

Alain Koehler  
Inrap

Catherine Marcille  
Inrap

# Résumé des recommandations pour une amélioration continue de la mécanisation sur les chantiers de fouille

## 1 Préparer la mécanisation en consolidant les études préalables

- ▶ S'informer sur des expériences de mécanisation et évaluer la pertinence de leur application à l'opération en prenant en compte les spécificités de la fouille.
- ▶ Rechercher les améliorations possibles, intégrer de manière raisonnée les nouvelles possibilités.
- ▶ Déterminer ou du moins circonscrire les tâches qui pourront être mécanisées ou non afin :
  - d'établir un bon compromis entre aspirations scientifiques, contraintes opérationnelles et technologiques, compétences effectivement mobilisables ;
  - de prévoir ce qui est prévisible et d'anticiper ce qui ne l'est pas.
- ▶ Examiner comment les ateliers vont se succéder ou se chevaucher, définir alors les étapes, les objectifs intermédiaires.
- ▶ S'attacher à dimensionner correctement les principaux ateliers en fonction des paramètres précédents, ne pas oublier le problème du ravitaillement en carburant (GNR).

## 2 Mise en œuvre de la mécanisation sur le terrain

- ▶ Ne jamais perdre de vue les deux priorités « SOS » (sécurité et objectifs scientifiques) :
  - les aspects sécurité doivent couvrir l'ensemble des activités et des situations ;
  - les objectifs scientifiques doivent être clairs pour tous et sous-tendus par une organisation de chantier maîtrisée.
- ▶ Réévaluer régulièrement tant le potentiel scientifique que la ventilation, et parfois même la nature des moyens prévus. Si une mécanisation réussie ne s'improvise pas, elle nécessite une intégration opérationnelle évaluée et adaptée en continu.
- ▶ Anticiper les besoins, immédiats et ultérieurs.
- ▶ Être particulièrement vigilants sur l'organisation technique des chantiers qui exige des compétences spécifiques. L'assistant technique doit assurer, en lien avec les adjoints scientifiques et techniques, la préparation et le suivi technique des chantiers dans le respect des règles de sécurité. Sur le terrain, cette organisation doit permettre de :
  - s'assurer que la mécanisation et les objectifs du chantier sont connus, acceptés et maîtrisés par tous, chacun selon son rôle sur l'opération ; une compétence générale doit se décliner à tous les échelons, dans tous les secteurs, pour tous les acteurs d'une opération ;
  - prévoir un découpage de l'espace de travail évoluant avec l'avancement du chantier et clairement circonscrit selon les différentes activités ; une attention toute particulière sera portée aux zones de circulation ; tout agent intervenant sur un chantier, même de manière très ponctuelle, doit être bien informé et sensibilisé au découpage et à l'évolution de cet espace de travail ;
  - investir du temps de réflexion sur la préparation de chaque atelier afin d'éviter les situations de blocage ou d'attente pour les ateliers suivants ; prévoir les contrôles, les tests et les points d'arrêt ;
  - répondre, concernant les déblais, à trois questions préalables pour éviter la saturation : volume foisonné prévisible ? stockage à proximité des structures ou évacuation ? possibilités d'accès et de circulation des engins ?
- ▶ Concernant les ateliers de fouille, les points importants sont :
  - intégrer l'impact de la fouille des premières structures sur les possibilités d'accès aux suivantes ; le cas échéant, différer la fouille de certains vestiges et les protéger

- (feutre géotextile, voire remblaiement provisoire) pour travailler sur les éléments les moins accessibles ;
- définir des parcours d'accès, privilégier les manœuvres à l'extérieur des ensembles, les matérialiser si nécessaire ; tout déplacement d'un engin ne doit être entrepris qu'après information et préparation de l'équipe ;
  - mutualiser les moyens et favoriser l'alternance des tâches mais également de la présence des engins.
- ▶ Des ateliers d'assistance (mécaniser une tâche non archéologique au sens strict du terme, aménager, évacuer, transporter...) sont à mettre en œuvre afin de :
    - maintenir le chantier praticable et sécurisé ;
    - faciliter les ateliers de fouille, c'est-à-dire leurs accès et les postes de travail ;
    - permettre la manutention mécanisée, même pour des charges peu conséquentes.
  - ▶ Les engins doivent être équipés d'outils adaptés et fonctionnels. Sauf utilisation ponctuelle très spécifique, les mini-pelles doivent être livrées avec au minimum un godet de curage et un godet lisse de 40 à 50 cm. Lors de la livraison, que ce soit avec ou sans chauffeur, le personnel réceptionnant l'engin doit effectuer un contrôle de l'état général ainsi que de la validité de la VGP (vérification générale périodique). Les engins de chantier doivent faire l'objet d'un contrôle journalier de la part du chauffeur afin de garantir leur parfaite utilisation.

### 3 Le mobilier archéologique

La fouille mécanisée peut avoir des conséquences importantes sur la qualité et la quantité du mobilier archéologique.

Aussi :

- ▶ les conditions de collecte du mobilier doivent être détaillées et consignées sur le terrain, au moment même de la fouille, puis complétées à chacune des étapes de traitement ultérieures (tamisage, tri, sélection...);
- ▶ les études de mobilier doivent tenir compte de la particularité de la nature des lots, de leur constitution ; des effets de seuil sont à considérer en fonction des objectifs souhaités ;
- ▶ enfin, le tamisage à grande échelle génère une importante quantité de mobilier à inventorier, gérer, manipuler, étudier et conditionner ; mal gérés ou trop improvisés, ces aspects peuvent rapidement devenir inutilement chronophages.

### 4 Le rapport

Pour mémoire, doivent être présentés, dans la deuxième section du rapport, la stratégie et les méthodes mises en œuvre : « démarche adoptée ainsi que les méthodes et techniques d'investigation ». Le rapport « détaille les protocoles d'enregistrement et de traitement des données et des vestiges archéologiques, des prélèvements et de l'étude environnementale »<sup>1</sup>.

Ce sont par ailleurs les descriptions et l'analyse de ce qui a été fait qui permettent d'évoluer positivement dans nos façons de faire et qui constituent le matériau de base des études préparatoires des nouvelles opérations.

#### Note

1. 2<sup>e</sup> alinéa de l'article 5 de l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques.