

p124 | **Nos solutions**

Bassins de stockage

p126 | Bassins enterrés visitables

Cuves de stockage

p128 | **Guide de choix - Cuves de stockage**

p130 | Cuves TP Oduciel®

p132 | Cuves Omega® - grande capacité

p134 | Cuves Gamma® - grande capacité

p136 | Cuves Capteco® - béton

p138 | Accessoires

Buses de puits

p140 | **Guide de choix - Buses de puits**

p142 | Pleines et perforées

Ouvrages de régulation

p144 | **Principe de fonctionnement bassin ouvert**

p146 | Ouvrages de dérivation - by-pass

p148 | Entrées et sorties de bassin

p150 | Têtes d'ouvrage et entonnements

p152 | Sur-mesure

Éléments circulaires

p154 | Citernes et puits

p156 | Stations de relèvement

Nos solutions



Les acteurs de la construction et de l'aménagement du territoire doivent faire face à deux défis majeurs: la maîtrise du ruissellement des eaux de pluie et la prévention des risques d'inondation. À l'origine de ces questions d'envergure: l'urbanisation croissante et l'augmentation des surfaces imperméabilisées.

Bonna Sabla propose des techniques éprouvées de gestion des eaux pluviales. Elles permettent, d'une part, de réduire les surcharges hydrauliques au sein des réseaux de collecte tout en limitant les emprises foncières et, d'autre part, d'éviter les risques de pollution accidentelle.

Une offre globale pour contribuer à la préservation des ressources en eau

Pour répondre à ces enjeux environnementaux, Bonna Sabla développe une large gamme de solutions adaptées pour :

Stockier et réguler les eaux pluviales :

- large gamme de cuves en béton aux multiples capacités de stockage
- bassins enterrés visitables de grandes capacités réalisés par l'assemblage d'éléments préfabriqués

Récupérer et utiliser les eaux de pluie à l'aide d'accessoires de pompage pour l'extérieur (arrosage d'espaces verts, lavage de voiture...) ou l'intérieur des bâtiments (WC...)

Maîtriser les risques d'inondation et de pollutions accidentelles générées par les eaux de ruissellement des réseaux routiers et autoroutiers (ouvrages de bassin).

Des gammes efficaces et rapides à mettre en œuvre

Oduciel®, la cuve en béton conçue spécialement pour les entreprises de travaux publics, permet la réalisation d'ouvrages de 4000 à 12000 litres

Cuves de grandes capacités. Ces produits permettent un volume de stockage jusqu'à 30 000 litres et plus par couplage de cuves

Bassins enterrés visitables réalisés par assemblage de tuyaux gros diamètres, de Moduloval® ou de cadres

Ouvrages de bassin sur-mesure. Techniquement adaptables, ils répondent aux conditions particulières de chaque projet en entrée et sortie de bassins.



Pour protéger durablement l'environnement, les solutions préfabriquées en béton Bonna Sabla conjuguent gain de temps sur chantier et maîtrise des coûts.



Bassins enterrés visitables

LES DOMAINES D'UTILISATION

Solutions Bonna Sabla pour prévenir les risques d'inondation.

La voirie, les parkings et les trottoirs représentent une grande partie des surfaces urbaines imperméables ou imperméabilisées, d'où l'idée d'utiliser ces structures de chaussées pour stocker provisoirement les eaux de ruissellement tout en optimisant l'espace au sol.

La solution tuyaux

LES PLUS PRODUITS

- Tuyaux en béton armé Ø 300 à 3000 mm
- Classes 135A à 300A
- Marque NF
- Hauteur de remblai : réduite et fonction du cas de charge (hauteur de remblai maxi fournie avec la note de calcul)
- Essais réalisés en usine suivant la norme NF EN 1610 et à l'eau suivant la norme NF EN 1916

LES BÉNÉFICES CLIENTS

- Bon ratio volume de stockage / surface d'emprise
- Étanchéité des assemblages :
 - joint intégré en usine
 - tuyaux testés sur banc d'étanchéité à l'air en sortie de chaîne de fabrication
- Facilité et sécurité de pose : ancrages de levage ($\geq \text{Ø } 800$)

La solution Moduloval®

LES PLUS PRODUITS

- Sections de 100x65 cm à 265x150 cm
- Ouvrages hydrauliques elliptiques en pose verticale ou horizontale
- Réduction de la largeur tranchée ou la hauteur de remblai
- Pas d'exigences de compactage pour l'assise du produit
- Avis Technique n°17/12-256 CST Bat
- Hauteur de remblai autorisée : mini 30 cm (hauteur de remblai maxi fournie avec la note de calculs)

LES BÉNÉFICES CLIENTS

- Gain de terrassement et de remblai
- Étanchéité des assemblages : joint intégré en usine
- Facilité et sécurité de pose : ancrages de levage



Bassins enterrés visitables

La solution cadres

LES PLUS PRODUITS

- Cadres avec marquage CE
- Hauteur de remblai autorisée minimum (hauteur de remblai maxi fournie avec la note de calculs)
- Toutes charges de recouvrement et de fissuration

LES BÉNÉFICES CLIENTS

- Étanchéité des assemblages : joint intégré en usine
- Facilité et sécurité de pose : ancrages de levage
- Gain de terrassement et de remblai

Les pièces spéciales

Pour chaque projet, notre bureau d'études intégré réalise en amont du chantier un plan de calepinage anticipant et permettant la définition des pièces spéciales (coude, carottage) pour une parfaite mise en œuvre sur site et une étanchéité garantie.

LES PLUS PRODUITS

- **Pièces obturées** : pièces spéciales (tuyau, cadre ou Moduloval®) dont une extrémité est obturée par un voile en béton
- **Départs de regard** : les canalisations dites "départ de regard" sont des pièces spéciales avec cheminée préfabriquée avec crosse, échelons, cunette étanche et rehausse
- **Pièces de raccordement**

LES BÉNÉFICES CLIENTS

- Solution globale et sur-mesure
- Assure la qualité d'un ouvrage durable

DOCUMENTS DISPONIBLES SUR DEMANDE :

- Tuyaux : notice de pose NT410
- Moduloval® : notice de pose NT440, certification de qualification délivrée par le CSTB
- Cadres : notices de pose NT450 et NT451 (prescription pour l'étanchéité des cadres)
- Note de calculs



Guides de choix

| GUIDE DE CHOIX CUVES DE STOCKAGE (p.130-139)

Définir le type de cuve de récupération d'eaux de pluie

Gamme: cuves de stockage des eaux de pluie									
PROPRIÉTÉS/ CARACTÉRISTIQUES		Cuves béton TP Oduciel®		Cuves béton Gamma® ou Omega®	Cuves béton Capteco®				
		Produits enterrés							
		Cuve BE	Cuve BEF	Cuve BEDG	Cuve grande capacité	Cuve BE	Cuve BEF	Cuve BEDG	Cuve avec piquage bas BE ou BEF
Pages catalogue		p.130	p.130	p.130	p.132 et 134	p.136	p.136	p.136	p.136
Applications	Utilisation arrosage jardin	■	■	■	■	■	■	■	■
	Utilisation lavage voiture	■	■	■	■	■	■	■	■
	Utilisation intérieur maison (WC)	-	■	-	■	-	■	-	■
	Utilisation pour remise à niveau piscine	-	■	-	■	-	■	-	■
	Stockage tampon avec rejet dans réseau pluvial	-	-	■	■	-	-	■	-

B = Béton - E = Enterrée - F = Filtration - DG = Débit Gravitaire.

Définir le volume de stockage de la cuve de récupération d'eaux de pluie

Utilisation	Volume à stocker	Surface utile toiture
Arrosage jusqu'à 50 m ²	500 à 1500 litres	Jusqu'à 80 m ²
Arrosage > 50 m ² et lavage	1500 à 3000 litres	Jusqu'à 100 m ²
Arrosage > 100 m ² , lavage et appoint bassin	3000 à 5000 litres	Jusqu'à 150 m ²
Arrosage > 200 m ² , lavage, appoint bassin et rétention eaux pluviales	5000 à 9000 litres	Jusqu'à 250 m ²

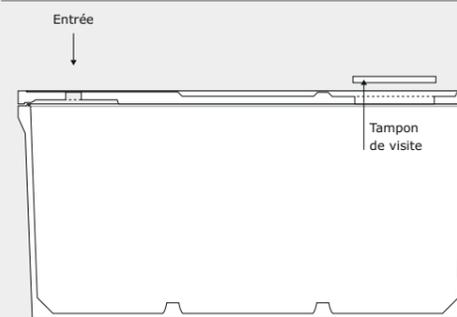
Utilisation de l'eau de pluie et précisions sur les besoins en eau (estimation en litres par personne et par jour)

Litres/personne/jour	Fonctions
3	Boisson et cuisine
8	Vaisselle
42	Bains et douches
17	Lave-linge
5	Arrosage jardin
10	Lavage voiture
45	Chasse d'eau

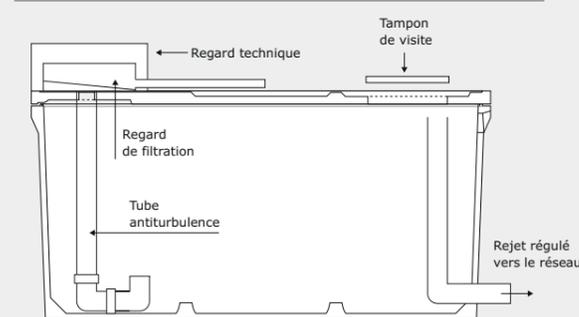
Guides de choix

Les différentes cuves de stockage

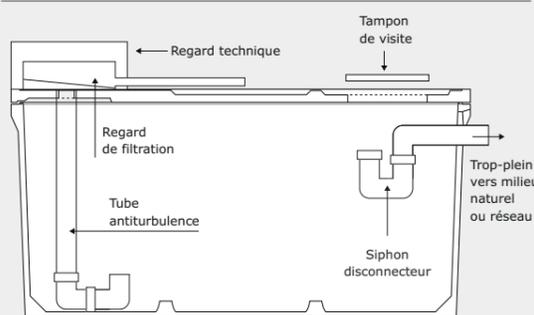
Oduciel® BE



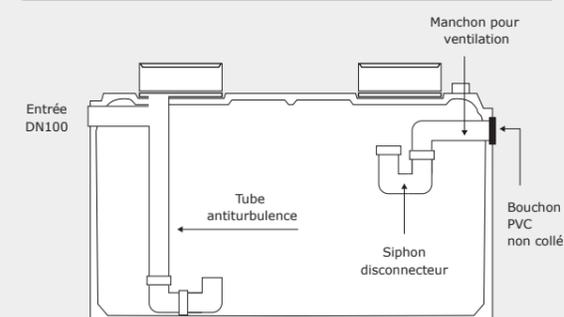
Oduciel® BEDG



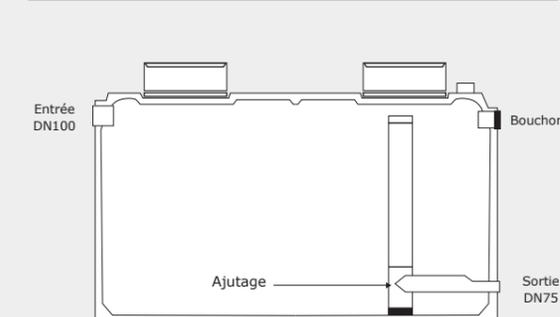
Oduciel® BEF



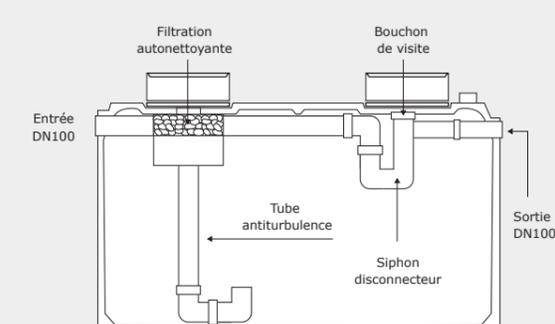
Capteco® BE



Capteco® BEDG



Capteco® BEF



Cuves TP Oduciel®

LES DOMAINES D'UTILISATION

Cuves en béton de 4 ou 6 m³, destinées à la filtration, la régulation du débit et le stockage des eaux pluviales en habitat

LES PLUS PRODUITS

- Cuve en béton, matériau recyclable et 100 % naturel, permettant de neutraliser l'acidité de l'eau (pH quasi neutre)
- Fabrication par démoulage différé, garantissant une géométrie parfaite des parois et une bonne étanchéité
- Mise à niveau préréglée des regards, prévoiles facilitant les perçages pour l'installation de la pompe et des accessoires. L'assemblage de la cuve se fait sur chantier par joint mastic et colle fournis
- Cuve monobloc avec couvercle en forme de voûte, conçue pour une hauteur remblai maxi de 50 cm
- Cuve en béton limitant l'effet bouchon en milieu très humide et adaptée à des configurations vide-plein
- Manutention sûre et rapide grâce à des crochets posés en usine (crochet type artéon)

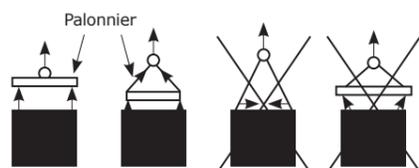


LES BÉNÉFICES CLIENTS

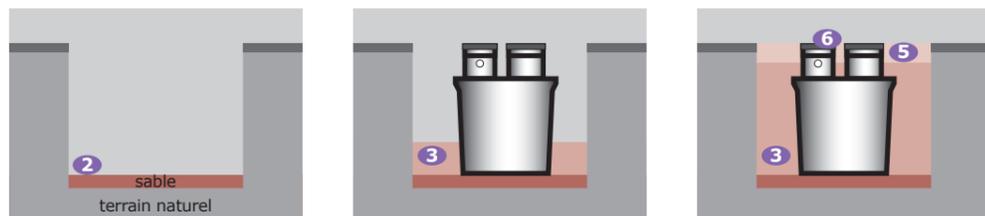
Maître d'œuvre	Entreprise / Négoce TP
<ul style="list-style-type: none"> • Respectueux de l'environnement • Facile à entretenir • Excellente résistance • S'adapte à tous les sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellente tenue dans le temps • Qualité de finition • Facile à entretenir • Rapide et simple à installer • Excellente résistance • S'adapte à tous les sols • Facile à manipuler et transporter

LA MANUTENTION

- Manutention par engin de levage
- Palonnier obligatoire
- Manutention par les 4 crochets prévus à cet effet, en exerçant une traction verticale
- Interdiction de passer sous la charge

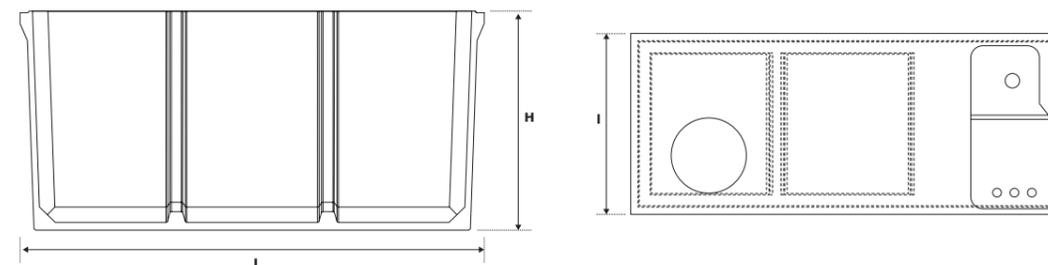


LES CONDITIONS DE POSE



1. La cuve doit être enterrée à l'écart de toute charge roulante ou fixe, en respectant une distance minimale de 3 m de tout arbre ou végétal développant un système racinaire important. La cuve doit rester accessible pour l'entretien. 2. Disposer un lit de sable de 10 cm dans le fond de l'excavation, et s'assurer de la pose horizontale de l'appareil. 3. Remblayer autour de la cuve avec du sable ou matériaux sableux (granulométrie ≤ à 80 mm), en couches successives et exemptes de gros matériaux. 4. Tasser par arrosage (remblai hydraulique). L'utilisation d'une dameuse mécanique ou pneumatique est interdite. 5. Terminer le remblai avec de la terre végétale : épaisseur inférieure à 50 cm au-dessus de l'appareil. 6. Les tampons de visite doivent rester accessibles et visibles. 7. Interdire tout passage de véhicule sur l'appareil.

Cuves TP Oduciel®



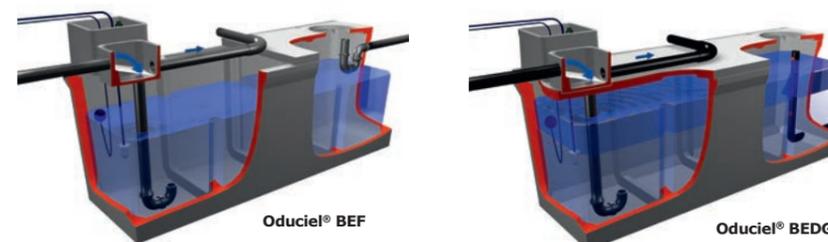
Caractéristiques dimensionnelles										
Type	Capacité (l)	Fonction	Nbre x capacités cuves	Nbre de dalles (couvercle)	H Hauteur* (mm)	L Longueur (mm)	I Largeur (mm)	Ø Tampon (mm)	Poids cuve (kg)	Poids dalles (kg)
Stockage	4000	BE / BEF	1x4000 Sh	1	1580	3000	1250	500	1860	481
	6000	BE / BEF	1x6000 Sh	2	1580	4400	1250	500	3000	2x350
	8000	BE / BEF	1x4000 Sb + 1x4000 SbSh	2	1580	2x3000	2x1250	500	2x1860	2x481
	10000	BE / BEF	1x4000 SbSh + 1x6000 Sb	3	1580	3000 + 4400	2x1250	500	1860 + 3000	481 + 2x350
	12000	BE / BEF	1x6000 Sb + 1x6000 SbSh	4	1580	2x4400	2x1250	500	2x3000	4x350
Régulation	4000	BEDG	1x4000 Sb	1	1580	3000	1250	500	1860	481
	6000	BEDG	1x6000 Sb	2	1580	4400	1250	500	3000	2x350
	8000	BEDG	1x4000 Sh + 1x4000 SbSh	2	1580	2x3000	2x1250	500	2x1860	2x481
	10000	BEDG	1x4000 SbSh + 1x6000 Sh	3	1580	3000 + 4400	2x1250	500	1860 + 3000	481 + 2x350
	12000	BEDG	1x6000 Sh + 1x6000 SbSh	4	1580	2x4400	2x1250	500	2x3000	4x350

B = Béton - E = Enterrée - F = Filtration - DG = Débit gravitaire.
* Hauteur avec dalle, Sb = sortie basse et Sh = sortie haute.

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- La pluie tombant sur les toitures est cheminée par les gouttières jusqu'à la cuve. Elle traverse un filtre qui retient les feuilles, les insectes et salissures du toit, les empêchant de pénétrer dans le réservoir. Quand la cuve est au maximum de sa capacité, un trop-plein évacue les eaux vers le réseau d'eaux pluviales ou exutoire naturel. Ce débordement, en évitant la présence d'une couche de surface, est indispensable à la bonne oxygénation de l'eau. Une pompe reliée à un boîtier de commande extrait l'eau de la cuve. L'eau récupérée peut être utilisée à l'extérieur pour l'arrosage et le nettoyage



Cuves Omega® - grande capacité



LES DOMAINES D'UTILISATION

- Pour stockage tampon ou pour récupération des eaux de pluie.
- Utilisation possible en assainissement groupé de type lotissement, camping ou complexe hôtelier



LES PLUS PRODUITS

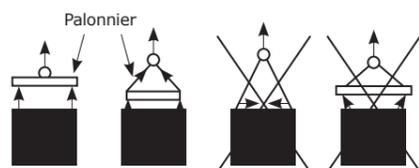
- Cuve monobloc avec couvercle en forme de dalle/parois épaisses
- Fosse en démoulage immédiat : bonne résistance mécanique qui se bonifie avec le temps
- Manutention sûre et rapide grâce à des crochets posés en usine et facilement démontables
- Entrée et sortie équipées de manchons PVC (en version fosses toutes eaux)
- Hauteur remblai de 80 cm autorisée : fouille peu profonde

LES BÉNÉFICES CLIENTS

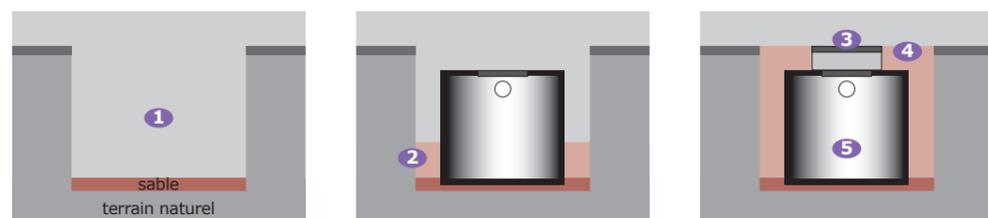
Entreprise	Négoce
<ul style="list-style-type: none"> • Solide et étanche • Excellente tenue dans le temps • Manutention aisée • Branchement simple et étanche • S'adapte à tous les sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Solide et étanche • Excellente tenue dans le temps • Manutention aisée • Branchement simple et étanche

LA MANUTENTION

- Palonnier obligatoire
- Manutention par les 4 crochets prévus à cet effet, en exerçant une traction verticale
- Interdiction de passer sous la charge

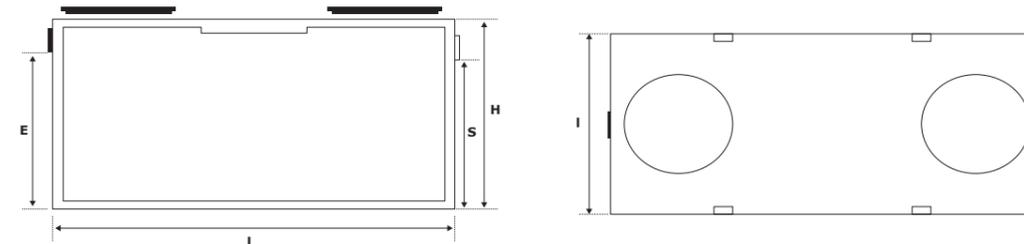


LES CONDITIONS DE POSE



1. Disposer un lit de sable de 10 cm dans le fond du trou.
2. Remblayer autour avec du sable ou matériaux sableux.
3. Ne pas oublier de remonter le trou d'homme au niveau du sol à l'aide de rehausses appropriées.
4. Terminer le remblai.
5. Remplir d'eau claire avant la mise en service.
6. Réaliser la ventilation.

Cuves Omega® - grande capacité



Caractéristiques dimensionnelles

Capacité (l)	H Hauteur (mm)	L Longueur (mm)	I Largeur (mm)	E Fil d'eau entrée (mm)	S Fil d'eau sortie (mm)	Ø E/S (mm)	Poids unitaire (kg)
7000	2000	2450	2320	1700	1670	160	5400
8000	2000	2600	2450	1700	1670	160	5900
9000	2000	2870	2450	1700	1670	160	6400
10000	2000	3140	2450	1700	1670	160	6800
12500	2400	3140	2450	2100	2070	160	7900
15000	2400	3690	2450	2100	2070	160	8950
17500	2400	4240	2450	2100	2070	160	9950
20000	2700	4240	2450	2400	2370	160	10900
25000	2700	5160	2450	2400	2370	160	12700
30000	3000	5450	2450	2700	2670	160	14200

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

Cuves Gamma® - grande capacité



LES DOMAINES D'UTILISATION

- Pour stockage tampon ou pour récupération des eaux de pluie.
- Utilisation possible en assainissement groupé de type lotissement, camping ou complexe hôtelier

LES PLUS PRODUITS

- Coques symétriques en béton haute résistance, solidarisées par collage et liaisons par platines boulonnées
- Aspect du béton lisse, géométrie rigoureuse
- Manutention par 4 boucles de levage incorporées
- Entrée et sortie équipées de manchons PVC (en version fosses toutes eaux)
- Hauteur remblai de 50 cm autorisée : fouille peu profonde

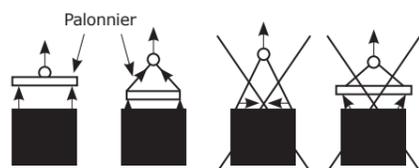


LES BÉNÉFICES CLIENTS

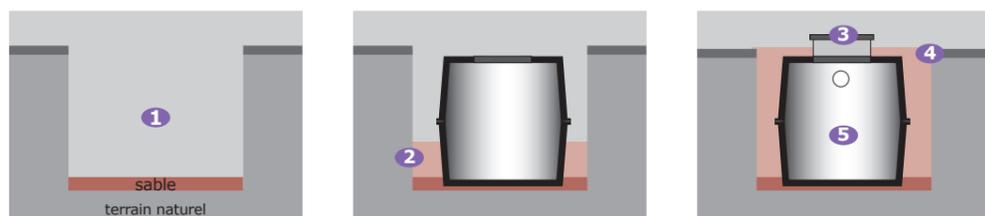
Entreprise	Négoce
<ul style="list-style-type: none"> • Solide et étanche • Qualité finition • Manutention aisée • Branchement simple et étanche • Rapidité de pose 	<ul style="list-style-type: none"> • Solide et étanche • Qualité finition • Manutention aisée • Branchement simple et étanche • Rapidité de pose

LA MANUTENTION

- Palonnier obligatoire
- Manutention par les 4 crochets prévus à cet effet, en exerçant une traction verticale
- Interdiction de passer sous la charge

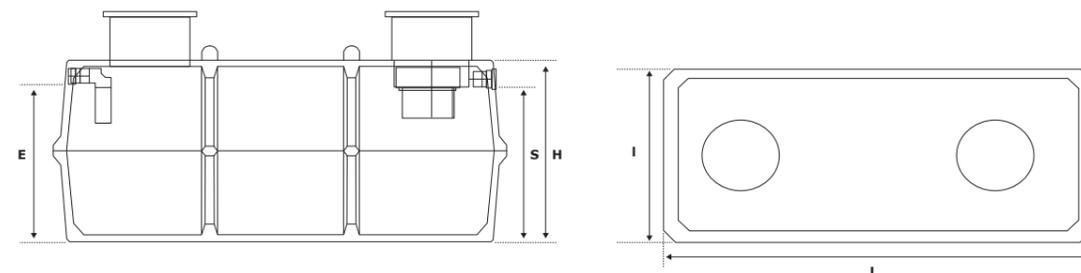


LES CONDITIONS DE POSE



1. Disposer un lit de sable de 10 cm dans le fond du trou.
2. Remblayer autour avec du sable ou matériaux sableux.
3. Ne pas oublier de remonter le trou d'homme au niveau du sol à l'aide de rehausses appropriées.
4. Terminer le remblai.
5. Remplir d'eau claire avant la mise en service.
6. Réaliser la ventilation.

Cuves Gamma® - grande capacité



Caractéristiques dimensionnelles

Capacité (l)	H Hauteur (mm)	L Longueur (mm)	I Largeur (mm)	E Fil d'eau entrée (mm)	S Fil d'eau sortie (mm)	Ø E/S (mm)	Poids unitaire (kg)
7000	1600	3200	2400	1320	1270	160	5000
8000	1750	3000	2400	1470	1420	160	5800
9000	1950	3200	2400	1670	1620	160	5600
10000	2200	3000	2400	1920	1870	160	6600
11000	2300	3200	2400	2020	1970	160	6300
13000	2660	3000	2400	2380	2330	160	7400
15000	1700	6200	2500	1420	1370	160	12000
20000	2100	6200	2500	1820	1770	160	14000
25000	2500	6200	2500	2220	2170	160	16000

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

Cuves Capteco® - béton

LES DOMAINES D'UTILISATION

Stockage des eaux de pluie

LES PLUS PRODUITS

- Cuve en béton permettant de neutraliser l'acidité de l'eau, pour obtenir un pH quasi neutre
- Tube anti-turbulence et siphon disconnecteur de base pour éviter des remontées de matières en suspension ou d'éléments indésirables (rongeurs, insectes...)
- Accessoires et kits selon filières requises pré-montés en usine
- Cuve monobloc avec couvercle en forme de voûte, conçue pour une hauteur remblai de 80 cm
- Cuve en béton limitant l'effet bouchon en milieu très humide et adaptée à des configurations vide-plein
- Manutention sûre et rapide grâce à des crochets posés en usine et facilement démontables

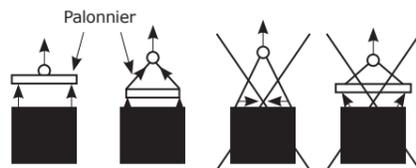


LES BÉNÉFICES CLIENTS

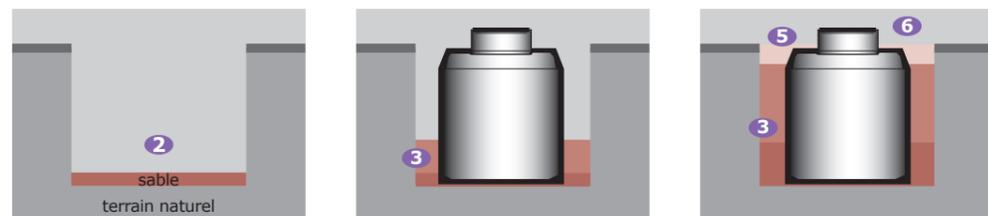
Entreprise	Négoce
<ul style="list-style-type: none"> • Excellente tenue dans le temps • Facile à entretenir • Rapide et simple à installer • Solide et étanche • S'adapte à tous les sols • Facile à manipuler et transporter 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellente tenue dans le temps • Facile à entretenir • Rapide et simple à installer • Solide et étanche • S'adapte à tous les sols • Facile à manipuler et transporter

LA MANUTENTION

- Palonnier obligatoire
- Manutention par les 4 crochets prévus à cet effet, en exerçant une traction verticale
- Interdiction de passer sous la charge

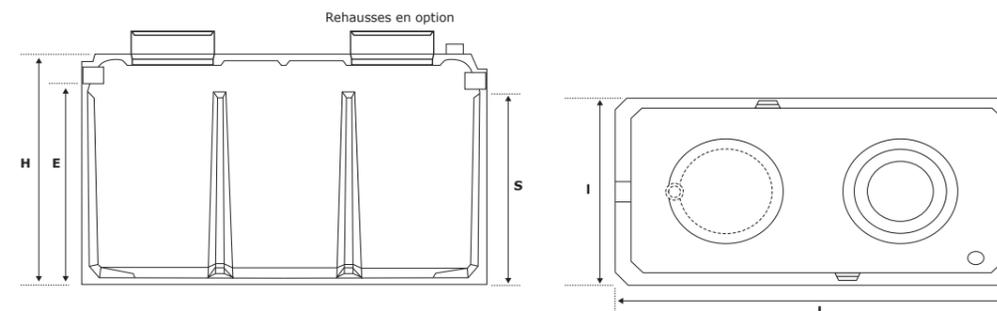


LES CONDITIONS DE POSE



1. La cuve doit être enterrée à l'écart de toute charge roulante ou fixe, en respectant une distance minimale de 3 m de tout arbre ou végétal développant un système racinaire important. La cuve doit rester accessible pour l'entretien. 2. Disposer un lit de sable de 10 cm dans le fond de l'excavation, et s'assurer de la pose horizontale de l'appareil. 3. Remblayer autour de la cuve avec du sable ou matériaux sableux (granulométrie \leq à 80 mm), en couches successives et exemptes de gros matériaux. 4. Tasser par arrosage (remblai hydraulique). L'utilisation d'une dameuse mécanique ou pneumatique est interdite. 5. Terminer le remblai avec de la terre végétale: épaisseur inférieure à 80 cm au-dessus de l'appareil. Tout remblaiement partiel peut entraîner l'apparition de fissures due au choc thermique. 6. Les tampons de visite doivent rester accessibles et visibles. 7. Interdire tout passage de véhicule sur l'appareil. Pose hors sol interdite.

Cuves Capteco® - béton



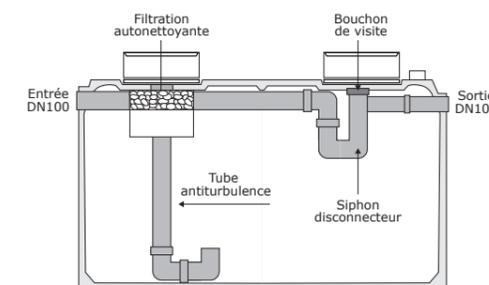
Caractéristiques dimensionnelles								
Type	Capacité (l)	Fonction	H Hauteur (mm)	L Longueur (mm)	I Largeur (mm)	E Fil d'eau entrée (mm)	S Fil d'eau sortie (mm)	Poids unitaire (kg)
Sans piquage bas	1500	BE/BEF/BEDG	1260	1680	1130	1080	1050	1000
	2000	BE/BEF/BEDG	1500	1680	1130	1320	1280	1300
	3000	BE/BEF/BEDG	1360	2530	1200	1190	1150	1670
	4000	BE/BEF/BEDG	1760	2530	1200	1590	1560	2230
	5000	BE/BEF/BEDG	1780	3050	1220	1610	1560	2600
	6000	BE/BEF/BEDG	1910	2530	1680	1670	1640	2500
Avec piquage bas	3000	BE/BEF	1360	2530	1200	1190	1150	1670
	4000	BE/BEF	1760	2530	1200	1590	1560	2230
	5000	BE/BEF	1780	3050	1220	1610	1560	2600

B = Béton - E = Enterrée - F = Filtration - DG = Débit gravitaire.

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- La pluie tombant sur les toitures est cheminée par les gouttières jusqu'à la cuve. Elle traverse un filtre qui retient les feuilles, les insectes et salissures du toit, les empêchant de pénétrer dans le réservoir. Quand la cuve est au maximum de sa capacité, un trop-plein évacue les eaux vers le réseau d'eaux pluviales ou exutoire naturel. Une pompe reliée à un boîtier de commande extrait l'eau de la cuve. L'eau récupérée peut être utilisée à l'extérieur pour l'arrosage et le nettoyage



LES ACCESSOIRES BÉTON ET POLYÉTHYLÈNE POUR CUVES CAPTECO®

(p.136-137)

Matériau	Gamme	Produit	Caractéristiques techniques	Conditions de pose	Rôle et fonctionnement
Béton	Cuve béton Capteco®	Rehausse béton H 25 cm	Offre en démoulage immédiat - Ø int. 50 / Ø ext. 58 Hauteur 25 cm	Pose en emboîtement / Produit à sceller	La rehausse permet d'absorber l'épaisseur de remblai et permet aux tampons de visite de rester accessibles et visibles après remblayage
	Cuve béton Capteco®	Tampon béton	Offre en démoulage immédiat - Ø 55	Pose à emboîtement	Les tampons de visite sont hermétiques et protègent contre le passage des eaux de ruissellement
	Cuve béton Capteco®	Kit de liaison pour cuves capteco béton avec piquage bas	Mise à disposition d'un kit comprenant 2 joints dans le cuvelage/Tuyau PVC D75/ 1 manchon coulissant/ 1 bouchon/1 coude/1 té	À emboîter	Permet de relier plusieurs cuves ensemble
	Cuve béton Capteco®	Kit de liaison + carottage pour cuves capteco béton	Réalisation industrielle des 2 carottages + mise à disposition d'un kit comprenant 2 joints dans le cuvelage/Tuyau PVC D75/1 manchon coulissant/ 1 bouchon/1 coude/1 té	À emboîter	Permet de relier plusieurs cuves ensemble
PE	Cuve béton Capteco®	Rehausse PE	Offre en polyéthylène - Ø 57 Hauteur 20 cm	Pose à emboîtement	La rehausse permet d'absorber l'épaisseur de remblai et permet aux tampons de visite de rester accessibles et visibles après remblayage
	Cuve béton Capteco®	Rehausse PE + couvercle PE à visser étanche	Offre en polyéthylène - Ø 57 Hauteur 20 cm	Pose à emboîtement	La rehausse permet d'absorber l'épaisseur de remblai et permet aux tampons de visite de rester accessibles et visibles après remblayage
Mixte	Offre cuves béton	Kit pompe surpresseur + ballon + accessoires	Pompe en inox auto-amorçante jusqu'à 7 m, avec un débit moyen de 2 m³/h à 3 bars. Puissance moteur de 0,55 kW - 4,2 A monophasé.	À installer plus haut que la cuve située dans un local fermé à l'abri du gel. Longueur du tuyau maxi de 12 m, hauteur 7 m maximum.	Ce kit pompe surpresseur avec ballon permet l'utilisation de l'eau de pluie récupérée sous un débit/pression compatible avec des usages divers tels que : arrosage, lavage...
	Offre cuves béton	Kit gestionnaire eau de pluie + accessoires	Kit d'aspiration complet avec flexibles PE et inox pour un raccordement rapide, fonctionnement silencieux.	Système compact capoté, pour installation au mur ou au sol. Connexion au réseau eau potable type AB. À installer plus haut que la cuve située dans un local fermé à l'abri du gel.	Ce kit permet l'utilisation de l'eau de pluie récupérée sous un débit pression compatible avec des usages maison / jardin tels que : WC, lave-linge, lavage...
	Offre cuves béton	Kit jardin avec pompe immergée	Pompe monophasé 220V et de fréquence 50 Hz. Puissance nominale du moteur 1100 W. Déclenchement à 1,1/1,5 bars. Poids de 13 kg	Pompe submersible avec câble d'alimentation électrique de 10 m. Alimentation en 220 V	Ce kit permet l'utilisation de l'eau de pluie récupérée sous un débit pression compatible avec des usages jardin tels que : arrosage, lavage...

LES ACCESSOIRES POUR CUVES GRANDE CAPACITÉ (p.132-135)

Matériau	Gamme	Produit	Caractéristiques techniques	Conditions de pose	Rôle et fonctionnement
Béton	Gamma® et Omega®	Rehausse béton H 15 cm	Offre en démoulage immédiat - Ø 80	Pose en emboîtement / Produit à sceller	La rehausse permet d'absorber l'épaisseur de remblai et permet aux tampons de visite de rester accessibles et visibles après remblayage
	Gamma® et Omega®	Rehausse béton H 30 cm	Offre en démoulage immédiat - Ø 80	Pose en emboîtement / Produit à sceller	

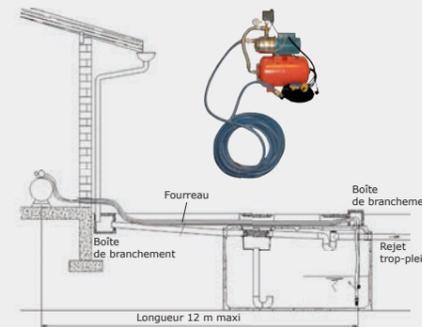
Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

LES ACCESSOIRES POUR CUVES TP ODUICIEL® (p.130-131)

Matériau	Gamme	Produit	Caractéristiques techniques	Conditions de pose	Rôle et fonctionnement
Béton	Oduciel® BE / BEF / BEDG	Rehausse béton H 30 cm	Offre en démoulage immédiat - Ø 50 ou 52 hauteur 30 cm	Pose en emboîtement / Produit à sceller	La rehausse permet d'absorber l'épaisseur de remblai et permet aux tampons de visite de rester accessibles et visibles après remblayage
	Oduciel® BEF / BEDG	Boîte de filtration	Offre en démoulage différé 40x40x30 - Poids 45 kg	Assemblages par joints auto-serrants	Filtre les matières organiques et végétales grâce à sa grille inox
	Oduciel® BEF / BEDG	Boîte technique	Rehausse de 50x50x30 - Poids de 52 kg	Produit à sceller (mastic ou mortier)	Regard technique avec prévoiles, pour passage et protection des câbles

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

Kit pompe surpresseur + ballon + accessoires

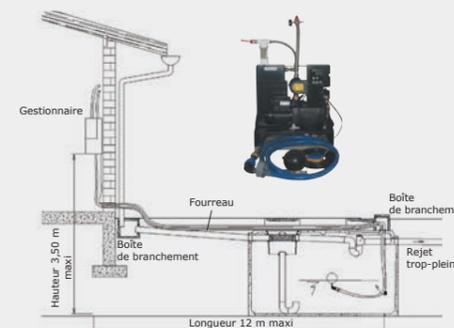
**Aspiration**

- La longueur du tuyau de diamètre intérieur Ø 25 mm est de 12 mètres maximum.
- La hauteur entre le dessous du kit surpresseur et le fond de la cuve est de 7,00 mètres maximum.
- Poser la canalisation en respectant les conditions climatiques de la région.

Pompe surpresseur

- Elle est installée plus haut que la cuve (altimétrie).
- Elle est située dans un local fermé à l'abri du gel.

Kit gestionnaire eau de pluie + accessoires

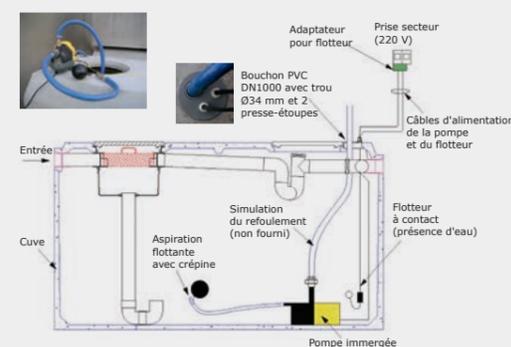
**Aspiration**

- La longueur du tuyau de diamètre intérieur Ø 25 mm est de 12 mètres maximum.
- La hauteur entre le dessous du gestionnaire et le fond de la cuve est de 3,50 mètres maximum.
- Poser la canalisation en respectant les conditions climatiques de la région.

Gestionnaire surpresseur

- Il est installé plus haut que la cuve. (altimétrie)
- Il est situé dans un local fermé à l'abri du gel.
- Raccorder son trop-plein vers un exutoire ou la cuve de stockage.

Kit jardin avec pompe immergée

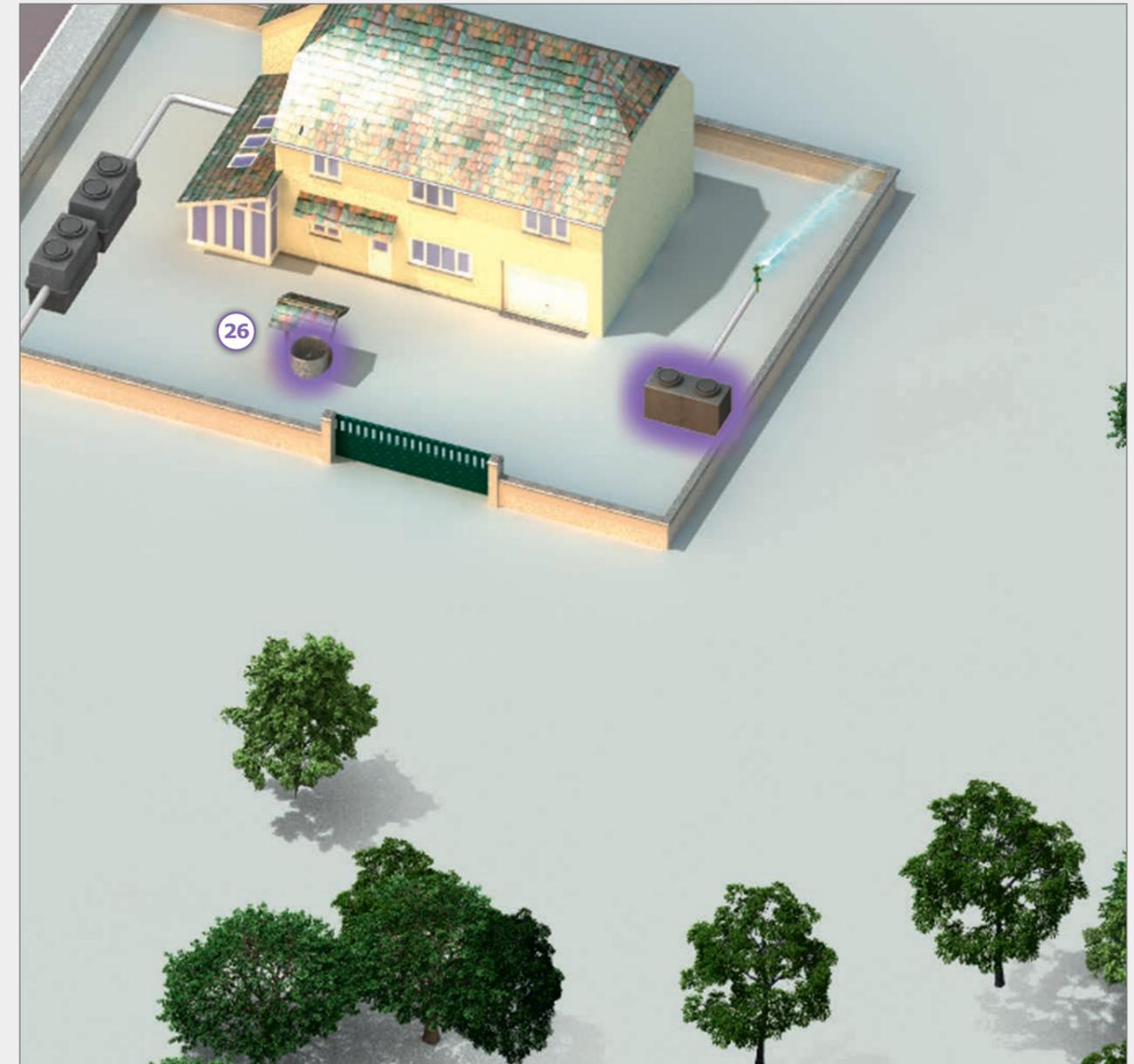


Guides de choix

| GUIDE DE CHOIX BUSES DE PUIITS (p.142-143)

Gamme : buses de puits pleines et perforées					
PROPRIÉTÉS/CARACTÉRISTIQUES		Ø 800	Ø 900	Ø 1000	Ø 1200
Pages catalogue		p.142	p.142	p.142	p.142
Applications	Puits d'infiltration (puisards)	Eaux usées traitées (soumis à dérogation préfectorale) / Eaux pluviales			
	Puits de captage	Eaux de source / Nappes phréatiques			
	Puits de stockage	Eaux pluviales			

Guides de choix



Stockage et régulation

26. Buses de puits

Pleines et perforées

LES DOMAINES D'UTILISATION

- La buse de puits permet de réaliser des puits perdus ou des réserves d'eau
- Les puits d'infiltration permettent la transmission à travers une couche imperméable et la dispersion dans les couches inférieures des eaux usées préalablement épurées

LES PLUS PRODUITS

- Buse fabriquée en béton vibré, moulé
- Buse pourvue d'un emboîtement mi-épaisseur pour un meilleur empilement
- Buse avec hauteur de 0,50 m disponible
- Buse avec hauteur de 1 m disponible



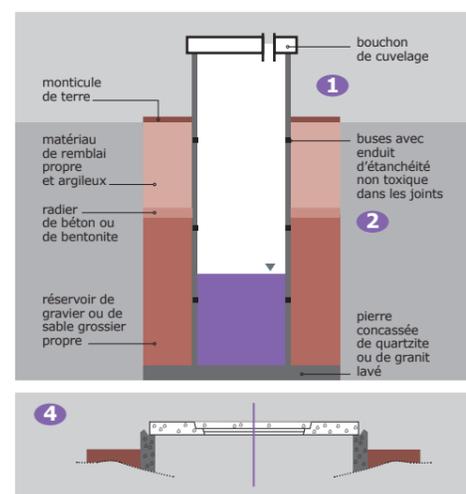
LES BÉNÉFICIAIRES CLIENTS

Entreprise	Négoce
<ul style="list-style-type: none"> • Bonne tenue dans le temps • Rapide et simple à installer • Facile à manipuler • Gain de productivité sur chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne tenue dans le temps • Rapide et simple à installer • Facile à manipuler • Gain de productivité sur chantier

LA MANUTENTION

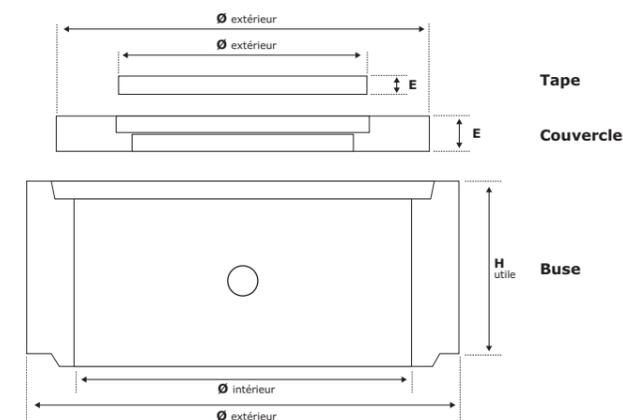
- Livré sur palette ou en roule

LES CONDITIONS DE POSE



1. Le creusement : opération consistant à réaliser le trou de la surface au niveau de l'eau. **2. Mise en place du captage :** le captage est la partie du puits située au-dessous du niveau de l'eau. Il est constitué de buses perforées et d'un massif de gravier filtrant d'un diamètre de 10 mm environ. Le gravier doit être en quartz et arrondi. Un bon filtre fait 10 cm d'épaisseur. Il est placé entre le terrain et la paroi extérieure des buses, afin de filtrer l'eau et d'arrêter les éléments fins comme le sable. **3. Mise en place du cuvelage :** si le terrain est instable, le cuvelage est mis en place au fur et à mesure du fonçage par passe de 0,50 ou de 1 m. Si le terrain est stable, on réalise la totalité du trou, puis on place le cuvelage après. **4. Fermeture du puits :** mise en place du couvercle à la surface du puits.

Pleines et perforées



Caractéristiques techniques						
Désignation	H Hauteur (cm)	Ø Diamètre intérieur (mm)	Ø Diamètre extérieur (mm)	E Épaisseur (mm)	Nombre de perforations	Poids unitaire (kg)
Tape amovible	-	-	495	55	-	22
Couvercle	-	-	920	55	2	57
Buse pleine	50	800	910	55	2	205
Buse perforée	50	800	910	55	12	175
Buse pleine	100	800	910	55	2	370
Buse perforée	100	800	910	55	24	353
Tape amovible	-	-	400	40	-	18
Couvercle	-	-	950	55	1	70
Buse pleine	50	900	1010	55	2	211
Buse perforée	50	900	1010	55	14	205
Buse pleine	100	900	1010	55	2	490
Buse perforée	100	900	1010	55	-	470
Tape amovible	-	-	495	55	-	22
Couvercle	-	-	1130	60	2	118
Buse pleine	50	1000	1120	60	2	270
Buse perforée	50	1000	1120	60	12	240
Buse pleine	100	1000	1120	60	2	500
Buse perforée	100	1000	1120	60	24	480
Tape amovible	-	-	-	-	-	-
Couvercle	-	-	1410	60	-	237
Buse pleine	50	1200	1320	60	2	284
Buse perforée	50	1200	1320	60	12	284
Tape amovible	-	-	-	-	Nous consulter	-
Couvercle	-	-	-	-	Nous consulter	-
Buse pleine	50	1500/2000	-	-	Nous consulter	-
Buse perforée	50	1500/2000	-	-	Nous consulter	-
Buse pleine	100	1500/2000	-	-	Nous consulter	-
Buse perforée	100	1500/2000	-	-	Nous consulter	-

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

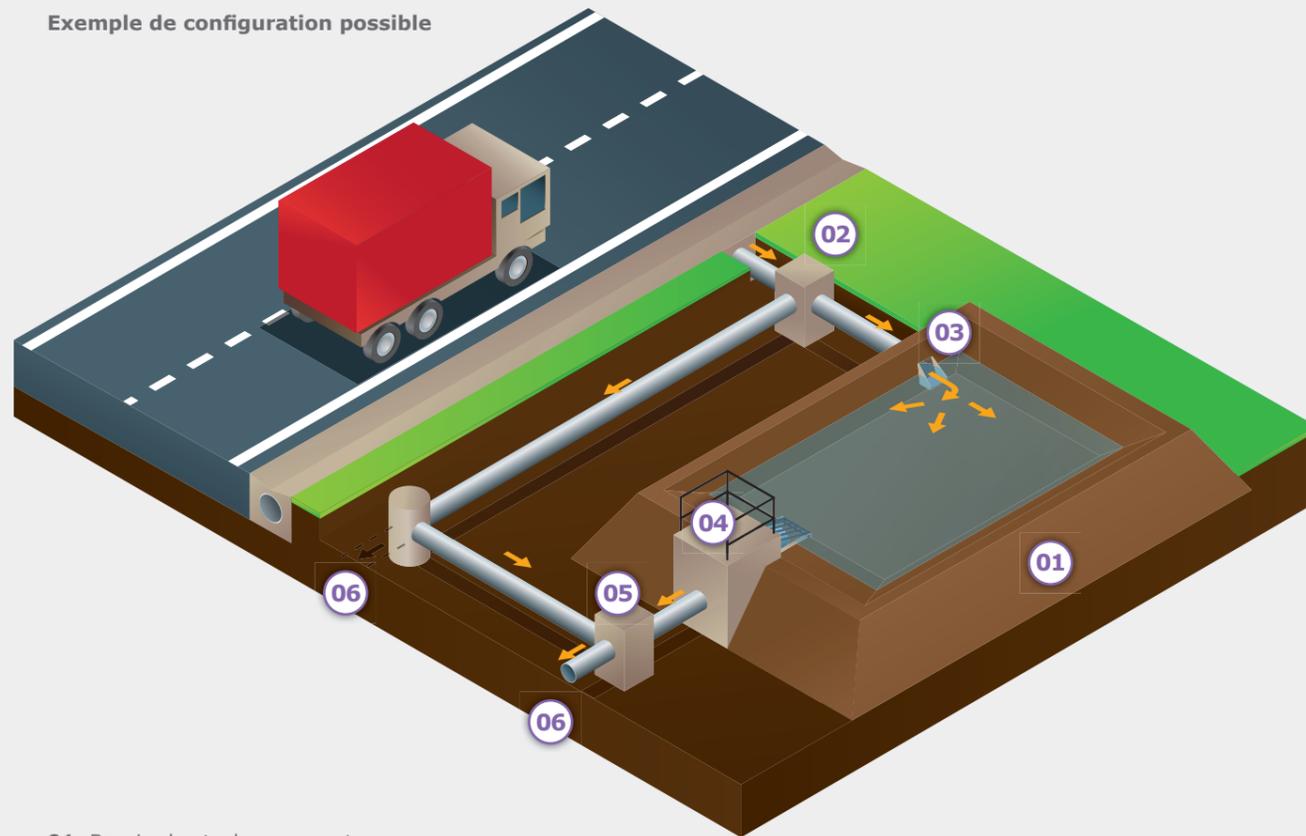
LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- **Puits d'infiltration :** le puits d'infiltration n'épure pas, il ne doit jamais recevoir les eaux sortant directement d'une fosse septique ; son rôle se limite à l'évacuation des eaux épurées dans les couches profondes perméables quand les couches superficielles sont imperméables
- **Puits pour captage d'eau :** son rôle est de collecter les eaux de toitures ou de capter l'eau des nappes phréatiques. L'eau ainsi stockée permet de créer une réserve temporaire avant infiltration dans le sol, d'opérer une fonction de régulation afin d'éviter les inondations, de préserver la ressource en alimentant les nappes phréatiques, d'être réutilisée

Principe de fonctionnement

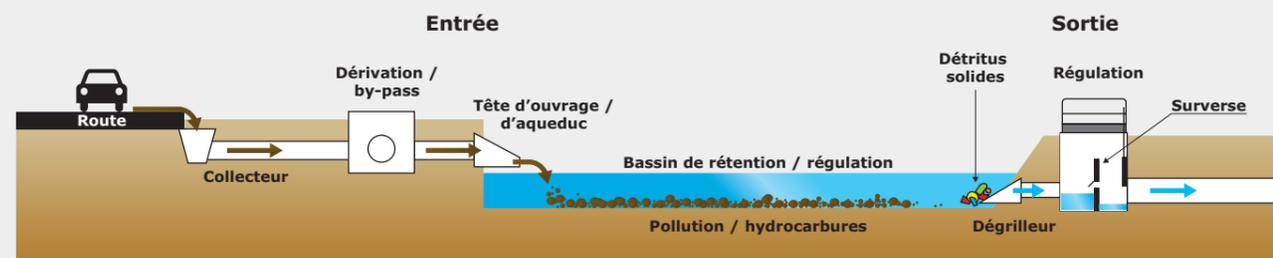
| PLAN BASSIN (p.146-153)

Exemple de configuration possible



01. Bassin de stockage ouvert
 02. Ouvrage de dérivation ou by-pass
 03. Ouvrage d'entrée de bassin (ou d'alimentation) de type tête d'ouvrage
 04. Ouvrage de régulation et entonnement (dégrilleur siphonoïde) en sortie de bassin
 05. Ouvrage de sortie de bassin (ou exutoire)
 06. Vers exutoire ou bassin d'infiltration

| LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Principe de fonctionnement

| ASSAINISSEMENT DES EAUX

Toutes les solutions proposées par Bonna Sabla s'inscrivent dans le cadre réglementaire relatif à la gestion des eaux pluviales :

- directive européenne
- loi sur l'eau du 30/12/2006
- fascicule 70 du CCTG Travaux

Loi sur l'eau n° 2006-1772 du 30/12/2006

La loi sur l'eau et les décrets s'y rapportant définissent les règles régissant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement. Dans ce cadre, par exemple, lors des travaux d'aménagements routiers et autoroutiers, il est nécessaire de recueillir, stocker, assainir et évacuer les eaux pluviales et de ruissellement en provenance des plates-formes afin que celles-ci ne polluent pas les cours d'eau et nappes phréatiques.

- 1) Les bassins sont destinés à contenir le surplus d'eau de pluie et de ruissellement généré par l'urbanisation ou l'aménagement d'un site en fonction d'un débit d'évacuation régulé vers un exutoire. Exutoire pouvant être le réseau public, le milieu hydraulique superficiel ou un système d'infiltration. Ils ont un rôle d'étalement, d'écrêtement des eaux pluviales. Le by-pass sert à éviter le débordement du bassin en cas de fortes pluies.
- 2) En cas de pollution accidentelle, les liquides pollués sont dirigés et isolés dans le bassin grâce aux ouvrages équipés de vannes. Les matières les plus lourdes sont piégées, ainsi que les matières en flottaison grâce au dispositif de sortie avec entonnement. Lorsque le maximum de la pollution est piégé, dans l'attente d'une vidange, la dérivation des effluents est assurée par le by-pass situé en amont du bassin.

Ces ouvrages sont principalement constitués par 3 parties :

- un ouvrage d'alimentation (by-pass, tête d'ouvrage)
- une zone de stockage (le bassin)
- un ouvrage de régulation, garantissant le débit de fuite

Pour répondre aux exigences des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureaux d'études et entreprises, Bonna Sabla propose des solutions techniques qui permettent :

- la collecte et l'assainissement des eaux de ruissellement
- l'exploitation et la surveillance des installations

Dans ce sens, Bonna Sabla, leader dans la préfabrication d'ouvrages en béton, a développé une gamme complète d'ouvrages afin d'équiper les bassins de stockage routiers, autoroutiers, en zones d'activités...

Chaque ouvrage est adapté aux besoins du client. Les logiciels de calepinage Bonna Sabla permettent de construire l'ouvrage en fonction des spécificités de chaque projet.

Ouvrages de dérivation - by-pass

LES DOMAINES D'UTILISATION

La dérivation des effluents est assurée par cet ouvrage afin :

- d'éviter le débordement du bassin en cas de fortes pluies
- d'isoler le bassin suite à une pollution accidentelle

LES PLUS PRODUITS

- Plusieurs dimensions possibles : 1000x1000, 1500x1500 mm, autres dimensions, nous consulter
- Fabrication en béton auto-plaçant (BAP)
- Hauteur variable pour les fonds, rehausses et dalles
- 1 entrée et 2 sorties
- Divers équipements disponibles

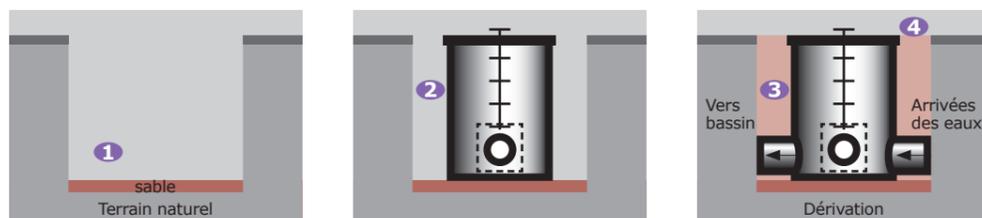
LES BÉNÉFICIAIRES CLIENTS

Maître d'œuvre	Entreprise / Négoce TP
<ul style="list-style-type: none"> • Garantie d'une géométrie parfaite • Répond aux exigences de chaque projet • Ouvrage entièrement configurable grâce aux équipements disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidité et sécurité de mise en œuvre sur chantier

LA MANUTENTION

- Ouvrages équipés d'ancres de manutention : fonds, rehausse, dalle

LES CONDITIONS DE POSE

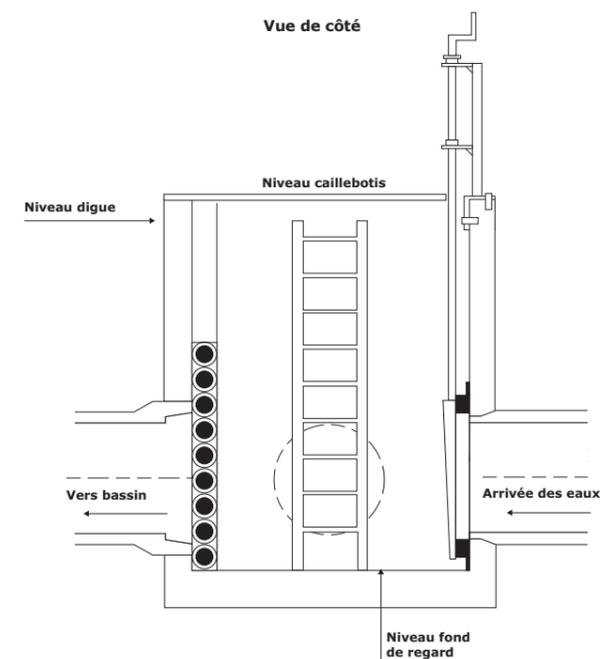
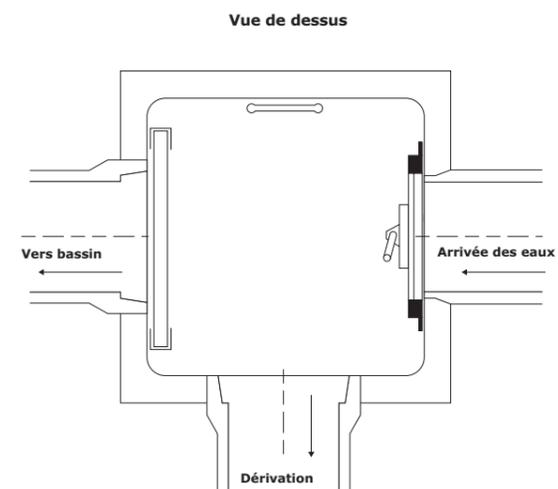


1. Le lit de pose doit être parfaitement dressé, compacté et ne pas comporter de point dur. 2. Pose de la colonne de regard, préalablement assemblée et équipée en usine. 3. Branchement aux tuyaux en amont et aval. 4. Remblayage et compactage.

Ouvrages de dérivation - by-pass

Situé en amont du bassin, connecté à une tête d'aqueduc, il peut faire office d'ouvrage d'entrée de bassin.

- Sections intérieures :
 - 1000 x 1000 mm,
 - 1500 x 1500 mm
- Dimensions supérieures, nous consulter
- Hauteur variable : fonds, rehausses, dalles, 1 entrée, 2 sorties
- Qualité démoulage différé (BAP)
- Équipements disponibles : vanne murale et crémaillère, échelle, caillebotis...



Entrées et sorties de bassin

LES DOMAINES D'UTILISATION

- En entrée ou en sortie de bassin
- Accompagné de l'entonnement, il permet le dégrillage des éléments solides, la retenue des hydrocarbures, la régulation et surverse des eaux pluviales

LES PLUS PRODUITS

- Plusieurs dimensions possibles : 1000x1000, 1500x1500 mm, autres dimensions, nous consulter
- Fabrication en béton auto-plaçant (BAP)
- Réalisation en fonction des besoins du client : hauteur variable, diamètres de raccordement, équipement de l'ouvrage, cloison de surverse sur-mesure
- Outil de calepinage Bonna Sabla
- Montage des éléments et équipements en usine
- Ouvrage visitable
- Étanchéité



LES BÉNÉFICIAIRES CLIENTS

Maître d'œuvre

- Garantie d'une géométrie parfaite
- Ouvrage modulable qui s'adapte au besoin du client
- Performance hydraulique pérenne

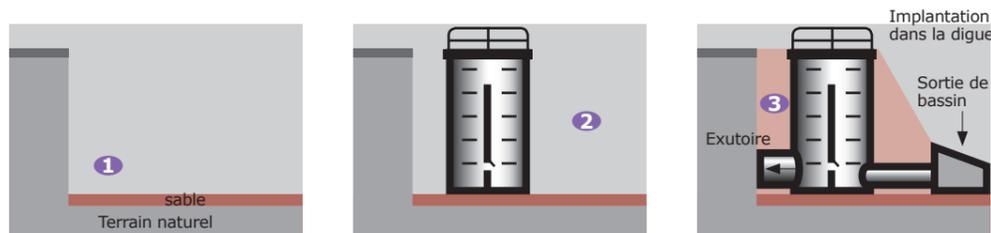
Entreprise / Négoce TP

- Rapidité de mise en œuvre sur chantier
- Facilité de maintenance

LA MANUTENTION

- Ouvrages équipés d'ancres de manutention : fonds, rehausse, dalle

LES CONDITIONS DE POSE



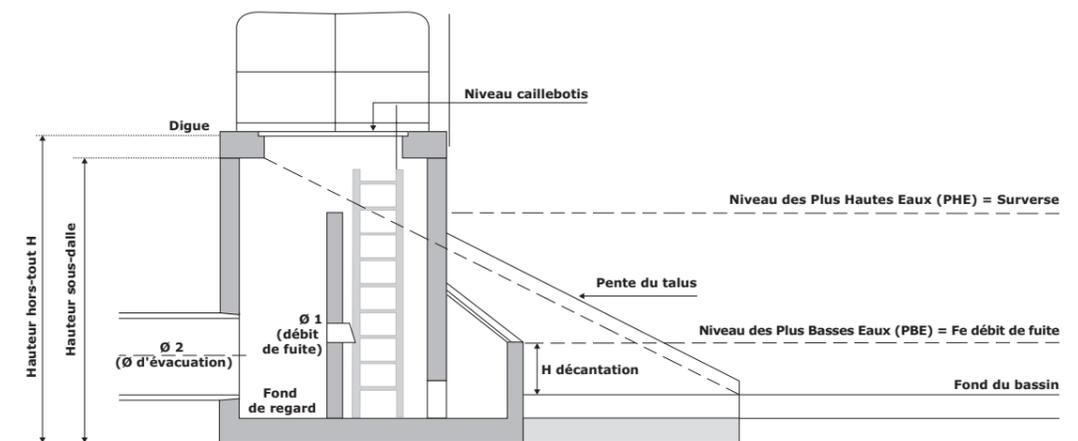
1. Le lit de pose doit être parfaitement dressé, compacté et ne pas comporter de point dur. 2. Pose de la colonne de regard, préalablement assemblée et équipée en usine. 3. Branchement aux tuyaux en amont et aval. 4. Remblayage et compactage.

Entrées et sorties de bassin

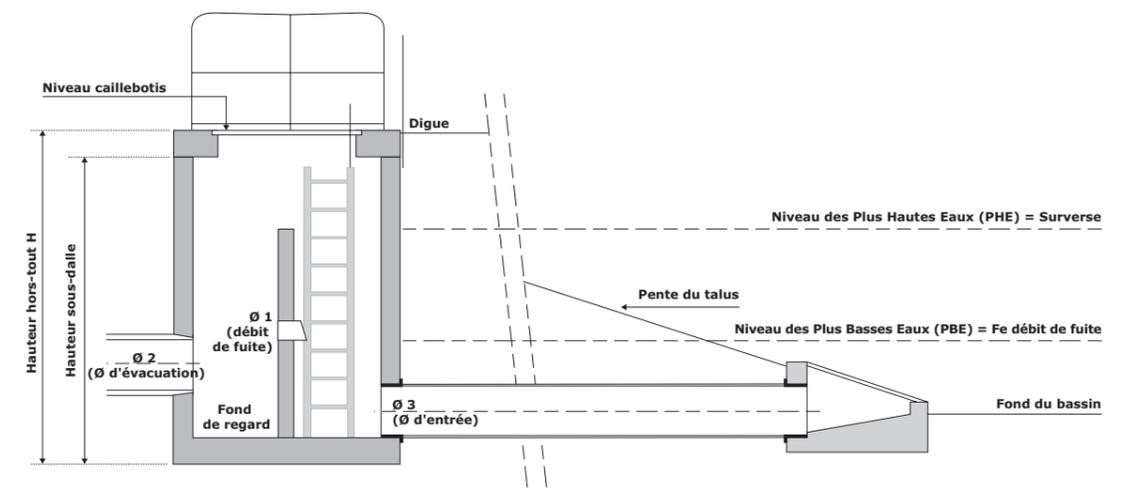
Quand il est situé en aval du bassin, il régule le débit et évacue les eaux ainsi clarifiées vers l'exutoire ou bassin d'infiltration.

- Sections intérieures : 1000x1000, 1500x1500 mm
- Hauteur variable : fonds, rehausse, dalles
- Qualité démoulage différé (BAP)
- Équipements disponibles : dégrilleur, cloison siphonide, surverse, vanne murale, clapet, caillebotis, garde-corps
- Dimensions supérieures, nous consulter

Ouvrage avec entonnement



Ouvrage avec entonnement intégré dans la digue



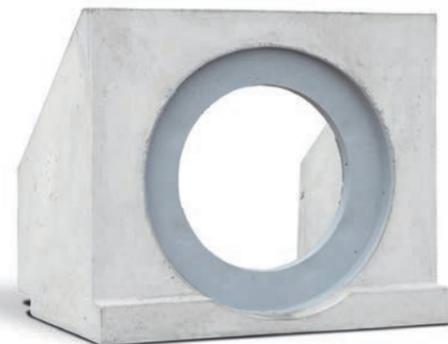
Têtes d'ouvrage et entonnements

LES DOMAINES D'UTILISATION

- Dispositif d'entrée de bassin de type tête d'ouvrage
- Dispositif de sortie de bassin de type entonnement siphonoïde pour assurer la rétention des objets et liquides flottants en sortie de bassins, étangs, plans d'eau

LES PLUS PRODUITS

- Pour raccordement tuyau béton \varnothing 300 à \varnothing 1200 mm
- Peut être collé au regard principal, ou connecté par l'intermédiaire d'un tuyau (talus)
- Plusieurs dimensions possibles
- Montage des éléments et équipements en usine



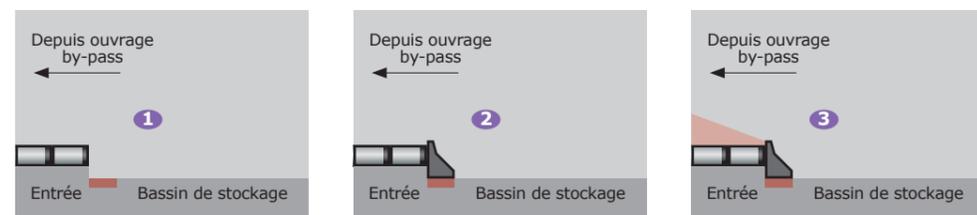
LES BÉNÉFICES CLIENTS

Maître d'œuvre	Entreprise / Négoce TP
<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrage modulaire qui s'adapte au besoin du client 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidité et sécurité de mise en œuvre sur chantier • Gain de temps et fiabilité par rapport au coulé en place

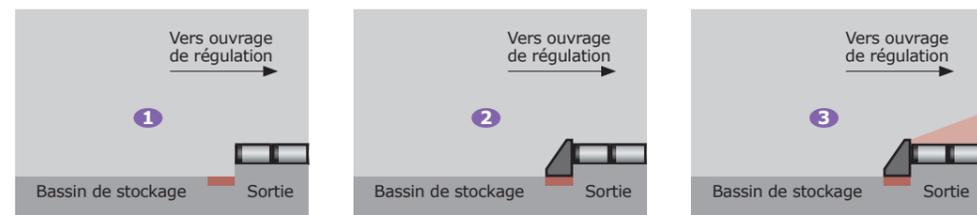
LA MANUTENTION

- Ouvrages équipés d'ancres de manutention

LES CONDITIONS DE POSE



Ouvrage d'entrée de bassin : de type tête d'ouvrage

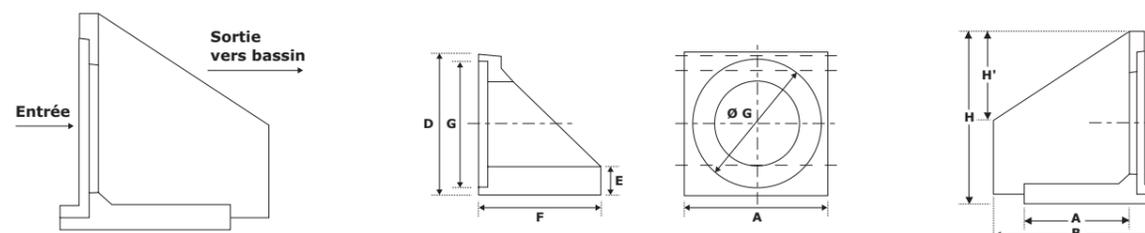


Ouvrage de sortie de bassin : de type entonnement siphonoïde

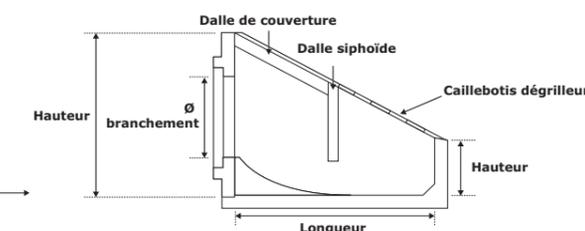
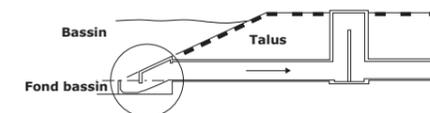
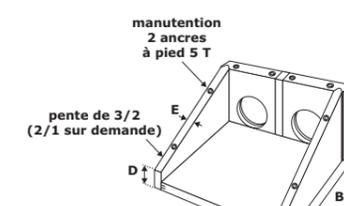
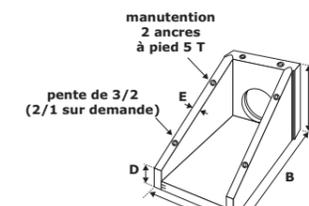
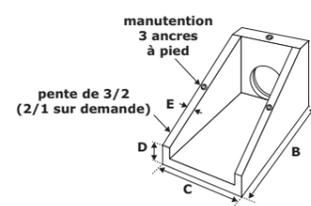
1. Le lit de pose doit être parfaitement dressé, compacté et ne pas comporter de point dur.
2. Pose de l'ouvrage en béton, préalablement assemblé et équipé en usine. Branchement à la canalisation.
3. Remblayage et compactage.

Têtes d'ouvrage et entonnements

Ouvrage d'entonnement ou tête d'ouvrage (ou d'aqueduc), en amont ou en aval du bassin (dimensions, nous consulter)

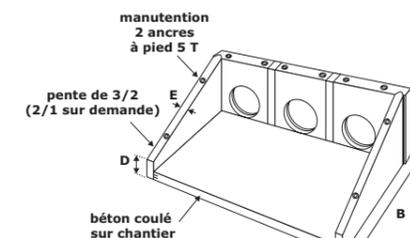
Pour raccordement tuyau béton \varnothing 300 à 1200 \varnothing 300 à 800 \varnothing 1000 à 1200

Principe de bassin avec entonnement siphonoïde et regard de régulation

Monobloc \varnothing 300 à 1200 - mâle et femelleModulaire \varnothing 800 à 2500 - mâle et femelle

Simple

Double



Multiple



Le système de rotule permet d'ajuster l'angle F de 0 à 45°

Sur-mesure

LES DOMAINES D'UTILISATION

Regards pour gros tuyaux, regards de jonction, ouvrage de régulation, déversoir d'orage, chambre de vannes, canal venturi...

LES PLUS PRODUITS

- Ouvrage adapté au projet en largeur, longueur et hauteur
- Ouvrage en plaques d'épaisseur 15, 20, 25 cm assemblées par boulonnage et collage
- Possibilité de réalisation de tous les types de réservation : circulaires, rectangulaires...
- Étude complète avec note de calcul et plans de détails fournis
- Accessoires montés en usine sur demande : caillebotis, vanne murale, clapet, échelle, échelon, grille...

LES BÉNÉFICES CLIENTS

Maître d'œuvre

- Ouvrage modulaire qui s'adapte au besoin du client
- Performance hydraulique pérenne

Entreprise / Négoce TP

- Rapidité de mise en œuvre sur chantier par rapport au coulé en place



LA MANUTENTION

- Ouvrages équipés d'ancres de manutention : fonds, rehausse, dalle

LES CONDITIONS DE POSE

- Montage réalisé en usine lorsque le poids est inférieur ou égal à 18 tonnes et que les dimensions permettent le transport. Pour les très grandes dimensions, l'assemblage des plaques est réalisé sur chantier

Sur-mesure

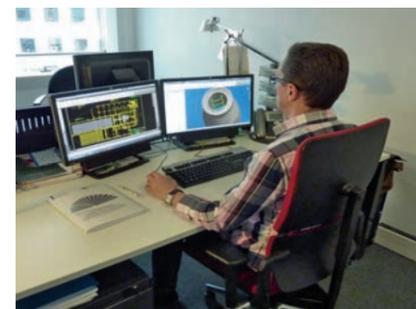
Exemple de réalisations possibles :

- canal venturi
- chambre de tirage
- chambre de vannes
- décanteur
- déversoir d'orage
- ouvrage de régulation
- regard de chute
- regard de jonction
- regard pour gros tuyaux

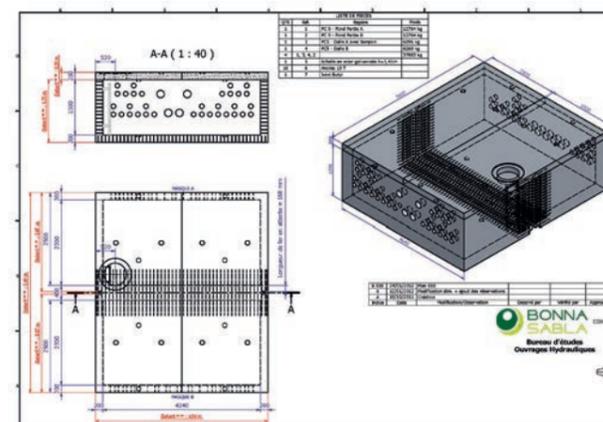
Nombreuses autres possibilités.

Des ouvrages, constitués de plusieurs plaques de béton, qui s'adaptent aux besoins spécifiques du client.

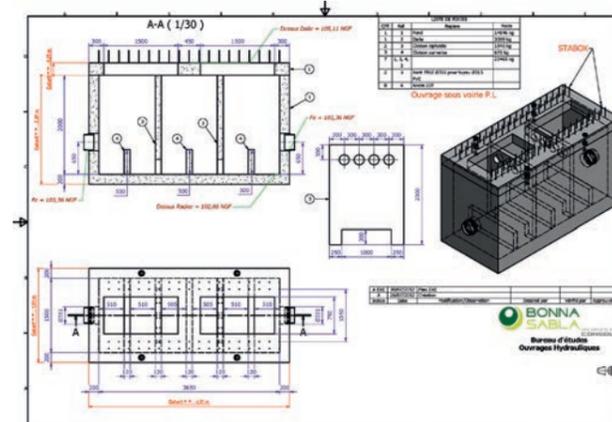
Bureau d'études Bonna Sabla



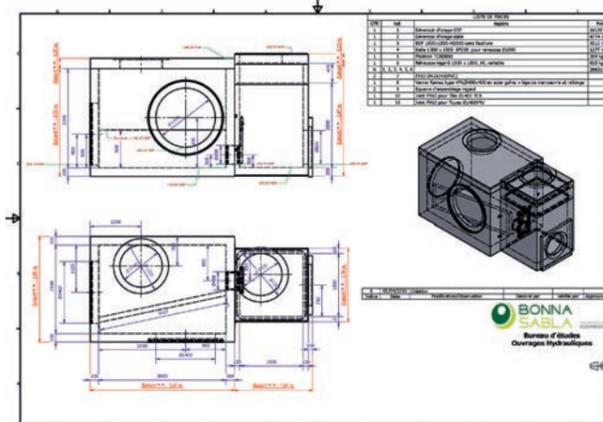
Chambre de tirage



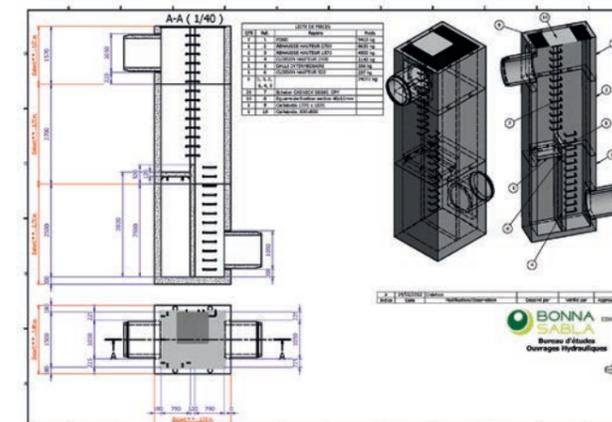
Décanteur



Déversoir d'orage



Regard



Citernes et puits

LES DOMAINES D'UTILISATION

Citernes et puits

LES PLUS PRODUITS

- Gamme de 3 diamètres intérieurs disponibles :
 - Ø 1500 mm
 - Ø 2200 mm
 - Ø 2760 mm
- Gamme en éléments: fond, rondelle, couvercle et tampon
- Emboîtement en V
- Faible masse des éléments
- Rondelles en béton auto-plaçant (BAP)



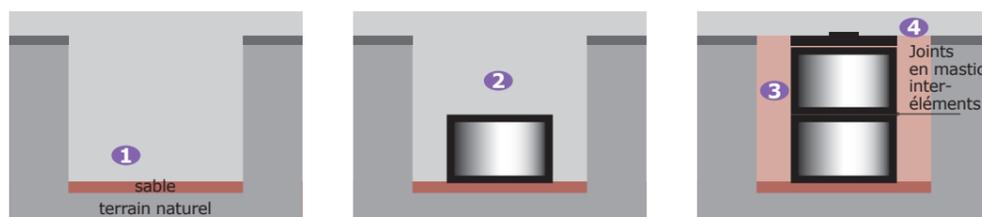
LES BÉNÉFICIAIRES CLIENTS

Maître d'œuvre	Entreprise / Négoce TP
<ul style="list-style-type: none"> • Garantie d'une géométrie parfaite • Polyvalent, hauteur variable • Étanchéité 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilité et sécurité dans la mise en œuvre

LA MANUTENTION

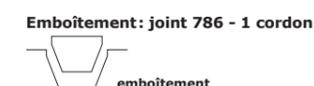
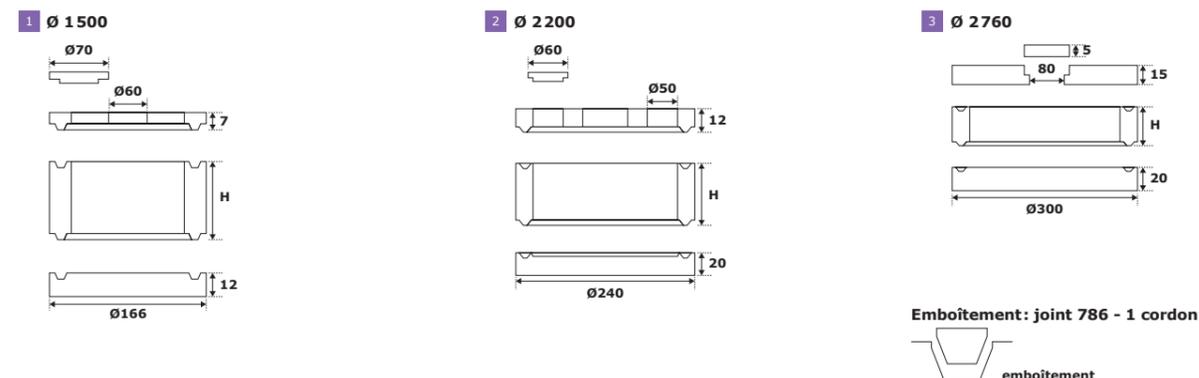
- Ancres de manutention

LES CONDITIONS DE POSE



1. Le lit de pose doit être parfaitement dressé, compacté et ne pas comporter de point dur. 2. Pose de l'élément de fond. 3. Pose de la ou les rondelles avec mise en place du joint cordon entre les éléments. 4. Pose de la dalle et du tampon. Remblayage et compactage autour de la citerne.

Citernes et puits



1 Éléments circulaires Ø 1500 - Caractéristiques dimensionnelles				
Désignation	Hauteur utile (cm)	Ø extérieur (mm)	Poids (kg)	Manutention
Couvercle avec 1 trou D650 excentré	8	1660	355	3x2,5 T
Dalle	20	1660	950	3x2,5 T
Rondelle*/**				
	150	1660	1405	3x2,5 T
	125	1660	1305	3x2,5 T
	100	1660	1005	3x2,5 T
	75	1660	765	3x2,5 T
Élément de fond**				
	12	1660	705	3x2,5 T

Tampon sur demande. * Rondelles en béton auto-plaçant (BAP). ** Existe en version ciment PMES.

2 Éléments circulaires Ø 2200 - Caractéristiques dimensionnelles				
Désignation	Hauteur utile (cm)	Ø extérieur (mm)	Poids (kg)	Manutention
Dalle	20	2400	1560	3x2,5 T
Avec 1 trou D600	12	2400	1255	3x2,5 T
Rondelle*/**				
	125	2400	2235	3x2,5 T
	100	2400	1860	3x2,5 T
	75	2400	1395	3x2,5 T
Élément de fond**				
	20	2400	1765	3x2,5 T

Tampon sur demande. * Rondelles en béton auto-plaçant (BAP). ** Existe en version ciment PMES.

3 Éléments circulaires Ø 2760 - Caractéristiques dimensionnelles				
Désignation	Hauteur utile (cm)	Ø extérieur (mm)	Poids (kg)	Manutention
Couvercle				
demi-couvercle	15	-	2x1005	3x2,5 T
Rondelle*/**				
	100	3000	2840	3x2,5 T
	75	3000	2115	3x2,5 T
Élément de fond**				
	20	3000	2445	3x2,5 T

Tampon sur demande. * Rondelles en béton auto-plaçant (BAP). ** Existe en version ciment PMES.

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.

Stations de relèvement

LES DOMAINES D'UTILISATION

- Stations de relèvement ou de refoulement
- Regards de grande profondeur

LES PLUS PRODUITS

- Gamme de 4 diamètres intérieurs disponibles :
 - Ø 1600 mm
 - Ø 2000 mm
 - Ø 2200 mm
 - Ø 2500 mm
- Hauteur variable des éléments : H60, 80 et 120 cm
- Couvercle, de 2 types :
 - espace vert (1 m de hauteur de remblai à 18 kN/m³) E.V.
 - sous chaussée (charge de 183 kN/m³) - S.C.
- Réservation : tampon fonte Ø 600 / à partir du Ø 2000, tampon AC75 (Sambre & Meuse) d'ouverture libre 140,5x75 cm (définir la hauteur de la feuillure éventuelle et l'excentricité de la réservation)
- Étanchéité entre éléments assurée par : un joint élastomère pour les Ø 1600, 2000 / un joint mastic butyl pour les Ø 2200 et 2500
- Pose par havage possible



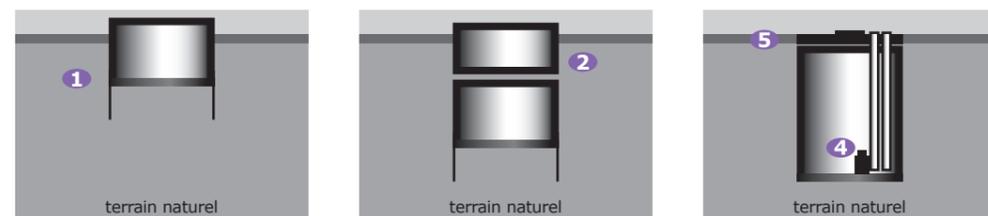
LES BÉNÉFICES CLIENTS

Maître d'œuvre	Entreprise / Négoce TP
<ul style="list-style-type: none"> • Polyvalent, hauteur variable • Étanchéité 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilité et sécurité dans la mise en œuvre

LA MANUTENTION

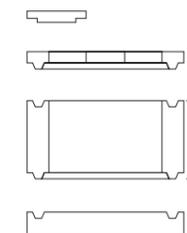
- Ancres de manutention

LES CONDITIONS DE POSE



1. La première rondelle est équipée d'une cerce coupante. Elle peut être posée en utilisant la technique du havage.
2. Les rondelles suivantes sont posées au fur et à mesure de l'avancée dans la terre.
3. Un fond en béton peut éventuellement être coulé en place, dans le fond de la station.
4. La station peut être équipée de pompes de refoulement.
5. Pose du couvercle en version E.V. ou S.C.

Stations de relèvement



Éléments circulaires - Caractéristiques dimensionnelles					
Désignation	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Hauteur utile (cm)	Poids (kg)	Manutention
Couvercle E.V. ou S.C.**					
	2500	3000	30	4000	3x10 T
	2200	2420	25	2950	3x10 T
	2000	2360	20 ou 25	2200 à 2730	3x10 T
	1600	1900	20	1420	3x5 T
Rondelle*					
	2500	3000	120	5530	3x10 T
	2500	3000	60	2780	3x10 T
	2200	2420	120	4580	3x10 T
	2000	2360	120	3565	3x10 T
	2000	2360	80	2375	3x10 T
	1600	1900	120	2385	3x5 T
	1600	1900	80	1590	3x5 T
	1600	1900	60	1175	3x5 T

* Possibilité d'équiper avec échelon. ** Avec ou sans trou d'homme.
E.V. : espace vert
S.C. : sous-chaussée

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du site de production.