

COLLÈGE INTERARMÉES
DE DÉFENSE



***TEMPORALITE ET COMPLEXITE
DES CRISES INTERNATIONALES***

Mémoire de géopolitique

du chef de bataillon Eric NACHEZ

dans le cadre du séminaire « Penser les crises »

Directeur : Monsieur Jean-Paul JOUBERT

Avril 2002

Temporalité et complexité des crises internationales

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : L'apport du déterminisme

Définitions d'une crise internationale

Temporalité des crises internationales

DEUXIEME PARTIE : L'apport du non-déterminisme

Les lois du chaos

Complexité des crises internationales

INTRODUCTION

La notion de crise n'est pas nouvelle mais elle s'est amplifiée après la Seconde Guerre mondiale, les frontières entre le temps de paix et le temps de guerre devenant plus fluctuantes qu'autrefois. Traditionnellement, le temps de paix relevait du domaine de la diplomatie et lorsque celle-ci se révélait impuissante, la conduite de la guerre était confiée aux militaires. Clausewitz, théoricien stratégique du XIX^{ème} siècle, écrivait : « La guerre n'est rien d'autre que la continuation de la politique par d'autres moyens. »

L'apparition de la stratégie de dissuasion a profondément modifié ce mode de fonctionnement binaire. Tout en interdisant l'affrontement direct, la crainte de la menace nucléaire a entraîné la multiplication des crises. Limitées dans leur niveau comme dans leur extension géographique, ces crises ont pu être interprétées comme des soupapes évacuant un trop-plein de violence de manière contrôlée, donc sans risques excessifs.

La globalisation a relancé la multiplication des crises. Cette interconnexion des systèmes, des économies et de l'information au sens médiatique mais aussi décisionnel réduit considérablement le caractère local des tensions et augmente inversement l'interaction accrue entre les différentes zones du monde. Une tension précédemment circonscrite mobilise désormais des intérêts et des acteurs de plus en plus nombreux, signifiant des dimensions et des extensions potentielles multiples.

Autant autrefois la guerre était une affaire analytiquement simple, deux camps ou deux états s'y opposant jusqu'à soumettre la puissance adverse, autant les crises apparaissent complexes. Le recours uniquement aux armes et à la force pure s'y révèle le plus souvent inadapté ; une combinaison d'actions diplomatiques, économiques et militaires est nécessaire, dans un cadre multilatéral où les interventions internationales sont très diversifiées. Le cadre bilatéral classique de l'affrontement guerrier est donc dépassé. La distinction entre gestion des crises et conduite de la guerre est fondamentale. Préparer le temps de guerre ne suffit plus.

Au plus bas niveau de la hiérarchie, les changements impliquent que les acteurs soient capables à la fois de comprendre les situations de crises dans lesquelles ils se trouvent et de démontrer un sang froid sans faille. De fait pour prévenir et gérer les crises, il faut en amont avoir pensé les crises.

Le but de ce mémoire est d'apporter une réponse à la problématique du séminaire de géopolitique auquel participent treize stagiaires du Collège Interarmées de Défense dirigés par

Monsieur le professeur Jean-Paul Joubert . Ce séminaire se donne pour objectif de discuter s'il est possible de mobiliser des théories des crises. Dans le sens commun, l'existence de « lois » et de « théories » suppose que l'on peut observer des continuités, des régularités, des répétitions et des symétries temporelles entre passé et futur. Or la "crise" renvoie au contraire à l'imprévisibilité, au hasard, aux événements exceptionnels et dramatiques qui se déclinent en termes de ruptures et de surgissements de phénomènes nouveaux et entièrement originaux. D'un point de vue méthodologique, l'étude des crises internationales soulève donc d'emblée le dilemme du déterminisme. Si la géopolitique met l'accent sur les contraintes fortes et de longue durée, l'étude des crises tente de cibler le moment où ces contraintes se cristallisent dans des séquences chaotiques de "ruptures créatrices". Les crises ont des "causes" que la géopolitique et la polémologie contribuent à éclairer. L'objectif du séminaire est moins de réfléchir sur ces causes que sur la temporalité propre et la logique des événements dramatiques que sont les crises internationales.

Nous postulons que les crises internationales possèdent une temporalité, des structures et des logiques spécifiques qui peuvent être mise au jour. De fait, on peut déterminer un cycle contenant des phases de pré-crise, d'escalade, de paroxysme, et de détente. Cependant une crise de part ses « incertitudes », son aspect « irréversible » possède une logique qui relève des systèmes complexes. Ainsi, nous nous appuyons sur la théorie du chaos, le non-déterminisme, pour réfléchir sur de nouveaux éléments constitutifs des crises que sont les « points de bifurcation » et la « dépendance sensitive aux conditions initiales ». En outre la pensée complexe nous permet également de mieux comprendre la structure des crises grâce à la « boucle tétralogique » qui relie l'ordre, le désordre et l'organisation.

Après avoir défini les crises internationales, nous montrerons ce que le déterminisme, puis le non-déterminisme et la pensée complexe peuvent apporter pour comprendre les crises.

PREMIERE PARTIE : L'apport du déterminisme

1) Définitions d'une crise internationale

L'origine du mot crise remonte au grec antique. Pour les contemporains de Platon, le verbe *krinein* signifie «juger», « séparer » ou « discriminer » et enfin « décider ».

Le *krisis*, « jugement » ou « décision », se transforme avec le temps il devient *crisin* et plus tard *crise*. Incertitude et choix, telles sont les deux caractéristiques principales de toute crise.

L'idéogramme chinois qui représente la notion de crise met l'accent sur deux idées: le danger et l'opportunité, le premier pour l'éviter, la seconde pour être saisie. L'ambiguïté de cette démarche, reflet d'une approche générale du monde propre aux civilisations orientales, ne se retrouve pas dans le mot crise. En Occident, ce concept est d'abord strictement négatif, offrant seulement des images de rupture de danger, de panique...

a) Définitions militaires de la crise

Pour le général Quesnot, chef de l'état-major particulier du Président de la République (1992-1995) : « Il y a crise quand se réunit au Quai d'Orsay la cellule du même nom. »

Le général Poirier définit la crise comme étant : « La détérioration brusque ou graduelle des facteurs d'équilibre assurant ordinairement les rapports de coexistence entre plusieurs états. »

Dans le dictionnaire de stratégie, l'amiral Duval nous donne sa définition : « Au plan des relations internationales nous appelons crise l'aggravation subite d'une situation instable et cela à un point tel qu'apparaisse le risque prochain d'un affrontement armé, ce qui impose aux décideurs politiques, avec urgence, de faire des choix qui seront déterminants par leurs conséquences... dans l'escalade conflictuelle entre entités politiques, la crise se situe donc entre la tension diplomatique et l'emploi effectif de la force armée. »

Le manuel d'emploi de termes, sigles et signes conventionnels militaires (TTA106) édité par le Comité de Terminologie Militaire du Commandement de la Doctrine et de l'Enseignement Supérieur de l'Armée de Terre définit la crise comme : « Une rupture d'équilibre au sein d'une nation, ou entre plusieurs nations, créant des tensions susceptibles de déboucher sur des

troubles graves ou conflit ». Un conflit est une contestation entre deux ou plusieurs nations caractérisée par le recours possible aux forces armées. Le terme "conflit" est souvent employé pour « conflit ouvert ». Un conflit ouvert est une situation dans laquelle les hostilités ont commencé entre les forces régulières des parties en présence. Le conflit peut être de basse, moyenne ou haute intensité, en fonction des armes employées et de la violence des engagements.

b) Définition politique de la crise

La crise est un phénomène qui relève de l'ordre politique. Elle induit nécessairement des options, sinon des choix, et pose un problème de décision. Son caractère de nécessité, entre un équilibre ancien dépassé et un état futur à rechercher, est souvent perverti non seulement par la complexité des phénomènes, mais le plus souvent par une forte implication des médias et, par conséquent, par une pression constante de l'opinion publique sur les décideurs.

«Période d'incertitude, caractérisée par une certaine instabilité, qui constitue un moment décisif dans la vie d'une société.»

Cette définition satisfait en partie à l'objet de l'étude, qui est centré sur la crise à caractère politique. Il convient d'apporter ici une dernière distinction : la crise « politique » concerne, d'après les définitions qui en sont données, « une situation de tension observée au niveau du pouvoir politique », comme la chute d'un gouvernement, ou une vacance ministérielle.

Celle que nous évoquons possède un caractère bien plus large. Son essence trouve obligatoirement des racines dans la volonté d'un individu ou d'un groupe, qui s'écartent, délibérément ou par la contrainte, des voies usuelles du dialogue et de la négociation vis à vis d'un système étatique, en adoptant une attitude non confiante. Cette intervention de la volonté humaine est fondamentale, elle distingue en particulier la crise politique des soubresauts économiques ou des catastrophes naturelles.

Pour la définir, nous proposons donc la définition suivante : « Situation de tension anormale affectant un ou plusieurs états, concrétisant un conflit d'opinion ou d'intérêt entre groupes sociaux ».

On peut immédiatement y apporter trois commentaires :

*Bien qu'il soit reconnu à la tension qui règne au cours d'une crise un caractère extraordinaire, il est difficile de définir son degré d'anormalité. Comme la facilitation, la tension dans les rapports humains régit la marche du monde, le passage vers un état anormal, sortant du cadre de rapports usuels, y est parfois difficile à distinguer.

*C'est bien l'Etat qui est le plus directement visé par la crise politique, la crise sociale touchant-elle en priorité, toute ou une partie d'une nation.

*La crise politique recouvre des domaines d'application extrêmement vastes, qui contribuent à rendre son traitement plus ardu que d'autres types de situations d'urgence ou de tension.

c) Définition stratégique de la crise

La réflexion stratégique sur la notion de crise s'est fortement développée durant la guerre froide, en raison de la tension très forte entre les deux blocs et du risque de guerre contraint par le fait nucléaire. Le conflit américano-soviétique constituait un terreau de crises – de fait, les crises de Berlin, de Cuba, des euromissiles ponctuèrent la guerre froide – dont on pouvait craindre qu'elles ne dégénèrent en affrontement ouvert, avec risque d'utilisation des armes nucléaires.

La crise est une situation de très forte tension entre deux Etats ou deux alliances qui suggère l'emploi de la force armée. Elle correspond à un paroxysme de tension au sein du champ conflictuel des intérêts différents et divergents. On doit la considérer comme la phase préparatoire, annonciatrice d'une guerre.

Elle comporte donc en général deux voies :

- la montée vers la guerre : on confie aux armes le soin de modifier les données de la situation conflictuelle ;
- une retombée de la tension, qui peut n'être que provisoire et suppose la résolution du conflit pour déboucher sur une paix durable.

La crise est d'abord une situation d'incertitude, puisqu'un équilibre a été rompu et qu'un nouvel état n'a pas été atteint. Il s'agit donc d'une période d'instabilité, dans laquelle l'évolution est en cours, mais dans une direction qui n'est pas encore fixée. C'est pourquoi cet

état critique est aussi une période de grande vulnérabilité, pendant laquelle les organismes, les individus ou les fonctions sont en situation de précarité et, donc, d'insécurité. Celle-ci peut, pour diverses raisons, basculer brutalement dans une situation conflictuelle, dont le caractère irréversible réclamera des moyens de traitement d'une tout autre ampleur. Ce basculement peut se faire quasi naturellement par entraînement lorsque la crise atteint un paroxysme, ou par accumulation, lorsque plusieurs facteurs de crise convergent.

d) Définition métaphysique de la crise

La crise est perçue comme une perte de l'univers de référence, un passage vécu et incontrôlé de l'ordre vers le désordre. Un monde qui menace de s'écrouler ; l'annonce qu'il y a des victimes ou une menace d'hécatombe ; des informations de tous côtés, ou au contraire le vide. La complexité de la crise est trop dense pour le cerveau humain qui ne maîtrise plus l'information et perd le contrôle de son environnement. C'est le fait immédiat, massif et inacceptable ; c'est la perspective d'un long combat. Et aussi, le risque d'un enchaînement de crises après la perte d'une position que l'on pensait sûre, ou qui tenait lieu de verrou de sécurité. La conduite de crise, ce n'est pas le sauvetage désespéré, lorsqu'il n'y a plus rien à faire, ou presque. C'est penser pour intervenir sur un processus de menace en développement. L'objectif est de prévenir la chute dans une spirale infernale devenue incontrôlable.

e) Définition de synthèse

La crise est un état de rupture à l'intérieur d'un système organisé. Elle implique pour les décideurs qu'ils définissent une position en faveur soit de la conservation, soit de la transformation du système donné, dans la perspective de son retour à un état d'équilibre.

Appliquée au système international, la crise peut être, de manière plus ou moins prévisible, le résultat d'une situation de tension, tout comme une intention délibérément offensive de l'un des acteurs.

Dans tous les cas, la crise, parce qu'elle est porteuse de risque pour la sécurité nationale ou internationale, exige que soient rapidement prises des décisions appropriées et mise en œuvre les moyens adaptés pour la résoudre.

La définition de synthèse étant posée, il est nécessaire de l'extrapoler pour amorcer notre étude et la diriger sur des axes de recherche. Ces axes de recherche sont les traits dominants de la crise :

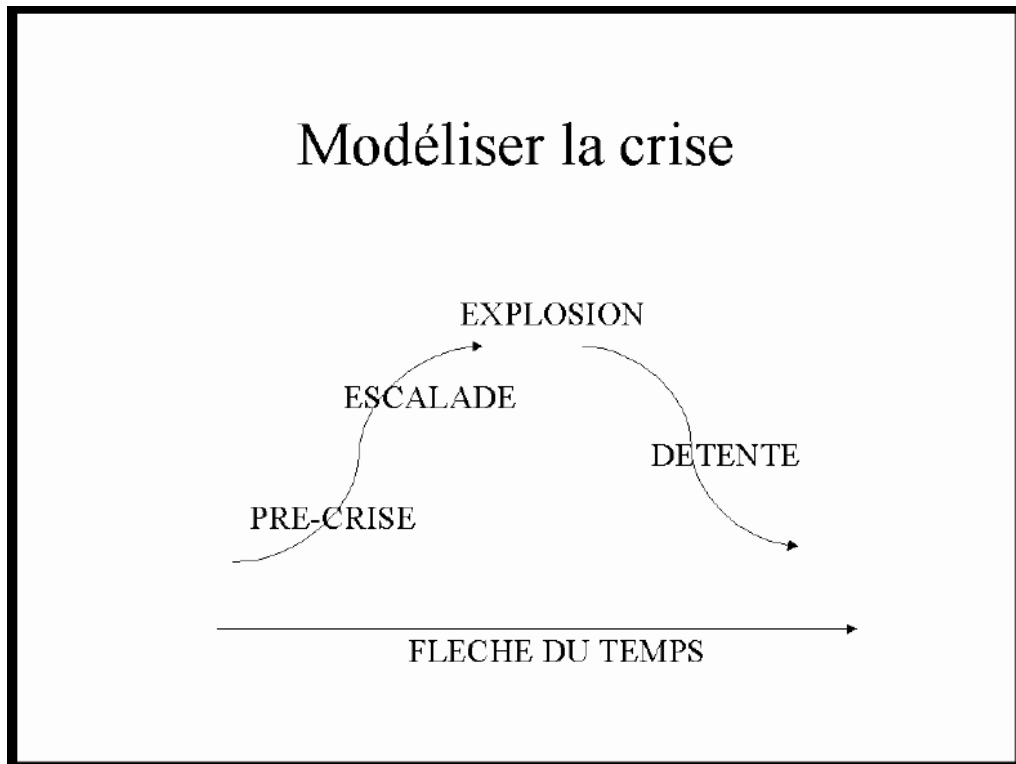
- une rupture de l'ordre international et remise en cause d'un état d'équilibre ;
- une dégradation des relations internationales et l'émergence du désordre;
- une perception complexe de la crise par ses acteurs, menaces, dangers, risques ;
- un engrenage de la violence et une possibilité fréquente d'affrontements militaires ;
- un aspect incertain et irréversible de la crise ;
- des décisions importantes à prendre alors que nul n'a accès à l'ensemble des informations pourtant indispensables à toute prise correcte de décision ;
- l'apparition d'organisation (cellule de crise, résolution, traité) pour un retour vers l'état d'équilibre.

Nous pouvons dégager deux axes de réflexion : l'ordre, le désordre, l'organisation nous amènent à penser et à réfléchir sur la complexité des crises. L'engrenage, les caractères incertain et irréversible des crises font référence au temps, à son écoulement, c'est-à-dire à la temporalité.

2) La temporalité des crises internationales

Reprenons au plan théorique les quatre phases qui structurent généralement une crise internationale :

- la pré-crise, l'escalade, l'explosion, la détente.



Cette représentation linéaire des crises est développée outre-atlantique par Michael Brecher et Jonathan Wilkenfeld¹ et en France par Jean-Louis Dufour².

a) Pré-crise

La pré-crise est caractérisée par la montée des périls, une sorte de maladie du corps international qui se manifeste par divers symptômes et donne à penser que la crise est possible. Les rapports internationaux s'aigrissent, des déclarations désagréables se multiplient, des incidents, parfois armés, sont signalés çà et là. Les militaires « gesticulent » et organisent des manœuvres. Des États connaissent

¹ Michael Brecher & Jonathan Wilkenfeld, a study of crisis, the University of Michigan, 1997, 322 pages.

² Jean-Louis Dufour, Les crises internationales : de Pékin (1900) à Sarajevo (1995) , Broché, 1999, 285 pages.

des divergences; divers antagonismes, d'ordre idéologique, religieux, territorial, les opposent. Il arrive que soient prises des mesures de boycott et d'embargo.

Cette situation, même si elle est peu enviable, n'est pas encore celle de la crise. Le dialogue hostile, la partie d'échecs ou celle de bras de fer, ne sont pas encore engagés, une éventuelle riposte n'est pas envisagée. Les rapports entre les acteurs ne sont pas marqués par l'urgence. Il est encore possible de « donner du temps au temps ».

Pendant cette phase initiale, les hommes de gouvernement demeurent disponibles pour la réflexion et les consultations. Ils peuvent se renseigner, s'informer, s'interroger dans une paix relative. Lors de cette période précédant la rupture, quelles que puissent être les divergences et les tensions la guerre n'est pas envisagée et encore moins redoutée. Les États, et les hommes qui les représentent, du moins ceux qui n'ont pas d'intentions résolument hostiles ou agressives, comptent bien aboutir au règlement des différends par les voies diplomatiques normales et privilégier de moyens pacifiques pour en revenir à une situation plus paisible.

La pré-crise voit l'interaction conflictuelle, à bas niveau, de plusieurs acteurs. C'est une période de tension, mais limitée. C'est aussi une phase dangereuse: avant d'être maîtrisée, contrôlée et réglée, elle peut dégénérer brusquement à l'occasion d'un événement propre à échauffer les esprits. Ce sera alors la rupture, justement redoutée car elle est susceptible de tout balayer, à commencer par les bonnes intentions.

Cette rupture intervient de trois manières possibles:

- une action hostile telle la prise d'un gage territorial par un État au détriment d'un voisin,
- un événement déstabilisateur comme l'assassinat d'un chef d'État,
- un changement de l'environnement international comme une déclaration unilatérale d'annexion.

L'incident catalyseur est interne ou bien externe au pays considéré.

b) Escalade

L'équilibre jusqu'alors observé du système international, ou d'un sous-système régional, paraît grandement compromis. Le risque de guerre s'accroît sensiblement. Les événements qui se succèdent vont tous dans le sens d'une aggravation de la situation: déclarations d'hommes d'État, déchaînements médiatiques, manifestations nationalistes, démonstrations militaires, ou plus simplement ultimatum devant un acte jugé inadmissible. Ces comportements observables chez un État « A » induisent chez son adversaire « B » des attitudes semblables, voire encore plus violentes et plus déterminées. Ce moment où la tension est à son comble est infiniment dangereux. Les facteurs passionnels, psychologiques ou irrationnels risquent d'influer sur les décisions des dirigeants. L'angoisse, la nervosité, l'énerverment succèdent à la réflexion dans le calme. La surexcitation fait son apparition. L'opinion publique, manipulée ou réagissant de manière spontanée aux événements, joue un rôle singulier, tour à tour favorable ou hostile à l'apaisement.

c) De la crise à la guerre, l'explosion

La crise est désormais proche de la guerre, le passage de l'une à l'autre étant à la fois facile et redouté. Les facteurs plus ou moins propres à transformer la crise en guerre doivent être recherchés parmi les caractéristiques du système international considéré, chez les États-acteurs et dans la nature de la crise elle-même.

Un système international où existent entre les États des différends très anciens et très profonds, où subsistent des souvenirs de conflits passés, est évidemment particulièrement propice au passage de la crise à la guerre. Quelles que soient les causes spécifiques et immédiates de la crise qui commence, celle-ci se trouve inévitablement liée à ces disputes anciennes mais toujours très présentes dans les mémoires collectives. Les enjeux d'une crise soudaine, même s'ils sont minimes ou secondaires, se retrouvent et se rejoignent avec ceux, plus importants parce que plus profonds, d'un conflit passé. L'usage jadis de la violence constitue un précédent redoutable. S'attendre à des affrontements renforce et favorise l'emploi des armes conçu une issue normale et habituelle à la crise. Celles survenues dans le cadre d'un différend ancien qui n'a cessé se manifester, où l'usage de la violence a souvent été la règle, ont une forte probabilité de dégénérer en guerre.

Le passage de la crise à la guerre chez les États-acteurs est de surcroît facilité dans quatre situations:

1 - quand existe un large déséquilibre des rapports de forces, de nature à réduire le coût d'une guerre et l'incertitude quant à son dénouement. L'État le plus puissant est naturellement incité à ne pas redouter l'escalade ni même la guerre.

2 - quand l'instabilité interne au sein d'un ou de plusieurs États est de nature à pousser à la guerre. Soucieux de surmonter leurs problèmes et d'alléger les tensions intérieures, les dirigeants d'États instables peuvent trouver avantageux d'orienter l'attention de leurs populations vers un péril extérieur et cet étranger dont viendrait tout le mal. C'est une tendance ordinaire pour un gouvernement autocratique en fâcheuse posture que de ne pas craindre un risque de nature militaire, voire de recourir à la violence. Mais, d'un autre côté, cette faiblesse intérieure des États instables les rend aussi plus vulnérables; d'autres États peuvent vouloir profiter de leur faiblesse et ne pas redouter l'escalade. Deux États instables, en situation de crise l'un par rapport à l'autre, sont naturellement portés à se faire la guerre.

3 - quand un État se voit assailli ou menacé dans ce qu'il juge essentiel pour son existence ou sa survie. Plus un État estime fondamentaux les intérêts ou les valeurs mis en cause par la crise (intégrité territoriale, sécurité nationale, existence même du pays) plus cet État est tenté de prendre des risques susceptibles de conduire à la guerre.

4 - quand la géographie joue son rôle dans cette dynamique. La proximité territoriale peut accentuer l'inquiétude des décideurs face au caractère imminent de la menace, au moment où le temps disponible pour réagir s'amenuise à l'extrême et où s'accroît le risque d'un engagement des hostilités. Plus les acteurs de la crise sont proches physiquement les uns des autres, plus leurs armées séparées par de courtes distances sont prêtes à en découdre, plus la crise est instable et son issue périlleuse.

Enfin le type de crise considéré n'est pas sans conséquence sur le risque de guerre. Si un État provoque une crise en usant de la violence, il est probable que la victime de cette agression sera tentée de répliquer de la même manière voire en se montrant encore plus violente. Là est la nature de l'escalade. Chaque étape est plus grave et plus lourde de conséquences que la précédente. On se situe dans un engrenage et la guerre n'est pas loin.

La connaissance de ces facteurs aggravants peut contribuer à sensibiliser les hommes d'État aux risques de dégénérescence d'une crise, afin qu'une escalade incontrôlée ne conduise pas à un conflit armé. Maîtriser ce type de différend c'est en empêcher l'escalade, c'est agir de manière à garder le contrôle de la situation afin, au bout du compte, de passer de la crise à la détente sans avoir fait la guerre.

d) De la crise à la paix, la détente

La détente est une troisième phase d'autant plus fréquente que la plupart des crises ne débouchent pas sur une guerre.

L'intensité des rapports conflictuels entre les États décroît sensiblement. D'ajustements en concessions, un accord au moins temporaire est finalement obtenu. Normalement, les États en crise s'efforcent de parvenir à un arrangement grâce auquel, progressivement, un nouvel équilibre se met en place. Cette période, d'une durée variable, voit les risques d'affrontement armé diminuer très nettement. Place est faite à la normalisation et à la détente. Les décideurs voient décliner leur perception du danger. Au reste, les intérêts fondamentaux de l'État ne semblent plus menacés de manière critique. Le temps presse moins qu'avant, la guerre redevient improbable. Le calme s'établit peu à peu sans qu'on puisse pour autant connaître d'emblée la durée de cette phase de détente qui peut être très courte... ou plus longue.

Les causes favorables à la détente sont à peu près inverses de celles qui exacerbent la crise pendant l'escalade: le différend est récent et peu d'États y sont impliqués; ces États, aux forces comparables, dont les régimes sont plutôt

d'essence démocratique, ont coutume de privilégier les moyens non violents pour maîtriser les crises.

L'impact d'une crise est la trace laissée par celle-ci, ses répercussions et ses conséquences quand l'affaire proprement dite est terminée. Les rapports entre protagonistes, quoique modifiés, reprennent, et les dirigeants constatent le retour à une situation de non-crise. La perception d'un danger, le temps disponible pour prendre des décisions, les risques de guerre retrouvent un niveau raisonnable.

Chaque crise, pourtant, transforme les rapports entre les États et conduit à l'avènement d'un nouvel équilibre à l'intérieur du système international considéré. Plus ce genre d'affaire se termine de manière harmonieuse par un accord formel accompagné d'un sentiment partagé de réussite, plus il fonde pour l'avenir des relations bilatérales stables et détendues.

En revanche, une crise qui se conclut par le succès de l'un et l'échec de l'autre, se dénoue dans un compromis ambigu ou aboutit à une impasse, risque d'apporter un surcroît de tension et d'instabilité. Seule une satisfaction mutuelle dans la maîtrise de la crise annonce, pour l'après crise, des relations entre États plus stables, plus confiantes et plus durables.

L'issue de la crise n'est pas seule à influencer sur son impact. L'entente plus ou moins positive des adversaires après une crise repose également sur les caractéristiques de la crise elle-même et sur les attitudes et les comportements qui ont été ceux des participants. Les crises ayant un impact déstabilisant sont celles auxquelles ont pris part plusieurs protagonistes parfois très différents les uns des autres, où se sont entremêlées de nombreuses revendications et de disputes, qui ont été gérées par des moyens violents, des actions de force, qui ont duré longtemps et qui sont survenues dans des zones géographiques particulièrement sensibles ou contestées.

La crise, aux côtés d'autres voies comme la négociation, l'intégration économique et politique, la création d'organisations internationales, ou bien encore la guerre, a un mécanisme utile pour qu'évolue le système international. Toutefois, son

caractère tumultueux et paroxystique en fait un outil difficile à manier, mal adapté sans doute à une évolution paisible des relations interétatiques. Et c'est précisément parce que le moment précis où survient la crise est d'ordinaire imprévisible que les hommes d'État répugnent à son usage. Elle s'avère pourtant un puissant catalyseur de la définition, de l'établissement ou de la transformation des rapports de puissance entre les États. Pour cette raison, la crise constitue un moyen privilégié d'amélioration du système international; elle est donc loin d'être inutile.

De fait la crise loin de ne créer que du désordre, crée de l'ordre. Cette notion de coexistence de l'ordre et du désordre a été étudiée en physique par Ilya Prigogine, Prix Nobel de Chimie en 1977, dans son livre « Les lois du chaos »³. Tournons nous donc vers la science physique pour avoir une compréhension globale des habitudes de la nature. Les études essayant de rapprocher théorie des crises et lois du chaos sont peu connues car les découvertes scientifiques sont encore récentes et parfois repoussantes dans leur formalisme. Le deuxième principe de la thermodynamique se trouve pourtant grandement vérifié dans la culture non scientifique.

³ Ilya Prigogine, les lois du chaos, (Champs) Flammarion, 1994, 125 pages.

DEUXIEME PARTIE : L'apport du non-déterminisme

1) les lois du chaos

Le XIX^e siècle nous a légué un double héritage. D'un côté, nous avons les lois classiques de la nature dont les lois de Newton nous fournissent l'exemple suprême. Ces lois sont déterministes: une fois les conditions initiales données, nous pouvons prédire tout événement passé ou futur; elles nous parlent donc de certitudes. De plus, ces lois sont symétriques par rapport au temps. Futur et passé y jouent le même rôle.

Mais le XIX^e siècle nous a aussi légué une vision évolutive, temporelle, de l'univers, et cela à travers le second principe de la thermodynamique. Ce principe exprime la croissance au cours du temps de la capacité de l'énergie d'un système à se transformer : l'entropie et introduit ainsi la flèche du temps. Dès lors, passé et futur ne jouent plus de rôle symétrique.

Comment réconcilier ces deux points de vue ? L'attitude traditionnelle était de considérer l'irréversibilité comme le résultat d'approximations que nous introduisons dans l'application des lois fondamentales. L'étude des systèmes hors de l'équilibre rend cette interprétation intenable. Dans le « non-équilibre », nous voyons le rôle constructif de la flèche du temps. De nouveaux phénomènes tels que les « structures dissipatives » y apparaissent. Il devient dès lors impossible d'associer la flèche du temps à des approximations ou erreurs dont nous serions responsables.

a) Les distributions de probabilité

Tous les systèmes dynamiques (classiques ou quantiques) ne sont pas semblables. Il y a des systèmes stables et des systèmes instables. Une catégorie importante de systèmes instables est formée par les systèmes dits « chaotiques », dans lesquels deux trajectoires aussi voisines que l'on veut à l'instant initial divergent exponentiellement avec le temps.

Que deviennent les lois de la nature lorsqu'on inclut le chaos? Les résultats sont très remarquables et peuvent s'étendre à des cas plus généraux.

Les systèmes chaotiques (comme d'ailleurs tous les systèmes dynamiques) peuvent s'étudier à deux niveaux. L'un correspond à l'étude de trajectoires individuelles, l'autre à l'étude d'ensembles décrits par des distributions de probabilité.

Une distribution de probabilité représente un ensemble de trajectoires. C'est au niveau des ensembles que l'évolution temporelle peut être prédite. Ces ensembles sont donc plus riches que les trajectoires isolées. Ce n'est peut-être pas inattendu car la notion d'instabilité est étroitement liée à la comparaison de trajectoires voisines. De cette manière le chaos nous force à nous écarter du point de vue classique, d'une physique fondée sur la notion de point dans l'espace-temps. Ici encore le tout est plus que la somme des parties.

Dans le cas de systèmes stables, ces deux points de vue sont équivalents. L'étude des trajectoires ou des distributions de probabilité donnent des résultats équivalents. Il n'en est pas de même pour les systèmes chaotiques.

Alors que l'étude des trajectoires ne fait qu'illustrer le « désordre » provoqué par le chaos, les distributions de probabilité associées à la considération d'ensembles de trajectoires ont un comportement parfaitement régulier.

On peut donc parler de « lois du chaos » mais au niveau probabiliste. De plus, ces lois mettent en évidence la flèche du temps. Les lois de la nature associées aux systèmes chaotiques sont radicalement différentes des lois du type newtonien. Elles ne se formulent qu'au niveau des populations et elles brisent la symétrie entre passé et futur. Ces résultats s'appuient sur des études mathématiques récentes en analyse fonctionnelle.

Dans l'histoire de la physique, nous voyons apparaître successivement les notions de trajectoire, d'onde et de champ. Ces étapes sont particulièrement bien décrites

dans l'ouvrage classique d'Einstein et Infeld⁴. Ces notions étaient considérées comme les briques à partir desquelles pouvait se construire l'édifice de la physique. L'introduction des instabilités telles que le chaos nous force à modifier cette vision. Le niveau fondamental est maintenant celui des probabilités. A partir de ce formalisme nous pouvons retrouver les notions de trajectoires, d'ondes ou de champs comme cas particuliers pour des systèmes stables.

Il était généralement admis que les probabilités n'étaient que l'expression de notre ignorance. Pour les systèmes instables, il n'en est pas ainsi. Les probabilités acquièrent une signification dynamique intrinsèque. Peu à peu se dessine dès lors une nouvelle rationalité dans laquelle probabilité n'est pas ignorance et science ne se confond pas avec certitude.

C'est à ce prix que la notion d'évolution et avec elle les notions d'événement et de créativité font leur entrée dans les lois fondamentales de la nature. Une théorie des crises doit prendre en compte ces notions. La temporalité des crises n'est pas seulement linéaire. Elle doit être représentée comme un faisceau de courbes probables ou par une distribution de probabilité.

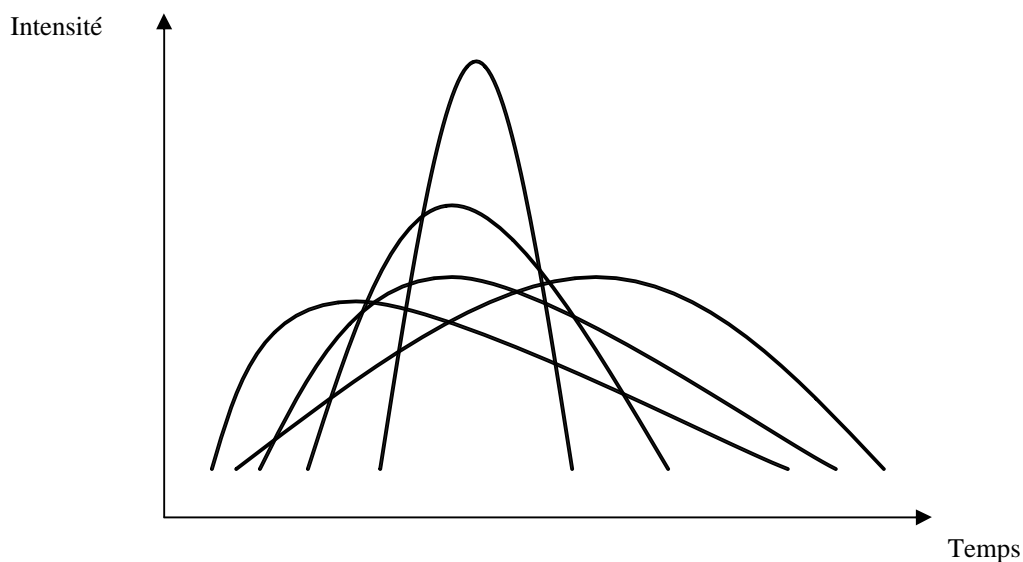


Fig 1 : faisceau de courbes représentant le déroulement d'une crise

Une théorie des crises ne doit pas formuler des lois qui dévoilent l'avenir des crises, mais des lois qui régissent les changements de probabilités dans le temps.

⁴Albert Einstein, Léopold Infeld, L'évolution des idées en physique, Flammarion (Champs), 1989, 280 pages.

b) Les structures dissipatives

Rappelons seulement que nous savons aujourd'hui que la matière se comporte de manière radicalement différente dans les conditions de non-équilibre, lorsque les phénomènes irréversibles jouent le rôle fondamental. Un des aspects les plus spectaculaires de ce nouveau comportement est la formation de structures de non-équilibre qui n'existent qu'aussi longtemps que le système dissipe de l'énergie et reste en interaction avec le monde extérieur. C'est là un contraste évident avec les structures d'équilibre telles que les cristaux qui, une fois formés, peuvent rester isolés et sont des structures « mortes » sans dissipation d'énergie.

L'exemple le plus simple de structure dissipative que l'on peut évoquer par analogie, c'est la ville. Une ville est différente de la campagne qui l'entoure. Les racines de cette individuation résident dans les relations qu'elle entretient avec la campagne avoisinante. Si on supprimait ces relations, la ville disparaîtrait.

Un exemple bien connu en hydrodynamique est l'instabilité de Bénard. Dans cette expérience, on chauffe un liquide par-dessous. Lorsqu'une différence de température suffisamment grande s'établit, des tourbillons naissent dans lesquels des milliards de particules se suivent l'une l'autre.

Ainsi le non-équilibre crée des corrélations à longue portée. Une nouvelle cohérence émerge alors. La variété des structures de non-équilibre que l'on découvre progressivement est un sujet de perpétuel étonnement. Ces structures montrent le rôle créateur fondamental des phénomènes irréversibles, donc de la flèche du temps.

Prenons un réservoir contenant de la matière, isolé du monde. Ce système va atteindre l'équilibre. Si, au microscope, nous observons les molécules, nous verrons un mouvement désordonné incessant: c'est le « chaos moléculaire ». Si maintenant nous ouvrons le système et que nous permettons à des flux d'énergie et de matière de pénétrer dans le système, la situation change radicalement. D'un

côté, à l'échelle macroscopique, nous avons des phénomènes irréversibles, flux de chaleur, réactions chimiques, qui conduisent à de nouvelles structures spatio-temporelles impossibles à réaliser à l'équilibre. D'un autre côté, le chaos moléculaire s'organise et donne lieu à des brisements de symétrie temporelle, à des brisements de symétries d'espace.

c) Les points de bifurcation

Donnons deux exemples de « structures dissipatives ». Commençons par les oscillateurs chimiques. Pour simplifier, représentons-nous le système comme formé de molécules X et Y de couleurs « différentes ». L'image intuitive que nous nous faisons des collisions est qu'elles correspondent à des rencontres au hasard. Nous devrions donc nous attendre à trouver des flashes de bleu associés à X ou de rouge associés à Y. Au lieu de cela, nous voyons une alternance périodique des couleurs rouge et bleue.

Aujourd'hui, nous connaissons un grand nombre d'oscillateurs chimiques de ce type. L'apparition de la solution oscillante loin de l'équilibre se fait à partir d'un point de « bifurcation ». Les points de bifurcation correspondent au diagramme représenté dans la figure 1.

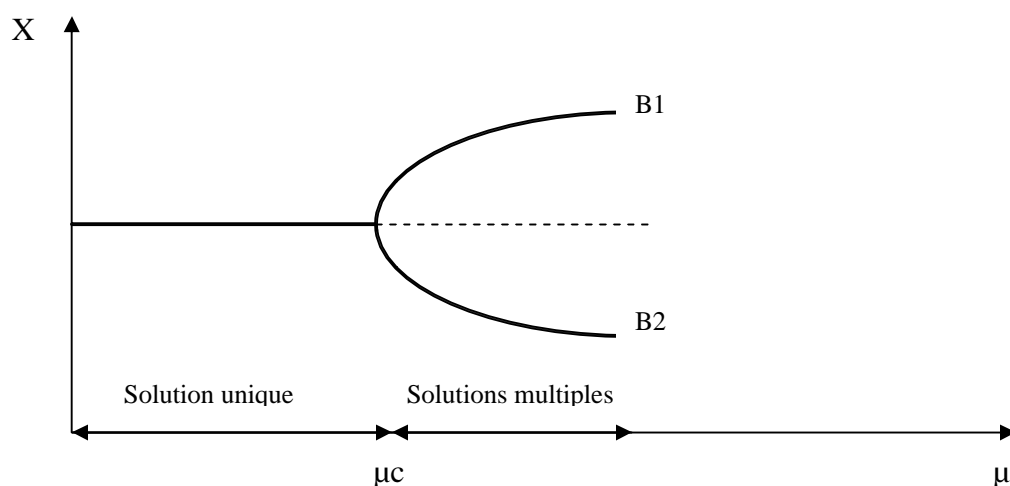


Figure 1 : Points de bifurcation

Des points de bifurcation émergent différentes solutions. Le choix entre ces solutions est donné par un processus probabiliste. Lorsque l'expérience est répétée, dans des situations idéales, il y aura, dans le cas de la figure 1, 50 % de systèmes qui iront sur la branche (B1), 50 % sur la branche (B2). Bien entendu, il y a en général d'autres bifurcations qui suivent la première bifurcation. Donc, l'évolution se fait ainsi par une succession de stades décrits par des lois déterministes et par des lois probabilistes. Même au niveau macroscopique, probabilité et déterminisme ne s'opposent pas mais se complètent. L'existence de bifurcations donne un caractère historique à l'évolution d'un système. L'histoire fait dès lors son entrée dès les systèmes simples de la chimie et de l'hydrodynamique.

Une propriété remarquable de ces bifurcations est leur sensibilité. Le fait est que de petites modifications dans la nature du système conduisent à un choix préférentiel d'une branche plutôt que de l'autre. Pour cela, il suffit de briser la symétrie. La figure 1 représente une bifurcation idéale. Au contraire, la figure 2 représente une bifurcation incomplète due à la présence d'un champ brisant la symétrie entre les deux branches.

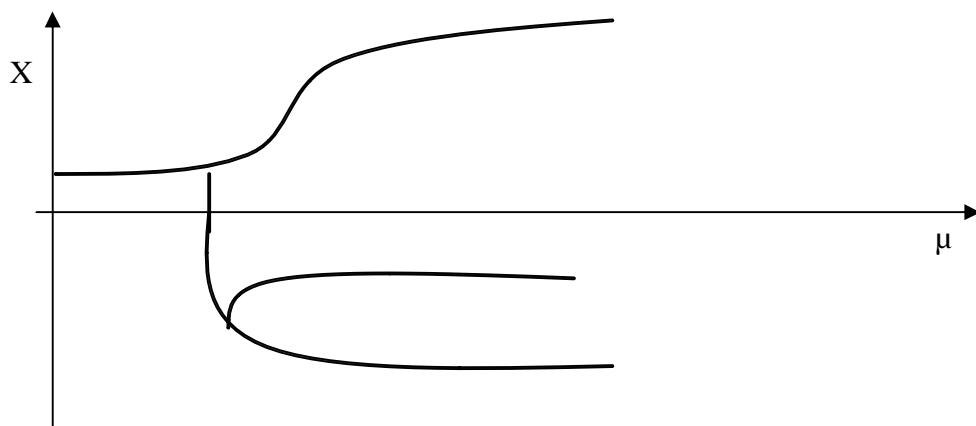


Figure 2 : Bifurcation incomplète

Nous avons vu précédemment que la temporalité des crises peut-être représentée comme un faisceau de courbes probables ou par une distribution de probabilité.

Le changement de probabilité au point de bifurcation peut intervenir après un événement tel que :

- une prise de décision par l'un des états ;
- une action hostile telle la prise d'un gage territorial ;
- un événement déstabilisateur comme l'assassinat d'un chef d'état.

Un changement de l'environnement international agit comme une variation du champ et brise la symétrie entre les deux branches au point de bifurcation.

d) La dépendance sensitive aux conditions initiales

En science comme en géopolitique, on sait fort bien qu'une succession d'événements peut atteindre un point critique au-delà duquel une petite perturbation peut prendre des proportions gigantesques. Certains phénomènes sont si sensibles aux conditions initiales qu'un petit changement au début conduirait à un tel changement de l'évolution ultérieure du système que les prédictions à long terme deviennent complètement vaines.

Henri Poincaré écrivait en 1908 : « Une cause très petite, qui nous échappe, détermine un effet considérable que nous ne pouvons pas ne pas voir, et alors nous disons que cet effet est dû au hasard ». Des différences infimes à l'entrée peuvent entraîner rapidement des différences considérables à la sortie. Les scientifiques ont baptisé cela « dépendance sensitive aux conditions initiales ». Cette dépendance extrême des conditions initiales fait que le battement d'ailes d'un papillon au Brésil peut faire pleuvoir à Paris. De fait, l'effet papillon est l'un des points de départ de la théorie du chaos.

Dans les systèmes tels que la météo, la dépendance sensitive aux conditions initiales est une conséquence inéluctable de la manière dont les petites échelles interféraient avec les grandes. Edward Lorenz⁵ en 1961 fut stupéfait de découvrir qu'il avait pu simuler sur ordinateur à la fois l'apériodicité et la dépendance

sensitive aux conditions initiales d'une météo miniature. Il vit sa météo numérique, partant pratiquement du même point, suivre des évolutions de plus en plus divergentes jusqu'à la disparition de toute ressemblance entre elles.

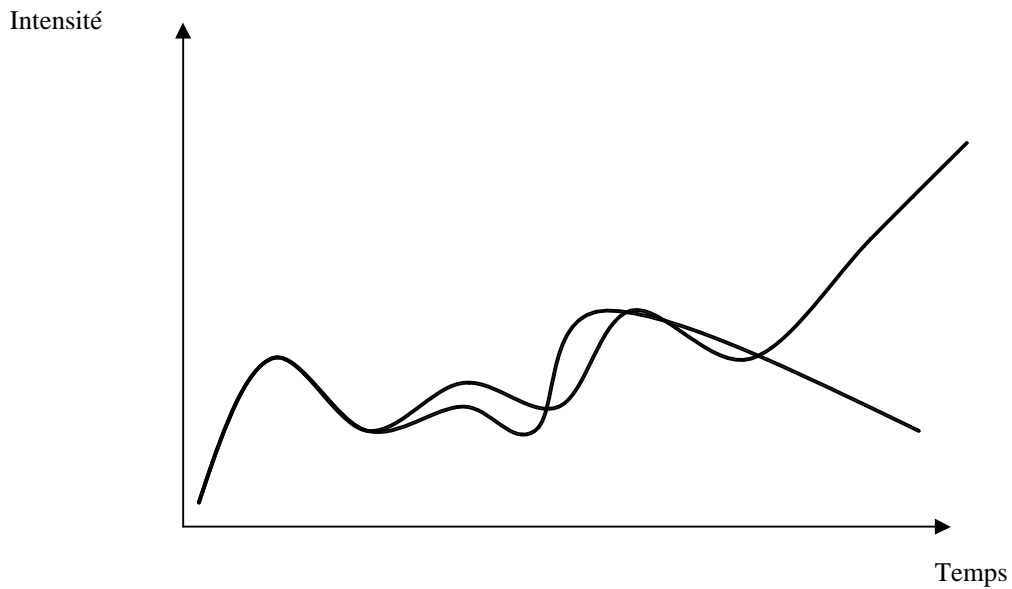


Fig 2 : Divergence entre deux évolutions

Nous pouvons nous demander si cette divergence finale ne résulte pas de l'apparition des premiers points de bifurcation.

⁵ James Gleick, la théorie du chaos, (Champs)Flammarion, 1991, p25-52.

1) la complexité des crises internationales

L'ordre, maître mot de la science classique a régné, dans un univers horloger dont la texture, partout la même, est une substance incréée (la matière) et une indestructible (l'énergie). Les lois de la physique, jusqu'à l'étrange exception du second principe de la thermodynamique, ignorent la dispersion, l'usure et la dégradation. Le désordre est exclus. Or l'évolution signifie rupture et changement, non pas recommencement du même dans le même. Les crises, loin d'être fixées une fois pour toutes, sont également l'objet d'une évolution chaotique.

a) La modélisation chaotique des crises

Certes comme nous l'avons postulé au second chapitre de la première partie, les crises ont une temporalité. Cependant une modélisation linéaire du déroulement des crises donne une vision bien réductrice de celle-ci. Les prises de décision des différents acteurs, les interactions des crises extérieures agissent comme des points de bifurcation et des champs perturbateurs de cette linéarité. Le modèle linéaire ne suffit plus, il faut donc réfléchir à un modèle plus complexe combinant linéarité et probabilité, ordre et désordre.

Représenter une crise par un modèle prenant en compte toutes les variables en entrée et en sortie semble impossible, car trop complexe. Il faut s'en tenir pour l'instant à une modélisation conceptuelle acceptant le chaos comme coexistence de l'ordre et du désordre.

Effectivement les lois du chaos nous permettent de mieux penser les crises. Nous retrouvons dans la structure des crises les éléments des lois du chaos :

- les distributions de probabilité et la dépendance sensitive aux conditions initiales pour rendre compte de leur « incertitude » ;
- les structures dissipatives pour interpréter l'état de « non-équilibre » des crises ;
- les points de bifurcation révélateur de leur « irréversibilité ».

b) Le désordre

Le premier principe de la thermodynamique reconnaît à l'énergie une indestructible capacité, dotée d'un poumon polymorphe de transformations (énergie mécanique électrique, chimique, ...). Ce principe offre à l'univers physique une garantie d'autosuffisance et d'éternité dans tous ses mouvements et travaux. Le deuxième principe (esquissé par Carnot et formulé par Clausius) introduit l'idée de la dégradation de l'énergie. L'énergie, qui prend forme calorifique, ne peut se reconvertir entièrement et perd une partie de son aptitude à effectuer un travail. Cette dimension irréversible de l'aptitude à se transformer et à effectuer un travail propre à la chaleur, porte le nom d'entropie (Clausius).

Aussi, dans un système clos non alimenté par l'énergie extérieure, toute transformation s'accompagne d'un accroissement d'entropie et selon le deuxième principe de la thermodynamique, cette dégradation irréversible ne peut que croître jusqu'à un maximum, état d'homogénéisation et d'équilibre thermique où disparaissent l'aptitude au travail et les possibilités de transformation. Ce principe de dégradation de l'énergie s'est transformé en principe de dégradation de l'ordre au cours du XIXème siècle. En 1877, Boltzmann introduit que la chaleur est l'énergie propre aux mouvements désordonnés des molécules au sein du système et que tout accroissement de chaleur correspond à un accroissement de l'agitation (désordre).

Tout accroissement d'entropie est aussi un accroissement de désordre interne et l'entropie maximale correspond au désordre moléculaire total au sein d'un système, ce qui se manifeste au niveau global par l'homogénéisation et l'équilibre. Le deuxième principe de la thermodynamique ne se pose plus en terme de travail mais en termes d'ordre et de désordre, donc en termes d'organisation et de désorganisation.

Ainsi l'entropie est une notion qui signifie à la fois :

dégradation de l'énergie	désordre moléculaire
dégradation de l'ordre	homogénéisation macroscopique
dégradation de l'organisation	équilibre thermique
impossibilité de transformation	irréversibilité

c) La boucle tétralogique

Les découvertes nous présentent un univers dont l'expansion est le fruit d'une catastrophe première et qui tend vers une dispersion infinie, l'ordre cosmologique s'effondre à son tour.

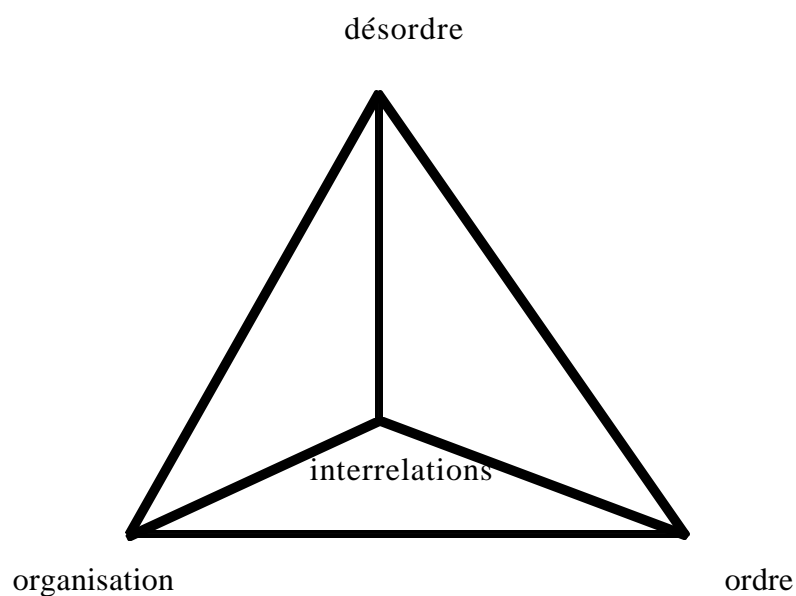
Le désordre du micro-tissu de la nature (physis) est aussi un désordre de genèse et de création. En 1900, l'ordre micro-physique est ébréché par le virus du désordre, avec la notion discontinue du quantum d'énergie (Max Planck). Il existe un autre désordre constitutionnel, qui fait partie de la nature et qui est tout aussi important.

En 1959, Von Foerster montre que l'ordre propre à l'organisation se construit avec du désordre. En 1970, Prigogine⁶ nous montre qu'il y a complémentarité entre phénomènes désordonnés et phénomènes

⁶ Ilya Prigogine, les lois du chaos, Flammarion (Champs), 1992, 125 pages.

organiseurs introduisant un développement nouveau de la thermodynamique.

De l'étude de Maurice Egea⁷ sur la complexité des entreprises, nous pouvons dégager la boucle tétralogique :



La boucle tétralogique signifie que les interrelations sont inconcevables sans désordre, c'est-à-dire sans inégalités, turbulences, agitations ... qui provoquent les relations. L'ordre et l'organisation sont inconcevables sans interrelations.

Chacun des termes de la boucle se développe mutuellement l'un par rapport à l'autre chacun n'a de sens que dans la relation avec les autres; il faut les concevoir ensemble c'est-à-dire comme termes à la fois complémentaires et antagonistes.

⁷ Maurice Egea, Le livre de l'auto-management, Isle, 1991, 567 pages

Cet antagonisme et cette complémentarité se retrouvent dans les études de Schmitt⁸ et de Benyamin⁹.

Selon Carl Schmitt, « est souverain celui qui décide dans une situation exceptionnelle » . La souveraineté est le droit de déroger aux lois en cas de nécessité. Schmitt voit dans la crise : la décision. La prise de décision conduit à une nouvelle organisation pour passer du désordre à l'ordre. La prise de décision est la relation entre ordre, désordre et organisation.

Benyamin s'intéresse plus aux irruptions de masse, aux passions révolutionnaires, aux tensions vers les catastrophes. Il constate l'irrationnel des passions comme relation entre le passage de l'ordre au désordre pour une nouvelle organisation.

Nous retrouvons dans cette boucle tétralogique les éléments structurant la crise : l'ordre, le désordre, l'organisation et les interrelations.

Rappelons nous que la définition occidentale de la crise ne voit que son aspect négatif : le désordre, tandis que la définition orientale met l'accent sur son rôle positif : l'ordre.

La crise loin de ne créer que du désordre, créée également de l'ordre, de l'organisation et des nouvelles relations entre les états de la communauté internationale.

⁸ Carl Schmitt, la notion de politique, Flammarion (Champs), 1996, 507 pages.

⁹ cité par M. Joubert au cours du séminaire

CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire étant de discuter s'il est possible de mobiliser des théories des crises, nous formulerons en conclusion trois constatations :

En premier lieu, dans les sciences naturelles, l'idéal traditionnel était d'atteindre la certitude associée à une description déterministe. En revanche, les notions d'incertitude, de choix, de risque dominent les sciences humaines, que ce soit l'économie ou la géopolitique. C'est donc la complexité de leur objet qui distingue les deux cultures. La physique s'occuperait des systèmes dits simples, les sciences humaines des systèmes complexes. Mais aujourd'hui le fossé entre phénomènes dits simples et complexes se réduit. L'avènement au début du XX^{ème} siècle de la physique quantique fit voler en éclats le rigide carcan déterministe pensé par Laplace¹⁰. A la fin de ce même siècle, les lois du chaos montrent que les systèmes complexes peuvent également posséder des comportements dynamiques ordonnés.

Ensuite, les lois du chaos n'expliquent pas les crises, elles permettent de modéliser leur structure en transposant en géopolitique de nouveaux éléments comme les points de bifurcation. Elles révèlent à ceux qui veulent modéliser les crises, la coexistence permanente de la linéarité et de la probabilité. Une représentation linéaire des crises ne suffit pas, une théorie des crises ne doit pas formuler des lois qui dévoilent l'avenir des systèmes, mais des lois qui régissent les changements de probabilité dans le temps. Ces changements de probabilité interviennent à des points de bifurcation qui dès le début de la crise, sont responsables de divergence écrite dans le temps mais non révélée.

Enfin la deuxième loi de la thermodynamique se trouve grandement vérifiée dans la culture non scientifique. Tout tend vers le désordre. L'Univers est à sens unique. L'entropie, cette capacité de l'énergie à se transformer, doit augmenter dans l'Univers et dans tout système qu'il pourrait contenir. Mais la

¹⁰ Le marquis Pierre Simon de Laplace écrivait au XVIII^{ème} siècle dans un grand élan d'enthousiasme : « Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, ..., embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'Univers et ceux du plus léger des atomes : rien ne serait incertain pour elle et l'avenir comme le passé serait présent à ses yeux ».

crise loin de créer que du désordre, crée également de l'ordre, de l'organisation et de nouvelles relations entre les états de la communauté internationale. C'est pourquoi la crise constitue une opportunité de discontinuité.

La complexité prolifère dans notre monde, et ceux qui se tournent vers la science physique pour avoir une compréhension globale des habitudes de la nature tireront désormais un meilleur profit des lois du chaos. Comment penser et résoudre la complexité des crises en univers chaotique et futur incertain ? La question reste posée et s'étend à d'autres domaines : économie, finance, justice, monde de l'entreprise qui poussent la recherche et le développement de nouvelles théories.

TABLE DES MATIERES

	page
SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	4
PREMIERE PARTIE : L'APPORT DU DETERMINISME.....	6
1) DEFINITIONS D'UNE CRISE INTERNATIONALE	6
a) Définitions militaires de la crise.....	6
b) Définition politique de la crise.....	7
c) Définition stratégique de la crise	8
d) Définition métaphysique de la crise.....	9
e) Définition de synthèse.....	9
2) LA TEMPORALITE DES CRISES INTERNATIONALES	11
a) Pré-crise	11
b) Escalade.....	12
c) De la crise à la guerre, l'explosion	13
d) De la crise à la paix, la détente	15
DEUXIEME PARTIE : L'APPORT DU NON-DETERMINISME.....	18
1) LES LOIS DU CHAOS	18
a) Les distributions de probabilité.....	18
b) Les structures dissipatives.....	21
c) Les points de bifurcation.....	22
d) La dépendance sensitive aux conditions initiales	24
1) LA COMPLEXITE DES CRISES INTERNATIONALES	26
a) La modélisation chaotique des crises	26
b) Le désordre	27
c) La boucle tétralogique	28
CONCLUSION.....	31