

Devis



ESTHI
27 rue Paul Verlaine
69100 VILLEURBANNE
Tél : 0478950974
Site web : www.esthifrance.com
Email : contact@esthifrance.com

A l'attention de
CONSEIL SYNDICAL

DEVIS
N° du devis DE_ESTHI_P25561_DE11866

Date du devis	Date d'expiration	N° affaire	Charge d'affaire
---------------	-------------------	------------	------------------

09-12-2025	23-12-2025	P25561	Lucas Le Marrec
------------	------------	--------	-----------------

Article & Description	Qté	P.U HT	Total P.U HT
-----------------------	-----	--------	--------------

Flo-Dem 50 - Conception et fourniture ASCENCEUR D ASCENCEUR C CAVE C/D	3,00	1 710,00	5 130,00
--	------	----------	----------

Conception et fourniture d'une barrière anti-crue démontable

Modèle : FLO-DEM 50
Modèle de poutrelles : 50x200-3.0h / 50X300-3.0h

Largeur utile (LNB) : 1620mm
Hauteur de protection : 1500mm
Hauteur glissières : 1600mm

Nombre de glissières verticales d'extrémité : 2
Glissières d'extrémité encastrées dans le tableau des murs de support, type 5
Glissières d'extrémité en applique amont sur les murs de support, type 3
Glissières d'extrémité en saillie dans le tableau, type 1

Poids d'une poutrelle : 4.16 kg/ml / 6.86 kg/ml
Nombre de cale de serrage standard : 2

Fixations : inclus
Silicone : inclus

Matériaux :
Poutrelle : Aluminium
Glissière : Aluminium
Cale de serrage : Acier galvanisé à chaud S235
Joint de sol : Mousse EPDM
Joint de poutrelle : EPDM

Article & Description	Qté	P.U HT	Total P.U HT
-----------------------	-----	--------	--------------

Boxwall 102 - Conception et fourniture Fourniture d'une barrière anti-crue mobile et auto-stable Modèle : BoxWall BW102 Hauteur de protection : 1000 mm Largeur de protection : 900 mm Matériaux : Polypropylène	17,00	270,00	4 590,00
--	-------	--------	----------

Boxwall 102 - Accessoires équerre droite Equerre droite vue de face côté eau BoxWall	3,00	270,00	810,00
---	------	--------	--------

Modèle : NOAQ BoxWall 102
(2 équerres sont nécessaires pour réaliser le passage d'un trottoir)
Hauteur de protection : 1200 mm
Matériau : Polypropylène

Boxwall 102 - Accessoires équerre gauche Equerre gauche vue de face côté eau BoxWall	3,00	270,00	810,00
---	------	--------	--------

Modèle : NOAQ BoxWall 102
(2 équerres sont nécessaires pour réaliser le passage d'un trottoir)
Hauteur de protection : 1200 mm
Matériau : Polypropylène

Flo-Dem 50 - Accessoires NON INCLUS	0,00	0,00	0,00
---	------	------	------

Rack mural (10 poutrelles max) : 2006 HT/unité
Rack cadenassable (cadenas non fourni)
Matériau : Acier galvanisé S235
Quantité nécessaire : 3

Flo-Dem - Conditions de montage / Dimensionnement	1,00	0,00	0,00
--	------	------	------

Le sol est considéré plat sans risque d'affouillement et l'axe rectiligne.
La résistance des supports est égale ou supérieure à du béton armé C30/37.
Le contrôle de la qualité et de la résistance des supports est à la charge du client.
Taux de fuite selon norme précisé dans la fiche technique produit.
Dimensionnement selon pression hydrostatique (critère B), voir Fiche technique.
Dimensionnement des fondations et pose du système à la charge du client.
Note de calcul : non-inclus
Plans d'exécution: inclus
pose: à la charge du client

Veuillez consulter la fiche technique et le guide de montage pour une description générale et les conditions détaillées de montage du système.
Le système doit être posé selon les tolérances de pose.

Article & Description	Qté	P.U HT	Total P.U HT
-----------------------	-----	--------	--------------

Le délai et objet de la garantie sont indiqués dans les fiches techniques
Les modalités et la nature de la garantie sont indiquées dans nos CGV.

~~Boxwall - Conditions de montage / Dimensionnement
Sol ferme reprenant le poids du barrage. Le sol doit être imperméable pour éviter l'infiltration sous le barrage.
Le Boxwall est conçu pour des sols durs (asphalte, béton, ..).
Les aspérités du sol doivent être faibles.
Pose du système à la charge du client.
Note de calcul non-inclus
Veuillez consulter la fiche technique et le guide de montage pour une description générale et les conditions détaillées de montage du système.
Le risque de défaillance est plus important que pour des systèmes ancrés, voir fiche technique.
Le système doit être posé selon les tolérances de pose.
Le délai et objet de la garantie sont indiqués dans les fiches techniques.
Les modalités et la nature de la garantie sont indiquées dans nos CGV.~~

Fio-Dem - Pose
- Pose par partenaire agréé
- Intervention en journées consécutives
- Tous travaux de maçonnerie exclus
- Tous travaux de découpe de métallerie exclus, découpe de bardage et autre exclus.
- Mobilier/ plots/ réseaux électriques sur linéaire devront être déposés par le client avant l'opération
- Zone non ATEX

Frais prorata exclus
La pose inclut uniquement le chevillage ou scellement chimique sur support béton de qualité C30/37

La pose de la platine comprend uniquement le réglage de l'assiette.
La réservation et le béton est à la charge du client.

- Matériel livré chez le client quelques jours avant la pose.
Déchargement et gardiennage du matériel à la charge du client.

TRANSPORT
Livraison hors déchargement (1 transport unique)

1,00	850,00	850,00
------	--------	--------

Délai 8 à 10 semaines
2 semaines pour les plans d'exécution / 8 à 10 semaines, après validation des plans d'exécution, pour la livraison du matériel. A rajouter à ce délai les jours de congé.

La production des plans EXE ne peut pas être lancée tant que la facture de lancement n'a pas été payée.

Article & Description	Qté	P.U HT	Total P.U HT
-----------------------	-----	--------	--------------

PAIEMENT
Facture de lancement 40% au moment de la commande puis facture finale 60% au moment de la livraison.

30 jours nets à réception de facture
Paiement par traite non accepté
Frais prorata exclus

Attention : la référence Projet indiquée en tête "P-XXXXX" doit impérativement être rappelée sur tous les documents contractuels (devis / offres / bons de commande/ factures, ...).
Tout document reçu sans référence Projet ne sera pas traité.

En cas de validation des plans EXE au-delà de 30 jours, ESTHI se réserve le droit d'augmenter le prix de vente.

En raison de l'augmentation récente, rapide et importante du cours des matières premières (Inox, aluminium, cuivre...), un supplément matière pourra s'ajouter au prix final. Ce dit supplément est calculé selon l'augmentation des indices officiels de produits métallurgiques.

Pied de devis
Je déclare avoir pris connaissance des Conditions Générales de Vente figurant à la suite de ce document.

1,00	0,00	0,00
------	------	------

Bon pour Accord

Date :

Signature :

Tampon de société :

Total HT	14 226,00€
TVA 10 (10%)	1 422,60
Total TTC	15 648,60€

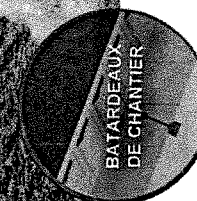
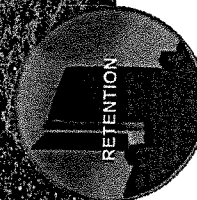
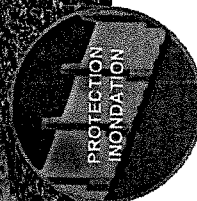
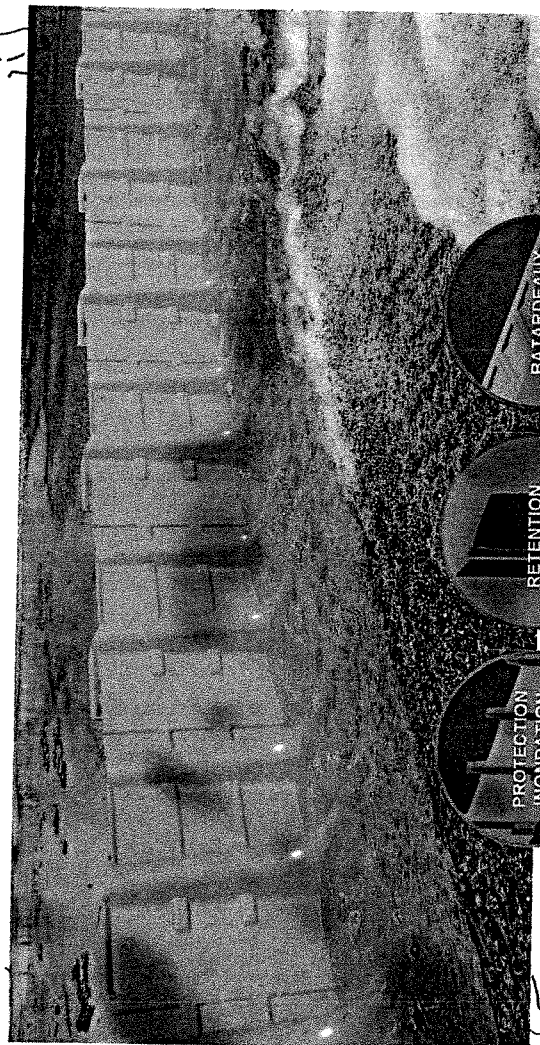
ESTHI 27 rue Paul Verlaine 69100 Villeurbanne / 04 78 95 09 74 / contact@esthifrance.com / www.esthifrance.com SIRET : 500 700 166 00050 / N° TVA : FR 26 500 700 166 Compte Bancaire : IBAN : FR76 1380 7006 3630 1214 8173 477 SWIFT/ BIC : CCBPFRPPNAN		CONDITIONS GENERALES DE VENTE ET DE LIVRAISON E.S.T.H.I.	
1. CHAMP D'APPLICATION Les présentes conditions générales de vente et de livraison ainsi que les conditions commerciales sont applicables à l'ensemble des relations commerciales avec le client, y compris à l'exportation.		5. MAINTENANCE Certains produits ESTHI nécessitent une maintenance à une fréquence définie devant être réalisée par ESTHI. La nécessité et fréquence de la maintenance sont indiqués sur le devis et sur la fiche technique du produit. La maintenance assure des opérations de maintenance préventive, la vérification de la qualité de l'installation et des composants et le fonctionnement du produit ESTHI. La maintenance est suivie d'éventuelles réparations effectuées uniquement par la société ESTHI ou par une entreprise agréée par ESTHI. La maintenance et les éventuels réparations qui suivent permettent l'obtention par le client d'un certificat de bon fonctionnement ESTHI valable sur une durée déterminée précisée sur le certificat. Le certificat de bon fonctionnement atteste de la réalisation des opérations de maintenance préventive et du bon fonctionnement du système à la date de l'opération de maintenance.	
2. COMMANDES Les offres de E.S.T.H.I. sont sans engagement de sa part. Les commandes qui sont passées, que ce soit directement ou par l'entremise du personnel ou des agents de E.S.T.H.I., ne sont acceptées que lorsqu'elles sont confirmées par écrit. Toute modification ou annulation de commande ne pourra être prise en considération que si elle est confirmée par écrit. L'ensemble des frais accessoires déjà engagés donnera lieu, en tout état de cause, à facturation.		6. DELAIS La commande donne lieu à un délai de livraison d'un délai indiqué sur les devis à compter de la réception du bon de commande et de l'acompte exigible à cette date ou selon le produit à l'approbation des plans d'exécution. Ce délai de livraison n'est donné qu'à titre informatif et indicatif, celui-ci dépendant notamment de la disponibilité des transporteurs et de l'ordre d'arrivée des commandes. E.S.T.H.I. s'efforce de respecter le délai de livraison indiqué à l'acceptation de la commande, en fonction du délai logistique de référence dans la profession, et à exécuter les commandes, sauf cas force majeure, ou en cas de circonstances hors de son contrôle, telles que grèves, gel, incendie, tempête, inondation, épidémie, difficultés d'approvisionnement, sans que cette liste soit limitative. Les délais de livraison seront en outre prolongés en cas de modifications intervenant à la demande du client. Tout retard par rapport au délai indicatif de livraison initialement prévu ne saurait justifier une résiliation de la commande passée par le client et enregistrée par le fournisseur ou donnant droit à toutes indemnités. Toutefois, en cas de retard dans la livraison, pour toute autre cause qu'un cas de force majeure, le client ne pourra résilier la vente que s'il a mis en demeure E.S.T.H.I. par lettre recommandée avec accusé de réception, d'avoir à livrer, le vendeur disposant alors d'un délai de deux mois après réception de la lettre pour exécuter la commande. Passé ce délai, le client pourra obtenir restitution de son acompte à l'exclusion de toute autre indemnité ou dommage-intérêts. En toute hypothèse, la livraison dans les délais ne peut intervenir que si le client est à jour de ses obligations envers E.S.T.H.I., quelle qu'en soit la cause. Si la livraison est retardée à la demande du client, E.S.T.H.I. est en droit après fixation d'un délai raisonnable de disposer de la marchandise objet de la livraison et de la livrer à l'issue d'	
3. PRIX ET MODALITES DE PAIEMENT Les produits sont fournis aux prix (exprimés en Euros et stipulés TTC) en vigueur au moment de la passation de commande. Les prix s'entendent frais d'emballage et de chargement compris. E.S.T.H.I. se réserve le droit de modifier ses tarifs sans préavis. ESTHI pourra facturer tout indice de plans supplémentaires. Tous impôt, taxe, droit ou autre prestation à payer en application des règlements français, ou ceux d'un pays importateur ou d'un pays de transit, ainsi que les frais de transport sont à la charge de l'acquéreur. Le paiement doit intervenir sans déduction dans un délai de 30 jours à compter de la date de la facture. L'acompte à verser dans ce cas de figure sera précisé sur la commande. Les règlements interviennent par traites acceptées ou tout autre mode de paiement convenu par les parties. Au cas de paiement par effet de commerce, le défaut de retour de l'effet sera considéré comme un refus d'acceptation assimilable à un défaut de paiement		7. RESERVE DE PROPRIÉTÉ E.S.T.H.I. conserve la propriété des biens vendus jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires. Il est entendu que la simple remise d'un titre créant une obligation à payer, Pour bénéficier de la garantie, tout produit doit être au préalable, soumis au service après-vente de E.S.T.H.I. dont l'accord est indispensable pour tout remplacement. Les frais éventuels de transport et les risques sont supportés par le seul acheteur. Sauf convention particulière, E.S.T.H.I. ne contracte aucune obligation de résultat, notamment de performance ou d'aptitude du produit. Exclusion La garantie ne joue pas pour les vices apparents dont l'acquéreur devra se prévaloir conformément à l'article 5. Est réputé apparent tout défaut pouvant être décelé par l'acheteur après un examen normal de la chose vendue. Sont également exclus les défauts et détériorations provoqués par l'usure naturelle (à l'exception de la corrosion) ou par un accident extérieur (montage erroné, entretien défectueux, incompatibilité avec d'autres produits, entreposage inadéquat, utilisation anormale ou non conforme au regard des spécifications ou des instructions d'utilisation données par E.S.T.H.I. ou aux usages...), par une modification du produit non prévue ni spécifiée par E.S.T.H.I. ou encore par une inadéquation du	
4. CONVENTIONS conventionnelles ou judiciaires prises sur les biens immobiliers du client, d'inscription de nantissement conventionnel ou judiciaire sur son fonds de commerce, etc.. A l'expiration d'un délai raisonnable la vente pourra être résolue à la demande de E.S.T.H.I. sans préjudice de tous autres dommages et intérêts. E.S.T.H.I. sera dans ce cas en droit de reprendre aux frais et aux risques du client les marchandises vendues sous clause de réserve de propriété. En aucun cas, le client ne peut procéder à une quelconque suspension ou réduction des paiements. Une compensation de ses droits avec les créances de E.S.T.H.I. n'est pas admise s'il apparaît que les droits du client sont contestés. En tout état de cause une compensation de créances n'est recevable que dans le cadre de créances réciproques. Le client n'est pas en droit de céder ou de transmettre à des tiers des droits qu'ils détiendraient contre E.S.T.H.I.. En cas de retard de paiement, E.S.T.H.I. pourra suspendre toutes les commandes en cours, sans préjudice de toute autre voie d'action. Toute somme non payée à l'échéance figurant sur la facture entraîne l'application automatique, dès le premier jour de retard, de pénalités d'un montant égal à trois fois le taux de l'intérêt légal en vigueur en France à la date à laquelle le règlement aurait dû intervenir. En cas de défaut de paiement, quarante huit heures après une mise en demeure restée infructueuse, la vente sera résiliée de plein droit si bon semble à E.S.T.H.I. ; ceci entraînant obligation de restitution immédiate, aux frais du client, des produits, le tout sans préjudice de tous autres dommages-intérêts. La résiliation frappera non seulement la commande en cause mais, aussi, toutes les commandes impayées antérieures, qu'elles soient livrées ou en cours de livraison et que leur paiement soit échu ou non. De même, si un paiement échelonné devait avoir été convenu, le non-paiement d'une seule échéance entraînera l'exigibilité immédiate de la totalité de la dette, sans mise en demeure. Dans tous les cas qui précèdent, les sommes qui seraient dues pour d'autres livraisons ; ou pour toute autre cause, deviendront immédiatement exigibles si E.S.T.H.I. n'opte pas pour la résiliation des commandes correspondantes. Le client devra rembourser tous les frais occasionnés par le recouvrement contentieux des sommes dues, y compris les honoraires d'officiers ministériels et d'avocats. ou à informer les sous-acquéreurs que lesdites marchandises sont grevées d'une clause de réserve de propriété et à avertir le vendeur de cette cession afin qu'il puisse préserver ses droits et, le cas échéant, exercer une revendication sur le prix de revente à l'égard du sous-acquéreur. Il est entendu qu'à défaut de paiement de l'une quelconque des échéances, la totalité du prix sera exigible sans délai et pourra entraîner la revendication immédiate des biens vendus. Les dispositions ci-dessus ne font pas obstacle dès la livraison des marchandises, avant déchargement, au transfert au client des risques de perte ou de détérioration des biens soumis à réserve de propriété ainsi que de dommages qu'ils pourraient occasionner et ce à compter de la délivrance au transporteur. Le client devra souscrire une assurance garantissant les risques nés à compter de l'expédition des		un délai prolongé approprié. Le client assumera dans ce cas les frais et risques du transport des produits vendus postérieurement à la date de livraison initialement prévu. Risques Sauf stipulation contraire, la livraison des marchandises est réputée effectuée dans les usines ou entrepôts de E.S.T.H.I. ou de ses partenaires commerciaux. En conséquence les marchandises voyageant aux risques et périls du client quels que soient les modes de transport et les conditions de règlement du prix du transport franco, port dû ou port avancé, à compter de leur délivrance au transporteur, elles voyagent aux risques et périls du destinataire auquel il appartient, en cas d'anomalie, d'avarie ou de manquant, de faire toutes constatations nécessaires et de confirmer ses réserves quant à l'état, la qualité et le poids, par acte extrajudiciaire ou par lettre recommandée avec avis de réception auprès du transporteur, dans les dix jours qui suivent la réception des marchandises. 5. RETOUR Modalités Tout retour de marchandise doit faire l'objet d'un accord formel préalable entre E.S.T.H.I. et le client. Tout produit retourné sans cet accord serait tenu à la disposition de l'acquéreur et ne donnerait pas lieu à l'établissement d'un avoir. Aucun retour ne sera accepté après un délai de dix jours à compter de la livraison. Les marchandises renvoyées doivent être dans l'état d'origine. Conséquences E.S.T.H.I. procède à une vérification qualitative et quantitative des produits retournés. Les retours non conformes à la procédure ci-dessus ou injustifiés seront sanctionnés par la perte pour le client des acomptes qu'il aura versés. En cas de vice apparent ou de non-conformité, dûment constaté par E.S.T.H.I. la seule obligation lui incombant, sera, à son choix, le remplacement gratuit ou l'établissement d'un avoir valable sur une prochaine facture. Le client ne pourra prétendre à aucune indemnité ou dommages-intérêts, à quelque titre que ce soit. L'acheteur ne pourra procéder à aucune réduction de prix, retenue sur facture ou avoir en cas de réclamation. Les avoirs étant dans tous les cas effectués par E.S.T.H.I..	

produits.	produit aux attentes ou besoins spécifiques de l'acheteur. Sont exclus de la garantie, les dommages ayant une cause extérieure au bien contractuel ou relevant d'un cas de force majeure. Enfin, la garantie prend fin de plein droit si l'acheteur modifie ou répare le bien contractuel lui-même ou en dehors des services de E.S.T.H.I.. Pour des livraisons de matériels dont E.S.T.H.I. n'a pas assuré la fabrication, le client est tenu, avant de faire jouer la présente garantie, d'agir directement contre le fabricant. Seul l'échec de ces poursuites contre le fabricant autorisera l'acheteur à agir contre E.S.T.H.I.. La garantie E.S.T.H.I. ne s'étend pas au delà.
4. GARANTIE - RESPONSABILITÉ Le délai de garantie des produits est indiqué sur les fiches techniques correspondantes aux biens fournis par ESTH.I. Elles sont transmises aux clients ainsi que téléchargeables sur le site www.esthfrance.com/documentation . A défaut de certificat de garantie formelle, la facture en tiendra lieu, s'il s'avère que la défectuosité est antérieure au transfert des risques. Les modalités en sont les suivantes. Etendue Les interventions au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci. La présentation immédiate du certificat de garantie sera rigoureusement exigée lorsque la garantie sera invoquée. Au titre de cette garantie, la seule obligation incombant à E.S.T.H.I. sera le remplacement gratuit ou la réparation du matériel ou de l'élément reconnu défectueux par ses services. Le client devra accorder à E.S.T.H.I. le temps nécessaire à l'intervention. Si la réparation est défectueuse, le client peut demander une réduction de prix ou résilier le contrat. La responsabilité de E.S.T.H.I. ne peut en tout état de cause être engagée à un quelconque autre titre. En particulier, sa responsabilité est exclue qu'il s'agisse de dommages directs ou indirects, matériels ou immatériels. Une demande de dommages intérêts à l'encontre de E.S.T.H.I. est également exclue, en cas de faute au moment de la conclusion du contrat, de retards, de pertes de production ou de profit, en cas de violation d'une obligation accessoire ou d'une obligation précontractuelle, en cas de dommages aux personnes ou encore au titre de l'emballage ou du transport.	8. COMPÉTENCE JURIDICTIONNELLE - LOI APPLICABLE Tout différend, même en cas de recours en garantie ou de pluralité de défendeurs, de référé ou de demande incidente serait à défaut d'accord amiable de la compétence exclusive des tribunaux dans le ressort desquels se trouve le siège social de E.S.T.H.I.. La présente vente est soumise au droit français. Si pour des raisons quelconques une des dispositions ci-après s'avère inefficace ou inapplicable, la validité des conditions de vente n'est pas affectée pour autant. Dans un tel cas, E.S.T.H.I. s'oblige à substituer à la stipulation inefficace ou inapplicable un règlement valable ayant une portée économique équivalente et entraînant des engagements correspondant pour le client où se référera aux dispositions légales applicables.

FICHE TECHNIQUE

BOXWALL

Barrière anti-inondation mobile et autostable



Hauteur de protection maximale : 1 m
Longueur maximale : illimitée

ESTHIC



FT BOXWALL_v09012023
Page 2 / 17

Sommaire

Sommaire

Principaux avantages

Données techniques

Principe de fonctionnement

Accessoires en option

Transport et stockage

Guide de montage

Exemples d'utilisation

Photos

2
3
4
7
8
11
12
14
15

ESTHIC

E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com



Principaux avantages



- ▶ Rapide à installer (à la main, sans engin de levage)
- ▶ Simple d'utilisation
- ▶ Pas de fondation / ancrage nécessaire
- ▶ Léger
- ▶ Modulaire
- ▶ Diverses applications :
 - o Protection contre les inondations et les ruissellements
 - o Rétention / confinement temporaire de liquide / boue
 - o Batardeau temporaire de chantier
 - o Déviation temporaire de cours d'eau



Les dispositifs auto stables et mobiles présentent plus de risques de défaillance et un taux de fuite plus important que les dispositifs non mobiles ancrés dans une fondation au sol. Ce type de dispositif nécessite une attention accrue lors de l'installation et une vigilance permanente lorsque le dispositif est en fonctionnement pendant la crue



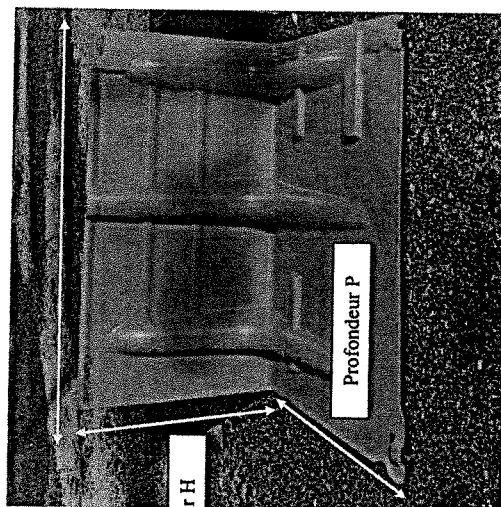
Il est nécessaire de vérifier le risque d'affaiblissement et le taux d'infiltration de l'eau d'inondation sous le sol sur lequel est posé la barrière. Plus le sol est poreux et plus l'inondation se prolonge dans le temps, plus le risque d'infiltration sous la barrière est important. Cette vérification est fortement conseillée pour les sols limoneux et sablonneux.



Données techniques

	BW 52	BW 102
Dimension du Boxwall (LxPxH)	98 x 68 x 53 cm	99 x 120 x 106 cm
Longueur effective (Après emboîtement)	90 cm	90 cm
Hauteur de protection	50 cm	1 m
Poids	6 kg / BW52	15.2 kg / BW102
Matériau	Polypropylène	
Vitesse d'installation (2 personnes)	Env 200m / h	Env 100m / h
Garantie	1 an	

Longueur L

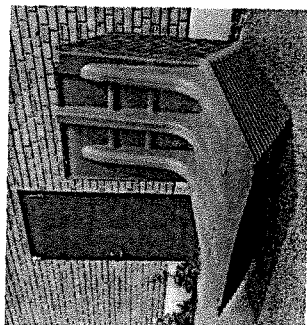


Le Boxwall est une barrière de protection mobile temporaire contre les inondations. Il est spécialement conçu pour des surfaces planes comme les rues asphaltées, mais il fonctionne également parfaitement sur des pelouses planes.

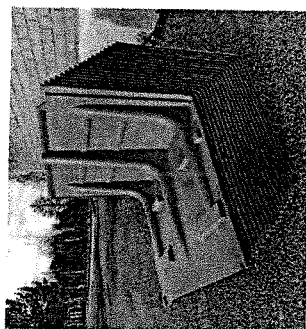
Le Boxwall endigue l'eau jusqu'à une hauteur de 50 cm et, est autostable. Il se lève automatiquement par le poids propre des eaux d'inondation. Plus l'eau monte, plus l'eau comprime fermement le dispositif au sol. En utilisant ainsi le poids de l'eau, la barrière peut ainsi se faire très facilement. Chaque boîte ne pèse que 6 kg, soit 6,7 kg par mètre.

Le Boxwall s'installe en attachant les boîtes les unes aux autres. Aucun outil n'est requis. Des courbes sont créées par le léger pivotement des boîtes quand elles sont assemblées et pour les coins, des systèmes d'angle sont spécialement conçus.

Le Boxwall peut également être utilisé pour écarter les flux d'eau causés par des pluies abondantes. Il convient de disposer un certain nombre de boîtes dans le flux d'eau pour qu'elles soient immédiatement scellées à l'asphalte.



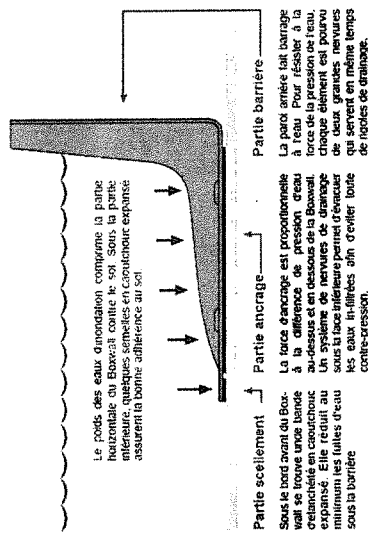
BW-102



BW-52



Principe de fonctionnement



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

Un BoxWall est constitué de plusieurs sections (« module ») raccordées les unes aux autres et facilement manipulables.

Chaque section est constituée d'une partie barrière à proprement dite (la paroi arrière), d'une partie ancrage (la partie horizontale qui repose sur le sol) et d'une partie scelllement (le bord avant de la partie horizontale). Des bandes de plastique alvéolaire viennent réaliser l'étanchéité sous les bords avant et latéraux. Chaque boîte est également pourvue de quelques semelles en caoutchouc expansé qui donnent une bonne adhérence au sol.

Comme pour toutes les digues mobiles, il faut s'attendre à des fuites. Elles peuvent être réduites à un minimum en recouvrant la digue d'une bâche en plastique.

L'eau peut s'écouler également par le sol même, sous le dispositif. Elle s'accumule ainsi dans la zone protégée par les averse et les ruissellements à travers la barrière elle-même. Par conséquent, il convient de toujours avoir une / plusieurs pompes du côté protégé de la barrière.

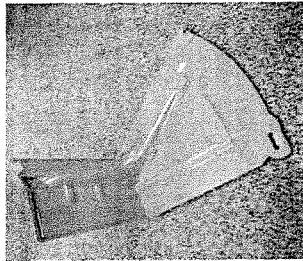


E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com

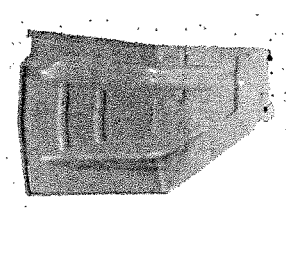
Accessoires en option

- BoxWall Corners : angles internes et externes (BW52 et BW102)

Angle externe



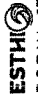
Angle interne



Le BoxWall Corner permet de lier deux BoxWalls en formant un angle à 30°.

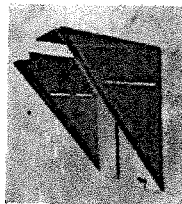
La fixation est réalisée de façon identique entre les BoxWalls et les BoxWalls Corner.

Plusieurs BoxWalls Corner peuvent s'assembler afin d'obtenir l'angle souhaité (30°, 60°, 90°, etc).



E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com

Equerres d'extrémité en plastique



Equerre pour BW62



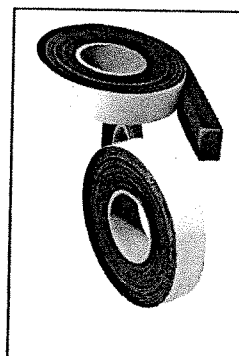
Equerre pour BW 102



Les équerres permettent :

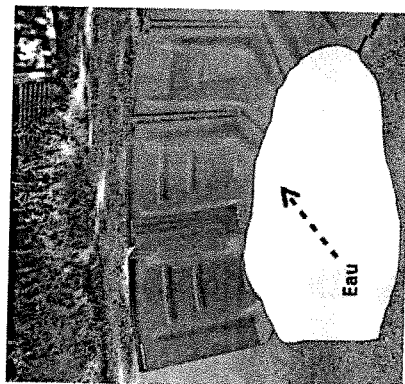
- Une continuité de la protection malgré les sauts de hauteurs (Exemple : trottoirs)
- Réaliser une meilleure étanchéité aux extrémités des rangées de Boxwall
- Comblir les quelques centimètres manquants pour « compléter » un espace entre 2 murs.

Bande de joint mousse

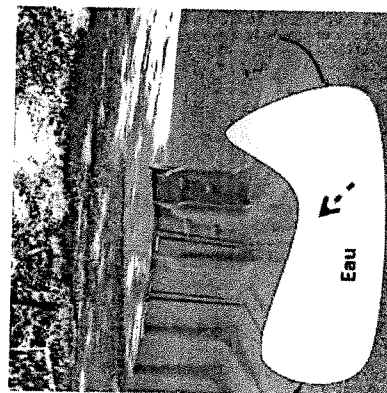


Une bande mousse adhésive de 60mm de largeur 15mm d'épaisseur assure l'étanchéité entre l'équerre et le support mural.

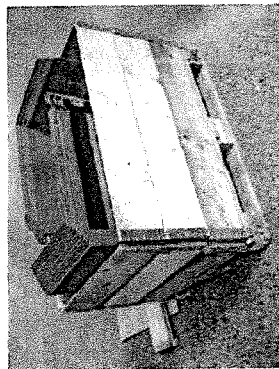
ANGLE INTERNE / ENTRANT



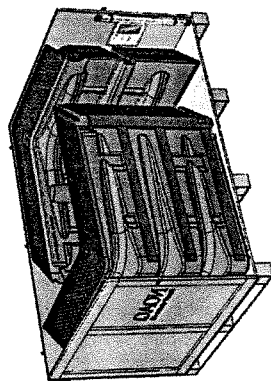
ANGLE EXTERNE / SORTANT



Transport et stockage



CAISSE DE 26 BW 52



CAISSE DE 32 BW 102

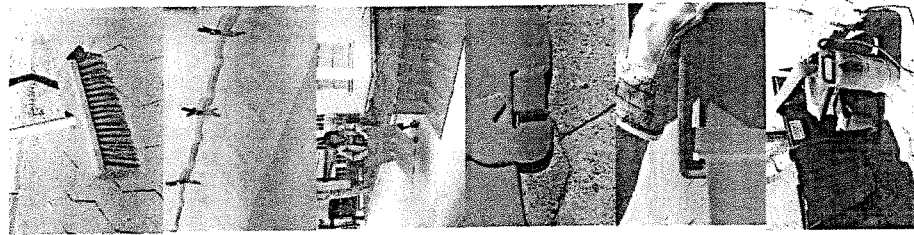
Température de stockage	-30°C / 90°C	
Volume de stockage d'une palette de 26 BW 52	1 palette Eur 120 x 80 x 80 cm	
Volume de stockage d'une palette	2150 X 1450 X 1124 mm	

A partir de 26 pièces, les Boxwall BW52 sont fournis sur une palette avec montants latéraux et couvercle en bois. Pour les BW102, la quantité pour les avoir en caisse est de 32 pièces. Les palettes sont gerbables ce qui signifie qu'elles sont très peu encombrantes lors du stockage et du transport.

26 Boxwall BW 52 (23 m³) occupent une palette EUR standard et un peu plus de 1,1 km de Boxwall occupe un conteneur de 40 pieds.

32 Boxwall BW 102 (29 m³) occupent une palette de 2150 x 1450 x 1124 mm. Un conteneur de 40 pieds peut contenir 16 palettes soit environ 480 m³.

Guide de montage



Le sol doit être nettoyé de tout caillou, sable, etc...

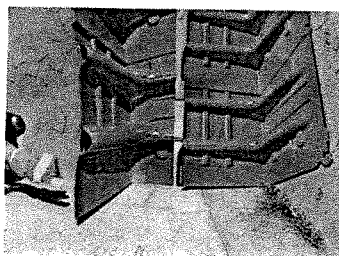
La partie horizontale fait face à l'eau

Les sections se montent de gauche à droite

Connecter les bacs entre eux sur la partie avant basse...

...Puis sur la partie haute de la section

Utiliser une pompe pour évacuer les eaux de pluie



L'extrémité du BoxWall doit être supportée par l'arrière...

... en le positionnant de manière oblique...

... ou à l'aide d'éléments lourds.



La jointure est réalisée à l'aide d'une bande en mousse...



... et/ou d'un film plastique lesté

... ou utiliser une équerre d'extrémité

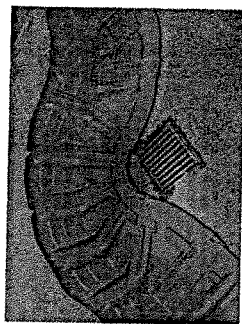
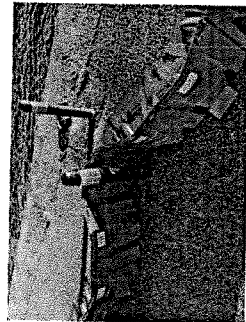
Méthode la plus efficace et assurant le meilleur taux de fuite.

Une bande mousse adhésive de 60mm de largeur par 15mm d'épaisseur devra être fixée sur la pièce métallique de jonction pour limiter le ruissèlement entre la pièce métallique et le mur.

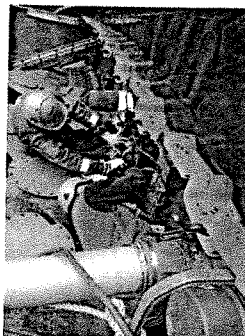
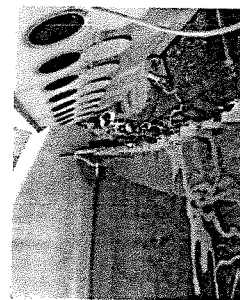


Exemples d'utilisation

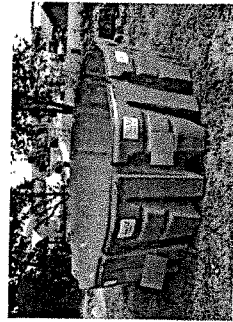
CONTOURNEMENT DU MOBILIER URBAIN

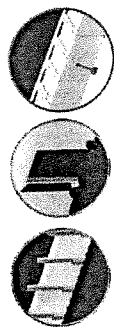


MAINTENANCE D'OUVRAGES HYDRAULIQUES (écluses, vannes)



CREATION DE PISCINES DE RETENTION PROTECTION DE CAILLEBOTIS/ GRILLES D'AERATION





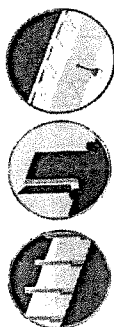
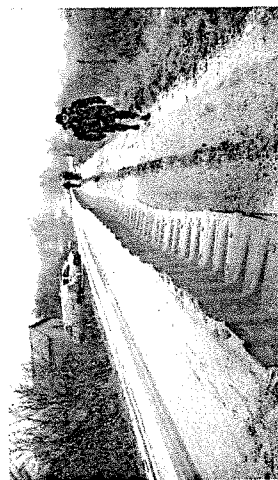
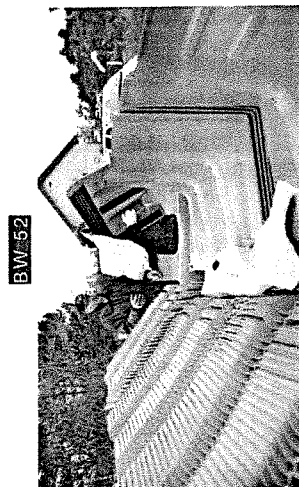
FT BOXWALL_v09012023
Page 15 / 17

Information

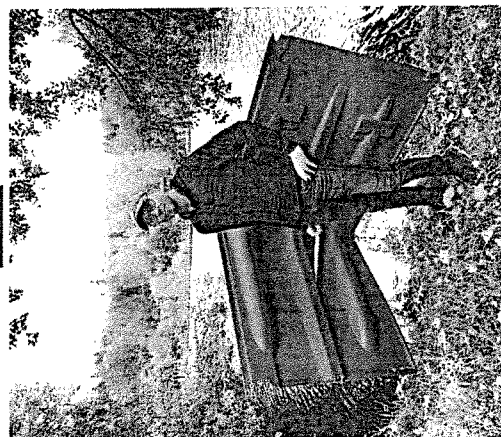
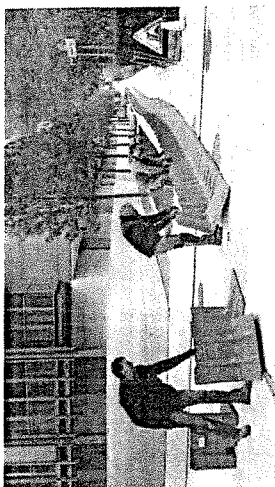
Garantie

Garantie 2 ans sur les défauts de fabrication. Garantie de 10ans sur la qualité fonctionnelle du matériau à condition que les produits soient stockés conformément aux instructions d'utilisation, au sec et à l'abri de la lumière directe du soleil, dans un délai plage de température de -30°C à +50°C.

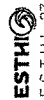
Photos



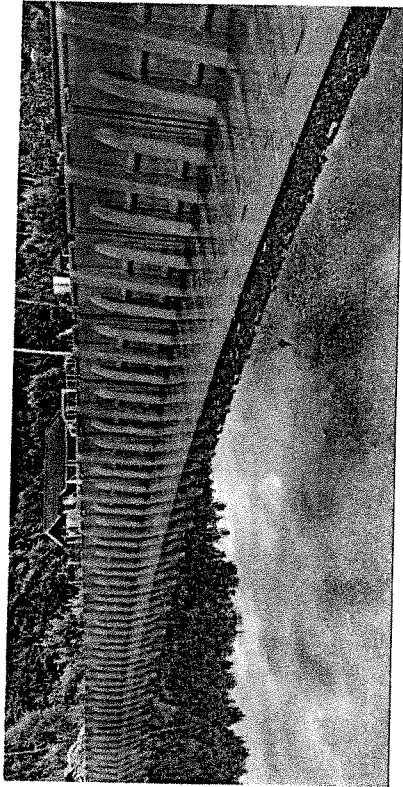
FT BOXWALL_v09012023
Page 16 / 17



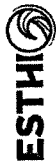
E.S.T.H.I - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 06 74 - www.esthirance.com



E.S.T.H.I - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 06 74 - www.esthirance.com



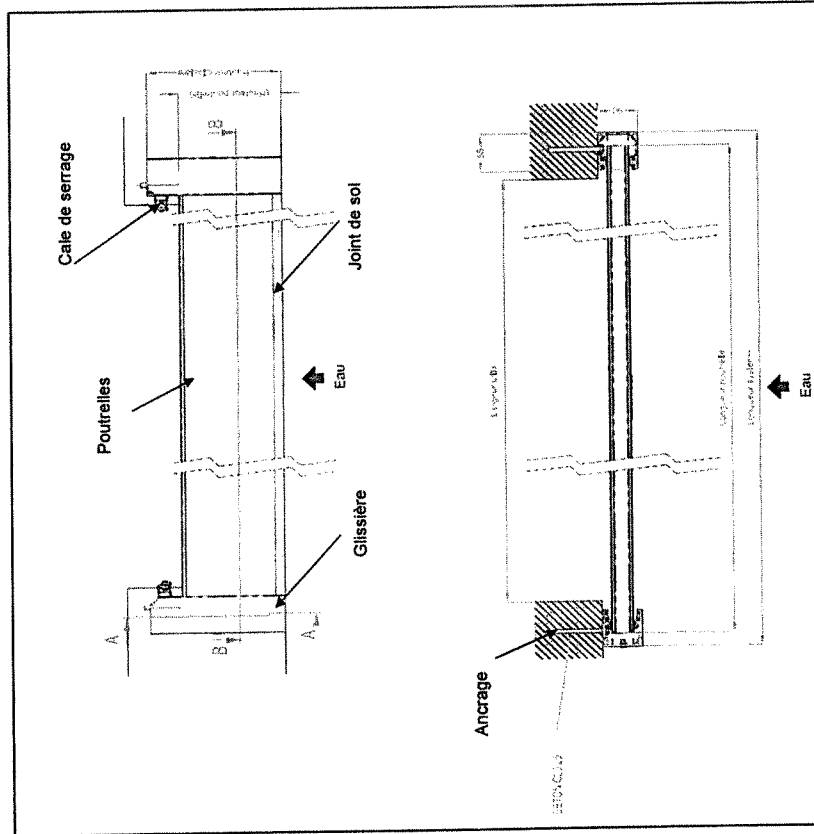
FT BOXWALL_v09012023
Page 17 / 17



FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 3 / 33

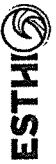
1. Principe de fonctionnement

1.1. Pose sans poteau



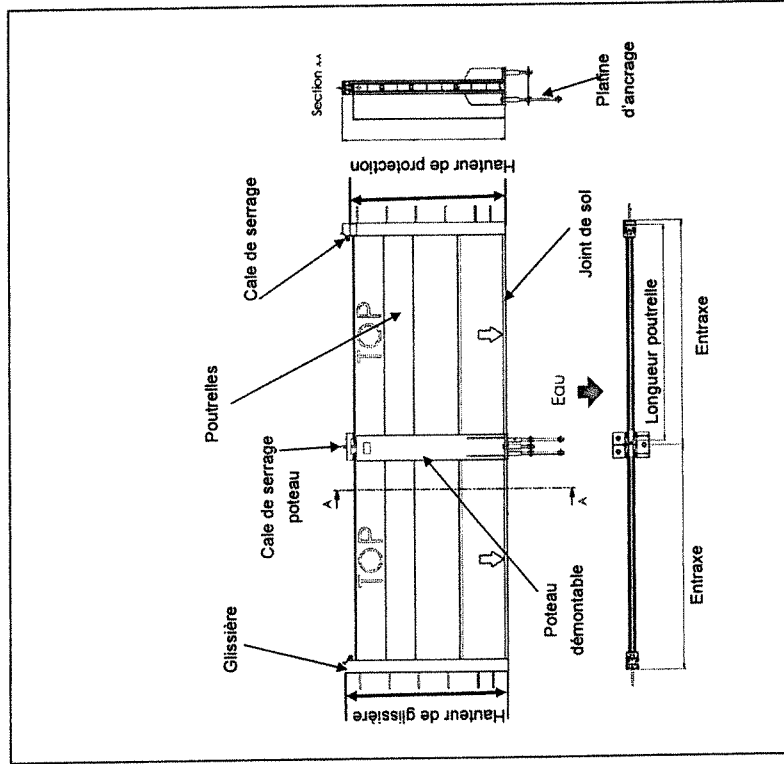
EXEMPLE DE POSE EN APPLIQUE D'AMONT

E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com



FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 4 / 33

1.2. Pose avec poteau



EXEMPLE DE POSE DANS LE TABLEAU AVEC POTEAU DÉMONTABLE

E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com

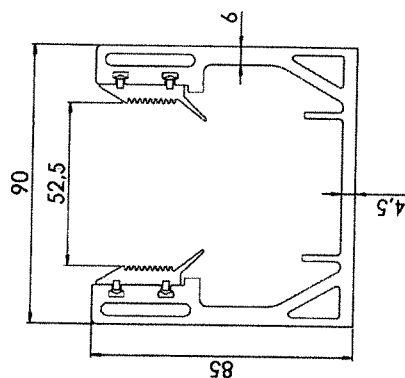


FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 5 / 33

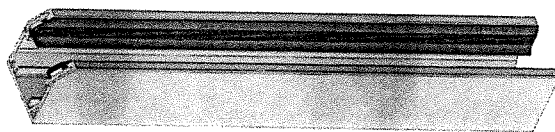
2. Composants

2.1. Glissières

Caractéristiques des glissières

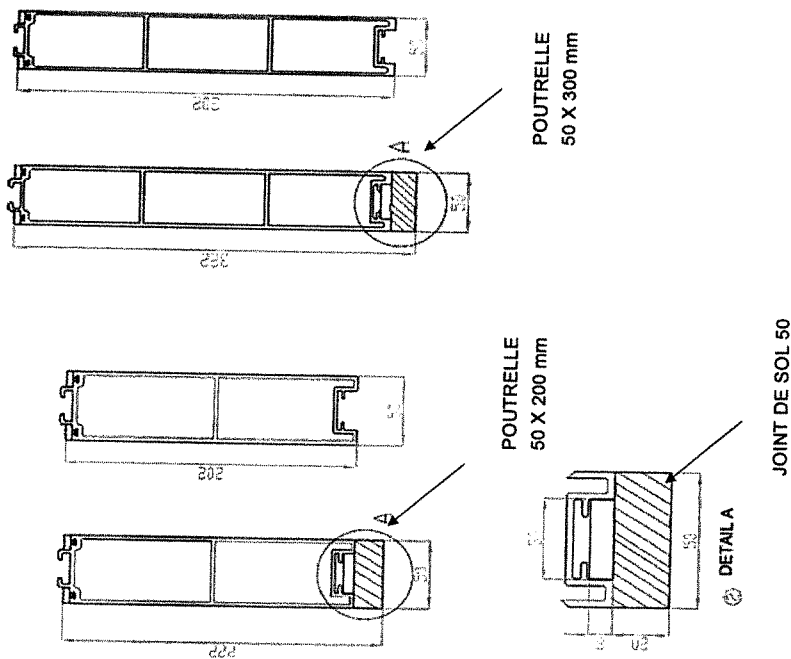


ALUMINIUM EN-AW-6005A-T6
2,9 kg/m



FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 6 / 33

2.2. Poutrelles





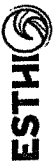
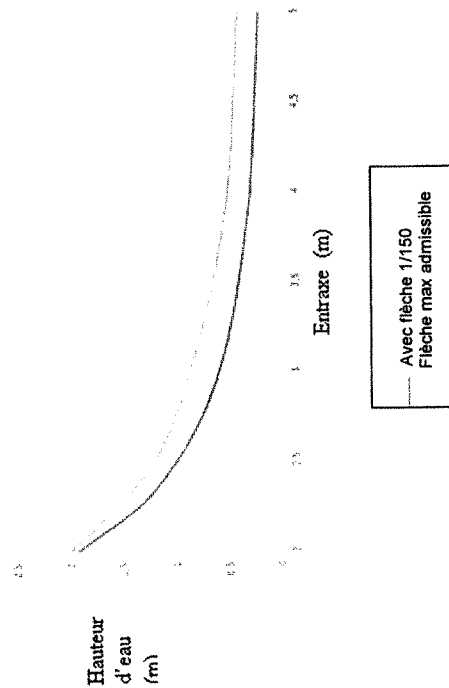
FT FLO-DEM 50_v28072025
Page 7 / 33

Caractéristiques mécaniques des poutrelles 50 x 200 mm

Hauteur	197 mm
Largeur	50 mm
Epaisseur	2.5 mm
Section	15,41 cm ²
Poids par mètre linéaire	4,16 kg/m
Matériau	EN-AW-6063-T66
Moment d'inertie	237,47 cm ⁴
Module d'élasticité E	70 000 N/mm ²



Graphe de flexion des poutres FLODEM50 50x200mm



FT FLO-DEM 50_v28072025
Page 8 / 33

Nb de poutrelles	Hauteur de protection (mm)	Hauteur de protection effective avec joints comprimés (mm)	Hauteur glissière (mm)
1	200	215	295
2	400	415	495
3	600	615	700
4	800	815	900
5	1000	1015	1100
6	1200	1215	1300
7	1400	1415	1500
8	1600	1615	1705
9	1800	1815	1905
10	2000	2015	2105





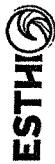
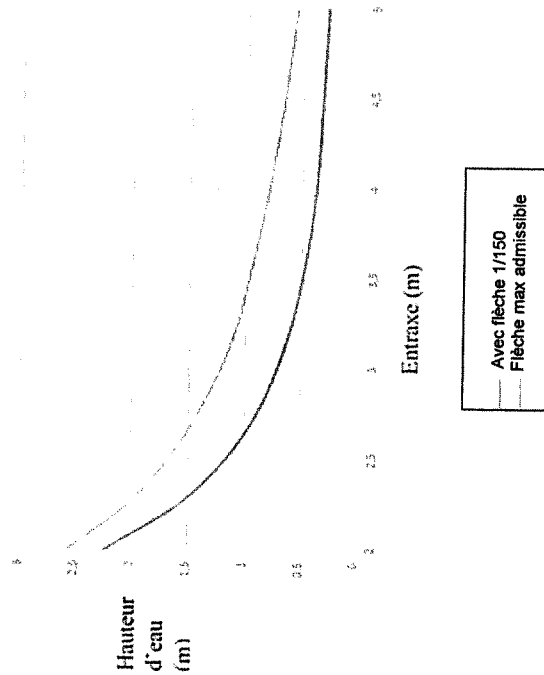
FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 9 / 33

Caractéristiques mécaniques des poutrelles 50 x 300 mm

Hauteur	297 mm
Largeur	50 mm
Epaisseur	3 mm
Section	25.43 cm ²
Poids par mètre linéaire	6.86 kg/m
Matériau	EN-AW-6063-T66
Moment d'inertie	646.69 cm ⁴
Module d'élasticité E	70 000 N/mm ²



Graphique de flexion des poutres FLODEM50 50x300mm



FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 10 / 33

Nb de poutrelles	Hauteur de protection (mm)	Hauteur de protection effective avec joints comprimés (mm)	Hauteur glissière (mm)
1	300	315	395
2	600	615	700
3	900	915	1000
4	1200	1215	1300
5	1500	1515	1600
6	1800	1815	1905



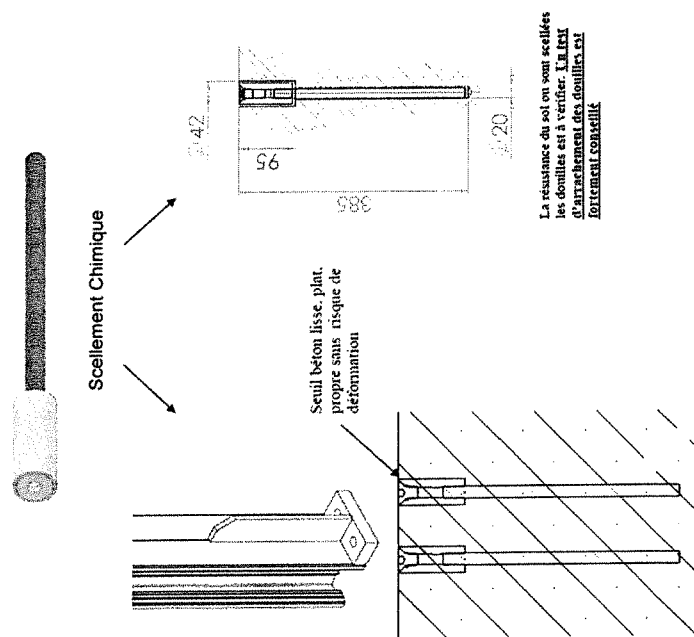
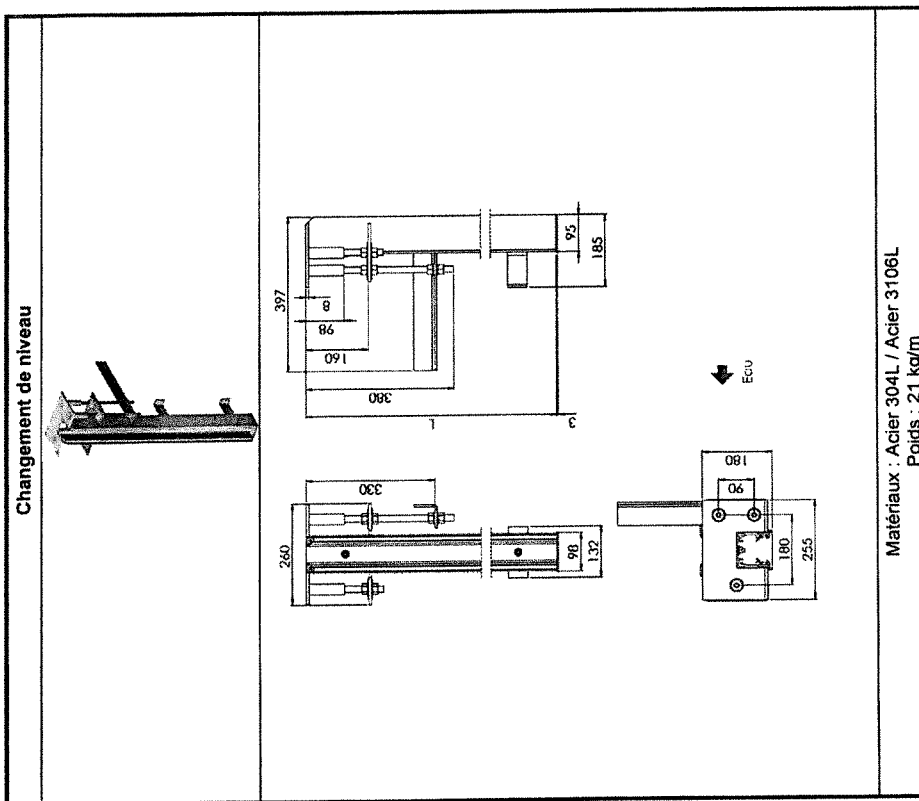
FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 14 / 33

Caractéristiques des poteaux

Hauteur de protection (mm)	Hauteur du poteau (mm)	Entraxe maximum (mm)	Matériau
200	215	6000	Aluminium En AW 6063 T68
300	315	6000	
400	415	5500	
500	515	4000	
600	615	3500	
700	715	3500	
800	815	3000	
900	915	3000	
1000	1015	3000	
1100	1115	3000	
1200	1215	3000	

FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 13 / 33[illegible]

Les cales de serrage à utiliser pour ces angles sont les cales de serrage des glissières.



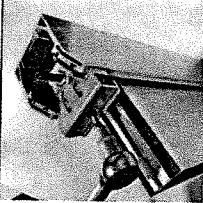
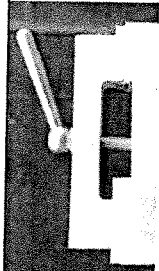
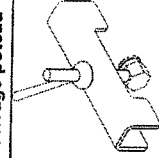
NB: Cette technique est moins performante que l'ancrage par platine d'ancrage. Cette technique n'est pas conseillée pour des sites où des enjeux humains existent et/ou des chocs d'objets flottants sont probables. Le cahier des charges de pose des douilles doit être rigoureusement suivi par le poseur. Le seuil béton ou repose le poteau doit être parfaitement plat, lisse et sans possibilité de déformation. Cette technique est déconseillée pour les hauteurs d'eau > 1 m



FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 17 / 33

2.4. Cales de serrage

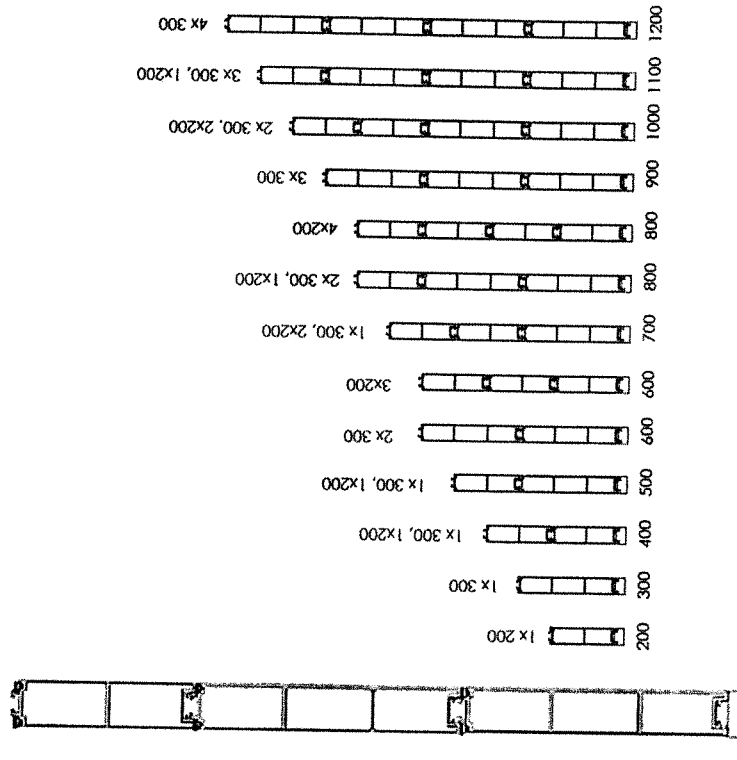


Cale de serrage standard	
	Cette cale de serrage vient se placer en tête de glissière. La hauteur totale des poutrelles doit être < à la hauteur de la glissière. Ce modèle est coulisant le long de la glissière et permet ainsi une compression intermédiaire.
Cale de serrage poteau	
	
Cale de serrage cadénassable (Cadenas non-fourni) :	Cale de serrage réhaussée :
	
Permet aux poutrelles de dépasser la hauteur de la glissière de max 65 mm (Montage encastré ou en saillie dans le tableau uniquement avec ce type de cale)	



FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 18 / 33

3. Assemblage

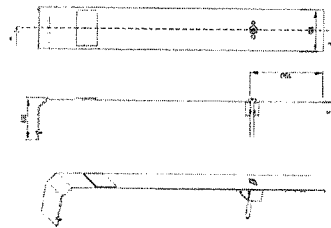


5. Accessoires

5.1. Cache-glissières

	IMPORTANT Non-adapté pour une pose de type 10 : pose en tableau inséré dans un parement
---	---

Ils protègent les joints des glissières du vieillissement prématuré.



Largeur : 88 mm
 Epaisseur : 3 mm
 Matériau : Aluminium

5.2. Poignées amovibles

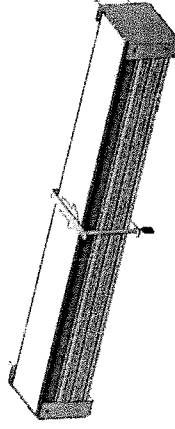
Les poignées d'extraction amovibles permettant de retirer les poutrelles avec plus d'aisance une fois en place dans les glissières



Matériaux :
 Thermoplastique
 Aluminium
 Poids : 0,4 kg

5.3. Racks de stockage

	IMPORTANT Les tableaux de stockage par composant indiquent le nombre maximum de chaque composant pouvant être stockés sur un rack. Les composants peuvent être combinés entre eux cependant la charge maximale ne doit pas être dépassée
---	---

Rack mural		
	Matériaux	Acier galvanisé S235
Poids à vide	5 – 15 kg	
Charge maximale	200 kg	

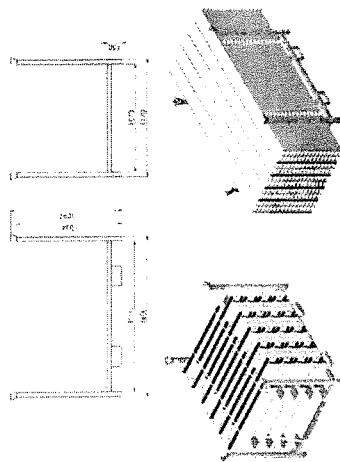
Stockage maximum par composant	
Poutrelles	10



FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 23 / 33



Rack au sol



Matériaux	Acier galvanisé S235
Poids à vide	51 kg
Charge maximale	1500 kg
Gerbabilité	Oui, par 2

Stockage maximum par composant

Poutrelles standard 200	80
Poutrelles de sol 200	64
Poutrelles standard 300	48
Poutrelles de sol 300	48
Poteaux jusqu'à 900mm	44
Poteaux au-delà de 900mm	24

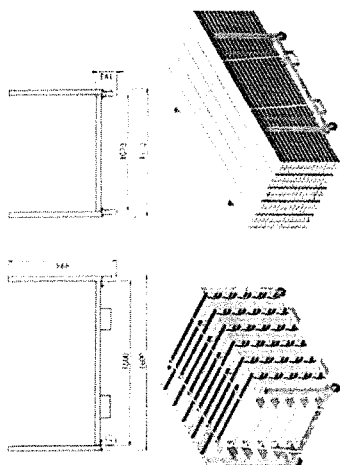
E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com



FT FLO-DEM 50_v29072025
Page 24 / 33



Rack au sol avec roulettes



Matériaux	Acier galvanisé S235
Poids à vide	52 kg
Charge maximale	1500 kg
Gerbabilité	Non

Stockage maximum par composant

Poutrelles standard 200	75
Poutrelles de sol 200	60
Poutrelles standard 300	45
Poutrelles de sol 300	45
Poteaux jusqu'à 900mm	55
Poteaux au-delà de 900mm	30

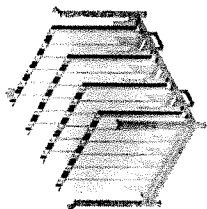
E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com



FT FLO-DEM 50_v25072025
Page 25 / 33



Rack au sol avec maintien vertical des poteaux



Matériaux	Acier galvanisé S235
Poids à vide	51 kg
Charge maximale	1000 kg
Gerbabilité	Oui par 2

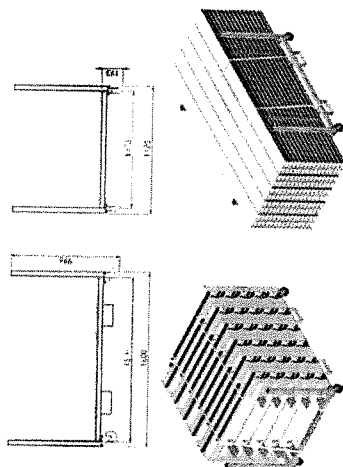
Stockage maximum par composant	
Poteaux	24



FT FLO-DEM 50_v25072025
Page 26 / 33



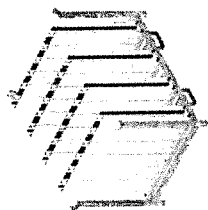
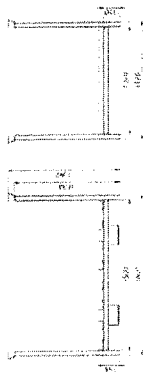
Rack au sol avec roulettes



Matériaux	Acier galvanisé S235
Poids à vide	52 kg
Charge maximale	1500 kg
Gerbabilité	Non

Stockage maximum par composant	
Poutrelles standard 200	75
Poutrelles de sol 200	60
Poutrelles standard 300	45
Poutrelles de sol 300	45
Poteaux jusqu'à 900mm	55
Poteaux au-delà de 900mm	30

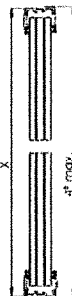
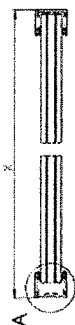
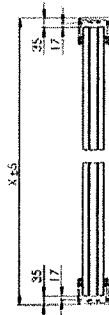
Rack au sol avec maintien vertical des poteaux



Matériaux	Acier galvanisé S235
Poids à vide	51 kg
Charge maximale	1000 kg
Gerabilité	Oui par 2

Stockage maximum par composant	
Poteaux	24

6. Tolérances de poses



DÉTAIL A
Décalage maximal d'une poutrelle par rapport à la glissière d'extrémité

Tolérances de montage	
Verticale	± 3 mm
Horizontale	± 2,5 mm
Planéité de la surface d'ancrage	± 2 mm

Les tolérances s'appliquent à toute la longueur et la largeur de la glissière d'extrémité.



FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 29 / 33

7. Informations

Matériaux des éléments :

Glissières d'extrémité et poteaux : Profilé aluminium extrudé (AlMgSi - série 6000)
Platines d'ancrage : Acier inoxydable (SS316 en standard)
Caches de Protection : Aluminium
Poutrelles : Tubes rectangulaires aluminium extrudé (AlMgSi - série 6000)
Joints de sol : EPDM (Ethylène Propylène Diène Monomer)
Joints verticaux et horizontaux : EPDM (Ethylène Propylène Diène Monomer)
Cale de Serrage : Acier galvanisé

Etanchéité :

Taux de fuite selon PV d'essai interne : $5l/m^2/h$
(Entraxe : 2,5 m / Hauteur d'eau : 1,4 m sans poteau)

Conditions de montage :

Sol plat et rectiligne ne présentant pas de risque d'affouillements.
Les inégalités de sol sont inférieures à ± 10 mm.
Qualité des supports : $\geq$ Béton armé C20/C25.
Les supports doivent être dimensionnés pour résister à la charge prévue.
Les fixations doivent reprendre l'effort de dimensionnement.
Les fondations doivent reprendre l'effort sur les poteaux centraux.

Garantie :

L'ensemble des éléments métalliques a une garantie de 1 an contre les défauts des alliages, les défauts de fabrication et la corrosion naturelle. Les joints sont garantis 1 an contre le vieillissement naturel.

Dimensionnement

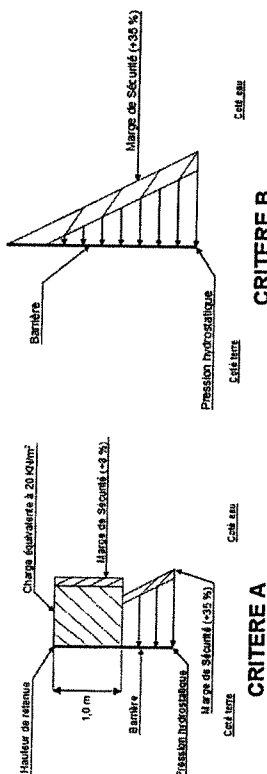
EUROCODE 9 – Design des structures aluminium
EUROCODE 3 – Design des structures en acier

E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com



FT FLO-DEM 50_V28072025
Page 30 / 33

8. Dimensionnement



Pas de risque d'objet flottant : Dimensionnement hydrostatique (Critère B)

Risque de choc d'objet flottant : Dimensionnement hydrostatique + charge supplémentaire (Critère A)

Les barrières Flo-Dem 50 sont dimensionnées selon le critère B, le critère A est en option.

Selon le critère B, la barrière est conçue pour résister à la pression hydrostatique plus une marge de sécurité de 35 %.

Selon le critère A la barrière est conçue pour résister à l'impact d'un objet flottant.

En supplément à la pression hydrostatique (plus une marge de sécurité de 35 %), une charge supplémentaire de 10/20/30 KN/m² est appliquée sur le mètre supérieur de la hauteur de retenue d'eau.

En cas de submersion marine, des critères de dimensionnement plus complexes prenant en compte la méthode de Goda ou de Takahashi sont possibles.
Nous consulter.

E.S.T.H.I. - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com

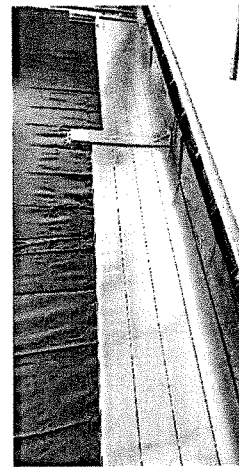
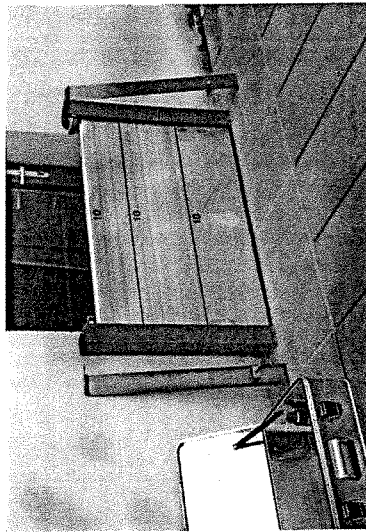


FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 32 / 33



FT FLO-DEM 50_V29072025
Page 31 / 33

9. Photos

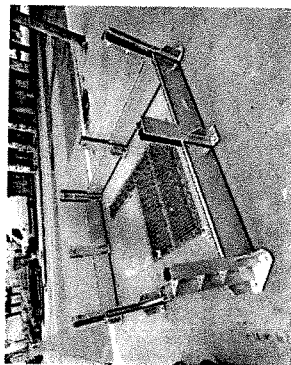
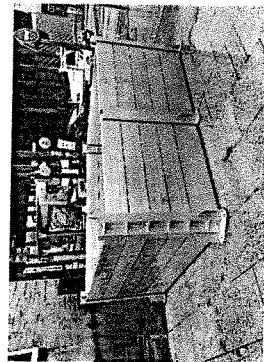
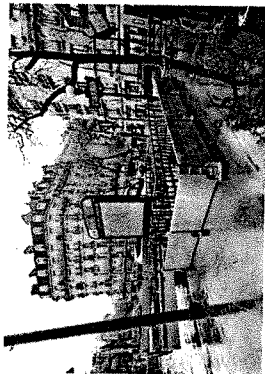
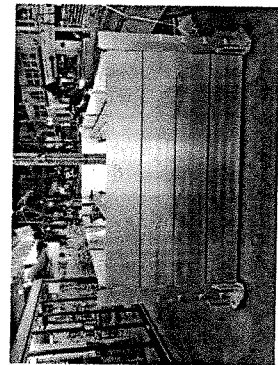




ESTHI

FT FLO-DEM 50_v28072025
Page 33 / 33

10. Photos de réalisation RATP



devis

BAUMANN MICKAEL Domaine de l'orme RD8 83520 Roquebrune sur Argens Tel: 06 77 26 94 37 07 77 33 67 63 SIRET no: 512 227 950 00023 TRAVAUX DECORATION: PEINTURE, PLACO, Mail: mickaelbaumann1@gmail.com PARQUET, FAIENCES, FACADE,.....	Date: 22/10/2025 1 ^{er} devis: 206 devis valable 6 mois
	C.A.P Immo sud 370 avenue lou Gabien 83600 Fréjus pour chantier: Résidence AZUREA 140 bld boullino 83700 st raphael tel:04-94-17-48-05 mail:gestion2@capimmosud.fr

Azurea

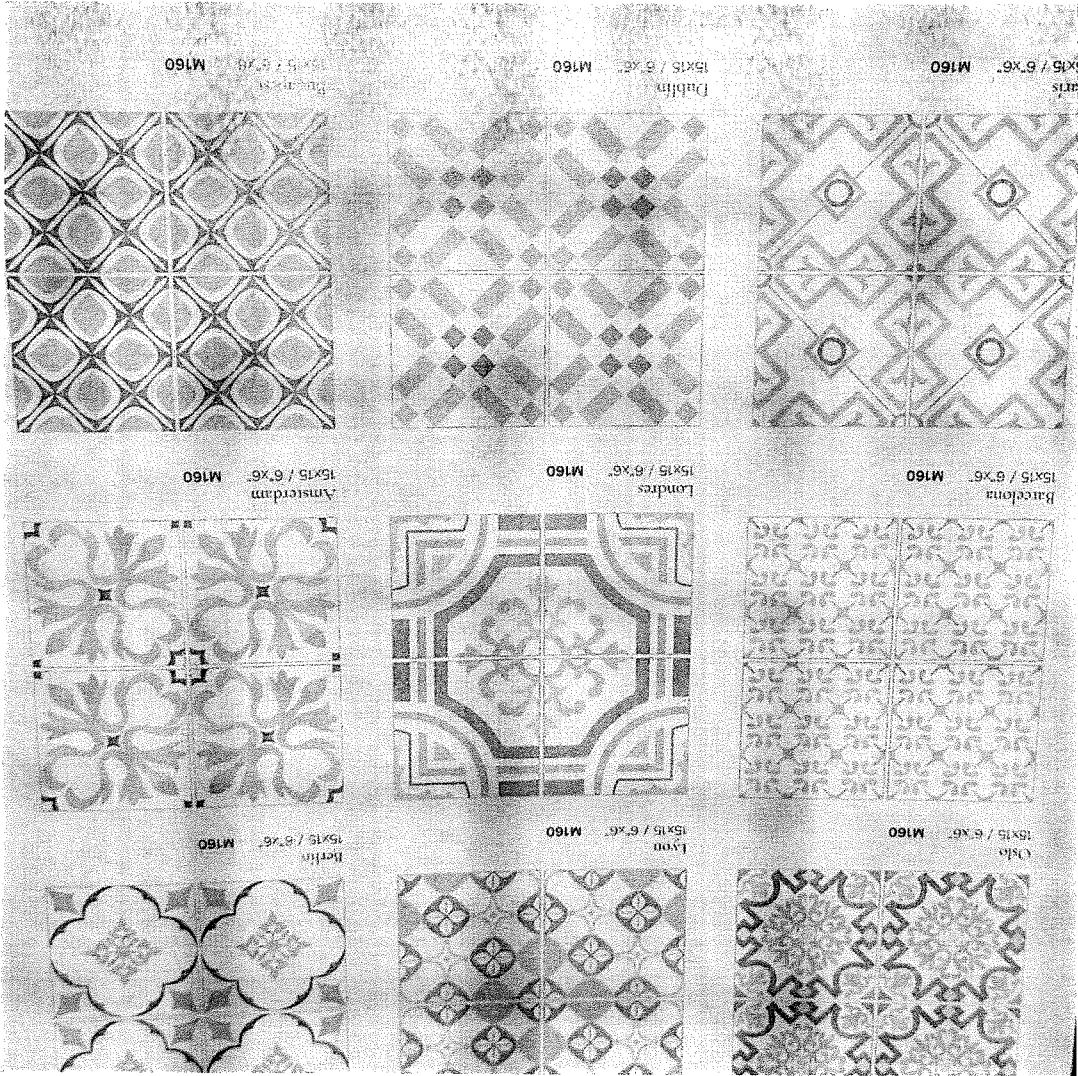
Rénovation interieur carrelage des 4 ascenseurs.

DESCRIPTION	QTE+UNITE	PRIX/UNITE	TOTAL
<u>Changement de carrelage dans les interieurs des 4 ascenseurs.</u>			
-Dépose du carrelage existants avec évacuations à la déchetterie, + préparation du sol.	4	100.00€	400.00€
-Dépoussiérage du sol + pose du carrelage avec une fresque au milieu préalablement choisi, avec une colle flex tout supports. (jointés).	4	400.00€	1600.00€
-Bachage des sols entre la porte d'entrée et l'ascenseur + nettoyage fin de chantier.	4	100.00€	400.00€
Le devis comprend l'achat, la dépose et la pose du carrelage jointés.			
TVA non applicable Art 293b du CGI			
		MONTANT T.T.C €	2400.00€

Condition de règlement :
Règlement par chèques bancaires ou virements. Merci
30% au début du chantier, 30% au milieu du chantier et Situation chaque fin de mois. Solde fin de chantier. Chèque a libellé au nom de M^{re} BAUMANN.

LU ET APPROUVE
BON POUR ACCORD ET EXECUTION DES TRAVAUX
Signature du client:

A Roque brune sur Argens le:22/10/2025





CREATION ET ENTRETIEN PARCS ET JARDINS

AP JARDINS : EURL au capital de 100.000 €
TVA INTRACOMMUNAUTAIRE: FR61539507582
1613, RTE DES ANCIENS COMBATTANTS
QUARTIER CAIS - 83600 FREJUS
TEL : 04.94.19.37.00
MAIL : alexandre@apjardins.fr
SIRET : 53950758200010

RESIDENCE " AZURÉA "
BOULEVARD JACQUES BAUDINO
83700 SAINT - RAPHAËL

DEVIS N°: 3138 Fréjus, le 20/08/2025

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Total H.T
TRAVAUX D'ÉLAGAGE DE LA HAIE DE DÉLIMITATION AVEC MONSIEUR PETRE (CÔTÉ EN LIMITE DE GRILLAGE ET HAUTEUR À 200-250CM)	1	1 420,00 €	1 420,00 €
BROYEUR, TRANSPORT ET FRAIS D'ÉVACUATION EN CENTRE DE VALORISATION DES DECHETS VERTS	1	240,00 €	240,00 €
MONTANT H.T			1 660,00 €
TVA 20%			332,00 €
TVA 10%			- €
MONTANT T.T.C			1 992,00 €

Limite de validité du devis : 60 jours
Modalités de règlement : 30 jours fin de mois

Pour acceptation, veuillez nous retourner un exemplaire du présent devis signé.



RESIDENCE AZUREA
140, boulevard Jacques Baudino
83.700 SAINT-RAPHAËL

Saint-Raphaël
le 17 octobre 2025.

DEVIS N°27/25

Désignation	Qté	Unité	PU HT	Total HT
Ascenseurs : Dépose du revêtement existant. Weberprim d'accrochage Colle Webercol flex gris. Grès cérame antidérapant 40/40 comprenant le Weberjoint flex gris. L'ensemble des travaux à effectuer.	4	u	1125	4500

Prix en €
Total Ht 4500

Conditions de règlement :
40% à la signature du devis.
30% en cours des travaux.
30% en fin des travaux.