

Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 63 (1990)

Heft: 7-8

Artikel: Espace et développement de l'enfant

Autor: Montagner, Hubert / Restoin, Albert / Gauffier, Gérard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-129095>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ESPACE ET DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

L'influence des espaces aménagés dans le développement concomitant des régulations motrices, des processus de communication, des processus cognitifs et des activités symboliques

Différentes zones du local aménagé au sein de l'unité 70 de l'INSERM pour l'étude du développement des régulations motrices, des processus de communication, des processus cognitifs et des activités symboliques du jeune enfant.

Des progrès remarquables ont été accomplis depuis 20 ans dans la connaissance du développement de l'enfant et de ses dysfonctionnements, grâce à la conjonction des apports théoriques et des faits recueillis par les cliniciens, les chercheurs et les éducateurs. On sait de plus en plus précisément à quel(s) moment(s) du développement et comment se mettent en place et s'organisent les compétences perceptives, les grands « événements » de la motricité, les compétences interactives, les systèmes de communication et les systèmes cognitifs de l'enfant.

Cependant, on manque d'études longitudinales qui, comparant les mêmes enfants à eux-mêmes et à d'autres, permettent de comprendre comment les processus de développement et les facteurs d'environnement interagissent dans l'émergence ou le décalage temporel, dans les régulations ou les dysfonctionnements de ces différents systèmes, considérés séparément et dans leurs influences réciproques.

Engagé dans des études comparatives du développement de l'enfant, et en particulier de ses systèmes interactifs, selon qu'il s'agit d'enfants présentant des troubles particuliers ou non, notre groupe de recherche a privilégié les approches longitudinales, parfois à partir de la naissance (ou même avant pour certains aspects), parfois à partir des premiers mois, selon la thématique. Nous ne rapporterons ici que les grandes lignes et les premières données de l'étude entreprise sur les influences que peuvent avoir des aménagement particuliers de l'espace dans la révélation des compétences et des possibilités de régulation du jeune enfant.

Populations d'enfants étudiés, lieu de l'étude et protocole

Trois populations sont étudiées :

1. Des populations d'enfants qui sont accueillis à la crèche ;
2. Des populations d'enfants qui sont accueillis en pouponnière médicale, soit pour des difficultés somatiques, soit pour des troubles psychologiques ou psychiatriques ;
3. Des populations d'enfants accueillis en hôpital de jour pour des troubles du comporte-

ment ou de la communication, en particulier des enfants autistes.

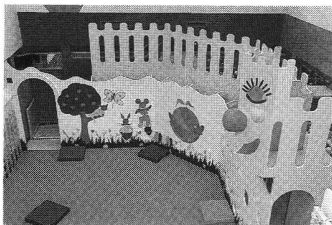
Nous n'aborderons ici que les études réalisées avec les enfants accueillis à la crèche, et suivis soit à partir de 7 mois, soit à partir de 16 mois. Les mêmes enfants sont filmés en continu, et donc en temps réel, dans un local aménagé de façon particulière au sein de l'unité de recherche. Les photographies de la figure 1 en révèlent les principaux aspects. Les aménagements sont conçus pour mieux cerner :

1. Les différents enchaînements moteurs qui sont mobilisés dès l'âge de 7 mois pour investir un espace nouveau, permettant différentes possibilités de locomotion et de stationnement :

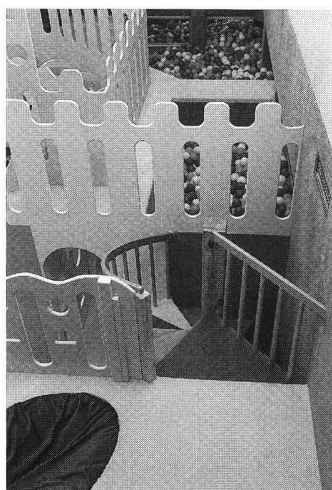
une aire recouverte de moquette permet à chaque enfant de se déplacer par reptation, à quatre pattes, en marchant ou en courant ; un espalier et un panneau en bois percé d'orifices de formes et de dimensions variées à différentes hauteurs, permet à chacun de se dresser sur ses genoux ou ses jambes, puis de se déplacer en prenant appui au moyen d'une ou des deux mains ; un hublot du panneau autorise les comportements d'enjambement et de franchissement en « rouleur ventral » ; un escalier tournant, dont les marches sont conçues pour les plus jeunes, permet à chacun de se mouvoir jusqu'à une plateforme à deux mètres de haut, soit à plat ventre, soit à genoux, soit sur les jambes ; un plan incliné à 45° avec des baguettes transversales à intervalles réguliers, permettant d'accéder à une autre plateforme, autorise d'autres modes d'escalade ; deux fosses remplies de balles (ou « piscines à balles »), et séparées par une plateforme, permettent de se laisser glisser, de sauter et de plonger, puis de se hisser ; un manège de forme trilobée fournit d'autres possibilités pour se hisser.

2. Les différentes modalités et stratégies d'interaction et de communication :

le panneau comprend trois parties dont l'une est percée d'orifices géométriques (circulaires, triangulaires, quadrangulaires) masqués par des rideaux que les enfants peuvent enlever lorsqu'ils se trouvent dans le couloir qui longe l'arrière du panneau ; la partie centrale est constituée par le hublot déjà présenté ; la troisième partie est percée d'orifices dont les contours



Vue générale de la surface de déambulation bordée par le panneau avec ses trois parties : à droite, la partie percée d'orifices de forme géométrique, ces derniers étant masqués par des rideaux qui peuvent s'enlever ; au centre le hublot ; à gauche, la partie percée d'orifices dont la forme est celle de la tête ou du corps d'un animal. Au deuxième plan et à droite, la plateforme avec les deux « piscines à balles » et à laquelle le plan incliné au second plan et au fond (il est caché par la balustrade) permet d'accéder. Le manège n'est pas visible sur la photographie.



Vue d'une partie de la plateforme à laquelle conduit l'escalier tournant, avec l'un des deux coussins où les enfants peuvent se blottir, et de la deuxième plateforme avec les « piscine à balles ».

dessinent la tête ou le corps d'animaux peints sur le côté qui borde l'aire de déplacement. Le couloir qui longe la paroi interne de ces trois parties est continu et ouvert à ses deux extrémités ; il constitue un lieu de rencontre entre enfants, un lieu depuis lequel chacun peut découvrir l'autre côté du panneau par les différents orifices et communiquer avec les personnes qui s'y trouvent (les autres enfants et les deux éducatrices) et un lieu-refuge (deux alvéoles sont aménagées dans la cloison qui borde l'autre côté du couloir).

– Le manège trilobé permet aux enfants de se trouver en situation de communication proximale lorsqu'ils se sont hissés à l'intérieur, et de coordonner leurs comportements pour le faire tourner autour de son axe.

– La plateforme à laquelle conduit l'escalier tournant comprend deux nids dans lesquels les enfants peuvent se blottir, développer des formes de communication proximale et des activités différentes de celles qui caractérisent les autres lieux.

3. Les processus cognitifs, notamment dans le cadre des interactions avec les pairs. Les enfants disposent de trois groupes d'objets : Des coussins de formes, de dimensions et de couleurs différentes, qui peuvent être utilisés dans des comportements d'empilement, en particulier pour se hisser sur le manège, des comportements d'alignement et de sériation. Ils sont aussi utilisés dans des activités symboliques (voir plus loin) ; les balles que contiennent les « piscines à balles ». Elles peuvent être utilisées dans des lancers ciblés ou non, dans des lâchers en cascade sur le plan incliné, dans des échanges de part et d'autre des différentes parties du panneau, dans la découverte de la complémentarité de ces objets et des orifices du panneau, etc. ; des rideaux qui masquent les orifices géométriques du panneau. Ils sont utilisés dans diverses activités, souvent très symboliques.

Les enfants sont filmés au sein de groupes de 6 enfants familiers du même âge au cours de sessions dont la durée est de 30 minutes, à raison d'une session toutes les semaines ou deux semaines, le même jour de la semaine et à la même heure. Deux éducatrices sont présentes et ont pour consigne de ne pas intervenir, sauf lorsqu'un enfant est en détresse. Les enfants sont donc en situation d'investir les différents lieux de l'espace aménagé, à leur rythme et à leur seule initiative, en imitant ou suivant un ou plusieurs autres, ou non. Six caméras synchronisées par un « clap » à l'entrée des enfants dans le local, permettent de suivre les enfants dans tous leurs déplacements, avec très peu d'angles morts à chaque moment (3 caméras sont fixes et 3 sont portées à l'épaule).

Les mêmes enfants sont filmés le même jour dans leurs lieux habituels de la crèche.

Les films sont analysés par 2 ou 4 chercheurs, au moyen de grilles comprenant plusieurs centaines d'items : une grille rassemble les items de motricité corporelle (s'asseoir, s'accroupir, se mettre à genoux, se mettre debout avec la

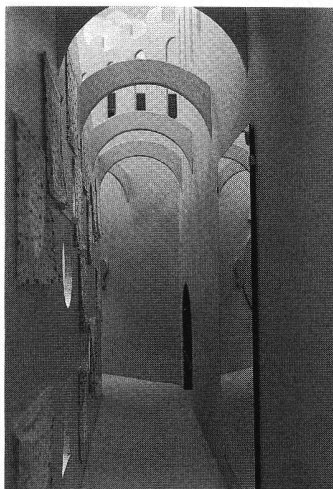
ou les mains en appui, etc.) ; une grille rassemble les modalités de manipulation et les types d'utilisation des objets (prendre une balle avec la main en pronation ; prendre une balle au moyen de mouvements enveloppants des deux mains ; introduire une balle dans tel ou tel orifice du panneau ; lancer une balle de façon non ciblée ; lancer une balle de façon ciblée, etc.) ; une grille rassemble les comportements d'interaction avec un ou plusieurs pairs, ou avec les éducatrices (offrir une balle ; solliciter posturalement, manuellement, vocalement ou verbalement ; échanger un ou plusieurs objets ; porter un coup au moyen d'une main tenant ou non un objet ; etc.) ; une grille rassemble les comportements sociaux plus complexes (coordonner son comportement avec celui d'un pair pour faire tourner le manège ; aider un pair à se hisser, escalader ou descendre l'escalier ou le plan incliné, etc.) ; une grille rassemble les activités de type symbolique.

Les premières données

1. L'existence de zones pour s'accrocher au moyen d'une ou deux mains, puis s'étirer (espaler et panneau percé d'orifices), révèle comment s'enchaînent les postures et les gestes qui conduisent entre 7 et 12 mois à la station debout, au déplacement debout avec la ou les mains en appui sur le support, puis à la marche, sans l'assistance de l'adulte.

2. L'existence de deux lieux d'escalade avec des points d'appui (l'escalier tournant et le plan incliné) montre que la plupart des enfants les maîtrisent jusqu'aux plateformes d'accès avant l'acquisition de la marche. Les postures et les enchaînements moteurs varient d'un enfant à l'autre, et d'une session à l'autre. Les régulations posturales et motrices diffèrent, logiquement, dans l'escalade et dans la descente. Cependant, les réorganisations motrices observées au cours de la descente de l'escalier, telles que les retournements et les passages de la position sur le ventre à la position debout avec des appuis sur les barreaux verticaux, révèlent que, bien avant l'âge de 12 mois, l'enfant a déjà la compétence d'ajuster son fonctionnement corporel aux contraintes spatiales, non pas simplement sur une surface, mais aussi en « assimilant » la troisième dimension et en s'y « accommodant ». Le même constat est fait pour l'escalade et la descente du plan incliné.

3. Le recouvrement de la première marche triangulaire de l'escalier par un cache quadrangulaire permet d'observer que, avant le milieu de la deuxième année, les enfants utilisent le pied droit de façon nettement préférentielle pour aborder la première marche, quelle soit triangulaire ou quadrangulaire. Il existerait donc une latéralisation précoce au niveau des pieds. Marquant une faible fréquence d'arrêts et de piétinements au moment où ils passent de la marche ou la course à l'escalade de la première marche (ils alternent alors les deux pieds, comme dans la marche et la course), ils montrent qu'ils ont un projet intégrant sans rupture, deux modes de locomotion dans des dimensions différentes de l'espace. L'analyse



Vue du couloir qui longe le panneau percé d'orifices, avec sur la droite un miroir et un alvéole.

image par image des postures corporelles, des mouvements des membres inférieurs et des mouvements des membres supérieurs, révèle que l'utilisation préférentielle d'un pied et ses combinatoires avec les mouvements des bras et des mains sont différentes en fin d'escalade (à l'arrivée sur la plateforme) et au début de la descente, lorsque la première marche est triangulaire ou lorsqu'elle est quadrangulaire. La maîtrise d'un espace nouveau au cours du milieu de la deuxième année se fait donc déjà non pas seulement en fonction du contexte immédiat (la forme de la marche abordée), mais aussi des expériences individuelles au moment d'aborder l'escalade.

4. La plupart des enfants apparaissent aussi capables d'organiser une prise d'informations sur une situation nouvelle, avant la fin de la première année et l'acquisition de la marche. Ainsi, lorsqu'ils parviennent à la plateforme où se trouvent les « piscines à balles », ils manifestent souvent des comportements d'exploration et d'ajustement avant d'investir un milieu qu'ils découvrent : se mettant à plat ventre sur la plateforme, ils laissent pendre un ou deux pieds, touchent les balles, puis remontent le ou les pieds et se remettent à plat ventre, avant de se laisser glisser dans la fosse. Cet enchaînement est parfois répété. Tout se passe comme s'ils s'organisaient pour prendre des informations sur un milieu nouveau, avant de l'investir complètement ; se mettant à plat ventre, ils tendent une main et prennent une balle, puis s'assoient, manipulent la balle et explorent visuellement l'environnement, avant de se mettre de nouveau à plat ventre et de se laisser glisser dans la « piscine à balles », comme s'ils en avaient évalué la profondeur apparente et la nature du « substrat ».

5. Tous les enfants parviennent à enjamber le hublot et à se hisser sur le manège avant l'âge de 20 mois. Là aussi, leurs régulations motrices sont diverses et évolutives, au cours de la même session ou d'une session à l'autre.

6. Considérant les comportements d'interaction, la fréquence des agressions est faible. Par comparaison, les offrandes, les échanges d'objets (balles, coussins, rideaux), les sollicitations manuelles, posturales, vocales et verbales, les poursuites à deux ou davantage (à quatre pattes, en courant), les touchers corporels légers et les caresses sont beaucoup plus fréquents, tout au long de la deuxième année et de la première moitié de la troisième année (les quantifications ne sont pas encore effectuées pour la deuxième moitié de la troisième année), quels que soient le contexte et le lieu. Les jublations et les rires sont fréquents, surtout dans les situations de motricité « explosive » (faire tourner le manège ; se poursuivre autour du panneau percé d'orifices ; sauter et plonger dans la « piscine à balles »).

7. Des comportements sociaux complexes sont observés tout au long de la deuxième année : coordination des mouvements et de la locomotion avec ceux d'un ou de plusieurs pairs pour faire tourner le manège (dès le milieu de la deuxième année) ; comportements d'entraide (aider un autre à escalader ou descen-

dre l'escalier ou le plan incliné ; aider un autre à descendre du manège, ou à remonter de la « piscine à balles ») ; imitations réciproques ; échanges gestuels, vocaux et verbaux à travers les orifices du panneau, avec ou sans échanges d'objets, et anticipation du comportement du partenaire ; alternance organisée des sauts et plonges dans les « piscines à balles ».

8. Des activités symboliques émergent et se développent dans la plupart des lieux : découverte entre 20 et 24 mois du jeu du vélo (à califourchon sur un coussin, les enfants se laissent tomber dans la « piscine à balles » en avant ou en arrière, de façon alternée ou synchronisée, et selon un leadership alterné pour se laisser tomber) ; reproduction de rituels familiaux (enfants qui viennent embrasser ou caresser un enfant blotti dans l'un des nids aménagés dans l'une des plateformes, ou simuler le baiser ou la caresse, avec des paroles souvent utilisées par la mère ou l'éducatrice dans les rituels qui précèdent l'endormissement à la maison ou à la crèche ; là aussi, il y a alternance de leadership, et aussi de rôle ; enfants qui étalent les rideaux l'un à côté de l'autre sur le bord du hublot ou du manège « pour les faire sécher » ; enfants qui recouvrent de rideaux le corps d'un enfant allongé sur le dos pour « le dodo » ; etc.).

Les analyses qualitatives et quantitatives, globales et séquentielles, des différents groupes d'items n'étant pas achevées, nous n'aborderons pas, dans cet article, les concomitances et corrélations qui se dégagent entre l'émergence, les variations et les régulations des systèmes moteurs, interactifs, sociaux, cognitifs et symboliques. Mais, il est déjà évident que ces systèmes se construisent en s'influençant mutuellement.

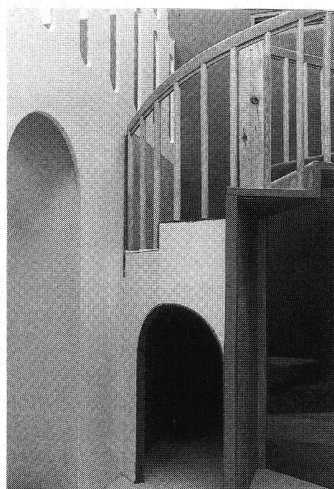
Il apparaît donc que l'aménagement des espaces révèle des compétences précoces, diversifiées et complexes chez les jeunes enfants. En conséquence, il est nécessaire que les structures d'accueil et d'éducation de la petite enfance soient conçues pour que ces compétences ne restent pas enfouies.

Remarque. La bibliographie sera donnée dans l'article à publier dans les Actes de Symposium International « L'accueil dans la petite enfance » qui se tiendra à Lausanne du 12 au 14 septembre 1990.

Hubert Montagner, Albert Restoin, Gérard Gauffier, Bernard Epoulet, Jean Fulcrand, Marguerite Taule, Françoise Faure.

Unité 70 de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, rue du Mas-de-Prunet 388, 34070 Montpellier, France.

« Cet article est le texte d'une conférence que le Professeur Montagner donnera le 13 septembre 1990, dans le cadre du Symposium international « L'accueil dans la petite enfance », organisé par le Département vaudois de l'intérieur et de la santé publique, les 12, 13 et 14 septembre 1990 à Lausanne-Dorigny. »



Vue du « carrefour » constitué par le début du couloir à gauche, l'ouverture d'une niche et le départ de l'escalier tournant.