

Utilisation systématique de la mini-pelle en archéologie urbaine à Marseille

Compte tenu du volume de terre à terrasser en archéologie urbaine, la nécessité d'utiliser une pelle mécanique ne se discute pas. Pour exemple, le chantier de l'Alcazar a une superficie de 5 000 m² et présente une stratigraphie qui s'étale, de la période néolithique jusqu'à l'Époque moderne, sur 6 m de hauteur, soit un volume à terrasser de 30 000 m³. Si l'on devait le fouiller manuellement, cela nécessiterait environ une centaine de techniciens pendant un an, ce chiffre devant être augmenté si l'on veut que l'ensemble des tâches de la chaîne opératoire de la fouille archéologique soit traité. Autant dire qu'il est irréaliste.

Or en archéologie urbaine, il n'existe pas, comme en archéologie rurale, cette couche superficielle, stérile ou peu intéressante, qui peut être décapée préalablement à la fouille, les structures étant disposées pratiquement sur un seul plan, à la surface du substrat. En ville, chaque portion de la séquence présente un intérêt et surtout, elles s'imbriquent verticalement les unes dans les autres. Bien malin qui pourra trouver des niveaux de clivage permettant, au moyen d'un décapage mécanique massif, de résoudre le problème du cubage sans nuire au *continuum* stratigraphique. Les quelques expériences réalisées à Marseille avec cette méthode n'ont conduit, lorsque la fouille a pu être terminée, qu'à une information fragmentaire, pleine de ruptures auxquelles il ne fut plus possible de remédier. La mini-pelle, entre la pioche et la grosse pelle mécanique dans l'éventail de notre outillage, s'est donc révélée rapidement comme l'instrument *ad hoc* pour minimiser ces pertes. En appliquant un principe, érigé en précepte, qui veut que l'on ne fouille pas à la main ce qui peut être fait mécaniquement, nous avons réussi à mener à terme, et avec un excellent rendu scientifique, l'ensemble des opérations archéologiques à Marseille. Les mini-pelles sont désormais présentes systématiquement sur les chantiers, quelle qu'en soit la taille.

Le champ d'application des mini-pelles est évidemment restreint, tributaire des choix effectués en fonction de la durée du chantier mais aussi des objectifs scientifiques définis dans le cahier des charges du SRA. Il se résume généralement au vidage des tranchées de récupération des structures bâties, des caves, des fosses importantes ou encore des remblais d'une épaisseur supérieure à quelques centimètres. Le vidage systématique (suivi du rebouchage éventuel) des structures en creux ou la réalisation de microsondages permettent en outre d'évaluer la stratigraphie afin de planifier la suite. Le mobilier est collecté soit « à la volée », c'est-à-dire sur la surface décapée ou dans le motobasculeur, soit dans un tas tampon, étalé sur le sol, si le ramassage doit être exhaustif. Il s'avère que la céramique souffre moins du godet que des coups de pioche ou piochon. Dans certains cas, le ramassage se fait au moyen d'une installation de tamisage lourde.

La taille des mini-pelles varie de 750 kg à 5 t, poids maximum pour lequel nous avons l'autorisation de conduite de notre direction, mais qui mériterait d'être augmenté. En effet, nous nous sommes aperçus qu'un des gages de qualité de la fouille mécanique est la conduite des engins par des archéologues. Mieux qu'un pelliste professionnel auquel il faut expliquer en permanence, et parfois en vain, ce que l'on attend de lui, souvent aux dépens du rendu, l'archéologue sait terrasser sans nuire à l'information ; le professionnel est formé pour terrasser à partir d'un plan, alors que l'archéologue fait l'inverse. C'est d'ailleurs la difficulté de communication avec les pellistes professionnels qui a entraîné notre méfiance vis-à-vis de la mécanisation et surtout la restriction de son champ d'application. Avec une expérience de conduite d'engin qui, pour la plupart d'entre nous, se monte désormais à plus d'une dizaine d'années, nous sommes plus compétents que la plupart des professionnels, surtout lorsque ceux-ci sont des intérimaires avec peu « d'heures de vol », comme cela se rencontre de plus en plus souvent dans le milieu du BTP. Il ne faut pas négliger le fait que de la précision du travail mécanique dépend le travail manuel de finition qui suit inmanquablement.

Fig. 1. Un secteur du chantier de l'Alcazar en cours de fouille. Noter la piste pour l'évacuation par camions au premier plan, renforcée avec de la grave, le tas tampon à proximité et les chemins de planche pour les piétons au fond.

© F. Parent, Inrap.



Mais la mini-pelle reste un outil plus dangereux que la pioche et son emploi génère un certain nombre de contraintes en matière d'organisation du travail. Le chantier doit être aménagé afin de permettre la circulation des engins, la pelle et le motobasculeur, mais aussi des piétons, sur des voies séparées [fig. 1]. Il est impératif de permettre l'accès de la mini-pelle en tout point de la fouille, avec le cortège d'aménagements qui en découle, afin d'éviter le terrassement manuel des secteurs isolés. Les pistes doivent être lisses et sans obstacle, sous peine de graves dommages sur les lombaires des conducteurs. Elles sont aisément réalisables avec un engin mécanique, parfois au moyen de grave rapportée lorsque le terrain est trop humide, mais elles constituent autant de zones qui ne peuvent être fouillées en même temps que les autres. Leur déplacement, nécessaire à une fouille exhaustive, met en jeu une organisation qu'il faut prendre en compte au plus haut niveau. Ainsi avons-nous pris pour habitude de fouiller au préalable les zones où vont prendre place les pistes. Enfin, parce qu'il est aussi aisé de reboucher mécaniquement une fosse ou une tranchée après les avoir fouillées que de les vider, nous pouvons nous permettre de le faire sans retenue pour éviter que le terrain ne se transforme en un champ de mines où les circulations piétonnes deviennent des parcours du combattant. À terme, les risques de choc avec les engins s'avèrent minimes par rapport à la réduction notable des risques liés aux circulations piétonnes, qui représentent près de 50 % des accidents du travail à l'Inrap.

Les implications de l'usage de la mini-pelle sont également déterminantes en matière de santé des salariés. Minimiser l'usage de la pioche est un gage de durabilité des acteurs de l'archéologie, à un moment où la pyramide des âges devient un véritable enjeu pour l'Inrap, avec le nombre croissant de postes aménagés. De même, le stockage des déblais à proximité des zones de fouille puis leur enlèvement avec un engin limitent l'usage de la brouette et surtout du seau, destructeur pour le dos. Enfin et surtout, l'utilisation des engins permet de libérer du temps pour peaufiner les fouilles minutieuses et surtout les tâches plus scientifiques (enregistrement, dessin), concourant à un meilleur rendu scientifique, mais aussi à une plus grande diversification des tâches, également fondamentale pour la santé.

En conclusion, la mini-pelle est devenue à Marseille un outil à part entière, indispensable au même titre qu'une pioche ou une truelle, et utilisé par presque tous et non pas par un unique pelliste. Sa contribution à la fouille archéologique urbaine et à la santé des salariés compense largement les contraintes qu'elle peut générer et il est désormais impossible de s'en passer. En revanche, il ne faut pas en négliger les risques, car une utilisation irraisonnée conduirait rapidement à des accidents auxquels nous avons jusqu'à présent échappé.