



Le coût du patrimoine

JEAN-PAUL DEMOULE

Les responsables politiques imposeront-ils aux aménageurs le paiement des fouilles lorsqu'ils détruisent des vestiges archéologiques ?

Le 17 janvier 1997, un promoteur immobilier entreprenait de raser, sous la protection de clôtures et de vigiles, et avec l'appui d'une lettre du Premier ministre, une partie de la vieille ville médiévale et gauloise de Rodez. Immédiatement, les services du ministère de la Culture chargés de l'archéologie se mettaient en grève, occupant plusieurs locaux administratifs. Des manifestations étaient organisées ; l'une d'elles, le 29 janvier, rassemblait à Paris plus d'un millier d'archéologues professionnels, tandis qu'une conférence de presse était tenue le 4 février par des personnalités du Collège de France, du CNRS et des universités.

Finalement le ministre de la Culture interrompait les travaux de Rodez et les fouilles reprenaient. Puis il annonçait la tenue d'un grand débat national qui rassemblera les scientifiques et les aménageurs sur l'archéologie. Ce débat devrait déboucher sur une loi avant la fin de cette année.

L'affaire de Rodez révélait au public une situation juridique inextricable : la loi interdit de détruire le patrimoine archéologique. Mais elle ne précise pas qui doit payer les fouilles quand des nécessités économiques imposent la destruction d'un site. Lorsqu'il s'agit de grands travaux publics au budget élevé (autoroutes, TGV), on prévoit les opérations de repérage et de fouille des sites éventuels, opérations dont le budget dépasse rarement un pour cent du coût total des travaux et dont le prix est répercuté à l'utilisateur. Ces repérages et ces fouilles sont exécutés par les archéologues d'une agence liée au ministère de la Culture, l'Association pour les fouilles archéologiques nationales, qui emploie environ 2 000 personnes, à temps plein ou partiel, et gère un budget de 400 millions de francs.

Lorsqu'il s'agit de promoteurs privés, la procédure peut s'enrayer. Cer-

tains peuvent être tentés de passer outre, même si le coût des fouilles dépasse rarement cinq pour cent de leur budget total. Certes, plusieurs textes de loi interdisent formellement la destruction de sites archéologiques, dont la Convention européenne de Malte, ratifiée par la France, qui oblige les États membres à protéger leur patrimoine archéologique, mais ces textes restent muets quant aux moyens à mettre en œuvre pour assurer cette protection.

PRESSIONS POLITIQUES LOCALES

La capacité des services de l'État à faire respecter la loi peut dépendre d'un rapport de force politique local. D'autant qu'avec la décentralisation, les services archéologiques sont placés sous l'étroite tutelle des préfets, souvent plus sensibles à l'influence d'agents économiques, parfois liés au pouvoir politique local, qu'aux réclamations d'un service archéologique qui ne compte que 250 personnes pour toute la France ! Ainsi, à Toulouse ou à Épinal, les services archéologiques ont-ils été mis discrètement à l'écart de zones archéologiquement sensibles.

Le cas de Rodez était plus grave, car il pouvait créer un précédent : par l'intermédiaire d'un adjoint au maire, le promoteur avait obtenu une lettre, mal informée, du Premier ministre lui-même, l'autorisant à détruire « sans crainte d'être poursuivi ». De fait, dans les jours qui suivirent, élus locaux et préfets commencèrent à s'autoriser d'une « jurisprudence Rodez » pour tenter de passer en force dans plusieurs dossiers sensibles – à Carcassonne, dans l'Aisne, dans les Ardennes, etc. –, d'où la réaction particulièrement virulente du milieu archéologique et la rédaction peu après d'instructions très fermes du ministre de la Culture destinées aux préfets.

Le « débat national », préalable au projet de loi, doit donc s'ouvrir, sous formes d'assises régionales, puis nationales. Que peut-on en attendre de nouveau ? En 20 ans, près d'une vingtaine de rapports ont été commandés par les Premiers ministres ou les ministres de la Culture successifs. Les termes du débat et les solutions sont donc parfaitement connus. Il paraît raisonnable que les aménageurs prennent en charge le coût des fouilles nécessitées par leurs projets, à charge pour l'État d'instituer un fonds de compensation pour les « petits » aménageurs – particulier construisant sa maison ou cultivateur irriguant ses terres. Un principe analogue où « les pollueurs sont les payeurs » s'est imposé depuis quelques années dans le droit de l'environnement.

Quant à la réalisation des fouilles, il conviendrait de stabiliser l'Association pour les fouilles archéologiques nationales et de la doter d'un statut d'établissement public, même si certaines fouilles peuvent être réalisées par d'autres partenaires (CNRS, universités, services archéologiques des collectivités). La création d'un tel établissement, du type de l'Office national des forêts, est en effet seule capable d'assurer une continuité dans la recherche archéologique. Dans beaucoup d'autres pays, la préservation du patrimoine est du ressort exclusif de l'État. Ni la mode ni le traité de Maastricht ne poussent vers la fonctionnarisation des personnels de l'association ; pourtant ne faudrait-il pas que leur compétence puisse s'exercer dans la durée et qu'ils puissent publier les découvertes ? L'archéologie ne se réduit pas à libérer des terrains pour les aménageurs en mettant des objets en caisses.

La tentation ultralibérale d'imaginer une concurrence entre de multiples bureaux d'études privés a parfois été envisagée : aux États-Unis, où elle a été tentée dans les années 1970, elle s'est pourtant soldée par un gâchis financier et scientifique accablant. La fouille est une opération de recherche qui ne peut relever de critères commerciaux.

C'est donc avant tout une volonté politique que requiert désormais l'archéologie, et cela seulement. Ainsi se concluait déjà le rapport sur l'archéologie remis par Christian Goudineau, professeur au Collège de France, à la demande du Premier ministre de l'époque, il y a... sept ans.

Jean-Paul DEMOULE est professeur d'archéologie à l'Université Paris I.

Les inattendus en neurophysiologie

HENRI KORN

Si le comportement animal est déterminé par la présence de gènes, les capacités d'expression de ces gènes sont le fruit de l'apprentissage.

Le cerveau est associé à «l'intelligence» puisqu'il est le siège de la pensée. Le cerveau humain est le plus développé et le plus riche en neurones ; aussi l'homme a-t-il pu étudier le fonctionnement de son propre organe. Un premier inattendu apparaît aussitôt : c'est en se penchant sur le système nerveux d'animaux moins développés – mollusques, insectes, poissons ou petits mammifères – que nous comprenons en quoi le nôtre est singulier. À condition, cependant, que nous ayons préalablement établi dans quelle mesure notre cerveau partage, avec ces animaux, des mécanismes et des règles de fonctionnement irréductibles et communs.

LA MÉMOIRE

Depuis le siècle dernier, les neurologues savent que les lésions du cortex cérébral s'accompagnent souvent de déficits de la mémoire. Une des premières

expériences modernes a été réalisée par le neurochirurgien canadien Penfield, qui désirait localiser des foyers épileptiques en vue de les exciser à des fins thérapeutiques. Le cortex étant insensible, ce protocole était acceptable. Pour cela, Penfield soumettait les patients, conscients et éveillés, à des stimulations électriques du cortex. Les réactions à ces stimulations prenaient souvent la forme de «flash-back», de souvenirs.

Depuis, deux formes de mémoires sont distinguées. L'une, dite explicite, est consciente : c'est le cas d'une formule mathématique, d'une référence bibliographique. Elle dépend de facteurs cognitifs tels que l'évaluation des faits et leur comparaison avec d'autres épisodes, semblables ou non. C'est la mémoire telle que la définit le langage commun. Elle résulte de l'activité de deux régions cérébrales, le lobe temporal, lui-même relié à l'hippocampe, situé en regard, et qui semble être un intermédiaire obligé

pour la mise en place de la mémoire à long terme. Toute information provenant des autres régions du cortex serait envoyée dans l'hippocampe, y serait traitée et reviendrait dans ces régions pour y être définitivement emmagasinée. Les phénomènes cellulaires qui se déroulent dans l'hippocampe, une sorte de gare de triage, servent de modèle expérimental et de métaphore pour la mémoire à long terme.

La mémoire de second type est implicite, c'est celle qui amène un geste réflexe ou l'utilisation, automatique, de règles de grammaire. Elle ne fait pas intervenir le langage ou la conscience. Elle porte sur des événements simples ou complexes, sans que le sujet se souvienne jamais qu'il les a vécus. De nombreuses régions cérébrales coopèrent lors de ce processus. Cette mémoire implicite est accessible à l'expérimentation directe, laquelle, pour des raisons éthiques évidentes, n'est pas effectuée sur l'homme.

Leurs conditions d'apparition et de mise en jeu rapprochent ces deux formes de mémoire. Elles modifient toutes deux des échanges qui ont lieu aux jonctions entre les neurones, dénommées synapses. Les principes de base du «langage» des neurones, le fonctionnement du système nerveux et les modifications survenant lors de l'apprentissage sont indiqués dans l'encadré de la page 11.

LA COMMUNICATION NEURONALE

Les neurones, les cellules du cerveau sont des entités séparées et, dans les grandes lignes, étonnamment identiques dès qu'apparaissent les formes les plus simples de la vie.

Contrairement à une idée commune, la transmission de l'information par la synapse n'est pas garantie : elle est régie par les lois du hasard. À chaque mécanisme de transmission est associée une probabilité : probabilité d'émission des neuromédiateurs par les neurones qui «s'expriment» lorsqu'ils sont sollicités par l'influx, probabilité de diffusion dans la fente synaptique, probabilité d'interactions entre les neuromédiateurs et leurs protéines de réception situées sur les neurones qui «écoutent», probabilité d'ouverture des canaux ioniques associés à ces récepteurs.

Le «hasard principal» est celui de l'émission des neuromédiateurs. Chaque signal électrique, ou réponse postsynaptique, est composé par un nombre variable d'unités de base ou «quanta» d'amplitude égale. Chaque quantum, ou signal miniature, correspond à l'ouverture d'une des vésicules synaptiques. D'un influx à l'autre, l'amplitude du potentiel synaptique varie,

L'animal «supérieur»?

Supérieur à qui? Aux animaux? Avant Darwin, l'homme est d'une autre essence. Après, il n'est qu'un animal ayant évolué différemment. Aussi Darwin nous a-t-il conjuré de «...ne jamais utiliser les termes supérieur et inférieur». Il a écrit, dans un autre de ses cahiers : «Il est absurde de parler d'un animal plus élevé qu'un autre. Nous considérons ceux dont la structure cérébrale (les facultés intellectuelles) est la plus développée comme plus haute que les autres. Mais une abeille le serait, si les instincts étaient pris comme critère.» L'évolution portait atteinte au concept d'inéluctabilité des progrès vers un but fixé par un Créateur.



Darwin a ainsi opposé à l'argument d'intention, celui de l'adaptation. L'adaptation est un dispositif qui permet à la fois de saisir les occasions génétiques et de diriger le hasard vers des voies compatibles avec la vie dans un milieu donné. Ces deux termes, «occasions génétiques» et «hasard» seront au cœur des études qui seront conduites au ^{xxi}e siècle sur le cerveau.

L'apprentissage et la mémoire sont des propriétés de toute la matière vivante, depuis les invertébrés jusqu'à l'homme. Ils ne sont l'apanage d'aucune espèce particulière : tout organisme vivant apprend.