

UN VILLAGE DE MONTAGNE MODÉLISÉ À L'ÉCOLE

Claudine BOULANGER*
Serge BATTU**

RÉSUMÉ *L'enfant est mis en situation-problème: comment représenter l'espace de son village le plus simplement, afin que chacun comprenne l'organisation de cet espace, notamment le maître, nouvellement arrivé. L'observation de ce milieu, connu par l'élève et qui correspond à son espace de vie, est le point de départ du travail (classe à 3 niveaux à l'école de Saint-Dalmas-de-Tende, Alpes-Maritimes).*

• CHORÈME • MODÉLISATION • PÉDAGOGIE • REPRÉSENTATION • VILLAGE

Les objectifs pour l'élève et le maître

Les élèves, élaborant eux-mêmes leur modèle, organisent leur savoir en sélectionnant les axes majeurs de l'espace observé. La modélisation doit permettre de faire progresser l'enfant, en le faisant sortir d'un stade d'opérations concrètes, où l'égoïsme et le syncrétisme dominent, pour l'amener ensuite vers un stade d'opérations formelles où l'interconnaissance s'exprime. La représentation d'un espace aide l'enfant à dépasser sa subjectivité et à comprendre le point de vue des autres. Le syncrétisme de la pensée, qui consiste à tout emmêler, à ne rien distinguer au sein d'un ensemble, est transcendé par le travail de modélisation graphique, qui exige la décomposition analytique. Celle-ci permet l'échan-

* Professeur, IUFM, Nice.

** Professeur des écoles, Nice.

ABSTRACT *Children are confronted to the problem of how to represent their village in the simplest possible way so as to help anybody understand its spatial organisation, notably the teacher, who is a newcomer to the area. The starting point of the exercise consists in the pupils of the three age-group class of Saint-Dalmas-de-Tende (Alpes-Maritimes) observing this environment which corresponds to their own living space.*

• CHORÈME • MODELLING • PEDAGOGY • REPRESENTATION • VILLAGE

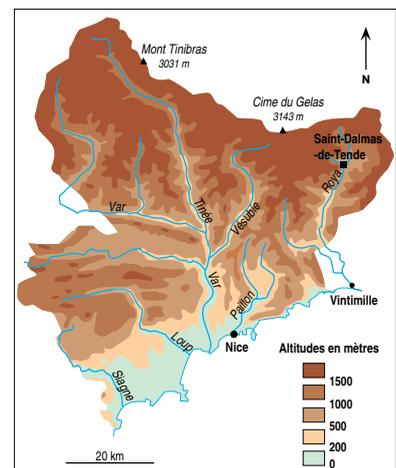
ge, la transaction entre les différents témoins, et une compréhension partagée du monde extérieur.

L'expression par la modélisation a aussi des avantages de communication. Les enfants en difficulté face au langage ou à l'expression écrite trouvent, grâce au modèle, un moyen de travail qui ne les met pas en échec, puisqu'il n'exige pas de compétences graphiques exceptionnelles. Le maître, à l'écoute de ses élèves, décèle mieux les structures cognitives de l'enfant: comment l'enfant perçoit-il l'espace qu'il habite? Qu'y voit-il surtout? Quelle démarche intellectuelle utilise-t-il pour parvenir au modèle final?

Le modèle détermine ainsi des stratégies d'apprentissage à partir des représentations mentales des élèves: les formes de base sont élaborées par les enfants eux-mêmes avec l'aide du maître qui s'inspire, lui, du tableau des sept chorèmes de base établi par R. Brunet.

RESUMEN *Al alumno se le plantea una situación-problema: ¿cómo representar el espacio de su pueblo del modo más sencillo para que todos comprendan la organización de dicho espacio, especialmente el maestro, recién llegado? La observación de este medio, conocido por el alumno y que corresponde a su espacio de vida, es el punto de partida del trabajo (clase de 3 niveles en la escuela de Saint-Dalmas-de-Tende, Alpes Marítimos).*

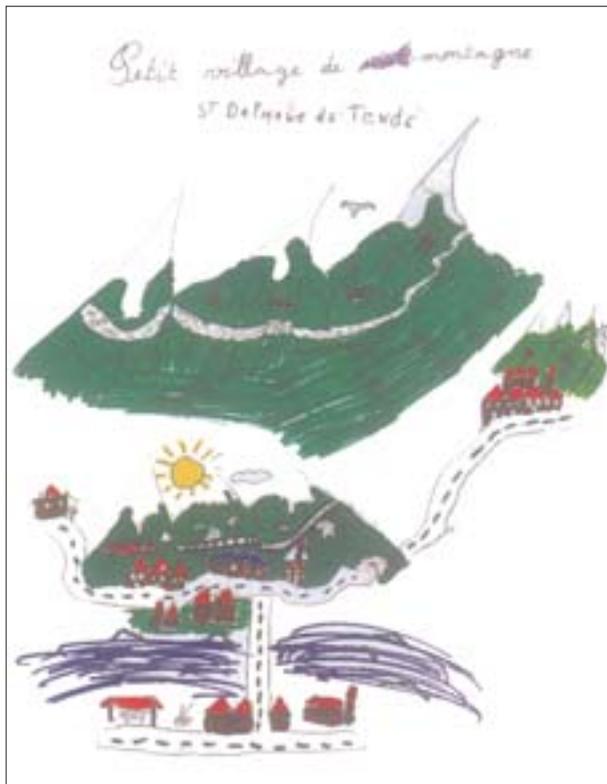
• COREMA • MODELIZACIÓN • PEDAGOGÍA • PUEBLO • REPRESENTACIÓN



1. Localisation de Saint-Dalmas-de-Tende

De la représentation individuelle à la sélection des chorèmes

La première représentation du village (fig. 1) est libre: les enfants, lors d'une



2. Dessin libre de Saint-Dalmas-de-Tende (CE2)

séance d'art plastique, mettent en œuvre la simple consigne: «représentez le village sur la feuille comme vous le voulez, pour que des personnes qui ne connaissent pas ce lieu puissent avoir une image de lui».

On constate que les enfants de Cours Moyen essaient de créer un schéma du village fidèle à la réalité; ils tentent de dessiner le plan cadastral, et se heurtent rapidement au problème de l'échelle, qui les bloque assez vite. Plus jeunes, les enfants du CE2 ont réalisé un travail très expressif, dans la mesure où ils ont synthétisé certains éléments clés de cet espace rural et montagnard, dans lequel la nature tient une place prépondérante: ils n'ont pas perdu de vue la montagne, l'altitude, la pente! Ainsi, le dessin de la figure 2 montre dans sa partie inférieure le village de Saint-Dalmas-de-Tende avec le fleuve Roya, puis le village de Tende, puis le village de La Brigue au-dessus, le tout surmonté du Parc national du Mercantour.

D'autres enfants s'attachent à représenter des éléments particuliers, voire personnels. Par exemple, la figure 3 met en évidence les premières représentations mentales des élèves: la gare, la rivière Biungna, plus que le fleuve Roya, car une crue de la rivière a emporté la route nationale en septembre 1993 et que les enfants en ont gardé un vif souvenir; et les montagnes, qui tiennent une place privilégiée dans l'esprit des élèves.

L'acquisition d'un vocabulaire géographique simple se précise avec ce travail de réflexion. On met en évidence les termes de *confluence*, de *vallée alpine*, de *direction*, d'*axe*, on détermine



3. Représentation d'un élément particulier du village (CM1)

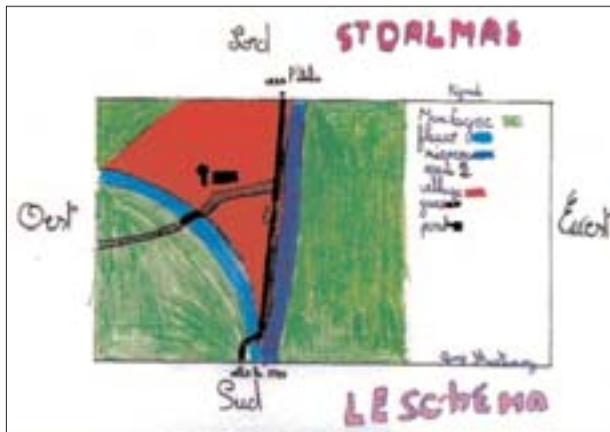
la différence entre le *fleuve* et la *rivière*, et donc le concept d'*affluent*. Cette acquisition résulte de la mise en commun et de la comparaison des dessins libres d'enfants, où ces derniers ressentent l'utilité de faire ressortir les éléments principaux du village, les éléments trop personnels de certains enfants étant situés par rapport à cette construction commune. Les enfants passent ainsi d'un espace «vécu» à un espace «pensé». La liste des éléments clés du site du village est alors dressée.

Vers la construction du modèle

Les enfants s'aperçoivent rapidement que leurs productions libres sont très différentes entre elles, et cependant qu'elles ont des intersections. À la question du maître «est-ce que des enfants de la ville de Nice, qui ne connaissent pas Saint-Dalmas-de-Tende, pourraient se faire une idée du village et de son site, en regardant vos premiers dessins?», ils répondent négativement — d'autant plus qu'ils ont pu comparer leur dessin au site lui-même, à partir d'un point de vue en promenade.

Il faut donc trouver une représentation simple et commune, transmissible, qui figure les éléments principaux. Or l'expérimentation a permis d'en dresser la liste. Leur traduction graphique amène sans difficulté l'idée de légende nécessaire à la bonne compréhension du schéma dont on prépare la réalisation. Le premier élément à représenter auquel les enfants pensent est la gare, qui est en effet gigantesque, construite avec ostentation sous l'égide de Mussolini — ils ont déjà réalisé une étude historique à partir de ce monument, il y a quelques mois. Ils choisissent de la symboliser par un rectangle foncé.

Comment représenter les autres éléments retenus? Une ligne épaisse de couleur bleue ira pour la rivière, une autre d'un bleu différent pour le fleuve. Une ligne de couleur noire ira pour la route. Les montagnes se distinguent par un aplat de couleur verte, et l'extension du village par un aplat de couleur rouge (fig. 4 et 5). Dans ce choix des éléments à représenter, le vécu des enfants reste tout à fait prédominant: la gare, même s'il s'agit d'un monument imposant n'est pas l'élément le plus caractéristique du village, et pourtant c'est celui que tous mettent en évidence sur le dessin.



4. Modèle de Saint-Dalmas-de-Tende d'un élève de CM2

Évaluation des travaux de modélisation des enfants

L'évaluation des modèles a été fondée sur des critères produits par les élèves eux-mêmes, qui ont indiqué ensemble au maître les éléments qui leur paraissaient essentiels pour définir le village et s'y repérer. L'échange avec le maître a permis de fixer ce choix, d'adopter des symboles, de décider de l'orientation du schéma vers le Nord, de l'existence d'une légende cohérente, de la disposition des éléments dans le modèle.

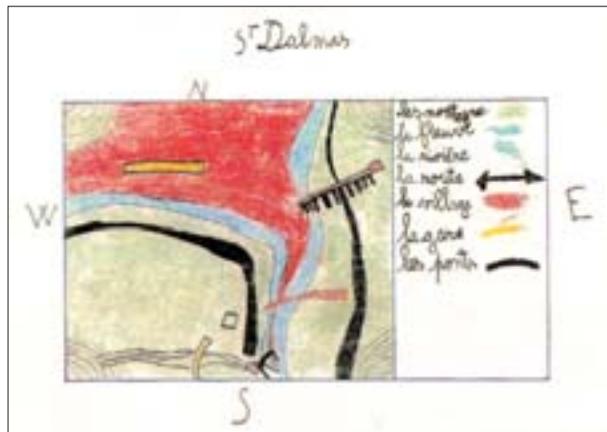
Les enfants ont choisi entre 5 et 9 éléments; il est à noter que plus l'enfant est jeune, plus il met d'éléments dans son modèle. Les 7 éléments les plus communément retenus sont: la gare, le village, les montagnes, le fleuve, la rivière, la route, la voie ferrée. D'autres ajoutent les ponts, les tunnels.

En dépit des choix collectifs, des différences apparaissent, notamment dans les couleurs; l'aplatissement de couleur de rouge, déjà observé sur des cartes, choisi pour représenter le village a été réinvesti dans la production par 79% des élèves. Les autres ont préféré la couleur violette ou ont dessiné des maisons. La gare est toujours représentée par un rectangle, mais de toutes sortes de couleurs.

Les neuf dixièmes des enfants ont bien assimilé l'orientation géographique. La totalité des productions sont accompagnées d'une légende, dont une seule ne comporte pas tous les éléments dessinés sur le schéma. La moitié des enfants ont réussi parfaitement à disposer les éléments; l'autre moitié a commis des erreurs diverses, plus ou moins importantes: village mal placé par rapport aux linéaments (cours d'eau et voies de communication), mauvaises proportions des éléments...

L'expression du développement psychologique des enfants à travers la représentation de leur espace vécu

Il reste délicat de conduire des enfants de cycle III, qui sont encore égocentriques, vers l'objectivité. Les productions libres ont d'ailleurs montré que, sur un sujet les concernant directement, les enfants ont introduit des éléments très personnels. Ainsi, sur la figure 3, l'enfant a dessiné un café, car ses parents sont propriétaires d'un débit de boissons, tandis que la figure 2 montre le vil-



5. Modèle de Saint-Dalmas-de-Tende d'un élève de CE2

lage de Tende, que l'enfant n'a pas pu s'empêcher de dessiner parce qu'il y réside. Mais l'égocentrisme, si caractéristique des enfants de l'école primaire, a été plutôt un instrument de motivation, l'enfant devait utiliser ses connaissances sur son espace de vie pour en faire bénéficier le maître qui ne connaissait pas le lieu, et essayer de lui imposer son point de vue.

Les enfants perçoivent le monde globalement et accordent à l'apparence une réalité qu'elle ne possède pas. Lors de la première séance, tous les dessins, excepté ceux de certains élèves de CM2, plus âgés, qui ont tenté une représentation en plan du village, en vue «verticale», sont des images du village tel qu'il est perçu par les enfants, avec une dominante de vision «horizontale». Le réalisme enfantin reste primordial à ce stade du travail.

Dans les productions finales en revanche, tous les enfants sont sortis de ce réalisme naïf, soit totalement comme les élèves de CM2 (fig. 4), soit partiellement comme certains élèves de CM1 et CE2 (fig. 5). Les cours d'eau, la gare, les montagnes, la route sont des éléments faciles à schématiser; le symbole choisi est visuellement près de la réalité. Par contre, le village, les chemins de fer, les ponts sont des éléments plus difficiles à schématiser, ou dont l'image est plus forte: certains enfants sont revenus au réalisme enfantin en dessinant un pont, des maisons, des rails avec leurs traverses.

La modélisation graphique d'un espace déterminé permet de faire travailler les élèves de cycle III sur un support concret et avec un objectif précis. C'est un travail de vrai géographe — les enfants appliquent une méthode de travail pour réaliser une représentation transmissible et consensuelle. La production d'un modèle apparaît comme un moyen pour les enfants de sortir de l'égocentrisme et de dominer le syncrétisme si caractéristique de leur nature. Il évite l'échec des élèves dont la lecture et l'expression écrite sont hésitantes. Il faut, bien entendu, nuancer cette affirmation en se rappelant que les enfants sont à des degrés de développement psychologique inégaux devant l'abstraction. Mais le modèle est une aide efficace à l'apprentissage de celle-ci, ainsi qu'à la mise en œuvre de l'analyse et de la synthèse réfléchies.

