

L'UTILISATION DE L'ESPACE - QUELQUES ASPECTS PHYSIOLOGIQUES ET PHILOSOPHIQUES.

Rikard KULLER

INSTITUT DE TECHNOLOGIE DE LUND
 ECOLE D'ARCHITECTURE
 DEPARTEMENT D'ESTHETIQUE THEORIQUE ET APPLIQUEE
 PÅCK 725, S - 220 07 LUND 7, SUEDE

Extrait

Les transactionalistes ont réussi mieux que d'autres à conserver notre univers dans son entier, évitant ainsi la division entre un monde physique et un monde perceptuel. Malheureusement cette libération théorique semble être oubliée de nos jours. Cependant, de nouvelles preuves ont été accumulées ces dernières années, concernant l'interaction entre l'Homme et son environnement, preuves émanant des sciences physiologiques et par conséquent difficilement négligeables. Il ne serait pas exagéré de dire que n'importe quel changement dans l'environnement de l'Homme peut être observé dans son organisme. Des résultats expérimentaux liant les informations visuelles au taux d'activité corticale et cardiaque sont résumés au moyen d'un modèle théorique. Bien que ces faits nouveaux aient apporté d'intéressantes hypothèses psychologiques, leurs implications philosophiques n'ont pas été examinées à fond. Quelques implications sont ici suggérées.

L'utilisation la plus fondamentale que l'Homme fait de l'espace est d'être un cadre de référence pour son propre organisme, séparant ainsi son esprit et son corps du champ environnant. Il projette ses propres mouvements et actions - et ceux des autres - dans un espace de dimension, de contour, de couleur et de luminosité constant. Il perçoit son organisme comme étant assez indépendant de son environnement. Il considère aussi l'esprit comme étant quelque chose de très différent de ce qu'on appelle le monde physique. Bien qu'il semble que se soit là quelque chose d'exact et de naturel c'est - lorsqu'on en vient au domaine de la science - rien de plus qu'une illusion, ou plutôt, une vieille erreur. Les transactionalistes - Ames, Cantril, Ittelson, Kilpatric - ont réussi mieux que d'autres à s'en défaire, évitant ainsi de séparer le monde entre des moitiés physique et perceptuelle. Kilpatric, 1961, p. 4 : "Apparemment, la correspondance entre le perçu et l'objet n'est jamais absolue. Au lieu de quoi, la perception est de probabilités fonctionnelles, de constructions qui émergent des conséquences d'une action passée et sert de directives pour la continuation des desseins de l'organisme par l'action. "Perçu" et "Objet" ne sont que deux aspects abstraits de ce processus total et la correspondance entre les deux est simplement une fonction de leur état de partie et de parcelle de la même chose." Cette libération théorique semble être oubliée de nos jours. Elle va néanmoins être reprise dans les lignes ci-dessous (voir aussi Küller 1973 et 1975)

Quand on désire étudier l'interaction entre l'Homme et son environnement en psychologie environnementale il peut être avantageux, du point de vue du chercheur, de mettre en évidence trois aspects différents de ce processus, à savoir, les facteurs environnementaux, leurs effets sur l'individu et les caractéristiques individuelles qui transmettent ces effets qu'on a appelé tendance de réaction. De plus, cela doit être accompagné par une description d'activité, puisque différentes activités placent différentes exigences sur le système. Pour éviter toute erreur il doit être entendu que ces aspects doivent être considérés comme opérationnellement dépendants les uns des autres. Ils comprennent, pour ainsi dire, différentes façons de regarder le processus d'interaction. Quand c'est l'environnement qui est au centre on peut parler des facteurs, alors que les effets signifieront que c'est l'individu qui est au centre et ainsi de suite. Un exemple semble être ici nécessaire.

Dans beaucoup d'études, un facteur environnemental qu'on pourrait appeler Agréabilité a été identifié (Küller 1973). Une pièce A peut être perçue comme étant plus agréable qu'une autre B. Nous pouvons dire par conséquent que $A > B$ au niveau du facteur d'Agréabilité. Maintenant si nous plaçons quelques personnes en pièce A et d'autres en pièce B, il est probable que celles de la pièce A seront plus agrémentées que celles de la pièce B, ou bien en d'autres mots, que la pièce A provoque peut-être plus d'agrément (effet) que la pièce B. Le facteur d'Agréabilité aussi bien que l'effet d'Agrément dépendent de la façon dont les personnes éprouvent la pièce et s'y adaptent, ce qui n'est pas deux choses complètement différentes mais plutôt deux aspects différents du même processus de confrontation. Il est naturellement possible de mesurer ces deux aspects par différentes méthodes, par exemple l'agréabilité de la pièce au moyen d'une échelle graduée et l'agrément par l'observation, cela signifie que le processus de confrontation est étudié par deux méthodes, et non pas, comme beaucoup le pensent, qu'on mesure deux processus indépendants. Le facteur d'Agréabilité est lié à l'effet d'Agrément parce qu'ils font partie d'un seul et unique processus.

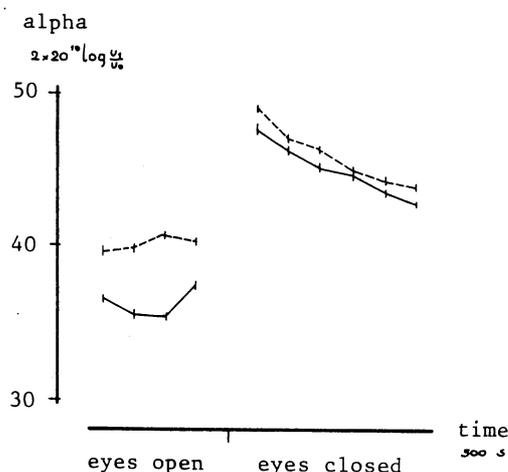
D'un autre côté ils n'ont pas à être nécessairement, simplement et directement reliés. Rien ne garantit que si une pièce $A > B$ au regard de l'Agréabilité, elle doit aussi provoquer un plus grand agrément. Naturellement, cela est partiellement dû à la façon dont les facteurs et les effets sont mesurés et par là définis opérationnellement, mais même si nous assumons hypothétiquement que nous avons à notre disposition des méthodes de mesure adéquates, une relation précise n'a pas à être forcément apparente. Peut-être l'Agréabilité de la pièce est un facteur sans conséquence dans une situation où d'autres facteurs dominent, par exemple lorsqu'on se trouve dans la salle d'attente d'un dentiste. Facteurs et effets ne sont donc pas nécessairement en corrélation en dépit du fait d'être des parties du même processus.

Pendant ces dernières années de nouvelles preuves se sont accumulées concernant l'interaction entre l'Homme et son environnement qui pourraient se révéler être d'une importance capitale pour les questions philosophiques ainsi concernées - preuves émanant des sciences physiologiques et par conséquent difficilement négligeables. Depuis les années cinquante, des recherches sur les effets de la sous-stimulation ont été entreprises qui ont démontré que le courant régulier d'impulsions qui atteignent l'individu a de grandes conséquences.

Les personnes isolées, après un certain temps, montrent des signes d'agitation, répondent émotionnellement d'une façon excessive, sont souvent irritées, ont des difficultés à penser clairement et à se concentrer, elles montrent une sensibilité croissante à la propagande, une habilité décroissante à s'orienter dans l'espace, une précision réduite de locomotion et de dextérité, une vision dérangée des couleurs, des changements physiologiques comme celui de la fréquence des ondes cervicales, d'étranges sensations corporelles comme celle de pouvoir flotter librement et dans certains cas extrêmes, des hallucinations. Les recherches dites de "Stress" des années soixante et soixante-dix ont clairement montré certains effets typiques sur des gens qui avaient été sujets à une sur-stimulation, des changements, entre autres, de la cadence de respiration, du pouls, de la pression sanguine, du courant sanguin périphérique, de certains changements chimiques dans les fluides corporels, des tensions musculaires et des réactions psychiques de types variés et probablement des troubles médicaux qui s'ensuivent tels que la réceptivité plus grande à l'infection, à l'infarctus du myocarde et aux ulcères. En fait, il n'est pas entièrement dénué de sens, du point de vue de l'expérimentaliste, d'assumer que chaque changement observable dans l'environnement de l'Homme trouve sa contrepartie dans son organisme.

Bien que ces faits nouveaux aient amenés beaucoup d'hypothèses intéressantes, leurs implications philosophiques n'ont pas été discutées à fond. Comme point de départ pour cette discussion je voudrais mentionner une expérience qui vient de se terminer à notre laboratoire de Lund, Suède. Les sujets de notre recherche, six hommes et six femmes, furent placés d'une façon équilibrée dans deux pièces pour une période de trois heures. L'une des pièces était grise et stérile, l'autre diversifiée et pleine de couleurs. Les deux pièces se différençaient selon le model descriptif que nous utilisions pour le degré d'information visuel. Des mesures faites pendant la première, la seconde et la troisième heure montrèrent que les composantes alpha du EEC étaient considérablement plus basses dans la pièce colorée que dans la grise aussi longtemps que les sujets avaient leurs yeux ouverts (un point de fixation fût utilisé). Cette différence disparut quand les sujets fermèrent leurs yeux. En même temps le niveau général des ondes alpha, il va s'en dire, augmentèrent (figure 1)

Quantité de l'EEC: alpha dans les pièces grise (---) et coloré(—) avec les yeux ouverts ou fermés (moyenne pour les 12 sujets multipliée par 3 occasions).



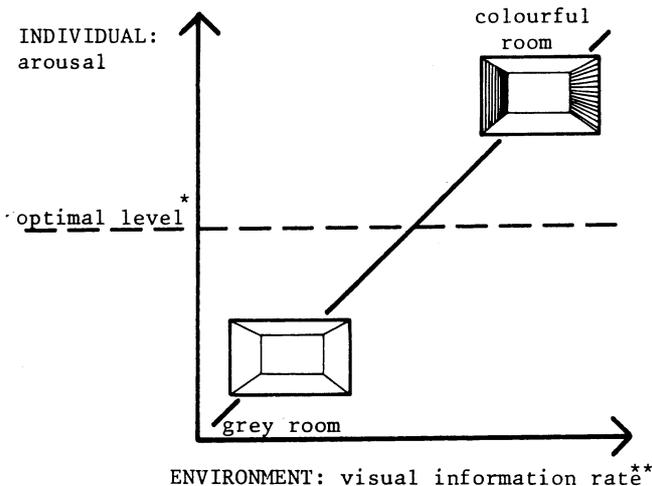
La différence en niveau des alphas entre les sujets dans les deux pièces peut être expliquée en termes d'excitation corticale (figure 2. Pour une description détaillée du model, voir Küller 1976, à paraître.)

figure 2:

Différence hypothétique du niveau de stimulation cortical entre les sujets dans deux pièces ayant un degré d'information visuel différent.

*Dépendant des facteurs de personnalité, de l'état du corps et d'activité.

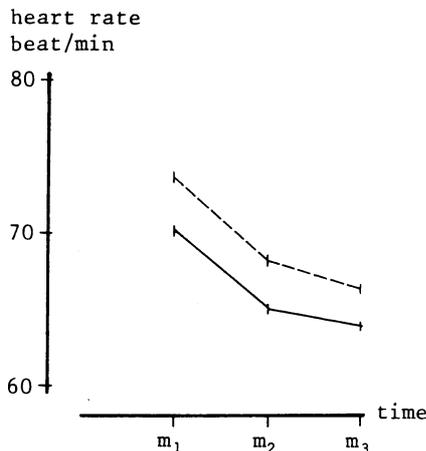
** Le degré d'information dépend aussi des sons et du bruit, du climat, du milieu social et culturel etc...



En ce qui concerne le EKG, les effets du degré d'information allaient dans la direction opposée. Les battements cardiaques étaient moindre dans la pièce colorée que dans la grise (figure 3).

figure 3:

Moyenne des battements cardiaques dans la pièce colorée (—) et dans la grise (-----) (m1, m2 et m3 = après une, deux et trois heures, n = 12)

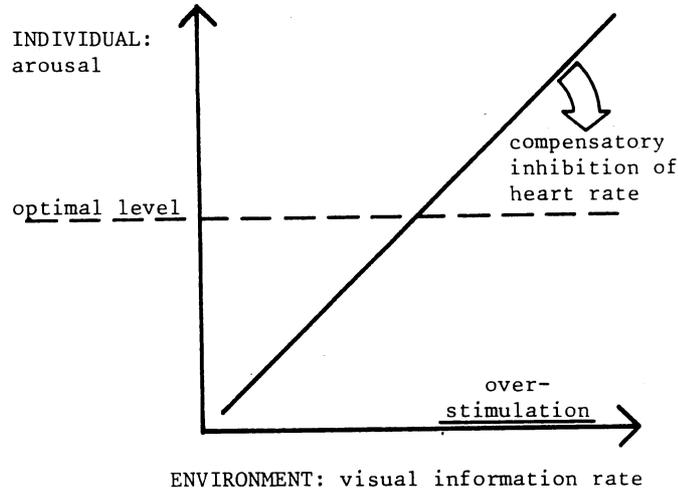


La contradiction apparente d'une stimulation corticale accompagnée d'une désaccélération cardiaque concorde cependant avec des observations faites lors d'autres expériences et compilées par Lacey en 1959 dans la théorie d'activation modifiée qui fût formulée quelques années plus tard de la manière suivante: "Ce n'est pas une extrapolation trop grande de poser l'hypothèse qu'une "concentration mentale" est accompagnée par une accélération cardiaque, tandis que l'attention à l'environnement est accompagné par une désaccélération cardiaque." (Lacey, Kagan, Lacey and Mess, 1963, p 174). Cette hypothèse soutenue par un certain nombre d'études (voir par exemple Hein 1969, Lacey et Lacey 1970, Libby, Lacey et Lacey 1973) signifie qu'un environnement hautement captivant provoquera une stimulation corticale -

mais en même temps engendre un ralentissement des battements cardiaques, et non pas une augmentation comme pourrait nous le faire conclure la théorie générale de l'activation. La figure 4 décrit ce qui se passe.

Figure 4:

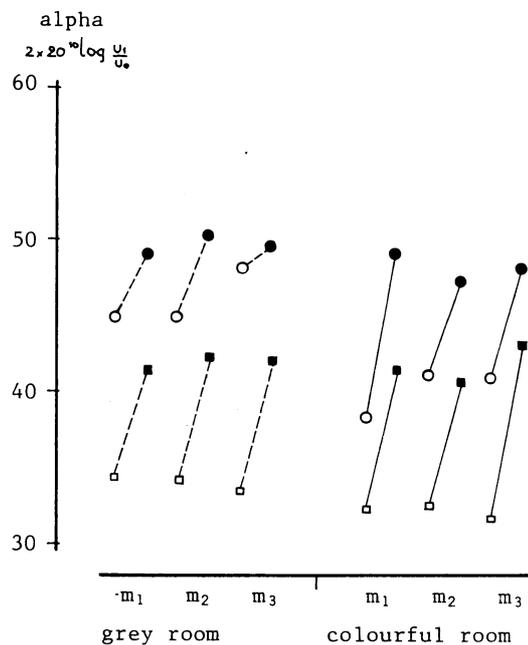
Inhibition compensatoire des battements cardiaques en réponse à une sur-stimulation.



Pour autant qu'il s'agisse de sous-stimulation, les résultats de notre recherche sont plus complexes. Comme le montre la figure 5, il y avait une différence apparente entre les hommes et les femmes dans la pièce grise.

Figure 5:

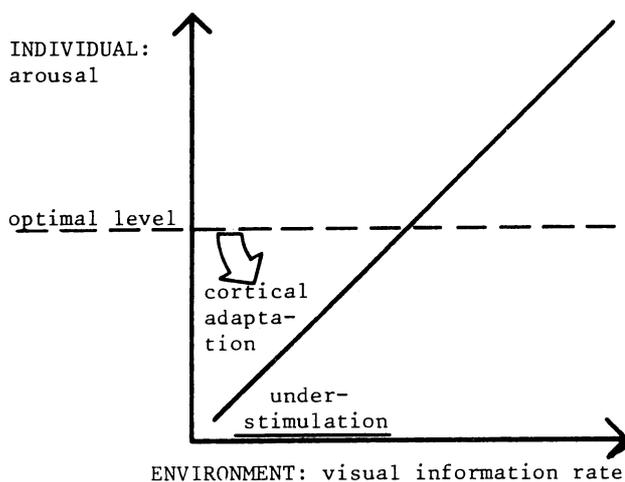
Moyenne de la quantité de désynchronisation des alphas dans la pièce grise (-----) et dans la pièce colorée (——) pour six hommes (□ yeux ouverts, ■ yeux fermés) et six femmes (○ yeux ouverts, ● yeux fermés.) (m1, m2 et m3 = après une, deux et trois heures).



Les hommes en général, montraient un niveau des alphas plus bas, et une différence appréciable en alphas lorsqu'ils avaient les yeux ouverts comparée avec les yeux fermés - la désynchronisation semble même croître au cours des trois heures. Après trois heures dans la pièce grise, les femmes de leur côté montraient autant d'alphas avec leurs yeux ouverts que fermés. Les sujets femmes en d'autres termes, semblaient utiliser un mécanisme compensatoire physiologique. Cela apparaît à la figure 6.

Figure 6:

Adaptation corticale à la sous-stimulation.



Y avait-il des preuves que les sujets males essayaient, d'une manière quelconque de compenser la sous-stimulation? On trouve la réponse en partie dans un effet basé sur six différentes mesures de comportement et en partie dans des effets d'évaluation personnelle, les deux pouvant être interprétés en termes d'Attention/Intérêt et de comportement exploratif (voir tableau 1).

Tableau 1

Quantité d'activité interprétée en termes de comportement exploratif (résultats de facteur, $p \leq .10$, $n = 12$)

	Pièce grise	pièce colorée	total
hommes	.28	.43	.36
femmes	-.19	-.52	-.36

Evaluation personnelle d'attention/intérêt (résultats de facteur, $p > .05$, $n = 12$)

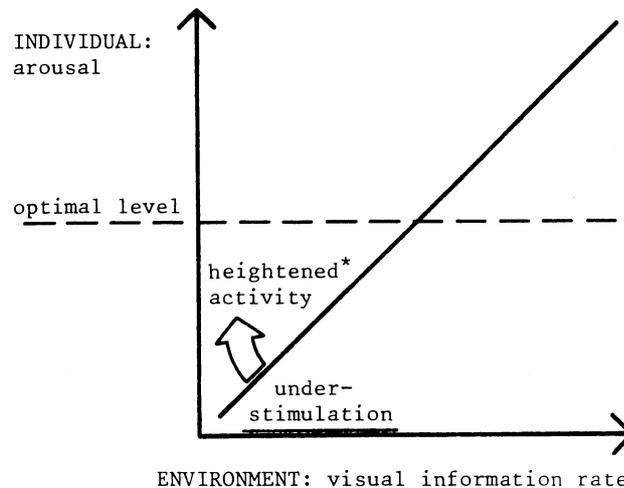
	Pièce grise	pièce colorée
hommes	-.50	.27
femmes	.32	.11

Comme cela apparait sur le tableau, les hommes étaient en général plus actifs, ce qui coïncide avec le fait qu'ils aient en général un degré plus bas d'alpha et une plus grande désynchronisation. Les hommes furent aussi plus ennuyés dans la pièce grise. Cela correspond avec le fait qu'ils aient comparativement un plus haut degré de désynchronisation dans cette pièce. Au contraire des femmes, ils semblaient ne pas pouvoir se reposer mentalement bien qu'il n'y ait que peu de choses à regarder. Cette assumption est soutenue par une expérience clinique générale, à savoir, que la tension et le "stress" apparaissent plus souvent et plus sérieusement chez les hommes que chez les femmes. Pour les hommes, le model assume le contour suivant (figure 7).

Figure 7:

Augmentation d'une activité compensatoire en réponse à une sous-stimulation.

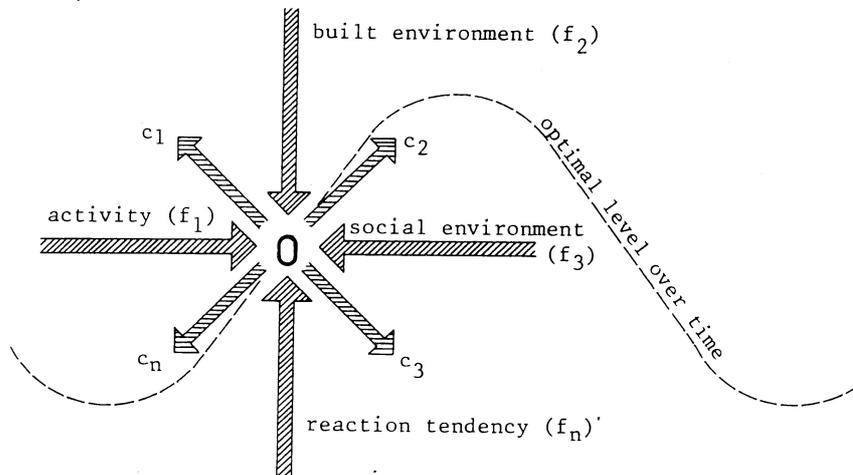
* Echec résultant d'un intérêt très bas - ennui



Le model suggéré doit être considéré pour l'instant comme purement hypothétique. Pas plus que les résultats différents pour les hommes et les femmes ne peuvent être généralisés. Il se peut que ce soit là quelque chose de spécifique à nos sujets. Ce qui est intéressant naturellement c'est qu'on puisse imaginer des mécanismes compensatoires différents pour les différents individus.

Je voudrais maintenant discuter les implications philosophiques que cette expérience a soulevés. Imaginons un model d'interaction de la manière suivante avec un certain nombre de vecteurs qui comprennent entre autres choses, un environnement construit et social, des tendances de réaction et d'activité qui affectent le niveau optimal d'activation du système. En plus, un nombre de mécanismes compensatoires $c_1 - c_n$ (figure 8).

Figure 8: Model relatant l'interaction entre l'Homme et son environnement. Les composantes du model doivent être considérées comme des aspects abstraits d'un processus intégré (transaction). Les facteurs $f_1 - f_n$ contribuent tous au niveau d'activation du système. Les déviations du niveau optimal (0) entraineront différents types d'adaptation ou de compensation, $c_1 - c_n$.



Ce qui doit être remarqué c'est qu'aucune des composantes ne sont spécifiquement physiques ou perceptuelles. On peut évidemment considérer l'environnement construit comme physique si on choisi de le décrire en mètres et kilos ou en d'autres mesures physiques, mais il est aussi bien, sinon mieux, d'utiliser un model de description perceptuel, par exemple les dimensions sémantiques (Küller 1972, collative variables, Berlyne 1971). L'environnement social peut aussi être partiellement décrit en termes physiques, par exemple le nombre des individus et la densité de la population (voir sociometry, Moreno 1971, personal space, Hall 1966, Sommer 1969). La distance vis à vis des autres individus, par exemple, est connue pour être en corrélation inverse avec la stimulation. (McBride, King and James 1965), mais peu insisteraient sur la pertinence d'un model physique pour décrire les conditions sociales. Les tendances de réaction comme la recherche de la stimulation, semblent être reliées au système nerveux de l'organisme, particulièrement en connection avec l'excitation-inhibition du système nerveux central (Eysenck, 1967). C'est là quelque chose que nous avons appris avant tout grace aux études électro-physiologiques, dans lesquelles les pré et post-potentiels synaptics sont mesurés en millivolts et expliqués en termes d'échange ionique, c'est à dire en termes physio-chimiques. Mais nous ne serions aucunement satisfaits d'une description physique à propos de personnalité. De même que pour l'activité on trouvera par exemple en science ergonomique, beaucoup de langues différentes pour la décrire. Et nous avons déjà vu que les mécanismes de compensation de notre étude sont, de temps en temps, mesurés électro-physiologiquement et d'autres fois enregistrés en tant que comportement ou évaluations personnelles.

Il est clair qu'aussi bien les facteurs que les mécanismes compensatoires du model d'interaction présenté ci-dessus (figure 8), chacun peut être décrit en termes différents, les uns physiques, les autres perceptuels. Continuer à

insister sur la séparation du processus intégratif en une moitié physique ou physiologique et une moitié perceptuelle ou psychique serait sur-estimer les anciens grecs (grec: psykhé = esprit, respiration: phusiké = nature). Cette séparation artificielle a trop longtemps ennuyé les chercheurs, particulièrement en psychologie. Le psychologue confond souvent le model du physicien pour la réalité et il croit de son devoir d'essayer de prédire ce changement perceptuel continu de l'expérience qui semble être une réalité stable. Il envie le physicien qui peut faire des mesures directement sur cette réalité. Quel point de vue malheureux, à combien d'expériences sans lendemain n'a-t-il pas donné lieu. Encore une fois Kilpatric: "Perception et objet ne sont que deux aspects abstraits de ce processus total et la correspondance entre les deux est simplement une fonction de leur état de parcelle de la même chose."

A cet égard le physicien est plus fortuné. Sans hésiter il part de ses perceptions pour créer le physique - pas la réalité - mais le model de la réalité. Pour lui, une trace (perception visuelle) dans une "cloud chamber" signifie une particule, le mouvement d'un instrument galvanique (vision perceptuelle du mouvement) peut signifier un courant électronique. Il est prêt à accepter la preuve d'une structure moléculaire à partir de l'image d'un microscope électronique (perception visuelle). A vrai dire, Einstein déclarait dans sa thèse en 1905, que la physique ne consistait pas en événements mais en observations. En réalité les physiciens sont plus perceptionnistes que bien des psychologues. Le physicien crée son monde à partir d'observations (malgré le fait que de nos jours un certain nombre d'entre elles sont indirectes et comprennent des superstructures cognitives - théories par paquet) mais en même temps il ne cache pas la construction libre, si le besoin s'en fait sentir. La vitesse de la lumière, la propagation ondulatoire, le mouvement en spirale des particules, la courbure de l'univers - le physicien en a besoin, mais il ne s'inquiète jamais de leur existence en termes absolus. Il les utilise parce qu'ils expliquent ses observations. - Mais ils sont naturellement aussi dépendants de ses processus cognitifs que ses processus cognitifs sont dépendants d'eux. A une autre occasion Einstein a dit que toute connaissance de la réalité émane de l'expérience et culmine en elle. D'une façon évidente, pour lui comme pour Kilpatric elle est "une partie et une parcelle de la même chose."

Littérature

- Berlyne, D.E. 1971: Aesthetics and Psychobiology, Appleton Century Crofts, New York
- Eysenck, H.J. 1967: The biological basis of personality, Charles C Thomas, Springfield, Illinois
- Hall, E.T. 1966: The hidden dimension, Doubleday, Garden City, New York
- Hein, P.L. 1969: Heart rate conditioning in the cat and its relationship to other physiological responses, Psychophysiology, 5, 455-464
- Kilpatric, F.P. (ed). 1961: Explorations in Transactional Psychology, New York Univ Press
- Küller, R. 1972: A semantic model for describing perceived environment, National Swedish Institute for Building Research, Document D12:1972, Stockholm

- Küller, R. 1973: Beyond semantic measurement, In R. Küller (ed): Architectural Psychology. Proceedings of the Lund Conference, Studentlitteratur, Lund & Dowden, Hutchinson & Ross, Stroudsburg
- Küller, R. 1975: On different ways of exploring reality, Man-Environment Systems, 5 (3), 135-136
- Küller, R. 1976: (Report to be published by National Swedish Institute for Building Research, Stockholm)
- Lacey, J.I. 1959: Psychophysiological approaches to the evaluation of psychotherapeutic process and outcome, Research in psychotherapy, Vol. 1, Washington, D.C., American Psychological Association
- Lacey, J.I., Kagan, J., Lacey, B.C. and Moss, H.A. 1963: The visceral level: Situational determinant and behavioral correlates of autonomic response patterns, In P.H. Knapp (ed): Expression of the emotions in man, International Universities Press, New York
- Lacey, J.I. and Lacey, B.C. 1970: Some autonomic-central nervous system interrelationships, In P. Black (ed): Physiological correlates of emotion, Academic Press, New York
- Libby, W.L., Lacey, B.C. and Lacey, J.I. 1973: Pupillary and cardiac activity during visual attention. Psychophysiology, 10 (3), 270-294
- McBride, G., King, M.G. and James, J.W. 1965: Social proximity effects on galvanic skin responses in adult humans, J. Psychology, 61, 153-157
- Moreno, J.L. 1951: Sociometry, experimental method and the science of sociology, Beacon House, Beacon, New York
- Sommer, R. 1969: Personal space: The behavioural basis of design, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

L'APPROPRIATION DANS UN LABORATOIRE D'EXPERIMENTATIONLE RAPPORT ENTRE REPRESENTATION ET APPROPRIATION

KAJ NOSCHIS

FACULTE DE PSYCHOLOGIE ET
DES SCIENCES DE L'EDUCATION
3, PLACE DE L'UNIVERSITE
UNIVERSITE DE GENEVE
1211 GENEVE 4

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
LABORATOIRE D'EXPERIMENTATION ARCHITECTURALE
ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE
12, AV. DE L'EGLISE ANGLAISE
1001 LAUSANNE

Sommaire:

Un laboratoire d'expérimentation est forcément un contexte spatial particulier pour ce qui est de son appropriation de la part d'un 'sujet'. Les représentations de l'espace en question que le sujet se construira seront influencées par ces conditions. Ceci est analysé.

La représentation est ici considérée comme déterminant l'appropriation. Suivant la représentation que le sujet se fait d'un espace, il se l'appropriera. Le rapport est dialectique dans la mesure où les actes d'appropriation influenceront la représentation successive que le sujet aura de ce même espace.

Est posée la question des possibilités, pour ce qui est de l'analyse de l'appropriation, d'une expérimentation en laboratoire.

L'expérimentation qui vise à déceler les facteurs qui interviennent dans le processus d'appropriation est possible en laboratoire à partir de l'analyse des représentations que le sujet construit et de leur succession. Le laboratoire permet ici des conditions expérimentales plus facilement contrôlables par rapport à d'autres contextes. Les renseignements obtenus peuvent être utiles à l'architecture.

Pour l'étude du rôle spécifique du milieu spatial sur l'appropriation, il semble par contre nécessaire de se centrer sur l'espace 'quotidien' du sujet. Dans ce cas en fait les rapports de pouvoir tels qu'ils sont vécus par le sujet, c'est-à-dire ses possibilités d'influence sur l'espace environnant, assument toute leur importance.

Nous aimerions ici soulever et analyser un certain nombre de problèmes qui nous semblent se poser à propos de l'appropriation de l'espace dans un laboratoire d'expérimentation (°). Ces problèmes nous semblent d'un intérêt assez général et propres à toute situation où on a explicitement recours à des 'sujets' pour tester des hypothèses.

Au cours d'un sondage nous avons demandé à un nombre limité de sujets d'explorer librement un local de notre laboratoire d'expérimentation, où des constructions

(°) Dépendant du Département d'Architecture de l'EPF de Lausanne, un Laboratoire d'Expérimentation en Architecture (LEA) est en voie de construction. Il s'agit d'un complexe de 23 x 15m avec des murs de contour vitrés, haut de 8 m avec un système de plafonds mobiles à l'intérieur. Des briques en plastique encastrables (de deux formats: 20x10x10 cm et 10x10x10 cm) permettent la construction de murs. Tout mur de contour ou servant à la répartition interne d'un espace pourra ainsi être simulé. L'exploitation prévue du laboratoire est multiple (enseignement, service à tiers, recherche). Ici nous mentionnons les données d'une première expérimentation conduite dans un local utilisé provisoirement. Un premier programme de recherche sur le problème des 'seuils' débute fin 76, avec l'appui du FNRS (Suisse).

avaient été réalisées avec des briques. Il s'agissait de murs qui délimitaient des espaces de grandeur et type différents. Aux sujets, après que, un à la fois ils étaient restés dans le local d'expérimentation et l'avaient exploré à leur gré, nous avons simplement demandé de nous raconter leurs impressions sur l'espace visité. Un entretien très informel suivait immédiatement la visite du local et visait, entre autre et c'est ce qui nous intéresse ici, à dégager le mode de construction de leur représentation du laboratoire exploré.

Nous allons ici reprendre - à un niveau général -, en nous basant sur l'analyse des données de notre sondage, le problème des spécificités propres à un contexte de laboratoire. Ceci nous permettra de voir comment dans de telles circonstances doit s'orienter le choix et la portée d'une expérimentation. Le point crucial est le lien que nous postulons entre représentation et appropriation. L'appropriation découle de la représentation et c'est en examinant les caractéristiques de cette dernière que nous aurons des indications sur l'appropriation. Nous considérons dans ce texte l'appropriation comme la succession des actions déployées par le sujet en tant que prise de contact et de possession d'un milieu spatial.

Pour ce qui est du processus d'appréhension de la réalité par le sujet nous pensons qu'il est utile de faire une distinction d'ordre temporel entre ce que nous pouvons considérer comme ponctuel et ce que nous pouvons appeler d'une façon plus évidente un processus.

Pour le ponctuel: nous nous référons essentiellement aux indices perceptifs. Une certaine configuration (de formes, couleurs, dimensions) provoque une 'réaction' déterminée chez le sujet. 'Réaction' est un terme impropre parce qu'il y a aussi ici une composante active du sujet, mais nous utilisons volontairement un terme qui devrait avoir l'avantage d'être facilement compréhensible. Ce qui nous importe ici est une distinction temporelle et nullement une différenciation physiologique-perceptif-représentatif. Pour le ponctuel il s'agit donc de quelque chose d'immédiat et son effet est de disposer le sujet d'une certaine manière.

Pour le processus: par opposition à ce que nous venons de voir il s'agit dans ce cas d'une construction manifeste de la part du sujet. Il rationalise, effectue des opérations sur et à partir de ses premières impressions.

Avec cette distinction nous ne voulons pas individuer dans le processus la première présence d'un signifiant (°) mais séparer deux types de traitement d'information. Son importance est uniquement opérationnelle.

En tant qu'architectes il peut être utile de savoir ce qui suivant les contextes peut constituer des premiers stimuli. En fait c'est à partir des stimuli que le sujet, en fonction de son milieu socio-culturel, son état psychique, de son stade de développement, opérera et construira ses représentations. (°°).

Avant de poursuivre avançons déjà maintenant quelques remarques sur les caractéristiques particulières propres à une expérimentation en laboratoire.

Un laboratoire est forcément un entourage particulier pour un sujet. Il s'agit d'un milieu exceptionnel pour lui dans le sens où c'est un moment et une activité en dehors du quotidien du sujet et dont le sens (voir ici de suite) n'est pas évident. Il s'agit d'un moment passager que le sujet vit comme découpé du reste de son activité.

Dans l'entourage quotidien du sujet son expérience passée lui permet toujours d'affronter le milieu environnant avec un certain nombre d'attentes qui orientent

(°) Nous savons que p.ex. J.Piaget (1936) voit déjà dans l'indice perceptif une attribution de signification.

(°°) Des implications d'une analyse marxiste intéressante sont données par C.Dan (1970) à propos de l'approximation continue du sujet à l'existant.

la construction de ses représentations. Dans le cas de l'expérimentation en laboratoire, l'influence des attentes, sur les représentations du contexte spatial que le sujet se construira, est plus complexe.

En fait le sujet superpose les repères qui lui sont données par l'expérimentateur, qui lui explique ce qu'il doit faire, aux attentes qui lui proviennent de son expérience passée et qui en particulier lui semblent propres à "un contexte où il s'agit d'expérimentation".

Les attentes ont toujours la fonction de permettre au sujet de situer ses propres actions et de leur donner un but. L'ambiguïté naît, comme dans tous les cas où une tâche est imposée, de l'interférence entre but explicite (la tâche annoncée par l'expérimentateur) et le but supposé (la tâche supposée par le sujet).

Pour ce qui nous intéresse ici ces remarques devraient suffire à montrer le caractère spécial d'un laboratoire d'expérimentation en tant qu'entourage spatial à appréhender.

Considérons un exemple.

Dans le cas où on propose au sujet la possibilité de modifier un environnement spatial dans un laboratoire, la prise en considération de ce que nous avons appelé les rapports de possession, c'est-à-dire le fait que le sujet sent d'avoir certains droits plutôt que d'autres, ne reflète pas les conditions 'du quotidien' du sujet. Il doit construire de tels rapports sur et pour le moment. Et ceux-ci ne manqueront pas de traduire le caractère passager - comme il a été constaté - du milieu expérimental dans l'existence du sujet.

Apparaissent ainsi assez clairement les aspects qui nous semblent propres au laboratoire et qui le différencient du quotidien: son caractère de 'fiction' et son existence comme moment découpé du reste de l'activité du sujet.

Jusqu'ici nous avons donc proposé d'une part une différenciation pour ce qui est des modes temporaires d'appréhension de l'espace et d'autre part nous venons de parler des différences pour le sujet entre le laboratoire et le quotidien.

Le lien entre ces deux aspects apparaît en analysant de plus près la construction par le sujet d'une représentation du laboratoire et par là de l'appropriation de l'espace.

Dans un premier temps le sujet forme ses attentes, ce qui, nous l'avons dit, dans un cadre de laboratoire ne va pas de soi. Il choisira donc, pour se sentir plus à l'aise, d'appuyer fortement sa représentation sur les premiers indices qu'il retient et auxquels il attribue une signification grâce à son expérience passée. Ces premiers indices peuvent provenir de l'environnement comme de la consigne.

Ce que nous avons appelé ponctuel joue ici un rôle majeur et particulier et peut décider des attentes. L'établissement successif de relations entre différents indices bien que devenant l'élément essentiel de la structuration de la représentation sera toujours orienté par les attentes.

Notons que dans un contexte qui n'est pas celui d'un laboratoire - ou d'une situation correspondante - le ponctuel joue un rôle nettement moins important. Ainsi dans notre sondage, qui se déroulait donc en laboratoire, les sujets avaient tendance, au début de l'entretien qui suivait leur exploration de l'espace, à parler de certaines caractéristiques perceptives particulières qui les avaient frappés, en se référant par là à des attentes qui les avaient guidé tout le long de l'exploration. ("Il y avait des barres - comme dans une prison, sombre").

Dans la suite de l'entretien ces mêmes caractéristiques devenaient des détails, même oubliés, dans la description du sujet. La structuration de la représentation se basait à la longue manifestement sur ce que nous avons appelé

'processus' d'appréhension, c'est-à-dire sur les relations introduites et construites par le sujet entre les différents éléments constitutants de la représentation.

Il ne reste pas moins que les 'attentes' en quelque sorte encadrent l'ensemble de la représentation. Comme nous l'avons dit, l'exploration effectuée par le sujet avait à chaque fois été visiblement déterminée par ces 'attentes'. La construction de la représentation et l'appropriation étaient donc en conclusion fortement fonction du caractère particulier des attentes dans un laboratoire.

En fait bien que la dialectique entre les différents moments de la construction d'une représentation se retrouve partout, le fait de vivre le moment expérimental comme un découpage du reste de son activité propre et avec l'ambiguïté qui y est associée, imprime toujours un caractère obligé à la représentation même.

Une centration sur certains aspects particuliers sera due à des attentes dont le sujet suppose qu'elles existent à son égard et dans ce sens est le fruit d'une recherche forcée en dehors de son quotidien. Le rapport entre le sujet et l'environnement ne peut se développer habituellement. L'influence exercée par le milieu est biaisée.

La question à laquelle il faut maintenant répondre est celle de l'utilisation possible des sujets en laboratoire lorsqu'on veut avoir des données qui aient une portée plus générale à l'égard du problème de l'appropriation.

S'il s'agit d'étudier le mécanisme de l'appropriation d'un espace, autrement dit les facteurs qui interviennent dans les processus d'appropriation et leur enchaînement, alors les conditions du laboratoire offrent des avantages certains du point de vue du contrôle des variables et de la rigueur de l'observation. Nous pouvons même supposer ce mécanisme identique d'un milieu spatial à l'autre.

Si par contre le but veut être, toujours dans une optique de généralisation possible des conclusions des analyses, d'étudier, non pas le mécanisme mais spécifiquement le rôle du milieu spatial sur l'appropriation, alors il est nécessaire d'analyser et de situer le problème dans le milieu quotidien des sujets.

Le laboratoire ne s'y prête pas. Ceci non seulement pour les caractéristiques particulières relatives à la situation de laboratoire dont il a été question, mais aussi à cause de nombreux éléments qui sont partie intégrante de la vie quotidienne et qui, comme en partie nous l'avons vu, n'entrent pas en ligne de compte de la même façon dans un contexte de laboratoire.

Une solution à laquelle on a parfois recours pour pallier à ceci - et qui de fait dans une bonne mesure revient à 'éliminer' le laboratoire tel que nous l'avons considéré ici - est de rendre le laboratoire partie intégrante de la vie des sujets (en les invitant à y vivre, à y travailler etc.).

Mais ceci étant, quelle est l'utilité de l'étude des mécanismes de l'appropriation et comment envisager précisément l'influence du contexte spatial sur l'appropriation.

Le bref examen de 'la représentation' (des facteurs qui y interviennent et du processus même) que nous avons fait ici, nous a permis de dégager un certain nombre d'éléments qui constituent des variables d'intérêt direct pour l'architecte (tels que p.ex. les indices perceptifs) et qui contribuent à déterminer la structuration de la représentation du sujet.

Etant toutefois donné que cette structuration s'appuie essentiellement sur ce que nous avons appelé processus, comme mode d'appréhension de la réalité, il

s'agit de voir comment rapprocher ici l'architecte de l'utilisateur.

S'il est effectivement possible de déterminer l'influence qu'une certaine séquence d'indices perceptifs peut avoir sur le sujet, il reste encore à voir comment le rapport entre cette même séquence d'indices et le sujet évoluera avec le temps.

C'est finalement ici une difficulté souvent ignorée du discours architectural. Le rapport que le sujet entretient avec le milieu qui l'entoure change continuellement en fonction des contacts (des représentations) établis.

En tant que construction du sujet la représentation, bien que fonction des instruments du sujet et de leur gestion (°) s'appuie nécessairement sur les données de l'existant. L'étude des mécanismes en jeu nous permet de voir quels sont et comment évoluent ces mises en relation sur lesquelles s'appuie la représentation.

Ceci nous permet en même temps de voir sur quelles bases se fera l'appropriation. C'est là une chose importante pour l'architecte, bien que ceci laisse ouvert le problème du rôle spécifique du milieu spatial, c'est-à-dire comment il exerce son poids et quel est ce poids. Notons que cet aspect est fondamental pour une compréhension de la dimension diachronique et devra donc être étudié en dehors des contextes de laboratoire.

Concluons en résumant en quelques lignes les idées qui nous ont guidé. Nous considérons ici l'appropriation comme activité du sujet et nous la définissons par les actions que le sujet exerce dans l'espace qui l'entoure, à partir du rapport qu'il entretient avec cet espace.

L'appropriation est donc postulé découler de la représentation que le sujet se fait du milieu en question.

Dans le cas d'un laboratoire: Etre 'sujet' dans une expérimentation est une condition et un moment passager. C'est un statut qu'on veut soit vite abandonner ou qu'on assume de différentes manières, mais toujours avec la conscience que ça "ne dure pas très longtemps".

Cette constatation se reflète concrètement dans le type et degré d'influence que le milieu exercera sur le sujet et qui sera particulière aux conditions de laboratoire.

L'intérêt d'une expérimentation en laboratoire pour ce qui est de l'appropriation d'un espace est donc plutôt dans le fait de pouvoir étudier d'une façon contrôlable les facteurs qui y contribuent et leur dépendance réciproque à des moments successifs.

Pour se prononcer sur le 'poids' respectif de ces facteurs le laboratoire ne peut pas servir. Une étude plus large s'impose.

Notre but est d'arriver, en conciliant tout en différenciant le laboratoire du milieu quotidien, à des études complémentaires qui permettent d'obtenir des indications généralisables sur la dimension diachronique du rapport entre usager et espace. Le rôle exercé par le temps étant extrêmement complexe nous pensons l'analyser surtout par le statut du milieu aux yeux du sujet à différents moments.

(°) Pailhous (1970) développe l'idée de règles de gestion des instruments de connaissance. Le sujet gère ses moyens pour connaître l'environnement suivant certaines règles et selon les contextes. Si l'expérimentateur veut arriver à connaître ces règles il doit arriver à "identifier la nature des relations spatiales introduites par le sujet entre les éléments aux différents moments de l'apprentissage". Dans un contexte quelconque le sujet va gérer ses instruments de connaissance en fonction des finalités qu'il se pose. Mais ces finalités évoluent. (Citation entre guillemets: Pailhous p.330 dans "De l'espace corporel à l'espace écologique").

Références:

- Dan, Clara - Empirisme et réalisme de Marx à Piaget, in
1972 - Epistémologie et marxisme, Paris, Union Générale d'Éditions
- Pailhous, J. - 1970 - La représentation de l'espace urbain, Paris, Presses
Universitaires de France
- Piaget, Jean - 1936 - La naissance de l'intelligence chez l'enfant, Neuchâtel,
Delachaux et Niestlé
- Symposium APSLF - 1974 - De l'espace corporel à l'espace écologique, Paris,
Presses Universitaires de France
