

# **PROFILS INSTITUTIONNELS**

**Présentation et analyse d'une base de données originale  
sur les caractéristiques institutionnelles de pays  
en développement, en transition et développés**

Pierre BERTHELIER, Alain DESDOIGTS,  
Jacques OULD AOUDIA

**Document de travail**

**Juillet 2003**

**« PROFILS INSTITUTIONNELS »**  
**Présentation et analyse**  
**d'une base de données originale**  
**sur les caractéristiques institutionnelles**  
**de pays en développement, en transition et développés.**

**Pierre BERTHELIER**  
**Alain DESDOIGTS**  
**Jacques OULD AOUDIA**

**Document de Travail**  
**Juillet 2003**

**Ce document de travail n'engage que ses auteurs.**  
**L'objet de sa diffusion est de stimuler le débat et d'appeler commentaires et critiques.**

**Ministère de l'Economie**  
**des Finances et de l'Industrie**  
**Direction de la Prévision**  
**139, rue de Bercy –75572 –Paris Cedex 12 -France**

Amorcé en 1999 par l'analyse de la dynamique des réformes dans les pays du Sud et de l'Est méditerranéen, puis étendu en 2001 à un ensemble de pays émergents, en transition et développés, ce travail a mobilisé un grand nombre de personnes qui, à des titres divers, ont œuvré pour la bonne marche du projet. Les auteurs tiennent à les remercier.

La démarche a été rendue possible grâce aux soutiens, encouragements, conseils et commentaires critiques de Gérard Belet, Agnès Bénassy-Quéré, François Benaroya, Hervé Bonnaz, Philippe Bouyoux, Jean-Raphaël Chaponnière, Jean-Pierre Cling, Benoît Coeuré, Denis Cogneau, Jean-Philippe Cotis, Jean Coussy, Jean-Paul Depecker, Christophe Destais, Jean-Christophe Donnelier, Alexandre Draznieks, Béatrice Hibou, Michel Houdebine, Didier Janci, Philippe Latriche, Guy de Monchy, Stéphane Pallez, Pascal Petit, Jean-Luc Schneider, Jérôme Sgard, Jean-François Stoll, Akiko Suwa-Eisenmann, Bruno Tissot, Claire Waysand.

Tout au long de son élaboration, ce projet a mobilisé les connaissances, les apports, le dévouement de Marie-Sylvie Advise-Desruisseaux, Laurent Alegret, Celine Allard, François Bellec, François-Xavier Bellocq, Benoît Bellone, Karine Blouet, Frédéric Bobay, Frédéric Boudier, Jean-Pierre Broclawski, Arnaud Buisse, Stéphane Capet, Nicolas Carnot, Jean Cartier-Bresson, Gérard Cathy, Stéphane Ciniewski, Véronique Delarue, Nathalie Destais, Françoise Dobelle, Romain Duval, Ekkerhard Ernst, Didier Eyssartier, Michèle Guibert, Catherine Hagège, Christian Hardy, Karine Hervé, Diana Hochraich, Irène Hors, Laurence Idieder, Antoine Langlet, Sylvie Lefranc, Gabriel Leost, Danièle Llopis, Emma Menasce, Christelle Milan, Alain Morineau, Michel Morinière, Pepita Ould Ahmed, Nassim Oulmane, Carole Paganus, José Palmeiro, Olivier Paquier, Margot Perben, Françoise Petit, Jean-Noël Raballand, Nadège Ragaru, Etienne Rolland-Piègue, Christine Rosellini, Nicolas Sagnes, Jocelyne Saidoun, Stéphane Saussier, Jean-Pierre Souvais, Jérôme Teitleche, Nadia Terfous, Magda Tomasini, Thierry Verdier.

Nos remerciements s'adressent enfin à l'équipe qui a contribué, sur le long cours, à l'avancée du travail : Bruno Valersteinas, Véronique Massenet, Claire Cheremetinski, Marie-Thérèse Pouliquen, Vincent Boucheteil, Aurélien Mesnard, Clara Delavallade, Maylis Coupet, Blandine Ledoux et tout spécialement à Pierre-Louis Gonzalez qui a mené l'Analyse de Données, ainsi qu'à toutes les personnes des Missions Economiques, qui, aux quatre coins du monde, ont participé au recueil des données caractérisant les institutions de leur pays de résidence.

Pierre Berthelier et Jacques Ould Aoudia sont Chargés de Mission à la Direction de la Prévision du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Alain Desdoigts est Professeur à l'Université de Bourgogne et chercheur associé à EUREQua (Université de Paris 1, Panthéon-Sorbonne) et au LATEC (Université de Bourgogne). Les auteurs restent seuls responsables des idées publiées ci-après, ainsi que des erreurs et imprécisions qui pourraient subsister dans le texte.

Pierre Berthelier : [pierre.berthelier@dp.finances.gouv.fr](mailto:pierre.berthelier@dp.finances.gouv.fr)  
 Jacques Ould Aoudia : [jacques.ould-aoudia@dp.finances.gouv.fr](mailto:jacques.ould-aoudia@dp.finances.gouv.fr)  
 Alain Desdoigts : [alain.desdoigts@u-bourgogne.fr](mailto:alain.desdoigts@u-bourgogne.fr)

*Le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (Minefi) a développé, pour ses besoins de politique économique, la base de données institutionnelles ici présentée. Il a souhaité ouvrir ce projet au monde académique, d'une part en réunissant un Comité Scientifique, présidé par Guy de Monchy, regroupant des économistes du développement pour suivre le déroulement des travaux, d'autre part en offrant aux Centres de Recherche la possibilité d'utiliser cette base de données.*

*- Une première réunion du Comité Scientifique, en juin 2002, a discuté des fondements du projet et des critères d'évaluation de la qualité des données recueillies.*

*- A la seconde réunion, en mai 2003, un examen approfondi des travaux a permis d'apporter amendements et enrichissements au présent document.*

*Les réflexions recueillies ont constitué des apports précieux pour orienter et améliorer l'ensemble de la démarche. Nous remercions tous ceux qui ont participé activement à cet accompagnement, autour de Guy de Monchy : Patricia Augier, François Benaroya, Agnès Bénassy-Quéré, Hervé Bonnaz, Jean Cartier-Bresson, Jean-Raphaël Chaponnière, Jean-Pierre Cling, Benoît Coeuré, Denis Cogneau, Jean Coussy, Jean-Michel Debrat, Christophe Destais, Alexandre Draznieks, Béatrice Hibou, Irène Hors, Jorge de Macedo, Sarah Marniesse, Véronique Massenet, Gilles Nancy, Pascal Petit, Etienne Rolland-Piègue, Stéphane Saussier, Jean-Luc Schneider, Jérôme Sgard, Akiko Suwa-Eisenmann, Thierry Verdier.*

*Ce document constitue une introduction à l'utilisation de la base de données. Sa vocation première est d'offrir les informations nécessaires et des repères pour l'appropriation de cet 'ensemble de chiffres', en vue d'études ultérieures sur l'économie du développement. Porte d'entrée pour des recherches à venir, il servira aussi de document de référence pour tous ceux qui utiliseront ces données dans leurs travaux. L'accès à la base est réglé par une convention passée entre le Minefi et chacun des Centres de recherche (contact : Jacques Ould Aoudia).*

---

## Sommaire

---

<b>Résumé</b>	<b>6</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>Introduction</b>	<b>9</b>
<b>1<sup>ère</sup> Partie : LA METHODE ADOPTEE</b>	<b>15</b>
<b>Section 1 : La démarche d'ensemble</b>	<b>15</b>
1.1. Une définition large des institutions	15
1.2. La diversité des cadres institutionnels dans lesquels se sont opérés les processus d'émergence invite à une approche relativiste	15
1.3. Les politiques de développement institutionnel sont plus longues et plus complexes à mettre en œuvre. Elles sont également plus difficiles à mesurer	16
1.4. La problématique des complémentarités : une identification par les 'profils institutionnels'	17
1.5. Le lien entre institutions et développement : une relation complexe	17
<b>2<sup>ème</sup> Partie : LES VARIABLES</b>	<b>19</b>
<b>Section 2 : Elaboration de la grille structurant le champ institutionnel et méthode de construction de la base de données</b>	<b>19</b>
2.1. Une grille structurant le champ étudié et définissant des 'profils institutionnels'	19
2.2. Les critères de fonctionnement des institutions sont ordonnés thème par thème, mais ce lien ne force pas la relation entre institutions et performances économiques	21
2.3. Méthodes d'élaboration des questions et système de notation	21
2.4. Variables de 'stock' et variables de 'flux'	23
2.5. La base permet de créer de nouvelles variables institutionnelles par agrégation des indicateurs	24
2.6. Adjoints à la base de données, des outils d'illustration pour une exploration descriptive de la base	25

<b>Section 3 : Comparaison des données de la base ‘Profils Institutionnels’ avec d’autres indicateurs institutionnels</b>	<b>26</b>
3.1. Nature et source des différents indicateurs	26
3.2. Convergence entre nos indicateurs et ceux de la Banque Mondiale	27
3.3. L’identification de biais conduit à un nombre limité de redressements	29
3.4. Validation des questions qualitatives	31
<b>3ème Partie : EXPLORATION DE LA BASE DE DONNEES INSTITUTIONNELLES ET ANALYSE COMBINEE AVEC LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES</b>	<b>33</b>
<b>Section 4 : L’analyse des Groupes de variables révèle l’existence d’un « Noyau Institutionnel » et confirme l’influence des institutions sur le niveau de développement</b>	<b>35</b>
4.1. L’analyse des groupes par l’AFM fait apparaître un « noyau institutionnel »	35
4.2. Une mesure du lien entre institutions et développement économique	38
<b>Section 5 : L’analyse des variables institutionnelles combinées avec les variables socio-économiques révèle l’existence de « profils institutionnels »</b>	<b>44</b>
5.1. L’analyse des variables institutionnelles (Q) fait apparaître une première typologie des pays en grandes familles institutionnelles : les ‘autoritaires-parternalistes’, les ‘libéraux tempérés’, les ‘libéraux purs’ et les ‘informels’	44
5.2. L’analyse des variables structurelles (S) permet d’identifier 3 grands groupes de pays selon leur niveau de développement et leur rythme de croissance, mais discrimine peu la plupart des pays intermédiaires	46
5.3. La projection des variables structurelles (S) dans l’espace des variables institutionnelles (Q) révèle deux grandes directions : « l’échelle du bien-être » et « l’axe des réformes »	49
5.4. Enfin, l’analyse sur les 2 champs fusionnés (Q,S) offre une typologie de profils en 8 classes, qui affine et complète les précédentes. Elle est cependant moins discriminante sur les pays développés.	51
<b>Bibliographie</b>	<b>55</b>
<b>Annexes</b>	<b>57</b>

---

## Résumé

---

La disparité des trajectoires économiques entre un nombre limité de pays, les ‘émergents’, et la plupart des autres pays du Sud, a marqué la limite des stratégies de développement antérieures et projeté, au début des années 90, la question des institutions au cœur des préoccupations économiques. La littérature empirique a maintenant solidement documenté et validé la relation globale entre ‘institutions’ et ‘développement’.

Sur cet acquis, l’attention est désormais concentrée sur la nature même des mécanismes institutionnels à l’œuvre, leurs interrelations, leurs effets conjoints sur le développement...

Alors que l’analyse du développement avait jusqu’alors principalement emprunté aux outils de la compatibilité nationale, il n’existe pas encore d’instruments d’observation internationalement standardisés pour aborder ces nouveaux questionnements. Quelques indicateurs institutionnels ont été créés depuis la fin des années 90. Ils ne couvrent qu’une partie limitée du champ institutionnel.

Ce document s’efforce de répondre à ce manque. Il présente une base de données originale qui couvre un champ vaste et détaillé de caractéristiques institutionnelles sur 51 pays en développement, en transition et développés. Les données élémentaires ont été recueillies à partir d’un questionnaire documenté en 2001 par les Missions Economiques du Ministère de l’Economie des Finances et de l’Industrie (France) dans les pays retenus, nous permettant de couvrir 80% du PIB et de la population de la planète.

Dans ce document, nous délivrons la méthode adoptée pour construire nos indicateurs. Nous les confrontons aux autres indicateurs existants, et constatons une convergence sur la partie commune couverte. Nous confirmons, à partir de nos indicateurs, la relation entre institutions et niveau de développement. Nous explorons ensuite la base de données à partir d’une approche non inférentielle (analyse de données) : nous révélons un ‘noyau institutionnel’ formé de quatre caractéristiques institutionnelles majeures (gouvernance, sécurité des transactions, innovation et régulations), et débouchons sur une première typologie de « profils institutionnels » : les ‘autoritaires-paternalistes’, les ‘libéraux tempérés’, les ‘libéraux purs’ et les ‘informels’. La combinaison des variables institutionnelles et des variables structurelles enrichit cette typologie et fait apparaître les grands axes qui structurent la base : l’axe du « bien-être » et celui des réformes. La classification obtenue regroupe les pays en sous-ensembles pertinents.

Cette démarche, initiée par le Ministère pour ses besoins de politique économique, a été ouverte sur le monde académique d’une part en réunissant un comité scientifique, regroupant des économistes du développement, pour suivre le déroulement des travaux ici présentés, d’autre part en offrant aux Centres de Recherche la possibilité d’utiliser la base de données.

Mots clé : institutions, développement, indicateurs, base de données.

Classification JEL : C8, C13, O10, O17, O57, Z13.

---

## Abstract

---

The disparity between the development paths followed by the economies of a limited number of countries, known as "emerging", and the bulk of the other developing countries has shown the limitations of previous development strategies and, at the beginning of the 1990s, propelled the question of institutions at the top of the economic agenda. The empirical literature has now solidly documented and validated the general relationship between "institutions" and "development".

With this a starting point, attention is now being concentrated on the actual nature of the institutional mechanisms at work, the inter-relationships between them and their combined impact on development.

Whereas previous analysis of development had mainly drawn on the instruments derived from national accounts, there do not as yet exist internationally standardised observation instruments for tackling the questions now being raised. A few institutional indicators were created since the end of the 1990s but these cover only a limited part of the institutional domain.

This document attempts to fill the gap, putting forward an original database covering a broad and detailed field of institutional characteristics for 51 countries (developing, in transition and developed countries). The basic data were collected using a questionnaire completed in 2001 by the economic missions of the French Ministry of the Economy, Finance and Industry in the selected countries, enabling us to cover 80% of the world's GDP and population.

In this document, we set out the method used for the construction of our indicators. We then compare them with other existing indicators, noting the existence of convergence for elements that are common to the respective inquiries. On the basis of our indicators we confirm the relationship between institutions and levels of development. We then go on to explore the database using a non-inferential (data analysis) approach. We identify an "institutional core" consisting of four major institutional characteristics (governance, security of transactions, innovation and regulations), leading us to draw up an initial typology of "institutional profiles": "authoritarian-paternalistic", "mild liberal", "pure liberal" and "informal". This typology is then supplemented by a combination of both institutional and economic variables, highlighting the main thrusts providing the framework for the database: "welfare" and reform. The classification obtained aggregates countries by relevant sub-groups.

This approach, which was initiated by the Ministry for economic policy purposes, has since been opened up, first, to the academic world, by bringing together a scientific committee composed of development economists in order to monitor the progress of the work described here, and, second, by making it possible for Research Centres to use the database.

Keywords : institutions, development, indicators, database.

JEL Classification Numbers : C8, C13, O10, O17, O57, Z13





## Introduction

Depuis 50 ans, l'économie du développement, dans son versant théorique comme dans les stratégies économiques mises en œuvre, peut être découpée en trois grandes phases.

La première, qui a concerné tous les pays en développement qu'ils aient été sous influence 'socialiste' ou 'occidentale', a mis l'accent sur le *capital*. Pour réaliser les investissements nécessaires au développement, des financements extérieurs abondants (endettements souverains, 'généreuse' aide publique) sont venus pallier une épargne locale insuffisante. Les taux d'intérêt réels très bas, et même négatifs en monnaie locale, poussaient à l'accumulation et orientaient les financements vers les investissements hautement capitalistiques.

La seconde, apparue à la suite des désordres créés par la première (suraccumulation improductive entraînant une crise des remboursements), a mis *l'équilibre macroéconomique* au cœur des préoccupations. S'ouvre au début des années 80 une période d'ajustements macro-économiques et de lancement des premières mesures de libéralisation des marchés. Cependant, la croissance économique annoncée après la restauration des grands équilibres n'a pas toujours été au rendez-vous dans les pays qui se sont engagés dans ces ajustements.

La troisième, accélérée par les bouleversements géostratégiques qui ont suivi l'effondrement de l'URSS, est tournée vers *l'ouverture*. L'ouverture commerciale et financière est énoncée comme condition à ajouter à l'accumulation du capital et à l'équilibre macroéconomique pour dynamiser les régimes de croissance. Cependant, sans régulations suffisantes, l'ouverture a parfois provoqué de graves crises financières dans des pays émergents et en transition. Ces perturbations entraînent un approfondissement des réformes structurelles et un relatif retour à l'Etat dans les politiques de développement.

Disposant d'une stratégie de développement autonome, les pays d'Asie du Sud-Est, ont traversé la première période sans s'endetter excessivement (excepté les Philippines), ont effectué un décollage spectaculaire en pratiquant une ouverture 'filtrée' et se sont remarquablement redressés après la crise de la fin des années 90.

Les autres continents restent globalement marqués par des croissances faibles et instables : hors les pays d'Asie, les niveaux de développement des pays du Sud ne convergent pas, dans l'ensemble, vers ceux du Nord, tandis que ceux d'Afrique sub-saharienne divergent, globalement, avec ces derniers.

### Le tournant vers la dimension institutionnelle

Ces résultats débouchent, au milieu des années 90, sur une mise en doute des stratégies de développement. La baisse de l'aide publique tout au long de la décennie renforce ces interrogations. Capital plus Equilibre plus Ouverture ne suffisent pas à assurer le décollage des économies du Sud. Il faut y ajouter une '*Bonne Gouvernance*'.

L'attention se porte alors sur le volet institutionnel : « les institutions comptent ! » (« Institutions Matter ! »). Cette prise en compte du fait institutionnel est commune aux pays développés et en développement. Elle est désormais au cœur des questionnements de toutes les organisations économiques, de l'OCDE à la Banque Mondiale : quels sont les facteurs profonds de croissance ? Quels sont les blocages au développement ?

Dans une petite communauté rurale, fermée, où les échanges s'effectuent sur un mode personnalisé, les coûts de transaction sont bas mais les coûts de production élevés car le niveau de division du travail et d'innovation est limité par la faible taille du marché. A l'inverse, dans une économie vaste, complexe et ouverte, le haut degré de spécialisation conduit à de très bas coûts de production, mais les coûts de transaction générés par la taille, la complexité des échanges effectués

sur un mode impersonnel et la multiplication des acteurs, sont élevés. La situation est d'autant plus efficiente que la société parvient à créer des institutions qui maîtrisent l'élévation de ces coûts de transaction. La hausse de la part des services dans le PIB traduit cette évolution.

### **Les institutions comptent ! Oui, mais lesquelles et comment ?**

Le rôle majeur des institutions dans la croissance à long terme désormais reconnu (notamment : Banque Mondiale – 1998, Aron – 2000, Rodrik – 2002), se posent alors d'autres questions. Quelles sont les institutions qui jouent un rôle majeur dans le développement ? En quoi sont-elles dépendantes les unes des autres ? Quelles combinaisons institutionnelles favorisent (ou bloquent) le développement ?

Sur un plan opérationnel, ces questionnements passent du champ des institutions (le 'stock') aux réformes (le 'flux'), autour d'enjeux majeurs. Quelles sont les réformes pertinentes ? Comment les phaser ? Comment les agencer entre elles ? Pourquoi tant d'écarts entre adoption et mise en œuvre effective des réformes ? Finalement, pourquoi tant de résistances aux réformes ? Comment les pressions extérieures, les conditionnalités, peuvent-elles être optimisées ? Sur un plan plus général, la question posée est : comment penser le développement sur un mode plus spécifique, mieux adapté à chaque configuration locale, et multidimensionnel (Adelman – 2000) ?

Ainsi, l'ouverture commerciale est jugée nécessaire et mais non suffisante pour le développement. Quelles sont alors les autres conditions requises ? Comment agencer la mise en œuvre des réformes d'accompagnement : un système financier apte à financer les réallocations factorielles, une main d'œuvre suffisamment formée pour migrer entre activités, une gouvernance publique apte à gérer les conflits d'intérêt entre acteurs, provoqués par la concurrence extérieure... ?

### **Par rapport à ces interrogations, les outils 'classiques' ne suffisent pas**

Les grands thèmes énoncés (capital, équilibre, ouverture) avaient en commun de mobiliser comme instruments d'observation de la réalité économique les outils empruntés pour l'essentiel à l'héritage keynésien des années 40 : *la comptabilité nationale et un vecteur de prix*. Or si ces variables restent indispensables pour le pilotage macro-économique, elles restent impuissantes à expliquer la croissance à long terme – et ses blocages - à la lumière de l'apport institutionnel.

Ainsi, jusqu'à présent, l'ajout de l'analyse institutionnelle s'effectue sans outils d'observation : il n'existe pas de cadre exhaustif et normalisé pour 'appréhender' les institutions. D'où un foisonnement d'indicateurs institutionnels, fournis par une grande variété d'acteurs (agences de rating, fondations politiques, ONG, IFI...), aux motivations variées, conduisant à une relative diversité de propositions en termes d'objectifs, de modes d'élaboration, mais aussi de rigueur et de fiabilité.

### **Une base de données originale sur les institutions : les « Profils Institutionnels »**

La réflexion du Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie (Minefi) s'est inscrite dans cette convergence sur le rôle des institutions dans le processus de développement. Elle prolonge une étude menée en 1999-2000 sur la dynamique des réformes structurelles dans les pays du Sud et de l'Est méditerranéen (Massenet *et alii* – 2000).

Le Minefi a donc entrepris de bâtir une base de données originale sur les caractéristiques institutionnelles de pays émergents et en transition (comprenant également un groupe témoin de pays développés). Cette base n'a pas vocation à déboucher sur un indicateur unique (de compétitivité, de liberté économique, de transparence de l'Etat, de globalisation...) élaboré pour établir, par classement, un palmarès des pays : la base présente délibérément les caractéristiques institutionnelles sous forme de 'profils' par pays. Et ces 'profils', à plusieurs dimensions, *ne sont pas strictement ordonnables*.

La base créée couvre, à partir d'une approche économique, tout le champ des institutions. Les variables ont été construites sur la base d'indicateurs élaborés au terme d'un processus maîtrisé à

toutes ses étapes par la même équipe de travail : depuis la conception du cadre d'ensemble, le pilotage du recueil décentralisé des données brutes, jusqu'au traitement de ces données centralement.

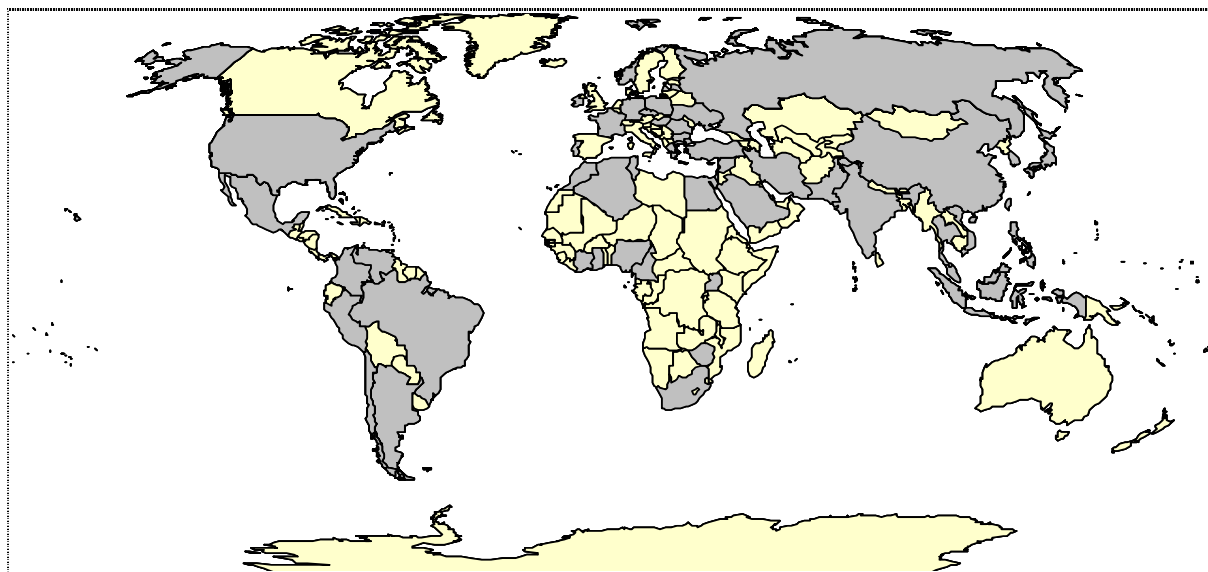
En effet, les données ont été recueillies au travers d'un questionnaire documenté en 2001 par les Missions Economiques du Minefi situées dans les pays couverts. Ces réponses ont ensuite été retraitées centralement : elles ont été confrontées aux indicateurs institutionnels déjà existant, dans l'objectif de valider les réponses, d'évaluer d'éventuelles distorsions des données recueillies et de procéder à des redressements. Elles ont été enfin enrichies par d'autres indicateurs institutionnels provenant d'autres bases.

La base ici introduite représente une contribution aux démarches nouvelles visant à éclairer cet angle obscur dans les politiques de développement que constitue le jeu des institutions. Elle constitue un nouvel outil pour enrichir les réflexions de l'Administration française en matière de politique d'aide au développement. Elle forme, de plus, un matériau à partir duquel, nous l'espérons, des recherches ultérieures permettront d'approfondir le lien entre institutions et développement.

### **La base de données couvre un large champ géographique**

Le champ géographique a été déterminé pour couvrir toutes les zones en développement ainsi que quelques pays développés présentant des caractéristiques institutionnelles contrastées (voir en [Annexe 1](#) la liste des pays). A ce stade, il couvre 51 pays, dont 43 en développement et 8 développés, se répartissant comme suit : Asie en Développement (12), Amérique Latine (7), Pays en Transition (8), Pays Méditerranéens et du Golfe (9), Afrique sub-Saharienne (7) et Pays Développés (8). Cette représentation couvre une large diversité de trajectoires économiques et institutionnelles. L'ensemble de l'échantillon concentre 80% du PIB et de la population de la planète.

*Les pays couverts sont représentés en gris*



### **Présentation, validation, exploration de la base de données institutionnelles**

Ce document vise à *présenter la base de données* en vue de son exploitation pour des recherches ultérieures sur les relations entre institutions et développement. A cette fin, nous proposons plusieurs *clés d'entrée* dans la base, portant sur le cadre d'ensemble, les variables et leur structuration.

- Dans une **1<sup>ère</sup> Partie**, nous définissons *les hypothèses et le cadre conceptuel* utilisés pour capturer les caractéristiques institutionnelles des pays sous revue ([Section 1](#)). L'approche adoptée est délibérément non normative : nous ne présupposons pas l'existence d'une norme institutionnelle a priori.

- En **2<sup>ème</sup> Partie**, nous introduisons *les variables*. D'abord en présentant la grille de 'capture' des caractéristiques institutionnelles dans laquelle elles vont se former. Cette grille est structurée en neuf chapitres (*1- Droits politiques et libertés civiles, 2- Sécurité des biens et des personnes, 3- Gouvernance publique, 4- Liberté de fonctionnement des marchés, 5- Innovation, dispositions pour le futur, 6- Sécurité des transactions, 7- Régulations et gouvernance d'entreprise, 8- Ouverture, 9- Cohésion sociale*). Ces neuf chapitres sont croisés avec quatre secteurs (*A- Institutions publiques, société civile, B- Marché des biens et services, C- Marché des capitaux, D- Marché du travail*).

La plupart des variables traitent de l'état des institutions à un instant donné, assimilables à des variables de stock. Ont été ajoutées des variables de dynamiques institutionnelles (les réformes), assimilables à des variables de flux. C'est sur la base de cette structure que le questionnaire a été construit. Sa documentation par les Missions Economiques sert de source première à notre base de données. Nous détaillons ensuite l'économie concrète de ce questionnaire : forme des questions et leur décomposition pour 'objectiviser' au maximum les réponses et réduire les biais d'interprétation ; système de notation et de codification des réponses ; modes d'agrégation de ces réponses élémentaires ; outils pour construire des agrégations 'à la carte' ([Section 2](#)).

Nous comparons ensuite les données brutes recueillies dans le questionnaire avec d'autres indicateurs disponibles (qui ne couvrent que 30% du champ de notre questionnaire). Nous montrons une forte convergence de ces indicateurs avec les nôtres. Cette convergence révèle cependant un nombre limité de biais que nous redressons après apport d'informations supplémentaires ([Section 3](#)). Au total, nos données ressortent comme *globalement validées* par cette première comparaison.

- Enfin, en **3<sup>ème</sup> Partie**, nous procédons à *l'exploration de la base elle-même*, pour en rechercher la structure interne d'une part, pour amorcer l'analyse du lien entre institutions et développement d'autre part. Conformément à notre hypothèse de départ ([Section 1](#)), nous adoptons pour cette exploration essentiellement des outils d'analyse dépourvus d'inférence : l'Analyse de Données.

Nous commençons par analyser la base au travers de sa structure en chapitres ([Section 4](#)). Cette analyse délivre un résultat important. Elle révèle l'existence d'un '*noyau institutionnel*' formé par quatre grandes familles de variables : la Gouvernance publique, l'Innovation, la Sécurité des transactions et la Régulation. Ce noyau, constitutif de l'identité institutionnelle des pays, apparaît comme s'accommodant de configurations *très diverses* en matière de Droits politiques et libertés civiles, de Sécurité des personnes et des biens, de Cohésion sociale et d'Ouverture extérieure. Ce résultat constitue une première validation d'ensemble de la base : il corrobore, sur une base quantitative, les développements récents de la littérature sur ces thèmes, sans donner toutefois le sens des causalités.

Nous cherchons ensuite la force du lien entre les différentes familles institutionnelles (les 9 chapitres) et un indicateur du niveau de développement économique, en déjouant, au moyen d'outils économétriques adaptés (les Doubles Moindre-Carrés par l'utilisation de variables instrumentales), les biais d'endogénéité qui affectent la relation entre variables institutionnelles et niveaux de développement. Nous aboutissons, à l'instar de Hall et Jones (1999) et de Kaufmann *et alii* (1999), à l'expression d'une relation de causalité forte et significative entre les neuf indicateurs institutionnels et l'indicateur de niveau de développement retenu.

Nous poursuivons, à l'aide de l'Analyse de Données, l'exploration de notre base par l'analyse combinée du champ institutionnel (Q) et du champ structurel (S), ce dernier étant formé par un ensemble de données socio-économiques des pays sous revue ([Section 5](#)). L'analyse porte dans un premier temps sur le champ institutionnel (Q) : elle fait apparaître une première typologie de pays en quatre grandes familles institutionnelles : les 'autoritaires-paternalistes', les 'libéraux tempérés', les 'libéraux purs' et les 'informels' <sup>1</sup>. La même démarche appliquée au champ structurel (S) discrimine les pays en trois familles selon leur niveau et leur vitesse de développement. On retrouve,

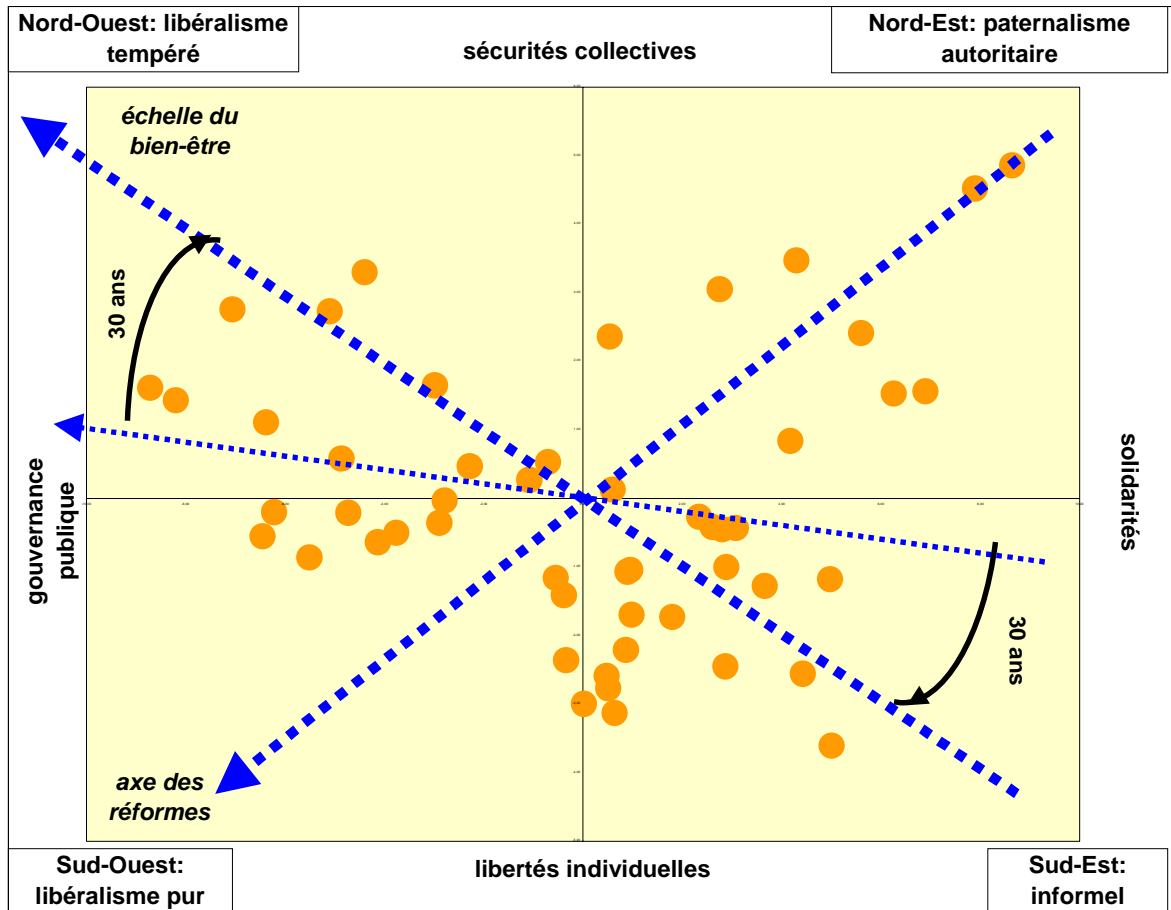
---

<sup>1</sup> Ces expressions condensées favorisent la mémorisation. Elles ont inmanquablement un côté réducteur.

dans cette structuration du champ (S), le phénomène de *convergence* à l'œuvre dès lors qu'un certain seuil de développement est franchi.

La combinaison des espaces institutionnels et structurels (Q, S) et l'ajout de variables institutionnelles dynamiques (les réformes) et de variables structurelles décalées (de 30 ans) ajoute à la première structure deux grands axes. « L'échelle du bien-être », qui va du quadrant Sud-Est au quadrant Nord-Ouest, associe bonne gouvernance, haut niveau de développement humain et sécurités des sociétés. Cet axe est coupé par « l'axe des réformes », orienté vers l'espace associant bonne gouvernance et libertés (quadrant Sud-Ouest), et strictement opposé à la direction de la rente pétrolière (quadrant Nord-Est). Les variables structurelles décalées montrent les dynamiques longues : l'évolution moyenne conduit les pays, sur trente ans, à se rapprocher de « échelle du bien-être », traduction de la transition démographique et sociale à l'œuvre (hausse de l'espérance de vie, de l'instruction, du revenu).

### *Topographie des espaces définie par les variables institutionnelles et structurelles (résumé)*



Note : Représentation des pays dans le premier plan factoriel (chaque point représente un pays) issu de l'ACP des variables institutionnelles (Q) actives, les variables structurelles (S) étant illustratives.

Dans une dernière étape, nous analysons la base à l'aide d'un outil de classification en recherchant une typologie plus fine de 'profils institutionnels' qui enrichira la première typologie évoquée supra.

Huit classes de pays en émergent : on retrouve les 'autoritaires-paternalistes' associant contrôle par les Etats des sociétés et des économies à la redistribution de la rente pétrolière. Ils se distinguent désormais des 'autoritaires' qui, sans rente à redistribuer, cherchent le chemin du développement, avec des fortunes diverses (de la Chine... à l'Egypte), tout en gardant le contrôle sur les sociétés. Les 'informels', avec de très faibles institutions publiques, regroupent tous les pays d'Afrique sub-saharienne de l'échantillon (à l'exception de l'Afrique du Sud). Les pays à forte empreinte soviétique sont distingués (les pays 'transition retardée'). Les 'émergents-fragiles' ont opéré une libéralisation financière rapide mais ont pris du retard dans l'instauration des régulations publiques et connaissent une certaine fragilité sociale. Les deux cités-Etat ressortent clairement comme 'plaque-tournantes financières'. Le Japon, Taïwan et la Corée du Sud sont regroupés. Enfin, la dernière classe rassemble les pays d'Europe (y compris les pays en transition rapide), Israël et les Etats-Unis.

Chacune des analyses ici présentées éclaire sous un jour sensiblement différent l'ensemble des variables étudiées. Aucune d'entre elles ne prétend offrir une vision définitive et figée. Elles apportent toutes des informations partielles qui recourent le plus souvent, sur une base désormais quantifiée, les connaissances communes, *validant par là même la base de données*. Au-delà de cette validation, elles projettent quelques traits de lumière sur des angles parfois encore obscurs de l'économie.

Dans son ensemble, ce travail aura rempli sa mission s'il contribue tout à la fois à offrir de nouveaux instruments quantifiés pour élargir la réflexion sur le développement, et à stimuler la recherche sur une nouvelle production de données dans le champ institutionnel.

### **Statique et dynamique**

La base ici présentée, en coupe instantanée, renseigne sur les institutions existant en 2001. L'inertie des caractéristiques institutionnelles des pays rend valide cette information sur une plage de temps relativement étendue, de l'ordre de 5 ans en moyenne autour de l'année de référence.

L'approfondissement du savoir sur les institutions et sur la relation entre ces dernières et le développement nécessitera de donner une dimension dynamique à l'information en renouvelant l'exercice d'enquête régulièrement, par exemple tous les cinq ans. La qualité des recherches effectuées sur cette première coupe devrait permettre d'apprécier l'utilité d'une nouvelle enquête.

=o=o=o=o=

**1<sup>ERE</sup> PARTIE :**  
**LA METHODE ADOPTEE.**

**SECTION 1. LA DEMARCHE D'ENSEMBLE**

La capture des caractéristiques institutionnelles d'un ensemble de pays suppose l'adoption d'une définition des institutions et d'une approche globale débouchant sur une grille pertinente structurant le champ institutionnel observé. Cette structuration du champ est celle du questionnaire qui a servi à recueillir les informations brutes <sup>2</sup>.

**§1.1. UNE DEFINITION LARGE DES INSTITUTIONS**

Nous avons adopté la définition des institutions généralement retenue par les grandes organisations internationales, en particulier la Banque Mondiale (1998), qui reprend celle de D. North <sup>3</sup> : les institutions sont constituées *de l'ensemble des règles formelles* (Constitution, lois et règlements, système politique...) *et informelles* (fiabilité des transactions, système de valeurs et croyances, représentations, normes sociales <sup>4</sup>...) régissant les comportements des individus et des organisations, ces dernières étant des entités regroupant des individus qui poursuivent des buts communs (entreprises, syndicats, ONG...). Dans ce contexte, les institutions structurent les incitations qui agissent sur les comportements et modèlent l'économie.

Cette définition détermine un champ très vaste. Pour autant, nous n'y incluons pas, a priori, des indicateurs relevant de disciplines distinctes de l'économie (anthropologie, droit, histoire...), comme la religion, le fractionnement ethnolinguistique ou même l'origine du droit... Leur introduction serait, en revanche, parfaitement concevable par des équipes pluridisciplinaires, au sein desquelles la connaissance effective de la qualité des données empruntées à ces disciplines et du sens de leurs causalités sur les phénomènes économiques peuvent être assurés <sup>5</sup>.

**§1.2. LA DIVERSITE DES CADRES INSTITUTIONNELS DANS LESQUELS SE SONT OPERES LES PROCESSUS D'EMERGENCE INVITE A UNE APPROCHE RELATIVISTE**

• **Nous ne présupposons pas l'existence d'une norme institutionnelle a priori.** L'approche adoptée pour élaborer la grille de 'capture' des institutions suppose qu'il n'existe pas un modèle institutionnel unique optimal, quels que soient le niveau de développement et l'héritage institutionnel du pays. Les modèles, d'inspiration récente, vers lesquels tendent aujourd'hui les économies développées ne sont pas forcément à projeter tels quels sur des économies dont l'héritage institutionnel et le niveau de

<sup>2</sup> Ce chapitre emprunte largement à Massenet V. et J. Ould Aoudia (2001).

<sup>3</sup> "Institutions are the humanly devised constraints that structure political, economic, and social interactions. They consist of both informal constraints (sanctions, taboos, customs, traditions, and codes of conduct), and formal rules (constitutions, laws, property rights)." (Journal of Economic Perspectives - Vol 5, n°1 – 1991).

<sup>4</sup> Exemples de normes sociales informelles qui affectent le mode de fonctionnement de l'économie : la "réputation" au sein d'un groupe comme moyen de sécuriser les contrats, le fait de considérer la faillite comme une flétrissure indélébile dans certains pays, comme un moyen de gestion "normal" dans d'autres.

<sup>5</sup> Ainsi nous nous interrogeons sur la démarche de La Porta *et alii*, dans "*The Quality of Government*" (Harvard 1998). Partant de l'évidence empirique selon laquelle de « bonnes institutions » sont favorables à la croissance, ils cherchent à identifier les fondements de la formation des institutions. Ils adoptent pour définition normative des bonnes institutions un schéma institutionnel d'inspiration anglo-saxonne, puis cherchent quels facteurs profonds ont influencé la constitution des institutions dans un ensemble de pays. Ils identifient comme variables explicatives de la formation des institutions la segmentation ethnolinguistique, l'origine du système de droit (Common Law versus Droit civil et ses variantes) et la religion dominante.



développement sont très différents (North – 1994 )<sup>6</sup>.

- En effet, les multiples exemples de décollage dans des cadres institutionnels jugés aujourd'hui "non orthodoxes" (Etats-Unis et Allemagne de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, France des "trente glorieuses" et Japon d'après guerre, Corée du Sud et Taïwan des années 60 à 80, Chine aujourd'hui...) témoignent que des environnements institutionnels différents ont été propices à des rythmes de croissance durablement élevés.

- Par ailleurs, mettre en place de nouvelles institutions comporte un coût qui peut, à des stades peu avancés de développement, être dissuasif (Rodrik – 2000) : toute transformation du cadre institutionnel entraîne des dépenses en capital humain et financier. De plus, peuvent s'ajouter des coûts sociaux, et/ou des coûts entraînés par la résistance des groupes des 'perdants' aux réformes.

Ainsi, nous ne partons d'aucun a priori théorique sur ce que constituent de 'bonnes' ou de 'mauvaises' institutions. Nous laissons 'parler les données' aux travers des outils d'analyse utilisés pour explorer la base : ces outils seront *neutres*, n'inférant *aucune norme* en matière de profil institutionnel (Cf. infra Sections 4 et 5).

• **Pour autant, tous les cadres institutionnels ne se valent pas.** Si nous ne présupposons pas l'existence d'un optimum institutionnel unique pour tous les pays considérés, l'examen empirique nous suggère que certains environnements institutionnels sont des facteurs de blocage ou au contraire favorisent le décollage économique.

• **La capacité d'un système institutionnel à évoluer pour s'adapter aux nouveaux risques et opportunités est centrale.** La qualité d'un environnement institutionnel ne se caractérise pas seulement par sa pertinence à un instant donné, mais aussi par *sa capacité à être remis en cause ou adapté*, au fur et à mesure que s'opère le décollage, ou que se présentent les difficultés (Acemoglu, Aghion et Zilibotti - 2002). La 'plasticité' des institutions (aptitude à mettre en œuvre les réformes) constitue une variable-clé qui caractérise aussi l'état institutionnel d'un pays (Brousseau – 2000).

### §1.3. LES POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT INSTITUTIONNEL SONT PLUS LONGUES ET PLUS COMPLEXES A METTRE EN ŒUVRE. ELLES SONT EGALEMENT PLUS DIFFICILES A MESURER

Les leviers d'action des politiques d'ajustement macro-économique, qui mobilisent pour leur application un nombre d'acteurs restreint, sont clairement identifiés (politiques monétaire et budgétaire pour l'essentiel) et relativement faciles à mettre en œuvre, en termes d'économie politique. En effet, les populations qui vont en supporter le poids sont en général diffuses et peu organisées. Sur le plan de la mesure, les effets de la politique macro-économique portent sur des variables quantifiées (déficits, inflation...) et sont donc relativement faciles à évaluer et à interpréter.

En revanche, une politique de développement institutionnel est beaucoup plus complexe à concevoir, décider et appliquer, car elle modifie en profondeur les équilibres socio-économiques des sociétés. Une telle politique requiert un niveau de formation élevé de la part des concepteurs mais aussi de la part de ses relais publics et privés ; elle mobilise un nombre important d'acteurs ; elle se confronte à la culture de changement d'une société (poids des traditions) ; elle heurte souvent des intérêts concentrés et organisés ; elle est souvent obligée d'agir avec des outils anciens pour forger les nouveaux (par exemple, faire appliquer des dispositifs anti-corruption par une administration corrompue).

Cette complexité se retrouve au niveau de *la mesure*, tant de la mise en œuvre des réformes institutionnelles (l'adoption d'une loi ne garantit pas son application) que de leurs effets, par nature, diffus.

---

<sup>6</sup> « Economies that adopt the formal rules of another economy will have very different performance characteristics than the first economy because of different informal norms and enforcement. The implication is that transferring the formal political and economic rules of successful Western economies to third-world and Eastern European economies is not a sufficient condition for good economic performance » (cité par Rodrik – 2002).

#### §1.4. LA PROBLEMATIQUE DE LA COMPLEMENTARITE : UNE IDENTIFICATION PAR LES PROFILS INSTITUTIONNELS

• **Il existe des complémentarités institutionnelles**<sup>7</sup>. Lorsque la logique d'ensemble fait défaut, les évolutions institutionnelles peuvent entraîner un blocage des évolutions institutionnelles ultérieures ou bien des déséquilibres macro-économiques.

- Ainsi, les exemples opposés des privatisations en Russie et en Pologne (BERD - 1999) : en Russie, les privatisations ont été effectuées avant qu'un dispositif légal sécurisant les droits de propriété ne soit adopté et sans contraintes financières rigoureuses pour les entreprises publiques. Elles ont contribué à créer une classe d'oligarques qui ont opposé de fortes résistances à la poursuite des réformes. Le processus des privatisations en Pologne constitue, à l'opposé, un exemple de maîtrise des 'complémentarités institutionnelles' : définition claire des droits de propriété et de contraintes financières précédant les cessions d'actifs publics.

- La crise en Asie du Sud-Est en 1997-1998 a montré qu'une ouverture financière sans renforcement préalable de la régulation bancaire pouvait avoir des effets préjudiciables à la croissance économique. Autre exemple de complémentarité institutionnelle (ici potentiellement 'négative') : combiner simultanément ouverture commerciale, développement du crédit à la consommation et implantation de grandes surfaces de distribution peut entraîner à court-moyen terme une forte dégradation du déficit commercial, qui peut provoquer en retour un recul en termes d'ouverture tarifaire (invocation des clauses suspensives...).

- Plus généralement, on peut interpréter le passage d'une économie administrée à une économie de marché et régulée sous l'angle de la complémentarité institutionnelle. Le mouvement de libéralisation des prix des biens et des facteurs doit s'accompagner d'un mouvement concomitant de régulation des marchés (lois sur la concurrence, sur la supervision du système financier, sur le marché du travail). L'analyse des 'profils institutionnels' devrait porter notamment sur l'existence (ou l'absence) de complémentarité entre ces deux modes de fonctionnement institutionnel.

Ainsi, il convient de penser les institutions *d'une façon globale* sur l'ensemble du champ institutionnel (Adelman – 2000) mais aussi dans le temps, en termes de séquençage des réformes. Certaines configurations institutionnelles sont potentiellement porteuses de croissance, tandis que d'autres comportent des risques de crise ou de blocage de la dynamique institutionnelle du pays.

#### §1.5. LE LIEN ENTRE INSTITUTIONS ET DEVELOPPEMENT : UNE RELATION COMPLEXE

• **Les liens entre processus institutionnels et développement peuvent être non-linéaires.** Lorsqu'on adopte une approche par indicateur, de nombreux exemples de non-linéarité peuvent être identifiés. Ainsi, concernant la concentration des entreprises, une situation de monopole ou un extrême fractionnement des entreprises constituent des situations peu efficaces pour la croissance, tandis qu'un nombre 'moyen' d'entreprises (variable selon les secteurs) peut lui être préférable. Autre exemple, une législation du travail a pour fonction de protéger les salariés (objectif de cohésion sociale) et de permettre de développer le capital humain. Mais, quand les réglementations sont excessives, elles rigidifient le marché du travail et accentuent sa segmentation (secteurs formel / informel). Plus généralement, l'Etat doit avoir suffisamment de pouvoirs pour faire respecter la loi, mais il doit exister suffisamment de contre-pouvoirs pour en limiter l'arbitraire.

• **Même lorsqu'une évolution institutionnelle est, a priori, favorable au développement, elle peut dans un premier temps avoir des conséquences négatives.** Ainsi, l'ouverture d'une économie protégée peut entraîner à court moyen terme des déséquilibres budgétaires et extérieurs en même temps que des restructurations productives coûteuses en emplois. Ce n'est qu'à plus long terme que les effets bénéfiques attendus devraient se manifester. Autre exemple : la prévalence de contrats oraux dans les relations d'affaires, où la 'réputation' des acteurs tient lieu de garantie des transactions dans un groupe fermé, est nécessairement suivie du passage à l'écrit quand le cercle des acteurs s'élargit au plan national et, *a fortiori*, à l'extérieur. Or, cette période est marquée par la baisse du respect de la parole, avant que la

<sup>7</sup> On adopte ici la définition des complémentarités institutionnelles donnée par Ekkehard Ernst « *On parlera de complémentarités institutionnelles si l'effet joint de deux formes institutionnelles produit un impact supérieur dans l'espace des performances macro-économiques (supérieur au sens d'un critère préalablement identifié) que chaque forme institutionnelle prise individuellement* » (Ernst 2003).

force de l'écrit (qui suppose alphabétisation généralisée, normalisation des procédures, instances de recours accessibles et efficaces...) ne s'impose (Aoki – 2001). Cette phase intermédiaire est souvent marquée par une insécurité accrue des transactions, alors même que la formalisation des institutions progresse. Ainsi, le passage d'un état institutionnel informel sous-optimal mais relativement équilibré à un état institutionnel plus formalisé, a priori plus performant, peut ouvrir une période intermédiaire d'instabilité et d'inefficience.

• **Les mutations institutionnelles font apparaître des situations duales.** La pénétration des modifications institutionnelles s'effectue d'une façon inégale selon les secteurs au sein d'une même société, créant la coexistence de profondes disparités de fonctionnement. Ainsi une entreprise peut-elle avoir des fournisseurs et sous-traitants majoritairement 'informels', tandis que ses clients évoluent dans le secteur formel.

Ces points ici évoqués représentent quelques unes des difficultés rencontrées dans la capture des effets des institutions (et de leur dynamique : les réformes) sur la croissance économique. Ainsi, les premiers effets des réformes peuvent être négatifs en terme de croissance (Adelman – 2000). Ces points ne sont pas traités dans ce document qui se limite, nous le rappelons, à un premier défrichage fournissant une grille d'utilisation de la base.

=0=0=0=0=0=0=0=0=0=

## 2<sup>EME</sup> PARTIE

### LES VARIABLES

#### SECTION 2. ELABORATION DE LA GRILLE STRUCTURANT LE CHAMP INSTITUTIONNEL ET METHODE DE CONSTRUCTION DE LA BASE DE DONNEES

C'est sur la base de l'ensemble des développements précédents que nous élaborons la grille de 'capture' des caractéristiques institutionnelles.

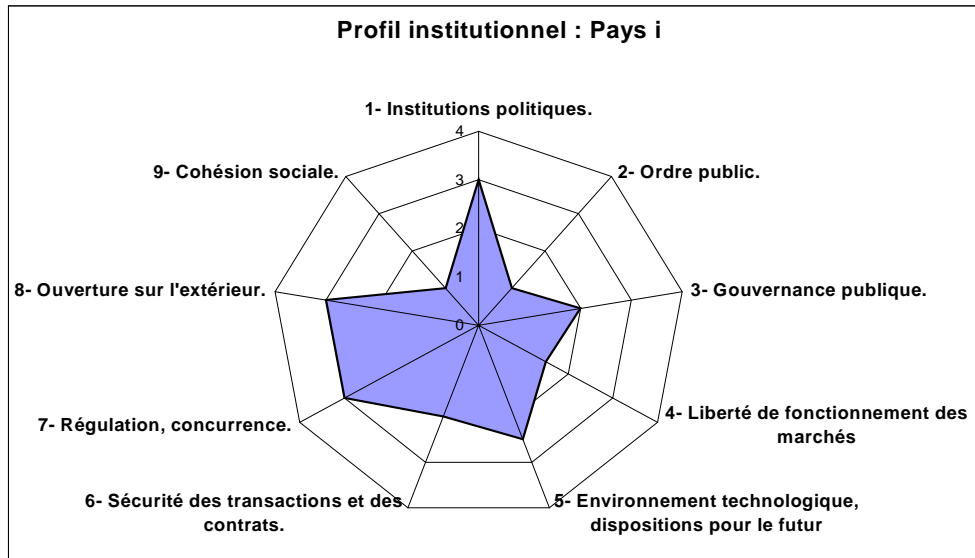
##### §2.1. UNE GRILLE STRUCTURANT LE CHAMP ETUDIE ET DEFINISSANT DES 'PROFILS INSTITUTIONNELS'

Nous procédons à une décomposition du cadre institutionnel en plusieurs segments : fonctionnement des institutions politiques, niveau des libertés publiques, efficacité du système fiscal, sécurité des transactions, fonctionnement des marchés...

• Au total, *neuf thèmes* sont retenus :

1. **institutions politiques** : fonctionnement des institutions politiques, droits et libertés publiques ;
2. **ordre public** : sécurité des personnes et des biens, gestion des conflits au sein de la société, entre la société et l'Etat ; sécurité extérieure ;
3. **gouvernance publique** : transparence et efficacité de l'action publique, corruption, indépendance entre Etat et acteurs privés (collusion, captation), indépendance et niveau d'application de la justice ;
4. **liberté de fonctionnement des marchés**: part du secteur privé dans le secteur productif et dans le système financier, part des prix libéralisés (y. c. les taux d'intérêt), degré de flexibilité du marché du travail;
5. **dispositions pour le futur, absorption technologique, aptitude pour les réformes**: modalités de diffusion des technologies, vision stratégique des autorités, gestion de l'environnement;
6. **sécurité des transactions et des contrats** : respect des droits de propriété, des droits des contrats, traitement des différends commerciaux ;
7. **régulation** : concurrence sur les marchés des biens et services, sur le marché du capital et sur le marché du travail, et dispositifs régulant la concurrence ; gouvernance des entreprises, supervision du système financier, instruments de dialogue social ;
8. **ouverture sur l'extérieur** : liberté de circulation des marchandises et des services, des capitaux, des personnes et de l'information ;
9. **cohésion sociale** : équilibres sociaux et régionaux, égalité de traitement (selon le sexe, l'ethnie...) dans les traditions et du fait des institutions formelles, mobilité sociale, solidarités (traditionnelle, institutionnelle).

La base de données 'Profils Institutionnels' est donc structurée en une partition selon les neuf chapitres ainsi définis. Ordonnées et synthétisées, ces données dessinent le profil institutionnel de chaque pays, qui peut être représenté comme sur le Graphe 2.1.

**Graphe 2.1. : illustration possible d'un profil institutionnel.**

• Nous croisons ces neuf chapitres avec quatre secteurs : A. environnement institutionnel général (institutions publiques, société civile, comportements sociaux) - B. marché des biens et services – C. marché du capital (système financier) – D. marché du travail et relations sociales. La matrice ainsi obtenue pour chacun des pays structure le questionnaire (voir Tableau 2.1. ci-après).

**Tableau 2.1. La "capture" des institutions est effectuée à partir de la grille d'analyse suivante (cette grille structure le questionnaire)**

secteurs institutionnels en colonnes	ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL	MARCHES		
thèmes institutionnels en lignes	A – Institutions publiques, Société civile	B – Marché des biens et services	C – Marché des capitaux	D – Marché du travail et relations sociales
<b>1- Institutions politiques</b>	droits et libertés publiques			liberté, pluralisme syndical
<b>2- Sécurité, ordre public</b>	sécurité des personnes et des biens			
<b>3- Gouvernance publique</b>	transparence, contrôle de la corruption, efficacité de l'administration, indépendance de la justice	collusion Etat/entreprises	collusion Etat/banques	travail informel
<b>4- Liberté de fonctionnement des marchés</b>		part du secteur privé, privatisations, distorsions de prix introduites par l'Etat	part du secteur privé, liberté des taux d'intérêt, indépendance de la Banque Centrale	flexibilité du marché du travail formel
<b>5- Environnement technologique, dispositions pour le futur</b>	innovations et R&D, dispositions pour le futur		capital-risque, accès au crédit	formation professionnelle
<b>6- Sécurité des transactions et des contrats</b>	sécurité des droits de propriété et des contrats, justice commerciale, droit sur la faillite	information sur la qualité des biens, sur la situation des entreprises, propriété intellectuelle	systèmes de garanties, obligations d'information	respect du droit du travail
<b>7- Régulations et gouvernance d'entreprise</b>	régulation de la concurrence	concurrence, gouvernance d'entreprise	concurrence, règles prudentielles, supervision	dialogue social
<b>8- Ouverture sur l'extérieur</b>	circulation des personnes, de l'information	ouverture commerciale	ouverture financière	circulation des travailleurs
<b>9- Cohésion sociale</b>	équilibre social, égalité de traitement, mobilité sociale, solidarités		micro-crédit	segmentation du marché

## §2.2. LES CRITERES DE FONCTIONNEMENT SONT ORDONNES THEME PAR THEME MAIS CE LIEN NE FORCE PAS LA RELATION ENTRE INSTITUTIONS ET PERFORMANCES ECONOMIQUES

Les données recueillies pour caractériser les institutions ont été ordonnées pour être projetées sur chacun de ces axes/critères. Prenons par exemple l'axe 'ouverture sur l'extérieur' : moins les barrières tarifaires sont élevées, plus les flux de capitaux et les investissements étrangers sont libres et les flux migratoires autorisés, plus la note sera élevée le long de cet axe. Globalement, nous reprenons un ordonnancement proche de celui généralement adopté par les instances internationales et qui traduit la perception ambiante sur les liens entre thème institutionnel et croissance (par exemple, on suppose généralement que l'ouverture va de pair avec la croissance). Pour autant, l'adoption de cette orientation ne 'force' pas la relation entre système institutionnel dans son ensemble et performances économiques :

- En accord avec l'hypothèse de non-linéarité, il se peut qu'un trop fort niveau d'avancée selon un axe institutionnel soit contre-productif (par exemple une trop forte flexibilité du marché du travail tout autant qu'une trop faible flexibilité peut remettre en cause l'accumulation de capital humain). Cette relation devrait apparaître comme un résultat de l'analyse effectuée ex post.

- C'est plus la qualité de la combinaison des institutions que leur 'quantité' qui devrait influencer sur les performances : le profil institutionnel *ne sera donc pas à interpréter de façon additive*. Typiquement, l'exercice n'a pas pour objectif d'additionner les différentes variables que sont l'ouverture, la liberté de fonctionnement des marchés, la sécurité des transactions, la concurrence... mais bien de raisonner à partir de la composition de ces critères. Instruments de représentation des pays, *les 'profils institutionnels' ne sont pas strictement ordonnables*<sup>8</sup>.

- Reprenons l'exemple de la crise asiatique : l'ouverture du système financier sans mise en place d'une régulation prudentielle suffisante s'est avérée déstabilisatrice. C'est donc un déséquilibre dans les évolutions institutionnelles des systèmes financiers qui a, *in fine*, nui à la croissance. Ce n'est pas la somme de ces deux critères mais bien leur mise en regard qui peut permettre d'identifier ce déséquilibre.

- Autre exemple, la trajectoire de décollage économique de la Corée et de Taiwan a suivi, du moins jusqu'à la crise de 1997, le chemin des industries naissantes temporairement protégées et soutenues par l'Etat. Le cadre institutionnel reposait sur une combinaison d'impulsion publique et de jeux de marché, accompagnée d'une ouverture 'filtrée' par l'Etat (des importations et des IDE) et d'un flux régulier d'adaptations -contrôlées- aux impulsions du marché mondial (pour soutenir notamment la montée en gamme des secteurs prioritaires : textile, puis métallurgie et chimie lourdes, puis électronique...), sur fond de faible développement de l'Etat de droit. Forte implication de l'Etat, faible degré d'ouverture, faibles libertés publiques..., la simple addition de toutes ces caractéristiques institutionnelles ne donnerait pas un score élevé en terme de 'qualité institutionnelle'. Pour autant, cette combinaison institutionnelle s'est avérée porteuse de croissance (Ilpyong *et alii* – 2001).

## §2.3. METHODES D'ELABORATION DES QUESTIONS ET SYSTEME DE NOTATION

L'élaboration des questions de l'enquête nécessite une méthode de formulation qui tende à minimiser les biais possibles, ainsi qu'à obtenir des indicateurs agréables, à partir des réponses qualitatives aux questions élémentaires.

- Nous avons adopté la démarche communément utilisée pour saisir les caractéristiques institutionnelles. Cette démarche emprunte généralement à trois types de méthodes :

a) Le recueil, auprès d'experts, *d'appréciations* sur l'état institutionnel du pays en question. Subjectives par construction, ces appréciations sont ordonnées sur une échelle de notation et forment des variables qualitatives ordonnées. A ce titre elles peuvent être traitées comme des variables quantitatives. La qualité des réponses recueillies dépend du cadre conceptuel du questionnaire et de la formulation des questions d'une part, de la population qui répond au questionnaire d'autre part.

b) *L'enquête* auprès d'une population représentative, pour recueillir les réponses à une batterie de questions. Celles-ci combinent réponses subjectives et objectives (quantifiées). Le plus souvent les questions posées concernent la propre situation des enquêtés ou celle de leur entreprise, contrairement aux consultations d'experts (ci-avant) qui portent une appréciation sur le pays dans son ensemble.

<sup>8</sup> Nous avons choisi de donner à la base de données le nom de « Profils Institutionnels » en raison de cette caractéristique essentielle.

c) En complément de ces indicateurs subjectifs, identification dans le champ social et économique, de phénomènes *quantifiables* comme ‘proxy’ de caractéristiques institutionnelles<sup>9</sup>. Ces indicateurs valent ce que valent les proxy utilisés.

Notre recueil de données a utilisé essentiellement la première méthode, avec quelques emprunts à la troisième.

• **La notation s'est effectuée**

- soit de 1 à 4 quand la question portait sur l'évaluation d'un phénomène (exemple: niveau de la corruption)

- soit de 0 à 4 quand la question portait sur l'existence d'un dispositif (si non = 0) **et** sur la qualité de sa mise en oeuvre (si oui, notez de 1=faible qualité d'application à 4=forte qualité d'application). (exemple : existence **et** efficacité de la mise en œuvre du dispositif de régulation de la concurrence).

• **Double notation.** Sur les 2/3 du questionnaire, nous avons obtenu une double réponse, effectuée d'une façon indépendante par deux entités distinctes des Missions Economiques. Ces deux réponses ont été ‘consolidées’ centralement. Quand les notes étaient différentes, on a arbitré entre les réponses (sans utiliser la moyenne) en injectant de l'information supplémentaire (auprès d'autres experts-pays) ou en interrogeant à nouveau les Missions Economiques. Les commentaires accompagnant les réponses chiffrées ont souvent aidé à effectuer cette consolidation. Cet arbitrage a pu également s'appuyer sur les comparaisons effectuées avec d'autres indicateurs institutionnels (voir infra Section 3).

• **Afin de réduire la subjectivité des réponses**, les questions ont été, chaque fois que possible, décomposées en items élémentaires les plus objectifs possible. Par exemple, la question sur la « transparence de l'action publique dans le champ économique » a été décomposée en 6 items élémentaires (voir Tableau 2.2.)

**Tableau 2.2. : Extrait du questionnaire :**

transparence de l'action publique dans le champ économique

si pas de publication, mettre 0

si publication, noter de 1=pas fiable à 4=totalement fiable

0 ou note de 1 à 4

1 Budget de l'Etat	
2 Fonds extra-budgétaires	(s'il n'y a pas de Fonds extra-budgétaires, mettre 4)
3 Comptes des entreprises publiques	
4 Comptes des Banques publiques	
5 Statistiques économiques et financières de base (comptabilité nationale, indices de prix, commerce extérieur, monnaie et crédit...)	
6 La consultation du FMI au titre de l'article IV est-elle publiée ?	(non=0, oui partiellement=2 oui totalement=4)

L'indicateur de « transparence de l'action publique dans le champ économique » que nous retiendrons finalement sera formé par *agrégation* des 6 items élémentaires ci-dessus.

• **La méthode d'agrégation des variables.** En rapport avec le point précédent, l'agrégation porte d'abord sur les items élémentaires pour construire des indicateurs pertinents à partir des réponses au questionnaire.

Sur les méthodes d'agrégation, il n'existe pas de solution canonique. Dans cette présentation de la base de données, nous avons pris l'option de privilégier l'obtention, pour chacun des indicateurs, d'une variable ayant la dispersion la plus grande, *afin de discriminer au maximum les pays*. L'opérateur d'agrégation retenu, à cette fin, est la somme des items élémentaires pondérée par chacun de leur écart-type (pour tous les pays). Ainsi, un item élémentaire qui aurait une note égale pour tous les pays aurait un poids nul dans l'indicateur agrégé<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Exemple d'emprunt au champ social : Putman (1993) mesure le « capital social » d'une population par le pourcentage d'habitants lisant le journal, le nombre d'adhérents aux associations sportives et culturelles, le pourcentage des votants aux élections (application dans une étude comparant les institutions du Nord et du Sud de l'Italie). Dans le champ économique, le FMI par exemple, construit un indicateur d'ouverture financière en agrégeant les résultats des réponses à l'existence ou non (codifiées en 1/0) de dispositifs restreignant les mouvements de capitaux.

<sup>10</sup> Au demeurant, les écarts-types des items élémentaires ne présentent pas une grande dispersion : pour les 330 items élémentaires, l'écart-type des écarts-types est de 0.2 pour une moyenne de 1.03.

L'agrégation est ensuite effectuée pour les indicateurs eux-mêmes : selon les besoins de l'analyse en effet, on peut avoir à les regrouper pour construire des indicateurs plus globaux. En conservant notre option de départ (obtenir une discrimination élevée des pays), nous avons procédé à un niveau supplémentaire d'agrégation en utilisant la même méthode de pondération par les écarts-types.

On a aussi utilisé pour pondérations les coordonnées des variables à agréger sur le premier axe de l'Analyse en Composantes Principales (ACP) effectuée sur ces mêmes variables (voir infra en Section 4). Temple et Johnson (1998) adoptent cette dernière démarche en soulignant qu'elle présente l'avantage de ne pas introduire de critère subjectif dans la construction de l'agrégation (Aron – 2000), ce qui est également le cas pour la méthode de pondération par les écarts-types.

Au besoin, d'autres méthodes d'agrégation peuvent cependant être adoptées, à partir des données élémentaires disponibles dans la base.

● **L'agrégation des variables suppose que les items élémentaires ne soient pas substituables**, condition réalisée dans le questionnaire. En effet l'agrégation perd tout sens dans le cas de caractéristiques institutionnelles substituables, puisqu'il suffit qu'une seule d'entre elles soit 'satisfaisante' (par exemple) pour que l'indicateur agrégé soit 'satisfaisant'. Une moyenne, dans ce cas, donnerait une information erronée.

Ainsi, il est légitime d'agréger les trois variables : 'Niveau d'application de règles prudentielles', 'Supervision bancaire et financière' et 'Contrôle interne des Banques', car ces trois niveaux de régulation s'appliquent à des segments distincts et sont cumulativement nécessaires à la régulation du système financier. En revanche, il n'est pas légitime d'agréger 'Fonctionnement de la justice non commerciale' et 'Fonctionnement de la justice commerciale', car dans certains pays, la justice commerciale est mise en œuvre par la justice non commerciale.

#### §2.4. VARIABLES DE "STOCK" ET VARIABLES DE "FLUX".

L'essentiel des questions a porté sur *l'état des institutions* (le 'stock') au moment de l'enquête en 2001. Ont été ajoutées des questions sur la perception, sur les trois dernières années, des dynamiques en cours (le 'flux'). Trois types de variables de flux sont présentes :

a) quand les dispositifs de réformes portent sur *des champs économiques clairement identifiables* (réformes fiscales, privatisations, ouverture commerciale, ouverture financière), des questions détaillées ont été posées portant sur leurs différentes modalités en autant d'items élémentaires (Tableau 2.3.).

**Tableau 2.3. : Extrait du questionnaire :**

[depuis 3 ans, réformes fiscales visant à ...](#)

si pas de réforme, mettre 0

si réforme, noter de 1=pas d'effets à 4=effets importants

0 ou note de 1 à 4

... améliorer le recouvrement dans le cadre des dispositifs existants (renforcement de la discipline fiscale)	
... réduire les exonérations (distorsions fiscales)	
... élargir les assiettes fiscales sur les revenus, l'assiette de la TVA...	
... simplifier les dispositifs	
Cohérence, continuité et prévisibilité de ces réformes fiscales (de 1=faible cohérence, continuité à 4=forte cohérence..)	

Comme précédemment, l'indicateur de réforme fiscale sera formé par agrégation des cinq items élémentaires selon la méthode décrite supra.

b) dans les autres cas, on a cherché à mesurer la dynamique récente *d'une façon globale* : par exemple, concernant « les libertés publiques et l'autonomie de la société civile » (Tableau 2.4.).

**Tableau 2.4. : Extrait du questionnaire :**

[depuis 3 ans : estimez-vous que ces libertés, cette autonomie se sont globalement ...](#)

... fortement améliorées (4), moyennement (3) sont restées stables (2), se sont détériorées (1) se sont fortement dégradées (0) ?	
---	--



Ces indicateurs dynamiques contiennent *deux types d'informations* : d'une part ils apportent une information supplémentaire sur l'état de l'institution concernée (qualité du fonctionnement de l'administration pour l'exemple sur les réformes fiscales). D'autre part, prises dans leur ensemble, ces variables dynamiques informent sur la capacité du pays à modifier ses institutions. La 'plasticité' des institutions est une caractéristique importante de l'état institutionnel d'un pays, de ses capacités à faire évoluer ses institutions. A ce titre, elle peut s'assimiler à une 'variable de stock'.

c) enfin, on trouvera des indicateurs d'économie politique et des indicateurs d'effets des réformes. Comme ces variables concernent les réformes, elles sont classées ici comme 'variables de flux'.

- *Les indicateurs d'économie politique* (9 variables) identifient la position des acteurs selon qu'ils soutiennent les réformes ou qu'ils leur opposent une résistance. Le système de notation adopté est cohérent avec celui du reste du questionnaire : la position par rapport aux réformes est ordonnée de 1 à 4 sur une échelle croissante de soutien aux réformes. On distinguera les pressions internes (jeu des acteurs nationaux) des pressions externes (rôle des institutions financières internationales ou des regroupements régionaux). Le cas échéant, on peut construire, à partir de tout ou partie des 9 variables disponibles, un indicateur agrégé de 'soutien aux réformes'.

- *Les indicateurs d'effets des réformes* (2 variables) ne portent que sur deux réformes et mesurent la perception des enquêtés sur les effets des privatisations et de l'ouverture commerciale depuis 3 ans.

• **Au total**, la partie de la base portant sur les variables institutionnelles comporte 330 items élémentaires (ayant fait l'objet de la notation<sup>11</sup>) identifiés par la lettre du secteur (A, B, C et D) et un numéro à 4 chiffres dont le premier correspond au thème (de 1 à 9) : exemple : « A3101 : Egalité de traitement de fait des acteurs étrangers devant la justice ». Cette variable appartient au secteur A : environnement institutionnel général, et au thème 3 : gouvernance publique.

Ces 330 items élémentaires sont agrégés en 115 indicateurs, identifiés par la lettre du secteur et un numéro à 3 chiffres : exemple : « A310 : Efficacité de l'action publique : justice non commerciale ».

Parmi ces 115 indicateurs, 85 traitent de l'état des institutions (variables de stock) et 30 des dynamiques institutionnelles (variables de flux : réformes, économie politiques et effets des réformes).

## §2.5. LA BASE PERMET DE CREER DE NOUVELLES VARIABLES PAR AGREGATION DES INDICATEURS

• Selon les besoins, il est possible de travailler sur des niveaux différents d'agrégation des indicateurs. Par exemple :

- on peut utiliser l'indicateur de 'Niveau de corruption' comme tel.

- on peut aussi souhaiter construire un indicateur plus global de 'Qualité du fonctionnement de l'action publique', qui agrégera les indicateurs suivants : 'Transparence de l'action publique dans le champ économique', 'Lisibilité de la politique économique', 'Niveau de corruption', 'Efficacité de l'action publique : capacité de décision des autorités politiques, cohérence et continuité de l'action du gouvernement, autorité du pouvoir politique sur l'administration', 'Efficacité de l'administration fiscale', 'Efficacité de l'administration douanière' et 'Efficacité de la justice'.

- on peut aussi vouloir construire un indicateur de 'Fluidité des échanges commerciaux' en agrégeant 'Efficacité de l'administration douanière', 'Convertibilité pour les opérations courantes et adhésion à l'OMC' et 'Règles d'octroi des licences d'importation'.

• Plusieurs types d'opérateurs peuvent être utilisés pour construire ces agrégations ; dans tous les cas, on vérifiera que les variables ne sont pas substituables (voir supra §2.3).

---

<sup>11</sup> Au niveau de ces items élémentaires, il existe des réponses 'case vide' et 'zéro' dont la cohérence avec les questions du questionnaire a été systématiquement contrôlée. Après agrégation, il n'y a aucune case vide au niveau des variables agrégées (à 3 chiffres) et tous les zéros ont un sens.

- En pratique, la base de données est fournie avec un ensemble de procédures informatiques qui effectuent d'une manière automatisée les agrégations de variables, en utilisant la moyenne pondérée par les écarts-types comme opérateur.

## **§2.6. ADJOINTS A LA BASE DE DONNEES, DES OUTILS D'ILLUSTRATION POUR UNE EXPLORATION DESCRIPTIVE DE LA BASE**

Trois autres outils automatisés permettent de créer sur les données de la base, respectivement :

- des nuages de points  $y = f(x)$  sous le fichier « NuagesXY » avec les étiquettes des pays, la droite de régression ainsi que son équation et le  $R^2$ .
- des représentations en diagramme, pour un pays donné, de différentes variables, sous le fichier « Etoileprofils ».
- des classements de pays pour une variable simple ou agrégée, sous le fichier « Rankprofils ». On peut en outre identifier les pays d'une zone géographique par une couleur.

=o=o=o=o=o=o=o=o=o=o=

### **SECTION 3. COMPARAISON DES DONNEES DE LA BASE 'PROFILS INSTITUTIONNELS'** **AVEC D'AUTRES INDICATEURS INSTITUTIONNELS**

Portant sur des champs sémantiques, les réponses au questionnaire sont subjectives par nature et peuvent de ce fait comporter des biais. Pour repérer, évaluer et éventuellement réduire ces biais, nous confrontons les données recueillies au travers du questionnaire avec d'autres indicateurs institutionnels disponibles. Un peu plus de 30% des variables de stock du questionnaire sont couverts par ces indicateurs. Ainsi, il est important à ce stade de rappeler que près de 70% des informations fournies par la présente base de données constitue une source d'information originale<sup>12</sup>.

#### **§3.1. NATURE ET SOURCE DES DIFFERENTS INDICATEURS**

Ces indicateurs sont de nature et de source très diverses (ils sont tous consultables sur Internet, à partir de leur nom).

a) Rating d'agences sur les champs politique et économique : Business Environment Risk Intelligence (BERI), International Country Risk Guide (ICRG), Control Risks Group (CRG), Standard and Poor's (DRI), The Economist Intelligence Unit (EIU), Political Economic Risk Consultancy (PRC), et Political Risk Service (PRS) ;

b) Publications de fondations défendant des objectifs idéologiques adossés à des universités ou des journaux : The Fraser Institute, qui promeut la liberté économique dans le monde, Heritage Foundation (HWJ) qui promeut des orientations conservatrices en partenariat avec le Wall Street Journal, Freedom House (FRH) qui défend les valeurs démocratiques dans le monde, The Center for International Development (GCS) qui organise le Forum de Davos et publie le 'Global Competitiveness Report', l'Institute for Management Development qui publie depuis 1987 le 'World Competitiveness Yearbook' (WCY), le magazine Foreign Policy qui publie annuellement depuis 2000 'l'A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index' ;

c) Indicateurs d'ONG : Transparency International (TI) qui évalue annuellement le niveau de la corruption pour chaque pays, Reporter Sans Frontières (RSF) qui publie chaque année un indicateur de la liberté de la presse dans le monde, Gallup Millennium Survey (GMS) qui mène des larges enquêtes sur les opinions et croyances, et Latinobarometro (LBO) ;

d) Publications de centres de recherche, comme le State Capacity Study de l'Université de Columbia (CUD) ;

e) Publications d'entreprise effectuées à titre gracieux, comme Price Water House Cooper's qui publie l'Opacity Index ;

f) Les Institutions Financières Internationales ont aussi mobilisé des programmes de recherche pour élaborer des indicateurs institutionnels. Ainsi, la BERD couvre, sur le thème des réformes, les 26 pays en transition ('Transition Report', Rapport annuel depuis 1994). La Banque Mondiale a construit avec l'appui de l'Université de Stanford six indicateurs agrégés de gouvernance (Kaufmann, Kraay et Zoido-Lobaton - 1999 et 2001) et un ensemble d'indicateurs de gouvernance d'entreprise ('World Business Environment Survey', WBES - 2000). Enfin le FMI dispose de deux indicateurs. L'un mesure l'ouverture financière (Capital Control Index), l'autre l'ouverture commerciale.

Les thèmes recouvrent les préoccupations – et les biais - spécifiques de chacune de ces sources. Portant sur les phénomènes institutionnels, ces indicateurs sont basés, soit sur le recueil d'appréciations auprès d'experts-pays (comme c'est le cas pour notre questionnaire), soit sur les résultats d'enquêtes auprès d'échantillons de chefs d'entreprise ou de citoyens. Des données quantitatives viennent parfois

---

<sup>12</sup> Cette section a été réalisée avec l'assistance de Vincent Boucheteil et Aurélien Mesnard qui ont effectué un stage à la Direction de la Prévision du Minefi. « Validation des indicateurs institutionnels du questionnaire réalisé par le Ministère de l'Economie sur des pays émergents et en transition » (juin 2002- Université Paris X- Nanterre).

compléter les différentes bases. Les données sont ensuite retravaillées centralement. Elles couvrent des champs géographiques mondiaux, ou régionaux. C'est avec une partie de ces indicateurs que nous confrontons les notes résultant des réponses au présent questionnaire. Ces comparaisons portent sur les données qualitatives, mais aussi sur quelques données quantitatives que comprend notre questionnaire.

- Parmi tous ces indicateurs nous distinguons les indicateurs de gouvernance produits par la Banque Mondiale (Kaufmann *et alii* - 1999 et 2001) de tous les autres. En effet, ces auteurs construisent leurs indicateurs à partir de l'agrégation d'indicateurs provenant de 15 sources différentes parmi les indicateurs cités ci-dessus, soit une grande partie des sources disponibles en matière d'indicateurs institutionnels. Sous l'hypothèse que les biais affectant ces différents indicateurs sont pour partie indépendants, les indicateurs qu'ils agrègent à partir de ces indicateurs élémentaires doivent être plus robustes que les indicateurs élémentaires. De plus, ils parviennent à couvrir un très large champ de pays (de 160 à 173 pays selon les indicateurs) soit la totalité du champ des 51 pays de notre questionnaire. Pour ces raisons, nous accordons aux résultats des comparaisons de nos indicateurs avec ceux de Kaufmann *et alii* un intérêt tout particulier.

- Notre travail de comparaison est en outre effectué à partir d'indicateurs élémentaires, qu'ils soient inclus dans ceux utilisés par Kaufmann *et alii*, (WBES, Freedom House, Heritage Foundation, WCY, et PWC) ou non (FMI, Transparency International, Reporters sans Frontières, et Fraser Institute).

Dans cette confrontation d'indicateurs, nous visons dans une première phase à évaluer le degré de convergence entre ceux issus de notre questionnaire et les autres indicateurs disponibles. Quand cette convergence n'est pas assurée, nous analysons les écarts entre indicateurs et effectuons, sous certaines conditions qui sont précisées ci-dessous, des redressements des réponses brutes du questionnaire.

### §3.2. CONVERGENCE ENTRE NOS INDICATEURS ET CEUX DE LA BANQUE MONDIALE

Kaufmann *et alii* effectuent une partition de la gouvernance en six concepts de base :

- a) le processus par lequel le gouvernement est désigné, contrôlé et remplacé (Voice and accountability, K1),
- b) les possibilités de déstabilisation de l'Etat par des moyens non légaux (Political stability, lack of violence, K2),
- c) la capacité de l'Etat à formuler et appliquer sa politique (Government effectiveness, K3),
- d) le poids de la réglementation publique sur les marchés (Regulatory quality, K4),
- e) le respect par les citoyens et l'Etat des institutions qui régissent leurs interactions (Rule of law, K5) ;
- f) le niveau de la corruption (Control of corruption, K6).

- Nous effectuons un rapprochement entre ces six indicateurs et des indicateurs de notre base qui correspondent le mieux aux définitions adoptées par ces auteurs. Ce rapprochement est obtenu par des régressions linéaires sur l'ensemble des 51 pays présents dans notre base de données.

Afin de faciliter la comparaison de l'ensemble des résultats, toutes les variables des autres indicateurs ont été normalisées, c'est à dire qu'elles ont été transformées par translation et homothétie, et le cas échéant par rotation pour harmoniser les ordonnancements, de telle sorte qu'elles varient dans le même intervalle que les variables de notre questionnaire, c'est-à-dire de 1 à 4. Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3.1. ci-dessous.

**Tableau 3.1. (n=51)**  
**Comparaison des 6 indicateurs de Kaufmann (en colonne)**  
**avec des variables de la base 'Profils institutionnels' (en ligne)**

	<sup>a</sup> K1	<sup>g</sup> <sub>t</sub> - student	<sup>b</sup> K2	<sup>g</sup> <sub>t</sub> - student	<sup>c</sup> K3	<sup>g</sup> <sub>t</sub> - student	<sup>d</sup> K4	<sup>g</sup> <sub>t</sub> - student	<sup>e</sup> K5	<sup>g</sup> <sub>t</sub> - student	<sup>f</sup> K6	<sup>g</sup> <sub>t</sub> -student
Constante	0.86	(6.45)	1.15	(7.16)	1.38	(9.39)	1.37	(4.14)	0.70	(4.14)	1.60	(18.09)
A100	0.37	(4.75)										
A103	0.22	(2.32)										
A200			0.50	(10.06)					0.24	(4.54)		
A305					0.14	(2.12)						
A307					0.20	(3.46)						
B801					0.18	(3.06)						
B301							0.13	(2.74)				
B405							0.24	(3.77)				
C702							0.10	(2.73)				
A603									0.26	(3.00)		
A605									0.17	(2.60)		
A3030											0.26	(5.42)
A3031											0.17	(3.03)
<sup>h</sup> R <sup>2</sup>	0.77		0.55		0.73		0.48		0.73		0.72	

**Notes :**

- a. 'Voice and accountability' (K1) est régressé par les MCO sur les variables 'droit politique et fonctionnement des institutions publiques' (A100) et 'libertés publiques et autonomie de la société civile' (A103).
- b. 'Political stability, lack of violence' (K2) est régressé par les MCO sur la variable 'sécurité publique' (A200).
- c. 'Government effectiveness' (K3) est régressé par les MCO sur les variables 'efficacité de l'administration en général' (A305), 'efficacité du système fiscal' (A307) et 'efficacité de l'administration douanière' (B801).
- d. 'Regulatory quality' (K4) est régressé par les MCO sur les variables 'démarches administratives pour la création d'entreprises' (B301), 'prix administrés' (B405) et 'régulation de la concurrence bancaire' (C702).
- e. 'Rule of law' (K5) est régressé par les MCO sur les variables 'sécurité publique' (A200), 'sécurité des transactions entre acteurs privés' (A603) et 'efficacité de la justice commerciale' (A605).
- f. 'Control of corruption' (K6) est régressé par les MCO sur les variables 'petite corruption' (A3030) et 'grande corruption' (A3031).
- g. Tous les écarts-types sont corrigés de l'éventuelle présence d'hétéroscédasticité selon la méthode de calcul proposée par White (1980).
- h. R<sup>2</sup> ajusté.

• On constate que la qualité des corrélations dépend essentiellement de celle du rapprochement entre les concepts définis par Kaufmann *et alii* et ceux de notre base de données. Quatre des six régressions (K1, K3, K5 et K6) connaissent une bonne adéquation du contenu des variables expliquées et explicatives et présentent une relation fortement significative. Les deux régressions les moins significatives portent sur des concepts pour lesquels le rapprochement avec les variables de notre base est moins précis.

Ainsi, le champ couvert par 'Political stability, lack of violence' (K2), comprend l'insécurité sur les biens et les personnes résultant de guerres, interne ou externe, d'actes de terrorisme, de tensions sociales, ethniques, religieuses, ainsi que l'insécurité résultant de changements politiques violents à la tête de l'Etat. En revanche, notre variable explicative 'Sécurité publique' (A200), renvoie à la sécurité des personnes et des biens sans référence à la violence politique en rapport avec la prise de pouvoir de l'Etat.

Pour 'Regulatory Quality' (K4), le concept de Kaufmann *et alii* est très large (contrôle des prix, supervision bancaire inadéquate, réglementations excessives concernant l'activité économique interne et les échanges commerciaux et financiers avec l'extérieur), ce qui rend difficile le rapprochement avec les variables de notre base.

Au total cette première confrontation indique une forte convergence de nos données avec les indicateurs agrégés de Kaufmann *et alii*.

### §3.3. L'IDENTIFICATION DE BIAIS CONDUIT A UN NOMBRE LIMITE DE REDRESSEMENTS

Outre les indicateurs de Kaufmann *et alii*, nous confrontons les réponses au questionnaire avec les indicateurs de 9 autres sources.

Il s'agit des indicateurs proposés par : (i) Fraser Institute (indicateurs de liberté des prix, d'efficacité de la justice et de sécurité des droits de propriété, de libéralisation des échanges extérieurs, de concurrence, ...); (ii) Freedom House (droits politiques et libertés civiles); (iii) Heritage Foundation (indicateurs d'ouverture commerciale, financière, de libéralisation des systèmes financiers, de libéralisation du marché du travail, de sécurité des droits de propriété, ...); (iv) Institute for Management Development (évasion fiscale, protection des droits de propriété, indépendance de la justice, corruption, marché noir, réglementation du marché du travail, droits de la propriété intellectuelle, santé et régulation des banques, contrôle public des taux d'intérêt, politique de la concurrence, facilité administrative de la création d'entreprise, ...); (v) Transparency International (indicateur de corruption); (vi) Reporter sans frontières (indicateur de liberté de la presse), (vii) PriceWater House Cooper's (indicateurs de transparence économique, financière, de transparence de la justice, indicateur de corruption, ...), (viii) FMI (indicateur d'ouverture financière); (ix) World Business Environment Survey<sup>13</sup> de la Banque Mondiale (indicateurs de qualité du fonctionnement de l'administration, de prévisibilité de l'action publique, de concurrence, de corruption, ...).

Les comparaisons sont effectuées pour tous les items communs à notre questionnaire et aux différentes sources disponibles.

- A titre d'exemple, nous présentons les régressions sur l'item 'droits de propriété'. Cet item est documenté dans trois sources externes différentes. Nous les confrontons aux réponses à notre questionnaire : « sécurité des contrats entre acteurs privés » (A603), « efficacité de la justice non commerciale » (A310), « sécurité des droits de propriété formels » (A601) et « indépendance de la justice commerciale des parties » (A6051). Les résultats sont disponibles dans le Tableau 3.2. ci-après.

Pour les pays qui présentent plusieurs points aberrants *de même signe*, nous admettons la forte présomption en faveur d'un biais dans notre questionnaire. C'est le cas, ici, pour la Lituanie (LIT) qui présente une note, dans notre questionnaire, qui surestime le respect des droits de propriété par rapport aux deux indicateurs pour lesquels ce pays est documenté. La note de ce pays a donc fait l'objet d'un redressement dans notre base de données. Ce redressement a porté sur les notations *élémentaires* du questionnaire (au niveau des items à 4 chiffres) pour se rapprocher au maximum des définitions des indicateurs externes. Ainsi, sur l'exemple des 'droits de propriété', les items A3100 (indépendance de la justice par rapport à l'Etat) et A6030 (niveau de respect des contrats oraux) ont vu leur note, pour la Lituanie, modifiée tous deux de 4 à 3. Après agrégation, le niveau des indicateurs 'à 3 chiffres' a donc diminué de 3,7 à 3,3 pour (A310) et de 4,0 à 3,7 pour (A603).

<sup>13</sup> Le WBES est une enquête auprès de chefs d'entreprise (au moins 100 par pays) dans 81 pays. A la différence des autres indicateurs (et des nôtres), les questions portent sur la propre situation des personnes interrogées et de leur entreprise, et non sur leur évaluation de la situation générale du pays. C'est la raison pour laquelle les comparaisons avec les réponses à notre questionnaire ont généralement fait apparaître, dans la plupart des cas, de plus faibles corrélations.

**Tableau 3.2. : Identification d'un biais sur l'item 'droits de propriétés'**

	Fraser Institute	<sup>b</sup> t-student	Heritage Foundation	<sup>b</sup> t-student	Institute for Management and Development	t-student
Constante	0.68	(2.22)	0.56	(2.27)	1.09	(4.58)
<sup>a</sup> A603	0.63	(5.90)			0.33	(3.55)
<sup>a</sup> A310			0.24	(1.90)*		
<sup>a</sup> A601			0.37	(2.25)	0.26	(2.67)
<sup>a</sup> A6051			0.19	(1.63)**		
Observations	n = 51		n = 51		n = 37	
<sup>c</sup> $\overline{R^2}$	0.41		0.68		0.66	
<sup>c</sup> Points aberrants	<u>LIT</u> , SAR		COL, <u>LIT</u> , ZIM		<sup>d</sup> IND, POL	

**Notes :**

- a. Les variables indépendantes sont 'sécurité des contrats entre acteurs privés' (A603), 'efficacité de la justice non commerciale' (A310), 'sécurité des droits de propriété formels' (A601) et 'indépendance de la justice commerciale des parties' (A6051).
- b. Tous les écarts-types sont corrigés de l'éventuelle présence d'hétéroscédasticité selon la méthode de calcul proposée par White (1980). \*, \*\* correspondent à une probabilité de rejeter à tort la non significativité du coefficient correspondant égale à, respectivement, 6 et 11%.
- c. Un point aberrant est une observation (pays) pour laquelle le résidu de la régression estimée par les MCO est supérieur en valeur absolue à 1.96 fois l'écart-type des résidus estimés.
- d. La Lituanie n'est pas présente dans l'indicateur de l'IMD.
- e.  $R^2$  ajusté.

• Nous n'adoptons pas pour autant ce critère de façon systématique pour effectuer des redressements. En effet, nous choisissons de tenir compte *également* de la position générale du pays par rapport à l'ensemble des comparaisons avant de modifier une notation initiale. En fait, la somme des biais tous items et toutes sources confondus, permet d'isoler six pays présentant des biais que l'on peut qualifier de systématiques : l'Egypte, l'Indonésie, la Russie, Singapour, le Venezuela et le Zimbabwe. Des consultations auprès des Missions Economiques qui ont documenté le questionnaire, la prise en considération, une nouvelle fois, des commentaires accompagnant la réponse et la recherche d'informations supplémentaires permettent de trancher en faveur ou non d'un redressement.

Au total, 29 variables de stock (sur 85 variables) ont pu faire l'objet d'une confrontation avec des indicateurs externes à notre base, au travers de 49 régressions <sup>14</sup>. Le redressement des notes de notre questionnaire reste cependant marginal puisqu'il n'affecte que 4% des variables confrontées aux différentes sources <sup>15</sup>. On notera que seules les variables 'de stock' ont trouvé des correspondances dans des bases externes et ont pu ainsi faire l'objet de comparaisons.

• Ce travail de comparaison nous apporte une première validation <sup>16</sup> des données de notre base : nos indicateurs qualitatifs convergent fortement avec les plus robustes des autres indicateurs disponibles (ceux de Kaufmann). De plus, la comparaison avec les autres indicateurs nous a permis de repérer des biais ponctuels ou systématiques qui ont pu être redressés grâce à l'apport d'information supplémentaire.

<sup>14</sup> Certaines variables de notre base ont pu être comparées à plusieurs indicateurs externes (comme la 'corruption' qui est couverte par 6 d'entre eux).

<sup>15</sup> 61 variables-pays ont été redressées sur les 1479 variables-pays concernées (29 variables x 51 pays = 1479 variables-pays).

<sup>16</sup> Après ce travail sur les variables prises individuellement, l'exploration de la base elle-même par l'analyse de données (sur les données prises dans leur ensemble) apportera un autre type de validation.

Il est intéressant de noter qu'aucun biais géostratégique n'a pu être décelé à partir de la confrontation des biais obtenus (les résidus des régressions) avec les aides publiques au développement américaines et françaises.

Pour autant, cette recherche ne permet pas d'identifier des biais qui seraient communs, pour certains pays, à l'ensemble des indicateurs, les nôtres compris.

Par ailleurs, on note la quasi-absence de rapprochements possibles avec des variables du marché du travail<sup>17</sup>. Ce champ est en effet moins largement couvert par les autres indicateurs institutionnels que celui concernant les droits de propriété, la corruption ou l'emprise de l'Etat sur les marchés. L'Annexe 2 présente le champ des variables de notre base couvert par ces comparaisons, et sa dispersion dans la grille de 'capture' des institutions. Elle fait apparaître l'amplitude du champ couvert par notre base au regard des autres sources d'indicateurs institutionnels.

### §3.4. VALIDATION DES QUESTIONS QUANTITATIVES

Enfin, cinq questions de l'enquête appellent une réponse quantitative : « Part des entreprises publiques en pourcentage du PIB » (B4001), « Part des banques privées dans l'ensemble du système bancaire en pourcentage des actifs bancaires » (C4001), « Part des 5 premières banques, privées ou publiques, dans le total des actifs bancaires » (C7000), « Part de l'économie informelle en pourcentage du PIB » (A3070), et « Part de l'emploi informel en pourcentage de la population active » (D4031).

Compte tenu des difficultés de mesure de ces variables, le questionnaire comporte deux formes de réponses possibles : soit un pourcentage, soit une note de 1 à 4. Parmi les réponses, un certain nombre a pris la forme d'un intervalle. Pour certains pays, les questions n'ont pas été renseignées.

Pour ces variables quantitatives, l'objectif est d'harmoniser et surtout de compléter l'information recueillie dans le questionnaire, plus que d'en évaluer la convergence avec d'autres indicateurs. Des sources externes<sup>18</sup> ont permis d'atteindre cet objectif. Ces données quantitatives sont *in fine* codifiées de 1 à 4 par pas de ½ (par une mise en sextiles) afin de normaliser les variables par rapport aux données qualitatives. Cette opération entraîne a priori une perte d'information, mais la précision des données quantitatives de départ n'est pas élevée compte tenu des difficultés de mesure évoquées supra.

=0=0=0=0=0=0=0=

<sup>17</sup> Seules deux régressions (sur 49) ont été effectuées sur ces données. En outre, leur qualité s'est révélée assez faible.

<sup>18</sup> Les informations ont été recueillies dans 'Economic Freedom of the World 2001' ('Fraser Institute', qui publie, aux cotés des indicateurs qualitatifs, des indicateurs quantitatifs) et de la BERD pour la part des entreprises publiques et la part des Banques privées ; dans 'A New Database on Financial Development and Structure' (T. Beck, A. Demirgüç-Kunt et R. Levine – Juin 1999 – Banque Mondiale, Université du Minesota) pour la concentration du système bancaire ; dans "Dodging the Grabbing Hand: The Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries" (E. Friedman, S. Johnson, D. Kaufmann, and P. Zoido-Lobaton - Journal of Public Economics - June 2000) pour l'économie informelle ; et dans 'World Development Indicators' de la Banque Mondiale pour l'emploi informel (qui n'est documenté qu'en zone urbaine).





### 3<sup>EME</sup> PARTIE

## EXPLORATION DE LA BASE DE DONNEES INSTITUTIONNELLES ET ANALYSE COMBINEE AVEC LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES <sup>19</sup>.

Après avoir présenté la démarche d'ensemble (Partie 1) puis les variables (Partie 2), nous abordons maintenant *l'exploration* de la base elle-même.

Notre objectif dans cette partie est double : 1) d'une part faire apparaître *la structure interne* de l'ensemble des données, leur cohérence, les interrelations qui s'y révèlent, les types de 'profils institutionnels' qui s'en dégagent..., 2) d'autre part, mettre en relation ces données institutionnelles avec des variables économiques afin de présenter, d'une façon synthétique, *quelques uns des apports spécifiques de la base* dans l'analyse des interactions entre institutions et développement économique. Sur ce point, nous cherchons, au-delà de la relation triviale qui lie positivement institutions et développement, à enrichir la connaissance du lien entre ces deux ensembles.

Il est cependant utile de rappeler à ce stade que cette analyse préliminaire a un objectif exploratoire et qu'elle ne permet pas de répondre à toutes les questions comme, par exemple, quelles complémentarités institutionnelles sont les plus adaptées pour répondre à différents chocs ? Quels sont les mécanismes économiques qui accompagnent les réformes institutionnelles ? De même, l'exploration menée dans cette partie ne propose pas d'analyse spécifique par pays ou par thème (ex : droits de propriétés et investissement).

Pour mener cette exploration, nous empruntons aux différents outils de l'analyse de données (ADD) et de l'économétrie, cherchant à extraire les enseignements particuliers apportés par chacun d'entre eux, puis à croiser ces enseignements en vue de présenter une première série de résultats globaux. Comme instrument d'analyse multicritères, dépourvu d'inférence, l'analyse de données est particulièrement adaptée au travail préalable d'exploration.

Dans ce document de présentation de la base de données, notre démarche est conçue comme *une introduction* à des recherches plus approfondies sur les liens entre institutions et développement, recherches qui pourront, nous l'espérons, être menées dans de multiples enceintes.

Le fil suivi dans cette partie est le suivant :

- Dans une première étape, nous recherchons comment *les grands groupes de variables* (les 9 chapitres) s'organisent entre eux, de façon à faire apparaître leur structuration en termes de complémentarités institutionnelles potentielles. Ces groupes sont ensuite mis en relation avec des indicateurs de performance économique, afin d'avoir une première approche de leur influence respective sur le développement (Section 4).
- Nous menons ensuite une analyse détaillée *sur les variables elles-mêmes*. Nous analysons d'abord séparément les variables institutionnelles et les variables socio-économiques des pays sous revue. Puis nous combinons les deux ensembles de variables pour faire apparaître, par touches successives, des familles de 'profils institutionnels' (Section 5).

<sup>19</sup> Cette partie a été réalisée avec l'assistance de Maylis Coupet, Clara Delavallade et Blandine Ledoux qui ont effectué un stage à la Direction de la Prévision et à la Direction du Trésor du Minefi, dans le cadre de leur enseignement respectivement à l'ENS Cachan et à l'ENSAE. « *Institutions et Développement : Exploration d'une base de données originale sur les caractéristiques institutionnelles de 51 pays en développement et développés* » (octobre 2002).

### Analyse de données, nature des variables, taille de l'échantillon :

- L'analyse de données, ou statistique descriptive multidimensionnelle, est une méthode statistique appliquée à un ensemble d'individus caractérisés par un grand nombre de variables. Elle vise à obtenir une description aussi fidèle que possible d'un ensemble d'observations trop nombreuses et dépendantes les unes des autres pour être interprétables en première lecture (Lebart, Morineau et Piron – 2000).

Les méthodes utilisées pour cette description se proposent de fournir des représentations synthétiques de vastes ensembles de valeurs numériques, en général sous forme de visualisations graphiques. Pour cela, on cherche à réduire les dimensions du tableau de données en représentant les associations entre individus et entre variables dans des espaces factoriels de dimension deux (seuls visualisables). Les axes factoriels de ces plans sont définis par des combinaisons linéaires des variables d'origine qui maximisent la variance de toutes ces observations. Le premier axe est le plus significatif au regard de ce critère, et ainsi de suite. La significativité d'un axe représente ainsi la part de la variance totale du nuage de point qu'il permet d'expliquer : en d'autres termes, elle délivre le « contenu en information » de cet axe.

L'enjeu de l'analyse factorielle est l'interprétation des axes qui émergent de l'analyse des données, et notamment des premiers axes. Cette interprétation s'effectue à partir des variables qui ont les poids les plus importants dans la combinaison linéaire qui définit ces axes.

Deux spécificités de l'analyse de données nous intéressent ici particulièrement :

- d'une part, le passage au multidimensionnel induit un changement qualitatif, au sens où l'analyse passe de la description à l'observation, à l'exploration et aussi à la recherche. La réalité multidimensionnelle n'est pas seulement simplifiée parce que complexe, mais aussi explorée parce que cachée. Il ne s'agit pas seulement de présenter mais d'analyser, de découvrir, parfois de vérifier, éventuellement de mettre à l'épreuve certaines hypothèses. L'analyse de données revient ainsi, selon la formule d'Alain Morineau, à « consentir une perte d'information pour un gain de signification ».

- d'autre part, cette technique de représentation des données, qui possède un caractère optimal selon certains critères algébriques et géométriques, ne nécessite pas d'hypothèse de nature statistique sur la distribution jointe des données ni de référence à un modèle particulier. Elle n'emprunte pas à la modélisation ni aux procédures inférentielles : on laisse les données « parler d'elles-mêmes ».

- Les outils de l'ADD utilisés ici sont l'Analyse en Composantes Principales (ACP) et l'Analyse Factorielle Multiple (AFM) qui est une extension de l'ACP. Ces outils mesurent la forme *linéaire* de la dépendance entre les variables. Pour capturer des relations éventuellement non-linéaires, les utilisateurs de la base peuvent utiliser notamment l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) à partir des variables discrètes : items élémentaires ou variables agrégées, reclassées en caractères qualitatifs par mise sous forme disjonctive.

- L'analyse de données a été ici menée à partir des variables à 3 chiffres, issues de l'agrégation de variables qualitatives à 4 chiffres prenant, par notation, des valeurs discrètes ordonnées de 0 à 4 (ou de 1 à 4). La conjugaison de l'agrégation (qui tend à lisser les variables) et de leur ordonnancement permet d'assimiler ces variables à 3 chiffres à des variables *quantitatives continues*. La qualité et la stabilité des résultats obtenus en ACP et en AFM confirment la pertinence de cette approche.

- Toutes les analyses sont effectuées sur l'échantillon complet des 51 pays de la base (les analyses menées sur un échantillon ne comprenant pas les pays développés ont donné des résultats très proches).

**SECTION 4. L'ANALYSE DES 'GROUPES DE VARIABLES'**  
**REVELE L'EXISTENCE D'UN NOYAU INSTITUTIONNEL**  
**ET CONFIRME L'INFLUENCE DES INSTITUTIONS SUR LE NIVEAU DE DEVELOPPEMENT**

La structuration du champ institutionnel en neuf familles de variables est constitutive, dès la phase amont, de la construction de la base de données : ces neuf groupes (ou chapitres) ont en effet structuré le questionnaire de recueil des données<sup>20</sup>. Nous proposons ici deux méthodes d'analyse de la base ainsi structurée.

- Une première analyse de l'information contenue dans la base peut être effectuée à partir d'une méthode factorielle adaptée à un ensemble de données structuré en groupes : l'analyse factorielle multiple (AFM) qui permet de traiter simultanément et conjointement les différents chapitres.

- Les caractéristiques institutionnelles sont ensuite mises en relation avec le niveau de développement économique afin d'établir la force du lien statistique entre ces deux types de variables. Toutefois, on sait que ces deux familles de variables sont affectées d'un *biais d'endogénéité* : des institutions denses et fonctionnant correctement favorisent le développement économique (directement et/ou via l'investissement), lequel suscite et permet de nouveaux développements institutionnels (Aron – 2000). La mise en relation des données sera donc étudiée à partir d'une méthode d'estimation convergente qui permet une interprétation des relations estimées en règles causales : les « Doubles Moindres Carrés Ordinaires » (2MCO), appellation qui fait référence à l'estimateur à variables instrumentales qui est utilisé dans le cadre des modèles à équations simultanées.

**§4.1. L'ANALYSE DES GROUPES PAR L'AFM FAIT APPARAÎTRE UN 'NOYAU INSTITUTIONNEL'.**

Une analyse factorielle multiple (AFM) s'interprète globalement comme une analyse par les composantes principales à ceci près qu'elle fait intervenir un troisième type d'objet à côté des individus (pays) et des variables : *les groupes de variables*, c'est-à-dire dans le cas présenté ici, les neuf chapitres des variables de 'stock' qui structurent la base de données. Ces dernières constituent les variables actives de l'AFM, tandis que les variables dynamiques sont introduites comme groupe de variables illustratives<sup>21</sup>. Cette analyse a pour objectif de chercher un ensemble unique de représentations dont nous pouvons dire qu'il constitue un résumé global, ou encore un *compromis* de l'ensemble des neuf chapitres.

Dans une AFM, les variables de chaque groupe sont pondérées de manière à ce que chacun de ces groupes ait le même poids que les autres (voir encadré ci-dessous). L'AFM est donc particulièrement adaptée à cette partie de l'étude car elle fournit des résultats spécifiques *sur la structure en groupes* qui a été retenue.

Le but de l'AFM est donc de comparer les différents chapitres entre eux. Pour pouvoir effectuer ces comparaisons, il faut disposer d'une notion de proximité entre deux chapitres, puis rechercher une représentation graphique permettant de mettre en évidence les chapitres qui se ressemblent et ceux qui diffèrent. Cette proximité peut être appréhendée dans un premier temps à partir du coefficient RV de liaison qui s'apparente à un coefficient de corrélations vectorielles.

<sup>20</sup> L'analyse de la matrice des corrélations de l'ensemble des 85 variables institutionnelles nous a conduit à reclasser un nombre limité de variables. Par exemple, la variable 'efficacité de l'administration douanière' (B801), qui est située dans le chapitre 8 du questionnaire (ouverture) a été intégrée dans l'analyse de données au chapitre 3 (gouvernance publique). Elle a cependant conservé son code d'origine.

<sup>21</sup> Dans les différentes analyses factorielles, on nomme *variables actives* celles qui participent à la définition des axes. Les *variables illustratives* (ou complémentaires) ne concourent pas à cette définition, et se projettent dans l'espace créé par les variables actives.

**Poids de chacun des groupes et nombre de variables les composant**

Une AFM consiste en une analyse en composantes principales (ACP) sur des groupes : afin d'équilibrer l'influence des différents groupes/chapitres (qui comportent un nombre différent de variables), chaque variable d'un même groupe est pondérée par  $1/\sqrt{\lambda_1^k}$ , où  $\lambda_1^k$  est la première valeur propre de l'ACP effectuée sur les variables d'un groupe  $k$  de variables. Toutes les variables d'un même groupe ont alors le même poids et l'inertie axiale maximum de chaque sous-groupe  $k$  est dès lors égale à 1. La prise en considération de ces groupes enrichit l'interprétation par rapport à une ACP standard, c'est-à-dire non normée. L'originalité de l'AFM est en effet de rechercher des facteurs à la fois communs aux groupes de variables et représentant les directions de forte inertie de ces groupes. Afin de vérifier l'efficacité de ce procédé, nous calculons l'inertie associée à chaque groupe dans l'AFM en calculant le ratio de l'inertie totale de chaque chapitre lors de l'ACP sur données centrées réduites du chapitre (l'inertie est alors égale au nombre de variables du chapitre) sur la 1<sup>ère</sup> valeur propre de ce chapitre. On constate que cet indice est égal, respectivement pour les chapitres 1, 2, 3, 5 et 8 à 1.42, 1.56, 1.63, 1.62 et 1.76 alors que le nombre de variables présentes dans ces chapitres est respectivement de 6, 2, 11, 11, et 5. De même, l'inertie ainsi calculée des chapitres 4, 6, 7 et 9 est respectivement égale à 2.22, 2.11, 2.88 et 2.34 pour un nombre de variables pour ces chapitres égal à 7, 19, 14 et 10. On peut donc conclure positivement sur l'efficacité de la démarche adoptée ici afin de neutraliser l'influence tant du nombre de variables présentes dans chaque chapitre que de la structure de chaque chapitre dans l'émergence du résumé global (ou *compromis*). Voir par exemple, Escofier et Pagès (1990).

Le Tableau 4.1. ci-dessous présente les coefficients qui relient deux à deux les différents groupes, actifs et illustratifs. Sur la ligne AFM du tableau, le coefficient de liaison mesure la proximité de chacun des groupes avec l'ensemble des variables (ainsi, le groupe qui 'représente' le mieux l'ensemble des variables est le groupe 6, avec un coefficient égal à 0.844 sur la ligne AFM).

**Tableau 4.1 : AFM sur 9 groupes actifs (85 variables)  
et 1 groupe illustratif (30 variables)**

**Coefficients RV de liaison entre les indicateurs institutionnels et avec l'AFM**

	Ch. 1	Ch. 2	Ch. 3	Ch. 4	Ch. 5	Ch. 6	Ch. 7	Ch. 8	Ch. 9	(Gr. III.)	AFM
Ch. 1	1										
Ch. 2	0.216	1									
Ch. 3	0.408	0.300	1								
Ch. 4	0.439	0.174	0.495	1							
Ch. 5	0.398	0.300	<b>0.816</b>	0.371	1						
Ch. 6	0.414	0.237	<b>0.803</b>	0.554	<b>0.756</b>	1					
Ch. 7	0.472	0.264	0.608	0.531	0.620	0.691	1				
Ch. 8	0.585	0.142	0.377	0.588	0.329	0.469	0.503	1			
Ch. 9	0.353	0.305	0.591	0.368	0.592	0.554	0.467	0.341	1		
(Gr. III.)	<i>(0.384)</i>	<i>(0.234)</i>	<i>(0.477)</i>	<i>(0.467)</i>	<i>(0.429)</i>	<i>(0.492)</i>	<i>(0.556)</i>	<i>(0.538)</i>	<i>(0.399)</i>	1	
AFM	0.657	0.461	<b>0.830</b>	0.703	<b>0.795</b>	<b>0.844</b>	<b>0.801</b>	0.669	0.708	<i>(0.616)</i>	1

**Note :** Les chapitres de variables de 'stock' 1 à 9 sont retenus comme groupes actifs, tandis que le groupe de variables de 'flux' est introduit comme un groupe de variables illustratif (chiffres en italiques et entre parenthèses). Les coefficients de liaison supérieurs à 0.75 ont été mis en gras.

• Tout d'abord, on note, comme le montre la matrice des coefficients RV de liaison entre groupes, que les chapitres les plus fortement liés entre eux sont les chapitres 3 (gouvernance publique), 5 (innovation, technologie, dispositions pour le futur), 6 (sécurité des transactions), et, dans une moindre mesure, 7 (régulation, gouvernance des entreprises, dialogue social). Ce premier résultat suggère que ces quatre grands thèmes constituent le 'noyau structurant' des institutions des pays, au sein duquel devraient exister les plus fortes complémentarités institutionnelles. Ce résultat se confirme à la lecture des coefficients de liaison entre la structure issue de l'AFM et chacun de ces chapitres (chiffres en gras sur la ligne AFM du tableau) : ces quatre chapitres sont ceux qui représentent le mieux 'l'identité institutionnelle' des pays mesurée par l'ensemble des variables.

En revanche, les autres thèmes : 1 (Institutions politiques), 8 (Ouverture sur l'extérieur), 9 (Cohésion sociale) et surtout 2 (Sécurité et ordre public), prennent des configurations plus libres par rapport aux thèmes du noyau. Le chapitre 2 présente d'ailleurs les coefficients RV de liaison avec les

autres chapitres les plus faibles (0.461 sur la ligne AFM du tableau). Autrement dit, le nuage obtenu par une ACP sur le chapitre 2 est très différent du nuage global issu de l'AFM, ce qui signifie qu'un même niveau de sécurité peut s'accommoder avec des configurations institutionnelles très diverses. En revanche, pour chacun des autres chapitres, la représentativité est assez bonne (supérieure à 0.65 dans tous les cas).

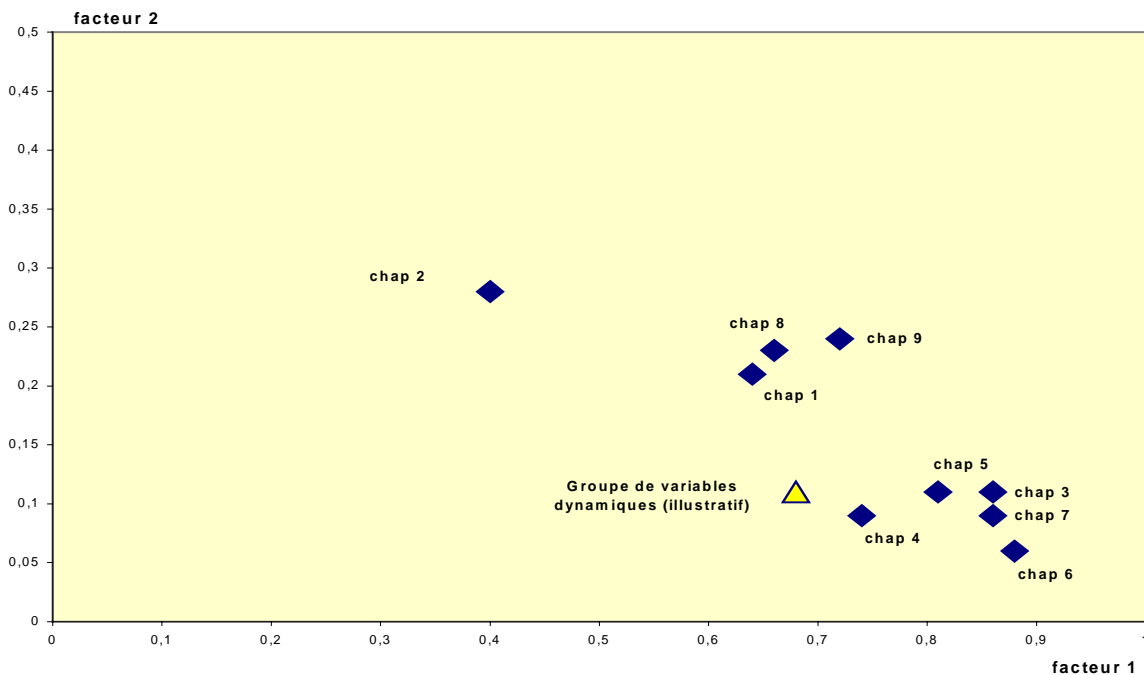
Ces premiers résultats, plaçant la Gouvernance publique, l'Innovation, la Sécurité des transaction et la Régulation (qui forment le 'noyau institutionnel') au centre des caractéristiques majeures du développement institutionnel, enrichissent, sur la base d'une évaluation quantifiée, les développements de la littérature sur *l'importance respective* des différentes institutions sur le développement, sans toutefois donner le sens des causalités. (Burkhart et alii – 1994, Mauro – 1995, Knack et Keefer – 1995, 1997, Barro – 1996).

- Enfin, dans l'espace défini à partir de l'AFM sur les 9 groupes de variables actifs, le groupe de variables de 'flux', qui permet d'appréhender de manière globale la dynamique des réformes, est projeté comme groupe illustratif. Ce groupe est le plus lié aux chapitres 7 (régulation, gouvernance des entreprises, dialogue social) et 8 (ouverture sur l'extérieur) avec néanmoins des coefficients de liaison inférieurs à 0.6. Puis, viennent respectivement les chapitres 6 (sécurité des transactions), 3 (gouvernance publique), 4 (liberté de fonctionnement des marchés) et 5 (innovation, technologie, dispositions pour le futur) avec des coefficients de liaison compris entre 0.4 et 0.5.

En moyenne, le niveau inférieur des coefficients de liaison de ces variables de flux avec les variables de stock était attendu : les pays qui ont un niveau élevé de développement institutionnel ont connu a priori, sur les trois dernières années, un rythme de réformes plus lent que nombre de pays émergents où les marchés des biens et des capitaux sont en cours de libéralisation.

**Graph 4.1 : AFM des variables institutionnelles (9 groupes actifs, 1 groupe illustratif)**

**Interstructure : Représentation qui met en évidence la proximité des différents chapitres.**



Chap 1 : Institutions politiques et libertés civiles.

Chap 2 : Sécurité des personnes et des biens

Chap 3 : Gouvernance publique.

Chap 4 : Liberté de fonctionnement des marchés.

Chap 5 : Innovation, dispositions pour le futur.

Chap 6 : Sécurité des transactions.

Chap 7 : Régulations.

Chap 8 : Ouverture.

Chap 9 : Cohésion sociale.

Note : Représentation des groupes à partir de l'inertie cumulée des variables de chaque groupe sur le premier plan de l'AFM.

- Le Graphe 4.1. ci-dessus, où sont représentés sur le premier plan de l'AFM les 9 groupes de variables de 'stock' ainsi que le groupe de variables de 'flux' en illustratif, complète les résultats du tableau précédent.

- **Le premier facteur issu de l'AFM (axe 1)**, sur lequel se projette 38% de la variance totale, apparaît bien comme fortement commun aux chapitres 3, 5, 6 et 7 avec des coefficients de corrélation associés à chacun de ces chapitres supérieurs à 0.9. Mais il est aussi très présent dans les chapitres 1 (droits politiques et libertés civiles), 4 (liberté de fonctionnement des marchés), 8 (ouverture) et 9 (cohésion sociale) avec des corrélations associées entre ce premier facteur et chacun de ces groupes supérieures à 0.8<sup>22</sup>. Seul le chapitre 2 (ordre public, sécurité des biens et des personnes) intervient dans une moindre mesure dans la formation de l'axe 1. Ce résultat est corroboré par les fortes valeurs des coordonnées des groupes 3, 5, 6 et 7 le long du premier facteur indiquant que celui-ci est fortement lié à un grand nombre de variables de chacun de ces chapitres.

Autrement dit, il existe une direction de dispersion très proche dans ces quatre chapitres et particulièrement entre les chapitres 3 (gouvernance publique) et 7 (régulation gouvernance d'entreprise). A l'instar des coefficients RV de liaison présentés dans le Tableau 4.1, les coordonnées de ces groupes le long des axes peuvent en effet être considérées comme des mesures de liaison entre les différents groupes et les facteurs correspondant.

- **Le second facteur (axe 2)**, qui capte 8% de la variance totale, est, quant à lui, le plus corrélé avec le chapitre 2 qui contribue donc fortement à la formation de ce second axe, associé aux chapitres 9, 8 et 1 à hauteur chacun de, respectivement, 19.5%, 16.8%, 16.2% et 15%. Ces deux premiers axes contribuent à un pourcentage d'inertie cumulé d'environ 46%.

Enfin, il est intéressant de noter la localisation du groupe de variables de 'flux' (groupe illustratif 10 dans le Graphe 4.1.), proche des groupes qui constituent le 'noyau structurant' des institutions (chapitres 3, 5, 6 et 7) ainsi que des facteurs qui contribuent principalement à la formation de l'axe 1.

#### §4.2. UNE MESURE DU LIEN ENTRE INSTITUTIONS ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE.

A l'instar de Hall et Jones (1999) et de Kaufmann, Kraay et Zoido-Lobaton (1999), nous nous proposons maintenant d'établir s'il existe un lien de causalité significatif entre le développement institutionnel tel qu'il est mesuré et structuré dans la présente base de données (chapitres 1 à 9) et le niveau de développement économique.

A cette fin, nous commençons par agréger l'information présente dans chaque chapitre en ne considérant que celle prise en compte par la première composante principale issue du nuage de points original de chacun des chapitres<sup>23</sup>.

- A titre d'illustration, il est intéressant au préalable de présenter comme ci-après les relations linéaires simples obtenues par les moindres carrés ordinaires entre les neuf indicateurs institutionnels ainsi calculés et la variable choisie pour mesurer le niveau de développement économique : le PIB par tête (PPA, en logarithme) en 2000 (Cf. Graphe 4.2). Au-delà des différences de position de chacun des pays dans les neuf graphiques représentés, on constate d'importantes différences dans la qualité des régressions -R<sup>2</sup>- de l'indicateur de développement économique sélectionné sur les différents thèmes institutionnels.

Les thèmes 3 (gouvernance publique), 5 (innovation, technologie, dispositions pour le futur...), 6 (sécurité des transactions) et 9 (cohésion sociale) sont les plus liés à l'indicateur de développement, ce qui, pour les trois premiers thèmes, rejoint les conclusions notamment de Mauro (1995) et de Knack et Keefer (1997). A l'opposé, les thèmes 1 (droits politiques et libertés civiles) et 2 (sécurité des biens et des personnes) ressortent comme plus faiblement liés aux niveaux de développement économique (Alesina et Rodrik – 1994). L'histoire économique permet de rendre compte au moins partiellement du lien complexe entre ces facteurs. Par exemple, le décollage économique de la Corée du Sud s'est effectué sous dictature militaire, de même en Turquie. Ainsi, les pays sous régime autoritaire peuvent connaître une sécurité élevée pour les personnes et les biens comme encore par exemple, au Maroc, en Tunisie, ou dans les

<sup>22</sup> Les coefficients de corrélation entre ce premier facteur et les différents chapitres cités ci-dessus sont respectivement : (0.93 pour le chap3), (0.90 chap5), (0.94 chap6), (0.94 chap7), (0.80 chap1), (0.86 chap4), (0.82 chap8) et (0.86 chap9).

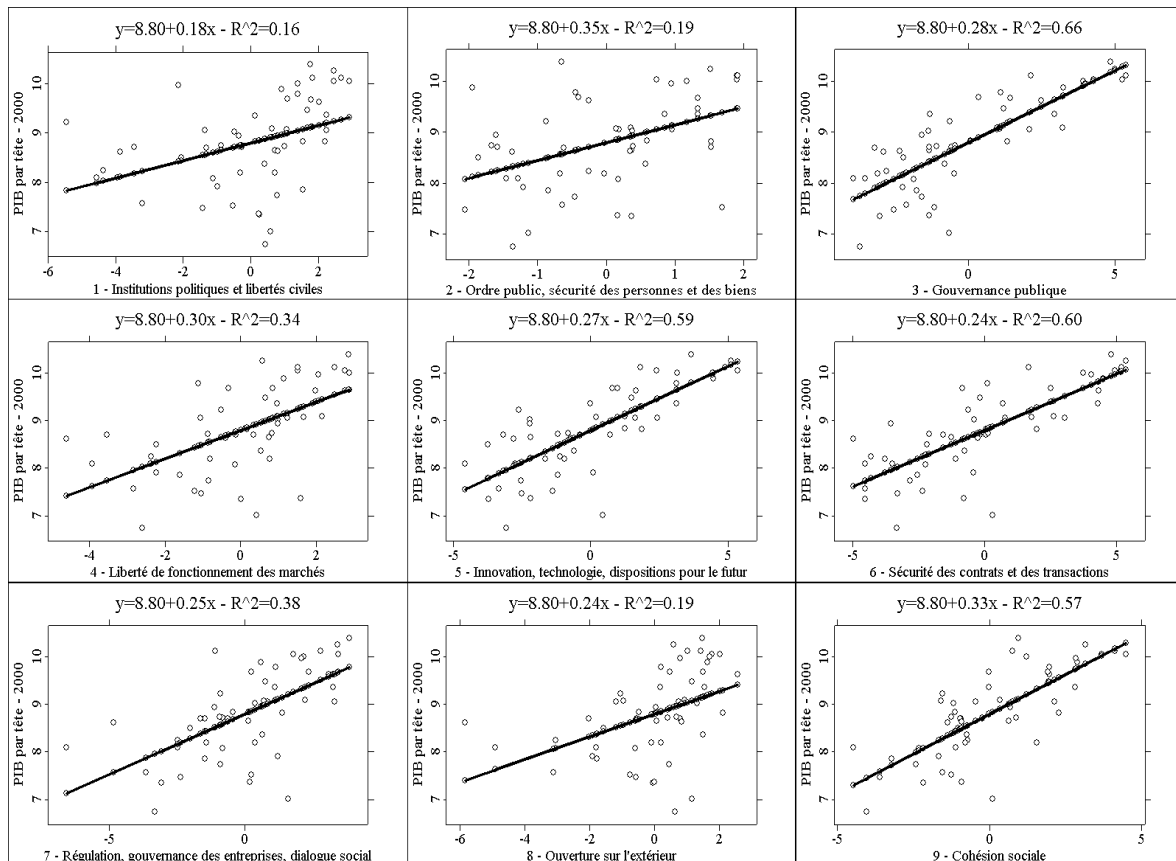
<sup>23</sup> Empiriquement, nous constatons que cette méthode d'agrégation conduit à des résultats proches de celle adoptée pour agréger les items élémentaires (moyenne pondérée par les écarts-types – Cf. Section 2).

PECO avant 1990. Le thème 8 (ouverture) apparaît également peu lié, au moins linéairement, au niveau de développement, en cohérence avec les résultats de Rodrik (2002).

Entre ces deux familles de variables, les thèmes 4 (liberté de fonctionnement des marchés) et 7 (régulation, gouvernance des entreprises, dialogue social) ont des  $R^2$  moyens. Or, c'est précisément sur ces terrains que se joue une bonne partie des réformes économiques : libéralisation des marchés (des prix et des taux d'intérêt), instauration des régulations, etc., dont les résultats ne sont pas, à ce jour, clairement établis en termes d'effet sur le niveau de développement.

### Graph 4.2 : Indicateurs institutionnels et niveaux de revenus par tête

Régressions par les MCO du logarithme du revenu par tête en PPA en 2000 (Source : Chelem)  
sur les indicateurs institutionnels (chapitres 1 à 9)



- Ces relations nous permettent de résumer la force du lien *linéaire* statistique entre nos deux variables. Cependant, elles ne nous permettent pas de mettre en évidence une relation de causalité entre les différents indicateurs institutionnels et le niveau de développement. En effet, les modèles sont estimés à partir de variables explicatives (les 9 chapitres institutionnels) qui sont eux-mêmes *influencés* par la variable expliquée (le niveau de développement en 2000), ce qui introduit un biais d'endogénéité dans les estimations<sup>24</sup>.

Afin d'établir une relation déterministe entre développement institutionnel et économique, nous mettons maintenant en œuvre la procédure d'estimation à 'variable instrumentale'. Plus précisément, c'est la méthode des doubles moindres carrés ordinaires, telle que décrite par exemple dans Robin (1999) (voir encadré ci-dessous).

<sup>24</sup> En fait, les biais proviennent d'une triple origine : (i) l'omission de variables qui sont très probablement corrélées avec les différents indicateurs institutionnels retenus, (ii) la présence d'erreurs de mesure et (iii) la circularité de la relation entre niveau de développement et bon fonctionnement des institutions.



A cette fin, nous adoptons ici les ‘instruments’ utilisés par Hall et Jones <sup>25</sup> auxquels nous ajoutons deux autres ‘instruments’ : le logarithme du nombre d’années d’indépendance et le taux d’alphabétisation en 1970 <sup>26</sup>.

Pour exprimer le niveau de développement des pays, nous adoptons le PIB par tête en parité de pouvoir d’achat (PPA) en 2000, ainsi que le taux de mortalité avant cinq ans. Les résultats sont présentés respectivement dans les tableaux récapitulatifs 4.2 et 4.3 ci-après qui s’organisent de manière identique.

#### **Méthode des variables instrumentales et aide à la lecture des tableaux**

Si les aléas ne sont pas orthogonaux aux variables explicatives, il est bien établi que les MCO donnent des estimations biaisées. Une procédure adaptée d’estimation consiste dès lors à trouver un espace de variables dites « instrumentales » constitué de variables exogènes et/ou prédéterminées dont nous savons (ou du moins, nous le supposons) qu’elles sont indépendantes des aléas. Alors, un estimateur convergent est l’estimateur à variables instrumentales qui consiste à régresser la variable endogène sur le résultat de la projection orthogonale des variables explicatives dans l’espace défini par les variables instrumentales.

Plus précisément, la procédure consiste en deux étapes : (i) à régresser les variables explicatives suspectées d’être corrélées aux aléas sur l’espace des variables instrumentales et de ne conserver que l’information des régresseurs qui est indépendante des erreurs, et (ii) à régresser la variable expliquée sur cette information expurgée donc de l’information commune aux variables explicatives et aux aléas dans l’espace d’origine.

Dans un premier temps, on se demande si les variables explicatives sont exogènes à partir d’un test classique d’Hausman permettant de détecter d’éventuelles corrélations entre les aléas et les régresseurs. Cette propriété des variables explicatives est testée à partir de l’estimation d’un modèle augmenté que l’on spécifie égal au modèle théorique auquel nous ajoutons les résidus de la projection orthogonale du profil institutionnel sur l’espace des variables instrumentales. Si le paramètre associé à ces résidus est significatif, alors on peut rejeter l’hypothèse d’exogénéité.

Les résultats présentés dans la 4<sup>ème</sup> colonne confirment nos présomptions concernant la présence d’un biais d’endogénéité. En effet, aucune des premières composantes principales associées à chacun des indicateurs institutionnels retenus ne peut être considérée comme exogène à un seuil de 5%. La probabilité de rejeter à tort l’hypothèse d’exogénéité est nulle ou quasi-nulle pour tous les indicateurs. Elle est la plus élevée pour l’indicateur de cohésion sociale dans les deux tableaux, et c’est en effet celui qui recèle l’information la plus disparate sur des réalités complexes.

La dernière colonne de chaque tableau fait la liste des instruments qui doivent être rejetés après application d’un test joint d’admissibilité, c’est-à-dire d’exogénéité, des variables instrumentales. Puisque nous sommes ici en présence d’un modèle sur-identifié, c’est à dire dans lequel l’espace des variables instrumentales est de dimension supérieure à l’espace des variables explicatives, ce test de validité des instruments consiste à régresser les résidus du modèle augmenté précédent sur les différents instruments retenus. On rejette l’hypothèse de validité des instruments pour lesquels l’estimateur des MCO est significativement différent de zéro en procédant par élimination successive.

A cet égard, et après avoir tenu compte de l’éventuelle présence d’hétéroscédasticité, il faut noter que les parts de la population parlant l’anglais et/ou une langue européenne ne constituent pas dans la majorité des cas des instruments valides. C’est aussi le cas de la latitude qui doit souvent être écartée à l’instar des résultats obtenus par Kaufmann *et alii* (1999). Les deux variables instrumentales que nous avons introduites (taux d’alphabétisation en 1970 et le logarithme du nombre d’années d’indépendance) ne sont par contre jamais invalidées. De plus, l’utilisation de ces variables comme instruments semble pertinente au regard des valeurs relativement élevées prises par les statistiques de Fisher des différentes régressions instrumentales (voir 3<sup>ème</sup> colonne des tableaux 4.2. et 4.3.).

<sup>25</sup> Hall et Jones (1999) utilisent comme variables instrumentales : la fraction de la population parlant anglais, la fraction de la population parlant une langue européenne, la latitude, et l’indice de Frankel-Romer représentant le logarithme de la part du commerce extérieur dans l’économie. Cette dernière a dû être ici éliminée car présentant trop de données manquantes par rapport à notre échantillon de pays. Le choix des deux premières se justifie lui, par le fait que cette influence s’est généralement accompagnée d’un apport institutionnel et culturel.

<sup>26</sup> Il est opportun de noter ici que le (logarithme du) nombre d’années d’indépendance peut être considéré comme une variable complémentaire des variables qui marquent l’influence européenne, à l’instar des parts de la population parlant l’anglais et/ou une langue européenne. Elle est en effet une fonction croissante de l’aptitude du pays à « produire » de l’influence comme dans le cas des pays européens ou, au contraire, à résister à cette influence par sa « force culturelle » comme, par exemple, dans le cas de la Chine et du Japon.

**Tableau 4.2 : Régressions par les doubles MCO des niveaux de revenus par tête (n=51)**

Variable dépendante : logarithme du revenu par tête (PPA) en 2000 (source : Chelem-CEPII)

	<sup>c</sup> 2MCO		<sup>c</sup> F-test	<sup>a</sup> p-value	<sup>a, b</sup> Instruments
	$\beta$	<sup>a</sup> t-student	(Régression instrumentale)	(Test d'exogénéité)	(Test d'invalidité)
1. <sup>d</sup> Droits politiques et libertés civiles (70.5%)	0.524	8.239	9.033	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>3</sub>
2. Ordre public, sécurité des personnes et des biens (64.0%)	1.356	8.802	3.725	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>2</sub>
3. Gouvernance publique (61.5%)	0.418	10.048	7.459	0.005	Z <sub>1</sub>
4. Liberté de fonctionnement des marchés (45.0%)	0.583	8.599	8.042	0.000	Z <sub>3</sub>
5. Innovation, technologie, dispositions pour le futur (61.5%)	0.392	8.773	8.227	0.001	Z <sub>3</sub>
6. Sécurité des transactions et des contrats (47.5%)	0.328	9.174	9.512	0.004	Z <sub>3</sub>
7. Régulation, gouvernance des entreprises et dialogue social (35.0%)	0.480	8.731	7.363	0.000	Z <sub>3</sub>
8. Ouverture sur l'extérieur (57.0%)	0.669	7.886	7.612	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>3</sub>
9. Cohésion sociale (42.5%)	0.412	7.828	14.944	0.047	-

Notes :

- a. Tous les écarts-types sont corrigés de l'éventuelle présence d'hétéroscédasticité selon la méthode de calcul proposée par White (1980).
- b. Dans cette colonne figure la liste des variables instrumentales non valides au seuil de 5%. La liste exhaustive des variables instrumentales utilisées dans la première étape est la suivante : Z<sub>1</sub>, fraction de la population parlant anglais, Z<sub>2</sub>, fraction de la population parlant une langue européenne (Source : Hall et Jones), Z<sub>3</sub>, latitude (Source : CIA), Z<sub>4</sub>, taux d'alphabétisation en 1970 (pourcentage de la population âgée de plus de 15 ans – Source : WDI), Z<sub>5</sub>, logarithme du nombre d'années d'indépendance (Source : CIA).
- c. La statistique de Fisher de la régression instrumentale ainsi que la régression augmentée sont obtenues uniquement à partir des variables instrumentales validées.
- d. La variable utilisée dans le cadre de la régression instrumentale est la première composante principale calculée à partir des variables qui composent le nuage de points original du chapitre correspondant. Entre parenthèse, figure le pourcentage d'inertie de cette composante.

**Tableau 4.3 : Régressions par les doubles MCO des taux de mortalité infantile (n=51)**

Variable dépendante : taux de mortalité infantile avant 5 ans en 1999 (source : RDH 2001-PNUD)

	<sup>c</sup> 2MCO		<sup>c</sup> F-test	<sup>a</sup> p-value	<sup>b</sup> Instruments
	$\beta$	<sup>a</sup> t-student	(Régression instrumentale)	(Test d'exogénéité)	(Test d'invalidité)
1. <sup>d</sup> Droits politiques et libertés civiles (70.5%)	-0.641	10.626	6.697	0.000	Z <sub>3</sub>
2. Ordre public, sécurité des personnes et des biens (64.0%)	-1.654	10.738	3.725	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>2</sub>
3. Gouvernance publique (61.5%)	-0.528	12.342	9.364	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>2</sub>
4. Liberté de fonctionnement des marchés (45.0%)	-0.695	8.849	9.984	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>3</sub>
5. Innovation, technologie, dispositions pour le futur (61.5%)	-0.530	11.188	8.994	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>2</sub>
6. Sécurité des transactions et des contrats (47.5%)	-0.420	9.667	10.173	0.001	Z <sub>1</sub> Z <sub>2</sub>
7. Régulation, gouvernance des entreprises et dialogue social (35.0%)	-0.587	9.135	8.937	0.000	Z <sub>1</sub> Z <sub>3</sub>
8. Ouverture sur l'extérieur (57.0%)	-0.875	10.233	6.814	0.000	Z <sub>2</sub> Z <sub>3</sub>
9. Cohésion sociale (42.5%)	-0.517	10.295	14.944	0.040	-

**Notes :**

- a. Tous les écarts-types sont corrigés de l'éventuelle présence d'hétéroscédasticité selon la méthode de calcul proposée par White (1980).
- b. Dans cette colonne figure la liste des variables instrumentales non valides au seuil de 5%. La liste exhaustive des variables instrumentales utilisées dans la première étape est la suivante : Z<sub>1</sub>, fraction de la population parlant anglais, Z<sub>2</sub>, fraction de la population parlant une langue européenne (Source : Hall et Jones), Z<sub>3</sub>, latitude (Source : CIA), Z<sub>4</sub>, taux d'alphabétisation en 1970 (pourcentage de la population âgée de plus de 15 ans – Source : WDI), Z<sub>5</sub>, logarithme du nombre d'années d'indépendance (Source : CIA).
- c. La statistique de Fisher de la régression instrumentale ainsi que la régression augmentée sont obtenues uniquement à partir des variables instrumentales validées.
- d. La variable utilisée dans le cadre de la régression instrumentale est la première composante principale calculée à partir des variables qui composent le nuage de points original du chapitre correspondant. Entre parenthèse, figure le pourcentage d'inertie de cette composante.

Au regard des résultats présentés dans les deux premières colonnes, les résultats de l'estimation par les 2MCO sont clairs : il existe, à l'instar de Hall et Jones et de Kaufmann *et alii.* une forte et significative relation de causalité, c'est-à-dire déterministe, entre les neuf indicateurs institutionnels retenus et les deux variables dépendantes mesurant le niveau de développement atteint par les différents pays qui composent notre échantillon (Aron 2000).

Une étape ultérieure de la recherche pourrait consister à identifier, au sein d'une *régression multiple*, l'impact marginal de chacun des chapitres sur les deux indicateurs de développement retenus, c'est à dire toutes choses égales par ailleurs au sein des autres chapitres. Il conviendrait auparavant de trouver un espace de variables instrumentales de dimension supérieure ou égale à celui des variables explicatives (les 9 chapitres).

A la lumière de la définition donnée par Ernst (2003) des complémentarités institutionnelles (Cf. § 1.4.), ce prolongement permettrait en effet d'effectuer une première approche de l'*effet joint* des différentes composantes institutionnelles sur le niveau de développement économique.

=o=o=o=o=o=

**SECTION 5. L'ANALYSE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES**  
**COMBINEES AVEC LES VARIABLES SOCIO-ECONOMIQUES**  
**REVELE L'EXISTENCE DE 'PROFILS INSTITUTIONNELS'**

Nous poursuivons l'exploration de la base de données par l'analyse combinée du champ institutionnel (Q) et du champ structurel (S), ce dernier étant formé par un ensemble de variables décrivant les caractéristiques socio-économiques des pays sous revue.

Nous effectuons d'abord une analyse de chacun des champs (Q) et (S), puis nous fusionnons les deux ensembles de variables (Q,S). L'outil de l'analyse de données adopté ici est l'Analyse en Composantes Principales (ACP).

L'objectif de cette section est d'analyser les structures qui se dégagent au sein de chacun de ces deux ensembles de données puis celles qui résultent de leur prise en compte *simultanée*.

**§5.1. L'ANALYSE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q) FAIT APPARAÎTRE UNE PREMIÈRE TYPOLOGIE DES PAYS EN GRANDES FAMILLES INSTITUTIONNELLES : LES 'AUTORITAIRES-PATERNALISTES', LES 'LIBERAUX TEMPERES', LES 'LIBERAUX PURS' ET LES 'INFORMELS'**

Prolongeant l'analyse des variables institutionnelles menée en Section 4 au moyen de l'analyse factorielle multiple (AFM) qui a mis en relief les corrélations *entre les familles de variables* (les 9 chapitres), nous choisissons maintenant de travailler à partir d'une table de données, réduite à 45 variables et non structurée en chapitres, au moyen d'une analyse en composantes principales (ACP). (Cf. Annexe 3 pour les détails concernant la procédure de réduction de la base de données initiale et Annexe 4 pour la liste des variables à l'étude.)

Cette ACP prend comme variables *actives* 45 variables de 'stock' (Q1), 13 variables de 'flux' (Q2) étant *illustratives*. Les deux premiers axes concentrent 50% de la variance du nuage (voir en Annexe 5 le détail de l'analyse et les graphes). On voit ainsi s'esquisser deux grandes directions institutionnelles :

- **Le premier axe, qui représente 41% de la variance totale**, oppose deux familles de régulations sociales : celles qui sont assurées par l'Etat et les institutions modernes, apportant une forte sécurité des contrats, et celles qui sont assurées par les instances traditionnelles des sociétés.

- **Le deuxième axe, qui capte 9% de la variance totale**, oppose deux types d'organisation sociale : celles qui privilégient les libertés individuelles et celles qui privilégient les sécurités collectives.

La représentation des pays sur le premier plan factoriel permet d'illustrer cette analyse (Graphe 5.1 ci-après)

**Grappe 5.1. QUATRE GRANDES FAMILLES INSTITUTIONNELLES**  
*ACP sur (Q1) (45 variables institutionnelles de 'stock').*  
**Projection des individus (51 pays) sur le 1<sup>er</sup> plan factoriel**



En analysant la position des pays (et des variables) dans chacun des quadrants, on peut esquisser une première typologie de profils institutionnels qui permet de corroborer et d'approfondir la notion de « noyau structurant » introduite supra, et en particulier l'influence relative des différents chapitres sur la formation du premier plan factoriel tel qu'il est présenté dans ce graphe 5.1. (Cf. Annexe 5 pour les détails de l'analyse).

• **Les profils institutionnels du quadrant Nord-Est peuvent être qualifiés 'd'autoritaires-paternalistes'.**

Les institutions combinent la force des traditions et la sécurité pour les habitants, avec une action publique dont l'efficacité est faible. Non que l'Etat soit faible. Bien au contraire, il contrôle étroitement ses citoyens ou ses sujets : la société civile dispose d'une autonomie très limitée ; la circulation des personnes et le pluralisme de l'information sont des plus réduits. L'Etat contrôle également le fonctionnement des marchés qui demeurent peu ouverts. Mais il tire sa légitimité d'autres sources que celles de la culture de l'efficacité, pour certains par la redistribution de la rente pétrolière. Le poids des traditions pèse sur la mobilité sociale.

Les pays les plus caractéristiques de ce type institutionnel sont la Syrie, l'Iran, l'Arabie Saoudite, le Viêt-Nam, l'Egypte et la Chine, où le parti unique n'apparaît pas seulement comme une simple survivance du passé, mais semble cohérent avec une combinaison institutionnelle spécifique.

- **Les profils institutionnels du quadrant Nord-Ouest correspondent à un ‘libéralisme tempéré’.**

Les Etats sont impliqués et peu corrompus. Ils assurent, plus ou moins convenablement, la sécurité et la protection de leurs citoyens par une bonne application du droit. La mobilité sociale par le mérite y prévaut. La sécurité des transactions et des droits de propriété va de pair avec une administration publique efficace. La société se projette et investit dans le futur.

Ceci correspond au modèle social européen (France, Allemagne, Norvège), mais aussi à des profils différents comme ceux du Japon, d’Israël et de Singapour. Des pays aussi divers que Taïwan, la Pologne et la Corée du Sud se rapprochent de ce modèle.

- **Les profils institutionnels du quadrant Sud-Ouest correspondent à un ‘libéralisme pur’.**

Les sociétés sont ouvertes sur l’extérieur et dotées d’institutions publiques de qualité. Ces caractéristiques sont couplées avec des fonctionnements sociaux individualistes et peu protecteurs. Mais ce quadrant a ceci de particulier que la plupart des pays y campent à proximité des axes : aucun pays ne possède simultanément et à un haut niveau ces deux caractéristiques. Comme s’il était difficile de combiner la performance des Etats avec des sociétés très ouvertes, très individualistes et pluralistes.

Les pays correspondant à ce quadrant sont très hétérogènes, car ils vont des Etats efficaces et peu protecteurs (du type Etats-Unis, Chili, Hongrie), à des Etats beaucoup moins efficaces au sein de sociétés où les opportunités sont relativement ouvertes mais les risques élevés (comme le Pérou et l’Ouganda), car les solidarités traditionnelles sont faibles.

- **Les profils institutionnels du quadrant Sud-Est peuvent être qualifiés ‘d’informels’.**

Les Etats sont peu présents dans la vie économique et peu efficaces, alors que les solidarités traditionnelles sont actives pour les pays les plus à la droite du quadrant, apportant de la sécurité (mais aussi des rigidités), ce qui compense en partie les défaillances publiques. Les droits politiques, économiques et sociaux ne sont pas garantis aux citoyens, mais les plus dynamiques peuvent bénéficier d’ouvertures, d’opportunités et d’espaces de liberté. C’est en particulier le cas au Nigeria, en Indonésie, en Thaïlande et au Cameroun.

Les pays de ce quadrant les plus proches de l’axe vertical (Turquie, Bulgarie, Venezuela, Colombie, Philippines, Mexique, Côte d’Ivoire) connaissent cependant une situation de risques sociaux élevés : les solidarités traditionnelles y ont été érodées tandis que les solidarités institutionnelles sont très limitées. Ils partagent, pour l’essentiel, cette caractéristique avec les pays proches de l’axe dans le quadrant Sud-Ouest (Argentine, Brésil, Ouganda, Pérou).

## **§5.2. L’ANALYSE DES VARIABLES STRUCTURELLES (S) PERMET D’IDENTIFIER 3 GRANDS GROUPES DE PAYS SELON LEUR NIVEAU DE DEVELOPPEMENT ET LEUR RYTHME DE CROISSANCE, MAIS DISCRIMINE PEU LA PLUPART DES PAYS INTERMEDIAIRES.**

Nous procédons de même avec les variables structurelles (S), au sein desquelles nous notons (S1) les variables contemporaines des variables institutionnelles, et (S2) des variables décalées de 30 ans, pour chercher à capter la trace des évolutions longues.

- **Les résultats de l’ACP des variables S1** (les variables S2 étant *illustratives*) font ressortir les principaux enseignements suivants (voir en [Annexe 7](#) le détail de l’analyse et les graphes).

- **Le premier axe, qui représente 36% de la variance totale**, oppose les transitions démographiques inachevées au développement humain. Les variables sociales et démographiques sont beaucoup mieux représentées le long de cet axe que les variables économiques. L’axe 1 discrimine les pays selon leurs *niveaux* de développement.

- **Le second axe, qui représente 12% de la variance totale**, oppose les structures économiques des pays de climat tempéré - et de développement ancien - aux structures économiques des pays émergents, qui sont plus dynamiques. Les variables économiques internes sont particulièrement bien représentées le long de cet axe. L'axe 2 discrimine les pays selon leurs *vitesse*s de développement (la croissance).

- **Le troisième axe, qui représente 10% de la variance totale**, caractérise les modes d'insertion internationale : d'un côté les grandes économies, plus manufacturières, et de l'autre les pays rentiers, où les sur-équilibres des comptes publics et des comptes extérieurs se combinent avec de fortes inégalités intérieures.

- **La projection des variables structurelles décalées (S2)** comme variables illustratives montre une trajectoire assez différente de deux groupes de variables. Celles qui sont liées au développement humain en 1970 (espérance de vie, analphabétisme, PIB par tête) sont plus basses sur l'axe 1. Leur redressement en 2000 (dans S1) reflète pour l'essentiel le mouvement de transition démographique à l'œuvre et ses conséquences économiques (allongement de l'espérance de vie, recul de l'analphabétisme, hausse en moyenne du PIB par tête). Celles qui sont liées à la structure des économies - et des sociétés - comme la composition des exportations, le taux de croissance de la population et l'indice de Gini évoluent peu sur la période (ici entre 20 et 30 ans selon les indicateurs), et sont donc des traits spécifiques de plus longue durée.

- **L'examen de la projection des pays** sur les plans factoriels complète cette analyse (Graphe 5.2. ci-après):

- **Sur le premier plan factoriel (axes 1 et 2)** : le premier axe oppose les pays à haut niveau de développement, notamment d'Europe et d'Asie, aux pays d'Afrique Subsaharienne. Les pays d'Amérique Latine, du Moyen-Orient et de la Méditerranée sont en position médiane. Le second axe oppose les pays de l'Europe occidentale, centrale et orientale aux pays d'Asie de développement plus récent et à croissance rapide, comme Singapour, Hong-Kong, la Chine et la Malaisie.

Le « vol d'oiseaux sauvages », conduit par le Japon, illustre le mouvement de convergence en cours. La première couronne de pays (Corée, Taiwan) se situe juste en retrait du Japon, la seconde (Hong-Kong et Singapour) très haut sur l'axe du dynamisme économique. Vient ensuite la troisième couronne : Thaïlande, Malaisie et Chine. Enfin l'Indonésie, les Philippines et le Vietnam. Cet échelonnement correspond sensiblement aux mouvements d'IDE manufacturiers qui se sont succédé depuis plus de 30 ans, du Japon vers les pays de la première couronne, puis de ceux-ci vers les autres pays. On note que les caractéristiques socio-économiques de l'Irlande placent ce pays au sein du vol, proche de la Corée et de Taiwan.

Les pays d'Europe Centrale et Orientale sont assez proches les uns des autres (en projection sur ce plan), mais l'on peut observer une envolée, assez limitée, qui mène de la Roumanie, la Russie et la Bulgarie vers la Pologne puis la République Tchèque.

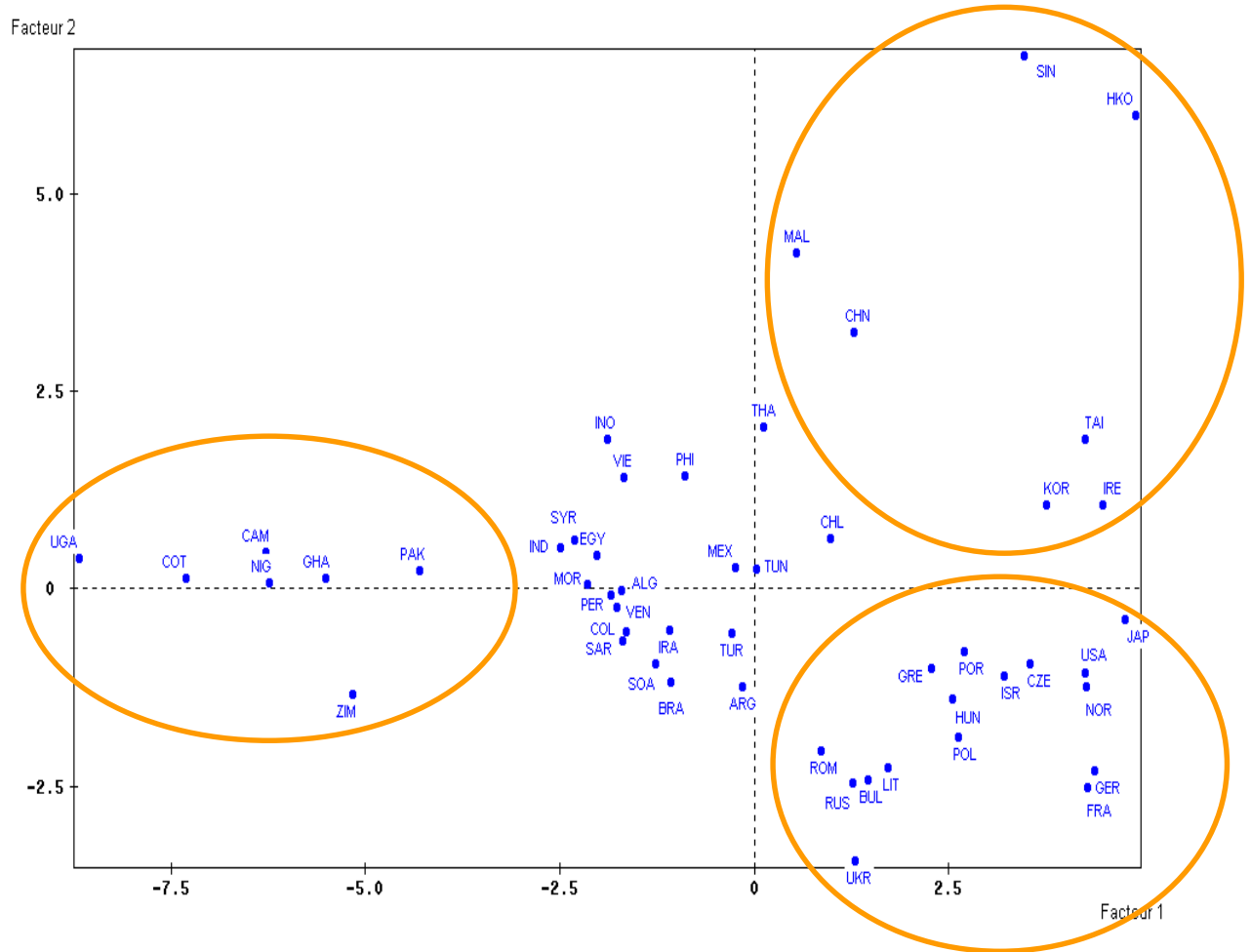
Les pays africains se situent également le long d'une trajectoire assez nette en direction du développement humain, depuis l'Ouganda jusqu'à l'Afrique du Sud, en passant par le Zimbabwe. Mais cette trajectoire est orientée vers le bas du second axe, et donc à rebours du dynamisme économique.

L'opposition entre niveau et vitesse de développement, qui ressort comme caractéristique principale sur le premier plan factoriel, renvoie au phénomène de *convergence*. Les pays développés croissent moins rapidement que certains pays à plus bas niveau de développement économique dès lors que ces derniers ont franchi un certain seuil, dont l'indice de développement humain du PNUD donne une bonne approximation (Desdoigts 1997).

- **Sur le plan factoriel des axes 1 et 3** (non représenté), on constate que le troisième axe est transversal aux continents, et oppose surtout les pays exploitant une rente naturelle - Arabie Saoudite, Algérie, Iran, Nigeria et Venezuela - aux grandes économies manufacturières du Sud, comme la Chine et l'Inde. Les premiers sont par ailleurs beaucoup plus inégalitaires que les seconds.



**Grphe 5.2. : ACP sur (S1) (31 variables structurelles).**  
**Projection des pays sur le premier plan factoriel.**



L'ACP des variables structurelles révèle ainsi trois grands groupes de pays fortement typés (encerclés), épousant presque parfaitement les continents. Les pays proches de l'intersection des axes sont peu discriminés.

- **Les pays d'Afrique sub-saharienne à faible développement économique et humain**, à gauche, le long du 1<sup>er</sup> axe.
- **Les pays d'Asie (et l'Irlande) à croissance rapide** dans le quadrant Nord-Est. La Thaïlande et le Chili s'en rapprochent.
- **Les pays anciennement industrialisés** dans le quadrant Sud-Est, y compris les pays en transition d'Europe.

Traduction du lien étroit entre les niveaux de développement institutionnels et économiques (*Cf* Section 4), ces résultats sont relativement proches de ceux tirés de l'analyse des variables institutionnelles (Q) au §5.1. Nous allons faire ressortir points communs et différences dans le paragraphe suivant, en projetant les variables structurelles dans l'espace des variables institutionnelles.

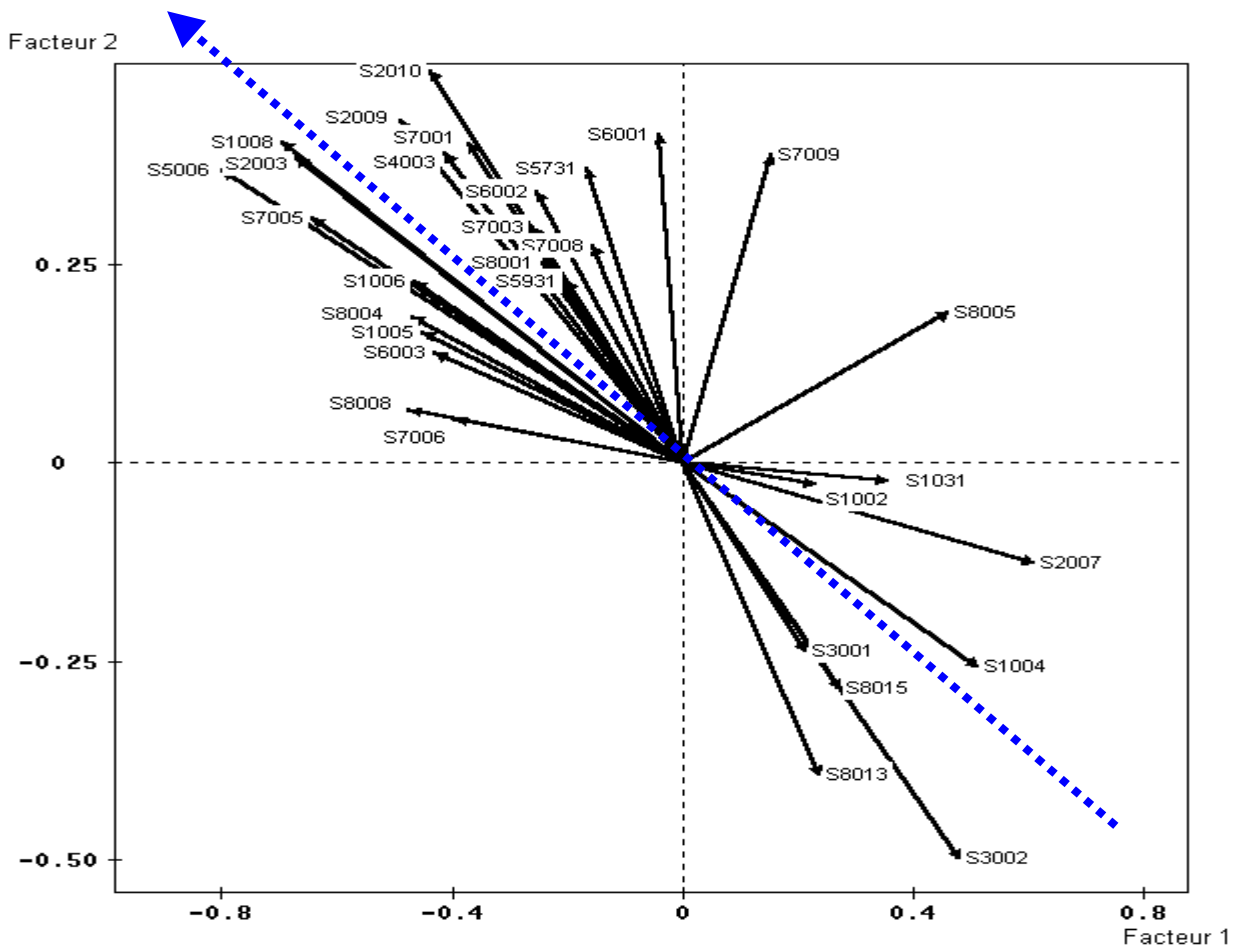
**§5.3. LA PROJECTION DES VARIABLES STRUCTURELLES (S) DANS L'ESPACE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q) REVELE DEUX GRANDES DIRECTIONS : « L'ECHELLE DU BIEN-ETRE » ET « L'AXE DES REFORMES ».**

Nous procédons maintenant à la projection des variables structurelles (S1) et (S2), ainsi que des variables institutionnelles dynamiques (Q2), comme *variables illustratives*, dans l'espace défini par les variables de (Q1). L'analyse de ces projections est menée sur les cercles de corrélation correspondants (voir en Annexe 7 le détail des analyses).

• **Les variables structurelles de S1** sont presque toutes - à l'exception de deux d'entre elles - situées dans les quadrants Nord-Ouest et Sud-Est, en majeure partie centrées autour de la *seconde bissectrice*. Celle-ci représente une sorte "d'échelle du bien-être", qui oppose le développement humain (en direction du quadrant Nord-Ouest) à la mortalité et aux inégalités (en direction du quadrant Sud-Est). On observe en effet que les variables les plus proches de cette seconde bissectrice sont vers le haut, l'espérance de vie, la scolarisation, le PIB par tête (et l'IDH), et vers le bas, la mortalité avant cinq ans et les inégalités mesurées par l'indice de Gini (Graphe 5.3.).

**Grphe 5.3. : ECHELLE DU BIEN-ETRE**

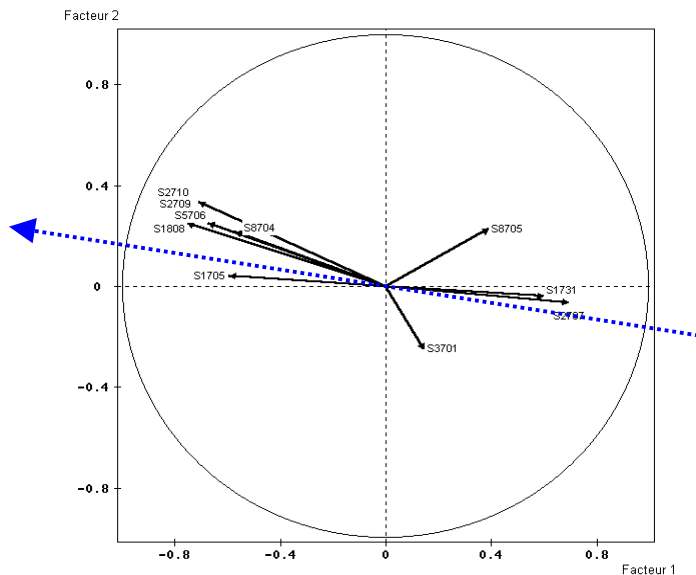
*ACP des variables structurelles en 1999-2001 (S1) projetées comme variables illustratives sur le plan factoriel des variables institutionnelles (Q1) actives.*



• **Les variables structurelles de S2 (variables structurelles décalées de 30 ans)** se situent également dans les quadrants Nord-Ouest et Sud-Est, mais sont plus éloignées de la seconde bissectrice que les variables actuelles S1. Ainsi, l'évolution moyenne des variables structurelles, sur les trente dernières années, conduit les pays vers des directions généralement favorables. Mais les évolutions moyennes le long de l'axe 1, et de "l'échelle du bien être" semblent assez indécises (voir Graphe 5.4.)<sup>27</sup>.

Deux variables se distinguent par leur position et leur très faible évolution. La part des exportations d'hydrocarbures en 1970 (dans le quadrant Nord-Est) et l'indice de Gini<sup>28</sup> en 1970 (près de l'axe 2, dans le quadrant Sud-Est). Tout se passe donc comme si les sociétés les plus rentières et les plus inégalitaires avaient beaucoup de mal à sortir de ces configurations, et que ce type de dotations initiales était associé à des profils institutionnels où l'Etat peine à être efficace. Selon les cas, ces profils seront "paternalistes-autoritaires" (premier quadrant) ou "informels" (quatrième quadrant), mais ces dotations n'incitent guère au libéralisme, qu'il soit pur ou tempéré.

**Graphique 5.4. : ACP des variables structurelles décalées (S2) de 30 ans, projetées comme variables illustratives sur le plan factoriel des variables institutionnelles (Q1) actives.**



• **Les variables de Q2 (institutionnelles dynamiques)** ont été également projetées sur le plan factoriel des variables institutionnelles de 'stock' (Q1). Traduction de l'orientation libérale des réformes, elles se situent, à deux exceptions près dans le quadrant Sud-Ouest qui associe efficacité des Etats, ouverture et libertés. Le faisceau des réformes suit, dans l'ensemble, la première bissectrice (« l'axe des réformes »), donc perpendiculaire (indépendante de) à « l'axe du bien-être » révélé dans l'espace des variables structurelles. Les variables emblématiques de cette direction médiane sont les privatisations et l'ouverture financière (Graphe 5.5.).

L'apparent paradoxe de l'indépendance entre « l'axe du bien-être » et « l'axe des réformes » tient au fait que les pays développés connaissent un rythme de réforme a priori *plus lent* que celui d'une partie des autres pays, notamment de la plupart des pays en transition d'Europe Centrale.

On note que cette direction des réformes est *strictement opposée* (anti-corrélée) à la variable de rente pétrolière. De même, cette direction de réformes correspond au quadrant le moins fréquenté des profils institutionnels. Tout se passe donc comme si les politiques de réformes correspondaient à des

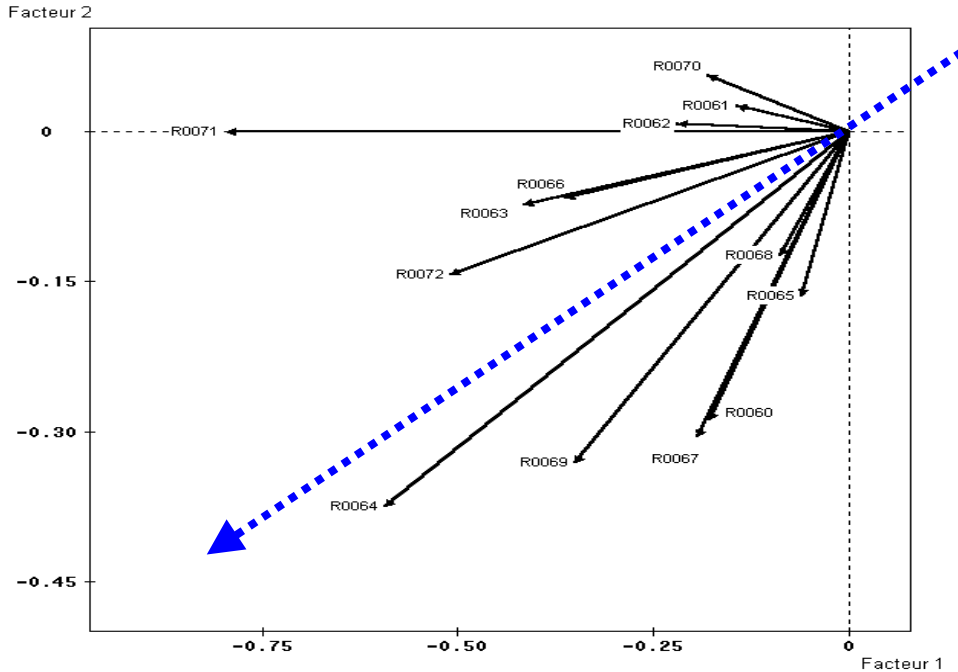
<sup>27</sup> Au demeurant, il convient d'interpréter avec prudence cette projection sur l'espace institutionnel actuel (Q1) des variables décalées d'une période de 30 ans (S2), pendant laquelle les institutions ont pu évoluer fortement.

<sup>28</sup> Pour couvrir tous les pays, nous avons utilisé les données provenant des différentes sources recensées par le 'World Institute for Development Economic Research' (WIDER), en privilégiant les indicateurs de répartition (indices de Gini) tirés d'enquêtes sur les revenus.

profils institutionnels nouveaux, terra incognita, dont l'expérience historique n'a pas encore fait la preuve de la viabilité de long terme pour les pays analysés.

### Grphe 5.5. : AXE DES REFORMES

*ACP des variables institutionnelles dynamiques (Q2) projetées comme variables illustratives sur le plan factoriel des variables institutionnelles (Q1) actives.*



**§5.4. : ENFIN, L'ANALYSE SUR LES 2 CHAMPS FUSIONNES (Q, S) OFFRE UNE TYPOLOGIE DE PROFILS EN 8 CLASSES QUI AFFINE ET COMPLETE LES PRECEDENTES. ELLE EST CEPENDANT MOINS DISCRIMINANTE SUR LES PAYS DEVELOPPES.**

Nous abordons maintenant la dernière phase de notre exploration par l'analyse des profils institutionnels à partir de *la fusion des deux ensembles de variables*, institutionnelles (Q) et structurelles (S). La fusion des deux champs se justifie par le fait qu'une partie des variables structurelles traduit de fait des caractéristiques institutionnelles au sens large où nous les avons définies<sup>29</sup> (ainsi, la profondeur financière qui peut être considérée comme un indicateur partiel de l'institutionnalisation d'une économie, ainsi, la part des dépenses publiques dans le PIB, les taux de scolarisation, le taux de fertilité qui peut être un indicateur de l'attitude des familles face au futur...). Hors la différence de nature statistique des variables, indicateur qualitatif quantifié pour les institutions *versus* variables quantitatives pour les structures économiques et sociales, la distinction entre les deux champs n'est donc pas tranchée, ceux-ci étant pris *dans un continuum* qui va des caractéristiques les plus enracinées dans les comportements sociaux (comme les discriminations fondées sur les appartenances) aux performances économiques (comme le niveau ou la croissance du PIB).

Dans cette analyse, les variables (Q et S)<sup>30</sup> ont donc le même statut puisqu'elles sont toutes deux *actives*. L'analyse s'opère par l'ACP, puis par une classification ascendante hiérarchique qui vise, « en laissant les données parler d'elles-mêmes », à mettre en évidence des classes de pays par regroupements de pays « proches ».

<sup>29</sup> La définition des institutions retenue (Cf. Section 1) les décrit comme l'ensemble des règles formelles et informelles régissant les comportements des individus et des organisations.

<sup>30</sup> L'analyse porte sur les deux ensembles réduits de variables Q1 (45 variables de 'stock') et S1 (31 variables contemporaines), soit 76 variables actives. Aucune variable illustrative n'a été introduite, pour ne pas encombrer les graphiques.

Dans l'ACP des variables (Q1, S1), les deux premiers axes concentrent 44% de la variance totale du nuage<sup>31</sup>.

- **Le premier axe, qui représente 34% de la variance totale**, oppose deux types de sociétés : celles à haut développement humain, connaissant des droits et des libertés civiles ainsi qu'une sécurité intérieure développés, une action efficace de l'Etat, une valorisation du futur, une bonne sécurité des transactions, un fonctionnement concurrentiel des marchés, une ouverture commerciale importante, une forte cohésion sociale assurée par des institutions modernes ainsi qu'une mobilité sociale, à celles où prévalent haute fécondité, analphabétisme et mortalité infantile.

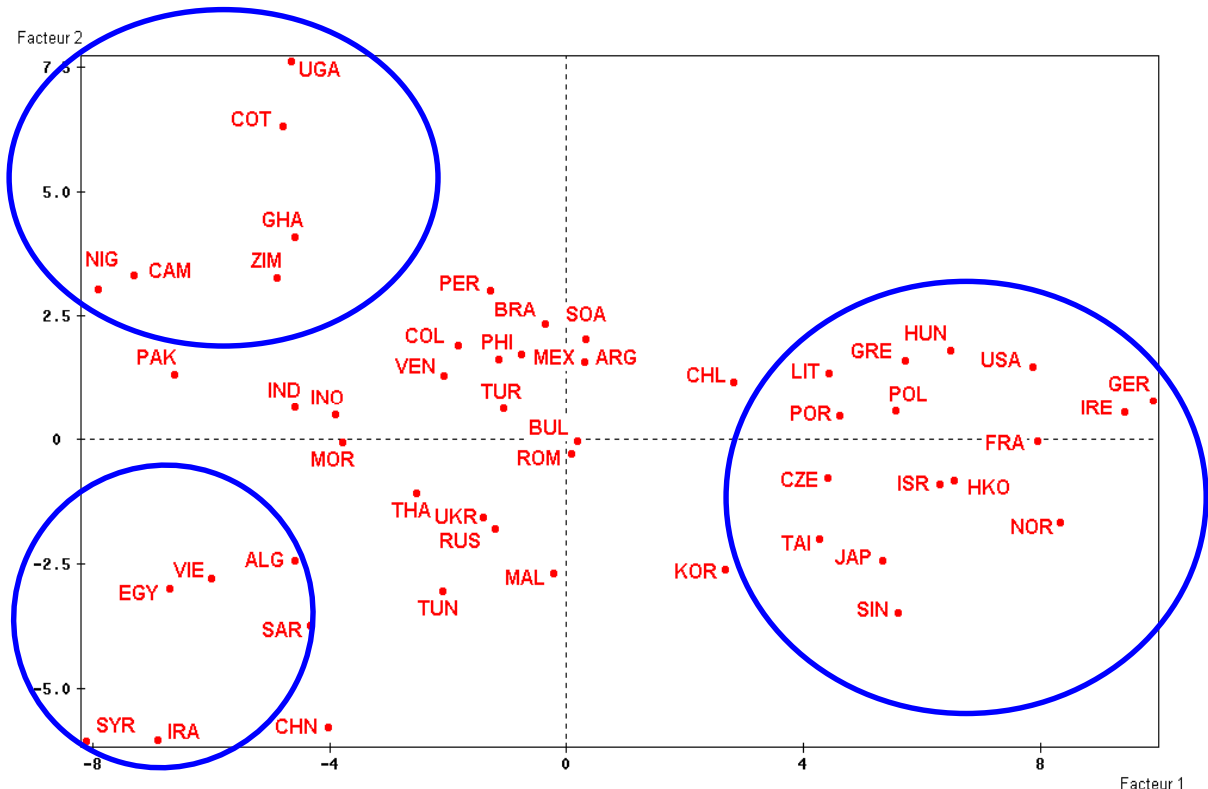
En cohérence avec les résultats de l'AFM à partir des groupes (Cf section 4), on retrouve sur l'axe 1, les variables du 'noyau central' : gouvernance publique (chap. 3), sécurité des transactions (chap. 6), et concurrence et régulations (chap. 7). Ces trois familles de variables dans Q sont associées aux variables de développement humain dans S : espérance de vie, éducation et niveau de revenu monétaire.

- **Le deuxième axe, qui représente 10% de la variance totale**, rassemble et oppose, à l'inverse de l'axe 1, des variables apparemment contradictoires : développement humain, croissance du PIB et subventions aux produits de base d'une part, APD, ouverture et libertés de l'autre.

Cette contradiction tient à la position des pays sur le plan factoriel, en forme de « trompette », dispersée sur la partie gauche, concentrée sur la partie droite autour de l'axe 1. Ainsi, la partie gauche du plan rassemble des pays possédant des caractéristiques communes de médiocre gouvernance publique, mais avec de fortes différences en matière de développement humain et de dynamisme économique, comme la Chine dans le quadrant Sud-Ouest, l'Ouganda et la Côte d'Ivoire dans le quadrant Nord-Ouest (graphe 5.6.).

**Grappe 5.6. : DEUX TYPES OPPOSES DE FAIBLESSES INSTITUTIONNELLES**

*ACP sur (Q, S) : plan factoriel des pays sur les axes 1 et 2*



<sup>31</sup> L'augmentation du nombre de variables actives (et donc des dimensions du nuage de points) diminue, toutes choses égales par ailleurs, l'inertie capturée par les premiers axes.

• Les pays les plus typés (les plus éloignés de l'intersection des axes), ont été regroupés au sein de trois cercles sur le graphe. Les deux cercles de gauche illustrent les deux types très distincts de *défaillance institutionnelle* :

- par faiblesse des institutions formelles pour le cercle réunissant, dans le quadrant Nord-Ouest, les pays d'Afrique sub-saharienne (pays de type 'informels' décrit dans l'analyse du champ institutionnel au § 5.1).

- par un mode de gouvernance de type 'autoritaire-paternaliste' dans le quadrant Sud-Ouest (Cf. le § 5.1).

Le troisième cercle rassemble globalement les pays développés, le Chili et la Corée s'en rapprochant.

• Par rapport aux deux précédentes analyses, celle-ci discrimine plus fortement la plupart des pays d'Amérique Latine et d'Afrique sub-saharienne, qui étaient relativement proches dans l'espace des seules variables institutionnelles (Q). Les pays à fort développement d'Asie, regroupés au sein d'un seul quadrant dans l'espace des variables structurelles (S) se dispersent dans les deux quadrants inférieurs (vitesse de développement), mais se distinguent sur l'axe horizontal (qui discrimine les niveaux de développement). Enfin les pays en transition les plus retardés dans leur évolution se discriminent nettement des pays les plus développés.

• **La classification en 8 classes** qui suit (issue de la classification ascendante hiérarchique <sup>32</sup>), permet d'affiner cette typologie sommaire, notamment pour les pays les moins discriminés (les plus proches de l'intersection des axes). Les pays parangons <sup>33</sup> de leur classe sont en italiques.

**classe 1** : *Algérie*, Iran, Arabie Saoudite, Syrie (4 pays),

**classe 2** : Chine, Egypte, Inde, Indonésie, *Maroc*, Pakistan, Thaïlande, Tunisie, Viet-Nam (9 pays),

**classe 3** : Cameroun, *Côte d'Ivoire*, Ghana, Nigeria, Ouganda, Zimbabwe (6 pays),

**classe 4** : Bulgarie, Roumanie, Russie, *Ukraine* (4 pays),

**classe 5** : Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Malaisie, Mexique, Pérou, *Philippines*, Afrique du Sud, Turquie, Venezuela (11 pays),

**classe 6** : *Hong-Kong*, Singapour (2 pays),

**classe 7** : Japon, *Corée du Sud*, Taïwan (3 pays),

**classe 8** : République Tchèque, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Israël, Lituanie, Norvège, *Pologne*, Portugal, Etats-Unis (12 pays).

L'analyse des classes est effectuée ici au regard et en complément de la première typologie opérée à partir des variables institutionnelles seules au §5.1.

• Les caractéristiques de la **classe 1** complètent et précisent le profil de ce groupe de pays dessiné par les seules variables institutionnelles dans le quadrant des '*autoritaires - paternalistes*' (Cf supra §5.1.). Ici, la rente pétrolière permet, par sa redistribution partielle (subventions aux produits de base notamment), d'asseoir une certaine légitimité sans grande redevabilité, tandis qu'elle offre à un Etat opaque les moyens de peser sur une économie très peu efficiente et de résister aux réformes. La circulation des hommes, des idées et des biens est restreinte, les marchés sont peu concurrentiels.

• La **classe 2**, qui regroupe plutôt des pays ruraux et très peuplés, partage avec ceux de la classe précédente des traits '*autoritaires*' autour de caractéristiques communes (droits politiques réduits, poids de l'Etat sur le fonctionnement de l'économie, faible sécurité des droits et des transactions, et ouverture limitées), mais l'absence de ressources rentières limite la dimension '*paternaliste*' : l'Etat est peu efficace

<sup>32</sup> Le principe de l'algorithme d'une classification hiérarchique consiste à créer, à chaque étape, une partition obtenue en agrégeant deux à deux les éléments les plus proches. Voir par exemple, Lebart, Morineau et Piron, *Statistique exploratoire multidimensionnelle*, 1997, Dunod.

<sup>33</sup> Parangon : individu le plus proche du centre de gravité de sa classe.

et la corruption relativement élevée, le travail informel demeure très important, les régulations sont incertaines. Ces pays pourraient être de type '*autoritaires*'.

- Tous les pays d'Afrique sub-saharienne de l'échantillon, à l'exception de l'Afrique du Sud, appartiennent à la **classe 3**. Ces pays connaissent une transition démographique retardée et un bas niveau de développement humain dans ses trois composantes (éducation, santé et revenu monétaire). Ce sont eux qui reçoivent l'APD la plus importante. Les traditions freinent la mobilité sociale, et la faiblesse des Administrations publiques, ajoutée à l'absence de systèmes de solidarité institutionnelle et à la part élevée de l'économie non officielle rangent ces pays dans la catégorie des pays de type '*informels*'.

- La **classe 4** rassemble, outre la Russie elle-même, les pays les plus marqués par l'empreinte soviétique, qui ont le plus de retard dans leur transition politique, sociale et économique. Leur classe pourrait être du type '*transition retardée*'.

- Les pays de la **classe 5** regroupent une bonne partie des pays dits 'émergents' qui ont opéré une libéralisation financière sans que les institutions publiques, qui font face à un faible consentement à l'impôt, ne soient capables d'en assurer les régulations nécessaires. Ils connaissent de ce fait une fragilité financière extérieure, à laquelle s'ajoute une fragilité sociale intérieure. La classe rassemble notamment tous les pays d'Amérique Latine, mais aussi la Turquie et les Philippines, ce dernier pays étant même le parangon du groupe. Leur classe est du type '*émergent-fragile*'.

- Les deux cité-Etats qui composent la **classe 6** sont suffisamment distincts des autres pays pour constituer une classe. Elles doivent leur statut de '*plaque-tournante financière*' à la qualité de leurs institutions publiques.

- Les pays de la **classe 7** se distinguent des autres par une forte appétence à la technologie couplée à une forte sécurité des contrats de travail.

- La **classe 8** rassemble, outre les pays développés de l'échantillon (non compris le Japon), les pays en transition rapide, Israël, et les pays d'Europe ayant convergé après leur adhésion. Clairement discriminée par rapport aux autres pays de l'échantillon, elle rassemble cependant des pays à caractéristiques institutionnelles et socio-économiques très différentes.

=0=0=0=0=0=0=0=0=

## Bibliographie

- Acemoglu Daron, Philippe Aghion et Fabrizio Zilibotti : « *Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth* » (WP 9066 – NBER – 2002)
- Adelman Irma : « *Fifty Years of Economic Development : What Have we Learned ?* » (Conférence Banque Mondiale ABCDE - Paris juin 2000)
- Alesina Alberto et Dani Rodrik: « *Distributive Politics and Economic Growth* » (*Quarterly Journal of Economics* – 109 – 1994).
- Aron Janine : « *Growth and Institutions : A Review of Evidence* » (The World Bank Research Observer - vol 15, n°1 - 2000).
- Aoki Masahiko : « *An Evolving Diversity of Organizational Mode and Its Implications for Transitional Economies* » (Journal of the Japanese and International Economies n°9 - 1995).
- Aoki M. : « *What are Institutions ? How Should We Approach Them ?* » (Université de Sanford - 2001).
- Barro Robert : « *Democracy and Growth* » et « *Institutions and Growth : an Introductory Essay* » (Journal of Economic Growth -1 - 1996)
- Berthélemy J.C. et A. Varoudakis : « *Quelles politiques pour un décollage économique?* » (Cahier de politique économique n°12 - Centre de développement de l'OCDE – 1996).
- Banque Mondiale : « *Beyond the Washington Consensus : Institutions Matter* » (1998).
- Barth James R., Gerard Caprio Jr. et Ross Levine : « *The Regulation and Supervision of Banks Around the World. A new Database* » (Département de la recherche – Banque Mondiale - 2001).
- Beck Thorsten, Asli Demirgüç-Kunt et Ross Levine : « *A New Database on Financial Development and Structure* » (Banque Mondiale - 1999).
- BERD : « *Transition Report* » (rapport annuel depuis 1994).
- Boyer Robert : « *L'après consensus de Washington : institutionnaliste et systémique ?* » (Cepremap - ENS 2001).
- Brousseau Eric : « *Processus évolutifs et institutions* » (Problèmes Economiques n°2693 - 2000).
- Burkhart Ross et Michaël Lewis-Beck : « *Comparative Democracy : The Economic Development Thesis* » (American Political Science Review – 88 – 1994).
- Cogneau Denis : « *Colonisation, école et développement en Afrique. Une analyse empirique* » - (Dial – 2002).
- Chang Ha-Joon : « *Institutional Development in Developing Countries in a Historical Perspective* » (University of Cambridge – 2002).
- Delmas-Marty Mireille : « *Droit romain, Common Law, quel droit mondial ? Marketing juridique ou pluralisme ordonné* » (Le Débat n°115 – 2001)
- Desdoigts Alain : « *Vers une convergence globale ou locale ?* » - Economie Internationale : « Mondialisation, convergence, inégalités » -(Revue du CEPII – n°71 – 1997).
- Ernst Ekkehard : « *La place des institutions dans la théorie de la croissance : de la théorie de la régulation aux complémentarités institutionnelles* » - (à paraître - 2003).
- Escofier et Pagès : « *Analyses factorielles simples et multiples* » (Dunod – 1990).
- Fraser Institute : « *Economic Freedom of the World 2001* » - James Gwartney (Florida State University), Robert Lawson (Capital University), Walter Park (American University) et Charles Skipton (Florida State University).
- Hall et Jones : « *Why do some countries produce so much more output than others* »? (*Quarterly Journal of Economics*, 114: 83-116 – C.I. - 1999).
- Healy T. et S. Côté : « *Le rôle du capital social* » (OCDE. Pbs Economiques n° 2717 - 2001).



- Ilpyong J.Kim et Uk Heon Hong : « *La Corée du Sud : quarante ans d'interventionnisme de l'Etat* » (Problèmes Economiques n°2696 - 2001).
- Kaufmann Daniel., A. Kraay et P. Zoido-Lobaton : « *Governance Matters* » (Banque Mondiale et Université de Stanford - 1999) – et : « *Governance Matters II* » (Banque Mondiale et Université de Stanford – 2002).
- Kaufmann D. et A. Kraay : « *Growth Without Governance* » (Banque Mondiale PRWP n°2928 – 2002).
- Knack Stephen et Philip Keefer : « *Institutions and Economic Performance: Cross-Country Test Using Alternative Institutional Measures* » (Economics and Politics – 7 – 1995).
- Knack S. et Ph. Keefer : « *Why don't poor countries catch up? A cross national test of an institutional explanation* » (Economic Inquiry, 35: 590-602 – 1997).
- Lebart, Morineau et Piron : « *Statistique exploratoire multidimensionnelle* » (Dunod – 2000).
- La Porta R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer et R. Vishny : « *The Quality of Government* » (Université d'Harvard – 1998).
- Landes David S. : « *Richesse et Pauvreté des Nations : pourquoi des riches ? pourquoi des pauvres ?* » (1998 traduction française 2000 – Albin Michel)
- Massenet Véronique, Jacques Ould Aoudia et Bruno Tissot : « *Dynamique des réformes dans les pays du Sud et de l'Est méditerranéen* » (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie – mimeo 2000).
- Massenet V. et J. Ould Aoudia : « *Profils institutionnels et Performances économiques des pays émergents* » : colloque international 'Réformes économiques, croissance et développement' (Université Libre de Bruxelles et Université Moulay Isamaïl de Meknès – 2001).
- Mauro Paolo : « *Corruption and Growth* » (The Quarterly Journal of Economics - 1995).
- North Douglass : « *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* » (Cambridge University Press – 1990).
- North D. : « *Economic Performance through Time* » (AER vol. 84 n°3 – 1994).
- Putman Robert : « *Making Democracy Work : Civic Traditions in Modern Italy* » (Princeton – 1993).
- Robin J.M. : « *Modèles structurels et variables explicatives endogènes* » (Document de travail INSEE n°2002 - 1999, Coll. méthodologie statistique).
- Rodrik Dani. : « *Institutions for High-Quality Growth : What they are and How to Acquire them* » (Harvard University - 1999).
- Rodrik D. : « *Can integration into the world economy substitute for a development strategy ?* » (Conférence de la Banque Mondiale ABCDE – juin 2000).
- Rodrik D., A. Subramanian et F. Trebbi : « *Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Integration and Geography in Economic Development* » (IMF Working Paper n°02/189 – 2002).
- Stiglitz Joseph : « *Quis Custodiet ipsos Custodes ? : Corporate Governance Failures in the Transition* » (Banque Mondiale Conférence ABCDE – juin 1999).
- Subramanian A. et Devesh R. : « *Who Can Explain The Mauritian Miracle : Meade, Romer, Sachs, ou Rodrik ?* » (IMF Working Paper n° 01/116 - 2001).
- Temple J. et P. Johnson : « *Social Capability and Economic Growth* » (Quarterly Journal of Economics - 1998)

=o=o=o=o=o=o=o=

## Sommaire des Annexes

**ANNEXE 1 : LISTE DES 51 PAYS SOUS REVUE.**

**ANNEXE 2 : VARIABLES QUI ONT FAIT L'OBJET D'UNE COMPARAISON, SITUEES DANS LA GRILLE DE « CAPTURE » DES INSTITUTIONS.**

**ANNEXE 3 : METHODE DE REDUCTION DES DEUX ENSEMBLES DE VARIABLES : AGREGATION DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q) ET SELECTION DES VARIABLES STRUCTURELLES (S).**

**ANNEXE 4 : LISTE DES VARIABLES DES 2 BASES DE DONNEES REDUITES, (Q) ET (S).**

**ANNEXE 5 : ANALYSE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q).**

**ANNEXE 6 : ANALYSE DES VARIABLES STRUCTUELLES (S).**

**ANNEXE 7 : PROJECTION DES VARIABLES STRUCTURELLES (S) DANS L'ESPACE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q).**

**ANNEXE 8 : ANALYSE SUR LES 2 CHAMPS FUSIONNES (Q, S).**

=====

**ANNEXE 1 : LES 51 PAYS SOUS REVUE**

<b>Liste des pays par zone (et abréviations utilisées)</b>
--

China	CHN	Argentina	ARG
HongKong	HKO	Brazil	BRA
India	IND	Chile	CHL
Indonesia	INO	Colombia	COL
Korea South	KOR	Mexico	MEX
Malaysia	MAL	Peru	PER
Pakistan	PAK	Venezuela	VEN
Philippines	PHI		
Singapore	SIN	Algeria	ALG
Taiwan	TAI	Egypt	EGY
Thaïland	THA	Iran	IRA
Vietnam	VIE	Israel	ISR
		Morocco	MOR
Bulgaria	BUL	Saudi Arabia	SAR
Czech Rep	CZE	Syria	SYR
Hungary	HUN	Tunisia	TUN
Lithuania	LIT		
Poland	POL	Cameroon	CAM
Romania	ROM	Cote d'Ivoire	COT
Russia	RUS	Ghana	GHA
Turkey	TUR	Nigeria	NIG
Ukraine	UKR	South Africa	SOA
		Uganda	UGA
France	FRA	Zimbabwe	ZIM
Germany	GER		
Japan	JAP	Ireland	IRE
Norway	NOR	Greece	GRE
United State	USA	Portugal	POR

=====

**ANNEXE 2 : VARIABLES QUI ONT FAIT L'OBJET D'UNE COMPARAISON,  
SITUEES DANS LA GRILLE DE « CAPTURE » DES INSTITUTIONS**

Chacun des 85 carrés grisés représente une variable de la base. Parmi ces 85 variables...

<b>c</b>	... 29 variables ont été confrontées à d'autres indicateurs.
<b>cK</b>	Parmi ces 29 variables, 11 l'ont été avec les indicateurs de Kaufmann.
	Les 56 variables restant n'ont pas trouvé d'équivalent dans les autres bases disponibles.

	A – Institutions publiques, société civile				B – Marché des biens et services			C – Marché des capitaux			D – Marché du travail	
1- Institutions politiques	cK		cK									
2- Sécurité, ordre public	cK	cK										
3- Gouvernance publique	cK		cK	cK		c						
	cK	c	cK									
4- Liberté de fonctionnement des marchés						c		c	c			
5- Environnement technologique, dispositions pour le futur										c		
6- Sécurité des transactions et des contrats		c	c	cK	c		c			c		
		cK			c							
7- Régulations et gouvernance d'entreprise										c		c
									c	c		
8- Ouverture sur l'extérieur								c				
9- Cohésion sociale				c								

### **ANNEXE 3 : METHODE DE REDUCTION DES DEUX ENSEMBLES DE VARIABLES :**

#### **AGREGATION DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q)**

#### **ET SELECTION DES VARIABLES STRUCTURELLES (S)**

Compte tenu du nombre élevé de variables dans chacun des deux ensembles (Q comporte 85 variables de 'stock' et 30 variables de 'flux', S comporte 78 variables), nous choisissons de constituer deux nouvelles bases réduites, institutionnelles (Q) et structurelles (S).

La réduction des deux bases est effectuée au moyen d'une ACP menée sur les données initiales. Pour les variables institutionnelles (Q), nous procédons à une *agrégation* des données de la base, qui respecte la structuration en 9 chapitres comme précédemment, mais aussi le découpage en 4 secteurs. L'agrégation a été opérée, de la même façon que pour celle des items élémentaires du questionnaire, en pondérant les variables par leur écart-type. Pour les variables structurelles (S), nous procédons plutôt par *sélection* au moyen également de l'ACP. Les variables retenues sont celles dont la contribution à l'inertie des nuages est la plus importante (voir en Annexe 4 la liste des variables des bases réduites).

**Au total, le jeu des variables sur lesquelles s'effectue l'analyse combinée (Q,S) de la Section 5 est ainsi composé :**

	<i>Bases d'origines</i>	<i>Bases réduites</i>
<i>dans Q :</i>		
<i>Q1</i>	85 variables institutionnelles de 'stock'	45 variables de 'stock'
<i>Q2</i>	30 variables institutionnelles de 'flux'	13 variables de 'flux'
<i>dans S:</i>		
<i>S1</i>	78 variables socio-économiques	31 variables socio-éco.
<i>S2</i>		10 variables socio-éco. décalées de 30 ans

#### **1. Agrégation des variables institutionnelles (Q)**

• **Pour les variables de 'stock' (Q1), la méthode utilisée, illustrée sur les chapitres 3, 6, 7 et 9 (Graphe a.3.1.), repose sur l'analyse des cercles de corrélation issus de l'Analyse en Composantes Principales (ACP).**

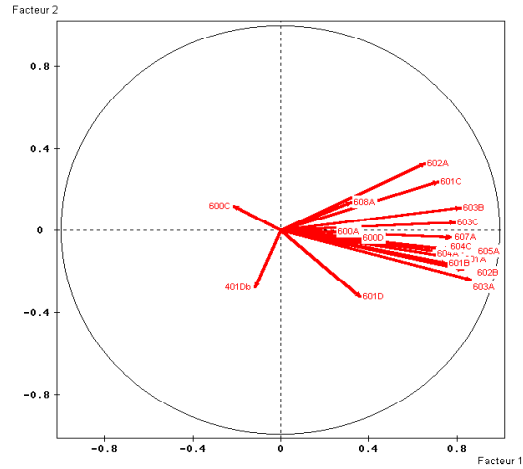
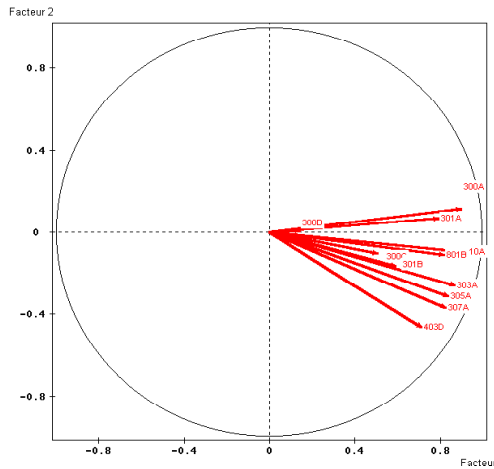
Ainsi, le **chapitre 3** (gouvernance publique) est représenté sur le plan factoriel par un faisceau assez étroit qui indique une bonne corrélation des variables au sein du chapitre. L'agrégation des deux variables du premier quadrant, transparence et lisibilité de l'action publique (A300 et A301) fournit une première variable agrégée. La variable concernant le travail informel (D403) est conservée, car elle est la plus proche du second axe, et la seule relevant du secteur D (marché du travail). De même, la facilité des démarches pour créer des entreprises (B301), et la collusion entre l'Etat et les banques (C300), relevant des secteurs B et C, sont conservées. Par contre, la variable sur la collusion entre l'Etat et les entreprises (B300), mal représentée sur le plan factoriel, est omise. Enfin, parmi les variables qui restent, la corruption (A303) est isolée (compte tenu de son importance dans les bases de données), et les 4 variables concernant l'efficacité de la gouvernance publique (A305, A307, A310 et B801) sont agrégées. Au total, la base réduite comprend donc 6 variables relevant du chapitre 3, en place des 11 variables initiales.

Le **chapitre 6** (sécurité des transactions) comprend également un faisceau assez étroit de variables, à l'exception de trois d'entre elles, qui sont assez éloignées de l'axe 1 : la protection des contrats de travail (Db401), la justice prud'homale (D601) et le crédit traditionnel (C600). Ces trois variables, bien individualisées, sont conservées. Le droit du travail (D600), bien qu'il soit assez mal représenté dans ce plan factoriel, est isolé - du fait du caractère canonique de la variable. Les droits de propriété traditionnels (A600), qui sont également mal représentés sur ce plan, sont également isolés car, étant pour partie substituables aux droits de propriété formels (A601), on ne peut les agréger avec eux. Ceux-ci sont également retenus pour la même raison (voir Section 2). Les variables portant sur la sécurité des transactions sur les marchés des b&s sont agrégées en une seule, ainsi que celles portant sur la sécurité des transactions dans le système financier. Au total, la base réduite retient donc 8 variables du chapitre 6, contre 19 variables initiales.

**Graphe a.3.1. : ACP sur les 85 variables institutionnelles (Q1) :**  
**cercles de corrélations de, respectivement :**

**chapitre 3 (gouvernance publique),  
 transactions),**

**chapitre 6 (sécurité des**

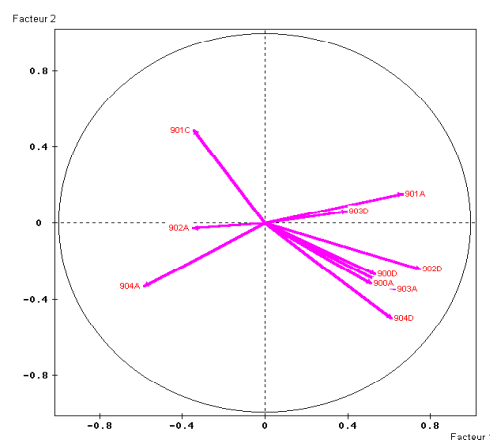
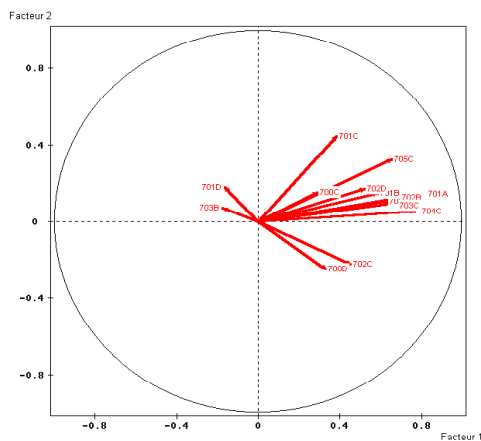


Le **chapitre 7** (régulation et gouvernance des entreprises) fait apparaître 4 variables sortant du faisceau majeur, dont deux ont été retenues : le niveau des négociations salariales (D701), et la régulation du taux d'usure (C702). Par contre, l'imbrication du capital des entreprises non financières (B703), dont la projection sur le plan factoriel est assez proche de D701, a été écartée car l'agrégation avec celle-ci n'aurait eu guère de sens. De même pour les restrictions à l'embauche du fait des syndicats (D700) qui a été écartée. La variable de concurrence entre les banques (C701), qui se distingue clairement en se rapprochant de l'axe 2, a été isolée. Les autres variables ont été agrégées selon le secteur dont elles relèvent. Ainsi, 7 variables résument ce chapitre (14 variables à l'origine).

Le **chapitre 9**, portant sur la cohésion sociale, est beaucoup plus éclaté que les autres, faisant ressortir la grande diversité des situations sur ce thème dans les différents pays. On observe notamment une nette opposition entre trois variables qui caractérisant l'intervention de l'Etat (les subventions aux produits de base – A904) et l'organisation sociale sous-jacente (les solidarités traditionnelles – A902 - et le micro-crédit – C901) et toutes les autres. Finalement, on a retenu : d'une part ces trois variables, puis le chômage des jeunes diplômés (D903), puis 3 variables représentant de nouvelles formes de la cohésion sociale : l'égalité des traitements (A901), les solidarités institutionnelles (A903) et une variable agrégeant les composantes de la mobilité sociale. Compte tenu de l'éclatement de ce thème, sa réduction est moins forte : de 10 variables, on passe à 7.

**chapitre 7 (régulations,  
 gouvernance d'entreprise)**

**chapitre 9 (cohésion sociale).**



**Au total, les 85 variables, initialement structurées en 9 chapitres sont donc agrégées en 45 variables** (de 2 à 8 variables par chapitre) ; 17 variables ressortent du secteur A (institutions publiques), 6 du secteur B (marché des biens et services), 10 du secteur C (marché des capitaux), et 12 du secteur D (marché du travail) ; ceci assure une représentation équilibrée des différentes dimensions de la base.

- **Pour les variables dynamiques (variables Q2)**, la méthode d'agrégation suit les mêmes principes, et leur application est facilitée par le choix d'une réduction du nombre des variables de plus faible ampleur : celui-ci passe de 30 à 13, ce qui implique de retenir 1 à 2 variables pour chacun des 9 chapitres. Le découpage en secteurs est également respecté. Ainsi, le chapitre 3 est représenté par deux variables dynamiques agrégeant : d'une part celles qui touchent à l'efficacité de l'administration, et d'autre part celles qui touchent aux réformes de ses fonctions. Le chapitre 4 distingue la libéralisation dans le secteur financier de celle des autres secteurs. Les variables du chapitre 5 - qui sont des indicateurs de pression en faveur des réformes et non de leur résultat - sont agrégées en deux variables, le soutien des acteurs domestiques (pressions internes) et l'intensité des pressions extérieures. Enfin, les deux variables agrégées du chapitre 8 distinguent les deux familles de politiques d'ouverture : en matière commerciale et financière.

## 2. Sélection des variables structurelles (S).

Les données structurelles (S) sont décomposées en deux catégories : les variables (S1) qui représentent les caractéristiques socio-économiques des pays en 1999-2001 (correspondant à l'année de recueil des données institutionnelles de Q), et des variables décalées (S2), mesurées en 1970 pour la plupart, afin de chercher à mesurer l'influence des conditions de départ dans l'articulation entre variables institutionnelles et variables socio-économiques.

- **Sélection des variables structurelles S1** : Elle repose, comme pour l'agrégation des variables institutionnelles, sur une ACP effectuée sur les 78 variables structurelles initiales. L'ACP fait apparaître trois axes qui expliquent 50% de la variance totale. Le **premier** peut s'interpréter comme celui du développement humain et de la transition démographique. S'opposent le long de cet axe : d'un côté la mortalité, la fécondité et la croissance de la population, et de l'autre l'Indice du Développement Humain et ses composantes. Le **second axe** voit s'opposer le dynamisme de la croissance et de l'investissement à des indicateurs de maturité des économies, comme le poids des dépenses publiques dans le PIB et le niveau technologique des exportations, ainsi que la latitude des pays. Le **troisième axe** oppose la taille des pays (population et PIB) à leur ouverture et leur déficit extérieur.

Ces résultats incitent à accorder *un poids important aux variables relevant de la démographie, de la santé et de l'éducation*. Ainsi, sur les 31 variables synthétiques qui ont été retenues pour le fichier S1, ces champs concentrent un total de 10 variables. On y a adjoint une variable portant sur les inégalités - l'indice de Gini, et une variable géographique - la latitude. Les performances économiques sont représentées par 3 variables, les structures économiques par 3 variables, les indicateurs concernant l'Etat et les marchés par 5 variables, et enfin l'ouverture et l'insertion extérieure par 7 variables.

- **Le fichier S2 est une sélection de 10 variables de S1**, décalées dans le temps (valeurs en 1970 sauf pour l'IDH qui n'est disponible qu'à partir de 1980), afin d'apprécier l'évolution des variables structurelles au cours des 30 dernières années. Tout en retenant les variables principales, comme le PIB par tête ou l'IDH, on a privilégié des indicateurs démographiques et sociaux - comme la croissance de la population, l'analphabétisme, l'espérance de vie, l'indice de Gini, ainsi que des indicateurs sur l'insertion internationale.

=====

**ANNEXE 4 : LES 2 BASES DE DONNEES REDUITES, 1/(Q) ET 2/(S) :****1 / (Q) : VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q1) ET (Q2)**

	chapitre/ secteur	Q1 = (45 variables de stock)	code
1	1/A	Droits politiques et Libertés civiles	R0015
2	1/A	Pluralisme des médias	R0016
3	1/D	Libertés syndicales	R0017
4	2/A	Sécurité intérieure	R0018
5	2/A	Sécurité extérieure	R0019
6	3/A	Lisibilité de l'action publique	R0020
7	3/A	Contrôle de la corruption	R0021
8	3/A	Efficacité des Administrations publiques	R0022
9	3/B	Démarches pour la création d'entreprise	R0023
10	3/C	Collusion Etat-Banques	R0024
11	3/D	Travail informel	R0025
12	4/B	Liberté de fonctionnement du marché des B&S NF	R0026
13	4/C	Liberté de fonctionnement du système bancaire	R0027
14	4/D	Flexibilité du marché du travail	R0028
15	5/A	Dispositions pour le futur	R0029
16	5/B	Environnement technologique des ENF	R0030
17	5/C	Sophistication du système financier	R0031
18	5/D	Formation professionnelle	R0032
19	6/A	Droits de propriété traditionnels	R0033
20	6/A	Droits de propriété formels	R0034
21	6/B	Sécurité des transactions sur le marché des B&S non financiers	R0035
22	6/C	Crédit traditionnel	R0036
23	6/C	Sécurité des transactions dans le système financier	R0037
24	6/D	Droit du travail	R0038
25	6/A	Justice prudhomme	R0039
26	6/D	Sécurité du contrat de travail	R0040
27	7/B	Régulation publique de la concurrence sur le marché des B&S non financiers	R0041
28	7/B	Fonctionnement concurrentiel du marché des B&S non financiers	R0042
29	7/C	Fonctionnement concurrentiel du système bancaire	R0043
30	7/C	Régulation publique du taux d'usure	R0044
31	7/C	Régulation du système financier	R0045
32	7/D	Niveau de négociation salariale (national, par branche, par entreprise, individuel)	R0046
33	7/D	Dialogue social	R0047
34	8/A	Circulation des personnes et des idées	R0048
35	8/B	Convertibilité courante, OMC, licences d'import	R0049
36	8/B	Barrières tarifaires et non-tarifaires	R0050
37	8/C	Ouverture financière	R0051
38	8/A	Ouverture au personnel étranger	R0052
39	9/A	Cohésion sociale : Egalité de traitement	R0053
40	9/A	Cohésion sociale : Solidarités traditionnelles	R0054
41	9/A	Cohésion sociale : Solidarités institutionnelles	R0055
42	9/B	Cohésion sociale : Subventions aux produits de base	R0056
43	9/C	Micro-crédit	R0057
44	9/A	Mobilité sociale	R0058
45	9/A	Chômage des jeunes diplômés	R0059



	chap./sect.	<b>Q2 = (13 variables de flux)</b>	code
46	1/A	Evolution des Droits politiques et des Libertés civiles	R0060
47	2/A	Evolution de la sécurité publique	R0061
48	3/A	Evolution de l'efficacité de l'Administration	R0062
49	3/A	Réformes des Administrations	R0063
50	4/B	Réformes : Privatisations des ENF	R0064
51	4/C	Réformes : Libéralisation du système bancaire	R0065
52	6/B	Evolution de la sécurité des transactions	R0066
53	7/C	Réformes de la régulation bancaire	R0067
54	8/B	Réformes tarifaires du commerce extérieur	R0068
55	8/C	Réformes d'ouverture financière	R0069
56	4/D	Réformes pour déségréger le marché du travail	R0070
57	A	Economie politique : soutien des acteurs aux réformes	R0071
58	A	Economie politique: pressions extérieures stimulant les réformes	R0072

**2 / (S) : VARIABLES STRUCTURELLES : (S1) ET (S2)**

		<b>S1 = (31 variables actuelles)</b>	code
1		Population totale millions - 2000 - Chelem	S1002
2		Fertility rate, total (births per woman) - 1999 - WDI	S1004
3		Population âges 15-64 en % Population totale - 2000 - WDI	S1005
4		Population urbaine en % population totale - 2000 - WDI	S1006
5		IDH (Indicateur de Développement Humain)- 1999 - RDH	S1008
6		Croissance Population totale - 2000 - Chelem	S1031
7		School enrollment, secondary (% gross) - 1999 - WDI	S2003
8		Illiteracy rate, adult total (% of people ages 15 and above) - 1999 - WDI	S2007
9		Life expectancy at birth, female (years) - 1999 - WDI	S2009
10		Life expectancy at birth, male (years) - 1999 - WDI	S2010
11		Répartition des revenus : coefficient de Gini (tous) - 1999 - Wider	S3001
12		Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births) - 1999 - RDH	S3002
13		Latitude : coordonnées (N-S) en valeur absolue - CIA	S4003
14		PIB en volume PPA / tête (US\$ de 1995) - 2000 - Chelem	S5006
15		Croissance PIB en volume PPA / tête (US\$ de 1995) - 2000/1970 - Chelem	S5731
16		Croissance PIB en volume PPA / tête (US\$ de 1995) - 2000/1995 - Chelem	S5931
17		Taux d'Investissement (FBCF/PIB) - 1999- WDI	S6001
18		M2/GDP - 1999 - WDI	S6002
19		Stock market capitalisation/GDP - 1999- BDL	S6003
20		Current revenues, excluded grants (% GDP) - 1999 - WDI	S7001
21		Consommation publique/PIB (proxy de salaires adm. pub./PIB) - 1999 - WDI	S7003
22		R&D : indicateur composite - 1999 - WDI	S7005
23		Infrastructures - indicateur composite - 1999 - WDI - CIA	S7006
24		Overall budget deficit, included grants (%GDP) - 2000 - WDI, IMF	S7008
25		Solde Transactions courantes (% PIB) - 2000 - Chelem	S7009
26		Taux d'ouverture commerciale (X+M/PIB) (en %) - 1999 - WDI	S8001
27		Exports Manufacturières (% Exports totales) - 1999 - WDI - Chelem	S8004
28		Exports hydrocarbures (% Exports totales) - 1999 - WDI - Chelem	S8005
29		IDE entrants/PIB - 2000 - IFS	S8008
30		Service de la dette extérieure /Xb&s - 1999 - WDI	S8013
31		APD nette recue (% PIB) - 1999 - WDI	S8015
		<b>S2 = (10 variables décalées)</b>	
32		Population ages 15-64 en % Pop totale - 1970 - WDI	S1705
33		IDH - 1980 - RDH	S1808
34		Croissance Population totale - 1970 - Chelem	S1731
35		Illiteracy rate, adult total (% of people ages 15 and above) - 1970 - WDI	S2707
36		Life expectancy at birth, female (years) - 1970 - WDI	S2709
37		Life expectancy at birth, male (years) - 1970 - WDI	S2710
38		Gini (All) - 1970 - Wider	S3701
39		PIB en volume PPA / tête (US\$ de 1995) - 1970 - Chelem	S5706
40		Exports Manufacturières (% Exports totales) - 1970 - WDI - Chelem	S8704
41		Exports hydrocarbures (% Exports totales) - 1970 - WDI - Chelem	S8705

### **ANNEXE 5 : ANALYSE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q)**

Cette ACP prend comme variables *actives* les 45 variables de ‘stock’ (Q1), les 13 variables de ‘flux’ (Q2) étant *illustratives*. Les axes 1 et 2 concentrent 50% de la variance du nuage.

• **Le premier axe, qui représente 41% de la variance totale**, oppose deux familles de régulations sociales : celles qui sont assurées par l’Etat et les institutions modernes, et celles qui sont assurées par les instances traditionnelles des sociétés ou par une action publique indifférenciée (subventions aux produits de base).

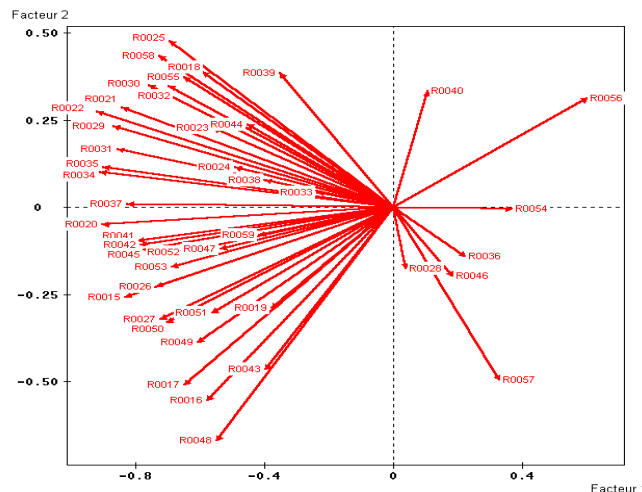
En effet, les variables les mieux représentées sur ce 1<sup>er</sup> axe sont, vers la gauche<sup>34</sup> :

- la lisibilité de l’action publique (R0020), l’efficacité des administrations (R0022), le contrôle de la corruption (R0021), ces trois variables relevant de la *gouvernance publique*, chapitre 3 ;
- les droits de propriété formels (R0034), la sécurité des transactions commerciales et financières (R0035) et (R0037), ces trois variables relevant de la *sécurité des transactions*, chapitre 6 ;
- la régulation de la concurrence sur les marchés des biens et services (R0041) et dans le secteur financier (R0045), ces deux variables relevant de la *régulation des marchés*, chapitre 7 ;

et vers la droite :

- les solidarités traditionnelles (R0054) et les subventions aux produits de base (R0056), (forme élémentaire de ‘filet social’ en l’absence d’institutions formelles de solidarité), ces deux variables relevant de la *cohésion sociale*, chapitre 9.

**Grphe a.5.1. ACP sur (Q1) (45 variables institutionnelles).  
Cercle de corrélations (zoom) du plan formé par les facteurs 1 et 2.**



• **Le deuxième axe, qui capte 9% de la variance totale**, oppose deux types d’organisation sociale : celles qui privilégient les libertés individuelles et celles qui privilégient les sécurités collectives.

En effet, les variables les mieux représentées sur ce 2<sup>ème</sup> axe sont, vers le bas :

- la liberté de circulation des personnes et de l’information (R0048), les libertés syndicales (R0017), le pluralisme des médias (R0016) ;
- le micro-crédit (R0057) ;

et, vers le haut :

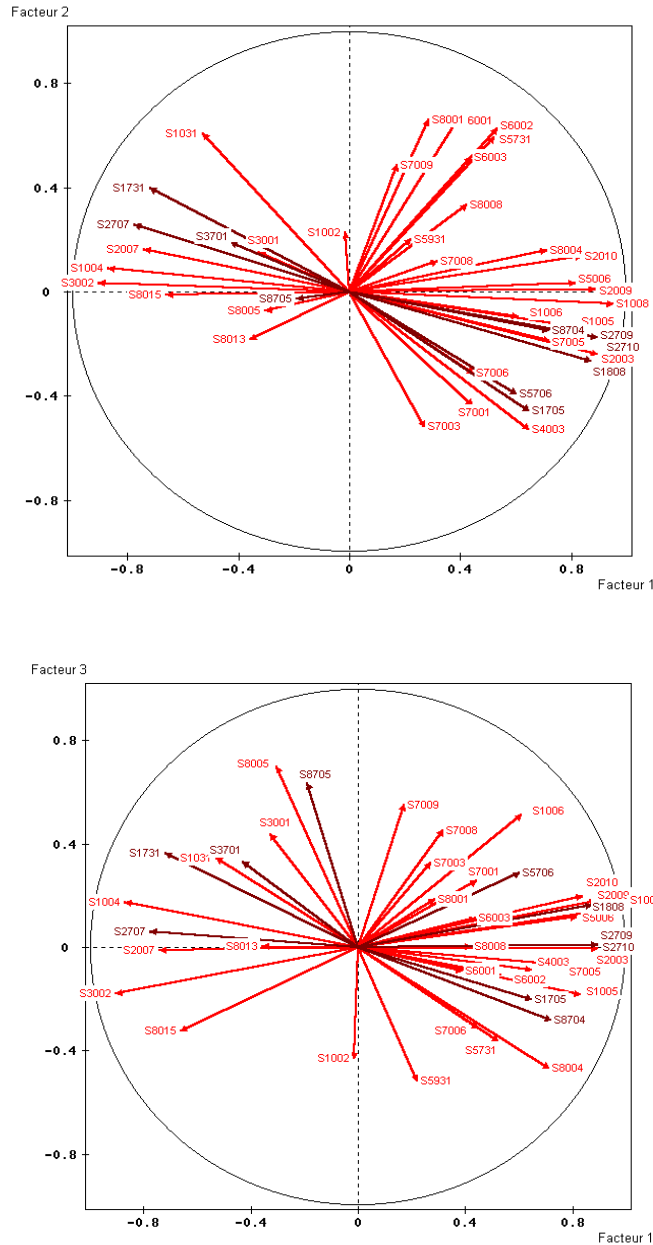
- la sécurité intérieure des biens et des personnes (R0018), la sécurité du contrat de travail (R0040), l’efficacité de la justice prud’homale (R0040), la faible part du travail informel (R0025), la mobilité sociale par le mérite (R0058).

<sup>34</sup> La projection des variables ou des individus sur les parties positives ou négatives des axes est totalement arbitraire, le programme choisissant d’une façon aléatoire l’orientation des axes.

## **ANNEXE 6 : ANALYSE DES VARIABLES STRUCTUELLES (S)**

Cette ACP prend comme variables *actives* les 31 variables structurelles (S1), les 10 variables décalées de (S2) étant *illustratives*. Les trois premiers axes concentrent 58% de la variance du nuage. Leur interprétation est basée sur l'analyse des cercles de corrélation qui retracent la projection des variables sur les deux premiers plans factoriels (Graphe a.6.1. ci-dessous).

**Grphe a.6.1. ACP sur (S1) (31 variables actives), les variables décalées (S2) étant illustratives. Cercles de corrélation des plans représentant respectivement les facteurs 1 et 2 puis 1 et 3.**



• **Le premier axe, qui représente 36% de la variance totale**, oppose les transitions démographiques inachevées (à gauche) au développement humain (à droite). Les variables sociales et démographiques sont beaucoup mieux représentées le long de cet axe que les variables économiques. L'axe 1 discrimine les *niveaux* de développement.

Les variables les mieux représentées sont, pour les valeurs projetées sur la partie gauche du graphe :

- la fécondité (nombre de naissances par femme) (S1004), le taux d'analphabétisme de la population au-delà de 15 ans (S2007), le taux de mortalité avant 5 ans (S3002),

et, sur la partie droite du graphe :

- l'espérance de vie, pour les femmes comme pour les hommes (S2009 et S2010), le taux de scolarisation dans le secondaire (S2003), le niveau de PIB par tête exprimé en parité de pouvoir d'achat (S5006),
- l'Indice de Développement Humain, qui est la résultante synthétisant ces différentes variables <sup>35</sup> (S1008).

• **Le second axe, qui représente 12% de la variance totale**, oppose les structures économiques des pays tempérés - et de développement ancien - aux structures économiques des pays émergents, qui sont plus dynamiques. L'axe 2 discrimine les *vitesse*s de développement (la croissance).

En effet, les variables les mieux représentées sont, vers le bas :

- la part de la consommation publique dans le PIB, indicateur de maturité des Etats-providence (S7003), le niveau de développement des infrastructures (S7006),
- la latitude (en valeur absolue) (S4003), qui est une variable caractérisant les pays éloignés de l'équateur, ce qui a facilité les révolutions agricoles, et les transitions sanitaires et démographiques des siècles passés,

et, vers le haut du graphe :

- la croissance moyenne du PIB par tête entre 1970 et 2000 (S5731), le taux d'investissement, ratio FBCF/PIB (S6001), la profondeur financière, ratio M2/PIB (S6002), le taux d'ouverture, ratio exports+imports/PIB (S8001).

• **Le troisième axe, qui représente 10% de la variance totale**, caractérise le mode d'insertion internationale : d'un côté les grandes économies, plus manufacturières, et de l'autre les pays rentiers, où les suréquilibres des comptes publics et des comptes extérieurs se combinent avec de fortes inégalités intérieures.

Les variables les mieux représentées sont, pour les valeurs portées sur la partie basse de l'axe :

- la taille de la population (S1002),
- la part des exportations manufacturières dans les exportations totales (S8004),

et, sur la partie haute :

- l'indicateur d'inégalités de revenus (indice de Gini) (S3001),
- la part des exportations d'hydrocarbures dans les exportations de marchandise (S8005), indicateur d'économies rentières,
- le solde des transactions courantes, en % du PIB (S7009), le solde des finances publiques, en % du PIB (S7008).

• **La projection des variables structurelles décalées (S2)** comme variables illustratives montre une trajectoire assez différente de deux groupes de variables :

- Celles qui sont liées au développement humain en 1970 : l'espérance de vie (S2709 et S2710), l'analphabétisme (S2707), le PIB par tête (S5706) et l'IDH (S1808) sont plus basses sur l'axe 1. Leur redressement en 2000 (dans S1) reflète pour l'essentiel le mouvement de transition démographique à l'œuvre et ses conséquences économiques (allongement de l'espérance de vie, recul de l'analphabétisme, hausse en moyenne du PIB par tête). ;

- Celles qui sont liées à la structure des économies - et des sociétés - comme la composition des exportations (S8704 pour les produits manufacturiers) et (S8705 pour les hydrocarbures), le taux de croissance de la population (S1731) et l'indice de Gini (S3701) évoluent peu sur la période (ici entre 20 et 30 ans selon les indicateurs), et sont donc des traits spécifiques de plus longue durée.

=====

<sup>35</sup> L'indice de développement humain (IDH) du PNUD agrège trois indices : espérance de vie, niveau d'instruction et niveau de PIB par tête en ppa.

**ANNEXE 7 : PROJECTION DES VARIABLES STRUCTURELLES (S)**  
**DANS L'ESPACE DES VARIABLES INSTITUTIONNELLES (Q)**

Dans cette ACP, les variables structurelles (S1) et (S2) ainsi que les variables institutionnelles dynamiques (Q2) ont été projetées, comme *variables illustratives*, dans l'espace défini par les variables de Q1. L'analyse de ces projections est menée sur les cercles de corrélation correspondants.

**1. Analyse des variables structurelles S1 projetées dans l'espace Q1**

• **Les variables les mieux représentées le long de l'axe 1 sont :**

- pour les valeurs vers la gauche du graphe : l'attractivité vis-à-vis des IDE (S8008), le niveau du PIB en ppa (S5006), la qualité des infrastructures (S7006), le poids de la capitalisation boursière (S6003), la recherche et le développement (S7005), d'une part, la population urbaine en proportion de la population totale ((S1006), le taux de scolarisation secondaire (S2003), d'autre part ;
- et, du côté droit de l'axe 1: la croissance de la population (S1031), la fécondité (S1004), l'analphabétisme (S2007), et la part des exportations d'hydrocarbures dans les exportations totales (S8005).

L'axe 1 oppose donc bien les paramètres attirant le capital privé (qui sont liés aux bonnes performances des Etats, et, plus généralement, aux caractéristiques des pays développés) aux paramètres démographiques et sociaux caractérisant les sociétés traditionnelles.

• **Les variables les mieux représentées le long de l'axe 2 sont :**

- vers le bas : le service de la dette (S8013), l'aide reçue (S8015), le taux de mortalité avant 5 ans (S3002),
- et, vers le haut de l'axe 2 : le taux d'investissement (S6001), le taux de croissance du PIB par tête (S5731), le solde des transactions courantes (S7009).

L'axe 2 oppose donc les économies les plus dynamiques à celles dont l'insertion internationale est problématique, et qui dépendent de la dette et/ou de l'aide extérieure pour financer leur développement.

**2. Analyse des variables structurelles décalées S2 projetées dans l'espace Q1**

Ces variables se situent également dans les quadrants Nord-Ouest et Sud-Est, et sont en général plus basses sur l'axe 1 que les variables S1 (en 2000). Vers la gauche, on trouve l'IDH (S1808) et, naturellement, ses composantes : espérance de vie des hommes et des femmes (S2709 et S2710), le PIB par tête (S5706). Et, vers la droite, le taux de croissance de la population (S1731) et l'analphabétisme (S2707).

Deux variables se distinguent par leur faible variation sur la période. Elles se situent respectivement :

- dans le premier quadrant pour la part des exportations d'hydrocarbures en 1970 (S8705),
- près de l'axe 2 pour l'indice de Gini en 1970 (S3701).

**3. Les variables de Q2 (institutionnelles dynamiques)** ont été également projetées sur le plan factoriel des variables institutionnelles de 'stock' Q1. Elles se situent, à deux exceptions près, dans le quadrant Sud-Ouest, qui associe efficacité des Etats, ouverture et libertés. Le faisceau de réformes suit, dans l'ensemble, la première bissectrice (flèche), et les variables emblématiques de cette direction médiane sont les privatisations (R0064) et l'ouverture financière (R0069). On note que cette direction est strictement opposée à la variable rente pétrolière.

Les variables les mieux représentées le long de l'axe 1 sont, pour les valeurs négatives :

- le soutien interne aux réformes (R0071),
- les réformes administratives (R0063)

- les pressions externes aux réformes (R0072).

On trouve notamment, pour les valeurs négatives le long de l'axe 2:

- l'évolution des droits politiques et des libertés civiles (R0060)
- les réformes de la régulation bancaire (R0067).

On a comparé, pour les 6 variables dynamiques qui sont homologues à des variables de 'stock', la position respective des points moyens représentant ces dynamiques aux points moyens représentant les 'stocks'. Pour cinq de ces variables, comme on pouvait le prévoir, le déplacement des flux vers les stocks se fait en direction de la seconde bissectrice - assimilée à l'axe du bien être.

En effet, en moyenne, les pays qui opèrent des réformes se dirigent bien vers des profils institutionnels plus favorables du point de vue de cet axe. Une seule réforme fait exception, celle qui concerne la réforme tarifaire du commerce extérieure. Son point moyen est très proche de l'origine, ce qui est l'indice d'une faible intensité de cette réforme alors que le profil institutionnel moyen, tiré par les caractéristiques des pays qui ont déjà effectué leur désarmement tarifaire, est proche de l'axe 1 - qui est emblématique de la rénovation de la sphère publique. On comprend donc que ce type de changement - qui implique de réformer parallèlement les recettes fiscales, et l'efficacité des services publics, soit particulièrement difficile à mettre en place.

=====



- intensité en R&D (S7005), dispositions pour le futur (R0029), environnement technologique des entreprises (R0030), qualité de la formation professionnelle (R0032), sophistication du système financier (R0031), (chap. 5)
- droits de propriété formels (R0034), sécurité des transactions sur le marché des b&s (R0035), sécurité des transactions sur le marché financier (R0037), (chap. 6)
- régulation de la concurrence sur le marché des b&s (R0041), fonctionnement concurrentiel du marché des b&s (R0042), régulation du système financier (R0045), (chap. 7)
- faibles protections commerciales (R0050), (chap. 8)
- solidarités institutionnelles (R0055), forte mobilité sociale (R0058), (chap. 9).

Et, sur la partie gauche de l'axe 1 :

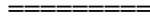
- taux de fécondité (S1004), analphabétisme adulte (S2007), taux de mortalité en dessous de 5 ans (S3002).

• **Sur le deuxième axe, qui représente 10% de la variance totale**, les variables les mieux représentées sont :

- espérance de vie à la naissance des femmes (S2009) et des hommes (S2010),
- croissance du PIB en volume ppa de 1970 à 2000 (S5731), taux d'investissement (S6001),
- subventions aux produits de base (R0056),

Et, sur la partie haute de l'axe 2 :

- Aide Publique au Développement reçue (APD) (S8015)
- pluralisme des médias (R0016), libertés syndicales (R0017) (chap. 1), liberté de fonctionnement du système bancaire (R0027), (chap. 4), liberté de circulation des personnes et des idées (R0048), convertibilité courante, adhésion à l'OMC (R0049) (chap. 8).



• **La classification en 8 classes** qui suit (rappel) permet d'affiner cette typologie sommaire, notamment pour les pays les moins discriminés (les plus proches de l'intersection des axes). Les pays parangons de leur classe sont en italiques.

**classe 1** : *Algérie*, Iran, Arabie Saoudite, Syrie (4 pays),

**classe 2** : Chine, Egypte, Inde, Indonésie, *Maroc*, Pakistan, Thaïlande, Tunisie, Viet-Nam (9 pays),

**classe 3** : Cameroun, *Côte d'Ivoire*, Ghana, Nigeria, Ouganda, Zimbabwe (6 pays),

**classe 4** : Bulgarie, Roumanie, Russie, *Ukraine* (4 pays),

**classe 5** : Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Malaisie, Mexique, Pérou, *Philippines*, Afrique du Sud, Turquie, Venezuela (11 pays),

**classe 6** : *Hong-Kong*, Singapour (2 pays),

**classe 7** : Japon, *Corée du Sud*, Taïwan (3 pays),

**classe 8** : République Tchèque, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Israël, Lituanie, Norvège, *Pologne*, Portugal, Etats-Unis (12 pays).

• **L'analyse des classes** s'effectue par celle des variables qui concourent le plus fortement à la formation de chacune d'elle. Elle est effectuée ici au regard et en complément de la première typologie opérée à partir des variables institutionnelles seules au §5.1.



- La **classe 1** (4 pays) est caractérisée par la part prépondérante des exportations d'hydrocarbures dans les exportations totales (S8005), de fortes subventions aux produits de base (R0056), la faiblesse de la circulation des hommes, des idées et des biens (R0048 et R0050), celle des droits politiques, des libertés civiles et des droits syndicaux (R0015 et R0017), un fonctionnement administré et très peu concurrentiel du marché des b&s (R0026, R0041 et R0042), une faible part des exportations manufacturières (S800), une faible lisibilité de l'action publique (R0020), des dispositions pour le futur limitées (R0029), ainsi que de fortes inégalités de traitement parmi les citoyens (R0053).
- La **classe 2** (9 pays) qui regroupe plutôt des pays ruraux et très peuplés (S1006 et S1002), est caractérisée par une faible ouverture commerciale (R0050), un faible respect du droit du travail (R0038), un système bancaire administré (R0027), une faible mobilité sociale (R0058), une faible ouverture financière (R0051), un fonctionnement du marché des b&s peu concurrentiel (R0042), des droits politique et libertés civiles ainsi qu'un pluralisme des média limités (R0015 et R0016), une faible lisibilité de l'action publique (R0020), une faible régulation du système financier (R0045), une sécurité des droits et des transactions réduite (R0035, R0034 et R0037), un travail informel très important (R0025), une corruption relativement élevée (R0021).
- La **classe 3** (6 pays), qui regroupe des pays ruraux (S1006), est caractérisée par un niveau élevé de la mortalité avant 5 ans, de la fertilité et de l'analphabétisme (S3002, S1004 et S2007), une faible espérance de vie des hommes et des femmes (S2009 et S2010), un niveau élevé d'APD reçue (S8015), une part peu élevée de la population entre 15 et 64 ans dans la population totale (S1005), une faible scolarisation (S2003), une mobilité sociale et des solidarités institutionnelles très réduites (R0058 et R0055), un PIB faible en niveau et en croissance (S5006 et S5731), une part élevée de travail informel (R0025), une faible efficacité des administrations publiques (R0022). Ils ont en commun des latitudes proches (S4003).
- La **classe 4** (4 pays), dont les pays se situent près de l'intersection des axes, ne recueille, parmi les 76 variables, que deux variables discriminantes : la latitude (S4003) et un taux négatif de croissance de la population (S1031).
- La **classe 5** (11 pays) se distingue d'abord par l'importance des inégalités de revenus (S3001), une charge de la dette extérieure élevée (S8013), des recettes publiques rapportées au PIB particulièrement basses (S7001), et un faible contrôle sur le taux d'usure (R0044).
- La **classe 6** (2 pays) se distingue par un nombre de variables plus élevé. Une forte ouverture commerciale (S8001), une grande profondeur financière (S6003 et S6002), une forte attractivité pour les IDE (S8008), un taux d'investissement élevé (S6001), une grande liberté de fonctionnement du marché des b&s (R0026), une facilité de création d'entreprise (R0023) et des administrations publiques efficaces (R0022).
- La **classe 7** (3 pays) se caractérise par d'importantes dépenses de R&D et un environnement technologique favorable (S7005 et R0030), un ratio M2/PIB élevé (S6002) et une faible flexibilité du marché du travail (R0028).
- Enfin, la **classe 8** (12 pays) est caractérisée par la qualité de son système de solidarité institutionnelle (R0055) et le niveau relativement bas des inégalités (S3001), la sécurité des transactions sur le marché des b&s (R0035), l'efficacité des administrations publiques (R0022), la sécurité des droits de propriété formels (R0034), la régulation de la concurrence sur le marché des b&s (R0041), la lisibilité de l'action publique (R0020), la qualité de l'environnement technologique (R0030), le haut niveau de scolarisation et d'alphabétisation (S2003 et S2007), la faible fertilité (S1004), une forte espérance de vie (S2009 et S2010), la sophistication du système financier (R0031), la mobilité sociale (R0058), le niveau du PIB (S5006), la disposition pour le futur (R0029), le faible niveau de corruption (R0021), la latitude (S4003), un faible travail informel (R0025), un fonctionnement concurrentiel des biens et services (R0042), un niveau élevé de droits politiques et libertés civiles (R0015), un niveau élevé de l'IDH (S1008), une part élevée des dépenses publique dans le PIB et de la R&D (S7001 et S7005), une sécurité des transactions dans le système financier (R0037), une liberté de fonctionnement du système bancaire (R0027), des libertés syndicales et un droit du travail respectés (R0017 et R0038), le pluralisme des médias (R0016), l'égalité de traitement des citoyens (R0053), une faible protection commerciale (R0050), un dialogue social développé (R0047), une ouverture financière (R0051), une part élevée de la population entre 15 et 64 ans (S1005), un haut niveau d'infrastructures (S7006)