DÉVELOPPEMENT

SYNTHÈSE D'ARTICLE

Actualités Scientifiques en Psychomotricité, Portail d'Informations et de Connaissances

ASPPIC

1 REFERENCE DE L'ARTICLE

Titre complet de l'article :

Motor development: embodied, embedded, enculturated, and enabling

Auteurs :
Karen E. Adolph, Justine E. Hoch (Department of Psychology, New York University, États-Unis)

Revue :
Annual Review of Psychology

Année de publication : 2019 (publié en ligne le 26 septembre 2018)
Volume (n°) : 70
Pages : 141–164

DOI / Lien :
https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836

Mots-clés (3 à 6) :
Nourrisson, développement moteur, locomotion, préhension, exploration, cascade développementale

MESSAGE ESSENTIEL

Le développement moteur du nourrisson n'est pas un simple calendrier d'acquisitions : il dépend du corps, de l'environnement et de la culture, et chaque nouvelle habileté motrice ouvre des possibilités d'exploration et d'apprentissage qui retentissent sur le développement perceptif, cognitif, social et langagier.

2 CONTEXTE & JUSTIFICATION

Le développement moteur est l'un des domaines les plus anciens et les mieux documentés de la psychologie du développement. Il reste pourtant souvent considéré comme extérieur à la psychologie : la motricité serait la « Cendrillon de la psychologie », importante mais largement ignorée.

Pour les auteures, tout comportement est un comportement moteur : regarder, attraper, marcher, parler. Étudier le développement moteur revient donc à étudier le développement du comportement, et la motricité à la fois mobilise et révèle le fonctionnement psychologique.

Elles mettent au centre la **flexibilité comportementale** : la capacité à choisir et modifier ses actions en fonction des changements du corps, de l'environnement et de la tâche. Elle relie directement la motricité à la planification, à l'exploration, à l'apprentissage et à la résolution de problèmes.

3 OBJECTIFS / QUESTIONS DE RECHERCHE

- montrer que l'acquisition des habiletés motrices est essentielle à la psychologie, et non accessoire
- illustrer quatre caractéristiques du développement moteur du nourrisson : **incarné**, **situé** dans l'environnement, **façonné par la culture** et **habilitant** (ouvrant de nouvelles possibilités)
- souligner l'importance de la flexibilité comportementale
- présenter le développement moteur comme un modèle privilégié pour étudier les processus de changement développemental

4 METHODE

Devis : revue de la littérature, sans prétention d'exhaustivité sur un siècle de recherches.

Organisation : quatre parties illustrées par des études expérimentales et observationnelles, principalement chez le nourrisson (de la vie fœtale à la marche), réalisées en laboratoire, en situation de jeu libre ou dans différentes cultures. Une figure en quatre volets illustre chaque partie (empreintes de pas de nourrissons débutants ou expérimentés, descente de pentes, jeu libre avec un parent, champ visuel du nourrisson qui rampe ou qui marche).

Les auteures précisent que ce découpage en quatre parties reflète les divisions historiques de la recherche : tout comportement relève en réalité des quatre aspects à la fois.

5 RESULTATS PRINCIPAUX

1. Un développement incarné. Les possibilités d'action dépendent de l'état du corps à chaque instant. La croissance se fait par à-coups (jusqu'à près de 2 cm en un jour). Les premières solutions motrices sont **individuelles** : ramper sur le ventre, à quatre pattes, se déplacer assis, ou encore premiers pas prudents, en se laissant tomber en avant ou en pivotant. Des changements temporaires du corps modifient la marche : une couche lavable équivaut à perdre 2 mois d'expérience de marche. Les nourrissons compensent parfois (une chaussure surélevée sur un pied) mieux que l'adulte, et tiennent compte de leur corps modifié pour planifier leurs actions.

2. Un développement situé dans l'environnement. L'enfant doit percevoir les **affordances**, c'est-à-dire l'ajustement entre son corps et l'environnement qui rend une action possible (une marche est un escalier pour l'un, une falaise pour l'autre). Au début de chaque nouvelle posture, le nourrisson se lance au-dessus de pentes ou de vides infranchissables. Après quelques mois d'expérience, il évalue ses capacités à 1 cm près pour un vide et à 2° près pour une pente. Cet apprentissage **ne se transfère pas** d'une posture à l'autre (assis, à quatre pattes, debout avec appui, marche) : l'enfant « apprend à apprendre » à se mouvoir. L'exploration progresse du moins coûteux (regard) au plus coûteux (toucher du pied, essais). En jeu libre, il fait environ 2 400 pas par heure, le plus souvent sans but apparent.

3. Un développement façonné par la culture. Les parents encouragent ou freinent les actions de l'enfant, le soutiennent physiquement et le renseignent face à une situation ambiguë (l'enfant suit leurs messages seulement quand le risque est incertain). Les pratiques éducatives modifient l'âge et l'ordre des acquisitions : couchage sur le dos et retard des habiletés sur le ventre, vêtements épais, berceaux contraignants, ou au contraire stimulation quotidienne dans certaines cultures africaines et caribéennes, associée à une position assise et une marche plus précoces.

4. Un développement habilitant. Chaque acquisition ouvre de nouvelles possibilités : la préhension permet d'explorer les objets, la position assise libère les mains, la marche élargit le champ visuel et permet de porter les objets. Ces acquisitions peuvent déclencher des **cascades développementales** : position assise et exploration des objets à 5 mois liées aux scores d'intelligence à 4 et 10 ans et aux résultats scolaires à 14 ans, déplacement autonome et rotation mentale, marche et vocabulaire. Quelques minutes par jour pendant 2 semaines d'entraînement avec des moufles adhésives à 3 mois augmentent l'exploration des objets, jusqu'à 12 mois plus tard.

6 INTERPRETATION / DISCUSSION

Les auteures concluent que le développement moteur est **essentiel à la psychologie** : il requiert et favorise le développement des fonctions psychologiques fondamentales (perception, planification, résolution de problèmes, mémoire).

La **flexibilité** est pour elles la marque de l'habileté : les corps, les environnements et les tâches changeant sans cesse, aucun mouvement ne peut être répété à l'identique. Un comportement moteur ne s'interprète donc qu'**en contexte** : des pas courts et irréguliers peuvent signaler un marcheur débutant, une adaptation experte face à un obstacle ou simplement la marche naturelle en jeu libre.

Les quatre aspects sont indissociables : tout mouvement est incarné et situé, et la plupart sont façonnés par la culture et ouvrent de nouvelles possibilités. Réciproquement, chaque nouvelle habileté impose de nouvelles exigences perceptives et cognitives.

Elles soulignent toutefois que les nouvelles habiletés motrices ne sont souvent **ni nécessaires ni suffisantes** pour expliquer des acquisitions lointaines : plusieurs chemins peuvent mener au même résultat, et les mécanismes intermédiaires des cascades restent le plus souvent inconnus.

Enfin, la motricité, directement observable à plusieurs échelles de temps (millisecondes, jours, années), offre une fenêtre unique sur les processus de changement développemental.

7 LIMITES DE L'ETUDE

L'article ne comporte pas de section consacrée à ses limites. Les auteures relèvent en revanche plusieurs lacunes de la littérature :

- peu d'études modifiant expérimentalement le corps ou portant sur ses variations naturelles (obésité, handicap)
- peu de travaux sur la perception des affordances pour les actions manuelles
- une recherche centrée sur la mère, au détriment des autres partenaires sociaux (père, fratrie, pairs)
- des études portant sur une petite partie de la population mondiale, qui traitent le développement moteur comme universel
- des études culturelles limitées aux âges d'acquisition, sans décrire la forme des actions ni leurs trajectoires
- un manque d'études expérimentales sur la façon dont l'enfant exploite les possibilités d'apprentissage ouvertes par la motricité
- des mécanismes intermédiaires des cascades développementales encore mal identifiés

8 IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

Pour la pratique, l'article souligne :

- la grande **variabilité individuelle** des premières solutions motrices, qui invite à ne pas réduire le développement à une suite d'étapes universelles
- l'intérêt d'**interpréter la motricité en contexte** (corps, environnement, tâche, partenaires sociaux)
- l'effet des **pratiques éducatives** quotidiennes (couchage, vêtements, portage, temps passé sur le ventre recommandé par les pédiatres) sur les acquisitions
- le rôle du **soutien postural** apporté par l'adulte, qui facilite l'atteinte, la manipulation et les premiers pas
- les effets d'**entraînements courts** (moufles adhésives, entraînement postural ou à la marche) sur l'exploration et l'âge des acquisitions
- la nécessité de laisser l'enfant explorer des environnements variés, l'apprentissage des affordances reposant sur l'expérience quotidienne

9 POINTS CLES A RETENIR

1 Tout comportement est moteur : le développement moteur est au cœur du développement psychologique.

2 Les premières solutions motrices sont individuelles et dépendent du corps de chaque enfant.

3 L'enfant apprend à percevoir ce que son corps lui permet de faire, séparément pour chaque nouvelle posture.

4 Les interactions avec l'adulte et les pratiques culturelles modifient l'âge et la forme des acquisitions.

5 Chaque acquisition motrice ouvre de nouvelles possibilités d'exploration, avec des effets en cascade sur la cognition, le langage et les relations sociales.

10 REFERENCE A CITER

Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2019). Motor development: Embodied, embedded, enculturated, and enabling. *Annual Review of Psychology, 70*, 141–164. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836

11 INFORMATIONS SUR LA SYNTHESE

Contributeur :	Date :
Frédéric Puyjarinet	15/11/2026
Relecteur (si applicable) :	Date :