

La malédiction du tyrannosaure :

suite et fin?

Après avoir défrayé la chronique judiciaire plus que suscité des études paléontologiques, le tyrannosaure *Sue*, trouvé dans le Dakota du Sud en 1990, extrait par les chercheurs « commerciaux » du *Black Hills Institute*, puis saisi par le FBI, a enfin trouvé un gîte définitif. À l'issue de brèves enchères à New York, le squelette a été acquis par le *Field Museum* de Chicago, pour la somme de 8,4 millions de dollars (soit environ 50 millions de francs avec la commission de Sotheby). Voilà qui doit satisfaire Maurice Williams, le propriétaire du terrain où fut trouvé le fossile, qui empochera la plus grande partie du butin, et faire grincer quelques dents, notamment celles de Peter Larson, du *Black Hills Institute*, qui avait réalisé les fouilles, et qui a passé quelques mois en prison à la suite de ses démêlés avec la justice américaine suite au procès sur la propriété du dinosaure.

Si prestigieuse fut-elle, une institution comme le *Field Museum* n'aurait pas eu les moyens de s'offrir *Sue* à un tel prix. Les universités de l'État de Californie ont donné un coup de main, mais ce sont deux généreux mécènes qui ont per-



Résultat de la vente aux enchères de *Sue*, le *Tyrannosaurus rex*.

mis au musée de Chicago de l'emporter, à savoir les Sociétés *McDonald* et *Walt Disney*. En échange de leur aide, les mécènes en question utiliseront des moulages du squelette à des fins publicitaires, ce qui n'est que justice.

Les paléontologues professionnels se réjouiront sans doute de savoir que ce squelette de *Tyrannosaurus rex* trouvera sa place dans une collection publique, où il sera à la fois disponible pour étude scientifique et visible par le public. Il est aussi plutôt satisfaisant de voir des entreprises privées s'intéresser de la sorte à la paléon-

tologie (même si la « tyrannomanie » ambiante et le caractère spectaculaire du fossile ne sont pas étrangers à cet intérêt). Beaucoup de grandes collections paléontologiques de par le monde doivent certains de leurs trésors à des mécènes privés (un des premiers exemples étant celui de Werner von Siemens, qui, en 1877, permit au Musée de Berlin d'acquérir le deuxième squelette d'*Archaeopteryx*). L'exemple de la vente de *Sue* suscitera-t-il un regain de ce type de mécénat scientifique ? On ne peut que l'espérer. Mais ce que l'on peut déplorer, c'est le prix incroyable qu'il a fallu payer pour acquérir ce tyrannosaure. On peut se demander s'il est vraiment raisonnable de dépenser pour se procurer un seul spécimen, si beau soit-il, d'un dinosaure déjà relativement bien connu, une somme qui aurait permis de financer des centaines d'expéditions paléontologiques susceptibles de collecter des milliers de fossiles, et d'apporter quantités de données nouvelles. Pour donner un terme de comparaison, la *Dinosaur Society*, une des principales fondations finançant la recherche sur les dinosaures, a dépensé depuis 1993, pour soutenir des dizaines de projets dans le monde entier, la somme de 980 000 dollars.

Y a-t-il une morale à l'histoire mouvementée de *Sue* le tyrannosaure ? S'il y en a une, elle est pour le moins obscure. N'est-il pas étonnant que des musées aient surenchérit les uns sur les autres ?

Eric BUFFETAUT

La mémoire saisie au vol

Quelle quantité d'informations captions-nous en un coup d'œil ?

Quand nous scrutons une scène ou lisons un texte, le regard se pose sur un détail pendant une fraction de seconde, puis saute et se pose ailleurs, et les informations captées au cours des fixations successives sont assemblées en un tout cohérent. Quelle quantité d'informations est-elle saisie à chaque étape ? Le jeu des sept erreurs montre que cette information est limitée. Dans ce jeu, deux dessins identiques, à

sept différences près, sont placés côte à côte. Quand nous regardons les dessins attentivement, à tour de rôle, ils nous paraissent d'abord identiques, puis les différences se manifestent, une à une, et deviennent alors évidentes. Quand nous fixons une portion d'image où se trouve une différence et que nous ne voyons pas celle-ci, c'est que nous n'avions pas mémorisé de manière suffisamment détaillée la portion correspondante sur l'autre image. D'où l'idée d'évaluer, à travers ce jeu, la capacité de la mémoire visuelle à court terme.

Pour faire des mesures, nous utilisons des images à trame carrée, en damier, dont les cases sont noires ou blanches par tirage au sort. Les trames sont déformées de manière contrôlée, ce qui rend les images moins austères. Nous affichons,

côte à côte, sur un écran d'ordinateur, des paires d'images qui ne diffèrent que par une seule case, qui, de noire dans une image, est devenue blanche dans l'autre.

Le temps mis par les sujets pour localiser la différence est, en moyenne, égal au nombre de cases dans l'image, multiplié par 50 millisecondes, soit en moyenne 0,45 seconde pour traiter un couple d'images 3 × 3 telles que (a), et 11,2 secondes pour des images 15 × 15 telles que (c). Le temps est le même, que le damier soit parfaitement carré, comme en (a) ou déformé comme en (b) et en (c). La présence d'une trame qui discrétise l'image et sépare les éléments, comme en (b), ne facilite pas le travail : dans ce cas, il faut 15 millisecondes de plus par case pour trouver la différence. Le cerveau