

Des sciences en vacances

Manier un télescope, construire sa station météo, son vivarium : les séjours de découverte scientifique, initiés par le secteur associatif, sont en pleine expansion. Ces promoteurs d'une pédagogie appliquée aux sciences aux antipodes de celle de l'école ont le sentiment qu'aujourd'hui c'est le système éducatif qui voudrait s'inspirer de leur démarche.

La pêche aux moules, aux moules, aux moules a fait long feu... Les jolies colonies de vacances souffrent aujourd'hui d'une baisse lente mais sûre de leur fréquentation, avec « un recul de l'ordre de 2 % à 3 % par an », selon Isabelle Monforte, de l'Observatoire des vacances et des loisirs des enfants et des adolescents. Pourtant, il est, dans ce secteur, un petit segment qui ne connaît pas la crise et fait de plus en plus d'émules parmi les jeunes vacanciers : les camps de découverte scientifique et technique.

Dix, quinze jours pour apprendre à construire sa micro-fusée, son vivarium, sa station météo, ses outils préhistoriques, à manier un télescope et les rudiments de l'astronomie, ou encore à créer des logiciels informatiques... A l'origine de ces séjours thématiques, initiés par le secteur associatif, un concept généreux : faire découvrir les sciences en s'amusant. Aujourd'hui proposées dans un cadre toujours plus professionnalisé et sophistiqué dès l'âge de 7 ans, ces vacances intelligentes et fortes en contenu intègrent désormais les mathématiques, la physique, l'histoire ou encore la biologie. De telles formules, si étroitement liées aux apprentissages, ne vont pas sans rappeler l'école. Que cache un tel succès ? Le temps des vacances serait-il en train de devenir un temps scolaire ?

En matière d'offres d'abord, on distingue deux profils de séjours scientifiques à l'es-

prit et aux modes d'organisation distincts : ceux proposés par le secteur associatif, essentiellement Planète sciences et Objectif sciences, dont le nombre de séjours – entre 10 et 30 par an – et d'enfants accueillis – entre 800 et 1 000 par organisme – reste volontairement limité ; et ceux proposés par Aventure scientifique de l'autre, une société privée créée en 2001 et en pleine expansion, dont le catalogue offre plus de 220 séjours et accueillera cette année quelque 14 000 jeunes.

Sans verser dans un discours anti-école, toutes les structures signalent une démarche pédagogique qui tient à se démarquer du scolaire pur et dur. Au Kangourou des mathématiques, association qui organise des concours dans les classes mais aussi un ou deux séjours par an seulement, le directeur administratif et pédagogique Jean-Christophe Deledicq défend « l'idée d'une passion et l'envie de faire partager les mathématiques autrement, d'en montrer toute la dimension culturelle et à quel point elles font partie de la vie ».

Le domaine privilégié des associations

- **Objectif sciences** : l'association créée il y a 13 ans propose six séjours cet été. 800 enfants de 7 à 18 ans accueillis.
- **Planète sciences** : association nationale de clubs scientifiques créée sous l'égide du Palais de la découverte en 1962. Environ 1000 enfants de 7 à 15 ans accueillis dans une trentaine de séjours.
- **Aventure scientifique** : créée en 2001, cette société propose 220 séjours et accueille près de 14 000 jeunes de 6 à 18 ans.
- **Le Kangourou des mathématiques** : dans l'esprit du jeu concours de mathématiques qu'elle organise chaque année depuis 1993 dans les établissements scolaires, l'association propose un ou deux camps de 15 jours chaque été.

A. S.



Allier le plaisir et l'apprentissage : c'est possible, lors des séjours de découverte scientifique...

L'approche est la même chez Objectif sciences, dont les séjours s'articulent autour d'une « pédagogie de projet ». « L'objectif n'est pas de les transformer en ingénieurs à la sortie, mais de les laisser apprendre par la pratique, l'expérimentation, et ensuite seulement de leur apporter les notions théoriques pour appréhender les concepts », précise Thomas Egli, son directeur. Tout repose sur la volonté de l'enfant : c'est lui qui se fixe son propre défi et va chercher les informations pour le relever. « En posant la question le premier, il a les oreilles grandes ouvertes pour écouter la réponse et s'en souvenir. C'est donc tout le contraire d'un plaquage de connaissances et de séjours intensifs de bachotage. On sort d'une logique de par cœur, et ce qu'on apprend prend sens », poursuit Thomas Egli.

Le cadre, en outre, est bien différent, ajoute Valérie Catelle, de Planète sciences : « Il n'y a pas de salle de cours, mais des ateliers en plein air dilués tout au long de la journée [entre deux et trois heures, voire les deux tiers des activités de la journée, selon les organismes, NDLR] et réalisés en petits groupes [un animateur pour cinq enfants, NDLR]. »

A tel point que, selon les responsables associatifs, c'est l'école qui s'inspirerait bien plus aujourd'hui de la démarche des camps scientifiques que l'inverse. « Le succès des classes découverte, où l'enseignant est prié de mettre en pratique les concepts inscrits au programme, et les demandes croissantes d'intervention de nos animateurs

scientifiques dans les écoles en témoignent, affirme Fabrice Del Taglia, directeur marketing d'Aventure scientifique. Leur développement permet de compenser la difficulté d'enseigner les sciences à l'école – faute de moyens matériels, de temps, de formation aussi des enseignants. » Reste une différence de taille dans la finalité d'apprentissage entre classes découverte et séjours individuels : s'il s'agit pour les premières de distiller une connaissance tout en collant au programme de l'éducation nationale,

« Si ces formules de séjours font appel à un plaisir de connaître, à une temporalité respectée de l'enfant, cela peut être très bénéfique. Mais il faut vraiment regarder de près chaque situation. »

l'essentiel, pour les seconds, est bien d'associer la découverte au plaisir et de faire passer le concept d'éducation socioculturelle avant celui d'éducation scientifique.

Point trop n'en faut...

Pour autant, la frontière entre volonté d'éveil et tentation du scolaire apparaît fort ténue. Quand des notions aussi pointues que la mécanique quantique et la relativité générale sont proposées dès l'âge de 14 ans, des logiques d'équation de calculs ou la théorie de l'évolution dès l'âge de 12 ans, sous des dehors aussi séduisants soient-ils, on peut légitimement s'interroger sur la nature de leurs ambitions et sur les limites entre éducation et enseignement. « Formu-

lée en termes marxistes, la question pourrait être : dans quelle mesure les vacances, et ce type de formules en particulier, permettent la reproduction de la force de travail scolaire des enfants ? », s'interroge Francis Lebon, sociologue à l'université d'Evry (Essonne).

Une chose est sûre : l'impact de ces séjours sur le cursus scolaire des enfants est réel, que ce soit en termes d'aide à la socialisation, de capacité d'attention, d'aisance et d'autonomie dans l'acquisition des connaissances. Et le choix des parents n'est pas anodin. « On peut voir là l'effet de plusieurs préoccupations de la part des familles, explique Dominique Glasman, sociologue à l'université de Savoie. Il y a la volonté de permettre à leurs enfants d'encourager et d'approfondir leurs talents potentiels, mais il y a aussi et surtout cette tendance croissante qui ne se dément pas pendant les vacances et qui consiste à sacrifier au culte de la performance, à l'angoisse de la réussite. Il faut que le temps libre soit utile et rentabilisé pour l'école. » Ainsi, selon le sociologue, « le temps des enfants est désormais de plus en plus mité par l'école, organisé autour d'elle, y compris quand ils en sont sortis et à distance ».

Le pédopsychiatre Dominique Arnoux voit dans ce phénomène un rôle éducatif de compensation, signe d'une défiance des parents à l'égard d'une institution défaillante. Et préfère mettre en garde : « Si ces formules de séjours font appel à un plaisir de connaître, à une temporalité respectée de l'enfant – c'est-à-dire à fournir de la connaissance au moment où il est capable de l'intégrer et sans que celle-ci ne soit en compétition trop étroite avec sa

nécessité de jouer –, cela peut être très bénéfique. Mais il faut vraiment regarder de près chaque situation. » Car, pour l'enfant, la conséquence est la multiplicité des plages de travail, sans forcément grande cohérence entre elles : « Le risque est de submerger l'enfant d'informations, qui n'aura alors qu'une seule envie : trouver des moyens de fuite, soit dans l'aboulie [l'incapacité à se mobiliser, NDLR], soit dans l'imaginaire, pour ne surtout pas faire front à cette connaissance devenue beaucoup trop lourde pour lui », prévient le spécialiste, qui en appelle à la responsabilité parentale et à une concertation entre les différents acteurs plutôt qu'à une régulation étatique en la matière.

Aurélié Sobocinsky