

### 3. La relation écologique (l'éco → auto-relation)

Toute vie doit s'adapter, c'est-à-dire s'insérer et s'intégrer dans son milieu d'existence, et ce milieu d'existence, c'est-à-dire l'éco-système, fait subir ses déterminismes et ses influences à tout être vivant. Non seulement l'être dépend vitalement des constituants chimiques et des conditions géophysiques nécessaires à sa génération et régénération, mais nous savons que les phénomènes de production, croissance, développement, taille, forme sont modifiés ou altérés selon l'abondance, la rareté, voire le manque de tels ou tels éléments de nutrition, et même de tels ou tels stimuli, indispensables, pour certaines espèces, au déclenchement d'une fonction vitale (cf. plus loin, p. 63). L'environnement peut favoriser ou inhiber l'expression de tels ou tels caractères génétiques chez un individu. La différence qui sépare le phénotype du génotype est due aux conditions de formation dans un environnement donné. Le phénotype, comme le dit Ryback, est éco-génétique. Ici nous ne parlerons pas du phénotype, mais de l'être vivant, considéré en son *autos* (auto-organisation, auto-détermination<sup>1</sup>) et nous voulons considérer, non pas le problème des relations entre l'« héritéité » et le « milieu », mais celui des relations entre l'éco  système et l'*autos* individuel. Nous avons

vu jusqu'à présent que la relation entre l'être vivant et son éco-système devait être posée en termes d'intégration de l'*autos* dans l'*oikos*. Mais elle doit être aussi posée en termes de distinction: l'*autos* vivant a quelque chose de non réductible : non seulement dans sa singularité génétique et phénoménale, son autonomie, son individualité, mais dans son « auto-logique » propre, qui construit et produit les fins auto-égo-centriques de l'individu/espèce. Le problème est donc : comment cette auto-logique se distingue et s'oppose-t-elle à l'éco-logique tout en s'y intégrant? Comment concevoir la relation éco-auto-logique?

<sup>1</sup> La deuxième partie de ce volume est consacrée à l'exploration et à l'exposition de la notion d'*auto*.

## I. L'éco-coprogrammation organisatrice

### A. L'éco-coprogrammation

Nous avons vu à quelle profondeur l'ordre cyclique de l'alternance jour/nuuit était intériorisé dans l'organisation des êtres vivants, laquelle dispose de rythmes biologiques scandant le temps selon diverses périodes.

Une vision éco-déterministe soumet les activités périodiques des êtres vivants aux stimuli du milieu extérieur. Une vision géno-déterministe les soumet purement et simplement aux prescriptions du « programme » intégrier. En fait, nous voyons que les activités vitales du monde végétal lui-même nécessitent des interactions extrêmement complexes entre processus périodiques intérieurs et extérieurs. Il ne suffit pas que l'être vivant dispose d'un temps interne et d'une computation propre. Il faut aussi qu'il y ait conjonction et synchronisation entre deux temporalités (issues de la même temporalité fondamentale), l'une interne réglée sur une endo-horlogerie, l'autre externe, déterminée par l'horloge cosmique, comportant variations/irrégularités géoclimatiques.

En fait, l'auto-organisation végétale a un besoin vital de s'accorder aux fluctuations, variations, précocités ou retards des cycles extérieurs. Ainsi les variations photoniques, thermiques, hygrométriques sont-elles des indicateurs du temps réel de la saison, c'est-à-dire des conditions possibles ou idoines de germination, croissance, floraison, etc. Ces variations agissent effectivement comme des signaux pour l'organisation végétale qui synchronise son temps interne sur les indications du temps extérieur.

Tout se passe alors comme dans un roman d'espionnage où le message ne prend forme que lorsqu'on réunit les deux morceaux d'un billet déchiré. *Le code génétique, les signaux de l'environnement sont chacun un pseudo-programme; ils forment ensemble un « vrai » programme. Autrement dit, l'éco-organisation est coprogrammatrice de l'auto-organisation.*

### B. La néguentropophagie

L'éco-système nourrit les êtres vivants, mais les nourritures écologiques ne sont pas seulement alimentaires. L'éco-système nourrit l'auto-organisation de son éco-organisation complexe. Elle apporte ses contraintes, constantes, régulations, rétroactions, complémentarités, cycles, boucles qui coorganisent l'auto-organisation; c'est pourquoi l'auto-organisation, comme nous allons le voir de plus en plus, ne peut être définie que comme auto-éco-organisation.

### C. L'école de la vie

Un être vivant extrait des informations de son environnement afin d'y adapter ses actions. L'environnement n'apporte pas les informations, mais les conditions d'extraction des informations; par là même il crée les conditions de la connaissance vivante.

Les incertitudes et aléas ne sont pas que les vides et creux de la connaissance; ils en sont les stimulants: ils stimulent l'attention, la vigilance, la curiosité, l'inquiétude qui elles-mêmes stimulent l'échafaudage de stratégies cognitives, c'est-à-dire des modes de connaître à travers l'incertain, le flou, l'alea. C'est bien l'incertitude et l'ambiguïté, non la certitude et l'univocité, qui favorisent le développement de l'intelligence.

Ainsi donc le développement de la complexité éco-systémique (c'est-à-dire corrélativement de son ordre, son désordre, son organisation) a permis les développements de la connaissance, eux-mêmes liés aux développements des appareils neuro-cérébraux, eux-mêmes liés aux développements des praxis animales. La capacité de vivre dans un univers organisé comportant de l'alea et de l'incertain permet le développement corrélatif des stratégies cognitives et des stratégies de comportement<sup>1</sup>. Et, dans ce sens, l'éco-système fonctionne comme une « machine à enseigner » (Sauvan, 1967).

L'éco-organisation est l'école de l'auto-organisation. Elle lui apprend à connaître par elle-même, ce qui est la vraie pédagogie. Et l'apprentissage de la vie passe par la confrontation, non seulement avec les hasards et les incertitudes, mais avec les perturbations et agressions.

Comme nous le verrons en deuxième partie (chapitre V, *passim*), le développement de la complexité cérébrale donc de l'intelligence entraîne une participation croissante des événements extérieurs au développement intégrier. C'est ainsi que, chez les mammifères, la lenteur du développement du cerveau après naissance et l'ampleur des zones non spécifiées dans ce cerveau permettent la spécification par des événements extérieurs et font participer l'environnement de plus en plus intimement, y compris dans ses caractères aléatoires et perturbateurs, à la formation de l'individu, lequel est devenu de plus en plus apte à transformer les perturbations, agressions, défis extérieurs en stimuli enrichissements et incitations.

Il est même des stimuli extérieurs qui, chez des mammifères notamment, déclenchent certaines des ultimes phases ontogénétiques. Ainsi, les épines dendritiques n'apparaissent pas, ou en faible quantité, dans le cerveau des souris élevées dans un milieu pauvre en stimuli. Un chaton qui n'a pas reçu de stimuli visuels jusqu'à vingt et un jours reste aveugle. Un nourrisson humain qui n'est pas manipulé décline de façon irréversible<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Ainsi, aux programmes rigides et stéréotypés de comportement tendent à se substituer les stratégies créatrices utilisant les perturbations et aléas (cf. deuxième partie, chap. V, p. 230 s.).

<sup>2</sup> Selon des travaux encore très discutés (Skel. 1966), des enfants « débiles mentaux » soumis de un à trois ans à de très nombreux stimuli auraient accru de 30 % leur QI, alors que

Chez l'homme, le développement de la personnalité est heurté aléatoire, incertain, et requiert traumas, épreuves, risques, souffrances. Les rites d'initiation des sociétés archaïques rituaisaient et « normalisaient » le passage au stade adulte par des épreuves du corps et de l'esprit. Or nous sommes actuellement dans des sociétés où la désagrégation de l'initiation ritualisée collective fait place à l'initiation individuelle aléatoire. Dès lors, la perturbation aléatoire s'inscrit dans la logique d'un développement qui devient par cela même aléatoire. Tel est bien le sens de l'« éclipe »: peu importe ici qu'il s'agisse d'un syndrome anthropologique ou limité à notre civilisation : l'important est qu'il y a au moins une civilisation où l'enfant rencontrera sous forme de trauma, à un certain stade de son développement, le problème de la transformation de sa relation avec son père et sa mère: chez d'autres, elle laissera un blocage durable: peut-être même, chez la plupart, la crise oedipien sera-telle à la fois dépassée et insurmontée. J'ai anticipé en fournissant ici un exemple trop humain. Mais j'ai voulu illustrer l'idée qui me semble essentielle : plus les êtres sont complexes, plus ils tolèrent, utilisent, nécessitent, pour leur comportement et leur développement, des événements non seulement aléatoires, mais perturbateurs et déclencheurs les accomplissements ou dépassements (cf. *Méthode I*, p. 323).

Mais, en même temps, ces mêmes êtres complexes, mammifères, primates et surtout humains, qui requièrent en quelque sorte la perturbation et le risque pour leur accomplissement, ont, en contrepartie, un besoin de plus en plus grand d'être *environnés* de chaleur affective, dans leur enfance d'abord (soins, attentions, caresses, étreintes maternelles), leur jeunesse (la fraternité des jeux, la protection des adultes), puis, pour l'espèce *homo*, toute la vie (amour, amitié, tendresse).

Le risque et la lutte développent la ruse et l'intelligence stratégique. Mais le véritable épanouissement de l'intelligence et de l'être humain appelle la conjonction de l'incertitude du risque et de la certitude de l'amour. Nous avons besoin que notre environnement nous apporte agression et affection. C'est donc à la fois dans ses caractères aléatoires/agressifs et dans ses caractères nutritifs/proTECTeurs que l'éco-système complexe constitue l'école du développement de la vie. Loin de s'affranchir de l'environnement (ici naturel, puis, nous le verrons dans le chapitre suivant, social), l'autodéveloppement le nécessite de plus en plus. Notre singularité extrême est s'agit pas ici, et j'y viendrai plus loin (p. 14), d'oublier la détermination héritaire. Mais chacun aussi peut dire comme Ortega y Gasset: « Je suis une part de tout ce que j'ai rencontré. »

des enfants normaux, de même âge, seraient devenus débiles mentaux parce que élevés dans un milieu non stimulant.

## II. Principes de la relation auto → écologique

On peut commencer maintenant à dégager les principes fondamentaux qui gouvernent la relation entre l'auto-organisation des êtres vivants et l'éco-organisation.

l'éco  organisation

### 1. Le principe d'inscription bio-thanatique

a) Toute auto-organisation s'inscrit, à des titres divers, dans des cycles/boucles éco-organisatrices, ou son existence se nourrit, en même temps qu'elle les nourrit, de vie et de mort.

b) Toute vie individuelle s'inscrit dans une biocénose à partir et en fonction de son exigence existentielle d'autres vies.

### 2. Le principe d'éco-auto-organisation

L'éco-organisation peut et doit être conçue comme coorganisatrice, coopératrice, coprogrammatrice des phénomènes d'auto-organisation, et celle à partir, non seulement de ses structures d'ordre, mais aussi des désordres et aléas qu'elle comporte.

### 3. Le principe du développement mutuel et récursif de la complexité éco → auto-organisatrice

a) L'éco-système produit de la complexité organisée, qui alimente les auto-organisations, lesquelles produisent de la complexité organisée qui alimente les éco-systèmes.

b) Le développement de la complexité éco-organisationnelle et celui de la complexité auto-organisationnelle sont inséparables.

### 4. Le principe de la dépendance de l'indépendance

L'indépendance croît en même temps que la dépendance. Plus l'être devient autonome, plus il est complexe, plus cette complexité dépend des complexités éco-organisatrices qui le nourrissent. Toute liberté dépend de ses conditions de formation et d'épanouissement, et, une fois émergée, elle demeure liberté en rétroagissant sur les conditions dont elle est servie.

### 5. Principe d'explication dialogique des phénomènes vivants

Tout phénomène d'auto-organisation dépend, non seulement de sa détermination ou de sa logique singulière, mais aussi des déterminations ou de la logique de son environnement. Il faut tenter de lier en un discours dialogique — donc complexe — l'explication par l'intérieur et l'explication par l'extérieur.

### 6. Généralisation de tous ces principes à l'écologie générale et à l'écologie généralisée

Voir chapitre suivant.

## III. Le paradigme éco — auto-organisationnel

Nous avons commencé de tenter d'élucider l'idée apparemment paradoxale sur laquelle se fonde toute compréhension de la relation éco  $\xrightarrow{\text{ }} \text{auto-organisationnel}$  organisatrice : *l'auto-organisation vivante suppose et nécessite la dépendance à l'égard de l'éco-organisation dont elle fait partie, laquelle suppose et nécessite les auto-organisations qui constituent sa biocoenose.*

La relation auto-écologique est à la fois d'opposition/distinction et d'implication/intégration, d'altérité et d'unité.

La distinction est évidente : le propre d'un être vivant, c'est de se distinguer par son individualité et sa singularité, des autres êtres et de son environnement. Les idées de déterminisme du milieu, d'adaptation au milieu, se fondent sur la distinction entre ces deux entités hétérogènes, l'individu/distinction, envisager les influences mutuelles, les interactions, les transactions. Mais, à demeurer dans la seule distinction, on occulte le fait que l'*autos* est partie intégrante de l'*oikos* et que l'*oikos* coorganise l'*autos*. A l'inverse, le modèle d'intégration de la partie dans le tout occulte la distinction entre *autos* et *oikos* et méconnaît également le caractère complexe de leur relation, à la fois distinctive et intégrative. Comment concevoir alors cette relation où l'éco-système demeure extérieur à l'auto-organisation tout en y jouant un rôle intérieur de caractère organisateur (ce qui semble contredire l'idée même d'auto-organisation) et où l'auto-organisation, tout en étant intérieure à l'éco-organisation, est d'une autre nature?

Il faut donc tenter d'élucider la relation *autos/oikos* sur une base conceptuelle complexe : ce sont deux notions qui doivent absolument être distinguées, voire opposées, mais qui, en même temps, s'impliquent mutuelle-

ment, c'est-à-dire qui ne peuvent être pensées ni traitées séparément l'une de l'autre.

Un premier palier conceptuel nous est fourni par la théorie de l'organisation-de-soi élaborée en tome I : l'être organisateur-de-soi a besoin, pour organiser son autonomie, non seulement de « clôture » par rapport à son environnement, mais aussi d'ouverture sur cet environnement où il trouve non seulement de l'énergie mais de la « complexité organisée » et de la coorganisation nécessaires à son existence. Donc on ne peut pas penser l'*être vivant* comme objet clos ou, à plus proprement parler, comme sujet clos.

Un second palier est fourni par une vision systémique complexe où l'*autos* est une partie constitutive en même temps qu'un tout, ou « holon ». D'où l'« effet Janus » : « Chaque holon a une double tendance à conserver et à affirmer son individualité en tant que totalité quasi autonome, et à fonctionner comme partie intégrée d'une totalité plus vaste » (Koestler, 1967, in 1968, p. 319). Mais cela est encore insuffisant pour concevoir l'originalité de la relation *autos/oikos* : il ne s'agit pas seulement de deux concepts justifiables et intégrables (le soi/l'environnement), il s'agit d'une double conceptualisation nécessaire à l'un et à l'autre, où chacun des deux concepts fait nécessairement surgir l'autre de façon cogénérique. Il faut donc aller plus loin et tenter de concevoir l'entité une-double auto — éco : l'éco-système, ce

n'est pas l'éco-système *moins* les individus, mais l'éco-système *avec* les individus. L'individu, ce n'est pas l'individu *moins* l'éco-système, mais l'individu avec l'éco-système. L'auto-organisation, tout en lui étant « égoïstement » étrangère, fait partie de l'auto-organisation, tout en lui étant « écoïstement » étrangère.

Ainsi, sous tous les angles, les deux concepts demeurent à la fois distincts et inseparables ; ils se bouclent l'un l'autre en un macro-concept récursif et complexe qui maintient la distinction/opposition dans l'intégration mutuelle et maintient l'intégration mutuelle dans la distinction/opposition.

Nous avons déjà bien souligné que la relation complexe entre l'*autos* et l'*oikos* se concevait en termes à la fois complémentaires, concurrents, antagonistes et incertains.

La complémentarité : l'*autos* et l'*oikos* sont vitalement nécessaires l'un à l'autre ; chacun participe organisationnellement l'un à l'autre ; chacun fait partie de l'unité complexe de l'autre ; ensemble ils dessinent un premier visage de la vie :  $\left[ \begin{smallmatrix} \text{auto} \\ \text{éco} \end{smallmatrix} \right]$  organisation.

Les caractères concurrents et antagonistes se manifestent à partir de la distinction et de l'opposition entre les deux logiques, l'égoïste et l'écoïste ; l'*autos* poursuit ses fins individuelles/spécifiques envers et contre tout, sans se soucier évidemment de l'éco-organisation où il inscrit sa vie ; l'éco-organisa-

tion, elle, impose brutalement ses régulations par la mort et le massacre, et ignore les vies individuelles. En même temps, les relations complémentaires de construction, d'organisation, de développement mutuels entre *l'autos* et *l'oikos* peuvent être considérées comme des relations d'exploitation, d'aliénation, d'asservissement mutuels<sup>1</sup>.

Enfin, la relation entre *l'autos* et *l'oikos* est marquée par l'incertitude. L'incertitude apparaît dans cette oscillation et cette rotation incessante de l'asservissement mutuel à l'association, de l'aliénation mutuelle à l'interdépendance solidaire, de l'exploitation mutuelle à l'échange... Elle apparaît dans le lien inseparable entre indépendance et dépendance. Les termes d'autonomie, indépendance, liberté, et les termes de dépendance, asservissement, alienation sont également nécessaires, également insuffisants, également incertains pour rendre compte de la relation entre l'être vivant et la nature qui l'environne.

L'incertitude de la relation écologique concerne également la frontière entre *autos* et *oikos*, et cette incertitude s'accroît en même temps que la complexité individuelle : où commence le moi de l'individu, marqué dans sa singularité même par tout ce qu'il a rencontré au cours de son ontogenèse, voire de son existence ? Peut-on définir un moi par soustraction, c'est-à-dire en lui retranchant ses expériences et ses liens ? *L'autos* et *l'oikos* se distinguent nettement quand on considère la particularité de l'un, la globalité de l'autre, l'auto-centrisme de l'un, l'eco-accentrisme de l'autre, mais, en l'un et en l'autre, entre l'un et l'autre, il y a une zone commune, floue et incertaine, et ce caractère indistinct de la zone commune témoigne d'une unité indistincte en profondeur.

Cette unité indistincte est en même temps le lieu où les actions « égoïstes » d'individus/espèces/groupes, s'articulant en inter-rétroactions avec d'autres actions égoïstes antagonistes ou concurrenites, construisent une totalité écoïque qui impose son contrôle à ces actions égoïstes, lesquelles en même temps tirent égoïstement parti de l'éco-organisation.

Ainsi *autos* et *oikos* se définissent relativement l'un à l'autre. Mieux : c'est

1. S'il n'y a de véritable servitude qui s'impose par un Appareil étranger, il n'y a pas à proprement parler de servitude d'*autos* par rapport à *oikos*, a) parce que *oikos* ne dispose d'aucun appareil propre, b) parce que la relation *oikos-autos* est extrêmement intime. Ce qui tente de déstructurer, ce sont des contraintes organisationnelles qui peuvent être inhibitrices ou déstructrices, mais qui sont aussi nécessaires aux développements des auto-organisations.

La relation éco-auto-organisatrice est une relation complexe d'aliénation mutuelle (l'un étant « aliéné » en l'autre qui est en même temps de construction mutuelle). Comme nous l'avons vu précédemment, il nous faut concevoir la relation auto-éco-organisatrice comme une boucle transformatrice où la transformation de l'égoïsme en écoïsme est toujours recommandée, parce que sans cesse l'égoïsme transforme de l'éco-organisation en auto-organisation.

Si l'y a de véritable ou univoque asservissement/aliénation/exploitation d'*oikos* sur *autos*, il y a toutefois une très grande inégalité, issue de l'inégalité des développements évolutifs et de l'inégalité des conditions écologiques, dans les autonomies et libertés individuelles au sein de la nature vivante. Mais cette inégalité ne met pas en cause la réciprocité fondamentale de la relation auto-éco-organisatrice. L'éco-organisation fournit, à la plus miserable et cheveteuse créature, le minimum vital d'autonomie.

*dans cette relativité de l'un par rapport à l'autre que chacun prend et assure son existence propre.*

*L'autos* peut et doit être défini en lui-même, comme je vais tenter de le faire en seconde partie de ce livre, mais cette définition doit comporter nécessairement la relation écologique, c'est-à-dire qu'il doit être défini comme auto-éco-organisation. L'éco-système, de son côté, peut et doit être défini en lui-même, puisqu'il est organisation/production-de-soi, mais il doit être aussi défini relationnellement et relativement aux individus, espèces, sociétés qui le constituent, c'est-à-dire qu'il doit être défini comme éco-auto-organisation.