

Quelques outils permettant d'appréhender la complexité dans le domaine de la société.

I – Définition de trajectoire – choix des espaces de représentation

Sur le graphe n° 1 j'ai essayé de représenter la trajectoire (évolution) de la société française depuis le début du 20ème siècle, dans un espace donné. Comme paramètres significatifs j'ai choisi :

l'état des moyens de production (privé ou collectif), les acquis sociaux et le niveau de démocratie. Le choix de cet espace est une stratégie qui risque de privilégier la mise en relief certains aspects ou certains phénomènes au détriment d'autres. Les axes de la démocratie et des acquis sociaux n'ont pas de bornes supérieures sauf pour la facilité de représentation du graphe. Je n'ai pas choisi de privilégier la dimension temps, l'intervention du contingent me semblant trop prégnante, ce qui n'enlève rien à l'importance du temps qui permet au contingent et à l'auto organisation de s'exprimer. D'autres choix étaient certainement possibles qui auraient exposé le système sous des facettes différentes et certainement aussi pertinentes compte tenu de la complexité de la société et de ses interactions.

Il est clair que les critères choisis sont plutôt des métas critères qui, en fait, recouvrent des aspects diversifiés. De même la pondération choisie pour ces critères définissant chaque point du graphe est discutable et leur appréciation est déjà une approche de la dimension complexe du problème. Dans cette représentation, où faire rentrer la science ? L'accroissement des connaissances est-il juxtaposable à une évolution positive des acquis sociaux ou/et de la démocratie ; probablement pas ! Et pourtant les connaissances scientifiques et techniques sont certainement des facteurs qui influent fortement sur les trajectoires possibles de la société.

Enfin, partons sur ces bases qui nous permettent de constater qu'en dehors de la période 39 – 45 la trajectoire évolue dans la région grisée du graphe vers le centre du cube ainsi défini mais que depuis 1983, sa tendance continue est de tendre vers le coin **A** où, si rien ne se passe, elle ne se figera pas dans un équilibre immuable mais continuera à errer autour des centres de gravité des attracteurs existants.

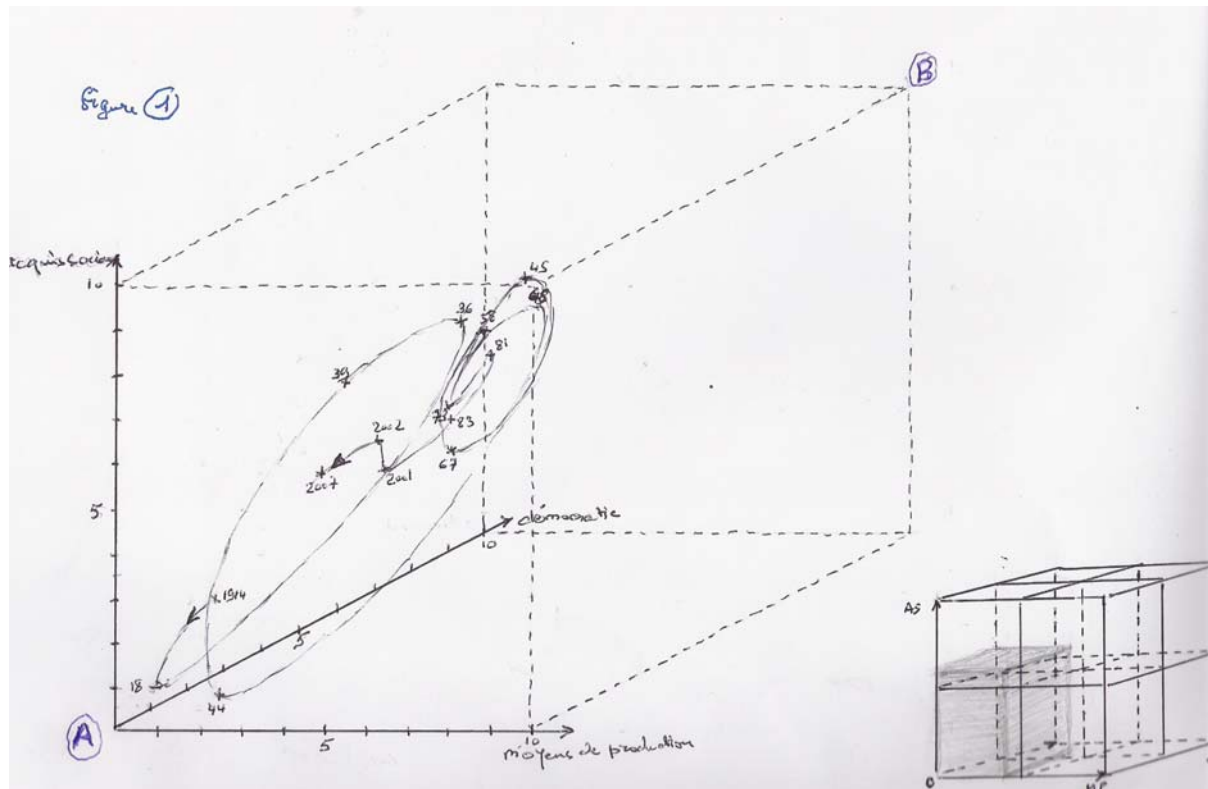


Figure 1 Trajectoire de la société française
Pondération des paramètres de la figure 1 (choix personnel donc subjectif)

dates	moyens de prod	acquis sociaux	acquis démocrat	observations
1914	0,5	2	2	début guerre 14
1918	0,5	0,5	0,5	fin guerre
1936	2	6	7	front Populaire
1939	2	6	4	début guerre
1944	2	0,5	0,5	fin de la guerre
1945	3,5	6	7,5	programme de la résistance
1955	3,5	4	5	guerre d'Algérie ; grèves de 54
1958	3,5	4	5	arrivée de De Gaulle
1967	3,5	5	4,5	
1968	3,5	7	7	mai-68
1973	3,5	6	6	début crise économique, augment du chômage
1980	3,5	5	5	
1981	4,5	6	5	arrivée Mitterrand
1983	4	5	4,5	
1995	3	4,5	4,5	arrivée de Chirac
2001	3	4	4,5	2ème septennat Chirac
2002	1,5	4	5,5	Référendum Europe
2007	1,5	3,5	3,5	arrivée de Sarkozy

moyens de production
 0 = privatisation ; 10 socialisation
 0 = "pauvreté" ; 10 = "satisf des besoins"
 acquis sociaux
 acquis démocratiques
 0 = servage ; 10 =

La représentation suivante peut nous permettre d'apprécier mieux le pourquoi de cette trajectoire.

II – Les attracteurs

Dans la figure n° 2 j'ai essayé de représenter les attracteurs qui influent sur l'évolution de la société (trajectoire).

A ce jour, nous sommes en présence de 2 grands attracteurs sensiblement de même poids : le concept du libéralisme et celui du social libéralisme (sociale démocratie) qui ont une partie de leur surface commune, c'est-à-dire que le seuil entre ces deux attracteurs est bas ce qui peut expliquer que le passage de l'un à l'autre soit particulièrement facile ce qui est illustré par les « alternances » politiques auxquelles nous assistons depuis des décennies. Cette représentation montre que le terme alternance est inapproprié ainsi que la qualification de « bipolaire » de la situation politique.

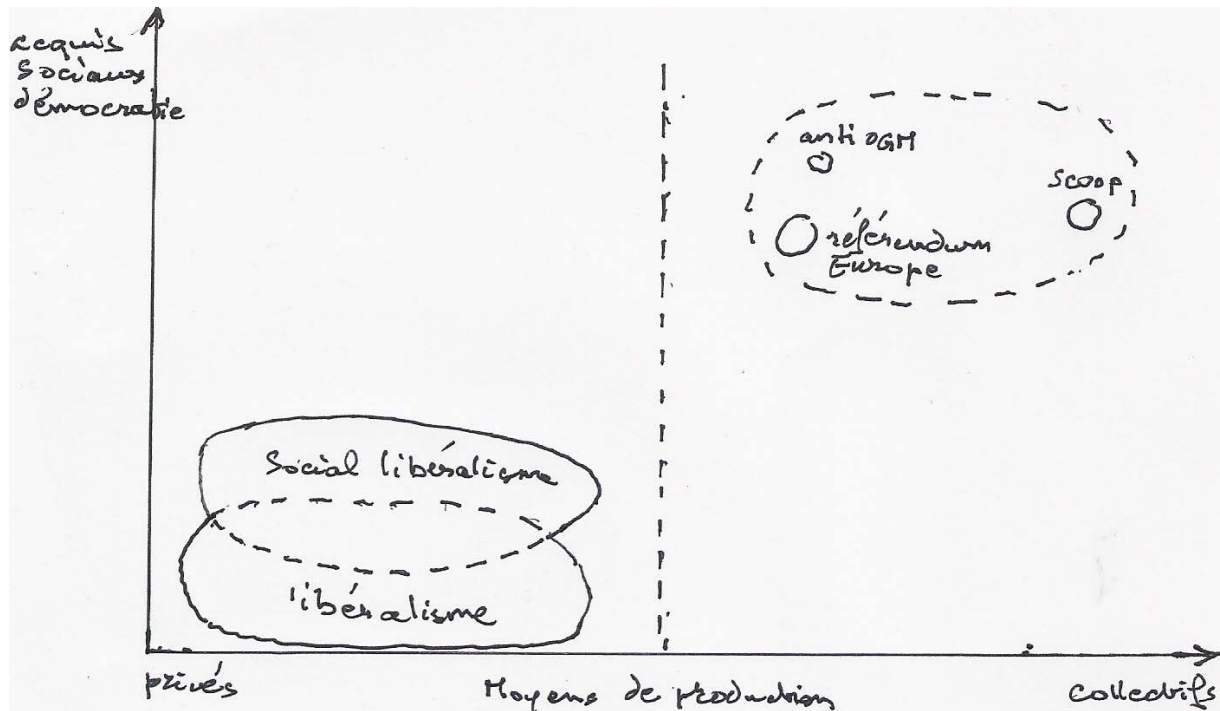
L'activité de ces deux attracteurs est liée à la fois à la force des modèles nationaux proposés, aux mises en œuvre de ces modèles mais également à la force des modèles internationaux et aux images mentales qui les accompagnent. Nous voyons que ces deux attracteurs se trouvent dans la partie gauche de la figure (privatisation des moyens de production, acquis sociaux et démocratie aux minima), le social libéralisme s'accommodant un peu mieux d'une partie collectivisée et d'une moins grande rigueur sociale et démocratique.

Dans la partie en haut et à droite, la partie que je qualifierai de « progressiste », s'inscrivent quelques initiatives sporadiques ou de portée limitée : référendum sur l'Europe, la lutte contre les OGM alimentaires, l'existence des SCOP et sur le plan extérieur, les expériences en Amérique latine, etc.

Par contre, pour cette zone progressiste, il n'existe pas en France d'attracteur puissant pouvant contrebalancer l'existence de la sociale démocratie et du libéralisme. Il n'en existe ni la définition des contours possibles ni le liant pour en faire UN attracteur. Si la trajectoire s'est maintenue vers le centre du graphe pendant la moitié du 20^{ème} siècle comme nous l'avons vu précédemment, ceci est très certainement parce que, jusqu'au la fin des années 70, a existé en France un 3^{ème} attracteur puissant : le PCF appuyé par l'existence des pays socialistes ou du moins par l'image que les Français s'en faisaient.

Depuis les années 83 (1^{er} septennat de Mitterrand), ce 3^{ème} pôle s'affaiblissant fortement, le pôle global d'attraction s'est déplacé vers le coin **A** du graphe n°1.

Les attracteurs



Nous voyons là qu'il n'y a aucune porte de sortie s'il n'y a pas la création d'un attracteur puissant qui **fédère et fait vivre**, du côté progressiste, toutes les initiatives, idées, etc. en **rupture** avec les idées, les faits et les institutions libérales car il s'agit de créer une rupture sur l'ensemble des 3 paramètres du graphe n° 1. Nous voyons que pour se sortir de la partie grisée du cube une stratégie antilibérale ne peut suffire, la rupture n'est proposée par aucune des forces dites de gauche et pas même de « la gauche de la gauche » et aucune proposition cohérente n'est faite sur un nouveau mode d'appropriation et de « gestion » des moyens de production. Pour qu'un attracteur progressiste se crée cela suppose qu'il doit être en prise avec la réalité de la société et des individus mais également porteur d'utopie.

Dans cette figure et la précédente, il serait curieux de tenter de situer l'endroit où se trouvent le ou les points de fonctionnement du capitalisme dans ses différentes formes, zone où son profit est maximum, le « coût social » minimum et sa probabilité de durer maximum (qualités complexes contradictoires) et de comparer avec les pourtour des deux attracteurs précédemment décrits.

III – de l'idée individuelle à la force collective Les amplificateurs

Toute association, parti ou institution peut être représenté comme un amplificateur qui permet de passer des idées individuelles des multiples individus à une représentation mentale prise en compte par tout ou partie de la société et suffisamment cohérente et forte pour pouvoir se transformer en action.

L'amplificateur a un gain mais celui-ci ne peut et ne doit amplifier également toutes les idées et actions qui se trouvent à l'entrée : ce serait la cacophonie. Les multiples idées qui ne seront pas amplifiées forment le « **bruit de fond** » qui, en général, est considérées comme gênant et à proscrire.

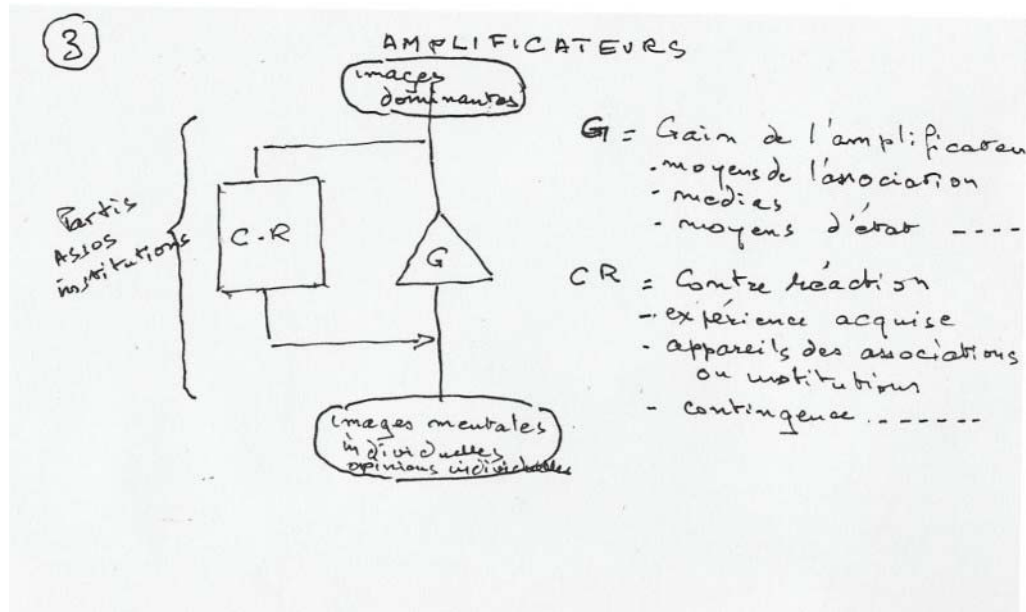
L'amplificateur possède donc un circuit de contre réaction qui autorise les idées à amplifier et atténue les autres : il fixe la bande passante de l'amplificateur (idées et/ou actions autorisées).

Dans la société par quoi sont exprimés les 2 paramètres de l'amplificateur :

- **Le gain (G)**: ce sont les moyens des l'associations, les médias, les moyens institutionnels, des réalisations ou actions qui permettent une identifications à un groupe (Airbus, EDF, réunions sportives), etc.

- **La contre réaction** : ce sont : l'expérience acquise par les hommes, les appareils des associations ou institutions (congrès, personnels politiques et associatifs, Conseils divers, etc.) mais également certains événements contingents, etc.

Le schéma n° 3 symbolise cet amplificateur.



La contre réaction et la bande passante (BP) fixe également la stabilité de l'amplificateur :

- BP large x G fort = instabilité, cacophonie, « anarchie »
- BP large x G faible = situation où rien ne peut émerger, inutilisable
- BP étroite x G fort = stable mais peu démocratique, voir autoritaire
- BP étroite x G faible = c'est en fait l'expression individuelle

Nous constatons qu'aucune des configurations n'est satisfaisante et que la situation réelle dans la vraie vie est souvent un compromis et donc un équilibre plus ou moins stable. Il est possible de penser la société comme un enchevêtrement d'amplificateurs en cascades et en parallèle. Par contre, ce serait une erreur de considérer cette architecture comme immuable comme dans les circuits électroniques de votre ordinateur ou de votre téléviseur. Dans la société vivante, des amplificateurs naissent, d'autres meurent (partis, associations, etc.) et les connections sont en perpétuelle redistribution.

Malgré la stabilisation apportée par les circuit de contre réaction (rétro action), la réponse de tels ensembles peut ne pas être linéaire et certaines composantes du bruit de fond peuvent, à un moment donné, entrer en résonance et se trouver amplifiées et prendre une part inattendue dans les images mentales constructrices de l'évolution de la société et des individus (cas, entre autre, il me semble, du référendum sur la constitution européenne). Il faut dans ce cas que le bruit de fond rencontre une potentialité d'auto organisation (réseau Internet dans le cas du référendum).

Nous voyons là que, si nous voulons à la fois un système qui puisse intervenir sur la société et respecter l'individu, il faut réfléchir soigneusement aux circuits de contre réaction, c'est-à-dire sur qui définit la bande passante, pourquoi et pour qui et comment mettre en œuvre tous les moyens pour ne pas étouffer l'individu et l'aléa.

IV – L'auto organisation et rôle de la stabilité

L'homme et la société mais également les entreprises sont des exemples de systèmes hors d'équilibre.

Pour maintenir la vie, l'homme doit se nourrir, avoir un habitat et avoir accès à une culture.

La société, les entreprises sont traversées, nourries par des flux divers : humains, énergie, matériels, informationnels, etc. Ce sont des systèmes auto organisés qui tendent à se complexifier tout en créant leur propre détermination et leur propre finalité. Ils intègrent en permanence des tas de changements prévisibles et le plus souvent contingents et ils modifient en permanence leur équilibre pour intégrer tous ces paramètres, ils ont une **réserve d'adaptabilité**.

Ces systèmes qui ont un pourtour, une identité, un dedans et un dehors, fonctionnent sur la base d'échanges (biochimiques, d'informations, de matières, d'énergie, etc.) et par conséquent de réseaux d'échanges. Ils sont en échange permanent avec leur environnement, leur écosystème, ils vivent et ils meurent. C'est à mon avis pour cela que l'écologie, c'est-à-dire la connaissance et la gestion de l'environnement ne peut-être un supplément d'âme pour un parti politique mais une donnée fondamentale de la vie des systèmes hors d'équilibre que sont les hommes et les sociétés.

Les systèmes auto organisés (hommes, associations, etc.) créent les conditions de leur autonomie, ils deviennent des **sujets complexes** (JE et ceux qui m'entourent dans le même système). Le système est à la fois autonome et dépendant de l'écosystème ; autonomie et dépendance sont une contradiction que la pensée complexe doit dépasser car les deux sont les bases d'un système auto organisé. Nous voyons que ce Sujet complexe déploie une stratégie, c'est-à-dire une pensée et une action qui s'adapte et profite des aléas, ce qui est contraire à l'idée de programme qui est un ensemble de réponses et d'actions prédéterminées.

Nous pouvons remarquer que ces systèmes humains et sociaux tentent en permanence de stabiliser et figer un équilibre (dynamique) satisfaisant. On pourrait parler plutôt de point de fonctionnement car cet équilibre apparent n'en est pas un. La société, les individus, pour la partie détenant le pouvoir (le réseau de contre réaction) et les richesses, recherche en permanence ce point de fonctionnement. Les différents attracteurs qui, s'ils ne figent pas totalement la société, permettent de confiner les trajectoires possibles dans un certain type d'organisation de la société ; le libéralisme en ce moment (vers le coin **A** du graphe)

Cette constatation est également valable pour les partis ou associations qui en recherchant l'équilibre essaient au pire de figer les «acquis» et au mieux de les accroître mais en retrouvant très vite un autre point de fonctionnement. La recherche forcenée de l'équilibre est un jeu où l'on peut finir par perdre gros (voir le PCF et ses positions électorales).

En effet, la recherche de l'équilibre va amener à privilégier la séparation dedans – dehors (sectarisation, rideau de fer) au détriment du flux venant de l'extérieur et allant vers l'extérieur indispensable au maintien et à l'évolution (complexification) du système hors d'équilibre que sont les hommes (c'est alors la mort) et la société et ses diverses institutions. Tendre vers l'équilibre revient à essayer d'isoler le système du TOUT, à le rendre indépendant du contexte c'est-à-dire à le désociabiliser.

Un système clos perd son aptitude au dépassement, qualité nécessaire à l'adaptation aux nouvelles conditions créées par les individus et les sociétés eux mêmes mais également aux événements contingents et aux l'aléa.

En période de crise, la part de l'incertitude augmente, les situations antagonistes également et la régulation diminue. L'individu, la société qui fonctionnaient, en général, en mode économique, en « pilotage automatique », sont contraints de passer de la programmation à la stratégie pour gérer et s'adapter à l'aléatoire. Nous pouvons constater que c'est des grandes crises historiques et du désordre social que sont nés tous les aspects importants de la société. On peut dire que le désordre est créateur parce qu'il permet au bruit de fond de rencontrer des potentialités d'auto organisation permettant l'émergence de systèmes radicalement nouveaux.

Par contre, un excès de désordre a une dimension déstructurante et le lien essentiel qui maintient alors le système est la **solidarité** de ses membres.

La solidarité vécue est ce qui permet le désordre et donc l'accroissement de la complexité. Les hommes, la société, les entreprises ont donc besoin de ces réseaux de solidarité pour s'adapter et dépasser les contraintes et les contingences auxquelles elles sont soumises. Une contradiction complexe de plus à gérer !!

V – Remarques sur ces outils

Il me semble que c'est à tous ces aspects que nous devons nous intéresser si nous souhaitons que puisse se créer dans le coin progressiste **B** du graphe n° 1 un attracteur qui permette de déplacer la trajectoire de la société vers cette zone.

Mettre ou maintenir hors d'équilibre, partis, associations ou institutions, c'est-à-dire favoriser les flux les échanges qui les traversent et leur mises en connexion, pour que l'individu et le contingent (bruit de fond) aient également droit de cité, mener toutes les actions susceptibles de déplacer les trois curseurs à la fois me semble aller dans ce sens. Il me semble important de garder en tête que le coin progressiste du graphe n'est pas une fin en soi et qu'il est nécessaire de continuer à créer des conditions de dépassement de ces nouveaux « équilibres dynamiques » et de favoriser les bifurcations permettant de sortir du graphe par le coin **B** supérieur droit, c'est-à-dire de rendre obsolète ou insuffisant l'attracteur « progressiste ». Il sera important de nous garder de penser qu'un nouvel attracteur que nous pourrions appeler « communisme » pourrait être une limite indépassable !

Ces outils sont évidemment une vision opérationnelle simplifiée de la réalité mais ils me semblent permettre de saisir mieux la situation, de cerner plus efficacement les endroits où l'on peut agir et peut être de saisir les possibilités à créer ou existantes de bifurcations et d'émergences. Ces outils, évidemment, ne rendent lisible que quelques aspects de la réalité complexe.

Il est possible, il est souhaitable de discuter les choix, de la pertinence des critères et de leur pondération.

Il existe d'autres outils pour saisir la complexité et la dynamique, par exemple l'étude et l'utilisation des réseaux mais je ne sais, personnellement, les appréhender.

Tous ces outils sont évidemment complémentaires et apportent un éclairage plus riche de notre environnement comme l'observation de la nature dans la gamme des rayons Infra Rouge ou Ultra Violet – invisibles par l'œil - à enrichit considérablement notre perception et par la même notre compréhension de l'univers qui nous entoure et nous constitue.

Ces outils ont en tous cas enrichi ma pratique militante associative, politique et dans le domaine humanitaire où je travaille également.

VI – Bibliographie

Ilya Prigogine – Isabelle Stengers : La Nouvelle alliance,

Gleick : la théorie du chaos

Edgar Morin : introduction à la pensée complexe

Lucien Sève : Emergence, complexité et dialectique

Christian VERMEULIN

21 mai 2008