

Extension du concept vulnérabilité/résilience : Opérateurs de conformation, conflictualité et conciliation des méta-situations infocindyniques

Pascal COHET

*Institut de Formation et Recherche
sur l'Environnement Informationnel*

Résumé

La prise en compte de situations réelles non consensuelles, multipolaires, ou conflictuelles nécessite d'approfondir le concept de vulnérabilité/résilience des situations de danger. Dans ces cas, la relativité des perceptions d'une situation mène à considérer des situations relatives, constituant une méta-situation. Les prospectives, ou estimations par chacun des acteurs de ce que devrait être la situation idéale, peuvent être différentes. Ces différences de prospectives sont définies comme les divergences d'une méta-situation. La conflictualité d'une méta-situation est une fonction de ces divergences. Dynamiquement, les opérateurs qui visent à la transformation intentionnelle d'un acteur par un autre acteur sont définis comme des opérateurs de conformation. Ces opérateurs de conformation permettent de décrire des phénomènes communs à de nombreux domaines, comme les relations internationales, la communication d'influence, la guerre informationnelle, la gestion de projets, la mise en œuvre de politiques de prévention publiques, ou encore les relations inter-individuelles.

1 Démarche épistémologique

L'infocindynique¹ modélise les risques liés à l'information : du fait de l'omniprésence de l'information dans les activités humaines et du déploiement global des réseaux, la modélisation infocindynique doit pouvoir être utilisée de façon transdisciplinaire et transculturelle. Ces contraintes mènent à construire un noyau descriptionnel en s'appuyant sur le cœur de description cindynique initié par GY Kervern², construit via la méthode de conceptualisation relativisée (MCR) développée par M Mugur-Schächter³. Par rapport au modèle cindynique, ce noyau descriptionnel vise à prendre en compte :

- La multipolarité des situations (i.e. la coexistence de projets de transformation différents menés par plusieurs acteurs) et l'éventuelle absence de consensus intersubjectif ;
- La relativité ou subjectivité des perceptions de la situation par les acteurs ;
- Les limites et erreurs de mesures ;
- Les menaces d'origine humaine, en particulier intentionnelles, et donc potentiellement complexes.

2 Dissonances, vulnérabilité, et diversité

La modélisation cindynique d'une situation définit sa vulnérabilité comme fonction des déficits et dissonances, les dissonances étant les différences mesurées à un instant t entre les hyperespaces des acteurs concernés par la situation. Pour autant, ces dissonances ne sont pas nécessairement ou systématiquement sources de vulnérabilité. Ainsi, il semble intéressant de modéliser un aspect des situations infocindyniques qui permette d'indiquer dans quelle mesure les différences entre acteurs sont cindynogènes (i.e. augmentent

¹ Cohet, P. *Infocindynique et environnement informationnel*, El Makhateer Revue. 1 :57-62, 2010.

² Kervern, GY. *Éléments fondamentaux des cindyniques*. Economica, Paris 1995.

³ Mugur-Schächter, M. *Sur le tissage des connaissances*, Lavoisier, Paris 2006.

la vulnérabilité) ou relèvent simplement de la diversité, qui serait au minimum neutre cindyniquement (cindyno-neutre i.e. n'aurait aucun effet sur la vulnérabilité) ou pourrait même être cindynolytique (i.e. réduirait la vulnérabilité).

Un objectif descriptionnel est donc de mettre en évidence (afin de pouvoir le prévenir) un risque de réductions au mieux inutiles de dissonances. Deux exemples permettent d'illustrer le rejet de ce type de réductions : dans le domaine législatif, « l'esprit des lois » de Montesquieu, et, dans le domaine axiologique, la récente réponse qu'apporte Nye aux critiques néo-gramsciennes du concept de soft power⁴ en mettant en avant la non universalité des « valeurs libérales ».

3 Description cindynique

Initialement, une *situation* cindynique de base impliquant des *acteurs* (A_i et A_j) est décrite à partir des *acteurs réels* (A_{Ri} et A_{Rj}) et des *acteurs idéals* (A_{Ii} et A_{Ij}). Cette description permet de modéliser la propension d'une situation à générer des événements non souhaités, c'est à dire sa *vulnérabilité*, comme une fonction des *déficits* (écarts entre l'acteur réel A_{Ri} et l'acteur idéal lui correspondant A_{Ii}) et des *dissonances* (écarts entre acteurs réels A_{Ri} et A_{Rj}). La *résilience* de la situation est définie comme le contraire de sa vulnérabilité.

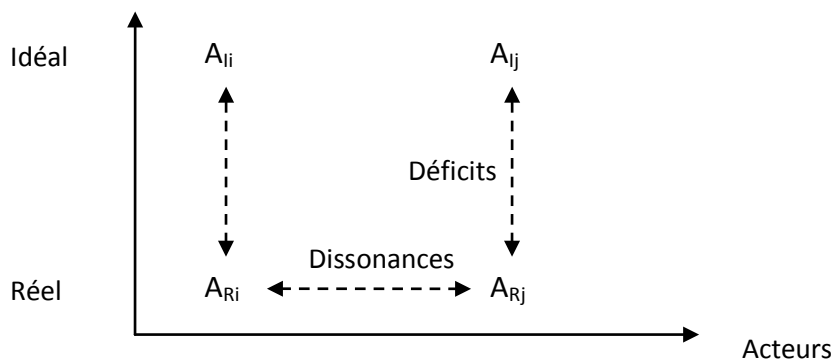


Figure 1 : description cindynique initiale.

Une façon de prolonger la chaîne descriptionnelle cindynique consiste à inspecter les difficultés fondamentales liées aux opérations de mesure ou d'estimation des acteurs réels et idéals d'une situation : erreurs de mesure, limites théoriques éventuelles, relativité.

4 Construction MCR de la chaîne descriptionnelle infocindynique initiale

Formellement, la chaîne descriptionnelle infocindynique initiale est élaborée selon la MCR, et en utilisant sa notation, de cette façon :

$$D^0(G^0, \alpha^0, V^0)$$

$$\alpha^0 = \text{Acteur réel}$$

V^0 = Vue à 5 aspects sémantiques : statistique (données), épistémique (connaissances), téléologique (objectifs), règles, et axiologique (valeurs), à laquelle on ajoute :

$V(ET)$ vue-cadre d'espace-temps.

V^0 est appelée « *Hyperespace* ». Par ailleurs, la description infocindynique change l'aspect des règles en

⁴ "Given the political diversity and institutional fragmentation of international relations a full Gramscian hegemony over discourse is difficult to maintain. Many countries and groups have different values. Contrary to some of my critics' charges, I believe that liberal values are far from universal. Otherwise there would be more uniformity of views than now exists. Perhaps that is why I have regarded neo-Gramscian analysis and the idea of a globalist historic bloc emerging in the 1970s and dominating discourse as interesting but too procrustean."

Nye, J. "Responding to my critics and concluding thoughts". In *Soft Power and US Foreign Policy*. Routledge, New York 2010.

vue, en l'analysant en trois aspects : Lois (toute règle imposée de l'extérieur), règles internes ou organisationnelles, et code de déontologie ou charte éthique (tout ce qui formalise des valeurs et devient une règle qu'un acteur s'impose à lui même). Selon MCR tout aspect d'une vue peut être analysé en vue à N aspects, ce qui est fait ici pour l'aspect des règles, mais pourrait au besoin être fait pour tout autre aspect de l'hyperespace. La vue cadre V(ET) permet de considérer que les valeurs des aspects de V^0 sont variables dans le temps et dans l'espace.

D'où la description d'une *situation réelle* :

$$D^1(G^1, \alpha^1, V^1)$$

$\alpha^1 \equiv \{ D^0_1, \dots, D^0_n \}$ (n acteurs réels sélectionnés par G^1 dans un horizon spatio-temporel donné)

$V^1 \equiv \{ \delta(V^0_i, V^0_j), i \neq j \}$ (une vue dont les aspects sont les différences entre les hyperespaces des acteurs, i.e. les dissonances).

$$D^0(G^0, \alpha^0, V^0)$$

$\alpha^0 = \text{Acteur idéal}$

$V^0 = \text{Hyperespace idéal}$

V(ET) vue-cadre d'espace-temps.

D'où la description d'une *situation idéale* :

$$D^1(G^1, \alpha^1, V^1)$$

$\alpha^1 \equiv \{ D^0_1, \dots, D^0_p \}$ (un ensemble de p acteurs idéals)

(en remarquant qu'il est possible que $p \neq n$: il peut y avoir entrée/création ou sortie/disparition d'un acteur par rapport à la situation réelle, et il peut y avoir fusion de plusieurs acteurs en un acteur, ou fragmentation d'un acteur en plusieurs acteurs).

Les chaînes $D^0 \rightarrow D^1$ et $D^0 \rightarrow D^1$ permettent alors de construire la description d'une *situation* :

$$D^2(G^2, \alpha^2, V^2)$$

$\alpha^2 \equiv \{ D^1, D^1' \}$

$V^2 \equiv \{ V^{2a}, V^{2b} \}$ une vue à m+2 aspects, où :

$V^{2a} \equiv \{ \delta(V^0_i, V^0_i'), \delta(\alpha^1, \alpha^1') \}$ (m aspects constitués par les *déficits systémiques* (les écarts entre un acteur réel et l'acteur idéal correspondant), plus le *déficit topologique* (la différence de composition de α^1 et α^1')).

$V^{2b} \equiv f(V^{2a}, V^1)$ (la *vulnérabilité* de la situation, fonction des déficits (systémiques et topologique) et des dissonances).

La construction MCR mène automatiquement à considérer une classe de déficits particulière : les déficits topologiques. En effet le déficit systémique $\delta(V^0_i, V^0_i')$ est un aspect qui peut ne tout simplement pas exister relativement à α^2 : V^0_i ou V^0_i' n'existent pas relativement à α^1 ou α^1' dans le cas d'entrées/sorties ou de fusions/fragmentations d'acteurs, pour lesquels $\alpha^0_i \notin \alpha^1$ ou $\alpha^0_i' \notin \alpha^1'$. Il convient alors de considérer la différence de composition $\delta(\alpha^1, \alpha^1')$ entre α^1 et α^1' comme déficit : ce déficit particulier est appelé *déficit topologique de la situation*, ou *déficit topologique*, et caractérise la nature protéiforme des réseaux d'acteurs impliqués.

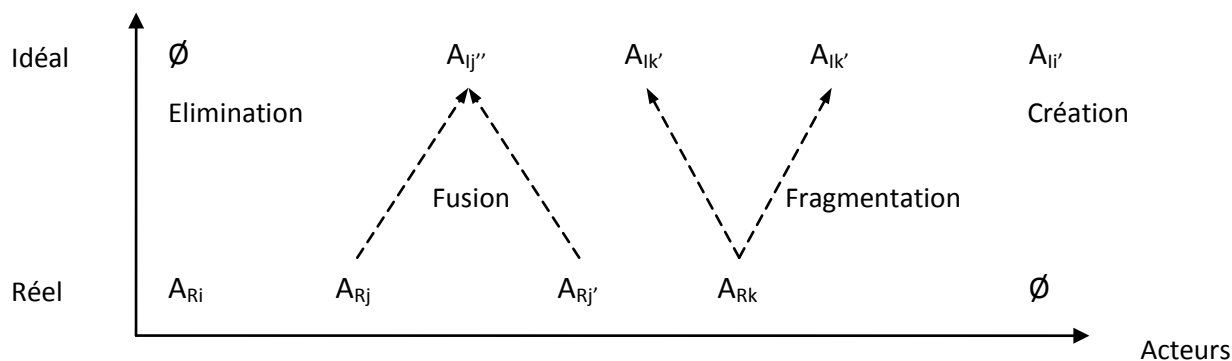


Figure 2 : déficit topologique.

Concrètement, toute mise en œuvre d'une démarche de réduction de la vulnérabilité, passant nécessairement par la transformation des acteurs impliqués dans une situation, suppose au minimum un consensus sur l'estimation de la situation idéale que la transformation vise à atteindre. La prise en compte des cas où un tel consensus n'existe pas nécessite une extension descriptionnelle.

5 Relativité des estimations d'idéals

Chaque observateur de la situation a (ou peut avoir) une estimation de l'idéal de chacun des acteurs impliqués (y compris lui-même) qui lui est propre. Cette relativité apparaît par l'analyse ontologique (en considérant les sources et les cibles, ainsi que leurs points de vue) de l'axiome cindynique d'ago-antagonicité, selon lequel toute interaction ou intervention d'acteur comporte deux composantes d'effets opposés : l'une cindynolytique, et l'autre cindynogène.

Ce principe peut être analysé en prenant en compte les acteurs, ce qui mène à deux premiers cas : dans le premier, l'action cindynolytique et l'action cindynogène affectent le même acteur, c'est le fameux poison-remède, ou pharmakon. Mais dans le second cas, l'action cindynolytique sur un acteur est indissociable d'une action cindynogène sur un autre acteur. Ce second cas correspond par exemple aux situations de survie concurrentielles, à l'agressivité inter-spécifique ou intra-spécifique, ou, chez l'homme, aux situations de concurrence, par exemple économique, inhérentes aux sociétés libérales, ainsi qu'aux situations de conflit.

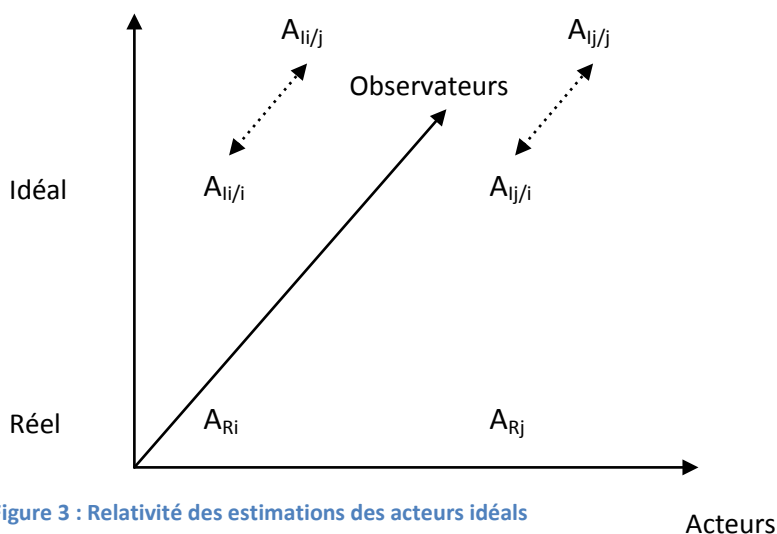


Figure 3 : Relativité des estimations des acteurs idéals

Considérer la relativité des acteurs idéals mène à admettre que « l'opportunité des uns peut faire le *risque* des autres ». Une autre forme de relativité de l'estimation des acteurs idéals apparaît sous une forme cryptée dès Socrate : si ses proches considèrent la cigüe qu'il s'apprête à boire comme un poison, Socrate la considère, lui, comme un remède, demandant énigmatiquement à Criton, après l'avoir bue, de ne pas oublier de sacrifier un coq à Esculape, dieu de la médecine auquel il convenait de faire un sacrifice après une guérison. Pour Criton, le Socrate idéal doit être en vie, pour Socrate, l'idéal est de mourir : l'idéal est relatif. Cette relativité ou subjectivité des idéals est une caractéristique importante des situations multipolaires, en particulier dans le domaine des relations internationales. La relativité des idéals n'est pas la relativité de l'estimation du danger par les acteurs : un acteur source de danger (visant intentionnellement un acteur cible) et cet acteur cible peuvent très bien avoir la même estimation du danger -ce qui est d'ailleurs la base de la dissuasion- mais leurs idéals sont différents.

L'extension descriptionnelle doit ainsi prendre en compte les différences éventuelles entre les acteurs idéals $A_{Ii/j}$ et $A_{Ii/i}$, et $A_{Ij/j}$ et $A_{Ij/i}$ (en notant $A_{Ii/j}$ l'acteur idéal A_i estimé par l'acteur observateur A_j , à ne pas confondre avec la perception que *pourrait* avoir A_j de ce que A_i estime lui être son propre idéal : il s'agit bien de ce que A_j pense ou estime unilatéralement que A_i devrait être dans l'idéal).

6 Caractéristiques des observations : relativité, erreurs et limite invasive

A la relativité de l'estimation des acteurs idéals s'ajoutent des difficultés pratiques liées aux observations des acteurs réels, sachant que les résultats de ces observations peuvent avoir un impact sur les estimations des acteurs idéals.

L'observation pratique d'un acteur réel se heurte au cortège des risques informationnels primaires, sources d'incertitudes et d'erreurs de mesure, comme :

- Le manque de connaissance de l'observateur, qui peut limiter sa capacité d'interprétation ou d'extraction d'information (lacunes épistémiques de l'acteur observateur) ;
- L'offuscation, accidentelle ou intentionnelle, qui peut mener à un manque d'information (exemple : la difficulté de détection de signaux faibles dans les activités de veille sources ouvertes) ;
- Des informations qui peuvent être corrompues par des tiers : déception (tromperie, manipulation), désinformation intentionnelle, ou accidentelle (mésinformation), influence, et d'une manière générale, tout procédé intentionnel (ou accidentel) ayant pour objectif (ou pour effet) de fausser le plan cindynamétrique d'un acteur.

L'extension descriptionnelle doit donc aussi prendre en compte les différences éventuelles entre les mesures des acteurs réels $A_{Ri/j}$ et $A_{Ri/i}$, et $A_{Rj/j}$ et $A_{Rj/i}$ (en notant $A_{Ri/j}$ l'acteur réel A_i mesuré par l'acteur observateur A_j).

La prise en compte des imperfections de mesure permet une adaptation de la modélisation aux réalités incontournables constatées dans la pratique, et correspondent, par exemple, au concept de « fog of war » décrit par Clausewitz. Par ailleurs il arrive bien souvent que l'acquisition d'informations sur un acteur donné ne puisse se faire directement : dans ce cas, la mesure passe par une source intermédiaire. Il faut alors estimer la fiabilité de cette source, ainsi que celle de l'information qu'elle transmet. Dans le domaine du renseignement militaire, ces incertitudes sont ainsi qualifiées au travers de grilles d'évaluation du renseignement brut suivant deux dimensions : qualité de la source, et qualification du contenu⁵.

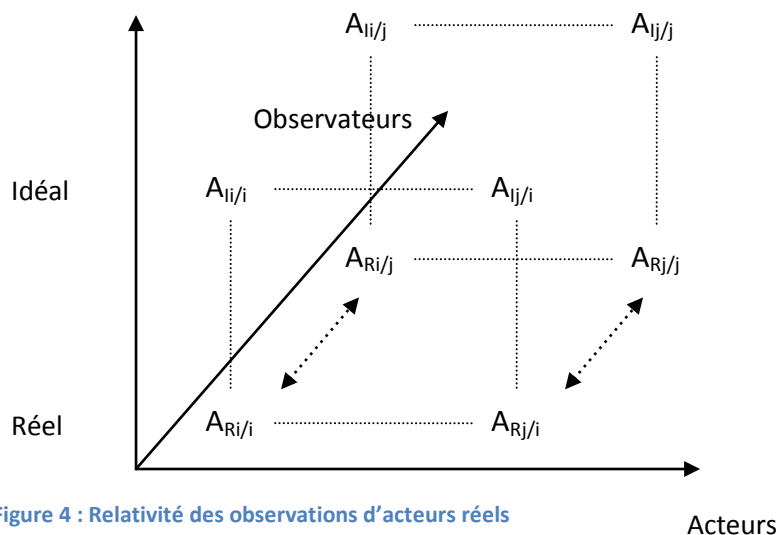


Figure 4 : Relativité des observations d'acteurs réels

Une autre difficulté de mesure concerne l'axe des règles, et en particulier l'aspect « lois », dont la lecture peut-être subjective : Il arrive que certaines lois soient faiblement intelligibles, ce qui mène les acteurs concernés à devoir l'interpréter, et à évaluer les risques correspondants. Certains acteurs peuvent ainsi estimer que les risques sont trop élevés, et donc s'abstenir de toute initiative - c'est le phénomène de « chilling effect » - alors que d'autres acteurs pourront avoir une évaluation différente.

⁵ Bulinge, F. *Renseignement et analyse d'information : une approche épistémologique*. 2010. Disponible à : <http://storage.canalblog.com/98/73/470356/48618813.pdf>

A supposer que l'acteur observateur ait réussi à réaliser une mesure 'parfaite', il se heurtera cependant in fine à une limite théorique à la précision de sa mesure d'un autre acteur : la *limite invasive*, qu'il n'est pas possible de dépasser sans porter un dommage à l'acteur mesuré. Cette limite invasive est la conséquence directe de la classification infocindynique fondamentale de l'information, qui peut être soit ouverte, c'est-à-dire publique, soit fermée, c'est-à-dire confidentielle, relevant de la sphère privée de l'acteur à mesurer, que cet acteur soit une organisation, ou un acteur individuel. Du fait de l'existence de cette limite invasive, la mesure $A_{Rj/i}$ sera toujours moins précise que la mesure $A_{Rj/j}$.

S'agissant de la mesure d'un acteur par un autre acteur, il y aura donc toujours théoriquement une erreur de mesure, une information manquante, sauf à violer des critères éthiques, ou des lois, ce qui n'empêche d'ailleurs par exemple pas, comme le précise un ancien officier français, que ce soit nécessairement la norme dans les activités de renseignement⁶.

7 Perspectives et prospectives

Chaque acteur a ainsi à un instant donné un regard sur lui-même et sur les autres acteurs qui lui est spécifique : cet ensemble d'observations du réel effectuées par un acteur est défini comme sa perspective, notée $Perspective(A_i, t) = \{A_{Ri/j}, j=1 \dots n(t)\}$ pour une situation impliquant n acteurs à un instant t,

Chaque acteur détermine aussi l'état idéal de chaque acteur de la situation, en particulier à partir de sa perspective. De la même façon que pour la mesure de l'état réel des acteurs selon le regard cindynique, la détermination par un acteur de l'idéal d'un autre acteur (ou de lui-même) est relative. L'ensemble des déterminations des acteurs idéals effectuées par un acteur est défini comme sa prospective, notée $Prospective(A_i, t) = \{A_{Ii/j}, j=1 \dots p(t)\}$, où $p \neq n$ dans le cas où les compositions des situations réelles et idéales diffèrent.

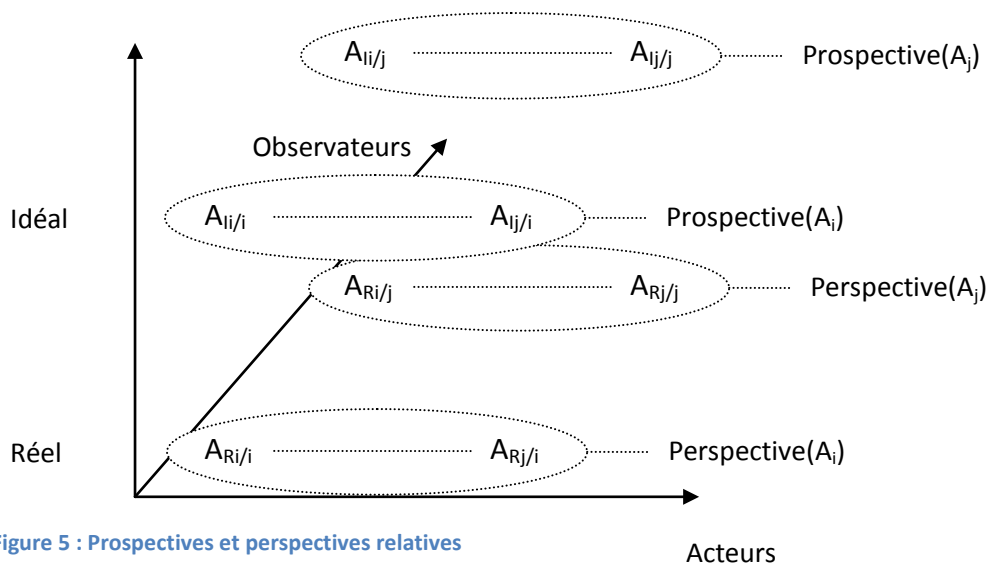


Figure 5 : Perspectives et prospectives relatives

8 Méta-situations, divergences et conflictualité

La prise en compte de la relativité des déterminations de l'état idéal des acteurs permet la mise en évidence des *divergences* : la *divergence systémique* qui est définie comme la différence entre les idéals d'un acteur

⁶ "C'est donc ne rien comprendre que d'accuser les services secrets de faire « dans l'illégalité ». Bien sûr, qu'ils font « dans l'illégalité ». Ils ne font même que cela. C'est leur vocation et leur raison d'être. En effet, le renseignement se recueille en violant ou en faisant violer la loi des autres."

Chouet, A. *La Sagesse de l'espion*. L'œil neuf éditions, Paris 2010.

déterminées par deux acteurs différents, et la *divergence topologique* qui est définie comme la différence de composition en acteurs entre la situation idéale estimée par un acteur et celle estimée par un autre acteur.

Ces différences liées aux perspectives des acteurs sont donc possiblement génératrices de conflits : de même que la vulnérabilité d'une situation est définie comme fonction des déficits et dissonances, la *conflictualité* d'une *méta-situation* est définie comme une fonction des divergences. Et, de même que la résilience d'une situation est définie comme le contraire de sa vulnérabilité, la *conciliante* d'une méta-situation est définie comme le contraire de sa conflictualité.

Au sens de la MCR, la description initiale $D^2(G^2, \alpha^2, V^2)$ d'une situation correspond à un cas particulier : celui d'une situation unique, non reproductible (le mot *situation* faisant précisément référence à la conception de Karl Popper⁷), et au sujet de laquelle il existe un consensus intersubjectif tant sur la mesure de la situation réelle, que sur la détermination de la situation idéale. D^2 est donc une « *description-témoignage strictement singulière à consensus intersubjectif* ». L'extension de ce modèle initial trouve son origine dans les cas où il n'existe justement pas (ou « pas encore ») de consensus intersubjectif, ou encore dans ceux où il existe un ensemble de consensus différents.

La suppression de la condition de consensus intersubjectif est prévue par la MCR afin de décrire des événements uniques, non reproductibles, comme les événements historiques : les descriptions sont dans ce cas des « *témoignages relativisés* », ce qui mène à décrire une méta-situation comme composée d'un ensemble de témoignages relativisés que sont les différentes *situations relatives* (notées $\theta^{2/i}$) perçues par les différents acteurs A_i .

9 Construction MCR de la chaîne descriptionnelle infocindyinique étendue

Formellement, la MCR permet de décrire les méta-situations de cette façon :

$$\begin{aligned} &\theta^{0/i}(G^{0/i}, \alpha^{0/i}, V^{0/i}) \\ &\alpha^{0/i} = \text{Acteur réel observé par l'acteur } A_i \\ &V^{0/i} = \text{Hyperspace} \\ &V(ET) \end{aligned}$$

D'où la description d'une *perspective*, ou situation réelle observée par A_i :

$$\begin{aligned} &\theta^{1/i}(G^{1/i}, \alpha^{1/i}, V^{1/i}) \\ &\alpha^{1/i} \equiv \{ \theta^{0/i}_1, \dots, \theta^{0/i}_n \} \text{ (un ensemble de } n \text{ acteurs réels observés par } A_i \text{, décrits par } \theta^{0/i}) \\ &V^{1/i} \equiv \{ \delta(V^{0/i}_j, V^{0/i}_k), j \neq k \} \text{ dissonances selon } A_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\theta^{0'/i}(G^{0'/i}, \alpha^{0'/i}, V^{0'/i}) \\ &\alpha^{0'/i} = \text{Acteur idéal selon } A_i \\ &V^{0'/i} = \text{Hyperspace idéal} \\ &V(ET) \end{aligned}$$

D'où la description d'une *prospective*, ou situation estimée idéale par A_i :

$$\begin{aligned} &\theta^{1'/i}(G^{1'/i}, \alpha^{1'/i}, V^{1'/i}) \\ &\alpha^{1'/i} \equiv \{ \theta^{0'/i}_1, \dots, \theta^{0'/i}_p \} \text{ (un ensemble de } p \text{ acteurs idéals selon } A_i \text{, décrits par } \theta^{0'/i}) \end{aligned}$$

Le croisement des chaînes $\theta^{0/i} \rightarrow \theta^{1/i}$ et $\theta^{0'/i} \rightarrow \theta^{1'/i}$ mène à la description d'une *situation relative* (selon A_i) :

$$\begin{aligned} &\theta^{2/i}(G^{2/i}, \alpha^{2/i}, V^{2/i}) \\ &\alpha^{2/i} \equiv \{ \theta^{1/i}, \theta^{1'/i} \} \end{aligned}$$

⁷ "Or, dans le monde réel, notre monde toujours changeant, la situation, et donc les possibilité objectives, les propensions, changent constamment."

Popper, K. *Un univers de propension*, Editions de l'éclat, Combas 1992.

$V^{2/i} \equiv \{ V^{2a/i}, V^{2b/i} \}$ une vue à $m+1$ aspects, où :
 $V^{2a/i} \equiv \{ \delta(V^{0/i}, V^{0'/j}), \delta(\alpha^{1/i}, \alpha^{1'/i}) \}$ déficits systémiques et topologique selon A_i
 $V^{2b/i} \equiv f(V^{2a/i}, V^{1/i})$ vulnérabilité selon A_i , fonction des déficits et dissonances.

Enfin, les n témoignages ou situations relatives $\theta^{2/i}$ des n acteurs permettent de décrire une *méta-situation* :
 $\theta^3(G^3, \alpha^3, V^3)$

$\alpha^3 \equiv \{ \theta^{2/1}, \dots, \theta^{2/n} \}$ n situations relatives

$V^3 \equiv \{ V^{3a}, V^{3b}, V^{3c}, V^{3d}_1, \dots, V^{3d}_n \}$ où les aspects sont :

$V^{3a} \equiv \{ \delta(V^{0'/i}, V^{0'/j}), i \neq j \}$ les *divergences systémiques*, définies comme les écarts entre les hyperespaces idéals d'un acteur k estimés par un acteur i , et par un acteur j .

$V^{3b} \equiv \{ \delta(\alpha^{1'/i}, \alpha^{1'/j}), i \neq j \}$ les *divergences topologiques* i.e. les différences de composition des prospectives.

$V^{3c} \equiv f(V^{3a}, V^{3b})$ est la *conflictualité* de la situation, fonction de l'ensemble des divergences.

V^{3d}_i *Puissance* de l'acteur i sur la méta-situation, définie comme sa capacité à imposer sa prospective $\theta^{1'/i}$.

La notion de divergence permet de décrire un cas particulier important : il peut arriver que l'ensemble des divergences de la méta-situation soit nul, alors que des dissonances existent. L'annulation des divergences est donc un objectif cindynolytique moins contraignant que celui de l'annulation des déficits et des dissonances, puisqu'il permet de laisser subsister des dissonances, dès lors que l'ensemble des acteurs partage des idéals non divergents. Cette modélisation permet de détecter et éviter les réductions « procrustéennes », non indispensables et potentiellement cindynogènes, de différences entre les hyperespaces des acteurs d'une méta-situation.

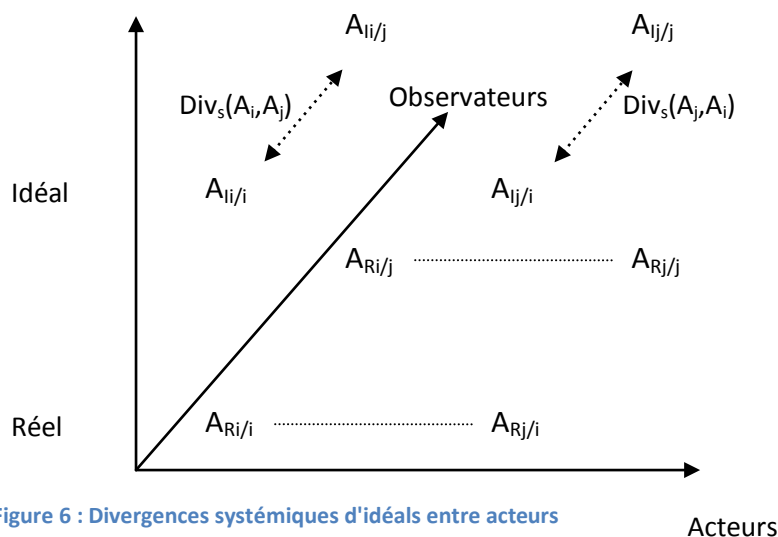


Figure 6 : Divergences systémiques d'idéals entre acteurs

Les divergences topologiques sont un aspect bloquant particulièrement important lors de la mise en œuvre de politiques de sécurité, et ont par exemple été observées dans le cadre de la construction d'un espace de sécurité dans la région sahélo-saharienne⁸, ou encore lors de l'initiative PDD-68 de l'administration Clinton, visant en particulier à la constitution d'un International Public Information Core Group devant coordonner entre autre les activités affaires publiques et diplomatie publique, au risque que l'image de la communauté des affaires publiques soit affectée par une association à des activités militaires ou ciblant un public étranger⁹.

⁸ Cf. Obstacles à la construction d'un espace commun de sécurité, in :
 Amour, LA. *La Mauritanie au carrefour des menaces régionales*, Notes internationaux cidob n°19, 2010.

⁹ « Why has IPI been "less than successful"?[...] Mainly because there are two important sensitivities connected with PDD-68.[...] The second sensitivity involves the interface between public diplomacy and public affairs.[...] There was concern that the PA community could be tainted or affected by a close association with these other warfare areas. This line of reasoning was

10 Conduite du changement : Opérateurs de transformation généralisés et conformations

D'un point de vue dynamique, les situations évoluent, menant à des modifications accidentelles ou intentionnelles des hyperespaces des acteurs : ces modifications sont décrites par les opérateurs de transformation. Les accidents ou catastrophes mènent soudainement à une transformation de la situation : ce phénomène est modélisé comme un opérateur de transformation particulier : le transformateur catastrophique de situation (TCS), qui va en particulier modifier l'horizon spatio-temporel et le nombre d'acteurs de la situation (exemple : propagation d'un panache radioactif augmentant l'horizon spatial et le nombre d'acteurs concernés au fur et à mesure de sa progression, et augmentation de l'horizon temporel en fonction de la demi-durée de vie des matériaux impliqués).

Les opérateurs de transformation intentionnels visent en particulier dans le cadre de la prévention et du retour d'expérience, à atteindre l'acteur idéal déterminé à un instant donné de façon à minimiser la vulnérabilité de la situation. Chaque acteur a une légitimité à se transformer lui-même, en revanche la transformation d'un acteur par un autre peut poser problème, dès lors qu'une divergence existe : l'opération de transformation d'un acteur par un autre est définie comme une conformation.

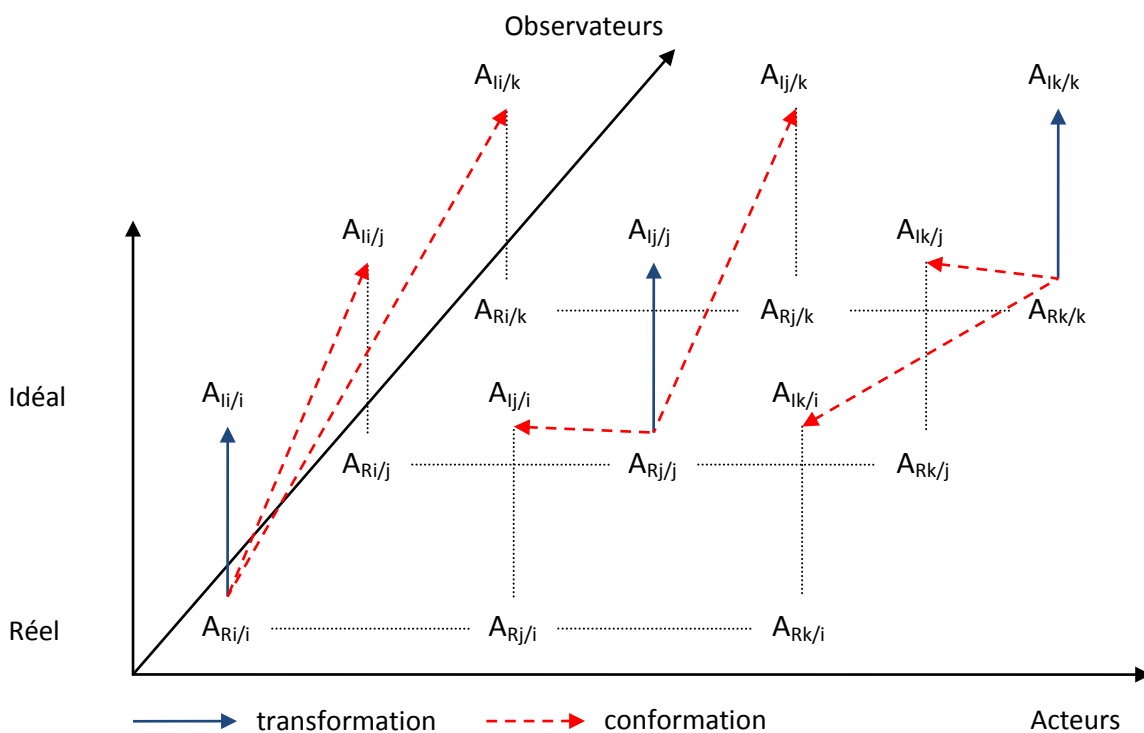


Figure 7 : Champ d'opérateurs de transformation généralisés d'une méta-situation

Au sens strict, un opérateur de transformation intentionnel modélise une démarche de prévention visant à la réduction des vulnérabilités, et qui est conduite par un des acteurs de la situation telle que lui la considère. En pratique, de nombreuses transformations et conformations n'ont pas pour objectif premier la réduction des vulnérabilités, mais, par exemple, une recherche d'opportunité pouvant par ailleurs s'avérer porteuse de risques pour certains acteurs de la situation : les opérateurs de transformation correspondants sont définis comme des *opérateurs de transformation généralisés*. Chaque acteur de la méta-situation assure le rôle de conduite de la transformation qu'il vise (qu'elle le concerne lui : auto-transformation, ou les autres : conformation) : il y a donc coexistence dans la méta-situation de plusieurs opérateurs de transformation généralisés.

explained in two *Washington Times* articles that theorized that PDD-68 was a "Trojan horse" vehicle to PSYOPS the American public favorably to various Clinton administration foreign policies initiatives."

Armistead L (sous la direction de). *Information Operations : Warfare and the hard reality of soft power*. Brassey's US, 2004.

Les opérateurs de transformation intentionnels sont donc un cas particulier dans lequel tous les opérateurs généralisés sont identiques et ont pour objectif premier une cindynolyse (i.e. une réduction de vulnérabilité), la conduite de la transformation étant assurée par un des acteurs de la situation.

Les opérateurs de conformation peuvent aussi servir à modéliser le fonctionnement interne d'une organisation, en fonction de la granularité de description d'une situation : il est en effet possible - au besoin - de considérer qu'un acteur est composé de sous-acteurs, éventuellement de façon itérative jusqu'au niveau de l'individu.

Un cas particulier doit être pris en compte : il peut arriver qu'un acteur A_i détermine un idéal $A_{i/i}$ et ne se préoccupe pas d'un autre acteur A_j (la prospective(A_i) est donc lacunaire : $A_{j/i}$ n'y est pas déterminé). Pour autant il se peut que dans la méta-situation, le fait pour A_i d'atteindre en pratique l'état $A_{i/i}$ impacte, éventuellement négativement, l'acteur A_j : même si cette transformation collatérale de A_j n'est pas intentionnelle, elle constitue une conformation indirecte.

11 Dynamique des conformations : opérateurs et flux interacteurs

La modélisation infocindynique trouve sa valeur opérationnelle dans la dynamique des méta-situations, considérées comme des champs de propensions donnant lieu à des échanges de flux entre les acteurs, ces flux venant modifier dynamiquement leurs hyperespaces : ce sont ces flux interacteurs¹⁰ qui permettent en pratique les transformations et conformations. Les opérateurs de conformation s'appuient ainsi sur des phénomènes d'injection, en particulier informationnels et réglementaires, i.e. des flux, qui peuvent être offensifs ou défensifs, émis par un acteur et qui visent à modifier le plan cindynométrique et l'axe des règles d'un autre acteur, et, partant, son axe téléologique, et donc son comportement : les opérateurs de conformation peuvent être considérés comme des outils de contrôle éthologique.

Ce contrôle peut être conflictuel et cindynogène, ou au contraire cindynolytique. C'est par exemple le cas des programmes de prévention qui s'appuient sur les matrices de Haddon¹¹, faisant la distinction entre deux types de mesures de protection du public : les mesures actives, basées sur le comportement de l'individu à protéger, et les mesures passives, qui ne l'impliquent pas directement. Dans les deux cas, il y a mise en œuvre d'un opérateur de conformation, cindynolytique, altruiste : les mesures actives passent par la sensibilisation du public, c'est-à-dire par une injection informationnelle, et les mesures passives passent par la mise en œuvre d'une politique publique nécessitant une réglementation -donc une injection législative- imposant aux acteurs concernés un aménagement spécifique de l'environnement dans lequel évolue l'individu à protéger.

Des divergences systémiques peuvent apparaître lors de conformations altruistes et cindynolytiques : c'est le cas dans la relation soignants-patient lors qu'apparaît un problème de compliance thérapeutique, par exemple chez l'enfant ou l'adolescent¹², c'est-à-dire lorsque le patient ne se conforme plus à la prescription thérapeutique du soignant.

Ces deux exemples mettent en évidence la neutralité de la modélisation des conformations, qui ne sont pas nécessairement hostiles : elles peuvent être 'amicales' ou 'altruistes' c'est-à-dire dans l'intérêt de l'acteur cible, ou au contraire 'hostiles' ou 'égoïstes', c'est-à-dire dans l'intérêt de l'acteur source et -possiblement- contre les intérêts de l'acteur cible (le cas de la conformation indirecte pouvant être considéré, suivant l'effet sur l'acteur cible, comme 'accidentellement hostile' ou 'accidentellement amical'). Une conformation peut être caractérisée par trois aspects : intention (ou non) de la source, effets sur les intérêts de la cible, effets sur les intérêts de la source.

¹⁰ Cohet, P. *Infocindynique et environnement informationnel*, El Makhateer Revue. 1 :57-62, 2010.

¹¹ Haddon, W. *Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy*. Public Health Reporter. 95 :411-421, 1980.

¹² Alvin, P. *L'adolescent et sa « compliance » au traitement*, Enfances & Psy. 25 :46-51, 2004.

En pratique, les opérateurs de conformation s'appliquent dans de nombreux domaines et à des modélisations qui ne sont pas spécifiquement altruistes ou à visée cindynolytique : Lutte informationnelle, relations publiques, affaires publiques, diplomatie publique, lobbying, communication d'influence. Les opérateurs de transformations généralisés permettent de décrire ces activités, qui ne relèvent ni de l'accident ou de la catastrophe, c'est-à-dire de l'aléa, ni de démarches spécifiquement cindynolytiques, mais de démarches humaines intentionnelles qui sont directement ou indirectement, et volontairement ou involontairement, menaçantes ou contraignantes, et nécessitent des démarches de défense ou de protection.

Les opérateurs de conformation permettent le modelage de l'hyperespace d'un acteur tiers : par injection d'un flux, ou au contraire, par son interdiction. Du point de vue des déficits systémiques, cela mène à définir les *éminences* : de même qu'une lacune est l'absence d'un élément dans l'hyperespace d'un acteur par rapport à un hyperespace idéal, une éminence est la présence d'un élément excédentaire par rapport à un hyperespace idéal. Ces éminences sont par exemple observées dans le cas de la déception (intoxication/manipulation), ou de l'obtention d'un texte réglementaire sur mesure par un groupe de pression particulier.

Les flux infocindyniques mis en œuvre lors d'une opération de conformation sont définis comme des flux de conformation. D'une façon générale, toute méta-situation est soumise au plus à autant d'opérateurs de transformation généralisés qu'il y a d'acteurs : chaque acteur est donc au plus soumis à N-1 flux de conformation dans une situation à N acteurs. L'exemple type est celui d'un législateur soumis aux flux d'influence de différents groupes de pression concernés par l'élaboration d'un texte.

12 Puissance d'un acteur

La puissance d'un acteur est définie comme sa capacité à imposer sa prospective. A ce stade de la description, les aspects permettant de la caractériser ne sont volontairement pas définis : la détermination des aspects pertinents dépendra des domaines d'application du noyau descriptionnel, laissé 'ouvert' de façon à permettre des modélisations adaptées à des domaines spécifiques. Par exemple, dans le cas des relations internationales, l'aspect 'tangibilité des ressources' permettra de distinguer entre hard power, et soft power, qui sont des cas particuliers de puissance au sens infocindynique. Pour un groupe de pression, un aspect pertinent pourrait être le 'débit d'influence', ou encore la 'capacité d'influence' mesurée en nombre de jour.hommes affectables à de la présence auprès de cibles institutionnelles (dans ce domaine, l'aspect 'tangibilité' serait de peu d'utilité puisque l'influence est, dans ce cas, par nature immatérielle).

La puissance de l'acteur (notée $P(A_i)$) est aussi munie d'une vue cadre d'espace-temps, sa variation en fonction du lieu et du temps étant importante : spatialement, cela permet entre autres de considérer la capacité de projection des acteurs, et, temporellement, cela permet de considérer l'évolution (déclin ou émergence) de cette puissance. L'évaluation de $P(A_i)$ et $dP(A_i)/dt$ pour tous les acteurs d'une méta-situation donnée est une étape d'importance majeure dans la prise de décision stratégique ou opérationnelle.

Conclusion

L'extension de la description cindynique permet de dépasser le concept de vulnérabilité/résilience, et de prendre en compte les situations conflictuelles et les menaces intentionnelles. Le noyau descriptionnel proposé est destiné à servir de point de départ à des modélisations transdisciplinaires spécifiquement adaptées à des domaines d'application particuliers.

La généralisation proposée permet de modéliser tous types de transformations d'organisations, et les risques auxquelles ces transformations sont soumises dès que des divergences systémiques ou topologiques existent. Une première application concerne toutes les démarches cindynolytiques qu'il serait nécessaire de mettre en œuvre mais dans des situations a priori non consensuelles qui mèneraient à des flux de contre-conformation

contrariant l'opérateur de transformation intentionnel initialement envisagé. La probabilité d'existence d'un consensus initial ayant des chances raisonnables de décroître avec le nombre d'acteurs concernés par une situation, cette démarche devrait être privilégiée pour les transformations de grande ampleur, comme des plans ou démarches de prévention aux échelles nationales.

Un second domaine d'application concerne les transformations non strictement cindynolytiques qu'un acteur unique souhaite s'appliquer à lui-même, par exemple dans le cas d'une restructuration : la décomposition de l'acteur en sous-acteurs permet alors d'analyser la situation en méta-situation, et de prévenir les effets négatifs qui découleraient de l'application d'un opérateur de transformation intentionnel hors consensus.

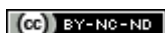
Par ailleurs, la capacité d'un acteur à visualiser les situations relatives d'une méta-situation permet d'éviter ou minimiser un certain nombre de biais cognitifs comme la pensée de groupe, ou l'intoxication circulaire caractéristique dans des organisations à fort cloisonnement. Cette capacité est aussi utilisable en miroir, de façon récurrente, dans les opérations de déception/contre-déception, le modèle proposé pouvant être considéré dans ce cas comme une extension du modèle de wargaming décrit par Wayne Michael Hall¹³.

Enfin, si le choix de la granularité d'analyse est un facteur important permettant de révéler des divergences de plus en plus fines (i.e. impliquant des niveaux profonds de sous-acteurs composant un acteur), des considérations de réticularité s'imposent aussi, en particulier pour des topologies d'acteurs complexes, au sein desquelles il peut arriver qu'un sous-acteur appartienne à plusieurs acteurs d'une méta-situation.

P.Cohet. ~~3 mai 2011.~~

V2b - 1^{er} juin 2011

Version temporaire susceptible de modifications, article à paraître dans El Makhateer Revue.



Extension du concept vulnérabilité/résilience : Opérateurs de conformation, conflictualité et conciliation des méta-situations infocindyniques de [Pascal Cohet](#) est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 non transcrit](#).

¹³ Hall, W. *Stray voltage : War in the information age*. Naval Institute Press, Annapolis 2003.