



FOCALES

09

[Novembre
2012]



Une compagnie pétrolière chinoise face à l'enjeu environnemental au Tchad

Sous la direction de

Geert van VLIET *Chercheur, CIRAD*

Géraud MAGRIN *Chercheur, CIRAD*

Une compagnie pétrolière chinoise face à l'enjeu environnemental au Tchad

SOUS LA DIRECTION DE
Geert van VLIET et Géraud MAGRIN

2^e édition revue et corrigée / Novembre 2012

Focales

Créée en 2010 par le département de la Recherche de l'AFD, la collection Focales a pour objectif de rendre compte des expériences de terrain menées, dans les pays en développement, par l'AFD ou ses partenaires (experts, chercheurs, consultants, praticiens...).

Les ouvrages de cette collection proposent des descriptions et des mises en perspective d'études de cas pratiques (projets, expérimentations, partenariats...). Ils peuvent également présenter une réflexion autour d'une problématique sectorielle ou géographique, toujours alimentée par des résultats concrets. Ils ont vocation à couvrir l'ensemble des secteurs et terrains d'action de l'AFD.

Précédentes publications de la Collection (voir page 251).

Retrouvez toutes nos publications sur <http://recherche.afd.fr>

[Avertissement]

Les analyses et conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité des auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'AFD ou de ses institutions partenaires.

Directeur de la publication :

Dov ZERAH

Directeur de la rédaction :

Alain HENRY

Crédits photos : R. Dittgen, G. Magrin.



Conception et réalisation : Ferrari / Corporate – Tél. : 01 42 96 05 50 – J. Rouy / Coquelicot

Imprimée en France par : STIN

Liste des auteurs

Romain DITTGEN, doctorant Paris 1, Unité mixte de recherche (UMR) Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique (PRODIG), attaché temporaire d'enseignement et de recherche à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Antoine DOUDJIDINGAO, chercheur, Groupe de recherches alternatives et de monitoring du projet pétrole - Tchad-Cameroun (GRAMPTC)

LIANG Guohuang, étudiante University of International Business and Economics (UIBE, Beijing), School of International Trade and Economics (SITE), Department of Economics

LIN Yiran, étudiante master Relations internationales, Sciences Po, Paris

Géraud MAGRIN, chercheur, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), département Environnements et sociétés, UMR Territoires, environnement, télédétection et information spatiale (TETIS), UMR PRODIG

Gilbert MAOUNDONODJI, directeur, GRAMPTC

Marie-Adeline TAVARES, doctorante, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR PRODIG

Geert van VLIET, chercheur, CIRAD, département Environnements et sociétés, UMR Acteurs, ressources et territoires dans le développement (ART Dev)

WANG Fan, étudiante, UIBE, SITE, Department of Economics

YANG Weiyong, professeur, UIBE, SITE, Department of Economics

Ce livre est issu d'une recherche financée par l'Agence Française de Développement (AFD), menée en partenariat avec le CIRAD (Montpellier, France), l'UIBE (Beijing, Chine) et le GRAMPTC (N'djaména, Tchad).

Remerciements

De nombreuses personnes et organisations ont permis la réalisation de la recherche dont est issu ce livre. Les contacts avec nos collègues de l'UIBE n'auraient pu être établis sans les réseaux tissés depuis des années en Chine par le Pr. Mary-Françoise Renard et son équipe (CERDI/IDREC, Université d'Auvergne). Mme Renard et M. Ge Ying (UIBE) ont permis la formalisation de la participation de l'UIBE au projet. MM. Xu Zelai (*China-Africa Development Fund*) et Zhang Min (*China-Africa Investment and Development Corporation*) nous ont orientés lors de l'organisation de la mission de lancement en Chine. M. Tian Wenhui (*China National Petroleum Corporation, CNPC International*) et Mme Zhao Qizhi (*China National Oil and Gas Exploration and Development Corporation, CNODC*) nous ont cordialement reçus au siège de la CNODC à Beijing. Le Dr. Ge Chazhong et M. Jiang Hongqiang (*Chinese Academy for Environmental Planning*) nous ont présenté les principaux enjeux de la régulation environnementale en Chine. M. Rémy Mbatna Krazidi (attaché de presse, ambassade du Tchad à Beijing) nous a apporté une aide précieuse. Mlles Zheng Yiran et Yu Jing (étudiantes à l'UIBE) nous ont accompagnés lors des entretiens réalisés à Beijing. Au Tchad, nous n'aurions pu avancer sans les orientations de M. Ismaël Moctar, directeur d'ISM Consult, qui a joué un rôle essentiel tout au long de la conception et du développement de ce projet. M. Huang Mingyuan, conseiller économique et financier à l'ambassade de Chine nous a expliqué avec conviction et patience les enjeux de la stratégie de coopération entre la Chine et le Tchad. Nous remercions également le Dr. Dou Lirong (président directeur général CNPC International Chad) et Ing. Wang Bo et Ing. Yu Wei (responsables du département *Health Security Environment, HSE*), ainsi que leurs collègues chargés des relations communautaires de la CNPC. De même, nous tenons à exprimer notre gratitude à M. Scott Miller.

(directeur général *Esso Exploration and Production, Chad*), Yolla A. Zongre (directeur des relations publiques, *Esso Exploration and production, Chad*) et Théophile Pinabei (Environmental Management Plan Supervisor, *Esso Exploration and Production, Chad*), ainsi que leurs collègues pour avoir accepté de nous recevoir et d'échanger autour de nos hypothèses. Merci aussi aux fonctionnaires tchadiens des ministères de l'Environnement, du Pétrole et des Mines pour l'intérêt témoigné envers cette étude, ainsi qu'aux membres de la société civile rencontrés. Nous remercions Mme Corinne Brunon-Meunier (représentante *a.i.* de l'AFD au Tchad), M. Jean-Marc Pradelle (représentant de l'AFD) et M. Mahamat Assouyouiti (AFD, Tchad) pour leur aide constante, notamment en établissant les liens nécessaires avec l'ambassade de Chine. Enfin, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à Mme Cécile Valadier et à M. Ludovic Cocogne (département de la Recherche, AFD), qui ont porté ce projet et réussi à mobiliser les financements nécessaires sur une thématique peu usuelle et sensible.

Les auteurs

Avant-propos

Ce livre constitue l'un des résultats des travaux menés dans le cadre du *Network for Applied Research on Mining, Oil and Gas Activities* (NARMA)^[1]. Plusieurs membres de ce réseau, dont les coordonnateurs de cet ouvrage, ont participé entre 2007 et 2009 aux activités du panel scientifique indépendant sur les activités pétrolières et gazières en République islamique de Mauritanie^[2].

Un constat a lentement émergé du travail de ce panel : nos références habituelles en matière de régulation environnementale pétrolière, empruntées aux grandes entreprises occidentales, se révélaient inappropriées au moment d'entamer le dialogue avec les entreprises chinoises. Ainsi, lors des échanges avec les représentants de la CNPC en Mauritanie, il devint évident que nous ne savions presque rien de la manière dont les firmes pétrolières publiques chinoises gèrent la dimension environnementale de leurs activités, surtout lorsque celles-ci se déploient en dehors de la Chine, en particulier en Afrique. Nous étions pris de court.

Ce constat fut à l'origine du projet de recherche sur la CNPC au Tchad, dont ce livre présente les principaux résultats. Il a été mené en partenariat par le CIRAD, l'UIBE et le GRAMPTC, avec le concours du CERDI et de l'IDREC. Ces recherches ont été financées par l'AFD. Nous avons cherché à concilier la composition d'un ouvrage cohérent avec la rédaction de parties susceptibles d'être lues de manière autonome.

Geert van Vliet et Géraud Magrin

[1] Le réseau NARMA encourage le dialogue sur les activités extractives entre personnes ressources issues des entreprises, des gouvernements, de la société civile et de la recherche.

[2] Le panel scientifique a été lancé par le gouvernement mauritanien avec l'appui du programme *Business and Biodiversity* de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et de son bureau à Nouakchott. (cf. van Vliet *et al.*, 2008, 2009b).

Résumé/ <i>Summary</i>	9
<hr/>	
Introduction	13
<hr/>	
1. La régulation environnementale en Chine : émergence, limites et implications pour le secteur pétrolier	29
<hr/>	
1.1. Introduction	29
1.2. L'émergence de la régulation environnementale en Chine	31
1.3. Efficacité de la régulation environnementale en Chine et facteurs explicatifs	45
1.4. Le secteur pétrolier fait-il exception à la situation nationale en matière d'application du dispositif environnemental ?	58
1.5. Conclusion	67
Bibliographie	69
2. Le projet Exxon-Doba en héritage : la régulation environnementale pétrolière au Tchad avant l'arrivée de la CNPC	79
<hr/>	
2.1. Introduction	79
2.2. Enjeux et limites de la régulation environnementale au Tchad avant l'ère pétrolière	82
2.3. L'environnement dans la mise en œuvre du « projet modèle » (1996-2004)	88
2.4. Le modèle à l'épreuve du temps (2005-2010) : vers un relâchement de la régulation ?	100
2.5. Conclusion	113
Bibliographie	114
3. Le projet Rônier pour la Chine et pour le Tchad : enjeux d'une nouvelle aventure pétrolière	121
<hr/>	
3.1. Introduction	121
3.2. Le projet Rônier en contexte	123
3.3. Le projet Rônier dans la stratégie de la Chine et de la CNPC	133
3.4. L'importance du projet Rônier pour le Tchad	139
3.5. Conclusion	144
Bibliographie	146

<u>4. Le dispositif HSE de la CNPC à l'épreuve du Tchad</u>	<u>153</u>
4.1. Introduction	153
4.2. Un référentiel environnemental composite	159
4.3. L'environnement affiché comme priorité pour la CNPC	166
4.4. De la théorie à la pratique : la mise en œuvre de l'approche HSE de la CNPC sur le terrain au Tchad	169
4.5. Les premiers impacts constatés et leur gestion par la CNPC	175
4.6. Des défis environnementaux en perspective	182
4.7. Conclusion	189
Bibliographie	192
<u>5. La CNPC en Afrique médiane : comparaison des expériences de gestion environnementale au Soudan, au Niger et au Tchad</u>	<u>199</u>
5.1. Introduction	199
5.2. Des contextes et des enjeux de gestion environnementale similaires	201
5.3. La gestion environnementale de la CNPC est-elle influencée par le contexte du pays ?	210
5.4. Limites et apprentissages de la mise en œuvre	214
5.5. Conclusion	221
Bibliographie	222
<u>Conclusion générale</u>	<u>229</u>
<u>Annexe / Questions</u>	<u>237</u>
<u>Liste des sigles et abréviations</u>	<u>245</u>

Résumé

Ce livre aborde les facteurs qui influencent la gestion environnementale de la CNPC lorsqu'elle opère à l'étranger, dans les confins du système pétrolier mondial, notamment dans un pays moins avancé (PMA), le Tchad. Dans un contexte pétrolier marqué par le projet Exxon à Doba (lancé en 2000 avec l'appui de la Banque mondiale), le projet chinois Rônier, initié en 2007, vise à raffiner sur place une partie du pétrole extrait et de transporter le reste *via* un itinéraire qui empruntera probablement l'oléoduc du projet Exxon Doba, posant ainsi la question de la compatibilité entre les référentiels et pratiques des deux firmes. À travers le prisme de la responsabilité sociale et environnementale (RSE), ce texte aborde les enjeux de l'interaction entre firmes pétrolières chinoises, pays d'accueil et *majors* occidentales.

Summary

This book analyses the factors that influence environmental management in the CNPC when operating outside of China, in the outer margins of the world oil system, specifically in Chad, a Least Developed Country. Within a sector marked by the regulations inherited from the Exxon project in Doba (implemented since 2000 with initial World Bank support), the 2007 CNPC Rônier project aims at refining part of the extracted oil and exporting the remainder, most probably through the pipeline built under the Exxon Doba project. The question of the compatibility between the systems of reference and practices in both firms thus arises. Through the prism of social and environmental responsibility, this text analyses the challenges in the interaction between Chinese oil firms, host countries and OCDE-based firms.

Introduction

Introduction

Geert van VLIET

L'objectif de ce livre est de contribuer à la compréhension générale des facteurs qui influencent le respect des réglementations environnementales^[3] par les entreprises extractives chinoises, à partir de l'étude d'un projet mené par la CNPC, une entreprise pétrolière publique chinoise opérant au Tchad, un PMA africain, situé aux confins du système pétrolier mondial.

Une idée dominante^[4] considère que le faible niveau d'exigence environnementale et sociale constitue l'avantage comparatif des entreprises chinoises pour accéder aux ressources naturelles africaines, face à leurs concurrentes occidentales avantagées par leur implantation ancienne et leurs technologies avancées. Il s'agit pour nous d'éprouver sa validité à partir d'une étude de cas sur la régulation environnementale mise en œuvre par la CNPC au Tchad. Les entreprises pétrolières publiques chinoises utilisent-elles la faiblesse de leurs exigences sociales et environnementales comme atout pour prendre pied sur des terrains jusqu'ici occupés par les *majors* occidentales ? Ou bien, à l'inverse, la CNPC utiliserait-elle les concepts de la RSE pour améliorer sa compétitivité mondiale ? Quelles sont les règles du jeu environnementales effectivement suivies par la CNPC à l'étranger ? De quelle manière façonnent-elles les interactions avec les gouvernements des pays d'accueil et les firmes occidentales ?

Nous positionnons notre recherche à la croisée de trois domaines de recherche. Le premier concerne les débats autour de la présence croissante de la Chine en Afrique depuis le début des années 2000 (Cole, 2003 ; *Le Monde diplomatique*, 2005 ; Holslag, 2006, 2007 ; Alden, 2007 ; Alden *et al*, 2008 ; Gu *et al*, 2008 ; Michel et Beuret, 2008 ; *The Economist*, 2008), en particulier sous la forme d'investissements directs étrangers – IDE (Jenkins et Edwards, 2006 ; Cui et Jiang, 2009^[5]). Le deuxième domaine concerne les implications de l'émergence de la régulation environnementale en Chine

[3] Par réglementations environnementales nous comprenons les processus d'élaboration et de mise en œuvre de l'ensemble des règles, volontaires ou imposées, qu'elles soient formelles (lois, politiques, codes) ou informelles (coutumes, pressions sociales), dans la sphère privée ou publique, qui ont pour objet de limiter l'accès aux ressources naturelles ou de modifier leur utilisation.

[4] Présentée par exemple par Soares de Oliveira, 2008.

[5] Selon Cui et Jiang (2009), 12 % des IDE d'origine chinoise sont investis en Afrique (un pourcentage proche des IDE d'origine chinoise dirigés vers l'Europe).

et ses effets réels sur l'évolution des pratiques managériales des entreprises (Zeng *et al*, 2005). Le troisième concerne le débat plus large sur la « *malédiction des ressources naturelles* » et ses effets supposés, en particulier dans les PMA (Rosser, 2006).

La présence croissante de la Chine en Afrique alimente des controverses au sein des sociétés et des classes dirigeantes africaines. Alden (2007) distingue trois séquences : (i) une période d'intense activité durant les guerres de libération et les années suivant les indépendances (années 1960 et 1970) ; (ii) une phase de relâchement durant les années 1980 (où la Chine travaille en interne à la mise en œuvre de la politique des quatre modernisations défendue par le président Deng Xiaoping, notamment l'ouverture à l'arrivée de capitaux internationaux), puis (iii) une période de redécouverte de l'Afrique à partir des années 1990 (Jenkins et Edwards, 2006). Ce retour vers l'Afrique est renforcé par l'injonction en 2004 du président Hu Jintao faite aux firmes publiques les plus importantes d'investir dans les opérations à l'étranger et de participer plus activement à la compétition scientifique et économique internationale (Finkelstein, 2009). Ceci participe de la stratégie de rayonnement extérieur (*going out strategy*) en vue de renforcer les capacités chinoises pour un développement à la fois durable et mieux partagé (*ibid*, 2009). Cette injonction fut accompagnée par une batterie de mesures incitatives et un rôle croissant donné aux institutions financières chargées de les gérer (fonds d'investissement, banques de développement). La présence de la Chine en Afrique prend des formes diverses : migrants individuels, petites et moyennes entreprises (PME) et transnationales (souvent publiques) opérant notamment dans les secteurs miniers et pétroliers (Cole, 2003 ; Alden, 2007 ; Chen, 2008 ; Perret, 2007 ; Heinrigs, 2007 ; Munson et Zheng, 2010).

Selon Alden (2007), indépendamment des objectifs affichés ou des effets réels de ses actions, la Chine a fait l'objet de perceptions variées de la part des gouvernements et des peuples africains. Elle a ainsi pu être considérée en tant que « *partenaire du développement* », comme « *concurrent* » et parfois même comme « *colonisateur* ». Alden, encore (2007 : 59), souligne la capacité d'adaptation de la Chine à la diversité des régimes politiques auxquels ses acteurs sont confrontés (régimes illégitimes, démocraties faibles avec des économies principalement tournées vers les matières premières, ou démocraties couplées à des économies diversifiées). Cette capacité d'adaptation a projeté l'image d'une Chine prête à tout pour avoir accès aux ressources, par exemple lorsqu'elle applique à l'extrême le principe de non-ingérence (voir l'argument développé par Soares de Oliveira, 2008), alors même que l'enracinement de la présence de la Chine ne peut se faire sans un contexte paisible (Lee et Shalmon, 2007). Pour Soares de Oliveira, les firmes chinoises sont peu sensibles aux pressions des organisations non gouvernementales (ONG) occidentales et se concentrent sur les demandes des

élites africaines (afin de faciliter leur entrée et leur permanence dans les pays) et sur celles des instances multilatérales, particulièrement celles qui peuvent influencer l'intégration de la Chine dans le marché global (Soares de Oliveira, 2008). Alden (2007) défend l'idée selon laquelle la présence chinoise à long terme dépendra de deux facteurs intimement liés : des réactions des élites et des peuples africains face à la présence chinoise d'une part et, d'autre part, des pressions croissantes exercées par le gouvernement chinois en vue d'obtenir des changements de comportement des entreprises chinoises opérant à l'étranger, notamment en Afrique^[6].

Depuis les années 1990, la Chine est à la fois de plus en plus impliquée dans les débats et échanges globaux et confrontée aux impacts^[7] environnementaux directement ressentis sur son territoire. Quelle que soit l'origine de ces impacts, un consensus a émergé en Chine sur le besoin de mieux protéger l'environnement. Ainsi, le Congrès du Peuple a approuvé la *Loi sur la production plus propre* en juin 2002 (National People's Congress, 2002a). Celle-ci a pour but de préserver l'efficacité dans l'utilisation de l'énergie et des matières premières. En octobre 2002, le Congrès a approuvé une loi portant obligation d'études d'impact environnemental (EIE)^[8] (National People's Congress, 2002b). Une étude comparative révèle les avancées de cette loi par rapport à la directive sur le même thème émise par l'Union européenne, notamment en termes d'obligation d'étude stratégique environnementale (*strategic environment assessment*, SEA) et parce qu'elle inclut les mesures de politique comme objet d'étude d'impact environnemental (EIE) (Chen *et al.*, 2007). Malgré les difficultés d'application, ces lois ont suscité un essaimage de la théorie et de la pratique de la gestion environnementale dans les entreprises. Ainsi, Peiyuan (2005) a étudié les pratiques du suivi de la gestion environnementale de l'entreprise dans sept branches industrielles en Chine. Il conclut que, même si la pratique d'élaboration des rapports environnementaux n'est pas

[6] « Afin de prévenir les critiques, les autorités chinoises ont édicté, à la veille du sommet de Beijing de novembre 2006, leur propre charte éthique, qui consiste en neuf principes applicables aux entreprises chinoises à l'étranger, publiques ou privées : obéir aux lois locales, répondre aux appels d'offres avec transparence, respecter le droit du travail des employés autochtones, protéger l'environnement, entre autres. » (Michel et Beuret, 2008 : 320). Le Rapport Nord-Sud (Brandt, 1980), pourtant élaboré sans la participation de représentants chinois, semble ainsi vivre une nouvelle vie.

[7] Ces impacts sont certes la conséquence de la croissance de la production chinoise en réponse à la demande interne, mais ils découlent aussi du rôle de la Chine en tant qu'atelier du monde. Les consommateurs de produits chinois à l'étranger souffrent de la perte d'emplois consécutive à la délocalisation des productions nationales, mais profitent du bas prix des produits chinois importés et de la délocalisation des impacts environnementaux laissés à la résolution de la Chine.

[8] Le premier article de cette loi se réfère à l'objectif de contribuer à un « développement durable » dans le cadre d'une vision ample tenant compte du besoin de redistribution des fruits de la croissance. Mais la notion d'« économie circulaire », plus étroite et proche de l'ingénierie, a parfois été préférée dans certains discours officiels, ce qui reflète les débats internes, en Chine, sur ces questions.

encore totalement acceptée, la prise de conscience des impacts environnementaux a clairement progressé parmi les responsables d'entreprise. Geng *et al.* (2008) ont comparé les intentions et la mise en œuvre réelle de la notion d'économie circulaire au niveau régional et ont conclu que celle-ci pouvait être sensiblement améliorée si chaque région participait beaucoup plus à la définition même de ce que le terme d'économie circulaire signifiait pour elle. Les réglementations environnementales récentes en Chine émettent des signaux politiques de plus en plus précis, renforcés par des mesures fiscales dissuasives, qui visent particulièrement les grandes entreprises (plus sensibles aux contraintes exercées par le gouvernement), indépendamment de leur terrain d'opération (en Chine ou à l'extérieur ; OCDE, 2008). Les études sont ainsi de plus en plus nombreuses concernant la manière dont la régulation environnementale est mise en œuvre et respectée par les firmes chinoises opérant en Chine (Sims, 1999 ; Mol et Liu, 2005 ; Peiyuan, 2005 ; Shi et Zhang, 2006 ; Gang, 2009 ; Tsang et Kolk, 2010).

Cependant, la question de l'impact réel de ces dynamiques sur les opérations des entreprises chinoises à l'étranger reste peu traitée dans la littérature (voir toutefois le travail de Bosshard, 2008). Dans certains cas, on applique à toutes les entreprises, quelles que soient leurs origines, les mêmes grilles de lecture que celles qui servent à analyser le comportement des *majors* occidentales (cf. Reiner et Tuson, 2009). De notre point de vue, le management environnemental transfrontière (United Nations, 2004 ; Christiansen et Garcia, 2004 ; Garcia *et al.*, 2009), en particulier dans le contexte Chine-Afrique, mérite d'être analysé à la lumière des réflexions sur la pratique du « *double standard* »^[9], déjà dénoncée dans le Rapport de la commission Nord-Sud (Brandt, 1980). Cette notion peut en effet se révéler utile lorsque l'on analyse le comportement d'une firme « du Nord » opérant dans un pays « du Sud », moins avancé. Cependant, des doutes émergent quand on tente d'appliquer cette notion dans le cas d'une firme d'un pays émergent « du Sud » opérant dans un autre pays « du Sud », moins avancé. D'une part parce que l'histoire de la conception et de la mise en œuvre de normes et standards en Chine est relativement courte. Les défis de mise en œuvre sont encore énormes. D'autre part, parce que le PMA en question, le Tchad, possède une histoire en matière de régulation environnementale héritée d'une expérience pétrolière avec des firmes occidentales. En conséquence, l'asymétrie à laquelle semble associée la notion de « *double standard* » pourrait ne pas prendre

[9] La notion de « *double standard* » renvoie à l'application par des entreprises du Nord de standards moins exigeants quand elles opèrent dans des pays du Sud, à la législation moins contraignante que celle de leur pays d'origine, les entreprises profitant de ce différentiel tout en arguant de leur respect des législations nationales des pays hôtes.

la forme anticipée. De plus, prendre comme objet d'étude une firme du secteur pétrolier et gazier complexifie cette réflexion, car cela nous entraîne dans les débats sur les effets paradoxaux de l'exploitation des ressources naturelles.

La littérature sur la notion de la « *malédiction des ressources naturelles* » a été notamment synthétisée par Rosser (2006). Cette discussion sur une notion commune mais controversée porte sur la contribution des rentes issues des activités extractives à trois phénomènes parfois fortement imbriqués : (i) la faible performance économique ; (ii) la faillite des institutions (Engerman et Sokoloff, 2002), l'aggravation des situations de « *basse gouvernabilité* » (Matus, 1987 ; van Vliet, 1997) et la tendance aux régimes autoritaires (Collier et Hoeffler, 2005a et 2005b) et (iii) l'intensification et la prolongation de la durée des conflits (Ross, 1999 ; Humphreys, 2005 ; Rosser, 2006 ; Guesnet *et al.*, 2008). Sur la base des travaux de Kloff et Wicks, (2005), Magrin et Van Vliet (2009) ont suggéré d'ajouter une quatrième dimension, environnementale, à la discussion sur la « *malédiction des ressources naturelles* ». Cette notion contre-intuitive possède des avantages certains. Elle a ainsi permis de faire converger les travaux de plusieurs disciplines et de fournir une explication aux effets non attendus de l'accès soudain et massif aux rentes issues des ressources naturelles, en particulier dans les PMA aux États déjà fragiles. Cependant, les tenants de la « *malédiction des ressources* » ne sont pas toujours convaincants.

Ainsi, les analyses basées sur les données et modèles économétriques au niveau national confondent fréquemment corrélation et causalité (Rosser, 2006). Les défenseurs de la notion cherchent à mettre en évidence les « *tendances* », alors que les moments et situations d'écart sont gommés ou minimisés (Rosser, 2006). Les analyses de niveau macro traitent le système extractif sans considération pour les dynamiques sociales autour des sites et tout au long du cycle extractif (van Vliet, 1998), durant lequel les fonctions de « *production* » et de « *légitimation* »^[10] produisent des effets différenciés (van Vliet *et al.*, 2007). Les possibilités de bifurcation (Capoccia et Kelemen,

[10] Van Vliet et Magrin (2007) ont proposé d'étendre la différenciation entre fonctions de coercition et de légitimation proposée par Gramsci (Gramsci, 1975) à d'autres organisations, au-delà de l'État, notamment les firmes. Nous avons ainsi distingué les fonctions essentielles de production et celles de légitimation. Les premières varient selon l'organisation considérée. Pour l'État tchadien, il s'agit des fonctions régaliennes liées à la sécurité, au monopole de la violence, au respect de l'ordre et des lois, à la captation et à la redistribution des ressources destinées à assurer la reproduction de ces fonctions. Dans le cas d'une firme pétrolière, il s'agit d'extraire, de transporter et de vendre des hydrocarbures. Les fonctions de légitimation varient, elles aussi. Pour l'État tchadien, il s'agit de fournir des biens publics (équipements sociaux-sanitaires, politiques sectorielles, etc.) et de tisser des liens avec les citoyens par la communication et le dialogue. Dans le cas des entreprises pétrolières, il s'agit des services spécialisés en matière de communication, d'environnement et de « *développement communautaire* ».

2007) que produisent ces dynamiques semblent être écartées d'une analyse qui ne privilégie plus que seuils, points de départ, sentiers et trajectoires rigides (van Vliet et Magrin, 2009). De même, les différences de localisation des activités (avec des conditions et des conséquences d'exploitation différenciées selon que l'on se trouve au centre ou à la marge du système pétrolier mondial, en Arabie Saoudite ou au Tchad) semblent évacuées des analyses (Magrin et van Vliet, 2009). La notion de « *malédiction des ressources naturelles* » a donc, certes, des mérites, mais de nouvelles études empiriques sont requises (DAI, 2007), qui prennent en compte, au-delà de la trajectoire, les espaces de bifurcation.

Nous privilégions une étude de cas au Tchad parce qu'elle permettrait de mettre en évidence de telles possibilités de bifurcation. Le Tchad est un producteur récent, de faible importance par rapport aux pays du Moyen-Orient, donc un cas « simple », qui se distingue de situations où s'empilent les héritages de différentes périodes et les configurations politiques embrouillées qui y sont associées, dont le Nigeria est l'archétype. Le caractère récent de l'expérience pétrolière permet d'étudier les dynamiques sociales initiales du cycle pétrolier. Le contexte géopolitique et l'histoire de la production de pétrole au Tchad ont été étudiés en particulier par Magrin (2001, 2003a, 2003b et 2006), Magrin et van Vliet (2005), Pourtier et Magrin (2005) et Maoundonodji (2009). Si le Tchad constitue en apparence une excellente illustration de la « *malédiction des ressources naturelles* » (Pegg, 2009), une étude plus fine autorise d'autres interprétations. L'amélioration de l'accès à l'éducation et une exposition amplifiée et diversifiée au monde extérieur peuvent contribuer à modifier les valeurs, les visions du monde et les comportements. L'émergence d'une nouvelle élite associée aux activités pétrolières, si insignifiante soit-elle en termes quantitatifs, contribue elle aussi à créer des opportunités de bifurcation (Magrin et van Vliet, 2009). Les pressions contradictoires exercées par les firmes (demande de sécurité mais aussi de paix sociale) peuvent contribuer à l'émergence d'un État « moderne » qui sache combiner les fonctions de coercition (amplement pratiquées) et de légitimation (un domaine où le régime tchadien fait ses premiers pas). Les entreprises (incluant les firmes chinoises) peuvent jouer un rôle dans la création de ces espaces de bifurcation (van Vliet et Magrin, 2009).

Le choix de la CNPC s'est imposé car cette firme a signé un accord avec le gouvernement tchadien en vue de la mise en œuvre du projet Rônier. Celui-ci inclut la construction, puis l'exploitation, de champs pétroliers situés à 20 km au sud de Bousso et la construction d'un oléoduc entre ce champ et une raffinerie de pétrole en construction à Djermaya, à 40 km au nord de la capitale, Ndjaména. La raffinerie pourrait aussi à l'avenir transformer du pétrole en provenance du champ de Sedigui, situé

au nord du lac Tchad (*via* un deuxième oléoduc en projet). Comme l'envisageait déjà un journaliste du *New York Times* en 2007, ce projet chinois a pour but de découvrir du pétrole, d'en raffiner une partie sur place et de transporter le reste *via* le Soudan (*New York Times*, 2007), ou *via* l'oléoduc du projet Exxon. Cette option semble, à l'heure où nous écrivons, la plus probable. L'intérêt d'étudier la CNPC au Tchad se justifie donc sur la base de notre hypothèse selon laquelle c'est au début des activités que l'opérateur serait le plus enclin au dialogue concernant la gestion environnementale, et c'est durant cette phase initiale que ce dialogue pourrait être suivi des effets les plus significatifs.

L'interconnexion envisagée entre le projet CNPC-Rônier et le projet Exxon-Doba revêt un intérêt particulier. D'une part, parce que si elle se réalisait, elle constituerait une manifestation concrète de la collaboration sino-américaine, dans le cadre d'une stratégie commune de dépolitisation de la politique énergétique des parties^[11] (Lee et Shalmon, 2007). L'adhésion de la Chine à une politique réaliste permettrait ainsi des nouvelles formes d'alliance entre firmes (Soares de Oliveira, 2008). D'autre part, parce que cette collaboration requerrait un processus ardu de négociation, en particulier concernant la mise en compatibilité des normes et standards environnementaux et des systèmes de suivi respectifs, le système de régulation environnementale sophistiqué du projet Exxon étant marqué par l'impact des conditionnalités imposées par la Banque mondiale, sous les pressions des ONG environnementales internationales et des médias.

Notre recherche empirique est fondée sur les principes suivants : nous partons du référentiel de régulation environnementale chinois ; nous travaillons en partenariat entre chercheurs chinois, tchadiens et européens ; la reconnaissance de la complexité de l'objet d'étude invite à une approche multidisciplinaire (sciences politiques, écologie, économie politique, géographie, sociologie des macroorganisations). Nos résultats sont alimentés par nos expériences sur la thématique des activités extractives et proviennent de la lecture de la bibliographie, de la réalisation de travaux de terrain au Tchad (pour l'essentiel entre le 20 juin et le 10 septembre 2010) durant lesquels nous avons observé, réalisé des entretiens semi structurés, et organisé des restitutions préliminaires de travail (van Vliet *et al.*, 2011).

[11] Selon Lee, une concurrence politisée dans le domaine de la politique énergétique mènerait à une aggravation des tensions. Comme la Chine et les États-Unis partagent la même condition d'importateurs de pétrole, ils ont tout intérêt à s'entendre, au risque de privilégier les pays producteurs (Lee *et al.*, 2007).

Nous défendrons la thèse selon laquelle la CNPC n'a ni l'intention ni les possibilités d'affaiblir la régulation environnementale au Tchad. À la suite de multiples pressions internes et externes, la Chine possède aujourd'hui un système de régulation environnementale élaboré, mais encore inégalement respecté. Son secteur pétrolier, stratégique pour l'État, est emblématique de ces exigences croissantes. Le niveau de régulation environnementale au Tchad est moins sophistiqué, mais le degré de respect des règles est élevé dans le secteur pétrolier, du fait des engagements pris lors de la mise en place du projet Exxon-Doba, ainsi que de la pression constante de l'opinion publique et des ONG locales et internationales. En prenant en compte le degré de respect des règles dans les deux pays, les exigences locales sont au moins aussi élevées que celles du pays d'origine. Ce contexte est donc favorable à une inversion de la situation décrite par la littérature sur le « *double standard* ». En Chine, la CNPC a progressivement resserré l'écart entre la demande et l'offre de régulation environnementale ; elle s'adapte de manière pragmatique au contexte de régulation du pays d'accueil et à l'héritage institutionnel du projet Exxon-Doba. Cependant, le déficit de dialogue ne permet pas à la CNPC d'afficher les avancées réalisées comme des arguments de compétitivité internationale.

Afin d'étayer notre argumentation, nous commençons par caractériser l'évolution de la régulation environnementale en Chine, ses conditions d'émergence, ses progrès, les limites de sa mise en œuvre, ainsi que les obligations créées pour le secteur pétrolier et gazier (partie 1). Puis, nous analysons le cadre de régulation dans lequel la CNPC a dû évoluer depuis son arrivée au Tchad, en présentant les antécédents de la régulation environnementale du pays, en resituant l'importance de l'héritage institutionnel du projet Doba-Exxon, même après le retrait de la Banque mondiale du projet (partie 2). Nous caractérisons alors le projet CNPC Rônier et ses enjeux économiques, sociaux et environnementaux pour les différentes parties prenantes (partie 3). Après une analyse des référentiels de régulation environnementale choisis pour le projet CNPC Rônier, nous abordons les dispositifs et les pratiques de la gestion environnementale de la CNPC au Tchad tels qu'ils sont formalisés dans l'approche HSE^[12], ainsi que les réponses apportées aux premiers impacts. L'analyse considère en particulier les enjeux environnementaux d'une éventuelle utilisation par la CNPC de l'oléoduc géré par le consortium dirigé par Exxon (partie 4). Enfin, sur la base des données secondaires disponibles, la dernière partie propose une comparaison de la gestion environnementale de la CNPC dans trois pays (Soudan, Niger et Tchad) de la zone sahélienne (partie 5).

[12] Les politiques environnementales des firmes extractives sont habituellement formalisées dans les approches, procédures et outils dits « HSE », de l'anglais *Health, Security, Environment* (santé, sécurité, environnement).

Bibliographie

- ALDEN, C. (2007), *China in Africa*, Zed Books, Londres/New York.
- ALDEN, C., D. LARGE et R. SOARES DE OLIVEIRA (2008), *China Returns to Africa: a Rising Power and a Continent Embrace*, Hurst and Co Publishers, Londres.
- BOSSHARD, P. (2008), "China's Environmental Footprint in Africa, *China in Africa Policy Briefing* n° 3, South African Institute of International Affairs (SAIIA), Johannesburg.
- BRANDT, W. (1980), *North-South: a Program for Survival*, Independent Commission on International Development Issues, MIT Press, Cambridge.
- CAPOCCIA, G. et R.D. KELEMEN (2007), "The Study of Critical Junctures: Theory, Narrative, and Counterfactuals in Historical Institutionalism", *World Politics*, The Johns Hopkins University Press, 59 (4), 341-369, Princeton, Cambridge.
- CHEN, Q., Y. ZHANG et A. EKROOS (2007), "Comparison of China's Environmental Impact Assessment (EIE) Law with the European Union (EU) EIA Directive", *Environmental Monitoring and Assessment*, 135, 53-65, Springer Dordrecht.
- CHEN, S. (2008), "China's Outbound FDI and Energy Security. East Asia Institute", *Working Paper* No. 143, Singapour.
- CHRISTIANSEN, H. et E. GARCIA (2004), *An Overview of Corporate Environmental Management Practices*, Étude conjointe du secrétariat de l'OCDE et d'EIRIS, Paris.
- COLE, B. D. (2003), "Oil for the Lamps of China: Beijing's 21st Century Search for Energy", *McNair Paper* 67, Institute for National Strategic Studies, National Defense University, Washington, D.C.
- COLLIER, P. et A. HOFFLER (2005a), "Resource Rents, Governance, and Conflict", *Journal of Conflict Resolution* 49 (4), 625-633, Durban.
- COLLIER, P. et A. HOFFLER (2005b), *Démocraties pétrolières, Afrique contemporaine*, 216, 107-123, De Boeck Université, Paris.
- CUI, L. et F. JIANG (2009), "FDI Entry Mode Choice of Chinese Firms: A strategic Behavior Perspective", *Journal of World Business*, 44 (4), 434-444, Elsevier, Londres.
- DAI (2007), "From Curse to Cures: Practical Perspectives on Remediating the Resource Curse", *Developing Alternatives*, 11(1), Bethesda, Londres.

ENGERMAN, S.L. et K.L. SOKOLOFF (2002), "Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economies", NBER Working Paper No. 9259, Cambridge.

FINKELSTEIN, D. (2009), "Commentary on China's Grand External Grand Strategy" in 38th Taiwan-U.S. Conference on Contemporary China: *China Faces the Future*, CNAPS-ILR, The Brookings Institution, 14-15 juillet 2009, Washington, D.C.

GANG, C. (2009), "Politics of China's Environmental Protection: Problems and Progress", *Series on Contemporary China*, volume 17, Boston.

GARCIA J., R. BLUFFSTONE et T. STERNER (2009), "Corporate Environmental Management in Transition Economies: The Case of Central and Eastern Europe", *Czech Journal of Economics and Finance*, 59 (5), 410-425, Prague.

GENG Y., Q. ZHU, B. DOBERSTEIN et T. FUJITA (2008), "Implementing China's Circular Economy Concept at the Regional Level: A review of Progress" in Dalian, China, *Waste Management*, 29(2), 996-1002, Elsevier, Amsterdam.

GRAMSCI, A. (1975), *Notas sobre Maquiavelo, sobre Política y sobre el Estado Moderno* (traduit de l'italien [1966] par José M. Arico), Juan Pablos Editor, Mexico.

GU, J., J. HUMPHREY et D. MESSNER (2008), "Global Governance and Developing Countries: the Implications of the Rise of China", *World Development*, 26 (2), 274-292, Elsevier, New York.

GUESNET, L., J. SCHURE et W.C. PAES (2008), *Digging for Peace: Private Companies and Emerging Economies in Zones of Conflict*, Report of the Fatal Transactions Conference, 21-22 novembre 2008, Bonn.

HEINRIGS, P. (2007), "Oil and Gas in Atlas on Regional Integration in West Africa", Economy Series, ECOWAS-SWAC/OCDE, Paris.

HOLSLAG, J. (2006), "Unleash the Dragon: a New Phase in China's Economic Transition", *Asia Paper*, Brussels Institute of Contemporary China Studies, Bruxelles.

HOLSLAG, J. (2007), "Friendly Giant? China's Evolving Africa Policy", *Asia Paper* 2 (5), Brussels Institute of Contemporary China Studies, Bruxelles.

HUMPHREYS, M. (2005), "Natural Resources, Conflict and Conflict Resolution: Uncovering the Mechanisms", *Journal of Conflict Resolution*, 49 (4), 508-537, Durban.

JENKINS, R. et C. EDWARDS (2006), "The Economic Impact of China and India on Sub-Saharan Africa: Trends and Prospects", *Journal of Asian Economics* 17, 207-225, Elsevier, Londres.

KLOFF, S. et C. WICKS (2005), *Gestion environnementale de l'exploitation de pétrole offshore et du transport maritime pétrolier*, FIBA, WWF, IUCN, PRCM, Nouakchott.

LEE H. et D.A. SHALMON (2007), "Searching for Oil: China's Oil Initiatives in the Middle East," *BCSIA Discussion Paper*, Cambridge, MA: Belfer Center for Science and International Affairs, Kennedy School of Government, Harvard University, Harvard.

MAGRIN, G. (2001), *Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, SEPIA-Cirad, Paris.

MAGRIN, G. (2003a), Le pétrole contre l'enclavement : un enjeu de la mondialisation au sud du Tchad, *Labyrinthe*, 16, 19-34, Paris.

MAGRIN, G. (2003b), « Les enjeux d'un enrichissement pétrolier en Afrique centrale : le cas du Tchad », Collection Mémoires et documents de l'UMR PRODIG, *Graphigéo* n°22, Paris.

MAGRIN, G. (2006), « Le pétrole. Tchad », *Atlas Jeune Afrique* : 38-39, Paris.

MAGRIN G. et G. VAN VLIET (2005), « Greffe pétrolière et dynamiques territoriales : l'exemple de l'onshore tchadien », *Afrique contemporaine*, 216 (4), 87-10, De Boeck, Paris <http://www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2005-4-page-87.htm>, (consulté le 3 novembre 2010).

MAGRIN G. et G. VAN VLIET (2009), "The Use of Oil Revenues in Africa", in *Governance of Oil in Africa: Unfinished Business*, Lesourne, J. (ed.), Gouvernance européenne et géopolitique de l'énergie, Tome 6, *Les Études Ifri*, Ifri, Paris www.ifri.org/files/Energie/MAGRIN.pdf, (consulté le 3 novembre 2010).

MAOUNDONODJI, G. (2009), *Les enjeux géopolitiques et géostratégiques de l'exploitation du pétrole au Tchad*, thèse de doctorat, Université Louvain-La-Neuve, Louvain.

MATUS, C. (1987), "Planificación y Gobierno en Sistemas de Baja Gobernabilidad" in *Seminario Internacional sobre Economía Campesina y Pobreza Rural*, Fondo DRI, Bogotá, 243-266.

MICHEL, S. et M. BEURET (2008), *La Chinafrique : Pékin à la conquête du continent noir*, Grasset, Paris.

MOL, A.P.J. et Y. LIU (2005), "Institutionalising Cleaner Production in China: the Cleaner Production Promotion Law", *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 4 (3), 227-24, Hambourg.

MUNSON P. et R. ZHENG (2010), "Feeding the Dragon: Managing Chinese Resource Acquisition in Africa", *Research Paper, Partnership for Environmental Law*, Vermont Law School and USAID, Burlington.

NATIONAL PEOPLE'S CONGRESS (2002a), Cleaner Production Promotion Law, adoptée le 29 juin, Beijing.

NATIONAL PEOPLE'S CONGRESS (2002b), Law of the People's Republic of China on the Environmental Impact Assessment, adoptée le 28 octobre 2002 et entrée en vigueur le 1^{er} septembre 2003 (traduction non officielle : <http://www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/lxwechi.htm>, consulté le 3 novembre 2010).

NARMA (2005), *Proposal for the Creation of a Network for Applied Research on Mining Oil and Gas Activities* NARMA, G. VAN VLIET G. et G. MAGRIN, CIRAD, Montpellier.

OCDE (2008), OCDE, *Investment Policy Reviews: China*, OCDE, Paris.

PEGG, S. (2009), "Chronicle of a Death Foretold: the Collapse of the Chad-Cameroon Pipeline Project", *African Affairs* 108 (432), 311-320, Oxford.

PEIYUAN, G. (2005), *Corporate Environmental Reporting and Disclosure in China*, Research Paper, School of Public Policy and Management, Tsinghua University, Beijing (edited by Richard Welford).

PERRET, C. (2007), Africa and China in Atlas on Regional Integration in West Africa, Economy series, ECOWAS-SWAC/OCDE, Paris.

POURTIER, R. et G. MAGRIN (2005), « Le pétrole en Afrique : entre réseaux et territoires », conférence au Festival international de géographie de Saint Dié, 1^{er} octobre 2005, http://archives-fig-st-die.cndp.fr/actes/actes_2005/pourtier/article.htm

REINER, K. et A. TUSON (2009), "Most Environmentally and Socially Controversial Companies in June and July 2009", Zurich, 3 août 2009, ECOFACT AG.

ROSS, M. (1999), "The Political Economy of the Resource Curse". *World Politics* 51 (2), 297-322, Princeton, Cambridge.

ROSSER, A. (2006), "The Political Economy of the Resource Curse: A Literature Survey", *Working Paper* 268, Institute of Development Studies, Centre for the Future State, Brighton.

SHI, H. et L. ZHANG (2006), "China's Environmental Governance of Rapid Industrialisation", *Environmental Politics*, 15 (2), 271-292, Routledge, Londres.

SIMS, H. (1999), "One Fifth of the Sky: China's Environmental Stewardship", *World Development*, 27(7), 1227-1245, Elsevier, New York..

SOARES DE OLIVEIRA, R. (2008), "Making Sense of Chinese Oil Investment in Africa", in Alden, C., D. Large et R. Soares de Oliveira (eds.) *China returns to Africa* (83-110), Hurst Publishers Ltd, Londres.

TSANG S. et A. KOLK (2010), "Evolution of Chinese Policies and Governance Structures on Environment, Energy and Climate", *Environmental Policy and Governance*, 20 (3), 180–196, Wiley online Library, Hoboken.

UNITED NATIONS (2004), Making FDI Work for Sustainable Development (Executive summary), United Nations Conference on Trade and Development and Sustainable Business Institute at the European Business School (UNCTAD/DITC/TED/9), New York, Genève.

VLIET (VAN), G. (1997), *Le pilotage aux confins mouvants de la gouvernance : économie, politique, écologie et régulation en Amazonie colombienne, 1975-1990*, thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon Sorbonne, sous la direction de René Passet, Paris http://tel.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/74/90/index_fr.html (consulté le 3 novembre 2010).

VLIET (VAN), G. (1998), *Activités minières, barrages, et problématiques de négociation : hypothèses pour une réflexion*, présentation, cmsdata.iucn.org/downloads/ref_2_g_van_vliet_presentation.ppt (consulté le 20 octobre 2010).

VLIET (VAN) G. et G. MAGRIN (2007), "L'écorce et le noyau : les relations entre Banque mondiale, État, ONG et entreprises pétrolières au Tchad" in *Colloque L'État malgré tout ? Acteurs publics et développement*, 23^e Journées du développement de l'association Tiers Monde, 14-16 mai 2007, Mons.

VLIET (VAN), G. MAGRIN, B. VAN DESSEL et L. CHABASON (2008), "The Scientific Panel on Oil and Gas Activities in the Islamic Republic of Mauritania: Intentions, Results, Challenges", in *Proceedings of the Workshop: Independent Scientific Panels: towards Informed Decision Making (Thematic Stream Safeguarding the Diversity of Life)*, IUCN WCC, 8 octobre 2008, Barcelone.

http://intranet.iucn.org/webfiles/ftp/public/ForumEvents/E1517/Final%20Document/1517_Van%20Vliet_G_Independant%20Scientific%20Panels%20-%20towards%20informed%20decision%20making.pdf (consulté le 3 novembre 2010).

VLIET (VAN), G. et G. MAGRIN (2009), "Public Steering in the Hydro-Fuel Sector: Conditions for Trajectory Bifurcation in Chad and Mauritania" in 21st World Congress of Political Science, Panel: Oil governance in the Current Energy Crisis, 12-16 juillet 2009, Santiago du Chili.

VLIET (VAN), G., G. MAGRIN, B. VAN DESSEL et L. CHABASON (2009), *Rapport définitif du panel scientifique indépendant sur les activités pétrolières et gazières en République islamique de Mauritanie*, UICN, Nouakchott.

VLIET (VAN), G., G. MAGRIN, W. YANG, G. MAOUNDONODJI, A. DOUDJIDINGAO, Y. LIJ, F. WANG, G. LIANG, M.A. TAVARES et R. DITTGEN (2011), *Chinese and American Oil Companies and their Environmental Practices in Chad: a Quiet Confluence of Streams or Silence Before the Battle?*, in Workshop of the Rising Powers and Global Standards Research Network, 24-26 janvier 2011, University of Manchester.

ZENG, S.X., C.M. TAM, V.W.Y. TAM et Z.M. DENG (2005), "Towards Implementation of ISO 14001 Environmental Management Systems in Selected Industries in China", *Journal of Cleaner Production*, 13, 645-656, Elsevier, Dordrecht.

ARTICLES DE PRESSE

LE MONDE DIPLOMATIQUE (MAI 2005), "La Chine à l'assaut du marché africain", article de J.C. Servant, Paris.

NEW YORK TIMES (13 AOÛT 2007), "China, Filling a Void, Drills for Riches in Chad", article de H.W. French et L. Polgreen, New York.
http://www.nytimes.com/2007/08/13/world/africa/13chinaafrica.html?_r=2&pagewanted=2&sq=chad%20cnpc&st=cse&scp=2 (consulté le 3 novembre 2010).

THE ECONOMIST (15 MARS 2008), "A Ravenous Dragon: a Special Report on China's Quest for Resources", Londres.

Première partie

1. La régulation environnementale en Chine : émergence, limites et implications pour le secteur pétrolier

YANG Weiyong, Geert van VLIET, WANG Fan et LIANG Guohuang

1.1. Introduction

Cette partie présente le contexte qui a influencé l'approche de la gestion environnementale au sein du secteur pétrolier chinois.

Depuis les premières réformes de modernisation introduites en 1978 sous l'impulsion de Deng Xiaoping, la Chine a connu une croissance économique remarquable, mais au prix de fortes pressions sur l'environnement. Pendant 30 ans, l'économie a crû à un rythme annuel supérieur à 9,5 %, ce qui a entraîné une industrialisation soutenue, une amélioration du niveau de vie, un recul substantiel de la pauvreté et une urbanisation rapide (46,6 % de la population vivait en zone urbaine en 2009, selon les chiffres du Bureau national des statistiques, 2010). La croissance économique, l'industrialisation et l'urbanisation accélérées ont rapidement dépassé les capacités de régulation environnementale existantes, dont certaines étaient anciennes. Les atteintes à l'environnement ont eu des coûts économiques colossaux et ont été rapidement perçues comme un important obstacle au futur développement de la Chine ; elles ont aussi été parmi les principales causes de protestation des citoyens^[13] contre les pollueurs ou les pouvoirs publics (Economy, 2005). L'importance de la question environnementale s'est accrue lors de la mise en œuvre de la politique de « *l'élan vers l'extérieur* » car les entreprises chinoises se sont trouvées confrontées, à l'étranger, à de nouvelles

[13] Ce qui confirme une tendance observée dans d'autres pays, où les problèmes environnementaux tendent à canaliser des exigences qui ne peuvent s'exprimer ou trouver une réponse satisfaisante par ailleurs.

demandes du marché (émanant de partenaires commerciaux, de fournisseurs et de prestataires) et à de nouvelles règles du jeu environnementales (fixées par les autorités régulatrices étrangères). Des problèmes environnementaux initialement ressentis comme purement « chinois » ont ainsi rapidement acquis une dimension régionale (questions transfrontières relatives à l'air et à l'eau, pollution maritime et désertification) ou mondiale (gaz à effet de serre, réchauffement de la planète et changement climatique ; OCDE, 2007 ; Gang, 2009). La prise de conscience progressive de ces dimensions par les autorités nationales, régionales et locales, les entreprises, le Parti et la population a conduit à l'adoption de nouvelles mesures de régulation environnementale.

Après avoir contribué au diagnostic des problèmes environnementaux, les chercheurs se sont intéressés au processus graduel d'élaboration d'une nouvelle régulation environnementale (Cai, 1988 ; Yuan, 1990 ; Day, 2005 ; Ferris et Zhang, 2005). Une fois ce processus enclenché, la recherche s'est progressivement recentrée sur les raisons de la faible application des mesures de régulation, en particulier dans la sphère publique (OCDE, 2006 ; Economy, 2005 ; Gang, 2009).

Le secteur pétrolier constitue l'un des fleurons de l'économie chinoise. Sur tout le territoire national, l'exploration, la production, le transport, la transformation et la distribution pétrolière demeurent contrôlés par des entreprises d'État. Le secteur est une des dix priorités de la stratégie gouvernementale pour soutenir le rapide développement économique et répondre à une demande énergétique croissante. Or, alors que l'on dispose d'une abondante littérature sur la régulation environnementale des activités pétrolières dans les pays occidentaux, on en sait moins sur celle des compagnies pétrolières chinoises, qu'elle résulte de mesures publiques ou de l'adoption volontaire de règles, de principes et de normes^[14]. Plusieurs auteurs ont néanmoins ouvert la voie : Guo (2006) a étudié les relations entre l'État et les compagnies pétrolières chinoises dans l'expansion de leurs activités ; Dong et Hao (2006) ont effectué une première analyse de la législation environnementale et de son influence sur l'industrie pétrolière chinoise, tandis que Downs (2007) s'est intéressé aux connaissances acquises par les compagnies pétrolières chinoises au cours de leurs expériences étrangères.

Nous tenterons, dans cette partie, de répondre aux questions suivantes : au-delà des efforts de régulation environnementale déjà fournis, pourquoi la gouvernance environnementale pose-t-elle tant de difficultés dans la Chine d'aujourd'hui ? L'écart entre la règle et son application s'observe-t-il également dans le secteur pétrolier ?

[14] Ce qui est surprenant, car l'exploration et la production pétrolières avaient déjà commencé en Chine à la fin des années 1940.

Pour répondre à ces questions, nous commencerons par analyser les raisons et les caractéristiques principales de l'émergence d'une régulation environnementale générale en Chine. Nous aborderons ensuite les obstacles à son application et examinerons trois groupes d'explications associées aux acteurs, aux règles et à la nature de la régulation elle-même. Nous pourrions ainsi étudier la spécificité des facteurs ayant suscité l'émergence de règles environnementales, et les particularités de leur application dans l'industrie pétrolière en Chine.

1.2. L'émergence de la régulation environnementale en Chine

1.2.1. Antécédents

La régulation environnementale en Chine a des racines millénaires. En effet, dès la dynastie des Zhou occidentaux (11^e siècle av. J.-C.), le gouvernement avait promulgué des règles interdisant la déforestation et fixant la période de chasse et de coupe des arbres (Yuan, 1990), tandis que la Loi foncière (*Tian lu*) en vigueur pendant la dynastie Qin (221-206 av. J.-C.) contenait des dispositions relatives à la protection des ressources naturelles. D'autres formes de régulation coexistaient avec ces lois. Le taoïsme du philosophe Lao Zi (vers 500 av. J.-C.) insistait sur l'harmonie entre les hommes et la nature. Outre les règles fixées par les autorités, les peuples chinois, de toutes nationalités^[15] ont élaboré des formes particulières de régulation environnementale fondées sur leurs propres us et coutumes. Dans les millénaires qui ont suivi, la régulation environnementale n'a connu pratiquement aucun développement formel jusqu'à la fin de la dernière dynastie et la fondation de la République chinoise, en 1911. Le gouvernement nationaliste a alors promulgué plusieurs lois environnementales, dont une loi sur la pêche (1929), une loi foncière (1930), une loi forestière (1932), une loi sur la chasse (1932) et une loi sur la préservation de la ressource en eau (1942). Cependant, les efforts législatifs en matière environnementale et l'application des lois ont connu de longues interruptions dues à de fréquentes guerres et à l'instabilité politique. Une grande partie du dispositif réglementaire était incapable de faire face à l'évolution rapide de la nature des problèmes environnementaux et aux dimensions qu'ils allaient acquérir par la suite.

Avec la fondation de la République populaire de Chine, en 1949, le pays a adopté un système d'économie planifiée qui considérait les problèmes de pollution avant tout comme des problèmes d'hygiène liés à la prévention des maladies professionnelles.

[15] Le peuple chinois est composé d'une cinquantaine de « nationalités minoritaires », dont les Hans sont de loin la plus importante.

Les questions environnementales, comme toutes les autres, étaient régies ou régulées par des éditoriaux du *Quotidien du Peuple* (le journal officiel du Parti) et les décrets importants du Comité central du Parti communiste chinois, du Conseil des affaires d'État et de ses services. En 1956, par exemple, le ministère de la Santé et le Comité national de la construction ont établi un Règlement d'hygiène provisoire pour la conception des unités industrielles. Malgré son caractère flou et non contraignant, ce document est considéré comme l'une des premières tentatives de régulation en matière de lutte contre la pollution. Concernant les ressources naturelles, le gouvernement a adopté plusieurs décrets et règlements pour protéger les ressources forestières et minérales et prévenir l'épuisement des ressources aquatiques et l'érosion des sols. De même, les divers services du Conseil des affaires d'État ont promulgué une série de décrets importants pour résoudre les problèmes environnementaux particuliers que rencontrait le pays à certaines époques (Cai, 1988). Ces efforts ont été interrompus en 1966 par la Révolution culturelle, et les luttes politiques ont alors pris le pas sur les considérations environnementales, tout autant que sur les questions de développement économique.

La planification centrale a marqué l'élaboration des politiques publiques. En 1953, le gouvernement a introduit le premier plan quinquennal destiné à orienter le développement de l'économie nationale sur la période 1953-1957. Les autorités locales établissaient alors un plan annuel précisant les objectifs de développement sur cinq ans, sur la base du plan quinquennal du niveau administratif supérieur (Ferris et Zhang, 2005).

Les décrets ou politiques en matière d'environnement étaient transmis au niveau local pour exécution. Ces politiques, fondées sur la commande et mises en œuvre sous forme de campagnes quasi militaires, étaient remarquablement efficaces dans un système de planification très centralisé, comme l'illustrent la campagne nationale contre les maladies contagieuses du début des années 1950 et la vaste campagne de 1958 en faveur de l'hygiène visant à éliminer « les quatre fléaux » (rats, moineaux, mouches et moustiques). En mobilisant l'ensemble de la population, ces campagnes ont atteint les objectifs annoncés. Pendant toute la période antérieure aux réformes entamées en 1978, le gouvernement s'est fortement appuyé sur la mobilisation et les campagnes de masse pour régler les problèmes économiques, politiques et environnementaux. Cette démarche exerce encore une profonde influence sur la gestion et la régulation environnementale dans la Chine d'aujourd'hui.

La première participation de la Chine à la Conférence des Nations unies sur l'environnement (CNUE) de 1972 a été le signe précurseur de l'ouverture du pays aux débats environnementaux extérieurs. En juin de cette année-là, le Conseil des affaires d'État a établi un groupe directeur pour la protection des ressources en eau du réservoir de Guanting, que l'on peut considérer comme le premier projet chinois

de lutte contre la pollution des eaux. En août 1973, ce même Conseil a organisé la première conférence nationale sur la protection de l'environnement et promulgué le premier règlement sur la protection et l'amélioration de l'environnement (projet provisoire), établissant ainsi les principes fondamentaux de la protection de l'environnement. En mai 1974, le Conseil des affaires d'État a constitué un groupe interministériel de protection de l'environnement chargé de dresser un inventaire complet des problèmes environnementaux rencontrés par la Chine. Parallèlement, toutes les autorités locales ont dû créer des bureaux des déchets industriels, ménagers et médicaux, premières institutions environnementales locales et embryons des bureaux de protection environnementale locaux qui allaient être créés par la suite (Economy, 2004).

L'année 1978 a marqué le début de l'introduction progressive des mécanismes de marché dans le système économique et la politique d'ouverture au commerce international. Dans cette période de transition, la coexistence d'un système de planification centrale et de mécanismes de marché, ainsi que la participation croissante de la Chine à la communauté internationale, ont sensiblement influencé l'orientation des politiques publiques de protection de l'environnement, le choix des instruments d'action et les stratégies des entreprises.

Face aux défis environnementaux croissants et à leurs conséquences financières et politiques, des membres du Parti ont réussi, à force de persévérance, à faire accepter l'idée d'instaurer un système législatif complet et précis en matière d'environnement, en vue de garantir un développement plus respectueux de l'environnement. En décembre 1978, le Comité central du Parti a rectifié les points clés du rapport de protection de l'environnement établi par le Conseil des affaires d'État, qui donnait des instructions précises pour le projet de législation environnementale. La première loi chinoise sur l'environnement, la Loi sur la protection de l'environnement, a été promulguée le 13 septembre 1979 par la 5^e Assemblée populaire nationale (APN), laquelle travaillait à cette même époque à la réforme de la Constitution. Le texte révisé, qui formalisait l'attention envers l'environnement en trois articles essentiels ^[16],

[16] La Constitution indique expressément, en son article 9 : « Les ressources minérales, les eaux, les forêts, les montagnes, les pâturages, les terres incultes, les plages et les autres ressources naturelles appartiennent à l'État, c'est-à-dire au peuple tout entier, à l'exception des forêts, des montagnes, des pâturages, des terres incultes et des plages qui appartiennent à des collectifs, conformément à la Loi. L'État veille à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et protège les espèces animales et végétales rares. L'appropriation ou les dommages aux ressources naturelles par toute organisation ou individu, quel qu'en soit le moyen, sont interdits. » De même, l'article 12 dispose que « La propriété publique socialiste est sacrée et inviolable. L'État protège la propriété publique socialiste. Il est interdit à toute organisation et à tout individu de s'approprier ou d'endommager la propriété de l'État ou la propriété publique ». Enfin, aux termes de l'article 26, « l'État protège et améliore le cadre de vie et l'environnement et lutte contre la pollution et les autres nuisances. L'État organise et encourage la reforestation et la protection des forêts ». Traduction française du texte anglais accessible à l'adresse : <http://english.peopledaily.com.cn/constitution/constitution.html> (dernier accès le 15 avril 2010).

a été adopté en 1982 et a posé les premiers jalons de nouvelles expériences de la Chine en matière de régulation environnementale.

1.2.2. Les principaux acteurs de la régulation environnementale après la réforme constitutionnelle de 1982

Rôle de l'État et des autorités locales dans la régulation environnementale publique

D'après la Constitution de la République populaire de Chine (1982) actuellement en vigueur, l'organe suprême de l'État est l'Assemblée populaire nationale, qui exerce le pouvoir législatif. Elle compte neuf comités consultatifs spécialisés, qui travaillent sous la direction d'un Comité permanent lorsqu'elle ne siège pas. Parmi ces comités consultatifs, le Comité pour la protection de l'environnement et la préservation des ressources naturelles organise l'élaboration et l'examen des projets de lois liés à la protection de l'environnement et des ressources, supervise leur application, peut demander des amendements (Liu, 2008) et dirige les échanges avec les parlements étrangers en matière de protection de l'environnement et des ressources (SEPA, 2001 ; Jahiel, 1998 ; Ferris et Zhang, 2005). Ce Comité approuve également les plans quinquennaux hérités de la période antérieure à la réforme. En fait, malgré l'introduction progressive de mécanismes de marché, le plan quinquennal (qui est une mesure politique, mais contraignante) demeure la pierre angulaire de la politique gouvernementale. Son champ d'application a même été étendu de la sphère économique à la sphère sociale et environnementale.

Le pouvoir exécutif appartient au Conseil des affaires d'État. Huit agences^[17] de niveau ministériel placées sous sa tutelle ont une responsabilité directe ou indirecte en matière environnementale. Parmi celles-ci, la Commission nationale pour le développement et la réforme (*National Development and Reform Commission*, NDRC, ministère chargé de la planification) joue un rôle déterminant, car elle est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans quinquennaux. À ce titre, elle incorpore les questions environnementales au système général de planification et aux politiques sectorielles (sur l'énergie par exemple) et promeut la production propre dans des secteurs clés (Liu, 2008). Elle peut émettre des directives administratives dans le

[17] Commission nationale pour le développement et la réforme (NDRC), ministère de la Protection de l'environnement (MEP), ministère du Territoire et des Ressources, Bureau national de contrôle de la sécurité du travail (qui supervise le Bureau national de contrôle sur la sécurité des mines de charbon), ministère du Travail et de la Sécurité sociale, Administration générale du contrôle de la qualité, de l'inspection et de la quarantaine, ministère de la Santé publique et ministère de la Sécurité publique.

domaine économique, social et environnemental (contrôle des prix des ressources naturelles cruciales comme le charbon, l'eau et le pétrole, par exemple). Elle peut aussi réaliser des enquêtes environnementales et intervenir en cas d'urgence écologique.

Sous le Conseil des affaires d'État, le Comité de protection de l'environnement (EPC) réunit les plus hauts représentants des ministères, des services et des commissions ayant une influence sur les questions environnementales^[18]. En tant qu'agence du Conseil des affaires d'État chargée de la coordination des travaux de protection de l'environnement, il supervise la mise en œuvre et l'application de la législation et de la réglementation de protection de l'environnement par les divers services et les autorités locales (Liu, 2008).

Le MEP (issu de la transformation de l'Agence nationale de protection de l'environnement, SEPA, en mars 2008) est chargé des fonctions de supervision et d'administration générale de la protection de l'environnement. Il prépare et met en œuvre des politiques, la législation et la réglementation nationales liées à la qualité de l'eau et de l'air, à la gestion des déchets solides, à la protection de la nature et à la sûreté nucléaire et radiologique. Le MEP^[19] est également chargé de fixer les critères de qualité environnementale et les normes nationales de rejet ou d'émission de polluants, d'organiser la surveillance de la qualité environnementale, et d'engager les mesures d'application avec les autorités environnementales locales. Il coordonne les plans d'action relatifs aux problèmes environnementaux transnationaux et organise la recherche et le développement scientifique (Liu, 2008).

À l'échelon local, les assemblées populaires provinciales, leurs comités permanents et les gouvernements provinciaux jouent un rôle clé dans la mise en œuvre de la politique environnementale (OCDE, 2006). Les assemblées populaires municipales peuvent édicter des règlements locaux pour compléter ou appliquer les lois et règlements administratifs nationaux et provinciaux sous réserve qu'ils soient conformes à la Constitution, aux lois nationales et aux règlements administratifs et ministériels (Jahiel, 1998 ; NPC, 2004). Des Bureaux de protection de l'environnement (EPB) existent aux

[18] Les principaux ministères intervenant dans la mise en œuvre des lois et des politiques environnementales sont les suivants : ministère des Eaux, ministère du Territoire et des Ressources, ministère de l'Agriculture, ministère de la Santé, ministère de la Construction, ministère des Communications, ministère de la Supervision. Les autres administrations concernées sont le Bureau national des forêts, l'Administration nationale des océans, le Bureau de météorologie de Chine et le Bureau national des statistiques (Ferris et Zhang, 2005).

[19] Le MEP comprend les offices, bureaux, services et comités suivants : office administratif, service de planification et de finance, service des politiques, lois et règlements, service de gestion des ressources humaines, service de lutte contre la pollution, service de la préservation de la nature et de l'écologie, service de la sûreté nucléaire, service de gestion des EIE, bureau de supervision environnementale, service de la coopération internationale et Comité du Parti communiste (Liu, 2008).

niveaux de gouvernement local suivants : districts, cantons, villes-cantons, et bourgs (OCDE, 2006). Selon Economy (2005), leurs principales missions sont les suivantes : superviser les EIE et les autres procédures prévues pour les nouveaux projets, surveiller les rejets polluants des industries, fixer les taxes applicables à ces derniers, poursuivre les entreprises qui ne respectent pas leurs obligations environnementales, produire des informations et mener des activités de formation et de sensibilisation à l'environnement. Selon l'OCDE « il y environ 2 000 Bureaux de protection de l'environnement, qui emploient environ 60 000 personnes à l'échelon des provinces, municipalités, districts et bourgs (OCDE, 2006) ».

Cependant, il y a d'autres entités locales qui influencent la protection environnementale (OCDE, 2006). À travers leur rôle de coordination, les commissions de planification locales influencent le travail des EPB et d'autres agences. Un nombre substantiel de gouvernements locaux ont créé des bureaux industriels, dont certains incluent des Divisions de protection de l'environnement (EPD). Les gouvernements locaux ont aussi créé des bureaux des finances qui gèrent « les recettes et les dépenses municipales et jouent un rôle important dans le système de taxation des rejets polluants » (OCDE, 2006). La Chine comptait en 2008 plus de 3 000 agences d'inspection environnementale, qui employaient environ 50 000 inspecteurs, dont 633 au niveau provincial, 8 164 au niveau préfectoral et 38 356 au niveau des cantons^[20] (MEP, 2008).

Rôle des entreprises, des ONG et des médias

Le secteur productif chinois est formé de conglomérats publics industriels et commerciaux, de grandes et moyennes entreprises publiques, d'entreprises publiques nationales, régionales et locales, de services aux collectivités et d'entreprises privées, dont le nombre est en forte croissance (certaines sont de grandes entreprises, mais la plupart sont individuelles, petites ou moyennes).

Le gouvernement a progressivement adopté une attitude positive envers les ONG environnementales. Les 9^e et 10^e plans quinquennaux encourageaient la société civile et ses représentants à agir face aux dégradations écologiques et à promouvoir l'éducation et la sensibilisation à l'environnement. L'installation des Amis de la nature à Beijing, en 1994, a ouvert la voie pour de nombreuses autres ONG environnementales (Wu, 2009).

Vers la fin des années 1990, l'influence des ONG environnementales est devenue de plus en plus visible (Economy, 2004 ; Ho, 2001 ; Knup, 1997 ; Yang, 2005 ; Wu, 2009).

[20] Les EPB emploient en moyenne 24 personnes au niveau provincial, 32 au niveau municipal et 35 au niveau des cantons.

Selon ACEF (2006), fin 2006, la Chine comptait plus de 2 700 ONG environnementales, avec un effectif total de plus de 200 000 bénévoles. Ces ONG peuvent être classées en quatre catégories : ONG créées par le gouvernement, ONG véritablement issues de la société civile, groupes et associations étudiantes et branches des ONG internationales.

Au cours des dernières décennies, le rôle et le niveau d'engagement du public et des médias dans le domaine environnemental a connu un essor dramatique (OCDE, 2006). Dans de nombreux cas le public joue un rôle de lanceur d'alerte en portant plainte.

Selon l'OCDE, les autorités « encouragent fréquemment les médias à participer aux campagnes visant à faire pression sur les entreprises locales et les fonctionnaires, et à informer le public sur tout le territoire des efforts du gouvernement et des résultats des inspections. (...) Dans plusieurs provinces, la population peut appeler un numéro spécial pour signaler des infractions à la législation ou à la réglementation et permettre ainsi aux agences gouvernementales d'agir rapidement ». (OCDE, 2006).

1.2.3. Régulation environnementale publique

Règles et normes publiques

Hormis la Constitution, le système public de régulation environnementale repose sur deux lois^[21]. La première est la Loi de protection de l'environnement (LPE), dont le projet a été préparé en 1979, et qui est entrée en vigueur en 1989 après une période probatoire de dix ans. Cette loi, qui énonce les principes généraux de la protection de l'environnement et décrit les instruments clés de la gestion environnementale, a posé le principe fondamental d'un développement coordonné entre la construction économique, le progrès social et la protection de l'environnement, et définit les droits et obligations des administrations à tous les niveaux, des entreprises et des personnes physiques en matière de protection de l'environnement. Fondée sur le principe de la « triple synchronisation », elle oblige les entreprises qui construisent des installations polluantes à respecter les normes environnementales applicables et

[21] Bien que tous les auteurs s'accordent à penser que la Constitution est la pierre angulaire du système, la manière dont ils classent, structurent et présentent le complexe système environnemental chinois connaît des nuances. Selon Lan (2002), la Loi de protection de l'environnement et la Loi sur l'EIE chapeautent deux groupes de lois, celles qui visent à prévenir les pollutions et celles qui visent à protéger la biodiversité et les écosystèmes. Le premier groupe comprend des lois axées sur la prévention de la pollution des ressources naturelles (comme la loi sur l'eau et l'air) ou sur la prévention ou la réduction des pollutions causées par des matières toxiques ou dangereuses (comme la Loi sur les déchets solides). Le second groupe comprend des lois destinées à protéger les ressources vivantes (protection des espèces animales et végétales sauvages), des lois sur la protection des environnements humains et historiques (un règlement sur la protection des sites pittoresques) et des ressources non vivantes (la Loi sur les ressources minérales). Ces lois sont ensuite traduites en normes et décrets administratifs nationaux et locaux (Lan, 2002).

à concevoir, construire et appliquer des technologies de prévention et de lutte contre la pollution en même temps que la partie principale de l'installation ou du projet de construction. En sus de reconnaître aux organisations et aux individus le droit de signaler les situations de non-conformité, la LPE spécifie les fonctions environnementales des administrations nationales et locales (OCDE, 2006)^[22].

La seconde loi généraliste, dont l'influence s'exerce sur tous les secteurs, est la Loi de 2002 sur l'évaluation d'impact environnemental, qui impose de faire valider les projets susceptibles d'avoir des incidences négatives sur l'environnement par une EIE préalablement à leur construction, et d'engager les mesures requises dès la phase de construction. L'évaluation environnementale comprend le diagnostic et l'analyse des incidences environnementales possibles, les mesures de prévention ou de lutte contre les impacts, et l'étude de la faisabilité et des coûts des mesures envisageables. Cette loi est la première à inviter ouvertement le public et toutes les parties prenantes d'un projet à participer à des audiences publiques sur l'évaluation environnementale. L'Agence nationale pour la protection de l'environnement (la SEPA, qui a donné naissance au MEP en 2008) a arrêté des « *mesures sur la participation du public au processus d'EIE* », entrées en vigueur en mars 2006, qui « *précisent les droits et responsabilités des diverses parties intéressées par l'EIE et les formes de participation du public – enquêtes, consultations, séminaires, débats et audiences* » (OCDE, 2006). La Loi de 2002 présente deux spécificités : elle impose des évaluations environnementales stratégiques générales, qui vont au-delà des simples EIE des projets, et elle soumet le processus d'élaboration des politiques lui-même à une évaluation environnementale. De fait, les autorités publiques à tous les niveaux doivent démontrer que les impacts environnementaux sont pris en compte dans chaque mesure politique envisagée. Cette loi pose des exigences plus strictes que la directive européenne sur l'EIE (Chen *et al.*, 2007).

En dehors de ces deux lois fondatrices, la Chine a depuis 1978 élaboré tout un ensemble de règlements spécifiques à certains secteurs (ou certains problèmes) qui ont fait l'objet d'un inventaire détaillé par l'OCDE (2006). Parmi cette liste non exhaustive, il conviendrait de mentionner : la Loi de lutte contre les pollutions maritimes (1982, modifiée en 1999), la Loi forestière (1984, modifiée en 1998), la Loi de la République populaire de Chine relative à la lutte contre la pollution des eaux (1984, modifiée en 1996), la Loi sur les pâturages (1985), la Loi sur la pêche (1986), la Loi sur les ressources minérales (1986, modifiée en 1996), la Loi sur l'administration foncière (1986, modifiée en 1998), la Loi de lutte contre la pollution atmosphérique (1987, modifiée en 1995

[22] Pour une traduction anglaise du texte intégral de la LPE, voir : http://english.mep.gov.cn/Policies_Regulations/laws/environmental_laws/200710/t20071009_109928.htm

et 2000), la Loi sur la protection de la flore et de la faune sauvages (1988), la Loi de préservation de l'eau et des sols (1991), la Loi de la République populaire de Chine relative à la lutte contre la pollution environnementale par les déchets solides (1995), la Loi de la République populaire de Chine relative à la lutte contre la pollution sonore (1996), la Loi de prévention des inondations (1997), la Loi sur la préservation de l'énergie (1997), la Loi de prévention de la désertification (2001), la Loi sur l'eau (1988, modifiée en 2002), la Loi d'encouragement à la production propre, et la Loi relative à la lutte contre les pollutions radioactives (2003) (OCDE, 2006). Soucieux de promouvoir un modèle de développement équilibré, fondé sur l'idée de « société harmonieuse » et sur un « concept scientifique du développement », le gouvernement place depuis quelques années la protection de l'environnement au cœur de ses priorités et a adopté^[23] une gestion systémique du processus suivant une approche proactive, en promulguant la Loi sur les énergies renouvelables (2005) et, quatre ans plus tard, la Loi d'encouragement à l'économie circulaire^[24] (OCDE, 2008).

Par ailleurs, plusieurs textes de loi qui ne concernent pas l'environnement contiennent des dispositions en la matière. Les Principes généraux du droit civil de la Chine (1986) et la Loi pénale de la République populaire de Chine (2006) fixent les responsabilités civiles et pénales des pollueurs à l'origine de graves préjudices humains, économiques ou environnementaux. Les lois économiques telles que la Loi de la République populaire de Chine sur les entreprises industrielles appartenant au peuple tout entier (1988), la Loi sur les entreprises des bourgs (1996) et la Loi sur l'agriculture (2003) énoncent les responsabilités des entreprises en matière de prévention et de contrôle des atteintes à l'environnement.

Au niveau de l'État, le gouvernement chinois a de même promulgué « *plus de 30 décrets administratifs relatifs notamment à la lutte contre les pollutions sonores, aux réserves naturelles, à la lutte contre les radiations émanant d'isotopes radioactifs et de dispositifs radioactifs, à l'administration sans danger des produits chimiques et autres matières dangereuses, à la lutte contre la pollution des eaux dans le bassin du fleuve Huai, à l'administration de la protection environnementale dans le domaine de l'exploration et du développement pétroliers, au contrôle des rejets de déchets en mer, à la mise en œuvre de la protection de la flore et de la faune sauvages terrestres, à l'administration des parcs nationaux, à la protection des terres agricoles de base* » (Conseil des Affaires d'État, 1996).

[23] Décision du Conseil d'État relative à l'application du concept scientifique du développement et au renforcement de la protection de l'environnement, Conseil d'État, 2005.

[24] Voir le site officiel (en anglais) du ministère chinois de la Protection de l'environnement : http://english.mep.gov.cn/Policies_Regulations.

Au niveau local, les assemblées populaires locales et les gouvernements populaires ont voté et promulgué plus de 600 lois de protection de l'environnement (Ferris et Zhang, 2005). Ces textes permettent une meilleure adéquation entre les règles nationales et les situations locales, mais ils permettent aussi de transmettre les signaux de politique nationale dans les pratiques environnementales des contrées les plus éloignées (Ferris et Zhang, 2005).

Les intentions législatives de la Chine en matière d'environnement sont traduites en normes environnementales^[25] (Lu, 2006) – normes de qualité environnementale, normes applicables aux rejets ou émissions de polluants et critères de mesure, d'échantillonnage et de méthodologie. Les normes de qualité environnementale les plus importantes concernent le bruit en zone urbaine (1993), la qualité environnementale des sols (1995), la qualité de l'air (1996), la qualité des eaux marines (1997), la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments et des structures (2002) et la qualité environnementale des eaux de surface (2002). Parmi les normes applicables aux rejets ou aux émissions de polluants, mentionnons les normes relatives aux effluents polluants (1983), aux effluents de l'industrie du raffinage pétrolier (1983), aux rejets de polluants des eaux par l'industrie papetière (1992), aux rejets d'eaux usées (1996) et au contrôle de la pollution sur les sites de décharge destinés aux déchets ménagers (1997). Les principaux critères et méthodologies de mesure et d'échantillonnage sont les normes d'émission et méthodes de mesure du bruit à la limite des voies ferrées (1990), la méthode de mesure du bruit ambiant en zone urbaine (1993), ainsi que les limites et méthodes de mesure applicables aux polluants émis par les véhicules à moteur (1999) (Lu, 2006). Comme le prévoit la loi chinoise, les normes de qualité environnementale et celles qui s'appliquent aux rejets de polluants (au niveau national ou local) sont obligatoires, et ceux qui ne les respectent pas doivent en assumer les conséquences (Liu, 2008). Cet impressionnant arsenal juridique a été renforcé par l'adhésion de la Chine à plusieurs conventions internationales et aux obligations qu'elles entraînent.

La Chine adhère aux conventions suivantes (Conseil des affaires d'État, 2007) : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (8 avril 1981), Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (6 septembre 1985), Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (11 septembre 1989), Amendement de Londres au

[25] Pour consulter l'ensemble des règlements, politiques et normes récents en matière de protection environnementale, voir les sites suivants (en anglais) : http://english.mep.gov.cn/Policies_Regulations ;
http://english.mep.gov.cn/inventory/Catalogue_Standards ;
http://english.mep.gov.cn/inventory/Catalogue_Standards

Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (14 juin 1991), Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (4 septembre 1991), Convention de Ramsar (31 juillet 1992), Convention sur la diversité biologique (7 novembre 1992), Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (7 novembre 1992), Convention sur la sûreté nucléaire (9 avril 1996), Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (30 décembre 1996), Amendement à la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination (1^{er} mai 2001), Protocole de Kyoto (1^{er} août 2002), Amendement de Copenhague au Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (2 avril 2003), Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (25 juin 2004), Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (29 décembre 2004), Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques (17 avril 2005), Amendement à la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (29 juin 2006) (Conseil des affaires d'État, 2007).

Les réglementations nationales, locales et internationales sont ensuite intégrées aux plans quinquennaux, qui servent de base à la coordination des politiques publiques, et ont force de loi. Les plans pour la protection de l'environnement établis par l'État doivent être incorporés aux plans nationaux de développement économique et social (article 4, Loi pour la protection de l'environnement). Conformément à cette loi, les autorités environnementales chinoises ont établi des plans quinquennaux pour l'environnement qui fixent les objectifs, déterminent les domaines les plus importants et établissent les principaux indicateurs de protection environnementale. Le 11^e Plan quinquennal en cours (2006-2010) fixe des objectifs généraux tels que (i) la réduction de 20 % de l'intensité énergétique en 2010 (par rapport à 2005), (ii) la diminution de 30 % de la consommation d'eau par unité de valeur ajoutée industrielle, (iii) le maintien aux niveaux actuels de la consommation d'eau pour l'irrigation en agriculture, (iv) l'augmentation de 60 % du recyclage des déchets industriels solides, (v) le maintien à 120 millions d'hectares de la superficie agricole utile, (vi) la réduction de 10 % de la quantité totale de rejets des principaux polluants, (vii) une couverture forestière de 20 % et le contrôle des gaz à effet de serre pour « *générer de bons résultats* » (Conseil des affaires d'État, 2007).

Ces objectifs généraux sont ensuite traduits en indicateurs : réduction de 10 % du CO₂ en 2010 par rapport à 2005, baisse de 10 % du SO₂, réduction des sections des cours d'eau soumis au plan national de surveillance et non conformes à la norme

nationale de qualité des eaux de surface de niveau V(-4,2 %), augmentation du nombre de jours au cours desquels la qualité de l'air en zone urbaine est supérieure au niveau II de la norme nationale de qualité de l'air (+5,6 %), etc. (Conseil des affaires d'État, 2007). Les projets d'investissement déterminants pour la protection de l'environnement sont ensuite énoncés dans le plan quinquennal : renforcement des capacités de supervision environnementale, élimination des déchets dangereux et médicaux, traitement de la pollution au chrome, traitement des eaux usées urbaines, lutte contre la pollution de l'eau, traitement des déchets urbains, désulfuration des effluents des mines de charbon, établissement de zones protégées de démonstration en matière de sûreté nucléaire et radiologique (Conseil des affaires d'État, 2007).

Instruments publics d'application

Outre les instruments reposant sur la communication et l'information précédemment évoqués, le gouvernement recourt aux instruments traditionnels de politique publique, dont certains sont adaptés d'instruments occidentaux, économiques et juridiques.

Les autorités chinoises emploient divers instruments axés sur le marché, ou économiques, pour amener les entreprises à respecter leurs obligations. Ce sont les permis, les amendes et les taxes pour rejet de polluants ainsi que des subventions versées dans le cadre de politiques vertes telles que le crédit vert, l'assurance verte, les valeurs mobilières vertes et la politique commerciale verte.

Le système des permis vise à contrôler la quantité totale de rejets polluants dans un périmètre donné. Tout d'abord, les EPB locaux calculent la charge optimale de rejets et d'émissions polluantes, puis ils la répartissent entre les entreprises de leur circonscription sous forme de permis de rejet. Les entreprises polluantes doivent solliciter un permis auprès de l'EPB. En 1991, afin d'accroître l'efficacité du système et de tenir compte de l'hétérogénéité des capacités de réduction de la pollution des entreprises, la SEPA avait testé les permis d'émission négociables dans six villes pilotes : Baotou, Kaiyuan, Liuzhou, Taiyuan, Pingdingshan et Guiyang (OCDE, 2006).

En cas d'infraction avérée à la réglementation, les EPB locaux peuvent émettre des courriers d'avertissement, puis infliger des amendes ou retirer le permis pour tout ou partie de l'installation. Les amendes ou redevances de pollution sont les mesures les plus fréquemment appliquées ; elles représentent plus de 60 % des mesures prises face à une infraction (OCDE, 2006). À l'origine, seuls les rejets supérieurs à la norme donnaient lieu à une taxation, mais le règlement relatif à la perception et la gestion des taxes sur les rejets polluants (2002) a instauré de nouvelles règles : tous les rejets donnent lieu à la perception d'une taxe et ceux qui sont supérieurs à la norme sont

sanctionnés par une amende (Conseil des affaires d'État, 2003). Les pollueurs disposent d'un délai au-delà duquel les sommes dues augmentent ; le refus de mise en conformité s'accompagne d'une augmentation des montants des amendes (OCDE, 2006). Selon l'OCDE (2006) une part substantielle des fonds collectés aurait dû être restituée aux entreprises pour les investissements de lutte contre la pollution, le solde devant être conservé par les EPB locaux pour financer leurs activités de protection de l'environnement. Il s'est cependant avéré qu'une part importante des fonds collectés a servi à couvrir des dépenses opérationnelles. Il a donc été récemment décidé que les redevances perçues seraient transférées au ministère des Finances puis ré-allouées aux gouvernements locaux, pour des actions précises d'amélioration de l'environnement (OCDE, 2006).

Les outils de fiscalité verte servent à encourager les pratiques respectueuses de l'environnement et à pénaliser les activités très polluantes ou très « gourmandes » en énergie. L'article 88 du Décret N° 512 pour la mise en œuvre de la Loi sur l'impôt des sociétés (tous deux effectifs au 1^{er} janvier 2008) prévoit des allègements fiscaux pour les entreprises qui investissent dans des projets agréés de protection environnementale ou de conservation de l'énergie ou de l'eau (utilisation de déchets ou de méthane comme source d'énergie, techniques de production propres). Dès lors qu'une entreprise ne respecte pas les accords en matière de pollution ou de consommation, elle s'expose à un taux de l'impôt sur les sociétés plus élevé.

Durant 2007 et 2008, SEPA et les autorités concernées de chaque secteur ont formulé plusieurs « politiques vertes » (OCDE, 2008). Dans le cadre de la « politique de crédit verte », les crédits des banques commerciales sont alloués en prenant en compte des critères environnementaux : les prêts peuvent être réduits ou supprimés en cas d'infraction des entreprises à la législation et à la réglementation environnementales (OCDE, 2008).

Une « politique d'assurance verte » a été élaborée en vue d'instaurer un système d'assurance de responsabilité environnementale d'ici 2015 : les entreprises exposées à d'importants risques doivent souscrire une assurance contre les accidents de pollution (OCDE, 2008). Une « politique commerciale verte » a été annoncée en 2007, « destinée à réduire ou à retirer les quotas, ou permis d'exportation aux entreprises très polluantes ou très consommatrices d'énergie » (OCDE, 2008).

En 2008, la « politique de valeurs mobilières verte » rend l'audit environnemental obligatoire avant une introduction en bourse ou une opération de refinancement sur le marché des titres pour les entreprises actives dans treize secteurs très polluants, et impose aux entreprises cotées de publier des informations sur l'environnement (OCDE, 2008).

Les inspections sont la principale procédure utilisée aux échelons national et local pour assurer le respect des règles. Selon l'OCDE (2006). « *Les inspections sont principalement effectuées par les EPB locaux. Les entreprises privées sont inspectées par l'EPB dont elles dépendent, tandis que les entreprises publiques, qui ont un statut administratif spécial, sont inspectées par un EPB de niveau supérieur correspondant* » (OCDE, 2006). Les inspections sont plus fréquentes dans les villes (OCDE, 2008). Une inspection comprend usuellement les étapes suivantes : « *ouverture du dossier, réalisation d'une enquête et établissement de sanctions* ».

Selon Ferris et Zhang (2005), « *les sanctions types comprennent des avertissements, des injonctions de prendre des mesures correctives (avec ou sans délai de remédiation), des injonctions de communiquer ou de publier des informations spécifiques, des ordonnances d'indemnisation des victimes, des amendes, le retrait des permis d'exploitation ou d'importation, des restrictions aux matières premières et des ordonnances de fermeture des installations* ».

Outre le processus des sanctions administratives, le système judiciaire chinois peut prononcer des sanctions civiles et pénales contre les auteurs des infractions (Ferris et Zhang, 2005)

Ainsi, l'article 6 de la LPE et plusieurs provisions contenues dans le Droit civil permettent aux parties affectées de mener des poursuites légales en cas de non-respect de l'environnement (OCDE, 2005). La Loi administrative prévoit aussi que les autorités locales ou les EPB locaux peuvent être poursuivis pour exercice insuffisant de leurs responsabilités environnementales. Pour les infractions graves, la Loi pénale chinoise prévoit jusqu'à trois ans d'emprisonnement ou une amende, ou les deux, pour les individus impliqués dans des rejets de polluants illicites.

1.2.4. *Entreprises, règles et normes volontaires*

Pour compléter ce dispositif juridique et économique très dissuasif, le gouvernement encourage également les entreprises à adopter volontairement des comportements responsables comme des méthodes de production propre, des technologies d'économie d'énergie et des normes environnementales internationales. Pour leur part, les entreprises peuvent être incitées à adopter une conduite responsable afin d'améliorer leur image et d'accéder au marché international.

La Chine a adhéré à l'Organisation internationale de normalisation (*International Organization for Standardization, ISO*) en 2001 ; elle y est représentée par l'Administration de normalisation (*Standardization Administration of the People's Republic of*

China, SAC), dont la principale fonction, conférée par le Conseil des affaires d'État, est la coordination générale des travaux de normalisation dans le pays^[26].

La SAC promeut l'adhésion aux certificats de production propre et les écolabels, mais aussi l'adoption de normes de procédés telles que la norme ISO 14 000 sur les systèmes de management environnemental. Il s'agit d'une norme de procédé qui articule toutes les composantes du système de management environnemental d'une organisation^[27]. Elle impose en particulier d'élaborer une politique environnementale, de fixer des objectifs généraux et chiffrés, d'établir un plan d'application, de suivre et de mesurer l'efficacité du système, d'en corriger les problèmes et d'effectuer des revues destinées à l'améliorer (Petroni, 2001 ; Barla, 2007). Le gouvernement chinois encourage les entreprises à souscrire à diverses autres normes ou règles volontaires dans tous les secteurs.

1.3. Efficacité de la régulation environnementale en Chine et facteurs explicatifs

1.3.1. De réels progrès

Les efforts exposés ci-avant ont donné des résultats au plan de la gestion environnementale et de la lutte contre la pollution.

Le programme de « triple synchronisation » (3S) a joué un rôle important en stimulant les investissements en installations de réduction de la pollution dans les entreprises industrielles, surtout les nouvelles usines. En 2004, selon OCDE (2006), une procédure 3S a été soumise pour 79 500 projets d'investissement sur 127 500, et approuvée dans un peu plus de 76 000 dossiers (OCDE, 2006). En 2006, plus de 5 000 entreprises des secteurs de la chimie, de l'industrie légère, de la production d'électricité, du charbon, des machines-outils et des matériaux de construction remplissaient les critères de production propre. Plus de 12 000 entreprises chinoises ont reçu la certification ISO 14 000 Système de management environnemental. Plus de 800 entreprises et plus

[26] Source : ISO, http://www.iso.org/iso/fr/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=1635 (dernier accès le 22 avril 2011).

[27] Les normes de la famille ISO 14 000 donnent des lignes directrices sur les systèmes de management environnemental (ISO 14 001), l'audit (ISO 14 010), les étiquettes et déclarations environnementales (ISO 14 020), l'évaluation de la performance environnementale (ISO 14 031), l'analyse du cycle de vie (ISO 14 040) et les normes de produit (ISO 14 060) (Fryxell et Szeto, 2002 ; Chan, 2008 ; Nawrock et Parker, 2009 ; Hewitt et Robinson, 1998). Plusieurs études (Struebing, 2006 ; Hui *et al.*, 2001 ; Goodman, 1998 ; Pouliot, 1996) ont montré que l'adoption de systèmes de management environnemental tels que la famille ISO 14 000, et de méthodes de production propre ne réduirait pas nécessairement la rentabilité des entreprises.

de 18 000 produits de divers types et spécifications ont reçu un écolabel (Bureau d'information du Conseil des affaires d'État, 2006). En juin 2007, à la suite de protestations des riverains, le MEP a décidé de suspendre la construction de deux projets (un projet de production d'électricité à partir de l'incinération des déchets dans le district de Haidian de Beijing et le projet PX à Xiamen).

Le Rapport annuel des statistiques environnementales de 2008 publié par le MEP présentait un ensemble de statistiques encourageantes sur l'application du dispositif environnemental. En 2008, les autorités environnementales chinoises ont enregistré 95 000 cas de sanctions administratives pour infractions environnementales (dont 90 000 dossiers mis en application), 178 cas de poursuites (149 dossiers mis en application) et 4 affaires pénales (2 dossiers mis en application). Toujours en 2008, 1 816 projets de production propre ont été approuvés, 167 000 permis de rejets ont été délivrés à des entreprises répondant aux critères, et 22 488 entreprises polluantes ont été fermées. De plus, la plupart des grandes et moyennes entreprises de Chine ont mis en place des organisations de protection de l'environnement qui conduisent leurs propres travaux antipollution et promeuvent une production plus propre. La Chine est le premier fournisseur mondial d'équipement de production d'énergie solaire et éolienne.

En 2004, les entreprises chinoises et internationales ont établi ensemble le *China Business Council for Sustainable Development* (CBCSD), pour s'engager à promouvoir le développement durable. Selon l'OCDE (2008), « en décembre 2007, la Commission d'administration et de supervision des actifs d'État du Conseil affaires d'État (SASAC) a publié une directive sur le respect des responsabilités sociales à l'intention des grandes entreprises publiques placées sous sa tutelle pour sensibiliser à la responsabilité sociale, établir une division chargée de celle-ci, publier régulièrement un rapport sur la responsabilité sociale ou le développement durable, procéder à des consultations auprès des parties prenantes et s'inspirer des meilleures pratiques et expériences des entreprises étrangères en matière de responsabilité sociale ».

Les multinationales actives en Chine ont exercé une forte influence sur les capacités d'application locales, soit en utilisant des technologies ultra modernes de gestion des déchets, soit en insistant pour que leurs partenaires chinois (effectifs ou potentiels) souscrivent à des normes environnementales plus strictes. Ainsi, Royal Dutch/Shell a fait appel à un cabinet extérieur de conseil en environnement et au Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) pour conduire une évaluation d'impact social lors de ses négociations avec la CNPC dans la perspective d'un accord de consortium sur le projet de gazoduc est-ouest (*West-East Gas Pipeline Project*) (Day, 2005 ; Economy, 2005 ; Shell China, 2006).

Il faut aussi souligner qu'en avril 2011, plus de 208 entreprises publiques et privées^[28] (parmi lesquelles la *China National Offshore Oil Corporation* (CNOOC), la Sinopec et PetroChina, filiale du groupe CNPC^[29]) avaient souscrit aux dix principes du Pacte mondial des Nations unies concernant les droits humains, le droit du travail, l'environnement et la lutte contre la corruption^[30].

Les ONG de protection de l'environnement ont évolué. Alors que leur action passée portait surtout sur l'éducation à l'environnement et la protection de la biodiversité, elles débattent aujourd'hui d'un large éventail de problématiques environnementales, notamment des grands projets d'infrastructure, du non-respect des obligations environnementales et du détournement des fonds par l'administration (Wu, 2009). De même, elles ont joué un rôle important de soutien juridique aux victimes civiles. Selon l'OCDE 2006, « *le Centre d'aide juridique aux victimes de la pollution* (Centre for Legal Assistance to Pollution Victims, de l'Université des sciences politiques et de droit de Beijing), qui dispose d'une ligne téléphonique d'assistance sur les questions juridiques environnementales, a porté trente dossiers devant la justice pour le compte des victimes de pollutions et a remporté à peu près la moitié des procès en question ». Dans le canton de Pingnan (province de Fujian), avec l'aide du centre, les villageois ont obtenu gain de cause dans leur procès engagé contre une grande entreprise chimique (OCDE, 2006).

[28] Voir le site <http://www.unglobalcompact.org/>, accès le 21 avril 2011.

[29] Au 31 décembre 2009, la CNPC détenait 86,285 % du capital de PetroChina (source : *PetroChina, 2009 Sustainability report*).

[30] Ces principes sont les suivants : « *Droits de l'homme* : 1. Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter le droit international relatif aux droits de l'Homme dans leur sphère d'influence ; 2. À veiller à ce que leurs propres sous-traitants ne se rendent pas complices de violations des droits de l'Homme. *Droit du travail* : 3. Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ; 4. L'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire ; 5. L'abolition effective du travail des enfants ; et 6. L'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession. *Environnement* : 7. Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement ; 8. À entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ; et 9. À favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement. *Lutte contre la corruption* : 10. Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin. » Source : http://www.unglobalcompact.org/Languages/french/dix_principes.html (accès le 21 avril 2011).

Photos 1 et 2

*Les enjeux environnementaux :
difficile passage de la théorie à la pratique*

1 / Incitation au tri, à Shanghai (janvier 2009)



Crédit photo : Romain Dittgen.

2 / Scène de rue (Pékin, mai 2010)



Crédit photo : Géraud Magrin.

1.3.2. Des écarts persistants entre réglementation et mise en œuvre

La nature et l'ampleur des problèmes environnementaux qui se posent en Chine constitueraient un défi majeur pour n'importe quel ministre de l'environnement dans le monde. Si l'on peine à imaginer ce qu'aurait été l'état de l'environnement chinois sans les considérables efforts déjà accomplis, force est de constater que, malgré ces efforts et ces réalisations, les problèmes environnementaux restent immenses.

La situation de l'environnement en Chine demeure en effet très préoccupante, comme le montrent la pollution généralisée de l'eau et de l'air et la dégradation continue des ressources naturelles. Depuis le 6^e plan quinquennal (1981-1985), un plan pour l'environnement est incorporé aux plans nationaux de développement social et économique, mais les objectifs environnementaux du 6^e au 10^e plan (2001-2005) n'ont jamais été pleinement réalisés. Selon l'analyse du Conseil des affaires d'État, six seulement des quatorze objectifs environnementaux énoncés avaient été atteints en 2005. Les émissions de SO₂ ont augmenté de 27,8 % par rapport au niveau de 2000, tandis que les régions des grands fleuves Huaihe, Haihe, Liaohe et Taihu et des lacs Chaohu et Dianchi n'ont atteint que 60 % des objectifs de lutte contre la pollution. Les émissions des principaux polluants dépassent de loin les seuils tolérables pour l'environnement (Conseil des affaires d'État, 2007). En 2008, la consommation d'énergie par unité de produit intérieur brut (PIB) était encore sept fois supérieure à celle du Japon (Banque mondiale, 2009). Cette même année, le PIB de la Chine atteignait 4 300 milliards

USD, soit moins de 7 % du PIB mondial, mais ses consommations d'énergie, d'acier, de charbon et de ciment représentaient respectivement 15 %, 27 %, 31 % et 54 % du total mondial (Banque mondiale, 2009). Les politiques de protection de l'environnement ne pourraient pas à elles seules modifier ce profil de croissance marqué par une forte consommation d'intrants et une faible productivité. Malgré les efforts entrepris, la pollution de secteurs importants des systèmes fluviaux chinois exacerbe la rareté de la ressource en eau (2030 Water Resource Group, 2009)^[31]. La consommation d'eau douce s'établissait à 2 156 m³ par habitant en 2007 (parmi les plus faibles pour un grand pays) et 60 % des 660 villes de Chine manquent aujourd'hui d'eau. De plus, les ressources hydriques sont inégalement distribuées : en 2000, la Chine méridionale concentrait 80,4 % des ressources hydriques naturelles, pour seulement 53,3 % de la population, tandis que la Chine septentrionale accueillait 19,6 % des ressources en eau mais 46,7 % de la population (Banque mondiale, 2009 ; OCDE, 2007). Depuis un déversement accidentel de benzène par une usine de produits chimiques en 2005^[32], les médias chinois ont révélé de nombreux accidents de pollution des eaux. La Chine paie un très lourd tribut à la pollution hydrique : selon une estimation récente de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 75 % des maladies en Chine sont imputables à la pollution de l'eau, ce qu'illustrent les nombreux « *villages du cancer* » situés le long des sources d'eau polluées du pays. Toujours selon l'OMS, 100 000 décès par an sont imputables à la pollution de l'eau^[33].

Selon la Banque mondiale, treize villes chinoises se classaient parmi les vingt villes les plus polluées du monde en 2006 (Banque mondiale, 2009). La production d'énergie est le premier responsable de la pollution atmosphérique. En 2009, 77,3 % de l'énergie produite provenait du charbon (Bureau national des statistiques, 2010). Les centrales au charbon emploient des technologies désuètes, qui sont à l'origine de niveaux de contamination de l'air par le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, la suie et les poussières supérieurs aux normes chinoises. Le formidable essor du parc automobile individuel et des usines de ciment est un autre facteur important de pollution de l'air et d'émission de gaz à effet de serre. En 2010, la Chine pourrait dépasser les États-Unis au premier

[31] Le MEP applique une grille pour classer différents degrés de pollution des eaux. Les niveaux I-III indiquent que l'eau est potable, le niveau IV que l'eau est réservée aux utilisations industrielles, le niveau V, qu'elle l'est à l'irrigation seulement.

[32] Une explosion survenue dans une usine (usine pétrochimique publique de Jilin, filiale de PetroChina) dans le nord-est de la Chine en novembre 2005, a provoqué l'écoulement de 100 tonnes de benzène et de nitrobenzène dans le fleuve Songhua ; une nappe d'eau fortement contaminée de 80 km de long a touché la ville de Harbin et privé quatre millions de personnes des services publics des eaux pendant cinq jours.

[33] Selon l'organisation Pacific Environment : <http://www.pacificenvironment.org/article.php?id=1878>. Accès le 5 mai 2011.

rang des émetteurs de gaz à effet de serre^[34]. Les émissions de dioxyde de soufre produisent des pluies acides ; 252 des 477 villes (ou chefs-lieux de canton) sous surveillance en sont victimes. Ces villes se concentrent surtout au sud du fleuve Yangzi et à l'est, dans le Sichuan et le Yunnan, le Zhejiang, le Fujian et le Jiangxi, la plus grande partie du Hunan et du Chongqing, ainsi que dans les deltas du Yangzi et de la rivière des Perles (MEP, 2009).

Le coût économique de la pollution de l'air est estimé à 3,55 % du produit national brut (PNB) par an, les atteintes à la santé humaine représentant 69 % de ce coût^[35]. Un rapport de l'OMS estime que les maladies déclenchées par la pollution atmosphérique intérieure et extérieure tuent 656 000 personnes chaque année (Liu, 2009). Selon les statistiques du gouvernement chinois, 300 000 personnes meurent chaque année de la pollution de l'air, principalement de maladies du cœur et de cancer du poumon. À cela il faut ajouter 110 000 personnes qui meurent de maladies liées à la pollution atmosphérique intérieure, due à des appareils de chauffage au bois et au charbon en milieux mal ventilés et aux émanations toxiques de matériaux de construction de mauvaise qualité (CAEP, 2003). On prévoit que le nombre de décès dus à la pollution de l'air atteindra les chiffres de 380 000 en 2010, et 550 000 en 2020 (DRC, 2004).

La Chine a connu un phénomène massif de déforestation, de dégradation des pâturages et d'accélération de la perte de biodiversité, bien que l'on observe un récent redressement du couvert forestier, passé de 18 % de la superficie nationale en 2003 à 20,4 % en 2008. D'après le 7^e inventaire forestier, la qualité des forêts reste médiocre ; la densité à l'hectare n'est que de 78 % de la moyenne mondiale (Bureau national des forêts, 2009). L'expansion forestière résulte principalement des forêts plantées par l'homme, dont la densité (Petry et Lei, 2009) et la biodiversité sont inférieures à celles des rares forêts primaires. En 2006, 1,74 million de km² étaient touchés par la désertification et plus de 90 % des pâturages naturels étaient dégradés (Conseil des affaires d'État, 2007). Le rythme de désertification semble s'accroître dans le nord-ouest du pays ; de 1 560 km² par an dans les années 1970, il atteignait 3 436 km² par an à la fin des années 1990, et s'établit depuis quelques années entre 13 300 et 20 000 km² par an (Bureau national des forêts, 2005). La Chine, un « pays de méga-biodiversité », abrite plus de 30 000 espèces de plantes vasculaires et 6 300 espèces vertébrées, mais la biodiversité y est gravement menacée (Lopez-Pujol *et al.* 2006). 15 à 20 % des espèces animales et végétales sont aujourd'hui menacées (CAS, 2007). En 2006, la

[34] Selon une déclaration de l'économiste en chef de l'Agence internationale de l'énergie, avril 2007.

[35] Selon le site Facts and Details : <http://factsanddetails.com/china.php?itemid=392&catid=10&subcatid=66>, (accès en septembre 2011).

Chine abritait près de 3 000 des espèces végétales et animales inscrites sur la Liste rouge des espèces menacées dressée par l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN)^[36].

1.3.3. *Éléments d'explication*

Des facteurs associés aux acteurs

L'État tient une place prépondérante dans le processus d'application de la législation et de la réglementation, et son organisation et son mode de fonctionnement influencent directement le comportement des entreprises et des ONG.

En 2008, 12 215 institutions administratives étaient chargées de la protection de l'environnement, à raison de 42 au niveau national, 351 au niveau provincial, 1 865 au niveau municipal, 8 432 au niveau des cantons et 1 525 au niveau des bourgs, pour un effectif total de 184 000 personnes chargées de l'administration, de la surveillance, de l'inspection et des contrôles en matière environnementale, du recueil de statistiques, des recherches scientifiques, de la publicité et de l'éducation (MEP, 2008). Cet effectif important reflète sans aucun doute la sensibilité croissante du gouvernement chinois à l'environnement. Cependant, certaines agences ont été créées pour de simples raisons matérielles (image, accès à des ressources financières supplémentaires de l'État et à des financements externes, etc.). Cette multiplicité d'agences a contribué à la complexité inextricable de la gestion environnementale elle-même, du fait du recoupement des missions et de coûts de coordination élevés^[37].

Les agences environnementales ont souvent des objectifs et des priorités différents des autres services administratifs^[38]. L'État et les autorités locales privilégient la croissance économique sur la protection de l'environnement, car celle-ci n'a qu'un rôle mineur dans l'évaluation des performances des dirigeants politiques, basée avant tout sur des critères de croissance du PIB^[39] (Schwartz, 2003 ; OCDE 2008). Ces conflits sont encore plus manifestes au niveau local. Les EPB locaux rendent compte non seulement aux EPB de niveau supérieur et en dernier ressort au MEP, mais ils sont également subordonnés aux gouvernements provinciaux et locaux (OCDE, 2008). Ces derniers peuvent orienter les activités des EPB, car ils contrôlent leurs ressources

[36] Selon la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, Bonn, Allemagne, 19-30 mai 2008.

[37] Voir Barrouh (1989) pour une étude de la régulation environnementale fragmentée en France.

[38] Voir Chabason et Guignabel (1995) pour une étude de l'émergence des agences environnementales en France et de leurs luttes épiques avec les ministères des Transports et de l'Énergie, les agences de l'équipement et les lobbies nucléaires.

[39] Bien que le Conseil d'État ait décidé, il y a quelques années, d'instaurer un système comptable tenant compte de l'environnement pour réduire le biais en faveur de la croissance du PIB dans le système d'évaluation et de rémunération des fonctionnaires, ce système ne sera pas opérationnel dans les prochaines années.

financières et humaines, alors que le MEP n'a qu'une influence technique limitée. En raison de leur double tutelle et de leur faible rang dans la hiérarchie administrative, les EPB cèdent donc souvent aux pressions de l'autorité locale en cas de conflit. Il n'est pas rare qu'au prétexte de protéger l'emploi local et les recettes fiscales, le gouvernement local intervienne pour alléger ou annuler une sanction sévère (lourde amende ou ordonnance de fermeture) infligée par un EPB local à une entreprise polluante (Wang *et al.*, 2008 ; Economy, 2005). La politique de décentralisation budgétaire a accentué ce biais des gouvernements locaux en faveur de la croissance, car la réforme budgétaire de 1994 a accru la dépendance de leurs recettes fiscales à l'égard des entreprises situées sur leur territoire (Economy, 2005).

La multiplication des autorités environnementales et un certain manque de rigueur du processus législatif au sein de l'APN entraînent des chevauchements et des incohérences entre les lois et règlements établis par les différentes administrations (Gang, 2009). Ainsi, alors que selon la Loi sur les ressources hydriques, celles-ci « *comprennent les eaux de surface et les eaux souterraines* » et « *sont gérées et supervisées par l'Autorité de l'eau du Conseil des affaires d'État* », la Loi sur les ressources minérales confie la gestion des eaux souterraines à l'Autorité minière du Conseil des affaires d'État. Ces textes imposent tous deux des droits d'exploitation sur les eaux souterraines. Le chevauchement des attributions des autorités chargées de l'application du dispositif de protection de l'environnement et l'absence d'organe de coordination peuvent entraîner des incohérences dans l'application des lois environnementales (Schwartz, 2003). Ils peuvent aussi fortement prolonger les processus de rédaction des textes législatifs, ce qui a été le cas pour la Loi sur la prévention et le contrôle de la pollution de l'air (Alford et Liebman, 2001). Le premier projet de loi, rédigé en 1987, était ambigu et inapplicable ; il a été pratiquement abandonné au milieu des années 1990 par la SEPA, en raison des multiples objections du Comité d'État du Plan, du Comité d'État de l'économie, du ministère du Charbon, du ministère de l'Électricité, des gouvernements provinciaux du Sichuan et du Gansu et de l'industrie automobile. Il a fallu 13 ans de négociations et de consultations prolongées entre les parties concernées pour que le texte soit finalement promulgué (Alford et Liebman, 2001 ; Economy, 2004).

Le système dirigé par les services sectoriels réduit l'efficacité de l'application des lois environnementales, d'autant que de nombreuses agences ne se sont pas approprié la question environnementale (Qiao, 2005). Théoriquement, le MEP et les EPB locaux veillent à ce que les autres administrations appliquent les lois environnementales, mais ce pouvoir de surveillance a également été confié aux services administratifs sectoriels (OCDE, 2006). Tant que les ministères continuent de percevoir la dimension environnementale de leurs activités comme contraire aux « *intérêts sectoriels* », ce

système dirigé par les services compromet l'efficacité de l'application des lois environnementales, car chaque administration est incitée à les appliquer moins strictement (Qiao, 2005).

Les entreprises publiques font partie intégrante du pouvoir exécutif à l'échelon national, régional ou local. Le degré d'autonomie de leurs dirigeants vis-à-vis de l'État ou des autorités locales varie considérablement en fonction de la nature de leurs activités, de leur valeur stratégique et de leur rayonnement géographique (national ou mondial). Les grands conglomérats publics ont évidemment plus d'influence sur le processus politique que les entreprises publiques spécialisées de plus petite taille, indépendamment de leur secteur d'activité (industriel, commercial ou services aux collectivités). Lorsque dialogue il y a, les administrations discutent des politiques avec les conglomérats publics ou les grandes entreprises publiques, qui sont alors à la fois producteurs et consommateurs de signaux politiques. La relation entre ces grandes entreprises publiques et les signaux politiques est paradoxale. En effet, d'un point de vue théorique, il est plus facile de négocier avec les grandes entreprises, plus faciles à atteindre, et avec lesquelles, dès lors qu'un accord est passé, la probabilité d'application est en principe forte et l'impact dans les grands conglomérats considérable. Cependant, cette étroite relation avec le pouvoir exécutif peut faire obstacle ou retarder l'exécution de l'accord, surtout lorsque différents ministères émettent des signaux politiques contradictoires (par exemple, croissance contre protection). Les petites et très petites entreprises privées, dont le tissu est diffus, sont difficiles à toucher ; il est malaisé de négocier avec elles : ce sont plutôt des consommateurs que des producteurs de signaux politiques. Bien qu'elles soient petites et aisément contrôlables, au moins en théorie, leur nombre et leur dispersion favorisent l'évitement, le contournement ou l'obstruction. Dans tous les cas, le respect des signaux de régulation environnementale dépend fortement de la disposition des entreprises à les suivre.

Les ONG jouent un rôle croissant dans le domaine environnemental, mais leurs moyens d'action demeurent limités. Toutes les ONG chinoises doivent être enregistrées et approuvées par l'État selon des dispositions très strictes concernant le nombre minimum de membres, l'autonomie financière, etc. (OCDE, 2006 ; Economy, 2005). Selon l'OCDE (2006) « *les ONG peinent encore à obtenir des informations (...) Les informations sur l'environnement sont trop souvent jugées confidentielles et, donc, exclusivement diffusées aux hauts fonctionnaires* » (OCDE, 2006). L'article 21 de la Loi sur l'EIE (2002) prévoit la possibilité de limiter l'accès à certaines données. Or, ce qui devait faire exception dans l'esprit du législateur est devenu la règle au sein du pouvoir exécutif. Ces contraintes limitent la contribution des ONG aux activités de protection de l'environnement (OCDE, 2006).

Des facteurs associés aux règles

Malgré les multiples lois, règlements, normes et plans de protection, le système législatif environnemental présente plusieurs insuffisances.

Selon l'OCDE, « en ce qui concerne l'efficacité du système des EIE par exemple, 55 000 projets de construction ont fait l'objet d'une EIE en 2004 ; seuls 1 190 de ces projets, dont 30 grands projets de construction (pour la plupart des centrales hydrauliques ou thermiques), n'ont pas satisfait aux critères. Une investigation conjointe de la SEPA et du ministère du Territoire et des Ressources a montré que 30 à 40 % seulement des projets d'exploitation minière étaient soumis aux procédures d'EIE, et que ce pourcentage n'était que de 6 à 7 % dans certaines provinces » (OCDE, 2006 d'après les données communiquées par la SEPA). Il n'a pas été possible d'accéder à des données plus récentes.

De même, la procédure « 3S » n'est pas toujours strictement respectée. Selon l'OCDE (2006), « des données montrent que les autorités locales appliquent rarement les sanctions prévues. Les industries n'associent pas les autorités environnementales à la phase de conception du projet et attendent le moment de la mise en service des installations pour solliciter une autorisation »^[40].

En dépit du nombre considérable de lois et règlements de niveaux central et local, d'importants aspects de la régulation environnementale échappent au dispositif juridique actuel. Citons, par exemple : la prévention de la pollution des sols, la gestion durable des substances chimiques, la réduction et la gestion intégrées des déchets, la délivrance des permis environnementaux, l'indemnisation des dommages et la recherche des responsabilités concernant les pollutions héritées du passé. L'absence de règles de mise en œuvre et de procédures d'application précises constitue le vide juridique le plus grave (Gang, 2009). La LPE (1989), par exemple, fixe des règles générales de protection de l'environnement, mais elle ne contient pas de dispositions claires sur les responsabilités. De plus, les lois relatives aux pollutions (loi sur l'eau, loi sur l'air, etc.) se concentrent sur la responsabilité administrative, mais elles donnent une définition imprécise des responsabilités civiles et pénales. La production de lois et de règlements sollicite considérablement les capacités législatives et réglementaires du pays.

[40] Selon l'OCDE (2006), « Afin de surmonter les problèmes de mise en œuvre dans certaines régions, un système de dépôt de garantie avec remboursement a été instauré pour la procédure « 3S » lors de la conception des projets. Ces dépôts de garantie, qui sont fonction du coût total d'investissement du projet, peuvent être restitués aux investisseurs lorsqu'il est démontré que le projet répond aux critères. Cependant, ce système n'a pas de base juridique appropriée et ne prévoit pas de critère clair pour l'évaluation et le remboursement des garanties ».

En Chine, la plupart des lois et règlements environnementaux sont rédigés de manière générale et vague et contiennent des ambiguïtés, notamment parce que certaines lois importantes ne définissent pas les termes clés (Gang, 2009). À titre d'exemple, la Loi de 2000 sur la prévention et le contrôle de la pollution de l'air dispose que « *le Conseil des affaires d'État et le gouvernement populaire à tous les niveaux prennent des mesures pour prévenir la pollution atmosphérique, protéger et améliorer l'atmosphère* », mais elle ne contient aucune disposition sur les mesures et procédures concrètes qui permettraient de garantir la responsabilité environnementale des gouvernements. Ces ambiguïtés sont une porte ouverte à des divergences d'interprétation entre les administrations et augmentent ainsi fortement le risque de non-conformité. Comme l'a souligné Alford (2003), certaines lois environnementales chinoises tiennent davantage de la déclaration d'intention politique que de l'énoncé clair de ce qui est précisément autorisé et de ce qui ne l'est pas.

Les instruments économiques sont des outils de régulation complexes qui requièrent, pour être efficaces, d'importantes quantités de données, une capacité de modélisation et une assez bonne connaissance des comportements des agents. Ils demandent aussi des capacités pour ajuster et affiner ces dispositifs chemin faisant. Dans des cadres organisationnels non préparés, qui n'offrent pas ces conditions, ces instruments peuvent produire des résultats contreproductifs. De fait, ils sont assez mal appliqués par les autorités locales. Le taux de recouvrement des taxes est faible ; on estime qu'il est inférieur à 50 % en moyenne (entre 10 % dans les provinces de l'ouest et 80 % dans les zones côtières, selon le Bureau d'information du Conseil des affaires d'État, 2006). En dépit de récentes augmentations, les taxes de pollution demeurent trop faibles pour être incitatives^[41] et les entreprises préfèrent payer plutôt que de modifier leurs procédés de production pour polluer moins. Les lois chinoises plafonnent les amendes infligées aux pollueurs et ce plafond est souvent trop faible par rapport au montant de l'investissement des projets polluants et des dommages causés à l'environnement. En 2005 par exemple, trente grands projets de construction (majoritairement des projets de centrale hydraulique ou thermique représentant plus d'un milliard de yuans (CNY) d'investissement) n'ont pas rempli les conditions imposées par l'EIE, tandis que l'amende maximale infligée par la SEPA, de 100 000 CNY seulement, avait un effet persuasif très modeste sur les contrevenants. « *Dans bien des cas, le montant qu'une entreprise acquitte effectivement résulte d'une négociation avec l'adminis-*

[41] Les taux pour les émissions de SO₂ ont été portés de 0,21 CNY/kg à 0,42 CNY/kg en 2004 et à 0,63 CNY/kg en 2005 ; une nouvelle taxe de 0,6 CNY/kg de NO_x a été instaurée en 2004 (Bureau d'information du Conseil des affaires d'État, 2006).

tration » (OCDE, 2006). « Des enquêtes montrent que les entreprises publiques paient des taux réels inférieurs à ceux qu'acquittent les entreprises privées, et que les taux sont positivement corrélés à la rentabilité des entreprises » (OCDE, 2006). Dans ces conditions, l'application de ces instruments économiques peut coûter davantage qu'ils ne rapportent. Les instruments économiques peuvent également faire oublier les vraies questions : quel est le sens de ce pilotage ? Quelle est la nature des problèmes qu'il entend régler ?

Des facteurs liés aux processus

En Chine, les lois et règlements sont rédigés et promulgués par l'Assemblée populaire chinoise (APN) et diverses administrations, tandis que le public ou les acteurs concernés ont un rôle mineur dans ce processus. Un grand nombre de lois et règlements environnementaux résultent d'un « consensus » trouvé lors de « négociations » à huis clos entre les administrations concernées et les divers groupes d'intérêt. L'insuffisance de la documentation accessible au public sur les pratiques et les procédures d'application accroît l'incertitude, l'iniquité et la difficulté des recours concernant l'application de la loi dans le secteur environnemental (Ferris et Zhang, 2005). À la suite d'une initiative récente visant à améliorer la transparence du système législatif, les projets de lois et règlements sont désormais publiés sur les sites gouvernementaux et le public peut adresser des commentaires. Cependant, en raison du déficit de ressources humaines des autorités législatives et de contraintes de délais, les remarques du public sont mal enregistrées et suscitent peu de retours. De nombreuses administrations n'ont pas encore de journal officiel ou de publication équivalente accessible au public pour leurs lois administratives. Il n'est pas aisé d'avoir accès à des compilations exhaustives, exactes et mises à jour des lois chinoises (OCDE, 2006). Les autorités locales ont un important pouvoir d'appréciation quant à l'interprétation et l'application des lois environnementales. Les inspecteurs sont employés par les EPB et donc placés sous la supervision des autorités locales. Cette situation peut compromettre la rigueur de l'application du dispositif environnemental (OCDE, 2006)^[42].

[42] Pour éviter cela, des provinces et des municipalités administrées par le gouvernement central, telles que le Henan, le Hubei, Beijing et Tianjing, ont établi des services d'inspection distincts des EPB. En outre, en 2006, cinq « centres de coordination de l'application » régionaux ont été créés pour surveiller les problèmes environnementaux et conduire des investigations indépendantes. Ces centres régionaux, censés dépendre directement du ministère de l'Environnement, fonctionneront dans les villes de Nanjing (couvrant la Chine orientale) de Guangzhou (sud), Xi'an (nord-ouest), Chengdu (sud-ouest) et Shenyang (nord-est). Ils enquêteront sur les cas de pollution graves, aideront à résoudre les conflits environnementaux transrégionaux et superviseront l'application de la loi dans les réserves naturelles, les sites naturels d'exception et les parcs forestiers (MEP, 2008).

Cet inventaire des problèmes environnementaux en Chine et des solutions mises en œuvre pourrait nous inviter à laisser de côté l'objet de la régulation pour nous intéresser à la pratique de la régulation elle-même, surtout lorsque les limites du pilotage se font ressentir (Benko et Lipietz, 1995 ; van Vliet, 1997). Bien que de nombreux problèmes environnementaux puissent être qualifiés de « systèmes durs », certains des plus persistants ne sont pas gérables par les approches classiques de commande et de contrôle, ou par la seule technologie. La reconnaissance de « systèmes souples » et de la réactivité sociale pourrait appeler à concevoir et à tester d'autres approches de gestion fondées sur le dialogue et la communication (Ackoff, 1974 ; Baumgartner, 1986 ; Checkland, 1984 ; van Vliet, 1997). La voie suivie par le développement chinois a produit une organisation sociétale unique en son genre, qui interroge de nombreuses approches du pilotage, y compris dans le domaine environnemental. Reste à savoir si les principes fondamentaux du pilotage cybernétique (comme celui que préconisent Conant et Ashby, 1970) sont encore utiles ou si l'expérience chinoise les remet eux aussi en question^[43]. La nécessité d'adapter les approches de régulation publique à la nouvelle configuration sociétale issue de la réforme économique est au cœur de nombreux débats en Chine.

L'analyse des facteurs affectant la régulation environnementale publique apporte un éclairage utile, mais ce panorama général vaut-il dans tous les secteurs ? L'étude de la régulation environnementale dans le secteur pétrolier peut apporter un début de réponse.

[43] Dans leur article maintes fois cité, Conant et Ashby (1970) avaient argumenté le théorème suivant : « *tout système réussi de régulation d'un système doit lui-même être un modèle de ce système* ». La mise en œuvre de ce théorème place les concepteurs et les opérateurs de système de régulation devant des choix difficiles : modifier le système à réguler ? Modifier le système régulateur ? Modifier le sens même de la régulation et la définition de ce qu'est une régulation réussie ? ...

1.4. Le secteur pétrolier fait-il exception à la situation nationale en matière d'application du dispositif environnemental ?

1.4.1. Antécédents

Nourrie par la forte croissance économique, la demande énergétique chinoise augmente régulièrement depuis dix ans (Bureau national des statistiques, 2009a). En 2009, la consommation énergétique de la Chine atteignait 2,146 milliards de tonnes de pétrole de qualité standard, immédiatement derrière celle des États-Unis (2,382 milliards de tonnes)^[44]. Le charbon est la première source d'énergie ; il représente 70,4 % de la consommation énergétique totale en 2009, suivi du pétrole (17,9 %), du gaz naturel (3,9 %) et des autres énergies (7,8 %) (Bureau national des statistiques, 2009a). La consommation pétrolière augmente constamment depuis le début du siècle, malgré un récent ralentissement depuis 2008, causé par la récession économique mondiale. Confrontée à un grave déséquilibre énergétique induit par la montée en flèche de la demande et le recul de l'offre nationale, la Chine est importateur net de pétrole depuis 1993. En 2009, elle se classe au troisième rang des pays importateurs derrière les États-Unis et le Japon, avec 203,8 millions de tonnes de brut importées (Administration nationale de l'énergie, 2009). Face à cette croissance rapide de sa demande énergétique, la Chine a tenté de développer et de modifier ses capacités de production d'énergie, encore dominées par le charbon (Bureau national des statistiques, 2009b). En 2009, le pétrole occupe la seconde position dans la structure de production d'énergie, avec une part de moins de 10 %, ce qui représente un net recul par rapport aux 17 % de 2000 (Bureau national des statistiques, 2009b) et reflète les contraintes croissantes pesant sur l'offre nationale de cette ressource. Le recul de l'offre nationale a provoqué deux mesures politiques : une réorganisation radicale du secteur pétrolier et un mouvement d'investissement à l'étranger (bien avant la politique officielle de « l'élan vers l'extérieur », cf. Jiang et Sinton, 2011).

Au début des années 1980, la production pétrolière et gazière était strictement contrôlée par le ministère de l'Industrie pétrolière. Les activités commerciales étaient déléguées à la CNOOC, créée en 1982, et à la *China Petroleum and Chemical Corporation* (Sinopec), créée en 1983. En 1988, le ministère de l'Industrie pétrolière a été supprimé et renommé CNPC, responsable de la gestion et de l'exploration en amont, tandis que la Sinopec était chargée des activités en aval de raffinage et de distribution. Mais, depuis 1998, la CNPC et la Sinopec sont encouragées à développer

[44] Selon le site Internet de l'Agence américaine d'information sur l'énergie, accès juillet 2010.

des chaînes de valeur industrielles entièrement intégrées, associant l'amont et l'aval^[45]. En 2004, afin de promouvoir la concurrence entre les trois entreprises publiques et de leur garantir des chances égales, le droit de mener des activités d'exploration et de production en mer a été conféré à la CNPC et à la Sinopec, tandis que la CNOOC a été autorisée à exercer des activités d'exploration et de production à terre (Guo, 2006). La CNPC, la Sinopec et la CNOOC sont donc les principales compagnies pétrolières chinoises. Elles sont aujourd'hui présentes dans les régions productrices de pétrole de tous les continents (Guo, 2006 ; Lee et Shalmon, 2007 ; Houser, 2008) et ont été transformées en sociétés par actions dont l'État est le principal détenteur. Selon le classement des plus grandes entreprises mondiales opéré par le magazine *Fortune*, la Sinopec et la CNPC^[46] se classent respectivement aux 7^e et 10^e rangs en 2010 ; la CNOOC figure, pour sa part, parmi les 500 plus grandes entreprises mondiales. En 2009, la Sinopec était la première compagnie pétrolière chinoise par le chiffre d'affaires total (187,5 milliards USD ; CNPC, 2009), mais la CNPC était la plus rentable, avec un bénéfice presque deux fois plus élevé (CNPC, 2009), car elle contrôlait la plupart des ressources pétrolières et gazières en Chine.

Afin de garantir la sécurité énergétique du pays, le gouvernement chinois a encouragé les compagnies pétrolières nationales à établir des bases de production à l'étranger. En 1992, le projet d'exploration de la CNPC dans le champ pétrolier de North Twing, dans l'Alberta, au Canada, a marqué le début d'une série d'investissements à l'étranger. Depuis 1999, désormais fermement soutenues par la politique de « *l'élan vers l'extérieur* », les compagnies pétrolières chinoises ont massivement accru leurs investissements étrangers pour prendre le contrôle de ressources pétrolières et gazières en Afrique, au Moyen-Orient, en Asie centrale, en Océanie, en Amérique du Nord et du Sud. En 2009, la Chine a signé des accords de « prêts contre coopération pétrolière » avec plusieurs pays dont la Russie, le Brésil, l'Équateur et le Kazakhstan, pour un montant contractuel total de plus de 40 milliards USD. De janvier 2009 à avril 2010, les trois grandes compagnies pétrolières chinoises ont acquis pour 29 milliards USD de ressources pétrolières et gazières dans le monde (AIE, 2009). En 2009, la Chine a importé 252 millions de tonnes de pétrole, dont 204 millions de tonnes de brut, soit 13,4 % de plus que l'année précédente. Son taux de dépendance pétrolière, qui était de 51,4 % en 2008, a atteint 53,6 % en 2009 (Administration nationale de l'énergie, 2009). Pour réduire sa dépendance à l'égard du Moyen-Orient, la Chine a diversifié ses

[45] Source : CNPC, The History of CNPC, <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/history/default.htm> accès le 24 avril 2011.

[46] Selon le classement des 500 premières entreprises mondiales établi par le *Financial Times*, la CNPC est la première entreprise mondiale par la valeur d'actifs et l'effectif salarié.

sources extérieures d'approvisionnement en pétrole et en gaz naturel, les projets se répartissant dans le monde entier. La présence chinoise croissante en Afrique témoigne de cette intention ; la production pétrolière des filiales des trois compagnies actives sur ce continent représente aujourd'hui 30 % des importations chinoises totales (Bureau national des statistiques, 2009b). En mars 2010, les exportations africaines de pétrole à destination de la Chine représentaient 13 % des exportations pétrolières totales du continent, et les investissements de la Chine 6 % du total des IDE dans ce secteur en Afrique. Cette expansion s'est accompagnée d'une rapide croissance de la production pétrolière chinoise à l'étranger. En 2008, la production journalière des compagnies pétrolières chinoises à l'étranger atteignait 900 000 barils (environ 45 millions de tonnes), soit 25 % des importations chinoises totales et respectivement 23 % et 12,5 % de la production et de la consommation nationales. En 2010, la production pétrolière à l'étranger atteindra 1 200 000 barils par jour (environ 60 millions de tonnes) et en 2020, elle devrait représenter 50 % de la consommation nationale (FGEG, 2008).

1.4.2. *Incidences potentielles de l'exploration, de la production, de la transformation et du transport du pétrole sur l'environnement*

L'industrie pétrolière est un processus intégrant tout un ensemble d'activités comme la prospection, l'extraction, le transport, le raffinage et la distribution, dont chaque étape peut avoir diverses incidences environnementales (individuelles ou cumulées).

- Épuisement et pollution des eaux souterraines : l'épuisement des eaux souterraines peut avoir des conséquences considérables car il contribue aux risques d'affaissement des bâtiments et ouvrages d'art voisins, mais aussi à l'assèchement des lacs et des marécages, cause de salinité croissante et de désertification. Ce phénomène menace particulièrement les zones écologiquement sensibles comme la zone aride septentrionale de la Chine. De plus, les eaux souterraines peuvent être contaminées par des polluants toxiques rejetés par les activités d'extraction pétrolière. Des fuites de produits chimiques toxiques ou un déversement d'hydrocarbures peuvent gravement polluer les écosystèmes et provoquer d'importants dommages à l'agriculture et à la pêche (Dong et Hao, 2006).
- Pollution des eaux de surface et des sols : les activités d'exploration et de production peuvent produire des quantités importantes d'effluents (eaux et boues chimiques) qui peuvent gravement polluer les eaux de surface et les sols proches des sites concernés. En 2005, les compagnies pétrolières chinoises travaillant à terre rejetaient 701,7 millions de tonnes d'eaux usées par an, soit 2,1 % du total des rejets d'eaux usées industrielles (Administration nationale des océans, 2006).

- Pollution de l'air : la production pétrolière peut produire du gaz naturel qui, s'il n'est pas traité ou réinjecté, est brûlé. La combustion en torchère émet du SO_2 et du CO_2 ; la circulation intense de camions et de véhicules légers sur le site et autour de celui-ci produit des poussières, tandis que l'évaporation des huiles légères en cours de stockage ou de transport pollue également l'air ambiant. En 2005, l'industrie pétrolière chinoise *onshore* a produit 471 milliards m^3 d'effluents gazeux, soit 3,42 % de la quantité totale d'effluents gazeux produits cette année-là (Administration nationale des océans, 2006).
- Atteinte à la biodiversité : la construction et l'exploitation des installations pétrolières peuvent détruire la végétation et perturber l'habitat naturel de la faune sauvage.
- Pollutions sonores et déchets solides : la construction et l'exploitation des installations pétrolières produisent des bruits qui peuvent perturber le quotidien des populations voisines. Les déchets solides non traités peuvent occuper des terrains rares et polluer les sols et les nappes d'eau souterraine.

Plus l'écosystème est sensible, plus les risques écologiques et sociaux sont élevés. En Chine, les champs pétroliers à terre sont situés, entre autres, dans le désert aride de Gobi, *hotspot* écologique sensible et écosystème fragile. De nombreuses installations pétrolières (notamment des raffineries et des gazoducs) sont situées à proximité de terres agricoles, de rivières, de lacs et de sites d'aquaculture. Les sites de forage en mer sont proches de réserves maritimes sensibles. Le risque de matérialisation des impacts potentiels est donc élevé, et il s'est d'ailleurs réalisé dans une récente série d'accidents : explosion d'un gazoduc en 2003 dans le canton de Kai de la municipalité de Chongqing ; explosion, en 2005, d'une usine de pétrochimie au bord du fleuve Songhua, dans la province de Jilin ; marée noire dans la mer de Bohai provoquée en 2010 par l'explosion d'un oléoduc maritime à Dalian. Ces risques et les accidents constatés ont amené les pouvoirs publics à élaborer des lois et règlements environnementaux spécifiques au secteur pétrolier.

1.4.3. Régulation environnementale du secteur pétrolier

Le dispositif législatif environnemental applicable au secteur pétrolier associe des lois à caractère général et des règlements sectoriels spécifiques.

Lois, règlements et décrets à caractère général applicables au secteur pétrolier

Le secteur pétrolier doit respecter l'ensemble de la législation et de la réglementation nationale, notamment la Loi de 1989 sur la protection de l'environnement, et l'ensemble des lois, règlements et décrets administratifs qui lui sont spécifiques. Certaines lois à caractère général contiennent des mesures visant expressément le secteur

pétrolier. La Loi sur la préservation de l'énergie dispose que le Service de préservation de l'énergie du Conseil des affaires d'État décide de la politique relative aux technologies d'économie de l'énergie pour les secteurs de la transformation pétrolière et de l'électricité produite au charbon. La Loi sur l'étude d'impact sur l'environnement impose aux compagnies pétrolières d'établir un système d'EIE pour chaque projet de construction. La Loi de promotion de la production propre encourage toutes les compagnies à adopter des techniques de production propre. Le Règlement relatif à la gestion environnementale des projets de construction instaure des procédures « 3S » pour toutes les constructions réalisées sur les champs pétroliers. Le Règlement relatif à la perception et à la gestion des taxes sur les rejets polluants précise les taxes applicables aux déchets rejetés par le secteur pétrolier. Le Règlement d'application de la Loi sur les ressources minérales stipule que l'extraction causant de graves dommages aux ressources minérales est passible d'une amende pouvant atteindre 50 % du montant total du préjudice. Le Règlement du Conseil des affaires d'État relatif à la perception et à la gestion des droits de compensation minérale fixe le taux d'indemnisation à 1 % du chiffre d'affaires pour le pétrole et le gaz naturel.

Régulation sectorielle spécifique

La gestion écologique des activités pétrolières et gazières est également soumise à des règlements sectoriels spécifiques, qui peuvent être adoptés au niveau national par le Conseil des affaires d'État ou ses services, ou au niveau local par les provinces disposant de ressources pétrolières et gazières.

Le gouvernement a pris une série de décrets administratifs pour encadrer les problématiques environnementales liées au secteur. Deux de ces règlements^[47] ont énoncé les principes et règles fondamentaux applicables à la coopération dans le cadre de l'exploitation des ressources pétrolières chinoises à terre et en mer et contiennent une disposition sur la protection de l'environnement. Ces deux textes marquent un tournant dans la protection de l'environnement dans l'industrie pétrolière chinoise, dans la mesure où ils formalisent l'adhésion de la Chine aux « pratiques internationales » pour protéger les ressources écologiques et prévenir la pollution et les dommages^[48].

[47] Règlement relatif à l'exploitation des ressources pétrolières en mer, en coopération avec des partenaires étrangers (pris en 1982 et révisé en 2001 par le Conseil des affaires d'État) et Règlement relatif à l'exploitation des ressources pétrolières à terre, en coopération avec des partenaires étrangers (pris en 1993 et révisé en 2007 par le Conseil des affaires d'État).

[48] L'article 22 des deux règlements précités stipule : « Dans la conduite de leurs activités pétrolières, l'exploitant et le contractant respectent les lois, les règlements et les normes de l'État concernant la protection de l'environnement et la sécurité de l'exploitation, et suivent les pratiques internationales pour protéger les terres agricoles, les ressources aquatiques, les ressources forestières et les autres ressources naturelles et prévenir la pollution et la dégradation de l'atmosphère, des océans, des fleuves et des rivières, des lacs, des eaux souterraines et des autres éléments de l'environnement terrestre. »

Le Règlement relatif à la protection de l'environnement dans l'exploration et l'exploitation pétrolière en mer pris par le Conseil des affaires d'État en 1983 définit le service compétent chargé des questions environnementales pétrolières et fixe la portée et les principes de la responsabilité environnementale des compagnies pétrolières ; il instaure des procédures d'urgence en cas de pollution maritime causée par le secteur pétrolier et précise les sanctions administratives et les amendes à l'encontre des contrevenants et des pollueurs.

Divers services du Conseil des affaires d'État ont également pris une série de règlements administratifs concernant le secteur pétrolier, notamment la Circulaire sur le renforcement de la protection des oléoducs et des gazoducs de la Commission d'État de l'économie et du commerce (1999), les Directives sur l'évaluation de la sûreté de l'extraction pétrolière et gazière à terre (2003), le Règlement sur la sûreté de la production pétrolière en mer du Bureau national de contrôle de la sécurité du travail, la Circulaire sur le renforcement de la gestion environnementale des rejets de déchets en mer et de la prospection et de l'exploration pétrolière en mer (1991) et la Circulaire relative à divers problèmes environnementaux posés par la prospection et l'exploration pétrolière en mer (1993) prise par l'Administration nationale des océans. La marée noire provoquée en juillet 2010 par l'explosion d'un oléoduc à Dalian a été suivie d'une nouvelle Loi sur la protection des oléoducs et des gazoducs, entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2010. C'est la première loi qui insiste sur la responsabilité incombant aux pollueurs de remédier aux pollutions causées par des fuites ou des déversements d'hydrocarbures.

Ces règlements et décrets ont été transposés en normes techniques couvrant la prospection, l'extraction, le transport, le raffinage et la distribution du pétrole (voir la quatrième partie pour plus de précisions sur les normes du secteur pétrolier chinois).

Au niveau provincial, les gouvernements disposant de ressources pétrolières et gazières ont promulgué des règlements locaux tels que (i) les Règles de gestion de la protection de l'environnement dans la prospection et l'exploration pétrolière à terre dans la province du Hebei, (ii) le Règlement sur la protection de l'environnement dans le secteur de la prospection et de l'exploration pétrolière dans la province du Liaoning, (iii) le Règlement sur la protection de l'environnement dans le secteur de la prospection et de l'exploration pétrolière et gazière dans la province du Heilongjiang et (iv) les Règles de gestion environnementale dans le secteur de la prospection et de l'exploration pétrolière dans la région autonome ouïgoure du Xinjiang.

1.4.4. *Application de la réglementation environnementale dans le secteur pétrolier*

Les autorités environnementales nationales et locales veillent à l'application des lois environnementales à caractère général, tandis que l'application des règlements sectoriels spécifiques incombe principalement aux services compétents en la matière.

Le pétrole et les multiples guichets de réglementation environnementale

Plusieurs agences gouvernementales ont des pouvoirs réglementaires sur l'industrie pétrolière nationale. Les permis d'extraction pétrolière et gazière sont délivrés par le ministère du Territoire et des Ressources. Les nouvelles raffineries ou les usines de produits chimiques de taille importante doivent être approuvées par les bureaux de l'énergie et de l'industrie de la NDRC et sont soumises à une EIE du MEP. Le Bureau des prix de la NDRC fixe le prix de l'essence et du diesel, et le ministère des Finances collecte une taxe sur les bénéfices exceptionnels de l'extraction pétrolière (et administrerait une taxe sur la consommation de carburant, s'il en était créé une) (Houser, 2008).

Les services publics qui veillent à l'application des lois et règlements dans le secteur pétrolier dépendent de la nature des questions à traiter. Les autorités relevant du MEP et les bureaux de protection de l'environnement locaux sont habilités à superviser la gestion environnementale et à faire respecter les politiques nationales. Plus précisément, ils peuvent établir des normes nationales de protection de l'environnement et celles du secteur pétrolier, veiller au respect de l'obligation d'étude d'impact environnemental des projets pétroliers et gaziers et de la politique de triple synchronisation, délivrer les permis de rejets, mettre en œuvre la politique de taxation des rejets et prendre des sanctions administratives contre les contrevenants (Yue et Mu, 2007).

L'Administration nationale des océans et ses agences locales sont chargées de la supervision de l'exploration pétrolière en mer et du contrôle de la pollution marine. Lorsque les pollutions causées par l'exploration, le raffinage ou le transport affectent la production halieutique, l'Administration nationale de la pêche et ses agences interviennent pour régler le problème et infliger des amendes aux pollueurs. La surveillance de l'utilisation de substances radioactives dans la prospection pétrolière est assurée par les ministères de la Santé ou de la Sécurité publique. Les services administratifs de la construction supervisent l'application de la politique de triple synchronisation, font appliquer les mesures de protection de l'environnement au cours de la conception et de la construction des projets pétroliers, et suivent le fonctionnement des installations de protection de l'environnement après l'achèvement de la construction. Enfin, les services responsables des ressources terrestres et de la protection de l'eau peuvent également intervenir en cas de pollutions des sols, des eaux souterraines et des cours d'eau causées par l'industrie pétrolière (Yue et Mu, 2007).

Hormis ces mécanismes administratifs, les nouvelles politiques vertes telles que la taxe verte, le crédit vert, l'assurance verte et les valeurs mobilières vertes concernent également le secteur pétrolier. Ainsi, en février 2008, le MEP et la Commission de contrôle des assurances de Chine ont émis une Directive conjointe sur l'assurance de responsabilité des pollutions environnementales. Le secteur pétrolier a été sélectionné, parmi d'autres industries polluantes, pour servir de pilote. De plus, la politique de valeurs mobilières vertes formulée par le MEP en février 2008 impose à l'industrie pétrolière d'exécuter un audit environnemental avant une introduction en bourse ou une opération de refinancement sur le marché (OCDE, 2008). Enfin, les compagnies pétrolières sont encouragées à adopter volontairement des pratiques respectueuses de l'environnement et les normes environnementales internationales. Depuis les années 1990, elles ont progressivement adopté la norme ISO 14 000 et instauré le système de gestion HSE (cf. partie 4).

Efficacité de la régulation environnementale publique dans le secteur pétrolier

Comme nous l'avons vu précédemment, en dépit d'efforts considérables, l'application du dispositif de protection de l'environnement est compromise par un ensemble de facteurs institutionnels, économiques et politiques : recoupement des attributions ou absence de coordination des agences, liens étroits entre les autorités et les dirigeants des conglomerats publics, incohérences entre les règles environnementales de portée générale et les règlements spécifiques, et incohérences entre les règlements spécifiques. Ces facteurs valent aussi en partie pour le secteur pétrolier chinois.

Les compagnies pétrolières chinoises sont des entreprises publiques qui jouissent d'une certaine autonomie quant à leurs activités commerciales, tout en entretenant des liens très étroits avec le Conseil des affaires d'État et ses services. Il a fallu des années pour que le public, ainsi que le personnel, perçoivent la différence entre la CNPC et l'ancien ministère de l'Industrie pétrolière dont elle est issue. Les dirigeants des grands conglomerats pétroliers occupent un rang très élevé dans la hiérarchie nationale (le président de la CNPC a rang de vice-ministre, par exemple). De plus, l'évolution rapide de la production pétrolière et les techniques de pointe qu'elle met en jeu requièrent des experts environnementaux très qualifiés et bien équipés qui comprennent ces procédés, posent les bonnes questions et peuvent effectuer les essais et mesures appropriés. Comme dans de nombreux pays occidentaux, le MEP et le ministère de l'Énergie n'ont pas les moyens d'effectuer un suivi environnemental aussi indépendant et qualifié. Il n'existe pas de laboratoires indépendants sur lesquels pourrait s'appuyer un système de suivi crédible. Bien que les taxes ou amendes pour rejets polluants puissent être utilisées contre les éventuels pollueurs de l'industrie pétrolière, leur montant est trop faible pour être incitatif. Le Règlement

relatif à la protection de l'environnement dans le secteur de l'exploration et de l'exploitation pétrolière en mer plafonne même à 100 000 CNY l'amende pour pollutions maritimes causées par une compagnie pétrolière, un montant négligeable par rapport à celui de l'investissement réalisé et à la valeur des dommages causés à l'environnement et aux activités économiques voisines^[49].

Si l'application du dispositif de régulation environnementale dans le secteur pétrolier présente de nombreux points communs avec la situation générale, on observe aussi de nettes différences.

Spécificité de la gestion environnementale dans le secteur pétrolier

Malgré la préférence accordée par certaines autorités à l'expansion économique sur la protection de l'environnement, plusieurs facteurs contribuent à une sensibilisation croissante du secteur pétrolier aux questions environnementales. La question environnementale est un domaine dans lequel différentes opinions sont tolérées. Les débats sur l'environnement canalisent ainsi l'expression de tout un ensemble de points de vue auxquels les dirigeants chinois sont sensibles. À maintes reprises, la proximité de l'industrie pétrolière avec les dirigeants chinois a contraint le secteur à réagir promptement aux réclamations et à la colère de l'opinion publique, des riverains des installations, des autorités, des membres du Parti et des médias. Au sein des entreprises, comme dans les entreprises occidentales, un accident atteint profondément la fierté (et la carrière) des ingénieurs, tandis que la réputation de l'entreprise est essentielle pour attirer les personnels juniors les plus talentueux (les jeunes cadres très qualifiés, souvent sensibilisés à la question environnementale, ont maintenant le choix sur un marché du travail extrêmement compétitif). L'industrie pétrolière chinoise est un des secteurs dans lesquels la tradition d'autorégulation par des normes industrielles est la plus ancienne, et les mesures environnementales ont été durcies, surtout à l'initiative des entreprises elles-mêmes. C'est aussi le secteur industriel le plus réglementé. Parce qu'elles doivent travailler là où se trouvent les ressources, les compagnies pétrolières sont rompues aux négociations multiples et répétées avec une grande diversité de parties prenantes du secteur (et autour de celui-ci). Ces dernières années, les compagnies pétrolières nationales ont progressivement augmenté leurs investissements à l'étranger, au départ de leur propre initiative, puis avec l'encouragement officiel de la politique de « l'élan vers l'extérieur ». Lorsqu'elles se rendent à l'étranger, elles doivent s'adapter à la réglementation des pays d'accueil, notamment pour conserver l'accès au marché international et aux

[49] Lors de la très grave pollution pétrolière survenue dans la mer de Bohai (Dalian), l'Administration nationale des océans a sanctionné l'entreprise concernée d'une amende de 300 000 CNY.

opportunités d'investissement qu'il offre. Dans les parties suivantes, nous tenterons d'éclairer ces processus d'apprentissage et d'adaptation à travers le cas du projet Rônier mené par la CNPC au Tchad.

1.5. Conclusion

En Chine, la demande de règles du jeu publiques en matière d'environnement a globalement trouvé une réponse, sous l'effet d'une combinaison de facteurs internes et externes (explosion des dégradations de l'environnement et des coûts économiques et sanitaires liés, plaintes de la population et de membres du parti, contraintes du marché rencontrées à l'étranger du fait de la stratégie de « *l'élan vers l'extérieur* »). Cependant, les indicateurs environnementaux montrent que les mesures prises par les pouvoirs publics restent insuffisamment appliquées.

L'organisation complexe de la régulation environnementale chinoise présente les caractéristiques suivantes : au niveau du Conseil des affaires d'État, l'idée d'associer un développement harmonieux à la protection de l'environnement peine à se concrétiser dans les décisions quotidiennes. Le MEP n'a pas encore trouvé sa place, à côté de ministères mieux dotés en ressources et plus expérimentés, pour lesquels la dimension environnementale n'est pas un élément fondamental des critères et des procédures décisionnels. L'État joue un rôle prépondérant dans l'élaboration et l'application des règles ; la régulation environnementale et son application sont principalement prises en charge par diverses entités publiques travaillant dans un certain désordre. Il est fréquent qu'une même entité puisse formuler la règle, se charger de sa mise en œuvre, de son application et même de son suivi. Les dispositifs de supervision indépendants et dotés de réels pouvoirs restent trop rares. Les mécanismes de contre-pouvoir non publics sont encore balbutiants dans un domaine de la régulation environnementale qui requiert souvent la participation de multiples parties prenantes. En dépit de sa relative autonomie vis-à-vis de l'État, la sphère productive publique conserve des liens très étroits avec l'administration, même si l'adhésion croissante à des normes volontaires joue un rôle positif au sein des entreprises chinoises. Les contre-pouvoirs, en particulier ceux exercés par les ONG, sont encore en formation, et leur rôle dans le modèle de gouvernance environnementale n'est pas parfaitement clair. Les médias, officiels ou non, exercent un contre-pouvoir plus décisif par leur influence sur l'opinion publique, le Parti et le fonctionnement de l'État.

Nombre de ces problèmes généraux touchent aussi le secteur pétrolier chinois. Pour répondre à l'essor de la demande énergétique dû à la formidable croissance économique enregistrée depuis trente ans, l'industrie pétrolière chinoise s'est développée

en Chine et à l'étranger. Cette expansion a posé partout d'importants défis environnementaux. Pourtant, l'écart entre des règles environnementales de plus en plus complexes et leur application se réduit au sein de l'industrie pétrolière chinoise, d'abord parce que le secteur pétrolier est celui qui possède la plus longue tradition d'autorégulation en Chine. Bien qu'étroitement associées au pouvoir exécutif, les entreprises pétrolières publiques sont soumises aux exigences formulées par une multiplicité d'acteurs (partenaires publics ou privés, riverains, marchés, et même leurs personnels, qui demandent de meilleures conditions de sécurité). Par cette exposition, et malgré sa tradition de régulation par la commande et le contrôle, l'industrie pétrolière chinoise est paradoxalement en train de consolider son expérience, en tant que laboratoire social, de la participation de multiples parties prenantes, comme semblent le montrer les premiers pas de la CNPC au Tchad, qui ont fortement sollicité les capacités d'apprentissage et d'adaptation de l'entreprise en matière de gestion environnementale. La suite de cet ouvrage en décrit les modalités.

Bibliographie

2030 WATER RESOURCE GROUP (2009), *Charting Our Water Future, Economic frameworks to inform decision-making*, Washington D.C.

ACKOFF, R.L. (1974), *Redesigning the Future: a Systems Approach to Societal Problems*, John Wiley & Sons, New York.

ADMINISTRATION NATIONALE DES OCÉANS (STATE OCEANIC ADMINISTRATION) (2006), *China Marine Statistics Yearbook*, Beijing.

ALFORD W.P. et B.L. LIEBMAN (2001), "Clean Air, Clean Processes? The Struggle over Air Pollution Law in the People's Republic of China", *Hastings Law Journal*, Vol. 52, pp. 703-738.

ALFORD, W. (2003), "Historical Studies of Chinese Law: a Bibliography of Materials in Chinese and Japanese", in ALFORD, W. P. et N. ZHANG (2003), *East Asian Legal Studies*, série *The Harvard Research Guides to the Legal Systems of East and Southeast Asia*, Harvard Law School, Cambridge Ma.

ALL CHINA ENVIRONMENT FEDERATION – ACEF (2006), *China Environmental NGO Blue Book*, Beijing.

BANQUE MONDIALE (2009), *Addressing China's Water Scarcity: Recommendations for Selected Water Resource Management Issues*, Washington DC.

BARLA P. (2007), "ISO 14 001 Certification and Environmental Performance in Quebec's Pulp and Paper Industry", *Journal of Environmental Economics and Management*, 53(3), 291-306, Elsevier, Londres.

BARROUCH G. (1989), *La décision en miettes : systèmes de pensée et d'action à l'œuvre dans la gestion des milieux naturels*, Collection Logiques sociales, L'Harmattan, Paris.

BAUMGARTNER, T. (1986), "Actors, Models and Limits to Societal Self-Steering", in GEYER, F. et J. VAN DER ZOUWEN (1986), *Sociocybernetic Paradoxes: Observation, Control and Evolution of Self-steering Systems*, Sage, Londres.

BENKO, G. et A. LIPIETZ (1995), « De la régulation des espaces aux espaces de régulation », in BOYER, R. et Y. SAILLARD (éds) (2002), *Théorie de la régulation : l'état des savoirs*, Collection Recherches, La Découverte, Paris.

BUREAU D'INFORMATION DU CONSEIL DES AFFAIRES D'ÉTAT (STATE COUNCIL INFORMATION OFFICE (2006), White Paper: *Environmental Protection in China (1996-2005)*, Beijing.

BUREAU NATIONAL DES FORÊTS (2005), *China Forestry Annual Report*, Beijing.

BUREAU NATIONAL DES FORÊTS (2009), *The Seventh National Forest Resource Inventory*, Beijing.

BUREAU NATIONAL DES STATISTIQUES (2009a), *China Energy Statistic Yearbook*, Beijing.

BUREAU NATIONAL DES STATISTIQUES (2009b), *China Statistical Yearbook, 2009*, Beijing.

BUREAU NATIONAL DES STATISTIQUES (2010), *China Statistical Yearbook 2010*, Beijing.

CAI, Q. (1988), *Environmental Policies on a Number of Specific Issues in China*, Wuhan University Press, Wuhan.

CHABASON, L. et G. GUIGNABEL (dir.) (1995), « L'héritage du passé », in PASSET, R. et J. THEYS, *Les Héritiers du futur (1996)*, DATAR Éd. de l'Aube, Paris.

CHAN, E.S. W. (2008), "Barriers to EMS in the Hotel Industry", *International Journal of Hospitality Management*, vol. 27, Elsevier, Orlando (Floride).

CHECKLAND, P.-B. (1984), "Systems Thinking in Management: the Development of Soft Systems Methodology and its Implications for Social Science", in ULRICH, H. et G.J.B. PROBST (1984), *Self-Organisation and Management of Social Systems: Insights, Promises, Doubts, and Questions*, Springer, Dordrecht.

CHEN Q., Y. ZHANG et A. EKROOS (2007), "Comparison of China's Environmental Impact Assessment (EIE) Law with the European Union (EU) EIA Directive", *Environmental Monitoring and Assessment*, Springer.

CHINESE ACADEMY OF ENVIRONMENTAL PLANNING – CAEP (2003), *Internal Report of the Chinese Academy of Environmental Planning 2003*, Beijing.

CHINESE ACADEMY OF SCIENCE – CAS, (2007), *Biodiversity in China*, Beijing.

CNOOC (2009), *CNOOC Annual Report*, Beijing.

CNPC (2009), *CNPC Annual Report*, Beijing.

CONANT, R. et W.-R. ASHBY (1970), "Every Good Regulator of a System must be a Model of that System", *International Journal of Systems Science*, 1(2), Taylor and Francis Group, New York.

CONSEIL DES AFFAIRES D'ÉTAT (1996), Environmental Protection in China, Beijing, <http://chineseculture.about.com/library/china/whitepaper/bisenviron.htm>

CONSEIL DES AFFAIRES D'ÉTAT (2003), *Council Decree* No. 369, Beijing.

CONSEIL DES AFFAIRES D'ÉTAT (2007), *China National Environmental Protection Plan in the Eleventh Five-Years (2006-10)*, Beijing.

DAY, K.A. (ed.) (2005), *China's Environment and the Challenge Development*, M.E. Sharpe, New York.

DONG, W. et H. HAO (2006), "Question of Law in Environment Protection of Chinese Petroleum Industry", *Environmental Protection of Oil & Gas Fields*, vol. 16, No.1, Beijing.

DOWNES, E.S. (2007), "Who's Afraid of China's Oil Companies?", *China Security* 3 (3), 42–86, The World Security Institute, Washington, Beijing.

DEVELOPMENT RESEARCH CENTER OF STATE – DRC (2004), *China Energy Strategy and Energy 2020*, Beijing.

ECONOMY, E. (2004), *The River Runs Black: the Environmental Challenge to China's Future*, Cornell University Press, Ithaca et Londres.

ECONOMY, E. (2005), "Environmental Enforcement in China", in DAY K.A., *China's Environment and the Challenge Development*, M.E. Sharpe, New York.

ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA) (2009), *China Energy Data, Statistics and Analysis – Oil, Electricity and Coal*, Washington, D.C.

FACTS GLOBAL ENERGY GROUP – FGEG (2008), *China Oil Annual Report*, Singapour.

FERRIS JR., R. et H. ZHANG (2005), "Environmental Law in the People's Republic of China: an Overview Describing Challenges and Providing Insights for Good Governance", in DAY, K.A., *China's Environment and the Challenge Development*, M.E. Sharpe, New York.

FRYXELL, G.-E. et A. SZETO (2002), "The influence of Motivations for Seeking ISO 14 001 Certification: an Empirical Study of ISO 14001 Certified Facilities in Hong Kong", *Journal of Environmental Management*, vol. 65, Elsevier, Londres.

GANG, C. (2009), "Politics of China's Environmental Protection: Problems and Progress", *Series on Contemporary China*, vol. 17, Imperial College Press, Londres.

GOODMAN, S.L. (1998), "Is ISO 14 001 an Important Element in Business Survival?", *The Quality Magazine of Australia*, 6, 32, Australian Organisation for Quality, Victoria.

GUO, S. (2006), "The Business of Development of China's National Oil Companies: the Government to Business Relationship in China", The Institute of Energy Economics, Tokyo.

HEWITT, R. et G. ROBINSON (1998), *ISO 14001 EMS Implementation Handbook*, Boston.

HO, P. (2001), "Greening Without Conflict? Environmentalism, NGOs and Civil Society in China", *Development and Change*, vol. 32, Wiley, La Hague.

HOUSER, T. (2008), "The Roots of Chinese Oil Investment Abroad", *Asia Policy* n°5, The National Bureau of Asian Research, Seattle, Washington.

HUI, I.-K., A.-H.-S. CHAN ET K.-F. PUN (2001), « A Study of the Environmental Management System Implementation Practices », *Journal of Cleaner Production* No. 9 (3), Elsevier, Dordrecht.

JAHIEL, A.R. (1998), "The Organization of Environmental Protection in China", *China Quarterly*, n°156, Cambridge University Press, Cambridge.

JIANG, J. et J. SINTON (2011), "Overseas Investments by Chinese National Oil Companies: Assessing the Drivers and Impacts", Agence internationale de l'énergie, OCDE, Paris.

KNUP, E. (1997), "Environmental NGOs in China: an Overview", *China Environment Series*, Woodrow Wilson Center, Washington, D.C..

LAN, W.Y (2002), *Environmental Administrative Management*, Beijing.

LEE, C.J. (2008), "Pollute First, Control Later No More: Combating Environmental Degradation in China Through an Approach Based in Public Interest Litigation and Public Participation", *Pacific Rim Law & Policy Journal Association*, 17 (3), University of Washington School of Law, Washington DC.

LEE, H. et D.-A. SHALMON (2007), "Searching for Oil: China's Oil Initiatives in the Middle East", BCSIA Discussion Paper, Belfer Center for Science and International Affairs, Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, MA.

LIU, E. (2008), *Environmental Legislation in China (Mainland)*, rapport de la Federation of Finnish Technology Industries (FINPRO), Shanghai.

LIU, L. (2009), « Urban Environmental Performance in China: a Sustainability Divide? », University of Central Missouri, Warrensburg, MO.

LOPEZ-PUJOL J., F.M. ZHANG et S. GE (2006), "Plant Biodiversity in China: Richly Varied, Endangered, and in Need of Conservation". *Biodiversity & Conservation*, Vol. 15, pp. 3983-4026.

LU, X.Y.D., D.J. DUDEK, H. QIN, J. ZHANG, H. LIN, Z. YANG et Y. WANG (2006), *China Environmental Governance Analysis from the Perspective of Capacity of Administrative Enforcement in China*, rapport d'information pour le China Council of International Cooperation and Environment Development, Task Force on Environment and Governance, Beijing.

LU, Y. (2006), "The Overview of China's Sustainable Development", *Science Press*, Series 10, Beijing.

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION – MEP (2001), *China Environment Protection Yearbook*, Beijing.

MEP (2008), *China Environment Annual Report*, Beijing.

MEP (2009), *China Environment Protection Yearbook*, Beijing.

NAWROCK, D. et T. PARKER (2009) "Finding the Connection: Environmental Management Systems and Environmental Performance", *Journal of Cleaner Production*, 17 (6), Elsevier, Dordrecht.

NPC (1979), *Organic Law of the Local People's Congresses and Local People's Governments of the People's Republic of China*, Beijing.

NPC (2004), *Organic Law of the Local People's Congresses and Local People's Governments of the People's Republic of China* (révision), Beijing.

OCDE (2006), *Environmental Compliance and Enforcement in China*, Paris.

OCDE (2007), *Examens environnementaux : Chine*, Paris.

OCDE (2008), "Environmentally Responsible Corporate Conduct in China", *OCDE Investment Policy Reviews: China 2008*, Paris.

PETROCHINA (2009), *Sustainability Report*, Beijing, http://www.petrochina.com.cn/Resource/pdf/xwygg/2009kcxfgzb_en.pdf

PETRONI, A. (2001), "Developing a Methodology for Analysis of Benefits and Shortcomings of ISO 14001 Registration: Lessons From Experience of a Large Machinery Manufacturer", *Journal of Cleaner Production*, vol. 9 Elsevier, Dordrecht.

PETRY, M. et Z. LEI (2009), "China's Forestry Resource Inventory", GAIN Report Number CH9132, USDA, Foreign Agriculture Service, Washington.

POULIOT, C. (1996), "ISO 14000: Beyond Compliance to Competitiveness", *Manufacturing Engineering*, 116 (5).

QI, J.L. (2007), "Research on Independent Supervisor Institution in CNPC Oversea Projects HSE Management", mémoire de Master, UIBE, Beijing (accessible en ligne à l'adresse : <http://mt.china-papers.com/5/?p=94711> accès en septembre 2011).

QIAO, G. (2005), *Issues of Environmental Management System [D]*, Wuhan University, Wuhan.

SCHWARTZ, J. (2003), "The Impact of State Capacity on Enforcement of Environmental Policies: the Case of China", *Environment and Development*, 12 (1), Sage Journals online.

SHELL CHINA (2006), *Sustainable Development Annual Report*, Beijing.

SINOPEC (2009), *Annual Report*, Beijing.

STATE ENVIRONMENT PROTECTION ADMINISTRATION – SEPA (2001), *China Environment Yearbook*, Beijing.

STRUEBING, L. (2006), "9 000 Standards?", *Quality Progress*, 29 (10), ASQ.

VLIET (VAN), G. (1997), *Le pilotage aux confins mouvants de la gouvernance : économie, politique, écologie et régulation en Amazonie colombienne 1975-1990*, thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, sous la direction de René Passet, Paris (accessible en ligne à l'adresse : http://tel.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/74/90/index_fr.html; accès en septembre 2011).

WANG, J., Y. ZHANG et H. YAN (2008), *Difficulties in Environmental Enforcement: a Report on the Survey of Employees of Environmental Departments in China*, Beijing.

WU, F. (2009), "Environmental Activism in China: Fifteen years of Review, 1994-2008", Harvard-Yenching Institute *Working Paper Series*, http://harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/Files/WU%Fengshi_Environmental%20Civil%20Society%20in%20China2.pdf

YANG, D. (2010), *Annual Report on Environment Development of China*, Social Sciences Academic Press, Beijing.

YANG, G. (2005), "Environmental NGOs and Institutional Dynamics in China", *China Quarterly*, 181, Cambridge Journals online, Cambridge.

YUE S. et Y. MU (2007), "Legislative issues on China's Petroleum Industry Environmental Protection", *Collection of Outstanding Papers of China Environmental Science Association's Annual Conference*, China Environmental Science Press, Beijing.

YUAN, L. (1990), "China Environment Protection History", *China Environmental Science Press*, Beijing.

ARTICLES DE PRESSE

South China Morning Post (13 janvier 2001), "River Gives Way to Pollution", article de J. Becker.

SITE INTERNET

ADMINISTRATION NATIONALE DE L'ÉNERGIE (2009), <http://nyj.ndrc.gov.cn>



Deuxième partie

2. Le projet Exxon-Doba en héritage : la régulation environnementale pétrolière au Tchad avant l'arrivée de la CNPC

Géraud MAGRIN, Gilbert MAOUNDONODJI et Antoine DOUDJIDINGAO

2.1. Introduction

La CNPC n'arrive pas au Tchad sur un terrain vierge en matière de régulation environnementale et d'histoire pétrolière. Ce pays a reçu au contraire le plus grand investissement privé en Afrique de la charnière des années 2000, à travers le projet d'exploitation des gisements de Doba, mis en œuvre par un consortium dirigé par Exxon, avec l'appui de la Banque mondiale. Son intervention a servi de catalyseur à la précision du cadre légal et institutionnel de la régulation environnementale nationale qui s'était mis en place très progressivement depuis l'indépendance de 1960, et dont l'application se heurtait à de nombreuses contraintes. L'héritage de Doba constitue donc un élément essentiel du paysage dans lequel s'insère le projet Rônier.

Le projet Doba a suscité des débats importants, abondamment médiatisés à l'échelle mondiale et nationale. La dimension environnementale y a occupé une grande place. L'originalité du projet de Doba tient à son contexte et à l'identité des acteurs mobilisés. Sa gestation commence au milieu des années 1990, à une période où l'Afrique traverse une période de grande turbulence, marquée par de nombreux conflits, du fait de la coïncidence de la fin des rentes géopolitiques de la guerre froide^[50], des difficultés politiques et économiques qui marquent le cœur de l'ajustement structurel

[50] Cette expression désigne le soutien financier accordé par l'un ou l'autre camp à des régimes africains en échange de leur allégeance.

et de la démocratisation, favorable à toutes les surenchères identitaires (Magrin, 2010). La Banque mondiale, qui, dans le cadre de l'ajustement structurel, promeut depuis la décennie précédente des réformes libérales des codes miniers et pétroliers destinée à attirer les investissements (Campbell, 2009), est sollicitée par Exxon pour accompagner un projet perçu comme étant à risques du fait de l'instabilité politique chronique du Tchad depuis son indépendance. Pour répondre à ses détracteurs, la Banque mondiale va soutenir le premier projet pétrolier explicitement mis au service de la lutte contre la pauvreté et de la cause du développement durable (Magrin, 2001 ; Donner, 2003), grâce à la mise en place de nombreuses mesures inédites en Afrique. Le chantier de construction des infrastructures commence en octobre 2000 et dure trois ans (Magrin, 2003) ; la production débute en octobre 2003. En 2005-2006, le gouvernement tchadien remet en cause certaines dispositions qu'il juge trop contraignantes, entraînant une crise ouverte avec la Banque, qui se retire du projet. Entre 2006 et 2008, dans un contexte de crise politico-militaire liée à la coalescence de facteurs internes et du débordement de la crise du Darfour, l'argent du pétrole est largement utilisé pour acheter des armes (Behrends, 2008 ; International Crisis Group – ICG, 2009). Les Cassandres sont prompts à crier victoire : le modèle tchadien aurait tourné au naufrage (Pegg, 2009).

Pour savoir avec quel passé pétrolier la CNPC va devoir composer, il est essentiel de comprendre l'évolution de la régulation environnementale au Tchad au cours des dernières décennies, et en particulier la manière dont ses « règles du jeu » ont été précisées et mises en œuvre dans le sillage du projet de Doba. L'environnement constitue en effet l'une des dimensions dont l'exemplarité a été la plus recherchée dans le cadre de ce projet, avec la gouvernance (Magrin, 2003 ; Maoundonodji, 2009). En dix ans (2000-2010), doit-on considérer que la régulation environnementale mise en œuvre à Doba s'est dégradée petit à petit, suivant la mauvaise pente du cycle minier (van Vliet, 1998 ; Magrin et van Vliet, 2009) et illustrant les prophéties des tenants de la « *malédiction des ressources naturelles* » (Rosser, 2006) ? Ou bien, au contraire, peut-on identifier, dans le domaine de l'environnement, les ingrédients d'un espace de bifurcation en voie de constitution pour le système de régulation environnementale tchadien dans son ensemble, la résilience du dispositif de Doba permettant des effets de diffusion vers les nouveaux projets à venir, dont celui de la CNPC (Capoccia et Kelemen, 2007 ; van Vliet et Magrin, 2009) ?

La vision pessimiste s'inscrit dans la représentation dominante de la « *malédiction des ressources naturelles* », selon laquelle de nombreux effets négatifs seraient inéluctablement associés à l'afflux de rentes tirées de ressources naturelles. De nombreux auteurs considèrent ces dysfonctionnements dans les trois domaines de la macroéconomie,

de la gouvernance et des conflits (Rosser, 2006) ; nous y ajoutons l'environnement. Les impacts négatifs qu'il subit auraient en outre tendance à s'aggraver avec le temps. En effet, selon van Vliet (1998), au fur et à mesure que progresse le cycle minier, la régulation environnementale se dégrade : les installations s'usent, tandis que la propension de l'entreprise à investir dans les mesures d'atténuation ou de correction de ses impacts diminue (elle n'a pas besoin, comme au début du projet, de se faire accepter par son milieu d'accueil ; l'investissement est amorti ; etc.).

Mais, à l'inverse, les grands projets pétroliers comme ceux de Doba ont pu créer des espaces de bifurcation hors du chemin tout tracé de la « *malédiction* ». Ces derniers désignent des moments particuliers où les acteurs clés peuvent effectuer des choix dont les conséquences sont potentiellement durables (Capoccia et Kelemen, 2007). Une option choisie peut amorcer une nouvelle trajectoire, en attendant la bifurcation suivante (*ibid.*). Van Vliet *et al.* (2009) postulent ainsi que les demandes de régulation multiformes exercées par le système pétrolier sur les acteurs mauritaniens et tchadiens, y compris étatiques, contribuent à de tels espaces de bifurcation.

Nous chercherons donc ici à vérifier les hypothèses suivantes :

- la construction du système pétrolier a accéléré la mise en place du cadre de régulation environnementale au Tchad ;
- le haut niveau de régulation n'empêche pas les tensions dans la zone pétrolière ;
- le système de régulation environnementale de Doba continue de fonctionner malgré le retrait de la Banque mondiale du projet ;
- malgré les difficultés du « projet modèle », l'expérience de Doba est ancrée dans l'imaginaire tchadien et influence le projet CNPC.

Nous utilisons ici la littérature produite sur le projet Doba depuis son origine (Magrin, 2001 ; Magrin, 2003 ; Petry et Bambe, 2005) jusqu'à la période récente (Maoundonodji, 2009 ; Pegg, 2009 ; Magrin, 2009 ; ICG, 2010), tout en prenant en compte les rapports de suivi des organismes comme le Groupe international consultatif (GIC) (voir notamment GIC, 2009), l'*External Compliance Monitoring Group* (ECMG) et le GRAMPTC. Ces données bibliographiques ont été complétées par des entretiens menés durant l'été 2010 à Ndjaména et dans la zone pétrolière par l'équipe de recherche, avec des cadres du département HSE d'Exxon^[51], des responsables actuels ou anciens^[52] du

[51] Notamment MM. Théophile Pinabei, Essaïe Rockoulyo et Moustapha Daoud.

[52] Notamment MM. Mahamat Bechir, actuel secrétaire exécutif, et Ismaël Moctar, qui fut longtemps superviseur du site.

Comité technique national de suivi et de contrôle des aspects environnementaux des projets pétroliers (CTNSC), des membres de la société civile (Commission permanente pétrole nationale – CPPN, et Commission permanente pétrole locale – CPPL^[53], GRAMPTC, Belacd Doba, Oxfam), des villageois de Béro et Ngalaba, au cœur de la zone d'exploitation du projet Doba.

Cette partie s'organise en trois moments qui suivent la chronologie de la régulation environnementale au Tchad et celle de son premier cycle pétrolier. On commencera par évoquer succinctement^[54] les enjeux de la régulation environnementale avant l'ère pétrolière, ses lents progrès institutionnels et ses nombreuses difficultés de mise en œuvre. Puis, nous montrerons la place des enjeux environnementaux lors de la mise en place du projet de Doba (1996-2004), à travers la présentation des principaux protagonistes et de leurs intérêts, celle des mesures qui firent l'exemplarité du projet, tout en montrant combien les débats permanents ont contribué à les améliorer. Enfin, nous nous interrogerons sur l'évolution de la régulation environnementale depuis le conflit entre l'État tchadien et la Banque mondiale (2005-2010), en analysant les conséquences de la crise avec la Banque sur les régulations environnementales, les pratiques d'Exxon et leurs effets sur la situation sociale dans la zone pétrolière, enfin, le comportement des différents acteurs face à la progression du cycle pétrolier.

2.2. Enjeux et limites de la régulation environnementale au Tchad avant l'ère pétrolière

2.2.1. *Les facteurs de la crise environnementale au Sahel*

Les enjeux de la régulation environnementale au Tchad reflètent un contexte commun à l'ensemble des pays de la bande sahélo-soudanienne. Cet espace réunit des pays parmi les plus pauvres du monde, confrontés à une très forte croissance démographique, où les populations sont encore très majoritairement rurales, malgré une croissance rapide des grands centres urbains^[55]. Ces populations, qui vivent dans des proportions variables de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, dépendent des ressources naturelles chiches d'un climat semi-aride qui, après deux décennies de sécheresses (1970-1980)^[56], sont potentiellement menacées par les effets du réchauffement climatique.

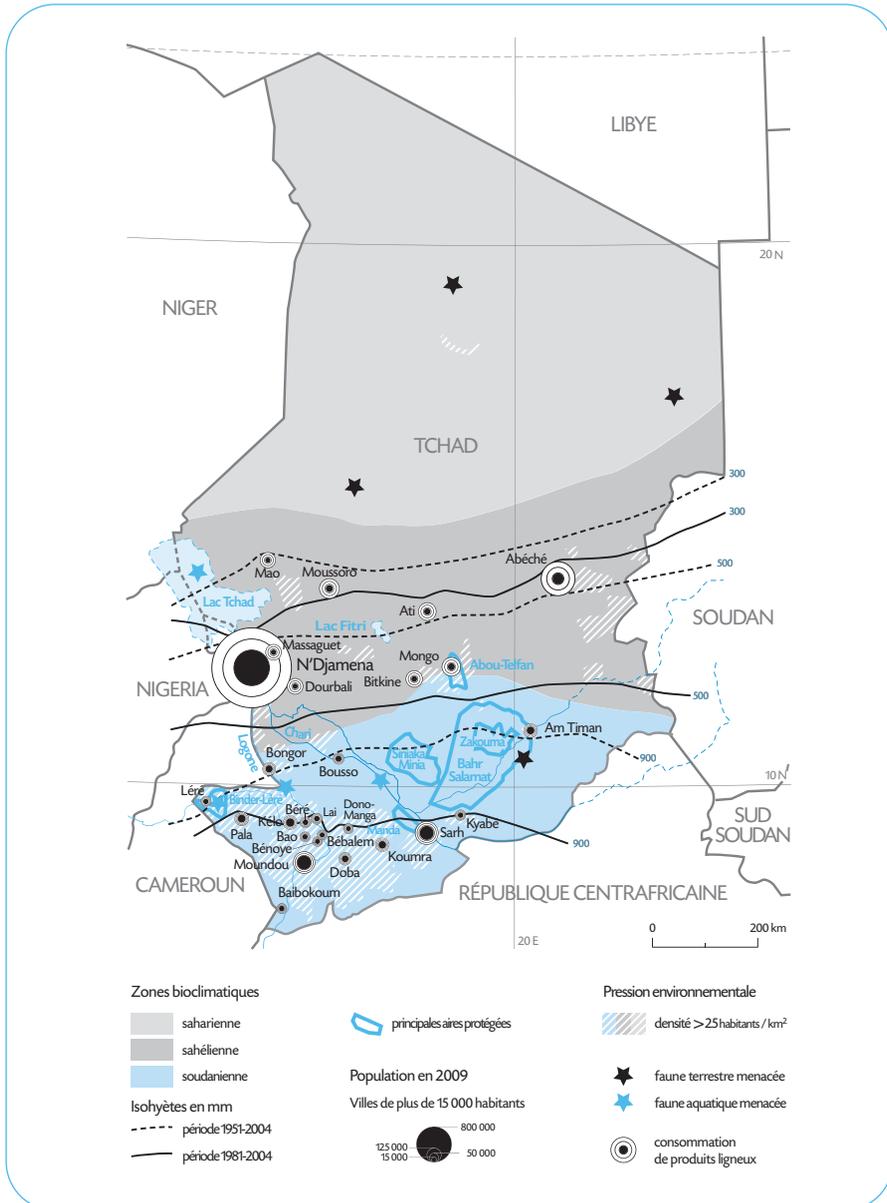
[53] Basée à Moundou.

[54] Pour plus de détails, se reporter au chapitre 4 de l'étude ayant servi de base à ce livre (Doudjidingao, 2010).

[55] Le taux d'urbanisation au Tchad est de 22 % au recensement de 2009.

[56] Voir Toupet, 1992 et Raynaud, 1997.

Carte 1 Ecosystèmes et tensions environnementales au Tchad



Source : © Geneviève Decroix, UMR 8586 PRODIG, CNRS.

Les années 2000 sont marquées par une variabilité accrue de la pluviométrie, qui accentue la vulnérabilité de ces populations, et les modèles actuels ne permettent pas de prédire l'évolution de cette pluviométrie dans la région pour les prochaines années. Des problèmes spécifiques en découlent, qui entament le potentiel productif de l'environnement, attisent les tensions entre groupes et érodent la biodiversité. La croissance démographique et les pratiques agricoles extensives (entretenues par la crise des politiques publiques d'aide à l'agriculture^[57]) ont pour conséquences les défrichements et le recul des forêts. L'augmentation de la pression exercée sur les ressources (chasse, pêche, élevage, agriculture) entraîne l'épuisement de la faune sauvage et des ressources halieutiques. Des processus de désertification (*i.e.* dégradation des terres en zones sèches sous l'effet de pratiques non durables) affectent les sols (érosion, salinisation, perte de fertilité) et la végétation (appauvrissement quantitatif et qualitatif). En outre, l'explosion urbaine en contexte de pauvreté attise les problèmes environnementaux : le recours dominant au bois énergie livre les brousses à la hache des charbonniers ; la gestion des déchets et des eaux usées des nouveaux quartiers immenses est difficile. D'une manière générale, la pression sur les ressources se traduit par des tensions entre activités et entre groupes, qui dégènèrent parfois en conflits. Le long des grandes vallées, par exemple, l'agriculture irriguée s'oppose aux usages de la décrue ou de l'élevage (cf. Raison et Magrin, 2009). Ainsi, en l'absence d'enjeu industriels significatifs, les premières régulations environnementales vont porter sur la protection de ces ressources naturelles sous pression.

2.2.2. *Mise en place progressive d'un cadre de régulation en réponse aux crises régionales et aux vagues internationales*

Le dispositif juridique et institutionnel tchadien en matière de gestion environnementale s'est progressivement étoffé, sous l'impulsion des crises régionales et des progrès de l'intérêt international pour ces questions.

Le Tchad a été l'un des « berceaux » de la conscience environnementale, en servant de cadre au premier grand roman écologiste^[58]. Dans les années 1960, toutefois, l'impératif de développement éclipsait les préoccupations environnementales. Dans le prolongement des dispositifs mis en place à l'époque coloniale, les premiers textes

[57] Depuis l'ajustement structurel des années 1980, l'État a en grande partie déserté les zones rurales (fin des subventions, baisse de l'encadrement technique), si bien que l'agriculture extensive continue de constituer pour les paysans le moyen plus adapté pour faire face aux risques climatiques et économiques.

[58] *Les racines du ciel*, de Romain Gary (prix Goncourt 1956), décrit la lutte pour la protection des éléphants menée par un Français un peu marginal dans le sud-est du Tchad, face aux intérêts des braconniers, à l'indifférence des services coloniaux (occupés par d'autres priorités), le tout dans un contexte de lutte pour l'indépendance.

promulgués mettent l'accent sur la constitution d'un domaine de l'État, comme les lois n° 23, 24 et 25 du 22 juillet 1967 portant respectivement « Statut des biens domaniaux », « Régime de la propriété foncière et des droits coutumiers » ainsi que la « Limitation des droits fonciers ». Les règles qui s'y appliquent ont parfois des implications explicitement environnementales, comme l'ordonnance n° 14/63 du 28 mars 1963 réglementant la chasse, la protection de la faune, les parcs et les réserves.

La sécheresse des années 1970-1980 constitue un premier accélérateur. Le Tchad adhère au Comité inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel (CILSS). Par le Manifeste du 14 août 1976, le gouvernement s'engage à promulguer une législation et à créer des institutions nécessaires pour concilier planification économique et sauvegarde de l'environnement. En 1989, un Plan directeur de lutte contre la désertification est adopté (Smake, 1994) comme cadre global pour une exploitation optimale et écologiquement rationnelle des ressources naturelles.

L'émergence internationale du thème de l'environnement, manifestée au Sommet de la Terre de Rio en 1992, confirme la prise de conscience de l'importance de la question et sa place dans les institutions tchadiennes. Un ministère de l'Environnement est créé au Tchad trois mois après le Sommet, ainsi qu'un Haut comité national pour l'environnement. La Conférence nationale souveraine de 1993 propose la mise en place d'un cadre institutionnel de protection de l'environnement. La Constitution de 1996, loi fondamentale du Tchad, affirme en son article 48 l'importance de la protection de l'environnement. Une Agence nationale d'exécution de la politique environnementale est mise en place.

La loi définissant les principes généraux de protection de l'environnement (loi n° 014/PR/98 du 17 août 1998) s'inscrit dans cette dynamique, même si son adoption a probablement été accélérée par un contexte où les perspectives pétrolières se précisaient. Elle a été complétée par le Code de l'eau, en 1999. Le processus de publication des décrets d'application de la loi 14 sera très lent au cours des années suivantes, puisque seulement deux décrets, en lien avec les enjeux pétroliers, sont publiés en 2010.

Parallèlement, le Tchad adhère à un certain nombre de conventions internationales dans le domaine de l'environnement : la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (1968), la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES, 1973), la Convention de Ramsar sur les zones humides (1975), la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS), la Convention pour la protection de la couche d'ozone, plusieurs Conventions sur les déchets dangereux, la Convention sur la diversité biologique (1992), la Convention sur les changements climatiques (1992), la Convention sur la désertification (1994), etc.

2.2.3. *Des difficultés de mise en œuvre des régulations décuplées par l'instabilité tchadienne*

On retrouve au Tchad les difficultés qui, partout au Sahel, affectent la mise en œuvre d'une régulation environnementale, mais elles y sont amplifiées par certaines spécificités liées à l'histoire mouvementée du pays.

Presque partout dans la zone soudano-sahélienne de l'Afrique, la régulation environnementale depuis le début du 20^e siècle souffre de l'affrontement entre deux référentiels, deux sources de légitimité : les règles coutumières et celles de l'État moderne. Les premières définissent les relations des populations avec les ressources (terres, eaux, végétation, faune) dont elles vivent ; elles reposent généralement sur l'accord initial passé par les premiers occupants avec les forces chthoniennes des lieux, qui leur confèrent des droits d'usage (jamais de propriété individuelle exclusive) et la possibilité d'octroyer des droits analogues à de nouveaux venus. Mais le déclasserment des institutions politiques auxquelles ces règles étaient attachées, et la polarisation démographique vers les zones les mieux dotées en ressources affaiblissent leur mise en œuvre. Dans les espaces d'accueil de migrants peuvent ainsi coexister plusieurs référentiels coutumiers différents, rarement compatibles, invoqués par les différents groupes concurrents pour l'accès aux ressources. L'absence d'arbitrage accepté par tous laisse les rapports de force résoudre les conflits. Les règles de l'État moderne, colonial puis indépendant, s'opposent aux règles coutumières, auxquelles elles prétendent souvent se substituer^[59]. Depuis l'origine, les mesures administratives de protection de l'environnement (réglementation de la chasse et de la coupe de la végétation, constitution d'aires protégées, etc.) sont perçues par les ruraux comme émanant d'un pouvoir étranger et lointain, et donc peu légitime.

La difficulté d'application des règles modernes de gestion de l'environnement tient aussi aux moyens employés, qui ont contribué à les délégitimer aux yeux des ruraux. La coercition environnementale coloniale, prolongée par les jeunes États indépendants dans les années 1960-1970, tenait autant à l'héritage paramilitaire de l'administration française des Eaux et forêts qu'au manque de moyens humains disponibles pour assurer la surveillance, qui justifiait l'usage de la force. Dans les années 1980-1990, les plans d'ajustement structurels ont restreint la capacité de régulation des États. La

[59] Elles s'y articulent parfois aussi, comme en matière foncière. Partout, la propriété éminente de la terre relève de l'État, à travers son domaine national, mais seuls les milieux urbains et certaines zones sont concernés par l'immatriculation et la propriété privée. Le reste du territoire national demeure soumis aux règles coutumières en matière d'accès et de gestion des terres.

corruption qui s'est alors propagée a compromis notamment l'efficacité des mesures mises en œuvre (Blundo et Olivier de Sardan, 2001).

Enfin, dans la plupart des pays sahélo-soudaniens, la décentralisation transfère des compétences à des collectivités locales élues en matière de gestion des ressources naturelles. Cette réforme augmente ainsi le nombre d'acteurs concernés par la régulation environnementale. Celle-ci se trouve compliquée par l'incertitude qui entoure la répartition des rôles entre pouvoirs « traditionnels », élus locaux des différents niveaux de collectivités locales et services déconcentrés de l'État, que ce soit dans les textes ou dans leur application. Au Tchad, un tel processus de décentralisation est prévu par la Constitution de 1996, mais les troubles successifs qu'a connus le pays et des priorités politiques différentes du gouvernement ont retardé la mise en œuvre de cette dynamique.

Ainsi, au Tchad comme ailleurs, la régulation environnementale se heurte à la superposition de règles relevant de légitimités différentes et à l'imbrication des interventions de ceux chargés de les faire respecter. La faiblesse de l'État ne lui permet guère de jouer le rôle d'arbitre légitime.

Les États sont exposés par ailleurs à l'influence des politiques erratiques soutenues par les bailleurs de fonds internationaux. Dans le contexte de l'ajustement structurel et de la montée en puissance de l'intérêt international pour les questions environnementales, la mise en œuvre de la régulation environnementale au Tchad a ainsi été étroitement tributaire des programmes d'aide financés par des bailleurs extérieurs. L'Union européenne et la Banque mondiale ont été les principaux, soutenant dans les années 1980 un Programme régional gaz pour le premier, et la mise en place d'une stratégie nationale énergie domestique au cours des années 1990-2000 pour le second. Ces programmes se sont heurtés à de nombreuses difficultés, qui tiennent pour partie aux limites habituelles de l'aide (durée des projets, priorités changeantes, défaut d'harmonisation entre bailleurs, etc.), mais aussi aux particularités du contexte tchadien.

Ces spécificités tchadiennes sont liées à l'histoire du pays, marquée par les conflits armés. Ces derniers constituent des moments où toutes les régulations se relâchent : les armes et les militaires circulent, les parcs nationaux constituent des pièges pour la faune sauvage (devenue une proie facile pour les braconniers), le déplacement massif de populations et l'afflux de réfugiés s'accompagnent de pressions sur les ressources (notamment végétales), comme lors des récentes crises de l'Est tchadien et du Darfour (Bégin-Favre, 2008). Corruption, coercition voire violences perpétrées par les agents de l'État sur les populations rurales s'ancrent dans cette histoire conflictuelle. Celle-ci

nourrit en outre les tensions intercommunautaires, les groupes se sentant protégés par leur proximité avec le pouvoir outrepassant les règles établies (coutumières ou modernes) pour accéder aux ressources foncières ou pastorales, en particulier dans le Sud (Magrin, 2001) et dans l'Est (Bégin-Favre, 2008). Enfin, les retards de la décentralisation au Tchad n'ont pas permis d'expérimenter – comme cela a été fait dans d'autres pays sahéliens – l'appui à la gestion décentralisée du territoire et de ses ressources.

En définitive, des trois formes de régulation environnementale – la régulation par la commande (constitution d'aires protégées), par le contrôle (surveillance des villages par les corps des Eaux et forêts) et par la communication (gestion participative et décentralisée des ressources naturelles) –, le Tchad a connu davantage les deux premières. La prégnance d'un héritage colonial de coercition, renforcée par les violences post-coloniales, l'explique en grande part. Ainsi, avant l'ère pétrolière, la complexification des enjeux dépassait déjà les capacités de régulation environnementale. La juxtaposition entre systèmes « modernes » et « coutumiers » de régulation environnementale laissait un vide dans lequel dégénéraient de nombreux problèmes non gérés. Pression sur les ressources, faiblesse de l'État et conflits armés aggravaient les difficultés.

2.3. L'environnement dans la mise en œuvre du « projet modèle » (1996-2004)

2.3.1. La mise en place du projet : attentes et jeux d'acteurs

L'histoire pétrolière longtemps contrariée du Tchad et les acteurs impliqués expliquent la charge imaginaire et, donc, les attentes associées au projet de Doba. Ils constituent le fond du tableau de la régulation environnementale pétrolière des quinze dernières années.

Au Tchad, l'exploration pétrolière commence dans les années 1950. Les premières découvertes importantes ont lieu en 1973 dans le bassin de Doba, sous l'égide de l'entreprise américaine CONOCO, mais les soubresauts successifs de la vie politique nationale vont en retarder l'exploitation. La chute du président Tombalbaye, en 1975, puis l'apogée de la guerre civile, entre 1979 et 1982, et enfin le renversement d'Hissène Habré par Idriss Déby, en 1990, empêchent les consortiums successifs, à dominante états-unienne, d'exploiter cette découverte (Maoundonodji, 2009 : 243-250).

Aussi le pétrole et les rêves d'enrichissement qui y sont associés résonnent-ils d'une façon particulière dans l'imaginaire tchadien au moment où se précise le projet porté par la Banque mondiale. En effet, l'imaginaire du développement associé à cette institu-

tion internationale s’y mêle à celui du pétrole et d’Exxon (la ressource centrale du système économique mondial du 20^e siècle, exploité par la première entreprise du monde, originaire de la superpuissance américaine), dans une attente démultipliée par 30 ans d’attente, avant 3 ans de chantier et 30 ans d’exploitation annoncée.

L’originalité du projet vient donc de l’implication de la Banque et des jeux d’acteurs qui en résultent. Après des premiers contacts en 1993, une demande de cofinancement est formulée par Exxon à la Banque en 1994, au nom du consortium alors constitué d’Exxon, de Shell (40 % chacun) et d’Elf (20 %) (Maoundonodji, 2009 : 255). Entre 1996 et 2000, alors que le projet se précise, un débat s’engage entre ses promoteurs et ses adversaires (Magrin, 2001 ; Magrin, 2003 ; Petry et Bambe, 2005).

Le projet consiste à exploiter 300 puits de pétrole^[60] dans les savanes du sud du pays, près de Doba^[61], dont la production (225 000 barils par jour au maximum) sera exportée pendant 30 ans par un oléoduc de 1 070 km allant jusqu’à Kribi, sur le littoral camerounais.

Les principaux partisans du projet, tout en mettant en avant son exemplarité, poursuivent des objectifs différents, potentiellement contradictoires. Ainsi, pour l’État tchadien, l’ère pétrolière est présentée à la population comme la sortie de la misère et de la pauvreté ; elle représente une occasion unique pour ce pays pauvre de bénéficier de ressources importantes, tout en permettant éventuellement à l’État de regagner de l’autonomie et de sortir de la situation de dépendance associée à l’ajustement structurel.

Pour la Banque mondiale, le projet constitue une occasion de redorer son blason, à la suite des attaques suscitées par les médiocres résultats des politiques d’ajustement structurel, en opérant un pari : utiliser un projet pétrolier, dans un pays parmi les plus pauvres et instables du monde, au service des objectifs de la lutte contre la pauvreté et du développement durable. Il s’agit, par la mise en place de mesures d’accompagnement adéquates, de rédimier l’État tchadien malgré lui, en constituant un cadre de régulation (macroéconomique et environnemental) favorable.

[60] Une base située à Komé polarise les flux des différents champs. Elle abrite un certain nombre d’infrastructures dont la description détaillée figure dans l’EIE (voir par exemple Exxon 1999a).

[61] Les champs de Komé, Miandoum et Bolobo sont en réalité situés à une trentaine de kilomètres au sud-ouest de la ville de Doba, chef-lieu du Logone oriental. On désigne couramment le projet sous le nom de la capitale régionale la plus proche.

Pour Exxon, outre la rentabilité économique et la perspective de consolider et de diversifier ses positions dans le Golfe de Guinée^[62], le projet tchadien offre une occasion d'apprentissage dans la conduite de projet en contexte géopolitique difficile^[63] d'autant plus intéressante qu'il bénéficie du « parapluie » de la Banque mondiale. La participation de celle-ci n'est en effet pas tant nécessaire du point de vue financier, car ses prêts représentent moins de 10 % du montant du projet, que parce qu'elle garantit l'investissement, en assurant la médiation entre l'opérateur et un système sociopolitique tchadien jugé imprévisible^[64].

Les adversaires du projet pétrolier tchadien se recrutent principalement au sein de la société civile. Les organisations internationales mettent beaucoup l'accent sur les risques de reproduire les drames du Nigeria, présenté comme l'anti-modèle absolu. Les bouches du Niger présentent en effet un archétype de « *malédiction des ressources* » : à l'échelle locale, l'exclusion des riverains des retombées de l'activité qui a longtemps prévalu et la destruction de leurs bases de ressource environnementales par des pollutions multiformes ont attisé la violence, au point de rendre la situation ingouvernable (voir par exemple Watts, 2004). L'identité des protagonistes du débat tchadien (des ONG comme Les amis de la terre, Greenpeace, etc.) oriente beaucoup les débats sur les risques environnementaux. Au sein de la société civile nationale, l'accent est mis en revanche principalement sur les dimensions politiques et de gouvernance : on dénonce notamment les risques de renforcement d'un régime dictatorial et corrompu.

La présence de la Banque mondiale explique l'âpreté du débat : en constituant un garant indispensable pour Exxon, mais aussi du fait de son statut d'acteur majeur des politiques du développement en Afrique et ailleurs – les années 1990 constituant de ce point de vue pour elle un apogée –, elle agit comme un « chiffon rouge » sur la société civile internationale. Le contexte pétrolier semble ainsi contribuer à exacerber les relations de dépendance, sur le modèle de l'aide, où l'asymétrie des relations n'exclut ni une certaine autonomie des dominés ni la poursuite par eux de stratégies actives d'extraversion (Bayart, 2006). L'engagement de la Banque mondiale, en juin 2000, donne le signal de la concrétisation du projet.

[62] Exxon est notamment le principal opérateur en Guinée équatoriale, dont la production monte en puissance à partir de la fin des années 1990.

[63] Au milieu des années 1990, Exxon n'avait guère mis en œuvre de projets comparables (dans des PMA en situation de conflit). Ses opérations avaient pour cadre principalement les États-Unis, le Moyen-Orient et des champs *offshore*.

[64] La Banque prête aux États tchadien et camerounais les ressources nécessaires pour qu'ils puissent devenir actionnaires des sociétés exploitantes de l'oléoduc, *Tchad Oil Transportation Company* (TOTCO) et *Cameroon Oil Transportation Company* (COTCO).

2.3.2. Des règles du jeu nationales qui se précisent

Les échéances pétrolières et l'aiguillon de la Banque mondiale ont incité l'État tchadien à moderniser et à préciser le dispositif des règles environnementales nationales. Les deux principaux changements concernent, d'une part, l'adoption d'une loi générale fixant les principes de protection de l'environnement, et d'autre part la modernisation du code pétrolier.

Les activités pétrolières et la loi de protection de l'environnement de 1998

L'adoption d'une loi définissant les principes généraux de protection de l'environnement (loi n° 014/PR/98 du 17 août 1998) a contribué à baliser l'entrée du Tchad dans l'ère pétrolière.

La loi 14 d'août 1998 a pour principal objet d'« établir les principes pour la gestion durable de l'environnement et sa protection contre toutes les formes de dégradation, afin de sauvegarder et valoriser les ressources naturelles et d'améliorer les conditions de vie de la population ». Cette loi décline une disposition de la Constitution nationale, qui reconnaît à toute personne le « droit à un environnement sain » (Art. 47). C'est ainsi que plusieurs dispositions constitutionnelles (Art. 48 à 52) font obligation à l'État, aux collectivités territoriales décentralisées et aux citoyens de protéger l'environnement. L'ensemble des mesures préconisées s'articule autour des trois principes fondamentaux du « pollueur-payeur », de « prévention » et de « précaution ».

Les mesures inspirées par le principe de prévention concernent tout d'abord le régime des autorisations préalables, dont notamment les autorisations ou déclarations préalables d'activités (Art. 45, 46 et 72, Loi 14/98)^[65]. Pour renforcer ces mesures, des listes de substances dangereuses (Art. 69, Loi 14/98) et celles des espèces animales ou végétales nécessitant une protection spéciale ont été établies (Art. 25, Loi 14/98). Deux aspects primordiaux de la prévention concernent l'obligation pour les entreprises exploitantes de réaliser à leurs frais des EIE avant l'octroi des autorisations (Art. 80 ; Loi 14/98) et des plans de contingence (plans d'urgence et d'intervention). Le contenu des EIE doit comporter au moins (i) une description précise du projet, (ii) ses objectifs et justifications, (iii) la justification du choix du site et (iv) la description de son état initial avec les données environnementales existantes, (v) l'identification et l'évaluation des impacts possibles ainsi que des alternatives au projet, les scénarios d'évolution et variantes et, enfin, (vi) des mesures d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident et les compensations préconisées (Art. 84, Loi 14/98).

[65] Pour le détail, voir Maoundonodji, 2010.

Les mesures curatives inspirées par le principe du pollueur-payeur visent à corriger et/ou à réprimer les dégâts causés à l'environnement. Ainsi, « *sans préjudice de l'application des sanctions pénales (...)*^[66], *l'autorité chargée de l'environnement peut imposer à tout auteur d'une infraction ayant eu pour conséquence une dégradation de l'environnement de remettre en état celui-ci lorsque cela est possible* » (Art. 101, Loi 14/98). La remise en état de l'environnement est pareillement mise à la charge de tout exploitant « *exerçant une activité occasionnant une dégradation de l'environnement, même si celle-ci ne résulte pas d'une infraction aux dispositions de la présente loi et de ses textes d'application* » (Art. 101, Loi 14/98).

Des mesures incitatives existent également. La loi prescrit, par exemple, l'éducation environnementale, l'information, la formation initiale et continue « *à tous les niveaux, de façon à susciter des comportements responsables à l'égard de l'environnement au service du développement durable* » (Art. 9, Loi 14/98).

Les dispositions de la loi n°14 de 1998 sont prolongées par un ensemble d'autres textes qui régissent aussi le secteur pétrolier. Ainsi, la Loi n°011/PR/95 du 25 juillet 1995 portant « code minier » comporte des dispositions environnementales dont certaines s'appliquent aux compagnies pétrolières. La loi précise que le titulaire d'un titre minier ou le bénéficiaire d'une autorisation en vertu du code minier doit utiliser des techniques permettant d'assurer une protection et une gestion efficaces de l'environnement (Art. 66, al. 1 et 2, Loi 11/95). L'ouverture des carrières et les prélèvements des matériaux pour la construction des infrastructures pétrolières entrent clairement dans son champ d'application. Il en est de même pour la loi n°14-60 du 2 novembre 1960 ayant pour objet la protection des monuments et sites archéologiques, la Loi n°014/PR/95 du 13 juillet 1995 relative à la « Protection des végétaux », la Loi n°016/PR/99 du 18 août 1999 portant « Code de l'eau », et la Loi n°014/PR/2008 portant « Régime des forêts, de la faune et des ressources halieutiques ». Ces différentes lois sont complétées par des textes d'application. Le Tchad est également partie des instruments juridiques régionaux et internationaux relatifs à la protection de l'environnement évoqués ci-dessus, qui complètent la législation environnementale nationale^[67]. Même si tous ne sont pas formellement entrés dans son ordonnancement juridique, ils complètent ou renforcent la législation nationale applicable à l'industrie pétrolière en matière environnementale.

[66] Bien que datant des premières années de l'indépendance, le code pénal du 9 juin 1967 réprime les atteintes à l'environnement. Il dispose que « *quiconque aura intentionnellement pollué des pièces d'eau, en y déversant des produits toxiques susceptibles de détruire les poissons ou autres animaux, ou d'en faciliter la capture, sera puni* » (Art. 346, Loi 14/98).

[67] Pour plus d'informations, voir Maoundonodji (2010) et la synthèse des textes de la régulation environnementale au Tchad, en annexe de l'étude coordonnée par van Vliet et Magrin (2010).

En définitive, l'examen de la loi définissant les principes généraux de protection de l'environnement montre que plusieurs textes d'application (une vingtaine) sont nécessaires pour rendre l'arsenal juridique opérationnel. Plus de dix ans après l'adoption et la promulgation de cette loi, seuls deux décrets d'application ont été publiés. Le premier concerne la réglementation des pollutions et des nuisances à l'environnement (décret n°904 du 6 août 2009), le second est relatif à la réglementation des EIE (décret n°630 du 4 août 2010). Ils ont donc été publiés après la mise en œuvre du projet Doba, mais également après la signature des accords entre le gouvernement tchadien et la *China National Petroleum Corporation International* (CNPCIC) pour le projet Rônier (cf. partie 4).

La lente maturation du code pétrolier

En deux étapes correspondant à la maturation des deux projets pétroliers successivement réalisés au Tchad (Doba-Exxon en 1997, Rônier-CNPCIC en 2007), le code pétrolier va connaître également des modifications importantes.

Au Tchad, pendant plus de quatre décennies, c'est l'ordonnance n°7/PC-TP-MH du 3 février 1962 qui a réglementé la recherche, l'exploitation et le transport par canalisation des hydrocarbures, fixant aussi le régime fiscal de ces activités. Cette ordonnance, avec son décret d'application du 10 mai 1967, constitue le code pétrolier. Dans le cadre du projet de Doba, le Consortium va obtenir la modification de ce code pétrolier, à travers la loi n°04/PR/97 du 23 juillet 1997. Les différents permis d'exploitation H et les premières conventions signées avec les compagnies pétrolières continueront cependant d'être régis par le code pétrolier de 1967. Il s'agit notamment des Conventions de recherche, d'exploitation et de transport par canalisation des hydrocarbures de 1988 et 2004 du Consortium (Exxon, Chevron et Petronas), et de celle de 1999 du Consortium Cliveden Petroleum Ltd et du Consortium OPIC/Africa et République du Tchad, repris par la CNPCIC en 2006-2007.

En février 2007, la loi n°006/PR/07 relative aux hydrocarbures abroge ladite ordonnance et apporte des innovations importantes. L'objet principal de cette nouvelle loi est de définir le régime juridique et fiscal de la prospection, des recherches, de l'exploitation, de transport par canalisation, de transformation des hydrocarbures, de la commercialisation, du stockage, du raffinage, de la distribution des produits pétroliers, ainsi que des ouvrages et installations permettant l'exercice de l'ensemble de ces activités sur le territoire de la République du Tchad. De nouvelles règles environnementales sont également définies.

Ainsi, tout titulaire d'un contrat pétrolier s'oblige à protéger l'environnement suivant la méthode de précaution (Art. 10, 21), durant toutes les phases du cycle pétrolier.

Durant la phase de prospection, le titulaire de l'autorisation est tenu de communiquer, dans les six mois de l'obtention de ladite autorisation, pour approbation au ministre des Hydrocarbures et au ministre de l'Environnement, une EIE telle que définie dans la présente loi et suivant la législation en vigueur au Tchad (Art. 26.4, Loi 06/07). Si le contractant ne se conforme pas aux termes de la présente loi, le ministre des Hydrocarbures peut lui retirer le permis (Art. 28.1, Loi 06/07).

Lorsque les recherches sont concluantes, c'est-à-dire quand un gisement découvert est commercialement exploitable et que le titulaire du permis veut passer à la phase d'exploitation, la demande du permis d'exploitation doit être accompagnée d'un plan de développement détaillé qui comprend, notamment, une EIE assortie d'un Plan de gestion environnementale (PGE) et de plans d'urgence tels que définis dans la loi n° 014/PR/98 du 17 août 1998, ainsi que des mesures de mitigation, de compensation et de réinstallation éventuelles, ayant obtenu l'agrément préalable du ministre de l'Environnement (Art. 29.4, Loi 06/07). Le permis d'exploitation est susceptible d'être renouvelé pour une durée supplémentaire de 10 ans, à condition que le contractant ait rempli toutes ses obligations – notamment financières, techniques et environnementales – conformément à la présente loi, au contrat pétrolier et à la législation tchadienne en vigueur (Art. 31.2, Loi 06/07).

Par ailleurs, l'autorisation de transport et de construction des canalisations afférentes est subordonnée à l'obtention de l'accord du ministre de l'environnement et du ministre du pétrole. La demande de permis de construire doit comporter, entre autres éléments, l'EIE, le PGE et les plans d'urgence. Ainsi, le titulaire de l'autorisation doit respecter la législation environnementale, selon la méthode de précaution, en vue d'éviter les risques et dangers liés aux déversements des hydrocarbures (Art. 32.3, Loi 06/07). Même lorsque l'exploitant d'une canalisation doit permettre le transport de la production de tiers, cette permission est assortie du respect par ceux-ci des conditions environnementales et socioéconomiques normales (Art 34.1, Loi 06/07). Ces dispositions sont d'une importance particulière s'agissant des perspectives de connexion entre les puits de la CNPCIC et l'oléoduc Tchad Cameroun (cf. partie 4).

Les exigences de protection de l'environnement font partie intégrante des obligations du contractant et de ses sous-traitants. L'exploitant devra réparer à ses frais tout préjudice causé aux gisements, aux personnes, aux biens ou à l'environnement, à l'occasion de l'exercice de ses activités pétrolières (Art. 52.2, Loi 06/07). À défaut de réglementation spécifique applicable, il agira en tout temps selon le principe de précaution et les critères de saines pratiques reconnues dans l'industrie pétrolière (Art. 52.3, Loi 06/07). Il est tenu de remettre les surfaces rendues ou les sites d'ex-

exploitation abandonnés à leur état initial, de telle manière qu'aucun préjudice ne soit porté à court ni à long terme à la sécurité des tiers, à l'environnement et aux ressources (Art. 52.4, Loi 06/07).

Ainsi, le cadre législatif et réglementaire de la protection de l'environnement s'est-il précisé au Tchad tout au long de la première étape de son aventure pétrolière, depuis la période précédant la mise en œuvre du projet Doba (la fin des années 1990) jusqu'à celle qui succède au retrait de la Banque mondiale (2008-2010). Les règles et les institutions mises en place avec le projet Doba, et plus encore les personnes formées et les débats engagés, ont sans aucun doute contribué à cette évolution d'ensemble.

2.3.3. *Le dispositif mis en place par la Banque mondiale*

L'exemplarité du projet Doba tient au cadre de régulation mis en place sous l'égide de la Banque dans les domaines de la gouvernance et de l'environnement (sur lequel nous mettrons ici l'accent^[68]). Les conditionnalités qui figurent dans l'accord de prêt entre la Banque mondiale et l'État tchadien signé en 1999 mettent l'accent sur deux dimensions principales, la gouvernance et l'environnement (Maoundonodji, 2009 : 255), qui seront l'objet de différentes mesures d'accompagnement de la Banque. En matière de gouvernance, la mesure phare est la loi n° 001 de 1999, qui encadre l'utilisation des revenus pétroliers selon une répartition prédéfinie en faveur des secteurs prioritaires de la lutte contre la pauvreté. Elle est abondamment décrite et commentée dans la littérature (voir Massuyeau et Dorbeau-Falchier, 2005 ; Maoundonodji, 2009 : 291).

Dans le domaine de l'environnement, la Banque a exigé comme préalable à son intervention le vote par le parlement tchadien d'une loi adaptée au nouveau contexte, la loi 14/PR/98 du 17 août 1998 sur les principes généraux de protection de l'environnement. Cette loi ne constitue néanmoins qu'un premier pas dans la mise en place d'un cadre légal modernisé, car elle est incomplète (rien n'est prévu par exemple en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures^[69]) et, surtout, ses décrets d'application ne seront publiés qu'à partir de 2009. Aussi, l'accord de prêt qui sanctionne l'investissement de la Banque dans le projet prévoit-il un certain nombre de mesures additionnelles dans le domaine environnemental.

[68] Nous nous limitons ici à évoquer le dispositif mis en place au Tchad, la situation au Cameroun n'ayant guère d'influence sur le projet Rônier.

[69] Entretien avec Alyom Djerambete, ancien directeur du Fonds d'action concerté d'initiatives locales (FACIL).

L'accord de prêt du 29 mars 2001 entre la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD), pour le groupe de la Banque mondiale, et la République du Tchad, précise notamment les normes et les standards applicables au projet (voir Maoundonodji, 2009 : 288 ; et Maoundonodji, 2010) : les normes techniques sont celles de l'industrie étatsunienne^[70] ; les normes sur l'environnement, les droits humains, la réinstallation, le patrimoine culturel sont celles du groupe de la Banque mondiale. S'y appliquent également un ensemble de textes internationaux, comme par exemple la Convention de Bâle sur le contrôle des déplacements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination ; les dispositions de la Convention internationale sur la prévention de la pollution des mers par les bateaux (Marpol 73/78) et celles de la Conférence internationale sur la sécurité de la vie en mer (Solus) publiées par l'Organisation maritime internationale. L'EIE précise l'ensemble des règles à suivre en matière de santé, de sécurité et d'environnement, désigné sous le nom de système de gestion de l'intégrité des opérations (OIMS)^[71]. Bien qu'élaboré de manière indépendante par Exxon, l'OIMS utilisé est conforme aux normes ISO 14 001 de 1996 relatives à la gestion environnementale (Exxon, 1999a).

Le respect de ces normes fait partie des engagements de l'État tchadien et d'Exxon vis-à-vis de la Banque. Classé dans la catégorie « A » de la nomenclature des projets du groupe de la Banque mondiale, le projet pétrole de Doba requiert la réalisation préalable d'une EIE et d'un PGE. La Directive opérationnelle (DO) 4.01 précise que « *dans la mesure du possible, les EIE devraient traiter les questions qui sont soumises aux politiques et directives de la Banque mondiale* », notamment les questions relatives à la divulgation de l'information, à la protection des sites culturels et de l'environnement, à la réinstallation et la compensation des populations affectées par les projets financés par la Banque (Maoundonodji, 2009). Le PGE prévoit l'application de mesures d'atténuation des impacts pour les éviter ou en ramener les effets à des niveaux acceptables. Il contient des informations sur la gestion de l'environnement, ainsi que sur l'organisation chargée de la surveillance environnementale et sur les responsabilités des participants au projet, dont le gouvernement tchadien. Il préconise toute une série de mesures concernant le contrôle des émissions atmosphériques, la gestion des déchets et des substances dangereuses, la gestion des sites culturels, la prévention des accidents, etc.

[70] Notamment les normes et spécifications techniques applicables publiées par l'Institut américain de normalisation (*American National Standards Institute*, ANSI), la Société américaine des ingénieurs de mécanique (*American Society of Mechanical Engineers*, ASME), l'Institut américain du pétrole (*American Petroleum Institute*, API) et la Société américaine pour le contrôle et les matériaux (*American Society for Testing and Materials*, ASTM).

[71] En anglais : *Operations Integrity Management System* (OIMS).

Les mesures de suivi et de contrôle contribuent aussi à l'originalité du projet. Dans le domaine de la gouvernance, un Collège de contrôle et de surveillance des revenus pétroliers (CCSRP), où la société civile tchadienne est dûment représentée, est chargé de vérifier que l'utilisation des fonds pétroliers est conforme à la loi n° 001 de 1999.

Dans le domaine de l'environnement, un dispositif à trois niveaux a été mis en place, en plus de l'action du GIC : l'opérateur a son propre système de suivi, Exxon *Environmental Management Plan* (EMP), dont le fonctionnement est décrit dans Moynihan *et al.*, 2004 . La Banque a appuyé la mise en place d'un organisme interministériel chargé de suivre les aspects environnementaux du projet pour le compte de l'État tchadien, le CTNSC. Entre 2000 et 2007, celui-ci compte 21 personnes, dont 12 cadres. Enfin, l'ECMG exerce un monitoring externe spécifique aux questions environnementales. Mandaté par la Société financière internationale (SFI), une des filiales de la Banque impliquée dans le projet, il effectue une à deux visites par an pour vérifier la conformité des pratiques avec les spécifications du PGE.

Un GIC est créé en 2001 par la Banque mondiale pour effectuer, deux fois par an, des missions de suivi de l'ensemble du projet. Il s'agit d'un groupe d'experts indépendants composé de cinq membres. Il a pour mandat de surveiller la mise en œuvre du projet Tchad-Cameroun et de conseiller les prêteurs, les gouvernements hôtes et la Banque mondiale sur les problèmes éventuels. Sa mission recouvre le renforcement des capacités, le suivi environnemental, le développement régional et local, la gestion des revenus pétroliers et la bonne gouvernance. Le GIC rend compte directement au président de la Banque mondiale. Il a été financé par la Banque et des prêteurs européens (Maoundonodji, 2009). Au terme de son mandat, qui s'est terminé en juin 2009, le GIC a produit une vingtaine de rapports de mission de terrain.

Enfin, la Banque a mis en place des mesures d'accompagnement. Deux prêts au Tchad de l'Association internationale pour le développement (*International Development Association*, IDA) ont servi à financer un projet de gestion de l'économie à l'ère pétrolière et un projet de renforcement des capacités de gestion du secteur pétrolier (Maoundonodji, 2009 : 274). Le second a notamment permis de financer le CTNSC, ainsi que des mesures d'urgence destinées à atténuer les impacts anticipés du chantier pétrolier – censé alimenter des flux migratoires importants vers les zones de travaux, et ainsi exercer des pressions insupportables sur les infrastructures existantes et sur l'environnement (Magrin, 2009). Le FACIL a été mis en œuvre dans ces perspectives, et a obtenu des résultats mitigés (Magrin, 2003).

2.3.4. Des débats permanents qui font parfois évoluer le projet

Les débats qui ont entouré l'élaboration puis la mise en œuvre du projet, entre 1996 et 2003, ont contribué à élever le niveau de la régulation environnementale et celui des mesures de compensation des impacts.

Ainsi, les actions des ONG internationales menées fin 1997 - début 1998, à travers par exemple la campagne « *Banque mondiale, pompe A'fric des compagnies pétrolières* », portée par Agir ici (cf. Agir ici et Survie, 1999) et Les Amis de la Terre, avaient pour objectif d'éviter la réalisation du projet, et surtout de ne pas permettre que des fonds IDA y soient affectés (Maoundonodji, 2009 : 265-266). Certains milieux politiques allemands, sensibles à l'argumentaire, répercuteront le débat jusqu'au sein de la Banque (*ibid.*).

Au Tchad, les premiers documents d'une EIE qui circulent en 1997 sont d'abord peu accessibles au public. Avec l'aide de la société civile internationale issue des pays d'origine des entreprises du consortium (États-Unis, Europe), les ONG tchadiennes se sont mobilisées face à ce qu'elles perçoivent des insuffisances des documents. En janvier 1998, le séminaire de Donia voit la structuration des revendications de la société civile nationale sur les thèmes de la gouvernance et de l'environnement. Elle aboutira à la reprise de certains points de l'étude EIE, et à l'élaboration du PGE. Les débats autour de l'EIE, qui ont duré plus de deux ans, ont donc contribué à améliorer sa qualité et à faciliter l'acceptation de sa version finale et sa mise en œuvre par les parties prenantes. Au total, la documentation environnementale du projet Doba comprend dix-neuf volumes couvrant tous les aspects requis par l'accord contractuel, les politiques de sauvegarde et directives opérationnelles du Groupe de la Banque mondiale (Exxon, 1999a). Six de ces volumes sont consacrés au PGE.

En avril 1999, un second grand séminaire de la société civile est organisé à Bébédja. Ces deux moments forts de mobilisation permettent la structuration de réseaux d'ONG consacrés au suivi des activités pétrolières, et d'organisations spécialisées : les réseaux CPPN à Ndjaména, et CPPL à Moundou, le Réseau de suivi des activités pétrolières (RESAP) à Sarh, l'Entente des populations de la zone pétrolière (EPOZOP) dans les cantons producteurs de pétrole, voient le jour dans ces circonstances (Maoundonodji, 2009 : 267). Le GRAMPTC sera créé peu après à Ndjaména, en décembre 2001, avec comme objectif d'aider à la construction d'un argumentaire technique plus pertinent de la société civile face aux impacts pétroliers.

Un certain nombre de sujets vont concentrer les principales controverses. Au Cameroun, les débats se portent surtout sur le sort des Pygmées, la biodiversité et la fragilité

littorale du site de Kribi. Au Tchad, les discussions vont d'abord se focaliser sur la gouvernance : la création du GIC est indissociable des campagnes de la société civile internationale de 1997-1998 ; de même, la composition du CCSRP sera modifiée après le séminaire de Bébédja, en faveur de la société civile. Puis, à l'approche du début du chantier et devant les premiers impacts, les revendications se déplacent vers les thèmes environnementaux : l'EIE est d'abord l'objet de critiques, avant d'être revue.

Malgré toutes les mesures mises en place, le chantier entraîne un certain nombre de tensions dans la zone pétrolière (voir Magrin, 2003). Populations et ONG dénoncent l'inflation, l'insuffisance de l'emploi par rapport aux attentes (et la concurrence déloyale des allochtones ou des étrangers) et les problèmes posés par les compensations.

Ce sujet cristallise beaucoup de mécontentements : on indexe les pratiques de corruption des chefs néo-traditionnels, qui prélèvent souvent 10 % des sommes versées ; les compensations individuelles créent des jalousies au sein de sociétés jusqu'ici égalitaires, les compensations collectives sont souvent mal adaptées (choix des infrastructures limité et qualité contestée), les barèmes parfois injustes. Le cas des manguiers constitue l'exemple emblématique des acquis de la mobilisation de la société civile : après un bras de fer avec le consortium et la prise à témoin de la Banque, la société civile obtient une réévaluation du barème de compensation de chaque manguier coupé pour les besoins du projet, la somme versée pour un arbre adulte passant de 3 000 à 550 000 FCFA (Petry et Bambé, 2005 : 83-87).

Le Plan de développement régional (PDR), prévu par l'accord de prêt pour répondre aux tensions sur les infrastructures et les ressources naturelles liées à l'afflux de migrants du chantier, commence à être élaboré avec beaucoup de retard, alors que les travaux sont presque terminés (2003), et selon une méthodologie qui ne satisfait pas le besoin d'implication de la société civile, qui en bloque le processus. De même, malgré l'application des standards élevés d'Exxon et de la Banque mondiale, un certain nombre de cas de non-conformité (par rapport au PGE) sont signalés durant le chantier (GRAMPTC, 2003 ; GRAMPTC, 2004 ; voir aussi les rapports de l'ECMG ou du GIC).

De la période 1996-2004, on peut donc retenir des débats incessants autour notamment des questions environnementales, tant avant que pendant le chantier de construction de l'infrastructure, permettant certaines améliorations. On constate aussi que la mise en œuvre de standards environnementaux élevés et de mesures d'accompagnement significatives (FACIL, compensations) s'accompagnent d'impacts environnementaux habituels, mais qui constituent des facteurs de tension sociale. Les projets de renforcement des capacités nationales (de la Banque mondiale en faveur de l'État ; de la société civile internationale vers la société civile tchadienne) ne suffisent

pas à remettre en cause la persistance d'une forte asymétrie entre acteurs. Ce contexte s'accompagne donc de contestations permanentes dans la zone pétrolière, où les perturbations sociales vont se prolonger au cours de la séquence ultérieure.

2.4. Le modèle à l'épreuve du temps (2005-2010) : vers un relâchement de la régulation ?

2.4.1. La crise avec la Banque mondiale et la régulation environnementale

La crise entre le gouvernement du Tchad et la Banque mondiale modifie le cadre de régulation environnementale du projet de Doba, sans le remettre totalement en cause.

En effet, à la fin de l'année 2005, le gouvernement du Tchad décide de modifier la loi n° 001 de 1999. Une nouvelle loi est adoptée, qui supprime le fonds pour les générations futures, élargit la part des recettes utilisables pour les besoins courants de l'État et allonge la liste des secteurs prioritaires (à laquelle sont ajoutées notamment la sécurité et la justice). Cette modification catalyse les tensions existant jusque là entre l'État tchadien et la Banque. Après deux ans de relations difficiles marquées par une succession de crispations et d'accords provisoires^[72], la crise se dénoue en août 2008, avec le remboursement anticipé par le Tchad du prêt de la Banque mondiale au titre du projet (pour les détails, voir Pegg, 2009).

Le système de suivi environnemental fait d'emblée les frais de la crise. En effet, en 2006, la Coordination nationale du projet pétrole (CNPP) est dissoute. Cette structure coiffait tous les projets de la Banque mondiale en accompagnement du projet pétrolier. Le CTNSC, qui y était rattaché, n'a plus aucun moyen. Les différents ministères, qui n'avaient pas vu d'un bon œil une structure *ad hoc* capter tous les moyens du suivi environnemental, se satisfont de la disgrâce qui au sommet de l'État entoure le comité, suspect d'être un héritage trop direct de la Banque. De même, les programmes d'accompagnement mis en œuvre sous l'égide du CTNSC, et perçus à ce titre comme liés à l'influence de la Banque, se retrouvent bloqués, le gouvernement tchadien rechignant à en financer le fonctionnement. C'est le cas par exemple du FACIL et du PDR dont le processus, qui avait repris en 2004-2005, se trouve à nouveau interrompu.

[72] Dans un contexte géopolitique caractérisé par l'imbrication de la guerre du Darfour et des troubles politico-militaires tchadiens, dans lequel les États-Unis et la France jouent les médiateurs entre le Tchad et la Banque pour préserver autant que possible la stabilité du pays servant de base arrière à la gestion humanitaire du Darfour.

La fonction de suivi environnemental des activités pétrolières va ainsi flotter un moment, partagée entre le ministère du Pétrole, la Société des hydrocarbures du Tchad (SHT) et le ministère de l'Environnement – chacun de ces ministères ayant des compétences en matière d'environnement et/ou de pétrole, mais aucune direction spécifiquement chargée du suivi de l'environnement pétrolier. Au cas par cas, les ministères seront sollicités pour gérer telle ou telle situation – comme lors de la première fuite survenue en août 2008 (cf. *infra*). Il est cependant clair que la disparition du CTNSC illustre une perte de capacité institutionnelle du gouvernement tchadien face aux enjeux environnementaux pétroliers. En avril 2009, après deux ans d'interruption, le CTNSC est « ressuscité » (SHT, 2009), avec seulement deux cadres. Ils sont logés au ministère de l'Environnement, les locaux de la CNPP et du CTNSC étant occupés par le CCSRP et la nouvelle société nationale, la SHT, créée en 2006. Le nouveau CTNSC dispose d'un budget très restreint, de l'ordre de 30 millions FCFA. Il est appelé à jouer un rôle de coordination, en mobilisant des techniciens de différentes directions techniques en fonction des missions à remplir. Un budget 2011 beaucoup plus ambitieux (600 millions FCFA attribués par le gouvernement) semble témoigner d'un retour en grâce de l'institution : la réalisation du projet Rônier mené par la CNPC aurait fait prendre conscience aux dirigeants nationaux de l'importance de disposer d'un tel outil^[73]. La mobilisation effective de ces fonds devra confirmer ce signal.

Le suivi externe du projet continue en partie d'être assuré. Certes, le GIC a achevé la mission qui lui avait été assignée – accompagner le projet six ans après la mise en service de l'oléoduc –, et a remis son rapport final en juin 2009^[74]. Mais l'ECMG continue son travail de suivi, dans le cadre du prêt accordé par la SFI à l'État tchadien pour sa participation à la société de gestion de l'oléoduc, et constitue de ce fait un aiguillon pour ce dernier, dans la mesure où un avis de non-conformité serait susceptible d'interrompre la commercialisation du brut.

Du côté de la société civile internationale, l'évolution du suivi environnemental est également ambivalente. On observe une baisse d'intérêt des organisations les plus médiatiques de la société civile internationale : alors que le chiffon rouge médiatique que constituait la Banque mondiale a disparu, d'autres sujets ont remplacé le projet tchadien sur le devant de la scène, comme par exemple l'entrée en production du Ghana à la fin de 2010, censé fournir un nouveau modèle en matière de gouvernance

[73] Entretien avec Mahamat Bechir, secrétaire exécutif du CTNSC, Ndjaména, août 2010.

[74] Les rapports du GIC témoignent du sérieux de cet organisme, qui a su entretenir un dialogue équilibré avec tous les acteurs dans la durée. Il est d'autant plus regrettable que le site Internet sur lesquels tous ses rapports étaient accessibles ait été fermé peu après l'arrêt de ses activités, en 2009.

pétrolière. Toutefois, certaines organisations continuent de financer la société civile tchadienne engagée dans le plaidoyer ou le suivi, comme Oxfam, Swissaid, Cordaid, etc.

En ce qui concerne la société civile tchadienne, le bilan est également mitigé. Si les réseaux et organisations impliqués dans le suivi pétrolier ont su s'inscrire dans la durée et acquérir une certaine compétence (CPPN, CPPL, GRAMPPTC), leur efficacité dans le suivi environnemental est limitée par plusieurs contraintes. Alors qu'elles avaient moins de soutien international, certaines organisations ont perdu sinon de la crédibilité du moins de l'indépendance en travaillant pour Exxon – dans le cadre de projets agricoles mis en œuvre dans le cadre des compensations. Il s'agit par exemple d'Assaid, d'Africare, de World Vision, voire de la *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit* (GTZ)^[75]. De plus, le départ de la Banque mondiale, sur laquelle elles s'étaient beaucoup reposées au lieu de travailler à construire un dialogue avec l'État, les a fragilisées^[76]. Enfin, la société civile tchadienne se révèle plus à son aise sur les questions de droits de l'homme ou de compensations que sur le suivi environnemental à proprement parler, pour lequel elle manque de compétences techniques suffisamment pointues et de moyens (par exemple pour effectuer des contre mesures).

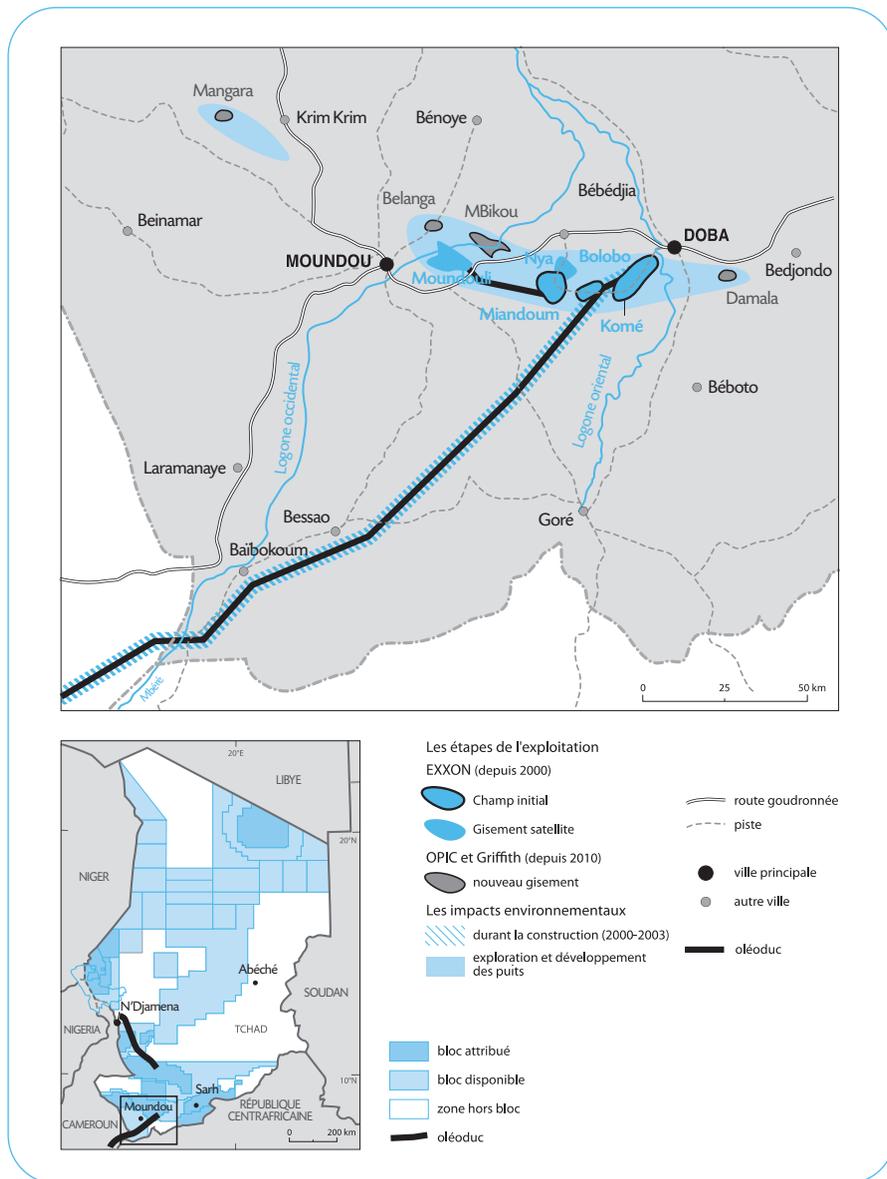
La crise entre la Banque mondiale et l'État tchadien a donc changé le contexte de la régulation environnementale au Tchad. Il en résulte un certain affaiblissement de la capacité de suivi de l'État, et une fragilisation des positions de la société civile. Avec la délivrance au consortium du certificat de clôture sociale par l'ECMG en 2005, le retrait de la Banque mondiale en 2008 et la fin du mandat du GIC en 2009, la supervision externe des aspects environnementaux du projet Doba s'est largement allégée. Elle réside principalement dans l'action de l'ECMG, qui se poursuit au titre du prêt de la SFI. La régulation semble néanmoins rigoureusement assurée par l'opérateur lui-même, Exxon.

[75] Qui n'est pas une ONG, et dont l'implication dans ce type de programme surprend d'autant plus.

[76] Entretien avec Naji Nelembaye (CPPL, Moundou) et Soumaine Adour (Intermon Oxfam, Ndjaména), août 2010.

2.4.2. Industrie pétrolière et sous-développement : une cohabitation difficile malgré tout

Carte 2 Le projet Doba et ses évolutions



Source : Conception : G. Magrin, réalisation : G. Decroix, d'après les données Exxon.

La régulation environnementale de la première entreprise du monde face à l'évolution du projet

L'essentiel de la régulation environnementale repose donc sur Exxon. La première entreprise du monde suit les meilleures pratiques de la profession dans le domaine de l'éthique et de l'environnement ; les standards Exxon sont plus exigeants encore que ceux de la Banque mondiale, ses statistiques de sécurité parmi les meilleures du monde pétrolier^[77] (voir aussi Moynihan *et al.*, 2004).

Différentes sources attestent la qualité de la régulation environnementale mise en œuvre autour du projet Doba. Ainsi, le GIC note dans son rapport final que la phase de construction des infrastructures principales du projet, débutée en octobre 2000, s'est achevée en juillet 2003 sans incidents majeurs en termes d'impacts environnementaux ou sociaux graves (GIC, 2009). L'ECMG a certifié que, d'après ses missions réalisées sur le terrain, les situations de non-conformité survenues avaient été gérées conformément au PGE. C'est ainsi qu'un certificat d'achèvement a été délivré au Consortium le 24 octobre 2009 (ECMG, 2005).

La diffusion des rapports annuels d'Exxon sur le projet fournit des informations sur l'efficacité du système HSE. Le rapport annuel 2009 montre par exemple, en matière de santé, les bons résultats obtenus contre le paludisme chez les employés (2002-2009), ou encore, dans le domaine de la sécurité, que le taux d'incident est deux fois inférieur à celui de la moyenne de l'industrie pétrolière américaine (Exxon, 2009a)^[78].

En matière d'application de la régulation environnementale, Exxon a déployé des efforts importants dans la période récente. Ainsi, entre 2006 et 2009 le nombre mensuel moyen de situations de non-conformité^[79] par rapport au PGE a été divisé par six par rapport à celui enregistré en 2005, passant de 4 en 2005 à 0,7 au premier semestre 2009. Selon l'opérateur, cette amélioration a été réalisée alors même que le nombre total d'heures travaillées, qui permet de mesurer les activités du projet, demeure très élevé (Exxon, 2009a).

Une présentation faite par Exxon en 2010 à Moundou devant des organisations de la société civile du sud du Tchad (voir Exxon, 2010) donne un aperçu concret des

[77] Entretien avec Scott Miller, directeur d'Exxon Chad, Ndjaména, juin 2010.

[78] Pour une analyse plus détaillée, voir Maoundonodji, 2010.

[79] Un classement des situations de non-conformité permet d'assurer leur suivi et d'apporter les réponses appropriées : niveau 1 (alerte rapide, aucun impact significatif sur une ressource identifiée, mais non conforme au PGE) ; niveau 2 (action immédiate requise ; pourrait conduire à un impact grave sur une ressource sensible identifiée) ; niveau 3 (grave ; impact sur une ressource sensible identifiée).

formes de cette gestion environnementale près de dix ans après le début du projet. Exxon Chad met en œuvre un système de gestion des déchets perfectionné, qui inclut la distribution aux « communautés »^[80] de 3 000 à 4 000 tonnes par an de matériaux usagés (bois, métaux, etc.), ce qui avait correspondu à une revendication de celles-ci. La qualité de l'air est surveillée ; un processus de bitumage des principaux axes du projet entamé, en réponses aux problèmes de santé posés par la poussière. L'ambition d'Exxon est de limiter le torchage, qui a nettement diminué depuis 2008^[81], à moins de 1 million de pieds cubiques par jour. Les eaux de surface et souterraines sont surveillées par de nombreux puits tests, et l'impact sur la nappe de l'activité serait faible. Le déversement de la vanne 3 est suivi ; des objectifs d'amélioration dans divers domaines sont proposés pour 2011.

Dans le domaine socioéconomique, 164 consultations publiques ont touché 9 400 participants en 2009. Depuis le début du projet, les compensations individuelles ont bénéficié à 10 000 personnes environ, réparties dans 314 villages, pour un montant de 7,4 Md FCFA. Depuis la fin de la construction en 2002, ce ne sont généralement que 30 à 50 villages par an qui sont concernés. Les ménages les plus impactés, qui ont dû être réinstallés, ont bénéficié de formations en agriculture améliorée (156 en 2008 ; 70 en 2009) ou dans d'autres domaines, et leur niveau de vie antérieur a été restauré ou amélioré dans près de neuf cas sur dix (Exxon, 2010).

Comme souvent dans le monde extractif, le projet mis en œuvre entre 2004 et 2010 n'a pas correspondu exactement à ce qui était initialement prévu. En effet, pour maintenir la courbe de production souhaitée face à des caprices de la géologie, le consortium a dû, d'une part, déployer un système de « réseau en étoile » (Maoundonodji, 2009 : 270) autour de Komé, à partir des champs satellites de Moundouli, Nya (2005-2006), M'Bikou, Belanga et Mangara, et d'autre part, il a fallu densifier le réseau des puits au sein des trois champs principaux de Komé, Miandoum et Bolobo, où le nombre de puits est graduellement passé de 300 à 800.

L'exploitation de chaque nouveau champ s'est accompagnée d'une actualisation du PGE. Le projet a essayé de limiter au maximum les prises de terres – celles-ci sont à peu près stables depuis 2005 à un niveau de 2 500 ha, dont 1 000 pour des installations permanentes et 1 500 d'occupations temporaires. 1 000 ha restaurés ont été rendus aux « communautés » depuis 2005 (Exxon, 2010).

[80] Nous reprenons ici le terme utilisé par les entreprises pétrolières, au Tchad comme ailleurs, bien qu'il soit discutable. En Europe, parlerait-on de « communautés » ou de riverains, voire de citoyens ?

[81] Il est difficile de connaître les motivations réelles de cette diminution : est-elle due aux critiques répétées ? Ou à la diminution de la production ? Ou encore à de nouvelles techniques d'utilisation du gaz à des fins énergétiques pour les besoins de la production ?

Une nouvelle approche des compensations a dû être déployée pour gérer le problème nouveau posé par les villages enclavés au sein des installations, où une part significative des terres et des ménages étaient susceptibles d'être impactée. En 2006, une commission indépendante mandatée par la Banque mondiale et Exxon a produit un rapport sur les enjeux liés aux nouveaux besoins en terres du projet. Une enquête menée dans les 15 villages les plus touchés a couvert 3 000 ménages et cartographié 16 000 champs, indexés dans un système d'information géographique (SIG) constituant un véritable embryon de cadastre du cœur de la zone pétrolière. L'enquête a surtout permis de découvrir que des paysans fraudaient avec le système de compensation. Elle a révélé que 12 % seulement des ménages seraient affectés, et 7 % considérés comme en grave difficulté d'après les normes du PGE – selon lesquelles chaque membre d'un ménage doit disposer d'1/3 d'ha –, même si nombre d'entre eux pouvaient déjà être considérés comme très vulnérables avant même le projet.

En réponse à cette enquête, le projet *Land Use Mitigation Action Plan* (LUMAP) a été mis en place en 2007 (voir Exxon, 2009b et Environ, 2010). Toute personne ne disposant plus, après avoir été affectée par le projet, d'au moins un tiers d'hectare cultivable, est éligible à la réinstallation. Cette compensation « terre contre terre » n'exclut pas le paiement en espèces, mais elle offre en plus une option de réinstallation à ceux qui sont éligibles, pour éviter que certains se retrouvent sans terres et sans ressources après avoir consommé leur compensation de manière improductive. Dans ce cadre, certaines personnes sont formées à la pratique de l'agriculture dans les bas fonds, avec l'appui de l'*Africa Rice Center* (ARC), de l'Institut tchadien de recherches agronomiques pour le développement (ITRAD) et de l'Office national de développement rural (ONDR), ce qui constitue une révolution dans des savanes tchadiennes où jusqu'à récemment les terres inondables étaient peu mises en valeur (Magrin, 2001). D'autres sont formées à des pratiques autres que l'agriculture, si elles n'ont plus de terres et souhaitent changer d'activité. Ces 15 villages les plus affectés reçoivent une deuxième compensation communautaire, ce qui contredit quelque peu l'idée développée dans l'étude de 2006 selon laquelle les activités pétrolières n'ont pas de réel impact dans ces villages. Pourtant, depuis le début du projet, l'ensemble des mesures mises en œuvre semblent impuissantes face au désarroi qui règne dans la région pétrolière.

Encadré 1 *La régulation environnementale du projet Doba, ou les limites de l'exemplarité*

La gestion environnementale rigoureuse de la première entreprise du monde, le système de suivi à plusieurs niveaux et le dialogue encouragé par la Banque mondiale ont permis d'atténuer les impacts du projet (photo 3). Mais ces efforts n'ont pas empêché des critiques récurrentes sur certains choix technologiques, comme celui de torcher le gaz de production (jusqu'en 2010 ; photo 4). Malgré les mesures d'accompagnement, la densification du réseau des puits de pétrole a précarisé les conditions d'existence d'un certain nombre de riverains, et entretenu le malaise social dans la zone de production elle-même (photo 5).

Photo 3 *Épandage de mélasse en vue de limiter l'émission de poussière au niveau de la traversée d'un village (zone pétrolière de Doba, juin 2004)*



Photo 4 *Torchage du gaz de production à Komé (mai 2005)*



Crédit photo : Géraud Magrin.



...

Photo 5 *Vue aérienne du réseau de puits de pétrole de Komé (mai 2005)*



Crédit photo : Géraud Magrin.

Problèmes pendants et désarroi croissant

Un certain nombre de problèmes alimentent des protestations constantes dans la zone pétrolière, malgré les mesures mises en œuvre. Après dix ans d'exploitation, ils témoignent selon nous des asymétries et des contrastes difficilement évitables lors de l'implantation puis du face à face entre sociétés vulnérables et une industrie ultramoderne dépositaire d'un imaginaire très lourd de la puissance et de la richesse, qui transforme considérablement l'environnement de sociétés vulnérables.

Ainsi, aux tensions nées de l'inflation (surtout au moment des travaux) et de l'emploi local (toujours insuffisant) s'ajoutent celles de la corruption (perçue par les chefs ou d'autres intermédiaires sur les compensations). Malgré les mesures prises par Exxon, elle s'avère difficile à éradiquer dans un contexte où elle est très répandue. Les compensations soulèvent une foule de problèmes : en nature ou collectives, elles n'offrent pas assez de choix ; comme l'équipement fourni ne serait pas de bonne qualité, il n'est souvent guère utilisé. Une autre difficulté renvoie à la conception du foncier à l'œuvre dans les compensations : ce sont les droits d'usage au moment de l'enquête qui sont indemnisés, ce qui entraîne fréquemment des conflits entre ayants-droits et

« propriétaires »^[82]. En outre, dans des milieux caractérisés à la fois par la pauvreté et des sociétés égalitaires, Exxon n'a pas formé les gens à gérer des sommes d'argent aussi importantes que les compensations, ce qui fait que certains n'ont plus eu, très vite, ni terre ni argent après avoir été compensés. Les villageois se plaignent en outre de la pression sécuritaire, les gendarmes prétextant les vols et sabotages pour imposer à certains villages un quasi couvre-feu à 18h, comme à Ngaraba^[83]. Des réclamations n'auraient pas abouti.

En outre, un certain nombre de cas de non-conformité, plus ou moins graves, ont été constatés (voir les rapports du GRAMPTC 2004 et 2010, du GIC et de l'ECMG). Ils concernent les déchets, tantôt convoités et enterrés au grand dam des villageois (voitures, ordinateurs), tantôt la restauration des sols et des carrières (morts d'enfants et d'animaux), ainsi que des déversements d'hydrocarbures.

À nouveau, malgré les mesures prises – incomparables, en 10 ans, avec celles observées par exemple dans le delta du Niger, qui porte les stigmates cumulées de décennies de très faible régulation environnementale – toute discussion avec des villageois riverains des champs de pétrole débouche sur l'expression de leur déception et de leur désarroi. Les rêves soulevés par la Banque mondiale ou par les équipes d'Exxon sont aujourd'hui considérés comme des mensonges : le vice-président de la Banque mondiale aurait dit aux villageois riverains qu'ils allaient voir une « deuxième Amérique »^[84] ; Ellen Brown, l'anthropologue responsable des relations communautaires d'Exxon, n'aurait pas tenu toutes ses promesses, en matière d'amélioration de leur cadre de vie et des infrastructures dont leurs villages auraient dû bénéficier.

L'acteur extérieur est entraîné dans des débats sans fin en contexte de forte asymétrie : souvent, par exemple, des villageois ou des cadres d'ONG se plaignent de la baisse de la production de mil (dont les épis rapetisseraient), qu'ils imputent à l'activité pétrolière. La baisse de la production céréalière a-t-elle des causes rationnellement imputables au projet (poussière, sismique, champs électriques, changements de la biodiversité...), ou traduit-elle seulement l'épuisement « normal » des terres, qui, comme ailleurs dans les savanes soudaniennes, sanctionne des systèmes de culture extensifs où la saturation foncière liée à la croissance démographique oblige à raccourcir les jachères ? Dans ce cas, quelle serait la contribution des prises de terre du système

[82] Entretien avec Moustaphe Daoud et Essaïe Rockoulyo (Exxon), Doba, août 2010.

[83] Un tel couvre-feu n'est pas reconnu par les autorités administratives, mais il correspond à la perception des habitants rencontrés.

[84] Entretien en forme de *focus group* avec des villageois de Ngalaba et Béro, août 2010.

pétrolier à ces dynamiques foncières ? L'absence de capacité d'expertise en dehors d'Exxon ne favorise pas l'objectivation des cas, car ni l'État ni les ONG ne sont en mesure d'argumenter de façon précise sur ce type de sujet.

Un bilan de la régulation environnementale du projet de Doba fait ainsi apparaître des pratiques professionnelles de l'opérateur, un suivi composite intermittent – du fait de la crise entre l'État tchadien et la Banque mondiale –, des asymétries persistantes et un sentiment de désarroi profond des habitants de la zone pétrolière. L'impression ressentie lors d'une visite effectuée dans la zone pétrolière en 2010 n'est pas très éloignée des conclusions d'une étude menée à la fin du chantier (Cogels et Koppert, 2004), selon laquelle on vit matériellement mieux à l'ombre des derricks, mais dans le désarroi^[85].

2.4.3. Effets du cycle et potentiel de bifurcation

Il s'agit à présent d'envisager les deux ou trois premières phases du cycle pétrolier de Doba (chantier de construction ; début de la production ; milieu de la production et extension des champs) selon le modèle du cycle minier. D'après celui-ci (van Vliet, 1998 ; Magrin *et al.*, 2005), la disposition à indemniser des entreprises et leur ouverture à la négociation diminuent au fur et à mesure de l'avancée du cycle, alors que les impacts environnementaux d'installations vieillissantes deviennent de plus en plus visibles, et que les rotations d'opérateurs ou de sous-traitants abaissent les standards. Parallèlement, les capacités de structuration des revendications de la société civile et des riverains augmentent. Le croisement des deux tendances aboutit à une hausse des tensions.

L'utilisation de ce modèle se heurte au caractère dynamique de l'exploitation : Exxon considère à juste titre que les impacts les plus importants ont eu lieu durant la phase de construction (2000-2003), suivies par des compensations proportionnelles. Mais la densification des champs depuis 2004 et la construction de champs satellites ont aussi prolongé la construction. Le LUMAP apparaît-il alors comme une manifestation de la disposition initiale des entreprises à indemniser ? Ou bien les moyens géomatiques de surveillance qui ont suivi sa mise en œuvre doivent-ils au contraire être interprétés comme des signes de fermeture liés à l'avancée du cycle ?

[85] Des enquêtes ont été menées dans des villages touchés par les travaux et d'autres non affectés, avant et après le chantier. Elles révèlent que les indicateurs socioéconomiques sont plus élevés dans les premiers, mais que les conflits, tensions et symptômes de crise y sont aussi plus répandus.

L'ouverture à la négociation du consortium emprunte sans doute des formes différentes par rapport à la situation observée au début du projet. En effet, si l'entreprise met en avant la poursuite des concertations communautaires, plusieurs de nos interlocuteurs^[86] déplorent l'appauvrissement de la communication une fois la phase de production commencée. Aux réunions régulières de jadis ont succédé des rencontres ponctuelles associées à des problèmes particuliers. Baisse de l'intérêt international et retrait de la Banque mondiale expliquent peut-être aussi que la communication soit désormais davantage orientée vers les « communautés » que vers la société civile et ses relais des autorités villageoises. Enfin, l'interdiction par le ministère de l'Intérieur d'un atelier sur l'utilisation des 5 % destinés à la région de production, qui devait se tenir en mars 2010, semble également témoigner d'une fermeture de l'État, même si des interprétations politiques purement conjoncturelles ne sont pas à écarter.

En 2008, de premiers déversements d'hydrocarbures ont été enregistrés. Le 25 août, notamment, un déversement de 35 barils a été découvert entre les villages de Dobara et de Béto II, près de la mare de Thio (SHT, 2008 : 17). Au sein des ONG, on critique le dysfonctionnement du système de surveillance, dont Exxon avait pourtant tant vanté la sophistication au moment des négociations initiales. Or, la fuite n'a pas eu lieu le long de l'oléoduc principal, effectivement équipé de systèmes de détection sensibles, mais de conduits secondaires, qui n'en sont pas pourvus. Elle a été détectée par des équipes de paysans marcheurs recrutés par Exxon pour surveiller l'oléoduc au niveau du sol. En effet, les standards recommandent une surveillance aérienne et une ou deux inspections annuelles. Le recours aux marcheurs villageois permet de faire mieux, en repérant les arbres à racines profondes, les affaissements sur les points de passages de véhicules, ou encore les carrières improvisées par des villageois cherchant de l'argile – autant d'anomalies que l'avion peine à détecter^[87]. Cette pratique, dont l'idée est venue de la partie camerounaise de l'oléoduc, emploie au Tchad une centaine de personnes sur huit à dix sections. Elle permet, par des moyens d'apparence rudimentaire, d'élever le niveau de surveillance par rapport aux standards. Si l'existence d'une fuite traduit peut-être effectivement le vieillissement du matériel, la réponse d'Exxon – qui a mis en place un système innovant de surveillance, et des mesures de suivi du site pollué de la vanne 3 – ne semble pas traduire une baisse de la régulation environnementale.

[86] Notamment le chef de canton de Béro et Nadji Nelembaye, du CPPL, rencontrés en août 2010.

[87] Entretien avec Théophile Pinabeï, Exxon HSE, 23 juin 2010.

L'avancement du cycle minier a aussi permis des apprentissages multiformes, qui ne concernent pas seulement la capacité de structuration de revendications par les riverains des champs de pétrole. Ces apprentissages, qu'ils soient individuels ou institutionnels, influencent le contexte dans lequel la CNPC s'installe au Tchad.

Ainsi, des cadres tchadiens se sont formés dans les métiers du pétrole depuis dix ans, et notamment dans la régulation environnementale. Des personnels nationaux d'Encana^[88] – une entreprise canadienne qui a mené d'intenses campagnes d'exploration entre 2000 et 2006, avant de revendre son permis à la CNPC en 2006 – travaillent parfois à présent pour la CNPC, comme consultants des études d'impact ou salariés du service HSE. Chez Exxon, le processus de « tchadianisation » des cadres est particulièrement avancé dans le domaine HSE. Au niveau de l'État, si la capacité institutionnelle du CTNSC doit encore être reconstituée, les expériences individuelles qui s'y sont accumulées sont parfois mises à contribution ailleurs, à travers des bureaux d'études, dont certains, comme ISM Consult, travaillent pour la CNPC (et, parfois aussi, pour Exxon). De même, les principales organisations de la société civile (CPPN, CPPL, GRAMPTC), malgré les difficultés évoquées ci-avant, ont pu inscrire leur activité de suivi dans la durée et consolider leur expérience. L'amélioration de la qualité du dialogue avec l'État – manifesté par exemple par des missions communes entre ONG et fonctionnaires sur le terrain – montre qu'en l'absence de la Banque mondiale, de nouveaux types de relations se construisent.

[88] Parfois initialement formés chez Exxon au moment du pic de recrutement du chantier.

2.5. Conclusion

Le projet pétrolier de Doba a coïncidé avec une amélioration progressive du système de régulation environnementale du Tchad. La présence de la Banque mondiale a sans aucun doute favorisé la mise en place de règles environnementales et sociales destinées à être appliquées au secteur pétrolier, tout en ayant parfois une portée plus générale. Ces règles sont issues de débats importants et continus entre Banque mondiale, État, société civile et consortium, qui ont contribué à élever le niveau d'exigence de la régulation environnementale, et en ont favorisé l'application.

On ne peut cependant pas démontrer que le projet accompagné par la Banque a servi de seul catalyseur à ces évolutions car celles-ci prolongent une lente et progressive densification du cadre réglementaire et institutionnel de la régulation environnementale au Tchad, antérieure au projet Doba, et qui s'est poursuivie après la crise entre l'État et la Banque mondiale. En témoignent l'adoption du nouveau code pétrolier, la loi sur les hydrocarbures de 2007, ou les décrets d'application de la loi sur les principes de protection de l'environnement de 1998 publiés en 2010.

La crise du système Banque mondiale, intervenue en 2006, a principalement touché la capacité de suivi environnemental des deux acteurs qu'elle avait le plus soutenus, à savoir l'État, et, dans de moindres proportions, la société civile. Toutefois, cette crise n'a apparemment guère affecté le contenu de la régulation environnementale elle-même, qui reste largement tributaire de l'auto-responsabilité de l'opérateur Exxon. À terme, cette situation est cependant porteuse de risques.

En effet, malgré toutes les mesures d'accompagnement et de compensation mises en œuvre, les activités pétrolières semblent produire des effets socialement perturbateurs dans les quelques cantons les plus concernés. Le rejet de la « greffe pétrolière » par une partie des habitants de la région pose, à nouveau, le problème de la relation entre les normes légales, telles qu'elles sont suivies par l'opérateur, et les normes sociales, où s'enracine la légitimité.

Autour du projet de Doba, au-delà de la crise avec la Banque mondiale, des capacités nationales de régulation environnementale individuelles et institutionnelles se sont construites. Elles influencent aujourd'hui le contexte d'installation de la CNPC, aussi vrai que les déceptions des riverains du projet Doba n'empêchent pas ceux de Koud Alwa – le village le plus proche de la base de Rônier – d'espérer recevoir « *autant que ceux de Doba* ».

Bibliographie

AGIR ICI et SURVIE (1999), « Projet pétrolier Tchad – Cameroun. Dés pipés sur le pipeline », *Dossiers noirs de la politique africaine de la France* n° 13, L'Harmattan, Paris.

BAYART, J.F. (2006), « "Comme vous en Afrique", ou l'hégémonie dans l'extraversion », préface à la nouvelle édition de Bayart (1989), *L'État en Afrique. La politique du ventre*, Fayard, Paris.

BEGIN-FAVRE, J. (2008), *Insécurités. Une interprétation environnementale de la violence au Ouaddaï (Tchad oriental)*, thèse de doctorat de géographie, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

BEHREND, A. (2008), "Fighting For Oil When There Is No Oil Yet: the Darfur-Chad Border", *European Journal of Anthropology*, 52, 39-56, Berghahn, Oxford.

BLUNDO, G. et J.P. OLIVIER DE SARDAN (2001), « La corruption quotidienne en Afrique de l'Ouest », *Politique africaine*, 8, 8-37, Karthala, Paris.

CAMPBELL, B. (ed.) (2009), *Mining in Africa. Regulation and Development*, PlutoPress, International Development Research Center, The Nordic Africa Institute, Londres et New York.

CAPOCCIA, G. et R.D. KELEMEN (2007), "The Study of Critical Junctures: Theory, Narrative and Counterfactuals in Historical Institutionalism", *World Politics*, 59 (3), 341-369, Princeton, Cambridge.

COGELS, S. et G. KOPPERT (2004), *Enquêtes socioéconomiques de suivi du projet pétrolier au Tchad*, GEPFE, Paris et Bruxelles.

DONNER, N. (2003), « Chad Development Project ». *Approche d'un projet pétrolier à l'heure du développement durable. Le projet Exxon Mobil au Tchad*, mémoire de maîtrise de géographie, université Joseph Fourier, Grenoble I.

DOUDIDJINGAO, A. (2010), « Enjeux et régulation au Tchad avant l'ère pétrolière » in VAN VLIET G. et G. MAGRIN G. (eds.) (2010), *La gestion environnementale de la CNPC au Tchad : enjeux et mise en perspective en début de cycle pétrolier*, chapitre 4, rapport de recherche, version finale AFD, CIRAD, UIBE et GRAMPTC, Paris.

ECMG (2005), *Première visite postérieure à l'achèvement du projet, projet de développement pétrolier Tchad-Cameroun*, D'Appolonia, Ndjaména et Rome.

ENVIRON (2010), *Focused Environmental and Social Assessment – Incremental Impacts of the Infill Drilling Program for the Komé and Bolobo Oil Fields, Chad, Exxon*, Project Number : 61-C14017, Londres.

EXXON (1999a), *Projet d'exportation tchadien. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement*, Dames & Moore, Ndjaména.

EXXON (1999b), *Projet d'exportation tchadien. EIE, Document annexe, Volume 1. Description du projet. Mise hors service. Liste des études/rapports. Liste des consultants/experts*, Dames & Moore, Ndjaména.

EXXON (2009a), *Projet de développement Tchad/Cameroun, Mise à jour du projet n° 26, rapport semi-annuel*, Ndjaména.

EXXON (2009b), *Land Use Management Action Plan. Annual Individual Livelihood Restoration Report*, Ndjaména.

EXXON (2010), « PGE. Protection de l'environnement. Aspects socioéconomiques », Réunion avec le CPPL, 19 mai 2010, présentation powerpoint, Moundou.

GARY, R. (1956), *Les racines du ciel*, Gallimard, Paris.

GIC (2009), *Projet d'exploitation pétrolière et d'oléoduc Tchad Cameroun, rapport bilan*, Montréal.

GRAMPTC (2003), « Pollutions et situation des villages enclavés : les questions en suspens et défis à relever », rapport de suivi n° 3, *Série Environnement et Sociétés*, Ndjaména.

GRAMPTC (2004), « Situations de non-conformité sociale et environnementale. Phase de construction du projet d'exploitation tchadien », rapport de recherches n° 2, *Série Environnement et Sociétés*, Ndjaména.

GRAMPTC (2010), « Suivi des impacts socioéconomiques et environnementaux des activités extractives dans le bassin de Doba », rapport de monitoring n°10, *Série Environnement et Sociétés*, Ndjaména.

ICG (2009), « Tchad, sortir du piège pétrolier. » *Policy Briefing Afrique*, n° 65, Nairobi et Bruxelles.

ICG (2010), « Tchad. La victoire facile d'un État fragile contre les institutions internationales », *On the African Peacebuilding Agenda*, T. Vircoulon, Nairobi, <http://www.crisisgroup.org/en/regions/africa/central-africa/chad/op-eds/vircoulon-tchad-la-courte-histoire-du-modele-norvegien-au-tchad.aspx> (consulté le 24 octobre 2011).

MAGRIN, G. (2001), *Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, Sépia-CIRAD, Paris.

MAGRIN, G. (2003), « Les enjeux d'un enrichissement pétrolier en Afrique centrale. Le cas du Tchad », collection *Mémoires et documents* de l'UMR Prodig, Graphigéo, 22, Paris.

MAGRIN, G. (2009), « Pétrole et migrations : la ruée vers l'or (noir) du Tchad n'a pas eu lieu » in H. TOURNEUX et N. WOÏN (eds) (2009), *Migrations et mobilité dans le bassin du lac Tchad*, colloques et séminaires (actes du colloque de Maroua, novembre 2005), IRD Éditions, Paris.

MAGRIN, G. (2010), « Rentes, territoires et développement. Que tout change pour que rien ne change ? » in R. POURTIER, dir. (2010), *1960-2010. Un demi-siècle de mutations africaines*, BAGF, (1), 56-68, Paris.

MAGRIN G. et G. VAN VLIET (2005), « Greffe pétrolière et dynamiques territoriales : l'exemple de l'onshore tchadien », *Afrique contemporaine*, 216, 87-105, De Boeck, Paris.

MAOUNDONODJI, G. (2009), *Les enjeux géopolitiques et géostratégiques de l'exploitation du pétrole au Tchad*, thèse de doctorat en sciences politiques et sociales, Université catholique de Louvain.

MAOUNDONODJI, G. (2010), « La régulation des activités pétrolières au Tchad au moment de l'arrivée de la CNPC (2006-2007) » in VAN VLIET G. et G. MAGRIN (eds.) (2010), *La gestion environnementale de la CNPC au Tchad : enjeux et mise en perspective en début de cycle pétrolier*, chapitre 6, rapport de recherche, version finale, AFD, CIRAD, UIBE, GRAMPTC, 213-246, Paris.

MASSUYEAU, B. et D. DORBEAU-FALCHIER (2005), « Gouvernance pétrolière au Tchad : la loi de gestion des revenus pétroliers », *Afrique contemporaine*, 216 (4), 139-156, De Boeck, Paris.

MOYNIHAN K. J., C.F. KAUL, E.R. CALDWELL, U.L. SELIER, N.A. DAETWYLER, G.L. HAYWARD et J.V. TUCKER (2004), « Chad Export Project: Environmental Management and Monitoring Process and Systems, Society of Petroleum Engineers » in *Seventh Conference on Health, Safety and Environment in Oil and Gas Exploration and Production*, Calgary, 29-31 mars 2004.

PEGG, S. (2009), "Chronicle of a Death Foretold: the Collapse of the Chad-Cameroon Pipeline Project", *African Affairs*, 108 (432), 311-320, Oxford University Press, Oxford.

PETRY, M. et N. BAMBE(2005), *Le pétrole du Tchad. Rêve ou cauchemar pour les populations ?*, Brot für die Welt, Cordaid, Oxfam, Mesereor, Swissaid, Karthala.

RAISON, J.P. et G. MAGRIN (dir.) (2009), *Des fleuves entre conflits et compromis. Essais d'hydropolitique africaine*, Karthala, Paris.

RAYNAUT, C. (dir.) (1997), *Sahels. Diversité et dynamiques des relations sociétés-natures*, Karthala, Paris.

ROSSER, A. (2006), "The Political Economy of the Resource Curse: A Literature Survey", *IDS Working Paper*, No. 268, Centre for the Future State, Brighton.

SHT (2008), « Déversement de 35 barils de pétrole », *SHT Magazine*, n°1, juin, Ndjaména.

SHT (2009), « Le CTNSC renaît de ses cendres », *SHT Magazine*, n°3, juin, Ndjaména.

SMAKE, C.M. (1994), Compte-rendu des travaux de la consultation sectorielle sur l'environnement et la lutte contre la désertification, 21-22 novembre, CTA, Ndjaména.

TOUPET, C. (1992), *Le Sahel*, Nathan université, Paris.

VLIET (VAN), G. (1998), *Activités minières, barrages et problématique de négociation : hypothèses pour une réflexion*, diaporama: cmsdata.iucn.org/downloads/ref_2_g_van_vliet_presentation.ppt ; consulté le 10 mai 2011).

VLIET (VAN), G. et G. MAGRIN (2009), "Public Steering in the Hydro-Fuel Sector: Conditions for Trajectory Bifurcation in Chad and Mauritania" in *Panel Oil Governance in the Current Energy Crisis*, 21st World Congress of Political Science, 12-16 juillet, Santiago du Chili.

WATTS, M. (2004), « Économies de la violence : or noir et espaces (in)gouvernables du Nigeria », *Politique africaine*, 93, 125-142, Karthala, Paris

Troisième partie

3. Le projet Rônier pour la Chine et pour le Tchad : enjeux d'une nouvelle aventure pétrolière

Géraud MAGRIN et Gilbert MAOUNDONODJI

3.1. Introduction

Le 1^{er} juillet 2009 débutèrent, au centre-sud du Tchad, les travaux de construction des champs pétroliers de Rônier et Mimosa, dans le cadre d'un partenariat entre la CNPCIC et l'État tchadien. Ce projet, désigné sous le nom de Rônier, est original si on le situe sur le temps long de l'histoire économique de l'Afrique. En effet, l'insertion du continent dans la mondialisation s'est faite jusqu'ici pour l'essentiel par l'exportation de matières premières brutes. Les investissements qui ont permis l'essor de l'exploitation pétrolière, à partir des décennies 1950-1960, ont d'abord visé l'exportation non transformée de la production, avant de s'accompagner, dans un petit nombre de cas, d'une valorisation du potentiel des hydrocarbures au service des besoins nationaux. Mais celle-ci reste toujours limitée.

Or, au Tchad, la CNPCIC s'implante en commençant par relier des champs de pétrole à une raffinerie tournée vers le marché intérieur, qu'il soit tchadien ou régional. Ce projet s'inscrit cependant dans le cadre d'une stratégie d'investissement parfois controversée de la Chine en Afrique. Le volontarisme qui y préside pour assurer la satisfaction des besoins chinois en matières premières mettrait au premier plan les relations politiques bilatérales, au détriment de la protection de l'environnement et des intérêts des acteurs nationaux (Alden et Alves, 2009 ; Munson et Zheng, 2010). Il s'agira donc ici de se demander si la nature du projet Rônier et ses suites envisageables, telles qu'on peut les percevoir durant la période de construction initiale (2009-2011), sont porteuses de risques importants pour leur milieu d'accueil, ou au contraire si elles ne permettraient pas un tournant en matière de développement national, en fournissant de l'énergie et en stimulant un processus d'industrialisation.

Il n'existe pas encore de littérature scientifique sur le projet Rônier, ni même presque de littérature grise, hormis un rapport de suivi (GRAMPTC, 2010). La presse nationale n'a guère couvert que les moments officiels d'inauguration des sites de travaux ; les médias internationaux ignorent le sujet. Un tel silence contraste fortement avec le battage médiatique qui avait entouré l'accompagnement du projet Exxon de Doba par la Banque mondiale. Au Tchad, les quelques textes qui évoquent la négociation pour obtenir une utilisation locale de l'énergie associée à l'exploitation pétrolière concernent le projet Doba : depuis son origine jusqu'à la période récente, le torchage du gaz de production des champs de Komé est en effet critiqué par les ONG ; l'État a aussi souhaité bénéficier d'un approvisionnement électrique supplémentaire à partir des centrales^[89] de Komé pour alimenter le réseau national (voir Petry et Bambé, 2005). Mais la mention de cette question dans les versions successives des rapports du GIC (cf. partie 2) montre la difficulté de faire aboutir une telle revendication. Par ailleurs, la littérature dominante sur les investissements chinois en Afrique, notamment dans le secteur extractif, présente une vision plutôt négative de leurs impacts environnementaux, pour plusieurs raisons :

- la dimension stratégique des investissements leur conférerait une dimension politique qui relèguerait au second rang les préoccupations environnementales ;
- ces investissements portent sur des domaines (pétrole, mines, énergie et infrastructures liées) à impact environnemental élevé et s'inscrivent dans les contextes nationaux vulnérables de pays appartenant au groupe des PMA, à faibles capacités de régulation ;
- enfin, l'utilisation de standards environnementaux plus bas que ceux des *majors* occidentales constituerait un aspect de la compétitivité des entreprises chinoises (Bosshard, 2008 ; Soares de Oliveira, 2008 ; Alden et Alves, 2009).

Il s'agira, dans cette partie, d'éprouver deux hypothèses :

- à l'échelle locale, les impacts et les risques apparaissent de nature à pouvoir être gérés, parce que le milieu n'est pas d'une sensibilité extrême (aux plans écologique et géopolitique) et que les activités présentent des impacts ordinaires pour ce type d'investissement ;
- la raffinerie élargit les perspectives de développement économique du Tchad.

[89] Les générateurs de Komé utilisent du gaz et du pétrole brut. Ils servent au fonctionnement du système d'exportation. L'utilisation d'une partie de l'énergie produite pour les besoins régionaux apparaît techniquement possible, une turbine (sur quatre actuellement installées) pouvant permettre de satisfaire par exemple la quasi-totalité des besoins de la zone soudanienne, qui regroupe environ 45 % de la population du pays. La question des conditions de transport de l'énergie reste un difficile préalable à résoudre.

Cette partie mobilise des informations sur la Chine, le Tchad, et sur le projet Rônier lui-même. On rappelle ainsi pour mémoire les enseignements de la littérature scientifique générale sur la présence chinoise en Afrique, notamment dans le domaine des hydrocarbures, que l'on a complétés par un entretien mené en juin 2010 avec M. Huang Mingyuan, conseiller économique et commercial de l'ambassade de Chine au Tchad. Sur le projet lui-même et ses enjeux pour les espaces d'accueil au Tchad, nous utilisons, outre la modeste documentation ouverte disponible, pour l'essentiel le journal de la SHT, la presse et des documents provisoires de l'EIE auxquels nous avons eu accès.

Nous commencerons par décrire le contexte géographique dans lequel s'insère le projet Rônier au Tchad et le projet lui-même. Puis, nous en présenterons successivement les enjeux du point de vue de la Chine et du Tchad.

3.2. Le projet Rônier en contexte

Le projet Rônier marque une troisième phase de l'histoire pétrolière tchadienne, après le temps des occasions manquées (1973-2000) et la réalisation du projet de Doba (depuis 2000). Il concerne des espaces qui, du point de vue environnemental et sociopolitique, présentent une sensibilité moyenne. Cependant, les contours du projet actuellement connus sont sans doute destinés à évoluer.

3.2.1. Les origines : les héritages d'Encana à l'ombre de Doba

Dans l'histoire pétrolière tchadienne, la notoriété des gisements concernés par le projet Rônier a été limitée par l'antériorité et l'importance plus grande de ceux de Doba. En effet, les recherches pétrolières ont commencé dans les années 1950 au Tchad dans les bassins de Doba, Doséo et du Salamat. Elles ne se sont étendues au bassin de Bongor et à celui du Lac Tchad que dans les décennies 1960-1970. Ces recherches furent conduites par des consortiums à géométrie variable et à dominante américaine, initialement dominés par Conoco. La première découverte significative fut réalisée à Doba en 1973 ; on trouva également peu après un potentiel exploitable, mais plus modeste, à Sédigui, près de Rig Rig, à une centaine de kilomètres au nord du Lac Tchad.

Dans les années 1980 et au début des années 1990, l'activité de prospection fut fortement ralentie par les phases de la guerre civile (1979-1984) puis par l'instabilité politico-militaire qui lui succéda. À nouveau, c'est par Doba que l'on assista à la renaissance de l'activité pétrolière au Tchad, dans la deuxième moitié des années 1990 (cf. partie 2). L'histoire pétrolière contemporaine du bassin de Bongor commence véritablement avec la convention de recherche, d'exploitation et de transport du 23 février 1999 entre le Tchad et la *Cliveden Petroleum Company*. Au-delà des

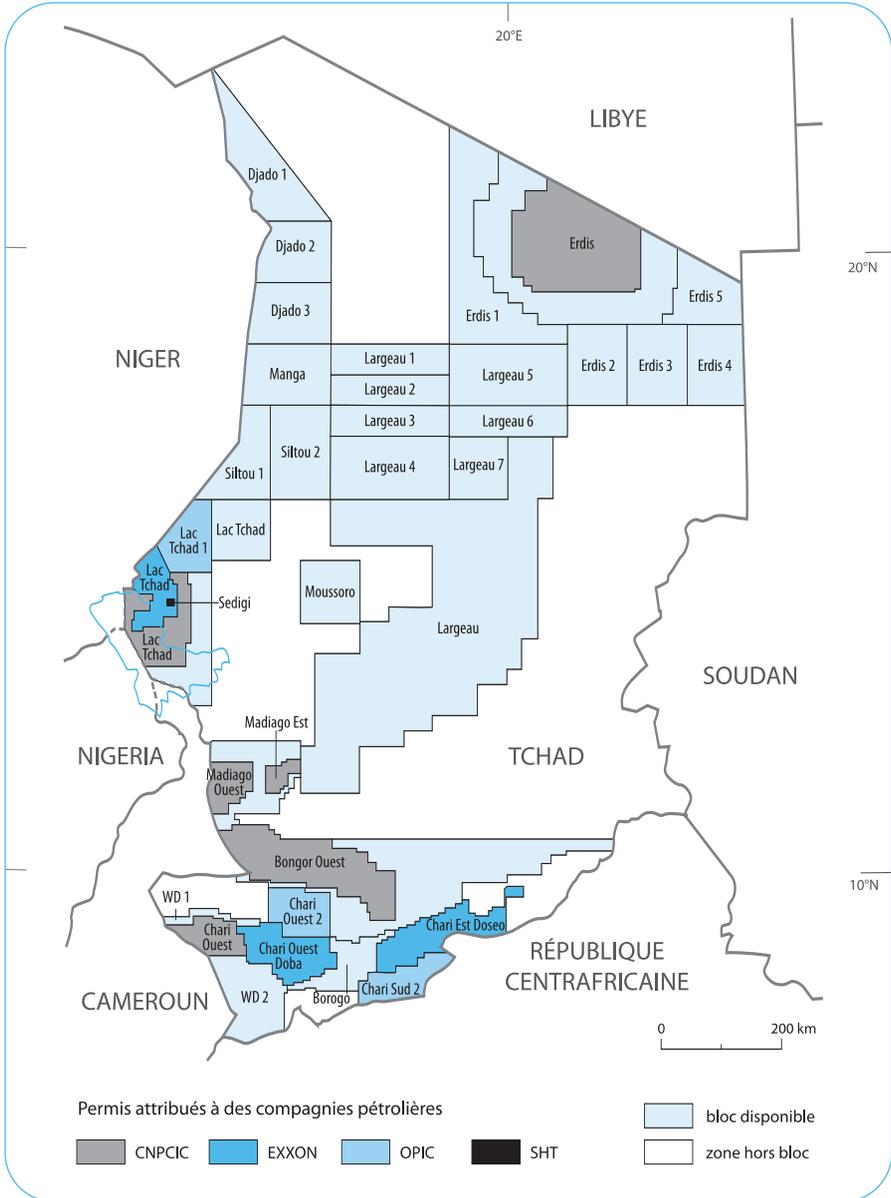
recompositions de consortium, cette convention va être le support de campagnes d'exploration actives menées dans le centre ouest du Tchad (Lac et bassin de Bongor)^[90] au cours des années 2000. Le 16 mars 2001, un permis d'exploitation fut délivré à Cliveden dans le cadre de cette convention. Le 26 février 2002, Cliveden céda 50 % de ses parts à *Encana International Chad Ltd*, une entreprise canadienne. En 2003, la CNPC s'associa à Encana. En 2006, elle fit l'acquisition des parts de Cliveden (qui détenait 50 % du consortium), avant de racheter les parts d'Encana en décembre 2006, puis la totalité du permis H le 12 janvier 2007, donnant naissance à la CNPCIC (Maoundonodji, 2009 : 417 ; SHT, 2009b).

Géographiquement, les espaces concernés par ce permis H se divisent en trois zones (cf. carte 3) : le grand Nord (les Erdis), le Lac Tchad, et un ensemble méridional un peu morcelé qui s'organise au nord et à l'ouest du permis Exxon de Doba (Madiago, Bongor au nord ; Chari ouest, à l'ouest). Ils couvrent 22 millions d'hectares environ.

La CNPCIC hérite, avec le permis Encana, des résultats de campagnes d'exploration récentes, mais également des informations produites dans le cadre des EIE systématiquement réalisées par Encana durant les forages de prospection^[91] (voir par exemple Rémuzat, 2004 ; ENCANA, 2006). Ces processus ont également habitué les populations riveraines des sites à recevoir de l'information et des compensations. Durant les deux années de travail conjoint, la CNPC a pu se familiariser avec les approches environnementales d'Encana, dont elle a d'ailleurs repris l'essentiel du personnel HSE en 2007.

[90] Le bassin des Erdis, à la frontière libyenne, relève du même permis mais il ne semble pas avoir été l'objet de recherches conséquentes, du fait sans doute de son éloignement du centre du Tchad et de sa forte sensibilité géopolitique (il mord sur la bande d'Aouzou, qui fut l'objet des guerres tchado-libyennes des années 1980).

[91] Ce qu'Exxon ne fait pas.

Carte 3 Les blocs pétroliers au Tchad en 2008


Source : ministère du Pétrole, Tchad (2008).

© Geneviève Decroix, UMR 8586 PRODIG, CNRS.

3.2.2. Les contours du projet Rônier

Rônier est un projet pétrolier novateur mais de dimension relativement modeste : une production de 20 000 à 60 000 barils par jour doit alimenter une petite raffinerie située au nord de Ndjaména par la construction d'un oléoduc de 300 km environ.

La réalisation du projet Rônier a été décidée dans le cadre d'un accord global de coopération entre les États tchadien et chinois daté de janvier 2007, précisé en septembre 2007 pour ce qui concerne la raffinerie. L'État tchadien, à travers la SHT, est actionnaire à 40 % de la Société de raffinage de Ndjaména (SRN) – constituée pour gérer la raffinerie –, les 60 % restant revenant à la CNPCIC. C'est cette dernière qui pourvoit à la totalité de l'investissement nécessaire à la construction des champs de pétrole et de l'oléoduc. Le coût du projet est pour le moment estimé à 1 Md USD, dont la moitié pour la construction de la raffinerie et l'autre moitié pour le développement des champs et du système de transport. Le 18 juillet 2008, un contrat d'achat d'électricité a été signé entre le ministère des Mines et de l'Énergie et la CNPCIC, puis, le 4 décembre, le protocole d'accord qui permet l'entrée de la SHT dans le permis H d'exploration et d'exploitation du bassin de Bongor, avec 10 % des parts du consortium.

Le projet se compose donc de trois éléments^[92] : les champs de pétrole, l'oléoduc et la raffinerie. Il s'agit, dans un premier temps, de développer environ 80 puits de pétrole dans les champs de Rônier 1, Rônier 4, Rônier C1 et Mimosa 4 – près du village de Koud Alwa, à 20 km environ à vol d'oiseau au sud de la petite ville de Bousso.

Selon, Huang Youg Zhang, vice président de la CNPCI, les champs de Rônier et Mimosa peuvent fournir une production d'1 M de tonnes par an durant la première phase, mais qui pourrait évoluer vers 3 M de tonnes par an dans la deuxième phase^[93]. La raffinerie est conçue pour traiter 2,5 M de tonnes de pétrole brut par an. La phase I du projet^[94] dispose d'une capacité annuelle de raffinage de 1 M de tonnes du pétrole brut. En plus de subvenir aux besoins en énergie de la raffinerie, la centrale électrique autonome (d'une capacité de 20 mégawatts) fournira de l'électricité à la ville de Ndjaména.

[92] En matière de financement et de montage institutionnel, on distingue les champs de pétrole et l'oléoduc, d'une part, gérés par la CNPCIC sur financement propre, et d'autre part la raffinerie, gérée par la SRN, avec un financement Eximbank.

[93] Site de la présidence de la République du Tchad, consulté le 11 novembre 2010.

[94] Ce projet est présenté de manière plausible comme une opportunité de développement pour le Tchad. En effet, la raffinerie doit permettre d'intégrer sur le marché local des produits finis à prix bas, de favoriser la consommation domestique de butane et d'électricité à des tarifs susceptibles de les substituer au bois de chauffe, dont l'exploitation intense accroît les problèmes de désertification, et aussi de réduire substantiellement le prix du kWh. Sa livraison, prévue en juin 2011, devait permettre au Tchad d'assurer, à terme, son autonomie énergétique et éventuellement l'exportation de produits finis.

Pour ce faire, un centre des opérations, des stations de pompage et de collecte, une piste d'atterrissage, des routes d'accès, une base de vie permanente, des camps provisoires pour la construction, ainsi qu'une aire de stockage et un réseau de lignes électriques devront être aménagés (ISM Consult, 2009b). Il s'agira ensuite de connecter les gisements à la raffinerie par un oléoduc de 311 km, d'orientation sud-est/nord-ouest, qui traverse le Chari puis le suit en rive droite sans accident de relief majeur jusqu'aux plaines inondables qui bordent Ndjaména au nord. La construction de l'oléoduc nécessitera l'occupation d'environ 1 000 hectares de terres, dont 90 % seront ensuite rendues à leur occupant, une fois les travaux terminés et l'oléoduc enterré (*ibidem*). La raffinerie de Djermya^[95] élaborera des produits pétroliers divers^[96] qui doivent notamment alimenter une zone industrielle, dont la taille et le contenu précis ne sont pas encore connus.

3.2.3. Le milieu d'accueil : une charnière tchadienne

Les éléments qui composent le projet Rônier traversent des milieux naturels et humains assez représentatifs de la diversité géographique tchadienne ; ils ne sont néanmoins pas les plus sensibles sur les plans environnemental et sociopolitique.

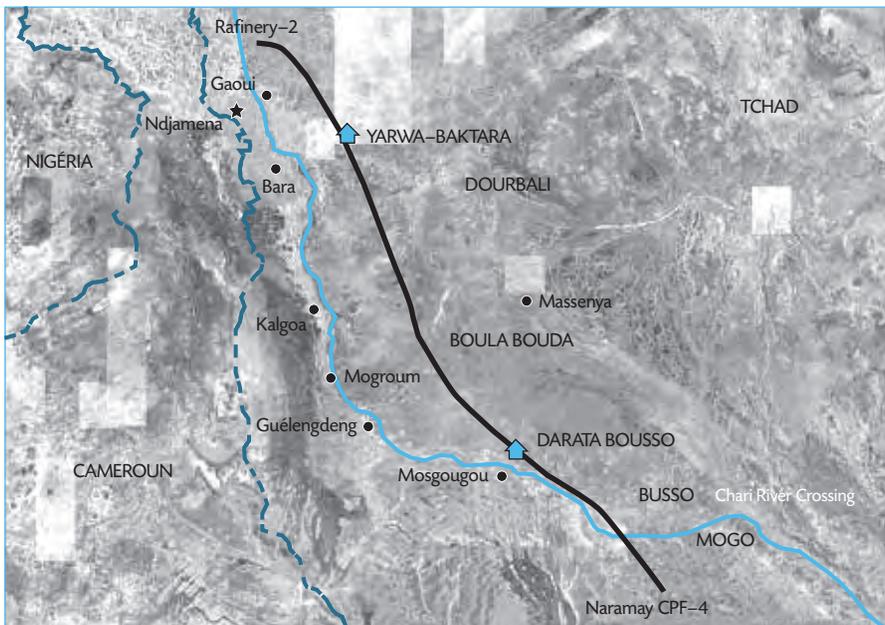
Des champs de pétrole à la raffinerie, les infrastructures du projet traversent quatre types de milieux (ISM Consult, 2009a ; cf. cartes 4 et 6 et photos 6, 7 et 8) : les champs de pétrole appartiennent à l'interfluve Chari Logone, qui présente un milieu de savanes arborées nord soudaniennes encore relativement peu densément peuplé. L'oléoduc franchit ensuite la vallée du Chari : cette ancienne frontière géopolitique du royaume du Baguirmi est, depuis les sécheresses des années 1970, un axe de convergence pour des populations d'origines diverses (agriculteurs et pêcheurs) et de transhumance pour les troupeaux peuls et arabes. La biodiversité est relativement riche dans le Chari, ses affluents et ses défluentes (poissons, hippopotames, oiseaux, etc.). L'itinéraire traverse ensuite les forêts de l'ouest du Baguirmi, dont le couvert végétal s'éclaircit à mesure que l'on progresse vers le nord : le peuplement y est irrégulier, mais modéré dans l'ensemble. La différence de mode de peuplement entre les rives du Chari (gros villages groupés) et les espaces situés au-delà vers le nord (petits hameaux dispersés) reflète la profondeur de la nappe et l'accessibilité de l'eau. Le tracé de l'oléoduc

[95] Équipée d'une centrale électrique autonome et d'un système d'ouvrages publics, la raffinerie est composée des unités permettant la distillation à pression ambiante, le craquage catalytique de fuel lourd, le reformage catalytique, l'hydrogénation de gazole, la production d'hydrogène, la récupération de propylène, la production de polypropylène et la purification des produits.

[96] Lors d'une première phase, la raffinerie est censée produire 700 000 tonnes d'essence et de diesel, 20 000 tonnes de kérosène, 25 000 tonnes de polypropylène, 60 000 tonnes de gas de pétrole liquéfié (GPL) et 40 000 tonnes de mazout.

évite la plupart des gros villages. Les denses forêts du sud-ouest Baguirmi, autour du bahr Erguig, très peu densément occupées, sont encore riches en faune sauvage sahélo-soudanienne (antilopes, éléphants). Plus au nord, à l'ouest de Dourbali, l'influence de Ndjaména se traduit par la dégradation du couvert végétal ; on observe aussi l'existence de vastes gomméraires. Enfin, au nord de Yarwa Baktaba, l'oléoduc aborde une plaine inondable également moyennement peuplée, où les sols argileux, peu végétalisés, sont propices à la culture des sorghos repiqués de saison sèche, le *berbéré*.

Carte 4 Le tracé de l'oléoduc de Rônier à la raffinerie de Djermaya



Source : CNPC.

★ Capitale ● Autres localités 🏠 Bases CNPC

Dans le contexte tchadien, les zones traversées apparaissent en situation moyenne du point de vue de leurs sensibilités écologique, socioéconomique et politique. On ne rencontre pas d'aires protégées ou de zone à très haute valeur et vulnérabilité environnementale, comme le serait par exemple le Lac Tchad. Mais l'oléoduc traverse le fleuve Chari, tributaire majeur du Lac. Les ressources en eau de la vallée du Chari et les nappes souterraines fixent des populations nombreuses en aval de la traversée (dont celles de l'agglomération de Ndjaména, la capitale, qui compte environ un million d'habitants) ; toute pollution importante à ce point précis aurait donc des conséquences considérables. De même, les zones inondables de la plaine septentrionale, autour de la raffinerie de Djermaya, semblent relativement vulnérables à des pollutions, l'inondation étant susceptible de transporter les produits de déversements éventuels. Enfin, les forêts de l'ouest Baguirmi abritent encore une faune sauvage, qui, si elle semble relictuelle par rapport à ce qu'elle fut (elle a beaucoup souffert des conflits armés), demeure suffisamment importante pour représenter un enjeu de gestion environnemental pour un projet industriel comme celui dont il est ici question.

Les espaces concernés par le projet Rônier apparaissent, à nouveau, en situation intermédiaire du point de vue de la fragilité de l'économie rurale. Les formes de celle-ci sont dominées par l'agriculture et l'élevage extensifs, auxquels s'ajoute la pêche le long de la vallée du Chari. La vulnérabilité propre aux espaces sahéliens vis-à-vis de la variabilité de la pluviométrie se traduit, certes, par une sécurité alimentaire précaire selon les années et les groupes sociaux. Mais, dans l'ensemble, grâce à la richesse des sols, à la possibilité de diversifier les revenus (pêche et maraîchage le long du Chari, gommeraies à l'ouest de Dourbali, *berbéré* dans la plaine inondable) ainsi qu'à la proximité du marché urbain ndjaménois, ces espaces apparaissent relativement favorisés au sein du Sahel tchadien.

Enfin, du point de vue géopolitique, l'espace d'accueil du projet Rônier apparaît plus comme une zone charnière de convergence cosmopolite du peuplement, que comme un espace de tension identitaire – se distinguant ainsi par exemple du milieu d'accueil du projet Doba^[97]. L'espace du projet Rônier n'a pas d'identité politique cohérente sur la scène nationale. Au niveau local, si la compétition pour les ressources foncières et la cohabitation agriculture-élevage causent bien quelques conflits, ceux-ci demeurent jusqu'à présent assez bien régulés par les pouvoirs coutumiers. Cela ne signifie pas, cependant, qu'aucune tension ne soit possible en lien avec le projet.

[97] Les champs de pétrole de Doba sont situés au cœur d'une des zones des rébellions « sudistes » des années 1980-1990 (voir Magrin, 2001). Un des opposants politiques tchadiens les plus véhéments, Ngarledji Yorongar, député de la petite ville de Bébédja, également proche des gisements, était couramment désigné dans la presse nationale comme « le député des 300 puits ».

Photos 6,7 et 8 *Le milieu d'accueil du projet Rônier :
un transect soudano-sahélien*

6 / Les rives du Chari à l'endroit de la traversée de l'oléoduc



7 / Savane arbustive (gommeraies d'Acacia seyal) près de Yarwa Baktaba



8 / Plaine inondable à Berbéré non loin de Djermaya



Crédit photo : Géraud Magrin

Encadré 2 *Des populations riveraines encore peu organisées face aux enjeux pétroliers*

Les prospections autour des champs de Rônier ont habitué les habitants aux activités pétrolières (photo 9), mais l'asymétrie demeure forte entre des sociétés rurales sahéliennes et la cinquième entreprise pétrolière mondiale (photo 10). Cet écart est d'autant plus visible que la société civile existante dans la zone riveraine du projet Rônier est encore peu structurée (photo 11).

Photo 9 *Jeune riverain Peul des champs de Rônier arborant des bottes probablement en provenance d'Encana ou de la CNPC*



Crédit photo : Géraud Magrin, avril 2009.

Photo 10 *Villageois à côté de la première pierre de la raffinerie de Djermaya*



Crédit photo : Géraud Magrin, novembre 2008.



...

Photo 11 *Panneau d'une des principales organisations, le CROSCAP de Bousso*



Crédit photo : Romain Dittgen, juillet 2010.

Source : CNPC.

Le choix du nom donné au projet par le gouvernement tchadien, fin 2009, révèle d'ailleurs une certaine prudence. Le projet porte ainsi le nom dominant parmi les puits d'exploration qui seront les premiers mis en exploitation (Rônier 1, Rônier 4, Rônier C1... et Mimosa 4)^[98], et non celui d'une ville ou d'une région. On avait assimilé le projet Exxon au chef-lieu administratif le plus proche, Doba. Le gouvernement semble avoir voulu procéder autrement ici, et éviter que, par exemple, une appellation comme « le projet Bongor » ou « le projet Bousso » vienne alimenter des revendications régionalistes d'habitants soucieux de tirer bénéfice de l'exploitation de « leur » pétrole.

Par ailleurs, les espaces les plus sensibles d'un point de vue sociopolitique ne sont pas situés aux mêmes lieux des projets Doba et Rônier. À Doba, c'est l'origine de la ressource, c'est-à-dire la zone des puits de pétrole, et les petites villes proches de Doba et Bébédja, qui cristallisent les tensions. Cela s'explique par la localisation des

[98] Les puits d'exploration forés par Encana portent tous des noms d'arbre sahélo-soudaniens (Baobab, Mimosa, Acacia, Rônier). En outre, le rônier (*Borassus aethiopicum*) est sans doute l'un des arbres les plus emblématiques de l'interfluve Chari Logone, héritage des fonctions anciennes de refuge de cet espace sur une marge du royaume esclavagiste du Baguirmi (voir Seignobos, 1989).

gisements dans cette zone sensible de la géopolitique tchadienne, ainsi que par des densités relativement élevées de la population, qui se traduisent par un nombre potentiellement important de personnes « impactées » par le projet. À Rônier, les tensions les plus importantes pourraient se concentrer à l'autre extrémité de l'oléoduc, autour de la raffinerie de Djermaya, d'une part parce que c'est là que les impacts seront potentiellement les plus élevés (en termes de prises de terre, de déplacements de véhicules, d'activité industrielle), d'autre part parce que, à la périphérie du front d'urbanisation de la métropole ndjaménoise, la petite ville de Djermaya, désignée comme futur pôle économique, semble être le théâtre de stratégies de positionnement foncier de la part d'acteurs à fort capital politique proches du pouvoir, et que ces stratégies menacent les droits fonciers des habitants, notamment ceux des « autochtones » arabes^[99].

3.3. Le projet Rônier dans la stratégie de la Chine et de la CNPC

Le projet Rônier témoigne du pragmatisme qui préside à la mise en œuvre de la stratégie chinoise d'investissement en Afrique dans le secteur des ressources naturelles.

3.3.1. L'intérêt de la Chine pour le pétrole africain

Le projet Rônier s'inscrit au sein de relations sino-africaines qui s'organisent en deux grandes phases.

Des indépendances africaines de 1960 aux années 1990, la dimension politique est prépondérante (Alden et Alves, 2009). Dans le contexte de la guerre froide, la République populaire de Chine appuie d'abord les luttes pour l'indépendance des territoires africains. Sa politique africaine est ensuite en partie influencée par la rivalité avec Taïwan, dans le cadre d'une « *diplomatie du portefeuille* » où l'appui économique est le prix de la reconnaissance politique. Les années 2000 marquent un tournant, caractérisé par l'exceptionnelle croissance économique de la Chine continentale, qui l'amène à reconsidérer ses relations mondiales. Taïwan, qui n'est plus reconnu que par un petit nombre d'États africains, devient un enjeu secondaire de la stratégie africaine de la République populaire.

[99] Des témoignages alarmants mais encore isolés de personnes ressources originaires de cette zone mériteraient de faire l'objet d'investigations plus poussées.

En 2002, le président chinois Hu Jintao lance la politique de « *l'élan vers l'extérieur* », dont l'objectif est d'encourager les entreprises chinoises à investir à l'étranger. Il s'agit de valoriser les liquidités accumulées grâce aux exportations record, d'employer les ressources humaines disponibles, mais aussi d'accélérer les apprentissages, et enfin de sécuriser les approvisionnements nationaux en matières premières. Les ressources naturelles africaines, et notamment le pétrole, occupent une place importante dans cette stratégie – même si le pétrole ne représente encore qu'une faible part des investissements chinois en Afrique^[100].

La politique pétrolière chinoise en Afrique se caractérise par sa perspective mercantile et par la compétition qui préside à l'implantation dans l'une des dernières lices du jeu pétrolier mondial (Copinschi et Noël, 2005 : 30). Jusqu'en 1994, la Chine était exportateur net de pétrole. En 2004, elle est devenue le deuxième importateur mondial (Soares de Oliveira, 2008 : 88), et égale les États-Unis en 2010. À partir de la fin des années 1990, le gouvernement chinois assure la croissance d'entreprises pétrolières nationales chargées de prendre en charge l'ensemble de la filière, de l'exploration à la distribution, en passant par la production, le transport, la transformation (cf. partie 1 et Soares de Oliveira, 2008 : 85). L'approche mercantile chinoise dans le domaine pétrolier repose sur une méfiance vis-à-vis des marchés et de leur instabilité (économique et géopolitique). Pour s'en préserver, la Chine souhaite soustraire une part significative de ses approvisionnements aux marchés mondiaux grâce au contrôle de ressources par ses propres compagnies pétrolières nationales. Pour y parvenir, elle a investi dans des relations bilatérales amicales fortes avec des pays producteurs (*ibidem* : 89).

L'accès aux ressources pétrolières africaines a été rendu possible par une stratégie originale destinée à investir les espaces laissés vacants par les grandes compagnies occidentales. À partir de 1995, la CNPC a été au Soudan l'opérateur central de la *Greater Nile Petroleum Operation Company*, en consortium avec Talisman et Petronas, profitant de l'embargo qui éloignait les *majors* internationales. Le Soudan a servi de première expérience d'une stratégie ensuite mise en œuvre dans plusieurs pays (Nigeria, Angola, Guinée équatoriale, etc.). Elle consiste à passer des accords globaux (*package deals*), situant les contrats pétroliers au sein d'un cadre de coopération plus large. Celui-ci se traduit par de l'aide, des lignes de crédit, des financements d'infrastructures diverses – routes, chemin de fer, ports, stades, raffinerie, etc. (Soares de Oliveira, 2008 : 96 ; voir aussi Foster *et al*, 2009).

[100] 7 %, selon M. Huang Mingyuan, conseiller économique et commercial de l'ambassade de Chine au Tchad.

3.3.2. Le pétrole et la Chine au Tchad

Le pétrole occupe aujourd'hui une place centrale dans les relations sino-tchadiennes.

En 2006, la Chine et le Tchad renouent des relations diplomatiques un moment contrariées^[101]. Peu après, la CNPC entre dans le capital du consortium dirigé par Encana, avant d'en prendre la totalité des parts l'année suivante. Alors qu'elle consolide ses positions dans l'exploitation du pétrole soudanais, la Chine mène parallèlement deux projets pétroliers similaires au Tchad et au Niger (cf. partie 5). Elle conforte ainsi sa présence dans une Afrique médiane pétrolière qui apparaît comme une nouvelle province, encore modeste mais au potentiel à développer, par opposition au Golfe de Guinée où les compagnies les premières venues disposent de positions fortes difficiles à remettre en cause (Shell au Nigeria, Total au Gabon et au Congo, Exxon en Guinée équatoriale, etc.).

Au Tchad, le projet pétrolier chinois occupe une position phare – avec la construction d'une cimenterie à Pala – au sein d'une stratégie globale conforme au modèle développé au Soudan et ailleurs : allègement de dette, dons financiers et alimentaires, financement de voirie urbaine, prêts de l'*Export-Import Bank of China* (Eximbank) pour permettre la participation du Tchad au projet de raffinerie, ainsi qu'un ensemble de mesures de coopération dans des domaines divers (biocarburants, énergie solaire, agriculture, etc.)^[102], pour un total estimé à 80 M USD en 2007 (Reuters, 2007)^[103]. En avril 2011, Eximbank Chine discutait avec le gouvernement du financement d'un aéroport international à Djermaya, c'est-à-dire à proximité de la raffinerie, ainsi que celui d'une ligne de chemin de fer entre le Nord Cameroun et le Soudan, *via* le Tchad^[104] (Xinhuanet, 2011).

Les intentions à moyen et long termes de la Chine et de la CNPC au Tchad n'ont pas été formulées de façon précise ; du moins, elles ne sont pas citées dans les documents qui présentent le projet Rônier (SHT, 2009*a,b,c*), que l'on se contente de décrire pour lui-même dans sa phase initiale. Plusieurs hypothèses peuvent cependant être formulées sur le projet dans son format actuel : (i) il peut constituer une fin en soi, c'est-à-dire un projet commercial destiné à être rentable dans les limites envisagées ; (ii) il peut

[101] Le Tchad a reconnu la République populaire de Chine en 1972, puis la République de Chine (Taïwan) de 1997 à 2006.

[102] Entretien avec M. Huang Mingyuan, Ndjaména, juin 2010.

[103] À titre de comparaison, l'aide publique au développement des bailleurs occidentaux traditionnels au Tchad était estimée en 2009 à 70 Md FCFA par an, soit 140 M USD.

[104] La ligne relierait les réseaux existants entre Ngaoundéré (Cameroun) et Nyala (Soudan), en passant par Moundou, Ndjaména et Abéché.

représenter une première phase, en attendant des développements ultérieurs dans l'exploitation du pétrole au Tchad ; (iii) il peut aussi participer d'une stratégie plus globale, où le pétrole serait une ressource parmi d'autres susceptibles d'intéresser la Chine, avec l'uranium du Mayo-Kebbi^[105], par exemple.

Sans que l'on puisse totalement exclure la troisième possibilité, la deuxième apparaît aujourd'hui de loin comme la plus probable. En effet, la raffinerie ne sera pas en mesure de traiter la totalité de la production prévue ; de plus, celle-ci pourrait bien augmenter, si d'autres puits explorés dans le bassin de Bongor (Mimosa, Baobab, etc.) ou les bassins voisins devenaient tout à coup exploitables du fait de l'existence d'un système de transport. L'ambassade de Chine n'en fait pas mystère : le projet est présenté comme participant d'une logique « gagnant gagnant », le Tchad y trouvant l'opportunité d'étoffer son système économique et industriel (raffinerie, zone industrielle), la Chine y puisant des ressources supplémentaires, ce qui implique une exportation^[106]. Au premier semestre 2010, les dirigeants de la CNPCIC se sont rendus à plusieurs reprises dans la zone de Doba pour visiter les installations. Des discussions ont été engagées avec les responsables d'Exxon Chad en vue de l'achat par la CNPCIC des champs périphériques (de Doba) de Krim Krim et Mangara, produisant environ 20 000 barils par jour, déjà reliés à l'oléoduc de Doba. Elles pourraient être prolongées à propos de la connexion des champs de Rônier à l'oléoduc de Doba, via Krim Krim. Seul un prolongement d'oléoduc de 50 à 100 km (selon l'itinéraire retenu) serait alors nécessaire. La CNPCIC y gagnerait un moyen relativement peu coûteux d'exporter sa production au Tchad, Exxon accélérant l'amortissement de son investissement, actuellement utilisé à la moitié de sa capacité du fait de la baisse de la production de Doba^[107]. Cette éventualité d'une connexion des exportations du bassin de Bongor avec l'oléoduc de Doba aurait été envisagée par la Banque mondiale et Exxon dès le calibrage originel du projet. La possibilité qu'elle soit exploitée par une entreprise chinoise était évoquée par le *New York Times* dès l'accord conclu entre la Chine et le Tchad, en janvier 2007. Au-delà de la question de ses conditions financières, une telle connexion impliquera un accord précisant la manière dont les systèmes de standards devront s'articuler (cf. partie 4).

L'avenir pétrolier du Tchad dépendra donc des découvertes à venir, des possibilités de les exporter, et des négociations entre les acteurs du jeu pétrolier (gouvernement tchadien, CNPCIC, Exxon). La connexion des champs de Rônier à l'oléoduc de Doba paraît aujourd'hui très probable et envisageable à relativement court terme. De manière

[105] Où des travaux de prospection sont menés depuis quelques mois par une filiale sud-africaine d'Areva.

[106] Entretien avec M. Huang Mingyuan, Ndjaména, juin 2010.

[107] Ce qui correspond au profil d'exploitation initialement envisagé.

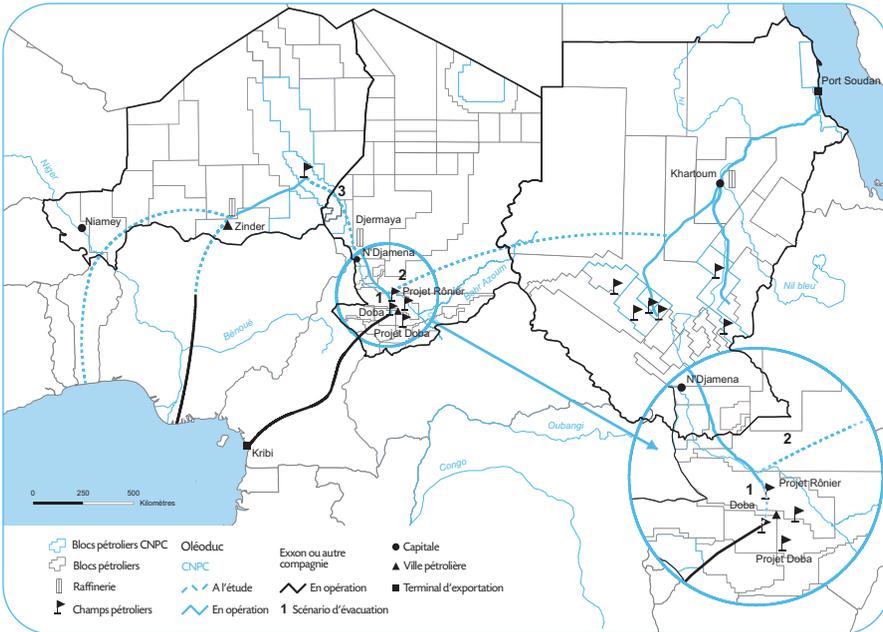
alternative ou complémentaire (si la production tchadienne devait augmenter au-delà des capacités de transport de l'oléoduc de Doba), l'option d'un oléoduc du Tchad au Soudan serait aussi considérée. Une telle infrastructure faciliterait l'exportation vers la Chine *via* Port Soudan. Mais elle serait assez coûteuse, car elle devrait couvrir environ 1 400 km jusqu'aux oléoducs qui traversent le Kordofan soudanais. Elle resterait aussi suspendue à l'évolution de la situation politique au Soudan, dont la division en deux États, à la suite du référendum d'autodétermination au sud (janvier 2011), n'a pas dissipé toutes les incertitudes. De plus, l'histoire mouvementée des relations entre le Soudan et le Tchad depuis les années 1960^[108] ne plaide pas en faveur d'un tel itinéraire. Enfin, la réalisation par la CNPC d'un projet pétrolier dans l'est du Niger, dans le prolongement des gisements du lac Tchad, semble pouvoir aussi ouvrir des possibilités de connexion vers le sud-ouest (cf. partie 5). Les enjeux se présentent comme ceux du Tchad : une petite raffinerie située à 50 km de Zinder sera alimentée par un oléoduc de 300 km environ. Elle n'absorbera qu'une partie de la production, dont l'excédent devra être exporté. Par le Nigeria ? Le Bénin ? Le Tchad ? Le premier itinéraire serait le plus court, mais le transit *via* le Nigeria soulève beaucoup de difficultés. Le second serait le plus sûr, mais il serait très long (1 400 km environ depuis Zinder au littoral béninois). Le troisième serait potentiellement le plus économique, car la distance d'oléoduc à construire jusqu'à Djermaya (500 à 600 km), puis des champs de Koud Alwa à l'oléoduc de Doba (150-200 km) serait la moins longue. Mais il aurait des implications importantes sur les règles de la production, et supposerait une convergence des standards avec l'oléoduc Exxon (cf. partie 4).

La discussion entre le Tchad et Eximbank sur la voie de chemin de fer reliant Ngaoundéré à Nyala en traversant le Tchad évoque les vieux rêves de désenclavement du bassin tchadien par le chemin de fer qui avaient failli se matérialiser à la fin des années 1950 (cf. Sautter, 1958). Ses justifications économiques demeurent obscures : quels flux pourraient donc rentabiliser une telle infrastructure ? Mais la coïncidence de ces pourparlers avec les négociations sur une éventuelle connexion entre les champs de pétrole de la CNPCIC et l'oléoduc Tchad Cameroun n'en est peut-être pas une : les projets de désenclavement les plus utopiques affleurent souvent dans de tels contextes, comme s'ils avaient pour fonction de faire baisser les enchères en montrant que d'autres choix (que ceux qui sont âprement négociés) sont possibles^[109].

[108] Le premier grand mouvement de rébellion du Tchad, le Front de libération nationale du Tchad (FROLINAT), a été fondé au Soudan en 1965. En 1990, c'est du Soudan qu'est parti Idriss Déby, lorsqu'il a chassé du pouvoir Hissein Habré. Durant les années 2000, des mouvements de rébellion tchadiens soutenus par Khartoum étaient basés au Darfour, d'où ils ont lancé, en avril 2006 et en février 2008, deux attaques sur Ndjaména.

[109] Au moment des négociations entre le Tchad et le Cameroun sur le projet Doba, on avait déjà observé des séquences comparables, la presse faisant écho de discussions secrètes sur un tracé congolais alternatif à celui du Cameroun (Tulipe, 2004).

Carte 5 Oléoducs existants et scénarii d'évacuation des nouveaux projets



Conception : G. Magrin et R. Dittgen ; Réalisation : JF Cuenot

Par ailleurs, l'option d'un achat par la CNPCIC du permis de Doba et des installations afférentes n'est pas non plus à écarter, dans un moyen terme difficile à définir. Exxon pourrait souhaiter se désengager d'un projet largement amorti, dont la rentabilité a dépassé les attentes, au moment où la fin de cycle pourrait causer quelques difficultés de gestion environnementale. La CNPCIC pourrait y trouver un intérêt à la fois en termes d'accès à des ressources et d'apprentissage technologique.

Quoi qu'il en soit, aux yeux des observateurs avertis^[110], la CNPCIC apparaît aujourd'hui comme le partenaire pétrolier de long terme du Tchad, à la fois parce que ses réserves semblent pouvoir s'étendre de façon significative, et parce que la diversité des actions d'accompagnement mises en œuvre répond à des besoins nationaux prioritaires.

[110] Entretien avec Soumaine Adour, Oxfam, N'djaména, juillet 2010.

3.4. L'importance du projet Rônier pour le Tchad

Le projet Rônier présente des enjeux importants pour le Tchad, car il peut contribuer à élargir ses marges de manœuvre face à ses partenaires occidentaux traditionnels, à dynamiser et à diversifier son économie, tout en permettant l'approfondissement des apprentissages par les acteurs nationaux.

3.4.1. Des marges de manœuvre élargies

Les hasards de la géopolitique ont influencé la situation actuelle : l'imbrication des crises politico-militaires soudanaise et tchadienne au milieu des années 2000, et le soutien du Soudan aux rébellions tchadiennes, auraient joué un rôle moteur dans le renouveau des relations diplomatiques entre le gouvernement tchadien et la Chine populaire. En effet, la qualité des relations sino-soudanaises contribuait à renforcer dangereusement Khartoum pour le Tchad^[111]. Trois mois après l'échec d'une colonne rebelle armée venue du Soudan à prendre le pouvoir à Ndjaména, le Tchad renouait en effet avec la Chine populaire (Maoundonodji, 2009 : 404). Cette nouvelle alliance était d'autant plus précieuse que les relations du gouvernement tchadien avec la Banque mondiale et le consortium pétrolier étaient tendues (Pegg, 2009).

Le projet Rônier a donc des implications relationnelles : la présence chinoise renforce les positions de négociation tchadiennes face aux autres acteurs, qu'il s'agisse des bailleurs de fonds occidentaux (Banque mondiale et autres ; ICG, 2010) ou du consortium mené par Exxon. À titre d'exemple, la teneur des discussions sur le torchage du gaz de Doba par Exxon aurait changé depuis quelques mois. Cette pratique du torchage, objet de constantes revendications de la partie tchadienne depuis le début de l'exploitation, a évolué : depuis quelques mois, le gaz serait davantage utilisé pour la production d'électricité, les quantités brûlées auraient diminué. Mais surtout, la présence chinoise aurait coïncidé avec une plus grande ouverture de la part du consortium de Doba sur cette question^[112].

3.4.2. Diversifier l'économie par les hydrocarbures ?

Le projet Rônier peut exercer deux types d'effets sur l'économie nationale tchadienne : à travers sa première phase, il pourrait favoriser le développement en créant des liens

[111] L'enjeu du conflit du Darfour dans ce rapprochement diplomatique, et le rôle de la France pour le faciliter, nous ont été confirmés par M. Bruno Foucher, ambassadeur de France au Tchad (entretien à Ndjaména, décembre 2010).

[112] Entretien avec un haut fonctionnaire du ministère tchadien des Mines et de l'Énergie, août 2010.

entre le secteur pétrolier et les autres domaines ; à terme, il devrait aussi augmenter la rente pétrolière de l'État.

Le fardeau énergétique constitue depuis longtemps l'un des obstacles majeurs au développement du Tchad : du fait de l'enclavement, des difficultés des raffineries nigérianes et de celles de gestion du secteur de l'énergie, l'électricité au Tchad est l'une des plus chères du monde, l'une des plus rares aussi (seules quatre ou cinq villes^[113] sont alimentées de façon à peu près régulière en électricité, au prix de pannes très fréquentes). Les interruptions ponctuelles de l'approvisionnement en carburant désorganisent l'économie. La pénurie structurelle d'énergie pénalise profondément les secteurs productifs, l'embryon d'industrie^[114] aussi bien que l'artisanat (voir Magrin, 2001 et 2007). La Société tchadienne d'eau et d'électricité (STEE), étranglée par les déficits et l'endettement, se révèle depuis des années impuissante face aux besoins d'investissements nécessaires pour satisfaire la demande croissante d'électricité. Mais sa privatisation a toujours été évitée, tant elle concentre des intérêts sensibles qu'un changement de mode de gestion ne pourrait préserver^[115]. Les gouvernants tchadiens ont essayé de lever cette contrainte depuis longtemps. Ainsi, l'idée de construire une raffinerie à partir du petit gisement d'huile légère du Kanem (Sédigui) remonte à la fin des années 1970 (Maoundonodji, 2009 : 246). À la fin des années 1990, le gouvernement tchadien et la Banque mondiale parviennent d'abord à imposer l'idée d'un couplage des projets de Doba et Sédigui, la production du Sud étant destinée à l'exportation, celle du Lac à alimenter une mini raffinerie à construire à Farcha, dans la proche banlieue de Ndjaména, à destination du marché intérieur. Mais le retrait d'Elf et Shell du consortium, en 1999, compromettent ce dessein : le consortium qui se reconstitue peu après (Exxon Chevron Petronas), en position de force face à un gouvernement qui craint de voir le rêve pétrolier s'échapper à nouveau (cf. partie 2), obtient la dissociation des deux exploitations et abandonne le pétrole du Lac. Le projet Sédigui est alors confié à une entreprise soudanaise, Concorp, dont les dirigeants ont des liens anciens avec certains officiels tchadiens. Mais l'entreprise est sans expérience dans le domaine pétrolier : l'oléoduc qui a commencé à être

[113] Outre la capitale Ndjaména, Moundou, Sarh et Abéché disposent de réseaux locaux depuis longtemps, mais leur capacité de production est très insuffisante face à la croissance des besoins. Faya Largeau, Bongor et Doba ont été récemment équipées de centrales, mais l'électricité y demeure très rare. Les réseaux ne sont pas interconnectés.

[114] La Société tchadienne des textiles (STT), qui produisait à Sarh des années 1970 à la fin des années 1990, fut notamment victime du coût de l'énergie, par rapport à des importations en provenance du Nigeria beaucoup plus compétitives (Magrin, 2001).

[115] En mai 2010, les activités eau et électricité de la STEE ont été séparées, donnant naissance à la Société tchadienne des eaux (STE) et à la Société nationale d'électricité (SNE). Mais ce changement n'a pas eu d'effet immédiat sur les dysfonctionnements qui affectent les services en question.

construit^[116] a tellement de défauts que le chantier doit être abandonné (Tulipe, 2004). Le directeur de l'entreprise est assassiné peu après. Tandis que le projet Doba est réalisé dans des délais très rapides, l'ambition d'une production pétrolière orientée vers les besoins du marché national semble à nouveau hors de portée.

Le projet Rônier remet donc au goût du jour cette perspective d'utilisation directe^[117] des ressources pétrolières au service du développement de l'économie nationale. Dans un premier temps, les retombées de la période du chantier devraient être limitées par rapport à celles de la construction des infrastructures du projet Doba. Dans la région de production^[118] comme à Ndjaména, cette période initiale avait été celle du plus fort impact direct du projet sur l'économie nationale, ce qui n'avait pas empêché le ressentiment des nationaux (milieux d'affaires et candidats au recrutement), car le contexte du Tchad, encore largement caractérisé par une économie informelle et une main-d'œuvre faiblement qualifiée, avait amené le consortium à mobiliser largement des compétences étrangères, internationales ou régionales (sous-traitants, emploi qualifié ; Magrin, 2003). Les dimensions plus modestes du projet Rônier, ainsi que la volonté des partenaires (gouvernement tchadien et CNPCIC) de le conduire à son terme dans des délais serrés, imposent le recours dominant à des sous-traitants chinois. Les opportunités d'emploi et d'affaires locales existent, mais elles sont limitées (cf. partie 4). Enfin, la construction de la piste Djouman-Gam-Rônier, destinée à assurer l'approvisionnement du chantier pétrolier, aura pour effet de désenclaver partiellement les espaces traversés, jusqu'à la zone des puits de Koud Alwa elle-même.

Ici, ce sont les résultats de l'entrée en production du projet qui pourraient donc avoir le plus d'effets positifs sur l'économie nationale. Au niveau macroéconomique, la raffinerie doit permettre d'économiser les devises liées à l'importation de produits pétroliers, et favoriser l'indépendance énergétique. Ainsi, le brut doit notamment alimenter une centrale thermique qui produira 40 MWh, dont la moitié servira au fonctionnement de la raffinerie et l'autre moitié (20 MWh) sera fournie à la STEE, à des conditions qui ne sont pas encore précisées. Cela ne suffira pas à résoudre les problèmes structurels d'alimentation en énergie d'une capitale dont la consommation actuelle est de l'ordre de 100 MWh, mais permettra néanmoins de soulager un réseau saturé, en attendant que des solutions de plus long terme soient mises en

[116] Les tuyaux non enterrés sont encore visibles sur le sable sur la piste Tourba Massakory ou Ngouri Bol.

[117] Le projet de Doba fournit à l'État la rente liée à l'exportation d'une matière brute qui présente, comme toute rente, l'inconvénient d'être déconnectée des secteurs productifs de l'économie nationale (Magrin et van Vliet, 2009).

[118] Considérée au sens large selon les termes de l'accord de crédit avec la Banque mondiale, il s'agit en fait de l'ancien Logone géographique (régions du Logone occidental et oriental, de la Tandjilé et du Mandoul).

œuvre. Si la filière mise en place à partir de la raffinerie fonctionne bien, l'économie tchadienne pourrait disposer d'une large gamme de produits pétroliers. La valorisation de gaz doit en outre permettre de lutter contre la désertification (SHT, 2008), en le substituant notamment au bois ou au charbon consommé en ville. En définitive, on peut espérer que les produits pétroliers soient disponibles de manière plus régulière et à un prix plus favorable que dans la situation actuelle, caractérisée par la dépendance envers des importations nigérianes sujettes aux interruptions et aux variations de prix, ce qui pourrait favoriser des politiques économiques et environnementales plus stables.

Le contenu des activités qui seront développées dans la zone industrielle projetée à proximité de la raffinerie revêt une grande importance. Des activités pétrochimiques sont évoquées (fabrication d'objets en plastique), ainsi que des unités de conditionnement de gaz, sans beaucoup de précision pour le moment. Le développement de cette zone industrielle nécessiterait un dialogue approfondi avec les acteurs nationaux (à travers par exemple la Chambre de commerce et d'industrie de Njaména) afin que les choix soient économiquement viables et porteurs des effets d'entraînement les plus significatifs pour les opérateurs tchadiens. En effet, au Tchad comme ailleurs en Afrique, transformer d'habiles commerçants en industriels modernes constitue l'un des nœuds de l'énigme du développement (Grégoire et Labazée, 1993). En outre, la mise en place d'un embryon industriel autour de la raffinerie mériterait également d'être mise à profit pour explorer les moyens d'engager le Tchad sur le chemin des transitions énergétiques qui se produiront au cours du 21^e siècle : l'économie pétrolière pourrait aider à sortir du règne sans partage des énergies fossiles. La coopération internationale, qu'elle soit chinoise ou européenne, pourrait par exemple être sollicitée pour apporter son expertise et aider à la mise en place d'une usine de panneaux solaires.

3.4.3. *Des apprentissages à prolonger*

Le projet Rônier constitue aussi une opportunité pour les acteurs tchadiens de poursuivre les apprentissages initiés dans le cadre du projet Doba.

Cela vaut pour le secteur public, où il s'agit d'augmenter les capacités institutionnelles et techniques de la SHT, de clarifier les relations avec le ministère du Pétrole, de renforcer la fonction de suivi environnemental de l'État, notamment à travers le CTNSC (cf. partie 2). L'augmentation de la rente pétrolière sera permise par les phases ultérieures du projet actuel, à travers l'exportation de brut. Son ampleur demeure aujourd'hui inconnue. Les enjeux sont ici ceux de l'amélioration de la gestion publique pour éviter ses effets pervers sur les institutions et sur l'économie (Rosser, 2006). À travers le CCSRP, le Tchad s'est montré pionnier dans le domaine de la transparence pétrolière. En effet,

pour favoriser le développement, celle-ci ne doit pas seulement porter sur l'amont, la publication des sommes versées par les compagnies pétrolières aux États (qui concentre aujourd'hui l'attention des initiatives pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) et du réseau Publiez ce que vous payez^[119]; voir Magrin et van Vliet, 2009) ; elle doit aussi porter sur l'aval, c'est-à-dire sur la manière dont la rente pétrolière est ventilée et gérée par l'État. Malgré les difficultés rencontrées (Pegg, 2009 ; ICG, 2010), les débats permanents au Tchad sur cette question depuis dix ans signalent un espace de bifurcation (van Vliet et Magrin, 2009), où les acquis de la période antérieure méritent d'être consolidés.

Mais cela vaut aussi pour les autres acteurs, et notamment ceux de la société civile. Les organisations nationales qui se sont spécialisées dans le suivi des activités pétrolières et le plaidoyer depuis le début du projet Doba – notamment le GRAMPTC et les réseaux CPPN et CPPL – doivent apprendre à évoluer dans un contexte différent de celui qui les a vues naître : le retrait de la Banque mondiale diminue l'écho médiatique international de la scène pétrolière tchadienne, ce qui implique de rechercher un équilibre nouveau entre les formes anciennes de plaidoyer et une recherche de dialogue plus approfondi avec l'État et la compagnie pétrolière. La tâche est ardue, mais indispensable pour faire fructifier les acquis de l'expérience de Doba dans une perspective de gouvernance seule susceptible d'éviter les ornières de la « *malédiction des ressources naturelles* » (Magrin *et al.*, 2009).

À l'échelle locale des zones concernées par le projet Rônier, la société civile part de loin : les organisations y étaient moins nombreuses et moins fortes que dans la zone soudanienne qui accueillit le projet Doba, et elles ne bénéficient pas du soutien de la Banque mondiale, ou, indirectement, de l'appui des grandes ONG internationales motivé par l'implication de la grande institution internationale. Les ONG et réseaux nationaux nés de Doba les aident à s'organiser en réseau, par exemple à travers le Collectif des réseaux et organisations de la société civile en appui aux populations locales du Loug Chari (CROSCAP LC). Les enjeux seront ceux, désormais habituels, de la défense des intérêts des riverains et de l'environnement face aux activités industrielles (compensation des pertes de terre, accidents, nuisances, etc.).

Une question importante demeure mal précisée : comment les impacts régionaux multi-formes des activités pétrolières seront-ils compensés ? Il s'agit des impacts qui dépassent

[119] L'ITIE, lancée par le gouvernement britannique en 2003, cherche à obtenir des États et des compagnies extractives des engagements en matière de transparence, et notamment que les sommes payées par les entreprises aux gouvernements en échange de l'exploitation de ressources naturelles soient rendues publiques. Publiez ce que vous payez est un réseau de la société civile qui fédère, dans chaque pays membre, une coalition d'ONG autour d'objectifs très comparables. Voir <http://publishwhatyoupay.org/fr/about/propos-de-pcqvp>

ceux localisés le long des installations, dont la compensation obéit à une logique individuelle (compensation en argent ou en nature pour la perte de terre, d'arbres, de maison, etc.) ou communautaire (petits équipements villageois). Ils renvoient, par exemple, aux phénomènes d'inflation, aux circulations accrues qui dégradent les pistes, causent des accidents, perturbent la faune domestique ou sauvage, etc. À Doba, la loi de répartition des revenus pétroliers de 1999 avait résolu cette question en affectant 5 % des recettes à la région productrice du Logone oriental. Les représentants des populations des espaces concernés (chefs coutumiers, députés, ONG, parfois fonctionnaires) revendiquent un dispositif analogue pour ce nouveau projet. Mais cela pose des problèmes inédits (ISM, 2009b) : 5 % de quoi, puisqu'il ne s'agit pas d'exporter du pétrole, du moins pas dans un premier temps ? Deux régions seront concernées d'abord^[120], mais l'extension des champs et la connexion éventuelle avec le système d'exportation de Doba élargiront cette base géographique à la Tandjilé, au Mayo-Kebbi Est, au Logone occidental. Les incertitudes qui planent sur le processus de décentralisation^[121] accroissent la complexité de ce problème. L'enjeu est d'éviter les maux connus par le delta du Niger, où l'absence de retombées régionales a d'abord causé des tensions considérables, avant que les remèdes apportés n'encouragent une fragmentation territoriale sur fond de course à la rente (Sébille-Lopez, 2009), cette fragmentation rendant le territoire national ingouvernable.

3.5. Conclusion

Le projet Rônier traduit la rencontre de deux stratégies nationales : celle de la Chine, qui cherche à diversifier ses sources d'approvisionnement en pétrole en Afrique, et celle du Tchad, qui vise à élargir ses partenariats, notamment dans ce secteur devenu central dans son économie. Le projet Rônier tel qu'il est actuellement mis en œuvre semble présenter des risques environnementaux gérables : il est de taille relativement limitée et les milieux d'accueil présentent une vulnérabilité écologique, économique et géopolitique moyenne. Ses impacts locaux, positifs comme négatifs, semblent devoir être inférieurs à ceux de Doba – car le projet, moins médiatisé, soulève moins d'espairs, moins de migrations, mais fournit aussi moins d'emplois et d'opportunités d'affaires.

[120] La région du Chari Baguirmi abrite les champs de Rônier et l'essentiel du tracé de l'oléoduc ; celle d'Hadjer Lamis la fin de celui-ci et la raffinerie.

[121] La constitution de 1996 instaure au Tchad une république unitaire décentralisée. Du fait notamment des troubles politico-militaires qu'a connus le pays durant les décennies 1990-2000, aucune élection locale n'a encore été organisée. Depuis 1999, on a assisté à plusieurs vagues de créations territoriales (nouveaux départements, sous-préfectures, etc.).

Une fois fonctionnel, le projet Rônier fournira un peu d'énergie à Ndjaména, mais il contribuera surtout à la diversification de l'économie nationale, à travers la production de produits pétroliers. Dans une deuxième phase, il pourrait supporter la création d'un secteur pétrochimique dans la zone industrielle projetée près de la raffinerie de Djermaya, et alimenter la rente pétrolière nationale, si l'augmentation de la production pétrolière du bassin de Bongor est rendue possible par sa connexion au système d'exportation de Doba.

Pour la CNPC comme pour le Tchad, il s'agit d'une deuxième étape dans l'expérience pétrolière africaine contemporaine. Pour les deux partenaires, ce projet représente des enjeux en termes d'augmentation des ressources (pétrolières pour la Chine, financières pour le Tchad), mais aussi de consolidation de la courbe d'apprentissage. Il s'agit pour la CNPCIC de tirer profit des héritages de son expérience au Soudan ainsi que des legs d'Encana ou d'Exxon pour développer un projet pétrolier composite (associant exportation et transformation locale) qui réponde aux normes internationales en contexte de PMA africain. Pour le gouvernement comme pour la société civile tchadienne, l'enjeu est de consolider les acquis de la phase antérieure en matière de gestion institutionnelle et financière, de régulation environnementale, de dialogue État-société civile.

Les interrogations les plus fortes relèvent de la valorisation économique de la raffinerie et des projets qui pourraient être réalisés en aval (zone industrielle) : en l'absence d'étude de faisabilité, leur viabilité économique reste à démontrer et les risques environnementaux à venir pourraient être plus élevés que ceux d'ores et déjà perceptibles, en fonction du contenu de la zone industrielle, de l'extension des puits de pétrole et du tracé des futurs oléoducs. Dans ces domaines comme dans celui de la gestion de la rente, l'avenir dépendra des choix opérés par les autorités publiques tchadiennes. Celles-ci peuvent notamment choisir entre approfondir les expériences de dialogue entamées depuis dix ans autour du projet Doba, ou bien refermer la parenthèse et rester dans des pratiques de répartition et d'utilisation de la rente peu porteuses de développement (Magrin, 2011). Le pragmatisme que semble manifester la CNPCIC dans ses relations avec le pays hôte, notamment en matière de régulation environnementale, semble indiquer que l'entreprise se satisferait aussi bien de l'une que de l'autre option.

Bibliographie

ALDEN C. et C. ALVES (2009), "China and Africa's Natural Resources: the Challenges and Implications for Development and Governance", SALLA Occasional Paper No 41, SALLA, Johannesburg.

ALDEN C., D. LARGE et R. SOARES DE OLIVEIRA (Eds.) (2008), *China Returns to Africa. A rising Power and a Continent Embrace*, Hurst, Londres.

BOSSHARD, P. (2008), "China's Environmental Footprint in Africa", *China in Africa Project, Working Paper*, No3, South African Institute for International Affairs, Johannesburg.

CHINA PETROLEUM ENGINEERING CO. LTD (2009), *Provision of General Engineering Services for Surface Facilities Development of Ronier and Surroundings Oil Fields, Bongor Basin, Permit H, First Stage. Conceptual Design. General Description*, CNPCIC, Beijing.

COPINSCHI P. et P. NOËL (2005), « L'Afrique dans la géopolitique mondiale du pétrole », *Afrique contemporaine*, 216, (2005-4), 29-42, De Boeck, Paris.

ENCANA (2006), "Socio-Economic and Environmental Site Specific Baseline Assessment. Ronier Exploration Well", document No.: EHSS SSBA (ENV) TCH, 29p., Calgary, Ndjaména.

FOSTER V., W. BUTTERFIELD, C. CHEN et N. PUSHAK (2009), « Bâtir des ponts. Le rôle croissant de la Chine dans le financement des infrastructures en Afrique subsaharienne », *Tendances et orientations* n°5, Banque mondiale, PPIAF, Washington D.C.

GIC (2009), *Projet d'exploitation pétrolière et d'oléoduc Tchad Cameroun, rapport bilan*, Montréal.

GRAMPTC (2010), *Projet pétrole « Rônier » et la raffinerie de Djermaya : préoccupations environnementales et violations des droits des populations riveraines, rapport de suivi*, 11 mai, Ndjaména.

GREGOIRE E. et P. LABAZEE (dir.) (1993), *Grands commerçants d'Afrique de l'Ouest. Logiques et pratiques d'un groupe d'hommes d'affaires contemporains*, Karthala, ORSTOM, Paris.

ICG (2010), « Tchad. La victoire facile d'un État fragile contre les institutions internationales », *On the African Peacebuilding Agenda*, T. Vircoulon, Nairobi.

ISM CONSULT (2009a), *Projet Rônier. Étude d'impact environnemental. Rapport n° 1. Ressources naturelles et milieu humain : état des lieux*, version mai 2009, CNPC-IC, Ndjaména.

ISM CONSULT (2009b), *Projet Rônier. Étude d'impact environnemental. Rapport n° 2. Impacts, atténuation, compensation et réinstallation*, version mai 2009, CNPC-IC, Ndjaména.

MAGRIN, G. (2001), *Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, Sépia-CIRAD, Paris.

MAGRIN, G. (2003), « Les enjeux d'un enrichissement pétrolier en Afrique centrale. Le cas du Tchad », collection *Mémoires et documents* de l'UMR Prodig, Graphigéo, 22, Paris.

MAGRIN, G. (2007), « L'Afrique subsaharienne face aux famines énergétiques », *Echogéo*, décembre 2007 - février 2008 ; <http://echogeo.revues.org/index1976.html> (consulté le 10 avril 2011).

MAGRIN, G. et G. VAN VLIET (2009), "The Use of Oil Revenues in Africa" in *Governance of Oil in Africa: Unfinished Business* (J. LESOURNE, ed.), Les Études, Gouvernance européenne et géopolitique de l'énergie, 6, 103-163, Ifri, Paris.

MAGRIN, G. (2011), *Des rentes aux territoires. Contribution pour une géographie du développement en Afrique*, Habilitation à diriger des recherches (géographie), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, volume 3 (essai).

MAOUNDONODJI, G. (2009), *Les enjeux géopolitiques et géostratégiques de l'exploitation du pétrole au Tchad*, thèse de doctorat en sciences politiques et sociales, Université catholique de Louvain.

MUNSON P. et R. ZHENG (2010), "Feeding the Dragon: Managing Chinese Resource Acquisition in Africa", *Research Paper, Partnership for Environmental Law*, Vermont Law School and USAID, Burlington.

PEGG, S. (2009), "Chronicle of a Death Foretold: the Collapse of the Chad-Cameroon Pipeline Project", *African Affairs*, 108 (432), 311-320, Oxford University Press, Oxford.

PETRY M. et N. BAMBE (2005), *Le pétrole du Tchad. Rêve ou cauchemar pour les populations ?*, Karthala (Brot für die Welt, Cordaid, Oxfam, Mesereor, Swissaid), Paris.

REMUZAT, C. (2004), *Mission d'appui dans la région du Chari Baguirmi. Identification des villages à proximité du Lead 6*, ENCANA Tchad, JMN Consultant, 39 p., Ndjaména.

ROSSER, A. (2006), "The Political Economy of the Resource Curse: A Literature Survey", *IDS Working Paper*, 268, Centre for the Future State, Brighton.

SAUTTER, G. (1958), *Le chemin de fer Bangui-Tchad dans son contexte économique régional. Étude géographique de l'économie des transports au Tchad et dans le nord de l'Oubangui*, SCECFBT, Bangui, Université de Strasbourg.

SEBILLE-LOPEZ, PH. (2009), *Géopolitique des hydrocarbures au Nigeria du plan mondial au plan local : pétrole, gaz, fédéralisme et minorités ethniques dans la région du Delta du Niger*, thèse de doctorat, Institut français de géopolitique, Paris.

SEIGNOBOS, C. (1989), « Les parades à la razzia dans la zone soudanienne au XIX^e siècle : la domestication de la cueillette » in M. ELDIN, et P. MILLEVILLE (ed.), « Le risque en agriculture », collection *À travers champs*, 353-371, ORSTOM, Paris.

SHT (2008), « Extrait du discours du ministre du Pétrole Mahamat Nasser Hassane », *SHT Magazine*, n°1, Ndjaména.

SHT (2009a), « La STEE sera bientôt connectée à la raffinerie de Djermaya », *SHT magazine*, n°2, Ndjaména.

SHT (2009b), « La SHT et la CNPCI constituent un consortium », *SHT Magazine*, n°2, Ndjaména.

SHT (2009c), « Le Tchad ouvre son 2^e site pétrolier », *SHT Magazine*, n°3, Ndjaména.

SOARES DE OLIVEIRA, R. (2008), *Making Sense of Chinese Oil Investment in Africa*, in C. Alden, D. LARGE et R. SOARES DE OLIVEIRA (ed.) *China Returns to Africa. A Rising Power and a Continent Embrace*, 83-109, Hurst & Company, Londres.

TULIPE, S. (2004), « Le bassin tchadien à l'épreuve de l'or noir : réflexions sur la nouvelle donne pétro-politique en Afrique centrale », *Politique africaine* n° 94, 59-81, Karthala, Paris.

VLIET (VAN), G. et G. MAGRIN (2009), "Public Steering in the Hydro-Fuel Sector: Conditions For Trajectory Bifurcation in Chad and Mauritania", in 21st World Congress of Political Science, Panel: Oil Governance in the Current Energy Crisis, 12-16 juillet 2009, Santiago du Chili.

ARTICLES DE PRESSE

REUTERS (2007), "China Signs Deals Worth \$80 Mln with New Ally Chad", 5 janvier <http://www.reuters.com/article/2007/01/05/china-chad-idUSL0557853220070105>

XINHUANET (2011), « Le Tchad et Eximbank Chine en discussion sur le financement de la construction d'un chemin de fer et d'un aéroport », 6 avril http://www.chine-informations.com/actualite/le-tchad-et-eximbank-chine-en-discussion-sur-le-financement-de-la-cons_28866.html

Quatrième partie

4. Le dispositif HSE de la CNPC à l'épreuve du Tchad

*Yiran LIN, Geert VAN VLIET, Marie-Adeline TAVARES,
Antoine DOUDJIDINGAO, Fan WANG, Weiyong YANG
et Gilbert MAOUNDONODJI*

4.1. Introduction

Le groupe CNPC a été créé en 1988, à la suite d'une transformation du ministère du Pétrole de la République populaire de Chine. Avant cette réorganisation, les opérateurs publics pétroliers étaient encadrés par une stricte répartition des tâches entre l'amont et l'aval de la filière et entre les espaces d'intervention (à l'est ou au nord ; en Chine ou à l'extérieur). Afin de stimuler la production de pétrole pour répondre aux besoins croissants de l'économie nationale, la réforme de 1988 lève ces rigidités et introduit le principe de concurrence entre les groupes publics. Dans ce contexte, la CNPC a progressivement étendu ses activités de l'exploration pétrolière au raffinage, des services techniques jusqu'à la fabrication des équipements, des opérations domestiques jusqu'à une expansion mondiale. Confrontée à une production nationale en déclin, qui l'a poussée à risquer des activités au-delà des frontières (Jiang et Sinton, 2011), puis appuyée par la politique gouvernementale de « *l'élan vers l'extérieur* » et par un accès préférentiel au crédit, la CNPC est devenue le principal investisseur chinois à l'étranger. En 2009, la CNPC se situait au cinquième rang mondial des firmes pétrolières (CNPC, 2009a). Elle avait alors développé 81 projets pétroliers et gaziers dans plus de 29 pays (*ibidem*), contribuant à une production extérieure de pétrole de 70 millions de tonnes, soit 37 % des importations chinoises de brut pour 2009 (*ibid.*). À l'étranger, le groupe CNPC a peu à peu confirmé sa position dominante par rapport aux deux autres opérateurs publics chinois, Sinopec Group et CNOC Group, avec lesquels elle entre parfois en concurrence directe (cf. Liou, 2009). En 2009, elle assurait 49 % de la production extérieure de pétrole et 67 % de la production extérieure de gaz (CNPC, 2009a ; Liang *et al.*, 2010).

Depuis la conception de son premier système HSE ^[122] en 1997, la CNPC cherche continuellement à le faire évoluer et à le mettre au niveau des standards internationaux (Du, 2005). Toutefois, l'expansion rapide de ses opérations a été accompagnée par une série d'accidents qui ont causé des pertes humaines et matérielles considérables, et/ou des désastres environnementaux (Liang *et al.*, 2010). L'image de la CNPC, de ses filiales ou de ses sous-traitants a été en particulier affectée lors des accidents présentés dans l'encadré 3 (liste non-exhaustive) :

Encadré 3 *Quelques accidents survenus sur des sites gérés par la CNPC ou ses filiales (2003-2010)*

Décembre 2003 : l'explosion d'un gazoduc à Kai County (municipalité de Chongqing) fait 243 victimes.

Novembre 2005 : l'explosion d'une usine pétrochimique gérée par une filiale du groupe CNPC dans la province de Jilin tue 8 personnes et contamine sévèrement la rivière Songhua, polluant l'eau de consommation de plusieurs millions d'usagers en Chine et en Russie.

Décembre 2009 : un déversement de pétrole de l'oléoduc CNPC à Chishui (province de Shaanxi) pollue la rivière Jaune.

Janvier 2010 : explosion d'une usine pétrochimique près de la ville de Lanzhou (province de Gansu).

Juillet 2010 : l'explosion de l'oléoduc géré par la CNPC près de la ville de Dalian (province de Liaoning) cause un grave incendie et un déversement de pétrole substantiel dans la mer de Bohai.

Septembre 2010 : incendie dans la raffinerie CNPC près de la ville de Fushun (province de Liaoning).

Source : Liang *et al.*, 2010.

Ces accidents ont contribué aux pressions constantes exercées sur la CNPC, aussi bien en Chine qu'à l'étranger, en particulier dans le domaine HSE. Pour défendre son image en Chine et assurer sa participation durable aux activités d'exploration et de production à l'international, la CNPC a progressivement développé en interne la fonction HSE. Elle a adopté en 1997 la norme ISO 14 001 portant sur la gestion environnementale. Elle a également multiplié les opportunités d'apprentissage auprès de firmes

[122] La politique de l'environnement des firmes extractives est usuellement formalisée dans l'approche et les outils dits HSE, *Health Security Environment* (Santé, Sécurité, Environnement).

occidentales ou de consultants HSE externes ainsi qu'à travers des formations internes. Elle a élaboré des procédures de production plus propre, participé à des mécanismes de compensation^[123], exigé plus de qualité de la part des fournisseurs de matériel et, finalement, suivi des standards de plus en plus stricts (concernant les émissions, les déchets, les effluents, etc.). En 2007, les 217 compagnies membres du groupe avaient reçu la certification ISO 14 001 (CNPC, 2009). Selon la CNPC, l'approche de production plus propre préconisée au niveau national a donné lieu au développement de nouveaux équipements et de nouvelles procédures de forage plus propres ; elle a favorisé une prise en compte plus exigeante des considérations environnementales durant l'installation d'oléoducs, le recyclage des effluents et déchets de raffinage et la réduction des gaz à effet de serre. Plus de 2 780 chantiers de production plus propres ont été menés à bien en 2008 (CNPC, 2007) et les niveaux de contamination ont été considérablement abaissés, par exemple en ce qui concerne les émissions de dioxyde de soufre (CNPC, 2009). Des directives portant sur la sécurité ont été mises en œuvre. Pour répondre aux exigences HSE dans la Mer Bohai, la CNPC a établi un centre *offshore* spécialisé de sauvetage et de réponse d'urgence dédiés aux accidents survenant en mer, incluant le sauvetage, la lutte contre les incendies, la prévention et la gestion des déversements. En matière de santé, la CNPC a pris des mesures de réduction des maladies et des accidents du travail et d'amélioration des conditions de travail, en application du Code portant sur la prévention des maladies professionnelles. Cet investissement considérable en matière de règles et de dispositif HSE^[124] invite à s'intéresser à la mise en pratique de ces mesures sur le terrain.

Alors que de multiples rapports ont été publiés sur l'évolution récente de la gestion environnementale en Chine, la littérature sur ce sujet à jusqu'à présent peu concerné les entreprises pétrolières. Les analyses concernant spécifiquement la CNPC et sa gestion environnementale à l'étranger, notamment dans les PMA, sont encore plus éparses. Cependant, plusieurs études apportent un éclairage sur le comportement des firmes multinationales chinoises à l'étranger (Alden et Davis, 2006), sur l'empreinte écologique des investissements chinois, notamment en Afrique (Bosshard, 2008), et sur les caractéristiques propres des approches RSE telles que pratiquées par les firmes chinoises (Xu et yang, 2010). Par ailleurs, une étude sur la gestion HSE dans le secteur pétrolier en Chine (Du, 2005) décrit l'historique et le développement du système HSE dans les entreprises pétrolières chinoises en Chine et à l'international. Une autre étude,

[123] Dans le cadre d'une initiative conjointe avec l'Agence d'Etat pour la forêt et la *China Green Foundation*, le groupe CNPC a contribué à la création du *Green Carbon Fund*, avec une dotation de 300 millions RMB (i.e. 31,8 millions EUR), dans le but d'encourager les activités de protection et de reforestation.

[124] CNPCInt/CNODC, entrevue avec Ing. Tian Wenhui et Ing. Zhao Qihzhi, Beijing, mai 2010.

portant spécifiquement sur la gestion HSE dans le cadre d'opérations à l'étranger du groupe CNPC, suggère d'instaurer un système de gestion indépendant afin de renforcer le suivi environnemental (Qi, 2007)^[125]. Cette description de la gestion environnementale au sein de la CNODC (filiale outremer du groupe CNPC) a une valeur particulière pour cette partie, car Qi montre comment la politique de « *l'élan vers l'extérieur* » a progressivement exposé les firmes chinoises aux normes et standards développés dans les pays d'accueil (*ibidem*). Depuis l'ouverture aux investissements étrangers dans le secteur pétrolier, la CNPC a tissé des liens avec les entreprises des pays occidentaux. Elle a pu opérer en tant que firme principale ou associée au sein de consortiums, en tant que sous-traitant fournissant des services ou des biens ou comme usager d'infrastructures pétrolières gérées par des tiers, comme ce sera probablement le cas avec l'oléoduc d'Exxon au Tchad.

Au Tchad, les activités de la CNPC se concentrent autour du permis H^[126], dont elle est l'unique opérateur, depuis le rachat des participations du groupe canadien Encana, le 12 janvier 2007. Ce permis couvre des bassins dispersés, dont celui de Bongor qui est concerné par le projet Rônier (*Reuters*, 2007). La CNPC a démarré les travaux de construction des infrastructures pétrolières en juillet 2009, pour une durée de trois ans. Ces infrastructures sont de trois types : des installations de production sur les quatre champs de pétrole (Rônier 1, Rônier 4, Rônier C 1 et Mimosa 4), un oléoduc de 311 kilomètres et une raffinerie à Djermaya (village situé à 40 km au nord de Ndjaména).

En 2010, 100 puits avaient été forés. Par ailleurs, la construction de la route Djouman-Gam-Rônier, réalisée et utilisée par la CNPC, approvisionne le chantier des champs de pétrole et désenclave partiellement les zones sous influence du projet. Les travaux d'ingénierie de surface à Rônier et de l'oléoduc ont été lancés en juillet 2009 (CNPC, 2009b). Le forage horizontal sous le Chari a été effectué en décembre 2009 (CNPC, 2009c). Le début des opérations de pompage et de transport vers la raffinerie a commencé en juin 2011.

Le montage financier à l'origine du projet a des implications en matière de régulation environnementale. Dans le cadre de la coopération proposé par la Chine, la raffinerie est

[125] M. Qi Jinli est le vice-manager du département HSE de la CNODC depuis 2003. Le rapport cité a été réalisé dans le cadre de son étude de master à l'UIBE, Beijing. Il est (co)auteur de plusieurs articles sur la gestion HSE dans les firmes pétrolières en Chine.

[126] Ce permis couvre une superficie de 220 000 km² et couvre une partie du bassin du lac Tchad, le bassin de Madiago, celui de Bongor, une partie du bassin situé à la frontière de la République centrafricaine et tout le bassin du Salamat.

réalisée à travers une *joint venture* entre la CNPC (60 %) et la SHT (40 %), l'apport de la SHT devant être financé *via* un prêt de l'Eximbank. Dans le cas des champs d'exploitation de Rônier et de l'oléoduc, il s'agit d'un investissement propre de la CNPC. L'influence des conditionnalités environnementales associées au prêt Eximbank méritera d'être questionnée.

De même, les pronostics de production prévoient un excédent de brut par rapport à la capacité de raffinage. L'excédent serait alors destiné à l'exportation, posant ainsi la question des différentes options pour le transport (cf. partie 3). La discussion sur ces différentes options est d'autant plus importante que les choix en matière de transport (le plus probable étant le passage par l'oléoduc géré par Exxon) exerceront une influence déterminante sur ceux des référentiels environnementaux.

De fait, lors de son arrivée au Tchad, la CNPC fait face à une diversité d'attentes en matière de gestion environnementale. Elle doit non seulement suivre les règles et normes environnementales chinoises (cf. partie 1^[127]), mais elle doit aussi maintenir sa gestion environnementale au standard international ISO 14 000. Les réglementations environnementales sont certes plus développées en Chine qu'au Tchad mais ce pays a une expérience pétrolière particulière, avec le projet Exxon à Doba. Initialement accompagné par la Banque mondiale, ce projet a permis la mise en place d'une série de procédures et de normes environnementales, certaines très sophistiquées^[128], d'autres pragmatiques et originales, le plus souvent respectées et objet d'un suivi régulier. Ce projet a représenté une expérience inédite pour le pays (cf. partie 2).

Nous aborderons ici les questions spécifiques suivantes : quels sont les normes et les standards environnementaux qui régulent les activités de la CNPC dans le cadre du projet Rônier mené au Tchad ? Sont-ils explicites et respectés dans la pratique ? Comment les impacts, notamment cumulatifs, sont-ils anticipés et gérés ? Quels sont les défis majeurs auxquels la CNPC se trouve confrontée en matière d'interactions avec le milieu d'accueil tchadien et dans la perspective de ses interactions futures avec le projet Exxon-Doba ?

Pour y répondre, nous éprouverons les hypothèses suivantes :

- le référentiel de régulation environnementale suivi par la CNPC est composé de normes et standards provenant d'origines diverses (Chine, niveau international, pays d'accueil) ;

[127] Loi portant sur l'évaluation des impacts environnementaux du 28 octobre 2002.

[128] Loi n°6/PR/007 relative aux hydrocarbures du 2 février 2007 ; cf. CEFOD, 2006.

- l'implication d'Eximbank dans le cofinancement de la composante « raffinerie » contribue au respect de la réglementation chinoise sur l'EIE ;
- alors que les impacts actuels sont modérés, les impacts cumulatifs (notamment en prenant en compte les activités futures) peuvent représenter des défis majeurs, aujourd'hui sous-évalués ;
- au Tchad, la faiblesse des capacités de dialogue de la CNPC avec les parties prenantes extérieures à l'entreprise s'explique par le contexte du pays d'origine (l'État au centre du débat sur l'environnement en Chine), mais surtout parce que le dialogue ne figure pas dans les procédures et fiches techniques HSE de l'entreprise.

Nous étudierons ces hypothèses à partir de plusieurs angles d'analyse, en prenant comme point de départ le choix du référentiel effectué par la CNPC et le gouvernement du Tchad. Nous montrerons le caractère composite de ce référentiel (première partie) puis nous rappellerons les engagements pris par la CNPC en matière d'environnement et nous verrons comment ils se traduisent dans une approche HSE intégrée. Nous analyserons les conséquences du flou juridique créé par la référence à la Loi sur l'EIE chinoise. De même, nous tenterons de comprendre les raisons du traitement séparé, dans l'EIE, entre la raffinerie d'un côté, et d'un autre côté, le champ pétrolier et l'oléoduc (deuxième partie). Nous étudierons ensuite la manière dont les premiers impacts sont gérés (troisième partie) et analyserons les défis posés par les impacts cumulatifs en perspective, insuffisamment considérés dans les EIE initiales du projet (quatrième partie). L'accès potentiel à l'oléoduc Tchad Cameroun géré par Exxon pose la question de la compatibilité des approches HSE. Sur la base d'une comparaison entre l'approche HSE de la CNPC et celle d'Exxon, nous reviendrons sur le déficit de dialogue, qui caractérise l'approche de la CNPC. Sur la base d'une comparaison des approches HSE dans Exxon et la CNPC, nous analyserons les défis posés par les perspectives d'interconnexion (cinquième partie).

Ces analyses seront fondées sur notre connaissance et notre expérience du terrain, la revue de littérature (notamment la version préliminaire de l'EIE pour l'oléoduc et le champ pétrolier élaborée par ISM Consult), les entretiens et restitutions de travaux avec les parties-prenantes du secteur pétrolier au Tchad, ainsi que les observations faites pendant les visites de terrain à Doba, Rônier et Djermaya entre juin et septembre 2010.

4.2. Un référentiel environnemental composite

Dans les contrats pétroliers il est de règle que les parties signataires se mettent d'accord sur le référentiel des normes et des standards qui seront utilisés dans le projet, que ce soit dans le domaine technique, environnemental ou autre^[129]. Selon les personnes ressources que nous avons pu interviewer et les données disponibles^[130], le contrat entre la CNPC, le gouvernement chinois et le gouvernement tchadien stipule que la législation chinoise ainsi que les standards de l'industrie chinoise feront référence pour ce qui concerne les normes et standards techniques et environnementaux. Alors que la première partie a donné une vision d'ensemble de l'émergence de la régulation environnementale en Chine, il s'agit ici de détailler les référentiels de normes et standards applicables à la CNPC (qu'ils soient émis par la sphère publique ou au sein de la sphère de production).

En Chine, les normes et standards environnementaux sont produits par les différentes administrations ou par les conglomerats industriels, après validation par le gouvernement^[131]. Il peut s'agir de normes gouvernementales supra-sectorielles ou de normes valables pour un secteur donné, de normes régissant les aspects techniques ou liées à l'environnement. Elles peuvent avoir une portée nationale, régionale voire provinciale ou municipale. Les normes et standards industriels sont élaborés par les entreprises pétrolières publiques elles-mêmes. Ils peuvent avoir pour objets : la qualité des matériaux, celle des produits, les approches et procédés de production (en matière de production plus propre, par exemple) et tout ce qui concerne le domaine de la gestion HSE, qui nous intéresse plus directement.

Au niveau national, l'administration de normalisation SAC publie une série de normes dites *Guo Biao* (GB)^[132], qui sont des normes techniques valables pour tout le pays. Les normes concernant les émissions font partie des normes GB. Il existait des normes d'émission spécifiques pour l'industrie pétrolière publiées dans les années 1980^[133], durant les années 1990, ces normes ont toutefois été remplacées par les normes

[129] Par exemple en matière sociale ou fiscale, domaines non traités dans ce texte.

[130] Les termes du contrat n'ont pas été rendus publics.

[131] Ainsi, la différence parfois suggérée dans les pays de l'OCDE entre normes et standards publics et privés est moins pertinente en Chine, où la gestion de l'environnement continue à relever essentiellement du domaine des politiques gouvernementales (cf. partie 1). C'est d'autant plus vrai dans le secteur pétrolier, où les opérateurs font partie de conglomerats publics.

[132] *Guo Biao* signifie « norme nationale ».

[133] Ces anciennes normes d'émission pétrolières sont : GB 3 550-1983, "Effluent standard for pollutants from petroleum exploitation industry"; GB 3 551-1983, "Effluent standard for pollutants from petroleum refining industry"; GB 4 281-1984, "Effluent standard for pollutants from petroleum and chemical industry"; GB 4 914-1985, "Effluent standard for oil-bearing waste from offshore petroleum development industry."

intégrales d'émission. Elles visent à fixer les limites d'émission de polluants pour toutes les industries^[134] ou par secteur. À ce jour, il n'existe pas encore de nouvelles normes d'émission spécifiques pour l'industrie pétrolière. Les équivalents des normes ISO en matière de gestion HSE sont ainsi publiés par le SAC. Par exemple, la norme GB/T 24001 « Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation » a été publiée en 2004, elle est l'équivalent en Chine de l'ISO 14001-2004 (SAC, 2004).

La SEPA, puis le MEP qui l'a remplacée, publient aussi des normes techniques. Elles sont nommées HJ^[135]. Par exemple les directives techniques de l'EIE (HJ/T2.1-2.3-1993 ; HJ/T2.4- 1995 HJ/T19-1997) et la directive technique de l'EIE pour les projets de construction (HJ/T169-2004) ont été publiées (SEPA, 2004) afin de mettre en œuvre la Loi portant sur l'EIE de la République populaire de Chine (2002) et le Règlement de gestion environnementale des projets de construction (State Council, 1998). Deux de ces normes s'adressent spécifiquement à l'industrie pétrolière : la norme HJ/T 89-2003 et la norme HJ/T 349-2007 donnent les directives techniques pour l'EIE dans les projets pétrochimiques et d'exploitation pétrolière *onshore*. Le tableau 1 apporte une liste des normes environnementales régissant l'industrie pétrolière.

[134] Les normes d'émission intégrales sont : GB 16 297-1996, "Integrated emission standard of air pollutants"; GB 8 978-1996, "Integrated wastewater discharge standard".

[135] *Huan Jing* signifie « l'environnement ».

Tableau 1 Normes environnementales essentielles régissant l'industrie pétrolière chinoise (liste partielle)

	N°	Titre en anglais
Générales	PHJ/T 2.1-1993	Technical guidelines for environmental impact assessment: General principles
	HJ/T 2.2-2008	Technical guidelines for environmental impact assessment: Atmospheric Environment
	HJ/T 2.3-1993	Technical guidelines for environmental impact assessment: Surface water environment
	HJ/T 2.4-1995	Technical guidelines for noise impact assessment
	GB 16297-1996	Integrated emission standard of air pollutants
	GB 8978-1996	Integrated wastewater discharge standard
	HJ/T 19-1997	Technical guidelines for environmental impact assessment: Ecological environment of nature resource development
Pétrolières	HJ/T 125-2003	Cleaner production standard Petroleum refinery industry
	HJ/T 89-2003	Technical guidelines for environmental impact assessment: Constructional project of petrochemical
	HJ/T 349-2007	Technical guidelines for environmental impact assessment : Constructional project of petroleum and natural gas development on land
	HJ/T 405-2007	Technical guideline for environmental Protection in Petroleum Refinery industry project for Check and Accept of Completed Construction Project
	HJ 443-2008	Cleaner production standard Petroleum refinery industry (semi-asphaltic flux)

Source : compilation réalisée par Lin, Liang, Wang et Yang à partir de l'analyse des normes (China Environmental Standard, <http://www.es.org.cn>; MEP, 2009).

Les comités techniques de standardisation des secteurs pétrolier et gazier sont en charge de mettre en place des standards *Shi You* (SY, le pétrole, en chinois). Ils sont composés par les experts des trois entreprises pétrolières publiques (la CNPC, la Sinopec et la CNOOC). Parmi les normes industrielles du secteur pétrolier et gazier, deux concernent l'environnement : le système de gestion HSE et la pratique recom-

mandée pour la protection environnementale (cf. tableau 2). Le standard SY/T 6 276-1997 (l'équivalent de ISO CD 14 690 : 1996^[136]) sert de base pour la gestion HSE dans le secteur. L'adoption de ce standard marque la volonté d'établir une compatibilité entre les standards chinois et ceux des grandes firmes occidentales. Par ailleurs, le bureau d'énergie de la NDRC a publié plusieurs normes portant sur les pratiques recommandées pour la protection environnementale. Celles-ci font référence à des standards équivalents à ceux produits par l'*American Petroleum Institute* (API).

Tableau 2 Normes de l'industrie pétrolière chinoise concernant l'environnement (liste partielle)

	N°	Titre en anglais	Référence
Générales	SY/T 6276-1997	Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems	eqv ISO/CD 14690:1996
	SY/T 6609-2004	Model environmental, health and safety (EHS) management system	API Publ 9100A:1998, MOD
sous-sectorielles	SY/T 6048-2007	Health, safe and environmental management rules for gravity, magnetic and electrical (GME) crew	
	SY/T 6280-2006	Health, safety and environment management specification for seismic crew	
	SY/T 6283-1997	Health, safe and environmental management system guideline for oil and gas drilling	
	SY/T 6361-1998	Oil and gas production, water injection lease – Health, safety and environmental management systems guideline	
	SY/T 6362-1998	Health, safety and environmental management systems guideline for oil and gas workover	
	SY/T 6606-2004	Engineering and environmental basic requirements on petroleum industry	

[136] SY/T 6 276-1997 "Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems"; ISO/CD 14690: 1996 "Petroleum and natural gas industries – Safety and environmental management system".

	N°	Titre en anglais	Référence
recom- mandations de la NDRC	SY/T 6513-2001	Recommended practice for development of a safety and environmental management program for outer continental shelf operations and facilities	eqv API RP 75:1998
	SY/T 6628-2005	Onshore oil and gas production practices for protection of the environment	mod API RP 51:2001
	SY/T 6629-2005	Land drilling practices for protection of the environment	mod API RP 52:1995
	SY/T 6672-2006	Natural gas processing plant practices for protection of the environment	APIRP50: 1995 MOD

Source : compilation réalisée par Lin à partir de l'analyse des standards (China Petroleum Standard Information : <http://www.petrostd.com/>).

À la base de ce système de régulation, les firmes élaborent les « standards d'entreprise » afin d'homogénéiser la pratique de toutes les filiales et des sous-traitants au sein d'un même groupe. Pour ce qui est de la CNPC, ces normes s'intitulent « Q/CNPC », puis « Q/SY »^[137]. Chaque standard d'entreprise fait directement référence aux normes nationales ou sectorielles chinoises. Ce faisant, la CNPC adopte des normes internationales de manière indirecte.

[137] Qiye signifie « l'entreprise ».

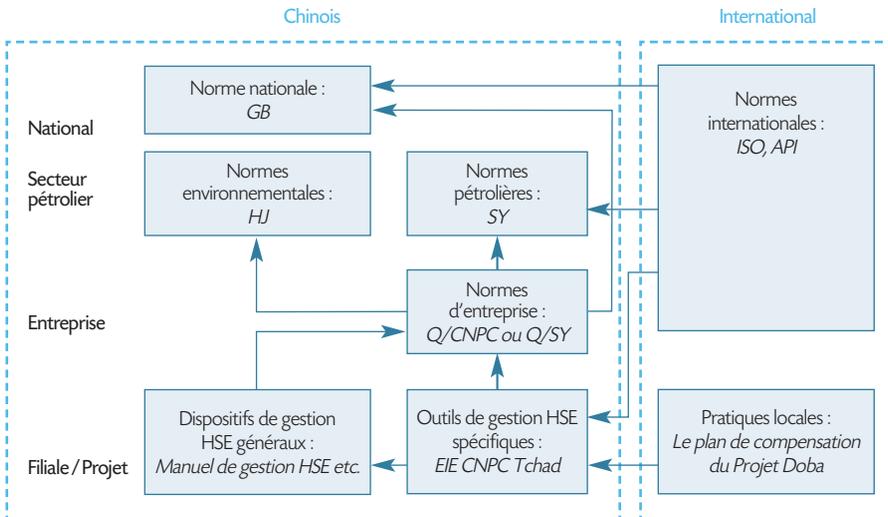
Tableau 3 *Quelques normes et standards environnementaux de la CNPC et des références nationales et internationales*

Standards CNPC	Référence nationales	Référence internationales
Q/CNPC 104.1-2004 Health, safety and environment management systems – Requirements with guidance for use	GB/T 24001-1996 Environmental management systems: Requirements with guidance for use	ISO 14001: 1996 Environmental management systems - Specification with guidance for use
	GB/T 28001-2001 Occupational health and safety management system – Guidance	OHSA 18001:1999 Occupational health and safety management systems. Specification
	SY/T 6276-1997 Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems	ISO/CD 14690:1996 Petroleum and natural gas industries – Safety and environmental management system
Q/SY 10021-2007 Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems – Part 1: Specification	GB/T 24001-2004 Environmental management systems: Requirements with guidance for use	ISO 14000: 2004 Environmental management systems – Requirements with guidance for use
Q/SY 1002.2-2008 Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems – Part 2: Implement guidance Q/SY 1002.2-2008 Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems – Part 3: Auditing guidance	GB/T 28001-2001 Occupational health and safety management system - Guidance	OHSA 18001:1999 Occupational health and safety management systems. Specification
	GB/T 19001- 2000 Quality management systems: Requirement	ISO 9001:2000 Quality control systems: Requirements
	SY/T 6276-1997 Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems	ISO/CD 14690:1996 Petroleum and natural gas industries – Safety and environmental management system

Source : compilation réalisé par Lin à partir de l'analyse des standards et normes (China Standard Service Network : <http://www.cssn.net.cn/>; China Petroleum Standard Information : <http://www.petrostd.com/>).

La CNPC a élaboré le standard Q/CNPC 104.1-2004 « Système de gestion HSE – partie 1 : les spécifications » en faisant référence au standard SY/T 6 609-2004, qui adopte en partie le standard américain API 9 100A:1998, MOD^[138] (cf. tableau 3). À la suite de la certification ISO 14001-2004, la CNPC a révisé le Q/CNPC 104 - 2004 et l'a remplacé par les normes Q/SY 1 002^[139], qui sont complétées par les orientations de mise en œuvre et d'audit. Elles font référence aux normes GB qui sont l'équivalent des normes ISO (cf. tableau 3). Le schéma 1 montre les relations entre les outils de gestion environnementale de la CNPC, les normes et standards chinois et l'ensemble des référentiels pris en compte.

Schéma 1 Le référentiel composite des standards et normes de la CNPC au Tchad



Légende : 1. Document → Référence 2. Norme nationale : type de document 3. GB : exemple

Source : réalisé par Lin, à partir de l'analyse des normes (China Standard Service Network : <http://www.cssn.net.cn/>; China Petroleum Standard Information : <http://www.petrostd.com/>; CNPC, 2006 ; Du, 2005) et des entretiens de terrain.

[138] SY/T 6 609-2004 "Model environmental, health and safety (EHS) management system". Publ. 9 100A:1998, MOD. "Model Environment, Health and Safety (EHS) Management System A Voluntary Tool for Companies Interested in Developing an EHS Management System or Enhancing an Existing System".

[139] Q/SY 1002.1-2007 "Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems – Part 1: Specification"; Q/SY 1002.2-2008 "Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems- Part 2: Implement guidance"; Q/SY 1002.2-2008 "Petroleum and natural gas industries – Health, safety and environmental management systems – Part 3: Auditing guidance".

La partie gauche du schéma présente les normes chinoises nationales et sectorielles. Du point de vue technique (méthodes d'échantillonnage, normes d'émission, lignes directrices de l'EIE, etc.), la CNPC adopte *a priori* les normes chinoises. Cependant, certaines d'entre elles font référence, plus ou moins explicitement, à des normes internationales, émises par les organisations faitières de la filière du pétrole ou des instituts nationaux de standardisation du secteur, comme l'API. En outre, si les pratiques locales semblent plus adaptées, la CNPC les prend en compte. Les référentiels que la CNPC adopte au Tchad sont donc composites. Nous verrons ainsi que d'autres référentiels viendront compléter cette description au moment de la mise en opération, notamment du fait des obligations environnementales probablement héritées du rachat du permis à Encana ^[140].

4.3. L'environnement affiché comme priorité pour la CNPC

Nous analysons d'abord la politique et les principes de la gestion environnementale du groupe CNPC, en nous intéressant notamment aux engagements pris par la CNODC. Nous décrivons ensuite les aspects organisationnels et les instruments spécifiques envisagés.

4.3.1. La politique et les outils HSE : un emboîtement sophistiqué

Les informations disponibles sur les sites internet de la CNPC (CNPC, 2003, 2006, 2007, 2009) et de sa filiale CNODC, ainsi que les échanges avec des cadres de la CNPC/CNODC (à Beijing et à Ndjaména) indiquent l'engagement clair du groupe pour une politique HSE dont l'objectif à long terme est « *zéro accident, zéro mort et zéro pollution* » (CNODC, 2006). Cet engagement est notamment reflété dans le *Manuel d'utilisation pour le système de gestion HSE* de la CNODC ^[141].

[140] Lors d'un rachat de permis pétrolier, l'acheteur hérite usuellement des obligations environnementales auxquelles le vendeur a souscrit au moment de l'obtention de son permis d'exploration et/ou de production. Il n'est cependant pas certain que cette obligation figure dans le contrat entre les gouvernements tchadien, chinois et la CNPC.

[141] Voir par exemple, l'engagement pris par la CNODC, la compagnie membre du groupe CNPC : « *La CNODC prend très au sérieux ses responsabilités pour respecter strictement les lois et réglementations des pays hôtes, assurer la sécurité de ses employés, protéger l'environnement, et remplir ses fonctions sociales. Par conséquent, nous avons réalisé des investissements significatifs pour mettre en place les systèmes administratifs et les mécanismes d'urgence nécessaires pour la santé, la sécurité et l'environnement. Notre éthique et notre philosophie dans le domaine de la responsabilité sociale continuent de se traduire par des bénéfices mutuels (pour nous et nos partenaires) et nous poursuivons nos efforts pour la réalisation des objectifs à long terme de zéro accident, zéro mort et zéro pollution* » (CNODC, 2006).

La culture HSE de l'entreprise est reflétée dans le système de gestion HSE selon les principes suivants: (i) accorder la priorité aux personnes et mettre la prévention au premier plan ; (ii) contrôler et éviter tous les accidents ; (iii) assurer l'intégrité de la compétence ; (iv) assurer la protection de l'environnement (CNODC, 2006). Le système de gestion HSE de CNODC suit le modèle de gestion *Plan, Do, Check and Action* (PDCA, planifier, mettre en œuvre, suivre, corriger). L'approche managériale de la CNODC considère la politique HSE comme l'un des sept piliers clés^[142] (CNODC, 2006). La CNODC est certifiée ISO 14 001 et l'OHSAS 18001^[143] depuis juin 2007 (CNODC, 2007). L'examen détaillé de chacun des sept éléments clé du management montre que le système de gestion de CNODC reflète fidèlement le système de gestion environnemental préconisé par la norme ISO 14 001. Ceci est d'autant plus compréhensible que la CNODC opère en dehors de la Chine, souvent en partenariat avec des firmes occidentales, et qu'elle est donc jugée à l'aune des meilleures pratiques mondiales (Du, 2005 ; Qi, 2007). L'imbrication de la dimension HSE dans toutes les procédures et instances de management est également liée à la référence constante à la « politique de triple synchronisation ». Pour rappel, celle-ci exige qu'il y ait des dispositifs de préservation environnementale lors de la conception, de construction et des opérations de tout projet de développement envisageant des constructions neuves, des rénovations ou des reconstructions.

Selon la CNPC, la politique HSE est de la responsabilité de tout centre de décision du groupe, avec l'appui des unités ou départements HSE de chaque niveau. Le *Manuel du système de gestion HSE* a été publié pour la première fois en 1999, lors de l'adoption de la norme SY/T 6276-1997 (Du, 2005). Ce document a été révisé plusieurs fois durant la dernière décennie en fonction de l'évolution des normes HSE. Selon leur secteur d'activité ou les projets spécifiques menés, les filiales élaborent leurs propres documents techniques de HSE fondés sur ceux du groupe CNPC. La CNODC est responsable de la gestion HSE au sein de la filiale tchadienne CNPC International Chad, comme filiale chargée des opérations d'investissement outre-mer.

Dans la CNODC, des règles hiérarchisées régissent la documentation HSE. Ainsi, le manuel de gestion HSE est au-dessus des procédures, qui à leur tour sont au-dessus des fiches techniques détaillées pour chaque opération ou tâche précise. En parallèle, la CNPC prévoit des lignes directrices et des mesures de gestion HSE qui peuvent,

[142] Les autres sont : le leadership et l'engagement ; la planification ; l'organisation, la gestion des ressources et le système d'information ; la mise en œuvre et le fonctionnement ; le contrôle et l'action corrective ; la revue de l'instance décisionnelle (CNODC, 2006).

[143] ISO 14 000: 2004, *Environmental management systems – Requirements with guidance for use*; OHSAS 18 001: 1999, *Occupational Health and Safety Management Systems Specification*.

selon les contextes, être influencées par les standards internationaux OGP^[144] ou API (Du, 2005)^[145]. L'audit HSE interne de la CNODC inclut l'audit du système de gestion HSE au siège (une fois par an), l'audit de gestion HSE dans les filiales de la part du siège et l'auto-évaluation au sein des filiales (Qi, 2007). Cet arsenal de procédures et de standards est complété par les outils de l'EIE et leur pratique. Cependant, le référentiel juridique choisi au Tchad soulève des questions.

4.3.2. Un flou juridique qui sème le trouble

En effet, selon la loi d'EIE en Chine, une EIE doit, avant travaux, analyser, prévoir et évaluer les impacts environnementaux potentiels des projets d'aménagement du territoire et de construction, proposer des mesures qui permettent de prévenir ou de diminuer les impacts environnementaux négatifs et proposer des méthodes de monitoring (NPC, 2002). Si le contrat stipule, sans autre précision, que la législation chinoise fait référence, cela signifie-t-il que la loi chinoise s'appliquerait au Tchad comme elle s'appliquerait en Chine ? Ce devrait être le cas ; or, cette même loi chinoise précise explicitement qu'elle ne s'applique que pour des opérations sur le territoire ou les mers chinoises (art.3). La référence (en vue de son application au Tchad) à une loi chinoise sur les EIE qui s'auto-restreint territorialement à la Chine^[146], semble relever d'un raisonnement juridique paradoxal. Questions ardues en perspective pour les constitutionalistes et les spécialistes en droit pétrolier... Par ailleurs, alors que la loi tchadienne n° 014/PR/1998^[147] précise que l'EIE doit être réalisée avant le lancement du projet^[148], le décret d'application n° 630/PR/PM/MEERH/2010 portant réglementation des EIE n'a été émis qu'en août 2010. La CNODC s'engage à respecter scrupuleusement la législation nationale des pays d'accueil (CNODC, 2006). Mais est-

[144] *International Association of Oil and Gas Producers.*

[145] Dans la documentation de mise en œuvre des normes HSE de la CNODC, il existe 13 dossiers de procédure (la gestion de l'EIE, le contrôle de la pollution environnementale, etc.) et 28 dossiers de lignes directrices d'opération, y compris celui de la gestion du monitoring environnemental (Du, 2005).

[146] L'article 3 de la loi chinoise d'EIE (NPC, 2002) stipule que, pour travailler sur l'un des programmes décrits dans l'article 9 de la présente loi, ou pour construire un projet sur le territoire de la République populaire de Chine (ou dans d'autres mers soumises à sa juridiction), les EIE doivent être menées en fonction de cette loi.

[147] Loi n° 014/PR/1998 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement ; article 80 : « *lorsque des aménagements, des ouvrages ou des projets risquent, en raison de leur dimension ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, l'administration peut imposer au pétitionnaire ou au maître de l'ouvrage, l'établissement d'une étude d'impact préalable permettant d'apprécier leur compatibilité avec les exigences de la protection de l'environnement.* ».

[148] Loi n° 014/PR/1998 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement ; article 82 : « *Les études d'impact régies par la présente loi et ses textes d'application son réalisées préalablement à toute déclaration ou autorisation administrative exigée pour le fonctionnement du projet. Ces études sont obligatoirement jointes à la demande d'autorisation ou présentées lors de la déclaration [...].* ».

elle contrainte par un décret d'application signé après la signature du contrat ? Il ne nous a pas été possible de vérifier si cette loi tchadienne de 1998 figure explicitement parmi les référentiels prévu par le contrat entre les gouvernements du Tchad de la République populaire de Chine et la CNPC. La loi de l'EIE chinoise de 2002 encourage les administrations à recueillir les avis des agences, des experts et du public en général, à moins que l'État n'estime que l'information doit rester confidentielle (Art. 21). Nous ne savons pas si l'État chinois a décidé que l'information sur les impacts environnementaux du projet Rônier devait rester confidentielle. De telles ambiguïtés ont eu des répercussions sur la mise en pratique de la politique HSE de la CNPC, notamment en ce qui concerne les EIE et les documents qui y sont usuellement associés.

4.4. De la théorie à la pratique : la mise en œuvre de l'approche HSE de la CNPC sur le terrain au Tchad

Comment rendre compte de la mise en œuvre du système de gestion HSE d'une entreprise qui ne communique guère^[149] ? Le système de gestion de l'information HSE de la CNPC est certes très sophistiqué, mais il fonctionne exclusivement à usage interne et ne permet pas de comprendre la réalité des pratiques dans le cadre du projet au Tchad. Les quelques données publiquement accessibles sont trop agrégées (au niveau du groupe ou d'une filiale entière, et non pas au niveau des sites ou des projets spécifiques). Obtenir des informations primaires concernant la gestion HSE du projet Rônier de CNPCI a été ardu. Cependant, des visites informelles de terrain et des rencontres directes ont pu avoir eu lieu au Tchad et en Chine. Dans ces conditions^[150], nous abordons principalement l'organisation de la mise en place de la HSE et les processus de mise en œuvre de l'EIE au Tchad.

[149] Les difficultés de l'interaction entre la recherche et les firmes multinationales occidentales nous étaient pourtant connues (cf. Coleval, 1977).

[150] Les compétences mobilisées dans notre équipe de recherche ne nous permettent pas de vérifier si les solutions techniques spécifiques adoptées par le projet CNPC (dans ses composantes : champ pétrolier, oléoduc, raffinerie) sont conformes aux normes chinoises, notamment par rapport à l'objectif de production plus propre. La CNPC rappelle qu'elle a sélectionné des matériaux aux standards internationaux pour ses infrastructures (entretien avec le président directeur général de la CNPCIC, juin 2010). Selon les techniciens de la CNPCIC, l'utilisation de la technologie de forage directionnel horizontal, option retenue pour l'oléoduc pour la traversée de la rivière Chari, répond aux règles de l'art internationales et permet de mieux protéger l'environnement (entretien avec le département HSE de CNPCIC, septembre 2010) ; elle n'aurait aucun impact sur les conditions de vie des populations et les activités de navigation fluviales (SHT, 2009a). Ces aspects relevant de l'ingénierie pétrolière méritent de futures recherches partenariales.

4.4.1. Une équipe HSE ouverte à d'autres référentiels

Une équipe spécialisée dans le domaine HSE, sous autorité directe du directeur général de la CNPCIC, a été mise en place dès l'implantation de la CNPC au Tchad en 2007. Le département HSE suit la gestion environnementale et les relations communautaires et assure le suivi interne sur ces deux aspects. Deux cadres chinois (dont le directeur du département HSE) travaillent au siège de la CNPCIC à Ndjaména. Ils ont bénéficié du projet de leur expérience en gestion HSE dans les projets de la CNPC en Chine, l'un des deux ayant travaillé en Chine dans un projet mené en commun entre la CNPC et Shell, et tentant d'en partager les leçons^[151]. La CNPC a par ailleurs embauché toute l'équipe environnementale tchadienne (y compris les cadres chargés des relations communautaires) d'Encana, l'entreprise à laquelle le permis utilisé par le projet Rônier a été racheté. Encana avait formé une équipe HSE selon les normes canadiennes.

Le recrutement de cadres tchadiens déjà formés par Encana apporte à la CNPC leur expertise dans le domaine environnemental et social, leur expérience de terrain et leurs connaissances^[152]. Parmi le groupe d'employés venant d'Encana, un certain nombre avaient précédemment été employés et formés par Exxon lors de la phase de construction du projet Exxon-Doba. C'est le cas du responsable des relations communautaires, un cadre tchadien travaillant directement auprès de la direction de la firme à Ndjaména. L'équipe HSE de la CNPC réunit ainsi une variété d'expériences et d'informations où le référentiel et les pratiques chinoises s'associent avec ceux hérités du projet Shell en Chine, ou des projets Encana et Exxon au Tchad. Ce référentiel composite se reflète dans la pratique de l'EIE.

4.4.2. Une pratique de l'EIE différente dans les deux composantes du projet Rônier

En 2008, la CNPC a décidé de réaliser une EIE du projet Rônier. Il nous est difficile d'expliquer les motivations d'une telle décision, car le flou réglementaire et les pressions politiques substantielles cherchant une mise en œuvre rapide du projet auraient pu mener vers une autre direction. L'adhésion à la norme ISO 14 001, qui préconise l'EIE, peut partiellement expliquer la démarche de la CNPC. Il est possible que la CNPC ait simplement fait ce qu'elle doit faire habituellement en Chine, c'est-à-dire réaliser une EIE^[153]. D'autres facteurs méritent toutefois d'être pris en compte.

[151] Shell a eu une influence importante sur la gestion environnementale de la CNPC (Qi, 2007).

[152] Encana a réalisé des EIE, ainsi que des études archéologiques et des études d'impact socioéconomique.

[153] Selon les prescriptions strictes de la loi 2002 portant sur l'évaluation environnementale.

La réalisation de l'EIE a été confiée au bureau d'études *CNPC East China Design Institute* (CEI)^[154]. Elle a été scindée en deux parties : la première étude, portant sur la raffinerie, devait être réalisée entièrement par la CEI ; la seconde, sur les champs de pétrole et l'oléoduc, a été en partie sous-traitée à ISM Consult. Ce bureau d'études tchadien a été initialement chargé de (i) décrire les aspects socioéconomiques et les milieux naturels, (ii) réaliser une évaluation des impacts environnementaux et sociaux, (iii) analyser les principaux risques et (iv) proposer des mesures de prévention et de compensation (dont le plan de compensation et réinstallation)^[155]. Par la suite, au vu des résultats, la CEI a sollicité un appui additionnel d'ISM Consult pour élaborer le plan de compensation et de réinstallation pour la composante raffinerie.

La décision de traiter séparément les deux composantes pourrait s'expliquer par leurs différences en matière de sophistication technologique ou de structure de financement et de propriété. La raffinerie appartient en effet à la SRN, une *joint venture* entre la CNPC et le gouvernement du Tchad représenté par la SHT, dont l'apport de capital fait l'objet d'une demande de prêt à l'Eximbank de Chine. Les investissements dans le champ pétrolier et l'oléoduc sont, quant à eux, financés et gérés directement par la CNPC. Toujours est-il que ces deux études ont connu des sorts différents.

L'EIE du projet de la raffinerie du Tchad a été commandée en mars 2008 et finalisée début 2009. Elle a pu être menée à terme malgré un déficit d'information détaillée sur l'état initial, signalé par la CEI, en particulier concernant les données météorologiques et hydrologiques, pourtant essentielles dans une zone inondable. Selon les personnes ressources interviewées à la SHT, les impacts environnementaux usuellement associés aux raffineries ont été identifiés et des mesures préventives ont été recommandées et incorporées. Selon la CNPC, les mesures préventives prises sont celles exigées en Chine (Lin, 2010). Une journée de consultation publique portant sur le plan de compensation et de réinstallation dans la zone de la raffinerie a été organisée au Centre d'étude et de formation pour le développement (CEFOD) en novembre 2009 avec

[154] Le CEI est basé à Qingdao, en Chine. Sa filiale *China Petroleum CEI Safety & Environmental Protection Co. Ltd.* est un établissement de recherche et d'appui technique de la CNPC en matière d'HSE. Il travaille sur des sujets tels que : la technologie de sécurité, l'ingénierie de la sécurité, les sciences de l'environnement, les EIE, l'ingénierie de l'environnement, etc. Fait commun dans un conglomérat, toutes les activités tendent à être réalisées au sein du même groupe CNPC. Cette pratique contraste avec celle de l'outsourcing menée à l'extrême par les entreprises appartenant à l'OGP, où les EIE sont financées par la firme mais habituellement réalisées par des bureaux d'études spécialisés extérieurs.

[155] ISM Consult a mobilisé des experts ayant travaillé dans ou autour du projet Doba. ISM assure un appui régulier en matière de HSE dans le projet de la CNPC au Tchad, qui adopte ainsi certaines pratiques et certaines réglementations développées au cours du projet Doba.

l'appui d'ISM Consult (Moctar, 2009). L'EIE de la raffinerie a été approuvée par les ministères concernés ce même mois. Cependant, en octobre 2010, l'ensemble du rapport de l'EIE n'avait toujours pas été rendu public. La CNPC justifie ce retard par les lenteurs de la traduction du texte anglais et chinois vers le français.

La version finale de l'EIE pour le champ pétrolier et l'oléoduc (ISM Consult, 2009a et 2009b) a été finalisée début 2010, alors que les travaux de développement des champs et de construction de l'oléoduc étaient bien avancés (Ngaemague, 2010). La traversée du Chari par forage horizontal avait notamment été réalisée (SHT, 2009a). L'EIE pour le champ pétrolier et l'oléoduc a été soumise (en langue française) à l'examen des ministères tchadiens du pétrole et de l'environnement en août 2010^[156]. En octobre 2010, ces ministères n'avaient pas encore rendu leur avis concernant l'étude en question et le document EIE n'a pas été rendu public^[157].

Les processus EIE ont donc bien été finalisés par les bureaux d'étude respectifs, mais selon quel référentiel ou en suivant quelles injonctions ? Dans les deux cas, les documents complets ne sont pas accessibles au public, ce qui n'est pas conforme à la législation tchadienne, mais pourrait être conforme à l'exception prévue dans l'article 21 de la législation chinoise sur l'EIE. Le fait d'avoir débuté les travaux de construction dans le champ pétrolier et le long du tracé de l'oléoduc avant approbation de l'EIE n'est conforme ni à la loi chinoise, ni à la loi tchadienne. Seule l'EIE de la raffinerie a été réalisée et approuvée par les ministères impliqués avant le début des travaux. Alors que nous avons souligné le rôle essentiel de la Banque mondiale dans le respect des standards à Doba (cf. partie 2), cette meilleure conformité dans le cas de la raffinerie peut-elle être expliquée par le rôle de l'Eximbank de Chine ?

En 2007, le gouvernement chinois a signé avec le gouvernement tchadien des accords de coopération économique importants (cf. partie 3). Une demande de prêt a été déposée par le gouvernement tchadien à l'Eximbank de Chine en vue de financer la participation de la SHT au capital de la SRN^[158], mais les détails concernant le montant du prêt sollicité, son objet et les conditionnalités en matière environnementale n'ont pas été communiqués^[159].

[156] Entretien avec le directeur des études, de la planification et du suivi du ministère de l'Environnement, Ndjaména, 26 août 2010.

[157] Néanmoins, l'EIE semble avoir partiellement rempli son rôle d'orientation du projet avant même l'approbation par le gouvernement tchadien, comme en témoigne la réorientation partielle du tracé, ou la mise en œuvre des compensations selon les recommandations du rapport.

[158] Entretien avec Michel Boukar, conseiller de la direction de la SHT, le 6 septembre 2010 à Ndjaména.

[159] Un questionnaire détaillé a été envoyé en mai 2010 à des personnes ressource de l'Eximbank China en charge des dossiers de prêts en Afrique. Il est resté sans réponse.

La *China Eximbank* est l'agence officielle chinoise de crédit à l'importation et à l'exportation. Elle dépend directement du *State Council* et fournit une large gamme de services financiers^[160]. En 2007, elle est devenue la première banque export-import du monde^[161]. Au cours des dix dernières années, elle a accordé plus de 6,5 Md USD de prêts aux pays africains, dont la plupart sont destinés aux investissements d'infrastructure réalisés par des firmes chinoises (Bosshard, 2007).

Sur le terrain, les agences financières chinoises ont été de plus en plus exposées aux discussions internes et externes concernant les impacts environnementaux et sociaux des projets qu'elles avaient financés (Suzuki, 2007). Au moment de négocier son entrée à la Banque asiatique de développement en 2004, puis dans le capital de la Banque mondiale, le gouvernement chinois a progressivement été confronté aux « principes de l'Équateur »^[162], auxquels les banques multilatérales ont souscrit. Ceux-ci invitent les organismes financiers publics et privés à respecter une série de standards et de bonnes pratiques, notamment environnementales. En 2007, sans adhérer formellement aux principes mentionnés (Suzuki, 2007), l'Eximbank a mis en place des procédures comparables d'évaluation environnementale tout au long du cycle des prêts^[163]. Une EIE dûment réalisée et approuvée est ainsi devenue une conditionnalité pour les projets qu'elle finance. Les procédures environnementales de l'Eximbank exigeraient une prise en compte et un suivi des impacts environnementaux durant tout le cycle du projet, incluant un suivi environnemental de l'opération et une revue environnementale

[160] Crédit aux exportations de produits à haute valeur ajoutée ; crédit aux importations de technologies avancées, équipements et ressources ; prêts en appui aux entreprises dans leurs opérations à l'étranger ; prêts à taux concessionnel aux acheteurs de biens chinois ; prêts relais auprès d'organisations et de gouvernements étrangers.

[161] Entretien avec Li Ruogu, président de la China Exim Bank, le 6 mai 2008, par Taimur Ahmad (Emerging Markets, <http://www.emergingmarkets.org/Article/1935225/Interview-with-Li-Ruogu-President-of-China-Exim-Bank.html>, site consulté le 11 avril 2011).

[162] Voir le site : <http://www.equator-principles.com/>

[163] Un extrait des procédures environnementales de l'Eximbank stipule notamment que " *China Eximbank considers projects' environmental impact assessment as one of the basic requirements and elements during the project review. We require the funded projects to conduct feasibility study of environmental impacts, and obtain endorsement or approval from the recipient country's environmental administration. Those projects that are harmful to environment or do not gain endorsement or approval from environmental administration will not be funded* " ("Exim Bank of China, Environmental Policy, translated English-language version: not for official use, section 6.1"), <http://pacificenvironment.org/downloads/Chexim%20environmental%20policy%20Chinese%20and%20English.pdf> (consulté le 11 avril 2011). Ce texte (cf. Pacific Environment, 2007) a été envoyé le 29 avril 2007 à M. Doug Norlen, directeur de l'ONG Pacific Environment, à la suite de sa rencontre avec M. Li Ruogu (président de la *China Eximbank*), le vendredi 13 avril 2007, lors d'une réunion annuelle de l'Eximbank des États-Unis à Washington (cf. <http://www.pacificenvironment.org/article.php?id=2362>, site consulté le 11 avril 2011).

ex post ^[164]. Une EIE préalable devrait donc, en principe, avoir été imposée parmi les conditions du prêt pour la participation de l'*Eximbank China* au financement de la participation de la SHT au projet de raffinerie. La conditionnalité exercée par l'*Eximbank* peut expliquer pourquoi l'EIE de la raffinerie a été réalisée et approuvée à temps par le gouvernement, avant les travaux. Cependant, le cheminement du prêt *Eximbank* a été plus long que prévu : en octobre 2010, il n'avait toujours pas été approuvé, alors que les travaux de construction étaient bien avancés et avaient produit leurs premiers impacts. Serait-ce parce que les exigences de l'*Eximbank* en matière environnementale n'ont pas été complètement satisfaites ? Ou pour de toutes autres raisons, d'ordre politique ou financier, qui nous sont inconnues ?

[164] "In 2007, we issued *The Guidance for Environment and Social Evaluation on Loan Project and The Regulations on Loan Management and Operational Procedures for Energy Efficiency Financing Projects in Cooperation with the World Bank and other documents*. By integrating the standards of energy saving and emission reduction into the credit granting system, the Bank has raised the threshold for loan application. Besides, we have set up the mechanism of withdrawing loans from projects with environmental risks, and have turned down projects that do not meet environmental standards. In addition, we built a project post-evaluation mechanism with a view to assessing the economic and social impact of the projects we have financed, so that we can constantly make improvement and give full play to our strength." Entretien avec Li Ruogu, President of *China Exim Bank*, 06/05/2008, par Taimur Ahmad, *Emerging Markets*, <http://www.emergingmarkets.org/Article/1935225/Interview-with-Li-Ruogu-President-of-China-Exim-Bank.html>, consulté le 11/4/2011.

4.5. Les premiers impacts constatés et leur gestion par la CNPC

Sur la base des données disponibles^[165] nous tentons d'analyser quelques types d'impact^[166] perceptibles lors de la phase de construction, et les réponses qui y ont été apportées par la CNPC.

En 2009, un enfant est mort par noyade accidentelle à Koud Alwa, dans une carrière de latérite insuffisamment gardée exploitée par la CNPC pour les travaux de construction. La famille du défunt a réclamé à la CNPC la somme de 1,2 M FCFA à titre de dédommagement (CPPN, 2009). En réponse, la CNPC a reconnu immédiatement sa responsabilité, versé la somme demandée et a intensifié le gardiennage des carrières.

Des nuisances ont été signalées (GRAMPTC, 2004). Des personnes se sont plaintes de toux, attribuée à la poussière soulevée par les camions de la CNPC ou ceux de ses sous-traitants tchadiens ou chinois. De même, des riverains se sont plaints du bruit provoqué par le trafic. Nous avons constaté que, sur les routes aménagées par la CNPC pour l'accès aux sites du projet, des panneaux de limitation de vitesse avaient été mis en place aux entrées et sorties de tous les villages. On n'enregistrait aucune trace de pétrole ou de résidus chimiques dans les puits villageois en août 2010, selon la CNPC et les personnes interviewées. En revanche, les riverains ont attiré l'attention sur un problème de rejet d'eaux usées non traitées au centre de tri des déchets de l'entreprise près de Koud Alwa, problème pour lequel des actions correctives ont été mises en œuvre par la CNPC.

[165] Notamment l'EIE pour les composantes du champ pétrolier et oléoduc (ISM Consult, 2009a et 2009b). Ce texte, à défaut d'avoir été rédigé avant le début des travaux, s'est révélé être une excellente source d'information pour le suivi environnemental de la phase de construction.

[166] Par impact, nous comprenons toute perturbation du milieu humain ou de l'environnement naturel, positive ou négative, significative ou non, perceptible de manière immédiate ou différée (à court, moyen ou long terme), attribuable de manière plausible, directement ou indirectement, à une activité considérée. Un impact peut être géré par la prévention et l'évitement, la mitigation, des mesures correctives et/ou la compensation. De nombreux facteurs influent sur les impacts (les caractéristiques du milieu d'accueil, le contexte et la nature du projet, les technologies et équipements utilisés, le calendrier, l'ordre et la durée des activités, etc.). La rapidité de construction des infrastructures, à l'exemple de l'oléoduc (24 à 36 mois), constitue une contrainte supplémentaire dans la prévention et la gestion des impacts (Goodland, 2005). Le coût de fabrication influe directement sur la performance, les coûts d'entretien et de remplacement et la durée de vie des équipements (Lubomirsky *et al.*, 2010).

Photos 12, 13 et 14 *Règles HSE strictes et réactions aux problèmes rencontrés*

12 / Éviter les accidents grâce à un panneau de limitation de vitesse bilingue chinois/français (avril 2009)



13 / Carrière CNPC près des champs de pétrole de Rônier : éviter les noyades causées par la stagnation de l'eau dans les excavations



14 / Pompe à bras financée par la CNPC au titre des compensations communautaires (août 2010)



Crédit photo : Gérard Magrin (photos 12 et 13), Romain Dittgen (photo 14).

Encadré 4 *Gestion des impacts rencontrés*

Le chantier cause certes des impacts habituels, mais leur gestion n'en demeure pas moins essentielle. Parmi les impacts, la circulation des véhicules soulève de la poussière, effraie les animaux, risque de causer des accidents et endommage les pistes existantes (photo 15). Les prises de terre pour l'oléoduc seront quant à elles limitées, car l'emprise sera restituée aux usages antérieurs (agriculture, élevage) une fois le tuyau enterré (photo 16). Les impacts fonciers, cependant, seront plus sensibles aux deux extrémités du projet : dans la zone des puits de pétrole de Rônier et autour de la raffinerie de Djermaya.

Photo 15 *Circulation de nombreux poids lourds sur une piste*

Crédit photo : Romain Dittgen, juillet 2010.

Photo 16 *Tuyau enterré, près du Chari*

Crédit photo : Romain Dittgen, août 2010.

...

...

Photo 17 *Vue de la raffinerie de Djermaya en construction*


Crédit photo : Romain Dittgen, septembre 2010.

L'emprise foncière semble maîtrisée. Le tracé de l'oléoduc traverse des zones habitées et donc des terres cultivées, même si le nombre de villages directement impactés ^[167] est faible. On trouve une grande variété de cultures vivrières et commerciales, dont le mil pénicillaire ^[168], le sorgho, le maïs, l'arachide, le haricot, le sésame, l'oseille, le gombo ou encore la pastèque. En termes d'emprise foncière, 960 ha ont été utilisés pour la construction de l'oléoduc et des pistes connexes requises pour le transport des équipements. Une fois l'oléoduc enterré, seuls 100 ha resteront utilisés en permanence pour l'entretien et l'exploitation de l'oléoduc (ISM Consult, 2009a et 2009b). En août 2010, le tracé d'une route nécessaire à l'approvisionnement du chantier de l'oléoduc avait créé une rétention d'eau à un endroit non souhaité par les habitants. À la suite d'une action de blocage par les riverains, la CNPC a effectué les travaux nécessaires.

Les impacts sur la biodiversité semblent jusqu'à présent faibles. Les impacts de ce type initialement prévus du projet Rônier étaient analogues à ceux observés dans d'autres projets pétroliers, notamment à Doba. Les champs pétroliers et l'oléoduc se situent dans des zones forestières faiblement peuplées, avec une faune variée où

[167] Par la destruction de maisons.

[168] Le mil pénicillaire, adapté aux sols sableux et à une pluviométrie très variable, est la céréale la plus cultivée, notamment dans le Baguirmi.

coexistent autruches, singes et antilopes. Sur le fleuve Chari, que traverse l'oléoduc, vivent des hippopotames. À ce stade du projet (décembre 2010), aucun impact significatif immédiat sur la faune ou la flore attribuable de manière plausible au projet n'a été signalé.

Dans la phase de construction observée, les retombées économiques sont faibles : les opportunités d'affaires pour les entrepreneurs locaux et les créations d'emplois pour la population sont rares. Un nombre limité d'entrepreneurs tchadiens intervient en sous-traitance dans les activités de transport et de construction. Selon les autorités locales, la CNPC et ses sous-traitants chinois court-circuitent les commerçants intermédiaires et envoient leurs propres employés sur les marchés locaux, créant ainsi un marché direct de produits alimentaires frais pour les éleveurs et les paysans.

La politique de recrutement de la CNPC et de ses sous-traitants reste dissuasive pour les chercheurs d'emploi tchadiens (GRAMPTC, 2010). Pour la phase de construction, un nombre réduit de postes a été ouvert aux Tchadiens, y compris pour les fonctions requérant le moins de qualifications (manœuvres). À ce sujet, la loi n° 006/PR/07 relative aux hydrocarbures est souvent invoquée par les associations qui font médiation entre la CNPC et les populations riveraines. Cette loi dispose en effet que « *le contractant s'engage à assurer en priorité le recrutement du personnel tchadien en procédant par appels d'offres publics* ». Cependant, il n'est pas certain que cette loi soit inscrite parmi les référentiels qui figurent dans le contrat entre les gouvernements tchadien, chinois et la CNPC. En réponse aux questions sur la politique de recrutement, la CNPC indique qu'elle doit respecter un calendrier très serré imposé par les autorités tchadiennes.

Selon les données recueillies, les conditions de travail des travailleurs tchadiens varient fortement, selon qu'ils sont directement recrutés par la CNPC, ou qu'ils travaillent pour des sous-traitants (chinois ou tchadiens). Un employé tchadien d'une entreprise sous-traitante chinoise travaillerait 12 heures par jour pour 2 000 FCFA (son repas étant à sa charge). Les employés tchadiens directement recrutés par la CNPC reçoivent un salaire plus élevé et sont hébergés sur le site même des travaux. Si l'on recense peu de plaintes à l'encontre de la CNPC, la compagnie souffre des amalgames avec les entreprises chinoises sous-traitantes (salaires moins élevés, absence de contrat, licenciements contestés, etc.). Les conditions de travail dans les entreprises sous-traitantes tchadiennes sont également sources de tensions (GRAMPTC, 2010).

Tout grand projet crée des attentes et la gestion de l'impact psychologique revient à la compagnie pétrolière (Goodland, 2005). Or, dans le cas de la CNPC, cet impact a été quasiment absent : les populations riveraines semblent avoir intériorisé et anticipé le

fait que les entreprises chinoises privilégieraient l'utilisation de main-d'œuvre chinoise et recruteraient peu sur le marché local du travail. La communication de la CNPC n'a fait aucune référence à des possibilités d'emploi dans la phase de construction. En revanche, elle a envoyé plus de 100 jeunes tchadiens en formation en Chine, pour occuper des postes de responsabilité dans l'exploitation de la raffinerie. Le processus de convocation et de sélection s'est déroulé à Ndjaména. Ces facteurs expliquent que la région productrice de Rônier n'ait pas connu de mouvements migratoires importants, à l'inverse de Doba (Magrin, 2009), où ils ont entraîné une dégradation des conditions de vie dans des villes comme Bébédjia (prostitution, VIH), créant un « *espace sous pression* » (Médard et Ozias, 2007). La mémoire collective des chercheurs d'emploi déçus à Doba, et la situation éloignée des champs pétroliers dans une région difficile d'accès, pourraient également expliquer la quasi-absence de migrations.

Tel que prévu par l'approche HSE de la CNPC, l'entreprise a mis en place un système de compensation pour les dommages physiques subis durant la construction puis l'exploitation des infrastructures. La difficulté, déjà éprouvée dans d'autres projets pétroliers en Afrique subsaharienne, est d'adapter le système de compensation individuelle ou collective, en fonction d'un système foncier complexe, où l'État est l'unique détenteur de la terre mais où les populations jouissent de droits d'usage régulés dans un cadre coutumier. Une superficie ou une ressource donnée mobilise ainsi des obligations et droits variés pour une multiplicité d'acteurs. Dans ces conditions, la compensation individuelle engendre généralement plus de problèmes qu'elle n'en résout.

Les personnes ont été dédommagées individuellement en fonction des terres impactées ou du nombre et du type d'arbres détruits par les travaux de construction des infrastructures pétrolières. Le prix des arbres et de la terre a été évalué et prévu dans le plan de compensation. Si l'oléoduc traverse un champ, l'équipe de la CNPC mesure la surface prise et compte les arbres à compenser dans le champ. Ensuite, le « propriétaire » (*i.e.* la personne qui travaille le champ) confirme l'information notée par la CNPC. Après la collecte de données, une session de paiement est organisée au chef-lieu du canton. Le paiement est fait en présence du chef de canton, à l'aide d'un formulaire de compensation détaillée^[169]. La CNPC s'est alignée sur les barèmes de compensation appliqués auparavant par Encana (73 FCFA/m² en août 2010)^[170]. Selon le chef de canton de Koud Alwa, l'entreprise compenserait uniquement les

[169] Entretien avec Ismaël Moctar, ISM Consult, le 26 août 2010, à Ndjaména ; entretien avec Nassingar Rimtebaye, coordinateur de la CPPN, le 25 août 2010, à Ndjaména.

[170] Selon les informations collectées lors d'entretiens avec les habitants des différents villages et les autorités locales du Loug Chari.

terres mises en valeur, ce qui exclut *de facto* celles qui sont en jachère depuis plus de deux ans. Or, dans ces régions à rendement agricole faible et à faible densité de population, les systèmes de production reposent sur une agriculture extensive où la pratique de la jachère est généralisée. La durée des jachères varie fortement dans la région, selon les potentialités et la pression démographique. Ainsi, à Bouram, gros village des forêts du Baguirmi, la terre peut reposer trois ans, contre dix à quinze ans à Sabangari, petit village de Fellata Haoussa situé plus au nord. Paradoxalement, alors que la CNPC ne reconnaît pas la valeur des terres en jachère, l'État tchadien a déclaré illégal l'abattage des arbres pour faire du charbon, et cela même dans les aires de jachères, afin d'enrayer le processus de déforestation. Des amendes dissuasives menacent tout contrevenant. Des associations réclament que la valeur d'une emprise sur un hectare de jachère devrait au moins être comparable à celle de l'amende gouvernementale imposée à ceux qui prétendent utiliser la végétation arbustive de leurs terres au repos. Par ailleurs, alors que l'approche par la compensation semble plus adaptée (selon les expériences menées dans des contextes fonciers complexes similaires), celle-ci stagne.

La CNPC envisagerait en effet de réaliser des compensations collectives, qui nécessitent des budgets plus conséquents, mais seulement lors de la phase d'opération. Cette position semble avoir été décidée en accord avec le gouvernement tchadien, afin de ne pas peser sur la trésorerie de la CNPC et de la SRN tant qu'il n'y a pas de revenus. Ainsi, seuls 3 puits d'eau potable et 500 cartables ont été offerts jusqu'à présent à la communauté de Koud Alwa, un gros village (2 000 habitants environ) proche des puits de pétrole. Cette approche, justifiable d'un point de vue financier et comptable, provoque en revanche des contestations de la part des populations riveraines, en général bien au courant des pratiques plus généreuses d'Exxon dans la zone de Doba. En attendant, les demandes de la population sont consignées et transmises au gouvernement tchadien et à la compagnie chinoise. Laissées sans réponse, elles risquent d'hypothéquer la « *social licence to operate* ^[171] ».

[171] Cette expression, qui n'a pas d'équivalent exact en français, fait référence à la légitimité et à l'acceptabilité nécessaires à l'activité des entreprises (voir Donner, 2011).

4.6. Des défis environnementaux en perspective

4.6.1. Des développements qui exigent une évaluation des impacts cumulatifs

La première analyse de la gestion HSE de la CNPC au Tchad est globalement positive : les impacts perceptibles semblent absents ou minimes, et pris en charge de manière adéquate par la firme. Mais cette vision pourrait-elle être nuancée par la prise en compte des « impacts cumulatifs », en particulier ceux associés à de futures activités déjà envisagées^[172]?

Jusqu'en décembre 2010, ces impacts cumulatifs n'avaient pas été traités de manière explicite par la CNPC. L'étude environnementale du projet Rônier avait en effet été séparée en deux EIE distinctes (l'une pour la raffinerie et l'autre pour le champ pétrolier et l'oléoduc), sans mise en perspective des impacts cumulatifs potentiels de ces deux parties du projet. D'autre part, les EIE réalisées n'ont pas pris en compte les impacts cumulatifs potentiels d'activités pourtant déjà envisagées. Il est vrai que ces investissements, d'ampleur non négligeable, ont été annoncés au fur et à mesure et que les informations à leur sujet ont été diffusées au compte-gouttes. Il s'agit de la connexion entre la centrale électrique de la raffinerie et le réseau de Ndjaména, la construction d'une zone industrielle adjacente à la raffinerie de Djermaya (à laquelle s'est ajouté un projet d'aéroport en avril 2011), ou encore le forage de nouveaux puits et la probable connexion du champ pétrolier CNPC avec l'oléoduc d'Exxon reliant Komé au terminal *offshore* de Kribi.

À la demande du gouvernement tchadien, relayée par l'Ambassade de Chine, la CNPC a accepté d'inclure la construction d'une raffinerie et d'une centrale électrique dans le cadre du projet Rônier. La raffinerie fonctionnera au fioul brut et ne consommera que 20 des 40 mégawatts produits. Les 20 mégawatts restants serviront, d'une part, à accroître l'offre d'électricité sur le réseau de la SNE de Ndjaména (via une ligne de haute tension en cours de construction fin 2010, dont l'EIE n'a pas encore été réalisée) et, d'autre part, à alimenter une zone industrielle planifiée aux abords de la raffinerie.

[172] Par impact cumulatif, nous comprenons l'addition de différents effets, sur une certaine période, attribuable de manière plausible à une même activité ou à un ensemble d'activités. La notion d'impact cumulatif est connue des spécialistes de l'environnement de la CNPC. Dans un article soumis récemment, des chercheurs du CNPC Research Institute of Safety and Environment Technology indiquent : *"According to the recognition results of the layout's environmental impact, we should forecast and analyze possible environment and resource impacts resulted from its implication (including indirect, cumulative and accident risk), and analyze the total pollutants emission and control level of resources consumption after layout, so as to find out measures to alleviate adverse environmental impacts"* (Xingchun et al, 2010 : 11).

Au-delà des effets économiques positifs attendus de la création du parc industriel (cf. partie 3), ses impacts sociaux (volume et nature des emplois) et environnementaux (emprise foncière, émissions, bruit, effluents, déchets) n'ont pas été abordés. Les activités qui seront développées restent mal connues. Ainsi, la réalisation des infrastructures industrielles prévues autour de Djermaya exigera des efforts considérables de la part des autorités tchadiennes en matière de planification régionale, d'aménagement du territoire et de gestion environnementale. Par ailleurs, la connexion envisagée entre les champs pétroliers du projet CNPC et l'oléoduc géré par Exxon pose des défis importants.

En effet, la raffinerie ne pourra pas absorber la totalité de la production envisagée ; celle-ci pourrait d'ailleurs être revue à la hausse au fur et à mesure de l'exploitation des champs et de la construction d'un dispositif d'exportation susceptible de rentabiliser des gisements périphériques de ceux de Rônier. Dans un contexte géographique caractérisé par l'enclavement, la question de l'itinéraire d'évacuation de la production non transformée sur place se pose alors. Des différents scénarios envisagés (cf. partie 3)^[173], celui d'une connexion des champs de Rônier avec l'oléoduc Tchad Cameroun exploité par le consortium dirigé par Exxon semble le plus probable.

Plusieurs éléments indiquent que c'est cette dernière option qui semblerait être en train d'être choisie (si ce n'est déjà fait^[174]). D'après l'ancien ministre du pétrole, M. Mahamat Nasser Hassane, « *le consortium constitué de CNPCI et SHT a déjà pris contact avec le consortium Esso en vue d'amorcer les discussions relatives à un pipeline de raccordement au pipeline d'exportation Komé-Kribi* » (SHT, 2009b). Selon une note de *Stratfor Global Intelligence*, datée du 14 janvier 2011, des cadres de la CNPC se seraient réunis trois fois avec des dirigeants de la COTCO, qui supervise l'exploitation de la partie camerounaise de l'oléoduc Tchad Cameroun. Il est probable qu'une solution négociée soit envisagée et qu'un accord^[175] permette de matérialiser une coopération

[173] Pour rappel, une première option, au nord-ouest, via le Niger, serait d'établir un raccordement avec les oléoducs des pays ouest-africains où la CNPC intervient déjà. Une deuxième option serait de se raccorder à l'est, via la construction d'un oléoduc de plus 1 300 km, aux oléoducs déjà en opération au Soudan (mais où une situation inattendue de concurrence s'est produite entre la CNPC et Sinopec ; cf. « l'incident du Soudan » analysé par Liou, 2009). La troisième option, par le sud, de la construction sur quelques 150 km, d'un oléoduc de raccordement à l'oléoduc d'exportation Komé (Tchad)-Kribi (Cameroun) géré par le consortium dirigé par Exxon (SHT, 2009b) paraît la plus viable en termes financiers et techniques (même si les difficultés et les enjeux posés restent considérables).

[174] Il est possible que cette option ait déjà été envisagée par les parties au moment de négocier l'entrée de la CNPC au Tchad. Cependant, les estimations de production de Rônier n'ont été révisées à la hausse qu'après les forages de 2009.

[175] À ce stade, une coopération entre CNPC et Exxon paraît probable, mais d'autres scénarios ne doivent pas être écartés. Le risque pour la CNPC serait de réduire le projet Doba et son riche patrimoine institutionnel à un simple oléoduc (cf. van Vliet *et. al.*, 2011).

sino-américaine apaisée. Cependant, cette option de l'exportation de la production de Rônier par le sud-ouest, empruntant l'oléoduc d'exportation Komé-Kribi, aura deux implications majeures pour les parties : d'une part, les technologies devront être rendues compatibles et des solutions techniques devront être trouvées pour transporter en alternance des flux pétroliers de natures et de compositions différentes (des difficultés assez aisément surmontables selon les ingénieurs des deux firmes interviewés entre juin et décembre 2010) ; d'autre part, et il s'agit là d'un enjeu bien plus complexe, les approches HSE des deux firmes devront être harmonisées.

Un aspect qui retiendra l'attention particulière de toutes les parties prenantes sera de savoir si la section 4.10 de l'Accord de prêt du 29 mars 2001 entre la Banque mondiale et le Tchad dans le cadre du projet Doba reste valide, pour qui et pour quelle durée (Maoundonodji, 2010). Selon cette section, *« l'emprunteur s'assure que tout pétrole exploité en dehors des gisements pétrolifères du bassin de Doba qu'il est envisagé de faire transiter par une partie quelconque du Système de transport au Tchad est exploité dans le respect des principes stipulés dans le PGE quant à l'analyse et à la protection de l'environnement, la consultation et la divulgation d'informations, la réinstallation, et dans le respect des procédures d'approbation légales et administratives et de divulgation d'informations équivalentes à celles appliquées au pétrole provenant des gisements pétrolifères du Bassin de Doba »* (cité in Maoundonodji, 2010).

Cependant, même si cette clause ne s'appliquait plus, les parties resteront soumises à de fortes exigences internes et externes et seront confrontées à la nécessité de se mettre d'accord sur des référentiels et des pratiques environnementales. La perspective de connexion des oléoducs produit des implications environnementales et géostratégiques plus importantes que celles initialement envisagées dans la version préliminaire de l'EIE que nous avons pu étudier. Elle invite à mieux comprendre les similitudes et les différences entre les approches et pratiques HSE dans les deux projets.

4.6.2. *Éléments de comparaison entre les approches HSE dans les projets CNPC et Exxon*

En matière de HSE, les projets Exxon-Doba et CNPC-Rônier ont beaucoup de points communs. En effet, alors que les standards techniques des deux compagnies restent celles des industries de leur pays d'origine, les normes et standards de gestion HSE tendent à converger. Tel qu'indiqué en début de cette partie, les firmes pétrolières chinoises (dont le groupe CNPC) ont en grande partie repris ou adapté les référentiels des firmes occidentales dans le domaine de la HSE. Les banques d'import-export (Eximbank) des deux pays respectifs (Chine et États-Unis) sont impliquées et ont exercé une influence sur le respect des standards, notamment environnementaux

(Suzuki, 2007^[176] ; Pacific Environment, 2007). Les deux entreprises gèrent des systèmes HSE différents, mais explicites et sophistiqués. Les deux projets ont connu des situations de non-conformité plus ou moins comparables lors de la phase de construction dans différents domaines (poussière, bruit, carrières, déchets, accidents de la route, compensations), auxquelles les deux firmes ont répondu avec célérité. Les deux entreprises rencontrent la même difficulté dans le choix de l'approche de compensation, dans un contexte foncier complexe et face aux importantes demandes des populations riveraines de leurs sites de travaux.

Cependant, il existe des différences profondes, qui sont liées au contexte du montage des deux projets, à l'origine des deux entreprises et à leur manière de concevoir l'importance des relations avec les acteurs extérieurs.

Le projet Exxon-Doba est fortement marqué par les conditionnalités imposées par une agence d'aide multilatérale, la Banque mondiale, elle-même exposée aux critiques de la société civile tchadienne et internationale. En conséquence, Exxon, en sus de considérer les fonctions HSE comme un processus technique interne permettant de réduire les accidents, a rendu accessibles les informations sur les cas de non-conformité, notamment ceux révélés dans le cadre du dispositif de suivi externe du projet (ECMG, 2003, 2005 ; GIC, 2009 ; cf. partie 2). Les principaux documents de gestion environnementale sont connus ; la mise en œuvre des approches HSE est suivie par la firme, par le gouvernement tchadien et par les instances extérieures indépendantes mentionnées. Exxon a l'habitude de gérer des négociations environnementales complexes avec les agences fédérales états-uniennes, mais aussi avec les pouvoirs locaux et les ONG. Une partie du personnel est formée à la communication et au dialogue avec les parties prenantes. La communication et le dialogue HSE font d'ailleurs partie intégrale des outils de management contribuant à la « *licence pour opérer* », et les moments de dialogue et de concertation avec les parties prenantes extérieures font explicitement partie des procédures HSE. À Exxon, si l'accès aux sites de production reste strictement filtré et limité, des acteurs extérieurs intéressés (fonctionnaires, ONG, médias, chercheurs, etc.) peuvent rencontrer les responsables de la firme, *via* le département de la Communication et des Relations publiques, les responsables de développement communautaire ou du département HSE. Alors qu'il est compréhensible que toute entreprise ait besoin de définir un périmètre inaccessible au public en général, la CNPC a prévu des procédures et des espaces de communication avec les acteurs extérieurs extrêmement limités.

[176] "The Export-Import Bank of the United States itself has applied rigorous environmental guidelines to the US exporters since 1995" (Suzuki, 2007: 130).

4.6.3. Les défis de la communication et du dialogue

La communication et le dialogue constituent un vrai défi pour la CNPC au Tchad, qui concerne aussi bien les relations à l'intérieur de l'entreprise (entre employés chinois et tchadiens) que les liens entre la firme et les parties prenantes extérieures (fonctionnaires des ministères ou de l'administration territoriale, employés HSE d'Exxon, associations, ONG, experts et chercheurs). Dans quelques cas, la firme a diffusé ses messages par le magazine d'information de la SHT. Ainsi, quelques cérémonies d'inauguration ont permis de voir la maquette de la raffinerie et le plan de forage horizontal sous la rivière Chari^[177]. Outre les journées de consultation organisées par ISM Consult sur la raffinerie ou sur le plan de compensation pour les travaux de l'oléoduc, on observe que la firme n'est pas organisée pour exercer la communication (dans les deux sens), partager l'information et dialoguer avec les différentes parties prenantes, alors que la législation chinoise l'y invite (SEPA, 2006).

Photos

18 et 19

Des ouvertures au dialogue encore trop rares

18 / Réunion publique à Daradja Bousso dans le cadre de la préparation de l'EIE



Crédit photo : Géraud Magrin (avril 2009).

[177] Une cérémonie d'inauguration pour le forage horizontal sous le Chari a été organisée le 16 décembre 2009. Les représentants du gouvernement tchadien, de l'ambassade de Chine au Tchad et de la société civile tchadienne ont été invités à cette occasion. Une présentation du forage expliquant les éléments techniques a été distribuée aux invités. (Entretien avec Djube Nadjilengar, coordinateur du CROSCAP LC, 13 août 2010, Bousso.)

19 / Réunion d'échanges entre le service HSE CNPC Tchad
et l'équipe de recherche



Crédit photo : Romain Dittgen (septembre 2010).

Plusieurs dispositifs ont été mis en place pour réduire la barrière linguistique entre employés tchadiens et chinois au sein de la CNPC. L'entreprise explique que la communication peut s'effectuer en français ou en anglais, grâce à la présence d'un interprète. Entre cadres, les problèmes de compréhension sont moindres, car les échanges se font en anglais. Sur le terrain, les employés tchadiens, souvent des manœuvres peu qualifiés et parlant peu le français, se voient donner des instructions par le biais d'un interprète ou d'un employé tchadien pouvant traduire. Les incompréhensions mutuelles sont alors fréquentes. Les formations linguistiques de part et d'autre permettront certainement de résoudre une partie du problème, même si celui-ci n'est pas seulement d'ordre linguistique (Feng et Mu, 2010).

Les termes du contrat entre les gouvernements du Tchad et de Chine et la CNPC ne sont pas rendus publics ; même les clauses environnementales ne sont pas publiées. La version préliminaire de l'EIE qui a circulé indique que les normes et standards chinois constituent le référentiel, mais ceux-ci n'ont pas été communiqués ni expliqués aux parties prenantes au Tchad (qu'il s'agisse des fonctionnaires de l'environnement, des populations riveraines, des ONG, ou encore des personnels HSE d'Exxon). À plusieurs reprises, nos interlocuteurs ont émis des doutes sur l'existence même de normes environnementales chinoises^[178]. Même si l'EIE de la raffinerie a été présentée lors d'une session publique, ce document n'est toujours pas accessible, alors qu'il a été

[178] Entretiens divers au Tchad de juin à décembre 2010.

approuvé. Les PGE et les plans de prévention contre les déversements accidentels (PPDA) ne sont pas rendus publics et ne sont pas non plus disponibles au ministère de l'Environnement. Ni les populations riveraines, ni les autorités locales ne savent le rôle qu'elles doivent jouer dans le projet, en particulier en cas de déversement accidentel. Plus grave encore, les responsables HSE d'Exxon n'y avaient pas encore eu accès en octobre 2010, alors qu'il est usuel que les différentes firmes du secteur pétrolier d'un même pays concertent leurs réponses en cas d'accident de niveau 2, nécessitant une réponse concertée de l'ensemble des moyens du secteur disponibles dans le pays. Les responsables HSE d'Exxon et de la CNPC n'ont pas l'habitude de se rencontrer, ce qui contribue à alimenter rumeurs et stéréotypes. Cet état de faits empêche le suivi et le contrôle externes de la régulation environnementale du projet, tant de la part des représentants de l'État, des autorités locales, des ONG, de la population riveraine que des chercheurs.

Pour la CNPC, le seul interlocuteur est le ministère du Pétrole. Les cadres chinois du projet rendent rarement visite aux autorités locales (préfets, sous-préfets et sultans)^[179]. Ces visites de terrain sont alors assurées par des membres du personnel tchadien du département HSE. Expérimentés et rompus aux codes de communication locaux, ces derniers ont pu établir une relation de confiance avec les villageois. Néanmoins, lors des entretiens, nombreux sont les riverains des installations pétrolières qui se sont plaints de ne voir que des Tchadiens discuter avec eux, et jamais de Chinois. Cette critique montre bien que, pour ces populations, le personnel tchadien ne représente pas réellement la CNPC^[180], ou du moins qu'il n'a pas un rôle décisionnel et ne servirait donc qu'à transmettre les informations^[181]. Cette situation engendre méfiances et malentendus entre l'entreprise, les autorités locales et les populations riveraines, qui se répercutent négativement sur l'image de l'entreprise.

Qu'est-ce qui peut expliquer ce manque de disposition au dialogue ? Si la gestion environnementale dans les pays occidentaux est devenue un processus qui concerne de multiples acteurs aux intérêts divers, et avec lesquels les entreprises ont appris à dialoguer et à coopérer, Shi et Zhang considèrent que ce n'est pas encore le cas en Chine, où la protection environnementale est traditionnellement un monopole de

[179] Entretien avec un préfet, 13 août 2010.

[180] En réalité, la population riveraine des installations souhaite rencontrer « les Chinois » et établir des relations suivies avec eux, c'est-à-dire pouvoir les rencontrer fréquemment au cours de réunions. Souhait exprimé lors de « Focus groups » dans les villages et les entretiens avec les ONG locales, le 13 au 15 août 2010, zone de Rônier.

[181] Ils manifestent ainsi la conscience de n'avoir affaire qu'à l'« écorce » de l'organisation, et même à l'extérieur de cette écorce, par opposition au « noyau » (composé de staff chinois), où se prendraient toutes les décisions importantes (van Vliet *et al.*, 2007).

l'État (Shi et Zhang, 2006). Cette analyse est confirmée par Rowe et son équipe, qui indiquent que l'institution gouvernementale est encore le facteur principal influant sur la gestion environnementale des entreprises en Chine (Rowe et Gunthrie, 2009). Cependant, depuis la présidence de Hu Jintao, on note une participation croissante de la société civile dans le domaine environnemental (Shi et Zhang, 2006) et les nouvelles normes en matière de participation durant les EIE autorisent de nouvelles pratiques (cf. partie 1). Ces pratiques de dialogue ne pourront pas prospérer tant que les procédures HSE de la CNPC ne seront pas modifiées.

En effet, dans une firme aussi méticuleusement organisée que la CNPC, l'absence de dialogue avec les parties prenantes extérieures s'explique tout simplement parce qu'il n'est pas prévu dans les procédures. Les procédures HSE sont de nature technique. Elles sont tournées vers l'intérieur de l'entreprise afin de réduire les accidents, une chose importante et nécessaire, mais pas suffisante. Les organigrammes abondent en boucles fermées entre hauts comités HSE (*HSE committee appraisal*), revues par le management (*Review and management appraisal*), inspections et évaluations HSE (*Monitoring, inspection and evaluation*), actions et suivi, etc. (CNPC, 2007). Mais aucun diagramme ni schéma ne prévoit des espaces ou des moments de communication et de dialogue avec les acteurs extérieurs, ni comment de tels lieux pourraient contribuer à la qualité du processus HSE.

Les schémas et manuels HSE de la CNPC pourraient mieux prendre en compte les acteurs opérant en dehors de l'entreprise, ce qui impliquerait de réviser les procédures et les fiches techniques.

4.7. Conclusion

Dans cette partie, nous avons tenté de répondre aux questions spécifiques suivantes : quels sont les normes et les standards environnementaux qui régulent les activités de la CNPC dans le projet Rônier ? Sont-ils explicites et respectés dans la pratique ? Les impacts, notamment les impacts cumulatifs, sont-ils anticipés et gérés, et selon quelles règles ? Quels sont les défis majeurs auxquels la CNPC se trouve confrontée lors de ses interactions avec le milieu d'accueil au Tchad, et dans un avenir proche, avec le projet Exxon-Doba ? Malgré les difficultés d'accès à l'information, nous sommes en mesure de formuler les réponses qui suivent.

La question environnementale suscite un intérêt croissant en Chine, qui se traduit par une évolution des régulations environnementales et qui a un impact direct dans les entreprises, où l'on assiste à une véritable émergence de la gestion environnementale.

La CNPC, grande firme pétrolière chinoise qui travaille à l'international, a fait évoluer son dispositif dans ce domaine. Elle intervient cependant dans des contextes très variés et doit faire face à des attentes diverses. Ainsi, la référence, pour application au Tchad, à une loi sur les EIE chinoise qui s'auto-délimite territorialement à la Chine, pose un problème juridique.

L'EIE a été scindée en deux pour prendre en compte les spécificités des composantes, en particulier la structure de leur financement. L'Eximbank China semble avoir joué un rôle déterminant dans la rapide finalisation de l'EIE de la raffinerie. Celle du champ pétrolier et de l'oléoduc a été présentée en août 2009 aux autorités tchadiennes, qui n'avaient toujours pas rendu leur avis en décembre 2010, ce qui n'a pas empêché les travaux de débiter. Si des processus de consultation ont été organisés, notamment autour des plans de compensation, les documents EIE complets n'ont pas été rendus publics. Il semble toutefois que l'EIE ait joué son rôle dans l'orientation interne du projet (réorientation du tracé, prise de mesures préventives additionnelles de sécurité près de la raffinerie, etc.). Les plans de gestion environnementaux et les plans de prévention de déversement accidentels n'ont pas été rendus publics.

Les impacts perceptibles en décembre 2010 sont, dans l'ensemble, absents ou modérés, et gérés de manière adéquate par la CNPC. Si les impacts signalés au niveau de chaque EIE semblent relativement faibles, force est de constater que les impacts cumulatifs ont été insuffisamment identifiés et pris en compte. Ceux-ci peuvent émerger de l'analyse des effets conjoints des deux composantes qui ont fait l'objet d'EIE. Ils peuvent, de même, être liés aux effets combinés d'autres activités, annoncées, mais sur lesquelles les informations sont données de manière irrégulière.

Ainsi, la probable connexion du champ CNPC Rônier avec l'oléoduc Tchad Cameroun pose des défis majeurs. Dans cette perspective, la portée légale réelle des engagements de l'État tchadien avec la Banque mondiale mérite d'être étudiée plus en détails, et une analyse minutieuse de l'ensemble des clauses du Contrat signé en 2001 nécessitera une expertise en droit constitutionnel et pétrolier. Cette connexion possible poserait le problème de la compatibilité des approches HSE de la CNPC et d'Exxon.

L'analyse comparative des deux projets renseigne effectivement sur les contextes et les normes des deux entreprises, leur sensibilité relative aux signaux extérieurs, et la mise en œuvre de leur système de gestion HSE. Mais la mise en œuvre de la fonction HSE révèle des différences notables.

Grâce au laboratoire d'expérimentation qu'a représenté le projet Doba (sous l'égide souvent décriée de la Banque mondiale), le département HSE d'Exxon n'est pas

seulement un outil technique interne pour prévenir ou réduire les accidents : il est devenu une interface privilégiée avec les acteurs externes. La transparence permet de renforcer chez ces derniers l'impression que la firme prend les fonctions HSE au sérieux et qu'elle les internalise. La taille du département HSE et sa situation dans la hiérarchie de l'entreprise, où elle a de l'autorité et le devoir de « tirer la sonnette d'alarme », confirment cette impression. Pour Exxon, le public cible comprend non seulement le personnel de l'entreprise et de ses sous-traitants, mais aussi les acteurs extérieurs, qui suivent de près le respect des règles environnementales par la firme.

La CNPC, quant à elle, dispose d'un système de HSE sophistiqué très imbriqué dans le système de management, ce qui favorise l'intériorisation des concepts et procédures HSE. Cependant, cet enchâssement peut se faire au détriment de l'autonomie relative du département, qui est nécessaire à sa fonction de « sonneur d'alerte » (*whistle blowing*), dans des chantiers soumis à de fortes pressions économiques et politiques. L'information disponible ne nous a pas permis d'observer en détail le fonctionnement interne du système HSE et son efficacité. En revanche, nous avons pu observer l'organisation et la mise en œuvre des procédures EIE.

À la CNPC, la fonction de HSE est technique et autocentrée. Elle se focalise sur la prévention d'incidents et d'accidents, et le public cible est le personnel de la firme elle-même et de ses sous-traitants chinois. Les procédures HSE ne prévoient pas explicitement des espaces et des rôles pour le dialogue avec des acteurs externes à la firme. Cette carence peut empêcher la CNPC de pouvoir prétendre à contribuer à l'élaboration de nouveaux standards en matière de HSE, même si elle propose des avancées sur le fond. Cependant, l'adoption récente par la CNODC de deux nouveaux principes en matière de HSE semble augurer un renouvellement de cette approche ^[182].

[182] La page "Société et environnement" du site de la CNODC a été mise à jour pour incorporer le principe suivant : *"Maintain public confidence in the integrity of our operations by openly reporting our performance and consult with people outside the company to improve our understanding of external and internal HSE issues associated with our operations"*. Un autre principe met en avant le besoin de communiquer : *"Communicating with the public and making CNODC's HSE performance popular;"*
<http://www.cnpicnt.com/societyandenvironment/hse/hsestrategies.html> site CNODC, consulté le 12 avril 2011.

Bibliographie

ALDEN, C. et M. DAVIDS (2006), *A Profile of the Operations Of Chinese Multinationals in Africa*, South African Institute for International Affairs, Johannesburg.

BOSSHARD, P. (2007), *China's Role in Financing African Infrastructure*, International Rivers Network, Berkeley.

BOSSHARD, P. (2008), "China's Environmental Footprint in Africa", China in Africa Project, Working Paper No.3, South African Institute for International Affairs, Johannesburg.

CEFOD (2006), *Recueil de textes sur le pétrole*, Banque Tchadienne de données juridiques, Ndjaména.

CNODC (2006), *Management Manuel for HSE Management System*, China National Oil and Gas Exploration and Development Corporation, Beijing.

CNPC (2003), *Mesures de gestion de l'étude d'impact environnemental de la CNPC*, CNPC, Beijing.

CNPC (2006), *Management Manual for HSE Management System*, CNPC, Beijing.

CNPC (2007), *Annual Corporate Social Responsibility Report*, CNPC, Beijing.

CNPC (2009a), *Annual Corporate Social Responsibility Report*, CNPC, Beijing.

COLEVAL (1977), *Een Poging tot Evaluatie Vanuit de Basis van de Nederlandse Particulier Investerings en Overheidshulp in Colombia* (Une tentative d'évaluation depuis la base de l'aide publique et des investissements privés néerlandais en Colombie), KOS/ Economisch en Sociaal Instituut van de Vrije Universiteit, Amsterdam.

CPPN (2009), *Rapport de mission à Bousso*, Ndjaména.

DONNER, N. (2011), « Notes sur la dimension immunitaire des enclaves pétrolières », *EchoGéo*, n° 17 2011, mis en ligne le 27 septembre 2011, consulté le 22 octobre 2011. URL : <http://echogeo.revues.org/12555>

DU, M. (2005), *Study on the HSE Management System and Standard of CNPC*, Tsinghua University, Beijing.

ECMG (2003), *Neuvième visite, projet de développement pétrolier Tchad Cameroun*, Rapport de mission, ECMG, D'Appolonia, Rome.

ECMG (2005), *Première visite postérieure à l'achèvement du projet, projet de développement pétrolier Tchad-Cameroun*, ECMG, D'Appolonia, Rome.

ESSO (1999), *Projet d'Exportation Tchadien*, Volume 1, Document Annexe.

ESSO (2001), *Projet d'Exportation Tchadien*, Rapport annuel 2001.

ESSO (2002), *Projet d'Exportation Tchadien*, Rapport Annuel

ESSO (2007), *Projet d'Exportation Tchadien*, Rapport annuel, Mise à jour du Projet n° 23.

ESSO (2009), *Projet de développement Tchad/Cameroun*, Mise à jour du projet n° 26, rapport semi-annuel 2009.

FENG, G. et X. MU (2010), "Cultural challenges to Chinese oil Companies in Africa and their Strategies", *Energy policy*, 38, 7250-7256, Elsevier, Amsterdam.

GOODLAND R. (2005), *Oil and Gas pipelines, in International Association of Impact Assessment*, Robert Goodland, McLin.

GIC (2009), *Rapport Final*, Montréal.

GRAMPTC (2004), « Situations de non-conformité sociale et environnementale », *Rapport de recherches* n° 002/04, Sao, Ndjaména.

GRAMPTC (2010), *Projet pétrole « Rônier » et la raffinerie à Djermaya : préoccupations environnementales et violations des droits des populations riveraines*, Sao, Ndjaména.

ISM CONSULT (2009a), *Projet Rônier. Étude d'impact environnemental. Rapport n° 1. Ressources naturelles et milieu humain : état des lieux*, version mai 2009, CNPCIC, Ndjaména.

ISM CONSULT (2009b), *Projet Rônier. Étude d'impact environnemental. Rapport n° 2. Impacts, atténuation, compensation et réinstallation*, version mai 2009, CNPCIC, Ndjaména.

JIANG J. et J. SINTON (2011), "Overseas Investments by Chinese National Oil Companies: Assessing the Drivers and Impacts", *Information Paper*, AIE/OCDE, Paris.

LIANG G., F. WANG et W. YANG (2010), "Environmental Regulations for the Petroleum Sector and their Implementation in China" in VLIET (VAN), G. et G. MAGRIN (eds.) (2010), *La gestion environnementale de la CNPC au Tchad : enjeux et mise en perspective en début de cycle pétrolier*, rapport final, CIRAD/UIBE/GRAMPTC, 123-163.

LIN, Y. (2010), "Dispositifs et pratiques de la CNPC dans le domaine environnemental", in VLIET (VAN), G. et G. MAGRIN (eds.) (2010), *La gestion environnementale de la CNPC au Tchad : enjeux et mise en perspective en début de cycle pétrolier*, rapport final, CIRAD/ UIBE/GRAMPTC, 293-321, Paris.

LIU, C.-S. (2009), "Bureaucratic Politics and Overseas Investment by Chinese State-Owned Oil Companies: Illusory Champions", *Asian Survey*, Vol. XLIX, N.º 4, p. 670-690, University of California Press, Berkeley.

LUBOMIRSKY, M., R. KURZ, P. KLIMOV et S. MOKHATAB (2010), "Configuration Impacts Availability Full Consumption and Pipeline Capacity", *Pipeline and Gas Journal*, 237 (1), Oildom Publishing Company of Texas Inc., Houston. <http://www.pipelineandgasjournal.com/configuration-impacts-availability-fuel-consumption-and-pipeline-capacity> (consulté le 2 novembre 2010).

MAGRIN, G. (2009), « Pétrole et migrations : la ruée vers l'or (noir) du Tchad n'a pas eu lieu », in TOURNEUX H., Woïn N. (dir.), *Migrations et mobilité dans le bassin du lac Tchad*, CD-Rom, IRD Editions, colloques et séminaires (actes du colloque de Maroua, novembre 2005) : 315-335, Paris.

MAOUNDONODJI, G. (2010), Les entreprises chinoises sont elles plus « vertes » que les multinationales occidentales ? Une analyse comparative des projets d'Exxon (Doba) et de CNPCI (Rônier) au Tchad, in VLIET (VAN), G. et G. MAGRIN (eds.) (2010), *La gestion environnementale de la CNPC au Tchad : enjeux et mise en perspective en début de cycle pétrolier*, rapport final, CIRAD/UIBE/GRAMPTC, 340-360.

MEDARD L. et S. OZIAS (2007), « Bébédjia (sud du Tchad), un espace sous pression », *Vertigo*, 4, Les Editions en environnement Vertigo, Montréal, <http://vertigo.revues.org/805> (consulté le 25 octobre 2011).

MOCTAR, I. (2009), *Présentation du plan de compensation et de réinstallation pour le projet de la raffinerie de Ndjaména*, SHT, Ndjaména.

NGAEMAGUE, J. (2010), *Lancement des travaux de oléoduc Koud Alwa-Djermaya*, SHT, Ndjaména.

NPC (1989), *Loi de protection environnementale de la République populaire de Chine*, Beijing.

NPC (2002), *Loi portant sur l'évaluation d'impact environnemental de la République populaire de Chine*, Beijing.

PACIFIC ENVIRONMENT (2007), *Public Disclosure of China Export-Import Bank Environmental Policy*, San Francisco.

QI, J.L. (2007), *Independent Supervision of HSE Management in CNPC's Oversea Projects*, Master Thesis, UIBE, Beijing.

REPUBLIQUE DU TCHAD (1998), *Loi n° 014/PR/98 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement*, Ndjaména.

ROWE, A.L. et J. GUNTHRIE (2009), "Chinese Government's Formal Institutional Influence on Corporate Environmental Management", First International Conference on Sustainable Management of Public & Not for Profit Organisations, 1-3 juillet 2009, Bologne.

SAC (2004), *Environmental Management Systems- Requirements with guidance for use*, GB/T 24001-2004/ISO 14001-2004, AQSIO/SAC, Beijing.

SEPA (2004), *Technical Guidelines for Environmental Risk Assessment on Projects* (HJ/T 169-2004), SEPA, Beijing.

SEPA (2006), *Mesures pour la participation publique aux EIE (mesures pilote)*, SEPA, Beijing.

SEPA (2007), *Mesures pour l'accès à l'information environnementale (mesures pilote)*, SEPA, Beijing.

Shi, H. et L. Zhang (2006), "China's Environmental Governance of Rapid Industrialisation", *Environmental Politics*, Vol. 15, No. 2, Canterbury.

STATE COUNCIL (1998), *Règlement de gestion environnementale de projets de construction*, République populaire de Chine, Beijing.

SUZUKI E. (2007), "Bi-lateral Policy Orientation in the Multilateral Development Policy: A Challenge for the China EximBank and its Accountability", *Chinese Journal of International Law*, vol. 6, n°1 : 127-133, Oxford Journals, Oxford.

VLIET (VAN) G. et G. MAGRIN (2011), « Une autre lecture du projet pétrolier de Doba au Tchad : l'écorce et le noyau », in F. LELOUP, J. BROT J. et H. GERARDIN (dir.), *L'état, acteur du développement*, Karthala, Paris (sous presse).

VLIET (VAN) G. et G. MAGRIN (2009), "Public steering in the oil and gas sector: conditions for trajectory bifurcation in Chad and Mauritania", *21st World Congress of Political Science*, World Congress of Political Science, Santiago.

VLIET (VAN) G., G. MAGRIN, W. YANG, G. MAOUNDONODJI, A. DOUDJIDINGAO, Y. LIN, F. WANG, G. LIANG, M.-A. TAVARES et R. DITGEN (2011), "Chinese and American Oil Companies and their Environmental Practices in Chad: a Quiet Confluence of Streams or Silence Before the Battle? " in *Workshop of the Rising Powers and Global Standards Research Network*, 24-26 janvier 2011, University of Manchester.

XINGCHUN LI, WANG JIALIN, WEI FAN, LI YONG (2010), "Technical Advance in China's Petroleum Exploitation and Production and Its Environmental Protection", World Energy Congress 2010, www.worldenergy.org/documents/congresspapers/77.pdf, site consulté le 5 avril 2011.

XU, S. et R. YANG (2010), "Indigenous Characteristics of Chinese Corporate Social Responsibility Conceptual Paradigm", *Journal of Business Ethics* 93:321-333, Springer, Dordrecht.

ARTICLES DE PRESSE

CNODC (2007), "CNODC Earns ISO 14001 and OSHA S18001 Certificates", Beijing http://www.cnpcint.com/aboutus/news/news_6.html

CNPC (2008), "Sino-Chad Joint Venture Refinery in N'Djaména Launches", Beijing. <http://www.cnpc.com.cn/en/press/newsreleases/2008/444600ff-da48-48a3-b415-9add675df10.htm>

CNPC (2009b) "CNPC Launches Surface Engineering in Chad's RONIER Oilfield", Beijing. http://www.cnpc.com.cn/en/press/newsreleases/2009/CNPClaunchessurfaceengineeringinChad%EF%BC%87sRONIERoilfield_.htm

CNPC (2009c), « Le projet de l'oléoduc au Tchad lance les travaux de forage horizontal sous le fleuve Chari » (article en chinois), Beijing.

<http://news.cnpc.com.cn/system/2009/12/22/001270056.shtml>

MEDIAGLOBAL (2008), "Chad Seeks Greater Intervention from China in Rebel Conflict", New York.

REUTERS (2007), "China Signs Deals Worth \$80 mln With New Ally Chad", Reuters

<http://www.reuters.com/article/idUSL0557853220070105?pageNumber=1>

SHT (2008), « Bientôt la raffinerie : CIOME 2008 », SHT, Ndjaména.

SHT (2009a), « Lancement officiel du chantier pétrolier de Bongor », Ndjaména.

SHT (2009b), « Première session ordinaire du CA 2009 : années des actions concrètes de la SHT », Ndjaména.

Cinquième partie

5. La CNPC en Afrique médiane : comparaison des expériences de gestion environnementale au Soudan, au Niger et au Tchad

Romain DITTGEN

5.1. Introduction

La croissance des besoins énergétiques de la Chine se traduit par la multiplication des projets pétroliers en Afrique. Importatrice de pétrole depuis 1993, la demande extérieure de cette puissance émergente s'est accrue à un rythme exponentiel, passant de 25 millions de tonnes en 1995 à plus de 300 millions actuellement (Sanjuan et Trolliet, 2010 : 123-124). Son arrivée tardive sur la scène internationale ainsi que la volonté d'éviter une trop forte dépendance ont poussé le gouvernement chinois à adopter une stratégie d'approvisionnement énergétique diversifiée. Parallèlement, l'apparition de firmes transnationales chinoises a commencé à transformer le paysage économique et politique mondial (Alden et Davies, 2006 : 83). Ces dernières ont progressé en étant notamment favorisées par des relations bilatérales de coopération actives. La Chine est rapidement devenue un géant pétrolier^[183].

Pour les entreprises chinoises, l'Afrique est considérée comme un laboratoire ou un terrain d'épreuve, tout en présentant certaines facilités d'insertion (Bosshard, 2008). Dans le secteur extractif, quelques entreprises chinoises, à l'image de la CNPC, ont ainsi su développer de vastes projets avec le soutien de l'État. Le continent abrite le tiers des opérations à l'étranger de la CNPC (9 pays sur 27). Si l'Angola figure actuellement comme premier fournisseur africain de pétrole de la Chine, c'est le contexte

[183] Cette réussite est notamment symbolisée par le succès de capitalisation en bourse du groupe Petrochina, filiale de la CNPC.

soudanais qui, à la fin des années 1990, a initialement facilité l'entrée sur le continent des entreprises pétrolières chinoises. Au Soudan, la CNPC est implantée depuis 15 ans et y occupe jusqu'aujourd'hui une position forte. Avec le développement de nouveaux projets comme au Tchad ou au Niger, la CNPC affiche l'ambition d'une transnationale désireuse de s'implanter durablement sur la scène internationale (Paone, 2007 : 236)^[184]. Cette présence accrue en Afrique soulève la question de l'organisation de l'entreprise en matière de gestion environnementale. Dans la zone sahélienne, trois projets, de taille et de stade d'avancement différents, permettent d'analyser la gestion et l'évolution de la régulation environnementale de la CNPC.

Dans cette partie nous tenterons de répondre à la question suivante : dans le domaine environnemental, les leçons apprises au Soudan ont-elles été transmises vers d'autres projets CNPC plus récents situés dans la même aire géographique ? Peut-on parler d'une gestion environnementale régionale adaptée à la zone sahélienne ? Ou bien la politique environnementale se définit-elle au cas par cas, à partir de règles définies depuis le siège central de l'entreprise, à Beijing ?

Nous éprouverons dans cette partie les hypothèses suivantes :

- les échanges et les interactions entre les différents sites d'opération en Afrique créent des référentiels communs qui influencent la mise en place des nouveaux projets ;
- malgré un certain nombre de ressemblances dans les trois pays, en matière de gestion environnementale, la CNPC opère au cas par cas ;
- l'expérience déjà longue de la CNPC au Soudan a permis d'y améliorer progressivement la pratique de la régulation environnementale et des relations communautaires ;
- le développement d'une capacité de dialogue de la CNPC au Soudan dans un contexte de pression internationale a été transféré au Tchad et au Niger.

La comparaison entre un projet déjà en phase de production (Soudan, depuis 1995) et deux projets en cours de construction (Tchad et Niger, 2009-2011), nous permettra d'analyser des temporalités différentes par rapport à une vision plus large du cycle pétrolier. La différence de maturité de ces trois projets nous amènera à tester la pertinence des hypothèses concernant le cycle minier (van Vliet, 1998). Il s'agira notamment d'étudier comment la CNPC s'adapte à la réalité du terrain.

[184] En 2003, l'ancien président de la CNPC a souligné l'objectif de constituer une firme multinationale compétitive dans le monde.

La littérature portant sur les activités extractives de la Chine en Afrique est de plus en plus fournie et diversifiée (Alden et Alves, 2009 ; Ennes Ferreira, 2008 ; Downs, 2007 ; Large, 2008 ; Li, 2010 ; Soares de Oliveira, 2008 ; Taylor, 2006). Pourtant, très peu d'études s'intéressent de manière spécifique aux enjeux environnementaux de la présence chinoise sur le continent (voir par exemple Bosshard, 2008). De même, le croisement des regards sur les questions environnementales dans une perspective comparative régionale est encore peu développé.

En ce qui concerne le Tchad, les données ont été collectées lors d'un séjour de recherches de trois mois (juin-septembre 2010). Pour le Soudan et le Niger, les informations se basent essentiellement sur des rapports produits par diverses ONG, ainsi que des articles de presse ou scientifiques. L'analyse comparative permet d'analyser un phénomène observable dans plusieurs contextes et d'articuler des échelles d'étude variées, l'idée étant de rapprocher deux ou plusieurs objets pour déterminer leurs points de ressemblance et de dissemblance avant de tenter de les expliquer (Bloch, 1928 ; Detienne, 2000). Il s'agit, en l'occurrence, de comparer les opérations pétrolières déployées par la CNPC au Soudan, au Tchad et au Niger afin de comprendre les logiques d'implantation de l'entreprise et la manière dont la dimension environnementale est prise en compte dans la gestion des différents sites.

Dans les trois pays étudiés, des similitudes concernent aussi bien le cadre écologique que le domaine socioéconomique. Ces réalités laissent présumer des pratiques environnementales similaires de la part de la CNPC (5.2). Pourtant, les spécificités des contextes politiques ont influencé des pratiques divergentes. La capacité d'organisation et la marge de manœuvre des acteurs concernés sont largement influencées par le contexte national (5.3). Enfin, si quelques moments clés ont facilité les progrès de la régulation environnementale dans les trois pays étudiés, l'amélioration des pratiques s'avère souvent difficile et se heurte à une série d'obstacles de nature diverse (5.4).

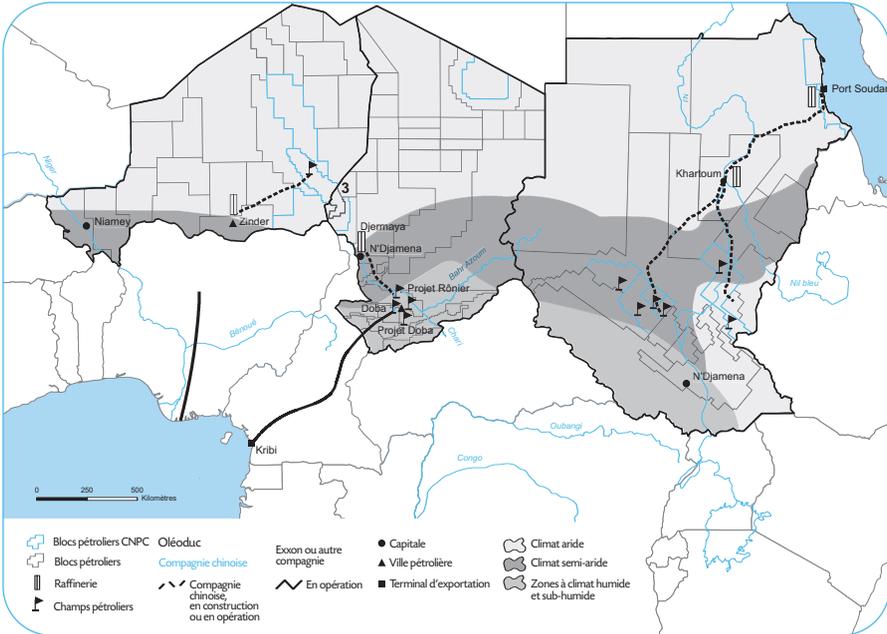
5.2. Des contextes et des enjeux de gestion environnementale similaires

Les conditions d'implantation de la CNPC dans les trois pays étudiés autorisent plusieurs parallèles relatifs aux environnements d'accueil, à la place du secteur extractif dans les économies nationales, et à la consolidation récente d'une régulation environnementale.

5.2.1. Les projets pétroliers et leurs environnements

Les zones d'exploitations pétrolières au Soudan, au Tchad et au Niger sont situées dans des zones écologiques analogues ; elles sont également confrontées, dans une certaine mesure, aux mêmes défis sociopolitiques.

Carte 6 Les projets chinois dans leur environnement en Afrique médiane (2010)



Source : conception de R. Dittgen ; réalisation de J.F. Cuenot, d'après des données de la CNPC (Soudan et Niger) et du ministère du Pétrole (Tchad).

Au Soudan, la CNPC est présente depuis 1996 et active dans plusieurs champs pétroliers. Depuis la fin des années 1990, elle dirige le consortium *Greater Nile Oil Petroleum Company* (GNOPC) [185] et exploite les blocs 1, 2 et 4 en tant qu'opérateur. Ces champs Heglig, reliés depuis 1999 par un oléoduc de 1 650 km jusqu'à Port Soudan, fournissent plus de la moitié de la production soudanaise. Pour permettre la production du pétrole dans cette zone, il a fallu construire une raffinerie aux alentours de Khartoum et un terminal pétrolier à Port Soudan. En 2000, la CNPC a gagné l'appel d'offres des blocs 3 et 7 et opère en tant qu'actionnaire majoritaire de Petrodar [186]. La découverte d'importantes réserves [187] au sein de ces blocs a justifié la construction d'un autre

[185] Ce consortium rassemble l'entreprise chinoise CNPC (40 %), la malaisienne Petronas (30 %), l'indienne ONGC (25 %) et la soudanaise Sudapet (5 %).

[186] Le consortium Petrodar est composé de la CNPC (41 %), Petronas (40 %), Sudapet (8 %), d'une autre compagnie chinoise, Sinopec (6 %), et d'Al Thani Corporation, des Émirats arabes unis (5 %).

[187] Selon les données de la CNPC.

oléoduc long de 1 385 km en direction de Port Soudan, dont le tracé rejoint celui du premier aux environs de Khartoum. La production annuelle de ce bloc s'élève à 10 millions de tonnes de pétrole (environ 27 000 barils/jour). Pour ce qui est du bloc 6, localisé à l'ouest des champs Heglig, la CNPC est l'unique actionnaire. Le niveau de production initial de ce bloc était plutôt limité (10 600 barils/jour) ; en 2006, une série de forages dans le champ de Fula a permis d'en augmenter la production, qui atteint depuis plus de 40 000 barils/jour. Plus récemment, la CNPC s'est engagée dans deux autres blocs (13 et 15) situés au nord-est du pays, aux environs de Port Soudan (Total, 2009). Il s'agit cette fois d'opérations pétrolières *offshore*. Ce panorama des opérations de la CNPC souligne l'intensité des activités pétrolières chinoises au Soudan. Il témoigne de la diversité des milieux écologiques concernés par les impacts de l'activité (cf. carte 6).

Le contexte géographique et géopolitique de la localisation des opérations pétrolières a une forte incidence sur le degré de sensibilité environnementale (cf. carte 6) :

- au Tchad, les zones traversées par l'oléoduc sont moyennement peuplées mais proches du cœur démographique et économique du pays ; la sensibilité géopolitique y est cependant moindre qu'au sud avec le projet Doba (cf. parties 2 et 3) ;
- au Niger, l'activité pétrolière se développe dans une marge isolée. Au-delà de l'attente d'une rente pétrolière, il se peut que l'un des enjeux du développement des activités économiques dans cette zone consiste à mieux intégrer (et contrôler) l'est du pays.

En fonction des distances parcourues par les différents oléoducs, les zones écologiques concernées sont plus ou moins variées, et la biodiversité plus ou moins riche et vulnérable.

Au Soudan, des champs d'exploitation au port pétrolier, on passe progressivement des abords du tropical humide (800-1 000 mm) au sahélo-soudanien (600-800 mm) puis à un contexte aride (100 mm/an). La végétation s'est adaptée au climat : savane boisée au sud, suivie d'une savane arbustive, et flore désertique au Nord (Ben Yahmed *et al*, 2009 : 209). Au sud, le milieu naturel est fragile et nécessite une gestion environnementale adéquate en cas de développement d'opérations extractives. Il s'agit de l'une des plus vastes zones d'eau douce au monde, dont les superficies inondées couvrent jusqu'à 100 000 km². Cette zone comporte plusieurs concessions pétrolières, à savoir le bloc 4 et une grande partie des blocs 5A, 5B et 5. Ces blocs sont intégralement situés dans les États du Nil supérieur ouest, est et nord, ainsi que l'Abeyi. Le sud abrite une flore et une faune particulièrement riches, composée notamment de zèbres, de crocodiles, de girafes, d'éléphants et de différentes espèces d'oiseaux

migrateurs, qui dépendent des vastes ressources en eau (Tutdel, 2010 : 12-13). En cas de contamination de la nappe phréatique et de l'eau de surface, l'impact sur les populations riveraines et la faune serait considérable. Les oléoducs chinois traversent l'axe fluvial vital du Nil, posant des enjeux environnementaux spécifiques. Le projet conduit par Petrodar traverse les zones marécageuses de « Marchar » et longe les bords du Nil blanc. Le passage à travers des zones marécageuses renforce le risque en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, notamment en ce qui concerne l'utilisation de l'eau par les populations riveraines et les animaux avec des impacts majeurs aussi bien pour le Soudan que pour l'Égypte.

Au Tchad et au Niger, la présence chinoise dans le domaine pétrolier est récente (2007) et le stade de la production ne devrait être atteint que fin 2011 ou en 2012. La CNPC s'est investie simultanément dans des projets pétroliers analogues (en termes de taille, de nature du contrat ou d'enjeux).

Au Tchad, les champs d'exploitation se trouvent au centre-sud du pays, plus précisément dans le bassin de Bongor, à la charnière de la zone sahélo-soudanienne et sahélienne. Durant la première phase, la production est estimée à 20 000 barils/jour. Les champs pétroliers sont reliés par un oléoduc long de 311 km à la raffinerie de Djermaya, à 40 km au Nord de Ndjaména (cf. cartes 4 et 5). Celui-ci traverse le Chari, un cours d'eau qui fait vivre de nombreux pêcheurs et alimente l'agglomération de Ndjaména (1 million d'habitants) avant de se déverser dans le Lac Tchad. Ce dernier abrite des ressources naturelles importantes (halieutiques et autres) mais fragiles du fait de sa nature endoréique (*i.e.* non relié à la mer). En fonction de la latitude, des sols et des défrichements, se succèdent du nord au sud des formations végétales de steppe puis de savane tantôt boisées, arborées ou arbustives. Du point de vue du relief, le projet pétrolier chinois s'inscrit dans un milieu peu différencié, avec des altitudes proches de 300 mètres et des dénivellations inférieures à 30 mètres. La traversée par les oléoducs du Chari au Tchad, comme celle du Nil au Soudan, constitue un point particulièrement sensible.

Au Niger, le projet chinois est localisé au sud-est du pays, dans une zone à faible pluviométrie (100-300 mm/an), à la charnière du Sahara et des steppes sahéliennes, au sein d'une future aire protégée pour la flore et la faune (Niger Diaspora, 2008). L'endroit se caractérise par une biodiversité spécifique, abritant notamment l'une des dernières populations d'addax^[188] à l'état sauvage, ainsi que des sous-espèces de gazelles dama. On retrouve un projet de dimension modeste avec possibilité

[188] L'addax est une antilope devenue particulièrement rare qui vit dans des régions isolées du Sahara.

d'extension, une raffinerie localisée à proximité d'une agglomération importante (Zinder, la deuxième ville du pays) et dont la future production électrique est censée résoudre, sinon atténuer, les problèmes énergétiques du pays^[189]. Les densités démographiques dans la zone concernée par les opérations pétrolières sont globalement limitées : faibles aux alentours de Zinder (située en proximité de la raffinerie) jusqu'à très faibles autour des zones de champs de pétrole (Agadem).

Les trois pays sont marqués par l'alternance d'une saison sèche et d'une saison humide plus ou moins longue (de mai à octobre ou de juin à septembre). La pluviométrie (très irrégulière et capricieuse d'une année à l'autre) varie en fonction de la latitude et des régions. Celle-ci se répercute notamment sur les récoltes et fait de la soudure une période très difficile pour une grande partie de la population. L'irrégularité pluviométrique, ainsi que la fragilité et l'érosion des sols, s'appliquent à l'ensemble de l'aire étudiée. Les densités de population sont plutôt faibles, passant de 9 habitants par km² au Tchad à 12 au Niger et 17 au Soudan (Bost *et al.*, 2009 : 346-357). Si l'on soustrait la partie saharienne, très faiblement peuplée, ces chiffres augmentent sensiblement, mais restent globalement modérés. Dans les trois pays étudiés, les densités de population le long des oléoducs sont faibles. Cependant, au Soudan, des déplacements importants de population ont été associés aux activités pétrolières, dans un contexte fortement marqué par les enjeux géopolitiques. Dans le bassin du Melut, par exemple, une étude a recensé 168 villages affectés par ces déplacements (ECOS, 2006 : 19) (cf. *infra*).

Des enjeux sont aussi posés par la cohabitation des infrastructures avec des activités fluides comme l'élevage, notamment au Soudan, où certaines parties du tracé ne sont pas enterrées. Dans ce pays, les zones pétrolières se situent à cheval sur le nord et le sud, créant une grande sensibilité géopolitique. La géographie pétrolière a joué un rôle important dans la guerre civile puis dans le processus ayant conduit à la création d'un nouvel État au Sud Soudan, à la suite du référendum de janvier 2011. Les enjeux environnementaux y ont fortement participé, notamment à travers la question de l'avenir des marais ou des déplacements des populations (voir par exemple Prunier, 2009).

Dans les trois pays étudiés, on constate une nette séparation géographique entre les activités pétrolières d'amont et d'aval. Au Tchad comme au Soudan, les activités de transformation et de valorisation du pétrole se concentrent au « nord » alors que les

[189] Idrissa A. (27 octobre 2008), « Suite à la pose de la pierre de la raffinerie de pétrole de Zinder (Niger) », Bureau National de Coordination des Organisations pour la Transparence et l'Analyse Budgétaire ; « L'ambassadeur de Chine vante la coopération entre son pays et le Niger » (6 avril 2010), afriqueavenir.org ; « Raffinerie de pétrole pour le Niger et le Tchad » (28 octobre 2008), [Voa News](http://VoaNews).

zones d'extraction se trouvent au « sud ». Dans ce cas précis, la notion de nord et de sud ne se limite pas à un simple critère de localisation, mais renvoie davantage à une représentation du territoire national (Magrin, 2001). De manière schématique, on dissocie ainsi des zones à peuplement majoritairement musulmanes au nord et des populations en grande partie chrétiennes et animistes au sud, ce qui, au terme d'histoires nationales tumultueuses^[190], se traduit aujourd'hui par des asymétries fortes en ce qui concerne l'accès à la scène politique nationale. La plupart des champs pétroliers, bases actuelles de l'économie soudanaise, sont localisés dans la partie centrale, voire méridionale, du pays, alors que les activités de raffinage ainsi que la pétrochimie sont concentrées à Khartoum ou Port Soudan. Au Soudan, cette répartition a donné lieu à des interprétations opposées. Pour le gouvernement de Khartoum, elle représentait un outil d'intégration et d'interdépendance nationale. Pour les opposants du sud, elle n'était qu'un reflet des rapports de domination nord-sud. Au Niger, la capitale Niamey n'est pas directement concernée par les activités pétrolières ; les champs sont reliés par oléoduc à Zinder. L'axe du tracé de l'oléoduc dans ce pays tend davantage vers une orientation est-ouest et les clivages sociopolitiques se déclinent davantage en une opposition entre gens du fleuve et gens du désert. Le projet pétrolier ne s'inscrit donc pas dans une géopolitique ethnique simple : les espaces concernés présentent depuis longtemps un peuplement mêlé d'Arabes, de Toubous, de Touaregs, de Haoussas ou encore de Peuls.

Un autre point commun entre les projets pétroliers de ces trois pays concerne l'enclavement et la difficulté d'accès des zones d'exploitation^[191]. En général, les champs pétroliers n'ont bénéficié que des infrastructures strictement nécessaires à la phase de construction, ou pour l'accès aux installations de pompage et de transport en période de fonctionnement. Au Tchad, la ville de Bouso espère toujours bénéficier de la construction d'un pont sur le Chari^[192]. Dans le cas des oléoducs, la situation est intermédiaire ; en saison sèche, l'accès est garanti, mais pendant la saison des pluies, certaines voies ne sont que très difficilement accessibles. La construction de pistes ou routes bitumées en lien avec les différents projets pétroliers a cependant permis de faciliter l'accès de certaines zones et d'encourager les activités de commerce.

[190] Voir sur le Soudan : Lavergne, 1989 ; Prunier *et al.*, 2003 ; Johnson, 2006 ; sur le Tchad : Buijtenhuis, 1987 ; Magrin, 2001.

[191] L'aménagement d'un projet pétrolier dépend certes des lieux où la ressource est exploitable, mais aussi des règles fixées pour son accès. Ensuite, l'orientation des infrastructures de transport, de stockage et de transformation dépendra certes des flux et des marchés existants, mais aussi des politiques proactives d'aménagement que les pays voudront et pourront négocier avec les firmes. L'élaboration de tels cadres de régulation et des politiques demandent des niveaux d'autonomie que de nombreux PMA ne possèdent pas.

[192] Entretien avec le préfet de Bouso, en août 2010.

Dans les trois pays les raffineries ont été implantées à la périphérie d'une agglomération importante disposant déjà de certaines infrastructures.

L'analyse des indicateurs de développement humain (IDH) montre un faible niveau de développement ^[193]. Pour les trois pays étudiés, on retrouve le même schéma d'une économie à deux vitesses, partagée entre un secteur primaire agricole et un secteur extractif en plein essor, qui aggrave les déséquilibres propres aux économies de rente (Magrin, 2011). L'agriculture, l'élevage et la pêche occupent encore la grande majorité de la population au Soudan, au Tchad et au Niger. Au début de cette décennie, la part de l'élevage dans la production du secteur primaire au Tchad était de l'ordre de 42 %, et de 15 % dans le PIB. Avant l'arrivée du pétrole, l'agriculture fournissait 50 % de la production du secteur primaire et 16 % du PIB (ISM Consult, 2009a). Le début de l'exploitation pétrolière de Doba a suscité d'immenses espoirs de développement à l'échelle nationale comme dans la région de production (cf. partie 2), mais les résultats sont mitigés. Les investissements de l'État s'inscrivent dans les dysfonctionnements souvent observés du début des booms extractifs (Soares de Oliveria, 2007) et sont marqués par des déséquilibres au profit des infrastructures et de la capitale (Magrin, 2011).

Au Niger, l'aventure pétrolière n'est encore qu'à ses débuts avec le projet de la CNPC, mais le pays connaît pourtant les effets d'une telle économie dualiste. Depuis les années 1950, le Niger vit en grande partie de la rente de l'uranium, dont il est aujourd'hui le sixième producteur mondial. L'économie du pays reste par ailleurs largement dominée par le secteur primaire, notamment l'élevage de type extensif-transhumant. Les cultures d'arachides, de mil et de sorgho forment la base de l'alimentation. Les perspectives économiques sont faibles dans un pays qui n'est plus autosuffisant depuis 1975 et dont la balance commerciale est largement négative.

Au Soudan, l'attribution de multiples blocs pétroliers, en grande partie exploités par la Chine, a permis au pays de limiter l'inflation et de garder une monnaie stable dans un contexte économique mondial difficile (Bost *et al.*, 2009 ; AFP, 2010). Si l'on y retrouve les mêmes caractéristiques d'une économie dualiste, le Soudan se distingue par l'ampleur de la présence pétrolière (Fawzy-Rossano, 2006). La production agricole, sujette aux aléas climatiques et insuffisante pour nourrir toute la population, reste toutefois l'une des principales ressources nationales.

[193] Affichant des IDH de respectivement 0,261 et 0,295 en 2010, le Niger et le Tchad se positionnent quasiment à la fin de la liste des pays (167^e et 163^e). Le Soudan est un peu mieux placé avec un IDH de 0,379 (154^e), mais cet indicateur cache un développement très inégal du pays (site officiel du PNUD, consulté le 17 novembre 2010).

Ainsi, globalement, les trois pays se caractérisent par une économie agropastorale dépendante des aléas climatiques, et par un contexte de pauvreté et de conflit (passé ou actuel). Les périodes de sécheresses au cours des années 1970 et 1980, ainsi que l'entrée en vigueur de l'ajustement structurel n'ont fait que renforcer leur vulnérabilité. En même temps, la dépendance envers l'aide extérieure et/ou les cours des matières premières (coton et depuis peu pétrole au Tchad, uranium au Niger ; coton et pétrole au Soudan), fait partie de la réalité de ces pays. Malgré cette gamme de similarités, un certain nombre de particularités inhérentes influencent le rôle et la place de la régulation environnementale dans les trois exemples étudiés.

5.2.2. Émergence récente d'une législation environnementale locale

Le développement des activités pétrolières dans les trois pays étudiés soulève des défis de gestion environnementale. D'un côté, la multiplication des puits pose la question de l'occupation de terres autrefois utilisées par l'agriculture ou l'élevage ; de l'autre, les oléoducs exposent au risque de déversement, en particulier lors de la traversée des zones humides ou des fleuves. La gestion de ces risques est rendue potentiellement plus difficile par l'incertitude qui entoure les contextes sécuritaires : au Soudan, malgré la fin apparente des conflits, certaines zones traversées par le pipeline restent instables et rendent le monitoring sur place difficile. Au Niger, les rébellions touarègues intermittentes et, plus récemment, les actions d'Al Qaida au Maghreb islamique (AQMI), menacent potentiellement les activités pétrolières ; au Tchad, les espaces traversés par l'oléoduc ne semblent, à la lumière de l'histoire, pas les plus exposés au risque d'instabilité politique, mais le pays demeure instable.

Dans les trois pays étudiés, l'émergence de la législation environnementale relative au secteur extractif a plus ou moins accompagné le développement des projets dans ce domaine.

Au Soudan, si des efforts quant à la conservation de l'environnement et des ressources naturelles ont déjà été initiés avant l'indépendance de 1956, force est de constater que les plus grandes avancées ont été réalisées au cours des années 1990 et au début des années 2000. Le conseil suprême des ressources naturelles pour l'environnement (*Environment and Natural Resources Supreme Council for Environment, ENSCE*), en charge de la supervision et de la coordination des questions liées à l'environnement et aux ressources naturelles, a ainsi été formé en 1991. Avec le lancement d'une stratégie nationale pour le développement (1992-2002), le portefeuille environnemental a été élevé au niveau ministériel en 1994 (Osman Mirghani, 2007 : 71). Au Niger, la légis-

lation de 1998 impose la réalisation d'une EIE ^[194] pour chaque entreprise voulant opérer dans le domaine extractif (Meynier, 2009 : 32) ^[195]. En théorie, un décret d'application précise que celle-ci doit être menée dès le début de l'exploitation. Pendant la phase d'exploration, des mesures de gestion de l'environnement et des populations doivent être prises. Par ailleurs, l'article 57 de la loi n°98-56 stipule que les opérations extractives doivent être conduites de manière à assurer la protection de l'environnement ainsi qu'une exploitation rationnelle des ressources nationales. Au Niger, c'est le Bureau d'évaluation environnementale et des études d'impact (BEEEI) qui supervise la réglementation dans ce domaine. La réalisation d'une étude est nécessaire pour toute opération d'extraction ou de traitement de matières destinées à produire de l'énergie, ainsi que pour toute implantation d'oléoduc ou de gazoduc ^[196]. Au Tchad, le cadre législatif actuel est principalement régi par la loi 14 de 1998 qui définit les principes généraux de protection de l'environnement et par la loi n°6 du 2 février 2007 relative aux hydrocarbures (voir Maoundonodji, 2009 et *infra*, partie 2). Comme au Niger, la législation environnementale tchadienne exige la mise en œuvre d'une étude d'impact en amont de tout projet extractif.

La première EIE au Soudan ^[197] date de l'époque coloniale. L'Institut des études environnementales a été créé dès 1978 au sein de l'université de Khartoum. Le Soudan compte ainsi avec un héritage scientifique propice à la réflexion sur les impacts environnementaux des projets d'aménagement. Au cours des années 1980, l'université de Khartoum a mené quelques études axées sur des projets hydrauliques ou sur la construction de routes. Pourtant, c'est surtout avec l'arrivée de l'exploitation pétrolière et de projets annexes (1998-2006) que le rythme de réalisation des EIE s'est accéléré. Malgré l'existence de toute une gamme de lois sectorielles sur la préservation de l'environnement, la mise en place d'une EIE n'a pas été imposée au début de l'ère pétrolière. C'est en 2001 qu'un acte sur la protection de l'environnement a été finalement signé par le président soudanais, imposant la mise en œuvre d'EIE (Osman

[194] Dans les années 1960, que ce soit au Niger ou en France, l'exploitation de l'uranium s'est réalisée sans la mise en œuvre d'une EIE.

[195] « *Les activités, projets ou programmes de développement, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturels et humains, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du ministère chargé de l'environnement. Cette autorisation est accordée sur la base d' [...] étude d'impact sur l'environnement élaborée par le promoteur* », (Code rural, article 4, ordonnance n°97-001).

[196] Décret n°2000-398/PRN/ME/LCD, Article 33 (loi n°98-56).

[197] Sans être officiellement désignée en tant que telle, il s'agit selon Moghraby de la première EIE mise en œuvre dans un pays en développement. Le Soudan était presque en avance par rapport à la France. En revanche, la mise en œuvre du projet du canal de Jonglei était tellement contestable du point de vue de ses visées géopolitiques, et constitua un tel échec (cf. Prunier, 2009) que l'on peut s'interroger sur le sens de l'EIE alors engagée.

Mirghani, 2007 : 71)^[198]. Dans le domaine pétrolier, plusieurs études ont été conduites par l'Institut des études environnementales. La GNOPC lui a commandé une série d'évaluations : deux en 1998 (l'une relative aux infrastructures de production El-Muglad et l'autre pour l'oléoduc El-Muglad-Bashayer) et une autre, en 2002, pour les champs de Munga et Bamboo. En 2004 et 2005, deux études sont menées, cette fois-ci au compte de la *Petrodar Oil Company Sudan* (PDOCS) et portant sur le développement pétrolier dans le bassin de Melut et le terminal pétrolier Bashayer 2.

Avec les débuts de l'ère pétrolière au Soudan, au Tchad et au Niger, la réalisation d'une EIE a progressivement été imposée par les différentes législations. La réalisation d'une étude d'impact implique (i) l'examen de l'état initial du site et de son environnement physique et humain, (ii) la description du projet et de ses impacts prévisibles, (iii) une analyse des risques assortie de mesures adéquates (prévention, mitigation), ainsi qu'(iv) un plan de gestion environnementale et de compensation (ISM Consult, 2009a : 86-112). Si, en matière de législation environnementale, les procédures ont émergé assez récemment dans les trois pays (notamment sous la pression des bailleurs, Banque mondiale ou Eximbank), les nuances nationales ont influencé la mise en œuvre des projets CNPC.

5.3. La gestion environnementale de la CNPC est-elle influencée par le contexte du pays ?

Dans son rapport annuel 2009, la CNPC présente les différentes actions menées dans le cadre de sa gestion environnementale. Le chapitre « Environnement et société » s'articule autour de neuf principes majeurs et revient sur l'organisation de son département HSE (CNPC, 2009 : 16-20). Outre la protection environnementale, des points portent sur la sécurité opérationnelle, le contrôle qualité, le développement communautaire à l'étranger, l'efficacité énergétique, les actions de bien-être public, etc. Les mesures de protection engagées ne sont présentées que d'une manière très générale, sans détailler des exemples précis en dehors de la Chine. Selon les termes du rapport, des progrès ont été réalisés dans la réduction d'émissions, la gestion des eaux usées, ainsi qu'au niveau de la décharge de polluants et de résidus pétroliers.

[198] *"Notwithstanding the Environmental Protection Act was passed in 2001. This is a policy-oriented framework legislation for the protection of the environment and natural resources. Article 17, Chapter III states 'Notwithstanding the provisions of any other law, with respect to permit by the competent authority for projects or programmes every person who desires to enter into any such project, as may probably affect the present environment and natural resources negatively, shall present an environmental feasibility study, signed on the part of the evaluation and follow-up committee, which is constituted by the Council (ENRSC)'"* (Article 17, Chapitre 3, "Environmental Protection Act").

Parallèlement, la compagnie a exploré certains aspects de l'économie circulaire et de la production plus propre. Des efforts ont été déployés dans l'élargissement de la chaîne industrielle autour des champs pétroliers et des raffineries, de même que dans le recyclage des eaux usées et leur utilisation. Dans le volet portant sur le développement communautaire, deux exemples mentionnent les cas du Soudan et du Niger. L'objectif affiché est d'établir un partenariat à long terme avec les pays hôtes et les communautés locales. Ce volet intègre la création d'emplois supplémentaires, la formation continue d'employés, l'amélioration des conditions de vie de la population, ainsi que la contribution au développement socioéconomique local (Osman Mirghani, 2007 : 20). Au Soudan, en partenariat avec une ONG soudanaise, la CNPC a financé un projet ciblé sur l'éducation, la réduction de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie^[199]. Au Niger, la CNPC annonce avoir engagé des efforts spéciaux dans la préservation de l'environnement lors des travaux sur les champs pétroliers, en particulier pour la protection de la végétation et du sol. L'entreprise a par ailleurs lancé un projet de plantation de différents types d'arbres dans le but d'élargir la zone verte au sein du champ d'Agadem, située dans l'« *hinterland* du Sahara ».

La partie du rapport dédiée aux exploitations en Afrique ne fait qu'évoquer les avancées des projets en cours sur le continent (notamment au Niger, au Tchad et au Soudan). Au Soudan, la CNPC a initié un projet de protection environnementale qui, dans sa phase actuelle, consiste à réduire la pollution atmosphérique liée à l'exploitation pétrolière et à construire un centre de traitement des eaux usées issues de la raffinerie de Khartoum. Une fois traitée, l'eau sera ainsi utilisée pour les besoins agricoles. Quant à la traversée souterraine du Chari par l'oléoduc, au Tchad, la compagnie met en avant le fait d'avoir réussi à franchir le cours d'eau par voie souterraine (à l'aide d'un forage horizontal), plutôt que par un franchissement aérien, minimisant ainsi l'impact sur le fleuve et la vallée. Pour la CNPC, cet exemple illustre son attitude responsable envers l'environnement (Osman Mirghani, 2007 : 52).

Outre le rapport annuel de la CNPC, il n'y a qu'au Soudan, riche d'une expérience de 15 ans, que l'entreprise chinoise a publié un document spécifique sur ses activités. La CNPC s'y engage notamment à limiter et à réduire les impacts environnementaux de ses opérations. Cela concerne aussi bien le procédé de production que l'application de nouvelles technologies, avec l'objectif d'atteindre une production propre. En 2009, la décharge du gaz, de l'eau ainsi que de matériaux solides usés, s'est faite en accord avec les standards internationaux et soudanais. Selon le rapport, toutes les opérations

[199] Si, dans le volet du développement communautaire, la CNPC présente une série d'initiatives, le rapport ne précise ni la zone d'intervention, ni à quelle échelle ces projets sont entrepris.

d'exploration et de production menées dans les blocs 1/2/4, 3/7 et 6 sont conformes à la certification ISO 14 001. Au sein des champs Heglig a été construit le plus vaste centre de traitement biodégradable des eaux usées, dont l'eau est utilisée pour l'irrigation. La CNPC considère ce centre, qui a reçu la certification ISO 9 001, comme un modèle en matière de protection environnementale (CNPC, 2010b : 16). À la raffinerie de Khartoum, en dix ans de fonctionnement, 27 M USD ont été investis dans la protection environnementale. La raffinerie est décrite comme la « *perle du continent africain* » (CNPC, 2009 : 16-20) et le modèle à suivre pour les autres pays. Au niveau de la pollution atmosphérique et du bruit, la CNPC dit se plier aux standards soudanais. Au fur et à mesure, l'entreprise a investi dans un vaste projet de plantation d'arbres avec l'idée de créer une ceinture verte autour de la raffinerie.

La lecture des documents de la CNPC donne l'impression que la gestion environnementale est abordée de façon similaire dans les trois pays. Cependant, le contexte d'opération et le patrimoine de chacun en matière de dispositifs et de règles environnementales ont pesé sur les modalités de mise en œuvre des projets.

Au Niger, le projet CNPC se localise à l'intérieur d'une future aire protégée en phase de classement. La difficulté qui se pose est donc de concilier une exploitation pétrolière avec la conservation d'une biodiversité riche dans une zone de charnière climatique. Ces deux projets, affichant tous les deux pour objectif la lutte contre la pauvreté, ne présentent pourtant pas les mêmes enjeux ou temporalités. D'un côté, le pétrole nourrit les espoirs en termes de développement économique et social à l'échelle nationale ; le pays compte résoudre la crise énergétique actuelle à l'aide du projet chinois intégré. De l'autre, les retombées économiques directes de la conservation d'une zone naturelle sont très limitées à court terme, ce qui soulève la question des priorités immédiates (Meynier, 2009). Jusqu'à présent, le Niger n'a pas connu d'antécédent pétrolier, mais il peut se baser sur sa longue expérience dans le domaine de l'uranium. En effet, la similitude des points sensibles liés aux activités extractives peut aider les acteurs nationaux, qu'ils représentent l'État ou la société civile, à gérer les relations avec l'entreprise chinoise.

Au Tchad, tout un dispositif de gestion des risques environnementaux et sociaux (EIE, PGE) a été mis en place dans le cadre du projet Exxon à Doba. L'attention médiatique, l'ampleur du projet ainsi que les différentes parties impliquées ont contribué à des apprentissages nationaux multiformes (cf. partie 2). La rupture avec la Banque mondiale a précipité la disparition de la capacité de suivi environnemental de l'État, mais ce projet a néanmoins permis à la société civile, aux consultants, aux fonctionnaires et aux cadres d'Exxon de gagner en expérience. Le projet Doba a

établi un haut niveau de régulation et continue de marquer l’imaginaire tchadien. Des personnes formées dans le cadre de Doba ont ensuite été recrutées comme consultants environnement pour le compte de la CNPC (cf. partie 4). Même si le projet Rônier n’implique pas les mêmes acteurs que celui de Doba, il impose à tous les protagonistes de la scène pétrolière tchadienne une référence implicite.

Au Soudan, les dernières décennies ont été marquées par le conflit et l’instabilité prolongée dans certaines parties du pays. Chevron a découvert du pétrole à la fin des années 1970 et au début des années 1980, mais a interrompu ses activités au début de la deuxième guerre civile soudanaise, en 1983. Le départ des *majors* occidentales a facilité l’arrivée de la CNPC dans la décennie suivante, en 1996. Dans un contexte de conflit, il s’est avéré difficile de contrôler la mise en œuvre des EIE et d’évaluer les impacts des opérations pétrolières. En 2005, un accord de paix (*Comprehensive Peace Agreement*, CPA ^[200]) a été signé entre le gouvernement de Khartoum et le Sud du pays (CPA, 2005). Il devait notamment répondre aux inquiétudes concernant l’impact de l’industrie pétrolière sur l’environnement et sur les communautés du Sud Soudan (Tudtel, 2010 : 6). Un des objectifs majeurs consiste à gérer le secteur pétrolier à travers la mise en place de la Commission nationale du pétrole. Des directives concernant le partage des ressources pétrolières et la protection environnementale ont été émises. Sous le contrôle conjoint du président du gouvernement de l’unité nationale (c’est-à-dire le président soudanais Omar El-Béchir) et de celui du Sud Soudan, la commission est chargée de formuler des règles pour le développement et la gestion du secteur pétrolier, et de veiller à l’application de celles-ci. En théorie, l’accord stipule que les communautés riveraines des zones pétrolières sont consultées et intégrées dans la négociation des contrats et dans les démarches de compensation.

Jusqu’à présent, la répartition des tâches quant au contrôle de la législation environnementale reste très floue. Malgré les incertitudes, la signature du CPA a amorcé un fléchissement dans l’approche environnementale au Soudan. Les efforts engagés sur les différents projets de la CNPC en matière de gestion environnementale mériteront d’être consolidés dans le nouveau contexte marqué par la division du Soudan en deux États, à la suite du référendum de janvier 2011.

[200] La signature a eu lieu à l’issue de la deuxième guerre civile soudanaise (1983-2005). Cet accord a ouvert une période intérimaire de six ans au terme de laquelle un référendum a été organisé, en janvier 2011. La population du sud Soudan a alors choisi de se séparer du Soudan pour créer un État indépendant.

5.4. Limites et apprentissages de la mise en œuvre

5.4.1. La question environnementale à l'ombre des enjeux économiques et politiques

Dans les situations dites « normales », l'émergence et le respect de la régulation environnementale ne sont pas évidents ; dans les situations marquées par le conflit et l'instabilité, les difficultés sont plus grandes encore (cf. van Vliet, 1997 : 11-25). L'arrivée de la CNPC au Soudan, en pleine période de conflit, n'a pas été favorable au respect des normes environnementales. Après le retrait des différentes entreprises occidentales, telles que Chevron, Shell, ou de firmes indépendantes comme *Arakis Energy Corporation* ou Talisman, la CNPC est rapidement devenue l'acteur principal de l'industrie pétrolière soudanaise et y conserve aujourd'hui encore une position largement prédominante. Les négociations entre l'entreprise chinoise et le gouvernement se résument en principe à un seul interlocuteur de chaque côté. Pour la partie soudanaise, il s'agit du secrétaire général du ministère du Pétrole, qui prend en charge le dossier et agit dans la plénitude de ses fonctions de délégué du pouvoir^[201]. Selon plusieurs rapports, les contrats d'exploration et de production n'ont pris en considération ni la protection environnementale ni les droits des communautés (ECOS, 2006 ; Tutdel, 2010 ; Coalition for International Justice, 2006 ; PNUE, 2006a ; USAID, 2007). Si les entreprises chinoises prétendent avoir réalisé des EIE pour un certain nombre de blocs, ces documents ne sont pas mis à disposition du public (Meynier, 2009), or le débat public est en principe l'un des éléments centraux des processus d'EIE. Parallèlement, les contrats ont été négociés sous couvert de confidentialité, rendant la vérification des clauses sous-jacentes impossible.

L'opacité des projets pétroliers est un fait qui s'applique aux trois pays étudiés comme à cette industrie dans la plupart des pays du monde. La revendication de transparence est au cœur de l'action des sociétés civiles, qui souhaiteraient notamment connaître les termes exacts des contrats (Sani, 2010 ; Voa News, 2008). La plupart du temps, l'agenda politique prédomine, privilégiant un achèvement précipité de la phase de construction, au détriment de la mise en œuvre d'une analyse environnementale préliminaire. C'est par exemple le cas au Tchad, où la réalisation du projet Rônier est bien avancée (fin 2010), alors que l'EIE dans son ensemble n'a pas encore été approuvée par le ministère de l'Environnement^[202] (cf. partie 4). Les échéances électorales

[201] Entretien avec Ismaël Moctar (consultant indépendant) à Ndjaména en août 2010.

[202] L'EIE de la raffinerie a été approuvée, celle des champs et de l'oléoduc a été transmise au ministère de l'Environnement en octobre 2010.

semblent expliquer la pression qu'exerce le gouvernement sur la CNPC pour le respect d'un calendrier serré. Une telle prépondérance des intérêts économiques et politiques par rapport aux préoccupations environnementales s'applique aux trois pays.

Si l'attention médiatique lors du projet de Doba a facilité l'organisation et la structuration de la société civile tchadienne, la discrétion du projet Rônier rend le travail de plaidoyer difficile. L'isolement des zones pétrolières ne joue d'ailleurs pas en faveur des ONG locales qui, pour la zone d'exploitation chinoise au Tchad, sont limitées et embryonnaires (GRAMPTC, 2010 : 31), voire inexistantes dans la partie concernée du Niger (Meynier, 2009). Au Soudan, notamment dans le bassin de Melut, les difficultés d'accès ainsi que le manque d'infrastructures de certaines zones accroissent les dangers qui pèsent sur les ONG. Lors des périodes de conflit, ces dernières ont parfois été directement menacées et il n'y a donc pas eu de présence permanente capable d'établir un suivi des questions environnementales et du droit des populations (Ecos, 2006 : 7, 23).

Indépendamment des situations, la communication de la CNPC s'opère principalement avec le gouvernement central. Ni l'administration territoriale, ni les pouvoirs coutumiers et encore moins la société civile locale ne sont en mesure d'effectuer un véritable suivi des questions environnementales (Ecos, 2006 ; Tutdel, 2010 ; Coalition for International Justice, 2006 ; PNUE, 2006 ; USAID, 2007), ce qui illustre les liens privilégiés de l'entreprise publique chinoise avec le pouvoir central des pays en question.

Au Soudan, dans un contexte de guerre, les compensations et les déplacements de populations ont posé de graves difficultés ; au Niger et au Tchad, les problèmes semblent gérables, malgré quelques incompréhensions. Selon diverses sources, les arguments des communautés impactées par les divers projets pétroliers au Soudan n'ont pas été pris en considération lors de la phase de négociation (*ibidem*). Quant aux déplacements, beaucoup de villages concernés par l'exploitation pétrolière chinoise dans le bassin de Melut ont été vidés de force par l'armée gouvernementale ou des milices lors de la phase de développement des champs pétroliers en 1999-2002 (Ecos, 2006 : 19). Au Tchad et au Niger, les projets pétroliers se localisent dans des zones relativement peu peuplées et la question qui prédomine est celle de la compensation des terres cultivées. La plupart du temps, les communautés riveraines se plaignent des barèmes, des critères adoptés et du retard dans le paiement. Le gouvernement soudanais affirmait que ces communautés seraient relogées dans des sites équipés en services de base et logements, ce qui, selon Ecos, ne s'est jamais réalisé (Ecos, 2006 : 19). Depuis la signature du CPA, certains parmi ceux qui auparavant avaient trouvé refuge dans des centres régionaux ont commencé à retourner vers les sites de leurs anciens villages.

Étant donné que la zone est très marécageuse lors de la saison des pluies, les habitants érigent habituellement leurs villages sur les crêtes sableuses légèrement surélevée. Or, entretemps, une majorité de ces endroits, d'accès facile, a été exploitée par Petrodar pour la construction des routes fréquentées par le consortium (Reeves, 2003).

La Commission pétrolière créée en 2005 dans le cadre du CPA dispose d'une marge de manœuvre limitée. Gouvernement de l'unité nationale et gouvernement du Sud Soudan ont des systèmes judiciaires distincts, aucune autorité ne détenant de mandat pour gérer les problèmes environnementaux antérieurs à la signature de l'accord. Par ailleurs, la commission pétrolière ne dispose pas de mécanisme pour compenser les populations impactées par les opérations pétrolières. Avec la confusion qui règne au niveau des juridictions au Soudan, le suivi environnemental à l'échelle nationale s'avère très compliqué et fait de ces aspects du CPA une lettre morte. Au Tchad ainsi qu'au Niger, les instances gouvernementales de contrôle sont récentes et ne se sont pas encore suffisamment affirmées dans un paysage institutionnel dominé par les ministères du Pétrole. Les moyens financiers et humains qui leur sont alloués demeurent insuffisants pour leur permettre de procéder à un suivi des activités pétrolières adéquat.

5.4.2. Divergences et perspectives dans le domaine environnemental

À première vue, l'expérience soudanaise ne semble pas avoir marqué de manière tangible les projets récents au Tchad et au Niger. La comparaison entre l'arrivée de la CNPC au Soudan en 1996 et le lancement de nouvelles opérations s'avère par ailleurs difficile. En fonction du pays, les dimensions et l'importance des projets varient et la CNPC dispose d'une marge de manœuvre plus ou moins importante.

Le cas soudanais n'a peut-être pas été directement utile dans la gestion des enjeux environnementaux des deux autres pays étudiés, mais il a probablement permis un apprentissage général au niveau de la firme. Pour l'instant, le défi principal pour la CNPC est de rattraper le retard technique par rapport aux *majors* occidentales et de donner l'image d'une entreprise à la fois compétente et soucieuse de l'environnement. Au Soudan, face à la forte pression internationale, la CNPC semble avoir développé des capacités de dialogue, aussi bien aux niveaux politique qu'environnemental. En revanche, dans un contexte tchadien relativement apaisé, ces savoir-faire, et notamment le contact régulier avec la société civile, ne semblent pas encore avoir été mis en place.

Selon le rapport de la CNPC, un certain nombre de mesures ont été lancées pour encourager et renforcer l'emploi local au Soudan. Vers la fin 2009, la proportion des employés soudanais dans les projets pétroliers dépassait les 95 %, avec 75 % dans le

domaine de l'ingénierie, de la construction ainsi que dans les services dans les champs pétrolifères. Au total, le nombre d'emplois créés s'élèverait à plus de 80 000 (CNPC, 2009 : 20). En matière de formation, la CNPC offre des opportunités de stages pour des jeunes diplômés dans les domaines de l'électrotechnique, du génie civil, de la soudure, etc. Les candidats retenus suivent une formation dans une unité locale de la *CNPC Engineering and Construction Company* (CPECC, filiale de la CNPC). Les étudiants qui réussissent l'examen final ont la possibilité de signer par la suite un contrat de travail. Depuis 2005, des ateliers de travail en coopération avec l'autorité soudanaise de l'exploration et de la production pétrolières sont organisés pour former des techniciens soudanais. Quant à la raffinerie de Khartoum, les possibilités de formation qu'elle offre ne se limitent pas seulement aux employés : elles s'adressent également aux étudiants des universités et d'autres institutions du pays. Parallèlement, des directeurs et techniciens de qualité ont été envoyés en Chine ou vers un pays tiers pour des formations supplémentaires (VOA News, 2008). On aurait pu penser que l'envergure et la durée de l'exploitation soudanaise facilitent les formations et les échanges avec les sites du Tchad et du Niger, or ce n'est le cas que dans le domaine technique, avec le passage des ingénieurs d'un projet CNPC à l'autre. En effet, le personnel HSE vient de Chine ou de projets antérieurs menés au Tchad par d'autres entreprises pour le personnel local^[203] (cf. partie 4). Ainsi, pour la raffinerie située au Tchad, cinquante jeunes tchadiens ont été envoyés en formation en Chine, et non dans le pays voisin.

Au Soudan, l'issue du référendum de 2011 représente un défi pour la régulation environnementale. Pour la CNPC, l'enjeu est de taille car plusieurs blocs, exploités par l'entreprise chinoise, se localisent dans la partie Sud du pays (entre autres Heglig, Muglad, etc.). Au centre du Soudan, l'exploration n'a jusqu'à présent été approfondie que sur une petite portion, dont seulement une partie est entrée en phase de production. Avant l'accord de 2005, l'exploration a été restreinte aux marges frontalières nord-sud contrôlées par les militaires (PNUE, 2006b : 144). Le retour d'une certaine stabilité a rendu possible l'extension de l'exploration vers le reste du Sud Soudan et le sud du Darfour. La plupart des zones importantes non explorées se localisent dans la partie méridionale du pays et il est possible que des projets pétroliers conséquents voient le jour dans le sud au cours des dix prochaines années. En outre, le CPA ne mentionne nulle part comment le secteur pétrolier devrait être gouverné si le référendum produisait un résultat contraire à celui défendu par le gouvernement (Tutdel,

[203] Au Tchad, le personnel HSE est pour la plupart composé de l'ancien département HSE de l'entreprise canadienne Encana, de quelques personnes en provenance de Chine et d'anciens cadres tchadiens d'Exxon Mobil.

2010 : 18-19). Or, c'est ce qui est advenu. Dans ce domaine de la régulation environnementale pétrolière comme dans d'autres, les implications de l'indépendance du Sud Soudan mériteront donc d'être étudiées.

Jusqu'en 2011, la gestion environnementale a donc suivi une logique au cas par cas. Toutefois, si une interconnexion des projets pétroliers des différents pays de l'Afrique médiane se réalisait, il serait plus probable que la CNPC adopte une approche régionale. Au Niger, les réserves pétrolières se présentent sous forme de poches morcelées. Pour atteindre un niveau de production économiquement viable, il faut forer un grand nombre de puits (Ecos, mai 2006 ; Tutdel, 2010 ; Coalition for International Justice, 2006 ; PNUE, 2006 ; USAID, 2007). Un tel investissement ne pourrait être compris sans envisager une possibilité d'exportation du pétrole. Du fait de l'enclavement du pays, plusieurs options se présentent : exporter par le Nigeria, par le Bénin, par l'Algérie, ou envisager un rattachement à l'oléoduc d'Exxon Mobil au Tchad (cf. carte 6).

Au Tchad, il pourrait être intéressant pour les Chinois de connecter leurs gisements avec l'oléoduc construit et administré par Exxon. Les négociations sur les conditions d'exportation sont en cours avec le gouvernement ainsi qu'avec le consortium de Doba. En même temps, d'autres options – certes plus coûteuses et risquées – se négocient avec une entreprise française. L'idée serait de relier l'oléoduc CNPC tchadien avec le système de transport au Soudan. Si les normes environnementales pour Doba sont définies par les accords de prêt SFI, la question est de savoir comment et à quel niveau celles-ci vont s'appliquer aux opérations chinoises en cas de rattachement de l'oléoduc CNPC avec celui d'Exxon Mobil (cf. parties 3 et 4).

La comparaison entre des opérations pétrolières chinoises aux stades de production différents permet de questionner l'ensemble d'hypothèses sur les cycles miniers de van Vliet (1998). Celles-ci montrent l'évolution des stratégies des opérateurs, celle de l'état des installations ainsi que celle des capacités de négociation des communautés locales concernées. En principe, le début de l'exploitation extractive constitue la phase où la création de l'emploi est la plus élevée et où les impacts sociaux et environnementaux négatifs ne sont pas (encore) visibles. Au fur et à mesure que le cycle de production avance, la disposition de la part des entreprises à indemniser et à prendre en considération les requêtes de la population locale diminue. Quant aux organisations de la société civile et aux ONG, elles mettent du temps à s'organiser et à développer les compétences nécessaires pour faire valoir les intérêts des communautés. Sur un graphique, cette inadaptation temporelle donne lieu à deux courbes contradictoires ; l'une décroissante et l'autre croissante. L'écart entre les courbes se traduit par des potentialités non exploitées par la population au début du cycle et

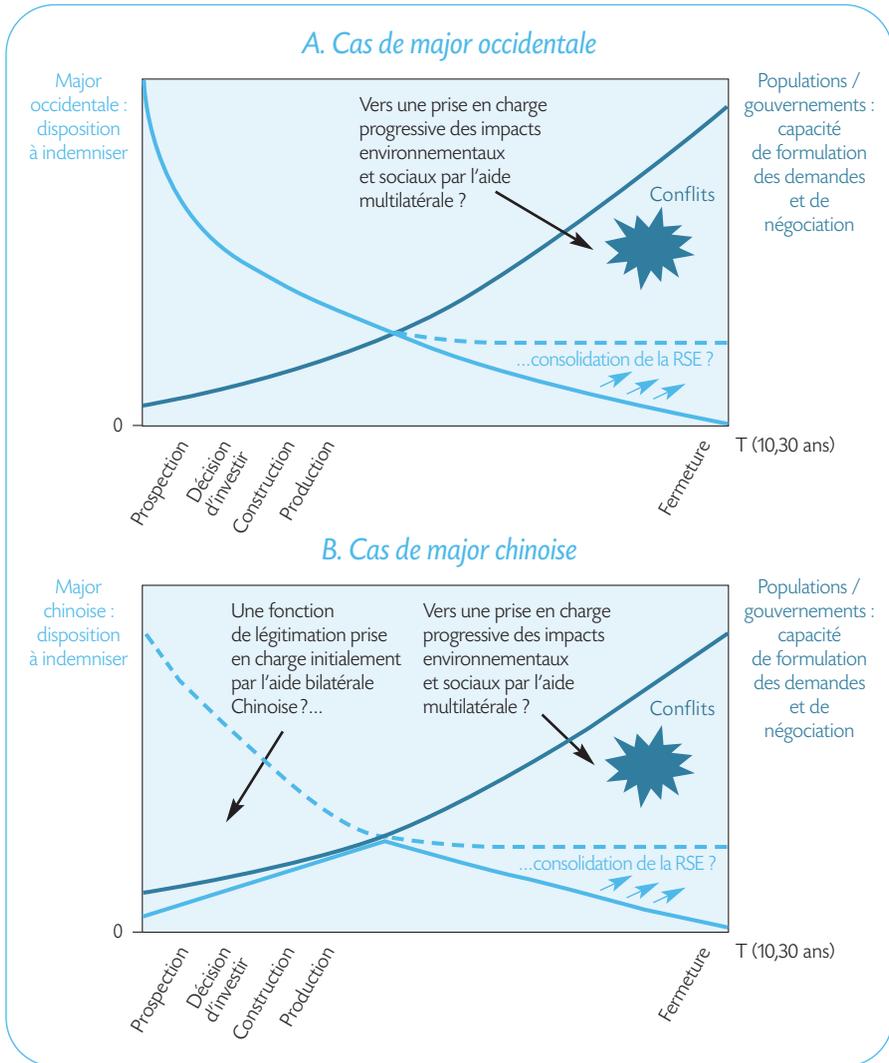
des tensions élevées vers la fin du cycle par manque de volonté de dialogue de la part des entreprises (Van Vliet, 1998). Jusqu'à présent, ces hypothèses ont plutôt été éprouvées dans le cas de projets extractifs menés par des entreprises occidentales. La question qui se pose est de savoir si elles s'appliquent aussi à des entreprises chinoises.

En analysant les opérations pétrolières de la CNPC au Soudan, au Tchad et au Niger, certains éléments semblent se distinguer du modèle. Dans les trois cas étudiés, les contrats pétroliers ont été directement négociés avec l'autorité centrale du pays. La relation privilégiée avec l'État central, ainsi que l'importance stratégique de ces projets extractifs pour la Chine, font que la CNPC est au départ souvent peu disposée à interagir avec la population locale. Comparées aux *majors* occidentales, les entreprises pétrolières chinoises sont toujours en phase d'apprentissage et leurs départements des Relations publiques sont moins mis en avant. L'implantation initiale de la CNPC au Soudan, dans un contexte conflictuel, illustre ce caractère initialement très secondaire de la collaboration de l'entreprise avec la société civile ou les riverains. Les deux projets au Tchad et au Niger, toujours en phase de construction, donnent pour l'instant également l'image d'une entreprise qui accorde la priorité au respect du calendrier technique et aux relations avec le gouvernement hôte, et non aux dialogues avec les représentants des riverains.

Pourtant, au Soudan, sous l'effet de la pression internationale et après la consolidation de l'investissement, la CNPC s'est au fur et à mesure montrée plus disposée à interagir, notamment avec la société civile ; elle s'est attachée à donner une image positive de son activité. Dans le schéma 2 (une mise à jour d'hypothèses initialement formulées par van Vliet, 1998), nous tentons d'illustrer les particularités de l'interaction entre entreprises pétrolières chinoises et acteurs nationaux et locaux (populations riveraines, gouvernement), en les comparant aux comportements des firmes occidentales. En début de cycle, l'entreprise pétrolière chinoise semble déployer une disposition à indemniser très basse (par comparaison avec les firmes occidentales), le rôle de légitimation en début de cycle étant assuré par la coopération bilatérale de la Chine (une pratique qui n'est plus acceptée sous cette forme par les pays occidentaux, qui savent en revanche parfois mobiliser de l'aide multilatérale, comme Exxon au Tchad). Cette disposition de l'entreprise chinoise à indemniser augmente cependant au fur et à mesure, en réponse aux exigences croissantes. Sur un pas de temps long, nous formulons l'hypothèse d'une lente convergence entre les stratégies des entreprises occidentales et celles des entreprises chinoises, qui se traduira notamment par une évolution de la disposition à indemniser (consolidation de la pratique de RSE) et une mobilisation commune de l'aide multilatérale pour gérer ou éviter des impacts négatifs et leurs conséquences (conflits). Une compétition accrue entre opérateurs

chinois et occidentaux autour de la production de nouveaux standards environnementaux n'est pas à exclure.^[204]

Schéma 2 *Les stratégies des entreprises pétrolières occidentales et chinoises en Afrique médiane : vers une convergence ?*



Source : van Vliet, Dittgen et Magrin, 2011 (mise à jour des hypothèses initiales de van Vliet, 1998).

[204] Au Soudan, le cycle pétrolier est certes plus avancé, mais la situation conflictuelle persistante en fait un cas très particulier.

5.5. Conclusion

Les besoins énergétiques de la Chine et l'établissement progressif des firmes chinoises sur la scène internationale se manifestent par le renforcement des opérations pétrolières de la CNPC sur le continent africain. Dans le domaine de l'*onshore* sahélien de l'Afrique médiane, la CNPC est impliquée dans trois projets. Une présence composite mais solide au Soudan coexiste avec le lancement de deux projets de tailles plus limitées au Tchad et au Niger.

Au-delà des critères de rentabilité, la régulation environnementale dans le secteur pétrolier devient un enjeu d'une ampleur croissante pour les entreprises. Avec l'émergence d'une conscience environnementale en Chine ainsi que la multiplication et la complexification des normes environnementales dans le domaine extractif, se pose la question de la manière dont la CNPC opère dans les différents pays africains. À première vue, tout semble orienter vers une application environnementale largement inspirée de l'expérience soudanaise, transférable au Tchad et au Niger. Toutefois, l'arrivée de la CNPC au Soudan, dans un contexte conflictuel et à une période peu exigeante en termes de réglementation, n'a pas favorisé un haut niveau de régulation initiale.

Les environnements écologiques et géopolitiques dans lesquels s'insèrent les projets de la CNPC ne sont pas sans ressemblances, même si les particularités des trajectoires politiques et des héritages environnementaux influencent des styles nationaux de régulation environnementale. Au Tchad, la CNPC doit composer avec les acquis environnementaux solides du projet Doba. Au Niger, l'opération pétrolière chinoise doit tenir compte de sa superposition avec une aire protégée. Au Soudan, l'image de la CNPC a été d'abord exposée à des critiques internationales, dans un contexte de conflit, puis, la signature de l'accord de paix entre le Nord et le Sud a permis des avancées dans le domaine de la régulation environnementale. L'indépendance du Sud Soudan ouvre grand l'éventail des possibles.

La CNPC ne dispose par conséquent pas de la même marge de manœuvre dans les trois pays. L'envergure, ainsi que l'ancienneté des projets au Soudan font que la firme chinoise y détient une grande autonomie en matière de gestion environnementale. Pour les filiales du Niger et du Tchad, cette autonomie est beaucoup plus limitée, les décisions provenant davantage du siège à Beijing. Malgré les réglementations nationales, souvent, le calendrier politique l'emporte sur le suivi environnemental. De manière générale, les moyens alloués au suivi et au contrôle de ce volet semblent encore inférieurs à ceux constatés dans les principales majors occidentales.

Bibliographie

ALDEN C. et M. DAVIES (2006), "A Profile of the Operations of Chinese Multinationals in Africa", *South African Journal of International Affairs*, Volume 13, Issue 1, South African Institute for International Affairs, Johannesburg. <http://www.ccs.org.za/downloads/Alden%20and%20Davies%20-%20SAIIA%20-%20Vol.%2013.1.pdf> (consulté le 10 mai 2011)

ALDEN C. et A. ALVES (2009), "China and Africa's Natural Resources: the Challenges and Implications for Development and Governance", *Occasional Paper*, No.41, South African Institute for International Affairs, Johannesburg. http://www.saiia.org.za/images/stories/pubs/occasional_papers/saia_sop_41_alden_alves_20090917.pdf (consulté le 10 mai 2011)

BEN YAHMED D., N. HOUSTIN et J.-R. PITTE (dir.) (2009), *Atlas de l'Afrique*, Les éditions du Jaguar, 3^e édition, Paris.

BLOCH, M. (1928), « Pour une histoire comparée des sociétés européennes » *Revue de synthèse historique*, XLVI, 15-50, Fondation pour la science, Centre international de synthèse, Paris.

BOSSHARD, P. (2008), "China's Environmental Footprint in Africa", *Working Paper*, No.3, South African Institute for International Affairs, Johannesburg. http://www.saiia.org.za/images/stories/pubs/chap/chap_brf_03_bosshard_200804.pdf (consulté le 25 octobre 2011).

BOST F., L. CARROUE, S. COLIN et R. LE GOIX (dir.) (2008), *Images économiques du monde 2009*, Armand Colin, Paris.

BOST F., L. CARROUE, S. COLIN et R. LE GOIX (dir.) (2009), *Images économiques du monde 2010*, Armand Colin, Paris.

BUIJTENHUIS, R. (1987), *Le FROLINAT et les guerres civiles du Tchad*, Khartala, Paris.

CNPC (2009), *CNPC in Sudan: Review of 15 Years of Sino-Sudanese Petroleum Cooperation*, rapport, Beijing.

CNPC (2010a), *Annual Report 2009*, Beijing.

CNPC (2010b), *CNPC in Sudan*, rapport. <http://www.cnpc.com.cn/eng/cnpcworldwide/africa/Sudan> (consulté le 15 septembre 2010).

COALITION FOR INTERNATIONAL JUSTICE (2006), *Soil and Oil: Dirty Business in Sudan*, report, Washington D.C.

CPA (2005), *The Comprehensive Peace Agreement Between the Government of the Republic of the Sudan and the Sudan people's Liberation Movement/Sudan People's Liberation Army*. <http://www.smallarmssurveysudan.org/pdfs/HSBA-Docs-CPA-1.pdf> (consulté le 15 septembre 2010)

DETIENNE, M. (2000), *Comparer l'incomparable*, Seuil, Paris.

DOWNES, E. S. (2007), "Who's Afraid of China's Oil Companies?", *China Security* 3 (3), 42-86, The World Security Institute, Washington, Beijing.

ECOS (2006), *Oil Development in Northern Upper Nile, Sudan*, Rapport, European Coalition on Oil in Sudan, IKV Pax Christi, Utrecht.

ENNES FERREIRA, M. (2008), "China in Angola: Just a Passion for Oil?" in C. ALDEN, D. LARGE et R. SOARES DE OLIVEIRA (eds.) *China Returns to Africa*, Hurst Publishers Ltd, Londres, 295-317.

FAWZY-ROSSANO, D. (2006), *Le Soudan en question*, La Table ronde, Paris.

GARY, I. et N. REISCH (2004), *Le pétrole tchadien : miracle ou mirage ?*, Catholic Relief Services and Bank Information Center, Baltimore.

GRAMPTC (2010), *Projet pétrole « Rônier » et la raffinerie à Djarmaya : préoccupations environnementales et violations des droits des populations riveraines*, rapport, Ndjaména.

JOHNSON, D. (2006), *The Root Causes of Sudan's Civil Wars*, Indiana University Press, Irthingborough, Woolnough.

ISM CONSULT (2009a), *Étude d'impact environnementale, Projet Rônier, Rapport socio-économique*, document provisoire, NDjaména.

ISM CONSULT (2009b), *Étude d'impact environnementale, Projet Rônier, Plan de compensation et de réinstallation*, document provisoire, NDjaména.

LARGE, D. (2008), "From Non-Interference to Constructive Engagement? China's Evolving Relations with Sudan" in C. ALDEN, D. LARGE et R. SOARES DE OLIVEIRA (eds.) *China Returns to Africa*, Hurst Publishers Ltd, Londres, 275-294.

LAVERGNE, M. (1989), *Le Soudan contemporain*, Karthala, Paris.

LI, P. (2010), "The Myth and Reality of Chinese Investors: A Case Study of Chinese Investment in Zambia's Copper Industry", South African Institute for International Affairs, *Occasional Paper*, N° 62, http://www.saiia.org.za/images/stories/pubs/occasional_papers/saia_sop_62_li_20100526.pdf (consulté le 15 septembre 2010).

MAGRIN, G. (2001), *Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, SEPIA-CIRAD, Paris.

MAGRIN, G. (2011), *Des rentes aux territoires. Contribution pour une géographie du développement en Afrique*, Habilitation à diriger des recherches, Université Paris 1 Panthéon – Sorbonne, volume 3 (essai), Paris.

MAGRIN, G. et G. VAN VLIET (2005), Greffe pétrolière et dynamiques territoriales : l'exemple de l'onshore tchadien, *Afrique contemporaine*, De Boeck, N° 216, Paris.

MAOUNDONODJI, G. (2009), *Les enjeux géopolitiques et géostratégiques de l'exploitation du pétrole au Tchad*, thèse de doctorat, Université catholique de Louvain.

MEYNIER, A. (2009), *Réserve naturelle et exploitation pétrolière dans la zone du massif de Termit et du désert du Tin Toumma* (Niger), mémoire de Master 2, Université Paris 7, Paris.

OSMAN MIRGHANI, M. A. (2007), "Policy and Institutional Reforms for an Effective EIA System in Sudan", *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 9 (1), 67-82, Imperial College Press, Londres.

OSMAN MIRGHANI, M. A. (non daté), *Environmental Impact Assessment from a Sudanese Perspective*, Institute of Environmental Studies, University of Khartoum. http://www.iaia.org/publicdocuments/EIA/CaseStudies/EIA_Sudanese.pdf (consulté le 19 septembre 2010).

PAONE, V. (2007), *L'influence de la Chine en Afrique ; une alternative au post-colonialisme ?*, 311-328, Annuaire français des relations internationales (AFRI), centre Thucydide, vol. 8, Paris. http://www.afri-ct.org/IMG/pdf/20_Paone.pdf (consulté le 19 septembre 2010).

PNUE (2006a), *Évaluation environnementale post-conflit du Soudan, rapport de synthèse*, Programme des Nations unies pour l'Environnement, Nairobi. http://postconflict.unep.ch/publications/UNEP_Sudan_synthesis_F.pdf (consulté le 20 septembre 2010).

PNUE (2006b), *Industry and the Environment*, rapport, Nairobi.

PRUNIER, G. et R. GISSELQUIST (2003), "The Sudan: a Successful Failed State" in ROTBERG, R.I. (ed.), *State Failure and State Weakness in a Time of Terror*, 101-127, Brookings Institution, Washington D.C.

PRUNIER, G. (2009), "Le bassin du Nil. Des mythes à l'hydropolitique" in Raison, J.-P. et G. MAGRIN (eds.) *Des fleuves entre conflits et compromis. Essais d'hydropolitique africaine*, Karthala, Paris.

RÉPUBLIQUE DU TCHAD (2007), Loi n°006/PR/07 du 2 février 2007 relative aux hydrocarbures in CEFOD, collection *Le droit par les textes*.

SANJUAN, T. et P. TROLLIET (2010), *La Chine et le monde chinois*, Armand Colin, Paris.

SOARES DE OLIVEIRA R. (2007), *Oil and Politics in the Gulf of Guinea*, Hurst & Company, Londres.

SOARES DE OLIVEIRA, R. (2008), Making Sense of Chinese Oil Investment in Africa in C. ALDEN, D. LARGE et R. SOARES DE OLIVEIRA (eds.) *China Returns to Africa*, Hurst Publishers Ltd, Londres.

SOUDAN, F. (dir.) (2009), « Le Tchad et son potentiel économique », Les guides Eco-finance, *Jeune Afrique*, Paris.

TAYLOR, I. (2006), "China's Oil Diplomacy in Africa", *International Affairs*, 82, 937-959, Wiley Blackwell, Chatam House.

TOTAL (2009), *Total au Soudan*, rapport. <http://soudan.total.com/le-contexte/petroleau-soudan-800125.html>, consulté le 25 octobre 2011.

TUTDEL, I.Y. (2010), *Falling Between the Cracks? Prospects for Environmental Litigation Arising from Oil Production in Southern Sudan*, South African Institute for International Affairs, Johannesburg. http://www.saiia.org.za/images/stories/pubs/occasional_papers/saia_sop_61_tutdel_20100525.pdf (consulté le 25 octobre 2011).

USAID (2007), *Sudan Transitional Environment Program: Scoping Statement for a Programmatic Environmental Assessment of Oil Exploitation and Production Activities in Southern Sudan*, Rapport, Washington DC.

VLIET (VAN), G. (1997), *Le pilotage aux confins mouvants de la gouvernance : économie, politique, écologie et régulation en Amazonie colombienne 1975-1990*, thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon Sorbonne, sous la direction de René Passet, Paris. http://tel.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/74/90/index_fr.html (consulté le 20 octobre 2010).

VLIET (VAN), G. (1998), « Activités minières, barrages et problématiques de négociation : hypothèses pour une réflexion », diaporama, cmsdata.iucn.org/downloads/ref_2_g_van_vliet_presentation.ppt (consulté le 10 mai 2011)

ARTICLES DE PRESSE

AFP (2010), Le Soudan veut augmenter d'un tiers sa production de pétrole en 2011, 18 août.

AFRIQUE AVENIR (2010), L'ambassadeur de Chine vante la coopération entre son pays et le Niger, 6 avril, <http://www.afriqueavenir.org/2010/04/06/lambassadeur-de-chine-vante-la-cooperation-entre-son-pays-et-le-niger> (consulté le 19 septembre 2010).

IDRISSA, A. (2008), « Suite à la pose de la pierre de la raffinerie de pétrole de Zinder (Niger) », 27 octobre, Bureau national de coordination des organisations pour la transparence et l'analyse budgétaire (ROTAB), Niamey. http://ww.tamtaminfo.com/index2.php?option=com_content&id=393 (consulté le 19 septembre 2010).

NIGER DIASPORA (2008), Cérémonie de signature du contrat pétrolier relatif au bloc Agadem, article de M. Oumarou, 3 juin, <http://www.nigerdiaspora.net/economie/1679-cmonie-de-signature-du-contrat-polier-relatif-au-bloc-agadem> (consulté le 19 septembre 2010).

REEVES, E. (SUDANREEVES.ORG) (2003), "Petrodar and Oil Development in Eastern Upper Nile: the Asian Connection", 9 juillet <http://www.sudanreeves.org/Sections-req-vie-warticle-artid-264-allpages-1-theme-Printer.html> (consulté le 23 septembre 2010).

REUTERS (2008), "CNPC Niger Deal Extends China Energy Role in Africa" (4 juin 2008), http://www.chinamining.org/Investment/2008-06-04/12125653_15d14450.html, (article en chinois, consulté le 19 septembre 2010).

SANI, A. (2010), « Coup d'État au Niger : les Chinois perdent leur parrain », *Le Niger dans le Web*, 12 mars. http://www.tamtaminfo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3452:coup-detat-au-niger-les-chinois-perdent-leur-parrain&catid=47:economie&Itemid=95 (consulté le 19 septembre 2010), Niamey.

VOICE OF AMERICA (VOA) NEWS (2008), « Raffinerie de pétrole pour le Niger et le Tchad », 28 octobre <http://mag.livenet.fr/post/raffinerie-de-petrole-pour-le-niger-et-le-tchad-2038.html> (consulté le 19 septembre 2010).

Conclusion

Conclusion générale

Geert van VLIET, Géraud MAGRIN

Nous nous sommes engagés dans cette étude car nous avons réalisé, lors d'une première tentative de dialogue avec la CNPC, en 2008, que nous ne savions presque rien de la manière dont les firmes pétrolières publiques chinoises conçoivent et gèrent la dimension environnementale de leurs activités, surtout lorsque celles-ci se déploient en dehors de la Chine, en particulier en Afrique.

Aujourd'hui, nous ne prétendons toujours pas le savoir. La question est vaste et requerra encore de nombreux efforts de recherche, pendant lesquels il faudra continuer à surmonter, notamment, des difficultés de communication. Cependant, nous voudrions ici partager quelques résultats tirés d'une démarche qui nous a menés de Beijing à Ndjaména, en passant par les sites pétroliers et des villages riverains du projet Rônier.

Nous partions du questionnement suivant : les entreprises pétrolières publiques chinoises utilisent-elles la faiblesse de leurs exigences sociales et environnementales comme atout pour prendre pied sur des terrains jusqu'ici occupés par les *majors* occidentales ? Ou bien, à l'inverse, la CNPC utiliserait-elle les concepts de la RSE pour améliorer sa compétitivité mondiale ? Quelles sont les règles du jeu environnementales effectivement suivies par la CNPC à l'étranger ? De quelle manière façonnent-elles les interactions avec les gouvernements des pays d'accueil et avec les firmes occidentales ?

En Chine, l'écart entre la demande et l'offre de régulation environnementale a été largement réduit : les normes et standards se sont développés et les pratiques de la gestion environnementale se sont diffusées. Cette dynamique a été favorisée par la pression combinée des citoyens face aux impacts environnementaux de la croissance, des demandes d'une plus grande autonomie de la part des entreprises (qui implique davantage d'autorégulation), et de la participation croissante du pays aux échanges mondiaux – dont le corollaire est une exposition des acteurs chinois aux pratiques internationales de gestion environnementale publique et privée. En réponse aux difficultés encore perceptibles de mise en œuvre des normes environnementales, la Chine a adapté son dispositif, en créant l'Agence nationale de protection de l'environnement (SEPA), ensuite transformée en ministère de la Protection de l'environnement. Cette tendance à l'affinement de la maille des normes et standards devrait se poursuivre mais une réelle amélioration des indicateurs environnementaux demandera sans doute

une réflexion plus approfondie sur le modèle même de pilotage choisi en Chine pour les questions environnementales. À cet égard, la création de mécanismes de suivi indépendants, la participation des universités, l'encouragement de la participation des ONG environnementales et de diverses sources d'expertise non étatique, prévue depuis peu par les lois chinoises, ouvrent de nouvelles perspectives.

Au cours de la dernière décennie, la régulation environnementale du secteur pétrolier et gazier chinois s'est améliorée sous la double influence des demandes internes et des besoins externes. Les règles du jeu aujourd'hui en place constituent une base pour stimuler la pratique de la gestion environnementale dans les entreprises du secteur. La CNPC, en particulier, a répondu aux défis croissants de la régulation environnementale en s'inspirant de référentiels issus de sa propre expérience en Chine ou à l'étranger. La mise en place progressive de standards et de procédures publics et privés plus précis permettra de renforcer la pratique de cette régulation environnementale. Comme dans le monde occidental, la complexité croissante des technologies dans le secteur pétrolier peut dépasser rapidement les capacités de régulation d'une agence nationale chargée de l'environnement, aussi officielle soit-elle. Au-delà de la nécessaire création d'une agence indépendante de suivi, dotée d'approches pertinentes de régulation, de moyens matériels et humains et de l'autorité requise, le respect de l'environnement dans le secteur pétrolier dépendra donc à la fois des progrès de l'auto-responsabilité des entreprises et de leur ouverture progressive à de nouveaux espaces de dialogue avec la société civile.

Au Tchad, la régulation environnementale était en crise bien avant l'arrivée du pétrole. Le lancement du projet Exxon-Doba, appuyé par la Banque mondiale, a contribué à créer un riche patrimoine de règles du jeu pétrolier, notamment en matière d'environnement. Ces règles se sont juxtaposées aux régulations environnementales antérieures (les régulations coutumières et la régulation publique d'avant le pétrole). La fragilité de la capacité publique au Tchad a exercé une demande additionnelle et persistante d'autorégulation du consortium dirigé par Exxon, aiguillée par le regard de la société civile. Malgré les aspects les plus controversés de l'expérience, le projet Doba a tracé une piste, plutôt prometteuse dans le domaine de l'environnement. Mais cela suffit-il à dessiner une trajectoire vertueuse ?

Les observations faites au milieu de la phase de construction du projet Rônier au Tchad (2009-2010) rendent compte de la rencontre entre ces dynamiques de la régulation environnementale pétrolière en Chine et au Tchad, ainsi que de la nature du projet en question. Dans sa phase actuelle, celui-ci se présente sous la forme d'un projet industriel de dimension relativement modeste (un système de production de

pétrole de 20 000 barils/jour relié par un oléoduc de 300 km à une raffinerie) orienté vers le marché intérieur tchadien. Le projet Rônier présente des enjeux de gestion environnementale ordinaires dans l'industrie. Il repose sur un référentiel de régulation environnementale composite, empruntant aux normes chinoises, elles-mêmes influencées par les règles internationales et tchadiennes, façonnées lors du projet Doba. Ses impacts négatifs et positifs semblent inférieurs à ceux du projet Doba, du fait d'une sensibilité sociopolitique modeste, de la taille différente des deux projets, mais aussi de la demande de régulation exercée par le milieu d'accueil. Cependant, les impacts cumulatifs des activités déjà étudiées et de celles prévues (centrale électrique, parc industriel, forages additionnels, connexion avec l'oléoduc de Komé à Kribi) ont été insuffisamment pris en compte. Les apprentissages hérités du projet Doba au sein de l'État et de la société tchadienne concourent à élever le niveau de régulation environnementale mis en œuvre : au Tchad, la CNPC n'aurait pas le champ libre, si elle en avait l'intention, pour mettre en œuvre une approche classique de double standard. Quand la CNPC arrive dans ce pays, en 2007, sa gestion environnementale est encadrée par la régulation environnementale chinoise, suivie par les instances supérieures HSE au sein du groupe CNPC, par le Conseil d'État et par l'Eximbank de Chine. L'implantation de la CNPC au Tchad telle que nous avons pu l'étudier ne fournit pas de preuve qui permette de confirmer l'affirmation de Soares de Oliveira (2008) selon laquelle les firmes chinoises utilisent l'argument de normes environnementales moins élevées pour gagner des marchés.

Une différence majeure entre ces deux projets nous ramène à notre question initiale sur la spécificité des facteurs de la régulation environnementale mise en œuvre par les entreprises chinoises. De manière empirique, nous avons constaté que la communication autour des enjeux environnementaux était relativement limitée. L'EIE, souvent utilisée comme outil central de communication entre le projet et le milieu d'accueil par les entreprises occidentales, a ici surtout servi comme outil d'orientation interne à l'entreprise. Cela explique, notamment ^[205], que le processus d'EIE n'ait pas suivi le calendrier préconisé par la législation tchadienne, prévoyant l'achèvement du processus avant le début des travaux. Cette spécificité de la place de la communication dans la mise en œuvre du projet mérite d'être mise en perspective.

En effet, les firmes occidentales ont développé leur fonction de légitimation ou d'« écorce » en utilisant sagement le levier des opérations de coopération multila-

[205] Les dimensions politiques du projet, issu d'un accord de coopération entre les gouvernements chinois et tchadien, en constituent un autre facteur d'explication : le respect du calendrier de l'EIE a aussi fait les frais d'un agenda resserré.

térale (projets de la Banque mondiale ou des banques régionales), permettant ainsi de légitimer l'accès aux marchés de biens et de services créés par les dons ou prêts en faveur des entreprises des pays membres. Sur la base de travaux antérieurs réalisés dans des contextes dominés par des firmes occidentales, nous avons supposé que la CNPC, parce qu'elle se trouvait au début du cycle pétrolier au Tchad, serait ouverte au dialogue avec les chercheurs, les ONG et les populations riveraines, et qu'elle disposerait pour assurer ces liens d'un département HSE renforcé (incluant une équipe conséquente chargée de la communication et des relations communautaires). En d'autres termes, nous supposons que la CNPC avait mis en place le dispositif correspondant à la fonction de légitimation observable dans les entreprises occidentales.

Or, dans le projet de la CNPC au Tchad, le rôle et la taille du département chargé de fournir cette légitimité semblent avoir été réduits, même en début de cycle. Si la différence entre les fonctions de « production » et de « légitimation » est bien réelle au sein de la CNPC, la fonction de « légitimation », en particulier dans le domaine de la gestion environnementale, occupe, quant à elle, une place réduite et peu visible dans l'organisation. Selon nous, la fonction de « légitimation » de la CNPC est incluse dans l'ensemble du programme de coopération bilatérale de la Chine avec le Tchad, suivant un modèle éprouvé dans le cas des coopérations bilatérales des pays occidentaux jusqu'aux années 1980. Cette fonction est assurée par l'ambassade, par exemple sous la forme de dons pour la construction d'infrastructures ou de la promotion de partenariats industriels, comme la raffinerie du Tchad. Il en sera probablement ainsi à l'avenir, à moins que la CNPC ne développe son propre dispositif de « légitimation ». Cela pourrait résulter d'un nouveau contexte, où la Chine ferait jouer aux organismes multilatéraux (dont elle est devenue membre) un rôle de légitimation de l'accès aux opérations industrielles et commerciales semblable à celui que ces organismes assurent aujourd'hui en faveur des seuls pays occidentaux.

Jusqu'à maintenant, seules quelques grandes entreprises occidentales ou appartenant à l'OGP étaient en mesure d'introduire de nouvelles technologies et de nouvelles approches et procédures reconnues au niveau international. Ces firmes savaient gérer leurs relations avec les médias, les autorités régulatrices nationales ou supranationales, et trouver leur chemin dans les méandres des organisations faïtières autorégulées du secteur pétrolier. Elles pouvaient ainsi voir récompensés leurs efforts en tant que producteurs de nouvelles « meilleures pratiques ». Mais obtenir une telle reconnaissance ne suppose pas seulement de disposer d'une « meilleure pratique » : cela exige aussi une capacité à communiquer, à convaincre, à entraîner l'adhésion, un savoir-faire que la CNPC doit encore acquérir. Sans ouverture aux pratiques de la communication et du dialogue, qui constituent aujourd'hui une dimension importante de la fonction

HSE pour les *majors* du pétrole, la CNPC ne pourra guère passer de son statut actuel de consommatrice à celui de productrice de standards et de normes internationales. Pour la CNPC, les enjeux immédiats concernent l'élaboration d'approches et de procédures favorisant de tels dialogues avec des acteurs dans les entours de l'entreprise, mais aussi une réflexion sur la place attribuée aux départements HSE au sein de la hiérarchie des entreprises et du groupe (en particulier leur autonomie nécessaire pour donner les alertes nécessaires et mener à bien les processus de consultation requis).

Ces hypothèses devront être confrontées à des perspectives pétrolières tchadiennes encore soumises à de fortes incertitudes. Le projet Rônier tel que nous l'avons étudié en 2009-2010 sera très probablement prolongé, à travers une augmentation de la production pétrolière de la CNPC destinée à l'exportation. Parmi les différents scénarios envisageables, celui qui semble le plus réaliste verrait la connexion entre le système de production CNPC et l'oléoduc du projet Exxon Doba. Les enjeux d'une telle connexion physique en termes de convergence des formes de régulation sont considérables. Ils requièrent une compréhension d'ensemble qui englobe à la fois la connaissance des expériences des deux projets et celle des référentiels de régulation environnementale américains, chinois et tchadiens.

De telles perspectives invitent à renouveler des questions posées par les relations entre les entreprises chinoises et occidentales en Afrique. Les analyses initiales dominantes les réduisaient à une âpre concurrence conduisant, notamment, à un *dumping* environnemental préjudiciable aux pays hôtes. Pourtant, les dynamiques que nous avons observées ne confirment pas ces conceptions. Elles semblent au contraire favorables à une autre forme d'intégration des entreprises extractives chinoises dans le jeu mondial, comme en attestent par exemple la connexion envisagée entre le projet Rônier et l'oléoduc Exxon Doba, les collaborations déjà amorcées entre la CNPC et Total en Mauritanie et en Chine, ou la possible ouverture d'un partenariat entre Areva et une entreprise chinoise pour l'exploitation de la mine d'Imouraren au Niger. Ces partenariats pourraient ainsi se révéler favorables au renforcement des régulations environnementales. Sans faire de bruit, le projet Rônier aura peut-être contribué à l'ouverture d'autres chantiers majeurs.

Annexe

Annexe / Questions

Sur leur demande, des questions écrites ont été envoyées par courrier électronique à des cadres de la *China Development Bank* et de l'Eximbank, ainsi qu'à la CNPC. Nous n'avons pas reçu de réponses formelles à ces questions. Nous les reproduisons ici, car elles renseignent sur la démarche et le questionnement qui ont été les nôtres durant cette recherche.

Questions sent to China Development Bank and Eximbank China

1. Introduction. Could you provide basic information on types of financial instruments (equity participation, loans); conditions and rates; repayment periods; specifically in the oil and gas sector; specifically in Africa; and more specifically in Chad? If not directly involved in loans for oil, gas, or mining activities, is your institution involved in infrastructure projects in support to these extractive activities?
2. Which are the environmental standards and regulations applied in your institution, specifically in the extractive industries, specifically regarding the oil and gas sector, or regarding related infrastructure or other related investments? Access to these documents would be more than welcomed (in Chinese or in English).
3. Relations of the environmental standards and regulations in your institution with other standards and regulations:
 - with standards and regulations proposed by multilateral organizations of which China is a member (IMF, IFC, World Bank) or with Regional development banks like the African Development Bank. Are there striking similarities or differences?
 - with standards and regulations proposed by private organization like the International Association of Oil and Gas producers (OGP, of which CNPC is not yet a member).

How do you deal with the co-financing of operations of Chinese companies working within consortia composed of firms that are member of the OGP? How do you deal with these multiple standards in those cases?

4. What are your experiences with the enforcement of environmental regulations within the operations of your Institution, specifically in the oil and gas sector in Africa? When is it more easy to enforce environmental regulations: during identification, appraisal, or upon implementation of the loan or investment? What are the main lessons from your experience?"
5. As Eximbank has been involved with a loan to the Chadian government in order to allow for its participation in the refinery project (joint venture between CNPC and SHT), could we have access to publicly available information regarding the following aspects: objectives and components of the project, amount of the loan, repayment schedule and conditions?
6. Could you provide us with publicly available information regarding the environmental regulations Eximbank has requested for this loan, in particular regarding the environmental impact evaluation, environmental management plan and oil spill prevention plan?
7. Could you confirm whether Eximbank has adhered to, or otherwise follows the Equator principles?

Elements for a dialogue between CNPC and the study team (sent to CNPC, NDjamena, Beijing, 2010)

Project description

Based on publicly available information, could you provide a description of the Rônier project: related to the refinery (in partnership with SHT), the pipeline and the oil fields?

Based on publicly available information, could you inform us which firms are involved in the Rônier project? Is this a consortium similar to the case of the Doba project?

Based on publicly available information, could you inform whether the Eximbank or other Chinese financial institutions have been involved in the project?

Based on publicly available information, could you provide basic information on the planning of the building and operation schedule or the Ronier project?

Based on publicly available information, what are the respective roles and responsibilities of CNPC and Chadian government in the Ronier project regarding environmental management (monitoring, control, oil spill management)?

Based on publicly available information, what is the allocation of tasks and roles between CNPC and SHT regarding the management of environmental issues in and around the refinery?

Based on publicly available information, which contractual obligations regarding environmental management did the CNPC inherit when it acquired the exploration and production rights from ENCANA?

Could we have access to the Environmental Impact Assessment for the different components of the Ronier project?

Could we have access to the Environmental Management Plan?

Could we have access to the Accidental Oil Spill Prevention Plan?

HSE rules and proceedings (intentions and practice)

Formal intentions regarding environmental regulation:

Which environmental norms and standards does CNPC apply in Chad? Which references (Chinese, Chadian, others) have been chosen for the different aspects of the project (industrial norms, environmental norms, social norms)?

What factors do influence the choice of Chinese, Chadian or international standards?

Did Eximbank or other involved financial agencies influence the choice of environmental standards implemented by CNPC (if yes, in what sense)?

Are there differences between HSE policies and procedures for HSE in Chad with respect what CNPC usually does in China? From your point of view, what is the role of HSE rules and procedures in the operations of CNPC in Chad?

Are there certain points where Chadian laws (Petroleum code, environmental code) differentiate from CNPC standards? Could you give an example?

Are there cases where Chadian environmental or social laws are stricter than Chinese laws?

How do you operate if the Chadian laws are less strict than CNPC standards?

What is the approach of the CNPC regarding the elaboration of EIA, EMP, and other environmental instruments? (The CNPC appears to have elaborated very concise EIA and EMP, compared to the voluminous texts realised by Exxon)?

Practice of implementation / enforcement of environmental regulation

Who is in charge of taking care of environmental issues regarding the Ronier project?
What are the different roles?

How are the EIE, EMP and other basic documents translated into practical operational procedures? Can we have access to examples of operational procedures for field staff?

Who is in charge of monitoring and control of all environmental related procedures?

If confronted to a new situation and not foreseen within the EIA or EMP what standard would you apply?

Internal organisation/HSE staff

How is the HSE staff organised? How many people are working in this department?
How do you divide up your work?

In regards to environmental awareness campaign, in what way does the internal communication work (training course, experience)? In which language?

From your point of view, does the HSE department have sufficient influence in terms of regulation and management within the CNPC operations in Chad? In general, HSE staffs in OCDE firms do complain that HSE procedures (particularly the Environmental dimension in HSE) are considered a burden for the "engineers". Can you tell me more about your experience as HSE staff? In which way do you manage to convince overall staff of the importance of HSE policies and procedures?

Are there any awareness campaigns for local population in terms of environment?
Are there safety instructions for them during the construction phase of the project?
In which way are these instructions carried out (panels and/or village meetings)?

Do you think the rules in terms of environment and pollution in Chad are clear?
Applicable? Applied?

Is there any evolution regarding the intentions and practice of environmental regulation within CNPC? What are the milestones that marked the changes in terms of management of environmental issues within the organisation?

How does CNPC adjust itself to environmental problems encountered in Chad and in Africa?

Does the host environment influence the application of environmental standards (regional approach for standard application or influenced by national context)? Do home standards always prevail?

In terms of environmental management are the decisions centralized in Beijing, or is there a certain independence of operational subsidiaries from headquarter?

Management of social impacts

What is CNPC's approach to employment?

Recruitment policies? Role and perspectives of local labour?

Wage policies?

How is the work on CNPC's activity sites in Chad organized? (Interactions between Chadian and Chinese employees?)

How does CNPC manage the migration dynamics, the question of resettlement? In which way are compensation policies (individual compensation and community compensation) carried out?

What is CNPC's policy regarding the involvement of local population and authorities in the surroundings of the project?

Oil operations are complex. In which way are the different actors involved (CNPC, Chadian government, civil society) adapting to difficulties? Could you provide examples of learning?

Comparison and perspectives

Does the company intend to apply lessons (in terms of HSE) learned in Chad to other operation fields? Otherwise, are there solutions that were applied in a similar context mobilized in Chad in order to answer potential problems?

Is Exxon Mobil's experience in Doba and the heritage of Encana's former Rônier project in any way influencing CNPC's activities in Chad? How would you describe the interactions between CNPC International Chad and other petroleum companies (meetings, workshops, etc)?

How does CNPC's experience in other operation sites in Africa influence the implementation of the Rônier project?

In the annual report of CNPC Sudan, the Khartoum refinery is described as “the pearl of the continent”. How important is this experience for the implementation of the Djermaya refinery?

What are the relations and interactions (workshops, meetings, general policies, engineer exchange) between different operation sites of CNPC in Africa?

Sigles et abréviations

Liste des sigles et abréviations

AFD	Agence Française de Développement
ANSI	<i>American National Standards Institute</i>
API	<i>American Petroleum Institute</i>
APN	Assemblée populaire nationale (Chine)
AQMI	Al Qaida au Maghreb islamique
AQSI	<i>General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine (Chine)</i>
ARC	<i>Africa Rice Center</i>
ART Dev	Acteurs, ressources et territoires dans le développement (UMR)
ASME	<i>American Society of Mechanical Engineers</i>
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
BEEEI	Bureau d'évaluation environnementale et des études d'Impacts (Soudan)
BELACD	Bureau d'études, de liaison des actions caritatives et de développement (Tchad)
BIRD	Banque internationale pour la reconstruction et de développement
CBCSD	<i>China Business Council for Sustainable Development</i>
CBRC	<i>China Banking Regulatory Commission</i>
CCSRP	Collège de contrôle et de surveillance des ressources pétrolières (Tchad)
CEFOD	Centre d'études et de formation pour le développement (Tchad)
CEI	<i>CNPC East China Design Institute</i>
CERDI	Centre d'études et de recherches sur le développement international (France)
CILSS	Comité inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahel
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (France)

CIRC	<i>China Insurance Regulatory Commission</i>
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
COTCO	<i>Cameroon Oil Transportation Company</i>
CMS	<i>Convention on Migratory Species</i>
CNODC	<i>China National Oil and Gas Exploration and Development Corporation</i>
CNOOC	<i>China National Offshore Oil Corporation</i>
CNPC	<i>China National Petroleum Company</i>
CNPCI	<i>China National Petroleum Corporation International</i>
CNPCIL	<i>China National Petroleum Corporation Chad Ltd.</i>
CNPP	Coordination nationale du projet pétrole (Tchad)
CNUE	Conférence des Nations unies sur l'Environnement
CNY	Yuan, monnaie chinoise
CPA	<i>Comprehensive Peace Agreement</i> (Soudan)
CPECC CNPC	<i>Engineering and Construction Company</i>
CPPL	Commission permanente pétrole locale (Tchad)
CPPN	Commission permanente pétrole nationale (Tchad)
CROSCAP LC	Collectif des réseaux et organisations de la société civile en appui aux populations locales du Loug Chari
CTNSC	Comité technique national de suivi et de contrôle des aspects environnementaux des projets pétroliers (Tchad)
DO	Directive opérationnelle
DRC	<i>Development Research Center of State</i> (États-Unis)
ECMG	<i>External Compliance Monitoring Group</i>
ECOS	<i>European Coalition on Oil in Sudan</i>
EIA	<i>Energy Information Administration</i>

EIE	Étude d'impact environnemental
EMP	<i>Environmental Management Plan</i>
EMS	<i>Environmental Management System</i>
ENSC	<i>Environment and Natural Resources Supreme Council for Environment</i> (Soudan)
EPB	<i>Environmental Protection Bureau</i> (Chine)
EPC	<i>Environment Protection Committee</i> (Chine)
EPDs	<i>Environmental Protection Divisions</i> (Chine)
EPL	<i>Environmental Protection Law</i> (Chine)
EPOZOP	Entente des populations de la zone pétrolière (Tchad)
ESR	<i>Environmental and Social Responsibility</i>
EXIMBANK	<i>Export-Import Bank of China</i>
FACIL	Fonds d'action concertée d'initiatives locales (Tchad)
FGEG	<i>Facts Global Energy Group</i>
FROLINAT	Front de libération nationale du Tchad
GB	Guo Biao (normes nationales), (Chine)
GIC	Groupe international consultatif (Tchad, Cameroun)
GME	<i>Gravity, Magnetic and Electrical</i>
GNOPC	<i>Greater Nile Oil Petroleum Company</i> (Soudan)
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
GRAMPTC	Groupe de recherches alternatives et de monitoring du projet pétrole Tchad-Cameroun (Tchad)
GTZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</i>
HJ	Normes environnementales (Chine)
HSE	<i>Health Security and Environment</i>
IAE	<i>International Energy Agency</i>

ICG	<i>International Crisis Group</i>
IDA	<i>International Development Association</i>
IDE	Investissements directs étrangers
IDH	Indice de développement humain
IDREC	Institut de recherches sur l'économie de la Chine (France)
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
IMF	<i>International Monetary Fund</i>
ITIE	Initiative pour la transparence dans les industries extractives
ITRAD	Institut tchadien de recherches agronomiques pour le développement
IUCN	Union internationale pour la conservation de la nature
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LPE	Loi de protection de l'environnement (Chine)
LUMAP	<i>Land Use Mitigation Action Plan</i> (Tchad)
MEP	<i>Ministry of Environmental Protection</i> (Chine)
MOFCOM	<i>Ministry of Commerce</i> (Chine)
MWR	<i>Ministry of Water Resources</i> (Chine)
NARMA	<i>Network for Applied Research on Mining, Oil and Gas Activities</i>
NDRC	<i>National Development and Reform Commission</i> (Chine)
NEA	<i>National Energy Administration</i> (Chine)
NGO	<i>Non-Governmental Organization</i>
NPC	<i>National People's Congress</i> (Chine)
OCDE	Organisation pour la coopération et le développement économiques
OGP	<i>International Association of Oil and Gas Producers</i>
OHSA	<i>Occupational Health and Safety Management System Specification</i>
OIMS	<i>Operations Integrity Management System</i>

OMS	Organisation mondiale de la santé
ONDR	Office national de développement rural (Tchad)
ONG	Organisation non gouvernementale
PBC	<i>People's Bank of China</i>
PCR	Plan de compensations et de réinstallation
PDCA	<i>Plan, Do, Check and Action</i> (modèle de gestion) (Chine)
PDOC	<i>Petrodar Oil Company Sudan</i>
PDR	Plan de développement régional
PET	Projet d'exportation tchadien
PGE	Plan de gestion environnementale
PIB	Produit intérieur brut
PMA	Pays moins avancé
PME	Petites et moyennes entreprises
PNB	Produit national brut
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PPDA	Plan de prévention contre les déversements accidentels
PRODIG	Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique
RESAP	Réseau de suivi des activités pétrolières (Tchad)
RSE	Responsabilité sociale et environnementale
SAC	<i>Standardization Administration of the People's Republic of China</i>
SASAC	<i>State-owned Assets Supervision and Administration Commission of State council</i> (Chine)
SAIIA	<i>South African Institute of International Affairs</i>
SEA	<i>Strategic environment assessment</i>
SEPA	<i>State Environment Protection Administration</i> (Chine)

SFA	<i>State Forestry Administration</i> (Chine)
SFI	Société financière Internationale
SHT	Société des hydrocarbures du Tchad
SIG	Système d'information géographique
Sinopec	<i>China Petroleum and Chemical Corporation</i>
SITE	<i>School of International Trade and Economics</i> (Beijing, Chine)
SOA	<i>State Oceanic Administration</i> (Chine)
SOEs	State-owned enterprises
SRN	Société de raffinage de Ndjaména
SSB	<i>State Statistic Bureau</i> (Chine)
SNE	Société nationale d'électricité (Tchad)
STE	Société tchadienne des eaux
STEE	Société tchadienne d'eau et d'électricité
STT	Société tchadienne des textiles
SY	Shi You (normes pétrolières) (Chine)
TETIS	Territoires, environnement, télédétection et information spatiale (UMR)
TOTCO	<i>Tchad Oil Transportation Company</i>
UIBE	<i>University for International Business and Economics</i> (Beijing, Chine)
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UMR	Unité mixte de recherche
UNDP	<i>United Nations Development Program</i>
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>
VOA	<i>Voice of America (News)</i>
3S	Programme de « triple synchronisation »

Précédentes publications de la collection

- Focales N°1 :** Accès de tous aux services d'eau : le rôle des petits opérateurs privés à Hô Chi Minh Ville, Vietnam
- Focales N°2 :** Le système de gouvernement local en Palestine
The Local Government System in Palestine
- Focales N°3 :** *Linking Labour Organisation and Vocational Training in Uganda: Lessons for Rural Poverty Reduction*
- Focales N°4 :** Financement des services d'eau en milieu urbain au Niger
- Focales N°5 :** Les acteurs publics locaux au cœur du développement urbain vietnamien. Moyens, limites et évolution de l'action publique locale
- Focales N°6 :** *The Regulation of Small-Scale Water Providers in LAO PDR*
- Focales N°7 :** La décentralisation en Turquie
- Focales N°8 :** La réhabilitation énergétique des bâtiments. Enjeux et méthodes. Programme de recherche dans la province du Hubei en Chine
-

Qu'est-ce que l'AFD ?

Établissement public, l'Agence Française de Développement (AFD) agit depuis soixante-dix ans pour combattre la pauvreté et favoriser le développement dans les pays du Sud et dans l'Outre-mer. Elle met en œuvre la politique définie par le Gouvernement français.

Présente sur quatre continents où elle dispose d'un réseau de 70 agences et bureaux de représentation dans le monde, dont 9 dans l'Outre-mer et 1 à Bruxelles, l'AFD finance et accompagne des projets qui améliorent les conditions de vie des populations, soutiennent la croissance économique et protègent la planète : scolarisation, santé maternelle, appui aux agriculteurs et aux petites entreprises, adduction d'eau, préservation de la forêt tropicale, lutte contre le réchauffement climatique...

En 2011, l'AFD a consacré plus de 6,8 milliards d'euros au financement d'actions dans les pays en développement et en faveur de l'Outre-mer. Ils contribueront notamment à la scolarisation de 4 millions d'enfants au niveau primaire et de 2 millions au niveau collège, et à l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable pour 1,53 million de personnes. Les projets d'efficacité énergétique sur la même année permettront d'économiser près de 3,8 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an.

www.afd.fr

Une compagnie pétrolière chinoise face à l'enjeu environnemental au Tchad

L'essor des investissements chinois en Afrique s'accompagne d'inquiétudes, qui concernent notamment leurs impacts écologiques dans les pays hôtes. Cependant, les principes et la mise en œuvre de la gestion environnementale par les entreprises chinoises demeurent largement méconnus. Cet ouvrage, issu d'un partenariat original entre des chercheurs européens, tchadiens et chinois, propose d'éclairer cette question à partir d'une étude de cas réalisée au Tchad sur un projet initié depuis 2009 par la première entreprise pétrolière chinoise, la CNPC.

Pour comprendre la manière dont l'entreprise gère les enjeux environnementaux dans ce pays, l'ouvrage détaille les progrès récents de la régulation environnementale en Chine, puis décrit les actions menées par l'entreprise dans le domaine, au Tchad, durant la période de construction. Une analyse de l'influence du projet mené par Exxon avec l'appui de la Banque mondiale permet de comprendre les interactions entre conceptions chinoise, tchadienne et occidentale des enjeux environnementaux. Les auteurs soulignent également l'importance d'une amélioration de la communication et de la transparence entre les promoteurs du projet et ses autres parties prenantes (riverains, société civile, médias nationaux).

SOUS LA DIRECTION DE

Geert van VLIET, Chercheur, CIRAD

Géraud MAGRIN, Chercheur, CIRAD