# L'ÉVOLUTION DE LA CONFIANCE DANS LES INSTITUTIONS, UNE ANALYSE TRANSNATIONALE, MULTINIVEAUX ET LONGITUDINALE

Claire Durand<sup>1</sup>, Luis Patricio Pena Ibarra<sup>2</sup> et Anne-Sophie Charest<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Département de sociologie, Université de Montréal, C.P. 6128, succ. Centre-Ville, Montréal

H3C 3J7 Claire.Durand@umontreal.ca

<sup>2</sup>Département de sociologie, Université de Montréal, C.P. 6128, succ. Centre-Ville, Montréal H3C 3J7, <u>lp.pena.ibarra@umontreal.ca</u>

<sup>3</sup>Département de mathématiques et de statistique, Université Laval, 1045, avenue de la Médecine, Québec (Québec) G1V 0A6, <u>anne-sophie.charest@mat.ulaval.ca</u>

## Résumé.

#### Mots-clés.

Confiance; modèles multiniveaux; comparaisons internationales; modèles longitudinaux; mesures répétées.

La confiance est le ciment de la société. Elle indique jusqu'à quel point la population se fie au fait que, dans des circonstances prévisibles, l'interaction qu'elle aura avec une institution sera également prévisible. La confiance dans les institutions devrait donc, en moyenne, se maintenir dans le temps en dehors des périodes de crise. Par contre, l'évolution de la société elle-même, les événements importants qui surviennent, les crises politiques ou financières sont susceptibles d'influencer la confiance que l'on accorde aux institutions spécifiques. La confiance peut également dépendre du rôle spécifique joué par les institutions dans chaque pays. Comment examiner cette question pour tous les pays conjointement et comparativement alors que l'on se retrouve avec des bases de données disparates concernant des pays divers où les études ont été menées selon une fréquence différente et que les questions ne sont pas toujours posées de la même manière et ne portent pas toujours sur les mêmes institutions?

Cette recherche a d'abord un objectif méthodologique. Elle part de deux constats. D'une part, au cours des cinquante dernières années, de plus en plus de sondages multi-nationaux ont été conduits et, au fur et à mesure que de nouveaux pays opéraient une transition vers la démocratie, le nombre de pays couverts par ces sondages a augmenté. D'autre part, les méthodes permettant de combiner ces données disparates et de les analyser en tenant compte du fait que les mesures varient tant dans la formulation des questions que dans les institutions sur lesquelles elles portent et que les données ne sont pas toujours présentes pour les mêmes pays au même moment ne se sont pas nécessairement développées au même rythme. La recherche présentée constitue une première phase dans le développement de méthodes permettant de mieux visualiser, analyser et comprendre l'évolution dans le temps de la confiance envers les institutions.

## Méthodologie

## Données

De nombreux sondages internationaux ont posé des questions sur la confiance dans les institutions. En premier lieu, les « Baromètres » pour l'Europe, l'Asie, l'Afrique, le Moyen-

Orient et l'Afrique du Nord de même que pour l'Amérique latine comprennent tous un groupe de questions portant sur la confiance dans les institutions pour des périodes variables selon les pays. En deuxième lieu, le Latin American Public Opinion Project (LAPOP) comprend également des questions sur la confiance dans les institutions pour les pays des Amériques, y compris le Canada et les États-Unis de 2004 à 2014. Le World Values Survey (WVS) comprend des questions portant sur la confiance dans les institutions dans certains sondages menés de 1981 à 2014 et l'International Social Survey Program (ISSP), dans les modules sur la religion en 1998 et en 2008. Dans la présente recherche, les Baromètres de l'Amérique latine, de l'Asie, de l'Afrique ainsi que du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord ont été combinés au LAPOP, ce qui permet de couvrir tous les continents à l'exception de l'Europe. Pour fins de comparaison, les États-Unis et le Canada ont été retirés du LAPOP et l'Espagne du Latino Barometro, pour le moment.

La base de données sur laquelle les analyses portent à cette étape comprend des données pour 63 pays s'échelonnant entre 1995 et 2014. Au total, il y a 560 sondages (pays-année) dans la base de données comprenant 827,131 répondants ayant répondu à 9,747,094 questions de confiance.

#### Mesures

Pour tous les sondages, les mesures de confiance dans les institutions sont distinguées selon l'institution sur laquelle elles portent. Le postulat implicite est que les diverses institutions sondées constituent un échantillon de la confiance générale dans les institutions sociales, comparable pour chaque sondage. La confiance a été mesurée pour 60 institutions spécifiques, variables selon les pays et les années, ce qui a obligé à faire des regroupements. Les institutions ont été regroupées dans 14 types et, pour faciliter la visualisation, ces derniers sont présentés en quatre séries, soit la *société*, comprenant la confiance dans l'Église, les medias, la société civile et les syndicats, *l'administration gouvernementale et judiciaire*, comprenant l'armée et la police, l'administration publique et l'administration de la justice, le *système politique*, comprenant les gouvernements, les organisations internationales, les partis politiques et l'État ou le président, et enfin le *système économique*, comprenant, les banques, la finance et les compagnies. Deux types d'échelles sont utilisés, soit une échelle en quatre ancres (très, assez, peu, pas du tout) pour les Baromètres et en sept points, non ancrée, pour LAPOP. Les échelles en quatre points ont été recodées sur sept points (1,3,5,7) de façon à pouvoir analyser toutes les mesures sur une échelle comparable sans perdre d'information.

Au niveau des individus, les mesures disponibles comprennent le sexe et l'âge. Pour fins d'analyse, on crée une variable indiquant le fait d'être une femme et deux variables indicatrices, une pour les jeunes (moins de 30 ans) et une pour les « vieux » (60 ans et plus) qui sont comparés aux personnes d'âge moyen. Ceci permet de tester une possible relation quadratique entre l'âge et la confiance. À ce niveau, on retrouve également le nombre de questions répondues et l'échelle des questions (sur sept points comparé à quatre points). Le niveau d'éducation, l'occupation et le revenu ne sont pas disponibles pour tous les sondages, ce qui a amené à ne pas les intégrer pour le moment.

Enfin, au niveau des sondages, les deux variables utilisées sont l'année où le sondage a été effectué et la région, soit l'Amérique centrale et du sud, l'Asie, l'Afrique ainsi que le Moyen-Orient combiné à l'Afrique du Nord.

## **Analyses**

Dans un premier temps, l'objectif est de décrire l'évolution temporelle de la confiance moyenne totale et de la confiance envers chaque institution ou regroupement d'institutions en prenant en compte les possibles différences selon les régions. Pour ce faire, nous utilisons la régression locale (Cleveland and Devlin, 1988; Fox, 2000a, 2000b; Jacoby, 2000) qui permet une estimation flexible de l'évolution dans le temps sans présumer de la forme de cette évolution. Nous utilisons une fonction Epanechnikov, suggérée comme la plus performante par les auteurs consultés (voir entre autres, Zucchini, 2003) avec une proportion de 65% pour l'estimation; cette proportion a été estimée par essai-erreur tel que suggéré par Fox (2000a) et adopté par Jacoby (2000).

Dans un deuxième temps, l'objectif est de vérifier si statistiquement, a) il y a une différence dans la confiance selon les instituions sur laquelle elle porte, b) si les caractéristiques des individus et des mesures sont liées au niveau de confiance et c) si cette confiance varie selon les régions et évolue dans le temps. Enfin, des modèles plus complexes permettent de vérifier certaines hypothèses portant sur l'évolution des effets dans le temps et les différences selon les régions. Pour ce faire, nous utilisons une analyse multi-niveaux longitudinale à mesures répétées (Hox, 2010; Snijders et Boskers, 2012). Bien que ces derniers auteurs ne prévoient pas spécifiquement la possibilité d'un tel type de régression, rien n'exclut une telle utilisation, conforme à la théorie de ce type de modèle. Hox (2010) souligne d'ailleurs l'intérêt qu'il y aurait à faire ce type d'analyse si de telles données étaient disponibles.

#### Résultats

Un portrait visuel utilisant la régression locale

Dans un premier temps, la figure 1 permet d'avoir un portrait global des différences dans le niveau de confiance moyen selon les régions. Les divers points représentent la confiance moyenne pour chaque sondage alors que les lignes représentent l'estimation de l'évolution dans le temps faite au moyen de la régression locale. La figure permet de constater que le niveau de confiance moyen est plus élevé en Asie et en Afrique qu'en Amérique latine et qu'il est relativement constant dans le temps pour ces trois régions Par contre, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, la confiance, très élevée en 2004, juste un peu après le renversement du régime irakien, fait une chute marquée jusqu'en 2009 pour se stabiliser par la suite au même niveau qu'en Amérique centrale et du sud. La répartition des divers points permet de constater que la variation entre les sondages est élevée. Pour explorer plus avant cette variation, il faut comparer la confiance pour les divers types d'institutions.

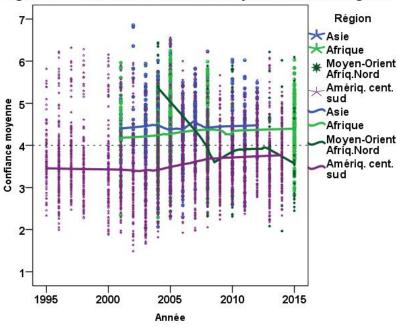
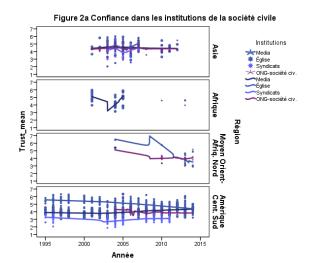


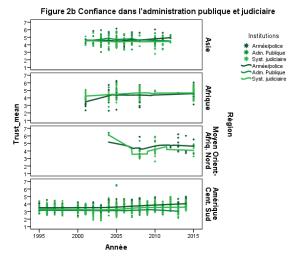
Figure 1. Évolution de la confiance moyenne selon les régions

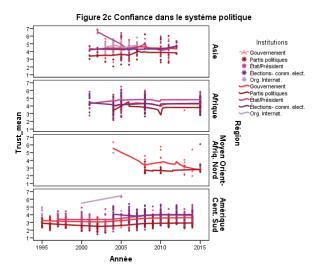
Les figures 2a à 2d présentent l'évolution de la confiance moyenne par région, regroupée selon les quatre grandes thématiques soit la société, l'administration publique et judiciaire, le système politique et le système économique. La figure 2a permet de constater que l'Église est l'institution en laquelle la confiance est la plus grande en Amérique Latine ainsi qu'au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (MENA) mais que cette confiance diminue avec le temps. Par contre, en Asie, la confiance en l'Église ne se distingue pas de celle pour les autres institutions et, en Afrique, elle a rarement été mesurée. Notons ici que dans certaines régions, le terme « Église », qui fait plus référence aux religions chrétiennes, est utilisé alors que dans d'autres, c'est le terme «leaders religieux » qui est utilisé. Le deuxième point à noter est que la confiance dans les syndicats est la plus basse, tant en Amérique Latine qu'en Asie. Par contre, elle a rarement été mesurée dans le MENA et en Afrique. La confiance dans les organisations de la société civile et dans les medias est généralement stable et se situe dans la moyenne partout où elle a été mesurée.

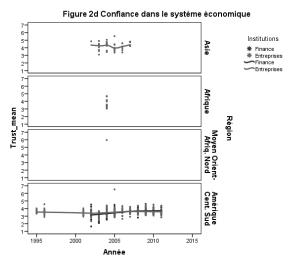
La figure 2b permet de constater que le niveau de confiance envers l'administration publique et judiciaire est plus faible en Amérique latine que dans les autres régions. Toutefois, la confiance dans les diverses institutions ne se différencie pas de façon marquée et elle est généralement stable sauf pour une baisse au Moyen Orient et en Afrique du Nord entre 2004 et 2007.

La figure 2c montre que les partis politiques sont, dans toutes les régions, l'institution envers laquelle la confiance est la moins élevée alors que la confiance dans l'État ou le président est la plus élevée, même si on note une diminution en début de période en Asie. Enfin, la figure 2d permet de constater que lorsque les deux regroupements d'institutions du système économique sont mesurés dans la même région, il n'y a pas vraiment de différence dans le niveau de confiance entre les deux. La confiance est généralement stable et se différencie peu selon les régions.









En examinant l'ensemble des graphiques, on note que la baisse de confiance dans les pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord entre 2004 et 2007 est due tant à la baisse de confiance dans les leaders religieux que dans l'administration de la justice et dans le gouvernement. Ces premières conclusions sont purement descriptives et portent sur les données agrégées mais elles peuvent nous guider et nous aider à interpréter les résultats de l'analyse multiniveaux.

Des analyses multiniveaux longitudinales à mesures répétées – les modèles de base

Le tableau 1 présente les informations pour les modèles de base de l'analyse multiniveaux. Le

modèle zéro montre que la variance se répartit au départ aux deux tiers entre les institutions (63,4%), à 27,7 pour cent entre les individus et à 8,8% entre les pays-années. Cette information peut être comparée aux résultats de Van der Meer et Dekker (2011) qui montrent une répartition de 9% de la variance au niveau des pays européens et 91% au niveau individuel en utilisant une seule mesure de la confiance dans le parlement. Elle met également en question l'assertion qu'il y aurait une échelle unidimensionnelle de la confiance dans les institutions (Smerli & Hooghe 2011; Rose et Mishler, 2011) puisque la majeure partie de la variance se situe entre les institutions. Le modèle 1 permet de valider que, à l'exception de l'Église (+0,68 points sur une échelle en sept points), les diverses institutions suscitent toutes moins de confiance que les medias, qui est l'institution de référence. Les partis politiques suscitent le moins de confiance, à 1,15 points sous les medias, alors que les syndicats se situent 0,79 points plus bas. Ce sont clairement les deux institutions en lesquelles la confiance est globalement la plus faible. L'ajout de ces variables indicatrices n'explique toutefois que moins de 7% de la variance au niveau 1 – elle passe de 2,55 à 2,38 – et aucunement la variance aux deux autres niveaux.

Le modèle 2 qui inclut les variables au niveau des répondants apporte peu à l'explication. Le fait d'être une femme ou d'être jeune est non significatif. Par contre, les 60 ans et plus ont un peu plus confiance (moins d'un dixième de point) que les personnes d'âge moyen. Le fait que les répondants se sont vus proposer une échelle en sept points plutôt que quatre est associé à une confiance moyenne d'un demi-point plus élevée et le nombre de questions répondues est associé à une confiance très légèrement plus basse.

Enfin, au niveau des sondages, on peut constater que le niveau de confiance ne varie pas dans le temps puisque le temps – mesuré par l'année – n'est pas significatif. Par contre, la confiance moyenne est près d'un point plus élevée en Asie qu'en Amérique Latine. Elle est de 0,89 points plus élevée en Afrique et de 0,44 points plus élevée au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Ces effets, contrôlés pour les caractéristiques des individus et des questions qui leur ont été posées, expliquent près de la moitié de la variance entre les sondages; celle-ci passe de 0,42 à 0,23¹. Notre modèle se situe donc dans la moyenne alors que nous n'avons pas de variables caractérisant chaque pays. Le modèle 4, parcimonieux, n'est pas différent du modèle complet.

En fin de processus, les conclusions sont donc mitigées puisque l'on n'a expliqué aucune variance signifiante au niveau des individus, où se situe 35.4% de la variance<sup>2</sup>, et à peine 7.7% de la variance au niveau des mesures, où se situe 64% de la variance. Par contre, la variance entre les sondages est bien expliquée par les régions.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En utilisant des modèles à deux niveaux, van der Meer et Dekker (2011) expliquaient 65% de la variance entre les pays par des indicateurs économiques et politiques et Rose et Mishler (2011), 35%.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> van der Meer et Dekker (2011) expliquaient 5% de la variance au niveau individuel et Rose et Mishler (2011), 13%, ceci avec des indicateurs nettement plus détaillés des caractéristiques individuelles.

Intercept	Madàla		Madàla	1	Madàla	,	Madèla 2 Madèla nansim			
	Modèle 0		Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle parcim.	
	3.910151	***	4.277	***	4.290	***	3.951	***	3.969	***
Niveau Mesure										
Media (REF)										
Église			0.683	***	0.678	***	0.678	***	0.678	***
Syndicats			-0.793	***	-0.785	***	-0.785	***	-0.785	
ONG- société civile			-0.440	***	-0.448	***	-0.448	***	-0.448	***
Armée-police			-0.262	***	-0.266	***	-0.266	***	-0.266	***
Administ. Publique			-0.506		-0.503		-0.503		-0.503	
Système judiciaire			-0.470		-0.481		-0.481		-0.481	
Inst. Financières			-0.339	***	-0.328	***	-0.327	***	-0.327	***
Entreprises			-0.460		-0.454		-0.454		-0.454	
Gouvernements			-0.602	***	-0.606	***	-0.606	***	-0.606	***
Org. Internationales			-0.196		-0.196		-0.196		-0.196	
Partis politiques			-1.147		-1.151		-1.151		-1.151	
État/Président			-0.216		-0.220		-0.220		-0.220	
Élections- commis. Élect.			-0.363		-0.377		-0.378		-0.378	
Niveau répondant										
Femme					0.005	ns	0.005	ns		
Jeune (Moins de 30 ans)					0.007	ns	0.007	ns	0.007	
Vieux (60 ans et plus)					0.097	***	0.097	***	0.097	***
No quest répondues					-0.011	**	-0.011	**	-0.011	***
Échelle de réponse (7 pts	5)				0.477	***	0.479	***	0.479	***
Niveau pays-année										
Temps							0.001	ns		
Amérique latine (REF)										
Asie							1.036	***	1.036	***
Afrique							0.891	***	0.894	***
Mena							0.445	***	0.451	***
Variance										
Mesures	2.553	63.4%	2.380	61.0%	2.380	60.7%	2.380	63.9%	2.380	63.99
Répondants	1.116	27.7%	1.132	29.0%	1.117	28.5%	1.117	30.0%	1.117	30.09
Pays-année	0.355	8.8%	0.388	10.0%	0.422	10.8%	0.229	6.2%	0.229	6.29
Total	4.025		3.900		3.920		3.727		3.727	
Deviance	38267673		37640625		37631928	8697	37631587	340	37631591	
dl	4		17	13	22	5	26	4	24	-2

## Des hypothèses d'interaction

Le tableau 2 présente quatre modèles exploratoires qui sont comparés au modèle parcimonieux. Ces modèles permettent d'estimer la validité d'hypothèses tirées à la fois de la documentation consultée et de l'observation des données. Le premier modèle vise à vérifier si l'effet de l'âge varie avec le temps. Alors que la différence entre les jeunes et les 30-59 ans n'était pas significative dans le modèle parcimonieux, elle le devient lorsque l'on tient compte du temps. Les jeunes auraient tendance à être plus confiants que les 30-59 ans en général mais cette différence diminue avec le temps. A l'inverse, les 60 ans et plus ne se distinguent pas des 30-59 ans globalement mais il y a un impact positif du temps sur cette relation. Ces résultats sont difficiles à interpréter puisque nous devons démêler les effets de l'âge, du temps et de la période. Une première interprétation veut que les nouveaux jeunes, ceux sondés le plus récemment, se distinguent moins des jeunes des générations précédentes, les 30-59 ans, que c'était le cas auparavant. Ces effets sont faibles mais ils sont en ligne avec les propositions des auteurs de la post-modernité (Van Eijck et Bargeman, 2004) qui postulent que l'effet des caractéristiques individuelles sur les comportements et attitudes s'est estompé au cours des dernières décennies.

Dans le deuxième modèle, l'impact du temps et de la région sur l'évolution de la confiance envers l'Église est ajouté. La confiance envers l'Église apparaît maintenant deux points plus élevée que la confiance dans les medias (comparativement à 0,67 points auparavant). Elle diminue toutefois de 0,09 points par année en moyenne et donc de près de deux points sur 20 ans. Enfin, la confiance dans l'Église est de 1,37 point inférieure en Asie et de 0,79 point inférieure au Moyen Orient et en Afrique du Nord comparativement à l'Amérique centrale et du sud alors que l'Afrique, où ce type de confiance a été rarement mesuré, ne se différencie pas. Ce modèle n'explique toutefois que 2% de plus de la variance entre les mesures.

Les deux derniers modèles permettent d'examiner les différences entre les régions quant à la confiance envers l'armée et la police et envers le système judiciaire. Ils montrent que l'Afrique se distingue de l'Amérique latine par une moins grande confiance dans l'armée et la police mais une plus grande confiance dans le système judiciaire. Les graphiques montrent toutefois que la moins grande confiance dans l'armée et la police s'explique surtout par le bas niveau de confiance en 2001, un effet qu'il faudrait modéliser plus avant. Par contre, au Moyen Orient et en Afrique du Nord, on a à la fois une plus grande confiance dans l'armée et la police et dans le système judiciaire qu'en Amérique latine. Il demeure que ces deux types d'institution suscitent moins la confiance que les medias (-0,25 et -0,53 respectivement). Par contre, même si les variables apparaissent très significatives et les effets importants, la variance supplémentaire expliquée demeure extrêmement faible.

	Tableau 2. Confiance dans les institutions - modèles avec intéractions									
Intercept	Modèle parcimonieux		temps sur age		+ temps et région sur Eglise		+ région sur armée/police		+ région sur syst. juridique	
	3.969	***	3.970	***	3.923	***	3.920	***	3.919	***
Niveau Mesure										
Media (REF)										
Église	0.678	***	0.678	***	2.001	***	2.007	***	2.001	***
temps					-0.094	***	-0.094	***	-0.094	***
Asie					-1.371	***	-1.358	***	-1.342	***
Afrique					-0.097	n.s.	-0.201	**	-0.174	*
Mena					-0.794	***	-0.462	**	-0.406	**
Syndicats	-0.785	***	-0.785	***	-0.787	***	-0.777	***	-0.780	***
ONG- société civile	-0.448	***	-0.448	***	-0.504	***	-0.440	***	-0.428	***
Armée-police	-0.266	***	0.266	***	-0.272	***	-0.253	***	-0.261	***
Asie							0.046	n.s	0.063	
Afrique							-0.304	***	-0.261	***
Mena							0.814		0.905	
Administ. Publique	-0.503	***	-0.503	***	-0.521	***	-0.508		-0.507	
Système judiciaire	-0.481		-0.481		-0.489		-0.484		-0.535	
Asie									0.117	
Afrique									0.273	
Mena									0.586	
Inst. Financières	-0.327		-0.327		-0.316		-0.310		-0.314	
Entreprises	-0.454	***	-0.454	***	-0.461	***	-0.459	***	-0.456	***
Gouvernements	-0.606	***	-0.606	***	-0.617	***	-0.608	***	-0.606	***
Org. Internationales	-0.196	***	-0.196	***	-0.275	***	-0.255	***	-0.247	***
Partis politiques	-1.151	***	-1.151	***	-1.154	***	-1.156	***	-1.148	***
État/Président	-0.220	***	-0.220	***	-0.226	***	-0.233	***	-0.229	***
Élections- commis. Éle	-0.378	***	-0.378	***	-0.391	***	-0.400	***	-0.399	***
Niveau répondant										
Femme										
Jeune (Moins de 30 ar	0.007		0.053	***	0.053	***	0.052	***	0.052	***
time on young			-0.004	**	-0.003	**	-0.003	**	-0.003	**
Vieux (60 ans et plus)	0.097	***	0.032	n.s.	0.029	n.s.	0.030	n.s.	0.030	n.s.
time on old			0.005	***	0.005	**	0.005	**	0.005	**
No quest répondues	-0.011	***	-0.011	**	-0.009	*	-0.009	*	-0.008	*
Échelle de réponse (7	0.479	***	0.479	***	0.484	***	0.485	***	0.494	***
zerione de reponse (7	0.773		0.773		0.707		0.403		0.434	
Niveau pays-année										
Temps										
Amérique latine (REF)		4.4.4		4.4.4		444				
Asie	1.036		1.037		1.106		1.095		1.081	
Afrique	0.894		0.895		0.926		0.989		0.952	
Mena	0.451	* * * *	0.452	***	0.577	***	0.301	*	0.208	n.s.
Variance										
Mesures	2.380		2.380		2.359		2.353		2.352	
Répondants	1.117		1.117		1.119		1.119		1.119	
Pays-année	0.229	6.2%	0.229	6.2%	0.230	6.2%	0.229	6.2%	0.229	6.29
Total	3.727		3.727		3.708		3.702		3.701	
Deviance	37631591		37631445	147	37550162	81282	37530194	19968	37524563	5631
dl	24		26		30		37330194		37324303	

## **Discussion et limites**

Si les analyses présentées permettent d'aborder l'analyse de bases de données comparables avec un œil nouveau, il reste toutefois que certains problèmes apparaissent. On peut se demander, par exemple, s'il est acceptable de grouper tous les pays d'une même région alors que l'on constate une variation importante de la confiance dans certaines institutions, particulièrement celles du système politique, au sein des mêmes régions et que la confiance dans certaines institutions n'est pas mesurée dans toutes les régions et à toutes les périodes. D'autre part, les conditions de collecte peuvent également varier selon les pays et le régime politique. Les sondages utilisés ici sont faits en face à face et sont donc sujets aux réactions de prestige, de désirabilité sociale.

Dans les pays où la démocratie n'est pas encore établie, il est possible de penser que le niveau de confiance dans les institutions politiques et judiciaires est surestimé. Enfin, les institutions ellesmêmes et leur rôle dans la société n'est pas toujours comparable entre les pays. L'Église, par exemple, réfère surtout à l'Église catholique en Amérique du Sud alors que, dans les pays à majorité bouddhiste, musulmane ou même protestante, la notion d'Église ou même de leaders religieux diffère.

Enfin, au niveau individuel, très peu de variance a été expliquée. Le fait que certaines variables importantes pour comprendre l'impact des caractéristiques des individus ne sont pas présentes dans toutes les bases de données est une limite de la recherche. Par ailleurs, on peut penser que l'impact de l'âge varie selon les pays. Des analyses de trajectoires pourraient permettre de catégoriser les pays sur cet aspect et de mieux comprendre l'impact de l'âge.

Avec l'ajout de nouvelles bases de données, celles de l'Eurobaromètre, du WVS et de l'ISSP par exemple, il sera possible de passer à un modèle à quatre niveaux et de distinguer la proportion de la variance qui provient spécifiquement des différences entre pays de celle qui résulte de l'évolution dans le temps ou des événements. Par ailleurs, l'ajout de variables informant sur le régime politique, la religion prédominante, la diversité ethnique, la situation économique et politique permettra également de mieux comprendre les différences régionales.

#### Conclusion

Cette première série d'analyses a permis de montrer que l'évolution de la confiance peut être appréhendée en utilisant une méthode simple, accessible – un lissage utilisant une fonction Epanechnikov – qui permet de visualiser la tendance générale, de détecter les évolutions non linéaires et d'estimer jusqu'à quel point les divers sondages s'écartent de cette tendance. Par ailleurs, l'analyse multi-niveaux se révèle très riche tant dans les possibilités offertes – la modélisation d'effets d'interaction entre les niveaux, par exemple – que par les interprétations qu'elle permet, entre autres la répartition et l'explication de la variance à chaque niveau. L'analyse permet d'orienter nos efforts, entre autres vers les variables permettant d'expliquer la variation entre les individus, seule variation que nous n'avons pas pu vraiment expliquer avec les variables utilisées, et vers une meilleure compréhension des raisons des différences entre pays. Enfin, les analyses soulignent la nécessité de tenir compte des différences dans la confiance selon les diverses institutions.

## Bibliographie

Cleveland, W. S. & Devlin, S. J. (1988) Locally Weighted Regression: An Approach to Regression Analysis by Local Fitting. *Journal of the American Statistical Association*, 83, no. 403, 596-610.

Fox, J. (2000a). Multiple and Generalized Nonparametric Regression, Thousand Oaks: Sage,

Fox, J. (2000b). Non parametric Simple Regression, Thousand Oaks: Sage.

Hooghe, M. and S. Smerli (2011). Introduction, the Context of Political Trust in S. Smerli and M. Hooghe, *Political Trust; Why context Matters*, Colchester: ECPR Press, 1-11.

Hox, J. (2010). Multilevel Analysis, Techniques and Applications, New York: Routledge, 382p.

Jacoby, W. G. (2000). Loess: a nonparametric, graphical tool for depicting relationships between variables, *Electoral Studies*, *19*, p. 577-613.

Rose, R and W. Mishler (2011). Political Trust and Distrust in Post-authoritarian Contexts in S. Smerli and M. Hooghe, *Political Trust; Why context Matters*, Colchester: ECPR Press, 117- 140.

Snijders T. & R. Bosker (2012). *Multilevel analysis*, Sage Publications, 354p.

van Eijck, K. & B. Bargeman (2004), The changing impact of social background on lifestyle: "culturalization" instead of individualization? *Poetics*, *32*, 439–461.

van der Meer, T. and P. Dekker (2011) Trustworthy States, trusting citizens? A Multilevel Study into Objective and Subjective Determinants of Political Trust in S. Smerli and M. Hooghe, *Political Trust; Why context Matters*, Colchester: ECPR Press, 95-116.

Zucchini, W. (2003). Applied smoothing techniques. Part 1: Kernel Density Estimation (pdf). <a href="http://www.statoek.wiso.uni-goettingen.de/veranstaltungen/ast/ast\_part1.pdf">http://www.statoek.wiso.uni-goettingen.de/veranstaltungen/ast/ast\_part1.pdf</a>. Récupéré 3 août 2016.