

Synthèse sur l'utilisation du pénétromètre PANDA® pour la détection et la caractérisation des sols anthropiques en région Centre-Val de Loire (France)

Amélie Laurent-Dehecq
Service Archéologie Préventive du Département du Loiret
UMR 7324 CITERES-LAT

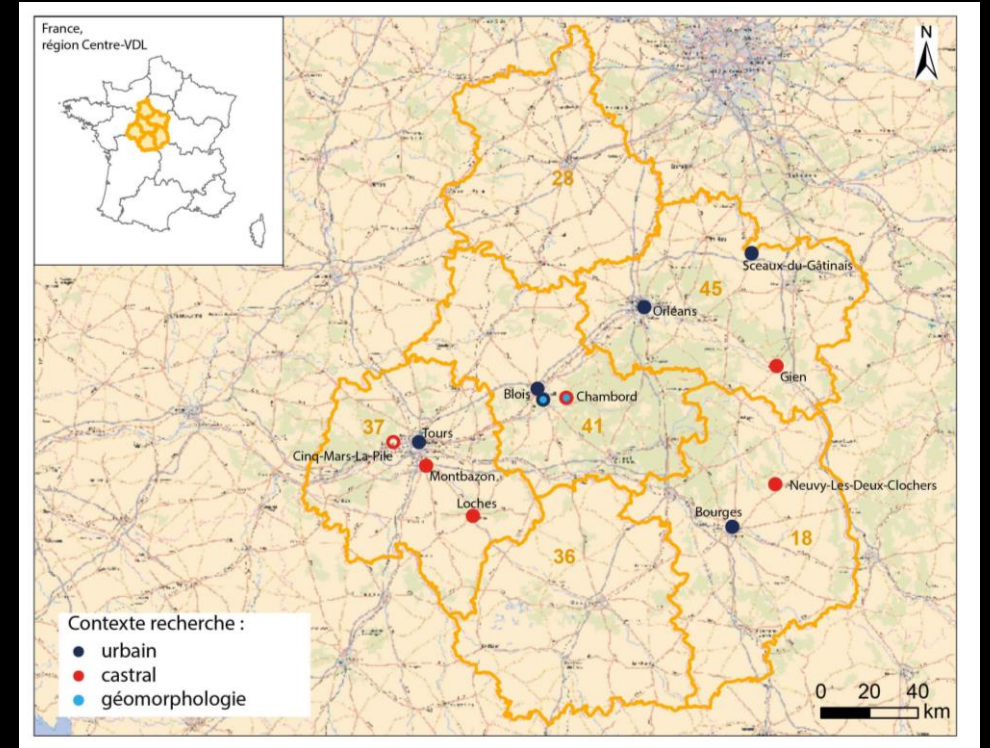


Contexte

En région Centre-Val de Loire (France), des recherches sont menées depuis 15 ans sur l'application du pénétromètre dynamique léger PANDA® en milieu urbain mais également en contexte castral ou pour des problématiques géomorphologiques.

Dans le cadre des opérations archéologiques préventives et programmées, il est nécessaire de détecter et caractériser le plus précisément possible le gisement archéologique des sites.

Pour répondre à ces objectifs, plusieurs méthodes de détection ponctuelles peuvent être mises en œuvre en couplage avec les sondages mécaniques traditionnels et les méthodes de détection surfaciques (géophysiques).



Méthodes et applications

Principes du PANDA®

(Pénétrömètre Automatique Numérique Dynamique Assisté par ordinateur)

Mesurer la résistance de pointe (Qd en MPa) que reçoit une tige en fonction de son enfoncement au coup de marteau.

Avantages :

- léger, portable
- accès petites surfaces
- peu coûteux
- non-destructif

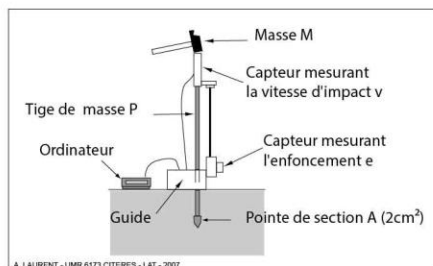


Schéma du dispositif



Cliché du dispositif

Objectifs

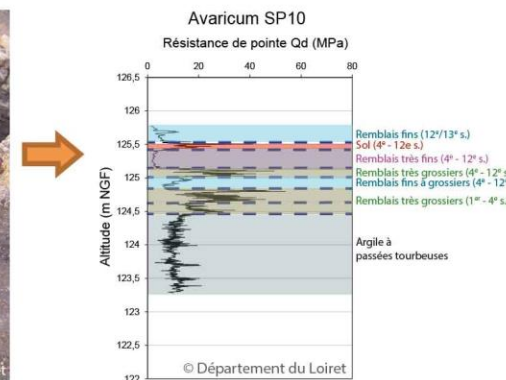
- Distinguer le dépôt archéologique des sols géologiques
- Caractériser le dépôt archéologique et proposer des hypothèses sur la fonction des couches stratigraphiques (remblai, occupation extérieure...)

Méthodes d'intervention

Etalonnage sur site : réalisation de quelques sondages en bord de coupe stratigraphique ou en couplage avec un sondage carotté.



Localisation en bord de coupe



Pénétrogramme interprété