

UNIVERSITE DU QUEBEC
DE L'ABITIBI-TEMISCAMINGUE

L'INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE
SUR LA CREATIVITE EN MILIEU DE GARDERIE

PAR

MARIE CLAIRE MONDOUX VIGER



RAPPORT DE RECHERCHE PRESENTE DANS LE CADRE
DE LA MAITRISE EN EDUCATION

NOVEMBRE 1983



BIBLIOTHÈQUE

Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans Depositum, site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous.

L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre. Il est donc interdit de reproduire ou de publier en totalité ou en partie ce document sans l'autorisation de l'auteur.

UNIVERSITE DU QUEBEC
DE L'ABITIBI-TEMISCAMINGUE

L'INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE
SUR LA CREATIVITE EN MILIEU DE GARDERIE

PAR
MARIE CLAIRE MONDOUX VIGER

RAPPORT DE RECHERCHE PRESENTE DANS LE CADRE
DE LA MAITRISE EN EDUCATION

NOVEMBRE 1983

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

INTRODUCTION..... 1

CHAPITRE

I. ENVIRONNEMENT ET CREATIVITE: UNE RELATION DE CAUSE À EFFET

1.0 L'environnement physique 8

2.0 La créativité 23

II. DES RESULTATS PROMETTEURS

1.0 Le déroulement de l'expérience 30

2.0 La présentation des tableaux 35

3.0 L'interprétation des résultats 56

CONCLUSION 70

REMERCIEMENTS 74

BIBLIOGRAPHIE 75

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	Distribution de la population-cible selon l'âge chronologique	33
TABLEAU 2	Feuille-réponse du test de Starkweather	34
TABLEAU 3	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	37
TABLEAU 4	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	39
TABLEAU 5	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	41
TABLEAU 6	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	43
TABLEAU 7	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	45
TABLEAU 8	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	47
TABLEAU 9	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	49
TABLEAU 10	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	51
TABLEAU 11	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	53
TABLEAU 12	Résultats au test de Starkweather pour la forme 	55
TABLEAU 13	Distribution des enfants selon la fréquence de réponses positives pour chacune des formes	57
TABLEAU 14	Distribution des enfants selon la fréquence de réponses positives pour chacune des formes	59

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	Plan de la salle principale	15
FIGURE 2	Plan de la salle principale après les modifications	18
FIGURE 3	Plan de la salle de télévision avant et après	20
FIGURE 4	Plan de la salle de repos avant et après	21
FIGURE 5	Plan de la cuisine après les modifications	22
FIGURE 6	Les dix formes du test de mesure de l'originalité d'Elizabeth Starkweather	28

INTRODUCTION

Afin de remplir son mandat, la garderie doit réfléchir sur son orientation et donner aux enfants un environnement adapté à leurs besoins. Cet environnement doit tenir compte de leur développement global et favoriser la créativité. Il ne faut pas oublier que cet environnement doit assurer une continuité entre les apprentissages et permettre de vivre des situations qui favorisent la créativité sans négliger l'aspect de sécurité et de stimulation. La garderie doit garantir un environnement positif et bien aménagé. Elle doit offrir un équipement approprié et des matériaux éducatifs qui permettent à l'enfant de poser des actes de plus en plus autonomes. La garderie doit être plus qu'une collectivité d'enfants. Elle doit être un milieu de vie pédagogique, riche, bien organisé et bien aménagé afin que l'enfant puisse y développer sa créativité. Mais quels sont les principaux facteurs de l'environnement qui peuvent stimuler la créativité chez le jeune enfant. Pour y répondre, il me faut d'abord comprendre ce processus très complexe qu'est la créativité en me basant sur des auteurs qui ont traité de ce sujet. Cette recherche devrait également permettre d'identifier quelles sont les principales caractéristiques qui permettent de dire qu'un enfant est créateur. Ces éléments en main, il devrait être possible d'observer si la modification de l'environnement de la garderie a des effets sur la créativité de l'enfant.

Cependant, avant de s'attarder à la description des résultats de notre recherche, il importe de préciser deux aspects de notre démarche: notre vécu professionnel et notre évolution méthodologique.

(2 a)

Notre vécu professionnel

S'inscrire à un programme d'étude de deuxième cycle avec deux jeunes enfants à la maison, voilà qui demande beaucoup de planification et de bonne volonté. Ceci suppose aussi que l'on doit envisager de faire garder nos enfants à la maison ou à l'extérieur. En choisissant d'envoyer nos enfants à la garderie, on s'aperçoit que notre société offre une variété de centre d'accueil ou de garderie dont la programmation diffère beaucoup les unes des autres. La garderie est essentiellement une garde de jour basée sur des soins de groupe. Il y a toutefois divers types de garderies. Pour les fins de cette étude nous allons analyser les critères de la garderie populaire et de la garderie privée.

La garderie à caractère populaire offre des services pour la journée entière. Ces services s'adressent en général aux enfants d'âge préscolaire et le nombre d'enfants qui la fréquentent varie entre 35 et 50 enfants. Ce type de garderie répond à des besoins de surveillance plus qu'à des besoins d'épanouissement de l'enfant. La plupart de ces garderies ne sont pas organisées pour recevoir tous ces jeunes enfants. L'environnement physique présente moins que les conditions minimales de stimulation et d'épanouissement.

Si l'on s'intéresse autant de nos jours aux services de garderies, c'est que l'on suppose que le besoin de créer des services de garderies plus adéquats pour garder les enfants, se fait davantage pressant. Les femmes occupent de plus en plus un emploi à l'extérieur du foyer, elles s'engagent davantage à des activités sociales ou elles poursuivent des études. Ces nouvelles situations les obligent à chercher un endroit pour laisser leurs enfants. Quant cette demande croissante de services de garderies, notre intention initiale était de créer, dans un avenir rapproché, une garderie.

Avant d'entreprendre la mise en oeuvre d'un tel projet, une visite dans les différentes garderies de la région nous a fourni l'occasion de réaliser, qu'il en existe, en vérité, plusieurs types. La plupart de ces garderies correspondent à des centres d'accueil, assurant aux parents, une surveillance des enfants sans pour autant offrir une éducation orientée sur le bon développement de l'enfant. Toutes ces préoccupations nous ont convaincu d'étudier plus sérieusement l'importance d'une orientation nouvelle de la garderie. Nous avons donc conclu de s'inscrire à la maîtrise en Education afin de mieux cerner toutes les interventions concernant la préparation, la structuration et l'implantation de notre projet.

Le matériel est très limité en raison de leurs faibles revenus financiers. De plus, son utilisation est limitée du fait qu'il est soigneusement rangé dans des armoires faute de place ou étant trop restreint en nombre.

Le personnel qui reçoit les enfants a une formation adéquate et est chaleureux et compréhensif.

Les enfants qui fréquentent ce type de garderie proviennent d'un milieu socio-économique moyen. La plupart des parents ne peuvent défrayer la totalité des coûts d'inscription et doivent profiter d'une forme particulière d'aide financière.

La garderie à caractère privée a l'avantage d'accueillir un nombre total de huit à dix enfants. Elle est normalement située en milieu familial, ce qui favorise un climat similaire au foyer et une plus grande chance de stabilité.

Le matériel utilisé est de bonne qualité en raison des revenus financiers plus élevés. En effet, les frais encourus pour inscrire son enfant à ce type de garderie sont supérieurs à ceux de la garderie populaire.

Il va de soi, que les enfants qui fréquentent ce type de garderie proviennent d'un milieu socio-économique avantage.

En tant que parent, on est libre de choisir celle qui correspond le mieux à nos attentes. La plupart de ces garderies assurent des

conditions excellentes de surveillance pour les enfants, sans pour autant offrir une programmation orientée sur le bon développement de chacun, sur leurs capacités physiques, sociales et cognitives.

En tant que parent, on s'inquiète du choix à faire parmi tous les types de garderies. Dans une perspective personnelle, la garderie doit être humainement et matériellement aménagée pour répondre aux besoins et aux intérêts des enfants. Elle doit favoriser la créativité, un apprentissage enrichissant et une liberté d'action. Les activités doivent être adaptées à l'âge et aux niveaux de croissance des enfants et offrir un choix judicieux d'équipements et de matériaux éducatifs.

Lors de nos visites dans les différentes garderies de Rouyn-Noranda, on a malheureusement constaté que peu d'entre elles pouvaient satisfaire nos attentes.

Toutes ces préoccupations ont permis d'élaborer les premières facettes de la mise en oeuvre de notre programme d'étude. Ce programme d'étude nous a amené à préciser un modèle de planification associé à la fois à nos besoins professionnels ainsi qu'à la problématique qui retient notre attention. L'analyse conduit à investiguer ce milieu mal connu de la garderie et plus particulièrement les conditions environnementales qu'elle offre à l'enfant dans le but de répondre à ses besoins et de favoriser son développement.

Notre évolution méthodologique

Notre évolution méthodologique ne peut être dissociée de notre cheminement dans le programme d'étude. Sous l'influence des orientations de notre premier tuteur, notre projet de recherche présente une intention d'appliquer à l'objet qui nous préoccupe un schéma expérimental classique afin de vérifier l'effet de l'environnement sur les comportements créatifs de l'enfant en milieu de garderie.

Lors de l'élaboration initiale du projet de recherche, nous cherchions à analyser l'environnement de deux garderies afin de savoir si l'un favorise davantage la créativité chez l'enfant que l'autre. A cette intention initiale, s'ajoute une comparaison entre les critères d'un environnement idéal, identifiés à travers la littérature, et ceux qui existent dans les deux garderies retenues par l'application d'un test de créativité sur les enfants les fréquentant.

De nombreuses difficultés sont venues modifier ces nobles intentions. La confrontation avec la réalité des deux garderies existantes à Rouyn-Noranda a vite fait de rendre impossible l'utilisation d'un schéma expérimental avec un nombre d'enfants suffisants pour permettre une validation des résultats au sens de la méthode retenue. Un premier constat de cette réalité rendait presque impossible la comparaison entre garderie. Du fait que l'une était à caractère privé et l'autre à caractère populaire, la disparité sociale entre les enfants était trop grande.

L'effort de recherche s'est alors restreint au niveau de l'une des deux garderies. Nous avons donc opté pour la garderie populaire dont le personnel avait démontré beaucoup d'intérêts pour l'objet de notre préoccupation. De plus, l'environnement qu'offrait cette garderie nous semblait présenter moins que les conditions minimales de stimulation de la créativité en raison des revenus financiers moins importants que son homologue. Nouvellement installée leur faible revenu ne permettait pas une diversité très grande de jouets.

Cette garderie recevait un nombre variable d'enfants de 35 à 50 par jour. Après étude des dossiers, il s'avérait que 14 enfants la fréquentaient régulièrement. Il s'est alors posé comme choix, d'une part, d'abandonner notre préoccupation vu l'impossibilité d'y expérimenter ou, d'autre part, de poursuivre en renonçant au schéma expérimental. Nous avons choisi d'intervenir avec les instruments développés. Nous étions alors à notre troisième année dans le programme d'étude.

Nos investigations en littérature ont conduit à identifier l'importance d'un environnement stimulant pour développer la créativité de l'enfant. Elles ont permis également de se donner un instrument de mesure de la créativité chez les enfants de trois à 6 ans. Ces données en main, des modifications ont été apportées à l'environnement de la garderie. L'instrument de mesure de la créativité a été administré avant les modifications à 14 enfants et, six mois plus, tard aux mêmes enfants. Sans considérer que les modifications apportées à l'environnement physique de la garderie soit le seul facteur décisif, il est toutefois possible d'observer l'évolution des enfants.

Dans ce rapport, nous présenterons les résultats de notre recherche. Un premier chapitre permet la description des modifications apportées à l'environnement, modifications qui s'inspirent de travaux portant sur l'importance d'un environnement stimulant pour de jeunes enfants. Il permet également de circonscrire une définition de la créativité et la présentation d'un instrument permettant de la mesurer chez les jeunes enfants.

Le second chapitre fait état des résultats obtenus par des enfants fréquentant régulièrement la garderie avant et après les modifications apportées à leur environnement physique. En conclusion, nous formulerons quelques réflexions qui découlent de la conduite de cette recherche.

CHAPITRE PREMIER

ENVIRONNEMENT ET CRÉATIVITÉ: UNE RELATION DE CAUSE À EFFET.

La présente étude se veut une réflexion suite à une intervention dans l'action qui vise à identifier l'importance d'un environnement stimulant dans le développement de la créativité chez l'enfant en milieu de garderie. Ce premier chapitre livrera quelques considérations pratiques sur les modifications apportées à l'environnement de la garderie. Il nous fournira aussi une définition de la créativité ainsi que la présentation d'un instrument pouvant mesurer cette créativité chez les jeunes enfants.

1.0 L'environnement physique

Les cinq premières années dans la vie de l'enfant sont capitales puisqu'elles lui permettent de s'intégrer au monde, selon ses besoins et ses aptitudes. Chaque enfant possède, dès la naissance, sa propre personnalité et il faut la respecter. Il est donc important que la garderie réfléchisse sur son rôle. Ceci suppose, d'une part, que la garderie doit se baser sur "les besoins des enfants" ⁽¹⁾ qui la fréquentent et, d'autre part, que la garderie s'associe à un véritable "milieu de vie" ⁽²⁾.

1) Ministère des Affaires Sociales. La garderie, une expérience de vie pour l'enfant, Volume I et II, août 1977, p.37

2) Ibid. p.37

La garderie doit orienter sa pédagogie sur les besoins et sur les différents stades de développement de l'enfant. Cette pédagogie doit s'exercer à travers les jeux, les expériences et les activités planifiées. La garderie doit offrir un milieu suffisamment approprié, bien équipé offrant une variété d'activités choisies en fonction du développement intellectuel, social et physique de l'enfant.

Certains travaux de Montessori (1972) et de Chris Nash (1971) soulignent la nécessité de créer un environnement adapté aux stades de développement de l'enfant. Maria Montessori affirme que "le milieu approprié sera pour lui le lieu où il pourra vivre sa vie sans l'intervention immédiate de l'adulte" (3). Il est donc de première importance de créer un environnement suffisamment riche, bien planifié et organisé qui rejoint les besoins développementaux de l'enfant et favorise la créativité.

Selon Chris Nash, un environnement bien planifié et en accord avec chaque stade de développement permettra "de meilleures conditions pour apprendre" (4).

3) Standing, E.M., Maria Montessori, à la découverte de l'enfant, Editions Brower, Paris, 1972, p. 77

4) Nash, Chris, The learning Environment, a practical approach. To the education of the 3-4-5 years old Methuen, 1971, p.8

Dans cette perspective, Elizabeth Prescott mentionne que "l'environnement communique avec les enfants en leur permettant d'agir avec ce qui existe matériellement dans les espaces" (5).

Une organisation particulière de l'environnement doit donc se faire à partir des différents stades de développement de l'enfant. On doit aussi tenir compte des besoins de chacun et s'y référer continuellement. André Paré s'attarde à la question de l'environnement. Selon cet auteur, il faut prévoir, lorsqu'on organise l'environnement, "des regroupements de toute la collectivité, et des endroits où des petits groupes de travail, quatre ou cinq, au plus peuvent travailler" (6). Toujours en se référant à cet auteur, il faut même prévoir "des endroits isolés où les enfants peuvent travailler seuls" (7). Elizabeth Prescott précise quelques caractéristiques de cette organisation. "Ces endroits doivent permettre des regroupements rapides et fréquents et doivent être facilement accessibles" (8). On aurait avantage à y retrouver un tapis. On ne doit pas utiliser la superficie totale de la pièce. Selon son expression, il faut retrouver "des espaces libres" (9).

5) Prescott, Elizabeth, Kritchivsky S. and Walling Lee., Planning Environment for young children, National Association for the Education of young children, Washington, 1969 p.5

6) Paré André, Créativité et Pédagogie Ouverte, Volume II. Editions N.H.P. 1971. p.50

7) Ibid. p.51

8) Prescott, Elizabeth, Kritchivsky S. and Walling Lee., Planning Environment for young children, National Association for the Education of young children, Washington, 1969 p.36

9) Ibid. p.37

Ainsi la planification de l'environnement doit tenir compte de tous les détails mentionnés précédemment. Il doit être organisé pour permettre de faire vivre aux enfants des expériences enrichissantes et diversifiées. Dans ce sens, l'environnement doit permettre à l'enfant de circuler librement et de manipuler librement le matériel. Il faut organiser des centres d'activités spécifiques. Ces centres se définissent comme "des endroits spécialisés qui remplissent des fonctions précises" (10). Les enfants s'y rendent pour des fins précises. Ces endroits varient selon les besoins et les activités. On y retrouve un mobilier approprié, des équipements nécessaires au travail et au jeu. On doit aussi retrouver des espaces de rangement faciles d'accès pour les enfants.

En bas âge, l'enfant aime changer fréquemment d'activités d'où l'importance d'offrir la possibilité de circuler librement d'un centre d'activités à l'autre. Ces derniers vont contribuer à stimuler la créativité. Ils doivent respecter l'un des principes de base de la créativité et permettre aux enfants de vivre librement des expériences. Tant que l'enfant peut agir librement dans un centre d'activités et vivre des expériences enrichissantes, la garderie favorise la mise en place du processus de créativité. L'enfant doit pouvoir créer et s'exprimer. Il doit être capable d'inventer, de développer son imagination et son originalité.

10) Beaudot, Alain, La créativité à l'école, Presses Universitaires de France à Paris 1969, p.83

Bien que le nombre de centres d'activités peut varier ainsi que leur nature, résultant eux-mêmes de l'imagination et de la créativité des responsables de garderie, une certaine constance se remarque chez les auteurs consultés. Les coins des arts, de la peinture, du bricolage, de la maisonnette ou du banc de sable sont les plus fréquemment suggérés et peuvent être organisés, somme toute, à peu de frais. Le centre des arts, de la peinture et du bricolage peuvent développer la créativité. L'enfant crée ses chefs-d'oeuvre. Il s'exprime par les couleurs. Il construit des choses nouvelles, fruit de son imagination et l'expression de sa créativité. Le coin de la maisonnette ou le coin du banc de sable sont des centres où les enfants se regroupent, s'expriment et communiquent entre eux. Ils inventent des situations nouvelles. Chacun par son imagination crée son monde imaginaire, monde très important dans la vie de l'enfant. En fait, chaque centre d'activités peut rejoindre le processus de créativité. Il suffit de les planifier de façon à permettre à l'enfant de créer, d'inventer par sa libre participation. Une approche divergente, c'est-à-dire qui laisse pleine liberté d'action, ouverte à toute initiative, favorise la créativité. Une sélection attentive des matériaux éducatifs et des équipements est aussi nécessaire: "Les jouets disponibles dans une garderie doivent être appropriés aux différents âges des enfants et aussi à leur stade de développement" (11).

11) Paré, André. Créativité et Pédagogie ouverte. Volume I. Editions N.H.P. 1971, p.54

Il est donc important de bien choisir ces jouets. On doit prévoir des matériaux qui permettent des jeux individuels et d'autres, qui favorisent des jeux collectifs. Il est quasiment impossible de prévoir à l'avance tout ce dont on aura besoin dans une garderie. Le choix des jouets et du matériel éducatif doit sans cesse se transformer au fur et à mesure que le travail s'accomplit et que les enfants progressent. Il n'y a pas de liste de matériaux standard: tout objet peut devenir jouet entre les mains d'un enfant. La sécurité et la solidité que présente un objet sont aussi importantes, sinon plus, que le souci d'offrir à l'enfant les derniers cris en matière de jouets.

Les indications sur l'importance de l'environnement, nous les avons partagées avec les responsables et les éducateurs de la garderie populaire qui avaient accepté de nous accueillir. Nous inspirant de ces considérations théoriques, nous avons procédé à des modifications de la garderie populaire où se déroule notre intervention. A l'aide de figures, nous allons décrire les transformations apportées avec la collaboration du personnel de cette garderie.

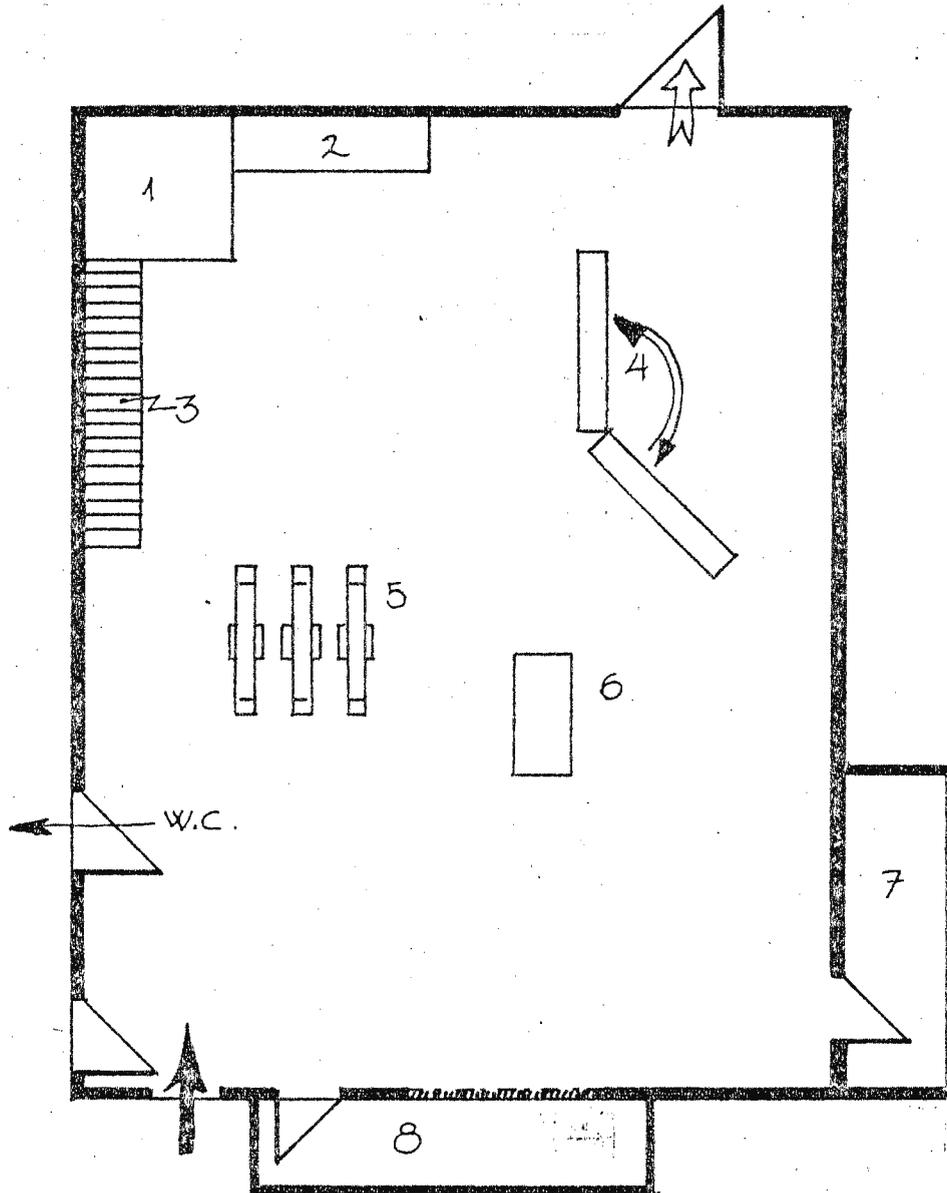
Grâce aux nombreuses observations faites lors de nos visites hebdomadaires à la garderie nous avons constaté que malheureusement la garderie n'utilise pas au maximum son environnement spatial. Cette garderie reçoit environ 35 à 50 enfants quotidiennement. Les enfants y vivent surtout dans une grande pièce. Il existe quatre autres pièces adjacentes à cette dernière, soit la salle de télévision, la salle de repos, la cuisine et le bureau de la directrice. Dans les pages qui suivent nous allons nous attarder à chacune de ces pièces décrivant ce qu'elles

étaient et ce qu'elles sont devenues.

La salle principale

L'environnement spatial reflète la pédagogie de la garderie. Il est le témoin de la pensée de l'éducateur et du travail qui se fait en garderie. La garderie, telle que nous l'avons observée lors de nos premières visites, n'offrait pas un environnement riche: tout y était sclérosé. Les objets y étaient presque inexistants. Les activités se déroulaient au même endroit. Les enfants y étaient entassés dans la grande salle du matin au soir, sauf pour les repas et la sieste. La figure 1 rend compte de cet aménagement initial. Dans la salle principale, on y retrouve des étagères où s'étaient quelques jouets, offrant un choix assez limité. Dans un coin de la pièce, une cabane fabriquée à la main sert à plusieurs utilités. On peut s'y cacher, grimper, glisser ou jouer à la poupée. On y retrouve aussi quelques chevaux de bois et quelques balançoires. Deux grands tableaux sur roulettes complètent l'équipement.

Dans cette garderie, aucun centre d'activités n'était offert à l'enfant. Les enfants sont entassés dans la salle principale. Ils se sentent perdus et confus dans une salle trop grande et mal organisée. La participation aux quelques activités se fait par obligation ou par routine. Les espaces étant mal planifiés, ils n'offrent pas de conditions favorables pour un bon apprentissage de la créativité. Des espaces trop vastes et encombrés ne permettent pas à l'enfant de se développer équitablement.



PLAN DE LA SALLE PRINCIPALE

- | | | | |
|---|-----------|---|------------|
| 1 | MAISON | 5 | BALANÇOIRE |
| 2 | GLISSOIRE | 6 | GLISSOIRE |
| 3 | TRAPEZE | 7 | BUREAU |
| 4 | TABLEAU | 8 | DEPOT |

L'enfant se sent limité dans ses activités. Il ne peut pas développer un intérêt marqué pour des activités particulières.

Nous avons d'abord entamé la modification de la salle principale. La figure 2 rend compte des modifications. La cabane fabriquée à la main qui sert à se cacher, grimper, glisser ou jouer à la poupée est demeurée. Nous avons transformé ce coin en y ajoutant une table, des chaises, de la vaisselle, des poupées, un carosse et du linge de poupées. Notons ici, que tous ces nouveaux jouets nous ont été offerts par des parents généreux. La situation financière de la garderie ne permettait pas d'investir des montants pour des jouets neufs. Nous avons tenté de regrouper le plus d'accessoires utiles pour jouer à la poupée. Dans la partie de la cabane qui permet de glisser et de grimper, nous avons étalé des coussins et des matelas pour empêcher que les enfants se blessent. Des étagères permettent de délimiter ce coin.

Dans une autre partie de la pièce, on a créé le coin de la peinture. On a installé une table et des bancs, des étagères et tout le matériel nécessaire pour cette activité. Des crochets ont été fixés au mur pour suspendre les couvre-touts. Deux grands tableaux sur roulettes clôturent le coin et servent en même temps de chevalet.

Le coin voisin est celui du bricolage. On y retrouve une table et des bancs, des étagères de chaque côté avec tout le matériel utile pour bricoler, papiers forts, catalogues et revues, colle, ciseaux, morceaux de tissus, etc.

Vient ensuite le coin des casse-tête. L'enfant peut s'y rendre et s'installer à la table pour manipuler divers casse-tête. Les casse-tête demeurent en permanence sur la table.

De l'autre côté de la pièce, on a prévu le coin du banc de sable et d'eau. Malheureusement, ce coin a été enlevé après quelques jours. Les parents se sont plaints que les enfants se trempaient trop. Nous l'avons remplacé par le coin des gros véhicules sur roues, des camions, des brouettes et des chariots.

A l'autre extrémité de la pièce, on retrouve le coin des sciences. Ce coin n'a pas été complété lors de mon séjour à la garderie. On voulait acheter des petits animaux et quelques plantes. Encore là, la situation financière de la garderie n'a pas permis de telles dépenses.

Au centre de la pièce, on a prévu un endroit libre pour permettre les regroupements. Près du mur, on a installé les balançoires à bascule, les chevaux de bois et une petite glissoire.

La salle de télévision

Dans la salle de télévision, on peut y voir initialement une télévision et des coussins. Cette pièce présentait des espaces non-utilisés. Toutefois le caractère du lieu et de l'activité restreint son utilisation. Dorénavant, la télévision ne serait pas ouverte toute la journée. Un choix d'émissions sera proposé à l'enfant. En plus de permettre aux enfants de regarder quelques émissions de télévision, ce

Vient ensuite le coin des casse-tête. L'enfant peut s'y rendre et s'installer à la table pour manipuler divers casse-tête. Les casse-tête demeurent en permanence sur la table.

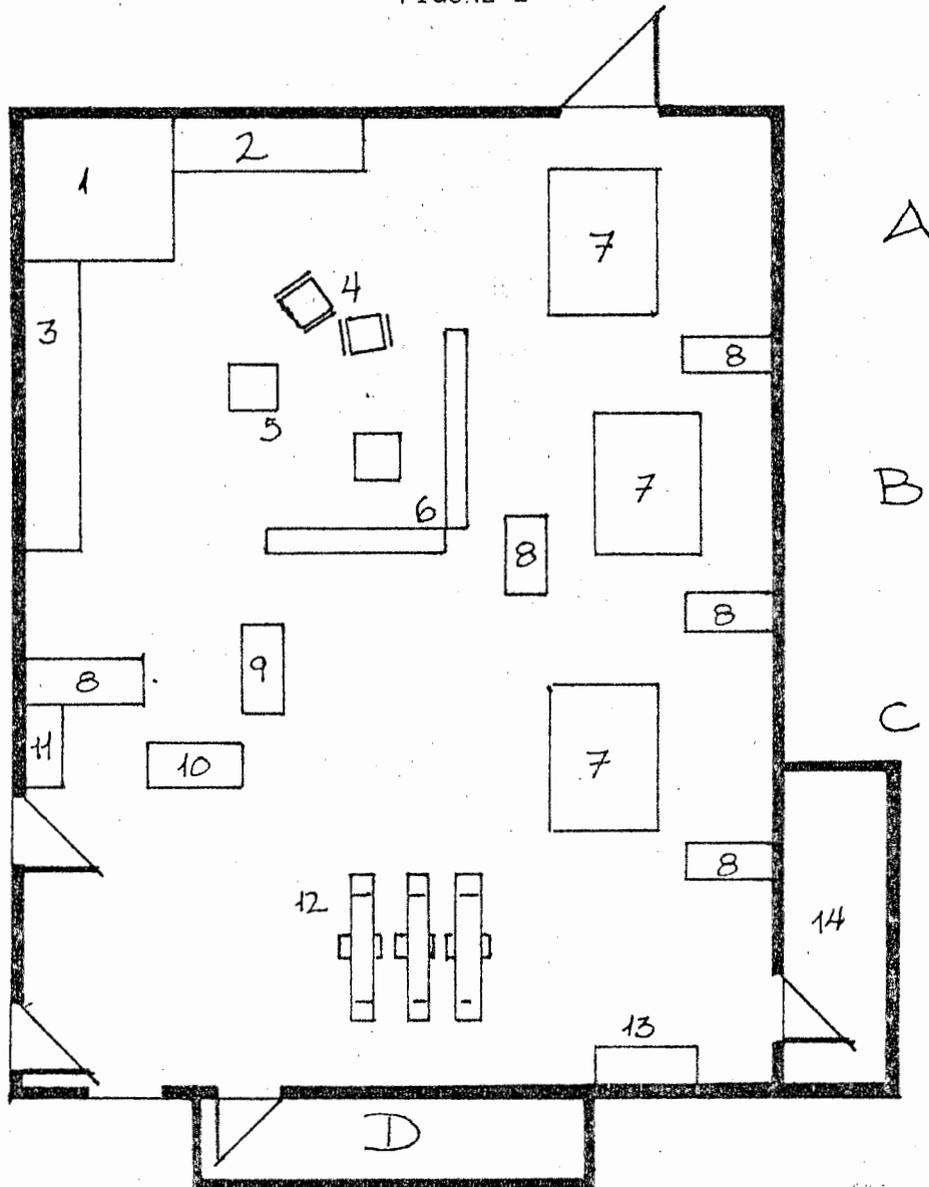
De l'autre côté de la pièce, on a prévu le coin du banc de sable et d'eau. Malheureusement, ce coin a été enlevé après quelques jours. Les parents se sont plaints que les enfants se trempaient trop. Nous l'avons remplacé par le coin des gros véhicules sur roues, des camions, des brouettes et des chariots.

A l'autre extrémité de la pièce, on retrouve le coin des sciences. Ce coin n'a pas été complété lors de mon séjour à la garderie. On voulait acheter des petits animaux et quelques plantes. Encore là, la situation financière de la garderie n'a pas permis de telles dépenses.

Au centre de la pièce, on a prévu un endroit libre pour permettre les regroupements. Près du mur, on a installé les balançoires à bascule, les chevaux de bois et une petite glissoire.

La salle de télévision

Dans la salle de télévision, on peut y voir initialement une télévision et des coussins. Cette pièce présentait des espaces non-utilisés. Toutefois le caractère du lieu et de l'activité restreint son utilisation. Dorénavant, la télévision ne serait pas ouverte toute la journée. Un choix d'émissions sera proposé à l'enfant. En plus de permettre aux enfants de regarder quelques émissions de télévision, ce



PLAN DE LA SALLE PRINCIPALE
AMENAGEE

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1 MAISON | 8 ETAGERES |
| 2 GLISSOIRE | 9 BANC DE SABLE |
| 3 TRAPEZE | 10 BANC D'EAU |
| 4 CHAISES BERCANTE | 11 LAVABOS |
| 5 TABLES & CHAISES | 12 BALANCOIRES |
| 6 TABLEAU | 13 GLISSOIRE |
| 7 TABLES & BANCS | 14 BUREAU |
-
- | | |
|--------------|----------------|
| A PEINTURE | |
| B BRICOLAGE | |
| C CASSE-TETE | D COIN SCIENCE |

coin a été aménagé en coin de lecture. Les enfants s'y rendent pour lire des histoires, feuilleter des livres ou simplement s'asseoir et se reposer. La figure 3 illustre ces deux aménagements.

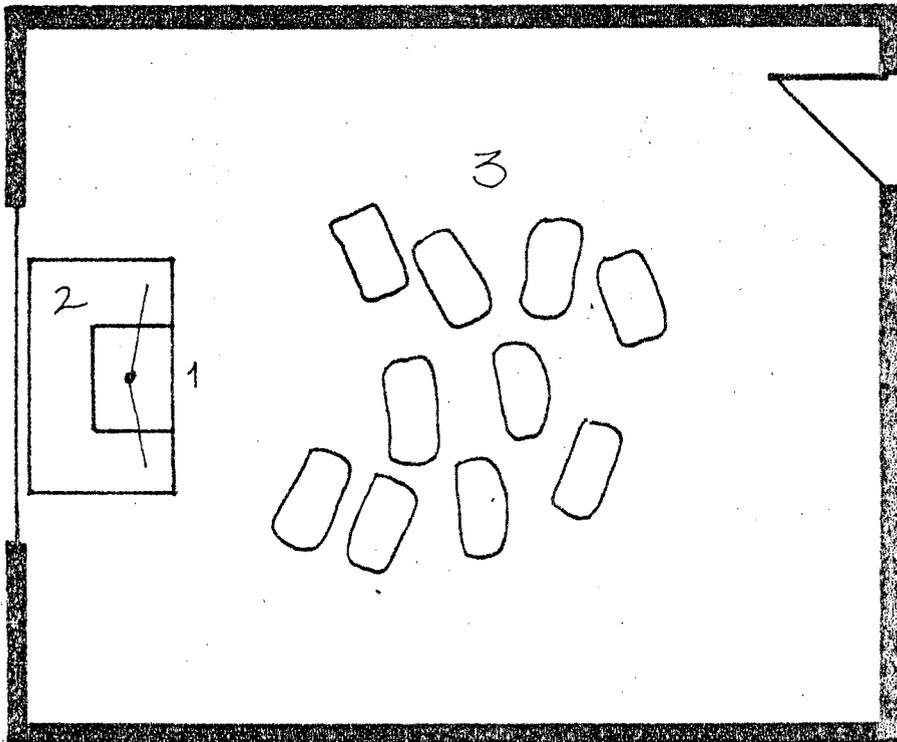
La salle de repos

La salle de repos a été modifiée pour les activités de musique et pour les activités musculaires. Vu son emplacement un peu retiré des autres salles, cette pièce est utilisée pour les activités bruyantes lorsque les enfants ne dorment pas. La figure 4 rend compte des modifications survenues. Initialement, elle ne comportait que des coussins pour la sieste. Lors des activités autres que la sieste, les coussins sont entassés dans un coin.

La cuisine

Conçue pour une utilisation strictement fonctionnelle, c'est-à-dire préparer et prendre les repas, la cuisine connaît une nouvelle vocation.

Dans la cuisine, on y a aménagé le coin de la petite construction. L'enfant peut facilement s'installer aux tables pour jouer avec les blocs. Il peut manipuler la pâte à modeler, fabriquée directement à la garderie avec de la farine, de l'eau et du sel. En fait, on retrouve plusieurs blocs de construction de différentes formes et grosseurs que les enfants peuvent étaler ou empiler. L'aménagement physique demeure le même. La modification porte sur une diversification plus grande. La figure 5 permet de visualiser les divers changements.



AVANT

PLAN DE LA SALLE DE TELEVISION

APRES

1 TELEVISION

2 ETAGERE

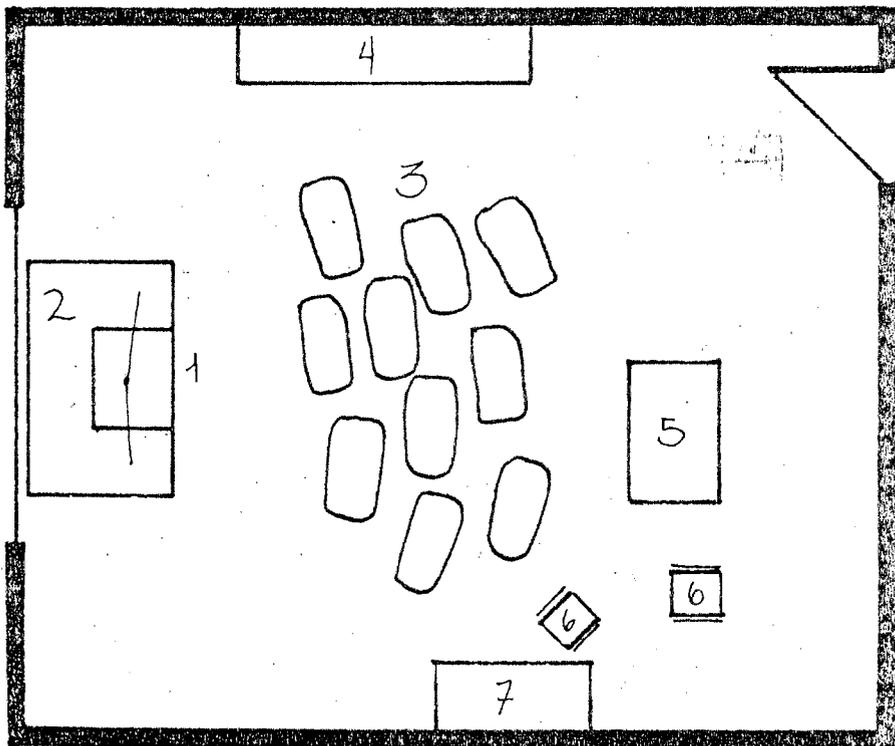
3 COUSSINS

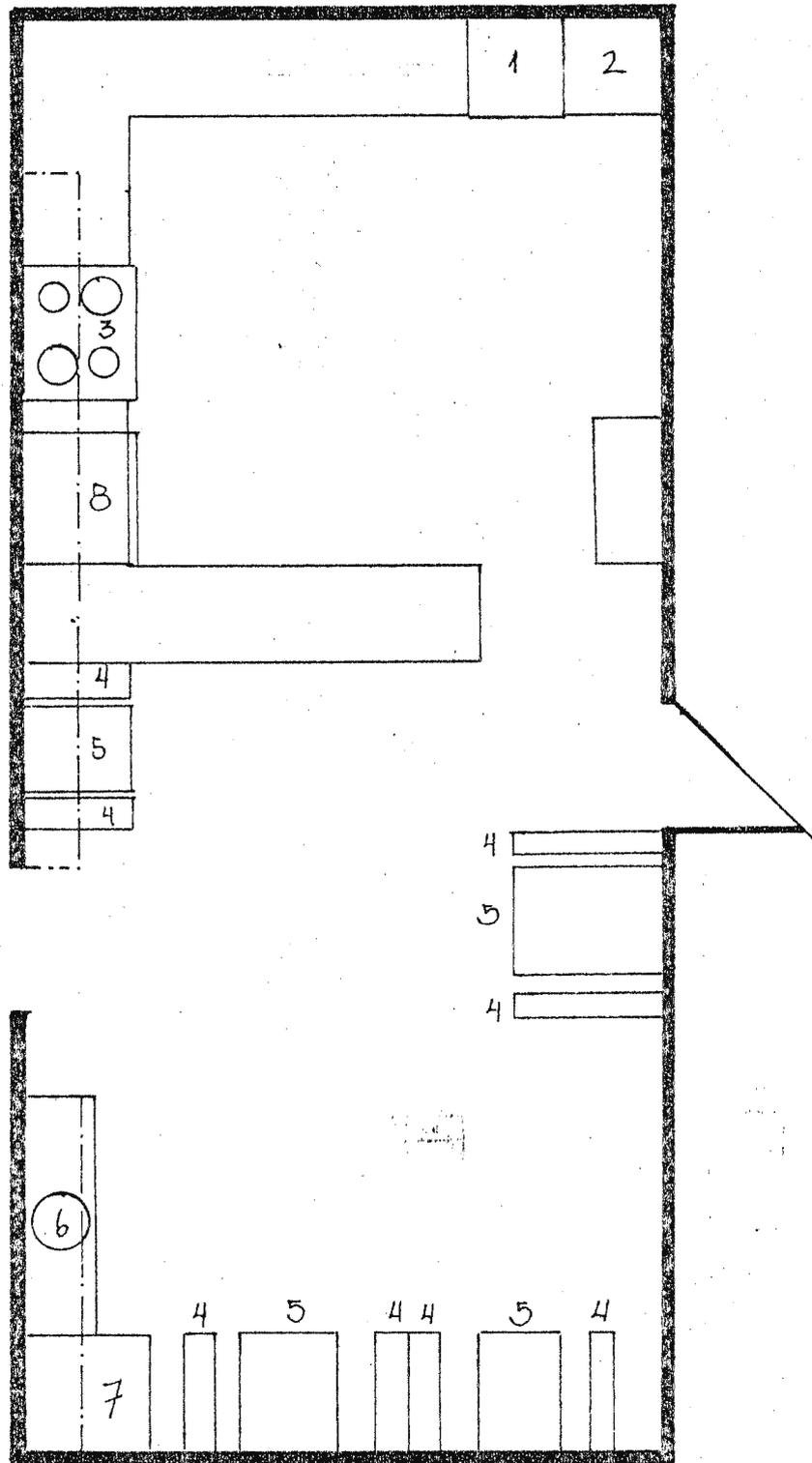
4 BIBLIOTHEQUE

5 TABLE & BANCS

6 CHAISES BERÇANTES

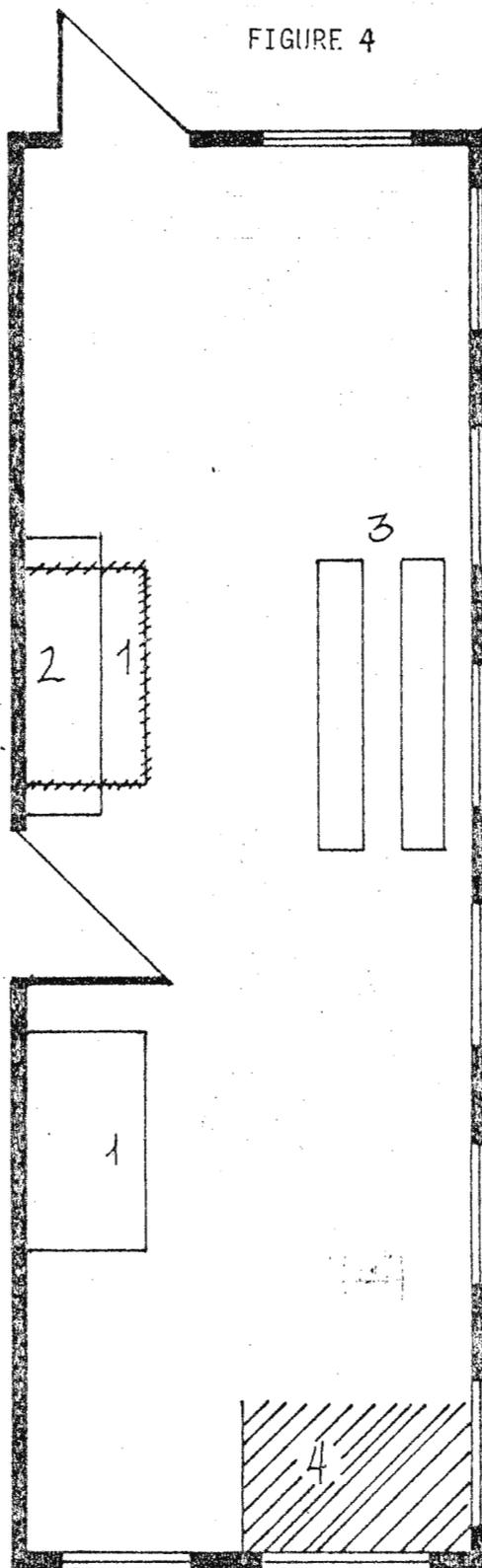
7 ETAGERE





PLAN DE LA CUISINE MODIFIEE

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1 LAVE-VAISSELLE | 5 TABLES |
| 2 SECHEUSE | 6 LAVABO |
| 3 CUISINIERE | 7 LAVEUSE |
| 4 BANCS | 8 REFRIGERATEUR |



PLAN DE LA SALLE DE REPOS

- 1 MAISON
- 2 ETAGERE
- 3 POUTRES D'EQUILIBRE
- 4 ESPACE DE RANGEMENT
POUR 20 MATELAS
DE 4'6" X 2'6"

||||| : AVANT

En somme, l'opération de ces diverses modifications de l'environnement de la garderie a permis de donner aux enfants un environnement plus riche, mieux adapté à leurs besoins et qui favorise, nous semble-t-il, davantage la créativité. Pendant une période d'environ six mois, les enfants ont vécu dans ce nouveau contexte. Ce sont les effets de ces modifications que nous tenterons d'observer.

2.0 La créativité

Développer la créativité ne peut pas être une activité qui relève du hasard. Pour reconnaître tout effort authentique de créativité, il nous faut d'abord comprendre ce qu'est cette dimension du comportement humain. Plusieurs auteurs tentent de décrire ce phénomène de la créativité comme "un potentiel"⁽¹⁾, "un processus"⁽²⁾, "une capacité de devenir"⁽³⁾ présent chez tous les humains. La créativité se réfère à un processus mental qui se manifeste par différentes performances originales chez l'enfant. On reconnaît cet effort, par la capacité de créer, d'inventer, de découvrir et d'explorer. Ce processus mental suppose que l'imagination de l'enfant est fluide et mobile et qu'il possède beaucoup d'énergie pour créer des choses nouvelles. Mary Mecher nous propose une liste de caractéristiques d'un enfant créateur:

1) Beaudot, Alain, La créativité à l'école, Presses Universitaires de France 1969, p.16

2) Paré André, Créativité et Pédagogie ouvert, Volume II Editions N.H.P., 1971, p.85

3) Torrance, Paul E., Rewarding Creative Behavior, Prentice Hall, N.Y., 1965, p.110

"L'enfant sera fluide dans ses expressions verbales et gestuelles, sera flexible socialement, sera original dans ses idées, aura beaucoup d'énergie, sera persévérant, sera impatient dans la routine et aura une imagination spontanée" (4)

(24 a)

Si l'on veut élaborer davantage, disons que la fluidité est la "capacité de produire beaucoup d'éléments" (5). C'est la possibilité qu'a l'enfant d'utiliser de plus en plus le matériel existant. L'enfant fait appel à tout ce matériel, l'associe directement pour décrire un objet. On distingue une fluidité de mots, une fluidité d'idées, une fluidité d'expressions et une fluidité d'associations. La flexibilité correspond au nombre de catégories ou de classes que l'on peut identifier dans les associations: "Est flexible, celui qui est capable d'explorer le plus d'idées possible appartenant à des classes différentes" (6). C'est au niveau de l'organisation et de la classification d'idées qu'intervient la flexibilité. Un esprit flexible peut relever des observations dans un domaine ou dans plusieurs. L'originalité est la "capacité de produire des idées rares" (7). L'originalité favorise des idées qui proviennent directement de soi. L'enfant original sera celui qui donne des réponses inhabituelles, précises et uniques. Ces réponses

4) Mecher, Mary, Journal of Creative Behavior, Volume XII no. 1, 1978 p.32

5) Paré André, Créativité et Pédagogie ouverte, Volume II, Editions N.H.P. 1971, p.210

6) Ibid p.211

7) Ibid p.211

~ "He is usual sensitivity and perceptiveness to people and to problems; fluency in both verbal and motor functions; flexibility in social situations, with numerical and verbal concepts and with concrete media; originality of ideas, verbal expressions, motor expression and sense of humor; ability to abstract, organize and synthesize in processing information; high energy level; perseverance in tasks of interest, impatience with routine or mundane tasks, secure in risk-taking and vivid spontaneous imagination" (4)

doivent se différencier de clichés et de stéréotypes. Sous l'influence de ces qualités, l'enfant créateur s'acharne à résoudre des problèmes. Sa persévérance le pousse à aller toujours plus loin pour résoudre des situations. Il raisonne les choses et cherche des réponses logiques. Il prend des décisions facilement. Il aime prendre des risques, il pose beaucoup de questions provocatrices, il enquête pour tout savoir. Il fait preuve d'une grande curiosité et il cherche constamment à apprendre. En somme, l'enfant créateur se distingue nettement par son comportement. Il est plein d'énergie, impatient dans la routine, a un bon sens de l'humour et parfois il peut être indiscipliné. Le créateur refuse totalement la conformité et la discipline.

En poursuivant notre investigation, nous nous sommes penchés sur les travaux d'Elizabeth Starkweather réalisés au Centre de Recherche de l'Université d'Oklahoma. Starkweather a développé des instruments pour mesurer la créativité chez le jeune enfant. Ces instruments ont été conçus de façon à faire participer l'enfant à des activités mais sous forme de jeu. Par ce jeu, le chercheur peut observer le comportement de l'enfant et mesurer objectivement ses habilités créatives. Au cours des années, Elizabeth Starkweather a rigoureusement testé et validé trois instruments pour mesurer la créativité. Un instrument mesure la conformité et la non-conformité de l'enfant. "The Starkweather Form Board Test"⁽⁸⁾ permet à l'enfant de faire des choix d'images. L'enfant

8) Journal of Creative Behavior, Volume V no. 4, Creativity Research instruments designed for the use with preschool children. 1971

est libre de choisir l'image qu'il veut pour compléter le tableau. Celui qui est conforme choisit la même image que le tableau original. Le non-conformiste choisit une image différente. Cet instrument permet de mesurer le comportement conformiste ou non-conformiste de l'enfant dépendamment s'il se conforme au modèle prescrit ou s'il répond librement par ses préférences.

Instrument Le second instrument "The Starkweather Target Game" (9) mesure la ténacité avec laquelle un enfant poursuit des tâches difficiles. Il se compose de cinq cibles placées à des distances différentes. L'enfant doit réussir à frapper d'une balle une cible. La cible que l'enfant choisit, détermine selon la distance, le degré de volonté de l'enfant à accomplir une tâche. Plus la cible est près de l'enfant, moins il est tenace dans les tâches difficiles, plus la cible est loin de l'enfant, plus il est persévérant dans les tâches difficiles.

Le troisième instrument utilisé par Starkweather est celui qui mesure l'originalité des jeunes enfants. Cet instrument nous est apparu satisfaisant à nos attentes, soit observer si les modifications apportées à l'environnement de la garderie offrent des conditions propices à une plus grande créativité chez les enfants.

9) Journal of Creative Behavior, Volume V no. 4, Creativity Research instruments designed for the use with preschool children, 1971

L'instrument mis au point par Starkweather se présente sous forme d'un jeu de blocs de bois de couleurs différentes. Il y a au total 40 blocs. La figure 8 illustre 10 formes différentes. Ainsi chaque forme revient quatre fois, une fois en rouge, une fois en bleu, une fois en vert et une fois en jaune. L'utilisation de l'instrument respecte les règles suivantes. L'enfant et l'adulte disposent de chacun 20 blocs, soit deux séries de 10 blocs de couleurs différentes. L'enfant et l'adulte s'assoient, face à face, séparés par une table. L'adulte demande à l'enfant de prendre un bloc dans la boîte qu'il a près de lui. Une fois le bloc choisi, l'adulte choisit le bloc de forme correspondante et le tient de la même position que celui de l'enfant. Deux questions sont alors posées à l'enfant dans cet ordre:

1. A quoi te fait penser le bloc que tu tiens?
2. A quoi te fait penser le bloc que je tiens?

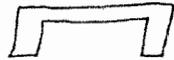
Après l'enregistrement des réponses, l'enfant et l'adulte déposent leurs blocs dans une troisième boîte vide. Ce scénario se déroule 20 fois ou jusqu'à épuisement des blocs dans les boîtes. Ainsi, chaque forme revient quatre fois. Seule la couleur varie.

Spécifions ici, que nous avons fabriqué à la main tous les blocs. Après l'expérimentation, les blocs sont demeurés à la garderie. Les enfants les utilisent fréquemment pour s'amuser. D'après les commentaires des éducateurs, plusieurs enfants s'en servent pour répéter l'expérience.

FIGURE 6

Les dix formes du test de mesure
de l'originalité de Starkweather

1-



2-



3-



4-



5-



6-



7-



8-



9-



10-



Tous les travaux d'Elizabeth Starkweather portent sur des enfants dont l'âge varie entre 3 ans 3 mois et 6 ans 6 mois. Il est important, lorsqu'on utilise les instruments, que l'enfant puisse bien communiquer verbalement. Il faut aussi créer une atmosphère calme et plaisante pour présenter l'instrument. On doit choisir un endroit serein, bien éclairé où l'enfant se sent à l'aise et en sécurité. Il faut éviter de distraire l'enfant.

Ainsi des modifications apportées à l'environnement devraient favoriser chez l'enfant une plus grande variété de réponses. Dans l'utilisation que nous en avons faite, cet instrument fournit en quelque sorte un indicateur de la transformation de l'environnement de la garderie. L'autre indicateur demeure les réactions des enfants à leur nouvel environnement, réactions exprimées ou perçues par les éducateurs.

(29 a)

Somme toute, malgré que peu d'auteurs se sont penchés sur la question de l'environnement de la garderie et que la littérature traitant d'un lien possible entre l'environnement et la créativité est très rare, certains travaux nous indiquent que la garderie pourra favoriser la mise en oeuvre du processus de créativité seulement si son environnement est adapté aux besoins des enfants et si elle s'associe à un véritable milieu de vie.

Puisque la créativité est un processus mental qui se manifeste par différentes performances telles que la capacité de créer, de découvrir et d'inventer, il est nécessaire que l'environnement offre des centres d'activités spécifiques, où l'enfant peut s'y rendre afin de participer librement à des expériences. Une telle approche, dite divergente, qui laisse pleine liberté d'action, favorise la créativité.

On doit prévoir des regroupements de toute la collectivité et des endroits où de petits groupes peuvent travailler. Ces endroits doivent être facilement accessibles et il ne faut pas oublier de retrouver des espaces libres. Une sélection attentive des matériaux éducatifs et des équipements est aussi importante.

Ainsi, la planification de l'environnement doit être organisée pour permettre de faire vivre à l'enfant des expériences enrichissantes et diversifiées.

CHAPITRE II

DES RÉSULTATS PROMETTEURS

Le second chapitre fait état des résultats obtenus par les enfants fréquentant régulièrement la garderie avant et après les modifications apportées à leur environnement physique. Dans un premier temps, nous allons expliquer le déroulement de l'expérience: la période à laquelle l'expérience s'est déroulée, la population visée et la présentation des différents tableaux cumulatifs. Ce chapitre se termine par l'analyse des différents résultats obtenus par les enfants.

1.0 Le déroulement de l'expérience

L'expérience présentée dans ce rapport de recherche s'effectue sur la modification de l'environnement d'une garderie et sur la mise au point d'un instrument permettant d'observer s'il y a effet sur la créativité des enfants.

L'expérience a débuté en septembre 1981, à la garderie Fleur et Miel de Rouyn. Durant ce premier mois, plusieurs réunions ont permis de rassembler le personnel de la garderie et l'auteur de ce projet de recherche pour discuter de la programmation de la garderie et pour élaborer diverses modifications à être apportées à l'environnement. Lors de ces rencontres, nous avons expliqué le pourquoi de cette recherche. Une copie du projet de recherche a été remise à tous les employés.

Lors des réunions subséquentes, le personnel a communiqué ses commentaires suite à la lecture du projet. La plupart des personnes encourageaient notre initiative et voulaient prendre une part active à l'expérience. Nous avons entrepris l'inventaire du matériel existant à la garderie et celui entreposé dans les salles. A partir de cet inventaire, il a été facile de dresser une liste des équipements disponibles et d'entreprendre les modifications dans les limites budgétaires permises. Un plan d'aménagement a été défini en équipe.

En octobre 1981, le test d'originalité de Starkweather est présenté à quatorze enfants, soit ceux qui fréquentent la garderie sur une base régulière. Lors de ce premier test, aucune modification n'a encore été apportée à l'environnement. Une compilation est faite de ces premiers résultats.

A partir de novembre, nous avons procédé aux diverses modifications de l'environnement de la garderie selon le plan défini. Il faut compter environ une quinzaine de jours pour exécuter les travaux. Tout le personnel de la garderie participe aux divers travaux: l'aménagement des centres d'activité, le regroupement des jouets, la fabrication et l'installation des étagères, la décoration intérieure de la garderie. Pendant six mois, les enfants vivent dans ce nouveau décor. En avril 1982, nous présentons le même test de créativité aux quatorze enfants. La compilation de ces nouveaux résultats est faite.

La population-cible

L'identification de la population-cible pour cette expérience s'est faite sur la base des dossiers. Deux critères prévalent.

Le premier critère est relié à la fréquentation de la garderie: l'enfant doit fréquenter la garderie régulièrement, c'est-à-dire cinq jours par semaine. Le second critère retenu a trait à l'âge chronologique de chaque enfant. L'âge des enfants doit varier entre 3 ans 3 mois et 6 ans 6 mois comme l'exigeait le test. Après avoir appliqué ces deux critères, nous retrouvons une possibilité de quatorze enfants pour participer à l'expérience. Le tableau 1 nous fournit la distribution de la population-cible selon l'âge chronologique au 20 octobre 1981.

L'instrument est appliqué selon les règles prescrites par Starkweather. Toutes les réponses accumulées sont acceptées et inscrites sur une feuille spéciale. Le tableau 2 rend compte d'un exemple de la feuille réponse utilisée. Ce test permet à l'enfant de donner un maximum de quarante réponses différentes. Le score de chaque enfant est calculé en fonction des réponses différentes données pour une même forme. On considère qu'une réponse est positive si l'enfant donne un nom différent pour chaque forme. Un exemple concret: à la forme suivante , si l'enfant répond: "un pont, un banc, un tunnel, une porte". Les quatre réponses sont positives.

TABLEAU 1

Distribution de la population-cible selon l'âge chronologique
au 20 octobre 1981

<u>Nom</u>	<u>Âge chronologique</u>
1- Yannick	3 ans 7 mois
2- Lori	4 ans 3 mois
3- Pascal	5 ans 11 mois
4- Nadine	4 ans 3 mois
5- Catherine	4 ans 8 mois
6- Jean-Sébastien	4 ans 2 mois
7- Steve	4 ans 3 mois
8- Hugo	3 ans 11 mois
9- Julie	4 ans 10 mois
10- Olivier	4 ans 2 mois
11- Stéphane	4 ans 6 mois
12- Emmanuelle	3 ans 8 mois
13- Marie-Jo	4 ans 2 mois
14- Marie-Hélène	3 ans 7 mois

TABLEAU 2

FEUILLE-REPONSE

SCORE

DATE _____

--

NOM _____

AGE _____

DATE DE NAISSANCE _____

SEXE _____

GARDERIE _____

1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Une réponse sera aussi positive si l'enfant donne un nom différent pour une même catégorie.

A la forme suivante  , l'enfant répond un arbre, un pommier. Dans ce cas, les deux réponses sont positives.

Une réponse sera négative si l'enfant donne deux fois le même nom pour une forme. A la forme suivante  , si l'enfant répond: une voiture , une fleur , une voiture , une fleur , nous comptabilisons 2 réponses positives et 2 réponses négatives.

Une réponse sera aussi négative si l'enfant invente un mot qui n'a aucune signification. Par contre, une réponse sera positive si l'enfant répond par un mot de son vocabulaire particulier: un "tchou-tchou" ou un "toutou".

Présentation des tableaux

Chaque tableau se veut global. Il représente chaque réponse donnée par enfant sur une forme particulière. Chaque tableau est constitué suivant le même modèle. On retrouve dix tableaux pour les dix formes différentes illustrées à la figure 6.

Les réponses de chaque enfant au premier test occupent la partie gauche du tableau et celles de chaque enfant au deuxième test, la partie droite. Le nombre de réponses différentes de chaque enfant distingue ces deux parties.

Le tableau 3 illustre les réponses à la forme 1 . Selon les données qui figurent sur ce tableau le taux moyen de réponses positives par enfant est de 50% au premier test et de 67.8% au second (1).

Le 29 octobre 1981, aucun enfant ne réussit à donner quatre réponses différentes aux quatre blocs de cette forme. Au deuxième test, le 21 avril 1982, Lori, Pascal, Catherine et Julie donnent quatre réponses différentes pour les quatre blocs de cette forme. D'autre part, Jean-Sébastien, Stéphane et Emmanuelle donnent une réponse identique pour les quatre blocs de cette forme au premier test. Six mois plus tard, seul Stéphane répète quatre fois la même réponse. Nadine, Hugo et Olivier donnent trois réponses positives.

Bien que les enfants n'aient pas été en contact lors du déroulement de l'expérience, il faut souligner la fréquence d'utilisation du mot "pont". Au premier test, il revient 30 fois. Au second, il revient 20 fois. Il est également intéressant de noter que les mots "table et banc" sont très peu utilisés bien que de prime abord, cette forme les suggère à l'adulte. Au premier test, le mot "table" est utilisé une fois et le mot "banc" aucune. Dans le second test, le mot "table" revient deux fois et le mot "banc", une fois. Le taux moyen de réponses positives par enfant pour les deux tests est de 47.3% pour cette forme. (2) (p. 36 a)

1) Ce taux est obtenu de la façon suivante: Les probabilités d'un nombre maximal de réponses positives par enfant est de 56 (14 enfants x 4 = 56) Le taux moyen de réponses positives par enfant correspond au quotient du total des réponses positives émises par enfant et du nombre maximal possible (56) traduit en pourcentage.

- 2) Ce taux est obtenu de la façon suivante: Les possibilités du nombre maximal de réponses positives par enfant pour les deux tests est de 112 (14 enfants x 8 = 112). Le taux moyen de réponses positives par enfant pour les deux tests correspond au quotient du total des réponses positives émises par enfant et du nombre maximal possible (112) traduit en pourcentage.

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME 

NOMS	TEST (29-10-81)				REponses POSITIVES		TEST (21-04-82)			
Yannik	pont +	pont -	pont -	obstacle à sauter+	2	2	pont +	pont -	barrière +	barrière
Lori	pont +	table +	pont -	pont -	2	4	table +	dos de cheval +	lettre "E" qui manque +	balançoire
Pascal	pont +	un "E" qui manque une barre +	pont -	un "E" qui manque une ligne -	2	4	un "E" qui manque une ligne +	tunnel +	table +	banc
Nadine	un "E" qui manque une ligne +	un "U" +	carré pas fini +	carré pas fini -	3	3	un "U" +	garage +	lave-auto +	un "U"
Catherine	carré pas fini +	carré pas fini -	pont +	pont -	2	4	pont +	un chemin +	maison +	garage
Jean-Sébastien	pont +	pont -	pont -	pont -	1	2	pont +	un "E" qui manque une ligne +	pont -	pont
Steve	carré pas fini +	pont +	pont -	pont -	2	2	pont +	pont -	maison +	maison
Hugo	pont +	pont -	avion +	barrière+	3	3	pont +	fusils +	pont -	vaisseau spatial
Julie	pont +	pont -	couronne +	tunnel +	3	4	pont +	chapeau +	escalier +	plongeon
Olivier	pont +	pont -	pont -	un "E" qui manque une ligne +	2	3	pont +	pont -	aimant +	barrière pour les chevaux
Stéphane	pont +	pont -	pont -	pont -	1	1	pont +	pont -	pont -	pont
Emmanuelle	porte +	porte -	porte -	porte -	1	2	pont +	maison +	pont -	pont
Marie-Jo	pont +	clôture +	—	—	2	2	pont +	un "U" +	un "U" -	pont
Marie-Hélène	chapeau +	pont +	pont -	pont -	2	2	un "E" qui manque une ligne +	tunnel +	tunnel -	tunnel

LE TAUX MOYEN: 50%

LE TAUX MOYEN: 67.8%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 47.3%

Dernière caractéristique à souligner, aucun enfant ne connaît au second test, une performance inférieure au premier. Sept enfants augmentent leur nombre de réponses positives alors que sept maintiennent un nombre identique.

Le tableau 4 offre les réponses de la forme 2 . Au premier test, le taux moyen de réponses positives par enfant est de 32.1% ($18 \div 56 \times 100$) et suggère 15 appellations différentes. Pour le même nombre d'appellations différentes, le taux moyen de réponses positives par enfant est de 44.6% au second test. En d'autres termes, plus d'enfants ont diversifié leurs réponses personnelles. Cette forme semble avoir donné beaucoup de difficultés aux enfants. Au premier test, Lori, Jean-Sébastien et Marie-Jo ne donnent aucun nom pour cette forme. De plus, cinq enfants, Yannik, Catherine, Stéphane, Emmanuelle et Marie-Hélène répondent par le même mot pour les quatre blocs. Aucun enfant ne réussit à donner quatre réponses différentes aux quatre blocs de cette forme. Olivier présente la meilleure performance avec trois réponses différentes. Au deuxième test, six enfants, Yannik, Jean-Sébastien, Hugo, Stéphane, Emmanuelle et Marie-Hélène répondent le même mot pour les quatre blocs. Pour Yannik, Stéphane, Emmanuelle et Marie-Hélène, il s'agit de performance identique au premier test. Pour Jean-Sébastien, il s'agit d'un progrès puisqu'il n'avait exprimé aucune réponse lors du premier test. Quant à Hugo, il s'agit d'une régression par rapport au premier test où il avait exprimé deux réponses positives. Il est le seul à avoir affiché cette performance.

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME

NOMS	TEST (29-10-81)				REPONSES POSITIVES		TEST (21-04-82)			
Yannik	poisson +	poisson -	poisson -	poisson -	1	1	poisson +	poisson -	poisson -	poisson -
Lori	_____	_____	_____	_____	0	2	goutte d'eau +	baleine +	baleine -	baleine -
Pascal	glissoire +	oreille de chien +	glissoire -	oreille de chien -	2	3	goutte d'eau +	glissoire +	montagne +	goutte d'eau -
Nadine	_____	baleine +	goutte d'eau +	goutte d'eau -	2	2	goutte d'eau +	téléphone +	goutte d'eau -	téléphone -
Catherine	sac +	sac -	sac -	sac -	1	2	sac +	baloune +	sac -	sac -
Jean-Sébastien	_____	_____	_____	_____	0	1	sac +	saç -	sac -	sac -
Steve	queue de poisson +	queue -	lune +	lune -	2	2	lune +	lune -	oreille de chien +	lune -
Hugo	lune +	_____	lune -	bateau +	2	1	baleine +	baleine -	baleine -	baleine -
Julie	mèche de cheveux +	mèche de cheveux -	trottoir +	mèche de cheveux -	2	3	mèche de cheveux +	pont +	cheval +	_____ -
Olivier	pic +	boule +	boule -	piège +	3	3	côte pour glisser +	accent sur une lettre +	pont +	côte pour glisser -
Stéphane	poisson +	poisson -	poisson -	poisson -	1	1	poisson +	poisson -	poisson -	poisson -
Emmanuelle	patte +	patte -	patte -	patte -	1	1	oreille +	oreille -	oreille -	oreille -
Marie-Jo	_____	_____	_____	_____	0	2	oreille +	goutte d'eau +	oreille -	oreille -
Marie-Hélène	poisson +	poisson -	poisson -	poisson -	1	1	goutte d'eau +	goutte d'eau -	goutte d'eau -	goutte d'eau -

LE TAUX MOYEN: 32.1%

LE TAUX MOYEN: 44.6%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 32.1%

Trois enfants, Pascal, Julie et Olivier, réussissent à donner trois noms différents pour les quatre blocs de cette forme au second test. Pour les deux premiers enfants, il s'agit d'une progression, alors que pour Olivier, c'est une performance identique. Aucun ne réussit à donner quatre noms différents pour les quatre blocs de cette forme au second test.

Le mot "poisson" revient à douze reprises lors du premier test. Fait à remarquer, il est utilisé par trois enfants ayant exprimé une réponse identique aux quatre blocs de cette forme, dont douze fois par trois enfants, Yannik, Stéphane et Marie-Hélène. Au second test, il revient huit fois selon la même utilisation, Yannik et Stéphane y réfèrent quatre fois. Le mot "baleine" utilisé une seule fois par Nadine au premier test, revient sept fois au second test, soit trois fois par Lori et quatre fois par Hugo. Enfin le mot "oreille" utilisé à deux reprises par Pascal au premier test revient huit fois dont quatre fois par Emmanuelle, trois fois par Marie-Jo et une fois par Steve. Le taux moyen de réponses positives par enfant pour les deux tests est de 32.1%.

Au tableau 5, on retrouve les réponses à la forme 3 . Les résultats illustrent 50 noms différents pour désigner cette forme pour les deux tests. Malgré cette diversité de noms, cinq enfants, Yannik, Lori, Jean-Sébastien, Olivier et Emmanuelle, utilisent à quatre reprises le même mot pour les quatre blocs. Le mot "barrière" et "porte" sont utilisés respectivement par Yannik et Jean-Sébastien alors que le mot "pont" est cité par Lori et Emmanuelle. Le mot "montagne"

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME 

NOMS	TEST (29-10-81)				REPONSES POSITIVES		TEST (21-04-82)				
Yannik	barrière	+ barrière	- barrière	- barrière-	1	2	pont	+ —	mur	+ pont	-
Lori	pont	+ pont	- pont	- pont	1	3	pont	+ lettre "D"	+ berceau	+ berceau	-
Pascal	pont rond	+ pont fermé	+ roue crevée	+ pont fermé	3	4	tunnel	+ lune	+ ballon dégonflé	+ moitié de pomme	-
Nadine	montagne	+ montagne	- arc-en-ciel	+ rond coupé	3	4	rond coupé	+ pont	+ maison	+ montagne	+
Catherine	montagne	+ lune	+ montagne	- montagne-	2	2	montagne	+ berceau	+ montagne	- montagne	-
Jean-Sébastien	porte	+ porte	- porte	- porte	1	2	barrière	+ roche	+ roche	- roche	-
Steve	barrière	+ barrière	- porte	+ porte	2	3	barrière	+ roue crevée	+ porte	+ porte	-
Hugo	bateau	+ barrière	+ bateau	- bateau	2	3	barrière	+ glissoire	+ glissoire	- pont	+
Julie	pont	+ pain rôti	+ balançoire	+ bout de pantoufle	4	2	balançoire	+ pont	+ pont	- pont	-
Olivier	montagne	+ montagne	- montagne	- montagne-	1	3	montagne	+ montagne	- berceau	+ pont	+
Stéphane	soleil	+ —	—	—	1	2	lune	+ balançoire	+ balançoire	- balançoire	-
Emmanuelle	pont	+ pont	- pont	- pont	1	2	pont fermé	+ tête coupée	+ pont fermé	- pont fermé	-
Marie-Jo	porte de caverne	+ —	—	—	1	2	porte	+ porte	- porte	- caverne	+
Marie-Hélène	garage	+ biscuit	+ chapeau	+ garage	3	2	fromage	+ maison	+ maison	- —	-

LE TAUX MOYEN: 46.4%

LE TAUX MOYEN: 64.2%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 44.6%

est cité par Olivier, Stéphane et Marie-Jo ne répondent qu'une seule fois. Julie fournit quatre noms différents pour les quatre blocs de cette forme au premier test. Le taux moyen de réponses positives par enfant est de 46.4% au premier test.

Au deuxième test, tous les enfants donnent au moins deux noms différents pour cette forme. Pascal et Nadine donnent quatre noms différents pour les quatre blocs de cette forme. Alors que Julie, seule ayant utilisé cette performance au premier test, régresse en n'exprimant que deux réponses positives. Marie-Hélène présente également une baisse de performance. Elle exprime trois réponses positives au premier test et deux au second. Le mot "pont" revient à douze reprises dans le premier test et le mot "montagne" à neuf reprises et les mots "porte" et "barrière" à six reprises. Dans le second test, le mot "pont" maintient cette fréquence, alors que "montagne" revient six fois, "porte" cinq fois et "barrière" trois fois. Le taux moyen de réponses positives par enfant pour le second test est de 64.2%. Le taux moyen pour les deux tests est 44.6%.

Le tableau 6 reconstitue les réponses de la forme 4 . De toutes les formes utilisées dans ce test de créativité, la forme 4 offre le moins de difficultés aux enfants. La compilation finale donne un taux moyen de réponses positives par enfant de 48.2% au premier test et 64.2% au second test. Le taux moyen est de 49.1% pour les deux tests. Cette forme suggère le plus grand nombre de réponses positives (54).

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME



NOMS	TEST (29-10-81)				REPOSES POSITIVES		TEST (21-04-82)				
Yannik	bateau	+ glissoire	+ bateau	- bateau	2	2	tente	+ tente	- tente	- glissoire	+
Lori	bateau	+ bateau	- bateau	- bateau	1	2	vitre de porte	+ cloche	+ cloche	- cloche	
Pascal	bateau	+ église	+ église	- triangle	3	4	voilier	+ éventail	+ glissoire	+ bateau	
Nadine	bateau	+ bateau	- bateau	- triangle	2	3	triangle	+ bateau	+ glissoire	+ glissoire	-
Catherine	chaise	+ triangle	+ chaise	- chaise	2	2	tente	+ chaise berceuse	+ chaise berceuse	- tente	-
Jean-Sébastien	_____	bateau	+ bateau	- bateau	1	1	bateau	+ bateau	- bateau	- bateau	-
Steve	bateau	+ bateau	- bateau	- bateau	1	3	balançoire	+ cerf-volant	+ toupie	+ balançoire	-
Hugo	voilier	+ grosse côte	+ voilier	- voilier	2	2	voilier	+ glissoire	+ voilier	- voilier	-
Julie	triangle	+ balançoire	+ plume	+ rue	4	4	balançoire	+ pistolet	+ manège	+ pointu	+
Olivier	glissoire	+ pic	+ pic	- pic	2	4	voile de bateau	+ tente	+ glissoire	+ bâton pour assomer	+
Stéphane	côte	+ clou	+ clou	- clou	2	1	balançoire	+ balançoire	- balançoire	- balançoire	
Emmanuelle	cornet	+ cornet	- cornet	- cornet	1	3	morceau d'orange	+ triangle	+ morceau d'orange	- pied	
Marie-Jo	goutte d'eau	+ chandelle	_____	_____	2	2	goutte d'eau	+ banc	+ goutte d'eau	- goutte d'eau	-
Marie-Hélène	morceau de sandwich	+ fromage	+ morceau de sandwich	- fromage	2	3	morceau de sandwich	+ glissoire	+ poire	+ morceau de sandwich	-

LE TAUX MOYEN: 48.2%

LE TAUX MOYEN: 64.2%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 49.1%

Le mot "bateau" est utilisé 17 fois par cinq enfants différents. Lori et Steve l'utilisent à quatre reprises Yannik, Nadine et Jean-Sébastien à trois reprises dans le premier test. Dans le second test, il n'est utilisé que cinq fois dont quatre fois par Jean-Sébastien qui maintient ainsi sa performance. Le mot "banlançoire" est celui le plus fréquemment utilisé dans le second test. Il revient sept fois. Au premier test, Julie donne quatre réponses positives. Au second test, elle maintient sa performance et Pascal l'imite. Cinq enfants, Nadine, Steve, Olivier, Emmanuelle et Marie-Hélène, donnent trois mots différents pour les quatre blocs au second test alors que seul Pascal avait réussi au premier test. A l'exception de Stéphane, tous les enfants ont maintenu ou amélioré leur performance.

Au premier test, les enfants démontrent plus de difficultés à donner des réponses positives. Quatre enfants Lori, Jean-Sébastien, Steve, Emmanuelle, donnent un seul mot pour les quatre blocs. Au second, Jean-Sébastien et Stéphane affichent cette performance.

Comme les tableaux précédents, le tableau 7 illustre les résultats à la forme 5 . Cette forme étant semblable à la forme 1 , on retrouve le mot "pont" 29 fois au premier test et 25 fois au second. Au premier test, aucun enfant ne réussit à donner quatre noms différents aux quatre blocs alors qu'au second test, trois enfants Pascal, Julie et Olivier donnent quatre réponses positives pour chacun des blocs. Trois enfants, Yannik, Lori et Jean-Sébastien, identifient à quatre reprises cette forme par le mot "pont". Quant à Marie-Jo, elle émet deux fois le mot "pont" et ne suggère plus autre chose. Au second

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME 

NOMS	TEST (29-10-81)				REPONSES POSITIVES		TEST (21-04-82)									
Yannik	pont	+	pont	-	pont	-	1	3	tunnel	+	pont	+	barrière	+	pont	-
Lori	pont	+	pont	-	pont	-	1	3	lune	+	pont	+	bouche qui rit	+	_____	-
Pascal	sourire	+	lettre "C"	+	sourire	-	2	4	banane	+	aimant	+	lettre "C"	+	chemin	-
Nadine	_____		montagne	+	arc-en-ciel	+	3	1	pont	+	pont	-	pont	-	pont	-
Catherine	rond coupé	+	tunnel	+	pont	+	3	3	rond coupé	+	pont	+	pont	-	tunnel	-
Jean-Sébastien	pont	+	pont	-	pont	-	1	2	lune	+	lune	-	pont	+	pont	-
Steve	pont	+	pont	-	lune	+	2	2	rond coupé	+	pont	+	pont	-	pont	-
Hugo	pont	+	bateau	+	lune	+	2	2	lune	+	pont	+	lune	-	lune	-
Julie	fer à cheval	+	route	+	collier	+	3	4	bateau	+	fer à cheval	+	couronne	+	bandeau	-
Olivier	pont	+	pont	-	pont	-	2	4	pont	+	roue cassée	+	aimant	+	berceau	-
Stéphane	pont	+	tunnel	+	pont	-	2	1	pont	+	pont	-	pont	-	pont	-
Emmanuelle	tunnel	+	pont	+	pont	-	2	3	pont	+	bandeau	+	pont	-	aimant	-
Marie-Jo	pont	+	pont	-	_____	_____	1	1	pont	+	pont	-	pont	-	pont	-
Marie-Hélène	garage	+	champignon	+	garage	-	3	3	tunnel	+	lettre "C"	+	bandeau	+	bandeau	-

LE TAUX MOYEN: 50%

LE TAUX MOYEN: 64.2%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 43.7%

test, Nadine, Stéphane et Marie-Jo répondent "pont" à quatre reprises. Pour les deux premiers, il s'agit d'une régression.

Malgré une fréquence élevée d'utilisation du mot "pont", le taux moyen de réponses positives par enfant est de 50% au premier test et de 64.2% au second test, 43.7% pour les deux tests. Cette forme demeure suggestive pour l'enfant. Il s'agit du taux le plus élevé pour le premier test avec la forme 1 et du second, pour le deuxième test avec la forme 3.

Le tableau 8 regroupe les réponses de la forme 6 . Selon les données figurant sur ce tableau, les enfants ont eu de la difficulté avec cette forme. Au premier test, on retrouve treize noms différents. Alors que le taux moyen de réponses positives par enfant est de 44.6%. Un seul enfant, Julie fournit quatre noms différents pour les quatre blocs de cette forme. Quatre enfants, Lori, Hugo, Stéphane et Emmanuelle se répètent pour les quatre blocs: Lori utilise le mot "coeur", Hugo et Stéphane le mot "auto" et Emmanuelle le mot "oreille". Jean-Sébastien répond trois fois et Marie-Jo une seule fois. Ils utilisent le mot "auto". De fait, le mot "auto" revient à 22 reprises lors du premier test suivi du mot "oreille" à 6 reprises.

Dans le second test, quinze noms désignent cette forme alors que le taux moyen de réponses positives par enfant est de 55.3%. Deux enfants, Jean-Sébastien et Steve se répètent à quatre reprises. Jean-Sébastien utilise le mot "auto" et Steve, le mot "bonhomme". Si Jean-Sébastien maintient sa performance, il s'agit d'une performance inférieure

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME



NOMS	TEST (29-10-81)				REPONSES POSITIVES		TEST (21-04-82)			
Yannik	auto	+ auto	-oreille	+oreille	2	1	voiture	+ voiture	- auto	- auto
Lori	coeur	+ coeur	-coeur	-coeur	1	2	auto	+ auto	- auto	- bonhomme
Pascal	grosse antenne	+ auto	+auto	-auto	2	2	auto	+ auto	- 3 roches	+ auto
Nadine	nez	+ nez	-champignon	+champignon	2	2	champignon	+ champignon	- chapeau	+ chapeau
Catherine	coeur	+ coeur	-voiture	+voiture	2	3	bonhomme	+ bonhomme	- bonhomme qui court	+ voiture
Jean- Sébastien	auto	+ auto	-auto	_____	1	1	auto	+ auto	- auto	- auto
Steve	coeur	+ auto	+coq	+auto	3	1	bonhomme	+ bonhomme	- bonhomme	- bonhomme
Hugo	auto	+ auto	-auto	-auto	1	3	bateau	+ auto	+ barrière	+ bateau
Julie	couche de bébé	+ champignon	+ciseau	papier +collant	4	2	coeur	+ coeur	- plongeon	+ _____
Olivier	arbre	+ bonhomme	+arbre	-arbre	2	4	os	+ auto	+ voiture	+ côte
Stéphane	auto	+ auto	-auto	-auto	1	2	fleur	+ auto	+ fleur	- auto
Emmanuelle	oreille	+ oreille	-oreille	-oreille	1	3	os	+ bébé assis	+ os	- fleur
Marie-Jo	auto	+ _____	_____	_____	1	2	os	+ noyau	+ os	- os
Marie-Hélène	champignon	+ auto	+champignon	-champignon	1	3	auto	+ maison Strumph	+ _____	champignon

LE TAUX MOYEN: 44.6%

LE TAUX MOYEN: 55.3%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 50%

pour Steve qui avait formulé trois réponses positives lors du premier test. Le mot "auto" revient à 18 reprises suivi du mot "bonhomme" à huit reprises. Le mot "oreille" n'est pas utilisé une seule fois.

Lors du premier test, Julie formule quatre réponses différentes comparativement à deux pour le second. Olivier présente la même performance mais à l'inverse. Il est le seul à formuler quatre réponses positives au second test. Le taux moyen de réponses positives par enfant est de 50% pour les deux tests.

Dans le même ordre d'idée, le tableau 9 nous fournit les réponses à la forme 7 . De toutes les formes, celle-ci donne le plus de problèmes aux enfants. Nous obtenons le total le plus bas de diversité de noms utilisés, soit onze au premier test et treize au second. Le taux moyen de réponses positives par enfant est de 35.7% au premier test et 48.2% au second test et 33 % pour les deux tests.

Au premier test un enfant, Jean-Sébastien ne formule aucune réponse pour les quatre blocs du premier test alors que Yannik, Hugo et Marie-Jo n'en formulent qu'une seule. De plus, Lori, Pascal, Julie et Emmanuelle formulent quatre réponses identiques. Lori et Julie utilisent le mot "arbre" et Pascal et Emmanuelle le mot "champignon". Un seul enfant, Nadine réussit trois réponses positives. C'est la meilleure performance.

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME



NOMS	TEST (29-10-81)				REponses POSITIVES		TEST (21-04-82)			
Yannik	_____	_____	_____	verre -	1	1	_____	_____	champignon +	champignon -
Lori	arbre	+ arbre	- arbre	- arbre -	1	2	arbre	+ arbre	- arbre	- montagne
Pascal	champignon	+ champignon	- champignon	- champignon -	1	3	champignon	+ bras du volant	+ champignon	- montagne
Nadine	arbre	+ arbre	- chiffre "8"	+ champignon +	3	2	champignon	+ poisson	+ poisson	- champignon -
Catherine	poisson	+ poisson	- arbre	+ arbre -	2	3	poisson	+ bonhomme	+ bonhomme	- baleine +
Jean-Sébastien	_____	_____	_____	_____	0	1	poisson	+ poisson	- poisson	- poisson -
Steve	lune	+ miroir	+ lune	- miroir -	2	1	arbre	+ arbre	- arbre	- arbre -
Hugo	_____	_____	_____	bateau +	1	2	arbre	+ bateau	+ arbre	- arbre -
Julie	arbre	+ arbre	- arbre	- arbre -	1	3	arbre	+ arbre	- tapis volant	+ maison Strumph +
Olivier	arbre	+ tapette à mouche	+ arbre	- arbre -	2	2	arbre	+ arbre	- bâton pour assomer	+ arbre -
Stéphane	os	+ biscuit	+ biscuit	- biscuit -	2	1	poisson	+ poisson	- poisson	- poisson
Emmanuelle	champignon	+ champignon	- champignon	- champignon -	1	3	champignon	+ fleur	+ tête de bébé	+ champignon
Marie-Jo	bonhomme	+ _____	_____	_____	1	2	bonhomme	+ lampe	+ bonhomme	- bonhomme -
Marie-Hélène	biscuit	+ champignon	- champignon	- champignon -	2	1	champignon	+ champignon	- champignon	- champignon -

LE TAUX MOYEN: 35.7%

LE TAUX MOYEN: 48.2%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 33.0%

Au second test, la performance s'améliore au plan des réponses formulées. Seul Yannik ne formule pas quatre réponses. Cependant, aucun enfant ne réussit à donner quatre noms différents pour les quatre blocs. Quatre enfants, Jean-Sébastien, Steve, Stéphane et Marie-Hélène répètent le même mot pour les quatre blocs. Jean-Sébastien utilise le mot "poisson" de même que Stéphane, Steve utilise le mot "arbre" et Marie-Hélène le mot "champignon". Quatre enfants, Pascal, Catherine, Julie et Emmanuelle formulent trois noms différents aux quatre blocs.

Le mot "arbre" revient 15 fois dans le premier et le second test. Le mot "champignon" utilisé 12 fois en octobre 1981, revient également 12 fois en avril 1982. Le mot "poisson" est utilisé à 11 reprises dans le second test comparativement à 2 fois seulement au premier test. Somme toute, cette figure est peu suggestive. Quatre enfants, Nadine, Steve, Stéphane et Marie-Hélène présentent une performance de réponses positives inférieures au second test et deux enfants Yannik et Olivier maintiennent leur performance.

Le tableau 10 regroupe les réponses à la forme 8 . L'écart entre les réponses positives est le plus grand de tous. Le taux moyen de réponses positives par enfant varie de 48.2% à 78.5%. Au premier test, les enfants utilisent dix noms différents pour désigner la forme comparativement à 23 pour le second. Le taux moyen de réponses positives pour les deux tests est de 52.6%.

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME

NOMS	TEST (29-10-81)					REPONSES POSITIVES		TEST (21-04-82)				
Yannik	roue	+roue	-roue	-volant	+	2	1	roue	+roue	-roue	-roue	-
Lori	ballon	+roue	+roue	-roue	-	2	4	roue	+ volant	+ ballon	+ oeil	
Pascal	volant	+roue	+roue	-volant	-	2	3	roue	+ ballon	+ pomme	+ pomme	
Nadine	roue	+ballon	+ballon	-roue	-	2	2	roue	+ rond boule de crème glacée	+ roue	- roue	-
Catherine	rond	+ballon	+rond	-ballon	-	2	4	roue	+ soleil	+ lune	+ bol	+
Jean-Sébastien	rond	+rond	-rond	-rond	-	1	3	rond	+ soleil	+ lune	+ rond	-
Steve	roue	+rouleau	+rouleau	-rouleau	-	2	2	roue	+ toupie	+ roue	- roue	-
Hugo	ballon	+bateau	+bateau	-bateau	-	2	3	bateau	+ rouleau	+ roue	+ roue	-
Julie	roue	+roue de bicyclette	+roue de bicyclette	-roue	-	2	4	roue	+ chapeau	+ tête	+ pamplemousse	
Olivier	ballon	+ballon	-rond	+rond	-	2	4	balle	+ roue	+ ballon	+ roche	+
Stéphane	roue	+roue	-roue	-roue	-	1	3	rond	+ pomme	+ rond	- orange	
Emmanuelle	roue d'auto	+roue	+roue	-roue	-	2	4	rond	+ tête	+ cercle	+ tapis rond	
Marie-Jo	pomme	+orange	+	—		2	3	roue	+ noeud	+ roue.	- table	+
Marie-Hélène	roue	+biscuit	+biscuit	-rond	+	3	4	plancher	+ rond	+ roue	+ roulette	+

LE TAUX MOYEN: 48.2%

LE TAUX MOYEN: 78.5%

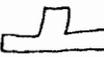
LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 52.6%

La différence entre les deux tests est très marquée. Au premier test, seule Marie-Hélène formule trois réponses positives. Jean-Sébastien et Stéphane utilisent à quatre reprises le même mot. Pour l'un, c'est un rond, pour l'autre, une roue. Ainsi onze enfants n'enregistrent que deux réponses positives. Le mot "roue" revient 24 fois, le mot "rond" à neuf reprises et le mot "ballon" à huit reprises.

Au second test, la situation évolue radicalement. Six enfants donnent quatre réponses positives et cinq, trois réponses positives. Nadine et Steve ont deux réponses positives ce qui leur permet de maintenir leur performance, alors que Yannik régresse et n'en présente qu'une. Il utilise à quatre reprises le mot "roue". Ce mot, utilisé 24 fois en octobre 1981, revient à 19 reprises en avril 1982. Les mots "rond" et "ballon" diminuent également: le premier est cité six fois alors que le second ne l'est que deux fois. Cette forme est beaucoup plus sélective lors du second test que lors du premier.

Le tableau 11 illustre les résultats obtenus pour la forme 9 . Le nombre de noms différents utilisés est de 17 au premier test et de 18 au second. Le taux moyen de réponses positives par enfant est de 48.2% au premier test, de 64.2% au second test et de 49.1% pour les deux.

Lors du premier test Julie et Olivier donnent quatre noms différents aux quatre blocs. Par contre, Stéphane ne formule aucune réponse et Marie-Jo, une seule. Catherine, Jean-Sébastien, Hugo et Emmanuel le formulent quatre réponses identiques. Ils utilisent respectivement les mots pancarte, numéro, avion et flèche.

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME 

NOMS	TEST (29-10-81)				REPONSES POSITIVES		TEST (21-04-82)				
Yannik	rue	+ rue	- pont	+ pont	-	2	2	2 ponts	+ 2 ponts	- avion	+ avion
Lori	pancarte	+ enseigne	+ pancarte	- pancarte	-	2	3	lettre "T"	+ plancher recevoir médaille	+ fusil	+ plancher médaille
Pascal	pont	+ lettre "T"	+ pont	- pont	-	2	3	lettre "T"	+ barrière d'auto	+ lettre "T"	- tunnel
Nadine	croix	+ lettre "E" qui manque lignes	+ lettre "T"	+ croix	-	3	1	lettre "T"	+ lettre "T"	- lettre "T"	- lettre "T"
Catherine	pancarte	+ pancarte	- pancarte	- pancarte	-	1	2	lettre "T"	+ pancarte	+ lettre "T"	- pancarte
Jean-Sébastien	numéro	+ numéro	- numéro	- numéro	-	1	3	lettre "T"	+ deux ponts	+ deux ponts	- deux garages
Steve	trois carrés	+ pont	+ autoroute	+ pont	-	3	4	route	+ barrière	+ deux ponts	+ deux portes
Hugo	avion	+ avion	- avion	- avion	-	1	3	avion	+ escalier	+ croix	+ avion
Julie	lettre	+ rivière	+ trottoir	+ coin de rue	+	4	3	panneau	+ escalier	+ plongeon	+ _____
Olivier	clôture	+ un "T"	+ côte	+ un "E" sans ligne	+	4	4	lettre "T"	+ moulin à vent	+ pistolet	+ rue
Stéphane	_____	_____	_____	_____		0	1	deux ponts	+ deux ponts	- deux ponts	- deux ponts
Emmanuelle	flèche	+ flèche	- flèche	- flèche	-	1	3	lettre "T"	+ pancarte	+ pancarte	- fusil
Marie-Jo	pancarte	+ _____	_____	_____		1	2	pancarte	+ lettre "T"	+ pancarte	- pancarte
Marie-Hélène	lettre "T"	+ lettre "T"	- pont	+ pont	-	2	2	lettre "T"	+ bonhomme	+ bonhomme	- lettre "T"

LE TAUX MOYEN: 48.2%

LE TAUX MOYEN: 64.2%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 49.1%

Au second test, deux enfants, Steve et Olivier répondent quatre noms différents aux quatre blocs et six en utilisent trois. Nadine et Stéphane répètent le même mot pour les quatre blocs: pour l'une, il s'agit de la lettre "T" et pour l'autre, "deux ponts". La lettre "T" utilisée à cinq reprises en octobre 1981, revient à quinze reprises six mois plus tard. Le mot "pont" est utilisé à neuf reprises dans les deux cas. La fréquence d'utilisation du mot "pancarte" passe de 7 à 6 fois en six mois. Seule Nadine n'améliore pas sa performance de réponses positives.

Finalement, le dernier tableau nous fournit les réponses à la forme 10 . Les enfants expriment 14 réponses différentes au premier test et 17 au second test. Quatre enfants, Yannik, Lori, Stéphane et Emmanuelle, utilisent le mot "roue". Catherine répète le mot "beigne" et Jean-Sébastien le mot "rond". Pour sa part, Marie-Jo ne formule aucune réponse et Hugo ne formule que trois mots dont deux réponses positives.

Un seul enfant, Julie, donne quatre noms différents pour les quatre blocs. Le taux moyen de réponses positives par enfant est de 42.8%.

Au second test, les résultats sont plus élevés. Le taux moyen atteint 64.2%. Lori et Steve formulent quatre noms différents aux quatre blocs. Yannik et Stéphane maintiennent leur performance en formulant, à quatre reprises, le même mot. Yannik utilise à nouveau le mot "roue" et Stéphane change pour le mot "beigne". Au second test, Julie formule trois réponses positives sur trois comparativement à quatre sur

RESULTATS AU TEST DE STARKWEATHER POUR LA FORME (6)

NOMS	TEST (29-10-81)					REponses POSITIVES		TEST (21-04-82)			
Yannik	roue	+ roue	- roue	- roue	-	1	1	roue	+ roue	-roue	- roue
Lori	roue	+ roue	- roue	- roue	-	1	4	lettre "0"	+ roue	+collier	+ pneu
Pascal	beigne	+ roue	+ volant avec klaxon	+ roue	-	3	3	beigne	+ volant	+une cent	+ volant
Nadine	roue	+ roue	- roue	- chapeau	-	2	2	roue	+ roue	-manège	+ manège
Catherine	beigne	+ beigne	- beigne	- beigne	-	1	3	roue	+ rond	+roue	-
Jean-Sébastien	rond	+ rond	- rond	- rond	-	1	2	soleil	+ soleil	-rond	+ rond
Steve	rouleau	+ rouleau	- oeil	+ oeil	-	2	4	rond	+ toupie	+peil	+ oeuf
Hugo	nid d'oiseau	+ tunnel	+ nid	-	-	2	2	roue	+ bateau	+roue	- roue
Julie	ballon	+ loupe	+ chapeau	+ roue	+	4	3	—	manège	+roue	+ rond
Olivier	rond	+ ballon	+ trou	+ rond	-	3	3	roue de brouette	+ volant	+peil	+ oeil
Stéphane	roue	+ roue	- roue	- roue	-	1	1	beigne	+ beigne	-beigne	- beigne
Emmanuelle	roue	+ roue	- roue	- roue	-	1	3	roue	+ rond	+jumelle	+ roue
Marie-Jo	—	—	—	—	—	0	2	roue	+ manège	+manège	- roue
Marie-Hélène	biscuit	+ biscuit	- roue	+ biscuit	-	2	3	rond	+ rond	-roue	+ oeuf

LE TAUX MOYEN: 42.8%

LE TAUX MOYEN: 64.2%

LE TAUX MOYEN DES DEUX TESTS: 44.6%

sur quatre au premier test.

Le mot "roue" est le plus fréquemment utilisé soit à 23 reprises dans le premier test et à 19 reprises dans le second. Le mot "beigne" est utilisé à cinq reprises dans les deux tests alors que le mot "rond" passe de quatre utilisations à une seule en six mois. Le taux moyen de réponses positives est de 44.6%.

Il se dégage de cette compilation générale des résultats une tendance à l'effet que les enfants présentent une performance supérieure non seulement en termes de pourcentage de réponses positives mais en termes de diversification de mots utilisés, de réduction de fréquence des mêmes mots et de performance individuelle. Nous allons tenter d'interpréter ces résultats en nous attardant à ces trois indices.

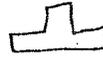
3.0 Interprétation des résultats

L'interprétation des données permettra sûrement de mettre en relation les résultats obtenus lors de la présentation des deux tests et les éléments principaux mentionnés au chapitre précédent. Globalement, il y a une tendance marquée au fait que les enfants aient une plus grande variété de réponses positives au deuxième test plutôt qu'au premier test.

Le tableau 13 présente la distribution des enfants selon la fréquence de réponses positives formulées pour chacune des formes lors des deux tests. Ce tableau regroupe les dix formes utilisées lors de la présentation du test de créativité. Cette compilation démontre qu'au second test, les enfants se distribuent davantage dans la case des 3 ou

TABLEAU 13

DISTRIBUTION DES ENFANTS SELON LA FREQUENCE
DE REPONSES POSITIVES POUR CHACUNE DES FORMES

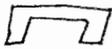
performance	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
																					
aucune réponse positive	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
une réponse positive	3	1	5	6	7	0	4	2	4	3	7	3	7	5	2	1	5	2	6	2	
deux réponses positives	9	6	5	5	3	8	8	5	6	3	5	6	5	5	11	2	4	4	4	4	
trois réponses positives	2	3	1	3	3	4	1	4	4	5	1	4	1	4	1	5	2	6	2	6	
quatre réponses positives	0	4	0	0	1	2	1	3	0	3	1	1	0	0	0	6	2	2	1	1	

4 réponses positives qu'au premier test. A trois reprises, l'écart entre le premier test et le second test est maximal; alors qu'au premier, aucun enfant n'avait formulé quatre réponses positives aux formes 1, 5, 8, on y retrouve respectivement 4, 3, 6 au second. Les figures 3, 4, et 9 voient un enfant s'ajouter alors que les figures 6 et 10 maintiennent le même nombre soit 1. Aucun enfant ne réussit cette performance aux figures 2 et 7.

Pour ce qui est du nombre d'enfants qui peuvent donner trois noms différents pour les quatre blocs, encore là, les résultats sont concluants. Le nombre d'enfants augmente pour chacune des dix figures. Les figures 4, 8, 10 présentent une augmentation de quatre enfants de l'un à l'autre test. La distribution des enfants se modifie substantiellement d'octobre 1981 à avril 1982. Le tableau 14 compile différemment la distribution des enfants et rend plus évident la tendance exprimée. Systématiquement, le nombre d'enfants diminue dans la catégorie "deux réponses positives et moins", du premier au second test et, systématiquement il augmente dans les catégories "trois et quatre réponses positives." En octobre 1981, au moins 10 enfants ont formulé deux réponses positives et moins pour chacune des dix formes. En avril 1982, seules les formes 2 et 7 présentent ce nombre. En octobre 1981, quatre enfants formulaient trois ou quatre réponses positives aux formes 3, 5, 9, trois enfants à la forme 10, deux enfants aux formes 1, 4, 6 et un enfant enregistre cette performance aux formes 2, 7, 8. En avril 1982, on retrouve cinq enfants qui énoncent 3 ou 4 réponses positives dans neuf formes. Les formes 2 et 7 en dénombrent moins soit 3 et 4 enfants.

TABLEAU 14

DISTRIBUTION DES ENFANTS SELON LA FREQUENCE
DE REPONSES POSITIVES POUR CHACUNE DES FORMES

PERFORMANCE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										
UNE ET DEUX REPONSES	12 7	13 11	10 8	12 7	10 6	12 9	13 10	13 3	10 6	11 6
TROIS ET QUATRE REPONSES	2 7	1 3	4 6	2 7	4 8	2 5	1 4	1 11	4 8	3 7

En poursuivant l'analyse de ces données, ceci nous permet d'ordonner les formes selon un degré croissant de difficulté, se référant à la distribution des enfants en fonction des réponses positives exprimées. Les formes 2, 7, 8, 1, 4, 6, 10, 3, 5, et 9 s'avèrent par ordre croissant plus suggestives au premier test. Au second test, cet ordre se modifie légèrement. Les formes 2, 7, 6, 3, 1, 4, 10, 5, 9 et 8 s'avèrent par ordre croissant, les plus suggestives. En d'autres termes, la distribution du nombre d'enfants dans les catégories 3 et 4 réponses positives augmente d'une forme à l'autre.

Trois formes en particulier méritent notre attention, les formes 2 et 7, les moins suggestives et la forme 8, dont l'écart entre les deux tests est majeur. En relation avec l'environnement physique de la garderie, les formes 2 et 7 sont moins accessibles à l'enfant. Peu de choses dans cet environnement les rappellent. Quant à la forme 8, elle se trouve fortement présente dans plusieurs centres d'activités.

Toutes les expressions verbales formulées dans les tests sont simples et familières. Elles font partie du vocabulaire quotidien de l'enfant de la garderie. Ce constat se reflète à la lecture des noms. Elles expriment, pour la plupart, des objets présents dans les différents centres d'activités. De même, la diversité se reflète dans une diminution des fréquences d'utilisation des mots d'un test à l'autre et l'introduction de nouveaux mots. Voici, pour chacune des dix formes, la liste des mots différents utilisés. Les mots soulignés correspondent à des objets introduits.

Forme 1	fréquence	
Mot	1 ^{er} test	2 ^e test
pont	30	21
porte	4	-
un "E" qui manque une ligne	4	4
carré pas fini	4	-
pont avec train en bas	2	1
obstacle à sauter	1	1
lettre "U"	1	3
<u>table</u>	1	4
<u>avion</u>	1	0
barrière	1	2
<u>couronne</u>	1	0
tunnel	1	4
clôture	1	0
<u>chapeau</u>	1	1
dos de cheval	0	1
balançoire	0	1
<u>banc</u>	0	1
garage	0	2
lave-auto	0	1
chemin qui passe	0	1
maison	0	4
deux fusils	0	1
<u>vaisseau spatial</u>	0	1
escalier	0	1
plongeon	0	1
<u>aimant</u>	0	1

Forme 2	fréquence	
Mot	1 ^{er} test	2 ^e test
<u>poisson</u>	12	8
oreille	2	8

baleine	1	7
sac	4	7
goutte d'eau	2	10
patte	4	0
lune	4	3
queue	2	0
mèche de cheveux	3	1
boule	2	0
glissoire	2	0
trottoir	1	0
un pic	1	0
piège	1	0
montagne	0	1
<u>téléphone</u>	0	2
<u>baloune</u>	0	1
pont	0	1
<u>un cheval</u>	0	1
côte pour glisser	0	2
accent sur lettre	0	1

Forme 3 fréquence

<u>Mot</u>	<u>1^{er} test</u>	<u>2^e test</u>
barrière	7	3
pont	9	9
montagne	9	6
porte	6	4
<u>bateau</u>	2	0
<u>garage</u>	2	0
pont fermé	2	3
pont rond	1	0
roue crevée	1	1
arc-en-ciel	1	0
rond coupé	1	1
lune	1	1

côte	2	0
rue	1	0
plume	1	0
balançoire	1	6
tente	0	6
cloche	0	3
morceau d'orange	0	2
vitre de porte	0	1
<u>éventail</u>	0	1
<u>cerf-volant</u>	0	1
<u>toupie</u>	0	1
pistolet	0	1
manège	0	1
pointu	0	1
bâton pour assommer	0	1
pied	0	1
<u>banc</u>	0	1
poire	0	1

Forme 5 fréquence

<u>Mot</u>	<u>1^{er} test</u>	<u>2^e test</u>
pont	29	26
tunnel	4	3
lune	3	6
sourire	3	1
<u>collier</u>	2	0
rond coupé	2	2
<u>garage</u>	2	0
<u>un "C"</u>	1	2
montagne	1	0
arc-en-ciel	1	0
champignon	1	0
<u>bandeau</u>	1	4

barrière	0	1
<u>aimant</u>	0	3
un chemin	1	1
<u>bateau</u>	1	1
<u>fer à cheval</u>	1	1
roue cassée	0	1
<u>couronne</u>	0	1

Forme 6 fréquence

<u>Mot</u>	<u>1^{er} test</u>	<u>2^e test</u>
auto	20	17
coeur	7	2
oreille	6	0
champignon	6	3
arbre	3	0
voiture	2	4
nez	2	0
bonhomme	1	8
coq	1	0
ciseau	1	0
papier collant	1	0
couche de bébé	1	0
grosse antenne	1	0
un os	0	6
fleur	0	3
<u>chapeau</u>	0	2
3 roches	0	1
barrière	0	1
<u>bateau</u>	0	1
plongeon	0	1
côte	0	1
bébé assis	0	1
noyau	0	1
<u>maison Strumph</u>	0	1

<u>Forme 7</u>		<u>fréquence</u>	
<u>Mot</u>	<u>1^{er} test</u>		<u>2^e test</u>
champignon	12		12
arbre	15		15
biscuit	4		0
lune	2		0
miroir	2		0
poisson	2		11
verre	1		0
bateau	1		1
tapette à mouche	1		0
os de chien	1		0
bonhomme	1		5
montagne	0		2
baleine	0		1
fleur	0		1
tête de bébé	0		1
lampe	0		1

<u>Forme 8</u>		<u>fréquence</u>	
<u>Mot</u>	<u>1^{er} test</u>		<u>2^e test</u>
roue	22		20
rond	9		6
<u>ballon</u>	7		2
rouleau	3		1
<u>bateau</u>	3		1
volant	3		1
roue de bicyclette	2		0
pomme	1		4
biscuit	2		0
orange	1		1
oeil	0		1
boule de crème glacée	0		1

bol	0	1
soleil	0	1
lune	0	1
<u>toupie</u>	0	1
<u>chapeau</u>	0	1
tête	0	2
pamplemousse	0	1
<u>balle</u>	0	1
roche	0	1
cercle	0	1
<u>tapis rond</u>	0	1
table	0	1
noeud	0	1
plancher	0	1
roulette	0	1

Forme 9 fréquence

Mot	1 ^{er} test	2 ^e test
pont	9	9
pancarte	8	7
<u>lettre "T"</u>	5	15
<u>avion</u>	4	4
numéro	4	0
flèche	4	0
croix	2	1
rue	2	2
trois carrés	1	0
autoroute	1	0
lettre	1	0
rivière	1	0
trottoir	1	0
coin de rue	1	0
clôture	1	0
côte	1	0

un "E" sans ligne	1	0
plancher pour recevoir les médailles	0	2
fusil	0	2
barrière	0	2
tunnel	0	1
deux garages	0	1
portes	0	1
escalier	0	2
plongeon	0	1
moulin à vent	0	1
pistolet	0	1
bonhomme	0	2

Forme 10 fréquence

Mot	1 ^{er} test	2 ^e test
roue	23	19
beigne	5	4
rond	5	7
rouleau	2	0
oeil	2	4
<u>ballon</u>	2	0
biscuit	3	0
<u>volant</u>	1	3
<u>chapeau</u>	2	0
<u>nid</u>	2	0
tunnel	1	0
<u>loupe</u>	1	0
trou	1	0
collier	0	1
manège	0	5
pneu	0	1
une cent	0	1
crécelle	0	1

soleil	0	2
<u>toupie</u>	0	1
oeuf	0	1
bateau	0	1

Ce sont des objets que l'enfant voit et manipule quotidiennement. A cet âge, les expressions verbales permettent à l'enfant de raisonner sur les objets. L'enfant acquiert une idée claire et précise des objets. Le jeu, l'exploration, la recherche sont des actions directes à l'expression verbale. L'exactitude que les parents recherchent dans le langage contribue à renforcer les expressions verbales.

Comme en témoignent les résultats de cette recherche, le vocabulaire de l'enfant se limite à des choses quotidiennes et immédiates. Les mots se limitent aux choses utiles et qui concernent les intérêts les plus fréquents des enfants. Aussi une diversification des objets dans l'environnement physique ne peut contribuer qu'à une amélioration de cet aspect.

CONCLUSION

Cette démarche de réflexion faite à l'intérieur de ce projet aura permis d'observer si des modifications apportées à l'environnement physique de la garderie ont des effets sur la créativité de l'enfant. En dépit de nombreuses difficultés survenues tout au long de notre cheminement, nos efforts de recherche ont concerté à modifier l'environnement physique d'une garderie en s'inspirant de travaux littéraires portant sur l'importance de créer un environnement stimulant pour développer la créativité. Ces modifications ont été apportées en octobre 1981 selon un plan élaboré par le personnel en place.

Nos investigations en littérature nous ont permis de se donner un instrument pour mesurer la créativité chez les enfants de trois à six ans. Cet instrument, construit selon les formes originales, comprend 40 blocs, soit 4 séries de 10 blocs de formes différentes, une couleur par série. Cet instrument a servi avant que les modifications soient apportées et après. Un intervalle de six mois s'est écoulé entre les deux séances où le test de Starkweather fut administré à 14 enfants.

Sans considérer que les modifications de l'environnement constituent le seul facteur décisif pour stimuler la créativité, nous avons voulu observer l'évolution des enfants fréquentant cette garderie sur une base régulière.

Les résultats obtenus lors de la présentation des tests de créativité confirment qu'il y a eu une tendance marquée au fait que les enfants aient une plus grande diversité de réponses au deuxième test, après avoir vécu six mois dans un environnement physique enrichi.

L'objet de notre préoccupation avait été bien accueilli par le personnel de la garderie. Voulant améliorer la situation actuelle de la garderie, il collaborait et supportait notre initiative. Leur seule crainte était de perturber l'enfant en modifiant radicalement son environnement. Mais au fur et à mesure que nous procédions aux modifications, nous avons remarqué que les enfants s'ajustaient favorablement. Au delà des résultats au test de Starkweather, les commentaires recueillis du personnel de la garderie sont un indicateur fort appréciable.

L'organisation des centres d'activités a été appréciée par le personnel. Leur conception pratique et la disponibilité des équipements ont encouragé le personnel à planifier des activités plus spécifiques. Ils ont élaboré un horaire pour utiliser successivement chacun des centres.

D'après leurs commentaires, ces centres d'activités leur demandaient davantage de préparatifs. On devait prévoir à l'avance les activités pour certains centres comme le centre des arts, de la peinture et du bricolage. Mais la réponse des enfants a vite fait de les encourager à investir davantage. Ils ont noté que les enfants démontraient plus d'intérêts à participer aux activités. Malgré leur caractère impulsif, ils s'intéressaient davantage aux activités spécifiques organisées dans

chacun des centres.

Le personnel a observé que depuis les modifications à l'environnement physique de la garderie, les enfants pratiquaient davantage des jeux symboliques. Ces activités de substitution prenaient place dans les centres de la maisonnette, le centre des gros véhicules, les centres du bricolage et de la peinture.

Le personnel a noté aussi que les confrontations coutumières entre les enfants semblaient avoir diminuées depuis les modifications. Ils se querellent beaucoup moins du fait d'être mieux encadrés par des activités bien organisées.

D'après les commentaires émis par le personnel de la garderie, il va de soi, que les employés ont apprécié les modifications apportées à l'environnement physique de la garderie. Il en va de même pour certains parents qui ont été interrogés lors d'une visite à la garderie. Ceux-ci encourageaient le personnel à continuer leur bon travail et ont fait la remarque que les enfants manifestaient plus d'enthousiasme à fréquenter la garderie. Somme toute, notre recherche illustre concrètement, dans un milieu qui, de prime abord, ne présentait pas des conditions environnementales favorables, que la volonté du personnel conjuguée à l'apport de connaissances peut favoriser un développement d'habiletés et devenir un milieu de vie riche en expérience aussi bien qu'un milieu plus favorisé.

Notre intervention personnelle fut de courte durée dans cette garderie. Cependant, nous osons croire qu'elle ne fut pas vaine. Cette garderie a continué de penser l'environnement physique qu'elle offre aux enfants. Avec le recul, cette incidence de notre recherche, nous apparaît de première importance car plus de quatorze enfants en profitent.

REMERCIEMENTS

Notre profonde reconnaissance s'adresse d'abord à Madame Jeanne Maheux, responsable du programme de maîtrise à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue qui a bien voulu assurer la supervision finale de ce projet de recherche. Ses remarques pertinentes et ses conseils judicieux joints à son encouragement continu en ont facilité la réalisation.

Notre gratitude est aussi témoignée à Monsieur Mamdouh Dawoud professeur de statistiques à l'Université du Québec à Hull qui a soutenu nos efforts lors des premières années de ce travail.

Aux directeurs et aux collègues des garderies visitées, nous exprimons notre vive reconnaissance pour leur accueil et leur bienveillance.

Enfin, à Jacques, Marc et Daniel qui ont encouragé et soutenu nos efforts tout au long de ce modeste ouvrage, nous disons notre cordial merci.

Marie Claire Viger

BIBLIOGRAPHIE

Document public

Commission des Ecoles Catholiques de Montréal,
Projet-Garderie, Division des Services des Etudes, Juin 1975

Ministère des Affaires Sociales, La garderie, une expérience de vie pour l'enfant, Volume I et II, août 1977

Volumes

BEAUDOT, Alain, La créativité à l'école, Presses Universitaires de France, Paris, 1969

CHAMBART, De Lauve M.J., Enfant en jeu, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1976

DEBESSE, Arviset, M.L., L'environnement à l'école, Presses Universitaires de France, Paris, 1973

DENNER, Anne, Donna Jacqueline, L'environnement de l'enfant, Editions du Seuil, Paris, 1973

GLATON, Robert, L'activité créatrice chez l'enfant, Collections Orientation, Casterman, 1971

MASLHOW, Abraham H., Vers une psychologie de l'être, Fayard, 1968

NASH, Chris, The Learning environment, a practical approach to the Education of the threee, four and five year old, Methuen, 1977

PARE, André, Créativité et Pédagogie ouverte, Volume I, II et III, Editions N.H.P., 1977

PRESCOTT, Elizabeth, Dritchkevshy S. and Walling Lee, Planning Environments for young children, National Association for the Education of young children, Washington, 1969

ROGERS, Carl, Liberté pour apprendre, Editions Dunod, 1973

SHELL, Robert E. and HALL Elizabeth, Psychologie génétique, Editions du Renouveau pédagogique, Québec, 1980.

STANDING, E.M., Maria, Montessori, à la découverte de l'enfant, Déclée de Brower, 1972

TABA, Hilda, Curriculum Development theory and practice, New-York, Ralcourt, Brace and World Inc, 1962.

TORRANCE, Paul E., Revarding creative behavior, Prentice Hall Inc., New-York, 1965.

Périodiques

HALLMAN, R.J. Techniques of creative teaching, The Journal of creative behavior, Volume I, no. 3, 1967

MECHER, Mary, Measuring creativity from the child's point of view, Journal of creative behavior, Volume 12, no. 1, 1978

MURELLA, A. Bossé, Do creative children behave differently, Journal of creative behavior, Volume 13, no. 2, 1979

PAGAMO, Alicia, L. Learning and creativity, Journal of creative behavior, Volume 13, no. 2, 1979

STARKWEATHER, Elizabeth, K., Creativity research instrument designed for use with preschool children, Journal of creative behavior, Volume 5, no. 1, 1971.

TAYLOR, Irving, A transactional approach to creativity and its implications for education, Journal of creative behavior, Volume 5, no. 13, 1971

WEINSTEIN, Carol, S., The physical Environment of the school. A review of the research, Review of Educational Research, Fall, Volume 49, no. 4, 1979.