

DOCUMENT N° 16 : Vygotsky
Enseignement, apprentissage et développement mental

La question que nous devons nous poser présente ainsi une double difficulté et se dédouble en deux questions. **Nous devons en premier lieu comprendre quel est le rapport qui existe en général entre développement et apprentissage et puis essayer de saisir les caractéristiques spéci-fiques de ce rapport à l'âge scolaire. Nous préférons commencer par la deuxième question car elle permettra de clarifier ensuite la première.** Pour y répondre, il nous paraît nécessaire d'exposer les résultats de quelques recherches qui, à notre avis, ont une signification fondamentale pour résoudre notre problème et qui ont le mérite d'introduire un concept scientifique tout à fait nouveau. Nous parlons de ce qui est appelé "**zone proximale de développement**".

C'est une constatation empirique, souvent vérifiée et indiscutable, que l'apprentissage est en relation avec le niveau de développement de l'enfant. Il n'est pas du tout nécessaire de fournir une preuve pour démontrer qu'on ne peut commencer à enseigner la lecture et l'écriture qu'à un âge déterminé, que l'enfant n'est en mesure d'apprendre l'algèbre qu'à un certain âge aussi. Nous pouvons donc tranquillement prendre comme point de départ le fait fondamental et incontestable qu'il existe une relation entre un niveau donné de développement et la capacité potentielle d'apprentissage.

On a récemment centré l'attention sur le fait que, pour définir le rapport effectif entre développement et apprentissage, il n'est pas suffisant de définir seulement le degré de développement. Il est nécessaire de déterminer au moins deux niveaux de développement, sinon on ne réussit pas à trouver la relation entre développement et possibilité d'apprentissage. Nous appelons le premier de ces niveaux développement actuel de l'enfant. Il correspond au degré de développement atteint par les fonctions psychiques de l'enfant.

Lorsqu'on définit l'âge mental d'un enfant à l'aide de tests, on parle justement de ce développement actuel. Mais comme le démontre l'expérience, ce niveau de développement actuel de l'enfant ne permet pas de définir complètement l'état de développement d'un enfant à un moment donné. Imaginons que nous avons soumis deux enfants à un examen et que nous avons fixé leur âge mental à sept ans. Cela signifie que les deux enfants sont en mesure de résoudre des tâches accessibles à des enfants de cet âge. Mais si nous essayons de leur faire résoudre d'autres tests, une différence importante peut apparaître entre eux. A l'aide de questions posées, d'exemples, etc., l'un pourra résoudre facilement des tests adaptés aux sujets de deux ans plus âgés ; l'autre par contre, résoudra seulement le test qui dépasse de six mois cet âge. Nous rencontrons ici des faits permettant de définir le concept de zone proximale de développement. Il s'agit d'un concept lié à son tour à une réévaluation du problème de l'imitation dans la psychologie contemporaine.

Le point de vue communément accepté est de considérer l'activité autonome de l'enfant et non pas l'imitation comme seule indication possible du degré de développement mental. Cette opinion est à la base de tous les systèmes modernes de mesure psychologique. Pour évaluer le développement mental, on ne tient compte que des tests que l'enfant résout seul, sans l'aide des autres et sans être aidé par des questions appropriées.

De nombreuses recherches démontrent qu'il s'agit là d'un critère sans fondements. Des études faites sur des animaux ont montré en effet que les actions que l'animal est en mesure d'imiter entrent pratiquement dans son répertoire potentiel. Cela signifie donc que l'animal peut seulement imiter les actions qui lui sont déjà accessibles ; cela veut dire, comme l'ont mis en évidence les expériences de Köhler, que les possibilités d'imitation des animaux ne dépassent pas

les limites de leur capacité potentielle d'action. Si un animal est capable d'imiter une action intellectuelle, cela signifie qu'il est capable, sous certaines conditions, de réaliser une action analogue dans son activité indépendante. L'imitation est donc liée à la capacité de compréhension et n'est possible que dans la sphère des actions accessibles à la compréhension de l'animal.

La différence fondamentale par rapport à l'enfant tient à ce que celui-ci peut imiter de nombreuses actions qui dépassent de loin les limites de ses capacités. Grâce à l'imitation, dans une activité collective, sous la direction d'adultes, l'enfant est en mesure de réaliser beaucoup plus que **ce qu'il réussit à faire de façon autonome. La différence entre le niveau de résolution de problèmes sous la direction et avec l'aide d'adultes et celui atteint seul définit la zone proximale de développement.**

Souvenons-nous de l'exemple que nous venons de donner : deux enfants ont le même âge mental de sept ans ; cependant l'un des deux résout avec un minimum d'aide des tâches pour des enfants de neuf ans, alors que l'autre ne réussit que des tâches adaptées à des enfants de sept ans et demi. Le développement mental de ces deux enfants est-il le même ? Du point de vue de leur activité autonome, oui ; mais du point de vue de leur capacité potentielle de développement ils sont très différents. Ce que l'enfant est capable de réaliser avec l'aide de l'adulte délimite sa zone proximale de développement. Avec cette méthode nous pouvons tenir compte non seulement du processus de développement déjà réalisé et des processus de maturation qui ont déjà eu lieu, mais aussi de ceux qui sont en devenir, qui sont en train de se développer et de mûrir.

Ce que l'enfant est en mesure de faire aujourd'hui à l'aide des adultes, il pourra l'accomplir seul demain. La zone proximale de développement nous aide ainsi à connaître les pas futurs de l'enfant et la dynamique de son développement en prenant en considération non seulement les résultats déjà obtenus, mais aussi ceux en voie d'acquisition. L'état de développement mental de l'enfant peut ainsi être déterminé sur la base d'au moins deux

facteurs : celui du développement actuel et celui de la zone proximale de développement.

En elle-même, cette question peut paraître peu significative. En réalité, elle est d'une importance fondamentale et provoque un changement décisif dans toutes les théories qui traitent du rapport entre développement et apprentissage à l'âge scolaire. Elle met notamment en question la manière traditionnelle de poser le problème des mesures pédagogiques à prendre sur la base de diagnostics du développement..

- Auparavant la question se présentait comme suit : une fois défini à l'aide de tests, le niveau de développement mental de l'enfant était considéré comme limite que celui-ci ne pouvait pas dépasser. Cette façon de présenter le problème implique que l'enseignement doit s'orienter sur la base du développement qui a déjà eu lieu, du stade déjà dépassé.

- L'inexactitude de ces conclusions a été mise en évidence dans la pratique bien avant d'apparaître au niveau théorique. La meilleure démonstration peut en être faite dans le cas de l'enseignement des enfants handicapés mentaux. Comme le montrent de multiples expériences, l'enfant handicapé est peu enclin à la pensée abstraite. On en a déduit que l'activité didactique des écoles spéciales devait se fonder sur l'utilisation de matériel visuel. De longues expériences allant dans ce sens se sont avérées insatisfaisantes. Il a été prouvé qu'un système d'enseignement basé exclusivement sur des moyens visuels excluant tout ce qui concerne la pensée abstraite non seulement n'aide pas l'enfant à dépasser son incapacité naturelle, mais la consolide de fait. En insistant sur la pensée visuelle, on étouffe les embryons de pensée abstraite chez ces enfants. Laissé seul, l'enfant handicapé ne peut atteindre aucune forme évoluée de pensée abstraite. Il est du devoir de l'école de permettre à l'enfant handicapé de faire des pas dans cette direction et de développer chez lui cet aspect qui se révèle insuffisant. Actuellement on constate un changement de bon augure dans les méthodes de l'enseignement spécialisé qui attribuent une juste place à l'utilisation des moyens visuels, sur lesquels les méthodes anciennes se basaient exclusivement ; les moyens visuels sont nécessaires et indispensables pour

l'évolution de la pensée abstraite, comme moyens et non pas comme fin en soi.

On peut observer un phénomène similaire dans le développement de l'enfant normal. **Un enseignement orienté vers un stade déjà acquis est inefficace.** Il n'est pas en mesure de diriger le processus développemental mais est entraîné par celui-ci. La théorie de la zone proximale de développement se traduit par une formule qui est exactement contraire à l'orientation traditionnelle : *le seul enseignement est celui qui précède le développement.*

Par manque de place, nous nous permettons de mentionner sans les résumer de nombreuses recherches qui nous apprennent que le développement des fonctions psychiques spécifiquement humaines de l'enfant, formées au cours du développement de l'humanité, est un processus tout à fait particulier. Nous avons formulé ailleurs la loi fondamentale du développement de ces fonctions :

Chaque fonction psychique supérieure apparaît deux fois au cours du développement de l'enfant: d'abord comme activité collective, sociale et donc comme fonction inter psychique, puis la deuxième fois comme activité individuelle, comme propriété intérieure de la pensée de l'enfant, comme fonction intra-psychique.

Le développement du langage sert de paradigme pour ce type de problème. Le langage apparaît tout d'abord comme moyen de communication de l'enfant avec ceux qui l'entourent. C'est seulement dans un deuxième temps, en se transformant en langage intérieur qu'il devient un mode de pensée fondamental de l'enfant lui-même, une de ses fonctions psychiques. Les études menées par Baldwin, Rignano et Piaget ont démontré que la nécessité de mettre en oeuvre sa pensée apparaît pour la première fois quand il y a une discussion entre enfants et que ce n'est qu'ensuite que la pensée se présente comme activité intérieure (l'enfant raisonne et vérifie les fondements de sa propre pensée). "En ce qui nous concerne, nous sommes volontiers enclins à nous croire nous-mêmes sur parole, dit Piaget, et ce n'est que lors du processus de communication avec les autres qu'apparaît

en nous la nécessité de prouver et de démontrer notre pensée".

Tout comme elle donne naissance à la réflexion et au langage intérieur, la communication entre l'enfant et les personnes qui l'entourent est aussi à l'origine du développement de la volonté chez l'enfant. Dans un de ses récents travaux, Piaget a démontré que c'est la coopération qui est à la base du développement du jugement moral chez l'enfant. D'autres études précédentes ont à leur tour mis en évidence que l'enfant apprend d'abord à conformer son comportement à un ensemble de règles externes, au cours du jeu collectif, et que ce n'est qu'ensuite, dans un deuxième temps, qu'apparaît l'autorégulation volontaire du comportement comme fonction intérieure de l'enfant lui-même.

Ces quelques exemples permettent d'illustrer toute la ligne générale du développement des fonctions psychiques supérieures durant la période infantile. Nous appliquons aussi cette règle au processus d'apprentissage et nous n'hésitons pas à affirmer que **le trait fondamental de l'apprentissage consiste en la formation d'une zone proximale de développement.**

L'apprentissage donne donc naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de processus de développement internes qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades, mais qui, une fois intériorisés, deviendront une conquête propre de l'enfant.

Considéré de ce point de vue, l'apprentissage ne coïncide pas avec le développement, mais **active** le développement mental de l'enfant, en réveillant les processus évolutifs qui ne pourraient être actualisés sans lui. Il devient ainsi un moment constitutif essentiel du développement des caractéristiques humaines, non naturelles, acquises au cours du développement historique. Pour la même raison qu'un enfant de parents sourds-muets, privé d'input langagier, reste sourd tout en possédant tous les prérequis naturels pour le développement du langage, et par conséquent ne développe pas en lui toutes

les fonctions psychiques supérieures liées au langage, **toute activité d'enseignement constitue une source pour le développement des processus qui ne pourraient en aucune cas avoir lieu en dehors de lui.**

L'importance de l'enseignement en tant que facteur essentiel pour déterminer la zone proximale du développement peut être plus clairement mise en évidence en confrontant l'apprentissage de l'adulte avec celui de l'enfant. Ce n'est que récemment qu'on a commencé à prêter attention à la différence fondamentale qui existe entre ces deux types d'apprentissage. Comme on le sait, les adultes ont aussi à leur disposition de grandes capacités d'apprentissage. L'idée de James selon laquelle après 25 ans il est impossible d'assimiler de nouvelles idées, a été complètement contredite par les recherches expérimentales modernes. Pourtant, aujourd'hui encore, on a pas suffisamment mis en évidence ce qui distingue l'apprentissage des adultes de celui des enfants.

En effet, si l'on considère, comme le proposent les théories de Thorndike et de James que nous avons citées, le processus d'apprentissage comme équivalent à celui de la simple formation d'habitudes, il ne peut y avoir de différence fondamentale entre apprentissage de l'enfant et apprentissage de l'adulte, puisque, dans les deux cas, ce sont les mêmes mécanismes qui sont à la base de la formation des habitudes. La différence se réduit à la facilité et à la rapidité plus ou moins grande du processus d'acquisition.

Les choses se présentent très différemment quand on cherche à déterminer, par exemple, la différence entre d'une part apprendre à taper à la machine, à aller en bicyclette, à jouer au tennis pour l'adulte et apprendre la langue écrite, l'arithmétique ou les sciences naturelles durant l'âge scolaire. Pour nous, la différence réside dans le rapport différent aux processus de développement.

Apprendre à taper à la machine implique effectivement l'assimilation de certaines habitudes qui en tant que telles ne produisent aucun changement dans la configuration mentale humaine, étant donné qu'elles se servent de cycles de développement déjà accomplis et achevés. Et c'est précisément pour cette raison qu'un tel

apprentissage n'a qu'une importance insignifiante pour le développement général.

Mais pour ce qui concerne l'apprentissage de l'écriture, nous devons tenir un discours différent. Des recherches menées à ce propos et dont nous parlerons ailleurs ont démontré que ce processus ouvre une série de nouveaux cycles de développement d'une grande complexité, qu'il apporte des modifications tellement fondamentales dans le cadre du développement mental général de l'enfant qu'on peut le comparer avec l'effet de l'apprentissage du langage lors du passage de la prime enfance à l'enfance.

Il est temps maintenant de faire le point sur ce que nous avons dit et de préciser la nature du rapport que nous concevons entre processus d'enseignement et cycles de développement. En anticipant quelques conclusions, nous pouvons affirmer que toutes les recherches expérimentales sur la nature des processus d'apprentissage de l'arithmétique, de l'écriture, des sciences naturelles et des autres matières à l'école élémentaire montrent que ces processus gravitent autour des nouvelles acquisitions de l'âge scolaire et donc autour des points cruciaux du développement de l'enfant de cet âge. L'enseignement scolaire lui-même réveille des processus internes déterminés de développement. **La première tâche de l'analyse du processus pédagogique doit donc être de suivre attentivement la naissance et l'orientation de ces lignes du développement intérieur qui apparaissent exactement au début de l'apprentissage scolaire.**

En ce qui concerne notre hypothèse, le point essentiel consiste en l'affirmation que les processus du développement ne coïncident pas avec ceux de l'apprentissage mais suivent ces derniers en donnant naissance à ce que nous avons défini comme zone proximale de développement.

Notre point de vue conduit à une transformation de l'opinion traditionnelle en matière de relation entre enseignement et développement. Du point de vue traditionnel, au moment où l'enfant a appris la signification d'un mot (par exemple, le mot "révolution") ou quand il s'est approprié quelques opérations (par exemple l'opération d'addition ou le langage écrit), les

processus de son développement sont, en substance, considérés comme achevés. De notre point de vue, ils commencent seulement.

Montrer comment l'acquisition des quatre opérations arithmétiques produit toute une série de processus internes très complexes dans le développement de la pensée de l'enfant constitue la tâche essentielle de la pédologie pour l'analyse du processus pédagogique. Notre hypothèse suppose l'unité, mais non l'identité des processus d'enseignement et des processus internes de développement. Elle présuppose le passage des uns aux autres. Le véritable objet de l'analyse pédologique consiste à montrer comment la signification externe et l'habileté de l'enfant deviennent internes.

L'analyse pédologique n'est pas la psychotechnique de l'école. Le travail scolaire de l'enfant n'est pas un métier. Il n'est pas analogue à l'activité professionnelle des adultes. Découvrir réellement les processus qui s'accomplissent chez l'enfant au cours de l'enseignement, signifie donc ouvrir les portes à l'analyse pédologique scientifique du processus pédagogique.

Toute recherche aborde un domaine déterminé de la réalité. On se demandera quel est le type de réalité qui s'exprime dans l'analyse pédologique. Cette réalité se trouve dans les liens internes réels des processus de développement qui apparaissent dans la vie de l'enseignement scolaire. En ce sens, l'analyse pédologique se tournera toujours vers l'intérieur et ressemblera aux recherches avec les rayons Roentgen. **Elle doit permettre à l'enseignant de comprendre comment les processus, mis en lumière au cours de l'enseignement scolaire, se déroulent dans la tête de chaque enfant particulier. La tâche immédiate de l'analyse pédologique consiste à découvrir ce réseau interne, souterrain, génétique, des sujets scolaires.**

La deuxième affirmation fondamentale issue de notre hypothèse est que bien que l'enseignement soit étroitement lié au développement de l'enfant, les deux processus ne sont pas exactement parallèles. Le développement de l'enfant ne suit pas comme une ombre l'activité didactique développée à l'école. C'est pour

cela que les tests sur les résultats obtenus à l'école par l'enfant ne reflètent jamais le cours effectif de son développement. De fait, des rapports dynamiques d'interdépendance s'instaurent entre développement et apprentissage, rapports qu'on ne peut exprimer en une formule théorique artificielle, aprioriste, donnée une fois pour toute.

Toute discipline a un rapport particulier et concret avec le cours du développement de l'enfant. Ce rapport change lorsque l'enfant réalise un passage d'une étape de développement à une autre. Ces conclusions nous amènent à une révision du problème de la discipline formelle et donc de l'importance et de la signification de chaque matière particulière d'enseignement pour le développement intellectuel de l'enfant. Nous nous trouvons donc face à un problème qui est loin d'être résolu par une formule simple, unique, mais qui constitue le point de départ pour des recherches nombreuses concrètes et variées.