

Vers une nouvelle systémique ?

Louis Baslé¹

L'autonomie : avatars et paradoxes

Autonomie signifie "loi propre" (VARELA 1989, p.7). Plus précisément, un récent dictionnaire de philosophie la définit ainsi : « 1. Capacité d'un être vivant à l'autorégulation, au maintien d'une certaine indépendance vis-à-vis du milieu environnant (par exemple, la thermorégulation). – 2. Chez l'homme, en tant qu'être doué de raison la capacité à se donner ses propres lois et à se régir d'après elles » (THOMAS dans BLAY 2003, p.83b). Cette double définition, donnée comme valable en philosophie générale, est ensuite déclinée en philosophie morale comme suit : « Fait de n'être soumis qu'aux lois que l'on se donne soi-même » (DUFLO dans BLAY 2003, p.84a).

On peut assimiler la définition numéro 2 de Christelle THOMAS (« capacité à se régir d'après ses propres lois ») et celle proposée par Colas DUFLO pour la philosophie morale (« se soumettre à ses propres lois ») et l'opposer à la définition numéro 1 de Christelle THOMAS (« capacité...à l'autorégulation »). Là, il s'agit de la faculté de se gouverner consciemment et volontairement en tant que sujet moral ; ici, en revanche, il est fait référence aux systèmes autonomes, capables de maintenir leur identité dans le temps par reproduction réciproque des éléments et du tout (VARELA 1989, p.45). Certes, dans ce dernier cas, il y a loi propre de reproduction et de fonctionnement mais hors de toute conscience et moralité. Cette tension entre les deux pôles du concept d'autonomie demande examen. En effet, c'est l'oubli de cette tension qui engendre la plus grande confusion, tant la notion d'autonomie reste surchargée de connotation normative. Cet examen sera développé ici en partant de l'autonomie de l'humain soit comme sujet moral soit comme ordre sociétal se réglant lui-même : on peut déjà percevoir ici le problème : l'autorégulation sociétale est-elle compatible avec l'autonomie du sujet moral ? **(1)**. On examinera en second lieu la crise non seulement éthique mais aussi épistémologique du sujet et de la dualité du sujet et de l'objet, au cœur même de l'auto-description de l'objet humain singulier et sociétal **(2)**. On passera ensuite à l'examen des formes de l'autonomie des systèmes non artificiels, avec une interrogation sur les implications et les paradoxes de cette autonomie **(3)**

1-/ Entre l'autonomie du sujet moral et l'autonomie de l'ordre humain

C'est à juste titre qu'on rattache à KANT l'achèvement et la consécration de l'autonomie du sujet moral. KANT « a inventé la conception de la morale comme autonomie » (SCHNEEWIND 1998, p.15). KANT « considèrerait que nous nous gouvernons nous-mêmes parce que

¹ Ex-MCF de Sciences Economiques, Université de Picardie J.Verne, CRIISEA, baslemartin@wanadoo.fr ; blog : "Cercle d'Etudes Luhmanniennes" <http://louisbasle.unblog.fr/>

nous sommes autonomes », voulant dire par là que « *nous édictons nous-mêmes la loi morale* » (SCHNEEWIND 1998, p.18). Mais on verra que la question ne peut se cantonner au sujet individuel, si transcendantal fût-il, mais à l'ordre et au désordre collectifs du *socius* : c'est ce que l'on va examiner.

Revenons à l'autonomie du sujet moral. L'idéalisme éthique est désormais largement partagé, moins par les contempteurs savants de la modernité au nom de la déconstruction et de la postmodernité, que par les praticiens de l'éducation, de "l'accompagnement" et de la thérapie qui incitent chacun à être *autonome*, à être *soi-même*, à *se prendre en charge*, à être *acteur* de son devenir. N'y a-t-il pas, désormais une allocation d'autonomie ? Mais cet idéalisme éthique est déjà lui-même en proie au doute chez KANT, comme le montre cet extrait : « *...l'homme est un animal qui, lorsqu'il vit parmi d'autres individus de son espèce, a besoin d'un maître (souligné par l'auteur)...et même s'il souhaite, en tant que créature raisonnable, une loi qui mette des bornes à la liberté de tous, son inclination animale et égoïste le conduit cependant à s'en excepter lui-même lorsqu'il le peut. Il a donc besoin d'un maître... qui le force à obéir à une volonté universellement valable, afin que chacun puisse être libre.... Mais ce maître est, tout comme lui, un animal qui a besoin d'un maître. De quelque façon qu'on s'y prenne, on ne voit pas comment il peut se procurer un chef de la justice publique qui soit juste lui-même...Le chef suprême doit être juste par lui-même (souligné par l'auteur), et cependant être un homme. Cette tâche est donc la plus difficile de toutes ; à vrai dire sa solution parfaite est impossible (souligné par nous)* » (KANT, 1784a-1985, p.195). Certes, KANT « *considérerait que nous nous gouvernons nous-mêmes parce que nous sommes autonomes* », voulant dire par là que « *nous édictons nous-mêmes la loi morale* » (SCHNEEWIND 1998, p.18), mais on voit tout de suite que la tension entre la "créature raisonnable" et l'animal humain "à l'inclination égoïste" tourne à l'écartèlement. C'est bien pour cette raison que d'autres versions des Lumières ont proposé d'autres interprétations du fonctionnement de l'ordre humain autonome, ce qui a singulièrement compliqué la question. Il faut chercher ici plutôt du côté de la version anglo-écossaise des Lumières où l'on est plus soucieux d'une part des mobiles plutôt que des motifs de l'action humaine, d'autre part d'un fonctionnement et d'une organisation efficaces et "utiles" de la société plutôt que conformes à la morale. On pense ici à David HUME, Adam SMITH et Jeremy BENTHAM. Au delà des désaccords fondamentaux entre ces trois auteurs, il en reste deux conclusions communes : les fonctionnements, mieux, le fonctionnement de la société humaine obéit à ses lois propres ; l'amélioration du bien-être ou de la prospérité est un objectif légitime. Bien qu'on soit aux antipodes du kantisme, le résultat final est le même : que ce soit par le truchement de la raison éthique du sujet moral (KANT), par celui des mobiles "sentimentaux" de l'individu (HUME, SMITH), ou par la raison du législateur, calculatrice des plaisirs et des peines (BENTHAM), l'ordre humain ne se réfère plus qu'à lui-même, la transcendance étant immergée dans le sujet moral rationnel mais avec les difficultés que l'on sait (KANT), dispersée dans les aspirations et sentiments des individus (HUME, SMITH) ou tout simplement remplacée par le calcul objectif du législateur (BENTHAM). C'est désormais aux hommes que revient la lourde tâche de constituer le monde moral comme l'écrit Jerome SCHNEEWIND à propos de BENTHAM car « *nous ne pouvons compter sur une divinité qui rendra le monde harmonieux pour nous... Il nous revient de rendre le monde moral harmonieux* » (SCHNEEWIND 1998, pp.477-478).

Cela admis, les paradoxes s'accroissent. Comment va s'établir cet ordre humain désormais autonome, ordre constitué de sujets moraux rationnels (KANT), d'individus sensibles (HUME, SMITH), d'individus calculateurs, égoïstes et donc myopes (BENTHAM) ? Les solutions vont évidemment diverger. Avec KANT, on aboutit à une aporie, clairement et honnêtement revendiquée, aporie clairement exprimée ci-dessus. Certes « *les Lumières se définissent comme la sortie de l'homme hors de l'état de minorité où il se maintient par sa propre faute* », la minorité se définissant comme « *l'incapacité de se servir de son*

entendement sans être dirigé par un autre » (KANT 1784b – 1985, p.209), mais il reste que « ... l'homme est un animal qui ... a besoin d'un maître... » (KANT 1784a – 1985, p.195). HUME, en revanche, refuse l'idée de sens du devoir ou de la morale. Si « *notre commune nature humaine nous a tous rendus susceptibles de nous gouverner nous-mêmes* » (SCHNEEWIND 1998, p.416), c'est que la justice comme vertu est enracinée dans l'intérêt bien compris de chaque individu par extension de cet intérêt à celui des autres, de ceux avec qui il lui faut coopérer pour l'obtention des choses rares. Les hommes inventent les lois positives afin de spécifier et transmettre les conventions nécessaires à cette coopération. Plus nettement que KANT, HUME libère la morale de toute origine transcendante (SCHNEEWIND 1998, pp.414-416, passim), en l'enracinant à la fois dans la raison par la prise en compte intéressée des intérêts des autres et dans les sentiments moraux qui fondent une certaine « *obligation morale* » (BIZIOU 2002, p.29, n.11). Adam SMITH, sur ce point, exprime son désaccord, la justice étant, selon lui, fondée sur la capacité de se mettre à la place des autres et de partager, par exemple, l'approbation du châtement de l'auteur d'une injustice avec celui qui en fut la victime. Ces « *sentiments moraux* » précèdent « *toutes les réflexions sur l'utilité du châtement* » (SMITH 1759-1790 - 1999, p.117, cité par BIZIOU 2002, p.29). En bref, SMITH veut « *montrer que l'utilité proprement dite peut apporter un soutien à la morale sans pourtant en être le fondement* » (BIZIOU 2002, p.31).

La position radicale de BENTHAM fait l'économie de tous ces débats. Les jugements moraux de chacun sont relatifs, subjectifs et arbitraires. Partant de l'hypothèse de l'égoïsme des individus qui recherchent le plaisir (ou le bonheur) et fuient la peine, on ne peut se fonder sur les jugements moraux individuels, la justice n'étant pas la préoccupation première des individus. Il convient d'abord de se référer à des repères objectifs, en quantifiant plaisirs et peines. On a ainsi des faits vérifiables publiquement, base d'une politique rationnelle de promotion "*du plus grand bonheur pour le plus grand nombre*". Ce n'est pas la vertu individuelle mais la législation et elle seule, par la punition et la récompense, qui permettra de constituer un monde moral. Avec BENTHAM, l'humain s'émancipe pour aussitôt retomber dans la soumission...à lui-même ! On retrouve le paradoxe kantien mais escamoté par la magie de la technocratie omnisciente du législateur. La morale n'est plus un aspect de l'obéissance à Dieu et à ses représentants. Mais la morale des Lumières avait pour ambition l'autonomie individuelle sur la base de la conviction que « *tous les individus normaux peuvent également vivre ensemble selon une morale du gouvernement de soi* » et que « *nous...sommes en principe également capables de nous pousser à agir en conséquence, sans nous soucier de menaces ou de récompenses d'autrui... En bref...nous supposons que nous avons tous une compétence égale en tant qu'agents moraux* » (SCHNEEWIND 1998, p. 16). En définitive, cette autonomie individuelle se heurte, d'une part, aux nécessités de la vie commune, d'autre part, à l'autonomie propre de l'ordre collectif. La contradiction interne de ces deux faces de l'autonomie humaine constitue peut-être l'aporie éthique indépassable de la modernité.

Cette autonomie aporétique, à la source d'une conviction et de pratiques d'abord très minoritaires, oscillera pendant les siècles suivant les Lumières entre dérives autoritaires et totalitaires au nom d'une conception du bien et démocraties parlementaires plus ou moins cahotantes pour aboutir en ce début du XXI^e siècle à cette mondialisation qui fait coexister des conglomerats fragmentés et pluri-hiérarchisés de molécules et d'atomes de la communication sociétale, conglomerats, molécules et atomes plus ou moins dotés, plus ou moins démunis en ressources pertinentes et capital social, ce que l'on appelle pour faire vite la société mondiale. Cela dit, la thématique de l'autonomie sature le sens commun, ne serait-ce qu'à propos de *L'enfant-problème* (Le Débat 2004) et des multiples facettes de la crise de l'autorité et de l'éducation. Cette thématique rend de plus en plus intolérables, au regard moderne, les archaïsmes ou régressions qui soutiennent les multiples formes

d'oppression, même dans les zones où celles-ci conservent (pour combien de temps ?) une légitimité de moins en moins assurée. Mais cette thématique a perdu de son évidence et de sa morgue, pour céder la place à un mixte de culpabilité collective, de désarroi et de moralisme des droits humains.

2-/ Crise du sujet, crise de l'objet

On vient de le voir, la crise du sujet éthique est ouverte par KANT dès son énonciation. Elle se manifeste crûment dans l'utilitarisme benthamien. Elle est également bien exprimée par Jean-Jacques ROUSSEAU dans son *Contrat Social*. En effet, il s'agit de rien moins que de « *trouver une forme d'association qui défende et protège de toute la force commune la personne et les biens de chaque associé, et par laquelle chacun, s'unissant à tous n'obéisse pourtant qu'à lui-même, et reste aussi libre qu'auparavant* » (ROUSSEAU 1762–1971 – L.I – ch. VI, p. 522b). Mais il se peut que l'un ou l'autre des associés se mette à jouer les *free-riders*, c'est-à-dire à vouloir profiter des avantages collectifs sans rien donner en retour et ainsi « *jouir des droits du citoyen sans vouloir remplir les devoirs du sujet* » ce qui « *causerait la ruine du corps politique* ». On notera en passant l'ambiguïté du terme de *sujet*, manifestement interprété dans le sens de *soumis à une sujétion*, ici la sujétion à la volonté générale, à la collectivité. Aussi, « *afin que le pacte social ne soit pas un vain formulaire, il renferme tacitement cet engagement...que quiconque refusera d'obéir à la volonté générale, y sera contraint par tout le corps : ce qui ne signifie autre chose sinon qu'on le forcera d'être libre* » (ROUSSEAU 1762–1971 – L.I – ch. VI, pp. 523b-524a – souligné par nous). On ne saurait mieux exprimer l'aporie énoncée ci-dessus.

Une tradition tenace, issue d'une interprétation dite augustinienne du christianisme, renforcée par la réforme protestante et le mouvement janséniste met en doute la capacité du sujet humain au libre-arbitre, miné qu'il est par le péché. Cette tradition sceptique et pessimiste se retrouve curieusement dans le freudisme qui congédie définitivement le mythe de la coïncidence entre le sujet et sa conscience : le sujet n'est pas maître de lui-même. Les mobiles de l'agir sont à chercher dans les dispositifs pulsionnels de l'inconscient, échappant ainsi au libre-arbitre.

Mais c'est par le biais épistémologique et cognitif que la crise devient radicale. Les diverses variantes du structuralisme en arrivent à conclure soit, avec LOUIS ALTHUSSER, *aux procès sans sujet*, soit, avec MICHEL FOUCAULT, *à la mort de l'Homme*. Mais on peut se demander qui, en l'affaire, est mort. Il convient, pour répondre à la question, d'élargir la palette conceptuelle. On a vu que le *sujet*, c'est celui de la philosophie, celui qui, selon DESCARTES, reconstruit le monde parce qu'il reconstruit sa subjectivité à partir du *douter/penser méthodique*. C'est aussi le *sujet moral autonome* de KANT. Comme LUHMANN le souligne, c'est à la fin du 18^e siècle que l'homme « *est compris comme un sujet au sens strict, et donc comme distinct [unlinked from] de la nature* » (LUHMANN 1995 p.XXXIX [traduit de la traduction anglaise par nos soins]). Le sujet serait alors « *une unité qui, comme elle se connaît elle-même, se trouve aux fondements d'elle-même et de tout le reste ... qui pose les fondements d'elle-même et de tout le reste* » (LUHMANN 1995 p.XXXIX). A partir de là, le monde n'est plus la totalité des choses, mais l'environnement dont le sujet se différencie. Mais alors, se demande avec malice LUHMANN, à partir du moment où « *il a été possible d'imaginer une multitude de systèmes autoréférentiels comme individus, cerveau, organismes vivants...et finalement aussi systèmes sociaux* » faut-il les « *appeler tous et chacun un "sujet" ?* ». Cela « *aurait enlevé sa limitation historique au cas de la conscience, l'élargissant de manière astronomique et le dévaluant par là même* ». Ainsi le sujet est resté cantonné à l'individu en tant que conscience, mais on notera que, dans le langage des psychologues, ce concept

conserve son ambiguïté originelle : unité autonome capable de décision ou, selon les cas, "bête" de laboratoire ou siège de passions et de pulsions.

Cependant, les économistes, les juristes, les sociologues, les psychologues ont multiplié les concepts et les objets pour désigner l'atome d'humanité doté de certains attributs et facultés. On peut, ajoutant deux concepts, les résumer dans la triade *sujet/individu/personne*. Pour leur part, les économistes, avec quelques nuances et variantes, ont, dans leur majorité, imposé le concept *d'individu*, c'est-à-dire de l'unité indécomposable de l'espèce humaine, guidé selon les cas par l'amour de soi, l'intérêt, la rationalité optimisatrice, développement et en même temps régression des intuitions de l'économie politique classique.

Les concepts de *personne* et de *personnalité* renverraient plutôt au droit, impliquant, comme dans la théologie trinitaire, les statuts et rôles dans les droits et obligations, créances et dettes résultant de l'interaction humaine. Mais ils renvoient aussi à la psychologie sociale (STOETZEL 1978-1984, ch.X) et, bien que marginalement, à la sociologie (PERONI 1999, p.394, DURKHEIM 1960, pp.386 et s., MAUSS 1950-1983, 5^e partie). Il convient, en passant, d'évoquer le point de vue de LUHMANN sur le concept de personne : « Une personne est constituée en vue d'ordonner les anticipations de comportements qui peuvent être réalisés par elle et elle seule. On peut être une personne pour soi-même ou les autres. Être une personne requiert que l'on établisse et lie les anticipations à soi-même à l'aide de son propre système psychique et de son propre corps, y compris les anticipations sur soi-même par rapport aux autres. » (LUHMANN 1995 p.315).

On n'est pas loin du concept sociologique d'acteur, sur lequel nous ne nous étendrons pas ici, car le débat entre LUHMANN et les sociologues allemands de la *Steurungstheorie* demanderait un examen à part (*Politix* - n°55). Mais tout cela bute toujours sur la même aporie : si l'ordre sociétal est un ordre autonome, le sujet-individu ne l'est plus. Cela expliquerait, entre autres, la régression de l'analyse subtile de HUME et SMITH aux simplismes des économistes néo-classiques. Un des problèmes de cette régression est bien posé par J.-P. DUPUY (DUPUY 1992a, 1992b) : comment faire une société avec de telles monades, même une société économique ? En particulier, dans la version walrassienne, les automates triviaux du marché parfait ne peuvent se confronter pour marchander, alors qu'A. SMITH peut très bien imaginer le boucher et son client, chacun parlant à l'intérêt de son interlocuteur. Finalement, on peut se demander si l'automate néo-classique n'est pas un des avatars du sujet en crise mortelle puisque cet automate se ramène finalement à ce que les cybernéticiens nomment une machine triviale, tellement triviale que l'input se résume au signal *prix* et l'output à la réponse *quantité* ; pas étonnant que l'information soit complète ou, plus précisément, que l'information à produire soit nulle. Il est vrai qu'il s'agit ici d'hypothèses simplificatrices et non d'observation et de description de l'homme et des interactions humaines dans leur complexité. En l'occurrence, la modélisation est mécaniste, ce qui ne rend pas compte des automates complexes que sont l'homme et la société.

L'analyse de Friedrich HAYEK est plus subtile, avec sa distinction entre les ordres physico-chimiques et biologiques dits *ordres naturels*, les ordres artificiels, produits de l'artefact humain, dits *ordres construits*, et enfin les ordres sociaux répondant à une logique intermédiaire entre ces deux derniers, les *ordres spontanés*. Ils sont « *le résultat des actions des hommes et non de leurs desseins* » (HAYEK). Un *ordre spontané*, par exemple l'ordre économique, se subdivise en *ordre abstrait* ou ensemble de règles et institutions sélectionnées par l'évolution (et constamment mais imperceptiblement renouvelées) et *ordre concret* ou ensemble de résultats, à un moment donné, de l'interaction humaine (DUPUY 1992a, 1992b, HAYEK 1980). Certes, l'individu ou l'homme en général n'est pas glorifié, mais il n'est plus une machine triviale puisqu'il se trouve doté de capacités cognitives, tactiques et stratégiques. C'est dire que sa rationalité est, ipso facto, limitée, l'information et la cognition

étant des activités, internes au sujet, de traitement de la réalité afin de réduire l'incertitude. L'information, on le sait désormais, est, par définition, liée à l'incertitude et l'opacité, puisqu'on peut la définir, dans le contexte présent, comme le travail *néguentropique* des acteurs pour organiser le réel. Précisément, dans le cas du marché (mais cela est vrai pour d'autres domaines de l'interaction humaine), l'incertitude et l'opacité obligent chaque agent à produire l'information à lui pertinente et à négocier avec les autres acteurs eux aussi dans la même situation. Ainsi, nul ne maîtrise la totalité de l'information car cela nécessiterait un automate complexe, aussi complexe que l'automate sociétal de l'ordre spontané. Il n'est pas nécessaire de souscrire à la doctrine quelque peu naturaliste de l'auteur pour reconnaître chez cet auteur une pensée systémique et pour admettre, en conséquence, avec lui qu'il n'est pas de lieu dans la société (et ici dans son économie) d'où la société (l'économie) pourrait s'observer de manière strictement adéquate à elle-même (HAYEK, 1945-1986). L'individu humain, bien que rationnel à son échelle, est soumis à l'ordre qu'il a engendré par ses interactions et ne produit que sa propre information, laquelle entre en combinaison avec les myriades d'informations pour former un système de communication, d'information et de communication sociales dont l'ordre autonome suit sa course propre.

DURKHEIM, quant à lui, oscille entre le déterminisme sociologique qui façonne les individus et la crainte des effets délétère sur la solidarité sociétale de l'anomie et de l'égoïsme liés à l'émancipation de l'individu moderne. Entre l'individu plus ou moins rationnel, le sujet plus ou moins autonome et la personne prise dans les entrelacs de la communication et des jeux sociaux, il y a comme un éclatement où « *le cercle de l'objet et du sujet* » est « *brisé* » (BARBESINO/SALVAGGIO 1996, p.34). La méthode durkheimienne, précisément, se réclame du positivisme, forme la plus aboutie du dualisme du sujet et de l'objet. En effet, faute de parvenir à faire de l'ordre sociétal un effet de la seule volonté autonome de sujets moraux, on a dû se résoudre à en faire aussi une réalité objective indépendante de la connaissance que l'on en a : le fait social et la réalité objectale de la "société" chez DURKHEIM, l'ordre spontané et l'évolution selon HAYEK, la main invisible de SMITH sont des avatars de cette objectivité autonome de l'ordre sociétal qui fait face non seulement à la volonté et à l'action humaines mais aussi à son investigation, en particulier, scientifique.

Cette crise se prolonge du sujet de l'action au sujet de la connaissance. En effet, le sujet moral est solidaire du sujet cognitif et s'appuie sur lui. L'hypothèse de travail est la différence voire la rupture du sujet moral et cognitif avec le monde naturel, simple objet de l'action et de la connaissance, l'homme étant « *maître et possesseur de la nature* » (DESCARTES 1637-1970, p.74). Tout va bien tant que la science s'en tient à l'exploration de ladite nature que Dieu, le grand horloger, avant de disparaître des hypothèses scientifiques, a eu l'obligeance de rendre obéissant à ses lois et au déterminisme. Mais les choses se compliquent quand l'ordre sociétal, comme on l'a vu, semble se conformer non à la loi morale mais à la loi naturelle, comme l'expliquent au 18^e siècle, les économistes français tant physiocrates que libéraux et toute la tradition des Lumières écossaises. Mais il y a plus grave : quand le sujet cognitif, avec la psychologie, s'en prend à lui-même comme objet singulier, on entre franchement dans les redoutes du cercle épistémologique et de l'autoréférence. En outre, cette science ultime du sujet en arrive à faire douter sérieusement de l'autonomie du sujet moral ainsi que de la stabilité et de l'objectivité du monde à connaître, monde dont le sujet ne peut plus se déprendre.

La cause semble être entendue : le sujet ne peut plus être cette unité ultime dotée de moralité d'une part et, d'autre part, capable d'appréhender un monde objectif c'est-à-dire existant en dehors de l'appréhension qu'il peut en avoir, capable donc grâce à la connaissance scientifique d'appréhender enfin ce monde objectif tel qu'il est. Nous voilà conduits à une épistémologie qui n'interroge pas seulement les procédures et protocoles, qui ne cherche pas seulement à repérer et, si possible, déjouer l'obstacle épistémologique. Cette

épistémologie ne se satisfait pas davantage de la clause poppérienne de *falsifiabilité* ou *réfutabilité*. Elle interroge l'interrogateur.

Avec la connaissance scientifique, on a cru que le *sujet* serait en capacité d'appréhender enfin le monde tel qu'il est, c'est-à-dire comme *objet*, existant en dehors de l'appréhension qu'il peut en avoir. Il faut déchanter.

3-/ Les systèmes : avatars et paradoxes de l'autonomie

La théorie des systèmes ici évoquée rompt franchement avec la cybernétique. La cybernétique n'est à l'aise qu'avec les artefacts, l'automate cybernétique transformant des entrées en sorties avec certaines sorties *réentrées* en boucle de rétroaction par le cybernéticien. Comme l'écrit Jean-Pierre DUPUY, « *Les totalités cybernétiques sont toujours des totalités artificielles dans lesquelles les parties sont antérieures au tout ; des totalités nominales que seule la conscience organisatrice d'un tiers, en l'occurrence le cybernéticien, vient achever en les concevant et en les percevant...* » (DUPUY 1994, p.138). La machine n'a de finalité et de programmation que de l'extérieur d'elle-même. On comprend dès lors que la cybernétique se révèle impuissante à traiter le fonctionnement des systèmes complexes non artificiels comme les réseaux neuronaux et, plus largement, les êtres vivants même les plus élémentaires. Se développe alors, avec les sciences cognitives et leurs ramifications dans des disciplines aussi diverses que l'éthologie, la neurologie, la psychologie, la sociologie ... « *la "seconde cybernétique" ou "cybernétique du second ordre" ... [qui] ...se montre capable de développer un courant de recherches sur les "systèmes à auto-organisation"* » (DUPUY 1994, p.58), autrement dit les systèmes dont il est question ici.

Je me permettrais de proposer une définition provisoire du système comme *auto-organisation de processus interconnectés qui maintient sa distinction c'est-à-dire son existence différenciée et autonome dans le temps et qui a un comportement propre par rapport à un environnement c'est-à-dire par rapport à ce qui n'est pas lui.*

Cette définition est suffisamment générale pour englober des auteurs comme Henri ATLAN pour qui les systèmes sont ouverts non seulement au niveau énergétique (ce qui est admis par tous), mais aussi au niveau fonctionnel et informationnel et les auteurs comme Humberto MATURANA, FRANCISCO VARELA, HEINZ VON FOERSTER et, bien sûr, LUHMANN, pour qui les systèmes non artificiels sont fonctionnellement et informationnellement clos.

Pour Henri ATLAN, il ne peut y avoir d'*auto-organisation* « *au sens strict* » (ATLAN 1974, p.210). Mais alors, quelle est la différence entre les automates cybernétiques et les systèmes vivants ? Henri ATLAN, se réclamant d'un des grands noms de la cybernétique, William R.ASHBY, l'exprime ainsi : « *...ASHBY a montré que l'organisation fonctionnelle ne peut varier que sous l'effet de l'environnement... Mais les effets de l'environnement peuvent exister maintenant sous deux formes différentes : ou bien il s'agit d'un effet programmé, c'est-à-dire d'un programme fourni de l'extérieur (et dans ces conditions, évidemment, on n'a aucune raison d'invoquer une auto-organisation éventuelle), ou bien, au contraire, les effets de l'environnement sont purement aléatoires et, dans ce cas, on est amené à parler d'auto-organisation ; évidemment, auto-organisation apparente, puisqu'il y a effets de l'environnement, mais auto-organisation quand même, parce que ces effets de l'environnement ne sont qu'aléatoires ... Il est possible aujourd'hui d'envisager des systèmes qui soient tels qu'ils puissent intégrer les effets de l'aléatoire c'est-à-dire ... utiliser cet aléatoire pour augmenter leurs propres performances* » (ATLAN 1974, pp.210-211). C'est ce que cet auteur appelle, à la suite de William R.ASHBY, *le principe d'ordre par le bruit.*

On voit que, pour cet auteur, la différence entre la machine et le vivant tient à la capacité de ce dernier de répondre à l'aléatoire. La question se pose : d'où vient cette capacité d'"utiliser" l'aléatoire pour augmenter ses performances, cette capacité d'auto-organisation ? La réponse d'Henri ATLAN repose sur l'idée qu'un système ouvert suffisamment

complexe est dans une relation ambiguë au couple antinomique (et paradoxalement complémentaire !) du bruit et de l'information. Qu'est-ce qu'un système complexe ? Faisons un détour par la théorie de l'information avec l'auteur qui écrit : « *La quantité d'information d'un système, composé de parties, est alors définie ... à partir de l'ensemble des combinaisons qu'il est possible de réaliser avec ses composants, qui constitue l'ensemble des états possibles du système. Dans tous les cas, la quantité d'information d'un système mesure le degré d'improbabilité que l'assemblage des différents composants soit le résultat du hasard...* ». En effet, « *plus un système est composé d'un grand nombre d'éléments ... plus grande est l'improbabilité de le constituer tel qu'il est en assemblant au hasard ses constituants* ». La complexité est donc d'abord un équivalent de l'information qu'un observateur ne possède pas sur le système observé du fait du grand nombre d'éléments ou variété au sens de William R. ASHBY. L'information dont il est ici question n'est pas restreinte aux problèmes de variété mais s'étend à l'analyse de l'organisation des systèmes, soit sa complexité. L'auteur fait lui-même remarquer l'insuffisance de cette analyse de la définition et de la mesure de la complexité « en raison notamment du caractère statique et uniquement structural de la complexité dont il s'agit, à l'exclusion d'une complexité fonctionnelle et dynamique, liée non pas à l'assemblage des éléments d'un système mais aux interactions fonctionnelles entre ces éléments ». Par conséquent, la complexité n'est pas seulement un équivalent de la variété, mais aussi et surtout du mode de distribution, combinaison, liaisons, etc. des éléments du système.

Revenons à la relation ambiguë au couple bruit/information. On peut définir le bruit comme « *l'ensemble des signaux nuisibles qui se superposent au signal utile ... qui constitue une gêne dans la compréhension de l'information véhiculée par le signal* » (BAUDON & FRANÇOIS 2002 E.U. t.4 p.567, article "bruit de fond"). Le bruit, qui devrait donc correspondre à une perturbation désorganisatrice, devient un levier à l'accroissement de variété, de complexité et, ce faisant, à une réorganisation par auto-organisation, grâce à la manipulation de la redondance. Cela signifie que le système émerge et s'auto-organise d'abord par réduction de la complexité de l'environnement quitte, par la suite, à développer sa propre complexité. C'est cette combinaison dynamique de bruit et d'information, de désorganisation et de réorganisation et enfin de redondance et de variété qui caractérise, selon Henri ATLAN, un système auto-organisateur. Il faut donc, initialement, une redondance minimale, tant au niveau structural que fonctionnel. En effet, « *pour qu'un système ait des propriétés auto-organisatrices, il faut que sa redondance initiale ait une valeur minimale, puisque ces propriétés consistent en une augmentation de complexité par destruction de redondance* » (p.52). L'auteur précise quelques lignes plus haut que « *la redondance initiale serait ... simple répétition d'éléments structuraux* », cette redondance étant relayée par « *la fiabilité* » correspondant à « *une redondance de fonctions* ». Cela admis, redisons que, dans cette optique, on ne peut parler d'auto-organisation au sens strict. Autrement dit, l'autonomie d'un système est toujours relative.

Tout cela n'est pas sans conséquence sur la conception que l'on peut avoir de la perception, de la connaissance et de l'apprentissage. La perception est pensée ici selon le mode classique. Soit l'environnement, le monde, le réel. Soit un ensemble complexe immergé dans ce monde, mais suffisamment autonome pour s'en différencier et suffisamment ouvert pour en recevoir des stimuli, des signaux. Le système est supposé muni de capteurs divers (sensoriels, mentaux) permettant le traitement des inputs aléatoires, bruit et information mêlés. Le système réagit par « *création de patterns* » (1974, p.212), de modèles, augmentant ainsi sa complexité cognitive dans un processus d'apprentissage par essais et erreurs à partir du bruit transformé en information. Il y a bien réception par le système de « *courants d'information de l'extérieur* » (1974, p.181). En conséquence, « *les changements d'organisation ne peuvent venir que de l'extérieur* » (1974, p.181). Sans quoi, « *le système -*

cybernétiquement fermé – ne peut pas s'auto-organiser, c'est-à-dire changer son organisation ». Cela tiendrait à ce que, dans les organismes, « *l'ouverture thermodynamique correspond inévitablement à une ouverture cybernétique* » (1974, p.181). En résumé, il faut bien qu'il reste quelque chose comme un système-sujet produisant son information en organisant le mixte de bruit et d'information, de redondance et de variété provenant du monde, du réel, de l'extérieur désigné comme environnement. Le terme sujet est pris ici uniquement au sens d'une unité sensorielle et/ou sémantique réceptrice et organisatrice. Cette information partiellement auto-organisatrice se produira à propos d'un ou de plusieurs objets, infime élément d'un ensemble sans limites, le monde, le réel, l'environnement. On sait qu'en ce cas, l'autonomie du système se maintient par une sorte de concession qui limite la capacité d'auto-organisation : l'ouverture cybernétique. La conséquence de cela, c'est que le dualisme du sujet et de l'objet est sauvegardé, sous condition de l'extension du terme sujet, ce qui nous renvoie aux réflexions de LUHMANN déjà citées : l'éminence de la conscience humaine se dévalue et s'abîme dans l'extension du sujet à « *une multitude de systèmes autoréférentiels comme individus, cerveau, organismes vivants...et finalement aussi systèmes sociaux* » (LUHMANN 1995 p.XXXIX). Il reste là bien des questions ouvertes sur la frontière entre l'animal et l'homme, sur la différenciation entre système biológico-sensoriel et système psychico-cognitif.

Pour ce qui est de la cognition, les théoriciens de la clôture fonctionnelle et informationnelle des systèmes ont une position très claire, bien résumée par Humberto Maturana : « *La cognition est constitutivement un phénomène dépendant du sujet* » (Maturana 1974, p.164). Pour comprendre ce point de vue (auquel personnellement, je me rallie), il faut examiner les formes spécifiques et paradoxales que prend ici l'autonomie : j'ai nommé *l'autoréférence* et *l'autopoïèse*.

On a coutume pour donner une idée de l'autoréférence d'évoquer la phrase qui s'auto-définit : *cette phrase a vingt-huit lettres*. On renvoie aussi au fameux paradoxe d'Epiménide le Crétois. Dans ce dernier cas, l'autoréférence engendre une oscillation sans fin. Pour définir l'autoréférence, nous nous aiderons de Niklas Luhmann : « *Le concept d'autoréférence désigne l'unité qu'un élément, un processus, ou un système est pour lui-même. "Pour lui-même" veut dire indépendant de la marque de l'observation par d'autres. Le concept non seulement définit mais aussi contient une formulation essentielle, car il soutient que l'unité ne peut advenir qu'à travers une opération de relation, qu'elle doit être produite et qu'elle n'existe pas comme individu, substance ou idée avant son propre fonctionnement* » (LUHMANN 1995 p. 33 [traduit de la traduction anglaise par nos soins]). Ce qui fait un système, finalement, c'est cette distinction fondatrice, la distinction système/environnement, la distinction entre une face interne, le système, et une face externe, l'environnement, distinction "*réentrée*" dans le système par le système lui-même. Cette "*réentrée*" implique une référence du système à lui-même, une *autoréférence* (ou *endoréférence*), et, solidairement, une référence du même système à ce qui n'est pas lui, une *hétéroréférence* (ou *exoréférence*). Elle implique et nécessite ce que Luhmann désigne par une observation, elle-même distinguée en *auto-observation* et *hétéro-observation*, cette distinction étant elle-même "*réentrée*" dans le système par le système, tant il est vrai que l'observation n'est rien d'autre qu'une modification de l'état interne du système observateur où ce dernier produit lui-même la distinction entre lui-même, l'observateur et ce qui n'est pas lui, c'est-à-dire son environnement.

En effet, l'hétéro-référence, de manière récursive, renvoie comme un boomerang à l'autoréflexivité du système, c'est-à-dire à la distinction du système et de l'environnement que le système opère de lui-même et "*réentre*" en lui, de manière précisément autoréférentielle. L'autonomie, en ce cas, n'est pas seulement l'émancipation d'avec l'environnement par rupture ou émergence, mais bien plutôt la production et reproduction

récurrentes d'une distinction qui produit indissolublement le système et l'environnement, l'autoréférence et l'hétéro-référence qui ramène sans cesse à cette même autoréférence. C'est dire que le système ne peut se déprendre de son autoréférence. En effet, l'auto-observation de l'observateur suppose un point aveugle. Il s'agit du paradoxe de l'observateur observé. Cet observateur opère en lui la distinction observant/observé aussi bien à propos des autres observateurs qu'il perçoit en lui comme l'observant que de lui-même comme s'observant en train d'observer les autres l'observant, et ainsi de suite. Dans cette hypothèse, « *le cercle de l'objet et du sujet* » est « *brisé* » (BARBESINO/ SALVAGGIO 1996, p.34). Les deux auteurs ci-avant développent très clairement les effets du paradigme de l'autoréférence et de l'autopoïèse : « *Une des conséquences épistémologiques les plus importantes...réside dans l'abolition par LUHMANN de la distinction ontologique du sujet et de l'objet (observateur et observé, pensée et être). Historiquement, seule la conscience du sujet était retenue capable d'établir des observations alors que l'inertie présumée de l'objet le destinait à ne faire office que de cible externe des observations...L'épistémologie dominante de ce vingtième siècle forte de son héritage historique, avait elle aussi conçu sujet et objet comme des îlots séparés et avait retenu possible d'observer et de décrire le monde de l'extérieur ...* ». A propos de la distinction du sujet et de l'objet, LUHMANN « *adopte une position constructiviste d'après laquelle le monde externe – dont l'existence n'est pas niée et ne saurait l'être – reste inaccessible et la connaissance apparaît comme une construction interne au système connaissant [souligné par nous L.B.]. L'épistémologie constructiviste se fonde sur le refus de poser la réalité out there comme référence de la connaissance. Le monde résulte d'une construction de la part d'un observateur qui utilise ses propres catégories...* » (BARBESINO/SALVAGGIO 1996, p.31-33, passim)

En conséquence, tout système, qu'il soit vivant, psychique ou social s'auto-définissant comme n'étant pas son environnement, tout système est donc tout à la fois clos et ouvert. Il y a bien clôture par absence d'entrée (*input*) et de sortie (*output*). Clôture c'est-à-dire distinction et donc coupure pour assurer cette autoréférence. Est-ce à dire que tout système est condamné à l'autisme et au solipsisme ? Oui et non. Oui, car l'environnement n'est envisageable que par une modification de l'état interne du système. Non, car cette modification interne est interprétée et produite par l'activité cognitive du système comme signal et information sur l'environnement et en même temps comme réaffirmation de la différence, de la clôture. C'est par sa clôture même que le système est ouvert, en ce sens qu'il est sensible au monde, qu'il n'existe que par cette coupure par rapport au monde. C'est ce qui explique cette réentrée récurrente de la distinction du système et de l'environnement dans le système par le système lui-même.

Cette autoréférence assure l'autopoïèse et en est étroitement solidaire. Qu'est-ce donc qu'un système autopoïétique ? C'est un système « *organisé comme un réseau de processus de production de composants qui a) régénèrent continuellement par leurs transformations et leurs interactions le réseau qui les a produits, et qui b) constituent le système en tant qu'unité concrète dans l'espace où il existe [...]* » (VARELA 1989, p.45).

Il faudrait infiniment nuancer et préciser ce qui vient d'être dit, car VARELA et son collègue MATURANA restreignent cette définition au vivant, et critiquent son extension aux systèmes sociaux animaux et humain (VARELA 1989, pp.84-85). C'est ainsi que LUHMANN est amené à constater que, aussi bien VON FOERSTER que MATURANA et VARELA, soit « *les plus célèbres défenseurs de la clôture opérationnelle [...] rejettent catégoriquement son application aux systèmes sociaux [...]* » (LUHMANN 1990-1993, p.77). A titre méthodologique provisoire, je me rallie à la position de ce dernier auteur, conscient toutefois qu'il faudra un jour, à l'instar de TEUBNER et à l'encontre de LUHMANN, nuancer les degrés d'autonomie. On l'a dit, autoréférence et autopoïèse sont enchaînées et leur lien se situe dans le cercle autoréférentiel cognitif où « *...les résultats des opérations du système sont les opérations du système* » (VARELA 1989, pp.84-85). Autoréférence, autopoïèse, auto-description et cognition sont les modes-mêmes

d'émergence et de reproduction du système. La clôture opérationnelle et informationnelle, on le voit, a des conséquences épistémologiques. Il faut redire qu'auto-description n'implique nullement auto-connaissance d'un sujet autonome face à un objet extérieur à lui, tel qu'en lui-même, du fait du point aveugle. Le système ne peut se déprendre de son autoréférence, car l'observation, la cognition «...est constitutivement liée à l'organisation du sujet connaissant... » (MATURANA 1974, p.162).

Il faut donc admettre la pluralité des mondes tels qu'observés à raison d'un monde observé par observateur. Admettre aussi que chaque observateur, dans ces mondes observés, repère d'autres observateurs qui l'observent, et qui l'observent les observant. Admettre enfin que l'observation n'est rien d'autre qu'une modification de l'état interne du système observateur où ce dernier, comme on vient de l'écrire quelques lignes plus haut, produit lui-même la distinction entre lui-même, l'observateur et ce qui n'est pas lui, c'est-à-dire son environnement. Au risque de se répéter, on redira ici que l'observateur opère en lui la distinction observant/observé aussi bien à propos des autres observateurs qu'il perçoit en lui comme l'observant que de lui-même comme s'observant en train d'observer les autres qu'il observe en train de l'observer et ainsi de suite... Cela signifie que ce que l'observateur perçoit comme propriétés d'un objet ou d'un événement (forme, couleur d'une part, moment t , durée $[t_1-t_0]$ d'autre part) « sont des propriétés de descriptions (représentations) plutôt que des propriétés d'objets » (VON FOERSTER 1974, p.141). Allons plus loin, avec l'auteur : « objets et événements ne sont pas les expériences primitives ... [mais] ... des représentations de relations » (VON FOERSTER 1974, p.143). Ainsi, l'environnement, les objets, la réalité sont déterminés par les modes de calcul internes à l'observateur. Est-ce à dire que l'on souscrive à quelque variante de solipsisme radical, jusqu'au doute de l'existence d'un monde objectif ? On dira simplement ceci : du point de vue de tout objet non vivant, il semble évident qu'aucune problématique (voire simple sensation, voire simple mécanisme) d'une auto-existence face à un environnement n'est possible ; par définition, un tel objet (rocher, cadavre, ...) ne sait rien de lui-même et ne sait pas qu'il ne sait rien. Seuls les systèmes autoréférentiels et autopoïétiques (êtres vivants, consciences psychiques, systèmes sociaux) font advenir un monde vécu comme distinction entre le système en question (amibe, ver de terre, fourmi, cheval, individu humain, organisation, société mondiale) et le reste du monde, du monde perçu, vécu. En effet, pour tout système, il n'est d'autre monde que le monde perçu, vécu. Cependant, il faut bien postuler quelque chose comme du réel objectif, mais inaccessible en soi et dont, par conséquent, on ne peut parler (alors, il convient de se taire avec Ludwig WITTGENSTEIN) ; il faut bien postuler un réel qui serait le substrat des innombrables mondes vécus par les innombrables systèmes. Inversement, sans la production sensorielle, cérébrale ou intellectuelle, par un système quelconque, de la distinction système/environnement, distinction réentrée dans le système par le système lui-même, la nuit se fermerait à jamais. Il n'y aurait pour aucun observateur (végétal, animal [dont animal-humain]) aucun monde, aucun environnement « perçu comme la résidence d'objets stationnaires, mobiles ou changeants » (VON FOERSTER 1974, p.141).

A l'issue de ce bref périple autour des surprises et des paradoxes de l'autonomie, on ne pourra conclure pour l'instant. Mais on prendra comme acquis désormais que « le cercle de l'objet et du sujet » est « brisé » et qu'observer les systèmes est une opération du système observant et s'auto-observant plongé dans un monde à jamais inévitable, à jamais inconnaissable « tel qu'en lui-même enfin l'éternité le change » (MALLARMÉ, 1974, p ;189), en permanence observé de l'intérieur par des unités autoréférentielles closes, tissés de ce monde : observing systems, selon l'expression heureuse titrant un recueil de VON FOERSTER (1981), c'est-à-dire observer les systèmes mais aussi systèmes observant.

