



04 12 2025

BÉTON ALLÉGÉ POUR RÉDUIRE LES CHARGES SUR LA STRUCTURE : LA SOLUTION POLITERM BLU

En construction neuve comme en rénovation, les concepteurs sont confrontés à un même défi : réduire les charges permanentes tout en améliorant les performances des planchers, des toitures et des dalles. Le béton allégé à base de Politerm Blu constitue une réponse concrète et performante.

Emanuele Stabellini – Responsable marketing, Edilteco S.p.A.

L'allègement des structures n'est plus une exigence de niche : c'est aujourd'hui une stratégie essentielle pour accroître la sécurité, simplifier la conception et prolonger la durée de vie des bâtiments et des infrastructures.

En associant des billes d'EPS à granulométrie contrôlée à des liants hydrauliques, **Politerm® Blu** permet de réaliser des bétons et des chapes ultra-légers et thermo-isolants, qui apportent des avantages décisifs partout où la réduction du poids propre est déterminante.

Pourquoi l'allègement structurel est important

Tout élément de bâtiment ou d'infrastructure supporte deux grandes catégories de charges :

- **Charges permanentes** : le poids propre des couches structurelles et non structurelles.
- **Charges variables (charges d'exploitation)** : occupation, circulation, équipements, neige, etc.

Si les charges variables sont dictées par l'usage, les charges permanentes peuvent être optimisées par le choix des matériaux. Réduire le poids des couches non structurelles – chapes de remplissage, couches de ragréage, formes de pente en toiture et couches d'enrobage des réseaux – présente plusieurs avantages :

- **Meilleur comportement sismique.** Un bâtiment plus léger génère des forces d'inertie plus faibles lors d'un séisme, ce qui renforce la sécurité structurelle et réduit les sollicitations sur les fondations et les éléments porteurs verticaux.

- **Plus grande liberté de conception.** Des charges permanentes plus faibles autorisent des portées plus importantes, des sections structurelles plus minces et des stratégies de réhabilitation plus efficaces.
- **Rénovation plus sûre.** Dans les bâtiments existants, en particulier patrimoniaux ou vieillissants, la réduction du poids propre peut être la clé pour ajouter de nouveaux complexes de sol sans surcharger la structure d'origine.
- **Logistique de chantier optimisée.** Les mortiers allégés sont plus faciles à manipuler et plus rapides à mettre en œuvre aux étages, sur les terrasses et en toiture.

Qu'est-ce que Politerm Blu ?

Politerm Blu est un granulats super-léger conçu pour les mélanges à base de ciment. Sa granulométrie contrôlée et son pré-adjuvantage permettent aux billes d'EPS de se lier de manière homogène à l'eau et aux liants, pour obtenir un béton allégé stable aux performances constantes.

Contrairement aux solutions allégées traditionnelles, sujettes à la ségrégation ou à des masses volumiques irrégulières, les mélanges Politerm Blu restent homogènes, pompables et dimensionnellement stables.

Principaux avantages en termes de performances

- **Masse volumique très faible, grande valeur structurelle.** Le béton allégé Politerm Blu peut atteindre des masses volumiques à partir d'environ **150 kg/m³** (9,4 lb/pi³), bien inférieures à celles des couches cimentaires traditionnelles. Il en résulte une réduction significative des charges permanentes non structurelles, particulièrement intéressante sur de grandes surfaces ou pour des couches de remplissage épaisses.
- **Stabilité dimensionnelle et absence de retrait.** Le retrait de séchage est un problème fréquent des remplissages cimentaires classiques : il peut entraîner fissuration, perte de planéité et décollement à long terme des revêtements. Les systèmes Politerm Blu sont conçus pour l'éviter, garantissant une stabilité durable et un support fiable pour les couches suivantes.
- **Séchage rapide et prévisible.** Les mélanges allégés à base de Politerm Blu sèchent rapidement – environ **1 cm (3/8 po) d'épaisseur par jour** – ce qui aide les entreprises à respecter les délais et réduit les temps d'attente avant la pose des chapes ou des finitions.
- **Isolation thermique intégrée à l'ouvrage.** Le béton allégé n'est pas seulement une couche de remplissage ou de ragréage : il apporte aussi des performances thermiques certifiées, améliorant le comportement énergétique des planchers et des toitures sans ajout de panneaux isolants supplémentaires.
- **Compatibilité avec les systèmes de sol modernes.** Les sous-chapes Politerm Blu conviennent parfaitement sous les planchers chauffants et rafraîchissants et dans les complexes de sol multicouches, grâce à leur planéité et à leur fiabilité mécanique.

Applications types où la réduction du poids est essentielle

Planchers et dalles

Pour enrober des réseaux ou rattraper des différences de niveau, le béton allégé Politerm Blu forme une couche de base stable et ultra-légère qui protège les réseaux, réduit les charges et offre un support plan à la chape de finition.

Toitures et terrasses

La réalisation de formes de pente pour l'évacuation des eaux exige souvent d'épais coulages cimentaires. Le béton allégé Politerm Blu permet de former les pentes de toiture en limitant la charge sur la structure – un avantage majeur sur les grandes portées ou les toitures réhabilitées.

Rénovation et renforcement parasismique

Dans les projets de rénovation, notamment sur des bâtiments anciens, le poids propre est souvent le facteur limitant. Remplacer les remplissages lourds par des couches allégées Politerm Blu réduit les sollicitations sur les éléments structurels existants et favorise des interventions plus sûres.

Préfabrication et éléments allégés

Les mélanges à base de Politerm conviennent également à la fabrication de blocs isolants allégés et d'éléments préfabriqués, pour lesquels la réduction du poids facilite le transport, la manutention et la pose.

Une technologie éprouvée, présente dans le monde entier

Politerm Blu s'inscrit dans la technologie de construction allégée développée de longue date par Edilteco pour répondre aux besoins des concepteurs et des entreprises du monde entier. Edilteco s'appuie sur un vaste réseau international de licences et de production, avec **environ 45 unités de production dans le monde**, garantissant une disponibilité locale et un savoir-faire homogène sur de nombreux marchés.

Conclusion

L'allègement structurel est l'un des moyens les plus efficaces d'améliorer la sécurité des bâtiments, de simplifier la conception et de rendre la rénovation possible même sur des supports exigeants. Le béton allégé réalisé avec Politerm Blu associe très faible masse volumique, stabilité dimensionnelle, séchage rapide et performances thermiques intégrées.

Des planchers aux toitures, de la construction neuve aux rénovations en zone sismique, Politerm Blu permet aux concepteurs de réduire le poids propre sans compromettre la fiabilité – et de faire de l'optimisation du poids un avantage mesurable et durable pour l'ensemble du système constructif.