



LA MESURE AU SERVICE DES FAÇADIERS

Sur un chantier, le façadier a pour mission fondamentale de réaliser l'enveloppe du bâtiment qui le rendra étanche aux conditions climatiques. Les façades sont aujourd'hui de plus en plus complexes avec de fortes contraintes techniques et esthétiques.

Fort de notre expérience dans ce domaine, nous avons fait évoluer nos compétences afin de pouvoir vous proposer un ensemble de services topométriques complet et vous accompagner dans vos projets de construction et/ou de rénovation.

Notre travail consiste dans un premier temps à faire un **état des lieux précis du support** chargé d'accueillir la façade afin de vous permettre d'anticiper les éventuels problèmes. Puis dans un deuxième temps, si cela est nécessaire, **d'implanter les dispositifs d'ancrage** des éléments supportant la façade.



RÉCEPTION DE SUPPORT

Les projets architecturaux étant de plus en plus complexes, les réceptions de supports deviennent aujourd'hui quasiment indispensables. Elles permettent de quantifier les écarts entre le projet et le bâtiment tel que construit (TQC), fournissant ainsi les éléments nécessaires pour valider ou non la livraison de la structure d'appui avant de commencer la pose.

L'utilisation combinée du scanner statique 3D avec des techniques de topométrie de précision nous permet de vous garantir une grande précision des résultats quelle que soit la taille du chantier.



Différentes catégories de support

Le terme "support" est un terme général qui désigne l'élément qui va réceptionner ou servir d'appui à une autre structure. Il existe différentes catégories :



Les nez-de-dalle

Certains bâtiments sont constitués d'un empilement de dalles, enveloppé de murs-rideaux. La réception des nez-de-dalle est alors indispensable avant la pose des murs-rideaux. Le relevé de chaque étage permet de vérifier l'alignement vertical des dalles et les niveaux des planchers.



Fig. 1 : Immeuble de bureaux, Dakar, Sénégal.



Fig. 2 : Hôtel du département, Toulouse.

► Les façades

Dans le cas d'une pose de menuiseries extérieures et d'un bardage, il est nécessaire de vérifier l'implantation et les dimensions des réservations. Le scanner longue portée est l'outil idéal pour ce travail. Les nuages de points sont assemblés, calés sur les plans du Gros Œuvre et un plan 3D est dessiné sous AUTOCAD. Ce plan permet d'analyser la géométrie du support (alignement, faux-plomb...) et de vérifier la position et les dimensions des réservations en les comparant avec le projet.

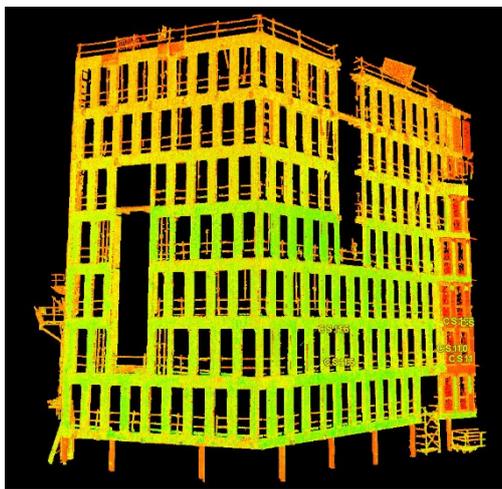


Fig. 3 : Immeuble Prélude, Bordeaux.

► Les platines ou pré-scèlements

Pour éviter de mauvaises surprises, nous vérifions l'implantation des inserts, quels qu'ils soient, avant le montage d'éléments de charpente ou de façade.



Fig. 4 : Université des métiers, Bayonne.

► Les éléments de charpente métallique

Les façades reposent parfois sur des éléments de charpentes métalliques qui ne laissent pas beaucoup de tolérance.



Fig. 5 : Réception de 2 passerelles pour la pose des façades, CHU Pointe-à-Pitre, Guadeloupe.

► Différents types de rendus

Nous adaptons nos rendus selon vos besoins et les éléments que vous souhaitez mettre en évidence. Nous sommes à votre écoute pour vous proposer des rendus adaptés à vous et aux problématiques que vous rencontrez.

Plusieurs rendus sont possibles :

► Cartes de couleurs

Les points issus du scanner sont comparés au modèle 3D du projet. Pour cela, chaque point est colorisé en fonction de sa distance par rapport au plan théorique lui correspondant. L'échelle des couleurs située à côté de chaque carte indique à quel écart correspond la couleur.

L'échelle est paramétrable, elle est définie avant le traitement en fonction des tolérances appliquées au béton. Un rapport PDF est transmis, il réunit les cartes de couleurs de chaque façade.

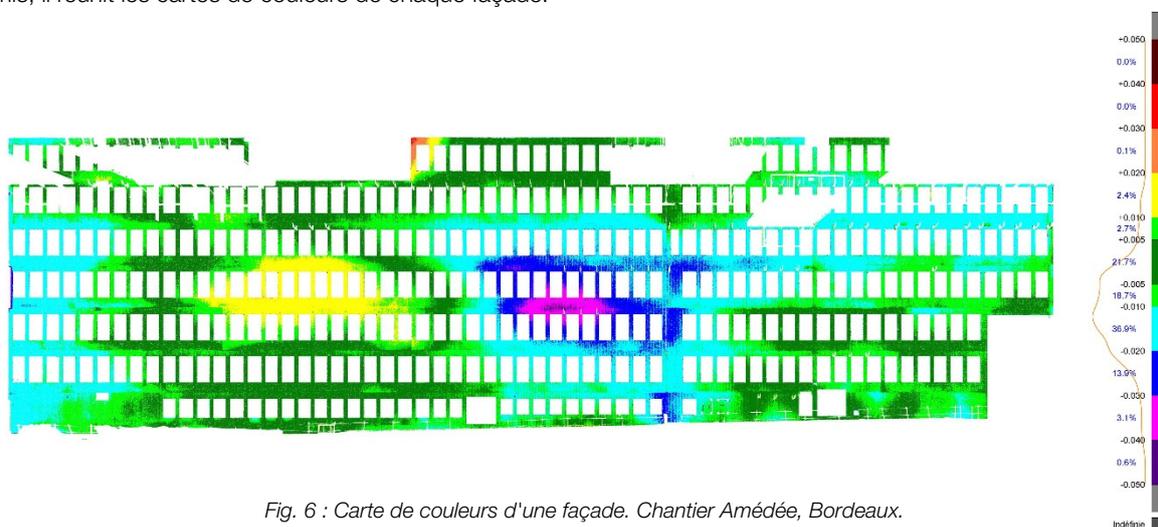


Fig. 6 : Carte de couleurs d'une façade. Chantier Amédée, Bordeaux.

Sur cette façade, les couleurs chaudes (vert à rouge) indiquent que le béton est sortant et les couleurs froides (vert à violet) que le béton est rentrant. Ce document (image) est très parlant et facile à comprendre mais il indique uniquement les défauts d'alignement dans le plan de la façade. Il ne permet pas de quantifier les erreurs d'altimétrie ou de positionnement des réservations. En revanche, les zones problématiques sont clairement définies pour être reprises par le maçon.

► Plan 3D

Le plan 3D fournis représente l'ouvrage tel que construit (TQC) c'est-à-dire avec ses défauts. Il s'agit d'un dessin vectoriel réalisé sous AUTOCAD et compatible avec les autres logiciels de CAO.

Recalé sur le projet par un calage moyen, il permet de mettre en évidence les défauts de positionnement ou de dimensionnement des réservations, les erreurs d'altimétrie sous les linteaux ou sur les allèges, les faux-aplombs entre les nez de dalle et bien d'autres choses.

Le traitement est plus long que celui de la carte de couleur car chaque élément représenté est dessiné fidèlement à partir des points mesurés par le scanner. Le coût est donc plus élevé mais il permet une analyse plus fine.

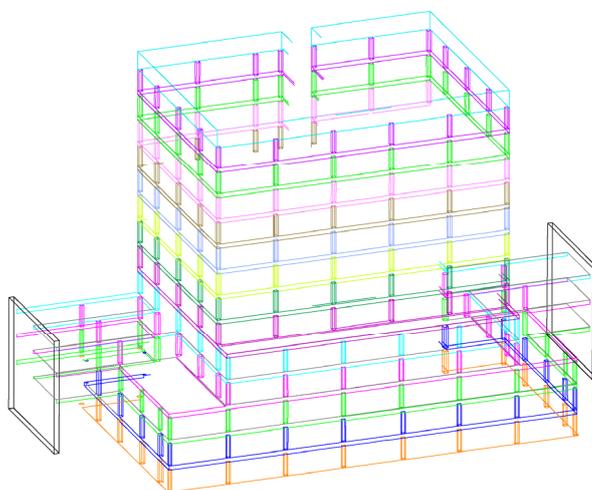


Fig. 7 : Plan 3D du siège social de Société Générale à Alger.

► Plan 2D et coupes

En fonction de vos besoins, des plans 2D (élévations, etc...) et des coupes horizontales ou verticales peuvent également être réalisées.

IMPLANTATION, MATÉRIALISATION DE POINTS

Notre équipement haut de gamme et notre expérience nous permettent d'implanter les futurs éléments qui supporteront la façade (consoles, épines, etc...) en matérialisant des points de repère avec une précision millimétrique.

Les points à implanter sont définis par vos soins (quantité, position) en fonction de vos besoins et peuvent être tracés aussi bien sur support horizontal que vertical.

Cette méthode vous permet donc de poser les éléments de façade sans vous poser de question tout en respectant les précisions indispensables au bon déroulement de la pose.



Fig. 8 : Implantation au mini-prisme d'un support de mur-rideau. Bâtiment de bureaux, Zac de Groues, Nanterre.



Fig. 9 : Matérialisation d'axes directeurs sur façades. Chantier Duportal, Toulouse.



L'ATOUT CAUROS

Depuis plus de 20 ans, nous sommes régulièrement sollicités pour réaliser des suivis topométriques dans le cadre d'installation de façades. Nos techniques de travail, optimisées au fil du temps, ont gagné la confiance de nombreux professionnels du secteur.

Notre champ d'activités s'étend au-delà des frontières, car nous nous engageons sur des projets internationaux. Grâce à notre expérience, nous saisissons les exigences uniques de chaque projet, ce qui nous confère la flexibilité nécessaire pour nous adapter efficacement.



CAUROS
Ingénierie & Aménagement

BAYONNE (siège social)

Espace Rive Gauche
66, allées Marines
64100 Bayonne
Tél. 09 70 24 90 45

MONT-DE-MARSAN

Immeuble Office 31
31, rue Reine Sabate
40280 Saint Pierre du Mont
Tél. 09 70 24 84 31

SAINT-GEOURS-DE-MAREMNE

Z.A.E. Atlantisud
115, rue du Pays de Gosse
40230 Saint-Geours-de-Maremne
Tél. 09 70 24 84 32

www.cauros.fr  contact@cauros.fr

CAUROS - S.A.R.L. au capital de 18 600 €

SIRET : 43293083200014 - R.C.S. : 432 930 832 R.C.S. BAYONNE - TVA intracommunautaire : FR47 432930832 - Code NAF : 7112A