

Programme de Recherches  
« Attractivité Economique du Droit »

BlanchetrapportGettingCreditV1.doc – 12 :08 :00

**Document de travail AED-2006-3**

Nanterre, le 20 juillet 2006

*Analyses exploratoires des indices proposés par les Rapports Doing  
Business 2005 et 2006 de la Banque mondiale*

*Didier Blanchet<sup>3</sup>  
Département des Etudes Economiques d'Ensemble, INSEE*

---

<sup>3</sup> Les propos tenus ici n'engagent que leur auteur et non le programme de recherches « Attractivité économique du Droit » dans son ensemble, ni aucun de ses partenaires.

Cette note procède à une brève analyse des caractéristiques et du pouvoir explicatif des indices proposés par la Banque Mondiale dans le cadre de son rapport *Doing Business*, dont trois éditions successives sont déjà parues, dits rapports 2004, 2005 et 2006 (parus respectivement en 2003, 2004 et 2005)<sup>4</sup>.

On rappelle que l'objectif de ces rapports est d'établir divers indicateurs de la facilité à faire des affaires dans les différents pays du monde. Ce travail s'inscrit dans le courant de littérature qui s'intéresse au lien entre droit et performance économique et il recourt à la méthodologie des indices composites. Cette méthodologie des indices composites est d'un usage répandu<sup>5</sup>, mais elle soulève en même temps de nombreux problèmes.

Ces problèmes sont essentiellement de deux ordres.

Un premier problème est celui de la qualité de l'information de base. La présente note ne reviendra pas sur ce problème, que nous n'avons ni la compétence ni les moyens d'expertiser, d'autant que le problème n'est pas uniquement celui de l'expertise des données françaises, mais aussi celui de l'expertise de l'ensemble des données des autres pays.

Le second problème est celui de la pertinence de l'agrégation de ces informations de base : conduit-elle à des classements stables ou au contraire très sensibles à la méthode d'agrégation ? Ces indices agrégés expliquent-ils par ailleurs les phénomènes dont ils ont l'ambition de rendre compte, tels que le niveau de vie ou la croissance économique ?

De telles questions avaient déjà été examinées à propos d'un autre exemple d'indices composites, ceux du *World Economic Forum*. Grégoir et Maurel (2003) avaient montré que ces indices ne rendaient que très imparfaitement compte des performances économiques des pays et que les classements qui en étaient dérivés étaient instables. En particulier, une repondération des composants élémentaires de ces indices visant à maximiser leur corrélation avec la performance économique faisait ressortir des changements de classement importants. L'idée initiale de la présente note était donc de reproduire cette démarche sur les données de la base *Doing Business*. On a néanmoins été contraint de l'adapter et la simplifier pour tenir compte des caractéristiques propres à cette base.

L'approche *Doing Business* est en fait une approche en deux étapes. Elle consiste d'abord à construire une série d'indices partiels relatifs à différents aspects de la vie des affaires. En 2005, ces domaines étaient :

- la création d'entreprise,
- l'embauche et les licenciements,
- l'enregistrement des droits de propriété,
- l'exécution des contrats,
- l'obtention de crédit,
- la protection des investisseurs,
- la fermeture d'entreprise.

---

<sup>4</sup> Cette analyse a été conduite à la demande du conseil scientifique du programme « attractivité économique du droit ». Cette note synthétise deux notes consacrées successivement à l'analyse des données des rapports 2005 et 2006.

<sup>5</sup> Voir Nardo et al. (2005) pour une discussion générale des critères de qualité pouvant être retenus pour juger de l'adéquation d'un indice.

Cette liste a été enrichie en 2006 par la prise en compte de trois domaines supplémentaires :

- l'obtention de licences,
- le paiement des taxes,
- le commerce transfrontalier.

L'indice global est ensuite construit par moyenne simple des rangs de chaque pays pour chacun de ces domaines.

Dans ce cadre, la transposition complète de l'approche Grégoir-Maurel aurait consisté à évaluer le pouvoir explicatif de l'indice agrégé puis à comparer cet indice à des indices obtenus en pondérant différemment les différents sous-indices. Or cette stricte transposition soulevait plusieurs problèmes.

Tout d'abord (contrairement au rapport 2006) le rapport 2005 ne mettait finalement qu'assez peu en avant l'indice agrégé. Le chapitre introductif ne produisait qu'un tableau des 20 pays les mieux classés selon cet indice (tableau 1.2 de la page 2), puis il n'utilisait cet indice que dans quelques graphiques et calculs sommaires de corrélation, tels que les graphiques 1.5 et 1.6 de la page 3, sans identification des pays. La suite du rapport était consacrée à des discussions séparées des sept sous-domaines cités plus haut, ce qui atteste que les auteurs du rapport étaient sensibles au caractère multidimensionnel du problème et ne mettaient pas au premier rang la question de la construction d'un classement univoque.

Vis-à-vis de ce rapport 2005, il y avait donc peu de sens à centrer la discussion sur les qualités ou défauts de l'indice agrégé. La vraie question était plutôt celle du pouvoir explicatif propre à chaque sous-indice. C'est sur cette analyse qu'on s'est ainsi centré dans un premier temps, avec des résultats plutôt défavorables. Des régressions multiples de la croissance économique, du taux d'investissement directs étrangers (IDE), de la FBCF et de l'indice de développement humain (IDH) sur les sept sous-indices du rapport 2005 conduisent à des résultats en général faibles, instables ou difficilement interprétables. Cette mauvaise qualité des régressions multiples obtenues à la première étape a interdit de les utiliser pour tenter un exercice de repondération du type de celui auquel s'étaient livrés Grégoir et Maurel.

On a néanmoins examiné également le pouvoir explicatif de l'indice agrégé. Le fait qu'il ait été davantage mis en avant dans l'édition 2006 a justifié *ex post* qu'on s'y soit également intéressé dès le rapport 2005. Le résultat de l'analyse critique est cette fois plus ambigu, aussi bien pour les données 2005 que 2006. L'indicateur agrégé s'avère certes non corrélé à des indicateurs tels que les IDE ou la FBCF, mais il présente une corrélation significative avec le taux de croissance, également mise en avant par Djankov et al. (2005), et une corrélation encore plus significative avec l'indice de développement humain.

En définitive, le bilan de cet examen est en demi-teinte. Le test économétrique infirme paradoxalement l'approche prudente du rapport 2005 qui se gardait de résumer le problème de l'attractivité ou de l'efficacité du droit à un indice unique. En revanche elle n'invalide pas l'idée que l'indice agrégé aurait un lien significatif avec la performance économique. Ce paradoxe apparent résulte évidemment de la colinéarité qui doit exister entre les divers indices élémentaires : ces indices sont trop peu différenciés pour que l'économétrie aide à discerner les effets propres à chacun d'entre eux. Elle arriverait en revanche à détecter leur effet global, mais il reste soit faible (dans le cas de la croissance du PIB/tête), soit difficile à interpréter de manière causale (le lien avec l'IDH).

La suite de la note va présenter successivement les analyses conduites à partir des rapports 2005 et 2006. Encore une fois, cette analyse n'aborde pas ce qui constitue peut-être le problème principal de ces indicateurs, qui est celui de la qualité de leur information de base.

## **1. Analyse des résultats du rapport 2005**

### **1.1 Les données**

Le tableau 1 présente l'ensemble des informations mobilisées par le rapport Doing Business 2005, pour les 7 sous-domaines que celui-ci couvrait. Il indique les noms que l'on donnera dans la suite aux indices

partiels correspondants, le classement de la France selon ces différents sous-indices et enfin le rang de la France pour l'indice global associé.

**Tableau 1 : Domaines couverts par la base et variables correspondantes**

Domaine	Nom abrégé de l'indicateur	Rang de la France	Variables de la base (les variables en gras sont celles qui sont effectivement retenues pour l'indicateur global du domaine)
Création d'entreprise	I_START	6	- <b>Nombre de procédures</b> - <b>Délai (jours)</b> - <b>Coût (en % du revenu/tête)</b> - <b>Capital minimum (en % du revenu/tête)</b>
Embauche et licenciement	I_HIRE	82	- Indice des difficultés à recruter - Indice de rigidité de la durée du travail - Indice des difficultés à licencier - <b>Indice de rigidité de l'emploi*</b> - <b>coût de licenciement (en semaines de salaire)</b>
Enregistrement des droits de propriété	I_REGST	126	- <b>Nombre de procédures</b> - <b>Délai (jours)</b> - <b>Coût (en % de la valeur de la propriété)</b>
Obtention de crédit	I_CREDIT	105	- Coût du collatéral (% du revenu par tête) - <b>Droits légaux des emprunteurs et prêteurs</b> - <b>Indice du degré d'information sur les crédits**</b> - Taux de couverture de la population des emprunteurs par répertoire public (pour 1000 adultes) - Taux de couverture de la population des emprunteurs par bureau privé (pour 1000 adultes)
Protection des investisseurs	I_PROT	6	- <b>Indice de transparence (disclosure) des droits de propriétés et de l'information financière</b>
Exécution des contrats (recouvrement d'une dette)	I_ENFORC	10	- <b>Nombre de procédures</b> - <b>Délai (jours)</b> - <b>Coût (en % du montant de la dette)</b>
Fermeture d'entreprise	I_CLOSE	33	- Délai (jours) - Coût (% de la valeur de l'entreprise) - <b>Taux de recouvrement par les créanciers</b>
Indice synthétique global	I_GLOB	41	

\* Indice combinant les trois variables précédentes

\*\* Indice combinant les deux variables suivantes

La construction des indices partiels et de l'indice global résulte d'un processus en trois étapes (voir page 87 du rapport 2005) :

- Toutes les variables de la base sont d'abord transformées en variables de rang<sup>6</sup> (classement par ordre ascendant ou descendant selon que la variable joue dans un sens favorable ou défavorable à l'entrepreneur).
- Pour chacun des sept domaines couverts par le rapport, on calcule des moyennes simples (équipondérées) de ces variables de rang. On notera que ces moyennes ne portent pas systématiquement sur l'ensemble des variables de chaque sous-domaine (pour des raisons qui ne vont d'ailleurs pas toujours d'elles-mêmes). Les variables effectivement utilisées sont celles listées en gras dans le tableau 1<sup>7</sup>.
- Les rangs pour ces sept domaines sont à leur tour moyennés, ce qui donne l'indice de classement global.

<sup>6</sup> Cette procédure évite de donner trop d'importance aux valeurs extrêmes. En revanche, elle tend à amplifier les écarts entre pays en milieu de distribution. Pour une discussion plus complète des différentes méthodes de normalisation, voir à nouveau Nardo et al. (2005).

<sup>7</sup> On a testé l'effet de la réintégration dans l'indice des variables de coût du collatéral et de coût et de délai de fermeture des entreprises : cette modification n'a qu'un impact limité.

Comme on l'a mentionné en introduction cet indice global n'était que peu utilisé dans le rapport 2005 et ses valeurs non fournies dans la base associée, sauf pour les 20 pays les mieux classés. Le rang que nous donnons pour la France est donc un rang reconstitué. On constate que ce rang global (41<sup>ème</sup> sur 135) reflète des performances très disparates d'un domaine à l'autre : classement qui est bon ou très bon dans les domaines de la facilité de création d'entreprise, de la protection des investisseurs, de l'efficacité du recouvrement des dettes ou des conditions de fermeture des entreprises défailtantes, classements dans la seconde moitié voire dans le dernier quart pour la facilité d'embauche et de licenciement, l'accès au crédit et surtout les procédures d'enregistrement des droits de propriété (126<sup>ème</sup> sur 135).

## 1.2 Pouvoirs explicatifs des sous-indices

Puisque l'essentiel du rapport 2005 était consacré au commentaire des différents sous-domaines et des indices partiels associés, le plus naturel était de commencer l'examen par un test des pouvoirs explicatifs de ces indices partiels vis-à-vis de différents indicateurs de performance économique. On s'est intéressé au pouvoir explicatif de ces indices vis à vis de quatre variables. Il s'agit respectivement :

- du taux de croissance du PIB/tête entre 1999 et 2003 (noté  $\Delta$ PIB/tête dans les tableaux suivants)
- du taux d'investissements directs étrangers en % du PIB (noté IDE)
- du taux d'investissement, en % du PIB (noté FBCF)
- de l'indice de développement humain (noté IDH)

Le choix des trois premières variables semble assez naturel : on est allé les chercher sur le site de la Banque mondiale et elles se réfèrent à la période 1999-2003. Le choix de la quatrième variable vient de ce que son lien avec la facilité à faire des affaires était explicitement mis en avant dans le rapport 2005. L'IDH a été recueilli sur le site du Programme de Développement des Nations Unies<sup>8</sup> et il se rapporte à l'année 2002.

On a effectué les régressions multiples des quatre variables  $\Delta$ PIB/tête, IDE, FBCF et IDH sur l'ensemble des indices de domaine. Ces régressions n'introduisent qu'une seule variable de contrôle, le niveau initial du PIB/tête.

Les résultats de ces régressions sont donnés sur le tableau 2. On a reporté en caractères gras les indices qui ont un effet significatif à 5%. De la façon dont sont construits ces indices, on s'attend à des effets négatifs (une valeur élevée de l'indice correspond à des conditions qui devraient être plutôt défavorables à l'activité économique).

**Tableau 2 : Régressions sur le niveau du PIB/tête et les sept indices-indices relatifs aux sept sous-domaines traités dans le rapport**

Variables explicatives	Variables expliquées			
	$\Delta$ PIB/tête	IDE	FBCF	IDH
PIB/tête	<b>-0,0001134</b> <b>(-3,39)</b>	0,000856 (1,18)	<b>-0,0001762</b> <b>(-2,05)</b>	<b>0,0000046</b> <b>(2,90)</b>
I_START	-0,0091721 (-1,11)	0,0073565 (0,42)	0,0220929 (1,07)	-0,0001602 (-0,41)
I_HIRE	-0,0019075 (-0,27)	-0,0209984 (-1,42)	0,0034266 (0,19)	0,0002814 (0,82)
I_REGST	-0,0040155 (-0,54)	0,0175897 (1,07)	-0,0224789 (-1,19)	<b>-0,0010956</b> <b>(-3,10)</b>
I_CREDIT	0,0053489 (0,73)	-0,0139740 (-0,88)	-0,0064992 (-0,35)	<b>-0,0008717</b> <b>(-2,49)</b>
I_PROT	-0,0019793 (-0,22)	0,0091485 (0,48)	0,0038692 (0,17)	-0,0006719 (-1,57)
I_ENFORC	<b>-0,0228308</b> <b>(-2,59)</b>	-0,0154908 (-0,84)	<b>-0,0684518</b> <b>(-3,11)</b>	-0,0002509 (-0,59)
I_CLOSE	-0,0090554 (-0,97)	0,0017585 (0,09)	0,0019101 (0,08)	<b>-0,0010145</b> <b>(-2,29)</b>
Constante	<b>5,742885</b> <b>(6,14)</b>	<b>4,771194</b> <b>(2,38)</b>	<b>27,4595</b> <b>(11,59)</b>	<b>0,9156035</b> <b>(20,63)</b>
R <sup>2</sup>	0,1800	0,0829	0,1139	0,6178

<sup>8</sup> A l'adresse [http://hdr.undp.org/statistics/data/indic/indic\\_8\\_1\\_1.html](http://hdr.undp.org/statistics/data/indic/indic_8_1_1.html).

Note : Statistiques de Student entre parenthèses. Coefficients significatifs à 5% en caractères gras.

Les effets négatifs dominent effectivement (dix-huit contre dix) mais le nombre d'effets significatifs apparaît très limité : cinq effets sur vingt-huit sont dans ce cas. C'est pour l'explication de l'IDH que les effets significatifs sont les plus nombreux : les indicateurs partiels qui sont significativement corrélés à l'IDH sont l'indicateur des conditions d'enregistrement des droits de propriété (I\_REGST), d'accès au crédit (I\_CREDIT) et de facilité à fermer une entreprise (I\_CLOSE).

Les seuls autres résultats significatifs concernent l'impact de la facilité d'exécution des contrats (I\_ENFORC) qui affecte significativement la croissance du produit par tête et la FBCF : il est difficile de trouver une justification intuitive au rôle prédominant de cette composante du système juridique.

Parmi les coefficients qui ressortent avec des signes positifs, on note l'effet de la rigidité de l'emploi sur l'IDH, résultat qui n'est pas inintéressant. Il n'allait pas de soi que la flexibilité de l'emploi soit forcément un facteur d'amélioration du bien-être et de l'IDH : cette instabilité de son signe le confirme. Mais ce coefficient positif reste non significatif. Les autres changements de signe, toujours non significatifs, n'ont guère de justification : ils concernent l'indice I\_CREDIT (pour l'explication de  $\Delta$ PIB), les indices I\_START et I\_PROT (pour l'explication des IDE et de la FBCF).

Au final, cette première analyse a du mal à confirmer les effets attendus des différents sous-indices. Les coefficients de ces régressions multiples sont imprécis et instables. Ceci limite la transposabilité de l'approche Grégoir-Maurel. Le calcul d'indices repondérés par ces coefficients est toujours possible, mais il a peu de sens et il n'est donc pas repris dans cette note.

Pour autant, ceci ne suffit pas à disqualifier l'indice équipondéré naïf. Le fait que les sous-indices ne sont pas significatifs n'implique pas forcément qu'il en ira de même pour leur moyenne. Le pouvoir explicatif de cet indice équipondéré doit être testé directement.

### **1.3 Pouvoir explicatif de l'indice global**

Les tableaux 3a et 3b examinent donc la relation entre les mêmes variables dépendantes et l'indice global équipondéré I\_GLOB, en considérant d'abord le même contrôle par le niveau de PIB/tête que dans les régressions précédentes puis avec deux contrôles complémentaires : par le PIB global (indice de taille des économies), et par un indicateur d'isolement/insertion géo-économique du pays. Cet indice dit « gravitaire » mesure la distance moyenne du pays à l'ensemble des autres pays du monde, pondérée par les poids économiques de ces pays<sup>9</sup>. Le niveau de PIB global et la variable gravitaire ont

---

<sup>9</sup> Je remercie P. Sillard pour la fourniture de cette variable.

surtout été introduits pour rendre compte du taux d'IDE (on s'attend à des effets négatifs de la taille et de la variable gravitaire)<sup>10</sup>.

Puisque cet indice est une variable de rang croissante avec la difficulté à faire des affaires, on s'attend là encore à ce qu'il ait un effet *négatif* sur chacune des quatre variables d'intérêt.

Le constat est cette fois moins défavorable. Le résultat le meilleur concerne l'explication de l'IDH. Le signe négatif et significatif atteste d'une relation croissante entre IDH et facilité à faire des affaires que mettait justement en avant la figure 1.6 du rapport 2005.

**Tableau 3 : Régressions de la croissance du PIB/tête, du taux d'IDE, de la FBCF et de l'indice du développement humain sur le niveau du PIB/tête et l'indicateur global de facilité à faire des affaires.**

### 3.a. Contrôle limité au PIB/tête

Variables explicatives	Variables expliquées			
	$\Delta$ PIB/tête	IDE	FBCF	IDH
PIB/tête	-0,000962 (-3,21)	0,0000998 (1,58)	-0,0001327 (-1,73)	0,0000069 (4,77)
I_GLOB	-0,0315936 (-4,24)	-0,009475 (-0,60)	-0,04367 (-2,29)	-0,002371 (-6,61)
Constante	4,82913 (7,05)	4,113988 (2,85)	25,59038 (14,67)	0,8121173 (24,60)
R <sup>2</sup>	0,1229	0,0555	0,0398	0,5897

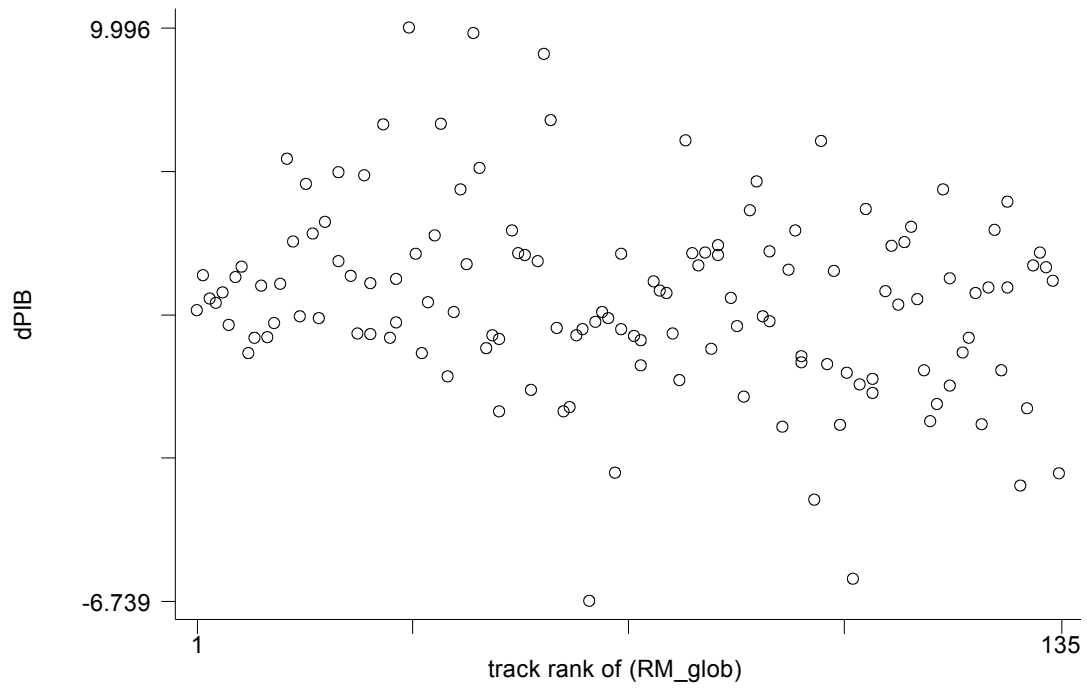
### 3.b : Contrôle par le PIB/tête, le PIB global, et une variable gravitaire

Variables explicatives	Variables expliquées			
	$\Delta$ PIB/tête	IDE	FBCF	IDH
PIB/tête	-0,001408 (-4,22)	0,0001195 (1,66)	-0,0001587 (-1,81)	0,00000635 (3,72)
PIB total	0,002883 (1,16)	-0,0009347 (-1,75)	0,0002649 (0,40)	-0,00000634 (-0,50)
Variable gravitaire	-3,116338 (-4,31)	-1,577018 (-1,01)	-1,73 (-0,91)	-0,0483538 (-1,31)
I_GLOB	-0,0306435 (-4,14)	-0,0092288 (-0,58)	-0,0396156 (-2,03)	-0,0024329 (-6,42)
Constante	32,44624 (5,05)	18,03386 (1,30)	40,594 (2,39)	1,249999 (3,80)
R <sup>2</sup>	0,2397	0,0864	0,0424	0,5943

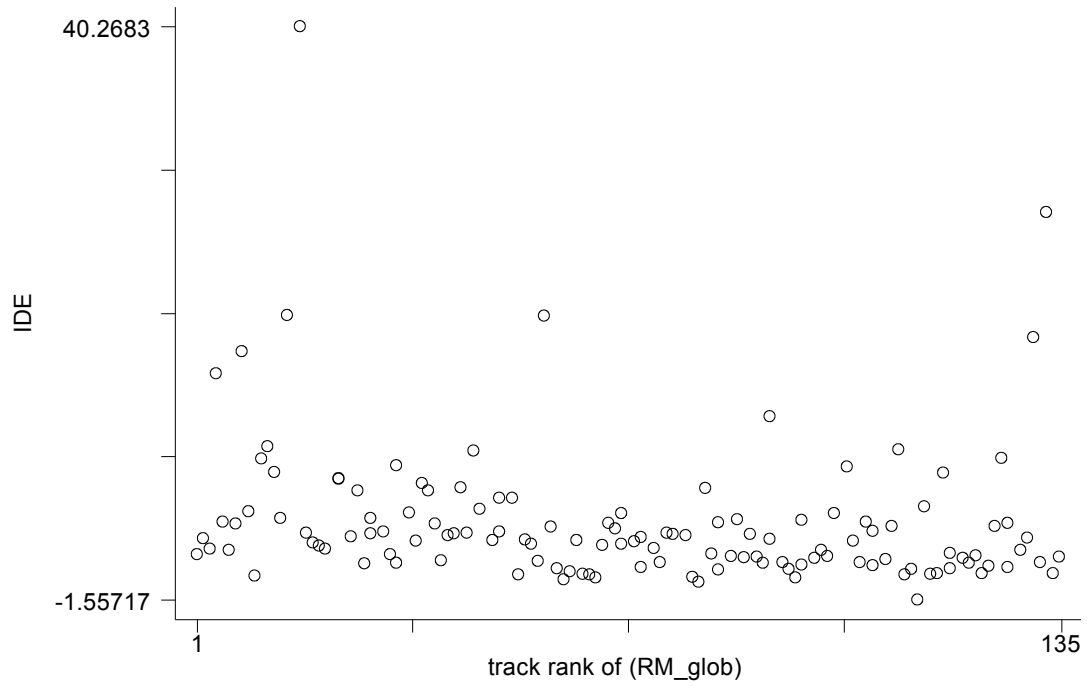
Note : Statistiques de Student entre parenthèses.

**Figure 1.  $\Delta$ PIB/TÊTE contre I\_GLOB**

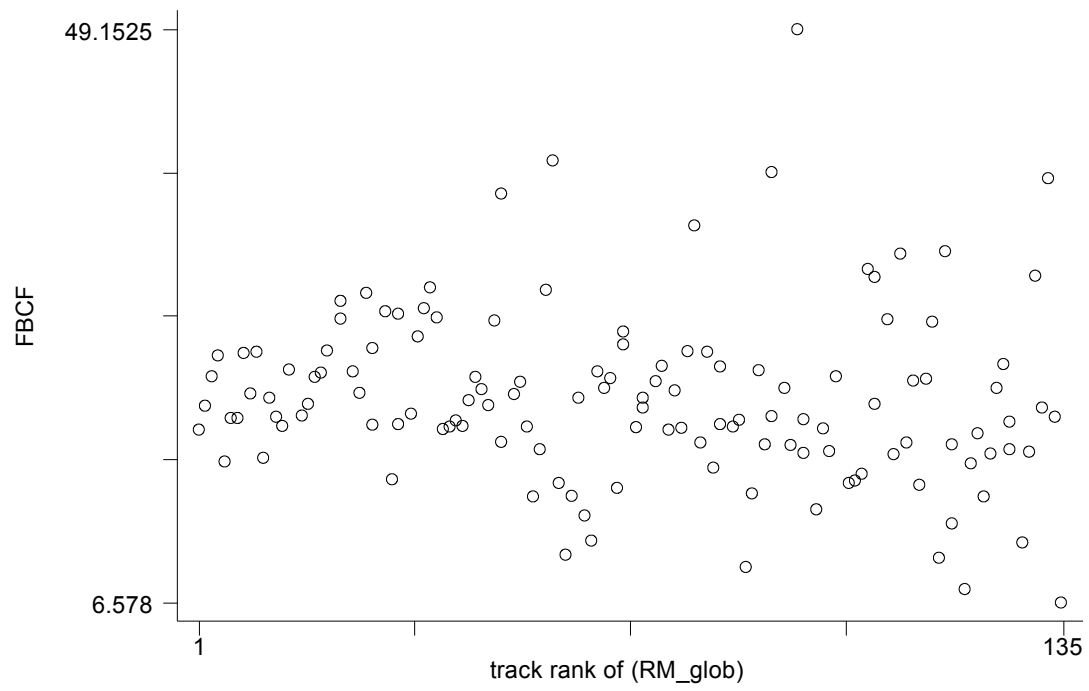
<sup>10</sup> On a également testé des contrôles additionnels par le type de système juridique au sens du rapport 2004 (systèmes dits « anglo-saxon », « français », « soviétique », « germanique » et « nordique »), sans trouver d'effets systématiques très clairs de ces variables, qu'elles soient utilisées seules ou en conjonction avec l'indice global du rapport 2005.



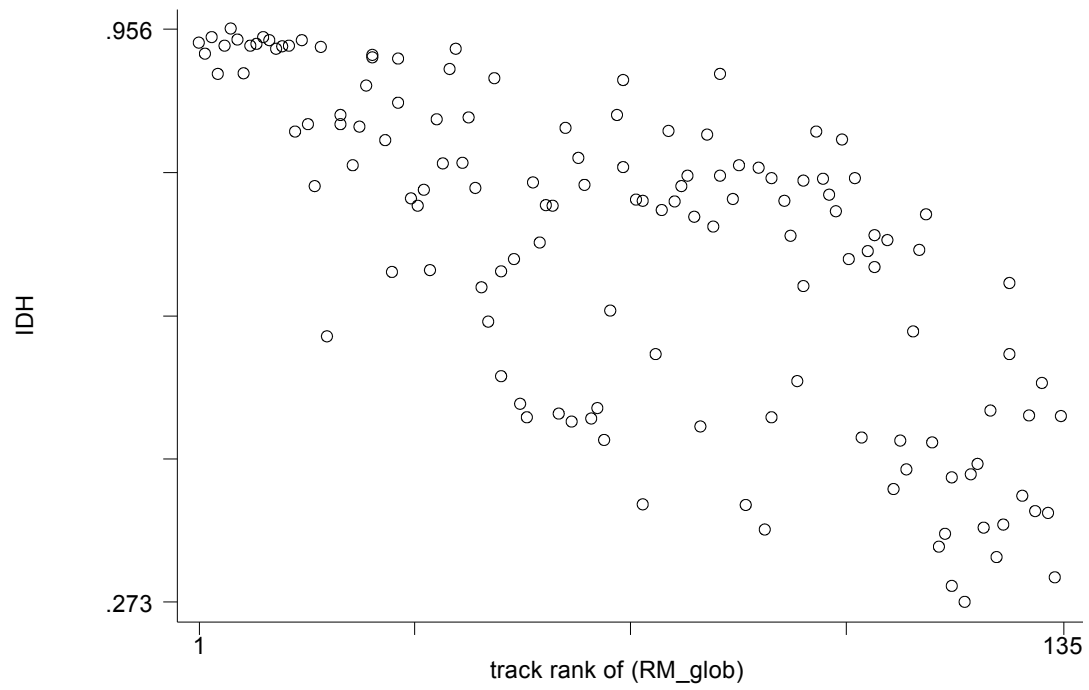
**Figure 2.** *IDE contre I\_GLOB*



**Figure 3. FBCF contre I\_GLOB**



**Figure 4. IDH contre I\_GLOB**



Une objection à l'interprétation causale de cette relation croissante peut être que cette relation ne fait que refléter la dépendance simultanée de l'IDH et de l'indice de facilité à faire des affaires par rapport au niveau de vie global. Le fait que l'effet de la facilité à faire des affaires résiste au contrôle par le produit par tête et les deux autres variables relativise quelque peu cette réserve, mais sans l'écarter totalement. Il faudrait tester si l'effet de l'indice *I\_GLOB* résiste à un contrôle plus poussé des autres facteurs explicatifs de l'IDH. Il faudrait aussi examiner si une part de cette corrélation n'est pas due au fait que certaines composantes de l'IDH recourent certaines composantes de l'indicateur de facilité à faire des affaires.

On observe également un effet significatif vis-à-vis de la croissance du PIB/tête. En revanche, il est non significatif ou à la limite de la significativité pour les deux autres variables. Ces résultats sont robustes au contrôle par le PIB global ou la variable gravitaire.

On trouvera une confirmation visuelle de ces liens ou de ces absences de lien dans les graphiques de corrélation simple fournis en figures 1 à 4.

## 2. Analyse des résultats du rapport 2006

Cette section reprend exactement les mêmes analyses que celles de la section précédente, à partir des données du rapport 2006, intégrant donc les trois nouveaux sous-indices de domaine relatifs à l'obtention de licences, au paiement des taxes, et au commerce transfrontalier.

On notera qu'on n'a pas actualisé les valeurs des variables dépendantes. Elles restent utilisées comme *proxies* des performances structurelles des différents pays analysés, qu'on cherche à relier aux caractéristiques juridiques structurelles mesurées par l'indice de facilité à faire des affaires<sup>11</sup>.

Les résultats sont donnés sur les tableaux 4 et 5 ci-joints, directement comparables aux tableaux 2 et 3, à une différence près : pour suivre Djankov et al. (2005), les indices ou sous-indices utilisés dans les régressions ne sont plus les rangs bruts des classements des pays (variants donc de 1 au nombre maximal de pays), mais des indices de performance relative variant entre 0 et 1 et calculés selon l'expression :

$$\text{indice} = 1 - \text{rang} / \text{nombre de pays}$$

Ceci conduit à des coefficients de signe opposé à ceux donnés dans la partie précédente et d'un ordre de grandeur en moyenne 130 à 140 fois plus élevé. Cette différence se comprend facilement : les coefficients des régressions de la partie précédente mesuraient la variation de la variable expliquée pour un *recul* d'une position dans le classement selon l'indicateur considéré. Les nouveaux coefficients indiquent de combien varie la même variable lorsqu'on passe de la *dernière* à la *première* position du même classement. Il est donc normal qu'ils soient de signe opposé et d'un ordre de grandeur plus de 100 fois plus élevé. Ce changement de définition est en revanche neutre pour les mesures de significativité statistique ( $R^2$  ou coefficients de Student).

Pour ce qui concerne le pouvoir explicatif des différents sous-indices (tableau 4), on retombe sur les résultats très peu significatifs obtenus dans la section précédente. Aucun des sous-indices n'explique significativement les flux d'IDE. Le seul sous indice qui apparaisse corrélé à la croissance du PIB/tête où à la FBCF est la facilité à exécuter les contrats : on avait le même résultat avec les données 2005. Il y a davantage de sous-indices qui ressortent significativement vis-à-vis de l'IDH : on retrouve deux sous-indices qui étaient déjà significatifs dans les estimations précédentes (enregistrement des droits de propriété et accès au crédit) complétés par l'indice de facilité du commerce transfrontalier.

### Tableau 4 : Régressions des même variables sur le niveau du PIB/tête et les indices relatifs aux dix sous-domaines traités dans le rapport 2006

<sup>11</sup> Il existe certes des variations des composantes de l'indice d'une année sur l'autre, dont certaines traduisent des modifications réelles du droit des affaires. Dans ce cas, il serait intéressant de tester les effets de ces changements sur la performance économique, mais ceci supposerait davantage de recul que celui dont on dispose. Même avec recul, il est probable que ces effets resteraient très bruités. On s'est tenu ici à l'approche structurelle.

Variables explicatives 3	Variables expliquées			
	$\Delta$ PIB/tête	IDE	FBCF	IDH
PIB/tête	<b>-0,0001055</b> (-3,05)	0,0000892 (1,13)	<b>-0,0002209</b> (-2,48)	<b>3,19e-06</b> (2,11)
I_starting_business	1,960181 (1,82)	0,1635048 (0,06)	-0,4021068 (-0,15)	0,0652238 (1,36)
I_dealing_licenses	-1,592991 (-1,56)	-0,0275237 (-0,01)	1,647658 (0,63)	-0,033868 (-0,75)
I_hiring_and_firing	-1,547072 (-1,75)	0,1101081 (0,06)	-1,886207 (-0,84)	-0,0593459 (-1,54)
I_registering_property	0,850219 (0,91)	-3,681588 (-1,69)	1,162273 (0,48)	<b>0,103512</b> (2,53)
I_getting_credit	0,393172 (0,38)	1,619532 (0,69)	1,157406 (0,44)	<b>0,1599067</b> (3,52)
I_protecting_investors	-0,4701005 (-0,50)	1,05431 (0,50)	-2,977578 (-1,24)	-0,0810474 (-1,97)
I_paying_taxes	1,643448 (1,76)	0,9299863 (0,43)	4,049381 (1,68)	0,0434599 (1,06)
I_trading_	-0,6754737 (-0,57)	-0,073609 (-0,03)	0,367049 (0,12)	<b>0,2231043</b> (4,28)
I_enforcing_contracts	<b>2,623549</b> (2,44)	0,9826234 (0,40)	<b>5,883868</b> (2,12)	-0,0175742 (-0,37)
I_closing_business	2,071117 (1,69)	0,8636645 (0,31)	1,875166 (0,59)	0,0953586 (1,77)
R <sup>2</sup>	0,2369	0,0901	0,1366	0,7054

Note : Statistiques de Student entre parenthèses. Coefficients significatifs à 5% en caractères gras.

**Tableau 5 : Régressions de la croissance du PIB/tête, du taux d'IDE, de la FBCF et de l'indice du développement humain sur le niveau du PIB/tête et l'indicateur global de facilité à faire des affaires.**

### 5.a. Contrôle limité au PIB/tête

Variables explicatives	Variables expliquées			
	$\Delta$ PIB/tête	IDE	FBCF	IDH
PIB/tête	-0,000077 (-2,40)	0,0001096 (1,69)	-0,0001324 (-1,69)	0,0000061 (4,15)
Indice BM global	3,155 (2,92)	0,766 (0,35)	5,744 (2,18)	0,344 (6,92)
R <sup>2</sup>	0,0632	0,0537	0,0362	0,5996

### 5.b. Contrôle par le PIB/tête, le PIB global, et une variable gravitaire

Variables explicatives	Variables expliquées			
	$\Delta$ PIB/tête	IDE	FBCF	IDH
PIB/tête	-0,000134 (-3,76)	0,0001251 (1,66)	-0,0001749 (-1,91)	5,25e-06 (2,99)
PIB total	0,000327 (1,28)	-0,0009268 (-1,73)	0,0003378 (0,52)	-1,77e-06 (-0,14)
Variable gravitaire	-3,382426 (-4,56)	-1,650963 (-1,06)	-2,128508 (-1,12)	-0,0730448 (-2,00)
Indice BM global	3,477464 (3,30)	0,8821118 (0,39)	5,651065 (2,08)	0,3516584 (6,77)
R <sup>2</sup>	0,2033	0,0850	0,0442	0,6058

Note : Statistiques de Student entre parenthèses.

Le tableau 5 montre que le nouvel indice global reste significativement explicatif des différentiels de taux de croissance économique, même si son pouvoir explicatif demeure limité. La corrélation est à nouveau plus forte avec l'indice de développement humain, sans qu'on puisse dire si cette corrélation apparente ne relève pas d'une codétermination par d'autres facteurs de développement. Ces résultats, obtenus avec un contrôle par le PIB/tête initial sont à nouveau robustes à l'introduction de contrôles additionnels

par le PIB total (taille des économies) ou un indice « gravitaire » mesurant l'isolement géo-économique relatif de chaque pays (distance moyenne aux autres pays du monde pondérés par leurs poids économiques).

## Références

Banque Mondiale (2003), *Doing Business 2004 : understanding regulation*, Oxford University Press.

---- (2004) *Doing Business 2005 : removing obstacles to growth*, Oxford University Press

---- (2005) *Doing Business 2006 : creating jobs*, Oxford University Press

Djankov, S., Mc Liesh, C. et Ramalho, R. (2005) "Regulation and growth", draft

Grégoir, S. et Maurel, F. (2003) « Les indices de compétitivité des pays : interprétations et limites » in M. Debonneuil et L. Fontagné, *Compétitivité*, rapport n° 40 du CAE, la Documentation Française, Paris.

Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffman, A. et Giovannini, .E. (2005) « Handbook on constructing composite indicators : methodology and user guide », *OECD Statistics Working Paper*, ST/DOC(2005)3