

Archived Content

Information identified as archived on the Web is for reference, research or record-keeping purposes. It has not been altered or updated after the date of archiving. Web pages that are archived on the Web are not subject to the Government of Canada Web Standards.

As per the [Communications Policy of the Government of Canada](#), you can request alternate formats on the "[Contact Us](#)" page.

Information archivée dans le Web

Information archivée dans le Web à des fins de consultation, de recherche ou de tenue de documents. Cette dernière n'a aucunement été modifiée ni mise à jour depuis sa date de mise en archive. Les pages archivées dans le Web ne sont pas assujetties aux normes qui s'appliquent aux sites Web du gouvernement du Canada.

Conformément à la [Politique de communication du gouvernement du Canada](#), vous pouvez demander de recevoir cette information dans tout autre format de rechange à la page « [Contactez-nous](#) ».

CANADIAN FORCES COLLEGE / COLLÈGE DES FORCES CANADIENNES
JCSP 33 / PCEMI 33

Projet de recherche de la MED/ MDS Research Project

L'influence douce : de la multidisciplinarité à la complexité

By /par Lcol J.-F. Simard

23 avril 2007

This paper was written by a student attending the Canadian Forces College in fulfilment of one of the requirements of the Course of Studies. The paper is a scholastic document, and thus contains facts and opinions, which the author alone considered appropriate and correct for the subject. It does not necessarily reflect the policy or the opinion of any agency, including the Government of Canada and the Canadian Department of National Defence. This paper may not be released, quoted or copied, except with the express permission of the Canadian Department of National Defence.

La présente étude a été rédigée par un stagiaire du Collège des Forces canadiennes pour satisfaire à l'une des exigences du cours. L'étude est un document qui se rapporte au cours et contient donc des faits et des opinions que seul l'auteur considère appropriés et convenables au sujet. Elle ne reflète pas nécessairement la politique ou l'opinion d'un organisme quelconque, y compris le gouvernement du Canada et le ministère de la Défense nationale du Canada. Il est défendu de diffuser, de citer ou de reproduire cette étude sans la permission expresse du ministère de la Défense nationale.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	i
Liste des figures.....	iv
Liste des tableaux.....	v
Sommaire.....	vi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 - L'INFLUENCE CLASSIQUE	
1.1 Définition d'influence.....	4
1.2 Modèles courants.....	7
1.3 Types de manifestation.....	8
1.3.1 Politique et diplomatique	8
1.3.2 Culturelle et morale	11
1.3.3 Économique	14
1.3.4 Militaire	16
1.3.5 Influence, puissance, et interdépendance	18
1.4 Modèles courants et représentation de l'influence classique.....	20
1.5 Limites des approches actuelles, potentiel de l'approche des enquêtes criminelles et casse-tête.....	26
CHAPITRE 2 - L'INFLUENCE COMPLEXE	
2.1 Complexité : une approche multidisciplinaire.....	30
2.2 Fondements des systèmes complexes.....	34
2.2.1 Instabilité	36
2.2.2 Irréductibilité	37

2.2.3 Adaptabilité	38
2.2.4 Émergence	39
2.2.5 Autres propriétés complexes	40
2.3 L'humain complexe.....	43
2.4 L'information complexe.....	47
2.5 Les effets complexes.....	49
2.5.1 Effets transnationaux, globalisation	51
2.5.2 Développement et Information	52
2.6 Caractérisation et représentation complexe.....	52
2.6.1 La méthode scientifique - Approche de mesure d'influence	54
2.6.2 Évolution spatio-temporelle	56
2.6.3 Géomatique et couches d'influences	57
2.6.4 Le cube d'influence : Caractérisation classique	57
2.6.5 Données partielles, inférences et probabilités	58
2.6.6 Interprétations : Corrélations directe ou partielle	59
2.6.7 Modélisation et prédictions	60
2.7 Limites de la mesure d'influence complexe.....	60
 CHAPITRE 3 - LA CHINE INFLUENTE EN ASIE CENTRALE - CAS D'ÉTUDE	
3.1 Traitement classique.....	62
3.1.1 Données d'influence politique et diplomatique	64
3.1.2 Données d'influence culturelles	70
3.1.3 Données d'influence diplomatique	72
3.2 Traitement complexe.....	74

3.2.1 Hypothèse	74
3.2.2 Quadrature complexe : Source d'influence des réseaux cognitifs	77
3.2.3 Zones d'instabilités : Xinjiang et les Ouïgours	78
3.2.4 Recommandations : Recherches futures d'influence	82
CONCLUSION.....	84
BIBLIOGRAPHIE.....	91

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Logo de l'OCS.....	64
Figure 2 : Couche culturelle. Effet d'influence de la Chine.....	71
Figure 3 : Couche démographique. Cercles d'influences.....	74
Figure 4 : Zones d'instabilités au Xinjiang.....	79

LISTE DES TABLES

Table 1 : Exemples de mesures classiques d'influence selon Joseph Nye.....	18
Table 2 : Quadrature classique.....	46
Table 3 : Quadrature classique de l'OCS.....	68
Table 4 : Quadrature complexe de l'OCS.....	77
Table 5 : Quadrature complexe du peuple ouïgour.....	77

SOMMAIRE

La globalisation et l'interdépendance complexe de notre ère nécessitent qu'on porte plus d'attention à la notion de mesure de l'influence douce. Joseph Nye, le père du « Soft Power », et ses contemporains se sont penchés amplement sur la question, mais peu de processus sont offerts pour mesurer l'influence douce, c.à.d. la forme non coercitive de l'influence.

Une question fondamentale s'impose donc : est-il possible de mesurer l'influence douce d'une nation ? La réponse est affirmative, mais la tâche demeure difficile. L'argument de cette thèse est qu'il est en fait possible de mesurer partiellement l'influence à travers ses manifestations indirectes, tel un processus d'enquête médico-légale où les indices sont analysés post facto.

En dépit des limites inhérentes à la mesure de l'influence en sciences humaines, il est conclu qu'une approche multidisciplinaire augmentée des sciences de la complexité peut fournir un portrait plus exhaustif. Un parcours des méthodes courantes montre que les outils développés aujourd'hui offrent des éléments et processus importants à considérer, mais que leur contribution individuelle est insuffisante. Un survol des principes de base des systèmes complexes est présenté pour relier l'influence à la complexité. Finalement, une première étape pluridisciplinaire basée sur l'édification de cartes « géo-influence » thématiques est proposée. La 2e étape consiste ensuite à faire un traitement avec les outils de la complexité pour caractériser et modéliser l'influence. Une hypothèse basée sur les réseaux cognitifs humains est formulée pour le traitement complexe. Finalement, une brève étude de cas de l'influence de la Chine et de l'Organisation de coopération de Shanghai (OCS) en Asie centrale est présentée.

« Le déterminisme ne met pas seulement en cause la liberté humaine. Il rend impossible la rencontre de la réalité qui est la vocation même de notre connaissance. »¹

INTRODUCTION

On lie traditionnellement les superpuissances à leurs moyens coercitifs, militaires et économiques. Dans le nouvel « ordre mondial », époque du citoyen hypermédiatique et de la petite entreprise globalisée, il faut se demander si la puissance d'une nation repose principalement sur ses moyens coercitifs ou attractifs. Il faut s'en dire que les États utilisent un ou l'autre alternativement. La puissance douce (soft power) telle que Joseph Nye l'a définie, c'est-à-dire la puissance basée sur le rayonnement diplomatique, moral et culturel, est certainement d'actualité pendant la période postconflit en Iraq. La projection de puissance brute des forces américaines au Moyen-orient a accompli dans une certaine mesure des résultats et des effets quantifiables. Le prochain titan de l'Asie, la Chine, a aussi amorcé une phase de charme diplomatique et de croissance sans précédent dans la dernière décennie. Il serait intéressant de savoir si cette dernière a un potentiel d'influence et une portée plus grande que la puissance brute des États-Unis. Une question plus fondamentale serait de savoir s'il y a un moyen de caractériser ou de mesurer l'influence douce. Inversement, il serait intéressant de déduire les intentions d'un pays à partir de ses activités et de ses moyens d'influence dans le monde.

¹ Prigogine Ilya, *La fin des certitudes* (Paris : Odile Jacob, 1998)

Malgré l'intérêt et l'importance stratégique grandissante de l'exercice du pouvoir des nations, les questions relatives à sa mesure ont été négligées, particulièrement celle de l'influence douce. La grande majorité de la littérature porte sur la caractérisation de la projection de la capacité physique d'une nation c'est-à-dire la quantification de ses activités économiques et militaires. Quelques auteurs dont Joseph Nye se sont penchés sur la question de caractérisation de l'influence ou de la stratégie, mais les processus proposés demeurent fondamentalement qualitatifs. Cette faille rend la question de l'influence plus intéressante puisqu'elle a été trop souvent relayée en arrière-plan. C'est pour cette raison que cette étude s'est penchée sur la question de la mesure de l'influence douce. *Selon cet ordre d'idées, puisque ce domaine géopolitique est une notion peu étudiée et qui mérite qu'on s'y attarde davantage, il convient de se demander s'il y a moyen de caractériser l'influence douce d'un pays sur la scène internationale.*

En dépit des difficultés et des limites inhérentes à la mesure d'influence, la thèse de cet essai avance que si on peut caractériser l'influence d'un pays, dans le sens westphalien du terme, c'est probablement à travers ses manifestations indirectes — comme une enquête constituée des faits postfacto. Il y a des promesses, mais aussi des limites, car il est impossible de faire état de l'influence totale d'un État-nation. Et pourtant, malgré l'énormité de l'entreprise, il est vital d'améliorer les méthodes de caractérisation et modélisation de l'influence douce. L'état des connaissances humaines et scientifiques aujourd'hui, particulièrement celles de la complexité, nous offrent de nouveaux outils et opportunités. C'est ce que nous tenterons de révéler dans cette dissertation.

Bien que l'influence soit difficile à mesurer ou caractériser, elle laisse des traces, des empreintes qui peuvent être identifiées à partir desquelles des informations, des indices sur les intentions ou les objectifs nationaux peuvent être identifiés. La difficulté sera d'établir la corrélation entre la source d'influence et ses effets. Par contre, l'approche d'une enquête criminelle et la reconstitution des événements à partir de multiples indices offrent des processus à considérer. La démonstration de l'argument central se fera donc en trois parties. La première partie présentera d'abord un tableau des concepts actuels d'influence classique de Joseph Nye, Chaliand, et autres, un examen et une critique de leurs méthodes de mesure d'influence seront faits afin de mieux comprendre l'état des pratiques courantes de ces quelques auteurs importants. Ce constat permettra ensuite en deuxième partie de faire un parcours des techniques et approches disponibles pour caractériser l'influence douce. Une nouvelle approche de mesure basée sur une caractérisation multidisciplinaire appuyée du prisme des sciences de la complexité sera proposée. En dernier lieu, le troisième chapitre offrira un schéma conceptuel et quelques exemples élémentaires de caractérisation d'influence douce en Asie centrale, dont celle de la Chine, de ses voisins, et de l'Organisation de coopération de Shanghai (OCS). L'accent de cet essai ne sera pas d'analyser les outils de caractérisation, mais bien d'offrir quelques éléments de départ pour orienter des travaux futurs. La première étape consistera à faire un retour en arrière afin de bien comprendre la nature de l'influence et du pouvoir.

CHAPITRE 1 – L’INFLUENCE CLASSIQUE

Joseph Nye, le premier politicologue à utiliser le terme « Soft Power » a publié plusieurs ouvrages sur le sujet. Avant de proposer des méthodes de mesure, il serait essentiel de faire une rétrospective des concepts reliés à cette notion de puissance douce. L’idée d’influence n’est pas nouvelle, mais elle tend à gagner de l’importance – pour mieux la cerner, il convient donc de la définir. Ce chapitre identifiera dans quelle mesure le discours de Joseph Nye aborde la mesure d’influence douce. Quelques auteurs additionnels tels Susan Strange, Ole Holsti, G. Chaliand et Robert Dahl seront brièvement commentés.

1.1 Définitions d’influence

Joseph Nye, l’auteur du terme “puissance douce (ou soft power)”, la définit comme : “*getting others to want the outcomes that you want – co-opts people rather than coerces them.*”² La puissance est définie comme “*a capacity to do things, to affect the behavior of others to make those things happen* » alors que l’influence réfère à l’autorité (ou pouvoir) d’un pays dans une région³. La puissance douce est souvent définie en termes de pouvoir d’*attraction* ou de charme. Joseph Nye mentionne que la puissance douce n’est pas équivalente à l’influence, car cette dernière s’applique aussi aux

² Joseph Nye, *Soft Power: the Means to Success in World Politics*, (New York: Public Affairs, 2004), p. 5.

³ Ibid, p. 2.

méthodes coercitives⁴. Cette distinction est importante, car la puissance douce est souvent associée à influence. Dans la littérature, le terme puissance sous-entend souvent le pouvoir brut, militaire et économique. L'influence dans le contexte étatique se définit selon le Nouveau Petit Robert comme : « *l'autorité politique d'un État, d'une civilisation, d'une puissance sur d'autres puissances, dans une région.* »⁵ Un pays qui a de la puissance n'est pas nécessairement influent. Inversement, un pays qui a de l'influence n'est pas nécessairement puissant. Un pays puissant, qui a les moyens ou la capacité de faire des choses, peut selon ses choix politiques avoir peu d'influence. L'influence est donc un pouvoir manifesté ou exercé sur une région.

Par conséquent, il convient de distinguer à ce point-ci la conceptuelle entre l'influence coercitive (brute) et attractive (douce) – cette dernière forme d'influence étant l'objet principal de cette étude. Dans le contexte des relations humaines, l'influence est "une action (volontaire ou non) qu'une personne exerce sur quelqu'un." ⁶ Dans un contexte géopolitique, on réfère à un rayonnement étatique, la capacité de modifier le comportement d'une autre nation ou groupe de personnes par les idées. Joseph Nye explique que la forme idéale du pouvoir est de modifier le comportement sans l'ordonner, d'où l'influence douce. En d'autres mots, l'influence peut être exercée sans intention initiale. Inversement, les ressources d'une puissance ne garantissent pas le succès non plus⁷. Afin de limiter la portée de cette recherche, l'accent sera mis sur l'influence douce

⁴ Ibid, p. 7.

⁵ *Le Nouveau Petit Robert*, (Paris : Dictionnaires Le Robert, Édition 2007), p. 1328.

⁶ Ibid, p. 1328.

⁷ Joseph Nye, *Soft Power: the Means to Success in World Politics*, (New York : Public Affairs, 2004), p. 2.

selon Joseph Nye puisqu'elle représente une forme plus subtile à mesurer. La puissance brute ou coercitive utilise des moyens de nature physique, soient militaires ou économiques. Ces instruments ou capacités physiques de l'État ont deux facettes, brute et douce. L'économie peut être utilisée dans les deux sens : à travers des sanctions ou comme instrument d'attraction sous forme d'aide humanitaire. Tous les instruments d'influence étatiques; politiques, économiques, militaires contiennent ces deux facettes. Il est évidemment plus facile de mesurer l'impact de projection physique, d'échanges économiques, d'investissements, les gains d'une campagne militaire que d'échanges culturels ou de politiques gouvernementales dont les effets sont plus diffus ou intangibles⁸. Ceci n'implique pas non plus que la puissance brute se mesure facilement, mais qu'elle est certainement plus concrète et observable que la puissance douce. Joseph Nye explique d'ailleurs que les résultats du pouvoir par coercition varient en fonction du contexte selon les préférences des sujets⁹. Dans un monde globalisé, d'interdépendance économique complexe, l'influence douce est l'agent liant des relations internationales ; c'est pourquoi elle est si importante. Notre ère hypermédiatisée oblige chacun, les États, les groupes d'intérêt, et le citoyen à rendre compte de leurs jeux de pouvoir, car ceux-ci sont instantanément projetés devant un auditoire planétaire. C'est la raison pour laquelle Joseph Nye y attache tant d'importance. Il convient donc d'examiner jusqu'à quel point l'influence fait présentement l'objet de mesure quantitative.

⁸ Ibid, p. 16.

⁹ Joseph Nye, *Soft Power : the Means to Success in World Politics*, (New York : Public Affairs, 2004), p. 2.

1.2 Modèles courants

Les modèles courants des sciences politiques discutent, dans une certaine mesure, la quantification et caractérisation de l'influence douce. Ces modèles s'appuient principalement des structures classiques gouvernementales, non gouvernementales, et privées, etc. Elles sont classées comme des interprétations structurelles de l'influence ou de la puissance nationale. Susan Strange, comme la grande majorité des politicologues, parle de globalisation en fonction de paramètres macroscopiques reliés à l'État, les entreprises, les classes sociales, etc.¹⁰. Le discours est juste, critique et essentiellement qualitatif. L'approche des sciences humaines est fondée sur des modèles pratiques, cartésiens de toute évidence, mais se limitent à des affirmations difficiles à quantifier. L'approche usuelle dicte de simplifier par synthèse en se concentrant sur les paramètres macroscopiques; la mesure de la puissance nationale et d'influence n'est pas une entité mesurable. En d'autres mots, l'approche est affirmative et déterministe. Les méthodes actuelles concentrent leurs efforts surtout dans les domaines reconnus tels la politique, la diplomatie publique, l'économie, la culture, et le militaire. Joseph Nye fait appel d'ailleurs aux échiquiers politiques, culturels, militaires et économiques comme étant un jeu à trois dimensions dans lequel les enjeux des puissances sont fongibles avec des connexions verticales entre chaque échiquier. Selon lui, l'importance croissante de l'influence douce est qu'elle est plus diffuse c.-à-d. que les formes classiques d'influence sont intimement reliées. La puissance d'une nation ne se résume donc pas seulement à capacité physique, mais aussi aux méthodes douces telles que la diplomatie publique et la

¹⁰ Susan Strange, *The Erosion of the State*, *Current History* ; 96, 613 (November 1997), p. 365.

politique ¹¹. Il convient donc de brosser un tableau des manifestations de l'influence douce et de vérifier les méthodes de mesure actuelles.

1.3 Types de manifestations

Le but de cette prochaine section sera de faire un parcours des instruments traditionnels d'influence classique. Par influence classique on sous-entend l'analyse des instruments politiques et diplomatiques, culturels, économiques, militaires, etc. Afin de pouvoir la mesurer, il est fondamental de comprendre sa nature, mais surtout, la façon dont elle est conceptualisée par Joseph Nye et quelques politicologues contemporains.

1.3.1 Politique et diplomatie

L'appareil politique et les stratégies de diplomatie publique des nations exercent une influence importante dans le monde. L'influence politique réfère aux phénomènes concernant l'État, le pouvoir, et le gouvernement ¹². Dans cet ensemble, on inclut le rayonnement des valeurs nationales, l'influence des affaires étrangères et de diplomatie publique des nations. L'entreprise privée peut aussi jouer un rôle tant qu'elle supporte les programmes et politiques gouvernementaux. Joseph Nye mentionne que les valeurs de démocratie, les droits humains, peuvent être des sources d'attraction importantes à la

¹¹ L'approche en vogue de « whole-of-government » a peut-être le potentiel de rétablir l'équilibre entre l'exercice de la puissance douce et brute en puisant tous les instruments de puissance nationale afin d'établir un régime où la primauté du droit existe.

¹² *Le Nouveau Petit Robert*, (Paris : Les Dictionnaires Le Robert, Édition 2007), p. 1954.

condition qu'elles soient appliquées aussi au niveau national ¹³. L'influence politique et diplomatique d'un pays est certainement difficile à caractériser, mais certaines techniques classiques sont utilisées comme indicateurs. L'admiration d'un pays n'implique pas nécessairement qu'on veuille adopter ses politiques ou pratiques. Pour qu'une influence politique soit efficace, il faut qu'il y ait des effets sur une autre nation ou un groupe. Pour mesurer les effets d'une politique ou d'efforts diplomatiques, des sondages peuvent être conduits. Par exemple, un sondage révélait en 2001 que 100 millions d'Américains étaient bénévoles dans la communauté et 60 millions étaient dévoués à temps plein. Bien que cette mesure ne soit qu'un indicateur du succès du bénévolat au niveau domestique, plusieurs questions additionnelles pourraient être étudiées. L'approche diplomatique ou le mécanisme d'influence politique déterminera aussi les effets. Joseph Nye critique l'approche unilatérale des É-U en Iraq et utilise des exemples de sondages d'opinion en Europe pour fournir des indicateurs sur la perception du multilatéralisme américain ¹⁴. Les sondages d'attitude du Pew Center sont aussi présentés sous forme de pourcentages reliés à l'attraction par les É.-U. ¹⁵. Un autre auteur, P. C. Pahlavi, conclut que l'évaluation de la Diplomatie publique inclut plusieurs autres acteurs à l'extérieur des institutions gouvernementales, dont les firmes privées, les multinationales, les Organisations non gouvernementales (O.N.G.), etc. Similairement à l'appareil militaire de mobilisation de masse, la diplomatie publique s'exerce aussi à travers un partenariat

¹³ J. Nye, *Soft Power : the Means to Success in World Politics*, (New York: Public Affairs, 2004), p. 55.

¹⁴ Ibid, p. 64.

¹⁵ Ibid, p. 69-72.

public et privé ¹⁶. P. Pahlavi affirme que l'absence de système d'évaluation ne permet pas de confirmer l'efficacité de la diplomatie publique. Bien qu'il aborde la question des extrants et des effets de l'influence, la quantification s'en tient à des sondages, les techniques actuelles de marketing, et des mesures indirectes (par proxy).

Joseph Nye donne aussi plusieurs exemples d'indicateurs, sondages de divers types comme mesures d'influence, mais il est difficile d'aller plus loin sachant que l'influence agit à l'intérieur d'un monde complexe. L'approche est de traiter des axes majeurs, réduire les notions de puissance aux grands facteurs. On présente aussi les trois dimensions de la diplomatie publique en fonction du temps : la diplomatie quotidienne, la communication stratégique, et les relations à long terme entre nations. Ce modèle ouvre donc la porte aux mesures en fonction des échelles de temps. Une fois de plus, les paramètres se résument à des indicateurs ou quelques chiffres ¹⁷. Des quantités sur les investissements du développement à l'étranger, l'aide humanitaire, les programmes en diplomatie publique sont aussi présentés, mais il est difficile de mesurer l'effet de ceux-ci sans plus d'information ¹⁸. Dans certains cas, une quantité d'information considérable est disponible, mais il n'y a pas d'outil offrant une vue synoptique de l'influence politique et diplomatique d'une nation.

¹⁶ P. C. Pahlavi, "Mass Diplomacy : Foreign Policy in the Global Information Age", (PhD Thesis, McGill University, October 2004), p. 276.

¹⁷ J. Nye, *Soft Power : the Means to Success in World Politics*, (New York : Public Affairs, 2004), p. 108-109.

¹⁸ Ibid, p. 124.

1.3.2 Culturelle et morale

La même question se pose dans le domaine de la culture, des valeurs nationales et morales, car l'influence douce s'exerce à travers une myriade de moyens populaires et institutionnels. Quelles sont les méthodes actuelles d'évaluation de l'influence culturelle et morale? La culture est un ensemble de valeurs et pratiques qui donnent une signification à une société. Il y a normalement deux catégories : la haute culture telle les arts, la peinture, la musique, etc. commune aux élites et la culture populaire qui focalise sur le divertissement des masses ¹⁹. Il ne faut pas confondre les ressources culturelles du comportement d'attraction. L'influence morale d'une nation comprend les valeurs projetées soient la démocratie, le pluralisme, le libéralisme, incluant les règles de primauté du droit, etc.

L'influence culturelle d'une nation est donc le rayonnement des connaissances culturelles, des valeurs d'une société. Elle se manifeste de plusieurs façons. Le gouvernement et/ou l'entreprise privée peuvent être impliqués. Pour nommer quelques exemples, l'influence culturelle peut se mesurer indirectement par le nombre de spectacles musicaux dans le monde, les différents produits des médias, la télévision, les films cinématographiques, la gastronomie nationale, etc. Les É-U exporte le plus sa culture dans le monde. L'influence culturelle a joué un rôle crucial pendant la période de la Guerre froide lorsqu'elle exportait ses valeurs de démocratie, de libéralisme, de pluralisme, etc. L'impact de la culture populaire américaine fut énorme contrairement à la culture soviétique populaire qui fut confinée à l'intérieur de ses frontières et dirigée

¹⁹ Ibid, p. 11.

vers l'élite de la société. La sectorisation des quartiers culturels dans les grandes villes de l'ouest tels les « Chinatown » ou « Petite Italie » ont eu, elles aussi, manifestement un impact culturel. La population de ces quartiers est quantifiable, mais il faut étendre la représentation de leur influence à l'intérieur d'une ville ou nation. Les mesures typiques consistent à donner quelques statistiques sur la population d'immigrants, étudiants dans les universités, programmes d'échange. Bien que ces chiffres soient des indicateurs utiles, ils offrent très peu sur l'influence réelle, voulue ou non voulue, d'une nation externe. Les méthodes classiques de mesure incluent aussi les professeurs en formation, rayonnement des institutions, les livres publiés, ventes de produits d'art, sites Internet visités, prix prestigieux de littérature, prix Nobel, etc.²⁰ Bien que les sondages soient des mesures imparfaites, ils offrent une façon tout de même approximative d'une indication de l'influence d'une nation. Les sondages du Pew Center sont des bons exemples de caractérisation classique²¹. En somme, l'influence culturelle est mesurée de la même façon que l'influence politique soit indirectement, mais n'offre que des pistes partielles. L'influence traitée classiquement n'offre guère de solutions pratiques.

La même question de mesure se pose concernant l'influence morale, même si celle-ci s'exerce par l'exemple. Pour qu'une nation puisse projeter une image attrayante ou influente de ses valeurs, son comportement national peut servir de modèle lorsque vient le temps de pouvoir revendiquer certaines demandes à l'extérieur. La caractérisation de l'influence morale d'une nation est du même ordre que l'influence

²⁰ Ibid, p. 35.

²¹ The Pew Research Center, <http://pewresearch.org> ; Internet, Site consulté le 21 avril 2007.

culturelle ; elle est difficile à mesurer, non tangible, et des mesures indirectes seront requises. Joseph Nye offre très peu à cet égard à part les sondages d'attitude envers les valeurs et coutumes des pays²². En matière de moral, l'exemple de la religion catholique a eu une influence morale incontestée à travers le monde. L'influence de l'Église catholique est plus que le nombre d'églises, nombre de prêtres, institutions catholiques, etc. L'influence morale d'une religion sur la société est multiforme et complexe. Il faut donc utiliser des outils permettant de rendre justice à cette complexité.

La difficulté est de trouver des outils et une méthode qui présentent un portrait plus exhaustif de l'influence culturelle d'une nation. Comme le conclut P. C. Pahlavi, cette influence n'est pas nécessairement représentative non plus des politiques ou intentions du gouvernement²³. Un bon exemple est l'expérience de l'influence américaine qui crée l'effet contraire au Moyen-orient avec les films d'Hollywood. En fait, dans une société libérale où les multinationales sont puissantes, un lien avec le gouvernement n'est pas nécessairement désiré²⁴. Il faut donc tenir compte de la culture entière produite par une société incluant celle générée par les échanges économiques. Il y a donc des relations synergiques entre culture et économie, culture et politique, et autres, afin de mieux comprendre les mécanismes d'influence. Un autre aspect difficile à caractériser est l'influence culturelle des cybercommunautés. L'Asie représente un potentiel peut-être plus grand que l'Amérique à cet égard en raison du bassin énorme de

²² J. Nye, *Soft Power: the Means to Success in World Politics*, (New York: Public Affairs, 2004), p. 71.

²³ P. C. Pahlavi, "Mass Diplomacy : Foreign Policy in the Global Information Age", (PhD Thesis, McGill University, October 2004), p. 276.

²⁴ J. Nye, *Soft Power : the Means to Success in World Politics*, (New York : Public Affairs, 2004), p. 19.

population. Pour mesurer une telle influence, il faudrait utiliser des méthodes électroniques pour mesurer le trafic des sites Internet ou blogs. Certaines méthodes existent aujourd'hui à cet égard, mais leur potentiel n'est pas exploité pleinement. Joseph Nye commente sur la multiplicité des échanges culturels entre pays, mais il offre très peu sur la façon de caractériser les effets de la puissance douce culturelle. Une fois de plus, les quelques mesures classiques offrent un portrait partiel et une vision limitée de l'influence nationale. Il y a tout de même moyen d'y parvenir, partiellement, à l'aide d'un ensemble de mesures, à plusieurs volets, de telle sorte qu'un portrait politique, culturel, moral d'une nation puisse être graduellement reconstruit. Cette reconstitution par pièces des intentions attractives d'une nation, peut être aussi complétée des indices laissés par certaines applications douces de l'influence économique.

1.3.3 Économique

L'exercice de l'influence douce à travers des instruments économiques devrait contribuer à sa quantification. Il est plus facile de mesurer des unités monétaires, des produits commerciaux que des effets culturels à travers des sondages. L'aspect attractif de l'économie appuie donc davantage la thèse avancée dans cette recherche. Bien que l'accent soit sur les aspects traditionnels de la puissance douce, l'influence économique et militaire peut servir à construire un portrait indirect d'une nation influente. En matière économique, l'influence brute s'exerce au moyen d'échanges, des sanctions, des investissements, l'édification et l'exploitation des usines à l'extérieur. L'assistance gouvernementale, les forums économiques tels le G8, l'OCS sont des mécanismes

d'influence douce économique par lesquelles les alliances exercent leurs influences communes ²⁵.

Joseph Nye mentionne quelques exemples d'influence douce de l'économie. Les standards de Microsoft, les restaurants McDonald, et la cyberéconomie ont tous une influence mondiale difficile à éviter, bonne ou mauvaise. La globalisation et l'américanisation ont une énorme portée et il est difficile de faire la démarcation entre ce qui origine du gouvernement et de l'entreprise privée – car souvent ils agissent de concert. L'influence peut être positive dans un endroit et adverse dans un autre pays. Par exemple, le monde islamique est très négatif envers l'exportation des produits américains. Il est vrai que les symboles de Coca-cola, de McDonald comme rejet des traditions culinaires d'un pays ont des influences multiples, de l'alimentation à la santé des populations ²⁶. Il y a des moyens classiques pour mesurer leur portée : le nombre de ventes, de succursales, les chiffres d'affaires, etc. Des métriques économiques comme les salaires moyens des citoyens peuvent offrir aussi des indicateurs indirects du niveau de vie, des richesses, et donc de l'influence d'une nation. Ces indicateurs peuvent alors être utilisés pour compléter les observations d'influence dans d'autres domaines.

La tâche de quantification de ces indicateurs doit être mise en contexte. Le comportement turbulent des marchés économiques, les climats fluctuants d'investissement, les variables cachées des systèmes boursiers compliquent la

²⁵ Ibid, p. 31.

²⁶ Ibid, p. 17.

détermination précise de l'influence d'une nation dans une région. Les marchés économiques ne fonctionnent pas de façon cartésienne, ils sont chaotiques, complexes, et en changement continu²⁷. Toute mesure simple d'influence économique sera donc intrinsèquement réductrice, un point de départ bien sûr, mais un indicateur au plus. Il serait intéressant d'examiner les mêmes aspects doux de l'influence militaire.

1.3.4 Militaire

La puissance militaire peut exercer une influence coercitive ou attractive, mais elle se mesure plus facilement que le rayonnement politique ou culturel d'une nation. Une puissance militaire peut être influente en fonction des ressources et méthodes appliquées pour influencer une région. Elle peut aussi être influente par sa puissance brute sans exercer nécessairement une influence directe ; les forces adversaires essaieront d'imiter les stratégies et les tactiques²⁸. La guerre en Iraq montre les limites d'une superpuissance à influencer une société qui refuse d'acquiescer les valeurs américaines²⁹. Une puissance militaire sera variablement influente selon le contexte géopolitique. Paradoxalement, la puissance militaire peut aussi avoir une influence douce. Les missions de paix et humanitaires sont des instruments de puissance aussi. Faute d'avoir les moyens des Américains, le Canada a utilisé ses Forces armées afin d'accroître son influence sur la scène internationale.

²⁷ Steven N. Durlauf, "What Should Policymakers Know About Economic Complexity ?"; Working paper from the Santa Fe Institute, 13 Sep 1997, Internet; <http://www.santafe.edu/research/publications/workingpapers/97-10-080.pdf> ; Site consulté le 13 avril 2007

²⁸ Ibid, p. 15.

²⁹ Francois-Bernard Huyghe, "L'Influence ou le pouvoir des signes", *Société de Stratégie 14 – Puissance et Influence*, (2004), p. 8

L'influence classique militaire se mesure normalement en termes de gains militaires, métriques de campagne opérationnelle, territoire occupé, etc. Le succès d'une campagne ou opération sera mesuré par rapport à l'énoncé de mission initiale, les objectifs, le centre de gravité atteint, les effets achevés en fonction des points décisifs. Les techniques des renseignements couplant cartographie et géomatique sont très matures comme outil de caractérisation. La télédétection et l'usage de l'observation terrestre a atteint un point inégalé incluant la microélectronique permettant d'offrir publiquement de l'imagerie commerciale sur Internet avec une résolution de 1 m. La photogrammétrie, les plates-formes d'observation autonome à haute altitude, etc. sont toutes des senseurs permettant de caractériser les forces d'une puissance ennemie.

Les méthodes classiques de mesure sont donc difficiles à appliquer dans un environnement international où la complexité dépasse la capacité d'un individu à comprendre seul. Les technologies d'information ont davantage accentué ce phénomène. L'impact stratégique d'une puissance militaire dans un environnement particulièrement chaotique et complexe, de guerre non conventionnelle ou d'insurrection est difficilement mesurable par les méthodes militaires standards. Les outils classiques de caractérisation utilisés seront aussi limités même si des métriques militaires sont utilisées. Par contre, certaines techniques telles que la géomatique et la cartographie sont des sciences très matures qui peuvent contribuer au vide actuel. Un autre exemple est celui des techniques de caractérisation des opérations psychologiques sur le champ de bataille offrant un

potentiel qui s'apparentent aux techniques de marketing³⁰. En conclusion, il y a donc lieu de faire bénéficier les techniques militaires de mesure pour mesurer l'influence politique et culturelle.

Table 1 - Exemples de mesures classiques d'influence selon Joseph Nye

Influence classique	Mesures classiques
Politique et Diplomatie	Transactions entre gouvernements, Sondages d'opinion, Nombres de réunions, Directions politiques, et programmes subventionnés
Culturelle et Morale	Ventes de films, musique, art, produits médiatiques, Tourisme culturel
Économique	Volume d'échanges frontaliers, sensibilité et vulnérabilité (échanges), PIB, Budget fédéral, Retombées, profits, sanctions, dettes
Militaire	Surface et période d'occupation, caractérisation de l'arsenal, précision, force et projection des armes, Effets sur le terrain

1.3.5 Puissance, Influence et Interdépendance

L'influence douce agit dans un environnement géopolitique d'interdépendance et d'une complexité croissante. Cette réalité incontournable doit être prise en compte dans la mesure d'influence, car une approche réductionniste sera vouée à l'échec. Le traité de Robert O. Keohane et Joseph Nye sur la Puissance et interdépendance contient plus de matériel quantitatif et substantif sur les mesures d'influence que celui de « Soft Power ». Un fait marquant de l'œuvre, les auteurs reconnaissent d'emblée que les nations coexistent dans un réseau d'interdépendance complexe. Ils définissent *l'interdépendance comme étant la dépendance mutuelle; c'est-à-dire un État déterminé par des forces externes*. Dans ce contexte, la notion de puissance est le contrôle des ressources ou des

³⁰ Christopher J. Lamb, "PSYOP Lessons Learned from Recent Operational Experience", *Review of Psychological Operations*, 2005, p. 60-68.

résultats ³¹. Entre d'autres mots, l'interdépendance est l'influence mutuelle que deux ou plusieurs puissances exercent entre elles. L'interdépendance agit selon la sensibilité et la vulnérabilité des rapports mutuels ³². Plusieurs exemples de mesures classiques déjà mentionnés plus tôt sont présentés. La révision d'un nouveau modèle d'interdépendance complexe entre nations dans un contexte de globalisation et d'ère hypermédiatique est tout de même rafraîchissante ce qui soutient l'approche proposée. Robert A. Dahl, dans son œuvre pionnière de 1962, « Who Governs ? », fait une étude des structures de pouvoir et d'influences des politiciens et leaders de la société. Plusieurs concepts avancés dans cet essai sont : sphères d'influence, le contrôle de l'information, les rôles des classes, et des notions de stabilité et changements. Son approche des sciences sociales dans le domaine des sciences politiques va dans le même sens de la démarche proposée, mais elle est aussi limitée à un discours qualitatif ³³. Les effets de l'influence douce d'une nation seront donc fonction des attentes et des relations des autres nations avec lesquelles celle-ci interagit. En d'autres mots, l'influence douce n'est pas seulement fonction de la source, mais aussi d'un jeu de pouvoir beaucoup plus subtil et complexe sur l'échiquier géopolitique. Les mesures d'influence devront nécessairement tenir compte du jeu de pouvoir entre nations dans une région donnée. Il convient donc de faire une revue de quelques techniques et modèles couramment utilisés dans le domaine géopolitique. Cet examen permettra d'évaluer l'état des outils (classiques) actuels pour mesurer l'influence.

³¹ Robert O. Keohane, J. Nye, *Power and Interdependence*, (Harrisonburg : RR. Donnelley & Sons Company, 2001), p. 11.

³² Ibid, p.10.

³³ Robert A. Dahl, "Who Governs ? – Democracy and Power in an American City", (Boston, Yale University Press, 2005)

1.4 Modèles courants d'évaluation et de représentation de l'influence classique

Un exemple concret de la mesure d'influence est celui de l'atlas stratégique de Chaliand. L'atlas est probablement ce qui est le plus proche de la visualisation de l'influence douce, par contre l'accent est placé sur la stratégie plutôt que l'influence. Une distinction est donc de mise. La stratégie, dans un contexte politique, se définit comme un : « Ensemble d'actions coordonnées, de manœuvres, en vue d'une victoire ». Une définition analogue est « l'ensemble d'objectifs opérationnels choisis pour mettre en œuvre une politique préalablement définie. »³⁴ La stratégie est donc reliée à l'influence par les mécanismes, les actions posées pour mettre en action les politiques nationales. Par conséquent, l'influence est **l'effet** (dans l'espace et le temps) d'une politique par l'entremise des actions de la stratégie. L'atlas stratégique de Chaliand consiste à produire un atlas annuel de cartes géopolitiques montrant les rapports de force dans le monde. Une citation intéressante de Napoléon citée par l'auteur : « La politique d'un État est dans sa géographie. »³⁵ Les effets d'une politique actualisés par la stratégie doivent considérer sa portée sur le terrain et le groupe cible comme paramètres fondamentaux.

L'Atlas stratégique de Chaliand et Rageau apporte une fondation solide sur laquelle la mesure de l'influence classique peut s'édifier. Les cartes circulaires ou polaires offrent une vue différente de la vision plane du globe. Selon le point de vue

³⁴ *Le Nouveau Petit Robert*, (Les Dictionnaires Le Robert, Éditions 2007), p. 2438.

³⁵ Chaliand G., Rageau J.-P., « Atlas stratégique – Géopolitique des rapports de forces dans le monde – L'Après-Guerre froide », (Éditions Complexe, Tournai, Belgique, 1993)

géométrique, la Chine semble plus proche de l'Amérique du Nord³⁶. Plusieurs cartes thématiques avec codes de couleurs sont présentées c.-à-d. religions, relations de l'OTAN, vue arabo-musulmane, l'Eurasie comme pivot mondial. En effet, un concept avancé par Mackinder en 1907 et plusieurs autres auteurs, considèrent l'Eurasie une plaque tournante en raison de la capacité de projeter une puissance maritime ou d'être encerclée par un anneau maritime³⁷. Des anneaux (ou surfaces) entourant régions économiques communes, alliances sont utilisées pour représenter des zones d'influences économiques et militaires. Les données culturelles sont aussi démontrées : les bandes géographiques respectives qu'occupent les grandes religions, les langues, etc. Les représentations spatiales sont heureusement accompagnées par l'évolution temporelle, historique, des changements coloniaux, dont les zones d'influence de l'Axe en utilisant la notion des nations « favorables ». Des listes de conflits interétatiques et internes, des communications, zones d'exploitations économiques et des océans, etc. y sont tour à tour présentées.

Certes, Chaliand et Rageau font un excellent travail, mais peu de cartes représentent l'influence douce d'une nation ou région à part l'effleurement des facteurs démographiques au niveau mondial. Elles demeurent des représentations rudimentaires à l'intérieur de la géographie traditionnelle, par contre elles offrent une fondation sur laquelle des études complexes plus poussées peuvent être conduites. Plusieurs paramètres de terrain pourraient être inclus, mais on s'en tient à des cartes continentales, internationales, ou régionales. En fait, plusieurs facteurs complexes ne sont pas

³⁶ Ibid, p. 19.

³⁷ Ibid, p. 29-33.

considérés dans les figures de Chaliand. Par exemple, la topographie et le climat moyen sont présentés, mais les cartes dessinées demeurent au niveau terrestre ou continental au mieux. Bien que les analyses soient justes en superficie, ils ne tiennent pas compte des multiples paramètres pouvant agir sur les paramètres géopolitiques compilés. En somme, le défaut majeur de l'atlas stratégique est qu'il ne parle pas juste de stratégie, mais aussi de géographie, de politique, et de pseudo zones d'influence. Peu de liens existent entre les intentions des gouvernements et les données présentées. Les cartes sont présentées selon une méthodologie variée et les circonstances. Elles présentent la stratégie des nations d'un point de vue holistique. Bien que l'atlas place l'accent sur les rapports de forces, les cartes présentées ne forment pas une vue d'ensemble d'une nation. Est-ce que toutes les variables sont considérées? Est-ce que la situation a changé depuis et comment ? Comment les différentes couches politiques et économiques interagissent? Finalement, quelle est l'influence douce des pays? Rien n'y figure à l'exception des considérations de sécurité et géopolitiques principalement.

Plusieurs atlas sur le marché offre des modèles de départ intéressants pour développer une approche « géo-influence » basée sur des cartes. Sans caractériser les effets d'influence, ils montrent le potentiel infini de la visualisation des paramètres géopolitiques. Il s'agit d'adapter ces méthodes en fonction des mesures d'influence douce. Les exemples d'atlas se rapprochant de la caractérisation de l'influence douce de Joseph Nye sont ceux des relations internationales de Pascal Boniface³⁸ et ceux de

³⁸ Boniface Pascal, "Atlas des relations internationales", (Hatier, Paris 2003)

géopolitique et culturel publié par Le Robert ³⁹. Il y a aussi l'atlas du monde annuel publié par La Découverte Boréal qui comporte certains éléments d'influence douce. Il faut être honnête, ces atlas sont très bien faits, la qualité des cartes rivalise facilement celles de Chaliand. L'atlas géopolitique et culturel du « Le Robert » a une distinction majeure : il contient des analyses classiques des influences nationales internes et interétatiques. Des graphiques de la diaspora de chaque culture sont présentés incluant des diagrammes de densité de population.

Encore là, l'analyse se limite aux grandes lignes, des représentations de données tirées des analyses économiques, démographiques, climatiques, qui offrent un point de départ essentiel à des études plus poussées. Plusieurs graphiques avec des codes de couleurs présentent des analyses classiques telles la production agriculture de la Chine, les axes d'influence militaire et économique, les dépenses militaires, mais peu d'information est présentée sur les effets réels de l'influence diplomatique ou culturelle à part des chiffres démographiques. Des graphiques intéressants sont ceux de l'évolution démographique et sociale en Europe. Quelques représentations intéressantes sont disponibles, mais le lecteur reste vite sur sa soif. Des cartes de conflits et des rapports de forces qui contiennent des éléments de stratégie « à la Chaliand » sont par contre disponibles.

Certains atlas modernes présentent même les régions d'instabilités; il y a donc reconnaissance d'une dynamique d'influence pouvant être davantage explorée. Une

³⁹ Varrod Pierre, "Atlas géopolitique et culturel : dynamiques du monde contemporain", (Le Robert, Paris, 2003)

approche classique sera donc vouée à l'échec. La caractérisation de l'influence dans un contexte de complexité et dynamique sera requise. L'atlas des relations internationales de Pascal Boniface est rafraîchissant à ce titre, car il comporte des cartes sur l'étendue de l'Internet, présente des cartes continentales sur les groupes transnationaux (insurrections, guérillas), des zones de partage d'influence et des zones de tensions continentales.

L'atlas est de nature géopolitique et se concentre sur les grands thèmes, les organisations internationales, les grandes régions thématiques du globe telles l'Europe du Nord, les alliances régionales, les forces démographiques, mais rien d'innovateur. C'est un atlas classique abordant les grands thèmes de notre siècle. Peu de mesures d'influence sont présentées, du moins dans un contexte global du rayonnement de puissance nationale à travers ses différentes couches d'influence. Les cartes sont de types encyclopédiques, prévisibles, et ne contiennent que très peu de révélations à part de répertorier la portée des grandes organisations internationales, les grands courants, la circulation des biens, les migrations, et les espaces culturels et religieux. L'analyse demeure tout de même classique, du type cartésien où les systèmes considérés sont à l'équilibre et se comportent de façon linéaire.

La mesure des opérations psychologiques sur le champ de bataille est aussi un excellent exemple du potentiel de caractérisation de l'influence. En utilisant une approche systématique, l'effet d'un message précis peut être mesuré dans un groupe cible au moyen de sondages, d'observations des comportements des individus. Étant donné que l'intention originale est connue, il est possible d'établir une corrélation totale ou partielle avec les effets dans une population. Selon le livre des Opérations

psychologiques des Forces canadiennes, pour établir une corrélation parfaite avec le message original ou vecteur utilisé, il faut que le comportement observable ait eu lieu à proximité des efforts de mesure⁴⁰. Une méthodologie très rigoureuse de mesure est donc de mise. Dans le cas où un État ne révèle pas ses intentions, il est encore plus difficile d'établir la corrélation puisque les motifs ne sont pas toujours connus ou sont déguisés à travers des méthodes indirectes. Le développement des technologies à double usage (dual use) est un bon exemple. Le projet Clémentine de la NASA, dans lequel des technologies à des fins scientifiques ou civiles sont ensuite transférées dans le secteur militaire, a une influence militaire non négligeable. Les développements récents de la technologie spatiale chinoise sont donc une raison pour s'inquiéter.

La mesure d'influence douce est déjà présente dans l'industrie à travers les techniques de marketing. Les techniques employées pour la publicité des firmes commerciales utilisent la manipulation psychologique dirigée vers des consommateurs ciblés. En retour, les compagnies utilisent des sondages auprès des consommateurs, les changements dans la consommation des clients pour vérifier le succès de leurs campagnes publicitaires. Bien que ces métriques soient utiles et donnent des indicateurs de succès, la sémantique du message comporte des ambiguïtés qui peuvent mener à des interprétations diverses⁴¹. La mesure d'influence doit donc faire l'objet d'une approche rigoureuse puisque l'industrie lui donne une des plus hautes priorités dans leurs activités.

⁴⁰ Ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-313/FP-001, *Manuel des Opérations psychologiques*, (Ottawa : MDN Canada, 2004), p. 1-4.

⁴¹ Mark Uncles, "Marketing metrics: A can of worms or the path to enlightenment?", *Journal of Brand Management* 12; (Aug 2005), p. 412.

Il y a donc moyen d'exploiter l'ensemble des méthodes gouvernementales et de l'industrie pour mesurer l'influence de certains messages diplomatiques, politiques, ou autres. Les mesures sont indirectes, offrent des pistes, mais elles restent lacunaires. Une approche holistique est donc requise pour intégrer l'ensemble des mesures partielles de chaque domaine. Le processus des enquêtes criminelles offre une approche intéressante, car elle offre une approche multidisciplinaire et flexible.

1.5 Limites des approches actuelles, potentiel de l'approche des enquêtes criminelles et casse-tête

Les approches structurelles des politicologues sont donc limitées au contexte de mesure d'influence. Pour remédier à cette situation, des processus multidisciplinaires sont essentiels. On peut soupçonner rapidement qu'il y a autant de représentation d'influence que de points de vue. Ce qui rend la tâche de mesure d'influence difficile est la présence d'une infinité de représentations. Les sources d'influence prennent leurs origines de l'humain. Par conséquent, une compréhension adéquate des réseaux humains ou sociaux surpasse les méthodes classiques et les modèles cartésiens. Ole R. Holsti de Duke University va dans ce sens ou il reconnaît que les instruments de politique étrangère sont fonction des processus cognitifs des groupes qui les utilisent ⁴². Une approche cognitive pourrait donc offrir des éléments supplémentaires des méthodes classiques. Ces dernières peuvent certainement être utiles; ils permettent à l'humain de saisir les

⁴² Ole R. Holsti, "Cognitive Process Approaches", *American Behavioral Scientist* 20, No. 1, (September/October 1976), p. 12.

« grands axes » des concepts d'influence sachant très bien qu'on ne peut mesurer de multiples (sinon des millions) d'interactions humaines. En fait, comme Joseph Nye l'affirme dans le contexte des modèles structuraux de changement de régime :

« [...] their simplicity makes them the best starting point for analyzing regime change – including the traditional model, whose proponents have often portrayed it as universally valid [...]. »⁴³

Robert Keohane et Joseph Nye affirment aussi que les modèles systémiques sont limités, car ils ne tiennent pas compte des perceptions étrangères qui peuvent affecter les relations transnationales⁴⁴. Les deux auteurs reconnaissent que l'époque d'interdépendance complexe actuelle exige des modèles plus sophistiqués et des approches multiples appliquées à différents degrés. Une combinaison des anciens modèles avec de nouvelles idées afin d'éviter la « sursimplification » de la politique des affaires mondiales⁴⁵.

Le problème général des approches actuelles, particulièrement celles des politicologues, est que celles-ci sont très unidimensionnelles. Elles ne donnent aucun moyen concret de caractériser l'influence douce d'un pays, d'où la nécessité de se tourner vers des outils alternatifs pour remédier à cette lacune. L'approche courante est de

⁴³ Robert O. Keohane, J. Nye, *Power and Interdependence*, (Harrisonburg : RR. Donnelley & Sons Company, 2001), p. 47.

⁴⁴ Ibid, p. 133.

⁴⁵ Ibid, p. 211.

considérer l'entité cognitive d'une nation comme intangible et difficile, ou même impossible, à caractériser. Le processus usuel des politicologues est donc d'utiliser une approche qualitative supporté avec quelques chiffres. Joseph Nye souligne d'ailleurs les vues des critiques concernant les sondages en ce qui a trait à leur précarité et manque de clarté. Il suggère que les sondages sont en fait de bonne première approximation s'ils se maintiennent en fonction du temps.

Il est clair que les méthodes de mesures disponibles dans le domaine économique et militaire sont beaucoup plus élaborées que celles utilisées en politique ou diplomatie. Il est aussi vrai que les effets politiques et diplomatiques sont moins tangibles, mais il y a lieu de s'interroger si les nations savent si leurs stratégies d'influence politique et diplomatique sont efficaces. Cette lacune, à notre avis, est un problème sérieux, particulièrement dans une ère de globalisation et d'information. Il faut compter à ce bilan les Organisations non gouvernementales qui ont une influence grandissante et qui représentent des intérêts de plusieurs citoyens, groupes ou nations sans égard aux frontières. La technologie d'information a certainement contribué à ce phénomène, mais nous y reviendrons plus tard.

L'approche des enquêtes criminelles offre des processus à considérer puisqu'ils ont fait leurs preuves. Elle permet d'intégrer un ensemble d'indices de plusieurs sources moyennant des outils de plusieurs disciplines. L'approche des sciences et techniques médico-légales (Forensics) et les techniques d'investigation ont certainement apporté une contribution non seulement technique, mais aussi méthodologique. Lorsqu'un crime est

commis, le coupable et la victime sont normalement les deux seules parties engagées. Lorsque les forces policières et médico-légales entreprennent le processus d'enquête, ils doivent ainsi utiliser les traces et indices laissés sur la scène du crime. Le but ultime est de reconstruire les événements basés sur l'empreinte du meurtrier, mais aussi de comprendre ses motifs profonds et les circonstances psychologiques, sociales dans lesquelles le crime fut commis. De la même façon, lorsqu'un État-nation agit pour influencer un pays ou groupe d'individus, les effets d'influence et les traces de celles-ci peuvent aider à déterminer les intentions initiales. Des relations de cause à effets ne peuvent évidemment pas toujours être établies clairement, mais les quelques traces laissées peuvent avec d'autres signes, politiques officielles, ou effets indirects pointés vers une cause probable. En étudiant l'influence en fonction de sa portée dans l'espace et le temps, des tendances à long terme seront dégagées.

En guise de conclusion partielle, les concepts et méthodes classiques présentées dans ce chapitre offrent individuellement des outils incomplets pour mesurer l'influence douce. Les concepts d'influence et du pouvoir tel que conçu par les politologues Joseph Nye, Robert Dahl, S. Strange, et P. C. Pahlavi présentent les grandes lignes et les facteurs causaux, mais le processus demeure essentiellement qualitatif. Bien que ces analyses soient utiles comme première approximation, elles offrent très peu pour quantifier le rayonnement politique, diplomatique, et culturel d'une nation. Pour ce faire, il faut tirer avantage de plusieurs disciplines telle la géographie, la cartographie incluant les sciences médico-légales et pures. Chaque discipline n'est pas suffisante individuellement pour caractériser fidèlement l'influence d'une nation. C'est plutôt une

approche multidisciplinaire qui est requise, tirant profit d'outils prouvés de l'appareil militaire, les mesures des opérations psychologiques, les techniques de marketing, les sondages, et les représentations visuelles géographiques des effets en fonction du temps. Le processus est le même qu'une enquête criminelle où les indices sont corrélés logiquement et méthodiquement.

CHAPITRE 2 – L'INFLUENCE COMPLEXE

L'argument de cet essai postule que les sciences humaines sont inadaptées pour mesurer l'influence. Les sciences pures, spécialisées, ne peuvent pas non plus dresser individuellement un portrait exhaustif de l'influence. La promesse est dans les sciences de la complexité fondée sur une approche essentiellement multidisciplinaire. Les fondements de la complexité ont changé notre façon de regarder le monde au tournant du siècle. C'est pourquoi ce chapitre s'attardera à mieux comprendre la nature de la complexité avant de procéder à des applications plus concrètes. Il ne s'agira pas de démontrer ici que le monde est complexe, mais bien que l'influence est de nature complexe et que les outils de la complexité sont mieux adaptés pour la mesure d'influence.

2.1 Complexité : une approche multidisciplinaire

Il est vrai que les récents progrès dans les sciences du chaos et de la complexité ont révolutionné la vision de la nature. La complexité est la science qui étudie comment

la structure et la créativité émanent de la Nature ⁴⁶. Les lois déterministes assument foncièrement que les systèmes étudiés soient à l'équilibre ou métastables. Ce qu'on entend par complexe n'est pas nécessairement compliqué. Une distinction entre ces deux mots s'impose donc. Un système complexe comporte une multiplicité de variables dont les propriétés ne peuvent être modélisées à partir de lois d'un système à l'équilibre. Les systèmes compliqués comprennent un grand nombre de paramètres, mais leurs relations et les lois qui les régissent sont constantes et reproductibles. Les lois physiques des systèmes à l'équilibre, les lois d'asservissement en robotique, etc. sont des règles des systèmes déterministes; la notion de prévisibilité, répétitivité des résultats est sous-entendu, ce qui n'est pas le cas pour les systèmes complexes. Le domaine de complexité comprend aussi souvent un regroupement de plusieurs domaines ⁴⁷.

De la météorologie aux systèmes biologiques, la complexité apporte de nouveaux outils pour sonder les phénomènes complexes. Des systèmes sociaux aux organisations humaines à la dynamique de la biologie du vivant, les outils de la complexité permettent d'extraire de l'information supplémentaire sur la nature et les propriétés émergentes de ces systèmes. Un aspect plus important est un changement réel de paradigme de la compréhension du monde qui nous entoure, mais surtout une façon différente de caractériser les systèmes complexes. Quel est donc le lien entre la complexité et la notion d'influence ?

⁴⁶ The Plexus Institute ; <http://www.plexusinstitute.com/about/index.cfm#ideas> ; Internet ; Site consulté le 20 avril 2007.

⁴⁷ Complexity ; <http://en.wikipedia.org/wiki/Complexity>, Internet; Site consulté le 12 mars 2007.

D'abord, les organisations humaines sont des ensembles comportant une infinité de variables qui ne peuvent être modélisés par des lois cartésiennes ou des modèles fixes. Les systèmes humains, comme le cerveau d'ailleurs, sont des systèmes complexes. Il est difficile de confiner les comportements et les interactions des groupes d'humains à des règles simples et prévisibles. Il est connu combien il est difficile de modéliser la psychologie de l'individu; la réalité échappe au spécialiste ayant recours à un grand nombre de modèles selon les pathologies, facteurs dominants, variables de l'environnement. Le psychologue tentera d'interpréter les motivations profondes d'une personne à travers ses comportements, ses affirmations, etc. L'influence nationale à ce titre est particulièrement complexe d'autant plus que plusieurs nations, gouvernements, populations et groupes d'intérêts y sont impliqués. Ole R. Holsti, qui a fait des études de cas sur le sujet, démontre comment les comportements nationaux dépendent des systèmes de croyances des décideurs politiques⁴⁸. La caractérisation de l'influence est un travail difficile exigeant le travail d'un groupe multidisciplinaire. Le terme d'influence complexe sera donc utilisé pour la discussion subséquente, mais toujours avec un accent sur la forme douce de celle-ci. Il est important de mentionner que cette approche est plutôt positiviste, rationaliste par contraste à celle des sciences politiques. L'intention est de démontrer que l'influence complexe permettra de jeter un nouveau regard sur la projection de puissance douce. Il est reconnu ici que cet essai est un travail difficile et audacieux. Les nations doivent avoir des moyens plus sophistiqués pour déterminer

⁴⁸ Ole R. Holsti, « The Belief System and National Images : A Case Study », *Journal of Conflict Resolution* VI, No. 3, (Sept 1962), p. 251.

l'efficacité de leurs investissements en diplomatie publique ⁴⁹. En raison de la nature du domaine, l'influence des groupes humains doit se mesurer de façon complexe à l'intérieur d'un grand système cognitif. Ce principe cognitif sera couvert en plus de détails plus loin.

Il est donc manifestement évident que les méthodes courantes offrent une vue surtout qualitative de l'influence. La majorité des efforts quantitatifs dans la littérature sont principalement reliés à l'influence coercitive supportée par des données physiques, c.-à-d. économiques, militaires. En utilisant le paradigme classique, hormis les études démographiques et culturelles, il est donc difficile d'aller plus loin pour interpréter l'influence douce réelle d'une nation. Armé d'une approche multidisciplinaire, le chercheur peut alors sortir des limites imposées par la géopolitique et traiter les nations comme un système complexe en observation expérimentale. Le territoire ou la géographie ne sont pas les seules toiles de fond sur lesquelles la portée d'influence peut se mesurer, mais elle offre une base déjà établie et commune à plusieurs domaines. Il y a probablement d'autres espaces d'influence ; les espaces paramétriques, le cyberspace, etc. Les possibilités sont immenses, mais il faut distinguer des méthodes traditionnelles. La nature des systèmes complexes doit donc être exposée afin de mieux comprendre ses possibilités, mais aussi ses limites.

⁴⁹ P. C. Pahlavi, « Evaluating Public Diplomacy », *Hague Journal and Diplomatic Studies* (Draft submitted & accepted for publication, 2007)

2.2 Fondements des systèmes complexes

Puisque notre argument central est que les sciences humaines offrent très peu pour mesurer l'influence, une exposition des fondements du nouveau paradigme des sciences de la complexité est essentielle à ce point-ci. Le défi est de taille, car les jeux d'influence ne sont pas tous quantifiables. Une meilleure compréhension de la nature propre de l'influence offrira à tout le moins de nouvelles avenues d'investigation. Bien que le domaine de la complexité et des sciences du chaos soient embryonnaires, les trouvailles permettront aussi de jeter un nouveau regard sur la géopolitique de l'influence. Les deux dernières décennies furent en fait témoins de découvertes fulgurantes dans les sciences du chaos et de la complexité. La recherche nous a montré récemment que certains systèmes désordonnés en apparence ont un ordre caché et que les systèmes hors équilibre sont régis par des propriétés changeantes selon l'état du système⁵⁰. Les sciences sociales font présentement l'objet d'études diverses de la complexité ; la fertilisation aux interfaces de plusieurs disciplines apporte de nouvelles perspectives sur notre compréhension du monde⁵¹. Ilya Prigogine, physicien du chaos et prix Nobel pour son œuvre sur les systèmes chaotiques, intitule son dernier livre : « La fin des certitudes. »⁵² Cet énoncé est le constat d'un changement de paradigme très profond au tournant de ce siècle. Ilya Prigogine démontre clairement que nos lois classiques furent dérivées pour des systèmes à l'équilibre. De nouveaux outils (telles les

⁵⁰ Prigogine Ilya, "La fin des certitudes", (Paris : Odile Jacob, 1998)

⁵¹ Complex System ; http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system ; Internet ; consulté le 14 mars 2007.

⁵² Prigogine Ilya, "La fin des certitudes", (Paris : Odile Jacob, 1998)

simulations par ordinateur, attracteurs, théorie des bifurcations, etc.) sont utilisés pour les systèmes hors équilibre. En somme, les nouveaux développements des sciences sociales doivent tenir compte des propriétés des systèmes complexes si des mesures quantitatives sont prises. Les changements de compréhension apportés par la complexité dans les dernières années sont si profonds qu'ils ont révolutionné des sciences établies depuis plusieurs siècles. Par conséquent, avant de traiter d'influence complexe et de ses applications, qu'est-ce donc la complexité et un système complexe ?

Selon le Plexus Institute, la complexité est : « the science's most recent attempt to explain how order and novelty emerge in the world. »⁵³ Contrairement aux systèmes classiques, les systèmes complexes sont régis par une infinité de variables. Par exemple, ils peuvent être contrôlés par des lois récursives et ils manifestent des états d'instabilités. Des propriétés uniques peuvent émerger de ces systèmes et de nouveaux équilibres peuvent surgir après une période de perturbation. La complexité englobe normalement les sciences du chaos, les automates cellulaires, les sciences de simulations numériques, et plusieurs domaines où les propriétés non-linéaires et émergentes sont observées⁵⁴. Les systèmes complexes ont des propriétés propres à eux et même les modèles les plus sophistiqués ne peuvent capturer leur prédictibilité⁵⁵. Afin de bien saisir la nouvelle optique de la complexité et de ses conséquences sur l'influence douce, les propriétés fondamentales des systèmes complexes seront examinées selon la structure proposée par

⁵³ The Plexus Institute, <http://www.plexusinstitute.com/about/index.cfm> ; Internet, Site consulté le 20 avril 2007.

⁵⁴ Complex System ; http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system ; Internet ; Site consulté le 14 mars 2007.

⁵⁵ Homer-Dixon Thomas, « The Ingenuity Gap », (Vintage Canada, Toronto, 2001), p. 46

le professeur John L. Casti de l'Institut Santa Fe et le président de la firme-conseil Complexica⁵⁶. Les aspects de la complexité présentés par Thomas Homer-Dixon, expert canadien de la complexité de l'Université de Toronto, seront aussi considérés⁵⁷. Les organisations humaines et les systèmes « sociocognitifs » seront aussi considérés comme étant des systèmes complexes⁵⁸. Quelles sont donc ces propriétés ?

2.2.1 Instabilité

Les systèmes instables sont en perpétuelle évolution étant donné le grand nombre de paramètres constitutifs. Les relations entre les variables sont difficiles à établir, car elles changent en fonction du temps. Avant de faire une caractérisation des effets d'influence, il est important de connaître si le système d'influence observé est à l'équilibre ou non. L'instabilité des systèmes politiques peut précipiter les nations dans des crises inattendues ou des déséquilibres hors des normes attendues. Les périodes de révolution à l'intérieur d'une nation ou bien un conflit d'insurrection interne offrent des exemples concrets à ce titre. Des périodes d'équilibre peuvent être observées pendant un certain temps dans un système chaotique, un bouillonnement, et la fragilité du système aux conditions initiales peut l'engouffrer dans un tourbillon catastrophique. Quelques changements mineurs peuvent changer l'état métastable du système à un état instable. Le système climatique est un exemple flagrant où une augmentation légère de température

⁵⁶ Complexica ; http://internet.cybermesa.com/~roger_jones/complex.htm ; Internet, site consulté le 14 mars 2007.

⁵⁷ Homer-Dixon Thomas ; "The Ingenuity Gap – Can we solve the problems of the future ?", (Vintage Canada, Toronto, 2001), p. 110-120.

⁵⁸ Complexity ; http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system ; Internet, site consulté le 14 mars 2007.

peut causer des désastres naturels continentaux. Appliqué aux systèmes sociaux, un changement de la perception ou une accumulation trop grande de frustration dans une population peut créer les conditions d'insurrection ou de génocide interne imprévisible au départ. L'instabilité n'est pas seulement applicable aux systèmes complexes bien entendu. Tout système complexe peut tomber dans l'instabilité si perturbé. Les systèmes complexes se distinguent par leur sensibilité aux variables d'entrée et par conséquent, aucun régime normal d'opération ou lois régissant le comportement du système ne peut être assumé d'emblée. Ces limites de prévisibilité devront donc être considérées pour quantifier certains aspects des systèmes d'influence.

2.2.2 Irréductibilité

Une autre propriété des systèmes complexes est que tout est fonction d'échelle. Les systèmes complexes ne peuvent être réduits à leurs composantes individuelles pour être caractérisés. L'échelle d'observation est donc cruciale; les règles à une échelle ne s'appliquent pas nécessairement à une autre. L'influence d'une nation n'est pas régie par les mêmes règles que l'influence entre deux personnes. Si le système est séparé en ces éléments constitutants, les propriétés de l'ensemble ne peuvent être reconstituées telles qu'elles étaient initialement. Ce sont les propriétés du système qui sont irréductibles. Tout élément ou sous-ensemble du système n'exhibera pas les mêmes propriétés. En d'autres termes, l'irréductibilité est une propriété de groupe. Le principe d'irréductibilité est en fait beaucoup plus subtil. Il ne s'agit pas seulement de constater que les composantes aillent des propriétés différentes de l'ensemble. En fait, lorsque le système

est décomposé en ces parties élémentaires, il ne peut être rétabli à l'état initial en raison du grand nombre de variables. L'irréductibilité implique l'irréversibilité. Une difficulté inhérente de l'irréductibilité est que l'observateur est limité aux variables macroscopiques pour comprendre le système à moins de créer un système similaire par simulation à partir des éléments constitutants. De tels outils sont utilisés aujourd'hui dans les sciences pures et humaines. La simulation virtuelle des organisations humaines est en vogue dans le domaine puisque les décisions de chaque agent peuvent changer d'une situation à l'autre. Il est donc impossible de décortiquer les systèmes complexes et de les mesurer de façon cartésienne. D'autres outils sont nécessaires.

2.2.3 Adaptabilité

Les systèmes composés d'humains dont les groupes d'influence sont adaptatifs, c'est-à-dire que les états passés déterminent les prochains. En d'autres mots, ce sont des systèmes itératifs. Les lois cartésiennes ne peuvent pas simplement prédire le comportement de tels systèmes. Les systèmes météorologiques, les groupes humains en sont de bons exemples. Ils ont aussi la capacité d'apprendre et de changer leurs comportements selon les circonstances. Les systèmes biologiques sont des systèmes adaptables grâce aux capacités du cerveau. Certaines architectures neuronales et algorithmes complexes manifestent une adaptabilité. L'intelligence d'un système n'est pas nécessairement un prérequis. Plusieurs systèmes peuvent avoir des agents adaptables : les molécules, les organisations, les cellules vivantes, les gouvernements, les

troupeaux d'animaux, systèmes écologiques, les virus, microbes, etc. L'adaptabilité des systèmes d'influence doit donc être prise en compte dans les études quantitatives.

2.2.4 Émergence

Des propriétés émergentes émanent des systèmes complexes de façon surprenante. Plusieurs exemples de systèmes physiques et sociaux sont disponibles. Un exemple simple est celui de la grandeur moyenne d'une population. Chaque individu a une hauteur propre à lui-même. Lorsque les grandeurs de la population sont étudiées, une distribution gaussienne (en forme de cloche) apparaît. La courbe gaussienne est une propriété émergente de la population et non des individus. Les organisations humaines telles les gouvernements, les groupes cognitifs en somme ont tous des propriétés émergentes. La défense nationale, les mécanismes de contrôle du commerce ont des propriétés émergentes qui, sans l'implication des individus pensants, émanent spontanément. C'est dans ce contexte que la complexité de l'influence douce sera donc traitée.

En quoi cette réalité d'émergence peut-elle aider à caractériser l'influence? Les organisations humaines, les gouvernements, les entreprises ont des comportements, propriétés qui changeront selon la dynamique de groupe et les facteurs d'environnement. L'influence d'un groupe humain peut donc générer de nouvelles propriétés. Le comportement passé ne sera pas nécessairement une indication des résultats futurs. Il faut donc étudier le groupe collectif dans son contexte précis sans extrapoler les mêmes

résultats à d'autres situations. Un exemple concret est celui des changements de tactiques du mouvement taliban en Afghanistan en fonction de la posture et la réaction des forces de l'OTAN. En somme, il faut examiner l'influence en fonction d'un conscient collectif variable dans lequel les interactions changeront selon les circonstances et les facteurs particuliers au moment d'observation. Une nécessité à cette étape est de revenir aux propriétés plus fondamentales de ces systèmes ; des paramètres sous-jacents permettant l'étude de l'influence indépendante des soubresauts de la dynamique humaine.

2.2.5 Autres propriétés complexes

Il existe plusieurs autres propriétés des systèmes complexes⁵⁹. Ces propriétés auront aussi un impact sur la façon d'aborder l'étude de l'influence complexe. Ces systèmes sont aussi reconnus pour exhiber des comportements non linéaires. En termes simples, de petites variations peuvent générer de grands changements sur le système. Cet effet est connu aussi sous le nom d'effet Papillon. Les systèmes climatiques peuvent manifester ce phénomène, plusieurs systèmes physiques comme les lasers, etc. À l'intérieur du contexte du pouvoir, l'influence d'un individu pourrait avoir des répercussions globales. L'asymétrie est peut-être un exemple de non-linéarité. Un terroriste muni de moyens financiers et d'armes de destructions massives peut causer des effets globaux comme nous l'avons observé depuis le 9/11. Une action simple a un effet amplifié sur tout le système.

⁵⁹ Socio-cognitive complexity ; http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system#Socio-cognitive_complexity ; Internet, site consulté le 14 mars 2007.

Une autre particularité des systèmes complexes est celle des boucles de rétroaction ou récursives avec une mémoire des états précédents. Certains utilisent le terme hystérésis. Par exemple, les résultats d'une campagne deviennent les conditions initiales de la période post-conflit. Les réactions successives de deux adversaires, ou deux factions, s'amplifient ou s'atténuent à chaque cycle de façon itérative. Le conflit entre les groupes religieux sunnites et chiites en Iraq s'envenime tour à tour selon les réactions de l'autre. Dans le contexte de l'influence, des boucles d'hystérésis peuvent s'établir sur une période de temps pouvant créer des effets contraires à ceux attendus. Il est donc important de bien saisir les systèmes complexes et de ne pas appliquer des méthodes classiques à l'aveuglette afin d'avoir des attentes plus conformes à la réalité. Des études temporelles des groupes impliquées peuvent en effet révéler une telle dynamique. Des études d'influence seront donc affectées par des dynamiques semblables. Il faut peut-être emprunter les outils des sciences physiques pour étudier les groupes humains. Faute d'étudier l'humain comme système adaptatif ou d'utiliser les sciences de la cybernétique, l'étude quantitative de l'influence exige des outils scientifiques. Les sciences humaines n'offrent pas des outils adéquats pour étudier de tels phénomènes.

Les systèmes complexes comme les systèmes sociaux sont aussi ouverts, c'est-à-dire qu'il n'opère pas dans un vase clos. Des perturbations peuvent causer des tensions, dissipation d'énergie ou une période d'activité anormale. Prenons par exemple une force militaire influente dans une région. Des menaces à l'extérieur du champ de bataille, des opérations de guerre psychologique peuvent affecter la cohésion et le moral des troupes

sur le terrain. La propagande de groupes transnationaux peut polariser la population contre les efforts de reconstruction poste-conflits. Le monde est extraordinairement complexe, les campagnes militaires, les gouvernements et leur influence, brute et douce, opèrent dans un système ouvert. Il faut donc situer l'influence dans un contexte beaucoup plus large que le groupe cible où plusieurs facteurs externes peuvent agir sur les résultats escomptés.

Les systèmes complexes peuvent être aussi emboîtés, un peu comme des poupées russes. L'influence d'une nation implique d'autres nations, qui à leur tour sont composées d'organisations, qui à leur tour englobent des humains, etc. L'influence comporte donc de la « complexité à l'intérieur de la complexité ». Il est donc important de comprendre que la dynamique à certaines échelles n'est pas applicable aux autres, vice et versa. Une hiérarchie particulière interne, une structure par couches organisationnelles peut donc influencer les effets de l'ensemble collectif. Certains systèmes complexes démontrent la capacité d'auto-organisation; l'assemblage autonome des éléments constitutifs sans une intervention externe. La société humaine est un système qui s'organise d'elle-même. L'émergence de la vie et la complexité des structures vivantes et sociales en fonction du temps sont des exemples d'auto-organisation. En fait, la société humaine est sujette aux mêmes lois d'entropie et d'organisation que les systèmes physiques. La mesure de l'influence doit donc faire état de structures emboîtées comme éléments constitutifs. Il n'est pas suffisant de quantifier l'influence, la modéliser sera essentiel aussi. Puisque des modèles déterministes ne sont pas complets, des simulations par agent ou d'autres méthodes récursives pourront contribuer à augmenter la compréhension des systèmes d'influence. La mesure d'influence n'est donc pas limitée

aux méthodes traditionnelles des sciences pures non plus. Une réalité inévitable est que l'humain soit à la source de l'influence. L'Institut Plexus du New Jersey, une organisation à but non lucratif qui réunit les professionnels de la santé autour du thème des sciences de la complexité, résume bien l'approche formulée ici :

“Whatever their value in the past, mechanistic principles alone are inadequate for the complexity and change we face today. Clearly, we need a new way of looking at work and organizations of all types. Such a world-view has in fact emerged; it is known as complexity science.”⁶⁰

Pour ces raisons, une approche centrée sur l'humain est avancée pour mesurer l'influence douce.

2.2.6 L'humain complexe

L'humain, l'élément constituant des organisations, est à la base des jeux de pouvoir entre nations. Les sciences nous ont révélé à quel point la machine humaine intrigue toujours. Le fonctionnement du cerveau est probablement la dernière frontière à franchir, mais là n'est pas l'objectif de cet essai. L'humain peut être représenté selon une dualité corps-esprit ou Phy-Psy. Il y a des myriades de façons de représenter l'humain selon les théories utilisées; celle-ci servira comme point de départ pour la discussion. Cette représentation Phy-Psy est donc relative et sera utilisée pour des considérations

⁶⁰ The Plexus Institute, <http://www.plexusinstitute.com/about/index.cfm>; Internet, Site consulté le 20 avril 2007.

pratiques. L'étude de l'humain comme système complexe n'est pas nouvelle. Heinz Von Foerster, le père de la cybernétique du 2e ordre, s'est intéressé dès le début des années 40 à modéliser l'être humain comme système physique⁶¹. Heinz Von Foerster avait en fait été le pionnier dès les années 40 et 50 dans l'étude de l'humain comme système complexe. En utilisant des modèles et outils multidisciplinaires de la cybernétique, il a écrit plus de 100 articles scientifiques dans le domaine. Ses travaux couvrent plusieurs thèmes déjà abordés, dont l'auto-organisation, les dynamiques de groupe, le cerveau humain, etc. Plusieurs autres scientifiques et chercheurs se sont penchés sur la complexité de l'humain et de la société. Les géants tels Jon Von Neuman, Gregory Bateson, Norbert Wiener se sont intéressés et ont collaboré avec Foerster, dont les fameuses conférences Macy sur la Cybernétique de 1946⁶². Tout récemment, Thomas Homer-Dixon traite de la complexité pour résoudre les problèmes planétaires urgents du prochain siècle. Les problèmes globaux dépassent tout simplement la capacité d'un humain simple à résoudre⁶³. Bref, avant de pouvoir caractériser ou modéliser l'influence humaine, une approche intégrée tenant compte des travaux de la cybernétique doit être développée. L'étude de l'humain et de son influence peut mieux se faire dans un contexte multidisciplinaire. Bien que les sciences du comportement en psychologie offrent certaines pistes aussi, il faut aussi considérer un ensemble de disciplines connexes. Les théories des relations internationales font face à des difficultés et limites

⁶¹ La cybernétique est la science des systèmes constituée par l'ensemble des théories relatives au contrôle, à la régulation et à la communication dans l'être vivant et la machine. (Définition du Nouveau Petit Robert 2007, p. 605.)

⁶² Heinz Von Foerster ; http://en.wikipedia.org/wiki/Heinz_von_Foerster ; Internet, site consulté le 14 mars 2007.

⁶³ Homer-Dixon Thomas ; "The Ingenuity Gap – Can we solve the problems of the future ?", (Vintage Canada, Toronto, 2001), p. 4.

conceptuelles étant donné le contexte de plus en plus complexe de la globalisation, des phénomènes transnationaux, etc.⁶⁴. Certains auteurs vont plus loin dont Fritjof Capra, qui postule que la biosphère forme un énorme réseau cognitif manifestant des propriétés complexes.

Dans son livre récent « The Web of Life », Capra postule que la société humaine à l'intérieur de la biosphère forme des réseaux à l'intérieur de réseaux plus grands. La connaissance de la société humaine requiert donc une connaissance intime des réseaux complexes et de leur fonctionnement. Une observation intéressante, Capra mentionne que la majorité des propriétés de la complexité, soient la non-linéarité, les réseaux de neurones emboîtés, les boucles de feed-back, auto-organisation, etc. se manifestent tous dans le cerveau; ce dernier étant composé de 100 milliards de synapses. Il faut donc dire que l'humain, dans le domaine cognitif, doit être modélisé avec des outils autres que les sciences humaines. Il considère que le principe d'auto-organisation est à la base des systèmes vivants. Plusieurs auteurs sont cités dont les travaux de Heinz Von Foerster, ceux de Maturana et Varela qui considèrent que les « Living systems are cognitive systems, and living as a process is a process of cognition. »⁶⁵ Un thème majeur de l'auteur concerne l'autopoïèse, c'est-à-dire que les systèmes vivants seraient des réseaux imbriqués ou interreliés à d'autres réseaux ; le tout ayant des propriétés complexes. Puisque la majorité de la recherche sur la complexité porte sur des systèmes simples, on

⁶⁴ Jean-Jacques Roche, «Théories des relations internationales», (Paris : Montchrestien, 1994), p. 7-20.

⁶⁵ Fritjof Capra, «The Web of Life», (Anchor Books, New York, 1996), p. 97. Ce concept est en fait la Théorie de Santiago de la cognition . L'idée générale est que les systèmes cognitifs sont des systèmes vivants en réseaux complexes.

peut comprendre pourquoi la caractérisation d'un concept comme l'influence représente un défi gigantesque dans le domaine physique et social. Thomas Homer-Dixon, dans son livre « Ingenuity Gap » mentionne que l'Institut Santa Fe est réputé pour apporter des experts de diverses disciplines ensemble pour résoudre des problèmes d'écosystèmes, d'environnement, etc.⁶⁶ Il résume bien le réseau social humain aujourd'hui :

« [...] the complexity of large, modern societies now exceeds that of any one individual (as measured by the information content of a person's DNA and brain), making impossible for a single person or small group of people to control these societies effectively. »⁶⁷

La source d'influence devrait donc être représentée en fonction des propriétés cognitives des réseaux humains ; il n'y a pas de détour possible pour modéliser et quantifier l'influence. Plus directement, pour conceptualiser l'influence, il faut revenir aux principes premiers : les réseaux humains. Pour ce faire, la dualité Phy-Psy de l'humain sera décomposée, comme point de départ, en quatre paliers cognitifs. Cette représentation sera nommée la Quadrature complexe.

Table 2 – Quadrature complexe – Sources d'influence des réseaux cognitifs

Éléments cognitifs d'influence	Description
Moral	Valeurs du réseau cognitif
Volonté	Motivations et besoins profonds du groupe
Connaissances	Données, relations, modèles, processus
Capacités	Actions physiques, mécanismes d'interaction

⁶⁶ Homer-Dixon Thomas ; «The Ingenuity Gap – Can we solve the problems of the future ?», (Vintage Canada, Toronto, 2001), p. 103.

⁶⁷ Ibid, p. 120.

Celle-ci représente conceptuellement la source cognitive de l'influence, mais en fonction d'un référentiel basé sur les réseaux humains. Une source d'influence n'est plus seulement une organisation politique, mais un réseau ou groupe cognitif en interaction. D'une certaine façon, l'approche proposée est une approche « atomiste » de la source d'influence. Cette source de rayonnement doit aussi communiquer ses intentions. Elle peut aussi exercer un pouvoir dans un environnement de production. Robert W. Cox un sociologue classique aborde la question du travail et de la production à travers le prisme des relations humaines ; force sociale complexe à l'origine du pouvoir et du nouvel ordre mondial ⁶⁸. Une version complexe de ce modèle pourrait être développée davantage. Quant est-il donc du message transmis ? La prochaine section fera lumière sur l'information transmise à l'intérieur des réseaux ; cette dernière ajoutant des éléments additionnels de complexité à la mesure de l'influence douce.

2.3 L'information complexe

Les systèmes d'information font partie de la chaîne d'influence entre humains. Les systèmes de communications globaux et l'Internet forment les nœuds et liens des médiums importants à travers desquels l'influence douce peut s'exercer. Il y a lieu de parler de cyberinfluence aujourd'hui, car les techniques de guerre psychologique, opérations d'information, diplomatie publique, etc. misent davantage sur le cyberspace pour atteindre un auditoire planétaire. Les réseaux de communications planétaires,

⁶⁸ Robert W. Cox, "Production, Power, & World Order – Social Forces in the Making of History", (New York : Columbia University Press, 1987), p. 10.

physiques et humains, sont certainement eux aussi complexes. L'influence des bloggers, communautés virtuelles d'individus qui publient leur journal personnel ou leurs réflexions sur des sites Internet, est en croissance et a une influence grandissante parmi la population des régimes répressifs ou ailleurs ⁶⁹. La chaîne d'information est donc un élément de l'influence complexe. Elle comprend la source qui a une intention, le message transmis, et l'auditoire cible qui subira les effets. Ces trois éléments doivent donc être considérés lorsque les effets d'influence douce sont caractérisés. *Un lien critique pour l'argument de cette thèse; l'information et les mécanismes de stratégie d'influence permettent de faire la corrélation entre la source et les effets d'influence selon la structure de la quadrature*. Donc, en raison de la fongibilité des influences, des liens entre les couches classiques sont possibles même dans le message transmis.

Finalement, la théorie de l'information contient des éléments de complexité et vice et versa. Plus le contenu informationnel est grand, plus la complexité est grande ⁷⁰. La complexité de l'information n'est donc pas seulement fonction de l'humain, mais aussi des médiums globaux d'information et de la nature complexe du contenu informationnel. Joël De Rosnay, biologiste français, postulait dans les années 80 que la planète formait graduellement un cerveau planétaire ⁷¹. L'astronaute James Lovelock pousse ce concept encore plus loin. Il a formulé l'hypothèse de Gaïa considérant la terre comme un

⁶⁹ Andrew Hansen, « The Battle of the Blog », Council on Foreign Relations [revue en ligne] ; accessible à http://www.cfr.org/publication/12983/battle_of_the_blog.html?breadcrumb=%2F; Internet; consulté le 9 avril 2007.

⁷⁰ Jing Chen, « The Physical Foundation of Economics – An Analytical Thermodynamic Theory », (Hackensack : World Scientific Publishing Co. Ltd, 2005), p. 4. Cette relation est directement issue de la thermodynamique et le principe d'entropie en physique ou de la théorie de l'information de Shannon.

⁷¹ De Rosnay Joël, «Le cerveau planétaire», (Paris : Le Seuil, 1988)

superorganisme avec la capacité d'autorégulation⁷². Un gigantesque organisme adaptatif et pensant. En conclusion, les réseaux cognitifs sont émergents à plusieurs échelles. Une théorie et une approche unifiée permettant de modéliser les réseaux informationnels feront partie de la mesure d'influence. Les simulations numériques des systèmes complexes ont d'ailleurs soulevé l'aspect fondamental que l'information et la complexité jouent à l'intérieur des systèmes économiques⁷³. En répliquant les systèmes d'influence virtuellement, l'information devient alors la base des modèles. Une caractérisation de l'influence se transpose alors en caractérisation de l'information. Les deux sont reliés intimement. Le dernier maillon de la chaîne d'influence est l'effet causé chez une groupe cible. Le défi sera de trouver une façon de caractériser les effets d'influence.

2.4 Les effets complexes

Ultimement, pour mesurer l'influence, il faut avoir la capacité d'observer directement ou indirectement des effets pour ensuite établir une corrélation avec la source et le message transmis. Les effets d'influence prennent de multiples formes en fonction de l'environnement et le contexte. Il ne suffit pas seulement d'assigner un nombre à un effet, mais bien d'identifier des méthodes pour caractériser les changements de comportements d'un groupe cible. Il faut donc qu'une différence soit observable pendant et/ou après la période d'influence. Le groupe cible répondra en fonction des perceptions, ses valeurs culturelles, autorités gouvernementales en place, etc. Une infinité de facteurs

⁷² Fritjof Capra, "The Web of Life", (Anchor Books, New York, 1996), p. 213-216.

⁷³ Complexity Economics, http://en.wikipedia.org/wiki/Complexity_economics ; Internet ; Site consulté le 13 avril 2007.

peuvent être considérés, car certains sont plus contributeurs que les autres. La globalisation et les technologies d'information ont éliminé les frontières ce qui a un impact énorme sur la portée de l'influence. Les effets sont immédiats et de portée planétaire. Les effets sont donc plus difficiles à cerner; il faut penser globalement et tenter de discerner les traces à travers les différents types d'influence. Une autre difficulté sera d'établir une corrélation entre les effets et les intentions de la source. En prenant une approche multidisciplinaire échelonnée sur une longue période de temps, des tendances se dégageront. L'objectif général est d'étudier les effets d'une part, et la source de l'autre à travers ses différents mécanismes d'influence et stratégies. Les méthodes de mesures dans les opérations psychologiques ou celles des campagnes de marketing ont démontré que pour accomplir des résultats efficaces, des objectifs clairs doivent être énoncés clairement, les groupes cibles doivent être identifiés, incluant les changements de comportements ⁷⁴. Les méthodes classiques prouvées incluent les sondages, les changements de comportement, et les analyses statistiques. Puisque les effets sont complexes, il y a lieu d'utiliser les nouvelles techniques des sciences de la complexité pour améliorer les méthodes de caractérisation. Par exemple, l'étude des effets d'un processus de paix entre la Syrie et Israël pourrait faire l'objet d'études complexes. Une approche intégrée devrait construire une image plus réelle de l'impact de l'influence et des changements dynamiques des réseaux humains. De plus, les effets ne sont pas nécessairement locaux comme il sera constaté dans la prochaine section.

⁷⁴ H. Kellogg, "Evaluating Psychological Operations : Planning Measures of Effectiveness", *Special Warfare* 16, 4 ; (May 2004), p. 37.

2.5.1 Effets transnationaux, globalisation

Les effets transnationaux et la globalisation contribuent davantage à créer un système ouvert; une autre propriété qui rendra la caractérisation et la modélisation de l'influence douce encore plus difficile. Selon Joseph Nye, deux phénomènes principaux ont augmenté l'influence des nations et leur interdépendance ⁷⁵. En premier lieu, les technologies d'information permettent d'obtenir une couverture instantanée globale, et l'autre, la globalisation économique offre la possibilité de créer des groupes et organismes internationaux indépendants des frontières. Ces deux effets multiplicateurs permettent à un individu ou une nation d'avoir des effets beaucoup plus grands. Ces deux aspects contribuent davantage à la complexité de l'influence. En fait, Joseph Nye va même plus loin, le pouvoir et l'influence des nations dépendent de sa capacité à devancer ses compétiteurs dans la révolution de l'ère de l'information ⁷⁶. Les groupes transnationaux, communautés virtuelles, scientifiques, tous groupes de collaboration internationale ont une influence globale. Ces réalités complexifient davantage la caractérisation d'influence et les effets peuvent être indépendants des frontières et de la distance.

⁷⁵ Joseph Nye, "Power in The Global Information Age – From Realism to Globalization", (Routledge, New York, 2004)

⁷⁶ Joseph Nye, W.A. Owens, "America's Information Edge", *Foreign Affairs*, 75, No. 2, (March/April 1996), p. 20.

2.5.2 Développement et information

L'influence douce peut être mesurée indirectement à travers des activités de développement, économique ou autres. Le Dr Jing Chen ⁷⁷ et plusieurs autres économistes commentent le lien entre le développement et le contenu d'information engendré par une société. Plus une société est sophistiquée, plus elle génère de l'information sous forme de produits, connaissances, etc. Prenons l'exemple de l'augmentation des investissements de la Chine au Soudan. En mesurant le débit de trafic des communications en langue chinoise au Soudan, un indicateur indirect et partiel de l'influence de la Chine pourrait être obtenu. Bien que l'intention de cet essai n'est pas de traiter de l'influence économique, des mesures sur le contenu d'information relié aux activités de développement, au nombre de visites d'un gouvernement à l'extérieur de ses frontières peuvent donner des indicateurs sur ses intentions. Plusieurs mesures informationnelles paramétriques peuvent ainsi corrélérer les effets de développement avec les intentions de la source d'influence douce.

2.6 Caractérisation et représentation complexe

Le nombre d'outils des sciences de la complexité est en fait limité par l'imagination humaine. Par contre, il y a des principes de base qui ne peuvent être évités. Comme mentionné plus tôt, l'influence d'une nation provient de l'humain. Plus précisément, elle provient du cerveau collectif d'un groupe. Ces idées ne sont pas

⁷⁷ Jing Chen, « The Physical Foundation of Economics », (Hackensack : World Scientific Co. Ltd, 2005)

nouvelles. Ole R. Holsti avait dès les années 60 formalisé des plans pour corréler le comportement verbal du comportement physique des politiciens. Holsti proposait en fait des méthodes d'analyse qualitatives et quantitatives pour établir la corrélation.⁷⁸ Certes, l'approche proposée n'a pas la prétention d'offrir une panacée pour caractériser l'influence, loin de là. Elle offre plutôt un point de départ sur lequel des études spécialisées ou multidisciplinaires plus avancées peuvent être faites. L'Institut Santa Fe, centre multidisciplinaire sur la complexité, est un excellent modèle à suivre à ce titre. Un centre d'excellence similaire sur l'influence pourrait contribuer à relever cet énorme défi⁷⁹. George Mason University de Virginie a plusieurs programmes de recherches en cours sur les sciences sociales de calcul incluant des programmes supérieures au «Center for Social Complexity.»⁸⁰ La Northwestern University à l'Illinois a créé récemment un réseau collaboratif «Complexity in Action Network» avec plusieurs partenaires de l'industrie, gouvernements, etc.⁸¹. Un nouveau paradigme des sciences pures et sociales est en marche, car ce virage est global à travers les institutions universitaires et centres de Recherche et développement dans le monde entier. L'étude de l'influence ne peut contourner ce paradigme.

⁷⁸ Ole R. Holsti, "The Value of International Tension Measurement", *The Journal of Conflict Resolution* 7, No. 3 (Sept 1963), p. 711.

⁷⁹ Santa Fe Institute ; <http://www.santafe.edu/> ; Internet, Site consulté le 15 mars 07.

⁸⁰ George Mason University Center for Social Complexity ; <http://socialcomplexity.gmu.edu/index.php> ; Internet, Site consulté le 17 mars 07.

⁸¹ North Western University – Complexity in Action Network; <http://www.northwestern.edu/nico/CANet/index.html> ; Internet ; Site consulté le 2 mai 2007.

2.6.1 La méthode scientifique : Approche de mesure d'influence

Puisque les sciences humaines seules ne peuvent caractériser adéquatement l'influence douce d'une nation, la méthode scientifique sera proposée comme processus d'investigation de l'influence. Les sciences humaines utilisent un processus flexible pour faire la synthèse et l'analyse des différents concepts. La force des sciences politiques et sociales réside principalement dans cette flexibilité d'adapter des cadres d'analyse selon les circonstances et la complexité du cas étudié. Le cerveau humain fait un travail d'intégration à partir d'un processus de traitement complexe d'information pour « en dégager les grandes lignes ». Ce processus qualitatif peut être évidemment supporté par des données et des analyses selon les disciplines plus appliquées telle la psychologie, histoire, etc.

Les sciences pures utilisent le processus de la méthode scientifique. C'est un processus rigide, où les attentes sont de formuler une hypothèse, faire une expérience en laboratoire ou *in situ*, recueillir des données, et puis élaborer ou utiliser un modèle quelconque, suivi de quelques graphiques d'analyse pour établir des relations entre les variables impliquées. Certains se concentreront sur la modélisation pure ou des simulations. D'autres présenteront une conception quelconque ou ils s'en tiendront à une discussion de vulgarisation. Le débat de la méthode qualitative et quantitative en sciences sociales est toujours un sujet pertinent de discussion en sciences politiques.

Cette ambivalence méthodologique a donc des ramifications sur la méthode de caractérisation de l'influence douce ⁸².

Quelle méthode est donc appropriée pour l'influence complexe ? Puisque le champ d'intérêt est fondamentalement multidisciplinaire, il devrait accommoder tous les processus disponibles. Un processus capable d'adapter la méthode des sciences humaines et pures. Le processus des sciences humaines est très pertinent, car il permet de développer des schémas de pensée flexible, complexe, reflétant ainsi l'aspect cognitif d'un groupe multidisciplinaire. Le processus scientifique sera donc utilisé comme fondation. Les propriétés et le caractère des systèmes complexes, cybernétiques, seront considérés et agiront comme toile de fond. Par contre, ce schéma devrait être capable d'accommoder le processus qualitatif. Le processus d'étude d'influence complexe ne doit pas se limiter à une étude ou modélisation classique. Afin d'être fidèles à la réalité, tous les outils disponibles doivent être mis en contribution. La complexité exige de faire la lumière sur le plus de facteurs possible tout en considérant la possibilité de variables cachées ou possibilités d'état métastable ou hors équilibre. La méthode scientifique est assez large pour accommoder d'autres processus d'analyse. Par exemple, le processus de planification opérationnelle pourrait être adapté dans le contexte d'influence (avec des points d'influence) mais traité dans un contexte « complexe » pour étudier plus en profondeur les orientations d'un groupe particulier ou les politiques d'un autre pays. En inventoriant le patron des effets d'influence douce géographique, on peut remonter aux

⁸² Oxford Journal of Political Analysis, "Special Issue on Causal Complexity and Qualitative Methods", Volume 14, Number 3, (Summer 2006) ; <http://pan.oxfordjournals.org/content/vol14/issue3/#ARTICLES> ; Internet ; consulté le 17 mars 07.

intentions possibles des autorités gouvernementales ou groupes influents⁸³. En somme, il y a plusieurs processus différents pouvant être utilisés à l'intérieur du cadre scientifique. Selon la nature de l'influence, l'outil de caractérisation le mieux adapté pourra être utilisé pour caractériser les effets d'influence.

2.6.2 Évolution spatio-temporelle – un point de départ

L'influence est projetée dans l'espace à l'intérieur et à l'extérieur des frontières d'un État. L'objet d'étude étant l'influence projetée en fonction des frontières d'un État, il est important de comprendre en premier lieu le type d'influence, et ensuite le substrat sur lequel la caractérisation pourra être faite. Il existe aussi d'autres d'espaces d'influence, virtuels, paramétriques ou abstraits, sur lesquelles des analyses complexes peuvent être faites. Le cyberspace est difficile à situer physiquement. Le terrain, la géographie et l'évolution spatio-temporelle de l'influence serviront de point de départ. Des études paramétriques peuvent alors augmenter la caractérisation géographique. Le terme trajectoire sera utilisé pour représenter l'évolution spatiale et temporelle de l'influence. Cette trajectoire d'influence pourra être suivie à travers les empreintes laissées par les effets observables et quantifiables.

⁸³ Une version « influence » basée sur des analyses scientifiques des étapes du Processus de planification opérationnelle serait possible. Chose intéressante, l'étape du JIPB (ou Joint Intelligence Preparation of the Battlefield) repose sur une assise géographique ou géomatique. Un processus similaire pourrait être aussi conduit comme étape initiale.

2.6.3 Géomatique et couches d'influences

La géomatique, la science du traitement informatique des données géographiques⁸⁴, offre des méthodes élaborées pouvant servir à représenter la trajectoire de l'influence sur le terrain. De plus, des caractérisations similaires de la cartographie peuvent caractériser les différentes composantes de l'influence sur une carte en fonction du temps, par couches successives, thématiques, régionales ou autres. La géomatique pourrait être utilisée comme substrat pour faire des analyses d'influences subséquentes. Ce n'est qu'un des outils parmi plusieurs disciplines, mais ils offrent plus de possibilités que les produits des atlas courants. De plus, les données sont structurées dans des bases de données pouvant être exploitées différemment selon le type d'analyse. La géomatique est donc un instrument essentiel sur lequel la trajectoire d'influence peut être représentée.

2.6.4 Le cube d'influence : Caractérisation classique

Un nouveau processus multidisciplinaire est donc proposé pour caractériser l'influence douce d'une nation. L'idée est de produire d'abord un cube de données avec plusieurs couches d'influence. Le nombre de couches n'est pas limité, mais il est suggéré de débiter avec les types d'influence classique c.-à-d. politique, diplomatique, culturelle, etc. Chaque couche pourrait être subdivisée en sous-couches pour des études plus précises. L'influence douce pourrait être présente dans toutes les couches. Deux étapes de caractérisation sont proposées :

⁸⁴ Le Nouveau Petit Robert 2007, (Les Dictionnaires Le Petit Robert, Éditions 2007) p. 1148.

a. Analyse classique : Le premier niveau consiste à faire une caractérisation simple de l'influence douce d'une nation à différentes échelles temporelles, spatiales, et thématiques. Le but est d'avoir un premier aperçu de l'influence semblable à l'approche classique, excepté que les outils utilisés sont multidisciplinaires et prennent avantage de la théorie et pratiques des sciences courantes.

b. Analyse complexe : Ce niveau est fondé solidement sur l'analyse classique, mais des études sur les aspects complexes de l'influence sont conduites, des études spécialisées, modélisation, simulations numériques, représentations complexes, etc. sont conduites pour illuminer une question, les zones d'instabilités, etc.

Le but ultime est de produire une approche intégrée en édifiant un « cube » de couches d'influence augmenté et comparé par des études complexes en sciences sociales, culturelles, et d'opérations d'information, etc. En fait, tous les champs des humanités et sciences sont intégrés dans une approche holistique. De cette façon, une caractérisation multidisciplinaire de la source, du message transmis, et des effets dans l'espace est implantée de façon graduelle, mais systématiquement.

2.6.5 Données partielles, inférences, et probabilités

Des études de probabilités peuvent être faites pour étudier différents scénarios possibles de l'influence douce. Les études ne sont pas nécessairement limitées aux données disponibles, mais peuvent utiliser des données fictives afin de simuler différents

aspects d'influence, ce qui peut ensuite être utilisé pour interpréter des scénarios possibles d'un gouvernement. Des interpolations ou extrapolations diverses peuvent être conduites. La majorité des cas d'analyse utilisera des données incomplètes. Dans certains cas, une perspective à long terme sur plusieurs années sera requise. L'étude peut en fait débiter en étudiant le potentiel des actions d'une nation à la matérialisation de ceux-ci plusieurs années ou décennies ultérieures. Il convient donc de développer des techniques d'analyses similaires aux enquêtes criminelles ou des indices partiels peuvent faire partie d'une reconstruction analytique en fonction du temps. Il ne s'agit pas de s'attendre à appliquer avec rigueur le processus scientifique, mais d'emprunter des techniques acceptant l'ambiguïté et les données partielles comme processus d'analyse de l'influence douce.

2.6.6 Interprétations : Corrélation directe ou partielle

L'expérience des mesures des opérations psychologiques et du marketing a démontré qu'il est difficile d'établir une corrélation directe avec l'influence. Les liens seront établis le plus souvent de façons indirectes. Il s'agit de mesurer objectivement les effets et d'assembler les pièces du casse-tête dans l'espace pour ensuite reconstruire les intentions de la source en fonction de sa trajectoire d'influence. Dans le cas où les intentions de la source sont inconnues, une accumulation de données sur une longue période de temps ou une corrélation entre différentes sources pourra augmenter la confiance des données mesurées.

2.6.7 Modélisations et prédictions

Des études prédictives, des extrapolations, etc. peuvent ensuite être approfondies à partir d'une série de données réparties sur une période de temps. Des modèles mathématiques et simulations numériques d'influence peuvent être formulés. La technologie des supercalculateurs disponibles aujourd'hui peut être utilisée pour modéliser les systèmes sociaux en interaction. Les simulations du climat ou ceux de Stephen Wolfram⁸⁵ sont des bons exemples. La « Modélisation basée sur des agents » (Agent Based Modeling) est un instrument révolutionnaire utilisé par certains chercheurs de sciences complexes pour répliquer des environnements humains avec un grand nombre de paramètres⁸⁶. Il ne s'agit donc pas de se limiter à la quantification ni à la caractérisation classique de l'influence. La modélisation fait partie d'une compréhension plus grande de l'influence douce.

2.7 Limites de la mesure d'influence complexe

Les outils scientifiques exposés plus tôt peuvent être combinés, ou du moins ce que l'on peut retenir de chacun d'entre eux, pour développer une approche pluridisciplinaire complémentaire à l'étude qualitative et aux sciences humaines. Il faut relier les sciences de la complexité et les sciences humaines dans une approche holistique. Le processus proposé établit une fondation pratique sur laquelle des produits précis, atlas d'influence, études, rapports peuvent être publiés. Ensuite, une fois cette

⁸⁵ Stephen Wolfram, "A New Kind of Science", (Champaign : Wolfram Media Inc., IL, 2002)

⁸⁶ Steven C. Banks, "Agent Based Modeling – A revolution ?", *Proc Natl Acad Sci U S A.* ; 99 (Suppl 3), , (14 May 2002), p. 7199–7200.

base établie, de meilleurs outils et études peuvent être amorcés afin de mieux exploiter le potentiel des données capturées. La difficulté évidemment sera de prendre des données fiables et d'établir les corrélations. Mathews et al concluent que même si les sciences de complexité ont démontré un potentiel d'apporter des éclaircissements et nouvelles idées sur la nature des sciences sociales, reste-t-il qu'il n'y a pas de théorie unifiée ni d'approches d'analyse complexe prouvée⁸⁷. Il faut donc être prudent pour ne pas tomber dans les métaphores ni les analogies fausses entre les sciences pures et sociales. À l'origine de cette contrainte est le fait qu'il n'y a pas de théorie unifiée des réseaux complexes humains? Ce manque de connaissances n'est pas suffisant pour freiner cette démarche. L'approche proposée repose principalement sur des fondements incontournables, par conséquent, même si le processus est relatif, il demeure tout de même valide. Un exemple sera donc utilisé pour démontrer un exemple élémentaire de mesure de l'influence douce. Le cas de la Chine en Asie centrale sera utilisé à cette fin dans la prochaine partie.

CHAPITRE 3 – LA CHINE INFLUENTE EN ASIE CENTRALE – UN CAS D'ÉTUDE

Le but de ce cas d'étude sera d'extraire quelques données disponibles de la littérature afin de montrer un exemple simple de caractérisation. Puisque la mesure de l'influence est un problème de taille, cet exemple aura pour but de montrer quelques

⁸⁷ Michael K. Mathews, Michael C. White, Rebecca G. Long, "Why Study the Complexity Sciences in the Social Sciences", *Human Relations*, 52, 4, (1999)

possibilités, car il serait imprudent de proposer un schéma rigide d'analyse à cette étape-ci. Il y a par contre des fondements sur lesquels on ne peut contourner : la trajectoire (spatio-temporelle) de l'influence, la dualité Psy-Phy de l'humain, les réseaux cognitifs, la nature multidisciplinaire de l'influence tout en édifiant un portrait des outils et méthodes classiques existantes. Dans ce dernier chapitre, quelques éléments d'un traitement classique seront étayés suivi d'un cas particulier complexe. Faute d'une analyse et caractérisation complète, ces exemples montrent l'approche générale proposée pour la mesure d'influence douce.

3.1 Traitement classique

Telles que décrites plus tôt, les méthodes classiques d'influence douce sont bien exposées en sciences politiques dans la mesure où le discours reste qualitatif. Afin de montrer un exemple de l'influence douce de la Chine en Asie centrale, la première étape sera d'utiliser une approche multidisciplinaire avec le cube d'influence pour construire une idée générale des effets et des acteurs impliqués. En premier lieu, le traitement multidisciplinaire de l'influence douce se veut intégratif. En ce qui a trait à la source d'influence, on utilise les termes « Le gouvernement », « la nation », la compagnie, etc. Le traitement classique place ces groupes d'influence dans un contexte westphalien avec les paliers habituels : diplomatique, culturel, etc. Comme il fut mentionné auparavant, la multiplicité des théories classiques organisationnelles et des options disponibles pour représenter l'influence douce classique nécessitent une approche multidisciplinaire⁸⁸.

⁸⁸ La prochaine conférence de l'International Studies Association (ISA) d'ailleurs prévoit d'utiliser une approche multidisciplinaire de l'influence douce au cours de l'année 2008.

Le concept de l'influence classique étayé ici repose sur les fondements suivants. Des groupes humains sont à la source de l'influence douce. Ces groupes humains travaillent à l'intérieur d'organisations qui projettent leur influence sur d'autres organisations, États, etc. Ces groupes humains créent des effets d'influence selon une trajectoire (spatio-temporelle) observable, directement ou indirectement. La source et les effets d'influence seront représentés selon des cubes d'influence à plusieurs couches thématiques. Ces couches thématiques représenteront chacune un type d'influence correspondant à un groupe particulier. Par exemple, suite à des sondages ou mesures indirectes, les effets observables du ministère des Affaires étrangères du Parti communiste chinois (PCC) pourront être représentés dans une couche d'influence diplomatique. Les intentions connues, politiques officielles pourront aussi être représentées dans une couche correspondante. Pour la démonstration du concept, des cartes disponibles du domaine public, Google Earth, seront utilisées comme toile de fond topographique pour l'influence classique. Quelques effets mesurables extraits d'articles seront représentés visuellement sur la carte. Les couches politiques, culturelles et démographiques seront brièvement discutées. Les énoncés politiques, les réunions, les objectifs des organisations comportent des données politiques de départ. La cueillette des données commence par une recherche des références politiques sur laquelle une vue d'ensemble, politique et diplomatique, sera assemblée. À partir de données élémentaires disponibles dans la littérature, qu'en est-il donc de l'influence douce de la Chine en Asie centrale? La Chine est dans une phase de croissance globale sans précédent depuis les années 90. Le géant asiatique est aussi dans une période de charme et courtise plusieurs nations pour projeter sa culture et pour satisfaire ses besoins en ressources naturelles. L'influence

douce de la Chine, c'est-à-dire l'aspect politique, diplomatique et culturel, est manifestement aussi visible à travers son expansion économique et militaire.

3.1.1 Données d'influence politique et diplomatique

L'Organisation de coopération de Shanghai (OCS) sera l'objet principal de cette analyse partielle. Le 15 juin 2006 à Shanghai, les membres de l'OCS et le président chinois, Hu Jintao, a signé une déclaration du 5e anniversaire de l'OCS. L'OCS, qui fut créée en 2001, est composée d'États avec des intérêts de sécurité communs, anti-américains peut-être, mais elle représente aussi une union d'États non démocratique ⁸⁹. Elle comprend les pays suivants : Russie, Chine, et quatre anciens États soviétiques : Kirghizstan, Kazakhstan, Tadjikistan, et Ouzbékistan. L'Inde, la Mongolie, le Pakistan, et l'Iran sont des membres observateurs.



Figure 2. Logo de l'OCS.

⁸⁹ US Helsinki concerned about SCO's Influence, <http://www.rferl.org/featuresarticle/2006/09/99fd928c-9967-431e-8062-751b6e2a1ece.html> ; Internet : Site consulté le 28 mars 2007.

L'organisation est fondée sur « l'Esprit de Shanghai » caractérisé par la confiance réciproque, les avantages mutuels, l'égalité, les consultations, le respect de la diversité des civilisations et la recherche d'un développement partagé ⁹⁰. Le but original du « Shanghai Five » créée en 1995 était de gérer les disputes territoriales, le terrorisme, l'extrémisme religieux, et le séparatisme. L'organisation parraine aussi des coopérations commerciales, énergétiques (comme il est déjà le cas avec le Kazakhstan) et militaires comme fut démontré au cours de l'exercice « Peace Mission 2005 » au large de la péninsule chinoise Liaodong ⁹¹. Les objectifs « officiels » de l'OCS, énoncés par le président Jintao le 15 juin 2006 à Shanghai sont les suivants :

- a. Intensifier la concertation stratégique et le bon voisinage;
- b. Approfondir une coopération réaliste et encourager un développement global ;
- c. Multiplier les échanges personnel et culturel et consolider les bases sociales, et ;
- d. Poursuivre la coopération ouverte et préserver la paix mondiale.

Le président a déclaré solennellement ses intentions à cet évènement :

⁹⁰ Le Sommet de l'Organisation de Coopération de Shanghai se tient solennellement à Shanghai - Le Président chinois Hu Jintao préside le Sommet et prononce un important discours, <http://www.fmprc.gov.cn/fra/zxxx/t258464.htm> ; Internet : Site consulté le 1 avril 2007.

⁹¹ Jean-François Susbielle, *Chine-USA – La guerre programmée*, (Paris : First Editions, 2006), p. 217.

« La Chine poursuivra *fermement* la voie de développement pacifique et l'application de sa stratégie ouverte visant les avantages mutuels et le gagnant gagnant, s'en tient au principe de bon voisinage et de partenariat et applique la politique diplomatique de bonne entente, de paix durable et de prospérité partagée avec les pays voisins. »⁹²

Cette déclaration comporte évidemment des éléments d'influence douce, mais les vrais motifs sont incertains. Les prochaines réunions devraient aussi comporter la coopération politique et militaire; retombées de la diplomatie douce chinoise⁹³. Afin de délimiter les buts, les principes, la structure et les règles opérantes de l'organisation, un effort impressionnant d'institutionnalisation fut remarqué dans les dernières années pour formaliser le groupe original du « Shanghai five ». Par exemple, lors de la réunion de l'OCS en 2004, les membres ont signé un « Accord sur les Privilèges et Immunité de l'Organisation de Coopération de Shanghai ». L'OCS a une structure très élaborée telle que décrite dans l'article de Chung⁹⁴. Cette information peut servir pour élaborer la quadrature classique de l'organisation, dont la Chine est l'acteur principal.

Une courte digression s'impose puisque les motifs d'une telle organisation sont intéressants dans ce cas-ci. Plusieurs interprétations des intentions d'influence réelles de l'OCS sont offertes. Une de celles-ci serait que la Chine est inquiète d'un encerclement

⁹² Ibid, p. 1.

⁹³ Éditorial courroucé du Wall Street Journal, « Ils nous chassent d'Asie », *Courrier international*, 782, 27 (octobre 2005), p. 52.

⁹⁴ Chien-Peng Chung, "The Defense of Xinjiang – Politics, Economics, and Security in Central Asia", *Harvard International Review*, (Summer 2003), 25, 2, p. 3-14.

américain dans la région d'Asie centrale. Même si la croissance de l'influence de la Chine augmente en Asie centrale, les sources officielles se gardent bien d'en rester à des objectifs économiques et de sécurité locale. En fonction du succès de l'OCS, il n'est pas impossible que la Chine puisse tenter de diminuer l'hégémonie américaine dans la région⁹⁵. La région de l'OCS agit effectivement comme zone tampon entre la Russie et la Chine⁹⁶. Selon certains auteurs, la Chine serait inspirée de l'ancienne doctrine américaine Monroe pour construire une zone multilatérale dans le but d'expulser les États Unis. Elle aurait profité de la guerre contre le terrorisme justement pour avancer ses pions en douceur⁹⁷. Un élément important de l'OCS est le tournant politique que l'organisation a pris depuis la guerre en Afghanistan. La Chine partage évidemment les préoccupations des Russes quant à l'implantation de bases américaines dans la région⁹⁸. En mai 2005, l'OCS a d'ailleurs demandé officiellement aux É.U. d'établir pour le retrait de ses forces militaires en Asie centrale, ce qui incita Donald Rumsfeld de faire un voyage éclair en Ouzbékistan en 2005⁹⁹. *Dans le cas de l'OCS, il serait donc difficile de dissocier l'influence douce de l'influence coercitive.* Un autre exemple marquant fut lors de la réunion de 2002 à St-Petersburg où la Chine persuada les pays membres de

⁹⁵ A. Umarov, D. Pashkun, The Prospects for Chinese Influence in Central Asia, *China-Eurasia Quarterly*, (Winter 2005), p. 13. [revue en ligne] ; accessible à http://www.silkroadstudies.org/new/docs/CEF/CEF_Quarterly_Winter_2005.doc.pdf ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.

⁹⁶ Ibid, p.1

⁹⁷ Yuan Peng, « La menace chinoise vue de ... Pékin », *Courrier international*, 782, (27 octobre 2005), p. 46.

⁹⁸ Bulard Martine, « La Chine bouscule l'ordre mondial », *Le Monde diplomatique*, août 2005, p. 9.

⁹⁹ Fred Bergstein et al, *China – The Balance Sheet*, (New York : Public Affairs – Center for Strategic and International Studies, 2006), p. 131.

s’opposer au système de défense antimissile américain¹⁰⁰. Un autre objectif de l’OCS serait de créer une route commerciale (Silk Road) avec l’Europe à travers l’Asie centrale¹⁰¹. Ces interprétations sont difficiles à confirmer. Par contre, en étudiant la trajectoire d’influence de l’OCS en fonction du temps, certains indices pourront confirmer ou non ces interprétations au fur et à mesure. En somme, la création de l’OCS comporte des éléments d’influence douce et brute. Il est impossible de dissocier les deux dans le cas d’étude ici, ce qui justifie une approche unifiée pluridisciplinaire où les composantes douces et brutes sont extraites des couches thématiques. L’ambiguïté des interprétations réelles de l’OCS suggère donc la dualité inévitable de l’influence.

Table 3 - Quadrature classique de l’OCS

Couches d’influence classique	Description
Politique et Diplomatique	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Objectifs 1995</u> : réduire la menace musulmane ouïghoure séparatiste, Charte - Déclaration de Dushanbe – juillet 2000 - <u>Objectifs 2006</u> : Concertation stratégique et bon voisinage, coopération réaliste - Conseil des chefs d’État, des premiers ministres, des Affaires étrangères - Secrétariat
Culturelle et Démographique	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Objectifs 2006</u> : Multiplier les échanges personnels et culturels, consolider les bases sociales - Conseil de la culture
Économique	<ul style="list-style-type: none"> - Conseil économique : Aide humanitaire, transport, échanges économiques - <u>Objectifs 2006</u> : développement global - Budgets
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Objectifs 2006</u> : Coopération ouverte et préserver la paix mondiale - Renforcement de la loi, Structure régionale antiterroriste, Défense

¹⁰⁰ Chien-Peng Chung, “China and the Institutionalization of the SCO”, *Problems of Post-Communism*, 53, 5, (Sept/Oct 2006), p. 10

¹⁰¹ Ibid, p. 61.

La prochaine étape aura comme but d'édifier la quadrature classique de l'OCS tout en se réservant de faire des interprétations hâtives sur les intentions des joueurs. Le but est de faire état des données disponibles sur la source d'influence et de laisser libre cours aux interprétations pendant la caractérisation cumulative de la trajectoire d'influence de l'OCS. La quadrature classique de l'OCS est représentée ci-dessus (**Table 3**). Les deux premiers paliers représentent l'influence douce traditionnelle. Ce schéma peut être développé en plus de détails afin de caractériser les objectifs, comprendre les politiques officielles de l'organisation qui exerce son influence. Une carte d'influence délimitant la région définie par les frontières externes des pays membres pourrait être établie comme première étape.

La quadrature classique de l'OCS est représentée selon quelques données officielles. Une élaboration et une étude exhaustive de chaque palier incluant les relations entre chacun d'eux devraient être établies. Bien que cette quadrature soit utile, la taxonomie de ne permet pas d'établir les intentions réelles du réseau humain sous-jacent puisque les références de ce cadre sont en fonction de paramètres classiques. Ces politiques officielles, les buts organisationnels de l'OCS s'articulent aussi en fonction de compromis et d'ententes entre pays. Ils représentent un sous-ensemble commun des intérêts de la Russie, la Chine, et les pays d'Asie centrale. À travers les divisions traditionnelles, la quadrature classique est donc limitée et l'ambivalence d'interprétation à ce point-ci démontre qu'une analyse plus fondamentale doit être faite pour extraire les motifs d'un tel réseau étatique. Une deuxième phase doit étudier ensuite les messages transmis, les actions commises en fonction des intentions originales. L'analyse du

message est donc le lien corrélatif entre les paliers de la quadrature et les effets sur le terrain. Sans s'avancer plus loin dans les interprétations qualitatives, les couches culturelles et démographiques seront présentées comme exemple.

3.1.2 Données d'influence culturelle

Depuis quelques années, la Chine a amorcé une offensive de charme sans précédent dans les domaines culturels et langagiers. Un fait révélé publiquement, la Chine prévoit ouvrir plus de 130 instituts Confucius dans 50 pays différents d'ici 2010. Les buts sont la promotion de la langue et la culture chinoise ainsi que l'amélioration des relations de la Chine dans le monde ¹⁰². *Le premier institut pilote fut créé à Tasckent dans l'Ouzbékistan le 21 juin 2004, le centre géopolitique de l'OCS*. Le Ministère d'éducation de la Chine estime que 100 millions de personne dans le monde apprendront la langue chinoise en 2010 ¹⁰³. Ces instituts sont établis surtout aux universités, dont la grande majorité en Europe. Une carte des pays prévus d'instaurer des instituts Confucius est d'ailleurs disponible dans l'Édition du Courrier international du 5 octobre 2006. ¹⁰⁴

¹⁰² Carol Huan, "Why China wants you to learn Chinese", Internet ; <http://www.csmonitor.com/2007/0104/p17s01-legn.html> ; Site consulté le 27 mars 2007.

¹⁰³ Confucius Institute, http://en.wikipedia.org/wiki/Confucius_Institute ; Internet ; Site consulté le 27 mars 2007.

¹⁰⁴ James Traub, « Chine – Le monde selon Pékin », *Courrier international*, 831, (5 octobre 2006), p. 36-40.



Figure 2. Couche culturelle. Effet d'influence culturelle de la Chine

L'OCS agit comme zone d'échange culturel ; un partenariat à bas coût générant de grandes retombées ¹⁰⁵. Plusieurs ententes de coopérations d'échanges culturels furent conclues. Plusieurs religions coexistent à l'intérieur de cette zone aussi : bouddhisme, taoïsme, islamisme, et la religion orthodoxe. Le but des échanges culturels de l'OCS est de favoriser l'échange de dialogues et créer un esprit d'harmonie et paix entre les

¹⁰⁵ Cultural exchange boosts "Soft power" for SCO development, [site officiel du gouvernement chinois] ; accessible à http://www.gov.cn/misc/2006-06/13/content_308632.htm, (13 Juin 2006), Internet : consulté le 29 mars 2007.

différentes ethnies de la région. La Chine veut rayonner culturellement, mais elle veut inventer et exporter ses valeurs qui ne sont pas celles de l'Occident.¹⁰⁶ L'exemple simple d'influence culturelle présenté sur la carte à la **Fig. 2** est un effet mesurable de l'influence culturelle de la Chine, mais au biais de la quadrature de l'OCS. Des exemples d'effets démographiques seront maintenant montrés.

3.1.3 Données d'influence démographique

Un autre exemple de l'influence douce est l'étendue des effets démographiques. Par exemple, plusieurs immigrants chinois illégaux s'établissent en Sibérie¹⁰⁷. Les implications sont potentiellement énormes à long terme pour la Russie : une Sibérie asiatique, majoritairement composée de Han. Un effet mesurable; une minorité russe de 30 % au Kazakhstan favorise les échanges avec la Russie¹⁰⁸. Une autre mesure, un sondage au Kazakhstan par un journal russe en 1998 indique que 9.4 % des Kazakhs soutiennent seulement de bonnes relations avec la Chine¹⁰⁹. Les pays voisins de la Chine sont les plus susceptibles d'être influencés par celle-ci en raison de leur composition ethnique et leur proximité (Kirghizstan et Tadjikistan). Deux facteurs pourraient restreindre l'influence économique de la Chine au Kazakhstan : la première est la population ethnique russe le long de la frontière russe kazakhe qui est plus associée à la

¹⁰⁶ Martine Bulard, « La Chine bouscule l'ordre mondial », *Le Monde diplomatique*, Août 2005, p. 9.

¹⁰⁷ Jean-François Susbielle, *Chine-USA – La guerre programmée*, (Paris : First Editions, 2006), p. 218.

¹⁰⁸ L'État du monde. *Annuaire économique géopolitique mondial* (Montréal : La Découverte/Boréal, 2006), p. 566.

¹⁰⁹ Chien-Peng Chung, "The Defense of Xinjiang – Politics, Economics, and Security in Central Asia", *Harvard International Review* ; (Summer 2003); 25, 2, p. 59.

coopération économique avec la Sibérie. La deuxième est la présence de multinationales de l'Occident dans le pays, ce qui freinera l'influence chinoise ¹¹⁰. L'Ouzbékistan et le Turkménistan (aussi nommé « Turmestan ») sont plus associés à la culture turque et ceux-ci sont tous les deux séparés géographiquement de la Chine. L'Ouzbékistan a d'ailleurs l'identité nationale la plus forte de la région qui a déjà résisté à l'influence russe.

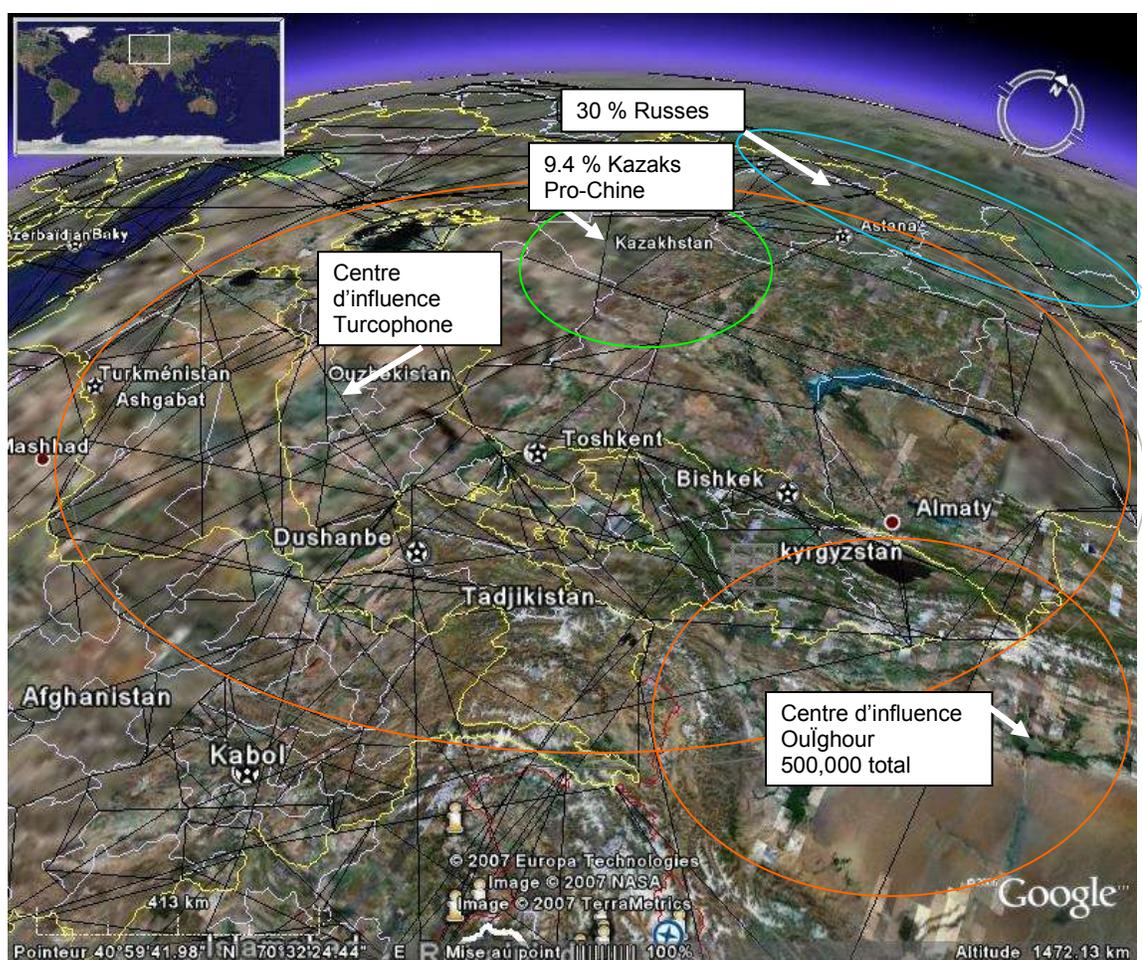


Figure 3. Couche démographique. Cercles d'influence. Ethnies non alignées avec la Chine.

¹¹⁰ Mark Burles, « Chinese Policy Toward Russia and The Central Asian Republics », US Air Force Project, RAND, 1999 ; accessible à <http://www.rand.org> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007, p. 54.

Turkménistan est enligné principalement selon l'axe du panturquisme en Asie centrale, c'est-à-dire qu'il fait partie d'une région d'influence turcophone (**Fig. 3**). Cette région, selon Jules Mardirossian, recevrait l'appui inconditionnel des États unis et de l'Europe leur permettant de pénétrer une zone géopolitique autrefois inaccessible. Sans élaborer davantage sur le panturquisme en Asie Centrale, il est évident que le plus qu'on s'éloigne de la frontière du Xinjiang, le moins l'influence de la Chine est grande ¹¹¹. L'OCS est donc aussi influencée des pays à l'extérieur de la région d'Asie centrale.

3.2 Traitement complexe

3.2.1 Hypothèse

Cette hypothèse servira à orienter la direction générale du traitement complexe. L'hypothèse de départ est que la nature complexe de l'influence est issue de la complexité des réseaux cognitifs humains. L'étude de l'influence passe inévitablement par celle des propriétés des réseaux cognitifs; source de la complexité. Plusieurs autres termes sont utilisés dans la littérature, cerveau de groupe, groupe cognitif; tous des termes pour représenter l'aspect cognitif d'un réseau humain. Ces groupes cognitifs ont des structures variantes et ont la capacité d'exercer des intentions communes. Ces groupes cognitifs ont aussi une hiérarchie, des règles, mais aussi forment des systèmes complexes dotés de propriétés d'émergence, auto-organisation, non-linéarité, rétroaction,

¹¹¹ Jules Mardirossian, « Pourquoi les Etats-Unis soutiennent-ils l'intégration de la Turquie à l'Union européenne ? », Lettre Diploweb, janvier 2004 [revue en ligne] ; accessible à <http://www.diploweb.com/forum/mardirossian.htm> ; Internet ; consulté le 19 avril 2007.

instabilité, etc. Le traitement complexe permet l'interprétation des cas à l'extérieur du régime normal attendu (phénomènes chaotiques, instabilités, etc.) ou des études plus approfondies des comportements limites. Puisque la théorie de la complexité dans les sciences sociales est émergente, la caractérisation et modélisation devraient reposer sur des principes fondamentaux. Cette approche complémentaire ou perspective « atomiste » des groupes humains considère les interactions en fonction de la dynamique et propriétés des réseaux cognitifs complexes. La caractérisation et modélisation seront établies dans un contexte de recherche théorique et expérimentale. Par conséquent, les représentations des effets et propriétés complexes de l'influence pourront être représentées sur une couche d'influence, mais l'accent sera placée sur les zones d'instabilités, les bifurcations possibles, les modes de réponses, etc.

Un auteur intéressant, Dr Yaneer Bar Yam, Président du New England Complex Systems Institute, offre un schéma conceptuel intéressant pour étudier la complexité des réseaux humains ¹¹². Son projet de recherche consiste essentiellement à utiliser une approche physique pour étudier les groupes humains et leurs interactions. Une observation intéressante, il affirme que la cohérence d'un groupe est fonction du nombre de personnes et du modèle d'autorité employé. Il couvre aussi l'aspect du profil de complexité de l'humain qui diminue en fonction de l'échelle physique. Il conclut que la complexité de la civilisation augmente en fonction du temps (historiquement) et qu'elle aurait effectivement dépassé celle de l'humain, corroborant les conclusions de Homer-

¹¹² Y. Bar-Yam, "Complexity Rising – From Human Beings to Human Civilization, a Complexity Profile", <http://necsi.org/projects/yaneer/Civilization.html>, New England Complex Systems Institute ; Internet ; Site consulté le 7 avril 2007.

Dixon à l'effet que le cerveau humain est dépassé par son environnement. C'est donc en groupe que l'humain a les meilleures chances de survie. Par conséquent, c'est à travers les sciences de la complexité et une approche multidisciplinaire que l'influence peut être raisonnablement étudiée. Plusieurs autres représentations des réseaux humains sont disponibles. La théorie des systèmes, la cybernétique, les systèmes complexes adaptatifs offrent des modèles complémentaires. Puisque l'objet de cette étude ne permet pas d'approfondir ces concepts, un schéma élémentaire des réseaux cognitifs, la quadrature complexe, sera utilisé. Afin de valider encore plus l'hypothèse des réseaux cognitifs, le Santa Fe Institute a déjà des programmes de recherches en simulation pour répliquer des communautés virtuelles, des forêts, des usines ou sociétés. L'institut attaque des problèmes difficiles afin de comprendre comment l'ordre émerge de la nature ¹¹³.

La littérature sur l'influence de la Chine ne se résume pas seulement à l'influence douce. Une combinaison subtile des influences douces et brutes fait partie du jeu de puissance de la Chine. Une approche unifiée s'impose donc. L'influence de la Chine en Asie centrale est multiforme, on ne peut dissocier l'influence douce de la forme coercitive ; une sert à l'autre et vice et versa. Les objectifs diplomatiques servent les objectifs de sécurité, et les moyens de sécurité permettent d'agir diplomatiquement. C'est pourquoi la quadrature complexe sera introduite pour unifier ces deux aspects de l'influence, mais avec un système de référence basé sur la cognition humaine.

¹¹³ John Carey, "Inside the Santa Fe Institute", Business Week, 23 June 1997, <http://www.businessweek.com/1997/25/b35328.htm> ; Internet ; Site consulté le 22 avril 2007.

3.2.2 Quadrature complexe : source d'influence des réseaux cognitifs

Il s'agit de consulter les sites spécialisés de recherche portant sur l'Asie centrale ou la littérature sur les jeux d'influence en Eurasie pour saisir la taille des enjeux.

L'institutionnalisation de l'OCS en 2001 a étendu davantage la portée du partenariat au-delà des coopérations économiques ou culturelles. Plusieurs influences sont impliquées. Des réseaux islamistes, des groupes terroristes, des influences turques transnationales, des implications géostratégiques avec les É-U., les membres de l'OCS, etc. créent un mélange d'interactions difficile à analyser. En premier lieu, deux exemples de source d'influence complexe seront présentés : celle de l'OCS d'une part, et l'autre, celle des Ouïgours.

Table 4. Quadrature complexe de l'OCS

Couches d'influence complexe	Description
Moral	- Religions : Bouddhisme, Orthodoxe, Islamisme, Taoïsme - Communisme - Philosophie Marx-Léniniste
Volonté	- Besoins de ressources et de sécurité, Régimes non démocratiques, Menace américaine et terroriste
Connaissances	- Scientifiques, technologies, art et culture des pays membres
Capacité	- Économique et militaire (Russie et Chine, Asie centrale)

Table 5. Quadrature complexe du peuple ouïgour

Couches d'influence complexe	Description
Moral	- Religion : Islam
Volonté	- Besoins de ressources et de sécurité
Connaissances	- Art et culture turque
Capacité	- Commerce, extrémisme, terrorisme

Un cadre élémentaire est présenté aux **Tables 4 et 5** pour les deux sources d'influence en question. Contrairement au traitement classique, les sources d'influence sont représentées en fonction de paramètres non organisationnels. L'influence politique peut être issue de chaque palier de façon coercitive ou douce. Bien que le cadre présenté semble être une analyse classique, chaque palier devrait être étudié avec les outils de la complexité mentionnés plus tôt. Des études plus poussées sur ces réseaux apporteraient des éclaircissements additionnels sur les structures, les relations, les modèles d'autorité, et les régimes de fonctionnement de ces réseaux. Il ne s'agit pas ici de conduire des études ethniques classiques, mais de caractériser les propriétés et les effets que ses réseaux ont sur la stabilité et l'équilibre des forces de la région en Asie centrale. Un début d'étude d'instabilité sera maintenant brièvement exposé afin de montrer les avenues possibles d'étude.

3.2.3 Zone d'instabilité – Xinjiang et les Ouïgours

En créant l'OCS, la Chine veut accroître la stabilité de la région de l'Asie centrale pour prévenir les séparatistes ouïgours d'utiliser la région comme base d'appui¹¹⁴. Le motif principal est de minimiser le potentiel d'instabilités dans la région afin de promouvoir le développement en Asie centrale¹¹⁵. La frontière montagneuse de 2,060

¹¹⁴ Chien-Peng Chung, "The Defense of Xinjiang – Politics, Economics, and Security in Central Asia", *Harvard International Review* ; Summer 2003; 25, 2, p. 58.

¹¹⁵ Mark Burles, « Chinese Policy Toward Russia and The Central Asian Republics », US Air Force Project, RAND, 1999 ; accessible à <http://www.rand.org> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.

miles rend la tâche encore plus difficile à la Chine d'exercer son influence sur le terrain. L'islam est une des caractéristiques du groupe ethnique de 8 millions de descendances turques représentant 45 % de la population du Xinjiang. Tel que le mentionne Chung, on ne peut dissocier les objectifs de l'OCS de ceux de sécurité nationale de la Chine ¹¹⁶.

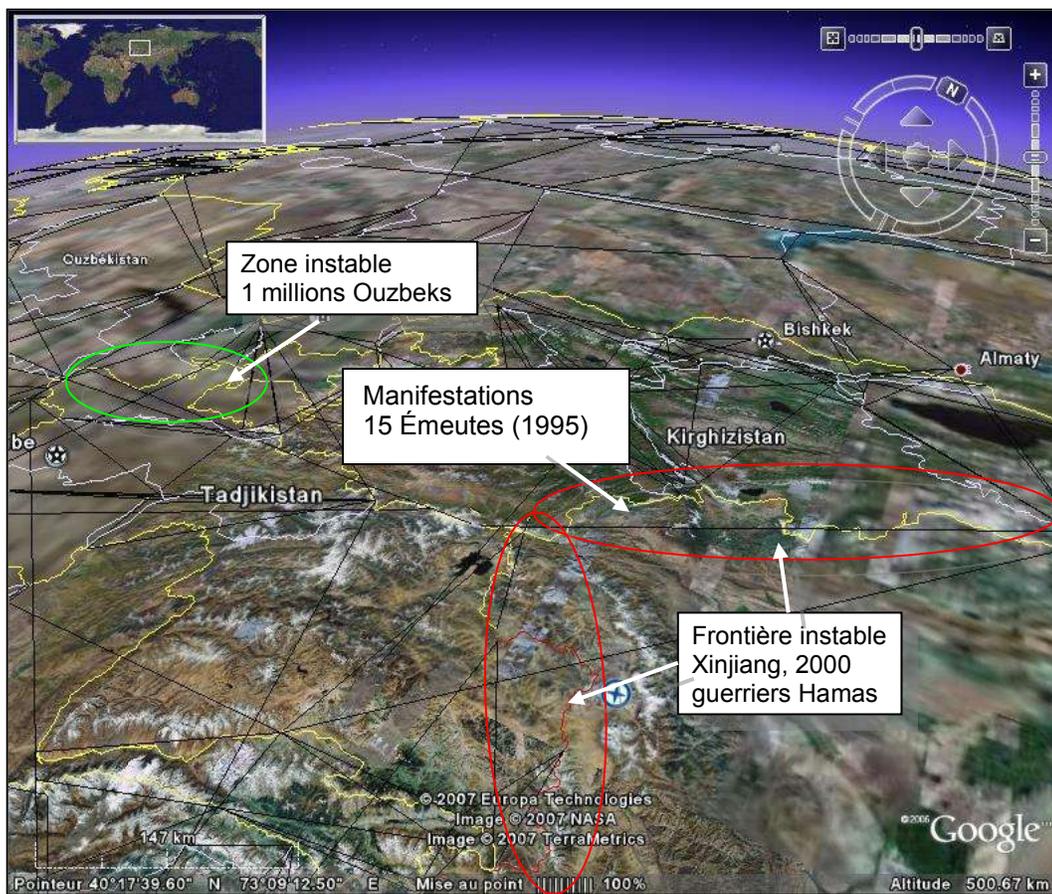


Figure 4. Zones d'instabilités au Xinjiang

Tel que montré à la **Fig. 3**, l'Asie centrale a une diaspora de 500,000 Ouïgours, dont 200,000 qui sont au Kazakhstan seulement. Cette zone est sujette à une politique

¹¹⁶ Chien-Peng Chung, "The Defense of Xinjiang – Politics, Economics, and Security in Central Asia", *Harvard International Review* ; Summer 2003; 25, 2, p. 59.

chinoise de *nationalités* à caractère de domination ¹¹⁷. Entre 1990 et 2001, 200 attaques terroristes ont tué 162 personnes et blessés 440 autres. Les inquiétudes d'instabilités du PCC augmentèrent considérablement à la suite d'un accroissement d'attentats terroristes : émeutes ethniques, assassinats, sabotages, etc. Tels sont quelques effets physiques dans cette zone d'instabilité, bien qu'ils ne sont pas montrés à la **Fig. 4**. Le PCC a utilisé son influence douce à travers les gouvernements d'Asie centrale pour nier les groupes islamistes. Sous la forte pression de Pékin, les gouvernements du Kazakhstan et Kirghizstan auraient fait cesser les activités des partis politiques ouïghours sous l'égide de l'OCS. Le Groupe du Xinjiang Hamas aurait 2,000 guerriers opérants des frontières Tadjik et Kazakh risquant fort d'augmenter leurs niveaux d'activités. Sans aller plus loin sur les influences turcophones au Xinjiang, plusieurs effets d'influence additionnels pourraient être considérés. Par exemple, plusieurs manifestations de rue ont eu lieu incluant des confrontations entre Hans et militants ouïghours prenant des tournures insurrectionnelles, des émeutes partout au Xinjiang en 1995 alors que le PCC tentait d'éradiquer les réunions festives traditionnelles Māshrap (**Fig. 4**). Plusieurs Imams furent arrêtés par les autorités du PCC après le lancement de la campagne nationale « Frapper fort contre la criminalité » et contre la lutte des « activités religieuses illégales. » ¹¹⁸ Le point central est que des manifestations pacifiques peuvent dégénérer en émeutes jusqu'à l'insurrection. Les réseaux ouïghours, essentiellement islamistes, peuvent faire l'objet d'études plus approfondies, incluant la structure de ses groupes, le rôle des imams, etc. Bien que plusieurs études classiques existent, une caractérisation et

¹¹⁷ Rémi Castets, « Opposition politique, nationalisme et islam chez les Ouïghours du Xinjiang », *Les Études du CERI 110*, Octobre 2004, p. 18.

¹¹⁸ *Ibid*, p. 28.

modélisation des réseaux islamistes apporterait des connaissances supplémentaires sur leurs modes de fonctionnement, l'expansion des mosquées, les dynamiques de groupe, les comportements, l'information et les valeurs transmises. Bref, cette information peut être obtenue au moyen d'observateurs *in situ* pour prendre des mesures quantitatives.

M. Burles traite en détail l'influence de la Chine ¹¹⁹. Cette étude formidable exemplifie les étroites relations entre l'influence douce et brute de la Chine en Asie centrale. Il affirme : “Spheres of influence generally result from one country's ability to economically dominate another or coerce it through political or military pressure”. Plusieurs communautés d'origine turque se sont renouées à la province du Xinjiang après plusieurs décennies de séparation, ce qui impliquera un rôle grandissant de l'influence de la Chine ¹²⁰. Burles mentionne que la région du Xinjiang est la région présentant la source de conflit potentiel la plus grande entre Pékin et les gouvernements centraux. L'interférence de la Chine dans la libre expression des journaux des pays peut offenser l'identité nationale des communautés, qui en retour peut causer des tensions importantes dans la province du Xinjiang car le nationalisme est une force explosive en Asie centrale ¹²¹. Une des régions les plus volatiles est celle des 1 million ouzbeks vivant dans la région du Khojent au nord du Tadjikistan (**Fig. 4**). Après un survol de quelques effets observables, les instabilités peuvent être identifiées et des études plus approfondies des réseaux cognitifs ouïgours et ouzbeks peuvent être faites. Les problèmes d'instabilités

¹¹⁹ Mark Burles, « Chinese Policy Toward Russia and The Central Asian Republics », US Air Force Project, RAND, 1999 ; accessible à <http://www.rand.org> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007, p. 51.

¹²⁰ Ibid, p. 52.

¹²¹ Ibid, p. 57.

sont particulièrement intéressants, par contre l'étude de l'influence comporte plusieurs champs d'intérêt; la prochaine partie exposera quelques avenues tangibles d'études complexes.

3.2.4 Recommandations : Recherches futures d'influence

La mesure de l'influence ne se limite pas uniquement à un exercice descriptif, de structuration de l'information, et des relations causales. L'objectif est d'augmenter le niveau de connaissances fondamentales des réseaux cognitifs impliqués, mais aussi de l'environnement dans lesquels ils évoluent. Plusieurs volets d'étude peuvent être conduits pour faire la lumière sur les zones où la complexité peut se manifester. Loin d'être exclusives dans l'étude de l'influence, les zones d'instabilité offrent un point initial d'investigation des comportements des réseaux cognitifs. De plus, bien que ces zones comportent des éléments bruts, leur caractérisation peut fournir des éléments utiles sur les stratégies d'influence douce des réseaux concernés.

D'abord, l'information transmise et les réseaux physiques peuvent être étudiés. Dans un monde de réseaux de communication planétaires, des études sur le contenu de l'information, la quantité, la topologie, etc. peuvent être conduites pour lier les effets observés à la source. L'information circulée à l'intérieur et à l'extérieur des réseaux cognitifs, les modèles, la mesure du volume, les méthodes, les endroits, la technologie employée, et les intentions, etc. peuvent être étudiés. Les structures des réseaux cognitifs et les mécanismes de contrôle de ceux-ci peuvent être aussi modélisés. Les hiérarchies,

les rôles, et les comportements typiques et atypiques de ces réseaux peuvent être caractérisés dans un contexte d'influence humaine. Les modèles d'autorité et les relations entre les différents réseaux peuvent être aussi examinés. L'étude des zones d'instabilités devrait aussi révéler les propriétés d'émergence, de rétroaction, d'instabilité, etc. à l'intérieur des groupes d'influence. Des métriques permettant la quantification et la caractérisation de l'influence douce devraient être développées.

L'évolution des systèmes, les modes de fonctionnement, les relations d'influence peuvent être aussi approfondies. Des simulations complexes telles que suggérées par John L. Casti dans « *Would be Systems* »¹²² ou la modélisation à base d'agents permettant la réplique virtuelle de certains environnements pourraient faire la lumière sur les régimes de fonctionnement, les réponses des groupes cognitifs, etc.

Les conditions limites et frontières, la théorie des catastrophes peut aussi définir la portée des influences en jeu. Une étude des conditions initiales et des limites des réseaux cognitifs sont essentielles si des simulations sont conduites. Les seuils d'instabilité, les échelles de cohérence des groupes impliqués, les niveaux critiques précipitant l'intervention d'un groupe sur un autre, etc. pourraient être étudiés au lieu de se limiter à un discours politique ou social. Des études de l'environnement et de l'écosystème dans laquelle l'influence évolue. Une étude plus approfondie des variables géographiques et physiques peuvent être étudiés d'un point de vue de la complexité. Les changements dynamiques de l'environnement et leurs effets sur l'influence des groupes cognitifs. La mesure expérimentale des effets d'influence peut être faite de la même

¹²² John L. Casti, « *Would be Worlds* », (New York : John Wiley and Sons, 1997)

façon qu'une expérience scientifique. Les mesures directes et indirectes, observations, incluant des sondages ciblés si nécessaire peuvent être faites comme en sciences humaines. Tout l'arsenal des méthodes de mesures expérimentales de la science est disponible. Plusieurs projets de recherche sur les réseaux adaptatifs complexes sont en cours dans différents instituts ou universités d'ailleurs. Finalement, des études cognitives sur les réseaux humains peuvent être conduites. Des études de la psychologie appliquée, des sciences sociales, de tous les domaines des sciences humaines incluant les langues pourront compléter la compréhension de l'influence des réseaux en question ou compléter la caractérisation classique conduite en parallèle. Bref, l'influence douce étudiée sous la loupe de la science multidisciplinaire et de la complexité offre plus de possibilités d'accroître notre compréhension globale des interactions humaines et des jeux de pouvoir que l'approche qualitative employée dans les sciences humaines. Dans plusieurs cas, une telle entreprise est impossible si des équipes d'observation ne sont pas présentes sur le terrain pour prendre des mesures *in situ*.

CONCLUSION

Les enjeux mondiaux dans une ère de globalisation et interdépendance croissante nécessitent qu'on porte plus d'attention à la notion d'influence douce. Puisqu'il est plus facile de mesurer les capacités physiques d'une puissance, la littérature couvre principalement les formes physiques ou coercitives de l'influence. Par conséquent, l'influence douce est mesurable, mais la tâche reste difficile et ambitieuse. Le père du « Soft Power », Joseph Nye, et ses homologues contemporains se sont penchés

amplement sur la question de l'influence douce, mais peu de processus sont offerts pour la mesurer. La majorité des traitements de l'influence douce sont fondamentalement positivistes et affirmatifs, mais ils demeurent qualitatifs. Il est donc difficile pour les gouvernements de vérifier si les investissements en diplomatie accomplissent les effets escomptés.

En dépit des difficultés et limites associées à la mesure de l'influence étatique, il est conclu qu'une approche multidisciplinaire augmentée des sciences de la complexité peut fournir un portrait plus exhaustif. La mesure de l'influence est prometteuse, mais aussi limitée en raison de la difficulté de quantifier totalement les interactions humaines; c'est donc surtout au moyen d'effets indirects que les promesses existent. En premier lieu, le principal obstacle provient d'une approche trop mécaniste et organisationnelle de la géopolitique. Les sciences de la complexité offrent de nouvelles opportunités pouvant changer profondément notre compréhension de l'exercice du pouvoir des groupes humains.

Une revue des notions de puissance et d'influence douce de Joseph Nye et autres politicologues démontre que l'idée d'influence tend à gagner d'importance dans un contexte de globalisation et une ère d'information. La notion d'influence provient de la puissance d'une nation, c'est-à-dire de ses capacités d'agir sur les autres. La notion de potentiel est donc reliée à la notion de puissance. L'influence est plutôt l'application de la puissance d'une nation qui exerce son autorité et ses désirs dans une région donnée par l'entremise de stratégies diverses. Selon Joseph Nye, l'influence douce consiste

principalement aux formes diplomatiques et culturelles. Les mesures quantitatives associées se limitent principalement aux méthodes des sciences humaines appuyées par des indicateurs numériques, des sondages, des statistiques démographiques, etc. En vérité, cette approche classique est limitative pour mesurer l'influence. Un parcours des méthodes courantes montre que des outils développés aujourd'hui offrent des éléments et processus importants à considérer, mais que leur contribution individuelle est insuffisante. À l'intérieur de l'influence politique et diplomatique, plusieurs mesures sont disponibles tels des sondages d'opinion, des cartes géopolitiques, statistiques, etc. Bien que ces indicateurs puissent être utiles, ils offrent une vue incomplète des effets quantifiables et observables de la diplomatie publique. Du point de vue culturel et moral, les mesures couramment employées se résument à la commercialisation des produits culturels, cinématographiques, le nombre de publications en littérature, événements culturels, etc. L'influence douce s'exerce donc à travers l'économie également. Bien que ces effets puissent être mesurables, des études quantitatives plus approfondies et complètes pourraient être actualisées. Une considération des synergies entre la culture, l'économie, et les politiques doit aussi être factorisée. En ce qui a trait à l'économie et l'influence militaire, les effets physiques sont multiples et beaucoup plus faciles à quantifier. Les limites et difficultés résident dans la complexité des marchés économiques et de l'environnement politico-militaire. Des mesures classiques peuvent offrir des indicateurs d'ensemble utiles, mais aussi réducteurs si les systèmes à l'étude sont hors équilibre ou changeants. Encore là, les outils de la complexité sont mieux adaptés pour caractériser, modéliser, et comprendre l'influence douce exercée à travers des instruments économiques et militaires. Les atlas stratégiques de Chaliand et Rageau

et ceux de relations internationales dont celui de Pascal Boniface offrent des modèles intéressants pour représenter le rayonnement de l'influence douce, mais les outils offerts sont rudimentaires et linéaires. Bref, les techniques modernes de la géomatique offrent un potentiel beaucoup plus grand pour représenter les dynamiques « géo-influence ». De plus, les méthodes de mesure employées des opérations psychologiques et du milieu du marketing ont montré l'importance d'une approche rigoureuse et systématique c.-à-d. l'articulation d'un message précis observé à proximité d'un groupe ciblé. Ces méthodes pourraient évidemment être plus utiles s'ils faisaient partie d'une approche intégrée similaire au processus d'enquêtes criminelles ou les indices sont graduellement accumulés pour déduire les intentions d'une source d'influence.

Une revue des principes de base de la complexité et des systèmes complexes offre une nouvelle optique pour sonder les interactions humaines. Puisque l'influence est complexe, les propriétés des systèmes complexes s'appliquent aux notions d'influence. Ses propriétés sont distinctes des systèmes classiques. En raison du grand nombre de variables impliquées, ils sont sujets à des instabilités. Puisqu'ils sont si complexes, la phénoménologie de ces systèmes ne peut être reproduite à de plus petites échelles ; ils sont irréductibles. De même, puisque les systèmes vivants sont intelligents, ils sont adaptatifs. À partir du désordre à une certaine échelle physique, des nouvelles propriétés et structures cohérentes émergent de l'ensemble. Plusieurs autres propriétés complexes sont applicables aux groupes humains et permettent d'étudier l'influence douce sous une perspective nouvelle. La théorie de la cybernétique de 2e ordre, la théorie de l'information, les éléments de globalisation, le cerveau humain, et les effets d'influence

sont tous des éléments satisfaisant les critères des systèmes complexes. En somme, la chaîne d'influence de la source aux effets forme un ensemble complexe. Le processus scientifique multidisciplinaire est donc mieux adapté pour caractériser et modéliser l'influence douce. Plusieurs outils établis peuvent servir de substrat à la caractérisation. Le point de départ est une approche intégrée multidisciplinaire sur un fond géomatique dans laquelle un « cube d'influence » avec plusieurs couches thématiques (politique, culturelle, diplomatique) sert à établir une vue holistique de l'influence en incluant une étude de la source d'influence (quadrature), les effets, et les messages transmis. Cette première étape de caractérisation classique est ensuite complétée par un traitement scientifique de la complexité ou des études plus approfondies. Les zones d'instabilités sont identifiées initialement comme zones d'intérêts afin de sonder les propriétés des groupes d'influence en question. La difficulté évidemment est d'établir la corrélation entre les effets et les sources d'influence. Le traitement complexe complète les régions particulièrement susceptibles de manifester les propriétés complexes c.-à-d. les zones turbulentes. Une hypothèse fut donc formulée pour adopter une approche centrée essentiellement sur les réseaux cognitifs humains. Les influences douces et coercitives sont considérées comme la manifestation de la même réalité et donc la quadrature (source d'influence) unifie les deux aspects. Cette approche de la complexité basée sur la cognition humaine est toujours appuyée par la méthode scientifique et par un processus cumulatif d'analyse d'indices post-facto. Celle-ci permet de faire des études plus approfondies de la mesure de l'influence douce, mais en fonction des propriétés des réseaux cognitifs. Une telle approche permet de construire une vue «360 °» de la chaîne d'influence, mais selon une perspective fondamentalement humaine.

Finally, a brief case study is presented to demonstrate the concepts. Simple maps of the Google Earth web application are used as a substrate. The influence of China in Central Asia is studied through the Shanghai Cooperation Organization (SCO). The example is used to demonstrate a classic treatment of the source of influence through the classic quadrature. This representation can obviously be more in-depth but it has its limits. The complex quadrature of the SCO is finally presented in terms of cognitive human parameters showing the research potential. Cultural and demographic influence maps are presented with some measurable effects demonstrating the concept of multidisciplinary characterization. More importantly, the initial stage of a complex characterization through the study of cognitive network instability zones in Xinjiang is exposed. Scientific studies based on complexity tools can then be carried out to characterize and develop models of cognitive networks in its unstable zones. Complexity can obviously be employed in the study of influence in all situations. It is a matter of completing the approach to the human sciences which is primarily qualitative.

In the end, it would be important to add that the multidisciplinary approach brings additional perspectives to the current classic methods. This integrative approach offers more possibilities than the current political science methods. A caveat to add, only a multidisciplinary study center, such as the Santa Fe Institute or a specialized firm, can accommodate such an approach. To make

justice au processus, cette tâche exige l'attention d'un groupe de spécialistes à plein temps, du gouvernement ou du secteur privé, subventionné avec des fonds de R&D. L'Annuaire de l'État du monde est aussi un bon exemple à suivre, mais puisque la complexité est un domaine émergent, un rôle important des universités et des centres R&D demeure essentiel.

L'étude de l'influence douce est donc possible malgré les limites des sciences humaines et pures. C'est à travers le nouveau paradigme de la complexité que la mesure de l'influence est possible. Un effet complexe important de cette étude est qu'une perspective plus humaine de la mesure de l'influence se présente à l'horizon. Dans son oeuvre philosophique sur l'Histoire du monde, Hegel affirme étrangement : « This is the goal of world history : the spirit must create for itself a nature and world to conform to its own nature [...] »¹²³

¹²³ G. W. F. Hegel, "Lectures on the Philosophy of World History", (Cambridge : Cambridge University Press, 1975), p. 208.

BIBLIOGRAPHIE

Livres

1. Bergstein Fred, Gill Bates, Lardy Nicholas, Mitchell Derek, *China – The Balance Sheet*, (New York : Public Affairs – Center for Strategic and International Studies, 2006)
2. Boniface Pascal, *Atlas des relations internationales*, (Paris : Hatier, 2003)
3. Casti John L., *Alternate realities – Mathematical models of Nature and Man*, (Toronto : Wiley-Interscience Publication, 1989)
4. Casti, John L., *Would be Worlds*, (New York : John Wiley and Sons, 1997)
5. Chaliand Gérard, Jean-Pierre Rageau, *Atlas stratégique – Géopolitique des nouveaux rapports de forces dans le monde* (Tournai, Éditions Complexe, 1993)
6. Cox Robert W., *Production, Power, & World Order – Social Forces in the Making of History*, (New York : Columbia University Press, 1987)
7. Dahl, Robert A., *Who Governs ? – Democracy and Power in an American City*, (Boston, Yale University Press, 2005)
8. De Rosnay Joël, *Le cerveau planétaire*, (Paris : Le Seuil, 1988)
9. Hegel, G. W. F., *Lectures on the Philosophy of World History*, (Cambridge : Cambridge University Press, 1975)
10. Homer-Dixon Thomas, *The Ingenuity Gap*, (Toronto : Vintage Canada, 2001)
11. Jing Chen, *The Physical Foundation of Economics*, (London : World Scientific, 2005)
12. Prigogine Ilya, *La fin des certitudes* (Paris : Odile Jacob, 1998)
13. Roche, Jean-Jacques, *Théories des relations internationales*, (Paris : Montchrestien, 1994)
14. Susbielle, Jean-François, *Chine-USA – La guerre programmée*, (Paris : First Editions, 2006)
15. Varrod Pierre, *Atlas géopolitique et culturel : dynamiques du monde contemporain*, (Paris : Le Robert, 2003)

16. Wolfram, Stephen, *A New Kind of Science*, (Champaign : Wolfram Media Inc., IL, 2002)

Périodiques

17. Canada. Ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-313/FP-001, *Manuel des Opérations psychologiques*, Ottawa : MDN Canada, 2004.

Rapports publiés

18. Hosmer, Stephen T, *Operations against enemy leader*, rapport rédigé par RAND Corporation, (Santa Monica, CA, 2001)
19. Pahlavi, P. C., “Evaluating Public Diplomacy”, (PHD Thesis, McGill University, 2004)

Magazines

20. Traub, James, « Chine – Le monde selon Pékin », *Courrier international*, 831, 5 octobre 2006.
21. Yuan Peng, « La menace chinoise vue de ... Pékin », *Courrier international*, 782, 27 octobre 2005.

Revue professionnelle

22. Castets, Rémi, « Opposition politique, nationalisme et islam chez les Ouïghours du Xinjiang », *Les Études du CERJ 110*, Octobre 2004.
23. Chien-Peng Chung, “China and the Institutionalization of the SCO”, *Problems of Post-Communism*, 53, n° 5 (Sept/Oct 2006), p. 10.
24. Holsti, Ole R. “Cognitive Process Approaches”, *American Behavioral Scientist* 20, n° 1 (September/October 1976), p. 12.
25. Huyghe, Francois-Bernard, “L’Influence ou le pouvoir des signes”, *Société de Stratégie 14 – Puissance et Influence*, (2004), p. 8.
26. Holsti, Ole R. “The Belief System and National Images : A Case Study”, *Journal of Conflict Resolution* VI, n° 3, (Sept 1962), p. 251.
27. Holsti, Ole R., “The Value of International Tension Measurement”, *The Journal of Conflict Resolution* 7, n° 3 (Sept 1963), p. 608.
28. Kellogg H., “Evaluating Psychological Operations : Planning Measures of Effectiveness”, *Special Warfare* 16, n° 4 ; May 2004, p. 37.

29. Lamb Christopher J., “PSYOP Lessons Learned from Recent Operational Experience”, *Review of Psychological Operations*, 2005 : p. 60-68.
30. Mathews, Michael K., White, Michael C., Rebecca G. Long, “Why Study the Complexity Sciences in the Social Sciences”, *Human Relations* 52, n° 4 : 1999.
31. Nye, Joseph, Owens W.A., “America’s Information Edge”, *Foreign Affairs*, 75, n° 2, (March/April 1996) : p. 20.
32. Pahlavi, P.C. “Evaluating Public Diplomacy”, *Hague Journal and Diplomatic Studies (Draft submitted & accepted for publication, 2007)*
33. Sheives, Kevin, “China Turns West : Beijing’s Contemporary Strategy Towards Central Asia”, *Pacific Affairs*, (Summer 2006).
34. Strange Susan, “The Erosion of the State”, *Current History* 96, n° 613 ; (November 1997) : p. 365.
35. Uncles, Mark, “Marketing metrics: A can of worms or the path to enlightenment?”, *Journal of Brand Management* 12; (Aug 2005) : p. 412.

Journaux

36. Bulard Martine, *La Chine bouscule l’ordre mondial*, Le Monde diplomatique, Août 2005, p. 9.

Annuaire

37. L’État du monde. *Annuaire économique géopolitique mondial*, Montréal : La Découverte/Boréal, 2006.

Sources sur Internet

38. Bankes, Steven C., “Agent Based Modeling – A revolution ?”, *Proc Natl Acad Sci U S A.*; 99 (Suppl 3), 14 May 2002 [revue en ligne]; Internet : <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=128585>, consulté le 17 mars 2007.
39. Bar-Yam, Y. “Complexity Rising – From Human Beings to Human Civilization, a Complexity Profile”, <http://necsi.org/projects/yaneer/Civilization.html>, New England Complex Systems Institute, Internet : Site consulté le 7 avril 2007.
40. Burles, Mark, « Chine Policy Toward Russia and The Central Asian Republics », US Air Force Project, RAND, 1999 ; accessible à <http://www.rand.org> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.

41. Burns Thomas J., Terri Lemoyne, “Chaos and Complexity Theories: Tools for Understanding Social Processes”, *International Journal of Humanities*, 1, [revue en ligne]; Internet, http://ijh.cgpublisher.com/product/pub.26/prod.19/index_html?manage_tabs_message=Product+added+to+order, consulté le 17 mars 2007.
42. Carey, John, “Inside the Santa Fe Institute”, *Business Week*, 23 June 1997, <http://www.businessweek.com/1997/25/b35328.htm> ; Internet ; Site consulté le 22 avril 2007.
43. Durlauf, Steven N. “What Should Policymakers Know About Economic Complexity ?”; Working paper from the Santa Fe Institute, [revue en ligne] ; accessible à <http://www.santafe.edu/research/publications/workingpapers/97-10-080.pdf> , Internet; Site consulté le 13 avril 2007.
44. Hansen, Andrew, « The Battle of the Blog », Council on Foreign Relations [revue en ligne] ; accessible à http://www.cfr.org/publication/12983/battle_of_the_blog.html?breadcrumb=%2F; Internet; consulté le 9 avril 2007.
45. Mardirossian, Jule, « Pourquoi les États Unis soutiennent-ils l'intégration de la Turquie à l'Union européenne? », *Revue géopolitique Diploweb*, janvier 2004 [revue en ligne] ; accessible à <http://www.diploweb.com/forum/mardirossian.htm> ; Internet ; consulté le 19 avril 2007.
46. Oxford Journal of Political Analysis, “Special Issue on Causal Complexity and Qualitative Methods 14”, n° 3, Summer 2006. <http://pan.oxfordjournals.org/content/vol14/issue3/#ARTICLES> ; Internet ; consulté le 17 mars 07.
47. Rahimov M., Urazaeva G., “Central Asian Nations and Border Issues”, *Central Asian Series 05/10*, Conflict Studies Research Centre, March 2005, [revue en ligne] ; accessible à <http://da.mod.uk/csrc> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.
48. Saat J.H., “The Collective Security Treaty Organization”, *Central Asian Series 05/09*, Conflict Studies Research Centre, February 2005, [revue en ligne] ; accessible à <http://da.mod.uk/csrc> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.
49. Umarov, A., Pashkun D., “The Prospects for Chinese Influence in Central Asia”, *China-Eurasia Quarterly*, Winter 2005 , [revue en ligne] ; accessible à http://www.silkroadstudies.org/new/docs/CEF/CEF_Quarterly_Winter_2005.doc.pdf ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.
50. Umarov A., Pashkun D., “Tensions in Sino-Central Asian Relations and their Implications for Regional Security”, *Central Asian Series 06/02*, Conflict Studies

Research Centre, January 2006, [revue en ligne] ; accessible à <http://da.mod.uk/csrc> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.

51. Zyberk H.P., "Who is Afraid of the SCO ?", *Central Asian Series 07/09*, Conflict Studies Research Centre, March 2007, [revue en ligne] ; accessible à <http://da.mod.uk/csrc> ; Internet ; consulté le 6 avril 2007.

Sites Web

52. Complex System ; http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system ; consulté le 14 mars 2007.
53. Complexica ; http://internet.cybermesa.com/~roger_jones/complex.htm ; Internet, site consulté le 14 mars 2007.
54. Complexity ; <http://en.wikipedia.org/wiki/Complexity> ; Internet, consulté le 12 mars 2007.
55. Confucius Institute, http://en.wikipedia.org/wiki/Confucius_Institute ; Internet : Site consulté le 27 mars 2007.
56. Cultural exchange boosts "soft power" for SCO development, [site officiel du gouvernement chinois] ; accessible à http://www.gov.cn/misc/2006-06/13/content_308632.htm, 13 Juin 2006, Internet : consulté le 29 mars 2007.
57. George Mason University Center for Social Complexity ; <http://socialcomplexity.gmu.edu/index.php> ; Internet, Site consulté le 17 mars 07.
58. Huan, Carol, "Why China wants you to learn Chinese", Internet : <http://www.csmonitor.com/2007/0104/p17s01-legn.html>, Site consulté le 27 mars 2007.
59. Le Sommet de l'Organisation de Coopération de Shanghai se tient solennellement à Shanghai - Le Président chinois Hu Jintao préside le Sommet et prononce un important discours, <http://www.fmprc.gov.cn/fra/zxxx/t258464.htm> ; Internet ; Site consulté le 1 avril 2007.
60. Réunion des Présidents de Parlement des pays membres de l'OCS, <http://www.fmprc.gov.cn/fra/wjdt/zyjh/t255923.htm> ; Internet : Site consulté le 31 mars 2007.
61. Santa Fe Institute ; <http://www.santafe.edu/research/publications/workingpapers/97-10-080.pdf> ; Internet ; Site consulté le 13 avril 2007.

62. Socio-cognitive complexity;
http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system#Socio-cognitive_complexity ;
Internet, site consulté le 14 mars 2007.
63. The Plexus Institute, <http://www.plexusinstitute.com/about/index.cfm> ; Internet,
Site consulté le 20 avril 2007.
64. U.S. Helsinki Commission Concerned About SCO's Influence,
<http://www.rferl.org/featuresarticle/2006/09/99fd928c-9967-431e-8062-751b6e2a1ecc.html> ; Internet, site consulté le 28 mars 2007.
65. World Council For New Thinking ; <http://www.worldcouncilfornewthinking.org>
; Internet, site consulté le 15 mars 2007.