

## EFFICIENCE MAJEURE SUR LES CHANTIERS AUX ACCÈS DIFFICILES

EURO-TEC EST UNE ENTREPRISE DE LA RÉGION RHÔNE-ALPES SPÉCIALISÉE DANS LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS ET LA VENTE DE MATÉRIEL PERMETTANT CES TECHNIQUES DEPUIS PLUS DE 10 ANS. FORTE DE SON SAVOIR-FAIRE ET DE SON EXPÉRIENCE, ELLE A CONÇU L'EUROBLOWER HD, UNE MACHINE QUI PERMET DE RÉALISER EN TOUTE SIMPLICITÉ DES CHANTIERS À 30 M DE HAUT.

### Pour avoir un meilleur rendement

« L'EuroBlower est un matériel qui permet de mettre en œuvre des matériaux pour les toitures végétalisées, les patios, les jardins sur dalle... », explique Christophe Lignier, l'un des associés de la société. « Il permet de combler un manque lié aux chantiers aux accès très difficiles, pour les rendre simples de mise en œuvre tout en respectant la sécurité, la pression sonore et la performance ». Il est ainsi possible de mettre en œuvre par exemple des gravillons, de la terre allégée, des substrats pour toiture végétalisée ou pour des jardins terrasses et de la pouzzolane. L'EuroBlower permet de rendre accessible des chantiers jusqu'à 30 m de hauteur et sur une distance de 200 m. Plus besoin de traverser les couloirs de l'immeuble à la brochette pour transformer la cour intérieure en patio verdoyant ! « Les rendements sont performants également avec une moyenne de 15 à 20 m<sup>3</sup> par heure selon le nombre de changements de direction des tuyaux », précise le spécialiste. Cela permet de gagner en temps, en productivité et en argent. En effet, il est plus aisé de réaliser les chantiers dans le respect des délais et de la sécurité. Le transport pneumatique avec l'EuroBlower HD est une technique légère et sans contrainte sur le bâti notamment au niveau de l'étanchéité des ouvrages. Les matériaux sont disposés à l'endroit précis de destination sans danger pour le personnel et dans le respect des contraintes d'émissions de CO<sup>2</sup> et en termes de bruit : 85 db.

### Un système écologique et pratique

Pour limiter l'impact sur l'environnement, la société Euro-Tec a opté pour des moteurs électriques alimentés par un groupe électrogène de 275KV<sub>a</sub> intégré dans l'unité pour son fonctionnement. « Les moteurs électriques n'ont pas besoin de lubrifiant ni de réservoir d'huile. Ils ne produisent pas de gaz, sont silencieux et sont légers ce qui réduit la consommation du véhicule de transport », explique Christophe Lignier. Par ailleurs, pour le moteur thermique, le choix s'est porté sur un moteur Volvo répondant aux normes Euro V qui offre les performances nécessaires avec une régulation électronique et un taux

d'émission de CO<sup>2</sup> bas. « L'utilisation d'un bio carburant était également un atout de poids pour l'adaptation aux évolutions de la législation ».

### Un atout important pour vos salariés

L'EuroBlower HD est une avancée importante pour les conditions de travail des salariés en diminuant la manutention et en facilitant la mise en œuvre des matériaux notamment sur les dalles et toitures. Comme l'explique Christophe Lignier : « Le maçon a connu l'avènement de "la pompe à béton", le paysagiste va connaître sa révolution avec "la pompe à terre" ! De plus cela réduit les risques humains résultant de l'usage de bennes et de grue, le compactage des matériaux lié à la circulation des engins, les efforts manuels car les matériaux sont posés directement à leur emplacement ». Il n'y a pas nécessité de le reprendre avec un autre chargeur. Cela supprime les risques de tassements différentiels dus au roulage sur substrats. Ainsi, les procédés de drainage ne sont pas altérés par le passage d'engins. De plus, il limite les risques d'accidents corporels liés à l'utilisation de contenants (écrasement de doigts, de pied, chocs à la tête, aux jambes), les accidents sur le bâti dus aux chocs de bennes sont supprimés.

### A la recherche du juste prix

L'EuroBlower HD a été conçu pour accroître la performance de l'utilisateur. Christophe Lignier précise à ce propos : « Le principe était véritablement de faire réaliser des économies au paysagiste utilisateur. Il ne fallait donc pas que le prix dépasse celui d'une grue de chantier ou automotrice et nous voulions impérativement que le rendement journalier soit au minimum de 100 m<sup>3</sup> par jour. Et nous avons relevé le défi car en comparant une mise en œuvre grue avec un EuroBlower HD, l'écart de dépense est de 20 à 70 % ».

Mais les avantages du transport pneumatique ne se limitent pas à uniquement à l'aspect des coûts directs. La rapidité d'exécution est améliorée, les demandes d'autorisation de voirie sont plus faciles à obtenir compte tenu du faible encombrement de l'EuroBlower HD. Sans

être parfait, l'EuroBlower HD se veut l'outil des paysagistes exigeants pour la qualité de leurs ouvrages et respectueux de la qualité de travail de leurs personnels.

### L'avantage pour le client final

« L'usager qui est le client final est assuré d'une mise en œuvre de ses matériaux sans risques sur le bâti. De plus, il bénéficie également en théorie, d'une offre commerciale mieux positionnée améliorant son budget », souligne le spécialiste. Par ailleurs, le client aura



L'entreprise ISS réalise la mise en œuvre de la pouzzolane 5/15 destinée aux zones de plantation d'un bassin décoratif.



L'utilisation de l'EuroBlower 302 HD a permis de réaliser les risbermes pour plantations sur les rives d'un bassin enclavé dans un semi patio en apportant 75 m<sup>3</sup> de pouzzolane en 6 heures de travail effectif seulement.



### DESCRIPTIF DU CHANTIER EN IMAGES

Problématique	Réaliser les risbermes pour plantations sur les rives d'un bassin enclavé dans un semi patio. La présence de la bâche d'étanchéité, la présence d'eau et de fourreaux interdisait la circulation d'engins. Il fallait mettre en œuvre 75 m <sup>3</sup> de pouzzolane 5/15.
Réalisation	l'entreprise ISS a commencé par mettre en place l'unité de soufflage EuroBlower 302 HD puis les canalisations destinées au transport pneumatique. Ensuite, la société a chargé la trémie 302 HD avec un camion de 15 t wgrue hydro pelle en rotation depuis le stock.
Rendement	la société a mis en œuvre les 75 m <sup>3</sup> , de pouzzolane en 6 heures de travail effectif, soit 12,56 m <sup>3</sup> /h avec les réglages du rendement de l'EuroBlower 302 HD à 50% de puissance.
Main d'œuvre nécessaire pour la réalisation :	• 1 chauffeur camion hydro-pelle • 1 pilote EuroBlower 302 HD • 2 compagnons
Prix de revient au m <sup>3</sup> :	37 € / m <sup>3</sup> HT

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Capacité de la cuve	1 600 litres
Moteur berce énergie	Volvo TAD 734 GE
Moteur compresseur	électrique 400 volts 110 kW
Moteur berce matériaux	électrique 400 volts 20 kW
Distance de transport de matériaux maxi	200 m depuis la berce matériaux
Hauteur de transport de matériaux maxi	30 m
Rendement	15 à 19 t/h
Densité maxi produits	1 200 kg
Poids en ordre de marche	9 250 kg / 3 250 kg
Dimensions	555 cm x 255 cm x 275 cm (hors tout) / 416 cm x 220 cm x 200 cm

### Exemple réel du gain effectif

Chantier d'un nouvel hôpital en région parisienne

DÉSIGNATIONS	Grue automotrice		EuroBLOWER HD	
	QUANTITÉ	HT BRUT	QUANTITÉ	HT BRUT
Location EuroBlower HD	0	0	1	1 400 €
Location grue	1	1 500 €	0	0
Location chargeur 800 litres	1	120 €	1	120 €
Transfert AR	1	375 €	1	400 €
Benne Pélican 1 000 litres	1	150 €	0	0
Chauffeur chargeur	1	210 €	1	210 €
Compagnons placement benne	1	210 €	0	0
Personnel guidage sur toiture	1	210 €	0	0
Personnel à la réception	2	420 €	1	210 €
Personnel de réglage	1	210 €	1	210 €
Dépenses directes	100 %	3 405 €	75 %	2 550 €
Rendements horaires	1 tour/10 min	6 m <sup>3</sup> /h		15 m <sup>3</sup> /h
Rendements journaliers		48 à 50 m <sup>3</sup> /j		130 m <sup>3</sup> /j
<b>Totaux</b>				
<b>Prix de revient mise en oeuvre</b>		<b>68,10 €/m<sup>3</sup></b>		<b>21,25 €/m<sup>3</sup></b>
		<b>100 %</b>		<b>31 %</b>

Préparation et mise en place de l'unité de soufflage EuroBlower 302 HD

