



Localiser les outils et engins de chantier à l'aide des systèmes *track and trace*

Les systèmes *track and trace* servent à géolocaliser tout type d'équipements. Leur coût étant de moins en moins élevé, ils ont gagné en popularité et permettent désormais à l'entrepreneur de connaître en temps réel la position et l'utilisation de l'ensemble de ses outils et engins de chantier.

Une entreprise de construction dispose parfois d'un grand nombre d'outils et de véhicules, et il arrive que ceux-ci soient répartis sur différents sites. Le temps consacré à leur **recherche**, à leur **maintenance** ou encore à leur **inventaire** peut engendrer de la frustration et une baisse de productivité. De plus, les vols et les pertes constituent un risque réel.

Depuis quelques années, diverses solutions de localisation, dites **track and trace**, sont disponibles sur le marché et leur coût ne fait que décroître. Qu'ils permettent d'améliorer les processus d'exécution ou de contribuer au respect des réglementations, les traceurs, ou *trackers*, présentent des avantages indéniables tels que :

- la géolocalisation en temps réel du personnel et des outillages
- l'enregistrement des itinéraires et du nombre de kilomètres parcourus

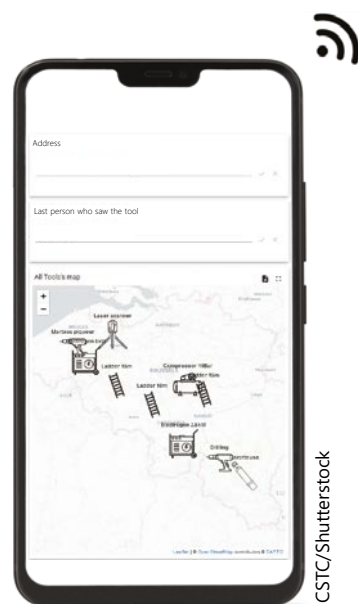
- l'enregistrement des heures d'arrivée et de départ pour connaître le nombre d'heures prestées.

Certaines solutions sont basiques et peu coûteuses. L'une d'elles consiste, par exemple, à scanner à l'aide d'un smartphone un code fixé à l'équipement, afin de lui attribuer la position GPS du smartphone. Les solutions plus onéreuses sont basées sur l'intégration d'une puce GPS dans le matériel, afin de le **géolocaliser en temps réel**, ce qui s'avère très utile en cas de perte ou de vol. Toutefois, l'autonomie de ces traceurs est limitée et dépend de leur utilisation. Enfin, il existe des solutions intermédiaires offrant un bon compromis. Par exemple, la fonction Bluetooth d'un smartphone permet de déterminer très rapidement l'ensemble des outils qui se trouvent à proximité (dans le véhicule, ...), ce qui facilite grandement la préparation du chantier. Une puce GPS, désactivée par défaut, permet au besoin de retrouver son équipement.

Différentes solutions pour différents besoins

Etant donné qu'il existe une multitude de traceurs, ceux-ci doivent être choisis en fonction de l'utilisation qui en sera faite, afin de maximiser le retour sur investissement.

Par exemple, une balise GPS qui enregistre régulièrement la position en temps réel d'un véhicule devra être alimentée par la batterie de ce dernier. En revanche, une carte RFID servant à enregistrer les allées et venues d'un travailleur ne nécessitera pas de batterie, mais une borne physique sur chantier. Enfin, un traceur permettant de retrouver un équipement volé aura besoin d'une batterie, mais il sera mis en veille par défaut et activé sur demande et à distance pour transmettre sa position. L'utilisation de l'une ou l'autre technologie, ou leur combinaison, dépendra des besoins et donc de l'usage. Il est dès lors essentiel de bien s'informer au préalable.



CSTC/Shutterstock



Maturité

Les outils de *track and trace* sont aujourd'hui très matures.



Niveau de difficulté

Aucune connaissance spécifique n'est nécessaire, si ce n'est celle de l'utilisation d'un smartphone ou d'une tablette.



Ressources nécessaires

Le coût d'un traceur est compris entre 1 et 70 €. Certaines solutions nécessitent une licence annuelle pouvant varier entre 3 et 60 € par capteur.



Métiers



Pour répondre adéquatement aux besoins de l'entrepreneur, la solution optimale doit toujours être choisie en tenant compte de la **rentabilité de l'investissement**, mais aussi de certains **aspects technologiques**. Ainsi, pour faire remonter l'information vers un serveur, une communication sans fil doit être établie. Des réseaux propriétaires (4G, LoRaWAN, Sigfox, ...) couvrent presque toute la Belgique, mais leur utilisation entraîne un coût non négligeable. Les protocoles de communication tels que le Bluetooth ou le NFC ont quant à eux une portée de quelques mètres, mais sans frais d'utilisation.

Les outils de *track and trace* peuvent servir à monitorer les processus de construction, mais également à améliorer leur fonctionnement, notamment via **une numérisation et une automatisation des processus**. Les traceurs modifient les méthodes de travail (gestion automatisée et facilitée des équipements) et les rendent davantage réactives et basées sur des données collectées en temps réel. Ils conviennent pour :

- répondre à des événements imprévus
- réduire les coûts grâce à l'optimisation des processus après analyse
- améliorer la qualité et la traçabilité du travail effectué.



HeronTrack



Viloc



Shutterstock