

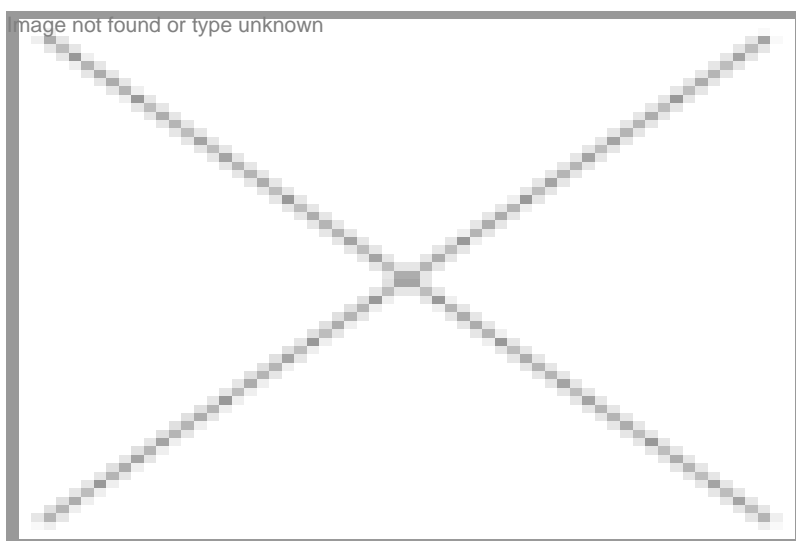
# Les lasermètres

[Accueil](#) / [BATIDISTRIBUTION](#) / [Produits](#) / [Mesure & Détection](#)

## Les télémètres connectés ont la cote

L'essor des produits avec interface Bluetooth introduit de nouvelles perspectives de développement pour ce marché, le télémètre laser dépassant alors son statut de simple instrument de mesure pour devenir un outil complet, intégrant de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux services pour faciliter la prise de cotes sur le chantier. De quoi nourrir l'enjeu des marques, qui est de convertir un nombre grandissant de professionnels, sachant qu'ensuite, compte tenu de ses atouts, cet équipement saura se rendre indispensable.

Les mots se bousculent pour désigner cet instrument de mesure dont la technologie repose sur le principe de la vitesse de la lumière. Les uns parlent de télémètre laser ou de lasermètre, d'autres de distancemètre laser, de mesure laser, voire de mètre laser... Tous permettent la prise de mesures, à partir d'un point laser qui fait l'aller retour entre l'appareil et la cible visée. La distance parcourue est ainsi calculée en fonction du retour de la lumière envoyée, ce qui lui permet de faire fi d'éventuels obstacles.



L'heure n'est plus aux appareils ultra-sophistiqués. Inexistant dans les négoce avant les années 90, le lasermètre est aujourd'hui entre les mains d'un nombre croissant de professionnels. Le mouvement de démocratisation a commencé en 1993 lorsque Leica Geosystems lance les premiers instruments de mesure portatifs. Dans les années 2000, il s'accélère dans le secteur du bâtiment avec l'arrivée de marques connaissant bien les problématiques des artisans, comme Stanley ou Bosch, pour lesquelles cette famille est considérée comme stratégique. Au fil des ans, cet appareil n'a cessé de se simplifier tout en offrant des fonctionnalités toujours plus complètes qui connaissent aujourd'hui une nouvelle dimension avec l'intégration de la connexion Bluetooth.

La fin du mètre à ruban ?

Certes, tous les professionnels du bâtiment ne sont pas encore munis d'un lasermètre, certains acteurs évoquant un taux d'équipement de l'ordre de 70%. Si les plaquistes ou les peintres ont un usage quasi quotidien d'un télémètre, les charpentiers, couvreurs, plombiers et autres électriciens y viennent peu à peu, sans oublier les agenceurs et les cuisinistes. L'utilisation de tels outils génère, il est vrai, à la fois du confort dans le travail, de la précision, donc de la fiabilité et de la productivité. Plus question de se rendre à trois sur un chantier pour relever des mesures, de faire l'effort de monter et de redescendre d'une échelle à chaque fois puis de déplacer ladite échelle, de chercher à esquiver des machines, des matériaux entreposés contre les murs, voire des ouvriers, et, au final, d'oublier la mesure prise... Plus de temps perdu à tourner en rond, la rentabilité est

immédiate. Désormais, l'artisan peut effectuer un relevé de façade à distance, calculer exactement la peinture ou les matériaux dont il a besoin, avec une marge d'erreur réduite puisque la précision est de l'ordre de 1 à 2 mm. Certains télémètres sont d'ailleurs dotés de la norme ISO 16331-1, qui assure que les mesures et portées sont conformes aux performances indiquées par le fabricant.

Si le professionnel, même équipé d'un instrument de mesure laser, tend toutefois à conserver son mètre à ruban et son niveau à bulle, ces deux équipements ne se révéleraient même plus incontournables. Effectivement, certaines tâches étaient jusqu'alors difficiles à réaliser avec un instrument laser comme la mesure des petites distances sans point d'accroche. L'arrivée d'appareils dotés de la fonction inclinomètre, qui contrôle l'inclinaison de 45 à 360° ou le nivellement, et connectés permet à l'utilisateur de poser son lasermètre en bout de surface, de placer sa main ou une feuille de papier à l'autre bout et de déclencher, à l'aide de son smartphone, la mesure à distance. Sur certains modèles, en ce qui concerne le nivellement, cette fonction permet de placer par exemple l'instrument sur une table, d'en régler petit à petit la hauteur des pieds jusqu'au moment où le télémètre sonne, indiquant que la hauteur et la planéité souhaitées sont atteintes.

### Bataille sur l'entrée de gamme

Aujourd'hui, le télémètre représenterait ainsi 25 à 30% du marché global des instruments de mesure laser dans l'univers professionnel, incluant les niveaux, soit un volume de chiffre d'affaires de l'ordre de 8 millions d'euros. Néanmoins, son chiffre d'affaires est stable, même si ce marché progresse en volume. L'arrivée de nombreux acteurs, y compris low cost, sur le segment d'entrée de gamme a en effet généré une baisse en valeur, rendant par la même occasion plus accessible cet appareil. Un lasermètre peut aujourd'hui s'acquérir pour moins de 40 euros HT environ contre 130 euros, il y a une dizaine d'années.

Les instruments d'entrée de gamme offrent les fonctions de base, à commencer par la mesure simple des distances, fonction il est vrai la plus recherchée par les utilisateurs. Par rapport à un appareil low cost, les marques se distinguent notamment par la robustesse ainsi que la gestion de l'autonomie. S'ils fonctionnent tous avec des piles alcalines traditionnelles, les qualités sont diverses et la conception de l'appareil lui-même permet de gérer plus ou moins bien le besoin d'énergie, avec donc une durée de vie des consommables plus ou moins importante. Le choix des composants internes (optique, électronique...) joue également son rôle, assurant que la précision de l'outil sera préservée quelles que soient les conditions d'utilisation (température ambiante élevée...). Côté robustesse, les boîtiers sont conçus dans du plastique résistant, renforcé de caoutchouc, en mesure de faire face à des conditions difficiles de chantier, y compris des chutes. Leur étanchéité à l'eau et à la poussière peut être également assurée grâce à un indice de protection IP de résistance à l'eau et aux poussières, allant jusqu'à IP67 pour le plus haut de gamme. Pour finir, afin de contrer les appareils à bas coût, les marques se positionnent en proposant notamment des offres de remboursement qui permettent à leurs produits de rester accessibles en termes de prix.

### Des solutions pour le chantier

Dès que l'on grimpe en gamme, le panel d'opérateurs se resserre et les fonctionnalités s'enrichissent, tout en préservant une simplicité de mise en œuvre. Le télémètre ne se contente donc plus des mesures linéaires mais ajoute à ses compétences la mesure d'angles, ouvrant la porte à des mesures en trois dimensions. A partir de la mesure de la diagonale d'une pièce et son périmètre, il devient possible de calculer une surface et donc de déterminer le volume de peinture nécessaire. Les fonctions inclinomètre, déjà évoquée, Pythagore pour mesurer des hauteurs sans butée haute, mémorisation des dernières mesures, tracking ou mesure en continu, et bien

évidemment la connexion bluetooth pour transférer les données immédiatement sur un ordinateur et même sur un smartphone ou une tablette, tendent à se généraliser.

Les fabricants cherchent désormais à se distinguer par des innovations visant à rendre aisée la prise de cotes, sans oublier de travailler sur l'ergonomie du télémètre pour que l'artisan puisse se promener sans difficulté au sein du menu et utiliser toutes les fonctions, parfois à partir d'un seul bouton. Il y a un an et demi, Leica Geosystems a lancé un nouveau procédé, la technologie Point par Point ou PtoP. Plus simple à utiliser que la fonction Pythagore, il faut bien l'avouer pas toujours facile à expliquer pour un vendeur, cette technologie par rayonnement permet de mesurer tous les angles horizontaux et verticaux d'un espace, le relevé s'effectuant à partir d'un seul point de référence.

Par ailleurs, le développement de la fonction retardateur chez certains fabricants permet notamment d'éviter tout mouvement lorsqu'une mesure est prise. Placé sur un trépied, le télémètre muni d'un filet à sa base se met en marche avec un temps de retard, comme pour un appareil photo, cette stabilisation permettant à la mesure de gagner en précision.

Côté ergonomie, certains instruments sont équipés d'un écran rétro-éclairé qui facilite la lecture, même en cas de faible luminosité. En outre, pour économiser son énergie, le télémètre peut s'arrêter automatiquement au bout de quelques minutes d'inactivité. La présence d'un indicateur de charge permet également d'éviter de se retrouver à court d'instrument de mesure, sachant que les télémètres laser de milieu et entrée de gamme ont gagné en autonomie avec l'apparition des batteries lithium-Ion affichant jusqu'à 25 000 mesures par charge de batterie, rechargeables via une prise USB, ou de piles à haute performance qui, elles, peuvent assurer jusqu'à 10 000 mesures consécutives, selon les marques.

#### Pointer à l'extérieur

Dès que l'appareil dispose d'une portée supérieure à 70 ou 80 m, on pénètre dans l'univers des équipements pouvant être utilisés aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Ces appareils à plus forte valeur ajoutée, qui constituent le haut des gammes, arborent des portées jusqu'à 250 m et se caractérisent par la présence d'un système de visée télescopique, comme chez Bosch, ou d'une caméra qu'à l'heure actuelle, Leica est le seul à fabriquer. Dans ce cas, il suffit à l'utilisateur de centrer la cible sur la croix au centre de la caméra et un mode zoom lui permet de grossir l'élément visé sur l'écran. La croix sur l'écran LCD est précisément étalonnée par rapport au laser pour que l'utilisateur soit assuré qu'il prend la mesure au point souhaité, qu'il puisse voir le point laser ou non.

#### A l'heure du BIM

Apparue en 2004, l'interface Bluetooth, qui autorisait à l'origine la transmission directe des données de mesure sur un ordinateur, s'est aujourd'hui mise au rythme des smartphones et tablettes, à grand renfort d'applications. Ce qui contribue aussi à ce que le télémètre laser intéresse de plus de plus en plus les artisans, dont le taux d'équipement en équipements mobiles va croissant. Selon une enquête Batiactu/Capeb/Cnoa, 71% des artisans disposaient déjà d'un téléphone mobile avec accès internet en 2015, contre 66% en 2014. L'utilisation des tablettes tactiles est plus restreinte puisque sur cette période, 39% des artisans en utilisaient, contre 23% l'année précédente. Cet engouement se retrouve dans les ventes des fabricants de lasers. Aujourd'hui chez Bosch, la moitié des ventes s'effectue sur les télémètres connectés tandis que chez Leica, 80% de la gamme est équipée Bluetooth Smart, une interface présente y compris sur l'entrée de gamme et appelée à se généraliser au fur à mesure du renouvellement des produits.

L'avantage est manifeste. L'utilisateur peut prendre des cotes avec son télémètre connecté et

plutôt que de les noter sur un brouillon ou autres feuilles volantes pour ensuite les retranscrire avec une marge d'erreurs toujours possible, il les transfère directement sur le plan via une application. Le temps de réécriture des mesures est effacé, l'envoi par mail des données est facilité, tout comme leur partage en temps réel au fur et à mesure de la prise de cotes. En outre, le professionnel conserve les informations à portée de main, ce qui lui permet de répondre à des questions même à distance. Certaines applications gratuites permettent de superposer les mesures sur les photos prises avec le smartphone. L'artisan y gagne une image plus professionnelle lorsqu'il s'agit de montrer immédiatement le plan au client.

Cet intérêt pour le télémètre connecté prend un nouvel enjeu avec l'avènement du BIM, ce nouveau processus qui vise à un partage d'informations fiables tout au long de la durée de vie d'un bâtiment à travers la mise en œuvre d'un plan unique. Évidemment, le télémètre connecté se pose comme l'instrument de mesure incontournable pour faciliter les mises à jour des modèles BIM directement sur le terrain. Quel qu'en soit l'usage, les applications proposées sont loin d'être perçues comme un gadget. Chez Bosch, pour dix télémètres achetés, sept applications sont téléchargées.

Considérant les applications comme un service complémentaire au télémètre, les marques mettent d'ailleurs en place des partenariats avec des entreprises qui ont développé des applications spécifiques à un métier, payantes cette fois mais plus complètes que les applications de base qu'elles fournissent gratuitement. Les possibilités de l'appareil sont ainsi étendues.

#### Plus qu'un instrument de mesure

Avec le bluetooth, le distributeur a donc l'opportunité de proposer à son client non plus seulement un instrument de mesure mais un outil complet offrant de nouveaux services. On est loin du simple rapport qualité/prix. L'objectif des fabricants est donc de pousser le télémètre connecté, en mesure d'apporter une vraie valeur de différenciation, et d'inciter toujours plus de professionnels à adopter ce moyen moderne de prises de cotes. Ainsi, en mai, Bosch mène une opération dans les points de vente, invitant le professionnel à jeter son mètre ruban dans le bac de la PLV conçue à cet effet afin d'obtenir une réduction sur l'achat d'un télémètre connecté. De son côté Leica Geosystems n'hésite pas à recourir au marketing direct pour toucher les artisans connectés et les inciter à aller découvrir les solutions proposées dans les points de vente. Les chaînes Youtube se développent avec des démonstrations des outils qui peuvent d'ailleurs servir aussi d'aides à la vente pour le distributeur. Internet se pose d'autant plus comme un média de choix qu'en ce qui concerne les instruments de mesure laser, le professionnel arrive dans le point de vente en s'étant largement renseigné sur le web.

De façon générale, le télémètre se vend plutôt facilement si le distributeur prend le temps de le démontrer. Ses performances sont vite parlantes. Encore faut-il que le vendeur le sorte de la vitrine, cet instrument de mesure figurant souvent au palmarès des outils volés. Mais l'enjeu en vaut la chandelle. Un télémètre essayé est souvent adopté, et l'utilisateur a bien du mal, ensuite, à y renoncer.

Agnès Richard

#### Un suivi régulier

Le service est un autre point indissociable du développement de ce marché, notamment tout ce qui touche aux garanties et au SAV. Des garanties gratuites sur trois ou quatre ans sont proposées, l'échange standard du produit étant alors proposé lors des premières années. Et si l'instrument de mesure rend l'âme au-delà de cette période, certains intervenants préfèrent proposer l'achat un nouveau produit, moyennant une réduction. Non seulement, le professionnel

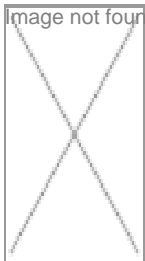
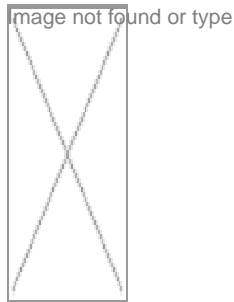
profite des évolutions survenues sur l'instrument et surtout, il n'est pas privé, même pour quelques jours, de son instrument de mesure.

Par ailleurs, la fiabilité des prises de mesure dans le temps exige un suivi régulier de cet outil de précision, d'autant qu'il est susceptible d'être soumis à des conditions difficiles. Un problème d'étalonnage peut générer des erreurs de mesure importantes, fort dommageables pour l'artisan. Certaines marques conseillent à l'utilisateur de créer des points de référence avec l'outil qu'il vient d'acquérir et de vérifier avant un gros chantier si le laser respecte toujours ces repères. Aujourd'hui, il est possible pour l'utilisateur de ré-étalonner lui-même son appareil. Si le professionnel a besoin d'une certification, la marque peut bien entendu réaliser l'étalonnage.



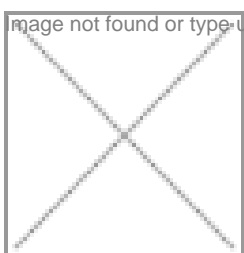
Disposant d'une portée de 80 mètres, avec une précision de mesure d'environ 2 mm, le télémètre laser Flash C80 de Metrica propose différentes fonctions : mesure en continu, surface/volume, Pythagore, traçage hauteur, retardateur, calibrage automatique, mesure d'angle à 90°, inclinomètre. Mémoire.

Grâce à son boîtier fabriqué dans un plastique résistant, renforcé par un surmoulage caoutchouc, et un classement étanchéité IP55, le télémètre laser QM75 de Spectra Precision (Trimble) a été conçu pour des environnements de chantier difficiles. Il est capable de résister à une chute de 1,50 m. D'une portée de 70 m, il permet une mesure instantanée et en continu, en appuyant simplement sur un bouton.



Le télémètre GLM 50 C de Bosch affiche des portées et mesures certifiées par la norme Iso 16331-1. Il dispose notamment de la fonction inclinomètre et du Bluetooth intégré, avec transfert de données vers une application et d'un écran couleur pour une meilleure lisibilité des résultats. Classé IP54, il résiste aux conditions difficiles de chantier.

Léger et compact avec ses 95 grammes, le télémètre GeoDist 30® de Geo-Fennel propose le calcul de distances, surfaces et volumes. La prise de mesure s'effectue à l'avant ou à l'arrière du produit. Il dispose également d'un écran rétro éclairé et d'une étanchéité IP54.



Le Leica Disto D510 dispose d'une caméra pour viser en extérieur, d'un inclinomètre pour des fonctions facilitant les prises de côtes et d'une interface Bluetooth pour le transfert des mesures vers un smartphone et/ou une tablette à l'aide de l'application Disto Sketch. Ses capacités sont certifiées par la norme Iso 16331-1.

Grâce à sa caméra avec zoom intégré 4 x, le télémètre laser Stabila LD520, doté par ailleurs de 18 fonctions, permet de réaliser des métrés en extérieur et d'atteindre la cible même si le point laser n'est pas visible. La connexion Bluetooth 4.0 Smart autorise un transfert facile des données sur un smartphone ou une tablette.

