



**HAL**  
open science

## Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud : le cas de la Colombie

Arnoldo Pirela, Didier Ramousse

► **To cite this version:**

Arnoldo Pirela, Didier Ramousse. Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud : le cas de la Colombie. 2011. hal-00845216

**HAL Id: hal-00845216**

**<https://hal.science/hal-00845216>**

Preprint submitted on 16 Jul 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# cemotev

Centre d'Etudes sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités

## **Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud – Le cas de la Colombie**

*Arnoldo Pirela, Didier Ramousse*

**Cahier du CEMOTEV n° 2011-01**



## Qu'est-ce que le CEMOTEV ?

Le CEMOTEV (Centre d'Etudes sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités), équipe d'accueil habilitée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (EA n°4447), a pour objectif de renforcer les activités de recherche sur la diversité et la complexité liées à la mondialisation et au développement durable en mettant l'accent sur : (1) les dimensions de temporalités, d'inerties historiques, d'irréversibilités qui permettent d'éclairer les vulnérabilités cachées ; (2) les dimensions territoriales des processus économiques et sociaux, introduites par la mondialisation, les questions d'environnement et de développement, les nouvelles articulations entre les différents niveaux d'échelle (mondial, continental, national, régional et local) qu'elles produisent, ainsi que les conflits générés.

Le CEMOTEV est structuré autour de **deux axes de recherche** :

- L'axe CARMEN - Conflits Autour des Ressources Naturelles, Mondialisation et Gouvernance des Territoires - qui privilégie trois domaines de recherche : les enjeux territoriaux liés aux ressources naturelles et énergétiques ; la gouvernance des territoires et des aires protégées ; le tourisme, l'environnement et le développement : du local au global.
- L'axe RÉVÉES - Recherches et Études sur les Vulnérabilités Économiques Environnementales et Sociales – qui privilégie trois domaines de recherche : l'identification de la nature des risques et l'appréhension de l'exposition aux risques ; les relations entre vulnérabilité et développement soutenable ; l'analyse des capacités de réponse aux chocs.

**Thématiques de recherche** : Mondialisation et gouvernance, vulnérabilités, conflits, économie des territoires, valorisation et gestion des ressources naturelles et des actifs environnementaux, paiements pour services environnementaux, réseaux énergétiques et cultures agro-énergétiques, aires « protégées » et territoires, tourisme du local au global, filières de production mondiale.

**Pluridisciplinarité** : Les thématiques abordées font appel à divers champs de la science économique : économie de l'environnement, économie du développement, économie du développement durable, économie internationale, économie industrielle. Elles sont abordées dans une perspective pluridisciplinaire avec la géographie.

**Réseaux et projets au Nord et au Sud** : Les problématiques de la mondialisation, de la vulnérabilité, des conflits, du développement durable conduisent le CEMOTEV à mettre l'accent sur les nouvelles dynamiques des relations Nord-Sud. Les réseaux de recherche existants (en Afrique, en Amérique latine et en Asie) et la participation aux projets de recherche renforcent les logiques partenariales Nord-Sud.

*Pour en savoir plus vous pouvez consulter le site internet*

***<http://www.cemotev.uvsq.fr/>***



Laboratoire CEMOTEV  
Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines  
47, bd Vauban, 78047 Guyancourt Cedex, France  
cemotev@uvsq.fr  
Tel. + 33 (0)1 39 25 57 00 – Fax + 33 (0)1 39 25 53 00



# **Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud**

## **Le cas de la Colombie<sup>1</sup>**

---

**Arnoldo Pirela**

CENDES – Universidad Central de Venezuela (UCV)  
Email : [arnoldo.pirela@gmail.com](mailto:arnoldo.pirela@gmail.com)

**Didier Ramousse**

CEMOTEV – Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)  
Email : [didier.ramousse@gmail.com](mailto:didier.ramousse@gmail.com)

---

**Cahier du CEMOTEV n° 2011-01**

### **Pour citer ce document**

Pirela A., Ramousse D., 2011, « Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud : le cas de la Colombie », *Cahier du CEMOTEV n° 2011-01*, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.

---

<sup>1</sup> Ce document est extrait d'un rapport pour la firme Total, intitulé *Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud. Venezuela et Colombie* (2008).

**Résumé : Étude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud :  
le cas de la Colombie**

*Arnoldo Pirela, Didier Ramousse*

La Colombie a été confrontée au cours des vingt dernières années à la menace d'une perte de son autosuffisance énergétique, en particulier à cause de la chute de ses réserves pétrolières. Si ce déclin a pu être enrayé avec la reconstitution progressive de celles-ci depuis 2006 et une reprise de la production pétrolière qui a atteint un niveau moyen de 913 000 barils/j. en 2011, le pays s'est aussi engagé dans un processus de diversification de sa matrice énergétique avec un programme de massification de la consommation de gaz naturel lancé dès 1990 et un effort plus récent pour développer les sources d'énergie alternatives (biocarburants), ainsi que la génération locale d'énergie pour satisfaire les besoins de vastes régions peu peuplées non reliées au système interconnecté. Le succès de cette politique énergétique repose sur un cadre institutionnel et juridique élaboré dans un contexte libéral, mais aussi sur l'affaiblissement des mouvements de guerrilla et la restauration de l'autorité de l'Etat sous la Présidence d'Alvaro Uribe. La politique de « sécurité démocratique » du Président Uribe, malgré des aspects très contestables, a permis de créer des conditions propices au retour des investissements étrangers grâce à la sécurisation de zones stratégiques. La politique énergétique mise en oeuvre est régie par une certaine rationalité économique, avec la volonté d'élaborer une stratégie à long terme prenant en compte les évolutions qui se dessinent au niveau mondial. Tout en procédant à des réformes structurelles ayant débouché sur une large ouverture du secteur énergétique, le gouvernement colombien a consolidé le pouvoir de régulation de l'Etat en s'appuyant sur le rôle clé de quelques entreprises publiques, efficaces et compétitives, dans l'exploitation des hydrocarbures, le transport du gaz naturel ou le système d'interconnexion électrique. La Colombie a également consolidé sa position au sein du système régional d'intégration énergétique entre l'Amérique centrale, la zone andine et le littoral caraïbe.

**Mots-clés** : contexte géopolitique, politique énergétique, cadre institutionnel et juridique, régulation du système énergétique, dynamiques énergétiques et territoriales, intégration régionale.

# Sommaire

---

## Etude sur la dynamique énergétique de l'Amérique du Sud

### Le cas de la Colombie

<b>Introduction</b>	<b>7</b>
<b>1. Contexte géopolitique, politique, économique et social</b>	<b>7</b>
1.1. Du Plan Colombia au Plan Puebla Panama. Implications géopolitiques	9
1.2. Les paradoxes de la situation intérieure en Colombie	12
1.3. Des espaces plus ou moins sécurisés... dans un pays en guerre civile	16
<b>2. Cadre et nouvelles orientations de la politique énergétique en Colombie</b>	<b>24</b>
2.1. Situation de l'offre et de la demande de produits énergétiques	24
A. Evolution de l'offre intérieure d'énergie	25
B. Evolution de la consommation finale d'énergie	26
2.2. Evolution du cadre institutionnel et acteurs du secteur énergétique	28
A. Evolution du cadre institutionnel et juridique	28
B. Economie mixte et ressources humaines du secteur énergétique	32
<b>3. Diagnostic des composantes du système énergétique en Colombie</b>	<b>34</b>
3.1. Forces et faiblesses du secteur pétrolier	35
A. Chute des réserves et déclin de la production pétrolière	35
B. La restructuration de la politique pétrolière et son impact	37
C. Internationalisation et intégration régionale	44
3.2. Massification de la consommation du gaz naturel / réserves à consolider	44
3.3. Biocarburants : un gros potentiel en cours de développement accéléré	48
3.4. Du charbon voué à l'exportation dans l'attente de nouvelles utilisations	52
3.5. Rôle clé de la Colombie dans l'interconnexion des systèmes électriques	55
<b>Conclusion</b>	<b>62</b>
<b>Références bibliographiques</b>	<b>62</b>



## Introduction

Confrontée sur le plan intérieur à l'opposition armée des FARC, ainsi qu'aux pressions exercées par Washington pour endiguer le narcotrafic, la Colombie bénéficie de l'aide économique et de l'appui militaire des Etats-Unis aux conditions dictées par son puissant allié qui a fait du Plan Colombie un élément de sa stratégie pour contrer l'influence d'Hugo Chávez en Amérique latine. Cette alliance, consolidée par l'adhésion du gouvernement colombien au modèle libéral et à la zone de libre échange prônée par le Président Bush, pourrait déboucher sur l'amarrage de la Colombie au bloc nord-américain dans le sillage de son adhésion au plan Puebla Panama. Le Président Alvaro Uribe s'est engagé résolument dans cette voie, alors que des réticences se manifestent au Congrès des Etats-Unis pour ratifier le Traité de Libre Echange signé avec la Colombie en 2006 et pour reconduire le Plan Colombie sur les bases actuelles. Or, il s'agit des deux piliers sur lesquels reposent les succès remportés par son gouvernement en matière économique et de sécurité. La politique de sécurité démocratique du Président Uribe vise à créer des conditions propices au développement économique en rétablissant l'autorité de l'Etat dans certaines zones stratégiques qui échappent à son contrôle. La sécurisation du territoire est indispensable, en particulier, pour attirer les investissements étrangers nécessaires au secteur énergétique qui joue un rôle central dans l'économie nationale. S'il existe, parallèlement aux espaces sécurisés ces dernières années, des champs où la démocratie peut s'exprimer, le mode de fonctionnement de la société colombienne dans son ensemble n'est pas démocratique pour autant. Dans un contexte de guerre civile le programme de développement et de diversification énergétique dépend en partie du succès de la politique de sécurité démocratique, mais celui-ci restera fragile tant que les causes structurelles de la violence persisteront.

## 1. Contexte géopolitique, politique, économique et social

La Colombie occupe une situation géographique stratégique qui en fait un pays clé, d'autant plus qu'elle recèle de nombreuses ressources. C'est le seul Etat d'Amérique du Sud à avoir une double façade maritime ouverte sur l'océan Pacifique et sur le domaine atlantique, ce qui lui facilite un accès direct aux principaux marchés de la Triade (Amérique du Nord, Europe de l'Ouest et Asie du Sud-Est. De plus, la Colombie apparaît comme un maillon essentiel de l'articulation Nord-Sud au niveau des Amériques. Ces caractéristiques placent le pays au cœur d'enjeux qui ont contribué à y entretenir plusieurs foyers de conflits, au même titre que la confiscation du pouvoir par une oligarchie dont les origines remontent à la fin de l'époque coloniale, après que l'indépendance de la Grande Colombie (1819-1830)<sup>2</sup> eût permis aux héritiers de l'empire espagnol d'établir leur domination au cœur de l'ancien vice-royaume de Nouvelle Grenade. Pour sa part, le Venezuela est longtemps demeuré une périphérie inféodée à la vice-royauté de Santa Fé de Bogotá, dont il s'est détaché progressivement avant que ses armées ne s'illustrent lors des guerres d'Indépendance. Cette distinction entre un centre et une périphérie explique que la Colombie soit caractérisée par des clivages sociaux et des inégalités qui plongent leurs racines dans un passé plus ancien qu'au Venezuela. Les divisions entre libéraux et conservateurs, qui se sont succédé au pouvoir jusqu'à une période

---

<sup>2</sup> La dissolution de la Grande Colombie est à l'origine des Républiques actuelles de Colombie, du Venezuela et de l'Equateur, qui se sont constituées en 1830. Elle résulte des divergences politiques existant entre les partisans du fédéralisme et du centralisme, ainsi que des tensions qui se sont manifestées entre les différentes régions au lendemain de l'indépendance. Le Panama s'est détaché plus tard de la Colombie, en 1903, suite à l'intervention des Etats-Unis pour s'assurer le contrôle du canal de Panama.

récente, n'ont pas permis aux représentants de l'oligarchie colombienne de consolider un Etat faible malgré sa structure unitaire. Après l'époque de la « *violencia* » (1948-1960), au cours de laquelle les groupes armés par les conservateurs ont défendu les intérêts de la classe dominante contre la montée en puissance du peuple libéral lui-même organisé en groupes d'autodéfense paysanne, l'oligarchie libérale-conservatrice a scellé en 1958 un pacte pour que les deux grands partis gouvernent ensemble le pays. Dans le contexte de la guerre froide, la résistance des groupes d'autodéfense paysanne a été relayée par l'implantation de guérillas d'inspiration marxiste (FARC), castriste (ELN.), maoïste (EPL.) ou populiste (M-19). L'origine de la violence en Colombie est donc nettement sociale et politique, même si elle a ensuite évolué en fonction d'autres objectifs liés à l'affrontement des groupes armés pour le contrôle d'activités illicites qui rendent d'autant plus problématique leur réincorporation à la vie civile.

Les organisations de type maffieux n'ont pas surgi du néant avec l'essor du trafic de drogue, leur apparition est liée à la faiblesse de l'Etat colombien et à des processus historiques qui ont été favorisés, dans un pays à la géographie tourmentée, par un modèle de propriété de la terre à l'origine d'autonomies régionales incarnées par les « *gamonales* », grands propriétaires opérant en marge de la loi pour imposer leur domination aux petits paysans<sup>3</sup>. Ces potentats locaux ont toujours détenu la réalité du pouvoir dans les régions en alimentant à leur convenance les tensions avec le pouvoir central, tout en partageant avec lui certains intérêts. Ils ont aussi participé à la constitution des premiers groupes paramilitaires durant l'époque de la violence, avant que la culture de la coca ne commence à revêtir une dimension politique. La naissance des mafias modernes survient dans ce contexte d'impuissance du pouvoir central face aux résistances locales, aussi bien celles des *gamonales* que des communautés paysannes, indigènes ou afro-colombiennes. Après l'épisode de la *bonanza marimbera* des années 1970, liée à la culture de la marijuana dans le Nord du pays, le trafic de cocaïne est apparu plus rentable pour les contrebandiers et narcotraficants originaires de la région de Medellín, qui ont constitué le noyau originel des mafias actuelles<sup>4</sup>. Dans plusieurs régions celles-ci se sont alliés aux grands éleveurs perpétuant la tradition des *gamonales* et ont rassemblé divers groupes armés opérant dans le pays au sein d'une confédération paramilitaire : les Autodéfenses Unies de Colombie (AUC), créées en 1997, dont le rôle était de protéger leurs protecteurs des mouvements de guérilla dans leurs zones d'influence. Tous ces groupes armés ont mis à profit la faiblesse des institutions judiciaires pour gangrener le pays, en entretenant une économie souterraine faisant vivre des centaines de milliers de personnes dans toutes les strates de la société colombienne.

L'oligarchie colombienne a été ainsi confrontée dès la fin des années 1970 à la concurrence d'une classe émergente, enrichie grâce à des activités illicites qui ont assez largement contaminé les sphères dirigeantes. L'ancienne classe dominante doit aujourd'hui partager le pouvoir avec les organisations criminelles et les groupes armés qui contrôlent de vastes portions du territoire, alors que les Etats-Unis ont mis à profit ce contexte pour intervenir en faisant de la Colombie une base avancée de leur influence en Amérique du Sud. Ce bref retour sur l'histoire est indispensable pour comprendre la situation complexe qui prévaut aujourd'hui dans le pays.

---

<sup>3</sup> Sanchez, G. & Meertens, D. (1989, rééd. 2000), *Bandoleros, gamonales y campesinos. El caso de la violencia en Colombia*, El áncora, Bogotá. Ces noyaux d'autodéfense paysanne ont servi de base pour la création des FARC.

<sup>4</sup> Arango, M. & Child, J. (1985), *Los condenados de la coca. El manejo político de la droga*, Ed. J. M. Arango, Medellín.

### ***1.1. Du Plan Colombia au Plan Puebla Panama. Implications géopolitiques***

La version originelle du **Plan Colombia**, telle qu'elle a été conçue en 1998 par le Président Andrés Pastrana, était une sorte de Plan Marshall pour la Colombie présentant la culture de la coca comme un problème social dont la solution était un préalable à la fin du conflit armé. Les pays développés devaient donc aider la Colombie à mettre en oeuvre un vaste programme social destiné à proposer aux paysans des alternatives aux cultures illicites. Il n'y était fait aucune allusion à la lutte contre le narcotrafic grâce à une augmentation de l'aide militaire et à des campagnes de fumigations. L'accent était mis sur la nécessité de parvenir à un accord de paix par la voie du dialogue avec la guérilla des FARC, en partant du principe que la violence régnant dans le pays avait de profondes racines dans l'exclusion, la pauvreté et les inégalités. Cette approche initiale a fortement évolué sous la pression des Etats-Unis, dont l'essentiel de l'aide a finalement été destinée à la lutte contre le narcotrafic et à un appui aux forces armées colombiennes. Selon le Président Pastrana, cela ne devait constituer que 17% du montant total de l'aide prévue dans le cadre du Plan Colombia, d'autres nations et diverses institutions internationales apportant le reste. Cette stratégie, consolidée sous la présidence d'Alvaro Uribe, a été exclusivement financée dans la pratique par Washington et Bogotá : sur les dix milliards de dollars qui ont été investis, les Etats-Unis en ont fourni près de la moitié à raison de 700 millions de dollars par an. Avec 580 millions de dollars destinés chaque année à la composante militaire du Plan, contre 120 millions seulement pour les programmes sociaux, la Colombie s'est convertie en l'un des principaux destinataires de l'aide militaire des Etats-Unis dans le monde<sup>5</sup>.

Dans la foulée le Président Uribe a manifesté son intérêt pour le **Plan Puebla Panama (PPP)** auquel la Colombie a été incorporée en 2006. Ce projet, d'une grande importance stratégique et économique pour Washington, a été lancé officiellement en juin 2001 par le Mexique et l'ensemble des pays d'Amérique Centrale. Dans une région caractérisée par des indices élevés de pauvreté, qui s'étend du Sud-Est du Mexique à la Colombie, le PPP se présente comme une espèce de méga projet visant à améliorer les infrastructures physiques et économiques, ainsi que la situation de l'emploi en facilitant l'insertion internationale des pays concernés. On envisage en particulier la création de plusieurs corridors de développement reliés par des axes de transport routier, ferroviaire et portuaire, qui doivent être complétés par une interconnexion des réseaux énergétiques. Le PPP comporte aussi un volet environnemental, afin de promouvoir la conservation et la gestion durable des ressources naturelles dans le Couloir Biologique Mésoaméricain (CBM) qui lui est associé<sup>6</sup>.

Mais ce plan fait l'objet de critiques de la part de divers groupes de la société civile et d'ONG liées aux mouvements altermondialiste et environnementaliste<sup>7</sup>, qui considèrent que le PPP a été conçu de façon concertée avec les Etats-Unis pour promouvoir la Zone de Libre Echange des Amériques en direction du Sud, en facilitant l'accès des entreprises transnationales aux ressources stratégiques de la région (eau, biodiversité, hydrocarbures, minéraux). Quant au CBM reliant près de 300 aires protégées, il aurait pour objectif de permettre l'expropriation des populations autochtones ou de les priver de leurs droits d'usage, dans le but de privatiser ces ressources en vue de leur extraction future par les entreprises transnationales et les Etats-Unis. Le PPP s'articulerait ainsi avec le processus de

---

<sup>5</sup> [http://news.bbc.co.uk/1/hi/spanish/latin\\_america/newsid\\_6616000/6616023.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/spanish/latin_america/newsid_6616000/6616023.stm).

<sup>6</sup> Voir dossier Plan Puebla Panamá (2007), *Cuadernos Integración en América Latina*, FLACSO, San José.  
<http://www.flacso.org/integracion/cuadernos/Dossier-Puebla-Panama.pdf>.

<http://www.planpuebla-panama.org/>

<sup>7</sup> <http://www.nadir.org/nadir/initiati/agp/free/colombia/puebla/index.htm#oil>

militarisation du Plan Colombie, grâce au renforcement du contrôle exercé sur les corridors de développement et de protection, en fonction des enjeux liés à l'accès aux ressources énergétiques du sous continent. Les projets d'interconnexion des réseaux électriques et des gazoducs d'Amérique centrale avec ceux d'Amérique du Sud s'inscrivent dans cette perspective. Selon les propos du Président de la Banque Interaméricaine de Développement (BID), un des principaux bailleurs de fonds du PPP avec la Banque Mondiale, c'est l'intégration énergétique de l'ensemble de l'hémisphère occidental qui est en jeu : « Selon ce scénario, l'Amérique du Sud pourrait fournir près de la moitié des importations de pétrole de l'Amérique du Nord, en réduisant sa dépendance par rapport aux marchés volatiles du Moyen Orient et de l'Afrique. Si les gouvernements de la région font une utilisation efficace des revenus générés par ces exportations, les peuples latino-américains apporteront leur soutien aux entreprises du secteur énergétique... Au lieu de les percevoir comme corrompues, prédatrices et dangereuses pour l'environnement, la société civile considérerait qu'elles jouent un rôle essentiel pour éliminer la pauvreté et offrir des opportunités à la majorité. Cela peut sembler totalement irréaliste aujourd'hui... Mais les Nations de l'Amérique latine et de la Caraïbe doivent être à la hauteur de ce défi, car la coopération énergétique hémisphérique n'est plus seulement une alternative intéressante. Elle s'est convertie en un impératif... Si nous ne pouvons faire face dès maintenant à nos vulnérabilités énergétiques, nous serons probablement confrontés à une crise énergétique prolongée qui sera dévastatrice pour les populations à bas revenus de la région »<sup>8</sup>.

**Carte 1 : Le corridor énergétique vu par Vicente Fox et les opposants au PPP**



Source : CIEPAC (2002), *El ABC del Plan Puebla Panama*, Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, A. C., San Cristóbal de las Casas (auteurs: Constanza et Gabriela)<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Extraits du discours prononcé par le Président de la BID, Luis Alberto Moreno (un Colombien), devant le *Western Hemisphere Energy Security Forum* qui s'est tenu à Washington D.C. le 24 octobre 2006.

<http://www.iadb.org/idbamerica/index.cfm?thisid=4246>

<sup>9</sup> <http://www.ciepac.org/documento.php?id=21>.

Si la mise en œuvre du PPP a pu donner l'impression d'être assez laborieuse, l'adhésion de la Colombie a changé la donne. Il s'agit en effet du maillon manquant pour articuler le corridor méso-américain avec les ressources énergétiques de la région andine et du Venezuela. Aux gisements d'énergie fossile s'ajoutent des ressources en eau et en biodiversité. La Colombie elle-même en possède une part non négligeable.

Depuis son incorporation au sein du PPP, la **Colombie** a dynamisé certaines initiatives en tant que **coordinatrice du groupe biocombustibles**. Elle est à l'origine de **projets d'intégration électrique et gazière avec le Panama en vue d'assurer l'interconnexion des systèmes méso et sud-américains**. Le premier tronçon du gazoduc de l'anneau caraïbe devant aboutir au Panama a été inauguré en 2007 entre le Venezuela et la Colombie. La Colombie joue également un rôle central dans la promotion d'un grand marché unifié de l'électricité entre le système SIEPAC (Amérique centrale) et la région andine, où plusieurs réseaux nationaux sont déjà interconnectés.

**Tableau 1 : Partenaires commerciaux de la Colombie (2005)**

Exportations totales selon la destination (2005)			Importations totales selon l'origine (2005)		
Pays	Milliers USD	Part. %	Pays	Milliers USD	Part. %
EE UU	8.478.958	40%	EE UU	6.005.625	28%
Venezuela	2.097.590	10%	Mexique	1.757.068	8%
Equateur	1.324.382	6%	Chine	1.616.821	8%
Pérou	709.875	3%	Brésil	1.383.387	7%
Mexique	610.934	3%	Venezuela	1.219.124	6%
Rép. Dominicaine	583.269	3%	Allemagne	773.661	4%
Pays-Bas	439.704	2%	Japon	705.315	3%
Italie	439.008	2%	Corée	593.716	3%
Puerto Rico	371.916	2%	Equateur	529.001	2%
Belgique	368.176	2%	Argentine	411.711	2%
Sous-total	15.423.811	73%	Sous-total	14.995.429	71%
Autres	5.763.337	27%	Autres	6.208.735	29%
<b>Total exportations</b>	<b>21.187.148</b>	<b>100%</b>	<b>Total importations</b>	<b>21.204.164</b>	<b>100%</b>

Source: DANE-DIAN-Cálculos Legiscomex.com

Source: DANE-DIAN-Cálculos Legiscomex.com

Les chiffres du **commerce extérieur** révèlent la permanence d'un ancrage économique de la Colombie en Amérique du Sud, où le Venezuela demeure son principal partenaire même s'il est aujourd'hui supplanté par le Brésil au niveau des importations. Cependant, une part plus importante de ses échanges s'effectue avec les pays de l'ALENA, la Colombie enregistrant un fort excédent commercial avec les Etats-Unis qui absorbent 40% de ses exportations, tandis que le Mexique s'est imposé comme le second pays d'origine de ses importations.

**La Colombie apparaît comme une tête de pont des Etats-Unis en Amérique du Sud** en vue de la mise en place de la Zone de Libre Echange des Amériques. C'est aussi un pion avancé du dispositif stratégique déployé par Washington dans la région, comme un coin enfoncé entre les pays qui s'opposent avec le plus de force à l'influence des Etats-Unis sur le sous-continent. De ce point de vue, le Plan Colombie et le PPP visent à appuyer les gouvernements libéraux d'Amérique centrale et de Colombie, face aux modèles alternatifs de développement économique et social qu'essayent de promouvoir Hugo Chávez, Evo Morales Daniel Ortega ou Rafael Correa. Certains observateurs ont pu y voir une tentative pour endiguer l'influence du Président vénézuélien en Amérique latine, alors que des tensions se font jour entre la Colombie et ses voisins (Venezuela, Equateur, Nicaragua). Mais la

politique de l'administration Bush est confrontée à des résistances au sein du Congrès américain, où la majorité démocrate dénonce les violations des droits de l'homme en Colombie et bloque la ratification du traité de libre échange avec ce pays.

## ***1.2. Les paradoxes de la situation intérieure en Colombie***

Pendant les cinq dernières années la vie politique en Colombie a été marquée par le **rôle éminent du Président Alvaro Uribe**<sup>10</sup>, dont l'action énergique a permis une amélioration significative des conditions de vie de la population, en particulier parmi les classes moyennes urbaines. Cela lui a valu une popularité ayant sans cesse oscillé entre 60% et 75% d'opinions favorables depuis son élection en 2002, même si l'on constate une montée en puissance des mécontentements et une polarisation croissante de l'opinion au cours des derniers mois autour de la question de l'accord humanitaire avec la guérilla. Dans un pays, dont la trajectoire politique se caractérise par l'absence de tradition populiste et un vide quant à la construction d'un grand projet national, le Président Alvaro Uribe a cherché à consolider l'autorité d'un Etat jusque là défaillant. En faisant le pari de la sécurité démocratique et du renforcement du pouvoir exécutif, le Président Uribe s'est focalisé sur trois objectifs :

- améliorer l'efficacité de la lutte anti-guérilla ;
- restaurer le principe d'autorité en réalisant les réformes institutionnelles nécessaires ;
- redresser la situation économique et sociale du pays.

Ces objectifs s'inscrivent dans le plan de développement « Vers un Etat communautaire » visant à se projeter dans le futur comme un « *Etat participatif qui mobilise les citoyens pour atteindre les objectifs sociaux. Un Etat gestionnaire qui fait preuve d'efficacité et de rigueur dans l'utilisation des fonds publics. Et un Etat qui privilégie l'autonomie régionale dans la transparence, la responsabilité politique et la participation communautaire* »<sup>11</sup>.

Pour mener de front ces différentes tâches un nouveau style de gouvernement, désormais très en vogue, a été imposé par Alvaro Uribe : celui de l'« hyperprésidence ». Voici d'ailleurs comment Daniel PECAUT évoque le rythme de travail vertigineux du Président Uribe : « *Toujours en première ligne, intervenant de façon simultanée sur tous les fronts d'action gouvernementale, ne déléguant que le minimum de choses, recherchant la cohésion entre civils et militaires tout en assurant un suivi minutieux de l'exécution des décisions, évaluant les résultats et exigeant des comptes en public... Il assiste chaque semaine en compagnie de quelques ministres à des conseils régionaux de sécurité et à des conseils communaux destinés à recueillir les plaintes et les demandes des habitants... Il impose aux autres un rythme frénétique* »<sup>12</sup>. La consigne du Président « *travailler, travailler et travailler* », qui a fait des émules ailleurs, n'est pas étrangère aux résultats obtenus.

La **politique de sécurité démocratique** a fixé les conditions auxquelles les groupes armés devaient souscrire pour négocier avec le gouvernement : elles ont été refusées par les FARC,

---

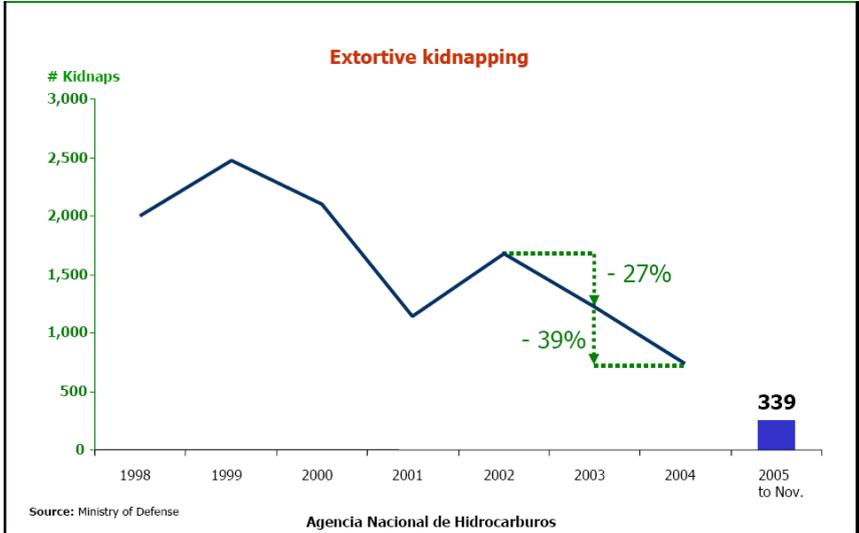
<sup>10</sup> Issu des rangs du parti libéral, au sein duquel il incarnait une tendance droitière, Alvaro Uribe s'est présenté comme candidat indépendant aux élections présidentielles de 2002 qu'il a remporté avec 53% des voix devant le représentant officiel du parti libéral. Après avoir modifié la constitution pour se représenter en 2006, il a été réélu avec 62,2% des voix devant le candidat du Polo Democrático (22% des voix). Cette élection entérine la fin du bipartisme, caractérisé par le partage du pouvoir entre les libéraux et les conservateurs, tandis que la gauche démocratique s'affirmait pour la première fois comme la seconde force politique du pays.

<sup>11</sup> Presidencia de la República (2002), *Hacia un Estado Comunitario. Bases del Plan Nacional de Desarrollo (2002-2006)*, Bogotá.

<sup>12</sup> Pécaut, D. (2003), *Midiendo fuerzas. Balance del primer año de gobierno de Alvaro Uribe Vélez*, Planeta, Bogotá.

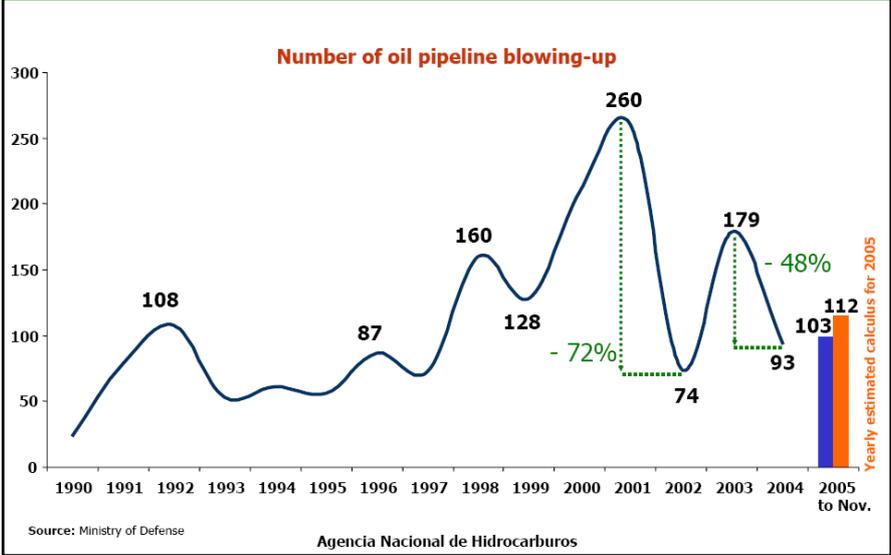
suivies timidement par l'ELN et acceptées par les Autodéfenses Unies de Colombie (AUC). Cet accord a ouvert la voie au processus de démobilisation des paramilitaires, bien que des groupes émergents se soient reconstitués en poursuivant leurs exactions en liaison avec le narcotrafic. Par ailleurs, avec l'aide du Plan Colombie, les forces armées colombiennes ont repris l'initiative dans le conflit les opposant à la subversion, en améliorant les conditions de sécurité et en réduisant de façon significative les indicateurs d'homicides, d'enlèvements et de sabotages par les groupes guérilleros. Les grandes agglomérations et les principaux axes de communication ont été sécurisés, ce qui a favorisé la reprise de l'activité et du commerce intérieur. Cette politique de fermeté a trouvé un écho favorable auprès d'une large fraction de l'opinion publique, lassée par tant d'années de violence alors que la guérilla apparaît de plus en plus déconnectée des préoccupations de la société civile.

**Figure 1 : Evolution du nombre d'enlèvements en Colombie (1998-2005)**



Source : Ministère de la Défense de la République de Colombie.

**Figure 2 : Evolution du nombre de sabotages d'oléoducs en Colombie (1990-2005)**

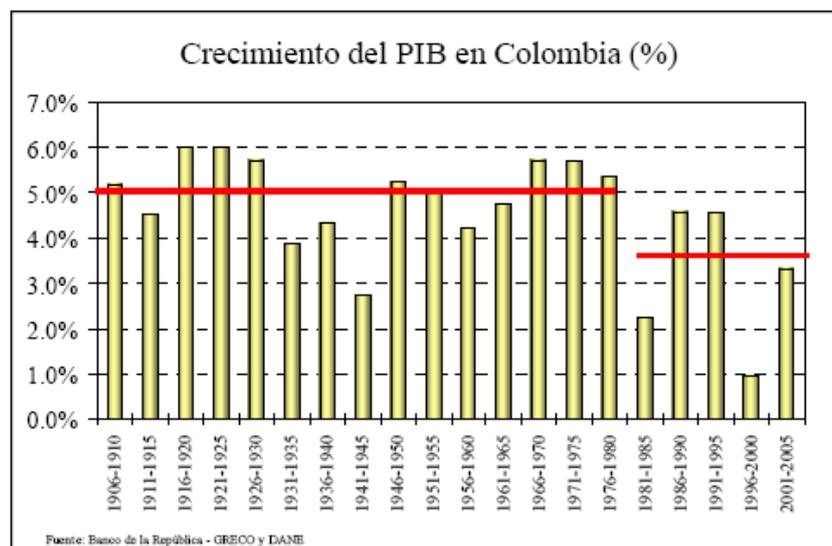


Source : Ministère de la Défense de la République de Colombie.

La **politique de rigueur** appliquée au fonctionnement de l'Etat s'est traduite par la fusion de plusieurs ministères et une diminution des dépenses publiques. Plusieurs entreprises de l'Etat ont été liquidées (*Telecom, Inravisión, Carbocol*, etc.) sous le prétexte qu'elles généraient des pertes. La volonté de transparence et d'efficacité dans l'administration locale et régionale est à l'origine d'un référendum qui proposait plusieurs réformes dans les modalités d'élection des assemblées et des conseils, en allongeant d'un an la durée des mandats électifs, mais cette initiative s'est soldée par un échec faute d'une mobilisation suffisante de l'électorat. Seule la disposition décrétant la mort politique des fraudeurs vis-à-vis de l'Etat a recueilli le nombre minimum de votes (25% du corps électoral). Le Président Uribe a voulu dynamiser son action sur l'ensemble du territoire en sillonnant le pays pour veiller à la bonne gestion des ressources dans les régions, mais force est de reconnaître que les groupes subversifs et paramilitaires constituent toujours une composante importante du pouvoir local dans le pays.

Les **politiques économiques et sociales colombiennes** ont été beaucoup plus rigoureuses en termes de discipline fiscale, de réforme de l'Etat et de réduction des dépenses publiques, que dans les pays latino-américains où des gouvernements populistes ont favorisé des politiques redistributives. Il y a donc de ce point de vue une continuité dans la gestion économique du pays, où a prévalu une relative stabilité macro-économique au cours des dernières décennies. La permanence de pratiques et de structures clientélistes au niveau local explique un certain degré de passivité des citoyens là où les partis politiques traditionnels sont bien implantés, tandis qu'une fraction croissante de la population basculait dans l'illégalité et l'économie parallèle dans les zones échappant à leur contrôle.

Figure 3 : **Taux de croissance du PIB en Colombie (1906-2005)**



Source : Banco de la República – GRECO et DANE

Le Président Uribe destine une part importante du budget à la lutte contre la guérilla, afin de réaliser l'unité nationale autour de son projet de sécurité démocratique dans un **contexte de confiance et de prospérité économique retrouvé**. L'ouverture économique a stimulé l'investissement privé et la demande des ménages, contribuant à améliorer la situation du pays par rapport à la fin de la décennie précédente même si certains risques persistent.

**Plusieurs indicateurs macroéconomiques ont évolué de manière favorable** au cours des dernières années. L'accroissement des investissements directs étrangers (IDE) a permis de

limiter le déficit de la balance des comptes courants, tandis que le solde de la dette extérieure s'est réduit de façon significative. Le régime flexible du taux de change a permis à l'économie colombienne de surmonter la crise de la fin des années 1990, en même temps que se consolidait l'indépendance de la Banque centrale (Banco de la República). L'inflation a été ramenée à des niveaux faibles et les réserves internationales du pays ont atteint un niveau historiquement élevé, qui devrait permettre de faire face aux chocs externes d'importance mineure. Il subsiste certaines **fragilités** liées à la situation fiscale du gouvernement national, aux vulnérabilités associées à son financement et au niveau de la dette publique intérieure. Par ailleurs, la croissance de la demande intérieure à un taux supérieur à celui de la capacité productive favorise les importations et augmente le risque d'inflation, avec des répercussions possibles sur la politique monétaire. Enfin, l'économie colombienne reste sous la menace de chocs externes de grande ampleur qui pourraient affecter l'activité économique et l'emploi.

Tableau 2 : Indicateurs socio-économiques de la Colombie (2000-2005)

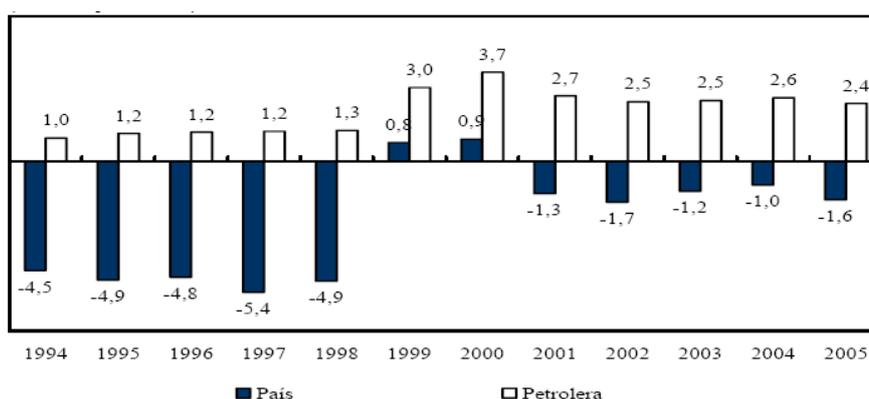
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Secteur économique interne</b>						
PIB (MM de US\$ courants)	83 786	81 990	81 122	79 459	96 788	122 269
Croissance réelle du PIB	2,9	1,5	1,9	3,9	4,8	5,1
Consommation totale / PIB	83,8	84,5	84,7	83,0	82,2	81,8
Variation annuelle (%)	5,8	2,3	2,2	1,7	3,8	4,7
Investissement total / PIB	12,4	13,2	14,3	15,9	17,5	21,9
Variation annuelle (%)	0,9	8,5	12,6	14,6	16,5	20,4
Épargne / PIB	13,3	11,9	12,6	14,6	16,5	20,4
<b>Secteur social</b>						
PIB / Habitant (en US\$ courants)	1 980	1 904	1 851	1 783	2 136	2 656
Pauvreté (% de personnes)	55,0	55,2	57,8	52,7	52,7	49,2
Taux de chômage urbain (%)	n.d.	12,9	12,6	10,8	10,9	10,0
Taux de scolarisation élémentaire	81,9	78,6	81,4	84,3	85,0	88,0
Indice de développement Humain (IDH)	0,764	0,771	0,766	0,780	0,787	n.d.
<b>Secteur extérieur</b>						
Exportations FOB (MM de US\$)	13 737	12 848	12 315	13 812	17 234	21 727
Importations FOB (MM de US\$)	10 688	11 826	11 683	12 792	18 324	19 431
Investissement direct étranger / PIB	2,9	3,1	2,7	2,2	3,2	8,3
Réserves internationales nettes (MM de US\$)	9 004	10 192	10 841	10 916	13 536	14 957
<b>Secteur financier</b>						
Dette publique extérieure (% du PIB)	24,0	26,9	30,3	28,9	23,7	19,0
Dette publique intérieure (% du PIB)	26,7	29,1	33,2	33,0	32,8	36,4
Croissance réelle du crédit	-16,0	-8,6	-2,7	-0,6	3,6	10,2
Crédit / PIB	27,7	24,0	22,9	22,1	22,1	22,9
<b>Secteur monétaire / taux de change</b>						
Inflation (fin de période)	8,7	7,6	7,0	6,5	5,5	4,9
Type de change nominal (fin de période)	2 229	2 291	2 865	2 778	2 390	2 284
Dévaluation annuelle (% en fin de période)	19,0	2,8	25,0	-3,0	-14,0	-4,4

Sources : Banco de la República, DANE, Superintendencia Bancaria, Ministerio de Hacienda, FMI.

On soulignera que les **exportations pétrolières** ont joué depuis 1999 un rôle essentiel dans les excédents de la balance commerciale colombienne. Les revenus qu'elles génèrent ont aussi permis de combler en partie les déficits occasionnés par les importations et les transferts de bénéfices associés à l'investissement étranger au niveau de la balance des paiements. Si la diminution des ventes de pétrole liée à la chute de la production a été

compensée par la hausse des prix internationaux, celle-ci n'a pas empêché la balance commerciale de passer dans le rouge en 2006 à cause de l'accroissement rapide des importations (143 millions de US\$ de déficit). La Colombie risque d'être confrontée à des difficultés croissantes pour équilibrer ses comptes courants. Les exportations d'énergies fossiles sont déterminantes pour y parvenir, de même que la reconduction des préférences douanières accordées par les Etats-Unis et le maintien de bonnes relations avec le Venezuela (ces deux pays sont à l'origine des principaux excédents commerciaux dégagés par la Colombie). Or, de nombreuses incertitudes pèsent sur ces trois points.

**Figure 4 : Balance courante du secteur pétrolier / balance consolidée de la Colombie 1994-2005 (en % du PIB)**



Fuente: Banco de la República.

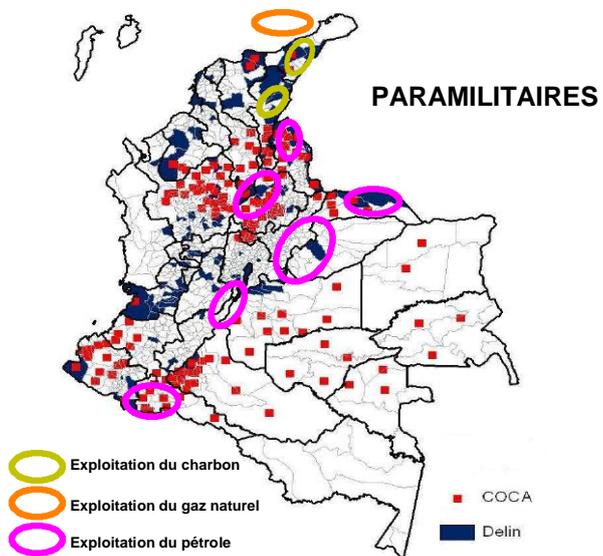
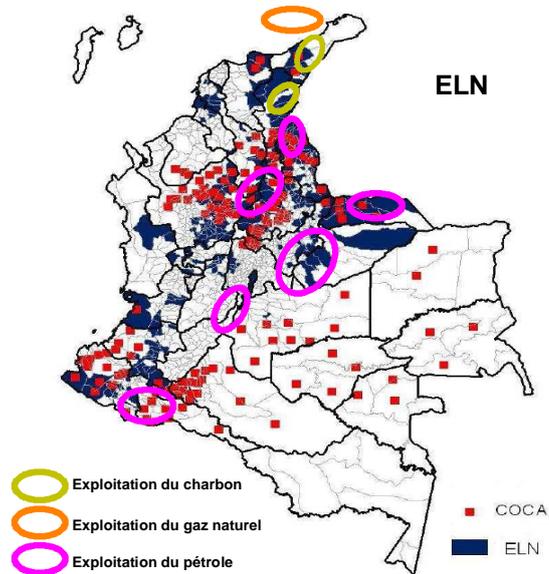
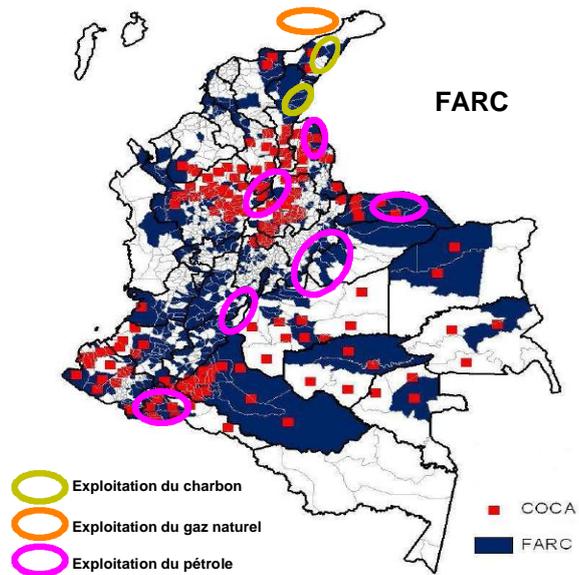
La Colombie se trouve aujourd'hui dans une meilleure situation qu'à la fin de la décennie précédente, mais ce pays reste un lieu de paradoxes où les zones d'ombres sont nombreuses. Les premières fissures apparaissent dans le modèle associant les affaires à la politique de sécurité, car la lutte menée contre l'insurrection par le gouvernement colombien a un coût en termes financiers (dette publique) et en terme d'image (par rapport au respect des droits de l'homme). De plus, malgré le recul de l'insécurité, le pays est toujours en guerre civile.

### ***1.3. Des espaces plus ou moins sécurisés... dans un pays en guerre civile***

La Colombie n'apparaît pas comme un espace homogène quand il s'agit d'identifier les territoires exposés à la violence. Les travaux du Centre d'Etudes sur le Développement Economique (CEDE) de l'Université des Andes ont mis en évidence le rôle déterminant des facteurs socio-économiques liés à la pauvreté et aux inégalités dans l'émergence des guérillas (1974-1982), mais le processus de décentralisation amorcé au milieu des années 1980 a ensuite permis aux groupes armés irréguliers de consolider les bases locales de leur pouvoir par la violence. La faiblesse de l'Etat et une justice défailante ont facilité l'expansion de la guérilla et des groupes illégaux d'autodéfense, dont le financement a été assuré par l'essor des cultures illicites et la captation d'une partie de la rente générée par l'exploitation des ressources naturelles (pétrole, gaz naturel, charbon)<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Sánchez, F. et Chacón, M. (2005), *Conflict, State and Decentralisation : from Social Progress to an Armed Dispute for Local Control (1974-2002)*, CEDE-Universidad de los Andes, Bogotá.

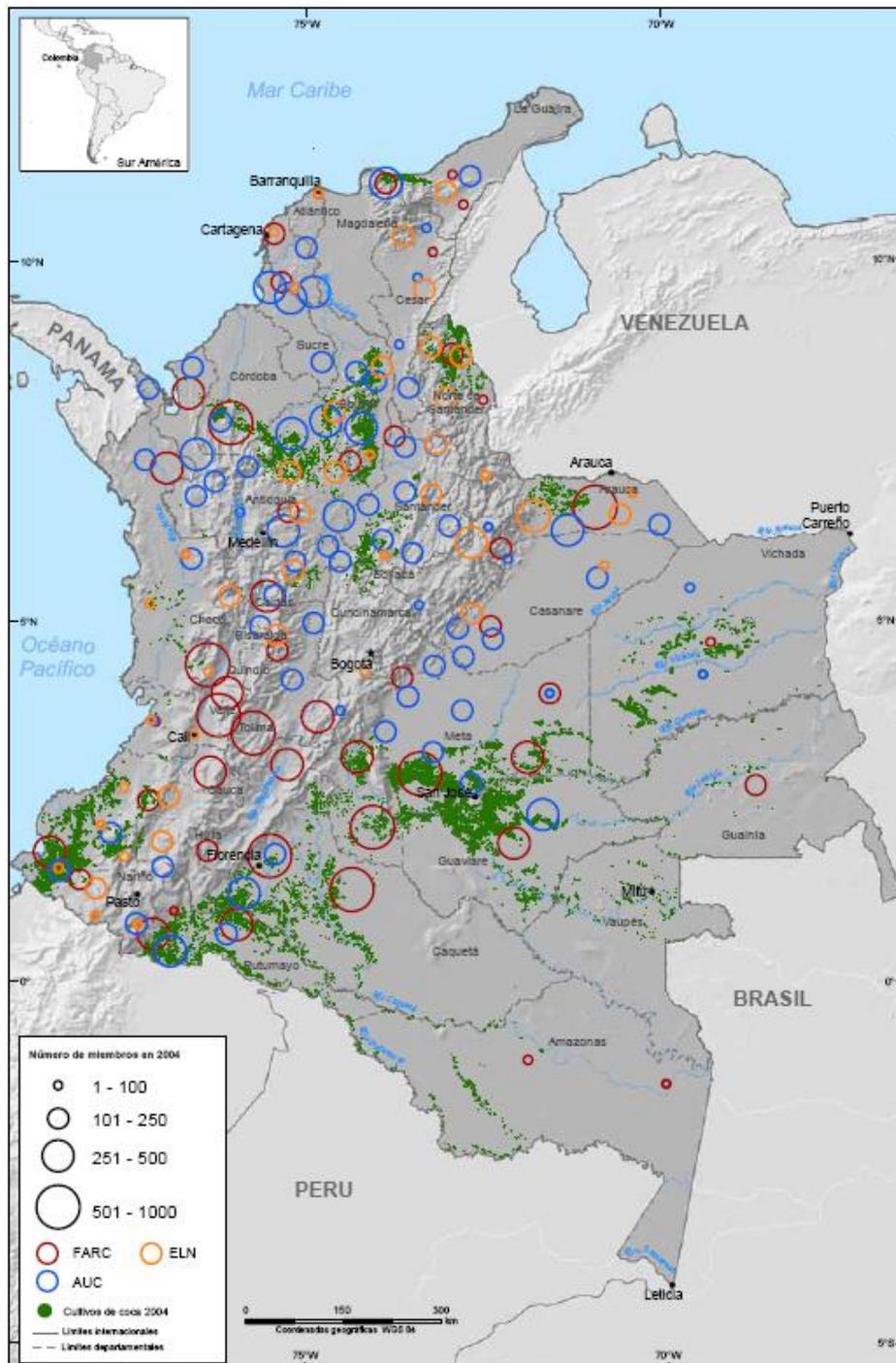
Cartes 2 : Groupes armés, coca et exploitation des ressources du sous-sol en Colombie



Source : d'après Diaz, A.M., Sánchez, F. (2004), *Geografía de los cultivos ilícitos y conflicto armado en Colombia*, CEDE-Universidad de los Andes, Bogotá

Les sources gouvernementales estimaient en 2004 les effectifs des groupes armés illégaux à quelques 28 000 individus répartis dans 530 municipes, dont 156 municipes caractérisés par la présence de **cultures de coca**. Leur taille moyenne est plus importante dans les municipes où il y a des cultures illicites (100 individus) que dans les autres (40 individus), ce qui tend à confirmer leur implication dans le narcotrafic.

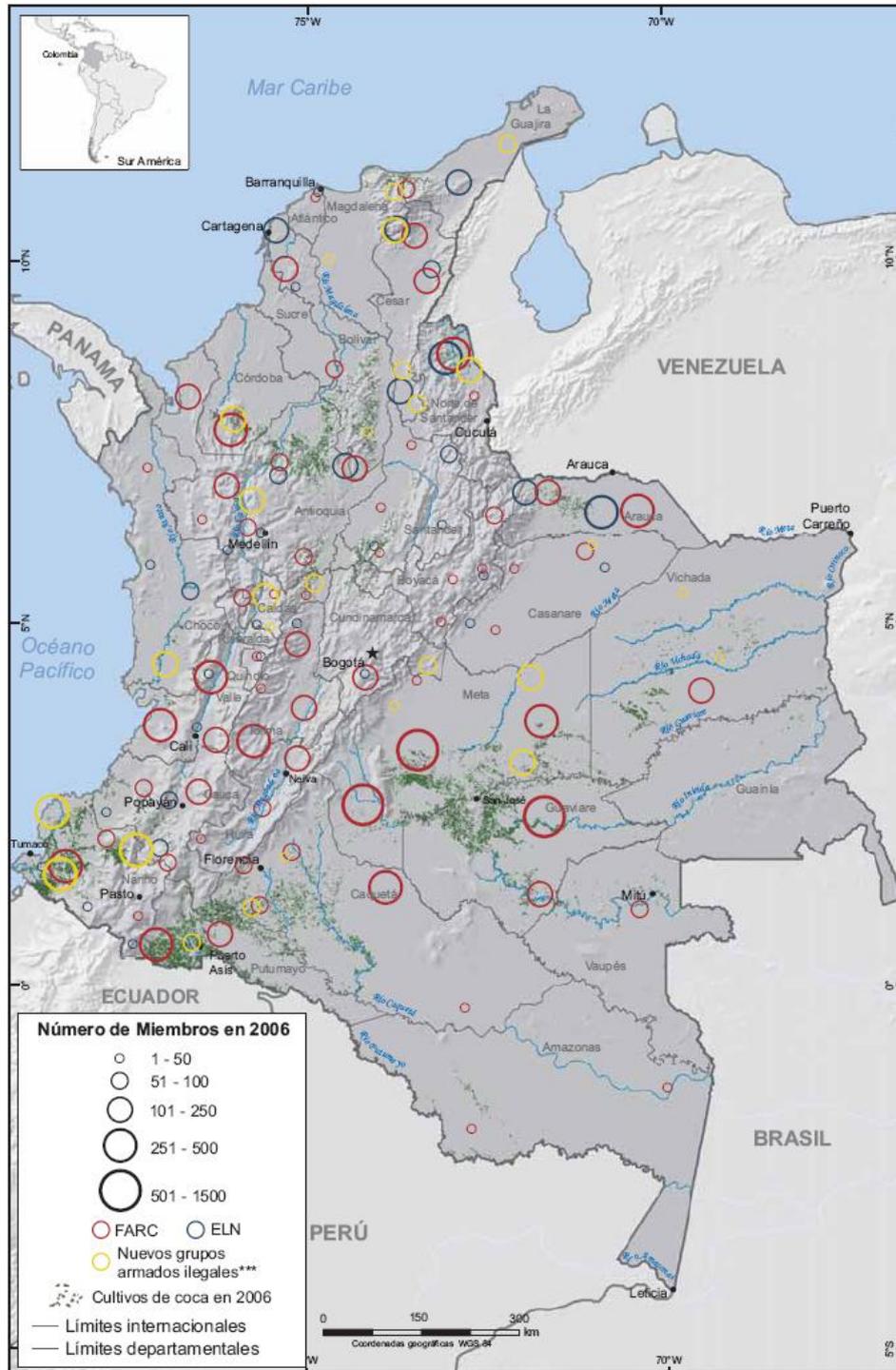
**Carte 3 : Groupes armés illégaux et cultures de coca en Colombie (2004)**



Sources : Nations Unies (2005), *Colombia. Censo de cultivos de coca*, Bureau contre la drogue et le délit ; Ministère de la Défense de Colombie ([http://www.unodc.org/pdf/andean/Colombia\\_coca\\_survey\\_es.pdf](http://www.unodc.org/pdf/andean/Colombia_coca_survey_es.pdf))

D'après les chiffres du gouvernement les FARC et l'ELN regroupaient 15 100 individus en 2006, répartis dans 561 municipes (200 avec la présence de cultures de coca). Si les AUC se sont engagées dès 2003 dans un processus de démobilisation, l'OEA et les organismes de sécurité signalent l'apparition de nouveaux groupes paramilitaires liés au narcotrafic et exerçant leur influence sur 98 municipes (40 avec des cultures de coca).

**Carte 4 : Groupes armés illégaux et cultures de coca en Colombie (2006)**



Sources : Nations Unies (2007), *Colombia. Monitoreo de cultivos de coca*, Bureau contre la drogue et les délits. Ministère de la Défense de Colombie (<http://www.dne.gov.co/tools/marco.php?idcategoria=1223>)

Qu'ils soient ou non impliqués directement dans les cultures de coca, les groupes armés illégaux contrôlent le commerce et les prix de la pâte base produite par les paysans. S'il est difficile de connaître tous les maillons du circuit économique dans lequel ils interviennent, ils assurent la surveillance territoriale des zones de production où ils agissent comme des réseaux de pouvoir parallèles en connivence ou en opposition avec les autorités légales.

Ces groupes armés sont aussi présents dans les zones où des **ressources naturelles** sont exploitées par des firmes colombiennes ou transnationales. Au cours de l'histoire récente de la Colombie le pétrole a souvent été au centre des conflits sociaux et politiques, son exploitation ayant entraîné des migrations et la construction de nouveaux établissements humains à l'origine de déplacements de populations et de bouleversements dans l'environnement des habitants originels. Les lieux où la violence s'est développée coïncident souvent avec des territoires ayant connu des *booms* liés à l'exploitation pétrolière ou charbonnière, sans que les populations locales aient pu en bénéficier pleinement malgré la redistribution des redevances (*regalías*) dans les zones de production<sup>14</sup>. Les mouvements de guérilla ont donc trouvé des conditions favorables pour s'y implanter, en faisant pression par divers moyens (sabotages, enlèvements) sur les compagnies transnationales afin de leur extorquer de l'argent. Mais celles-ci ont aussi contribué indirectement à l'escalade du conflit armé avec l'impôt d'un dollar par baril versé depuis 1992 au gouvernement colombien pour financer l'effort de guerre contre la subversion, quand elles n'ont pas payé directement des forces de sécurité pour assurer la surveillance des gisements et de leurs infrastructures<sup>15</sup>. Les ressources du Plan Colombie ont servi en partie à la protection des installations pétrolières, comme l'oléoduc Caño Limón – Coveñas qui a été la cible d'opérations de sabotage à répétition de la part de la guérilla. Certaines compagnies pétrolières ou minières n'ont pas hésité pas non plus à s'appuyer sur les groupes paramilitaires pour défendre leurs intérêts et réprimer le mouvement syndical en faisant régner un climat de terreur. Là où les transnationales exploitent des ressources en hydrocarbures ou en charbon, les paramilitaires font face à la guérilla. L'ensemble de ces acteurs sont présents dans le **Nord de la Colombie** où il y a du charbon et du gaz naturel, dans le **département d'Arauca** où la compagnie *Occidental Petroleum (OXY)* exploite le gisement de Caño Limón, dans le **Putumayo** où l'intensification de la violence coïncide avec la réactivation de l'exploration pétrolière depuis 2004<sup>16</sup>, ou bien encore dans le **Casanare** où la *BP-Amoco* a été accusée à plusieurs reprises de s'immiscer dans le conflit intérieur colombien en prenant part à la persécution des leaders sociaux de la région<sup>17</sup>.

Berceau de l'industrie et du syndicalisme pétroliers, le territoire du **Magdalena moyen** a été modelé depuis des décennies par la violence socio-politique qui agit comme un facteur de recomposition des espaces locaux, régionaux et nationaux pour dénouer les conflits dans un contexte social inégalitaire. « *Le conflit armé est alimenté par les flux économiques découlant des activités légales et illégales dont les acteurs s'efforcent de capter les*

---

<sup>14</sup> Avellaneda, A. (2005), *Petróleo, seguridad ambiental y exploración petrolera marina en Colombia*, Iconos, revue de sciences sociales, n° 21, janvier 2005, Quito (<http://flacso.org.ec/docs/i21avellaneda.pdf>).

<sup>15</sup> Selon un article du *Los Angeles Times* publié en 2002, la compagnie *OXY* aurait versé 750 000 US\$ aux forces de sécurité colombiennes, contribuant ainsi au renforcement des unités de la 18<sup>e</sup> Brigade de l'Arauca assurant la protection des installations pétrolières du gisement de Caño Limón.

<sup>16</sup> Tenthoff, M. (2007), *Colombia : coca, petróleo y conflicto en territorio cofán*, Transnacional Institute, TNI. ([http://www.tni.org/detail\\_page.phtml?act\\_id=17232&lang=sp](http://www.tni.org/detail_page.phtml?act_id=17232&lang=sp)).

Voir aussi le rapport de la Mission internationale de vérification de la vérité sur les peuples indigènes (2006), *Informe actual sobre la situación de violencia en los pueblos indígenas del departamento de Putumayo / Colombia* ([http://www.onic.org.co/mision/informe\\_putumayo.pdf](http://www.onic.org.co/mision/informe_putumayo.pdf)).

<sup>17</sup> <http://www.omal.info/www/IMG/pdf/dc75.pdf>.

*excédents. Cela se traduit par un affrontement pour le contrôle territorial des zones où ces processus économiques se développent, en favorisant un marché de la violence qui se caractérise par un système de relations et de pratiques sociales répondant à une logique essentiellement économique... Sous la pression de la globalisation des agents économiques internationaux influencent les décisions politiques et économiques, comme celles qui sont mises en œuvre par le gouvernement colombien à l'instigation des Etats-Unis dans le cadre du Plan Colombie »<sup>18</sup>.*

Le même schéma se reproduit dans le **Casanare** où la mise en exploitation des gisements pétroliers de Cusiana et Cupiagua s'est accompagné dans les années 90 d'une présence accrue des guérillas (FARC et ELN) et de l'apparition de groupes paramilitaires d'autodéfense qui ont occasionné une recrudescence des homicides, des enlèvements, des attaques terroristes et des déplacements de populations<sup>19</sup>. L'intense compétition entre les bandes irrégulières établies dans la zone s'explique par leur rivalité pour contrôler les *regalías* générées par l'exploitation pétrolière, de même que les profits liés aux cultures illicites et les dividendes de l'agriculture dérivés de l'extorsion pratiquée aux dépens des agriculteurs, des éleveurs et des commerçants.

Le Casanare s'est trouvé confronté à cette situation quand l'essor de l'exploitation pétrolière a provoqué une série de changements économiques, fiscaux et démographiques. La région a d'abord expérimenté une transformation radicale de sa structure économique en devenant dépendante du pétrole, alors que l'agriculture était jusqu'alors sa principale richesse. Si les finances du département et des municipes ont profité du transfert des *regalías*, la structure actuelle des dépenses publiques n'est pas soutenable à long terme et le futur de la région peut même apparaître incertain avec le déclin de la production pétrolière. Le différentiel de salaires favorable au secteur pétrolier a favorisé des flux migratoires importants et une urbanisation accélérée, qui se traduit par un accroissement de la demande de services publics et logements. Mais le boom pétrolier n'a pas été converti en un développement économique durable englobant tous les secteurs d'activité, alors que le tissu social a été déstructuré par de profonds bouleversements dans un contexte de violence endémique<sup>20</sup>.

Les groupes irréguliers en compétition maintiennent les gouvernements locaux sous pression. Les entreprises de construction et de services sont sous leur emprise, principalement sous celle des groupes paramilitaires car les guérillas ont dû se déplacer vers le piémont de la cordillère. Les Autodefensas Campesinas del Casanare (ACC) et le bloc Centauros des AUC sont ainsi parvenus à détourner d'importantes ressources publiques (selon la loi, 90% du montant des *regalías* doivent être investis dans des infrastructures et des services de base), en faisant pression sur les sous-traitants de l'administration ou en créant des entreprises de façade pour capter l'argent public. C'est une partie du butin que se disputent les deux factions paramilitaires rivales présentes dans la région, les guérillas ayant ici recours à d'autres activités ou modalités d'action pour se financer.

---

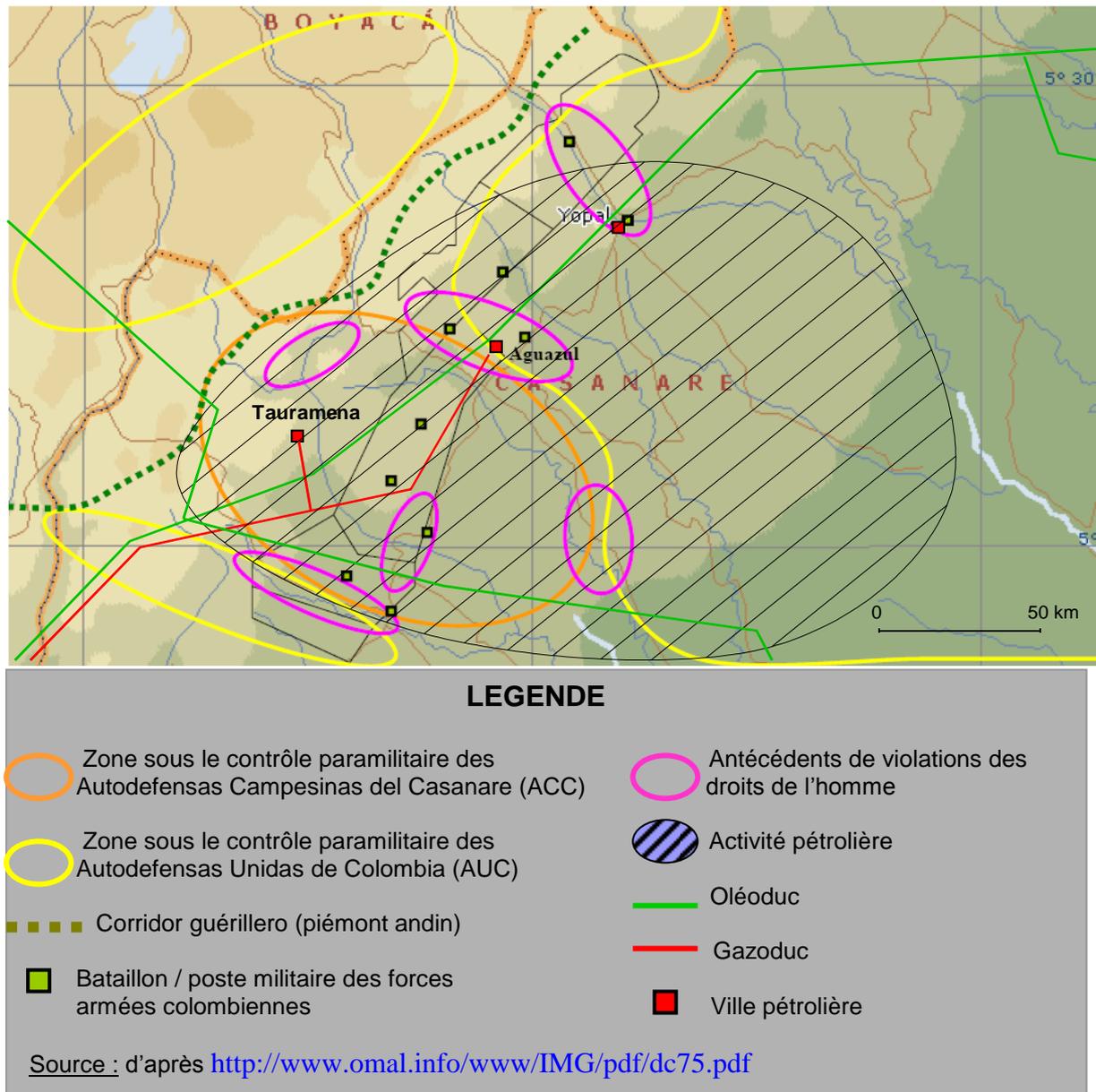
<sup>18</sup> Ramírez, F. et Osorio, F. (2006), *Barrancabermeja : cartografías regionales y locales del conflicto social y político armado*, in Jiménez, L. *Región, espacio y territorio en Colombia*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

<sup>19</sup> Un panorama actualisé des différentes régions de Colombie est accessible sur le site de l'observatoire des droits de l'homme du programme présidentiel des droits de l'homme et du droit international humanitaire <http://www.derechoshumanos.gov.co/modules.php?name=informacion&file=article&sid=256>.

Pour le Casanare : [http://www.derechoshumanos.gov.co/observatorio/04\\_publicaciones/casanare.pdf](http://www.derechoshumanos.gov.co/observatorio/04_publicaciones/casanare.pdf)

<sup>20</sup> Sánchez, F., Martínez, M. et Mejía, C. (2005), *La estructura económica actual del Casanare y posibilidades futuras de crecimiento y competitividad*, tome 1, document CEDE-Universidad de los Andes. <http://economia.uniandes.edu.co/var/rw/archivos/cede/documentos/d2005-24.pdf>.

**Carte 5 : Groupes armés irréguliers dans la zone pétrolière du Casanare (2004)**



L'escalade de la violence, qui se produit parallèlement à la découverte et à l'exploitation des gisements pétroliers dans le Casanare tend à accréditer l'argument de la malédiction liée aux ressources naturelles<sup>21</sup>. Cette thèse développée dans la littérature économique sur les conflits armés met en évidence que les territoires bien dotés en ressources naturelles constituent des lieux propices à la violence, où les confrontations revêtent une incidence, une intensité et une durée supérieures à la moyenne. Un autre constat est que les économies dont la composante principale est l'activité minière ou extractive se caractérisent par des niveaux de corruption élevés et des niveaux de croissance moindres sur le long terme. La logique est la suivante : quand on enregistre un afflux d'argent résultant de l'exploitation des ressources naturelles, cela entraîne la recherche de revenus disproportionnés qui attisent les conflits liés à la distribution de la rente en accroissant les niveaux de corruption et de violence.

<sup>21</sup> Collier, P. et al. (2004), *Guerra civil y políticas de desarrollo*, Banco Mundial y Alfaomega.

Dans ce contexte difficile le Président Uribe s'appuie sur l'Armée pour lier le développement à la sécurité, au risque d'ajouter à la violence ambiante celle d'une répression plus ou moins ciblée... Mais les partisans de la manière forte peuvent faire état d'indicateurs qui tendent à démontrer un certain degré de corrélation entre la politique de sécurité et le bien être de la Nation. L'Armée revendique ainsi les dividendes sociaux des opérations militaires ayant contribué au développement soutenable de la société<sup>22</sup>. **Dans quelle mesure les objectifs fixés ont-ils été atteints sur les principaux fronts du combat contre l'insécurité ?**

- a) Le **Plan Meteoro** vise à garantir la sécurité des véhicules particuliers et des transports de passagers ou de marchandises sur 4 800 des 16 000 kilomètres qui constituent le réseau routier national. Au cours des années 2003-2004, 386 axes routiers ont ainsi pu être sécurisés grâce à l'action des sept compagnies motorisées du Plan. Cela s'est traduit par une diminution de la piraterie terrestre et des enlèvements, qui a favorisé les déplacements de personnes (avec une reprise du tourisme) et les flux commerciaux.
- b) Le **Plan Spécial Energétique et de Transport** (Peev) repose sur des unités spécialisées qui assurent la protection des 8 500 kilomètres d'oléoducs et polyducs qui convergent vers les terminaux de Coveñas et Santa Marta sur la côte atlantique, de Buenaventura et Tumaco sur le littoral pacifique. Les dispositifs de surveillance des principaux centres de génération et de transport de l'énergie mis en place par les onze bataillons du Peev (12 000 hommes) ont permis de diminuer les attentats et les sabotages, en particulier ceux visant les principaux systèmes d'oléoducs au départ des gisements de Caño Limón (oléoduc Caño Limón–Coveñas) et Cusiana–Cupiagua (oléoduc central S.A., Ocesa). Le Peev a également veillé sur le système d'interconnexion électrique en parvenant à limiter le nombre d'attentats à la dynamite contre les pylônes supportant les lignes.
- c) Les forces armées ont contribué à restaurer la gouvernabilité de plusieurs dizaines de municipes en y implantant des pelotons de soldats paysans. Elles ont aussi joué un rôle de coordination aux côtés d'organismes publics et privés pour canaliser diverses ressources censées venir en aide aux communautés les plus défavorisées du pays. C'est sans doute dans le cadre de ces activités que les exemples de neutralité bienveillante ou de collusion avec les paramilitaires sont les plus nombreux. Rien que dans la zone de Barrancabermeja (Magdalena moyen), on estime que la création de plus de 100 ONG a pu servir de couverture aux paramilitaires pour contrôler la gestion des ressources du Plan Colombie affectées à des programmes sociaux, le plus souvent afin de les détourner pour financer leurs activités<sup>23</sup>.

Tel est le tableau nuancé, mais incomplet, que l'on peut dresser de la Colombie aujourd'hui. L'amélioration relative de la situation générale depuis quelques années ne doit pas masquer les nombreuses zones d'ombres qui persistent. Les résultats obtenus grâce à l'énergie déployée par le gouvernement actuel pour faire échec à la violence ne pourront pas être consolidés, tant que des solutions durables n'auront pas été apportées aux problèmes de fond qui affectent la société colombienne (inégalités sociales, criminalisation de l'économie, élites corrompues, etc.).

---

<sup>22</sup> Ejército Nacional de Colombia (2005), *el superávit social de las operaciones militares*.

<http://www.ejercito.mil.co/index.php?idcategoria=80416>

<sup>23</sup> Ramírez, F. et Osorio, F. (2006), *Barrancabermeja : cartografías regionales y locales del conflicto social y político armado*, in *op. cit.*, Bogotá.

## 2. Cadre et nouvelles orientations de la politique énergétique en Colombie

A la différence du Venezuela où le secteur énergétique est instrumentalisé par le pouvoir actuel en fonction d'objectifs politiques et géopolitiques, le gouvernement colombien s'efforce d'ajuster sa stratégie en fonction des ressources disponibles et de la situation du marché pour garantir l'approvisionnement du pays en produits énergétiques. Parallèlement, il est essentiel pour la Colombie de continuer à dégager des excédents d'énergies fossiles (hydrocarbures, charbon) pour les exporter et équilibrer sa balance commerciale. La politique énergétique mise en oeuvre est régie par une certaine **rationalité économique et écologique**, avec une volonté manifeste d'élaborer une stratégie à long terme prenant en compte les évolutions qui se dessinent au niveau mondial. Au vu de la situation particulière de la Colombie, les résultats de cette politique seront sans doute influencés par les facteurs externes et les contraintes internes évoqués précédemment. Cependant, au fil des révisions successives de la politique énergétique intervenues ces dernières années, certaines orientations majeures peuvent être mises en évidence<sup>24</sup>:

- ouverture des marchés des différents produits énergétiques, sur la base de schémas de participation privée et d'une réduction de la participation directe de l'Etat dont le rôle de planification et de régulation a été renforcé ;
- mise en place d'un cadre juridique attractif pour les investissements privés nationaux ou étrangers, avec la création d'institutions chargées d'organiser le fonctionnement du secteur énergétique (UPME, CREG, ANH, etc.) ;
- adoption d'un système de prix reflétant la réalité des marchés internationaux, avec un démantèlement progressif des subventions et une indexation sur les prix du marché ;
- prise en compte des besoins des consommateurs à travers une diversification des sources d'énergie (massification de la consommation de gaz naturel, création d'un marché des biocarburants) et la promotion d'alternatives pour une utilisation efficace ;
- accroissement des investissements dans la chaîne de valorisation des hydrocarbures ;
- attention portée aux aspects environnementaux et révision des politiques orientées vers une plus grande équité sociale à travers la loi des services publics domiciliaires.

### 2.1. Situation de l'offre et de la demande de produits énergétiques

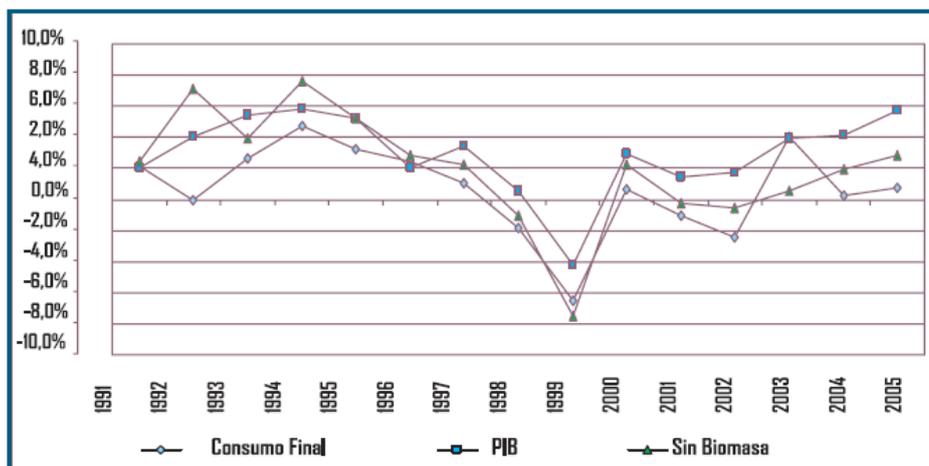
La consommation énergétique de la Colombie s'est accrue de 11,5% entre 1990 et 2005, tandis que la croissance cumulée du PIB était pour la même période de 54%. Ce décalage est moindre si l'on exclut la biomasse, en forte réduction dans la consommation finale d'énergie (+ 33%). Des facteurs comme l'urbanisation et la modernisation de l'économie expliquent la diminution de l'utilisation du bois, progressivement remplacé par des sources d'énergie plus efficaces. Des programmes visant à une gestion rationnelle de la demande d'énergie ont été

---

<sup>24</sup> La plupart des informations qui suivent sont extraites du *Plan energético nacional (2006-2025)*, Unité de Planification Minière et Énergétique, Ministère des Mines et de l'Énergie, Bogotá, 2007.

introduits en liaison avec la pénétration massive du gaz sur le marché intérieur, ce qui explique la tendance à la baisse du rapport entre consommation d'énergie et PIB.

**Figure 5 : Evolution du PIB et de la consommation finale d'énergie en Colombie (1991-2005).**

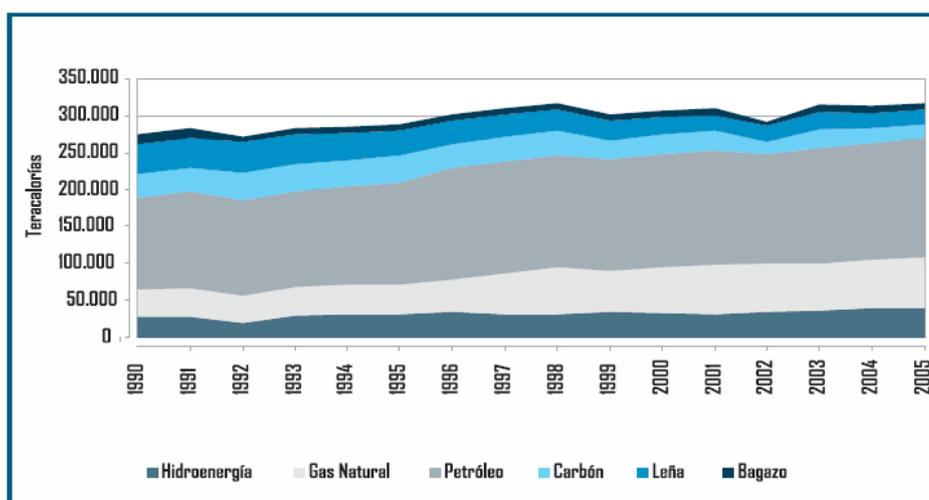


Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

Les importations d'énergie primaire sont marginales dans l'offre totale et sont surtout liées à des difficultés d'acheminement des produits pétroliers à l'intérieur du pays. En revanche, les exportations de charbon et de pétrole ont eu une importance croissante à partir de 1985, puisqu'elles représentaient 58% de la production primaire en 2005.

### A. Evolution de l'offre intérieure d'énergie

**Figure 6 : Evolution de l'offre intérieure d'énergie en Colombie (1990-2005)**



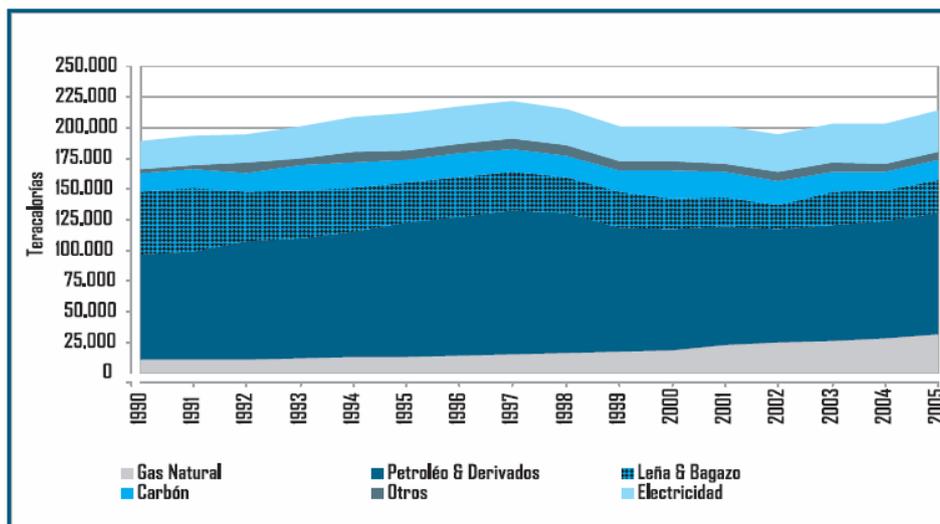
Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

Le fait majeur résulte d'une exploration insuffisante qui n'a pas permis de maintenir un profil pétrolier nettement exportateur, à cause d'un cadre institutionnel antérieur peu stimulant et d'une tendance des associés privés d'*Ecopetrol* à accorder la priorité à une monétisation des réserves en exploitation. La situation d'insécurité prévalant dans le pays ne les incitait pas

non plus à courir des risques supplémentaires. A cause de la forte croissance des exportations de pétrole et charbon, l'offre totale d'énergie sur le marché intérieur a seulement augmenté de 1% par an entre 1990 et 2005. En 2005, le pétrole représentait 48% de l'offre intérieure, le gaz naturel 21%, l'hydroélectricité 12%, le bois et le charbon 5% chacun. Le gaz naturel a accru sa participation à l'offre d'énergie de 95% au cours de cette période.

## B. Evolution de la consommation finale d'énergie

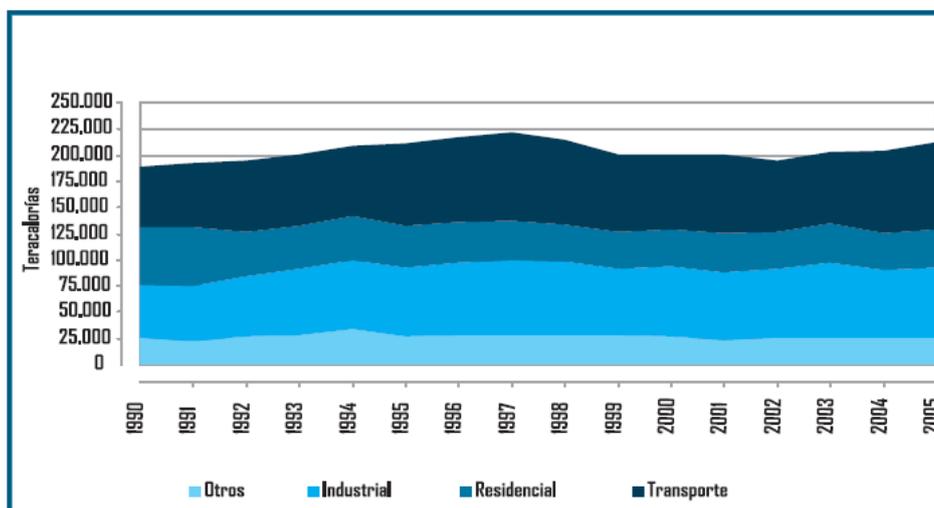
Figure 7 : Evolution de la consommation finale d'énergie en Colombie (1990-2005)



Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

La demande intérieure d'énergie primaire a augmenté en moyenne de 1,4% par an durant la période analysée, en s'accompagnant de changements importants dans la composition de la matrice de consommation énergétique. Le pétrole, le bois et la bagasse ont vu leur participation diminuer au profit de la consommation de gaz naturel et de propane (GLP), dont le taux de croissance annuel a atteint 7,6% en liaison avec leur pénétration dans le secteur rural périurbain. On notera le déclin continu de la demande de charbon sur le marché intérieur, alors qu'il s'agit de la ressource la plus abondante dans le sous-sol colombien.

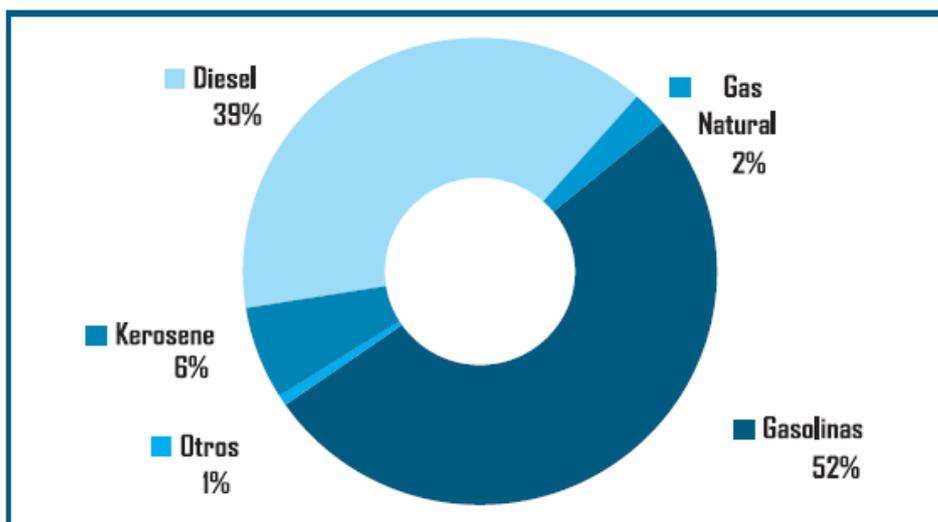
Figure 8 : Evolution de la consommation sectorielle d'énergie en Colombie (1990-2005)



Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

Au niveau sectoriel les **transports** absorbent près de 39% de la demande d'énergie finale. Les dérivés du pétrole constituent la principale source d'approvisionnement du secteur transport, la contribution des combustibles alternatifs comme le GNC et les biocarburants restant marginale. La diesélisation accélérée du parc automobile est à l'origine d'un goulot d'étranglement dans la mesure où l'offre nationale de carburant diesel est insuffisante, ce qui a déséquilibré le marché avec un excédent d'essence et un déficit de gasoil nécessitant le recours à l'importation.

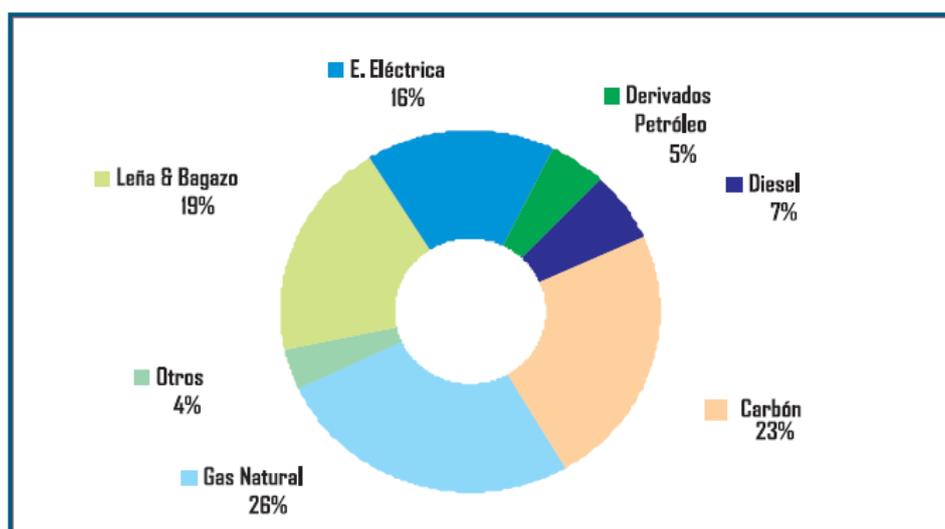
Figure 9 : Consommation finale d'énergie par le secteur des transports (2005)



Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

L'**industrie** représente le tiers des consommations d'énergie du pays, avec une part croissante du gaz naturel qui est passé de 8,7% à 26,5%, en se substituant principalement au fuel oil. L'électricité a aussi progressé pour dépasser 16% de la consommation énergétique industrielle.

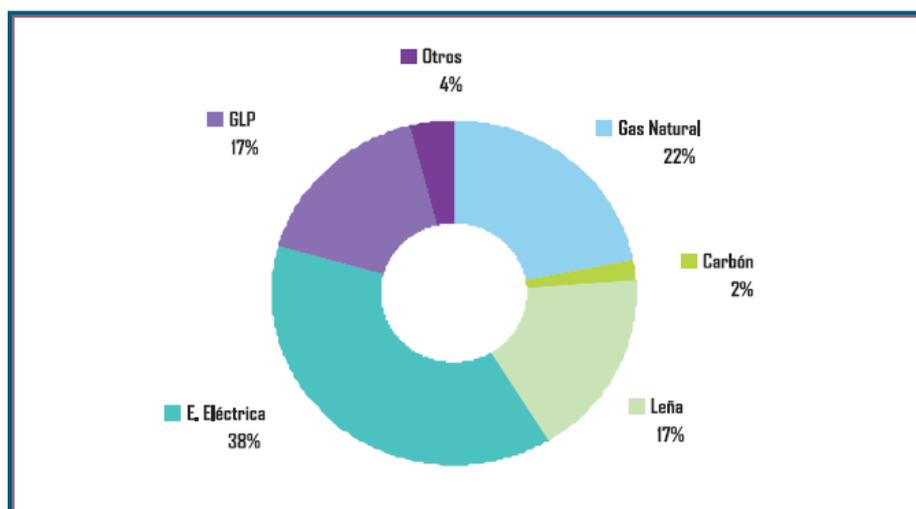
Figure 10 : Consommation finale d'énergie par le secteur industriel (2005)



Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

La consommation finale des **ménages**, qui représente 17% de la demande énergétique totale, a vu sa part diminuer en liaison avec l'amélioration du rendement des énergies utilisées. La pénétration du gaz naturel (22%) et du propane (17%) a relégué au second plan le bois (17%) qui fournissait 62% de l'énergie domestique en 1990. L'importance croissante de l'électricité (38%) s'explique par une amélioration de la couverture du réseau électrique au niveau national et certains usages captifs en plein développement.

**Figure 11 : Consommation finale d'énergie par le secteur résidentiel (2005)**



Source : Plan energético nacional (2006-2025), UPME, Ministère des Mines et de l'Énergie.

Les autres secteurs d'activité (agriculture, construction), dont le poids au sein de la matrice de consommation énergétique est de l'ordre de 12%, n'ont pas vu leur participation évoluer de façon significative.

## **2.2. Evolution du cadre institutionnel et acteurs du secteur énergétique**

Depuis l'arrivée au pouvoir du Président Uribe, la politique du gouvernement colombien en matière énergétique a été d'accélérer le **passage de l'Etat entrepreneur à l'Etat régulateur** à travers la mise en place de nouvelles institutions et de nouvelles règles du jeu. L'appel aux investisseurs nationaux et étrangers s'est accompagné d'un processus de désintégration verticale et de privatisation totale ou partielle des entreprises publiques, afin d'éviter les situations de monopole et de consolider les schémas de concurrence sur les différents marchés énergétiques. Le nouveau cadre juridique, d'inspiration libérale, apparaît globalement propice à l'investissement privé.

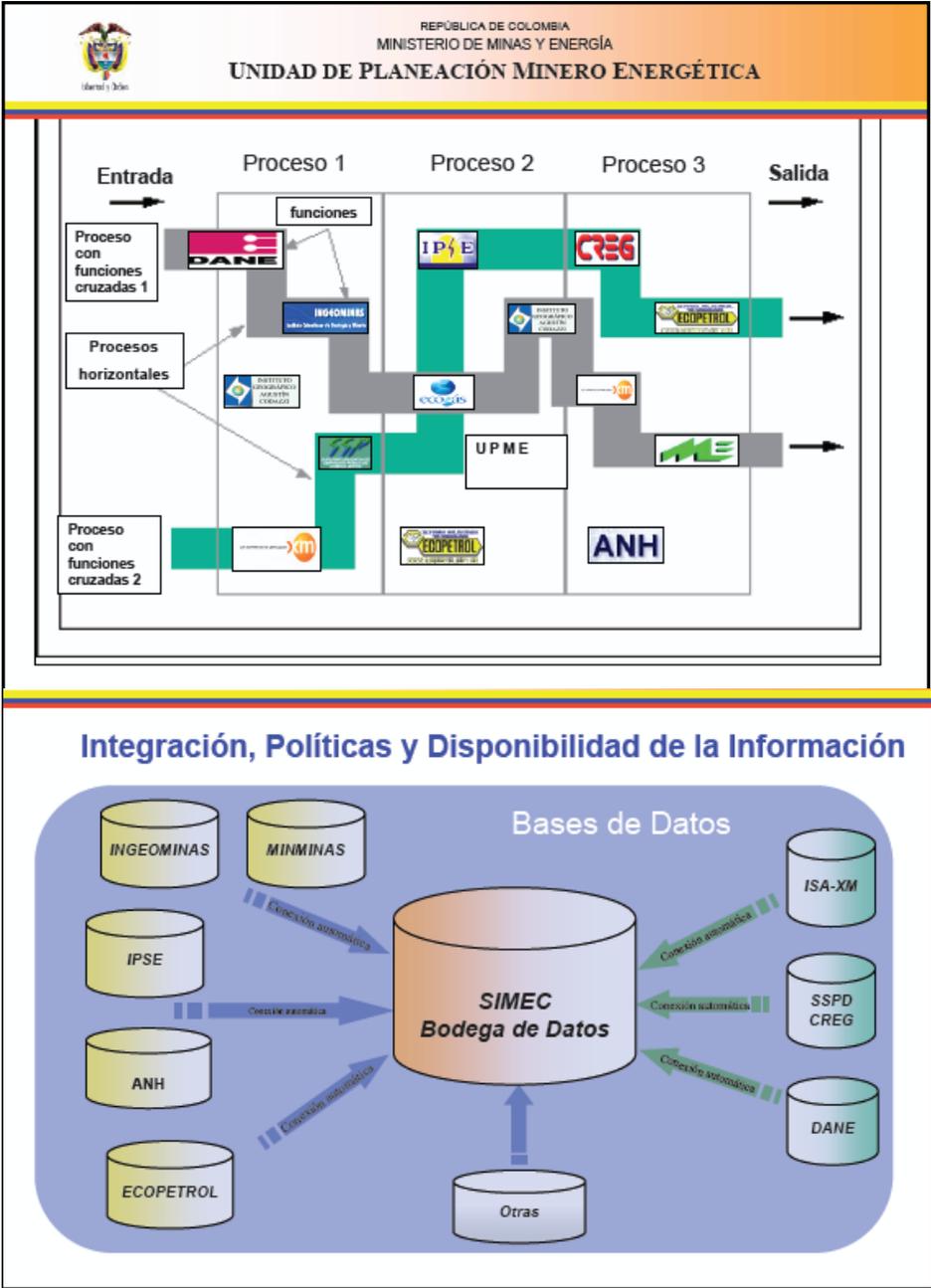
### **A. Evolution du cadre institutionnel et juridique**

Le processus de restructuration du secteur énergétique a démarré suite aux dysfonctionnements des entreprises d'électricité contrôlées par l'Etat et du sévère rationnement de l'énergie qui en a résulté au cours de la période 1991-1992. Cette situation a poussé le gouvernement à décréter l'état d'urgence économique et à adopter une série de mesures visant à mettre en place un nouveau cadre institutionnel et à favoriser l'entrée d'investisseurs privés pour rendre le marché plus concurrentiel. De nouveaux organismes de

planification, de régulation et de surveillance du secteur énergétique ont été créés. Les secteurs de l'électricité et du gaz ont été les premiers concernés, avant que l'industrie pétrolière ne soit à son tour touchée par les réformes.

L'Unité de Planification Minière et Energétique (UPME), rattachée au Ministère des Mines et de l'Énergie, a été créée en 1992 avec pour fonction principale d'élaborer le plan énergétique national, le plan national minier et le plan d'expansion du secteur électrique, qui servent de base au Ministère et aux autres acteurs pour définir leurs stratégies et leurs politiques. L'UPME a organisé et gère dans le cadre d'une relative transparence le système d'information minière et énergétique colombien (SIMEC), qui dispose d'une base de données automatisée complète sur l'ensemble du secteur.

Figure 12 : Organisation du Système d'Information Minière et Énergétique Colombien



Source : UPME ([http://www.upme.gov.co/UPME12/Presentacion\\_subinfo.pdf](http://www.upme.gov.co/UPME12/Presentacion_subinfo.pdf)).

La **Commission de Régulation de l’Energie et du Gaz (CREG)** a été créée en 1994 afin d’instaurer des conditions propres à garantir l’offre d’énergie grâce à l’ouverture du marché et à une politique tarifaire établie selon des critères économiques, sociaux et environnementaux permettant à la concurrence de s’exercer. Le nouveau cadre de régulation s’appuie sur des réglementations qui stimulent la libre concurrence dans les activités de génération et de commercialisation de l’**électricité**, tandis que les directives relatives à la transmission et à la distribution appréhendent le traitement de ces activités comme des monopoles tout en leur imposant certaines restrictions. La CREG a ainsi cherché à limiter les possibilités d’intégration horizontale et verticale en fixant des règles pour empêcher une entreprise du secteur de contrôler plus de 25% de la capacité de génération, de la commercialisation ou de la distribution d’électricité, tandis que les participations croisées entre entreprises de génération et de distribution ne peuvent représenter plus de 25% de leur capital. Des limites ont aussi été imposées à *Interconexión Eléctrica S.A. (ISA)*, principal propriétaire des actifs du Système de Transmission National, qui a dû se séparer en 1995 de ses activités de génération regroupées au sein d’une entreprise distincte (*Isagen S.A.*)<sup>25</sup>.

Dans le cadre du plan de massification du **gaz naturel** initié en 1986, la loi 401 de 1997 a ordonné de scinder le patrimoine d’*Ecopetrol* pour remettre l’ensemble des actifs et des droits liés au transport du gaz naturel à *Ecogás (Empresa Colombiana de Gas)*, une entreprise de l’Etat qui a été créée comme une entité décentralisée d’ordre national avant son rachat par la *Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.* et son intégration dans la *Transportadora de Gas del Interior S.A. E.S.P* en 2007. La pénétration du gaz naturel et du propane sur le marché domestique a été favorisée par la CREG grâce à des tarifs subventionnés, la consommation d’électricité se limitant à des usages captifs.

A la suite des réformes précédentes le gouvernement colombien a consolidé la restructuration du secteur des hydrocarbures en 2003, en créant l’**Agence Nationale des Hydrocarbures (ANH)** et en substituant aux contrats d’association un nouveau système de redevances / impôts, afin de stimuler l’exploration pour renverser la tendance à la baisse des réserves de pétrole. Le nouveau cadre institutionnel a pour objectif de rendre plus compétitive *Ecopetrol*, en dissociant ses activités d’entreprise pétrolière des fonctions de régulation du secteur désormais confiées à l’ANH, dont le rôle est d’administrer les **ressources pétrolières et gazières** et de les assigner à des compagnies sur la base d’appels d’offre régis par les nouveaux contrats d’exploration et d’exploitation. L’ANH a aussi pour mission d’évaluer le potentiel en hydrocarbures, dans le but de mettre en œuvre les stratégies de promotion les plus avantageuses pour la Nation. C’est enfin l’organisme chargé de percevoir les redevances (*regalías*) sur l’exploitation du pétrole et du gaz naturel.

Il convient de préciser le cadre général du **système des redevances** perçues par l’Etat sur l’exploitation des ressources naturelles non renouvelables et les modalités de redistribution dont elles font l’objet, dans la mesure où il s’agit d’un enjeu important pour les départements et les municipes qui alimente bien des convoitises. Avec la création du Fonds National et de la Commission Nationale des Redevances, la loi 141 de 1994 a établi un certain nombre de règles relatives à leur paiement et à leur distribution territorialisée. Celles-ci ont évolué par la suite avec l’instauration d’un système flexible de redevances pour les hydrocarbures et le charbon en fonction du volume de la production.

---

<sup>25</sup> Se référer au site de la CREG qui est très complet (<http://www.creg.gov.co>)

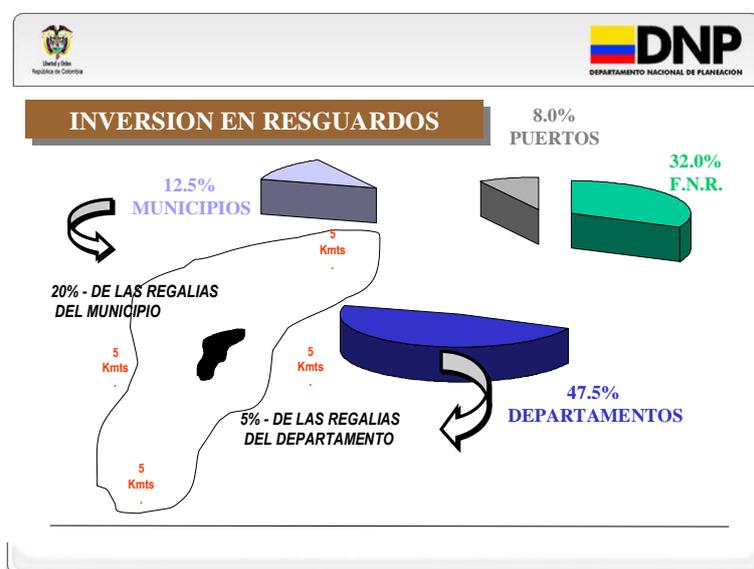
**Tableau 3 : Redevances selon le type de ressource énergétique non renouvelable**

Ressource naturelle	Redevance (en % de la valeur de la production)	Organismes chargés de la perception
Hydrocarbures	de 8 à 25% selon la production	ANH
Charbon		Ingeominas
- production > 3 millions de tonnes / an	10%	
- production < 3 millions de tonnes / an	5%	
Minéral radioactif	10%	Ingeominas

Source : Département National de Planification (Colombie).

A partir de l'année 2000, la loi a imposé que les départements et les municipes des zones de production reversent une partie des redevances qui leur sont dévolues aux communautés indigènes (*resguardos*) situées dans un rayon de cinq kilomètres. On peut aussi relever que les ports d'exportation des ressources naturelles perçoivent 8% des redevances, tandis que 32% reviennent au Fonds National des Redevances pour le financement de projets de protection de l'environnement ou de développement régional. Un contrôle de l'utilisation des redevances par les entités territoriales a été instauré par le Département de Planification Nationale dans le cadre de programme présidentiel de modernisation, d'efficacité, de transparence et de lutte contre la corruption.

**Figure 13 : Répartition territoriale des redevances perçues sur l'exploitation des ressources énergétiques non renouvelables**



Source : Département National de Planification (Colombie).

La Colombie dispose également depuis la loi 693 de 2001 d'un **arsenal juridique pour la production, la distribution et la commercialisation des biocarburants**, complété par des dispositions fiscales (loi 788 de 2002) en liaison avec des réglementations techniques et environnementales relatives à leur utilisation (résolution 447 de 2003). En revanche, aucun cadre juridique n'a encore été défini en vue de l'utilisation éventuelle de carburants dérivés de la liquéfaction du charbon.

## B. Economie mixte et ressources humaines du secteur énergétique

Le secteur énergétique colombien se caractérise par un **système d'économie mixte** dans le cadre d'un marché régulé, où cohabitent acteurs publics et privés. Mise à part l'exploitation charbonnière après la liquidation de *Carbocol*, **l'Etat demeure présent dans les domaines clé de l'énergie** à travers diverses compagnies nationales, régionales, départementales ou municipales. Les opérations de privatisation se traduisent par une ouverture plus ou moins importante du capital aux investisseurs privés nationaux ou étrangers. Dans le cas des entreprises régionales de distribution / commercialisation d'électricité cela a pu déboucher sur une privatisation complète, mais l'Etat ne semble pas devoir renoncer à une participation au sein des entreprises revêtant un caractère stratégique sur le plan national. D'ailleurs le modèle de gestion public / privé des entreprises de service public (E.S.P.), instauré par la loi 142 de 1994, a plutôt donné de bons résultats, même si la privatisation totale de plusieurs compagnies départementales d'électricité demeure à l'ordre du jour. L'originalité du modèle colombien en matière énergétique réside surtout dans la capacité d'adaptation des principales entreprises de l'Etat aux nouvelles règles du jeu, afin de pouvoir rivaliser avec le secteur privé dans le cadre d'une économie mixte ouverte à la concurrence : *Ecopetrol*, *ISA*, *Empresa de Energía de Bogotá-TGI* en sont une parfaite illustration<sup>26</sup>.

Cela n'empêche pas l'intervention d'une grande **diversité d'acteurs privés**, nationaux et étrangers : le nombre d'entreprises actives dans le secteur de l'énergie a doublé en quatre ans, tandis que le poids relatif de l'Etat entrepreneur n'a cessé de diminuer sans disparaître pour autant. L'investissement direct étranger dans le secteur pétrolier, qui était en moyenne de 500 millions de US\$ par an entre 1997 et 2004, a dépassé 1 600 millions en 2006 ; de son côté *Ecopetrol* a multiplié par quatre ses dépenses en capital<sup>27</sup>. En revanche, il y a moins d'acteurs privés disposés à investir dans la construction de barrages et la génération d'électricité, alors que la Colombie dispose d'un potentiel hydroélectrique sous-utilisé.

Tableau 3 : **Compétitivité de la Colombie. Incidence des variables énergétiques (2007)**

FACTEURS – Annuaire mondial de la compétitivité (IMD)			
Généraux		Energétiques	
Comportement économique			Adéquation de l'infrastructure énergétique <b>21 (perception)</b>
Efficacité du gouvernement		Infrastructure de base <b>43</b>	Sécurité de l'approvisionnement futur en énergie <b>13 (perception)</b>
Efficacité des entreprises		Facteurs liés à l'énergie + compétitifs / ranking de la Colombie	Intensité énergétique <b>29</b>
Infrastructure et connaissance <b>46</b>			Coût de l'électricité pour les clients industriels <b>29</b>
# position de la Colombie dans le classement par rubriques		Santé et environnement <b>38</b>	Energies renouvelables <b>7</b>

Source : IMD, *World Competitiveness Yearbook 2007*, Lausanne (d'après UPME, Bogotá).

<sup>26</sup> Ríos, A. (2007), *Empresas estatales de energía – modelo colombiano*, Perspectiva Energética de la Región, OLADE. (<http://www.olade.org.ec/documentos2/articulos/2007-04-15-articulo%20ARR.pdf>)

<sup>27</sup> Dinero.com : [http://www.dinero.com/wf\\_InfoArticulo.aspx?IdArt=35556](http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=35556).

Selon l'annuaire de la compétitivité 2007 établi par l'institut suisse IMD de Lausanne, qui se distingue par l'importance accordée aux données statistiques « dures » (2/3 des 323 critères) mesurant la compétitivité, par rapport aux sondages d'opinion (1/3 des critères) indiquant une perception de la compétitivité, la Colombie figure au 38<sup>e</sup> rang sur 55 pays analysés. Mais elle se situe au 2<sup>e</sup> rang parmi les nations latino-américaines (seulement devancée par le Chili à la 26<sup>e</sup> place), alors que le Venezuela est classé au 55<sup>e</sup> rang<sup>28</sup> ! Les variables se rapportant au secteur énergétique reflètent une situation encore plus avantageuse que le classement du pays à la 38<sup>e</sup> place. Les points forts de la compétitivité colombienne résident dans son **infrastructure énergétique**, avec des réseaux d'oléoducs, gazoducs et polyducs desservant les principales agglomérations et divers terminaux implantés sur les façades maritimes pacifique et atlantique, ainsi que dans la **disponibilité de sources d'énergie diversifiées**, avec une mention spéciale pour son potentiel élevé en énergies renouvelables.

Au niveau des **ressources humaines** le secteur énergétique peut s'appuyer sur un personnel technique d'un bon niveau. La Colombie dispose d'un système de formation supérieure assez dense. Le niveau académique des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle est plutôt satisfaisant, mais les études postgraduées et les activités de recherche demeurent peu développées. Si le manque d'appui du gouvernement et du secteur productif est souvent invoqué par les recteurs d'université pour expliquer la faiblesse de la recherche, des relations commencent à se tisser avec le monde académique dans le domaine de l'énergie, tant au niveau de la formation que de la recherche, grâce à l'action de l'Institut Colombien du Pétrole (ICP) ou du Centre de Recherche et de Développement Technologique du secteur électrique (CIDET). Mais tous nos interlocuteurs ont souligné un **problème majeur lié à la fuite de cerveaux et de personnel qualifié** en raison des salaires insuffisants pratiqués dans le secteur de l'énergie et les activités connexes. L'excès de réglementations pour les contrats d'embauche semble aussi poser quelques problèmes, ce qui favorise le recours à du personnel employé par des entreprises sous-traitantes sur des contrats de courte durée. Le déficit de professionnels qualifiés a été compensé partiellement par l'arrivée de techniciens et ingénieurs vénézuéliens suite aux licenciements massifs intervenus au sein de *PDVSA*, mais leur installation durable en Colombie n'est pas assurée.

On peut constater une **faiblesse relative du tissu industriel spécialisé dans la fabrication de biens d'équipement pour le secteur énergétique colombien**, surtout si on le compare avec la situation au Venezuela. Il s'agit d'industries plus intensives en capital qu'en main d'œuvre, très exposées aux aléas de la conjoncture, qui n'ont guère retenu l'attention du gouvernement. Après avoir souffert du manque d'investissements dans l'activité pétrolière avant 2005, les entreprises de biens et services travaillant pour le secteur des hydrocarbures ont enregistré une reprise spectaculaire de leur activité depuis trois ans. Mais le marché intérieur est restreint et cette branche n'a pu se consolider (aucune entreprise colombienne ne fabrique de valves, une seule produit des arbres de Noël !). Si les entreprises de services et de construction arrivent plus ou moins à satisfaire la demande nationale, la plus grande partie des biens nécessaires au secteur des hydrocarbures est importée. Chaque compagnie a son propre réseau de fournisseurs. Pour pallier le manque d'organisation dans l'achat de biens et la prestation de services, *Ecopetrol* a entrepris de structurer un réseau national de fournisseurs. Jusqu'à présent ceux-ci sont mobilisés pour de petits achats ; le réseau reste à consolider pour les achats de niveau intermédiaire, tandis que les achats stratégiques sont réalisés à l'étranger sur les marchés de Houston et Londres. L'absence de sociétés colombiennes d'ingénierie a été mise à profit par les entreprises vénézuéliennes (*Inelectra*,

---

<sup>28</sup> <http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>.

*Otepi, Tecnoconsult*, entre autres) pour participer à plusieurs projets, en liaison avec le nouvel essor de l'exploration pétrolière et gazière.

Des **instances de concertation** ont été mises en place entre les différents acteurs dans le but de promouvoir l'échange d'information et la coopération entre les pouvoirs publics, les entreprises du secteur de l'énergie, leurs fournisseurs ou prestataires de services, ainsi que les institutions de formation supérieure et de recherche.

- un comité informel du secteur pétrolier rassemble chaque mois des représentants du Ministère des Mines de l'Energie, de l'Environnement, de l'Intérieur, de la Défense, d'*Ecopetrol*, de la chambre des services pétroliers (Campetrol), de l'association colombienne du pétrole (ACP) et de l'association des ingénieurs pétroliers (ACIPET) ;
- un groupe d'étude (*mesa nacional*) regroupe l'ensemble des acteurs concernés par développement du biodiesel (y compris *Ecopetrol*, qui n'a pas souhaité s'impliquer dans le programme « alcool » impulsé à partir du département sucrier du Valle) ;
- le CIDET (Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico) est une association visant à promouvoir un cluster de l'énergie électrique.

La Colombie peut se prévaloir d'un cadre institutionnel et juridique très élaboré en matière énergétique. Malgré l'état de guerre civile larvée, les activités de ce secteur sont régies par des règles bien établies qui n'ont rien à voir avec le processus de désinstitutionnalisation à l'œuvre au Venezuela où le secteur énergétique est instrumentalisé à des fins politiques. L'information dont on dispose sur la Colombie est aussi plus accessible, plus complète et plus fiable qu'au Venezuela. Tout en procédant à des réformes structurelles ayant débouché sur une large ouverture du secteur énergétique, le gouvernement colombien a consolidé le pouvoir de régulation de l'Etat en maintenant la présence d'entreprises publiques (à capital mixte) efficaces et compétitives, qui jouent le jeu de la concurrence dans des activités stratégiques comme l'exploitation des hydrocarbures, la gestion du système d'interconnexion électrique et le transport du gaz naturel. De ce point de vue, le modèle colombien présente quelques similitudes avec celui du Brésil et mérite une attention particulière.

### **3. Diagnostic des composantes du système énergétique en Colombie**

Après avoir analysé le contexte dans lequel s'inscrit le secteur énergétique de la Colombie, il convient de dresser un diagnostic des différentes composantes du système à la lumière des objectifs que s'est fixé le gouvernement dans le Plan Energétique National (2006-2025). La stratégie qui y est définie s'articule autour de la nécessité de maximiser la contribution du secteur énergétique au développement durable du pays en fonction de cinq objectifs :

- a) assurer l'approvisionnement énergétique en privilégiant une vision globale du mix énergétique, en fonction des types d'énergie disponibles sur le territoire national et des possibilités d'intégration à l'échelle régionale et internationale ;
- b) consolider l'intégration énergétique régionale sur la base de clusters avec une vision de marché ;
- c) garantir les conditions de concurrence entre les différents types d'énergie en limitant les intégrations verticales ou horizontales ;
- d) veiller à la formation de prix en fonction du marché afin de favoriser l'investissement ;

- e) maximiser la couverture de la demande en accroissant la participation des sources d'énergie alternatives en vue d'un développement local durable.

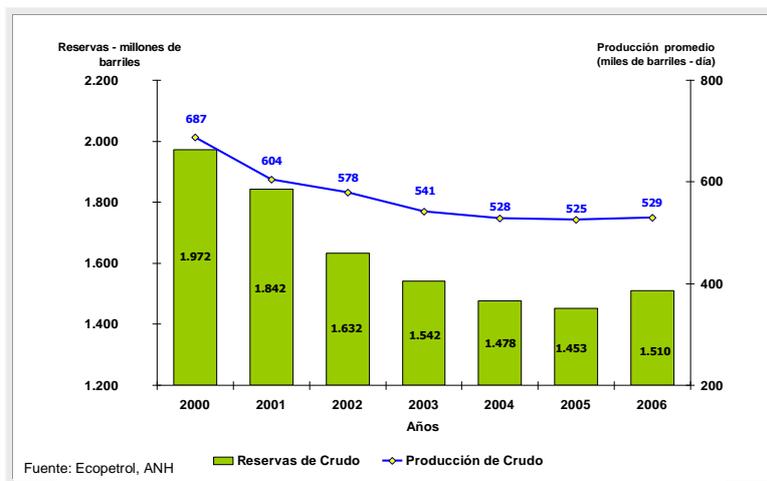
### 3.1. Forces et faiblesses du secteur pétrolier

La problématique pétrolière de la Colombie a été marquée à deux reprises par la menace d'un épuisement de ses réserves pétrolières : au début des années 1970 et à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle. Le remplacement du régime des concessions par des contrats d'association, à la veille de la nationalisation des hydrocarbures au Venezuela, a permis de relancer l'exploration et a débouché sur la découverte de gisements de gaz (Guajira) et de pétrole (Caño Limón, Cusiana), alors que les compagnies du cartel avaient « gelé » l'exploration du sous-sol colombien au cours de la période précédente<sup>29</sup>. Au moment où ce pays risque à nouveau de ne plus être en mesure de couvrir ses besoins en pétrole, des réformes structurelles se traduisent par une reprise spectaculaire de l'activité grâce à l'afflux d'investissements étrangers. Parallèlement, ceux-ci ont été suspendus au Venezuela après que les modalités de l'ouverture pétrolière aient été remises en cause par le Président Chávez. Si l'intensification de l'exploration du sous-sol colombien donnait lieu à de nouvelles découvertes importantes, cela validerait en partie la thèse de Jorge VILLEGAS sur la **Colombie** comme **pays-réserve** dont le potentiel en hydrocarbures n'a pas été systématiquement valorisé. Mais il faudrait nuancer ce point de vue en ajoutant que les réserves colombiennes intéressent surtout les compagnies étrangères lorsque leur activité est contrariée au Venezuela.

#### A. Chute des réserves et déclin de la production pétrolière

La Colombie est donc confrontée depuis 1992 à une **chute de ses réserves pétrolières** qui sont passées de 3 230 MM de barils (1992) à 1 450 MM de barils en 2005 (soit 6 années de réserve). Cela est dû à une exploitation intensive des gisements, sans qu'il y ait eu reconstitution des réserves à cause de la faiblesse des investissements dans l'exploration.

Figure 14 : Rapport entre réserves et production de pétrole en Colombie (2000-2006)

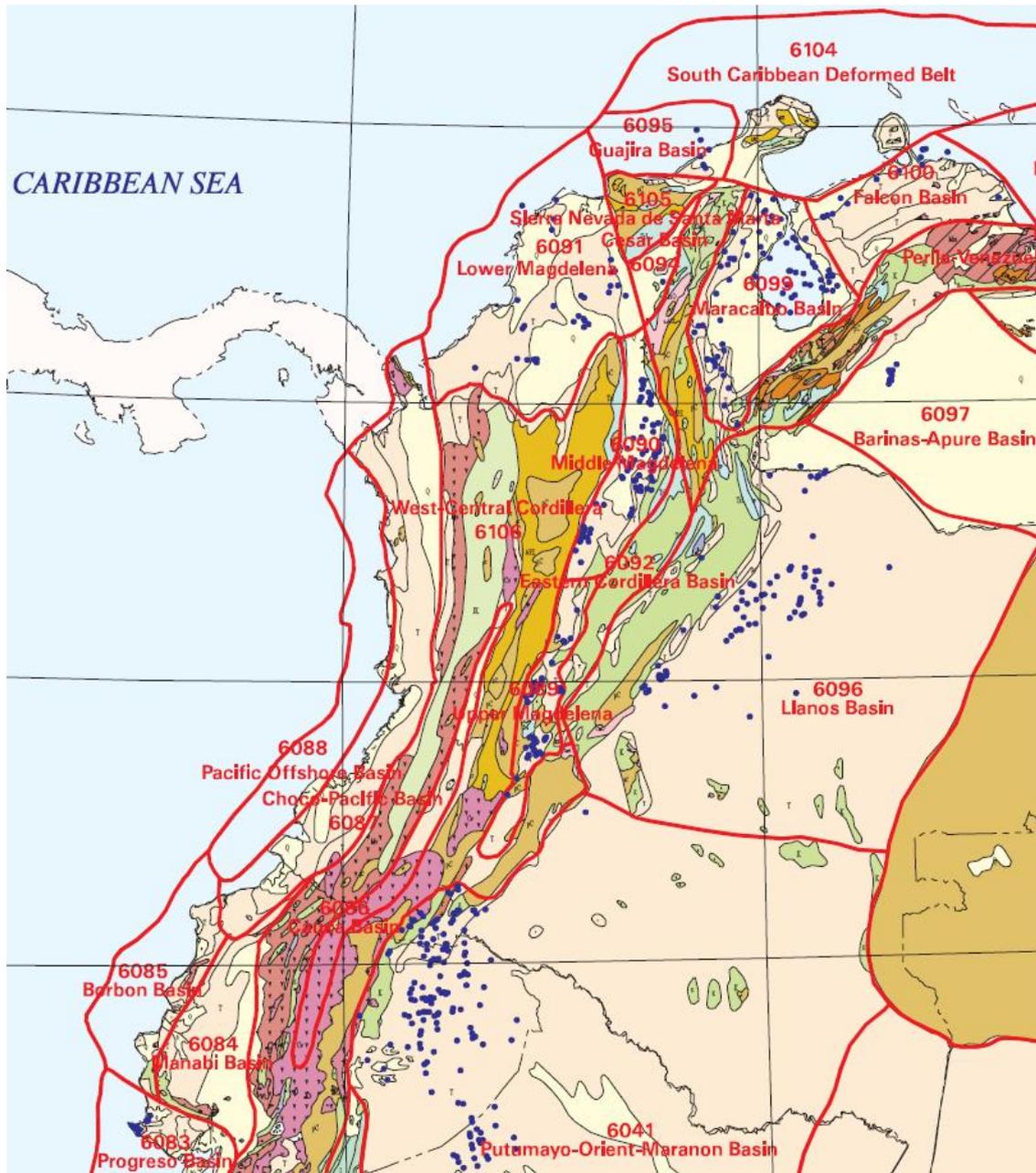


AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

<sup>29</sup> Villegas, J. (1968), *Petróleo, oligarquía e imperio*, Ed. Tercer Mundo, Bogotá.

Tout indique pourtant que la Colombie n'est pas dénuée de ressources en hydrocarbures...<sup>30</sup>. Par rapport au Venezuela son potentiel a été peu exploré : seuls huit bassins sédimentaires sur dix-huit enregistraient une activité permanente d'exploration jusqu'à ces dernières années. Les données sismiques et géologiques sur le sous-sol colombien sont encore très incomplètes. La géologie du pays est complexe et fragmentée avec la prédominance de petits gisements fracturés liés à la tectonique récente des Andes, ce qui n'exclut pas la possibilité de découverte de nouveaux macro-gisements sur le piémont de la cordillère orientale et dans le domaine *off shore* de la Côte atlantique / caraïbe (pétrole et gaz associés).

**Carte 6 : Colombie : bassins géologiques et gisements d'hydrocarbures**

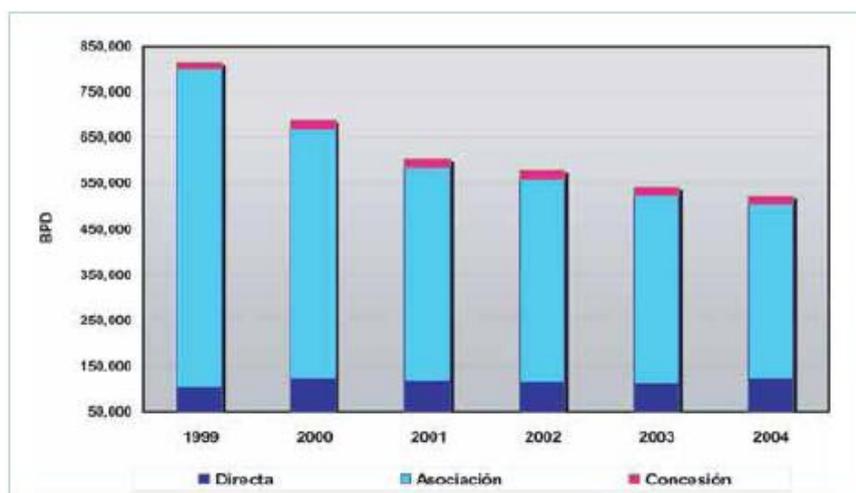


Source : extrait de US Geological Survey (<http://pubs.usgs.gov/of/1997/ofr-97-470/OF97-470D/>).

<sup>30</sup> Entretien avec Andrés Reyes (géologue) chef de projet à l'ICP, Piedecuesta, Santander, 30/07/2007.

Vu l'absence de mise en production de nouveaux gisements et la diminution du rendement des anciens (de 400 000 au sommet de sa productivité à 98 000 barils / jour pour celui de Cusiana / Cupiagua), la **production colombienne de pétrole est en déclin** (de 816 000 barils / jour en 1999 à 522 000 barils / jour en 2007) alors qu'elle demeure compétitive sur le marché mondial avec un *lifting cost* de 3 US\$ / baril en moyenne. Outre la baisse des exportations pétrolières en volume et, pour la première fois aussi, en valeur (- 15% prévus en 2007 par rapport à 2006)<sup>31</sup>, la situation actuelle contraint le pays à acquérir une part croissante de son pétrole auprès des compagnies associées (propriétaires de 59% des réserves récupérables), avant d'être sans doute obligé d'en importer prochainement. S'ajoutent à cela les importations de produits dérivés du pétrole comme le gasoil, en raison d'une **capacité de raffinage** limitée à 300 000 barils / jour et du faible développement de la **pétrochimie de base** en Colombie.

**Figure 15 : Evolution de la production de pétrole en Colombie (barils / jour) selon les modalités d'exploitation (1999-2004)**



Source : *Ecopetrol*

## B. La restructuration de la politique pétrolière et son impact

Face au risque d'une perte de l'autosuffisance de la Colombie en matière d'approvisionnement pétrolier, il convient d'analyser les **dispositions de la nouvelle politique pétrolière** qui a été mise en œuvre par le gouvernement du Président Uribe et d'évaluer leurs premiers résultats.

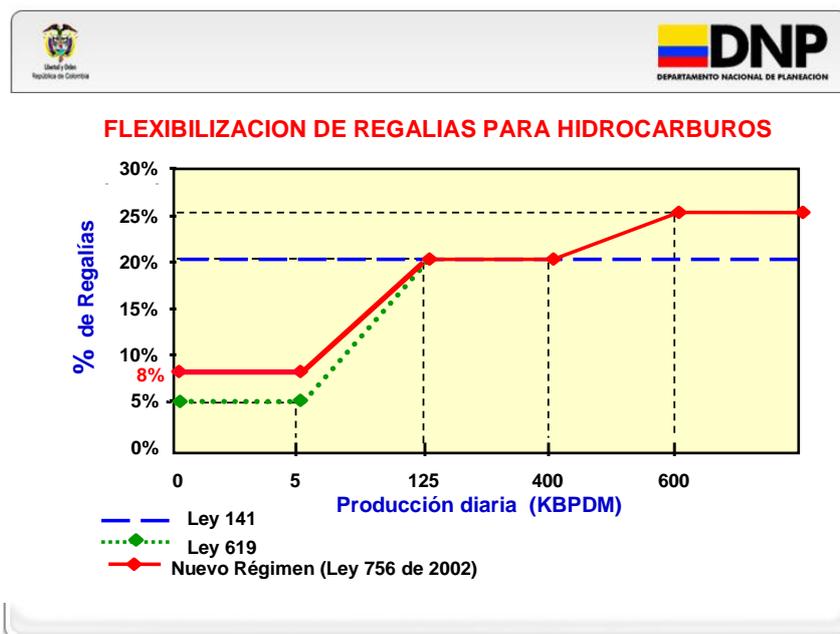
La gestion des réserves d'hydrocarbures de la Colombie est désormais assurée par l'ANH qui dispose de son propre capital, tandis qu'*Ecopetrol* est devenue une société anonyme par actions au même titre que les autres opérateurs, mais où l'Etat conserve une participation majoritaire. L'ANH joue un rôle actif dans l'exploration en investissant directement des millions de dollars. Au terme de cette valorisation des ressources, elle procède ensuite à la licitation des blocs sur la base de contrats d'exploration / production (E&P) avec les compagnies opératrices. Alors que les anciens contrats d'association s'adressaient essentiellement aux grands opérateurs, le nouveau modèle contractuel ouvre davantage la

<sup>31</sup> *El Tiempo*, Comenzó la caída en los ingresos petroleros, 7/10/2007, Bogotá.

[http://www.eltiempo.com/tiempoimpreso/edicionimpresa/economicas/2007-10-08/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR-3756276.html](http://www.eltiempo.com/tiempoimpreso/edicionimpresa/economicas/2007-10-08/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR-3756276.html).

porte aux petits et moyens producteurs pour exploiter de petits gisements ou valoriser les plus anciens grâce à la récupération secondaire. Un système flexible de redevances a été instauré en fonction du volume de production : plus la production est importante, plus le pourcentage perçu sur sa valeur totale est élevé. Depuis l'entrée en vigueur des contrats E&P en 2003, les compagnies privées ne sont plus obligées de s'associer à *Ecopetrol* et peuvent contrôler 100% de la production dans le cadre de licences d'exploitation plus longues (voire jusqu'à épuisement du gisement). En revanche, l'ANH s'attache à faire respecter des délais stricts pour l'exploration des blocs qui leur sont attribués.

Figure 16 : Flexibilisation des redevances versées sur la production hydrocarbures



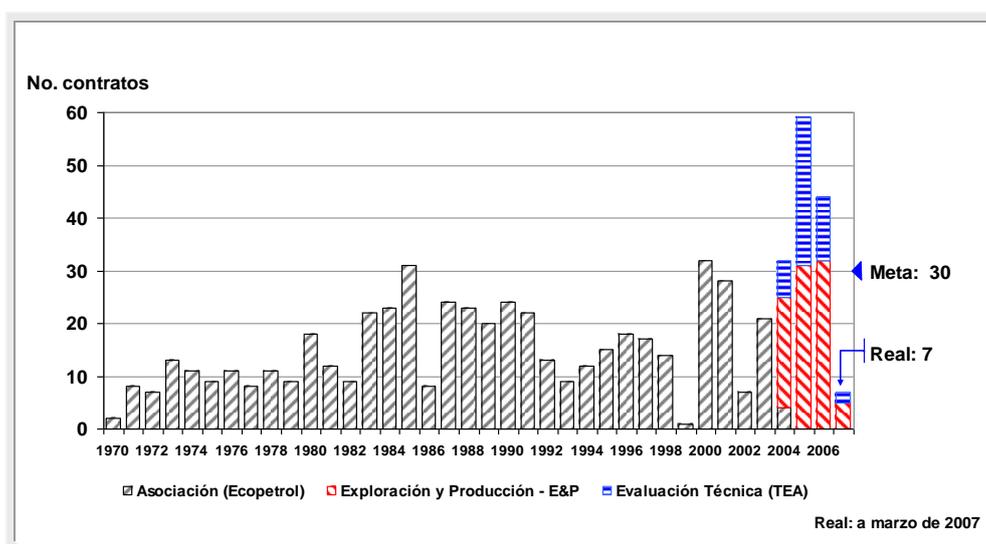
Source : Département National de Planification (Colombie).

Après sa transformation en entreprise mixte, avec la vente de 20% de son capital en août 2007, *Ecopetrol* est sorti des comptes de l'Etat et a acquis une autonomie de gestion lui permettant de mettre à profit ses bénéfices (ou de s'endetter) pour développer des projets stratégiques comme l'internationalisation de ses activités ou son implication dans la production de biodiesel. La privatisation partielle de la plus grande et de la plus rentable des entreprises colombiennes, née en 1951 des luttes menées pour la réversion à l'Etat de la concession de la *Tropical Oil Company*, a suscité une vive polémique en raison de son caractère symbolique de « patrimoine de la Nation ». Celui-ci est revendiqué par le syndicat USO, très affaibli après l'échec de la grève de 2003 menée en particulier sur ce thème contre la privatisation. Si *Ecopetrol* ne figure qu'au 38<sup>e</sup> rang dans la hiérarchie des plus grandes entreprises latino-américaines, assez loin derrière *PDVSA* (1<sup>ère</sup>), *Pemex* (2<sup>e</sup>) et *Petrobras* (3<sup>e</sup>), il s'agit néanmoins d'une société en bonne santé qui a dégagé bénéfice net record de 1,5 milliards de US\$ en 2006. Intégrée du puits à la raffinerie avec le contrôle de la chaîne de transport, *Ecopetrol* s'est retirée de la distribution à la pompe après un accord avec les grandes compagnies concernées par cette activité et la vente de sa filiale *Terpel*. En matière de raffinage, elle s'est adaptée aux évolutions technologiques sans les anticiper (suiveur intelligent), une réorganisation de la production étant à l'œuvre avec des partenaires étrangers pour améliorer les rendements des usines de Barrancabermeja et de Cartagena (automatisation partielle par contrôle avancé), les mettre aux normes internationales et faire

évoluer la structure de raffinage pour le traitement de pétroles lourds. *Ecopetrol* a ainsi mis en vente 51% des actions de la raffinerie de Cartagena, acquises en 2006 par la firme suisse *Glencore*, mais les travaux ont pris du retard après la rupture des négociations avec *Petrobras* qui avait manifesté son intérêt pour participer à sa modernisation et à son expansion en liaison avec l'essor de ses activités dans le Nord de la Colombie<sup>32</sup>.

Si certains continuent à voir dans la vente d'une partie des actifs d'*Ecopetrol* une étape vers sa privatisation complète, la logique dans laquelle s'inscrit le gouvernement colombien est différente. La nouvelle organisation du secteur ne signifie pas un désengagement de l'Etat, ni par rapport à l'activité stratégique d'exploration (sous le contrôle de l'ANH), ni par rapport à la production. *Ecopetrol* y contribue directement, avec l'objectif d'accroître sa production de pétrole brut de jusqu'à 550 000 barils / jour en 2011<sup>33</sup>. La compagnie nationale a accumulé une réelle expérience dans l'exploration des structures complexes de la région andine, en s'appuyant sur les compétences de l'Institut Colombien du Pétrole (ICP). Elle dispose de connaissances sur les zones potentiellement riches en hydrocarbures et travaille à réduire le risque exploratoire à l'aide de modèles géophysiques et d'une modélisation dynamique des fluides, afin de déterminer où réaliser des forages dans les structures géologiques fracturées du piémont andin. L'ICP a développé dans cette optique une collaboration avec plusieurs universités, dont l'Université Industrielle de Santander à Bucaramanga (UIS), où ont été formés bon nombre des ingénieurs pétroliers du pays. En revanche, *Ecopetrol* dépend de ses partenaires étrangers pour l'exploration et l'exploitation du domaine *off shore*. Si son budget d'exploration a progressé, il reste inférieur à celui de la plupart des entreprises opérant en Colombie. La relance de l'exploration pétrolière et gazière passe donc nécessairement par un appel massif aux investissements étrangers.

**Figure 17 : Evolution du type et du nombre de contrats dans le secteur des hydrocarbures en Colombie (1970-2007)**



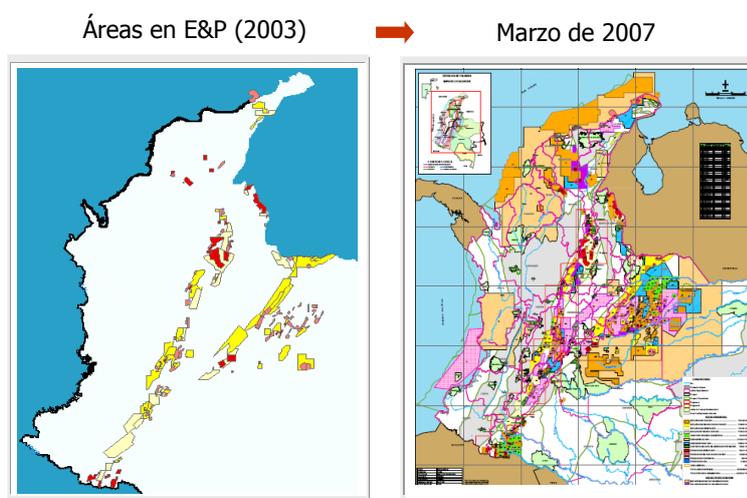
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

<sup>32</sup> <http://www.offnews.info/verArticulo.php?contenidoID=8963>.

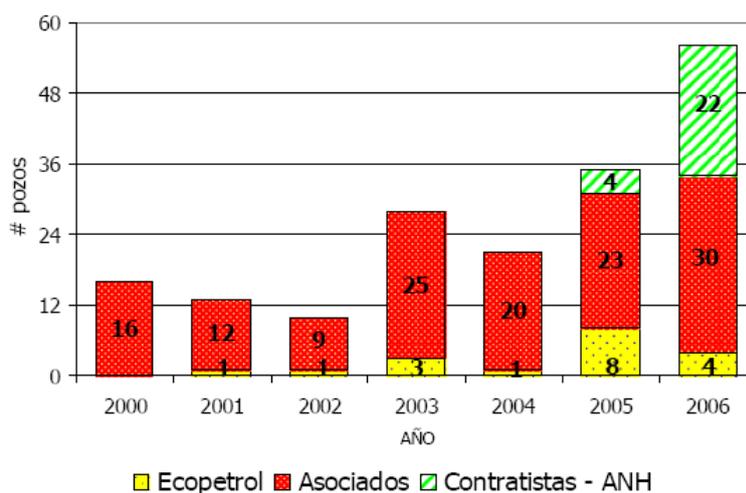
<sup>33</sup> Revue *Dinero*, 3/08/2007 ([www.dinero.com/wf\\_InfoArticulo.aspx?idArt=37433](http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?idArt=37433))

L'entrée vigueur des contrats d'évaluation technique (TEA) et des contrats d'exploration / production (E&P) s'est traduite par un regain d'intérêt des investisseurs par rapport aux anciens contrats d'association avec *Ecopetrol* : 25 contrats E&P ont été signés en 2004, 31 en 2005 et 32 en 2006. Les compagnies ayant participé aux licitations ont surtout manifesté leur intérêt pour les bassins des Llanos, du Putumayo, du cours moyen et inférieur du Magdalena. Des compagnies déjà établies en Colombie et de nouvelles venues, des compagnies du *Top 100* et d'autres plus petites ont souscrit des contrats avec l'ANH<sup>34</sup>.

**Cartes 7 : Evolution des zones sous contrat E&P (2003-2007)**



**Figure 18 : Evolution du nombre de puits forés selon le commanditaire (2000-2006)**

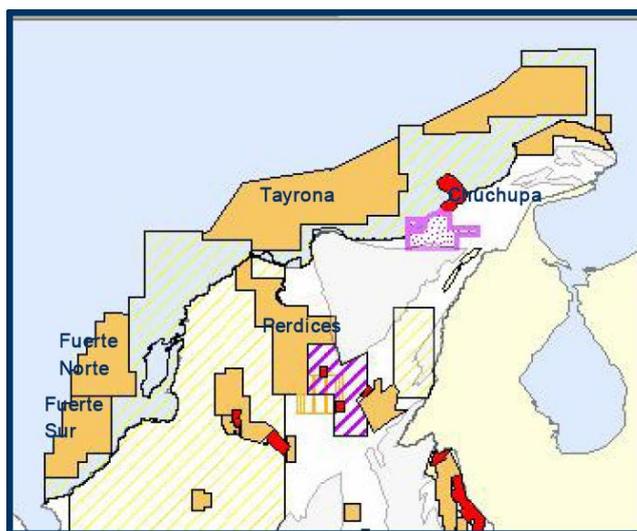


Source : ANH, Rapport de gestion 2006.

<sup>34</sup> Une mise à jour de ces informations est accessible sur le site de l'ANH : <http://www.anh.gov.co>. Voir aussi : [MAPA DE TIERRAS noviembre 30 de 2007 \(PDF 3.010 kb\)](#) [Folleto de Actualización noviembre 30 de 2007 \( PDF 40kb\)](#) Le site de l'*epis* (<http://www.epis.com.co/>) donne accès à la banque de données pétrolières de la Colombie dont un Système d'Information Géographique (<http://192.23.144.67/website/epis/viewer.htm?idioma=1>)

La possibilité de découvertes importantes n'est pas à écarter dans le bassin des Llanos et le domaine *off shore* de la Côte atlantique. En ce qui concerne la **Côte atlantique** où opère déjà *Chevron Texaco* (Chuchupa, Ballena), la forte probabilité de ressources en gaz naturel et en hydrocarbures liquides est à l'origine de la conversion des TEA en contrats E&P dans les blocs Tayrona (*Exxon Mobil, Petrobras, Ecopetrol*) et Fuerte (*BHPBilliton, Ecopetrol*). Il s'agit de zones dont l'exploration et l'exploitation requièrent de gros investissements et une technologie sophistiquée avec des forages à 700 mètres de profondeur sous la mer.

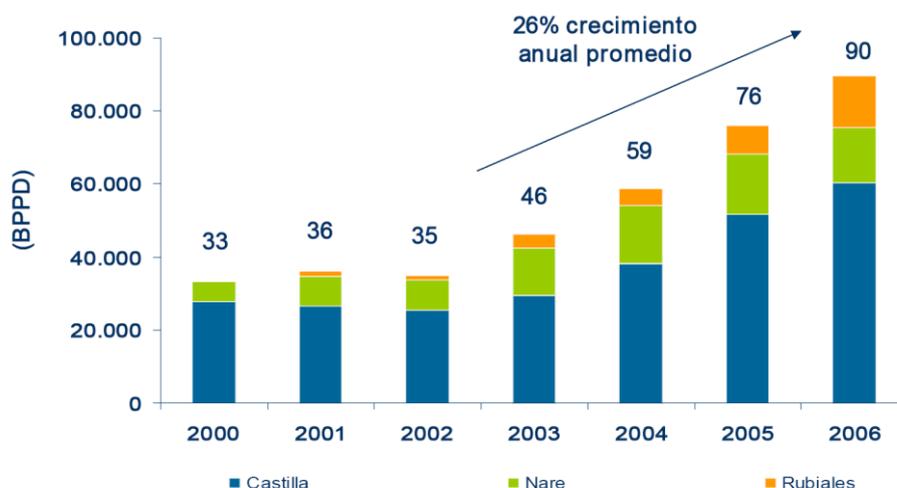
**Carte 8 : Contrats E & P sur la Côte Atlantique**



Source : ANH, *Mapa de Tierras* (extrait).

Actuellement seule l'intensification de l'**exploitation des pétroles lourds**, dont la quantité extraite a triplé entre 2000 et 2006, permet à la production colombienne de se stabiliser aux environs de 500 000 barils / jour.

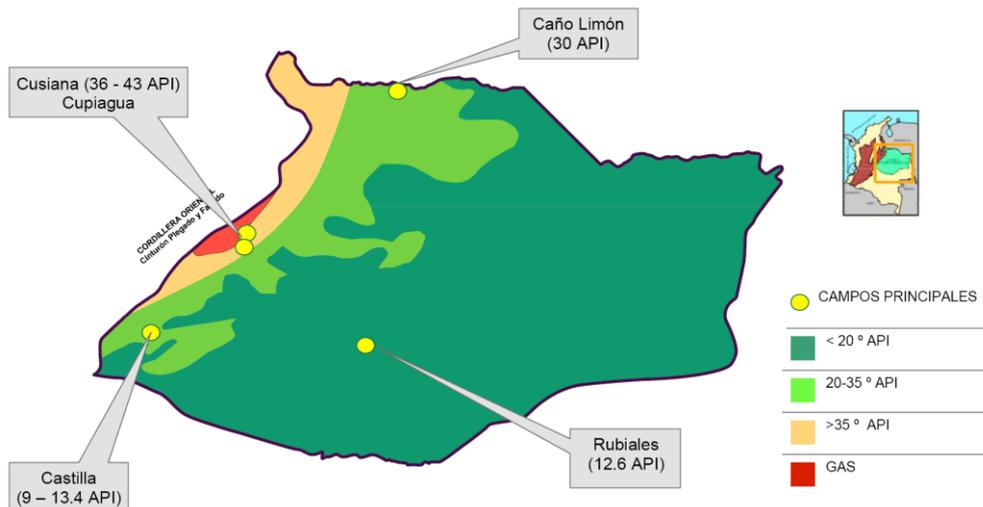
**Figure 19 : Evolution de la production de pétroles lourds (2000-2006)**



Source : *Ecopetrol*, Dirección General de Planeación.

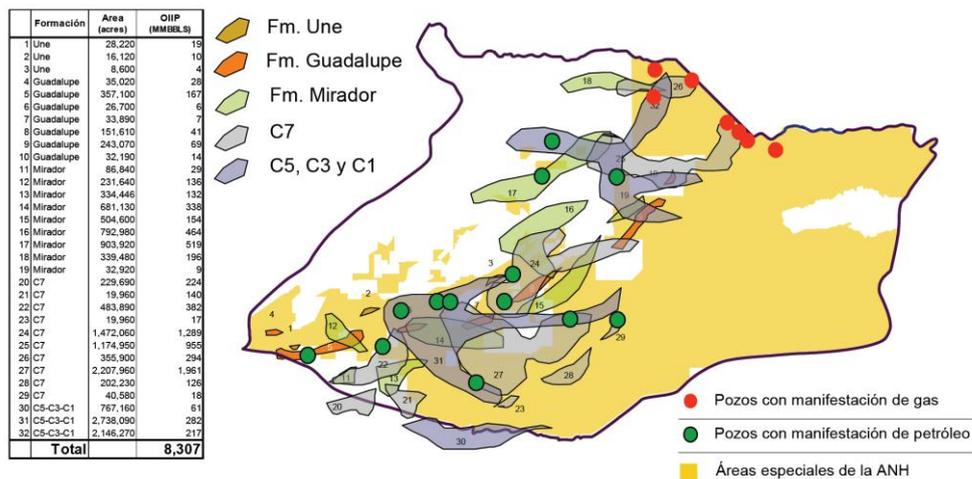
Longtemps négligés, ces gisements ont un potentiel de développement important : entre 50 000 et 70 000 barils jour pour Nare (association avec *Sinopec* et *ONGC*) dans le bassin supérieur du Magdalena, tandis qu'il s'élève à 100 000 barils / jour voire plus pour Rubiales (association avec *Metapetroleum*) et Castilla (*Ecopetrol* direct), situés dans le **bassin des Llanos** où les perspectives sont les plus intéressantes pour les pétroles lourds.

**Carte 9 : Principaux gisements d'hydrocarbures du bassin des Llanos selon indice API**



AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

**Carte 10 : Bilan actuel de l'exploration pétrolière dans le bassin des Llanos**



AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

La ceinture des Llanos colombiens recèlerait donc plus de 8 milliards de barils de pétrole lourd d'un indice de gravité inférieure à 20° API. Il s'agit de ressources non conventionnelles dont on estime la présence probable jusque dans l'Est du bassin. Les appels d'offre en vue de contrats E&P ont été programmés pour 2007-2008. Il restera ensuite à proposer aux compagnies les blocs *off shore* et *on shore* du bassin pacifique, potentiellement riches en hydrocarbures, mais sur lesquels il y a encore peu de données disponibles.

**Carte 11 : Infrastructures pétrolières et gazières en Colombie**



**Información Básica de Colombia**

1. [Modelo del Negocio](#) Tamaño: 1.662 Kb
2. [Mapa Geologico](#) Tamaño: 1.182 Kb
3. [Información Petrolera](#) Tamaño: 901 Kb

### C. Internationalisation et intégration régionale

Avec l'intensification de l'exploration pétrolière sur le territoire colombien, l'autre stratégie mise en œuvre pour faire face au déclin de la production concerne l'internationalisation des activités d'*Ecopetrol*. Il a fallu que des pressions s'exercent sur le plan politique pour amener l'entreprise nationale à faire incursion dans ce domaine. Ce n'est pas par hasard si Javier Gutiérrez, artisan de l'internationalisation réussie du groupe ISA (*Interconexión eléctrica S.A.*), a été nommé début 2007 à la tête d'*Ecopetrol*<sup>35</sup>. L'apprentissage a débuté comme actionnaire minoritaire avec des partenaires déjà connus, en ciblant des appels d'offre régionaux pour l'exploration et l'exploitation. *Ecopetrol* en a gagné trois, associée à *Petrobras* dans le Nordeste brésilien, à *Talisman* dans le bassin du Marañon au Pérou et à *Shell* dans le Golfe du Mexique. L'internationalisation est une opportunité à saisir pour *Ecopetrol* dans la mesure où cela lui permettra de valoriser son savoir faire dans les gisements complexes de la zone andine, tout en étant moins sensible à la conjoncture sécuritaire en Colombie.

Parallèlement, *Petrobras* a consolidé sa présence en Colombie où le géant brésilien intervient dans l'exploration, la production et la distribution de carburants après le rachat du réseau de stations service de *Shell*. Si *Petrobras* n'a pu prendre pied dans le secteur du raffinage en participant aux côtés de *Glencore* à l'expansion de la raffinerie de Cartagena, l'association avec *Ecopetrol* pourrait déboucher sur des projets conjoints en liaison avec le développement des biocarburants en Colombie.

Si l'on considère aussi le projet en instance d'évaluation d'un oléoduc vénézuélien débouchant sur côte pacifique, la Colombie apparaît au cœur de plusieurs projets d'intégration régionale comme cela peut être vérifié dans les autres composantes du secteur énergétique.

#### **3.2. Massification de la consommation du gaz naturel / réserves à consolider**

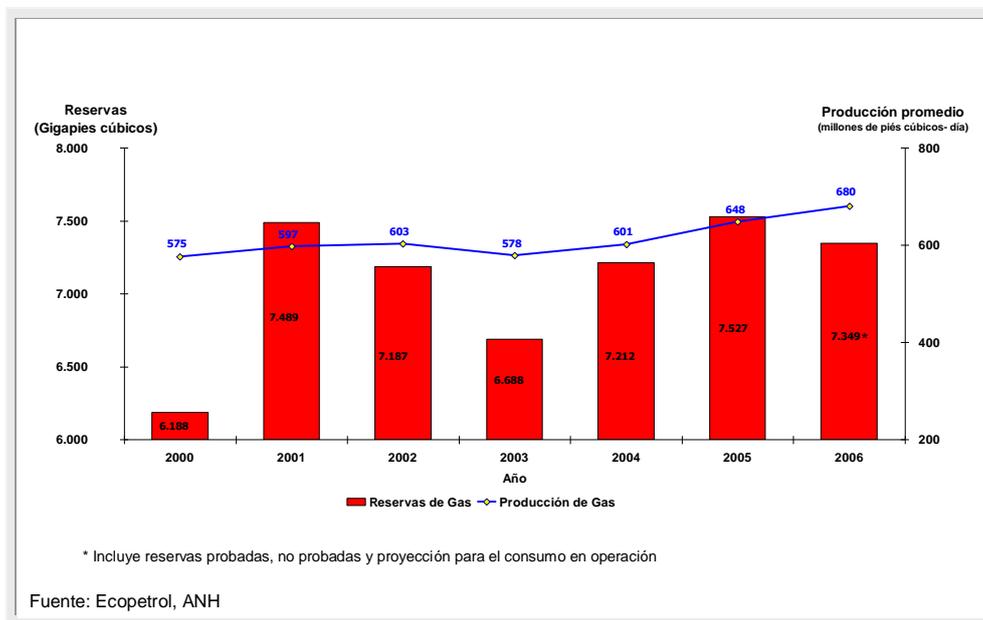
La Colombie ne possède que les 7<sup>e</sup> réserves de gaz naturel d'Amérique latine et de la Caraïbe (7 500 MMMPC en 2005)<sup>36</sup>, mais elle en a privilégié la consommation sur le marché intérieur avec l'ambition d'en exporter une partie. En effet, la volonté du gouvernement colombien de promouvoir une matrice de consommation énergétique plus efficace, en fonction des ressources disponibles dans le pays, s'est traduite par un **programme de massification de l'usage du gaz** lancé en 1990 par le CONPES (Conseil National de Politique Economique et Sociale). Une politique tarifaire avantageuse a été mise en œuvre pour favoriser cette source d'énergie par rapport aux autres. L'objectif était d'apporter le gaz naturel et le gaz propane à 3,7 millions de familles, en consolidant l'offre grâce à l'interconnexion des principales zones de production situées sur la Côte atlantique et dans l'intérieur du pays. Globalement le rapport entre les réserves et la production devrait garantir la disponibilité de gaz naturel pour une durée de 20 ans sur les bases actuelles de consommation mais, avec l'essor des exportations envisagé vers le Venezuela puis le Panama, il importe d'incorporer de nouvelles réserves pour qu'il continue à remplir sa fonction stratégique au niveau de l'approvisionnement du secteur résidentiel et de l'industrie.

<sup>35</sup> [http://www.gerente.com/revistas/gerente/0207/colombia/elpais1c\\_0207.html](http://www.gerente.com/revistas/gerente/0207/colombia/elpais1c_0207.html).

<sup>36</sup> Les réserves totales de gaz naturel englobent les réserves prouvées (4 000 MMMPC), les réserves non prouvées (1 800 MMMPC) et celle que l'on prévoit de consommer dans le cadre de l'exploitation des gisements pétroliers quand le gaz est associé au pétrole (cf. UPME (2006), *Cadena del gas natural*, Bogotá).

D'ailleurs, le système de régulation mis en place par la CREG n'autorisera les exportations que si le facteur R/P de référence est supérieur à sept années.

Figure 20 : Evolution du rapport entre réserves et production de gaz naturel (2000-2006)



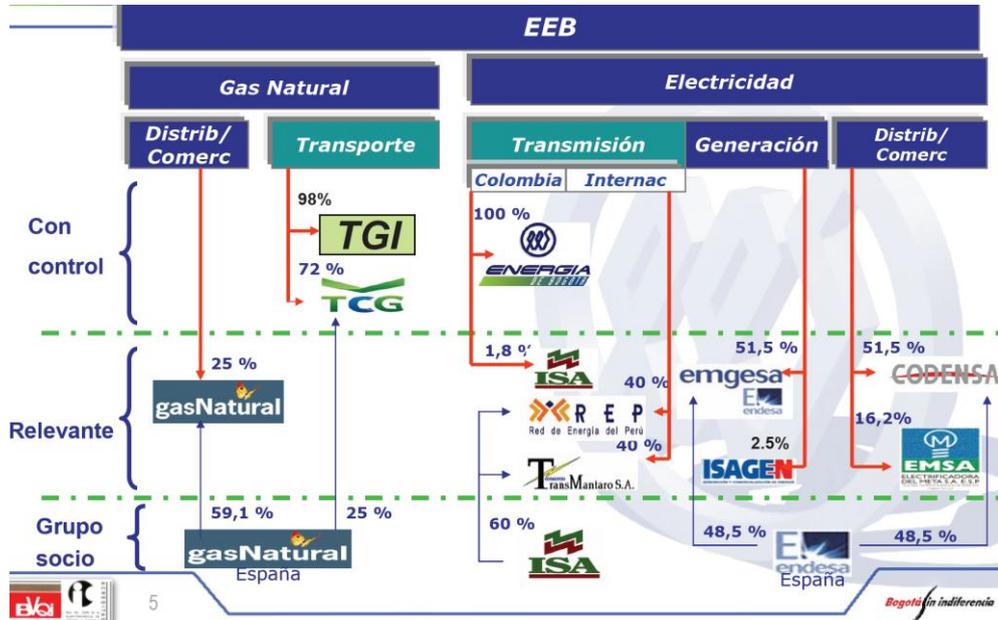
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Le gaz naturel du bassin des Llanos (Cusiana / Cupiagua) a pris le relais de la Guajira comme principale source d'approvisionnement du pays, en assurant 81% de la production totale contre 13% pour les gisements de Chuchupa et Ballena. Les investissements en cours dans ces deux zones gazières devraient permettre de contrôler provisoirement le déclin de la production, mais à moyen et long terme la mise en exploitation de nouveaux gisements est impérative. Beaucoup d'espoirs sont placés dans la concrétisation des promesses suscitées par l'exploration du bloc Tayrona, au large de la Côte atlantique, pour faire face à l'**accroissement de la demande**. La part du gaz naturel dans la consommation finale d'énergie est passée de 5,5% en 1990 à 15,1% en 2005, la croissance ayant été deux fois plus rapide dans le secteur industriel que dans le secteur résidentiel entre 2005 et 2006. Par ailleurs, le gaz naturel est la seconde source de génération électrique avec 27,4% de la capacité installée.

L'équilibre précaire entre les réserves disponibles et une demande croissante n'a pas empêché le programme de massification du gaz de se dérouler plus ou moins selon le schéma prévu. Entre 1995 et 1997 *Ecopetrol* a procédé à l'interconnexion des principaux gisements et des grands centres de consommation en construisant plus de 2 000 kilomètres de gazoducs pour acheminer le gaz dans l'intérieur du pays. En 1997, les six gazoducs propriété d'*Ecopetrol* ont été transférés à une nouvelle compagnie de l'Etat (*Ecogás*), tandis que les autres étaient gérés par des investisseurs étrangers dans le cadre d'un contrat BOMT (construction, opération propre, maintenance et transfert). Les entreprises de distribution du gaz ont alors commencé à opérer dans le cadre de la régulation instaurée par la loi de 1994, en liaison avec un **processus de privatisation**. La multinationale espagnole *Gas Natural Internacional* a pu ainsi prendre position sur le marché colombien en s'assurant le contrôle de *Gas Natural E.S.P.* dont la *Empresa de Energía de Bogotá E.S.P.* détient 25% du capital.

En 2005, les actifs d'Ecogás ont été intégrés dans la *Transportadora de Gas del Interior (TGI)* après avoir été rachetés par la *Empresa de Energía de Bogotá E.S.P.*, entreprise mixte (Distrito Capital 81%, *Ecopetrol* 7,3%, *Grupo Endesa* 11%) occupant une place centrale dans le transport du gaz et de l'électricité. Le système de transport du gaz de la Côte atlantique, mis en place par la compagnie privée *Promigas*, complète le réseau national.

Figure 21 : Ramifications de *Empresa de Energía de Bogotá* dans le secteur énergétique



Source : *Empresa de Energía de Bogotá* (2007)

Carte 12 : Système de transport du gaz en Colombie



Source : UPME - <http://www.olade.org/fier/Documents/PDF-6.pdf>.

Les projets d'interconnexion des réseaux de gaz ont commencé à se concrétiser au niveau régional avec l'achèvement du gazoduc colombo-vénézuélien (2007). Celui-ci correspond au premier tronçon du gazoduc transcaraibe qui doit être prolongé jusqu'au Panama. Dans la foulée un accord a été souscrit entre le Venezuela, la Colombie et l'Equateur en vue d'un projet d'intégration énergétique trilatéral à travers un gazoduc transandin. Si **la Colombie est en mesure de s'affirmer comme le nœud principal d'interconnexion des réseaux énergétiques entre l'Amérique centrale et l'Amérique andine**, on peut douter qu'elle dispose du potentiel pour approvisionner en gaz ses voisins sur le long terme. L'accord passé avec le Venezuela stipule d'ailleurs que les flux devront se renverser à partir de 2012, après que la Colombie se soit engagée à lui fournir du gaz dans un premier temps (de 50 à 150 MMPC / jour).

**Cartes 13 : Interconnexion régionale des réseaux de gazoducs**



Source : UPME - <http://www.olade.org/fier/Documents/PDF-6.pdf>.

La **priorité** est donnée à la **poursuite du programme de massification du gaz naturel par rapport aux exportations**, avec l'objectif d'élever sa participation d'ici 2025 à 17,4% dans la consommation finale d'énergie. Ces dernières années l'effort a porté, en particulier, sur la substitution du gaz comprimé naturel (GNC) à l'essence comme carburant pour les véhicules automobiles. En dix ans le nombre de véhicules adaptés pour fonctionner au GNC est passé de 5 000 à 100 000, mais l'objectif a été fixé à 300 000.

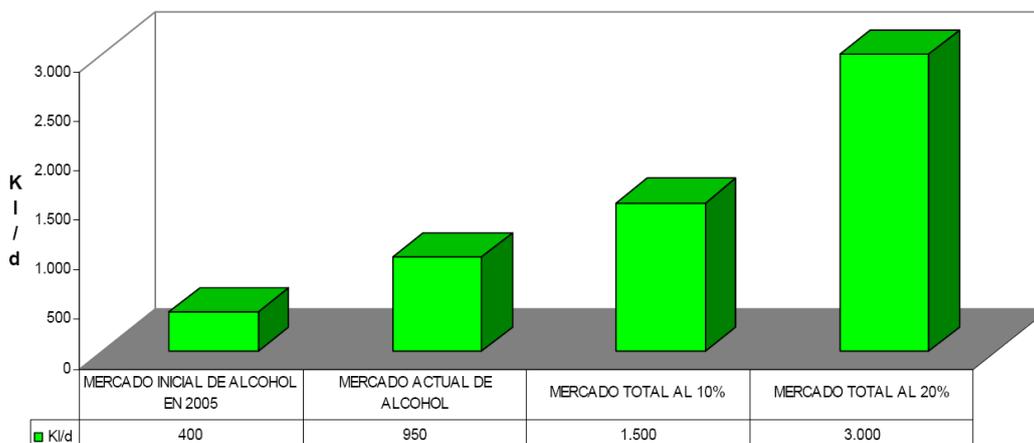
### 3.3. Biocarburants : un gros potentiel en cours de développement accéléré

Alors qu'on insiste sur la nécessité d'améliorer l'efficacité des politiques énergétiques et de promouvoir les énergies nouvelles, pour réduire la pression sur les ressources naturelles non renouvelables et contribuer au ralentissement du changement climatique, la Colombie s'est engagée dans des programmes de substitution des carburants traditionnels par le GNC et les biocarburants. Depuis 2005 le pays produit de l'éthanol à partir de la canne à sucre (2<sup>e</sup> rang en Amérique latine), avec l'objectif d'incorporer 10% d'éthanol à 100% de l'essence consommée avant 2010 ; un autre programme vise à promouvoir le biodiesel avec un mélange à 5% à partir de 2008. Dans les deux cas les objectifs poursuivis sont identiques, même s'il s'agit de filières distinctes où interviennent des acteurs différents :

- la couverture des besoins grâce à la diversification de la matrice énergétique ;
- contribuer au développement de l'agro-industrie et de l'emploi agricole ;
- participer à la protection de l'environnement en améliorant la qualité des carburants.

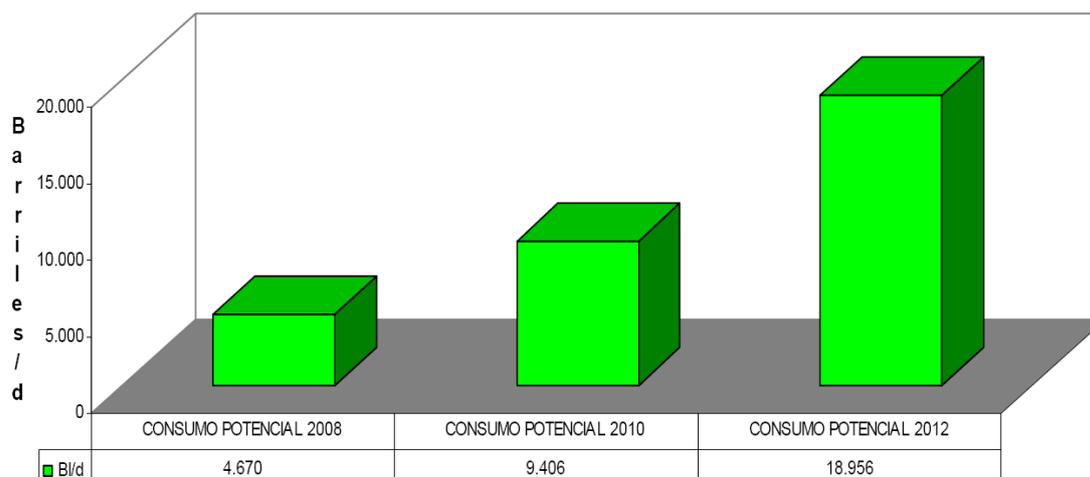
La Colombie, pays tropical très riche en biodiversité, dispose d'atouts naturels et de surfaces disponibles pour la production de biocarburants en mettant à profit des terres agricoles utilisées pour l'élevage extensif. L'objectif est de développer dans les dix prochaines années 1 million d'hectares de canne à sucre, betterave et manioc pour l'éthanol (équivalent à 150 000 barils / jour) et 2 millions d'hectares de palmier à huile, jatropha et higuera pour le biodiesel (équivalent à 240 000 barils / jour). Comme le marché national apparaît limité pour l'éthanol (E10) et le biodiesel (B5), une étude réalisée par *Biofuels Consulting* pour l'UPME suggère d'accroître le mélange en vue de produire du E20 et du B10 et de viser le marché international (plus spécialement celui des Etats-Unis).

**Figure 22 : Consommation nationale actuelle et potentielle d'éthanol à 10 et 20% (Kl/j)**



Source : Vera, J.C. (2007), *Los biocombustibles en Colombia*, UPME ([descargar](#))

**Figure 23 : Consommation nationale potentielle de biodiesel (en barils / jour)**



Source : Vera, J.C. (2007), *Los biocombustibles en Colombia*, UPME ([descargar](#))

Depuis 2001 un arsenal juridique complet a été mis en place avec plusieurs dispositions techniques, environnementales et économiques, destinées à favoriser l'utilisation de biocarburants. Parmi les mesures incitatives, il y a un certain nombre de dispositions fiscales et douanières : suppression de la TVA, de l'impôt global et de la surtaxe sur le composant en alcool des carburants oxygénés, suppression de l'impôt global et de l'impôt à la vente sur le biodiesel mélangé au gasoil, exemption des taxes douanières sur les équipements nécessaires au montage de raffineries d'alcool, à l'amélioration des cultures et de l'infrastructure.

**Tableau 4 : Usines d'éthanol en production depuis 2005-2006**

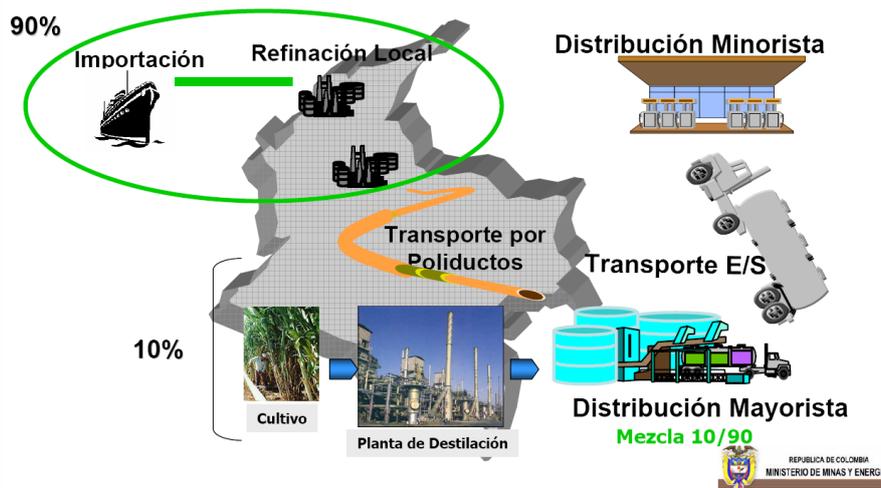
No.	Región	Inversionistas	Capacidad Instalada <sup>1,2</sup> (litros/año)	Absorción de Azúcar Crudo 2007 <sup>3</sup> (t/año)	Area Sembrada (ha)	Empleos Directos
1	Suroccidente (Miranda, Cauca)	Incauca	97.200.000	97.690	10.781	1.989
2	Suroccidente (Palmira, Valle)	Providencia	81.000.000	81.408	8.984	1.658
3	Suroccidente (Palmira, Valle)	Manuelita	81.000.000	81.408	8.984	1.658
4	Suroccidente (Candelaria, Valle)	Mayagüez	48.600.000	48.845	5.390	995
5	Suroccidente (La Virginia, Risaralda)	Risaralda	32.400.000	32.563	3.593	663
<b>TOTAL</b>			<b>340.200.000</b>	<b>341.914</b>	<b>37.732</b>	<b>6.962</b>



Source : Ministère des Mines et de l'Énergie, Colombie (2007)

Les premières usines d'éthanol ont été créées en 2005-2006 à l'initiative des grands *ingenios* de la vallée du Cauca, avec la volonté d'établir une filière alternative d'approvisionnement en carburant face au risque de dépendance par rapport aux importations de pétrole. Cette initiative a pu être perçue au début comme une menace par les pétroliers qui ne se sont guère impliqués dans les projets de production d'éthanol à l'exception de *Petrotesting*, une petite compagnie qui sera la première à en produire à partir de manioc dans le cadre d'une association avec le Centre d'Agriculture Tropicale de Cali (CIAT).

Figure 24 : nouvelle filière d'approvisionnement en carburants

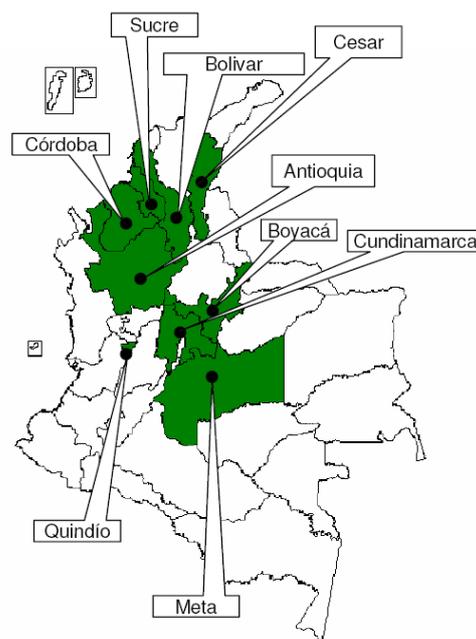


Source : Ministère des Mines et de l'Énergie (2007).

De nouveaux projets devraient voir le jour en 2008 et au cours des années suivantes.

Tableau 5 : Projets d'usines d'éthanol (2007-2010)

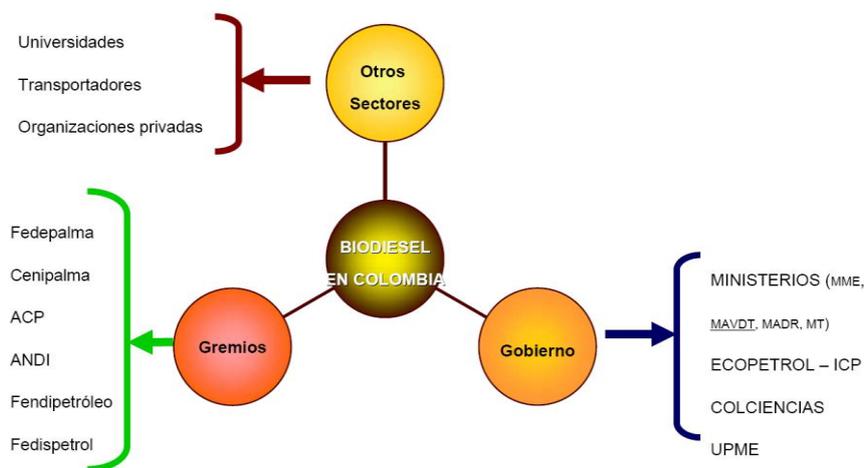
Inversionista	Región	Cultivo	Área (Ha)	Prod litros/día	Costo \$Miles MM	Estado
Petrotesting	Meta	Yuca	2,300	20,000	14	Producción 2008 - I
Finagro-MinAgric	Sucre	Yuca	6,800	75,000-100,000	40	2008 - II
Maquilagro	Boyacá (Tuta)	Remolacha	4,000	300,000	80	Producción 2008 - I
Sicarare	Cesar	Yuca	3,000	30,000-100,000	120 adecuación	Producción 2008 - I
Alcohol carburante del Quindío	Quindío	Caña de azúcar	6,500	150,000	72	Estudio banca de inversión
Promotora de proyectos Nordeste de Antioquia SA	Antioquia	Caña de azúcar	10,000	150,000		Estudio banca de inversión
Ethanol Consortium Coard SA	Bolívar, Córdoba, Sucre	Caña de azúcar	15,000	300,000	160	Identificación de productores
Guaduas	Cundinam. (Guaduas)	Caña de azúcar	4,800	75,000	22	Estudio banca de inversión
Fondo de Capital de Riesgo	Sincelejo	Yuca	8,400	75,000 - 100,000	40	Octubre 2008
<b>Total</b>			<b>60,800</b>	<b>1,295,000</b>	<b>548</b>	



Source : Département National de Planification. Colombie (2007)

Les premiers projets d'usines de biodiesel se sont concrétisés en 2007 à l'initiative du secteur de la palmiculture. Mais, dans la continuité de sa participation à la cellule de réflexion sur les biocombustibles (*mesa nacional de biocombustibles*), *Ecopetrol* s'est impliquée dans la construction d'une unité de production de biodiesel à partir d'huile de palme dans la raffinerie de Barrancabermeja. *Petrobras* a manifesté son intérêt pour participer à la production de biocombustibles en Colombie en raison de conditions favorables (terres propices, proximité du marché nord américain, exemptions fiscales et droits de douane moins élevés qu'au Brésil), mais le projet d'association avec *Ecopetrol* pour la construction d'une usine de biodiesel près de la raffinerie de Cartagena a finalement échoué.

**Figure 25 : Composition de la Mesa Nacional de Biocombustibles**



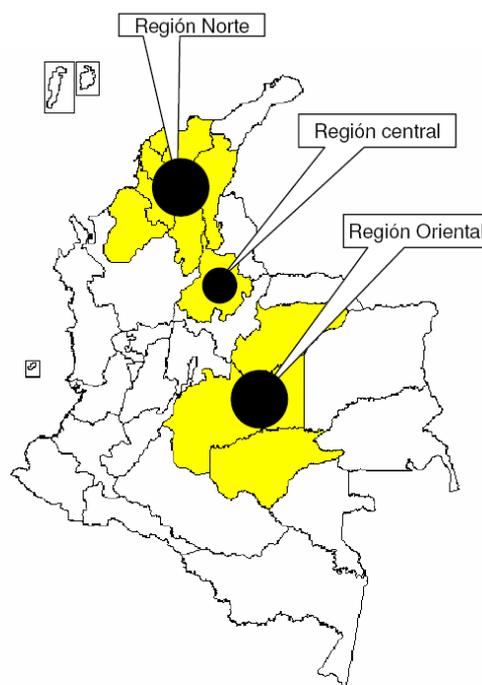
**Tableau 6 : Usines de biodiesel en production et en projet (2007-2010)**

En proceso de Producción:

Inversionista	Región	Cultivo	Área (Ha)	Prod Ton/año	Prod litros/año	Fecha producción
Oleoiflores	Norte	Palma	11,100	50,000	58.4 M	Abril 2007
Odin Energy Santa Marta Corp	Norte	Palma	6,667	30,000	35.1 M	Junio 2007
Biocombustibles Sostenibles del Caribe	Norte	Palma	22,222	100,000	116.8 M	Octubre 2007
Biocastilla	Oriental	Palma	7,778	35,000	40.9 M	Octubre 2007
Bio D SA	Oriental	Palma	22,222	100,000	116.8 M	Diciembre 2007
<b>Total</b>			<b>69,989</b>	<b>315,000</b>	<b>368 M</b>	

En estudio de prefactibilidad:

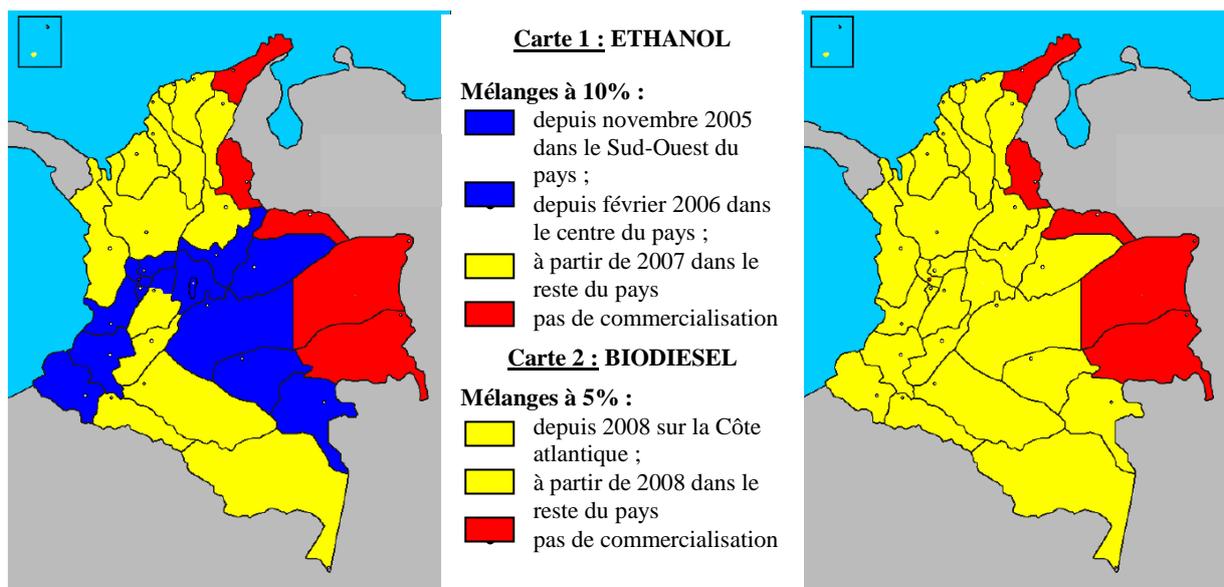
Inversionista	Región	Producción Ton/año	Producción litros/año	Fecha producción
Ecopetrol	Central	100,000	116.8 M	Marzo08
Aceites Manuelita	Oriental	100,000	116.8 M	Agosto 2008
Biodiesel de Colombia	Occidental	100,000	116.8 M	Noviembre 2008
Proyecto Asociativo Costa Atlántica	Norte	100,000	116.8 M	Diciembre 2008
<b>Total</b>		<b>400,000</b>	<b>467 M</b>	



Source : Département National de Planification. Colombie (2007)

Le programme visant à généraliser l'utilisation des biocarburants dans des mélanges à 10% pour l'éthanol et à 5% pour le biodiesel devrait être généralisé d'ici 2010 sur l'ensemble du territoire colombien, à l'exception des départements frontaliers avec le Venezuela dans lesquels sévit la contrebande massive de carburants à partir du pays voisin. L'introduction de mélanges d'éthanol à 20% est envisagée à l'horizon 2012, ainsi que celle de mélanges de biodiesel à 10% en 2010 et à 20% en 2012.

**Carte 14 : Commercialisation des biocarburants en Colombie**



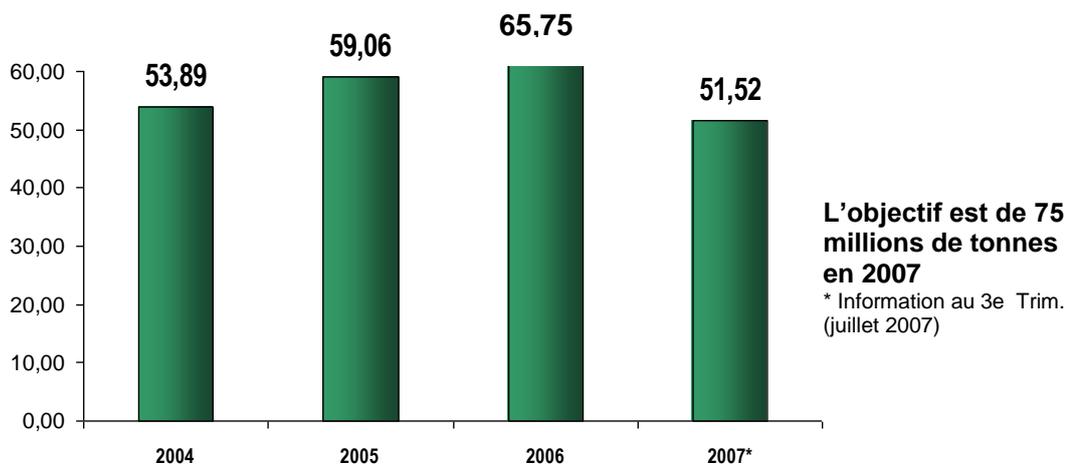
Source : Vera, J.C. (2007), *Los biocombustibles en Colombia*, UPME ([descargar](#))

### 3.4. Du charbon voué à l'exportation dans l'attente de nouvelles utilisations

Le charbon constitue la **ressource énergétique la plus abondante en Colombie**, mais à peine 5% de la production est écoulee sur le marché intérieur alors qu'il pourrait contribuer à satisfaire les nécessités de génération électrique. Après avoir consolidé sa position de second produit d'exportation (2 806 MM de US\$) derrière le pétrole (4 505 MM de US\$) en 2006, il devrait détrôner celui-ci dans un proche avenir en liaison avec les projets d'expansion des compagnies transnationales opérant en Colombie. Le marché international est porteur puisque les prix du charbon ont doublé depuis l'année 2000. Mais, avec le durcissement des législations environnementales, son avenir est conditionné à long terme par les progrès technologiques pour en faire une énergie plus propre.

La Colombie possède les secondes réserves prouvées d'Amérique latine (6 611 MM de tonnes) après celles du Brésil (10 113 MM de tonnes). Les réserves colombiennes sont constituées pour l'essentiel par des anthracites fournissant un charbon à usage thermique d'excellente qualité (faible teneur en cendres et en soufre, pouvoir calorifique élevé), alors que celles du Brésil correspondent à des charbons sub-bitumineux et à des lignites peu exploités. La Colombie assure plus des trois-quarts de la production latino-américaine avec 65 millions de tonnes extraites en 2006 (dont 97% de charbon à usage thermique). Au rythme d'extraction actuel le pays dispose encore de réserves pour 120 années de production.

Figure 26 : Production annuelle de charbon (en millions de tonnes)



Source : INGEOMINAS (2007).

DEPARTEMENT	REGION/ENTREPRISE	TOTAL 2006 (tonnes)	% DU TOTAL DES EXPORTATIONS DE CHARBON
GUAJIRA	CERREJON	29.073.485,00	44,21%
CESAR	DRUMMOND LTD - AREA LA LOMA	21.619.595,00	32,88%
	CARBOANDES S.A.	1.315.612,50	2,00%
	CARBONES DE LA JAGUA	1.942.384,48	2,95%
	CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.	1.478.068,49	2,25%
	C.I. PRODECO S.A.	2.878.837,00	4,38%
	COMPAÑÍA CARBONES DEL CESAR S.A.	1.460.897,00	2,22%
	NORCARBON S.A. - AREA LA DIVISA	422.890,31	0,64%
CORDOBA, ANTIOQUIA, CAUCA, BOYACÁ Y CUNDINAMARCA	OTROS	512.116,63	5,29%
SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER	NORTE DE SANTANDER	1.931.271,35	3,18%
TOTAL		65.757.699,89	100,00%

Source : Ingeominas (2007).

Les principales réserves de charbon se trouvent au Nord de la Colombie (Guajira et Cesar), où de grandes transnationales exploitent les mines à ciel ouvert géantes de la Loma (*Drummond*) et Cerrejon (*BHP Billiton, Angloamerican Coal, Glencore-Xstrata*). Des coûts d'exploitation compétitifs et des infrastructures performantes (voies ferrées, terminaux portuaires de Santa Marta et Puerto Bolivar) permettent à la Colombie de figurer au rang de

**5<sup>e</sup> exportateur mondial de charbon.** Ses principaux débouchés sont l'Europe et l'Amérique du Nord, où elle assure les trois-quarts des importations des Etats-Unis.

Carte 15 : Principaux gisements de charbon en Colombie



Malgré les redevances versées aux départements et aux municipes des zones de production, ces grandes compagnies continuent à opérer comme des enclaves étrangères, alors que subsistent dans la zone andine plusieurs petites exploitations peu compétitives faisant vivre, de façon légale ou non, des dizaines de milliers de personnes. Depuis la liquidation de *Carbocol* et de *Minercol*, le rôle de l'Etat se limite à une régulation de l'activité minière et charbonnière à travers Ingeominas, dont les principales missions consistent à approfondir la connaissance géologique du sous-sol colombien pour identifier ses ressources potentielles, à promouvoir celles-ci au niveau national et international, à gérer les contrats et les redevances liées à l'exploitation des mines. De nombreux problèmes demeurent sans solution, tels que l'activité minière illégale, le recours à une main d'œuvre d'enfants dans les exploitations informelles et les impacts environnementaux de l'activité minière à grande échelle.

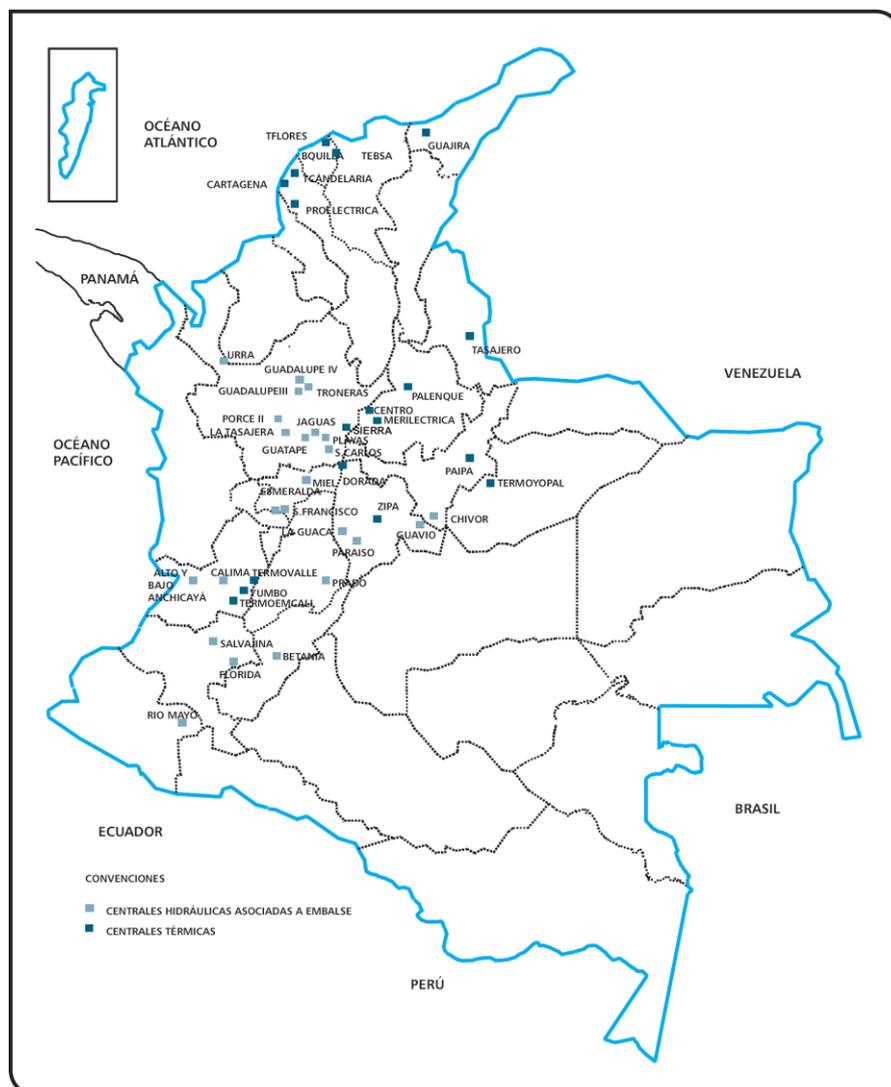
Il est surprenant que les importantes ressources en charbon de la Colombie ne soient pas plus mises à profit sur le marché national, dans un contexte où l'autosuffisance énergétique du pays semble provisoirement menacée. La **consommation intérieure de charbon** a eu tendance à décliner au cours des cinq dernières années et ne représente guère plus de 5% de la capacité de génération électrique. En revanche, un projet de liquéfaction du charbon a été intégré dans le Plan National de Développement par le Ministère des Mines et de l'Energie : il est développé par *Likuen* (filiale de *Likuen Corporation Limited Hong Kong*) en relation avec la Chine et des universités colombiennes, dans le but de monter une unité catalytique de liquéfaction pour produire 50 000 barils / jour de carburant diesel à partir de 12 000 tonnes de charbon<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> <http://likuen.com/es/licuefaccion.htm>. Le projet présenté par *Likuen* a reçu en mars 2006 le prix international du meilleur projet d'ingénierie en Amérique latine (*Engineering Infrastructure Leadership Award*), décerné par la CG/LA Infrastructure Washington à La Nouvelle Orléans <http://www.rds.org.co/notas-brevs.htm?x=1053230>.

### 3.5. Rôle clé de la Colombie dans l'interconnexion des systèmes électriques

Depuis la décennie précédente une séparation des rôles a été établie entre les investisseurs et l'Etat, celui-ci ayant la responsabilité de fixer les politiques énergétiques et d'assurer la régulation et le contrôle du secteur électrique. Parmi les 75 acteurs de la chaîne productive intervenant dans le cadre du marché de gros de l'énergie (génération, transmission, distribution et commercialisation), seulement 3 entreprises ont conservé une intégration verticale complète de leurs activités. Le nombre d'entreprises de commercialisation pure, offrant principalement leurs services dans les grandes métropoles, a augmenté pour atteindre le nombre de 28 en 2005, tandis que la plupart des anciennes compagnies d'électricité départementales ou municipales ont commencé à abandonner certaines de leurs fonctions pour se consacrer essentiellement aux activités de distribution et de commercialisation. Enfin, 4 entreprises ont pour objet exclusif la transmission : *ISA*, *Transelca EEB* et *Distasa*.

Carte 16 : Localisation des principales centrales électriques

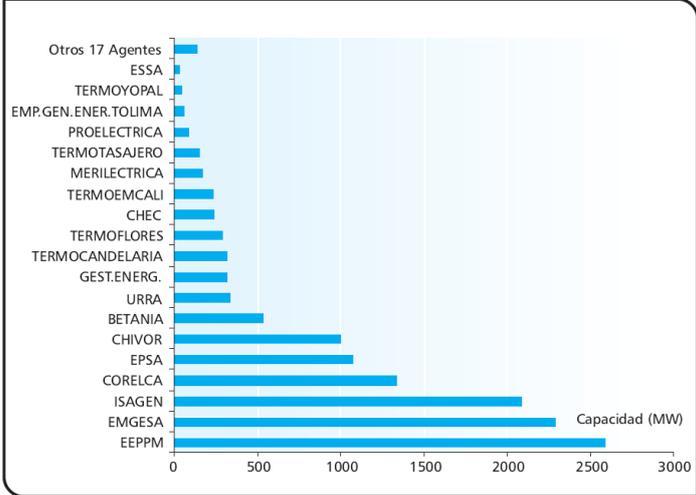


Source : UPME, Plan de Expansión de Referencia. Generación – Transmisión (2006-2020).

La **capacité de génération** était en 2006 de 13 365 MW, la quasi totalité des centrales étant gérées de façon centralisée. Cette capacité installée se répartit de la façon suivante : environ

64% pour les usines hydroélectriques, 27,4% pour les centrales thermiques au gaz et 5,2% pour celles au charbon, de petites unités de production et des co-générateurs assurant le reste. Trois entreprises (*EEPPM, Emgesa et Isagen*) détiennent 52,2% de la capacité totale.

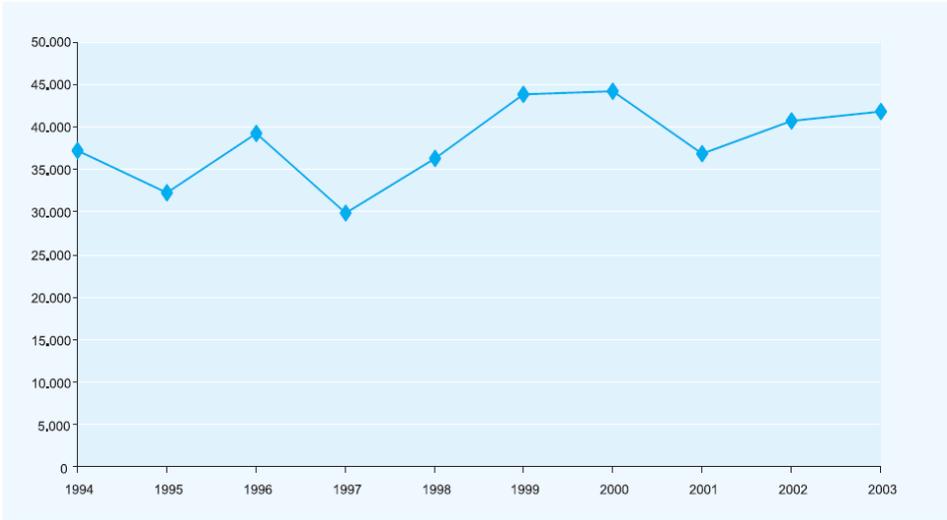
**Figure 27 : Capacité de production des entreprises de génération électrique**



Source : UPME, Plan de Expansión de Referencia. Generación – Transmisión (2006-2020).

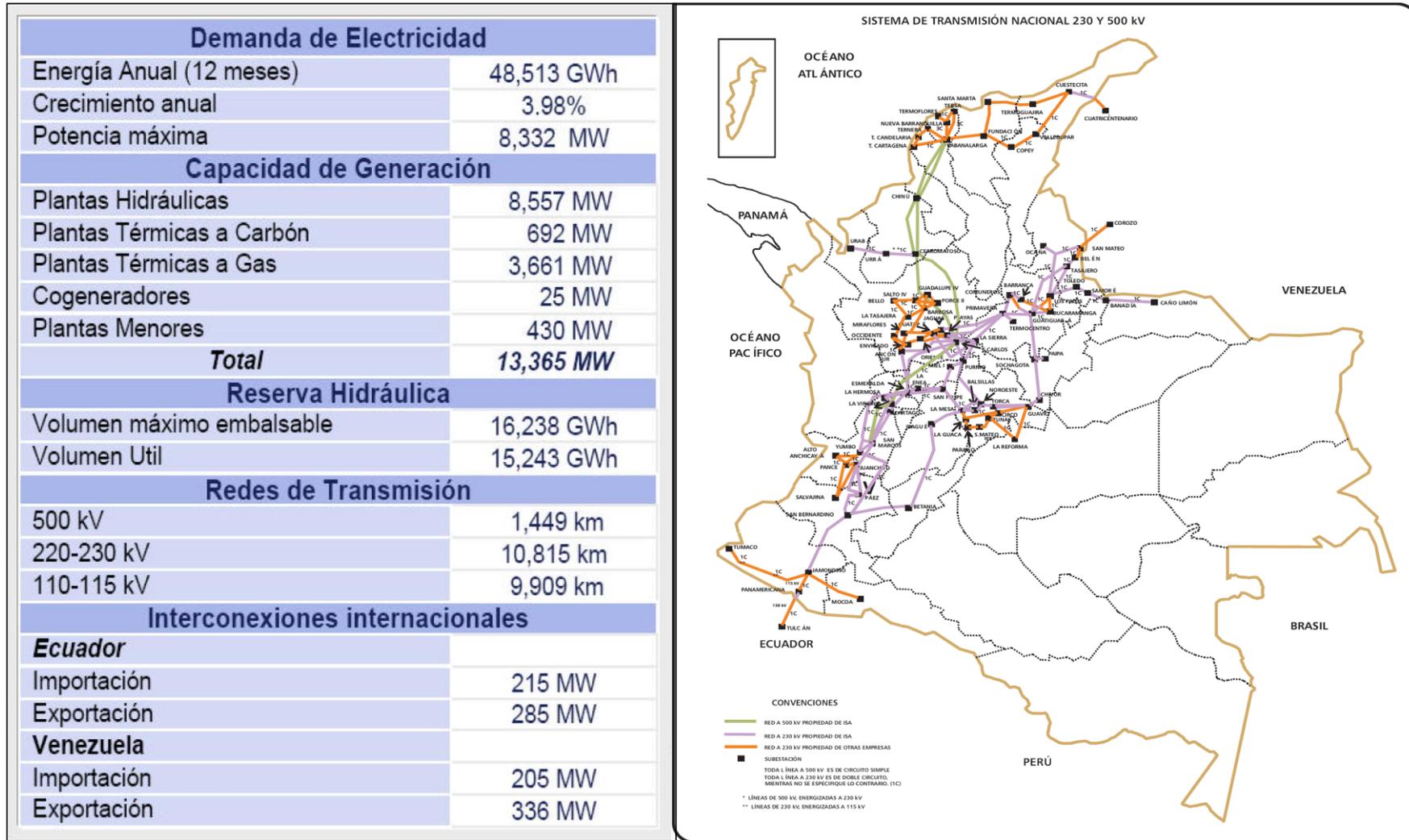
La Colombie dispose du second **potentiel hydroélectrique** d'Amérique latine (évalué à 25 000 MW), dont un tiers seulement est utilisé. Peu d'investisseurs privés sont disposés à se lancer dans la construction de grands aménagements hydrauliques, d'autant plus que la production hydroélectrique est tributaire d'une alimentation irrégulière à cause des variations pluviométriques liées aux manifestations de El Niño (fin 1997), lorsque la faible quantité d'eau disponible ne peut être compensée que par une participation accrue des centrales thermiques pouvant atteindre 50% de la production totale d'électricité.

**Figure 28 : Apports hydriques annuels entre 1994 et 2003 (en GWh)**



Fuente: ISA, octubre 2004  
Elaboró: UPME

Carte 17 : Système électrique national interconnecté

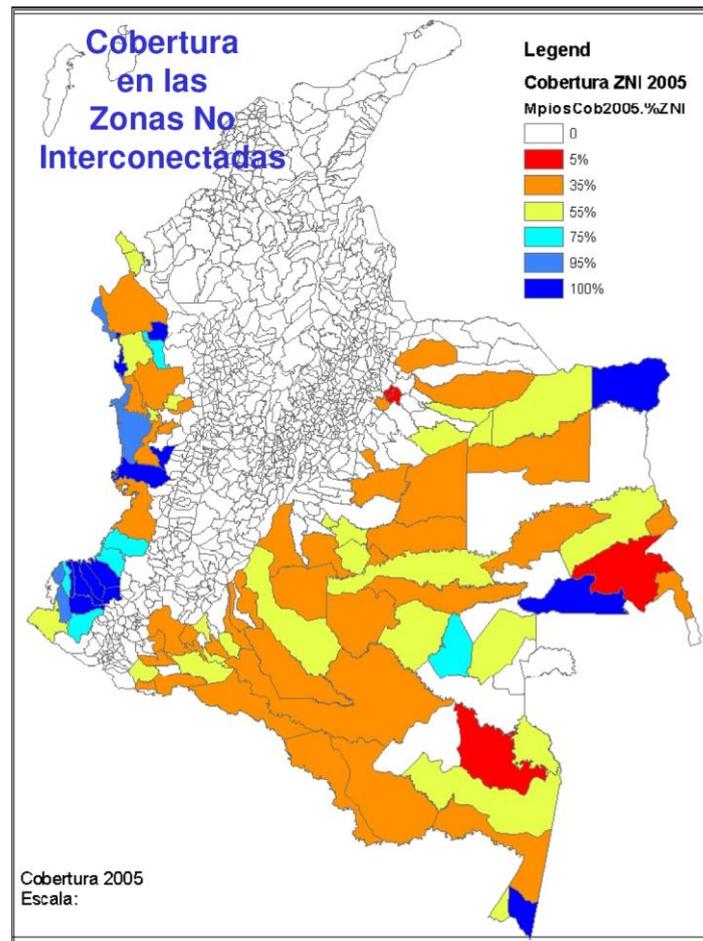


Source : UPME, Plan de Expansion de Referencia. Generacion - Transmision (2006-2020).

Le **processus de privatisation** des entreprises de **génération électrique** sous le contrôle de l'Etat doit se poursuivre : *Urra S.A. E.S.P.* (à l'origine de projets hydroélectriques contestés dans la vallée du Sinu) et *Gecelca S.A. E.S.P.* (héritière du patrimoine de génération de *Corelca* avec 31% de la capacité thermique du pays) sont les premières concernées. Mais l'Etat entend aussi accélérer la vente de ses participations majoritaires (entre 55,7% et 99,6%) dans plusieurs entreprises départementales de **distribution / commercialisation** des départements de Boyacá, Cundinamarca, Meta, Santander, Norte de Santander, Huila, Nariño et Caquetá... Certaines de ces sociétés ont été bien gérées, d'autres sont à l'origine de pertes importantes. Les objectifs poursuivis sont donc multiples : favoriser les investissements pour limiter les pertes d'énergie et éponger les déficits, promouvoir l'unification des marchés, permettre à l'Etat de dégager les ressources nécessaires à la réalisation des travaux d'infrastructure dans les régions où l'énergie est vendue.

Le système interconnecté national (SIN) ne s'étend pas sur l'ensemble du territoire, en particulier à l'Est du pays et sur le littoral pacifique. La couverture des besoins dans ces zones isolées est une priorité du gouvernement national qui a mis en place un cadre juridique spécifique pour les **zones non interconnectées (ZNI)**, avec des conditions minimales à remplir par les opérateurs, un système d'exclusivité pour la prestation des services et diverses incitations destinées à encourager le développement des énergies alternatives.

**Carte 18 : Couverture des zones non interconnectées (ZNI, 2005)**



Source : UPME (2007), *Evaluación y perspectivas del sector energético colombiano*.

La partie la plus peuplée du territoire (soit 98% de la demande) est alimentée en énergie par le système interconnecté. Celui-ci est sous la responsabilité de *Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (ISA)*, qui est propriétaire de 71,5% du **système de transmission nationale (STN)** à côté d'une douzaine d'autres entreprises de transport de l'électricité. A travers sa filiale, *XM E.S.P., ISA*, supervise l'ensemble du système et administre le marché de gros de l'énergie. L'Etat est majoritaire au sein de cette entreprise qui a un rôle stratégique de coordination et de régulation de la production des centrales thermiques et hydroélectriques. Ce système de transmission est un des plus modernes d'Amérique latine, sa principale vulnérabilité étant liée à la variable hydrologique (sans oublier les attentats perpétrés contre les infrastructures).

**Tableau 7 : Composition de l'actionariat de *Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.***

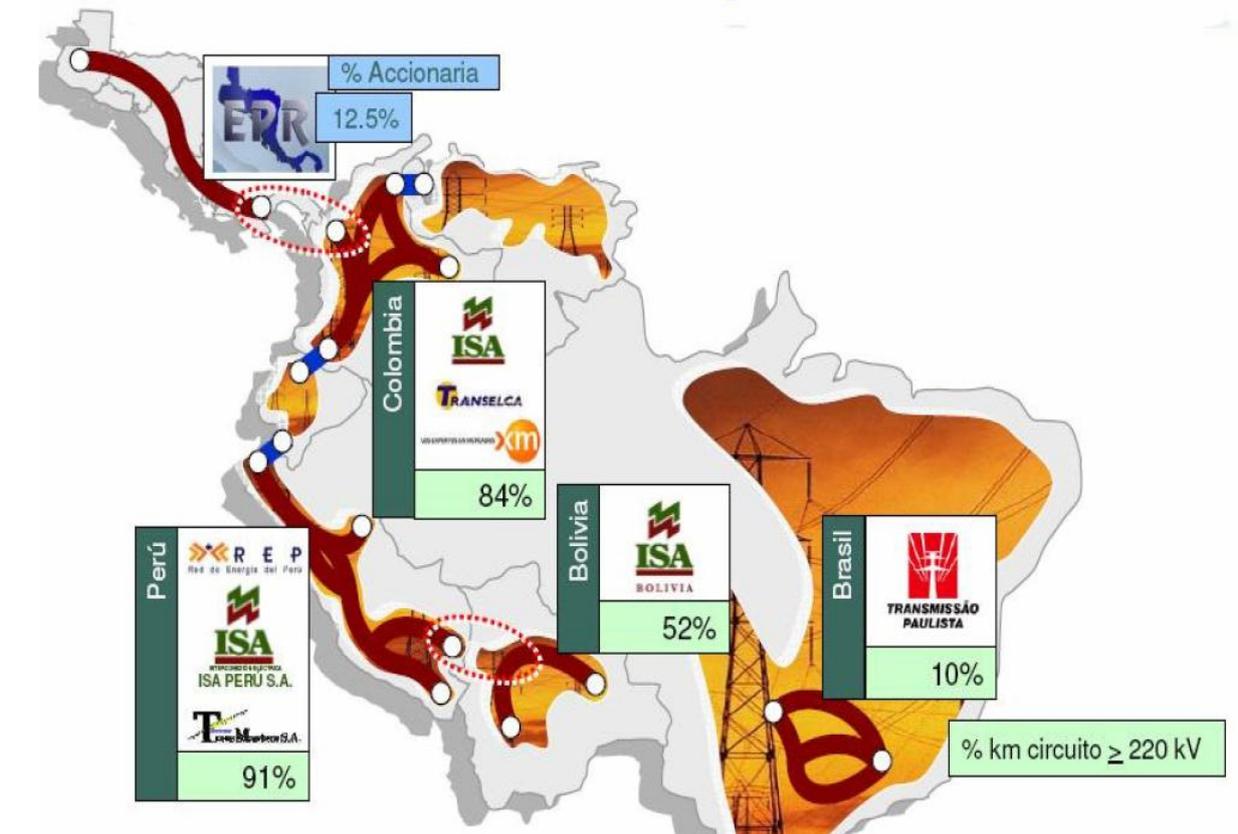
<b>ACTIONNAIRES AU 30 NOVEMBRE 2007</b>	<b>NOMBRE D' ACTIONS</b>	<b>% (1)</b>
<b>INVESTISSEURS DE L'ETAT</b>	<b>730,980,358</b>	<b>71.716%</b>
LA NATION	569,472,561	55.871%
EEPPM (Empresas Públicas de Medellín)	102,582,317	10.064%
ECOPETROL S.A.	58,925,480	5.781%
<b>ENTREPRISE DE SERVICE PUBLIC MIXTE</b>	<b>17,535,441</b>	<b>1.720%</b>
EEB (Empresa de Energía de Bogotá)	17,535,441	1.720%
<b>INVESTISSEURS PRIVES</b>	<b>270,751,364</b>	<b>26,563%</b>
INVESTISSEURS INSTITUTIONNELS	128,267,857	12.584%
PERSONNES MORALES	113,884,828	11.173%
PERSONNES JURIDIQUES	17,506,658	1.718%
INVESTISSEURS ETRANGERS	7,667,146	0.752%
ISA ADR PROGRAMME	3,424,875	0.336%
<b>TOTAL DU CAPITAL SOUSCRIT</b>	<b>1,019,267,163</b>	<b>100.00%</b>

**Tableau 8 : Composition du groupe international *ISA***

<b>NOM</b>	<b>SECTEUR</b>	<b>PAYS</b>	<b>LIEN</b>
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA-	Energía	Colombia	<a href="http://www.isa.com.co">www.isa.com.co</a>
Transelca S.A. E.S.P.	Energía	Colombia	<a href="http://www.transelca.com.co">www.transelca.com.co</a>
Interconexión Eléctrica ISA Perú S.A.	Energía	Perú	<a href="http://www.isa.com.pe">www.isa.com.pe</a>
Red de Energía del Perú S.A -REP-	Energía	Perú	<a href="http://www.rep.com.pe">www.rep.com.pe</a>
TransMantaro	Energía	Perú	
ISA Capital do Brasil	Energía	Brasil	<a href="http://www.isacapital.com.br">www.isacapital.com.br</a>
CTEEP, Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	Energía	Brasil	<a href="http://www.cteep.com.br">www.cteep.com.br</a>
Interconexión Eléctrica ISA Bolivia S.A.	Energía	Bolivia	<a href="http://www.isa.com.bo">www.isa.com.bo</a>
XM, Compañía de Expertos en Mercados	Energía	Colombia	<a href="http://www.xm.com.co">www.xm.com.co</a>
Internexa S.A. E.S.P.	Telecomunicaciones	Colombia	<a href="http://www.internexa.com.co">www.internexa.com.co</a>
Flycom Comunicaciones	Telecomunicaciones	Colombia	<a href="http://www.flycom.com.co">www.flycom.com.co</a>

Par ailleurs, le **groupe ISA** s'est affirmé comme le **leader latino-américain en matière de transmission électrique** avec diverses filiales opérant dans les pays andins (Pérou, Bolivie) et au Brésil. Grâce à l'acquisition, en 2005, de 12,5% des actions dans l'Entreprise Propriétaire du Réseau (EPR) en Amérique centrale, ISA participe à la construction d'un ambitieux projet d'infrastructure électrique aux côtés d'*Endesa* et des six pays de la région dans le cadre de la mise en place du Système d'interconnexion électrique d'Amérique centrale (SIEPAC).

**Carte 19 : Présence internationale du groupe ISA**



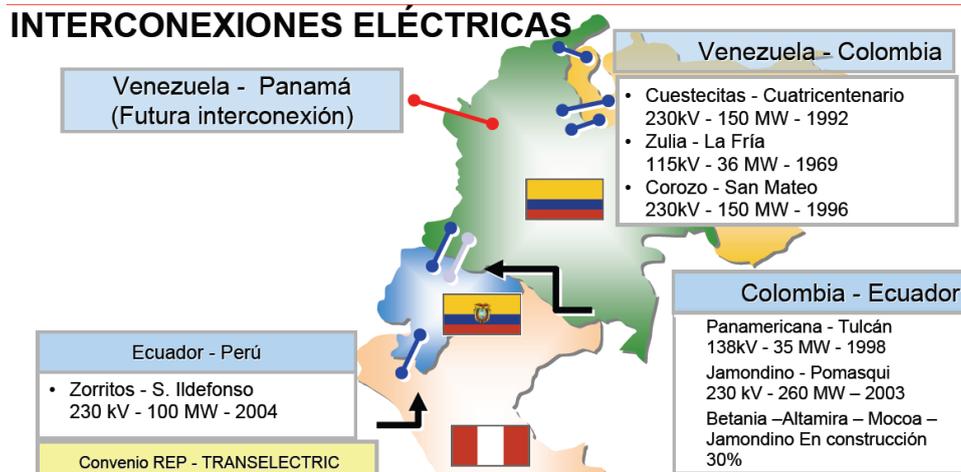
Source : ISA, 2007.

Parallèlement ISA joue un rôle clé dans l'articulation des réseaux nationaux à travers les **interconnexions internationales** à 230 000 volts entre la Colombie et le Venezuela, ainsi que celles à 230 000 et 138 000 volts entre la Colombie et l'Equateur. Elle participe aussi à la promotion de l'interconnexion électrique entre la Colombie et le Panama qui permettra à ISA d'entrer dans le marché d'Amérique centrale. Divers facteurs expliquent le développement de ces interconnexions :

- des raisons stratégiques liées à la diversification des sources d'approvisionnement, à l'augmentation de la taille des marchés, à la sécurisation de l'alimentation en énergie ;
- des raisons économiques visant à promouvoir l'investissement privé et le commerce international de l'énergie ;
- des raisons techniques liées à une utilisation optimale de la capacité de génération, à la promotion des centrales à gaz et de systèmes de transmission HVDC (*High Voltage Direct Current* retenu pour l'interconnexion entre la Colombie et le Panama).

Actuellement, les échanges d'énergie électrique entre la Colombie et ses voisins révèlent un excédent avec l'Equateur, un déficit avec le Venezuela.

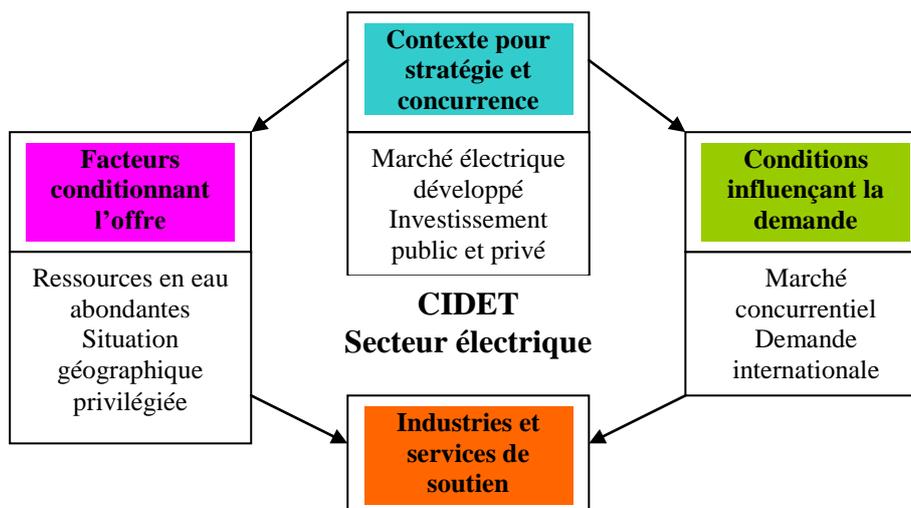
Carte 20 : Interconnexions électriques internationales à partir de la Colombie



Source: UPME, I Foro de integración energética regional, México 2006.

La Colombie a un rôle régional à jouer en matière d'ingénierie et de commerce international de l'énergie électrique dans le cadre d'un marché ouvert, en mettant à profit ses ressources en énergie, ses compétences et sa situation géographique privilégiée à l'articulation du continent sud-américain avec l'Amérique centrale et l'Amérique du Nord. La *Corporación Andina de Fomento* (CAF) pousse le pays à développer un « cluster » autour de l'énergie électrique. Le CIDET (*Corporación Centro de Investigación y Desarrollo – Sector Eléctrico*) a organisé celui-ci, dans le sillage de l'action menée par ISA depuis les années 1980, en regroupant autour de projets la plupart des acteurs concernés : entreprises de génération, transmission, distribution et commercialisation de l'électricité, entreprises de biens et services liées au secteur électrique et universités<sup>38</sup>. Diverses actions visant à améliorer la compétitivité du secteur électrique ont ainsi pu être menées avec l'appui de la municipalité et de la Chambre de Commerce de Medellin, ainsi que des institutions compétentes de l'Etat<sup>39</sup>.

Figure 29 : Compétitivité et développement du “cluster” de l'électricité en Colombie



<sup>38</sup> Voir <http://www.cidet.com.co/contactenos.htm>.

<sup>39</sup> [http://www.cidet.com.co/pdf/Prospectiva\\_Sector\\_Electrico\\_Colombiano.pdf](http://www.cidet.com.co/pdf/Prospectiva_Sector_Electrico_Colombiano.pdf).

## Conclusion

Ce tour d'horizon du secteur énergétique en Colombie a permis de mettre en évidence des forces et des faiblesses. Les faiblesses tiennent principalement à la fragilité des équilibres internes dans un pays paradoxal, où les difficultés de l'Etat à imposer son autorité face aux groupes rivaux, qui se disputent localement le contrôle du territoire et de ses richesses, laissent planer la menace d'un chaos généralisé. Or, l'insécurité et la violence ne sont pas des facteurs propices aux affaires, alors que l'exploitation des ressources naturelles et les revenus qu'elles procurent constituent précisément un facteur supplémentaire de tensions et de conflits. Si ce problème lié aux blocages d'une société inégalitaire ne se posait pas avec tant d'acuité, en engendrant des situations de risque pour les entreprises, il y a longtemps que les investisseurs se seraient rués en Colombie au lieu de la cantonner dans un statut de pays réserve. En effet, celui-ci est doté de ressources énergétiques diversifiées et des ressources humaines pour les mettre en valeur. Par ailleurs, le gouvernement a élaboré une politique énergétique qui laisse plusieurs options ouvertes pour l'avenir, en fonction de l'évolution du contexte international sur les plans économique et environnemental.

## Références bibliographiques

- Altamirano, N. *et al.*, 2007, *The Changing Role of National Oil Companies in International Markets*, Baker Institute Policy Report, n° 35, mars 2007.
- Altmann, B., J., 2007, *Plan Puebla Panamá*, Cuadernos Integración en América Latina, FLACSO, San José.
- Avellaneda, A., 2005, *Petróleo, seguridad ambiental y exploración petrolera marina en Colombia*, Iconos, revue de sciences sociales, n° 21, janvier 2005, Quito.
- CIEPAC, 2002, *El ABC del Plan Puebla Panama*, Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, A. C., San Cristóbal de las Casas.
- Collier, P. *et al.*, 2004, *Guerra civil y políticas de desarrollo*, Banco Mundial y Alfaomega.
- Corden, W. M., 1984, *Booming Sector and Dutch Disease Economics*, Oxford Economic Papers 36.
- Díaz, A.M. *et* Sanchez, F., 2004, *Geografía de los cultivos ilícitos y conflicto armado en Colombia*, CEDE-Universidad de los Andes, Bogotá.
- Little, A. D., 2006, *Estrategia nacional de abastecimiento energético*, ANH / UPME.
- Little, A. D., 2006, *Factores de éxito en la atracción de inversiones internacionales en exploración y producción. Comparación de experiencias en Latinoamérica*, Cartagena.
- Noel, P., 2007, *Seguridad energética y globalización*, in *Seguridad energética. América Latina : reflejo de las contradicciones de la globalización*, Colloque de la Délégation Régionale Française de Coopération pour le Cône Sud et le Brésil, Santiago 2006.

- Pirela, A., 1990, *La Escuela Latinoamericana del Pensamiento Económico y Social*, Vadell Hermanos-CENDES, Colección Jorge Ahumada, Caracas.
- Presidencia de la República, 2002, *Hacia un Estado Comunitario. Bases del Plan Nacional de Desarrollo (2002-2006)*, Bogotá.
- Ramirez, F. et Osorio, F., 2006, Barrancabermeja : cartografías regionales y locales del conflicto social y político armado, in Jiménez, L. *Región, espacio y territorio en Colombia*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Ramousse, D., 2005, L'ALCA face aux alternatives d'intégration pour le développement en Amérique latine, in Bret, B. (coord.), *Intégration et fragmentation territoriale en Amérique latine*, Bulletin de l'Association des Géographes Français, 2005-4.
- Ríos, A., 2007, *Empresas estatales de energía – modelo colombiano*, Perspectiva Energética de la Región, OLADE.
- Sanchez, F. et Chacon, M., 2005, *Conflict, State and Decentralisation : from Social Progress to an Armed Dispute for Local Control (1974-2002)*, CEDE-Universidad de los Andes, Bogotá.
- Sanchez, F. Martinez, M. et Mejia, C., 2005, *La estructura económica actual del Casanare y posibilidades futuras de crecimiento y competitividad*, tome 1, document CEDE / Universidad de los Andes.
- UPME, 2006, *Cadena del gas natural*, Unité de Planification Minière et Energétique, Ministère des Mines et de l'Energie, Bogotá.
- UPME, 2007, *Plan energético nacional (2006-2025)*, Unité de Planification Minière et Energétique, Ministère des Mines et de l'Energie, Bogotá.
- UPME, 2007, *Evaluación y perspectivas del sector energético colombiano*, Unité de Planification Minière et Energétique, Ministère des Mines et de l'Energie, Bogotá.
- UPME, 2007, *Plan de Expansión de Referencia. Generación – Transmisión (2006-2020)*, Unité de Planification Minière et Energétique, Ministère des Mines et de l'Energie, Bogotá.
- Vera, J.C., 2007, *Los biocombustibles en Colombia*, Unité de Planification Minière et Energétique, Ministère des Mines et de l'Energie, Bogotá.
- Villegas, J., 1968, *Petróleo, oligarquía e imperio*, Ed. Tercer Mundo, Bogotá.

# cemotev

Centre d'Etudes sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités

## **Cahiers du CEMOTEV déjà parus :**

- Virginie Coudert, Cécile Couharde, Valérie Mignon, « Exchange Rate Flexibility across Financial Crises » (n° 2010-01)
- Camille Fertel, François Régis Mahieu, « L'insoutenabilité sociale du développement durable ? » (n° 2010-02)
- Géraldine Froger (Dir.), « La mesure des effets des formes de tourisme responsable dans différents territoires » (n° 2010-03)

## **Prochains Cahiers du CEMOTEV :**

- Cécile Couharde, Vincent Geronimi, Elodie Maitre d'Hotel, Armand Taranco, « Genuine saving trajectory and vulnerability: The example of New-Caledonia » (n° 2011-02)
- Jean Cartier-Bresson, « L'agenda de la gouvernance » (n° 2011-03)

**La coordination éditoriale des Cahiers du CEMOTEV est réalisée par  
Géraldine Froger**



UNIVERSITÉ DE VERSAILLES  
SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES