

Sistema **Atlantis** *Tank*



www.daliform.com



**Coffrage pour les cuves de
rétention ou dispersion
des eaux pluviales**



dali*form*
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®

LÉGENDE :



Eau, cuves de rétention /dispersion



Passage des usagers



Certifications



Matériau recyclé

STANDARD

Téléphone
+39 0422 2083

Fax
+39 0422 800234

SECRÉTARIAT COMMERCIAL ÉTRANGER

Téléphone
+39 0422 208352

Fax
+39 0422 800234

e-mail
export@daliform.com



SECRÉTARIAT TECHNIQUE

Téléphone
+39 0422 208350

Fax
+39 0422 800234

e-mail
tecnico@daliform.com





hauteur variable de 56 cm à 300 cm



Sistema Atlantis

Atlantis est le système breveté permettant de réaliser des cuves en béton sur site destinées à la rétention ou à la dispersion de grands volumes d'eau dans un petit espace.

La structure en béton armé obtenue avec le système **Atlantis** est formée par un terre-plein, des parois périphériques et un plancher supporté par des piliers. La structure ainsi formée permet de garantir une **haute résistance aux surcharges**, permanentes ou accidentelles.

La cuve obtenue avec le système **Atlantis** peut être enterrée permettant ainsi de réaliser, le cas échéant, un espace vert sur son sommet, ou encore, une route destinée au transit de véhicules, poids lourds inclus.

La rapidité, la simplicité et le caractère économique sont les caractéristiques principales du système Atlantis.



Avantages

- Il est possible d'inspecter la cuve par le biais d'un simple puits d'inspection.
- Haute résistance aux surcharges, également appliquées par des véhicules en mouvement.
- Pose facile en raison de la légèreté et de la simplicité du montage par encastrement des éléments, avec jusqu'à 80% d'économie de temps.
- Consommation minime de béton armé et grande résistance grâce à la forme de calotte rabaisée.
- Possibilités de fournir n'importe quelle hauteur jusqu'à 3 mètres.
- Possibilité de porter des charges importantes en équipant les petits piliers de l'armature appropriée sans étayage.
- Adaptation simple aux différents périmètres. Coupe et façonnabilité d'éléments rapide et immédiat.
- Possibilité de poser les éléments profilés à l'aide d'un support simple.
- Relèvements, création de dénivellations et égalisation des quotas.
- Gestion facilitée du matériel en chantier en raison de son caractère peu volumineux et résistant aux intempéries.
- Amélioration et respect de l'environnement grâce à l'utilisation d'une matière plastique de "seconde vie".



Cuve de rétention d'eau



Puits d'inspection



Possibilité d'inspection



Cuve de rétention d'eau



Cuve de rétention d'eau dans une serre

Applications

Atlantis est la solution idéale pour réaliser des cuves en béton directement sur site pour la rétention et/ou la dispersion de l'eau et la rénovation des bassins.

Atlantis permet la réalisation d'une cuve en béton armé d'une hauteur maximum de 300 cm. Grâce aux tubes élévateurs pouvant être fournis sur mesure, il est idéal pour la création de surfaces inclinées ou multi-niveaux.

La cuve obtenue avec le système Atlantis permet le passage de véhicules sur son sommet et peut être réalisée en dessous d'esplanades, de routes et de parkings, commerciaux et industriels. Les cuves de dispersion avec système Atlantis servent à atténuer l'effet de trop-plein provoqué par des événements climatiques exceptionnels.

Dans le cas de cuves de rétention, les eaux pluviales accumulées peuvent être réutilisées pour toutes les applications ne nécessitant pas d'eau potable, comme: l'arrosage des jardins, les pompes à incendie, les chasses d'eau, le nettoyage domestique et de la personne, etc.



Cuve de rétention située en dessous d'un parking commercial



Cuve de rétention d'eau dans une serre



Cuve de dispersion sous un terre-plein

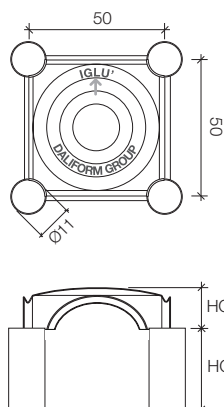


Cuve de dispersion située en dessous d'un parking



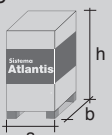
Cuve d'accumulation des eaux pluviales

Gamme Système Atlantis

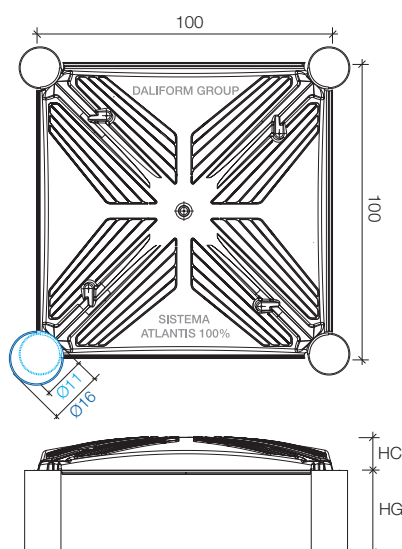


Sistema Atlantis

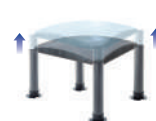


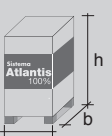
H en cm ▶		de H 56 à H 80	de H 81 à H 110
Dimensions utiles bxb	cm	50 x 50	50 x 50
Hauteur coffrage HC	cm	16	16
Hauteur pied HG	cm	de 40 à 64	de 65 à 94
Consommation béton armé à ras tuyau Ø 11 cm	m³/m²	de 0,048 à 0,056	de 0,056 à 0,068
Dimensions Palette* 	axb x h	110 x 110 x 250 h	110 x 110 x 250 h
	Poids kg	510	510
	Pièces	300	300
	m²	75	75

*Données se rapportant uniquement à le coffrage.
L'équipement résiste aux intempéries et peut donc être stocké en extérieur.



Sistema Atlantis 100%



H en cm ▶		de H 56 à H 80	de H 81 à H 110
Dimensions utiles bxb*	cm	100 x 100	100 x 100
Hauteur coffrage HC	cm	12	12
Hauteur pied HG	cm	de 44 à 68	de 69 à 98
Consommation béton armé à ras tuyau Ø 11 cm	m³/m²	de 0,038 à 0,040	de 0,040 à 0,043
Consommation béton armé à ras tuyau Ø 16 cm	m³/m²	de 0,043 à 0,047	de 0,047 à 0,053
Dimensions Palette* 	axb x h	110 x 110 x 250	110 x 110 x 250
	Poids kg	740	740
	Pièces	70	70
	m²	70	70

*Données se rapportant uniquement à le coffrage.
L'équipement résiste aux intempéries et peut donc être stocké en extérieur.

Tableau de pre-dimensionnement qui fait référence à Atlantis 50x50 cm et Atlantis 100x100 cm de h 100 cm avec le tuyau Ø11cm

Type de produit	Surcharge	Épaisseur revêtement	Épaisseur radier Rck30	Épaisseur gravier	Pression au sol	Grillage Ø mm maille cmxcm
	Kg/m²	cm	cm	cm	Kg/cm²	
Atlantis 50x50 cm	5.000	5	10	20	0,74	Ø6 20x20
Atlantis 100x100 cm	5.000	16	20	35	1,1	double Ø8 20x20

Les surcharges indiquées sont celles normalement prévues par les normes, tandis que les capacités effectives sont en réalité bien supérieures.



de H 111 à H 140	de H 141 à H 170	de H 171 à H 200	de H 201 à H 230	de H 231 à H 260	de H 261 à H 300
50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50
16	16	16	16	16	16
de 95 à 124	de 125 à 154	de 155 à 184	de 185 à 214	de 215 à 244	de 245 à 284
de 0,068 à 0,080	de 0,080 à 0,089	de 0,089 à 0,100	de 0,100 à 0,111	de 0,111 à 0,122	de 0,122 à 0,136
110 x 110 x 250 h	110 x 110 x 250 h	110x110x250	110x110x250	110x110x250	110x110x250
510	510	510	510	510	510
300	300	300	300	300	300
75	75	75	75	75	75



de H 111 à H 140	de H 141 à H 170	de H 171 à H 200	de H 201 à H 230	de H 231 à H 260	de H 261 à H 300
100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100
12	12	12	12	12	12
de 99 à 128	de 129 à 158	de 159 à 188	de 189 à 218	de 219 à 248	de 249 à 288
de 0,043 à 0,046	de 0,046 à 0,049	de 0,049 à 0,051	de 0,051 à 0,054	de 0,054 à 0,057	de 0,057 à 0,060
de 0,053 à 0,059	de 0,059 à 0,065	de 0,065 à 0,070	de 0,070 à 0,076	de 0,076 à 0,082	de 0,082 à 0,088
110 x 110 x 250	110 x 110 x 250	110x110x250	110x110x250	110x110x250	110x110x250
740	740	740	740	740	740
70	70	70	70	70	70
70	70	70	70	70	70

Certifications



- Certificat de Technique de Construction délivré par le Technical and Test Institute for Constructions Prague (République Tchèque).
- Certificat de Technique de Construction délivré par Agency for Quality Control and Innovation in Building (Hongrie).
- Certificat d'Hygiène délivré par le National Institute of Hygiene (Pologne).
- Test acoustique de vérification des normes DIN, Avis Technique délivré par l'organisme français CSTB.
- Essais de charge de rupture, certifiés par l'Université de Padoue.
- Certification d'Entreprise UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, SA 8000.
- Membre du Green Building Council Italie.
- Certificat de Conformité aux critères de Compatibilité Environnementale (CCA).

Modalité de pose



En configuration standard, le Système Atlantis est composé de trois éléments de base: coffrage Atlantis h 16 cm (A), tube (B) Ø 110 mm (externe) et H variable, pied (C) d'ancrage avec plan d'appui élargi. Pour le remplissage latéral des coffrages accolés à la paroi, une bande EPS est prévue sous forme d'accessoire.

La pose du coffrage Atlantis est très simple : la procédure consiste à insérer le tube dans le pied d'ancrage et continuer avec l'encastrement du coffrage Atlantis à l'extrémité opposée du tube grâce à la fixation à baïonnette dont il est équipé. Chaque pièce se fixe ensuite, grâce aux gorges façonnées pour l'encastrement mâle/femelle, à la pièce adjacente.

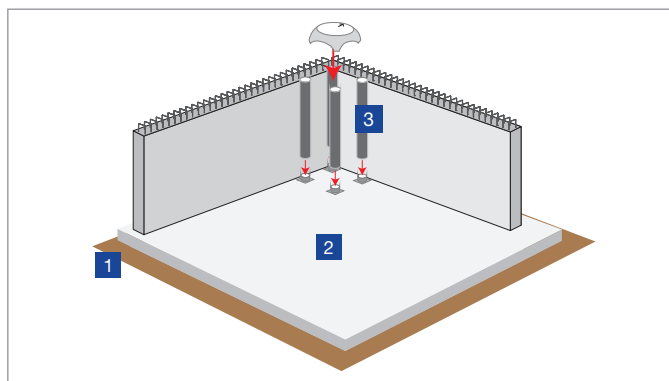
Il suffit pour cela de les positionner en rangées horizontales de gauche à droite avec la flèche imprimée tournée vers l'extérieur par rapport à l'opérateur, et d'aller au bout de chaque rangée.

Grâce à la modularité de Atlantis et à sa légèreté, chaque opérateur sera en mesure de poser jusqu'à 30 mètres carrés par heure, en restant confortablement debout.

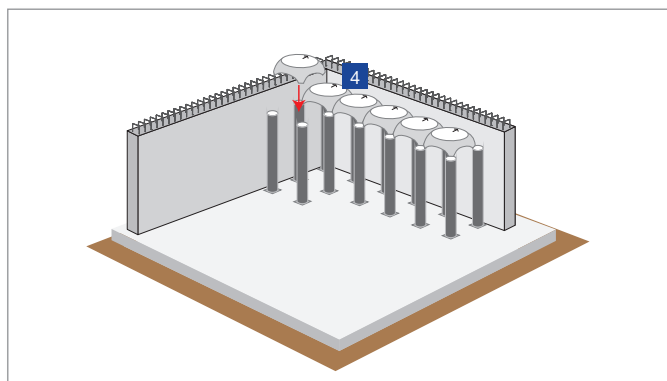


Détails de la séquence complète de pose du Système Atlantis.

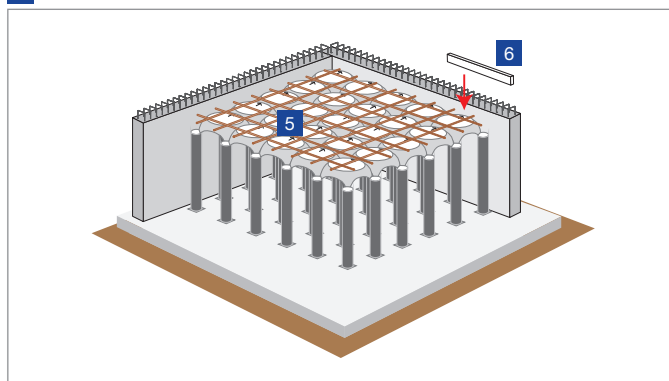
Modalités d'exécution du vide sanitaire aéré



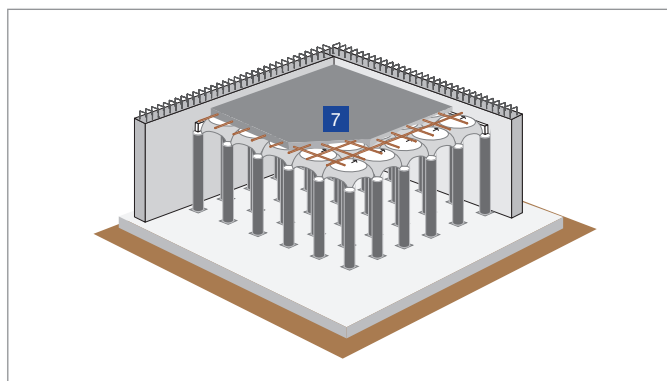
- 1 Préparation du terrain naturel.
- 2 Préparation de la couche de fondation en béton maigre à dimensionner en fonction des surcharges et de la portée du terrain.
- 3 Pose du système Atlantis (pied+tube+coupole).



- 4 Développement de l'ensemble de la structure, de gauche à droite, par files entières, avec ajout des éléments nécessaires en séquence.



- 5 Pose du treillis électrosoudé Ø 6 20x20 posé sur les coffrages.
- 6 Insérer les bandes de remplissage entre la paroi et le coffrage.



- 7 Coulée du béton en remplissant en premier les tubes d'Atlantis puis en recouvrant le coffrage jusqu'à la hauteur définie pour le projet.

⚠ Pour la bonne pose et la parfaite réalisation du vide sanitaire, voir les prescriptions d'emploi du produit.

Schéma de montage à sec



Fig. 1 - Pose à sec du premier coffrage, la flèche est tournée vers la corniche de fondation.

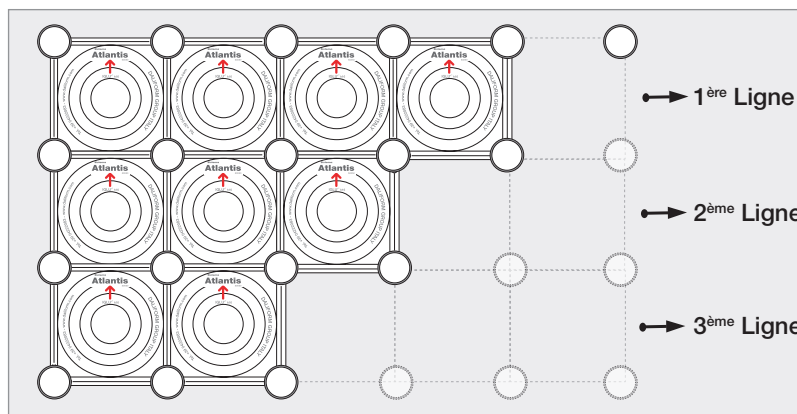


Fig. 2 - Séquence de pose à sec des éléments par rangées.

- 1** Positionner le premier élément en haut en gauche par rapport à la surface objet de l'intervention, en faisant attention que la flèche soit tournée vers le haut ; (fig. 1)
- 2** Unir les éléments en séquence, par rangées horizontales, en procédant de gauche à droite et du haut vers le bas (en suivant la direction que l'on utilise normalement pour écrire), comme sur la représentation graphique reportée sur la coupole de chaque pièce. (fig. 2)

Exemple d'application : bassins superposés



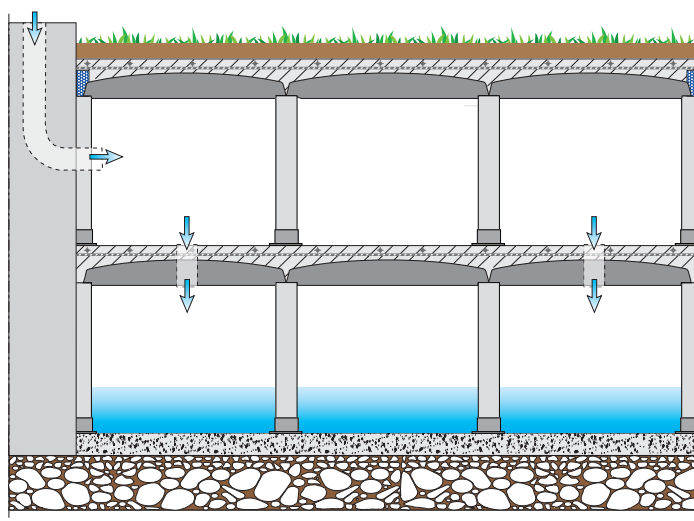
Du point de vue **urbaniste** l'utilisation de bassins en béton armé, à placer sous des surfaces destinées à des espaces verts, ne serait pas très correct, alors qu'il serait beaucoup plus logique de distribuer les bassins sur des surfaces destinées à des parkings ou sous d'autres édifices. Dans certains cas, il peut être nécessaire de réaliser de **grands volumes d'eau dans des surfaces réduites**. Dans ce but, on peut concevoir des **bassins superposés** sur plusieurs niveaux. Le volume rassemblé par mètre carré sera la somme des volumes accumulés dans chaque bassin. Le plan du bassin peut être très flexible.

Le résultat permettra de pouvoir **limiter la "bétonification" du sol** à des surfaces appropriées du point de vue urbaniste et d'avoir **davantage de liberté dans le projet**.

La cuve obtenue avec le système **Atlantis** peut être enterrée permettant ainsi de réaliser, le cas échéant, un espace vert sur son sommet, ou encore, une route destinée au transit de véhicules, poids lourds inclus.

Atlantis permet la réalisation d'un bassin en béton armé de **hauteur maximum de 300 cm**.

La distance que l'on obtient entre les colonnes avec l'**Atlantis 100%** est particulièrement grande.



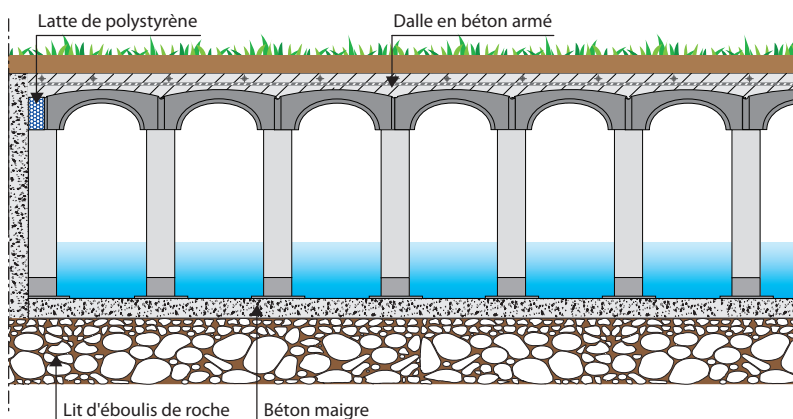
Bassins de rétention d'eau



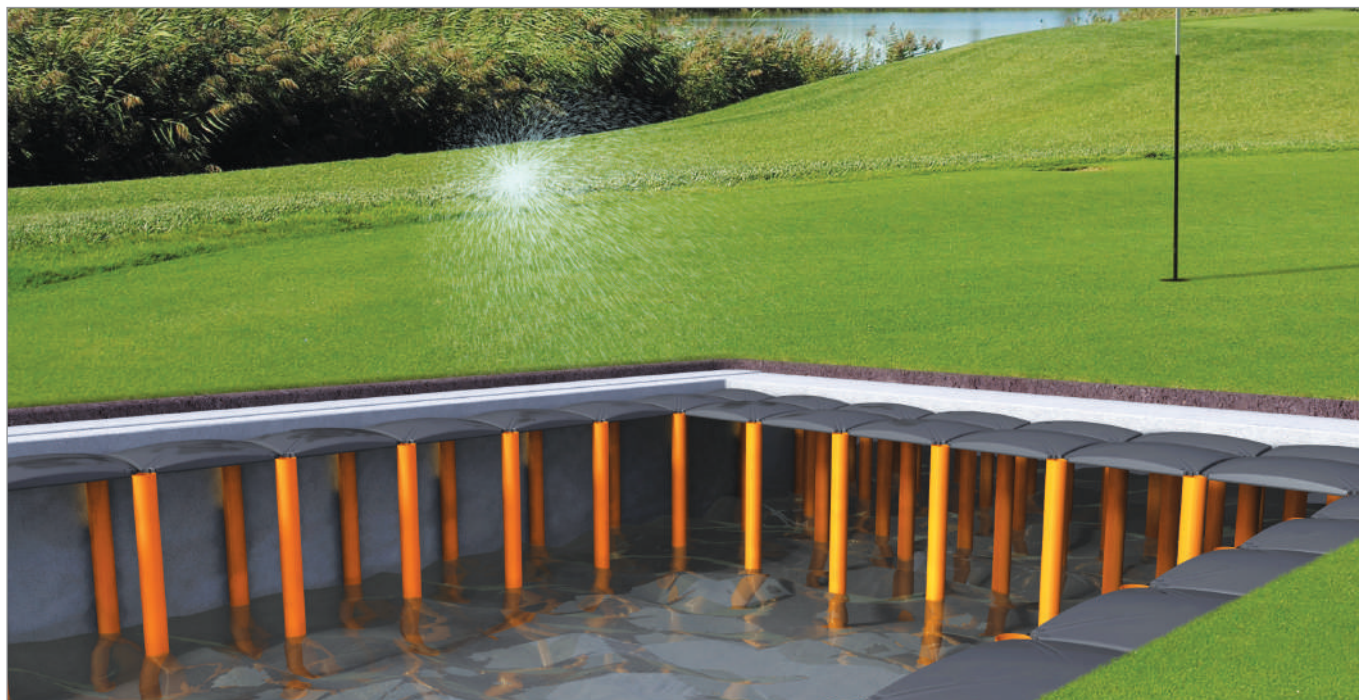
Grâce à sa modularité, maniabilité, rapidité de pose et grande capacité de stockage en verticale, **Atlantis** est l'outil idéal pour réaliser des bassins à grand volume à des **coûts extrêmement bas**. Sa structure à voûte sphérique permet à la coulée de béton armé d'avoir une résistance remarquable avec des épaisseurs réduites et il sera possible d'exploiter l'extrados du bassin comme surface utile pour les parkings (ex.: le parking de l'IKEA d'Amsterdam) ou bien pour des installations sportives (ex.: terrains de tennis, football, etc.). Le même principe peut aussi être utilisé dans les **édifices résidentiels**, aussi bien pour des habitations uniques que dans le cas de lotissements. Il sera en effet possible de préparer les volumes nécessaires à recouvrir avec les coffrages Atlantis et qui seront ensuite remplis par l'eau pluviale recueillie par le système d'évacuation des eaux pluviales des édifices. Le volume d'eau recueilli pourra être utilisé pour toutes les applications qui ne nécessitent pas d'eau potable, comme wc, lave-linge, irrigation de jardins, pompes anti-incendie, etc. Le bassin doit être imperméabilisé et il doit prévoir une évacuation de trop-plein.

L'entretien des bassins est garanti par de vastes espaces de passage à l'intérieur du bassin, grâce à l'utilisation combinée du **Système Atlantis** et de l'**accessoire Beton Up**.

La distance que l'on obtient entre les colonnes avec l'**Atlantis 100%** est particulièrement grande.



Exemple d'application. Bassin de rétention à utiliser comme installation contre l'incendie dans un centre commercial.



Exemple d'application. Bassi de rétention d'eau exploitable comme 'arrosage automatique dans un terrain de golf.

Dans le **secteur privé** 50% des besoins quotidiens d'eau peut être remplacé par les eaux pluviales :

- pour l'irrigation (cela favorise une absorption optimale des minéraux);
- pour nettoyer la maison et la personne;
- pour les wc;
- pour laver les automobiles

et bien sûr, cette eau est gratuite.

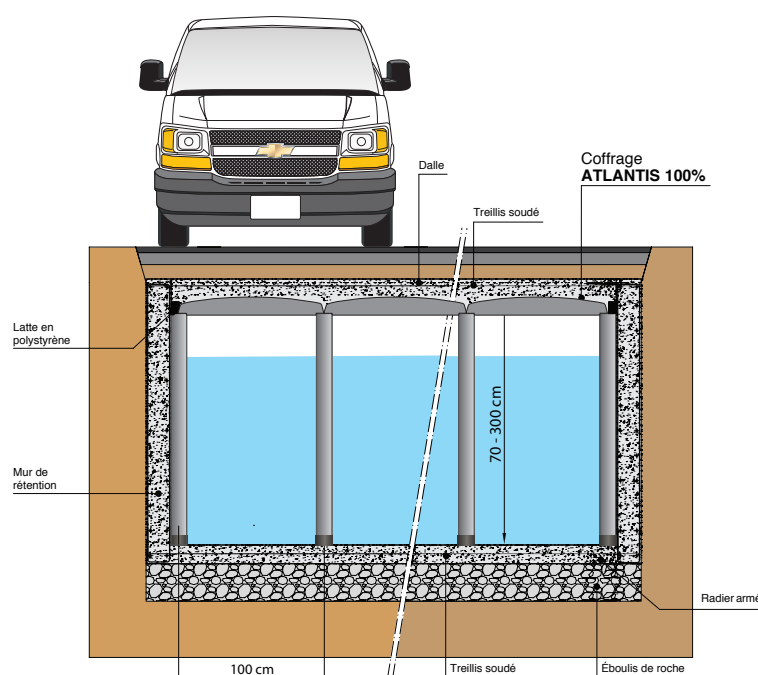
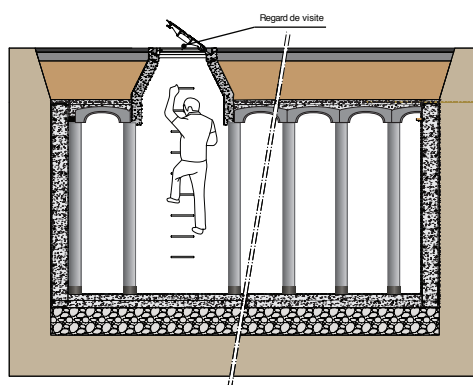
Dans le **secteur industriel** aussi (usines, bureaux), on peut utiliser l'eau pluviale dans les processus de production de refroidissement, lavage, rinçage et toute autre production non alimentaire, ainsi que pour les installations contre l'incendie en utilisant des bassins de rétention.

Avantages

On peut inspecter le bassin grâce à un simple regard de visite.

L'accès à l'intérieur du bassin permet :

- Nettoyage
- Vérification du niveau de l'eau
- Vérification de l'état microbologique de l'eau
- Contrôle d'éventuels tuyaux ou installations installés à l'intérieur du bassin



Le bassin réalisé peut être surchargé directement sur la chape ou bien il peut être enterré pour réaliser à sa surface un parking goudronné ou un espace vert.

Bassins de dispersion d'eau



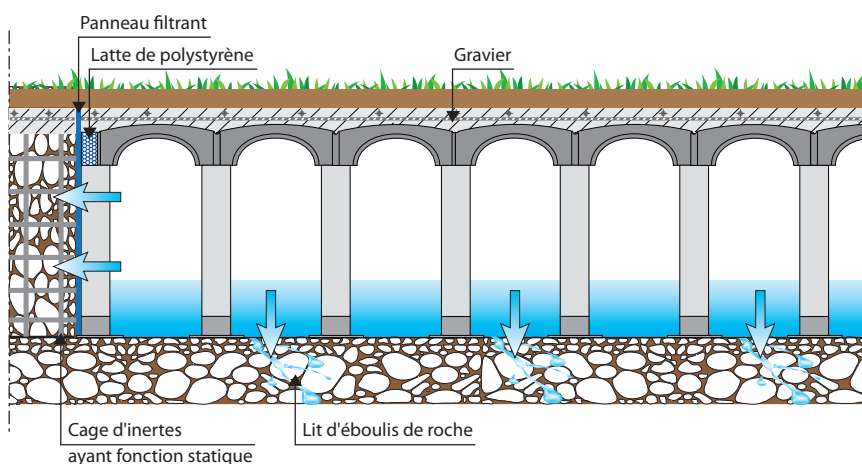
Par rapport aux bassins de rétention, les **bassins de dispersion** ne sont pas parfaitement imperméables, mais ils permettent l'écoulement graduel de l'eau pluviale dans la nappe, à l'aide de fentes dans les parois ou de fond drainant.

Les bassins de dispersion sont un moyen pour **rééquilibrer les nappes appauvries** par la bétonification qui a gravement réduit la capacité naturelle de drainage du terrain. Comme on l'a vu précédemment au niveau de bassin fluvial, les bassins de dispersion pourraient être un **instrument en mesure de planifier, en le diminuant, le risque hydrogéologique**.

Au niveau public, à l'échelle de bassin fluvial, les bénéfices sont considérables :

- déchargement du réseau des égouts au moment de pluies abondantes et réduction des débits envoyés aux épurateurs et au récepteur final (fleuves, lacs, mer, etc.);
- l'équilibre hydrologique est respecté.

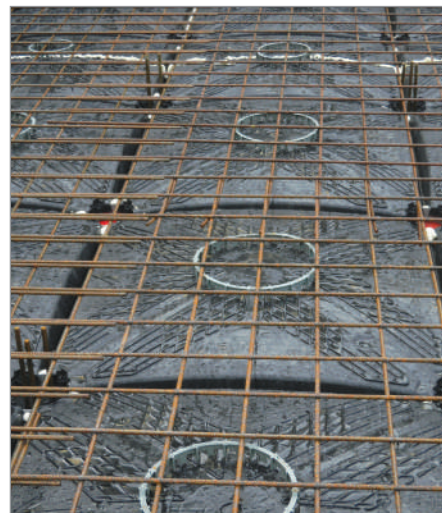
Le bassin réalisé peut être **surchargé directement sur la chape** ou bien il peut être enterré pour réaliser à sa surface un **parking goudronné** ou un **espace vert**.



Si l'on prend en considération une échelle plus locale, on peut définir d'autres domaines d'intervention comme les **réseaux d'égouts** (égout d'eau pluviale et mixte). Utiliser des **bassins de dispersion**, concentrés en plusieurs points du territoire, sur lesquels confluent les eaux pluviales recueillies par plusieurs lotissements, permettrait d'**abattre les coûts** dus à la réalisation de nombreux bassins de petit volume et de diminuer les coûts collectifs pour permettre l'augmentation du débit des égouts. Une analyse attentive coûts-bénéfices conduirait les autorités locales à introduire des contraintes urbanistes pour disperser localement les eaux pluviales en maintenant l'équilibre hydrique, en diminuant les dépenses collectives, en alimentant les nappes locales, en promouvant un **développement plus durable**.

Au niveau public, à l'échelle communale, les bénéfices sont :

- les réseaux publics de collecte ne doivent pas être renforcés car l'excès d'eau pluviale qui n'est pas absorbée par le terrain au niveau urbain, à cause de la bétonification progressive, est conservée ou dispersée sur place ;
- diminution du risque de saturation du réseau des égouts
- alimentation des nappes locales





Bassins de dispersion d'eau.

Bureau d'étude Daliform Group



ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Prédimensionnement et optimisation des structures, propositions comparées et/ou d'amélioration, estimation des incidences de matériaux et de main-d'oeuvre, analyse des coûts. Évaluation de ventilation forcée dans le cas de chambres froides.

RELATIONS DE CALCUL

Relations attestant les performances de systèmes de construction de Daliform Group.



ASSISTANCE A LA CONCEPTION D'EXÉCUTION

Aide du professionnel dans la conception. Sur demande, l'on fournit le plan de pose des coffrages avec la liste des produits nécessaires à la réalisation de l'ouvrage et des accessoires relatifs.

ASSISTANCE SUR LE CHANTIER.

Si nécessaire, l'équipe technique pourra être présente sur le chantier pour assister l'entreprise de construction pendant la phase exécutive.

Le conseil technique est valable exclusivement pour les systèmes de construction de Daliform Group.

Pour contacter le bureau d'étude : Tél. +39 0422 208350 - tecnico@daliform.com

Pour obtenir les fiches techniques, toujours mises à jour, le matériel de support, de nouvelles photos et des "études de cas", consultez le site www.daliform.com.

Galerie de photos des réalisations



Cuve de rétention d'eau dans une serre



Cuve de rétention d'eau située en dessous d'une zone industrielle



Cuve de dispersion d'eau située en dessous d'un quartier résidentiel



Cuve de rétention d'eau située en dessous d'une zone industrielle



Cuve de rétention d'eau située en dessous d'un parking commercial



Cuve de rétention d'eau située en dessous d'un parking



Cuve de rétention située en dessous avec d'un espace vert



Cuve de rétention d'eau



Cuve de dispersion située en dessous d'un quartier résidentiel



Cuve de dispersion située en dessous d'un quartier résidentiel



Cuve de rétention située en dessous d'une zone industrielle



Cuve de dispersion située en dessous d'un quartier résidentiel

Détermination du volume des bassins de rétention

La détermination du volume du bassin se base sur les besoins hydriques et sur la pluviosité de la zone. En particulier, la quantité d'eau pluviale que l'on peut capter en un an est donnée par la formule suivante :

$$Q = S * h * \eta * \phi$$

où :

- S** (m²) = projection horizontale de toutes les surfaces exposées à la pluie.
h (mm) = hauteur des précipitations en un an. Elle varie selon les localités : les données peuvent être obtenues sur les annuaires du Service hydrographique du Ministère de l'environnement.
η (%) = rendement du filtre qui est fourni par le producteur et concernant la fraction du flux de l'eau effectivement utilisable en aval de l'interception du filtre.
φ (%) = coefficient d'écoulement superficiel. Il représente la quantité d'eau qui effectivement s'écoule vers le système de rétention, il dépend de la nature de la surface, de l'orientation et de la pente.

Nature de la surface	Coefficient d'écoulement (diamètre)
Toit en pente	80-90
Toit plat sans gravier	80
Toit plat avec gravier	60
Toit vert intensif	30
Toit vert extensif	50
Surface dallée	80
Goudronnage	90

Ensuite, on évalue les besoins en eau en tenant compte du nombre d'habitants, de l'utilisation de l'eau et des surfaces irriguées. Le tableau suivant montre un exemple de calcul.

Utilisation	Valeur moyenne annuelle (litres)/hab	Nombre de personnes	Besoins spécifiques en eau (Fis)
Wc	9000	pour _____ personnes	+
Lave-linge	5000	pour _____ personnes	+
Nettoyages domestiques	1000	pour _____ personnes	+
Jardinage	450 litres/m ²	pour _____ personnes	+

Total Fi (litres)

Pour des installations de grandes dimensions, il faut considérer par exemple :

école = 1000 l/personne

bureau = 1500 l/personne

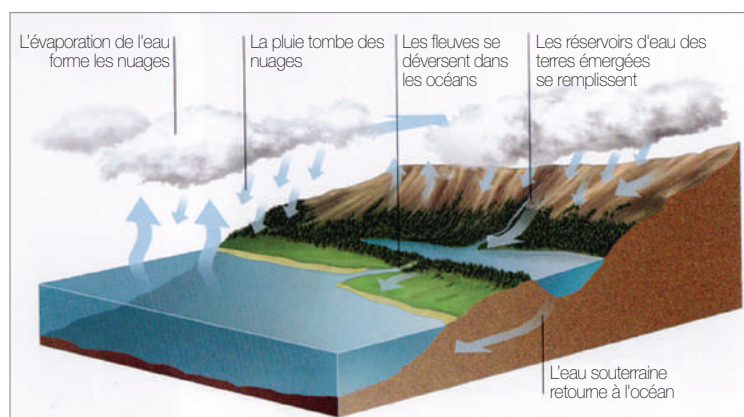
Les besoins en eau sont donc comparés à la quantité d'eau qui peut être captée et la plus petite des deux valeurs obtenues est prise en considération pour la détermination de la quantité utilisable.

Pour le calcul de la capacité du bassin, on tient compte de la période sèche moyenne, c'est-à-dire du nombre de jours où il n'y a pas de précipitations. Cette donnée peut être obtenue sur les publications du service Hydrographique, mais, par simplicité, on utilise une constante égale à 6% du volume d'eau utilisable qui garantit les besoins en eau pendant trois semaines.

En conclusion, le volume du bassin est donné par la formule suivante :

$$V = (\text{l'inférieure entre } Q \text{ et } F_i) * 0.06$$

Exemple: Risque hydrogéologique en Italie



L'extension progressive des surfaces goudronnées/bétonnées, due à une croissance constante de la densité d'habitat (qui a presque doublé dans les 50 dernières années), provoque de **grandes altérations du régime des eaux superficielles et souterraines** et de leurs caractéristiques qualitatives.

Il faut ajouter à cet élément une variation climatique dérivant de l'**augmentation de la température** qui, même si de quelques décimales de degré, modifie les dynamiques météorologiques traditionnelles.

L'effet le plus visible est une certaine tropicalisation du climat, même dans les zones tempérées, avec, par conséquent, des précipitations plus violentes et intenses, suivies de périodes plus prolongées d'absence de précipitations.

Même si, en termes absolus, la quantité de pluie varie de peu, l'effet de cette tendance climatique est que les mêmes quantités de pluie tombent dans des périodes de temps très concentrées. Toujours **plus grand** en effet est le **nombre d'exondations et d'éboulements** directement liés au **risque hydrogéologique** toujours plus élevé

Des inondations comme au Piémont (1994), Versilia (1996), Sarno (1998), Calabre et Piémont (2000), jusqu'aux plus récentes de Valboite (BL), Messina et l'impressionnant éboulement de Vibo Valentia ne doivent pas être gérés uniquement comme des urgences mais **ils doivent être résolus par des interventions programmées de développement du territoire par les autorités compétentes**.

Malheureusement, depuis la loi Galli de 1994 à la directive des eaux de 2000, aux projets développés par les autorités des bassins, on a fait beaucoup sur le papier, mais concrètement le risque hydrogéologique reste.

Conséquences

Les conséquences de ces événements concomitants conduisent à de fortes altérations du cycle de l'eau :

- à cause de la plus grande imperméabilisation et de la plus grande vitesse des écoulements superficiels, pendant les pluies, augmentation des débits hydrauliques remis aux récepteurs, en augmentant les exondations et en surchargeant le réseau des égouts et les installations d'épuration ;
- à cause de la moindre infiltration des eaux météoriques, on remarque un abaissement du niveau de l'eau de nappe ;
- les eaux météoriques qui parcourent les villes se polluent ;
- gaspillage de l'eau potable.

Solution

La solution à ce problème, ce sont les **bassins de rétention de l'eau pluviale**, des installations en mesure de recueillir les pics de précipitation pour permettre aux égouts et aux installations de traitement des eaux de travailler à un régime le plus possible constant, avec d'indubitables **bénéfices économiques et de rendement opérationnel** même dans les situations de pic de charge.

La dilution excessive des liquides dans les installations de traitement des eaux est, en effet, un élément fortement négatif pour le rendement et on peut y obvier en prévoyant une élimination progressive du surplus d'eau dû à une intense précipitation.

De la même manière, pour les égouts, une augmentation soudaine du volume d'eau à éliminer, peut mettre en crise le fonctionnement d'une installation qui, à régime, est correctement dimensionnée.

Dans ce sens, les bassins **représentent une solution économique et réalisable rapidement** pour adapter un réseau d'égouts à l'augmentation des exigences qui dérivent de l'expansion des zones urbaines.

En plus de ces avantages, les bassins de rétention des eaux météoriques, totalement enterrés, **sans aucune limitation de carrossabilité**, donnent la possibilité du **stockage de l'eau** et, donc, de sa **réutilisation**.

Les normes récentes dans le domaine de la protection hydrique mettent l'accent sur la nécessité de réaliser des bassins de rétention et de dispersion afin d'éviter le risque d'inondations, sans compter que le thème de la transformation durable du territoire est en train de prendre une importance toujours croissante. Grâce au Système Atlantis, il est possible de réaliser des bassins de rétention des eaux pluviales, des bassins de dispersion et des serres à recirculation d'eau. De cette manière, on restitue au sol la capacité drainante que le béton lui avait enlevé, sans aucun impact visuel et sur l'environnement.

Cahier des charges

Réalisation d'un vide sanitaire aéré pour une hauteur totale de _____ cm avec fourniture et pose de coffrages en plastique recyclé type Atlantis de la Daliform Group constitué de coffrages modulaires posés sur place à sec pour la formation rapide, à sec, d'une plateforme de passage, autoportante, sur laquelle réaliser le coulage de béton armé de C25/30 pour le remplissage du coffrage jusqu'à son sommet (à ras) et d'une dalle supérieure de _____ cm armée avec treillis électrosoudé Ø _____ cm de maille 20 x 20 cm, nivelée et talochée.

Le système Atlantis se composera d'un coffrage en plastique recyclé de type Iglù® à coupole convexe de dimensions 50x50 cm, hauteur 16 cm, soutenue par des tubes de Ø110 mm, hauteur _____ cm, équipés de pieds d'ancrage à baïonnettes, permettant le passage des personnes à sec, en garantissant une résistance à l'enfoncement de 150 kg au niveau du centre de l'arc par le biais d'une compression de 8 x 8 cm.

ou

Le système Atlantis 100% se composera d'un coffrage en plastique recyclé de type Iglù® à coupole convexe de dimensions 100x100 cm, hauteur 12 cm, soutenue par des tubes de Ø110 (ou Ø160) mm, hauteur _____ cm, équipés de pieds d'ancrage à baïonnettes, permettant le passage des personnes à sec, en garantissant une résistance à l'enfoncement de 150 kg au niveau du centre de l'arc par le biais d'une compression de 8 x 8 cm.

Les coffrages en plastique recyclé de type Iglù®, pour la réalisation du système Atlantis, doivent être produits en "ALAPLEN® CV 30" ne doivent pas relâcher de substances polluantes, doivent être accompagnés du Certificat de Conformité Environnementale et produits par une Entreprise Certifiée conformément aux Normes Internationales UNI EN ISO 9001 (Qualité), UNI EN ISO 14001 (Environnement), BSI OHSAS 18001 (Sécurité) et SA 8000 (Responsabilité Civile). Le fournisseur des coffrages type Iglù®, pour la réalisation du système Atlantis devra fournir, fiche technique et de sécurité de produit aussi bien que du granulé utilisé "ALAPLEN® CV 30" et présenter la certification de produit approuvé par un organisme membre du EOTA (European Organisation for Technical Approvals).

Accessoires, copeaux, coupes, et tout autre frais inclus : _____ /m² _____

Grille des coûts pour la fourniture et la pose







Exemple se référant au système Atlantis 100x100 cm avec tube Ø 11 cm

N°	Élément	U.M.	Quantité	Prix Unitaire	Total
1	Fourniture coffrage Atlantis L 100 x L 100 x H 12 cm	m²	1		
2	Fourniture tuyau Ø 110 mm avec pied	n°	1		
3	Pose à sec du système Atlantis sur couche de fondation	h/m²	0,02		
4	Fourniture et pose treillis électrosoudé Ø 6/20x20 cm	kg/m²	2,328		
5	Fourniture et coulage béton armé C25/30 - coffrage jusqu'au sommet	m³/m²	0,034		
6	Fourniture et coulage béton armé C25/30 - pour remplissage des tuyaux*	m³/m²			
7	Fourniture et coulage béton armé C25/30 - épaisseur dalle supérieure	m³/m²			

Coût total €/m²

* 0,036 m³/m² par ml de tuyau

Logistique - capacité en palettes

MOYEN DE TRANSPORT	N° PALETTES	
Motrice (8,20/9,60x2,45)	14/16	
Remorque (6,20x2,45)	10	
Motr.+Rem. type "BIG" (8,40+7,20x2,45)	14 + 12	
Bascule (13,60x2,45)	24	
Container de 20 pieds	10*	
Container de 40 pieds	20*	

* Les mètres carrés par palette peuvent varier selon la typologie du container.

Les informations contenues dans ce catalogue peuvent subir des variations. Il vaut mieux demander la confirmation ou des informations mises à jour à DALIFORM GROUP, qui se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis. Le matériau étant recyclé, l'on précise qu'il existe des marges de tolérance causées par des facteurs environnementaux.



www.daliform.com

DG_ATL - Rev. 06-01/19

Made in Italy

dali*form*
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®



Tél. +39 0422 2083 - Fax +39 0422 800234
export@daliform.com - www.daliform.com
Via Serenissima, 30 - 31040
Gorgo al Monticano (TV) - Italie



Certified Management System UNI EN ISO 9001,
UNI EN ISO 14001, BS OHSAS 18001, SA 8000

Membre
GBC Italie

Rating di legalità: ★★+



PRODOTTO CONFORME
ai criteri di
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Attestato rilasciato dal Dipartimento BEST -
Politecnico di Milano
CCA n. registrazione 201213