

# Rente naturelle et institutions. Les Ressources Naturelles : Une “ Malédiction Institutionnelle ” ?

Louis-Marie Philippot

► **To cite this version:**

Louis-Marie Philippot. Rente naturelle et institutions. Les Ressources Naturelles : Une “ Malédiction Institutionnelle ” ?. 2011. halshs-00553629

**HAL Id: halshs-00553629**

**<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00553629>**

Submitted on 7 Jan 2011

**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.



Document de travail de la série

***Etudes et Documents***

E 2009.27

## RENTE NATURELLE ET INSTITUTIONS

Les Ressources Naturelles : Une « Malédiction Institutionnelle » ?

Louis-Marie Philippot \*

Cette Version : 15 Septembre 2009

## Résumé

Depuis les travaux de Sachs et Warner (1995), la littérature de la malédiction des ressources naturelles identifie un effet négatif de la dotation naturelle sur les performances économiques des pays. Un des mécanismes mis en avant est celui de la mauvaise qualité institutionnelle, les ressources naturelles empêcheraient le développement de « bonnes » institutions favorables au développement économique. Cet article apporte deux éléments au débat. Tout d'abord, il propose une analyse aussi exhaustive que possible des mécanismes reliant ressources naturelles et qualité institutionnelle. Au-delà de la corruption et des comportements de prédation souvent traités dans la littérature, nous analysons le rôle de l'héritage colonial, celui des guerres civiles et de l'instabilité politique, celui des institutions politiques et celui de l'efficacité publique (surtout en termes d'insuffisant développement du système fiscal) et celui des politiques économiques.

Dans un deuxième temps, nous procédons à une étude empirique des déterminants de la qualité institutionnelle sur la période 1990-2004 en nous inspirant de l'étude de La Porta et al (1998). Les ressources naturelles sont mesurées par la rente qu'elles génèrent (et non par les exportations comme c'est généralement le cas) et nous distinguons les ressources concentrées (hydrocarbures, minerais, cultures de plantation) et les ressources diffuses (riz, blé, forêt). On montre que, quel que soit l'indicateur institutionnel utilisé, les ressources naturelles concentrées agissent de façon négative sur la qualité institutionnelle. En revanche, les ressources diffuses n'ont généralement pas d'effet significatif (ou alors généralement positif). Les pays les plus pauvres, ceux situés près de l'équateur, ceux disposant d'une forte proportion de catholiques et de musulmans ainsi que ceux ayant une origine légale civile (française) ou socialiste tendent à avoir de moins bonnes institutions (La Porta et al, 1998). En revanche, la fragmentation ethnique n'est pas significative.

**Mots-Clés** : Ressources Naturelles, Rente, Qualité Institutionnelle, Origine Légale, Religion

**Classification JEL** : O13, H00, K00

\* CERDI – Université d'Auvergne, 65 bvd François Mitterrand, 63000 Clermont-Ferrand

E.Mail : Louis-Marie.Philippot@u-clermont1.fr

Dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle, Adam Smith soulignait l'importance de la qualité institutionnelle pour expliquer les performances économiques d'un pays. Depuis les années 1980-1990, l'économie institutionnelle est au cœur des débats suite à une série de travaux (Olsson, 1982 ; Scully, 1988 ; North, 1990 ; Barro, 1996 ; Landes, 1998, ...). Ces auteurs montrent que la disponibilité et la productivité des ressources utilisées dans les processus productifs sont influencées par les décisions politiques et par l'environnement institutionnel en général. Avec cette approche, on va au-delà du modèle de Solow (1956) selon lequel il n'y a croissance économique que si les facteurs de production utilisés (travail et capital) augmentent ou sont plus efficaces (progrès technique).

Si les institutions sont un facteur de développement économique, il est important de comprendre quels sont les déterminants de la qualité institutionnelle. Un certain nombre d'études ont été réalisées (La Porta et al, 1998 ; Chong et Zonforlin, 2000 ; Islam et Montenegro, 2002 ; Rigobon et Rodrik, 2004 ; Siba, 2008) et mettent en évidence l'importance d'un certain nombre de variables importantes comme le revenu, la latitude, la fragmentation ethnique, l'appartenance religieuse, l'ouverture, les inégalités, la scolarisation ou encore l'origine légale. Les résultats diffèrent fortement selon les indicateurs institutionnels retenus et selon l'échantillon utilisé.

Avant toute chose, il est nécessaire de décrire ce que l'on entend par « bonnes institutions ». Pour Shirley (2003), les bonnes institutions sont celles qui favorisent le développement économique c'est-à-dire celles qui encouragent les échanges (grâce à la réduction des coûts de transaction et à l'amélioration de la confiance) et celles qui incitent l'Etat à respecter la propriété privée. Les organismes qui établissent des indicateurs institutionnels (Banque Mondiale, Freedom House, Institut Fraser) considèrent que les bonnes institutions sont démocratiques (elles favorisent le compromis et la négociation ainsi que la participation de tous aux prises de décision), elles permettent de lutter contre la corruption et l'arbitraire et sont à même de rendre des comptes aux citoyens. Des éléments davantage sujet à débat sont parfois retenus (taux de taxation, dépenses publiques, propriété publique, liberté de commercer). Les contre-pouvoirs sont aussi importants.

Dans cet article, nous souhaitons étudier en détail l'impact de la dotation en ressources naturelles et plus particulièrement de la rente tirée de ces produits de base sur la qualité des institutions. Cette variable est déjà utilisée dans certains travaux mais nous nous proposons de présenter de façon la plus exhaustive possible une description des canaux qui relient ressources naturelles et qualité institutionnelle ce qui est rarement fait dans la littérature où on ne parle généralement que des comportements de prédation et de l'essor de la corruption. Or, les ressources naturelles peuvent agir via d'autres canaux comme les régimes politiques ou les politiques économiques.

Dans un deuxième temps, nous évaluerons l'impact des ressources naturelles sur la croissance en procédant à une étude empirique en coupe transversale sur la période 1990-2004. Comme mesure de la dotation naturelle, nous utiliserons les données de rentes naturelles compilées par la Banque Mondiale (pétrole, gaz, produits miniers, forêt) et par nos soins (produits agricoles de base). Différents indicateurs institutionnels sont utilisés pour tester la sensibilité des résultats.

Nous tirons plusieurs conclusions importantes. Tout d'abord, il semble que la présence de rentes naturelles élevées agisse négativement sur la qualité institutionnelle. C'est particulièrement vrai pour les ressources dites « concentrées » (hydrocarbures, produits miniers, cultures de rente). En revanche, les ressources dites « diffuses » (forêt, blé, riz) ne semblent pas affecter la qualité institutionnelle. Ces résultats tiennent quel que soit l'indicateur institutionnel retenu. En outre, le

revenu et la latitude semblent avoir un effet positif sur les institutions (un biais d'endogénéité pouvant entacher les résultats). En revanche, la fragmentation ethnique ne semble pas avoir d'effet significatif. Les pays comportant une forte proportion de catholiques et de musulmans semblent également se caractériser par une plus mauvaise qualité institutionnelle tout comme ceux ayant une origine légale de type civile (française et dans une moindre mesure scandinave et allemande) ou de type socialiste ce qui confirme les résultats de la La Porta et al (1998, 2008).

Le reste de l'article est organisé de la façon suivante : la section 1 présente les différents canaux reliant ressources naturelles et institutions, la section 2 passe en revue les facteurs explicatifs de la qualité institutionnelle, la section 3 décrit les variables et le modèle utilisé. Dans la section 4 seront présentés les principaux résultats et la section 5 apportera des éléments de conclusion.

### **1- Ressources Naturelles et Qualité Institutionnelle : Quelles Relations ?**

Depuis les travaux précurseurs de Gelb , Auty et Sachs et Warner, on emploie l'expression de « Malédiction des Ressources Naturelles » pour désigner les mauvaises performances des pays richement dotés en ressources naturelles. En 1995, Sachs et Warner mettent en évidence l'existence d'une relation négative statistiquement significative entre la part des exportations primaires dans le produit intérieur brut ou dans les exportations totales et le taux de croissance.

Depuis, de nombreux travaux théoriques et empiriques ont cherché à comprendre comment une « bénédiction » (les revenus pétroliers et miniers) peut se transformer en malédiction. Gylfason (2001) recense quatre explications principales à savoir le Syndrome Hollandais qui désigne les effets négatifs de l'appréciation du taux de change réel sur l'économie suite à un boom du secteur des ressources naturelles, l'éviction du capital humain, l'éviction du capital physique et l'éviction du capital social, ce dernier étant vu comme « l'ensemble de l'infrastructure et des institutions d'une société à savoir sa culture, sa cohésion, son système légal, sa justice , ses règles et ses traditions » (Woolcock, 1998). La littérature sur ce dernier canal est particulièrement abondante.

Pour certains auteurs, la Malédiction des Ressources Naturelles serait un phénomène purement institutionnel. Subramanian et Sala-I-Martin (2003) montrent que, lorsque l'on contrôle pour la qualité institutionnel, les ressources naturelles n'ont plus d'effet négatif direct sur la croissance. Mehlum, Moene et Torvik (2006) montrent que si les institutions sont de bonne qualité (favorables aux activités productives), les ressources naturelles favorisent la croissance. En revanche, la présence d'institutions favorables aux activités de prédation contribue à transformer les ressources naturelles en malédiction. Si la qualité des institutions est supérieure à un certain seuil, l'effet négatif du capital naturel est totalement neutralisé (Etats-Unis, Australie, Norvège). Envisageons quels sont les mécanismes reliant richesse naturelle et qualité institutionnelle.

- **Le rôle de l'héritage colonial** : L'histoire, la géographie et la topographie jouent un rôle décisif dans la mise en place des institutions. Acemoglu, Johnson et Robinson (2001) ont montré que, dans les pays où le taux de mortalité des premiers colons (missionnaires et soldats) a été élevé, les Européens ont établi des colonies d'extraction afin d'exploiter les ressources naturelles. Celles-ci se caractérisent par un pouvoir autoritaire, par la concentration de la propriété et par une

absence d'efficacité administrative. Si la mortalité a été faible, des colonies de peuplement dotées de bonnes institutions ont été mises en place. La combinaison du climat, de la topographie et d'une abondante dotation naturelle a conduit à la mise en place d'institutions de mauvaise qualité qui ont tendance à perdurer dans le temps et cela même s'il faut se garder de toute généralisation.

- **La recherche de rentes** : Les modèles de rent-seeking supposent que la rente naturelle est facilement appropriable par une élite. Selon Gelb (1988) et Auty (2001), la combinaison d'une abondante dotation naturelle, de droits de propriété mal définis et d'imperfections de marché pousse les agents à préférer les activités de prédation aux activités productives. Les modèles développés par Lane et Tornell (1999) et Torvik (2002) viennent étayer cette idée. En effet, dans l'arbitrage entre prédation et production, la présence de ressources naturelles et/ou une augmentation de leurs cours fait pencher la balance en faveur de la prédation. La dotation naturelle a sans doute un effet non linéaire sur les activités de prédation. Ainsi, Ross (2001) met en évidence un effet négatif des exportations primaires sur les institutions mais celui-ci tend à diminuer avec le niveau de revenu et avec le temps depuis lequel le pays exporte des minerais.

Cette compétition pour la rente peut déboucher sur des conflits civils ou favoriser la concentration du pouvoir aux mains d'une élite mais elle peut aussi prendre des formes plus subtiles. Il peut y avoir rent-seeking pour l'accès aux rentes générées par les quotas d'importations et les contingentements ou pour la création de nombreux transferts. Cette « course à la rente » provoque une concurrence accrue entre les groupes de pression : c'est le « voracity effect » de Lane et Tornell selon lequel un « choc » (une hausse du cours des matières premières) se traduit par une augmentation plus que proportionnelle de la redistribution. Cet effet est d'autant plus important que le pays se caractérise par une forte fragmentation ethno-linguistique (Hodler, 2005). Ces comportements ne favorisent pas l'apparition de « bonnes institutions » qui sont ici définies comme celles favorisant les activités productives et réduisant les coûts de transaction.

- **L'essor de la corruption** : Selon le classement établi chaque année par l'ONG Transparency International, les pays riches en ressources naturelles (Asie Centrale, Afrique) figurent parmi les plus corrompus. L'exploitation des ressources naturelle nécessite l'obtention d'autorisations ce qui peut inciter les agents à recourir à la corruption. Les différents groupes de pression peuvent également utiliser leurs fonds pour obtenir de nouveaux transferts ou des mesures protectionnistes. Grâce à la rente, les dirigeants en place peuvent « acheter » des soutiens afin de rester au pouvoir ou d'assurer la paix sociale et favoriser leurs intérêts personnels.

La corruption est généralement associée à une faible efficacité des bureaucraties et à des décisions arbitraires ce qui ne favorise pas les bonnes institutions qui doivent assurer une égalité de traitement devant la loi. Papyrakis et Gerlagh (2004) valident le canal de la corruption. Dans les anciens pays de l'Est, Kronenberg (2004) montre que la corruption des bureaucraties explique l'essentiel des mauvaises performances économiques de ces pays mais celle-ci n'est pas liée uniquement aux ressources naturelles, l'héritage soviétique joue un rôle. L'effet des ressources naturelles sur la corruption est probablement non linéaire (Leite et Weidmann, 1999) et il dépend du type de ressources naturelles, les ressources concentrées (pétrole, minerais) étant plus propices à la corruption que les produits agricoles (Sala-I-Martin et Subramanian, 2003) ou la nourriture.

- **L'instabilité politique et les guerres civiles** : Selon Jean et Rufin (1996) et Collier et Hoeffler (2004), l'abondance de richesse naturelle est un facteur explicatif pertinent des guerres civiles. Ross (2003) recense quatre hypothèses liant ressources naturelles et conflits civils. Tout d'abord, les ressources naturelles génèrent de la frustration parmi les populations locales à cause des procédures d'expropriation et de l'injuste répartition de la rente. Ensuite, les ressources permettent de financer les activités des rebelles par la vente directe, l'octroi de droits futurs d'exploitation et l'extorsion de fonds. De plus, la présence de ressources naturelles peut inciter la région dans laquelle elles se trouvent à faire sécession à l'égard du gouvernement central. Enfin, la dotation naturelle nuit à la qualité institutionnelle ce qui rend les bureaucraties moins aptes à régler les conflits sociaux et moins responsables devant les citoyens. Les conflits civils nuisent à la qualité institutionnelle via l'absence de contrôle de l'Etat sur une partie du territoire national, via l'instauration de régimes d'exception et via l'absence de consensus dans la prise de décisions.
- **Les institutions politiques** : Les pays qui disposent d'une abondante dotation naturelle se caractérisent généralement par des gouvernements autoritaires. Ainsi, Ross (2001) montre que les exportations de pétrole sont associées à de plus mauvais « scores » en termes de démocratie. Wantchekon (2002) obtient des résultats allant dans le même sens. Collier (2005) montre que la démocratie favorise la croissance sauf dans les pays où les rentes naturelles sont importantes. La rente semble « miner » les bénéfices économiques de la démocratie sauf s'il existe des contre-pouvoirs suffisamment nombreux et forts (ce qui est rare dans les pays en développement).

On voit alors apparaître des autocraties paternalistes et/ou prédatrices (Eifert, Gelb et Tallroth, 2003) que l'on peut caractériser en utilisant les travaux de Ross (2001). Ce sont des économies rentières qui achètent la paix sociale grâce à la rente (effet de rente) en versant des transferts aux différents groupes sociaux, en réalisant des dépenses publiques à des fins purement politiques et en réduisant au maximum la fiscalité sur les personnes et les entreprises. L'élite au pouvoir peut financer un appareil répressif efficace ce qui favorise son maintien au pouvoir. Enfin, l'élite va s'opposer à l'industrialisation et à l'urbanisation car ces évolutions favorisent l'émergence de nouveaux groupes (entrepreneurs, classe moyenne urbaine) plus éduquées qui souhaiteront obtenir une partie de la rente et qui exerceront un contrôle plus fort sur l'élite au pouvoir.

- **Efficacité publique et politiques économiques** : Plusieurs éléments sont à citer ici. La présence de ressources naturelles abondantes dissuaderait les gouvernements de mettre en place des institutions budgétaires efficaces et, en particulier un système fiscal solide (Ross, 2001 ; Collier, 2006). En effet, les revenus pétroliers constituent une manne bien plus importante et bien plus facile à collecter que les impôts sur les personnes ou les entreprises. L'utilisation de ces recettes peut se faire de façon discrétionnaire car elles suscitent généralement moins de contrôle de la part des citoyens que les revenus issus de la taxation. En effet, le contrôle des citoyens est une contrepartie du consentement à l'impôt. La société civile ne sera pas incitée à se développer.

La présence de rentes naturelles n'incite pas les gouvernements à mener des politiques macro-économiques saines et à même de favoriser le développement économique. La volatilité des revenus tirés des ressources naturelles (y compris à court terme) rend difficile la conduite d'une politique macroéconomique cohérente dans la mesure où les gouvernements sont exposés à une

forte incertitude sur les rentrées de recettes fiscales et autres royalties (Auty, 1998 ; Mikesell, 1997). Un autre facteur explicatif de la mauvaise qualité des politiques publiques dans les pays riches en capital naturel peut s'expliquer par le sentiment d'invincibilité, l'excès de confiance que font naître la rente naturelle. Les gouvernements considèrent que « tout est possible », ils ont tendance à vivre au-dessus de leurs moyens (Rodriguez et Sachs, 1999) et la rigueur budgétaire n'est plus une priorité. La rente viendra renflouer les caisses et gommer les erreurs de politique.

La rente naturelle relâche la contrainte budgétaire des Etats mais les dépenses publiques qui sont financées ne sont pas nécessairement favorables au développement économique. Ainsi, pour Atkinson et Hamilton (2003), c'est l'utilisation de la rente pour financer les dépenses publiques courantes telles que les traitements de fonctionnaires et les subventions qui est le principal facteur explicatif de la Malédiction des Ressources Naturelles. Les études de cas réalisées par Gelb (1988), Auty (1999) et McMahon (1997) confirment l'expansion démesurée du secteur public suite aux booms pétroliers. Robinson, Torvik et Verdier (2006) développent un modèle d'économie politique dans lequel l'effet d'une hausse des cours des matières premières sur l'économie dépend de la qualité des institutions et, particulièrement, du degré de clientélisme du secteur public (défini comme l'utilisation de l'emploi public à des fins de maintien au pouvoir).

Les dépenses publiques consacrées à l'investissement constituent un soutien à la croissance (l'exemple des pays d'Asie du Sud-Est) extrêmement important. Pourtant, dans les pays qui bénéficient d'une rente naturelle élevée, les projets retenus sont souvent inappropriés. Ainsi, McMahon (1997) observe une tendance à favoriser des investissements militaires et des projets présentant des taux de rendement extrêmement faibles désignés sous le terme d'« éléphants blancs ». Les projets productifs se sont surtout concentrés dans l'industrie lourde et leur taille était inadaptée à la structure économique (Stevens, 2003, Sala-I-Martin et Subramanian, 2003).

Terminons en abordant la politique commerciale. Les pays exportateurs de ressources naturelles sont structurellement ouverts au commerce mais Sachs et Warner (1995) observent une relation en U entre la dépendance à l'égard des produits primaires et le protectionnisme. Gylfason (2001) montre qu'un accroissement de dix points de la part du capital naturel dans le capital total d'un pays est associé à une réduction de l'ouverture de près de quatre points de PIB. Or, les politiques favorables à l'ouverture sont généralement considérées comme favorables à la croissance par les organismes chargés d'évaluer la qualité institutionnelle (Banque Mondiale, Institut Fraser). Cette moindre ouverture peut s'expliquer par la mise en place de mesures protectionnistes afin de protéger les entreprises du secteur industriel pénalisées par le Syndrome Hollandais. Sensées être temporaires, ces restrictions tendent à perdurer dans le temps car les groupes de pression qui en bénéficient sont hostiles à leur suppression (Sarraf et Jiwaji, 2001) et elles sont sources de rentes.

Parmi les nombreux travaux sur les relations entre les ressources naturelles et la qualité des institutions, il faut citer celui de Brunnschweiler (2008) qui montre que les ressources naturelles ne semblent pas avoir d'effet négatif sur la qualité institutionnelle. Le résultat inverse est même mis en évidence mais il est assez peu robuste aux différentes spécifications économétriques utilisées et à l'inclusion de variables explicatives additionnelles (notamment le niveau de revenu).



## 2- Les déterminants de la qualité institutionnelle

Les déterminants de la qualité institutionnelle peuvent se classer en trois catégories principales : économiques, politiques et culturelles (La Porta et al, 2008). Selon la théorie économique, les institutions émergent lorsque les bénéfices sociaux qu'elles génèrent sont supérieurs aux coûts qu'elles engendrent (Demsetz, 1967 ; North, 1981). Elles sont donc nécessairement efficaces sinon elles n'auraient pas vu le jour. Les théories politiques (Marx, 1872, North, 1990 ; Olson, 1993) mettent l'accent sur la redistribution. D'après elles, les institutions sont utilisées par ceux qui sont au pouvoir pour se transférer le maximum de ressources possibles. Si les institutions sont inefficaces, c'est parce qu'elles servent uniquement les intérêts de l'élite au pouvoir. Selon les théories culturelles (Weber, 1958 ; Banfield, 1958 ; Putnam, 1993 ; Landes, 1998), les croyances qui prévalent dans les sociétés influencent les actions des agents publics et privés. Les institutions ne seront pas efficaces dans les sociétés intolérantes où le degré de confiance est assez faible.

- Pour tester les théories économiques des institutions, la mesure la plus adéquate est le **revenu par tête** mais on est alors confronté à un problème d'endogénéité. En effet, les institutions favorisent le développement économique mais l'enrichissement d'un pays tend à améliorer la qualité institutionnelle. En effet, le niveau de développement agit sur l'offre institutionnelle (en donnant des ressources pour financer l'investissement dans les institutions) et sur la demande car la complexification de l'économie (commerce extérieur, diversification, urbanisation) rend de meilleures institutions plus souhaitables (Alonso et Garcimartin, 2009).

Il n'existe pas de solution évidente au problème d'endogénéité. La Porta et al (1998) réalisent leurs estimations en deux temps : ils introduisent d'abord le revenu et la latitude puis, ils refont leurs régressions en omettant ces deux variables. Les résultats sont assez peu modifiés mais cela se traduit par une réduction significative du pouvoir explicatif du modèle. Les auteurs mettent en évidence une relation positive statistiquement significative et robuste entre le revenu par tête et différentes mesures de la qualité institutionnelle. Les pays les plus riches sont également ceux qui protègent le mieux les droits de propriété, ceux qui sont les moins interventionnistes, ceux qui ont la meilleure qualité de la régulation, ceux qui sont les moins corrompus, ... Des résultats similaires sont obtenus par Chong et Zanforlinm, 2000 et par Islam et Montenegro (2002).

Alonso et Garcimartin (2009) choisissent d'instrumenter le niveau de développement par le revenu par tête au début de la période d'analyse (1990) afin de limiter le risque d'endogénéité. D'autres comme Siba (2008) n'introduisent pas le PIB par tête. Par contre, cet auteur utilise la **latitude** (la distance absolue par rapport à l'équateur) comme le font, par ailleurs, La Porta et al (1998) ou encore Brunnschweiler (2008) et Siba (2008). Selon Hall et Jones (1999), la latitude n'exerce pas d'effet direct sur les performances économiques, tout l'impact transite par un effet sur la qualité institutionnelle. La latitude capte les difficultés rencontrées par les pays proches de l'équateur notamment en raison des conditions climatiques et sanitaires dans le développement économique mais aussi dans la construction des bonnes institutions (Landes, 1998). Latitude et revenu par tête sont corrélés dans la mesure où les pays les plus riches sont en zones tempérées.

- **La distribution du revenu** mesurée par le coefficient de Gini est un autre facteur assez souvent inclus. De fortes inégalités se traduisent par des intérêts divergents entre les différents

groupes sociaux ce qui favorise les conflits, les tensions, l'instabilité et l'insécurité. Les inégalités favorisent la main mise des élites sur les institutions qu'elles utilisent pour servir leurs propres intérêts. Enfin, une répartition inégale du revenu réduit les incitations des agents à coopérer, à participer à l'action collective ce qui favorise la corruption et les comportements de prédation. Cet effet négatif des inégalités est mis en évidence par Alesina et Rodrik (1993), Alesina et Perotti (1996), Easterly (2001) et Alonso et Garcimartin (2009). Islam et Monténégro (2002) montrent que cette relation disparaît lorsque l'on introduit des muettes Amérique Latine et Afrique.

- **L'existence de rentes** est un facteur explicatif pertinent de la qualité institutionnelle selon Straub (2000). Il distingue les rentes exogènes et les rentes endogènes. Parmi les rentes exogènes, on trouve les **ressources naturelles** souvent mesurées par la part des exportations primaires dans les exportations totales ou dans le PIB. Les mécanismes reliant rente naturelle et mauvaise qualité institutionnelle sont décrits dans la section précédente et plusieurs travaux empiriques confirment cette relation négative (Ades et Di Tella, 1999 ; Straub, 2000 ; Siba, 2009). Selon Knack (2000), **l'aide au développement** agit négativement sur la qualité institutionnelle mesurée par des indices de qualité de la bureaucratie, de corruption et de primauté du droit. L'aide est une source de rente et peut engendrer des effets similaires à la rente naturelle (Collier, 2008). La dépendance à l'égard de l'aide réduit les incitations à développer un système fiscal efficace car elle constitue une source alternative de financement à peu de frais. L'aide favorise aussi les comportements de prédation et la corruption. Elle rend les gouvernements moins responsables devant les citoyens et ceux-ci sont moins incités à faire jouer les mécanismes de contrôle de l'action publique. Knack (2000) montre que la volatilité de l'aide tend à limiter son impact négatif sur la qualité institutionnelle car elle est une source de financement incertaine.

Straub (2000) considère que les rentes endogènes sont un facteur explicatif de la qualité des institutions. Ces rentes sont approchées par des variables comme le niveau d'ouverture, la propriété publique des entreprises, le contrôle des prix ou encore l'importance de la régulation. En particulier, l'ouverture commerciale semble associée à une amélioration des institutions (Islam et Montenegro, 2002), Rodrik et al, 2002) mais les résultats semblent sensibles à l'échantillon (Knack et Azfar, 2000) et à l'indicateur institutionnel qui est retenu (Rigobon et Rodrik, 2004).

L'ouverture commerciale rend l'environnement plus complexe ce qui accroît la demande pour de meilleures institutions. L'ouverture accroît la pression concurrentielle sur les agents ce qui se traduit par un moindre interventionnisme public, par une réduction des comportements de prédation et par un niveau plus faible de corruption. En effet, les mesures protectionnistes (quotas, contingentements) génèrent des rentes qui favorisent la concurrence entre groupes. Enfin, l'ouverture facilite les comportements d'imitation et les processus d'apprentissage par la pratique ce qui permet de « copier » les bonnes institutions observées dans les autres pays.

- **Le niveau d'éducation** agit également sur les institutions. Une population plus éduquée aura tendance à demander des institutions plus efficaces, plus transparentes (notamment en ce qui concerne l'utilisation des fonds publics) et plus dynamiques (favorables au développement de l'activité économique). L'éducation joue également sur l'offre dans la mesure où elle met à disposition des dirigeants des individus capables de participer à la construction de « bonnes »

institutions. Cette variable est peu étudiée dans la littérature. Alesina et Perotti (1996) mettent en évidence l'effet positif du taux de scolarisation sur la qualité institutionnelle et la corruption.

- **La fragmentation ethnique** est à même de nuire à la qualité institutionnelle. En effet, elle attise les tensions entre les groupes, réduit la coopération entre les agents et tend à favoriser l'émergence d'institutions informelles parallèles aux institutions étatiques (Alonso et Garcimartin, 2009). Dans les sociétés fragmentées, le groupe aux responsabilités cherche à utiliser différents moyens (répression, politiques néfastes) pour nuire aux groupes rivaux. Ainsi, au Kenya, le pouvoir a longtemps pris des mesures de politique économique néfastes aux producteurs de cacao car ils appartenaient à une ethnie différente de l'élite au pouvoir. Easterly et Levine (1997), La Porta et al (1998), Alesina et al (2003) et Esaterly et al (2006) mettent en évidence l'effet négatif de la fragmentation ethnico-linguistique sur la qualité institutionnelle mais ce résultat perd sa significativité si on contrôle pour le niveau de développement (Islam et Montenegro, 2002).
- **Le passé colonial et l'origine du système légal** renvoient à des facteurs politiques historiques. L'argument de l'héritage colonial considère que les pays en développement ont de mauvaises institutions car il s'agit de l'héritage laissé par les colons européens. On crée alors de variables indiquant si le pays a été ou non colonisé et, si tel est le cas, quel a été la puissance coloniale (Barro, 1996 ; Hall et Jones, 1999). Les résultats tendent à montrer que la colonisation anglaise a été moins défavorable car elle a favorisé l'émergence d'élites locales et la conduite de politiques favorables au marché. C'est un argument controversé qui soulève différents problèmes.

D'abord, la classification des colonisateurs pose problème. Ainsi, Barro (1996), ne classe pas les pays issus de l'empire austro-hongrois (République Tchèque, Slovaquie, Hongrie) comme anciennes colonies alors qu'elles étaient sous l'autorité de Vienne (La Porta et al, 1998). De même, comment coder la variable « identité du colonisateur » pour des pays qui ont connu différentes puissances de tutelle tels que le Cameroun (Allemagne, France et Grande-Bretagne), le Rwanda (Belgique et France), les Philippines (Espagne et Etats-Unis) ou encore les pays issus de l'Empire Ottoman et placés sous mandat de la SDN après le Traité de Sèvres (1919).

Avec ces variables, on ne peut pas tenir compte de la différence éventuelle de comportement de la puissance coloniale selon les pays (le Royaume-Uni a-t-il eu le même modèle colonial en Inde, en Australie, aux Etats-Unis et au Nigeria ?). A cela s'ajoute l'argument de Acemoglu, Johnson et Robinson (2001) selon lequel c'est l'environnement climatique et sanitaire qui a influencé la nature de la colonisation et donc les institutions. Là où la mortalité des premiers colons a été élevée, les européens ont installé des colonies extractives dotées de mauvaises institutions qui ont persisté dans le temps. Herbst (2000) soulève un autre problème : en quelques décennies de colonisation, les européens ont-ils pu « tout changer » ? Robinson (2002) répond à cette critique en disant que l'influence des européens n'est pas née avec la conférence Berlin de 1885 mais dès le XV<sup>ème</sup> siècle. Pour Siba (2008), le passé colonial n'a pas d'effet statistiquement significatif.

L'origine légale a également été utilisée comme mesure de l'influence coloniale sur les institutions actuelles. Depuis les travaux de La Porta et al (1998) et Treisman (1998), on distingue cinq origines légales différentes : la « common law » anglo-saxonne, le droit civil français, le droit germanique, le droit scandinave et le droit socialiste. La Porta et al (1998), Glaeser et Shleifer

(2002), Chong et Zanzi (2000) et Easterly et Levine (2003) montrent que les pays disposant d'une origine légale civiliste d'inspiration française se caractérisent par une plus mauvaise qualité institutionnelle que ceux ayant une autre histoire légale (sauf les pays de type socialiste).

Les arguments mis en avant pour défendre cette supériorité du droit anglo-saxon remontent à Hayek (1960). Pour lui, la « common law » favorise la liberté économique et la propriété. La Porta et al (1998, 1999, 2008) avancent également l'idée selon laquelle le droit anglo-saxon est associé à une meilleure garantie des droits de propriété (qui favorise le développement des marchés de capitaux et donc la croissance), à une moindre présence de l'Etat dans la sphère économique, à une régulation moins contraignante et intrusive et à une plus grande efficacité des bureaucraties.

A l'inverse, le système civil français (et a fortiori le système socialiste) se traduirait par la volonté de constituer un Etat fort au détriment de la propriété privée. Les gouvernements seraient plus interventionnistes dans l'économie via la régulation ou la propriété publique des entreprises, les bureaucraties seraient moins efficaces et la corruption plus présente. Les systèmes juridiques allemand et scandinave étant des systèmes mixtes se situeraient en situation intermédiaire.

Les origines de cette différence entre « common law » et « civil law » sont à rechercher dans les rapports entre la monarchie et la noblesse au Moyen Age et dans la position des juristes au moment des Révolutions en France et en Grande-Bretagne ou sont nées ces traditions légales. La détermination de l'origine pose un certain nombre de problèmes notamment pour les pays ayant subi des influences différentes (hollandaise et anglaise en Afrique du Sud, espagnole et américaine aux Philippines, française et anglaise en Louisiane et au Québec, ...). De plus, tous les systèmes juridiques évoluent et des pays dotés de systèmes civils se sont enrichis (France, Belgique) et la région de Québec a été le cœur économique du Canada même sous la colonisation britannique.

D'autres facteurs politiques sont mis en avant dans la littérature. Treisman (1998) montre que la corruption est plus importante dans les Etats fédéraux et dans ceux où la démocratie n'est pas très bien établie. La qualité institutionnelle serait meilleure dans les régimes parlementaires car le contrôle de l'action publique y serait plus important. Pour résumer, il semble que les institutions soient meilleures dans les pays caractérisés par des contre-pouvoirs forts (Parlement, presse, justice, société civile, ...). Islam et Montenegro (2002) insistent sur le rôle joué par la liberté de la presse et les agents disposant d'un droit de veto. Alonso et Garcimartin (2009) introduisent un autre facteur explicatif à savoir les taxes. Selon eux, les recettes issues de la taxation procurent des ressources permettant d'investir dans les capacités institutionnelles mais elles favorisent aussi la transparence de l'action publique et son contrôle par les citoyens (Tilly, 1992 ; Moore, 2002).

- Au sein de la théorie culturelle des institutions, c'est **l'appartenance religieuse** qui est la plus étudiée. Depuis les travaux de Weber (1905), on considère que le protestantisme est plus favorable à l'entrepreneuriat et donc à la liberté économique et à la croissance que les autres religions. Les travaux de La Porta et al (1997, 1998) montrent que les pays où les religions de type « hiérarchiques » comme le catholicisme, l'islam ou les Eglises orthodoxes dominent sont dotés d'institutions de moins bonne qualité. Ces religions tendent à être plus interventionnistes et elles sont fortement liées à l'Etat (absence de séparation entre l'Eglise et l'Etat, confusion du pouvoir temporel et spirituel, fonctionnaires issus des clercs dans l'Europe occidentale médiévale).

Selon Guizo, Sapienza et Zingales (2003), la religion nuit à la confiance, peut favoriser l'intolérance (Inquisition de l'Eglise catholique), tend à évincer les femmes de la sphère publique et à favoriser la stabilité politique et le report des réformes y compris s'il s'agit d'un régime autoritaire (soutien de l'Eglise catholique aux dictatures latino-américaines, appui de l'Eglise orthodoxe au régime des colonels en Grèce, refus de la réforme agraire dans l'empire russe, ...). Tout cela tend à nuire au développement des « bonnes institutions » telles que définies plus haut.

Il est parfois difficile de savoir si l'influence de la religion sur les institutions relève d'une approche culturelle ou d'une théorie plus politique (La Porta et al, 1998). En effet, institutions étatiques et religieuses ont entretenu des relations très étroites notamment en Europe occidentale (sacre des rois, statut privilégié de l'Eglise). Ainsi, pour en finir avec les institutions de l'Ancien Régime, les révolutionnaires français ont commencé par s'attaquer aux privilèges et à l'influence de l'Eglise catholique (constitution civile du clergé de 1791, saisie et vente de ses biens et terres).

### 3- Données et variables

Nous procédons à l'estimation de cette équation en coupe transversale sur la période 1990-2004 :

$$\mathbf{Institutions}_i = \alpha_i + \beta \mathbf{Ressources Naturelles}_i + \delta X_i + \epsilon_i$$

Dans cet article, nous nous proposons d'identifier l'impact des ressources naturelles sur la qualité institutionnelle des pays. Depuis les travaux de Sachs et Warner (1995), la dotation naturelle est généralement mesurée par les exportations primaires dans les exportations totales ou dans le PIB. Cet indicateur tend à mesurer davantage l'effet de la concentration des exportations que l'effet des ressources naturelles en tant que telles (Brunnschweiler, 2008). Ici, nous avons recours à une mesure différente de la richesse naturelle d'un pays puisque nous utilisons la rente naturelle.

La rente est la différence entre le prix mondial de la ressource et le coût d'extraction. Les calculs réalisés par la Banque Mondiale tiennent également compte d'autres coûts (transport) et une rémunération normale du capital. Les données sont disponibles depuis 1970 pour le pétrole, le gaz naturel, la houille, le lignite, l'or, l'argent, l'étain, le cuivre, la bauxite, le plomb, le phosphate, le zinc, le minerai de fer, le nickel et la forêt. Un certain nombre de travaux sur la malédiction des ressources naturelles s'intéresse aux produits agricoles de base. En utilisant les données de la FAO et celles du FMI, nous construisons la rente tirée de dix matières premières agricoles à savoir le café, le cacao, la canne à sucre, le caoutchouc naturel, le coton, le tabac, les bananes, le blé, le maïs et le riz. Ces rentes sont ensuite exprimées en part du PIB (Collier, 2005 ; 2008).

La rente nous semble une meilleure mesure lorsque l'on s'intéresse à l'effet des ressources naturelles sur la qualité institutionnelle. En effet, c'est la rente qui va agir le plus directement sur les comportements des gouvernements et celui des groupes sociaux et donc sur les institutions et les décisions de politique économique car elle est appropriable et utilisable de façon relativement discrétionnaire. Leite et Weidmann (1999), Subramanian et Sala-I-Martin (2003) et Isham et al (2003) montrent que l'impact des ressources naturelles sur les performances économiques et la qualité institutionnelle dépend de la nature des produits primaires qui sont pris en compte. Ces

auteurs mettent en évidence un effet plus néfaste des hydrocarbures et des ressources « concentrées » (minerais, cultures de plantation) et du café et du cacao que des cultures dites « diffuses » (blé, maïs, riz et forêt). Ces résultats empiriques sont corroborés par des études de cas et par des travaux d'historiens de l'économie dont ceux de Engerman et Sokoloff (1997, 2002).

Ces derniers considèrent que les différences de développement institutionnel entre l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud s'expliquent par la nature des produits agricoles qui y sont cultivés. Au Nord, la culture du blé et du maïs réalisée sur de petites exploitations familiales domine. La décolonisation a été précoce et les droits de propriété bien établis. Les relations entre individus sont de type horizontal et les marchés ont pu se développer. Au Sud, ce sont les cultures de plantation (sucre, café, cacao et coton) qui sont privilégiées et les exploitations sont de grande taille. La décolonisation a été tardive et les droits de propriété sont mal définis. La concentration de la propriété foncière favorise les relations verticales entre les individus (la forme extrême étant l'esclavage) et les régimes autoritaires. Les ressources « diffuses », elles tendent à favoriser les réformes démocratiques et la réduction des inégalités qui tend à favoriser le développement.

Pour tenir compte d'un effet différent selon la nature des ressources naturelles, nous utilisons différentes mesures de la rente présentées dans la Figure 1 à savoir la rente naturelle totale, la rente tirée des ressources concentrées (hydrocarbures, produits miniers, cultures de plantation, café et cacao), la rente issue des ressources diffuses (blé, maïs, riz, forêt) et la rente pétrolière.

Pour mesurer la qualité des institutions, nous allons utiliser neuf indicateurs différents.

Tout d'abord, nous utilisons les six indicateurs de gouvernance de la Banque Mondiale construits par Kaufmann, Kraay et Zoido-Lobaton depuis 1996. Ils ont été très largement réutilisés dans la littérature (La Porta et al, 1998 ; Straub, 2000, Siba, 2008). La « primauté du droit » mesure le degré de confiance des agents dans les règles de la société (justice, respect des contrats) et le caractère prévisible et non arbitraire de ces règles. La « qualité de la régulation » évalue la capacité des gouvernements à mettre en place des politiques favorables au développement.

| Variable   | Définition   |
|------------|--|
| RENTE      | Rente naturelle totale                                   |
| CONCENTREE | Rente naturelle tirée des ressources « concentrées »     |
| DIFFUSE    | Rente naturelle tirée des ressources « diffuses »        |
| PETROLE    | Rente naturelle tirée des hydrocarbures (pétrole et gaz) |

**Figure 1 : Les mesures de la rente naturelle**

La variable « efficacité publique » s'intéresse à la qualité des services publics, à la capacité des administrations à mettre en place les décisions prises par les dirigeants et le degré d'indépendance des agents publics à l'égard des pressions politiques. On dispose également d'un indice de contrôle de la corruption qui identifie le degré de confusion entre l'intérêt public et l'intérêt privé de la part des fonctionnaires et des élites au pouvoir. Avec la variable « stabilité politique », on évalue la probabilité qu'un gouvernement soit renversé ou menacé par des moyens non constitutionnels (violence politique, terrorisme). Enfin, l'indice « participation » mesure le degré

d'implication des citoyens dans le choix des gouvernements ainsi que la liberté d'expression, la liberté de la presse et la liberté d'association. Ces indicateurs sont compris entre -2.5 et 2.5, une meilleure qualité institutionnelle étant associée à une valeur de l'indice plus proche de 2.5.

Nous utilisons également l'indicateur de perception de la corruption (corruption perception index ou CPI) construit annuellement par l'ONG Transparency International. La corruption est définie comme l'utilisation d'un pouvoir quelconque afin de servir des intérêts personnels. Un indicateur plus élevé signifie moins de corruption. Enfin, nous utilisons les indicateurs « libertés civiles » et droits politiques fournis par Freedom House. Les droits politiques incluent la liberté de vote, le droit d'adhérer à un parti politique, le droit d'obtenir un poste public, ... Les libertés civiles concernent la liberté d'expression, de croyances et d'association ainsi que la primauté du droit et une non intrusion de l'Etat dans la vie privée. Un indice plus élevé est associé à moins de liberté.

Les indicateurs de qualité institutionnelle sont fortement corrélés entre eux comme on peut le voir dans le Tableau 1. Cette forte corrélation tend à montrer que l'on mesure bien les mêmes institutions avec tous les indicateurs mais aussi que les sources utilisées sont souvent communes.

| Variable      | Définition   |
|---------------|--|
| DROIT         | Primauté du droit (Banque Mondiale)                            |
| REGULATION    | Qualité de la régulation (Banque Mondiale)                     |
| EFFICACITE    | Efficacité publique (Banque Mondiale)                          |
| CORRUPTION    | Contrôle de la corruption (Banque Mondiale)                    |
| STABILITE     | Instabilité et violence politiques (Banque Mondiale)           |
| PARTICIPATION | Participation à la vie publique/Transparence (Banque Mondiale) |
| CPI           | Perception de la corruption (Transparency International)       |
| POLITIQUE     | Droits politiques (Freedom House)                              |
| CIVIL         | Libertés civiles (Freedom House)                               |

**Figure 2 : Les indicateurs institutionnels**

Plus haut, nous avons recensé les différents déterminants de la qualité institutionnelle que l'on trouve dans la littérature. Dans la mesure où ils sont très nombreux, on risque d'être confronté à un nombre extrêmement élevé de variables. Des choix sont alors nécessaires (Straub, 2000) et ils se justifient aisément dans la mesure où l'on ne cherche pas à trouver tous les déterminants de la qualité institutionnelle mais à identifier l'impact de la dotation naturelle. Pour compléter le vecteur X, nous allons suivre très largement le modèle utilisé par La Porta et al (1998).

Nous allons introduire le revenu par tête en dollars courants (World Development Indicators, 2008) et la latitude (La Porta et al, 1998). Ces deux variables sont corrélées (0.45) mais la corrélation n'est pas parfaite ce qui permet de les introduire ensemble. Nous avons également essayé de les introduire une à chaque fois mais les résultats sont peu modifiés. Le revenu par tête est mesuré en début de période (1990) pour limiter le problème d'endogénéité (Alonso et Garcimartin, 2009). Un indicateur de fragmentation ethnique est aussi introduit. Il s'agit d'une moyenne de cinq indices (La Porta et al, 1998) qui va de 0 à 1, une plus grande valeur étant

associée à une plus forte fragmentation ethnico-linguistique. L'appartenance religieuse est aussi utilisée. Il s'agit de la part de la population qui est affiliée aux principales religions à savoir le catholicisme, l'islam, le protestantisme et une catégorie autres (judaïsme, Eglises orthodoxes).

L'origine légale est également utilisée comme variable indépendante. Nous utilisons le classement établi par La Porta et al (1998) qui distingue cinq origines légales (française, anglaise, socialiste, allemande et scandinave). Dans la mesure où origine légale et appartenance religieuse sont fortement corrélées (voir les corrélations entre les variables indépendantes dans le Tableau 2), on introduira ses variables successivement. En effet, les anciennes colonies britanniques se caractérisent généralement par une origine légale anglo-saxonne et par une forte proportion de protestants. De même, les pays ayant une origine légale de type civile comportent souvent une présence importante de catholiques (anciennes colonies françaises, espagnoles et portugaises).

| Variable   | Définition  |
|------------|---|
| DEV        | Logarithme du revenu par tête en 1990 (WDI, 2008)                       |
| LAT        | Distance par rapport à l'équateur (La Porta et al, 1998)                |
| ELF        | Indicateur de fragmentation ethnico-linguistique (La Porta et al, 1998) |
| CATHOLIQUE | Part des catholiques dans la population (La Porta et al, 1998)          |
| PROTESTANT | Part des protestants dans la population (La Porta et al, 1998)          |
| MUSULMAN   | Part des musulmans dans la population (La Porta et al, 1998)            |
| AUTRES     | Part des autres religions dans la population (La Porta et al, 1998)     |
| FRANÇAIS   | Origine légale française (La Porta et al, 1998)                         |
| ANGLAIS    | Origine légale anglo-saxonne (La Porta et al, 1998)                     |
| SOCIALISTE | Origine légale socialiste (La Porta et al, 1998)                        |
| ALLEMAND   | Origine légale allemande (La Porta et al, 1998)                         |
| SCANDINAVE | Origine légale scandinave (La Porta et al, 1998)                        |

**Figure 3 : Les variables indépendantes**

#### **4- Les principaux résultats**

Nous procédons à l'estimation de l'équation décrite plus haut par les moindres carrés ordinaires. Notre période d'analyse couvre les années 1990-2004. En effet, les données sur la rente tirée des matières premières agricoles ne peuvent être calculées qu'à partir de 1990 car la FAO ne donne pas d'estimations des coûts de production avant cette date. L'échantillon comporte l'ensemble des pays qui figurent dans les World Development Indicators de la Banque Mondiale. Les statistiques descriptives de l'ensemble des variables figurent dans le Tableau 3. Rappelons ici qu'à la fois la période d'analyse retenue et les indicateurs institutionnels utilisés rendent notre étude comparable à celles de nombreux auteurs au premier rang desquels figurent La Porta et al (1999).

Les Tableaux 4 à 7 reportent les résultats que l'on obtient lorsque l'on régresse les variables institutionnelles sur le revenu par tête, la latitude, la fragmentation ethnique, la religion et une mesure de la dotation naturelle (à savoir la rente totale, la rente concentrée, la rente diffuse et la



rente pétrolière et gazière. Quel que soit l'indicateur institutionnel retenu, on met en évidence un effet négatif de la dotation naturelle. Ce résultat tient pour la rente totale, la rente « concentrée » et la rente pétrolière. Les pays riches en ressources naturelles se caractérisent par une primauté du droit moins forte, par une régulation publique de moindre qualité, par une efficacité des bureaucraties plus faibles, par une moindre participation des citoyens dans la prise de décisions publiques, par une plus forte instabilité politique, par un niveau de corruption plus important et par des libertés civiles et politiques plus limitées. Ces résultats vont dans le même sens que ceux des travaux de Sala-I-Martin et Subramanian (2003), de Straub (2000) et de Siba (2008).

En revanche, les ressources naturelles « diffuses » ne semblent pas constituer un frein au développement des « bonnes » institutions. Le coefficient associé à la variable « diffuse » est rarement significatif et, lorsqu'il l'est, son effet est positif. Ces résultats confortent l'hypothèse de Engerman et Sokoloff (2002) pour qui ces cultures familiales favorisent la garantie des droits de propriété, l'émergence de la démocratie et le contrôle de l'action publique par les citoyens. Enfin, il apparaît que la rente pétrolière ne favorise pas l'instabilité politique. Ce résultat semble assez paradoxal dans la mesure où la rente pétrolière attise les convoitises et favorise les coups d'Etat et les rébellions mais, la rente procure aussi des revenus qui permettent aux dirigeants en place de dissuader les révoltes par les dépenses militaires, la violence, la corruption, le clientélisme. C'est ainsi que les pays pétroliers (Gabon, Cameroun, Moyen-Orient) sont également ceux qui se caractérisent par la durée de vie au pouvoir de leurs dirigeants parmi les plus élevées au monde.

Dans les Tableaux 8 à 11, on inclut l'origine légale parmi les régresseurs (et on retire les variables relatives à l'appartenance religieuse). Les résultats sont inchangés. Les ressources naturelles (à l'exception des ressources diffuses) semblent nuire à la qualité institutionnelle. Les ressources diffuses, quant à elles, sont associées à une plus grande efficacité publique et à un niveau plus faible de corruption. Ces pays disposant de peu ou pas de rente naturelle se financent via la taxation des revenus ce qui favorise la transparence et le contrôle de la part des citoyens. Cette hypothèse est sans doute à nuancer dans le cas de la forêt, source de rentes et de corruption.

En ce qui concerne les variables de contrôle, plusieurs résultats sont mis en évidence. Il existe une relation positive entre le niveau de développement et la qualité institutionnelle. Il en va de même pour la latitude, les pays les plus proches de l'équateur ayant les « moins bonnes » institutions. En revanche, la fragmentation ethnique n'a pas d'effet significatif sur les institutions ce qui va dans le sens des résultats de Islam et Monténégro (2002) mais à l'encontre de ceux de La Porta et al (1998) et de Easterly et Levine (1997). Les pays ayant une forte proportion de catholiques et de musulmans (et de toutes les religions hors protestantisme) se caractérisent par des institutions de moins bonne qualité (La Porta et al, 1998). Ces religions tendent à interférer davantage dans le fonctionnement institutionnel et il en résulte une moindre efficacité des bureaucraties, un niveau plus élevé de corruption et de moindres libertés civiles et politiques.

Enfin, les pays ayant une origine légale de type civile (française) et socialiste sont dotés de moins bonnes institutions que ceux ayant un système légal anglo-saxon (et dans une moindre mesure germanique et scandinave). Ces résultats sont cohérents avec ceux de La Porta et al (1998) et Chong et Zanforlin (2000). La tradition légale civile est associée à plus d'interventionnisme dans la sphère économique, à une efficacité moindre des bureaucraties et à davantage de corruption. Il faut également noter que la tradition légale socialiste semble favoriser la stabilité politique. En

effet, dans un tel système, tout est fait pour maintenir le pouvoir du parti communiste, sa survie au pouvoir primant largement sur les libertés civiles et économiques (La Porta et al, 1998).

## 5- Conclusion

Dans cet article, nous cherchons à identifier l'impact de la dotation en ressources naturelles d'un pays sur la qualité de ses institutions. Par rapport à la littérature qui existe sur ce sujet, nous apportons deux éléments. Tout d'abord, nous proposons une analyse détaillée des canaux par l'intermédiaire desquels les ressources naturelles agissent sur les institutions. L'objectif est d'aller au-delà de l'analyse en termes de corruption et de comportements de prédation qui est souvent privilégiée par les auteurs. Nous détaillons d'autres mécanismes tels que les guerres civiles, les mauvaises décisions de politiques économique, l'instauration de régimes autoritaires ou encore l'incapacité à investir dans les institutions en raison de la faiblesse des systèmes fiscaux.

Le deuxième apport concerne la mesure de la dotation en ressources naturelles. En effet, les auteurs (Straub, 2008 ; Siba, 2008) utilisent généralement la part des exportations de matières premières dans les exportations totales mais cette mesure soulève des critiques (Brunnschweiler, 2008). Nous utilisons donc les données de rente naturelles compilée par la Banque Mondiale et celles construites par nos soins pour les produits agricoles de base (Philipot, 2008). Ces données nous permettent de distinguer l'impact des ressources naturelles dites « concentrées » (minerais, hydrocarbures, cultures de plantation) de celles dites « diffuses » (bois, maïs, blé, riz).

Notre étude en coupe transversale sur l'ensemble des pays du monde pour la période 1990-2004 tend à montrer que, quel que soit l'indicateur institutionnel retenu, les pays abondamment dotés en ressources naturelles se caractérisent par une plus mauvaise qualité institutionnelle. La présence de ressources naturelles est associée à un niveau plus élevé de corruption, à une plus mauvaise régulation, à une plus forte instabilité politique et à des libertés civiles et politiques moins développées. Cet effet négatif est encore plus prononcé pour les ressources concentrées et pour la rente pétrolière et gazière (Sala-I-Martin et Subramanian, 2003 ; Isham et al, 2005). En revanche, les ressources diffuses ne semblent pas affecter négativement la qualité institutionnelle, elles peuvent même avoir un effet positif ce qui va dans le sens de Engerman et Sokoloff (2002).

En ce qui concerne les autres déterminants de la qualité institutionnelle, nos résultats confirment certains des résultats de La Porta et al (1998). En effet, les pays ayant une origine légale de type française ou socialiste présentent de moins bonnes institutions que ceux ayant une origine légale anglo-saxonne (et, dans une moindre mesure, scandinave et allemande). De même, les pays ayant une forte proportion de catholiques et de musulmans présentent des résultats plus médiocres en termes institutionnels que ceux où les protestants sont plus nombreux. Un niveau de revenu plus élevé tout comme la latitude favorisent l'amélioration des institutions (La Porta et al, 1998 ; Islam et Montenegro, 2002). Par contre, les pays ayant une forte fragmentation ethnico-linguistique ne semblent pas être pénalisés en termes de qualité institutionnelle (Siba, 2008).

## Références Bibliographiques

- Acemoglu D, Johnson S, Robinson J.A, 2001, “The Colonial origins of Comparative Development : An Empirical Investigation”, *The American Economic Review*, 91 (5), 1369-1401
- Alesina A, Perotti A, 1996, “Income Distribution, Political Instability and Investment”, *European Economic Review*, 40 (6), 1203-1228
- Alonso J.A, Garcimartin C, 2009, *The Determinants of Institutional Quality : More on the Debate*, Working Paper WP03/09, Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad de Madrid
- Atkinson G, Hamilton K, 2003, “Savings, Growth and the Resource Curse Hypothesis”, *World Development*, 31 (11), 1793-1807
- Barro R.J, 1996, “Democracy and Growth”, *Journal of Economic Growth*, 1 (1), 1-27
- Brunnschweiler C.N, 2008, “Cursing the Blessings ? Natural Resource Abundance, Institutions and Economic Growth”, *World Development*, 36 (3), 399-419
- Chong A, Zanforlin L, 2000, “Law Tradition and Institutional Quality : Some Empirical Evidence”, *Journal of International Development*, 12 (8), 1057-1068
- Collier P, Hoeffler A, 2004, “Greed and Grievance in Civil War”, *Oxford Economic Papers*, 56 (4), 563-595
- Collier P, Hoeffler A, 2005, *Democracy and Resource Rents*, Working Paper, Department of Economics, University of Oxford
- Collier P, Hoeffler A, 2009, “Testing the Neocon Agenda : Democracy in Resource-Rich Societies”, *European Economic Review*, 53 (3), 293-308
- Easterly W, Levine R, 1997, “Africa’s Growth Tragedy : Policies and Ethnic Divisions”, *The Quarterly Journal of Economics*, 112 (4), 1203-1250
- Easterly W, Levine R, 2003, “Tropics, Germs and Crops : How Endowment Influence Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 50 (1), 3-39
- Eifert B, Gelb A, Tallroth N.B, 2003, “Gérer la Manne Pétrolière”, *Finances & Développement*, 40 (1), 40-44
- Engerman S.K, Sokolof K.L, 2002, *Factor Endowments, Inequality and Paths of Development Among the New World Economies*, Working Paper 9259, National Bureau of Economic Research
- Glaeser E.L, Shleifer A, 2002, “Legal Origins”, *The Quarterly Journal of Economics*, 117 (4), 1193-1229
- Guizo L, Sapienza P, Zingales L, 2002, “People’s Opium ? religion and Economic Attitudes”, *Journal of Monetary Economics*, 50 (1), 225-282
- Gylfason T, 2001, *Natural Resources and Economic Growth : What Is the Connection ?*, Working Paper 530, Center for Economic Studies & Ifo, University of Munich

- Hodler R, 2006, "The Curse of Natural resources in Fractionalized Countries", *European Economic Review*, 50 (6), 1367-1386
- Isham J, Pritchett L, Woolcock M, Busby G, 2005, "The Varieties of Resource Experience : How Natural Resource Export Structures Affect the Political Economy of Economic Growth", *World Bank Economic Review*, 19 (2), 141-174
- Islam R, Montenegro, C.E, 2002, *What Determines the Quality of Institutions ?*, Policy research Working Paper 2764, The World Bank
- Knack S, 2000, *Aid Dependence and the Quality of Governance*, Policy Research Working Paper 2396, The World Bank
- Kronenberg T, 2004, "The Curse of Natural Resources in the Transition Economies", *Economics of Transition*, 12 (3), 399-426
- Lane P.R, Tornell A, 1996, "Power, growth and the Voracity Effect", *Journal of Economic Growth*, 1(2), 213-241
- La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A, Vishny R, 1998, *The Quality of Government*, Working Paper 6727, National Bureau of Economic Research
- La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Schleifer A, 2008, « The Economic Consequences of Legal Origins », *The Journal of Economic Literature*, 46 (2), 285-332
- Leite C, Weidmann J, 1999, *Does Mother nature Corrupt ? Natural Resources, Corruption and Growth*, Working Paper WP/99/85, The International Monetary Fund
- Mehlum H, Moene K, Torvik R, 2006, « Institutions and The Resource Curse », *The Economic Journal*, 116 (508), 1-20
- Mikesell R.F, 1997, "Explaining the Resource Curse With Special Reference to Mineral-Exporting Countries", *Resources Policy*, 23 (4), 191-199
- Papayrakis E, Gerlagh R, 2004, "The Resource Curse Hypothesis and Its Transmission Channels", *Journal of Comparative Economics*, 32 (1), 181-193
- Rigobon R, Rodrik D, 2004, *Rule of Law, Democracy, Openness and Income : Estimating the Interrelationships*, Working Paper 10750, National Bureau of Economic Research
- Robinson J.A, Torvik R, Verdier T, 2006, "Political Foundations of the Resource Curse", *Journal of Development Economics*, 79 (2), 447-468
- Ross M.L, 2001, "Does Oil Hinder Democracy ?", *World Economics*, 53 (3), 325-361
- Ross M.L, 2004, "What Do We Know About Natural Resources and Civil War ?", *Journal of Peace Research*, 41 (3), 337-356
- Sachs J.D, Warner A.M, 1995, *Natural Resource Abundance and Economic Growth*, Working Paper 5398, National Bureau of Economic Research

Sala-I-Martin X, Subramanian A, 2003, *Addressing The Natural Resource Curse : An Illustration from Nigeria*, Working Paper WP/03/139, The International Monetary Fund

Siba E.G, 2008, *Determinants of Institutional Quality in Sub-Saharan African Countries*, Working Paper in Economics 310, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg

Straub S, 2000, *Empirical Determinants of Good Institutions : Do We Know Anything ?*, Working Paper 423, Research Department, Inter-American Development Bank

Tornell A, Lane P.R, 1999, "The Voracity Effect", *The American Economic Review* », 89 (1), 22-46

Torvik R, 2002, "Natural Resources, Rent-Seeking and Welfare", *Journal of Development Economics*, 67 (2), 455-470

Wantchekon L, 2002, "Why Do Resource Abundant Countries have Authoritarian Governments ?", *Journal of African Finance and Economic Development*, 5 (2), 17-56

**Tableau 1 : Corrélations entre les différents indicateurs institutionnels**

| Variable      | Droit     | Régulation | Efficacité | Corruption | Participation | Stabilité | CPI       | Civil    | Politique |
|---------------|-----------|------------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Droit         | 1         |            |            |            |               |           |           |          |           |
| Régulation    | 0.874***  | 1          |            |            |               |           |           |          |           |
| Efficacité    | 0.950***  | 0.887***   | 1          |            |               |           |           |          |           |
| Corruption    | 0.951***  | 0.832***   | 0.952***   | 1          |               |           |           |          |           |
| Participation | 0.758***  | 0.736***   | 0.713***   | 0.746***   | 1             |           |           |          |           |
| Stabilité     | 0.760***  | 0.705***   | 0.732***   | 0.743***   | 0.740***      | 1         |           |          |           |
| CPI           | 0.939***  | 0.806***   | 0.941***   | 0.962***   | 0.749***      | 0.768***  | 1         |          |           |
| Civil         | -0.675*** | -0.676***  | -0.625***  | -0.664***  | -0.958***     | -0.679*** | -0.634*** | 1        |           |
| Politique     | -0.632*** | -0.642***  | -0.588***  | -0.613***  | -0.955***     | -0.618*** | -0.566*** | 0.954*** | 1         |

Corrélation significative à 1% (\*\*\*)

Corrélation significative à 5% (\*\*)

Corrélation significative à 10% (\*)

**Tableau 2 : Corrélations entre les variables indépendantes (significatives à 1% (\*\*\*), 5% (\*\*) et 10% (\*))**

| Variable   | N°   | (1)       | (2)       | (3)       | (4)       | (5)       | (6)       | (7)       | (8)       | (9)       | (10)   | (11)    | (12)   | (13)     | (14)     | (15)   | (16) |
|------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|---------|--------|----------|----------|--------|------|
| Dév        | (1)  | 1         |           |           |           |           |           |           |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Latitude   | (2)  | 0.489***  | 1         |           |           |           |           |           |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| ELF        | (3)  | -0.455*** | -0.408*** | 1         |           |           |           |           |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Catholique | (4)  | 0.218***  | -0.092    | -0.039    | 1         |           |           |           |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Musulman   | (5)  | -0.249*** | -0.150**  | 0.030     | -0.491*** | 1         |           |           |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Protestant | (6)  | 0.257***  | 0.295***  | -0.023    | -0.151**  | -0.356*** | 1         |           |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Autres     | (7)  | -0.140*   | 0.075     | 0.019     | -0.460*** | -0.305*** | -0.179**  | 1         |           |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Français   | (8)  | -0.109    | -0.237*** | 0.129*    | 0.379***  | 0.182**   | -0.263*** | -0.445*** | 1         |           |        |         |        |          |          |        |      |
| Anglais    | (9)  | 0.036     | -0.276*** | 0.175**   | -0.224*** | -0.076    | 0.259***  | 0.137*    | -0.632*** | 1         |        |         |        |          |          |        |      |
| Socialiste | (10) | -0.141*   | 0.402***  | -0.180**  | -0.189*** | -0.054    | -0.210*** | 0.454***  | -0.403*** | -0.317*** | 1      |         |        |          |          |        |      |
| Allemand   | (11) | 0.267***  | 0.172**   | -0.182**  | 0.064     | -0.109    | 0.036     | 0.024     | -0.157**  | -0.123*   | -0.079 | 1       |        |          |          |        |      |
| Scandinave | (12) | 0.285***  | 0.432***  | -0.238*** | -0.140**  | -0.100    | 0.512***  | -0.111    | -0.143**  | -0.112    | -0.072 | -0.028  | 1      |          |          |        |      |
| Rente      | (13) | -0.317*** | -0.261*** | 0.216***  | -0.141*   | 0.274***  | -0.158**  | -0.045    | 0.039     | 0.048     | -0.004 | -0.129* | -0.119 | 1        |          |        |      |
| Concentrée | (14) | -0.183**  | -0.200*** | 0.143*    | -0.086    | 0.301***  | -0.139*   | -0.157**  | 0.072     | 0.020     | -0.022 | -0.115  | -0.107 | 0.968*** | 1        |        |      |
| Diffuse    | (15) | -0.550*** | -0.293*** | 0.295**   | -0.225*** | -0.072    | -0.081    | 0.397*    | -0.128*   | 0.170**   | 0.051  | -0.106  | -0.093 | 0.343*** | 0.086    | 1      |      |
| Pétrole    | (16) | -0.110    | -0.154    | 0.072     | -0.240**  | 0.486***  | -0.169*   | -0.258**  | 0.095     | -0.049    | 0.023  | -0.112  | -0.084 | 0.945*** | 0.970*** | -0.113 | 1    |

**Tableau 3 : Statistiques Descriptives**

| <b>Variable</b> | Moyenne | Ecart-Type | Minimum | Maximum | Observations |
|-----------------|---------|------------|---------|---------|--------------|
| Dév             | 5570.33 | 8260.34    | 94.88   | 37938.4 | 183          |
| Latitude        | 11.63   | 13.26      | 0       | 64      | 200          |
| ELF             | 0.456   | 0.274      | 0       | 0.984   | 168          |
| Catholique      | 0.318   | 0.357      | 0       | 0.991   | 200          |
| Protestant      | 0.151   | 0.237      | 0       | 0.998   | 197          |
| Musulman        | 0.221   | 0.355      | 0       | 0.999   | 200          |
| Autres          | 0.307   | 0.315      | 0       | 1       | 197          |
| Français        | 0.445   | 0.498      | 0       | 1       | 202          |
| Anglais         | 0.332   | 0.472      | 0       | 1       | 202          |
| Socialiste      | 0.168   | 0.375      | 0       | 1       | 202          |
| Allemand        | 0.030   | 0.170      | 0       | 1       | 202          |
| Scandinave      | 0.025   | 0.156      | 0       | 1       | 202          |
| Rente           | 0.132   | 0.172      | 0       | 1.184   | 183          |
| Concentrée      | 0.109   | 0.164      | 0       | 1.184   | 178          |
| Diffuse         | 0.028   | 0.044      | 0       | 0.247   | 170          |
| Pétrole         | 0.099   | 0.185      | 0       | 1.184   | 98           |
| Droit           | -0.062  | 0.970      | -1.966  | 2.113   | 192          |
| Régulation      | -0.035  | 0.948      | -2.63   | 1.935   | 192          |
| Efficacité      | -0.024  | 0.985      | -1.88   | 2.415   | 195          |
| Participation   | -0.045  | 0.994      | -2.055  | 1.590   | 195          |
| Stabilité       | -0.114  | 0.954      | -2.69   | 1.446   | 187          |
| Corruption      | -0.029  | 0.995      | -1.814  | 2.458   | 192          |
| CPI             | 4.246   | 2.208      | 0.770   | 9.371   | 133          |
| Civil           | 3.585   | 1.774      | 1       | 7       | 187          |
| Politique       | 3.516   | 2.096      | 1       | 7       | 187          |



**Tableau 4 : Rente Naturelle Totale et Qualité Institutionnelle**

| Variabes      | C                    | Dév                  | Latitude             | ELF                | Catholique           | Musulman             | Autres               | Rente                | N   | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------|
| Droit         | -2.995***<br>(0.364) | 0.466***<br>(0.034)  | 0.238<br>(0.277)     | 0.017<br>(0.173)   | -0.734***<br>(0.213) | -0.611***<br>(0.202) | -0.412*<br>(0.220)   | -0.872***<br>(0.242) | 158 | 0.747          |
| Régulation    | -2.504***<br>(0.346) | 0.387***<br>(0.038)  | -0.416<br>(0.312)    | 0.029<br>(0.165)   | -0.040<br>(0.187)    | -0.343<br>(0.212)    | 0.071<br>(0.207)     | -1.518***<br>(0.333) | 158 | 0.679          |
| Efficacité    | -3.111***<br>(0.382) | 0.468***<br>(0.036)  | 0.285<br>(0.290)     | 0.152<br>(0.181)   | -0.600***<br>(0.223) | -0.528**<br>(0.212)  | -0.235<br>(0.231)    | -1.129***<br>(0.254) | 158 | 0.733          |
| Participation | -1.433***<br>(0.331) | 0.271***<br>(0.035)  | 0.582**<br>(0.280)   | 0.175<br>(0.173)   | -0.562***<br>(0.144) | -1.448***<br>(0.167) | -0.721***<br>(0.177) | -1.252***<br>(0.411) | 158 | 0.702          |
| Stabilité     | -1.326***<br>(0.456) | 0.262***<br>(0.047)  | 0.352<br>(0.386)     | -0.350*<br>(0.207) | -0.706***<br>(0.204) | -0.911***<br>(0.239) | -0.497*<br>(0.253)   | -0.883*<br>(0.526)   | 158 | 0.497          |
| Corruption    | -2.750***<br>(0.398) | 0.450***<br>(0.038)  | 0.433<br>(0.303)     | 0.091<br>(0.189)   | -0.908***<br>(0.232) | -0.803***<br>(0.221) | -0.605**<br>(0.241)  | -0.995***<br>(0.265) | 158 | 0.720          |
| CPI           | -1.806*<br>(0.969)   | 1.067***<br>(0.083)  | 0.311<br>(0.685)     | 0.608<br>(0.435)   | -2.944***<br>(0.518) | -2.448***<br>(0.510) | -2.302***<br>(0.539) | -2.270***<br>(0.825) | 125 | 0.773          |
| Civil         | 5.366***<br>(0.700)  | -0.369***<br>(0.075) | -1.2369**<br>(0.539) | -0.400<br>(0.348)  | 0.756***<br>(0.257)  | 2.732***<br>(0.315)  | 1.451***<br>(0.350)  | 2.174***<br>(0.685)  | 158 | 0.672          |
| Politique     | 5.829***<br>(0.911)  | -0.417***<br>(0.093) | -1.644**<br>(0.679)  | -0.428<br>(0.462)  | 0.373<br>(0.352)     | 2.927***<br>(0.418)  | 1.121**<br>(0.489)   | 2.537***<br>(0.780)  | 158 | 0.628          |

Les (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Catholique », « Musulman » et « Autres » représentent respectivement la part de la population qui se déclare catholique romaine, musulmane ou appartenant à une autre religion (hors protestantisme). La population protestante est omise

**Tableau 5 : Rente Naturelle « Concentrée » et Qualité Institutionnelle**

| Variables     | C                    | Dév                  | Latitude            | ELF               | Catholique           | Musulman             | Autres               | Concentrée           | N   | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------|
| Droit         | -3.096***<br>(0.370) | 0.476***<br>(0.035)  | 0.250<br>(0.281)    | 0.018<br>(0.176)  | -0.727***<br>(0.216) | -0.569***<br>(0.205) | -0.430**<br>(0.223)  | -0.985***<br>(0.252) | 154 | 0.746          |
| Régulation    | -2.646***<br>(0.357) | 0.404***<br>(0.038)  | -0.412<br>(0.321)   | -0.007<br>(0.168) | -0.018<br>(0.195)    | -0.291<br>(0.219)    | 0.014<br>(0.208)     | -1.624***<br>(0.329) | 154 | 0.675          |
| Efficacité    | -3.243***<br>(0.380) | 0.481***<br>(0.036)  | 0.307<br>(0.289)    | 0.158<br>(0.181)  | -0.584**<br>(0.222)  | -0.463**<br>(0.211)  | -0.255<br>(0.229)    | -1.326***<br>(0.259) | 154 | 0.741          |
| Participation | -1.591***<br>(0.338) | 0.288***<br>(0.035)  | 0.600**<br>(0.294)  | 0.178<br>(0.177)  | -0.564***<br>(0.154) | -1.410***<br>(0.178) | -0.760***<br>(0.184) | -1.289***<br>(0.411) | 154 | 0.694          |
| Stabilité     | -1.445***<br>(0.451) | 0.277***<br>(0.047)  | 0.288<br>(0.388)    | -0.336<br>(0.208) | -0.747***<br>(0.207) | -0.874***<br>(0.242) | -0.523**<br>(0.252)  | -0.956*<br>(0.574)   | 154 | 0.492          |
| Corruption    | -2.898***<br>(0.397) | 0.462***<br>(0.037)  | 0.483<br>(0.302)    | 0.125<br>(0.190)  | -0.896***<br>(0.232) | -0.740***<br>(0.221) | -0.611**<br>(0.239)  | -1.180***<br>(0.271) | 154 | 0.729          |
| CPI           | -1.883**<br>(0.942)  | 1.073***<br>(0.081)  | 0.381<br>(0.679)    | 0.639<br>(0.431)  | -2.989***<br>(0.511) | -2.399***<br>(0.504) | -2.322***<br>(0.528) | -2.640***<br>(0.815) | 123 | 0.781          |
| Civil         | 5.563***<br>(0.721)  | -0.392***<br>(0.075) | -1.396**<br>(0.558) | -0.384<br>(0.359) | 0.800***<br>(0.268)  | 2.709***<br>(0.331)  | 1.548***<br>(0.364)  | 2.167***<br>(0.668)  | 154 | 0.660          |
| Politique     | 6.112***<br>(0.950)  | -0.446***<br>(0.094) | -1.718**<br>(0.701) | -0.400<br>(0.477) | 0.356<br>(0.376)     | 2.879***<br>(0.442)  | 1.217**<br>(0.510)   | 2.508***<br>(0.777)  | 154 | 0.616          |

Les (\*\*\*), (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Catholique », « Musulman » et « Autres » représentent respectivement la part de la population qui se déclare catholique romaine, musulmane ou appartenant à une autre religion (hors protestantisme). La population protestante est omise

**Tableau 6 : Rente Naturelle « Diffuse » et Qualité Institutionnelle**

| Variables     | C                    | Dév                  | Latitude            | ELF               | Catholique           | Musulman             | Autres               | Diffuse             | N   | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----|----------------|
| Droit         | -3.268***<br>(0.419) | 0.469***<br>(0.041)  | 0.625**<br>(0.308)  | 0.015<br>(0.183)  | -0.672***<br>(0.221) | -0.703***<br>(0.217) | -0.489**<br>(0.232)  | 1.094<br>(1.217)    | 154 | 0.724          |
| Régulation    | -2.768***<br>(0.392) | 0.380***<br>(0.049)  | 0.055<br>(0.361)    | 0.031<br>(0.174)  | 0.014<br>(0.173)     | -0.559**<br>(0.233)  | 0.060<br>(0.208)     | -0.388<br>(1.647)   | 154 | 0.599          |
| Efficacité    | -3.680***<br>(0.439) | 0.490***<br>(0.043)  | 0.856***<br>(0.323) | 0.174<br>(0.192)  | -0.485**<br>(0.233)  | -0.594**<br>(0.227)  | -0.354<br>(0.244)    | 2.576**<br>(1.276)  | 154 | 0.708          |
| Participation | -1.765***<br>(0.419) | 0.295***<br>(0.046)  | 0.661*<br>(0.341)   | 0.142<br>(0.200)  | -0.552***<br>(0.162) | -1.535***<br>(0.197) | -0.645***<br>(0.182) | -1.081<br>(1.505)   | 154 | 0.658          |
| Stabilité     | -1.674***<br>(0.537) | 0.264***<br>(0.056)  | 0.829**<br>(0.376)  | -0.263<br>(0.216) | -0.624***<br>(0.215) | -1.023***<br>(0.264) | -0.544**<br>(0.266)  | 0.929<br>(2.067)    | 154 | 0.483          |
| Corruption    | -3.287***<br>(0.451) | 0.475***<br>(0.045)  | 0.923***<br>(0.331) | 0.078<br>(0.197)  | -0.805***<br>(0.239) | -0.921***<br>(0.233) | -0.739***<br>(0.250) | 2.677**<br>(1.309)  | 154 | 0.705          |
| CPI           | -3.344***<br>(1.096) | 1.123***<br>(0.100)  | 1.728**<br>(0.698)  | 0.711<br>(0.429)  | -2.611***<br>(0.515) | -2.538***<br>(0.516) | -2.343***<br>(0.529) | 10.769**<br>(4.520) | 122 | 0.777          |
| Civil         | 5.846***<br>(0.837)  | -0.413***<br>(0.091) | -1.276**<br>(0.595) | -0.337<br>(0.399) | 0.782***<br>(0.274)  | 2.906***<br>(0.381)  | 1.207***<br>(0.339)  | 3.560<br>(2.770)    | 154 | 0.633          |
| Politique     | 6.270***<br>(1.045)  | -0.461***<br>(0.108) | -1.446*<br>(0.746)  | -0.339<br>(0.516) | 0.431<br>(0.378)     | 3.138***<br>(0.497)  | 0.811*<br>(0.468)    | 5.112<br>(1.045)    | 154 | 0.592          |

Les (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Catholique », « Musulman » et « Autres » représentent respectivement la part de la population qui se déclare catholique romaine, musulmane ou appartenant à une autre religion (hors protestantisme). La population protestante est omise.

**Tableau 7 : Rente Pétrolière et Gazière et Qualité Institutionnelle**

| Variabes      | C                    | Dév                  | Latitude             | ELF               | Catholique           | Musulman             | Autres               | Pétrole              | N  | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|----------------|
| Droit         | -3.614***<br>(0.510) | 0.544***<br>(0.043)  | 0.427<br>(0.342)     | 0.061<br>(0.226)  | -0.917***<br>(0.295) | -0.517*<br>(0.289)   | -0.664**<br>(0.306)  | -1.496***<br>(0.510) | 93 | 0.806          |
| Régulation    | -3.168***<br>(0.466) | 0.453***<br>(0.049)  | -0.145<br>(0.385)    | 0.007<br>(0.174)  | -0.059<br>(0.210)    | -0.094<br>(0.254)    | -0.115<br>(0.249)    | -2.285***<br>(0.349) | 93 | 0.771          |
| Efficacité    | -3.386***<br>(0.552) | 0.514***<br>(0.047)  | 0.655*<br>(0.370)    | 0.212<br>(0.244)  | -0.850***<br>(0.319) | -0.622**<br>(0.313)  | -0.704**<br>(0.331)  | -1.811***<br>(0.328) | 93 | 0.783          |
| Participation | -2.257***<br>(0.524) | 0.332***<br>(0.046)  | 1.023**<br>(0.395)   | 0.212<br>(0.250)  | -0.529***<br>(0.198) | -1.265***<br>(0.230) | -0.673***<br>(0.248) | -1.582***<br>(0.424) | 93 | 0.784          |
| Stabilité     | -2.625***<br>(0.612) | 0.336***<br>(0.067)  | 0.829<br>(0.504)     | -0.283<br>(0.229) | -0.365<br>(0.233)    | -0.612*<br>(0.323)   | -0.088<br>(0.331)    | -0.617<br>(0.790)    | 93 | 0.593          |
| Corruption    | -2.882***<br>(0.526) | 0.504***<br>(0.044)  | 0.669*<br>(0.352)    | 0.0087<br>(0.233) | -1.355***<br>(0.304) | -1.092***<br>(0.298) | -1.195***<br>(0.315) | -1.476***<br>(0.312) | 93 | 0.809          |
| CPI           | -3.320***<br>(1.160) | 1.190***<br>(0.096)  | 1.347*<br>(0.777)    | 0.683<br>(0.491)  | -3.011***<br>(0.627) | -2.233***<br>(0.631) | -2.474***<br>(0.656) | -2.659***<br>(0.829) | 85 | 0.822          |
| Civil         | 6.398***<br>(0.968)  | -0.441***<br>(0.084) | -2.045***<br>(0.713) | -0.532<br>(0.469) | 0.887**<br>(0.350)   | 2.637***<br>(0.418)  | 1.498***<br>(0.429)  | 2.682***<br>(0.734)  | 93 | 0.752          |
| Politique     | 7.326***<br>(1.474)  | -0.512***<br>(0.118) | -2.262**<br>(0.945)  | -0.332<br>(0.696) | 0.033<br>(0.518)     | 2.347***<br>(0.625)  | 0.704<br>(0.691)     | 3.099***<br>(0.986)  | 93 | 0.698          |

Les (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types.

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Catholique », « Musulman » et « Autres » représentent respectivement la part de la population qui se déclare catholique romaine, musulmane ou appartenant à une autre religion (hors protestantisme). La population protestante est omise.

**Tableau 8 : Rente Naturelle Totale et Qualité Institutionnelle**

| Variables     | C                    | Dév                  | Latitude            | ELF                | Français             | Socialiste           | Allemand          | Scandinave        | Rente                | N   | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----|----------------|
| Droit         | -2.658***<br>(0.287) | 0.361***<br>(0.040)  | 1.148***<br>(0.378) | -0.007<br>(0.144)  | -0.371***<br>(0.089) | -0.735***<br>(0.133) | 0.111<br>(0.172)  | 0.155<br>(0.134)  | -0.939***<br>(0.254) | 160 | 0.790          |
| Régulation    | -2.207***<br>(0.283) | 0.350***<br>(0.036)  | 0.071<br>(0.370)    | -0.0026<br>(0.174) | -0.221**<br>(0.101)  | -0.424***<br>(0.151) | -0.264<br>(0.162) | -0.148<br>(0.181) | -1.709***<br>(0.351) | 160 | 0.679          |
| Efficacité    | -2.652***<br>(0.300) | 0.360***<br>(0.036)  | 1.222***<br>(0.353) | 0.122<br>(0.170)   | -0.343***<br>(0.093) | -0.729***<br>(0.153) | 0.055<br>(0.244)  | 0.143<br>(0.264)  | -1.211***<br>(0.232) | 160 | 0.763          |
| Participation | -2.308***<br>(0.361) | 0.295***<br>(0.049)  | 0.869**<br>(0.433)  | 0.318<br>(0.193)   | -0.208<br>(0.126)    | -0.400**<br>(0.176)  | 0.066<br>(0.150)  | 0.246<br>(0.168)  | -1.636***<br>(0.448) | 160 | 0.597          |
| Stabilité     | -1.944***<br>(0.432) | 0.283***<br>(0.051)  | 0.200<br>(0.476)    | -0.232<br>(0.209)  | -0.247*<br>(0.143)   | 0.0037<br>(0.215)    | -0.028<br>(0.234) | 0.197<br>(0.201)  | -1.124**<br>(0.513)  | 160 | 0.470          |
| Corruption    | -2.543***<br>(0.309) | 0.330***<br>(0.037)  | 1.548***<br>(0.364) | 0.090<br>(0.176)   | -0.318***<br>(0.096) | -0.865***<br>(0.157) | 0.032<br>(0.252)  | 0.427<br>(0.272)  | -1.066***<br>(0.239) | 160 | 0.502          |
| CPI           | -2.749***<br>(0.799) | 0.879***<br>(0.093)  | 2.609***<br>(0.880) | 0.705<br>(0.431)   | -0.856***<br>(0.235) | -1.564***<br>(0.383) | -0.401<br>(0.538) | 1.150*<br>(0.592) | -2.262***<br>(0.749) | 126 | 0.782          |
| Civil         | 7.108***<br>(0.717)  | -0.443***<br>(0.100) | -1.650*<br>(0.910)  | -0.670*<br>(0.397) | 0.334<br>(0.244)     | 0.713**<br>(0.329)   | -0.159<br>(0.301) | -0.444<br>(0.319) | 2.998***<br>(0.802)  | 160 | 0.525          |
| Politique     | 7.593***<br>(0.927)  | -0.525***<br>(0.129) | -2.038*<br>(1.143)  | -0.692<br>(0.526)  | 0.399<br>(0.310)     | 0.776*<br>(0.437)    | -0.004<br>(0.338) | 0.167<br>(0.394)  | 3.558***<br>(0.906)  | 160 | 0.472          |

Les (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Français », « Socialiste », « Allemand » et « Scandinave » sont des muettes désignant l'origine légale des pays selon qu'elle est française, socialiste, germanique ou scandinave. La muette « origine anglo-saxonne » ou « common law » est omise.

**Tableau 9 : Rente Naturelle « Concentrée » et Qualité Institutionnelle**

| Variables     | C                    | Dév                  | Latitude            | ELF               | Français             | Socialiste           | Allemand           | Scandinave         | Concentrée           | N   | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|----------------|
| Droit         | -2.733***<br>(0.301) | 0.370***<br>(0.041)  | 1.151***<br>(0.375) | -0.042<br>(0.149) | -0.359***<br>(0.091) | -0.736***<br>(0.133) | 0.097<br>(0.174)   | 0.133<br>(0.136)   | -1.016***<br>(0.262) | 156 | 0.789          |
| Régulation    | -2.358***<br>(0.283) | 0.369***<br>(0.036)  | 0.097<br>(0.358)    | -0.069<br>(0.177) | -0.199*<br>(0.104)   | -0.448***<br>(0.145) | -0.297*<br>(0.164) | -0.200<br>(0.179)  | -1.817***<br>(0.332) | 156 | 0.682          |
| Efficacité    | -2.766***<br>(0.298) | 0.374***<br>(0.036)  | 1.211***<br>(0.351) | 0.091<br>(0.171)  | -0.322***<br>(0.092) | -0.713***<br>(0.153) | 0.036<br>(0.241)   | 0.118<br>(0.261)   | -1.380***<br>(0.232) | 156 | 0.770          |
| Participation | -2.545***<br>(0.362) | 0.320***<br>(0.048)  | 0.837**<br>(0.438)  | 0.320<br>(0.196)  | -0.178<br>(0.132)    | -0.375**<br>(0.183)  | 0.070<br>(0.153)   | 0.247<br>(0.174)   | -1.731***<br>(0.439) | 156 | 0.597          |
| Stabilité     | -2.138***<br>(0.426) | 0.304***<br>(0.509)  | 0.073<br>(0.467)    | -0.206<br>(0.213) | -0.221<br>(0.144)    | 0.065<br>(0.215)     | 0.016<br>(0.234)   | 0.263<br>(0.202)   | -1.198**<br>(0.546)  | 156 | 0.469          |
| Corruption    | -2.681***<br>(0.310) | 0.345***<br>(0.038)  | 1.549***<br>(0.365) | 0.089<br>(0.178)  | -0.296***<br>(0.159) | -0.835***<br>(0.159) | 0.019<br>(0.251)   | 0.408<br>(0.272)   | -1.218***<br>(0.241) | 156 | 0.762          |
| CPI           | -2.930***<br>(0.776) | 0.897***<br>(0.091)  | 2.575***<br>(0.871) | 0.740*<br>(0.430) | -0.844***<br>(0.233) | -1.487***<br>(0.378) | -0.390<br>(0.531)  | 1.163**<br>(0.584) | -2.507***<br>(0.733) | 124 | 0.785          |
| Civil         | 7.479***<br>(0.738)  | -0.480***<br>(0.089) | -1.598*<br>(0.869)  | -0.659<br>(0.425) | 0.302<br>(0.229)     | 0.685*<br>(0.379)    | -0.185<br>(0.597)  | -0.463<br>(0.648)  | 3.078***<br>(0.576)  | 156 | 0.493          |
| Politique     | 8.049***<br>(0.939)  | -0.572***<br>(0.127) | -2.057*<br>(1.172)  | -0.660<br>(0.538) | 0.347<br>(0.312)     | 0.773*<br>(0.465)    | 0.016<br>(0.349)   | 0.212<br>(0.417)   | 3.708***<br>(0.903)  | 156 | 0.467          |

Les (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Français », « Socialiste », « Allemand » et « Scandinave » sont des muettes désignant l'origine légale des pays selon qu'elle est

française, socialiste, germanique ou scandinave. La muette « origine anglo-saxonne » ou « common law » est omise.

**Tableau 10 : Rente Naturelle « Diffuse » et Qualité Institutionnelle**

| Variabiles    | C                    | Dév                  | Latitude            | ELF                | Français             | Socialiste           | Allemand          | Scandinave        | Diffuse            | N   | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----|----------------|
| Droit         | -3.012***<br>(0.337) | 0.364***<br>(0.044)  | 1.626***<br>(0.370) | -0.001<br>(0.148)  | -0.313***<br>(0.094) | -0.787***<br>(0.136) | 0.198<br>(0.162)  | 0.133<br>(0.140)  | 0.849<br>(1.280)   | 156 | 0.770          |
| Régulation    | -2.910***<br>(0.385) | 0.381***<br>(0.053)  | 0.629<br>(0.449)    | -0.013<br>(0.184)  | -0.127<br>(0.107)    | -0.457***<br>(0.173) | -0.137<br>(0.157) | -0.161<br>(0.195) | 0.985<br>(1.645)   | 156 | 0.572          |
| Efficacité    | -3.415***<br>(0.354) | 0.390***<br>(0.043)  | 1.936***<br>(0.387) | 0.150<br>(0.182)   | -0.210**<br>(0.102)  | -0.780***<br>(0.160) | 0.161<br>(0.255)  | 0.080<br>(0.275)  | 2.673**<br>(1.125) | 156 | 0.740          |
| Participation | -3.127***<br>(0.468) | 0.379***<br>(0.057)  | 0.901*<br>(0.511)   | 0.201<br>(0.241)   | -0.190<br>(0.135)    | -0.392*<br>(0.211)   | 0.054<br>(0.336)  | 0.181<br>(0.364)  | 1.106<br>(1.486)   | 156 | 0.519          |
| Stabilité     | -2.671***<br>(0.558) | 0.324***<br>(0.067)  | 0.681<br>(0.524)    | -0.181<br>(0.227)  | -0.162<br>(0.155)    | -0.021<br>(0.217)    | 0.041<br>(0.219)  | 0.148<br>(0.202)  | 1.902<br>(2.066)   | 156 | 0.435          |
| Corruption    | -3.167***<br>(0.357) | 0.353***<br>(0.043)  | 2.183<br>(0.390)    | 0.082<br>(0.184)   | -0.206**<br>(0.103)  | -0.924***<br>(0.161) | 0.115<br>(0.257)  | 0.358<br>(0.277)  | 2.342**<br>(1.134) | 156 | 0.747          |
| CPI           | -4.334***<br>(0.900) | 0.938***<br>(0.107)  | 4.200***<br>(0.898) | 0.854**<br>(0.421) | -0.736***<br>(0.235) | -1.670***<br>(0.377) | -0.216<br>(0.525) | 0.959<br>(0.578)  | 9.979**<br>(4.225) | 123 | 0.789          |
| Civil         | 8.423***<br>(0.875)  | -0.598***<br>(0.106) | -1.355<br>(0.956)   | -0.437<br>(0.450)  | 0.366<br>(0.252)     | 0.661*<br>(0.694)    | -0.109<br>(0.629) | -0.373<br>(0.680) | -0.159<br>(2.779)  | 156 | 0.444          |
| Politique     | 9.195***<br>(1.108)  | -0.720***<br>(0.134) | -1.622<br>(1.211)   | -0.373<br>(0.570)  | 0.446<br>(0.320)     | 0.717<br>(0.499)     | 0.089<br>(0.796)  | 0.278<br>(0.861)  | -0.572<br>(3.518)  | 156 | 0.395          |

Les (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Français », « Socialiste », « Allemand » et « Scandinave » sont des muettes désignant l'origine légale des pays selon qu'elle est française, socialiste, germanique ou scandinave. La muette « origine anglo-saxonne » ou « common law » est omise.

**Tableau 11 : Rente Pétrolière et Gazière et Qualité Institutionnelle**

| Variables     | C                    | Dév                  | Latitude            | ELF                 | Français             | Socialiste           | Allemand           | Scandinave          | Pétrole              | N  | R <sup>2</sup> |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----|----------------|
| Droit         | -3.038***<br>(0.401) | 0.407***<br>(0.046)  | 1.311***<br>(0.394) | -0.104<br>(0.187)   | -0.422***<br>(0.120) | -0.830***<br>(0.165) | 0.085<br>(0.150)   | -0.012<br>(0.129)   | -1.187***<br>(0.351) | 94 | 0.848          |
| Régulation    | -2.810***<br>(0.342) | 0.419***<br>(0.045)  | 0.152<br>(0.363)    | -0.092<br>(0.178)   | -0.244**<br>(0.115)  | -0.391**<br>(0.148)  | -0.333*<br>(0.197) | -0.236*<br>(0.138)  | -2.284***<br>(0.344) | 94 | 0.785          |
| Efficacité    | -3.008***<br>(0.405) | 0.389***<br>(0.047)  | 1.651***<br>(0.479) | 0.089<br>(0.200)    | -0.327**<br>(0.128)  | -0.851***<br>(0.189) | 0.034<br>(0.223)   | -0.035<br>(0.164)   | -1.629***<br>(0.413) | 94 | 0.828          |
| Participation | -3.368***<br>(0.509) | 0.383***<br>(0.062)  | 1.077**<br>(0.476)  | 0.486*<br>(0.246)   | -0.129<br>(0.170)    | -0.178<br>(0.230)    | 0.126<br>(0.184)   | 0.292<br>(0.178)    | -2.273***<br>(0.539) | 94 | 0.725          |
| Stabilité     | -3.512***<br>(0.559) | 0.421***<br>(0.070)  | 0.045<br>(0.562)    | -0.050<br>(0.229)   | -0.091<br>(0.180)    | 0.485**<br>(0.244)   | 0.328<br>(0.214)   | 0.383*<br>(0.215)   | -1.031<br>(0.635)    | 94 | 0.601          |
| Corruption    | -3.063***<br>(0.416) | 0.392***<br>(0.048)  | 1.624***<br>(0.429) | -0.021<br>(0.224)   | -0.365***<br>(0.128) | -0.850***<br>(0.191) | 0.774<br>(0.270)   | 0.281*<br>(0.317)   | -1.308***<br>(0.265) | 94 | 0.835          |
| CPI           | -3.941***<br>(0.945) | 0.971***<br>(0.110)  | 3.262***<br>(0.973) | 0.604<br>(0.493)    | -0.745***<br>(0.276) | -1.470***<br>(0.419) | 0.024<br>(0.573)   | 0.859<br>(0.676)    | -2.143***<br>(0.725) | 86 | 0.816          |
| Civil         | 9.192***<br>(1.049)  | -0.617***<br>(0.123) | -1.583<br>(1.038)   | -1.211**<br>(0.505) | 0.185<br>(0.354)     | 0.067<br>(0.457)     | -0.386<br>(0.387)  | -0.765**<br>(0.366) | 4.194***<br>(1.016)  | 94 | 0.653          |
| Politique     | 9.477***<br>(1.375)  | -0.699***<br>(0.161) | -1.942<br>(1.312)   | -0.943<br>(0.729)   | 0.268<br>(0.448)     | 0.204<br>(0.601)     | -0.117<br>(0.447)  | -0.001<br>(0.456)   | 5.089***<br>(1.331)  | 94 | 0.595          |

Les (\*\*\*), (\*\*) et (\*) indiquent la significativité des variables respectivement à 1%, 5% et 10%

Régression en moindres carrés ordinaires sur l'ensemble des pays du monde. Au-dessous des coefficients figurent les écarts-types

La correction de White est appliquée lorsque le test de White conclut à l'existence d'hétéroscédasticité

« Français », « Socialiste », « Allemand » et « Scandinave » sont des muettes désignant l'origine légale des pays selon qu'elle est française, socialiste, germanique ou scandinave. La muette « origine anglo-saxonne » ou « common law » est omise.