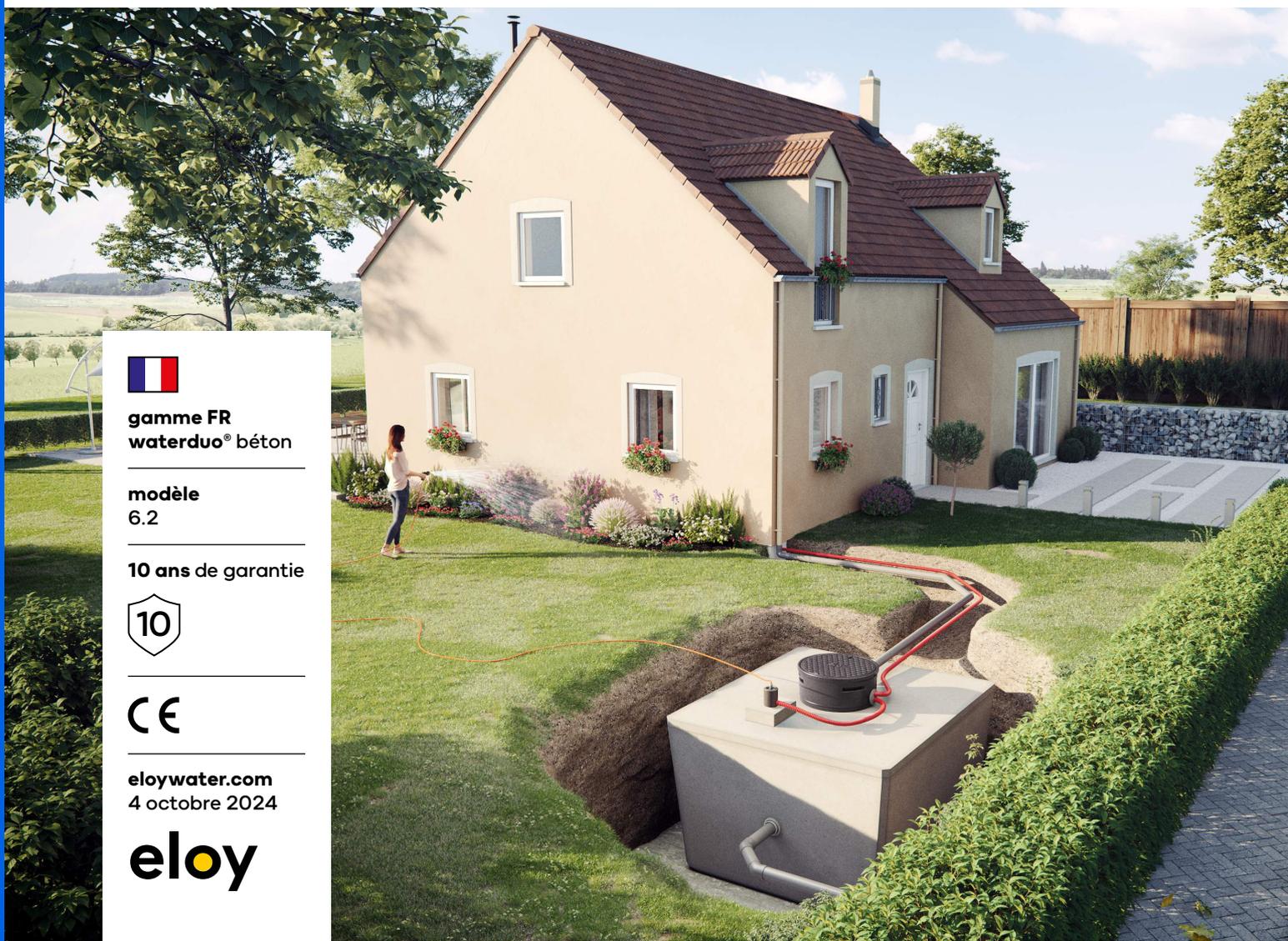


— eloy water

# guide de l'utilisateur waterduo® béton

citerne avec bassin tampon et réutilisation de l'eau de pluie

Nous avons conçu ce guide pour vous accompagner à chaque étape de votre découverte de votre waterduo®. Votre installateur vous le remettra comme un passeport pour un usage optimal et durable de votre produit.



gamme FR  
waterduo® béton

modèle  
6.2

10 ans de garantie



eloywater.com  
4 octobre 2024

eloy

## notes importantes applicables à l'ensemble de ce guide

Les dispositifs de traitement de la gamme **waterduo® béton** répondent aux réglementations et aux exigences des normes suivantes (liste non exhaustive) :

- règlement Produits de Construction 305/2011,
- norme NF C 15-100 pour la sécurité électrique.

---

**Les illustrations présentes dans ce guide sont non contractuelles.**

---

Le présent guide vise uniquement le modèle suivant :

dénomination	modèle
waterduo® béton	6.2

# merci pour votre confiance

La solution waterduo® béton est une innovation d'eloy water, basé en Belgique, offrant un système de rétention et de stockage de l'eau pluviale qui allie simplicité et efficacité. Par le biais de la rehausse équipée d'un filtre à accumulation, l'eau pluviale est stockée dans la partie inférieure du waterduo® béton et un volume tampon de 3.000 litres permet de limiter le débit rejet dans le milieu récepteur à maximum 1L/s. Une pompe immergée, équipée d'un dispositif de démarrage automatique, permet d'utiliser le volume d'eau de 2.500 litres stocké dans la partie inférieure du waterduo® béton. Une prise d'eau enterrée Gardena permet de connecter un tuyau d'arrosage via un raccord rapide standard.

Au sein de ce manuel, vous trouverez deux guides distincts, conçus pour répondre précisément à vos besoins :

## Le Guide d'Utilisation

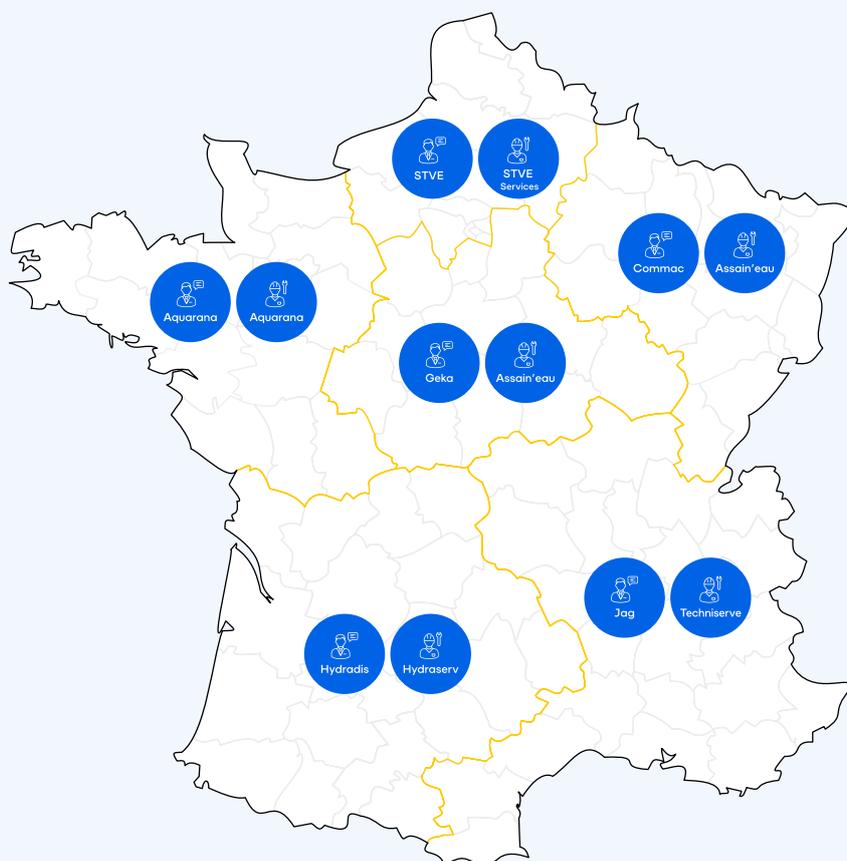
Destiné aux utilisateurs, concepteurs et services de maintenance, il offre une vue détaillée sur l'utilisation quotidienne et la gestion optimale du waterduo® béton.

## Le Guide de Pose

Réservé exclusivement aux concepteurs et installateurs, ce guide est une ressource indispensable pour une installation conforme et efficace.

Nous vous invitons à consulter attentivement la section pertinente de votre guide – que ce soit pour l'utilisation ou l'installation de votre waterduo® béton. Ce manuel deviendra un outil de référence indispensable pour l'exploitation et l'entretien de votre système. Veuillez le conserver précieusement pour toute consultation.

Pour toutes questions concernant l'après-vente de votre produit, retrouvez les coordonnées de votre Opérateur Certifié\* de votre région via le site [www.eloywater.com/fr/blog/un-reseau-de-concessionnaires-exclusifs](http://www.eloywater.com/fr/blog/un-reseau-de-concessionnaires-exclusifs) ou en appelant le **01 80 96 38 40**.



# table des matières

## Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur, le service d'entretien

<b>1. Précaution et sécurité</b>	<b>5</b>
<b>2. Contribution à la protection de l'eau avec le waterduo® béton</b>	<b>5</b>
<b>3. Présentation de la filière et mode d'emploi</b>	<b>6</b>
3.1. Présentation générale	6
3.2. Schéma de principe	6
3.3. Intégration paysagère	7
3.4. Les usages de la filière	7
3.5. Principe de fonctionnement	8
3.5.1. Le système waterduo® béton	8
3.6. Performances	8
3.7. Accessoires et périphériques	9
<b>4. Garanties</b>	<b>9</b>
<b>5. Entretien</b>	<b>10</b>
5.1. Prévention des risques	10
5.2. Modalités d'entretien	10
5.2.1. Vérifications courantes (usager)	10
5.3. Réparabilité des composants	11
<b>6. Grille de dépannage</b>	<b>11</b>

## Guide de pose pour le concepteur et l'installateur

<b>1. Généralités - spécificités du produit</b>	<b>12</b>
<b>2. Préparation à l'installation</b>	<b>14</b>
2.1. Implantation de la filière	14
2.2. Accessibilité pour la livraison avant mise en fouille	14
<b>3. Procédure d'installation</b>	<b>15</b>
3.1. Excavation et lit de pose	15
3.2. Livraison de votre waterduo® béton	15
3.3. Manutention	16
3.4. Modalités de pose	16
3.4.1. Pose terrain sec	17
3.4.2. Pose en présence de nappe phréatique	18
3.5. Raccordements	20
3.5.1. Raccordement hydraulique	20
3.5.2. Utilisation des eaux pluviales	21
3.5.2.1. Pack jardin	21
3.5.3. Évacuation des eaux pluviales temporisées	22
3.6. Montage des rehausses	23
3.6.1. Généralités	23
3.7. Finition	24
<b>4. Checklist pour la mise en service (effectuée par l'installateur)</b>	<b>25</b>
<b>5. Annexe</b>	<b>27</b>
5.1. Plan d'implantation	27

# Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur, le service d'entretien

## 1. Précaution et sécurité

eloy water attire l'attention des installateurs, des usagers et des entreprises d'entretien sur les mesures de sécurité à prendre lors de l'usage, l'entretien et la maintenance du waterduo® béton dans chaque section dédiée du présent guide.

En raison de ces mesures sécuritaires et des risques encourus, il est fortement conseillé de faire réaliser les opérations d'installation, d'entretien et de maintenance par des professionnels qualifiés.

eloy water garantit la performance de ses produits sous réserve que la solution soit correctement dimensionnée, installée et régulièrement entretenue.

eloy water attire l'attention qu'un produit bien entretenu contribue à une nature préservée. Pour votre sécurité, confiez-le à un professionnel.



### PRÉCAUTION

Cet avertissement attire l'attention sur des risques ou comportements à risque qui pourraient causer des blessures légères, ou endommager le produit ou d'autres biens matériels.



### ATTENTION

Cet avertissement est un signal d'alarme contre des comportements ou des situations à haut risque susceptibles de provoquer des blessures sévères, ou des dommages irréversibles de votre produit.

## 2. Contribution à la protection de l'eau avec le waterduo® béton

### Le soutien d'eloy water

Depuis 1965, eloy water s'engage dans le traitement des eaux usées et la réutilisation des eaux de pluie. Nos solutions avancées sont le fruit d'une longue expérience et d'une innovation continue. Avec nos réseaux de distribution, d'entretien et de maintenance, nous vous assurons un service attentif et réactif, pour vous accompagner efficacement dans tous vos projets.

### 3. Présentation de la filière et mode d'emploi

#### 3.1 Présentation générale

Le waterduo® béton est un dispositif de temporisation, de stockage et de réutilisation de l'eau pluviale.



Fig-1 : vue générale du waterduo® béton 6.2 m³

#### 3.2. Schéma de principe

Le waterduo® est composé d'une rehausse de filtration fixée sur une cuve béton 6.2 :

- A.** **La rehausse (A)** équipée du filtre à eau de pluie assure la filtration et la rétention des déchets qui se trouvent dans l'eau pluviale. L'eau filtrée est conduite via un dispositif de tranquillisation dans le fond du waterduo® béton. Les déchets (feuilles, épines, mousses,...) sont stockés sur le tapis filtrant.
- B.** **La cuve (B) est divisée en 2 volumes :**
- volume inférieur : stockage de l'eau pluviale filtrée (2.500 litres),
  - volume supérieur : tampon de 3.000 litres avec dispositif d'ajutage 1L/s pour limiter le débit de rejet dans le milieu récepteur.

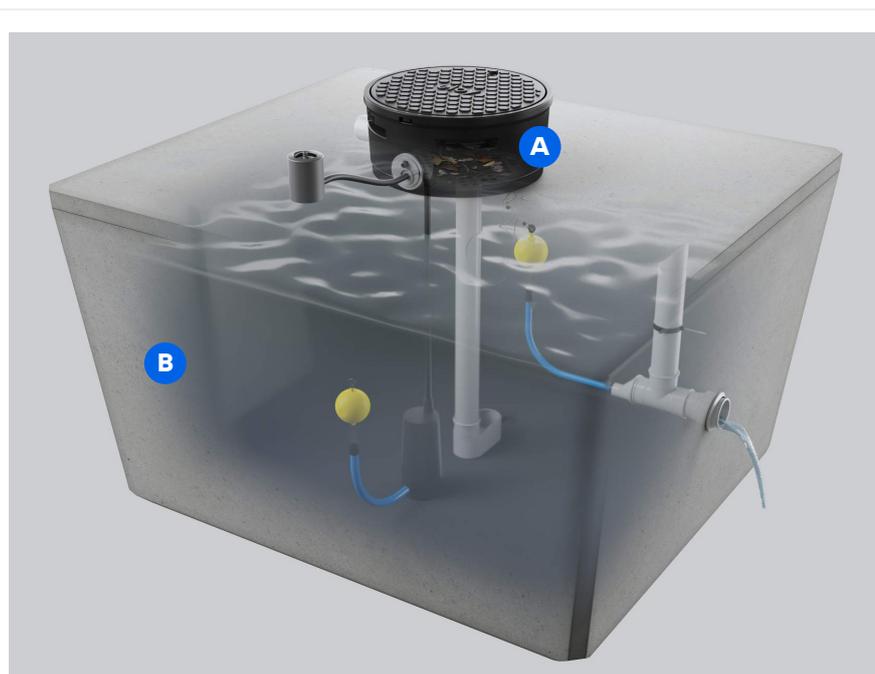


Fig-2 : vue transparente du waterduo® béton 6.2 m³

### Pourquoi la cuve de votre waterduo® béton est étanche et rectangulaire ?

Votre système waterduo® béton est équipé d'une cuve fabriquée en béton fibré hautes performances (BFHP) autocompactant. Ce qui signifie pour vous :

✓ **Étanchéité et Durabilité**

Le béton utilisé pour la cuve permet d'obtenir une densité importante et un taux d'absorption très faible offrant une garantie d'étanchéité totale de la cuve. De plus, cette cuve résiste très bien aux substances agressives, comme les sulfates dans les eaux usées, ce qui prolonge sa durée de vie.

✓ **Conception Réfléchie**

La forme rectangulaire de la cuve permet d'optimiser l'encombrement, la quantité de remblai et les coûts lors de son installation.

### 3.3. Intégration paysagère



Fig-3 : intégration paysagère du waterduo® béton 6.2 m³

### 3.4. Les usages de la filière



**PRÉCAUTION**

Le waterduo® béton n'est utilisable que pour les eaux pluviales.

Aucune autre source d'eau ne peut être raccordée (eaux usées, piscine,...).

### 3.5. Principe de fonctionnement

Le waterduo® béton se compose d'une cuve en béton et d'une rehausse de filtration en polyéthylène.

#### 3.5.1. Le système waterduo® béton

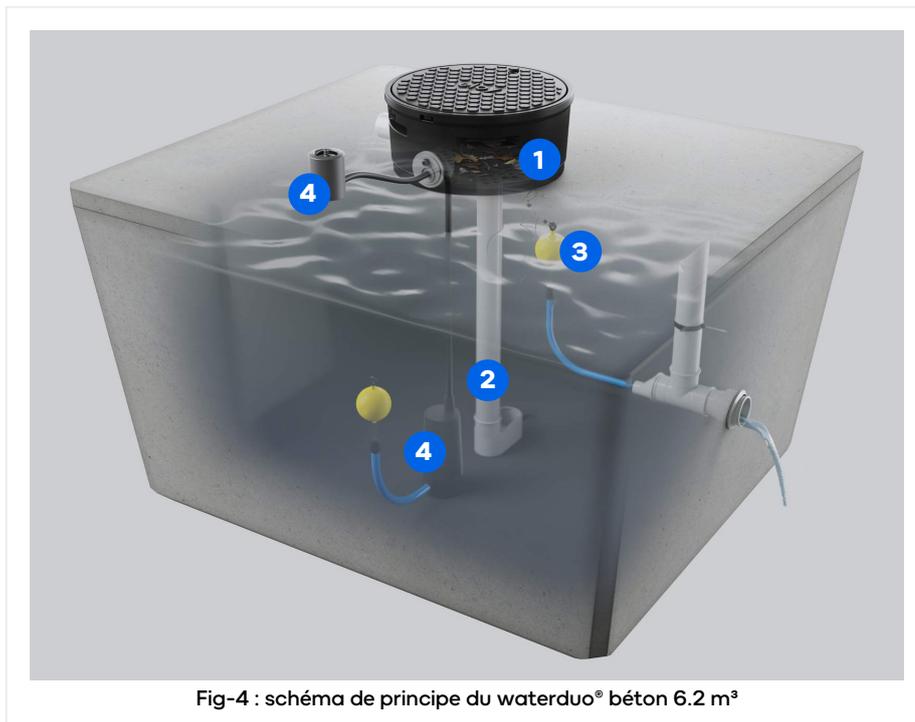


Fig-4 : schéma de principe du waterduo® béton 6.2 m<sup>3</sup>

#### La rehausse de filtration

Quand les eaux de pluie arrivent dans le waterduo® béton, elles passent d'abord par la rehausse de filtration.

Fonctionnement de la rehausse de filtration :

- 1. Filtration :** l'eau de pluie passe au travers du filtre en polyuréthane. L'eau filtrée continue son chemin vers la cuve béton 6.2.
- 2. Stockage des déchets (1) :** les déchets solides (feuilles, épines, mousse,...) restent sur le dessus du filtre.  
Avec le temps, ces déchets risquent de diminuer la surface de filtration. Pour éviter que ces déchets empêchent le passage des eaux de pluie, il est recommandé de nettoyer le tapis filtrant régulièrement.
- 3. Entrée d'eau tranquillisée (2) :** l'eau de pluie filtrée est acheminée dans le fond de la cuve via un tuyau plongeant, équipé d'un dispositif anti-remous à sa base.
- 4. Ajutage (3) :** la sortie du volume tampon est limitée par un dispositif qui permet de ne pas dépasser un débit de 1L/s. Son volume total est de 3.000 litres.
- 5. Pack jardin (4) :** composé d'une pompe, équipée d'un tuyau d'aspiration flottant avec crépine, d'un tuyau de refoulement et d'une boîte de connexion enterrée Gardena, le pack jardin vous permet d'utiliser l'eau pluviale stockée dans votre waterduo® béton directement.

### 3.6. Performances

eloy water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du Guide de l'utilisateur, le débit de sortie du dispositif d'ajutage ne dépassera pas 1 L/s.

### 3.7. Accessoires et périphériques

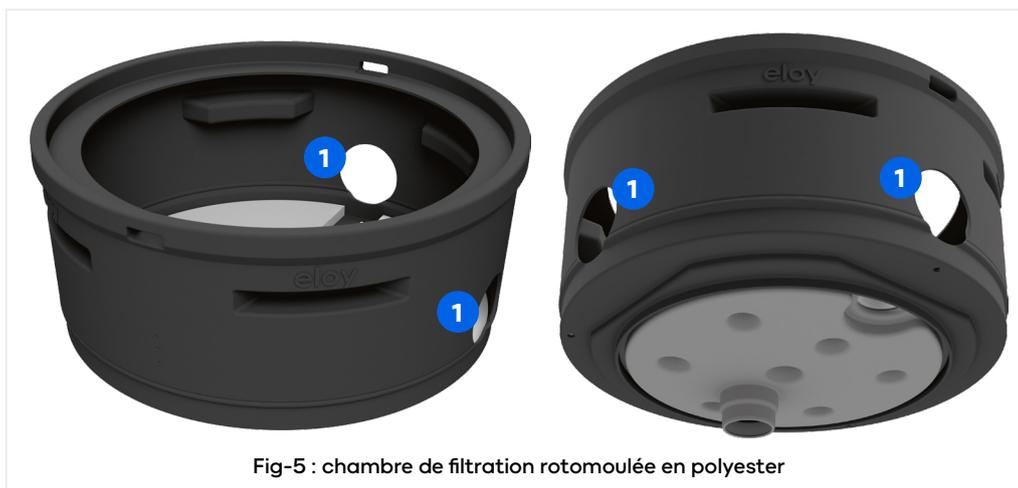


Fig-5 : chambre de filtration rotomoulée en polyester

Le waterduo® béton eloy water est livré, en standard, avec une rehausse en polyéthylène de hauteur 330 mm et un couvercle avec fermeture par came.



#### ATTENTION

- Les percements (1) ne sont pas réalisés en usine, mais sur le chantier par le terrassier.

## 4. Garanties

#### Conditions de garanties :

Les garanties du waterduo® béton ne sont applicables que dans le cadre du respect :

- des préconisations du présent Guide de l'utilisateur et du Guide de l'installateur
- de la mise en place d'un système de ventilation conforme à la norme NF DTU 64.1.

Les garanties du waterduo® béton s'appliquent à compter de la date de délivrance du produit à l'utilisateur final.

#### Garanties du produit :

Les garanties valables sur votre produit sont les suivantes :

- 10 ans sur : cuves, tuyauterie interne, visserie, rehausse, couvercles.
- 2 ans sur : éléments électromécaniques.

Si vous souhaitez obtenir le certificat de garantie de votre waterduo® béton, vous pouvez en faire la demande à votre concessionnaire eloy ou via le site internet [www.eloywater.com](http://www.eloywater.com)

## 5. Entretien

### 5.1. Prévention des risques

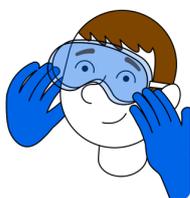
Avant toute intervention sur le waterduo® béton, il est obligatoire de s'équiper d'EPI (Equipements de Protection Individuels) adaptés aux risques.



Le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour la manutention de pièces lourdes et dont la chute est de nature à blesser les pieds.



Le port de **gants de protection** est obligatoire pour les travailleurs manipulant des objets ou des produits ou matériaux tranchants, coupants, piquants, irritants, brûlants ou rugueux.



Le port de **lunettes de protection** est obligatoire pour les travailleurs exposés aux éclaboussures de substances dangereuses, aux projections de particules de travaux de sciage, de meulage et exposés aux radiations nuisibles lors des travaux de soudage ou de découpage.

Le port de **masques appropriés** est obligatoire lorsque l'air ambiant contient des poussières ou des substances nocives et dangereuses.

### 5.2. Modalités d'entretien

Pour maintenir les performances durables du dispositif de filtration, un entretien régulier est nécessaire.

Comme votre voiture ou votre chaudière, votre waterduo® béton nécessite un minimum d'attention :

- le respect des préconisations d'usage (voir paragraphe 3.4),
- effectuer les vérifications courantes (voir paragraphe 5.2.1).

Il est fortement conseillé de faire réaliser les opérations d'installation, d'entretien et de maintenance par des professionnels qualifiés.

Les couvercles doivent être refermés après toute intervention.

#### 5.2.1. Vérifications courantes (usager)

Les vérifications suivantes sont à réaliser par l'usager suivant les fréquences indiquées. En outre, si un quelconque désordre ou dysfonctionnement est constaté, l'usager pourra contacter un professionnel compétent pour intervenir sur son installation. L'usager ne doit pas pénétrer dans les compartiments.

vérifications	fréquence
Accessibilité et vérification du verrouillage des couvercles	6 mois
Inspection du filtre dans la rehausse. Selon l'utilisation, il peut s'avérer nécessaire de vérifier le filtre avec une fréquence plus élevée.	3 mois
Bon écoulement des eaux (entrée du filtre jusqu'au rejet)	annuellement

### 5.3. Réparabilité des composants

composants	durée de vie déclaratives et estimées (doivent être remplacés avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif et/ou de l'installation)	action à mener	fin de vie = recyclage
cuves	50 ans	remplacement ou remblaiement	
filtre tapis	3 ans	remplacement	filière REP PMCB*
couvercles et rehausses PE	25 ans		
pompe de relevage	10 ans	débrancher les connexions électriques et hydrauliques**, remplacer l'équipement, brancher les connexions électriques et hydrauliques**, tester le bon fonctionnement	filière D3E***

\* Responsabilité Élargie du Producteur des Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment

\*\* Uniquement pour la pompe de relevage

\*\*\* Recyclage des Déchet d'Équipement Électrique et Électronique

Le délai de remplacement de certains éléments est fonction du déplacement à prévoir. Il sera de 5 jours ouvrables en moyenne. Ce délai ne nuit pas aux performances du dispositif.

Le délai de fourniture d'une pièce électromécanique de rechange (pompe de relevage) est < 48 h.

## 6. Grille de dépannage

dysfonctionnements constatés	vérifications & actions correctives
encrassement du filtre	— Nettoyer le filtre au jet d'eau. Vérifier : — qu'il n'est pas colmaté: si c'est le cas, le remplacer, — qu'il n'est pas déchiré: si c'est le cas, le remplacer.
la pompe ne fonctionne pas	Vérifier : — que la pompe est bien alimentée électriquement, — que la crépine d'aspiration et son tuyau ne sont pas encrassés ou bloqués.
la pompe fonctionne mais l'eau n'arrive pas à la boîte Gardena	Vérifier : — que l'exutoire ou le tuyau du rejet n'est pas obstrué, — que la pompe n'est pas désamorcée.
la pompe fonctionne mais ne s'arrête pas	Contactez le Support.

En cas de défaillance du waterduo® béton, l'utilisateur ne doit pas intervenir lui-même, mais doit faire appel à des professionnels.

# Guide de pose pour le concepteur et l'installateur

## 1. Généralités - spécificités du produit

La solution waterduo® béton est une innovation d'eloy water, basé en Belgique, offrant un système de rétention et de stockage de l'eau pluviale, qui allie simplicité et efficacité. Par le biais de la rehausse équipée d'un filtre à accumulation, l'eau pluviale est stockée dans la partie inférieure du waterduo® béton et un volume tampon de 3.000 litres permet de limiter le débit rejet dans le milieu récepteur à maximum 1L/s. Une pompe immergée, équipée d'un dispositif de démarrage automatique, permet d'utiliser le volume d'eau de 2.500 litres stocké dans la partie inférieure du waterduo® béton. Une prise d'eau enterrée Gardena permet de connecter un tuyau d'arrosage via un raccord rapide standard.

Ce guide est destiné aux installateurs et aux bureaux d'étude. Les illustrations présentes dans ce guide sont non contractuelles.

D'un point de vue assurantiel, les prescriptions du présent guide de pose peuvent être amendées par des règles de l'art de type Règles professionnelles ou Document Technique d'Application validées par la Commission Prévention Produit de l'Agence Qualité Construction à la date du projet.

Afin de s'assurer une mise en service optimale du waterduo® béton, il est recommandé de suivre la chronologie des étapes décrites dans ce guide. Pour votre sécurité lors du chantier, merci d'avoir une lecture attentive lors de l'affichage des pictogrammes ci-dessous :



### PRÉCAUTION

Cet avertissement attire l'attention sur des risques ou comportements à risque qui pourraient causer des blessures légères, ou endommager le produit ou d'autres biens matériels.



### ATTENTION

Cet avertissement est un signal d'alarme contre des comportements ou des situations à haut risque susceptibles de provoquer des blessures sévères, ou des dommages irréversibles de votre produit.

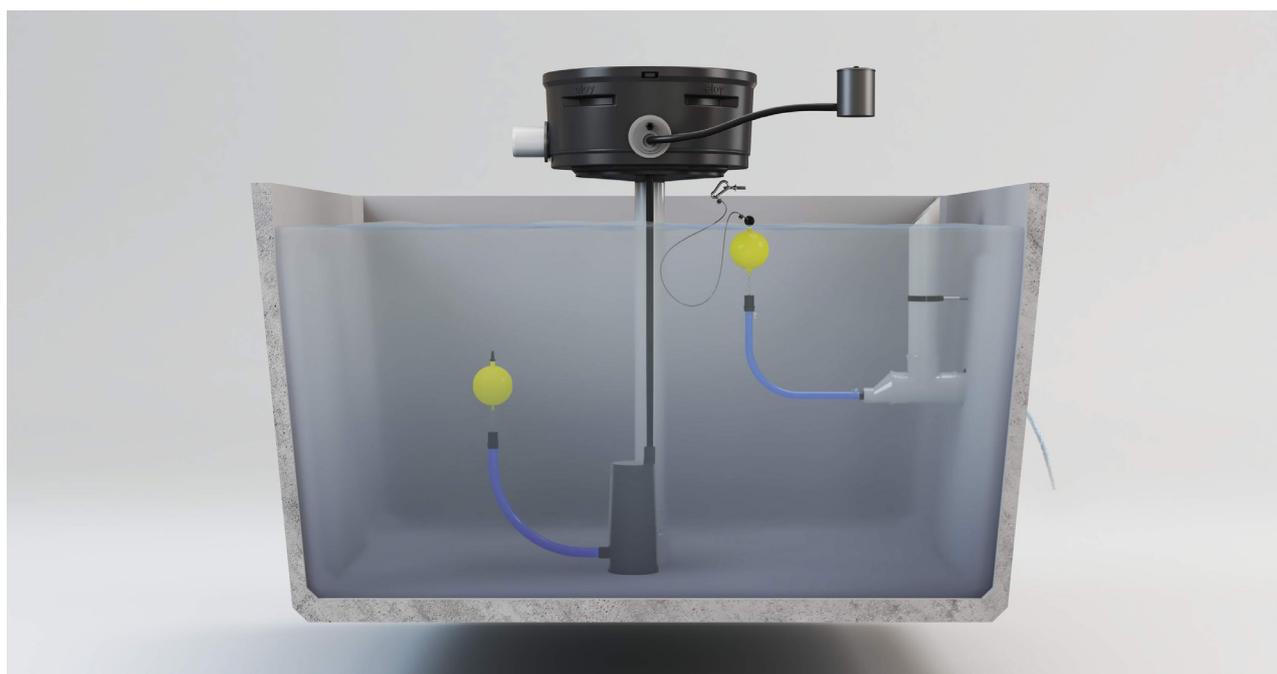


Fig-1: vue de coupe du waterduo® béton 6.2 m<sup>3</sup>

modèle waterduo®	capacité (L)	volume tampon (m³)	dimensions extérieures (mm)			hauteur fil d'eau FTE (mm)	poids cuve (kg)*
			longueur	largeur	hauteur		
béton 6.2	5.500	3	2550	2200	1830	1540	3600

\* tolérances de +/- 100 kg selon les conditions météo

Composants livrés avec le waterduo® béton :

- joint F570 Ø100 et Ø110 mm
- bouchon avec passage étanche pour câble d'alimentation électrique de la pompe et pour le tuyau de refoulement
- pack jardin

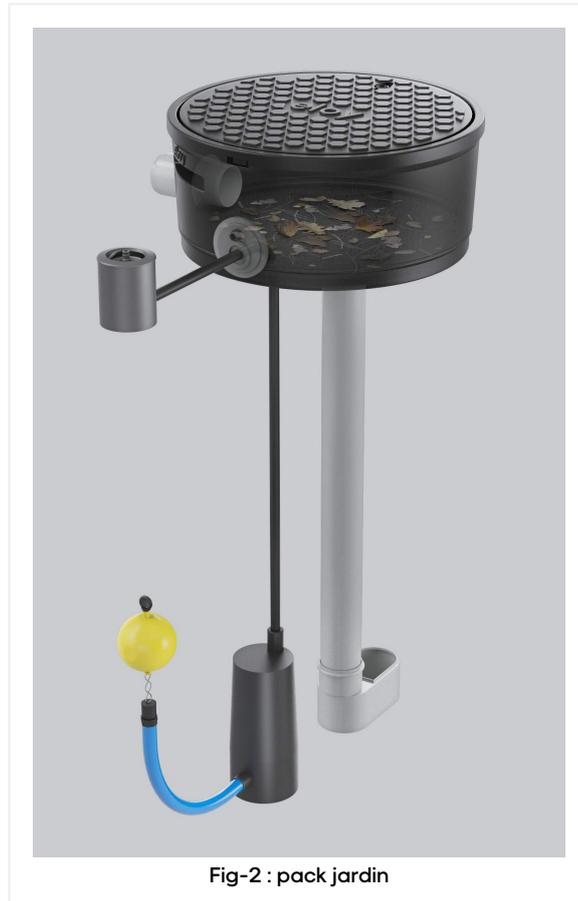
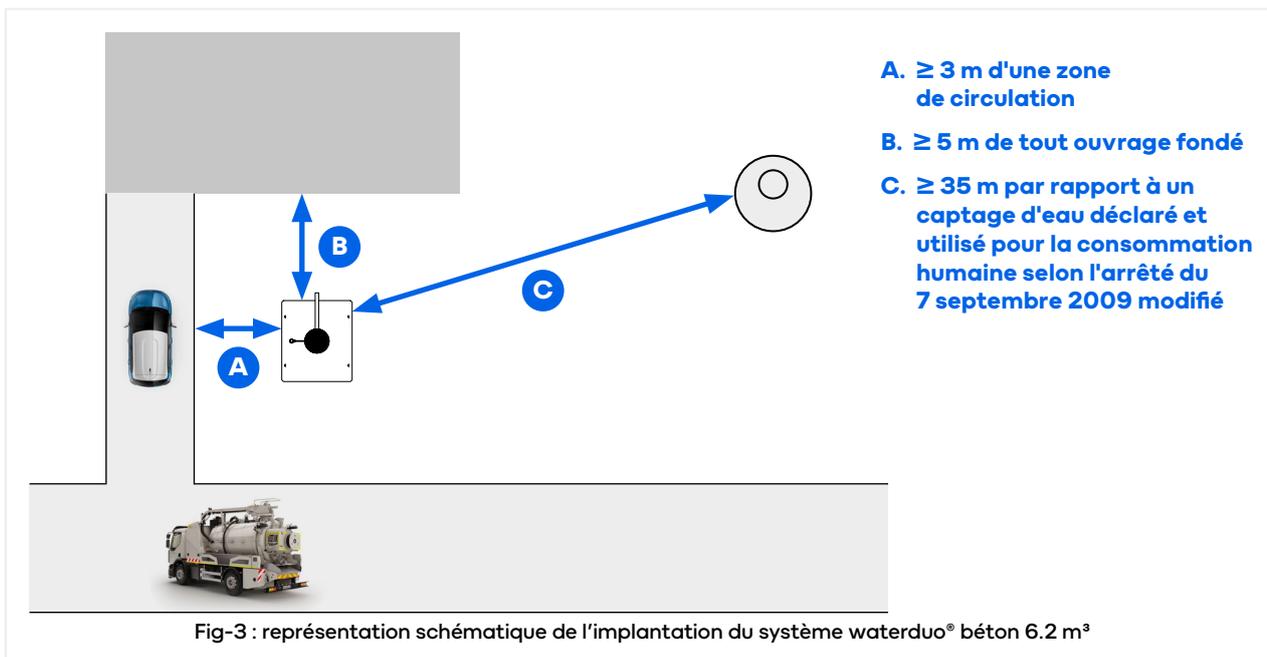


Fig-2 : pack jardin

## 2. Préparation à l'installation

### 2.1. Implantation de la filière



#### PRÉCAUTION

L'accessibilité au dispositif doit être préservée pour les opérations d'entretien et de maintenance. La conception et la mise en œuvre de cette dalle de répartition doit suivre les exigences suivantes :

- elle ne s'appuie pas sur la cuve,
- elle est dimensionnée par un bureau d'études ou eloy water (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseur...),
- elle est équipée d'accès à la cuve, avec des couvercles adaptés aux charges appliquées (classe minimum B125 selon NF EN 124-1), et validés par le bureau d'étude dimensionnant la dalle de répartition ou eloy water,
- les rehausses doivent reposer sur la dalle et non directement sur la cuve.

Sur simple demande auprès d'eloy ou de votre concessionnaire, nous vous accompagnons dans le dimensionnement d'une dalle de répartition adaptée au projet.

En cas d'implantation de la cuve à moins de 5 m d'un ouvrage fondé, nous vous conseillons de vous rapprocher d'un bureau d'étude compétent qui analysera les risques liés à la fondation.

En cas de situation non considérée dans ce guide, merci de prendre contact avec eloy water qui analysera la faisabilité du projet.

### 2.2. Accessibilité pour la livraison avant mise en fouille

En cas de mise en fouille directe, il est nécessaire que le camion puisse accéder sans danger à la fouille en toute sécurité par une voie d'accès carrossable (pour un véhicule de fort tonnage). L'installateur est responsable des mesures de sécurité applicables à toutes les étapes de l'installation.



#### PRÉCAUTION

- Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison pour éviter tout surcoût.
- Il est fortement conseillé que les abords de la fouille soient complètement dégagés sur une largeur de minimum 2 mètres pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

### 3. Procédure d'installation

#### 3.1. Excavation et lit de pose



#### ATTENTION

- Les mesures de sécurité pour protéger les travailleurs, spécialement pour les tranchées de plus de 1,3 mètres de profondeur, doivent se faire conformément à l'article R 4534-24 du code du travail. Les tranchées dépassant cette profondeur, et dont la largeur est égale ou inférieure à deux tiers de leur profondeur, doivent être sécurisées par un système de blindage ou talutées selon les besoins pour protéger les ouvriers et préserver la structure du sol.
- Tous les travaux de terrassement doivent être réalisés en respectant la norme NF P 98-331.

modèle waterduo®	dimensions théoriques des fouilles				
	longueur (cm)	largeur (cm)	hauteur cuve (cm)	hauteur remblai sur cuve max. (cm)	hauteur assise (cm)
béton 6.2	295	260	150	80	10

- ✓ Le sol du fond de fouille doit avoir les propriétés mécaniques le rendant apte à recevoir l'ouvrage.
- ✓ Tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que roches, vestiges de fondations, doivent être enlevés.
- ✓ Le lit de pose est constitué soit par du sable (déconseillé en présence de nappe), soit avec des gravillons d'étendue granulaire comprises entre 2 et 10 mm, soit avec du sable stabilisé (mélangé à sec avec du ciment dosé à au moins 200 kg pour 1 m<sup>3</sup> de sable) sur une épaisseur de 0,10 m minimum.
- ✓ La surface du lit est dressée et compactée.
- ✓ Pour que le waterduo® repose sur le sol uniformément, la planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.
- ✓ Garder un espace suffisant entre la cuve et le bord de fouille de 20 cm minimum.

Il se pourrait que parfois la nature du sol en place ait une portance adéquate et suffisante pour poser le produit à même le sol sans lit de pose spécifique. Nous vous recommandons de consulter un bureau d'étude qualifié en étude à la parcelle pour assainissement non collectif pour confirmer la compatibilité du sol à recevoir l'ouvrage.

#### 3.2. Livraison de votre waterduo® béton

Dès réception et avant remblai, assurez-vous du bon état général des éléments du waterduo® et ses composants afin de s'assurer qu'ils n'ont subi aucun dommage durant le transport. En cas d'état impropre à la pose pérenne, ne pas réaliser la mise en œuvre et contacter votre concessionnaire.

En cas de livraison sur stock, la cuve doit être stockée sur sa palette avec une assise stable et horizontale.

### 3.3. Manutention

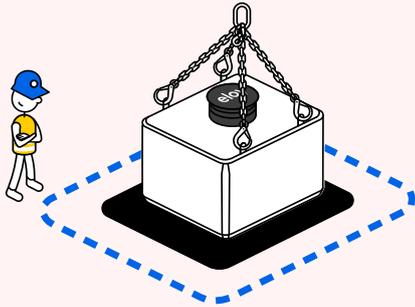
Les modalités de transport et de manutention font l'objet de prescriptions particulières (voir ci-dessous pour les principales). Afin d'éviter tous risques, elles doivent respecter les **règles de sécurité** en vigueur.



#### ATTENTION

Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :

- ⊘ Interdiction absolue de circuler sous la charge.
- ✓ Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé.
- ✓ Veiller à stabiliser le sol avant la pose de la cuve.
- ✓ Poser la cuve de niveau.
- ✓ Retirer les élingues/chaînes des crochets.



Utiliser 4 élingues suffisamment longues.  
**Ne pas passer sous la cuve.**



Veiller à bien respecter  
les angles au niveau  
des sangles.



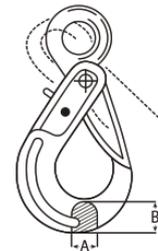
Manipulation  
uniquement via crochets  
adaptés à l'ancrage.

produit	dimension minimum des élingues (m)	Charge à reprendre par élingue (t)		
		mise en fouille directe par le camion de livraison	déchargement par tractopelle sur terrain plat	déchargement par tractopelle sur terrain accidenté
waterduo® béton 6.2	2,41	1,65	2,55	5,1

- ✓ Utiliser 4 élingues réceptionnées par un organisme agréé et adaptées aux poids et aux dimensions de la grue.
- ✓ Les élingues seront ancrées aux 4 crochets de la cuve prévus à cet effet.
- ✓ Une fois la cuve posée, vérifier l'écart de planéité. Celui-ci ne doit pas être supérieur à 0,5% selon les deux axes du plan de pose.

De plus, veuillez à utiliser des crochets adaptés :

modèle de cuve	A <sub>min</sub> (mm)	A <sub>max</sub> (mm)	B <sub>max</sub> (mm)
waterduo® béton 6.2	30	45	58



### 3.4. Modalité de pose

Les modalités de pose du waterduo® doivent prendre en compte les contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain. L'ensemble des démarches et études à la parcelle seront réalisées afin d'évaluer ces contraintes liées à la nature du sol.

Il est interdit de procéder au remblayage latéral et de finition avant d'avoir verrouillé les couvercles.

Veuillez respecter les conditions de mise en œuvre dans les situations d'implantation suivantes :

#### Implantation en terrain en pente

L'assise du terrassement doit être réalisée dans le terrain naturel. On veillera à éviter l'installation dans un point bas du terrain.

#### Implantation en zone inondable déclarée

En cas d'implantation en zone inondable déclarée, il est nécessaire de consulter un bureau d'étude qualifié ou eloy water qui définira la faisabilité et les prescriptions particulières pour la mise en œuvre.

En cas de submersion accidentelle (inondations,...), un contrôle complet de l'installation waterduo® devra être réalisé par eloy water. Lors de ce diagnostic, l'état général de la filière sera évalué (enveloppe béton, préfiltre, filtre, pack jardin, kit waterbuffer®, etc...).

À l'issue de ce diagnostic, les recommandations des éventuelles remises en état de la filière seront détaillées par eloy water.

#### Implantation hors sol

Les cuves doivent être enterrées conformément à la norme NF EN 12566-3 ou assimilées enterrées. En cas de cuve dépassant le niveau du sol fini, il est nécessaire de reconstituer une pose assimilée enterrée par le biais d'un mur de soutènement ou d'un talutage. Le toit de la cuve devra être recouvert d'un remblai de minimum 20 cm.

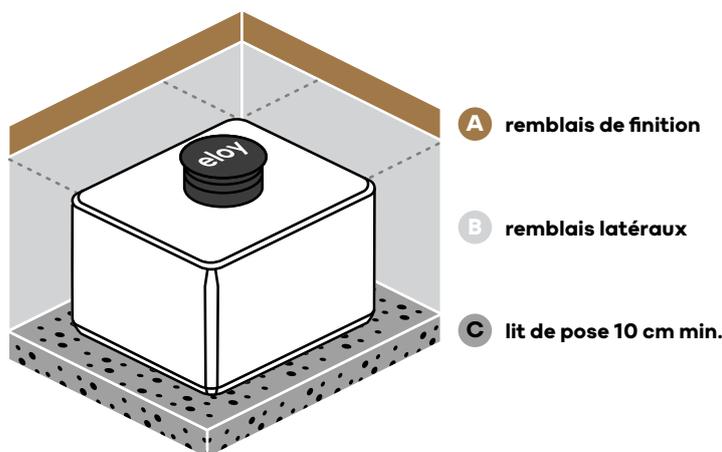
#### Présence de nappe phréatique :

Le waterduo® peut être installé dans les zones humides ou en présence de nappes phréatiques (cf. modalités de pose spécifiques § 3.4.2 du présent guide de l'installateur).

### 3.4.1. Pose terrain sec

Réaliser un remblai par couches successives jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide de l'un des matériaux suivants **(B)** :

- ✓ Sable
- ✓ Gravillon 2/4 ou 4/6 stable
- ✓ Gravillon roulé avec un diamètre maximal de granulat Dmax de 20 mm (ex 4/8, 8/16 ou 8/20)
- ✓ Grave ou du gravillon concassé avec un diamètre de granulat Dmax compris entre 30 et 40 mm, et dont la taille minimum de granulat (d) sera comprise entre 0 et 20 mm maximum (ex 0/40, 5/30 ou 20/40)



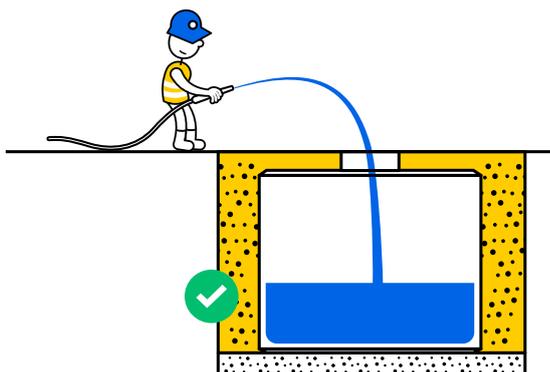
#### PRÉCAUTION

- Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm). Un remblai mal compacté pourrait entraîner une fissuration de la paroi de la cuve.
- Il est interdit de réaliser le compactage avec un engin mécanique lourd (rouleau compresseur, pelle de forte capacité, etc.).



#### ATTENTION

- Il ne faut pas remplir d'eau une cuve qui n'a pas été entièrement remblayée, car cela pourrait causer des fissures. Le remplissage de la cuve est strictement interdit avant que le remblai ne soit complet, jusqu'au toit de la cuve.



### 3.4.2. Pose en présence de nappe phréatique

Le waterduo® peut être installé dans les zones humides ou en présence de nappes phréatiques.

Dans le cas d'une possible remontée de la nappe au-dessus de la sortie, des dispositions complémentaires sont à prendre.

Lorsque la nappe est susceptible de remonter au-dessus du raccordement d'entrée, l'installateur veillera à s'assurer de rendre étanche l'ensemble de l'installation (regard de visite, branchements, rehausses,...). Par exemple, en :

- ✓ collant les tuyaux PVC ou en utilisant des raccords à lèvres étanches ;
- ✓ rendant étanches les passages de tubes PVC dans les regards de visites.

Toutefois la hauteur de nappe ne devra pas dépasser l'épaule de la cuve (soit depuis le bas de la cuve : 150 cm).

Il est conseillé de se rapprocher d'un bureau d'étude de conception qui déterminera si le niveau des plus hautes eaux au niveau de l'implantation du produit est susceptible de présenter un risque pour la stabilité de la cuve.

Une mise en œuvre adaptée avec une dalle de lestage ou une dalle d'ancrage peut s'avérer nécessaire selon le contexte local (hauteur de remblai) et le niveau de l'eau dans le sol.

En cas de dépassement du seuil de nappe admissible (voir tableau ci-après), il est nécessaire de prévoir une dalle d'ancrage ou de lestage pour contrer la poussée d'Archimède.

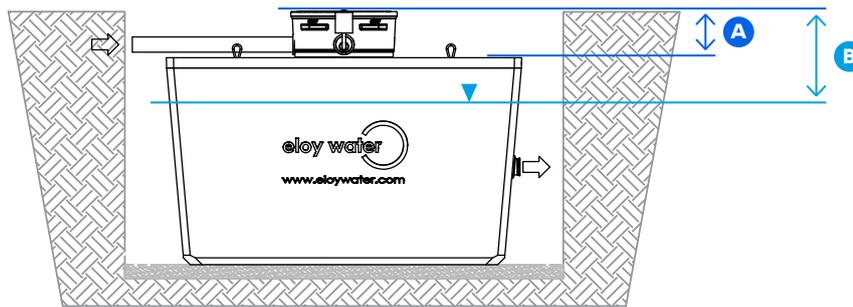
Elles doivent alors être dimensionnée par un bureau d'études ou eloy water (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseur...),

Sur simple demande auprès d'eloy water ou de votre concessionnaire, nous vous accompagnons dans le dimensionnement d'une dalle de lestage ou ancrage adaptée au projet.

En cas de niveau de nappe inférieur au seuil admissible, la cuve est stable et ne nécessite pas l'ajout d'une dalle de lestage ou ancrage.

Quel que soit le niveau de la nappe, le remblai latéral sera similaire à celui réalisé en cas de pose en terrain sec (3.4.1). Il incombe à l'installateur de s'assurer de l'étanchéité parfaite de l'ouvrage (étanchéité des raccordements hydrauliques et aérauliques ainsi que l'étanchéité des rehausses).

Les tableaux ci-dessous reprennent les hauteurs d'eau admissibles dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve lorsque celle-ci est totalement vide. Ces hauteurs d'eaux admissibles sont données par rapport au niveau du terrain naturel et en fonction de la hauteur de remblai sur le couvercle.



hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve						
hauteur de remblai sur le toit de la cuve (A) (cm)		0	20	40	60	80
waterduo® (6.2)	profondeur nappe max. par rapport au TN (B) (cm)	88	76	63	-	-

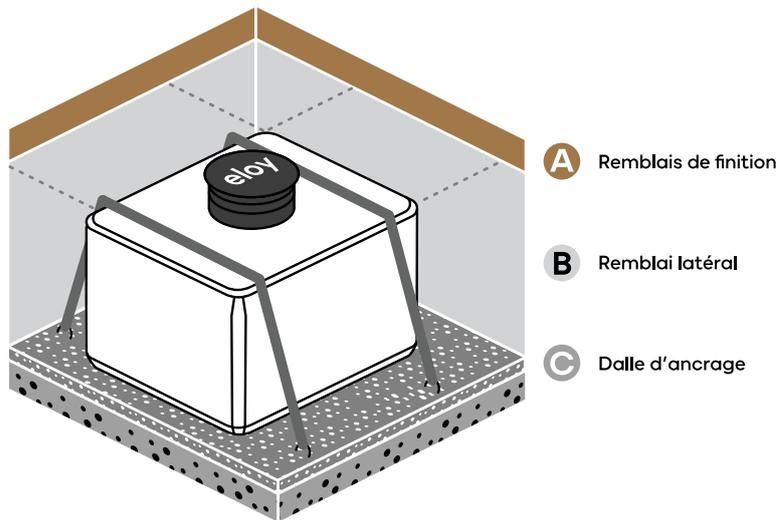
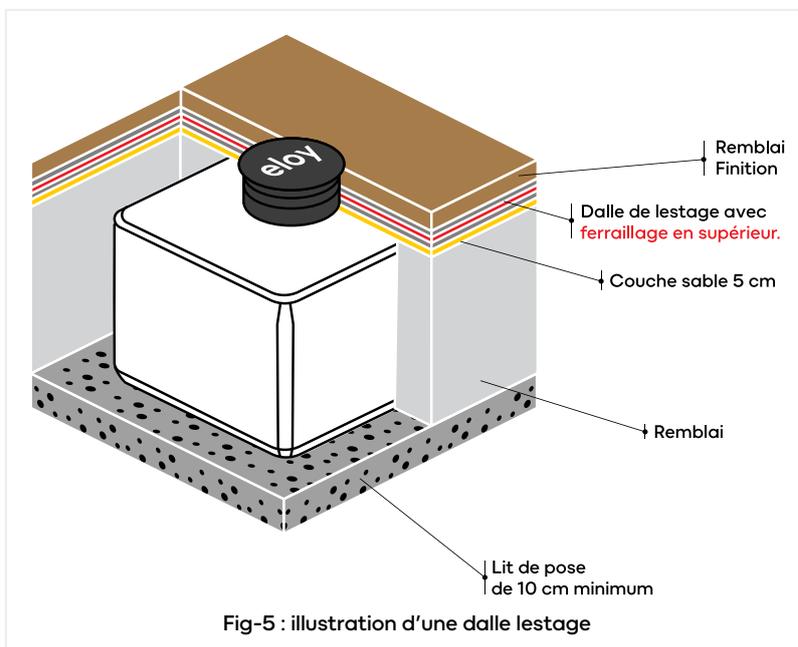


Fig-4 : illustration d'une dalle d'ancrage (prévoir une couche de 5 cm de gravillon 2/4 ou 4/6 mm entre la dalle et la cuve)



### 3.5. Raccordements

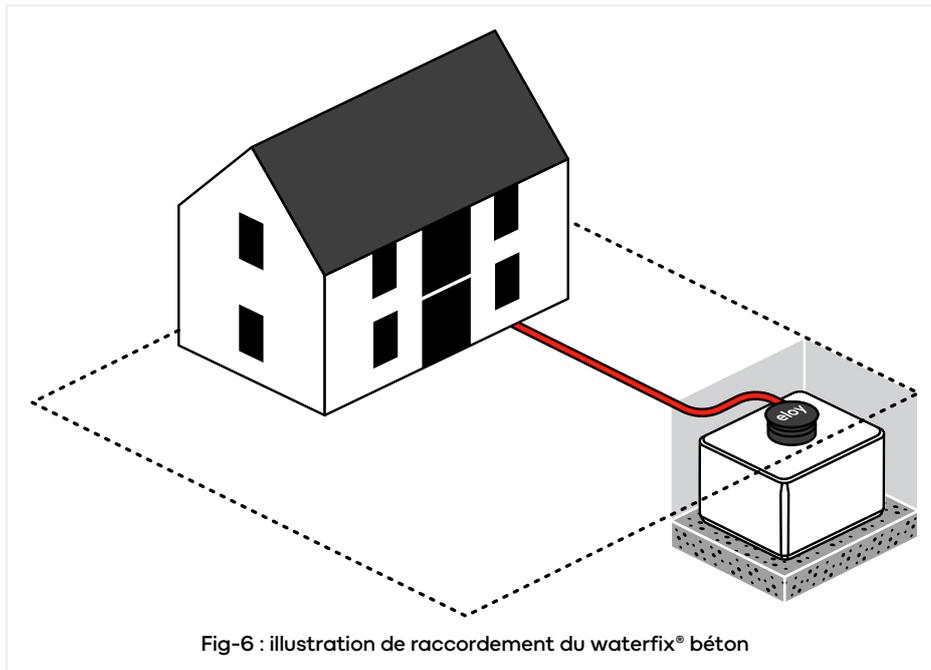


Fig-6 : illustration de raccordement du waterfix® béton

#### 3.5.1. Raccordement hydraulique

Avant de procéder au raccordement hydraulique (effectué par l'installateur) :

- ✓ Les entrées et sorties seront raccordées par emboîtement avec les canalisations PVC Ø 100 mm.
- ✓ Des précautions particulières seront prises pour assurer une parfaite stabilité de la zone de remblai au droit des canalisations d'entrée et de sortie. L'idéal est d'enrober les canalisations dans un sable stabilisé au ciment à raison de minimum 50 kg/m<sup>3</sup>. Il est impératif qu'elles soient parfaitement maintenues en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement du sol.

La mise en œuvre de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales dans le bâtiment d'habitation jusqu'au waterduo® doit être réalisée conformément aux règles de l'art.



#### PRÉCAUTION

- Si la topographie des lieux ne permet pas de respecter une pente constante, il est préférable d'utiliser le relief existant en privilégiant la pente en amont de l'unité. Pour faciliter la circulation de l'influent, une pente de 2% est obligatoire, tandis que l'effluent traité peut se satisfaire d'une pente moindre.
- À noter qu'il est préférable de garder les couvercles sur les accès de la/des cuve(s) durant la mise en œuvre afin d'éviter que le remblai ne pénètre à l'intérieur de la cuve. Une fois le raccordement terminé, vérifiez l'étanchéité.

### 3.5.2. Utilisation des eaux pluviales

#### 3.5.2.1. Pack jardin

Percements de la rehausse : prévoir une scie-cloche diamètre adapté pour le joint Forsheda (fourni).

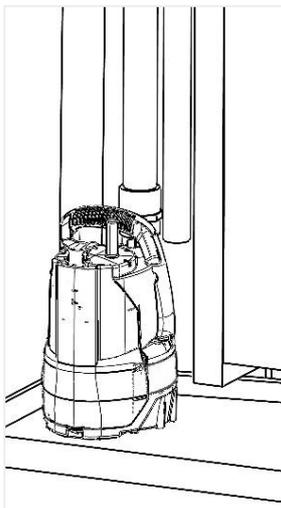
#### A. Composition



Fig-7 : pompe et boîte de connexion enterrée avec raccord rapide

#### B. Mise en place

1. Assembler le tuyau noir en polyéthylène à la pompe via le raccord Gardena.
2. Placer la pompe à plat dans le fond du waterduo® béton.



3. Couper le tuyau noir en polyéthylène à la hauteur souhaitée.  
Placer le coude à 90° Gardena pour qu'il se trouve face à la sortie dans la rehausse (bouchon PVC).
4. Installer le tuyau noir de refoulement en polyéthylène dans le coude à 90° Gardena.  
Passer ce tuyau dans le passe-paroi étanche.
5. Connecter le tuyau noir en polyéthylène au raccord Gardena de la boîte à enterrer.

### C. Raccordement électrique



#### ATTENTION

Manipulation à réaliser hors tension !

Toutes les interventions électriques de l'installation doivent être effectuées par un professionnel qualifié selon les prescriptions de la réglementation en vigueur et notamment de la norme NF C 15-100.

1. Couper la gaine TPC pour qu'elle soit en contact avec le bouchon PVC sur lequel se trouve le presse-étoupe.



Fig-8 : illustration d'une gaine TPC

2. Couper le câble électrique.
3. Amener un câble d'alimentation électrique depuis l'habitation dans la gaine TPC.
4. Raccorder ce câble au câble de la pompe. Vérifier l'étanchéité du raccordement.
5. Le raccordement du câble d'alimentation électrique de la pompe doit être réalisé de manière à éviter toute coupure involontaire de celle-ci (expl : au moyen d'une plaque de sortie de câble).
6. L'installation électrique doit respecter les exigences de la norme NF C 15-100.

**Conseil : injecter de la mousse expansive dans la gaine TPC pour éviter les remontées d'odeur dans l'habitation.**

### D. Essai fonctionnel



#### PRÉCAUTION

Manipulation à réaliser sous tension !

1. Remplir en eau le volume de stockage du waterduo® (2.500 litres).
  2. Vérifier que la pompe s'enclenche, évacue correctement et s'arrête.
- Tout est en ordre.

#### 3.5.3. Évacuation des eaux pluviales temporisées

Connecter et coller un tuyau PVC Ø100 mm au raccord de sortie du waterduo®.

## 3.6. Montage des rehausses

### 3.6.1. Généralités

La mise en place de rehausse sera adaptée à la hauteur de remblai sur la cuve. Les couvercles doivent être situés au niveau du sol fini afin de permettre leur accessibilité. Le waterduo® est équipé de série d'une rehausse de 33 cm et d'un couvercle, les deux en polyéthylène.

En option, eloy propose des rehausses adaptées en polyéthylène circulaires. Plusieurs types de rehausses et couvercles sont disponibles (voir illustrations ci-dessous).



- Rehausses de 200 mm
- Rehausses recoupables tous les 130 mm

Ces couvercles eloy ont été testés et résistent à une charge ponctuelle accidentelle de 600 kg, on ne doit pas marcher dessus. Selon les règles d'agrément Français, seuls les couvercles classés A15 selon la norme EN 124-1 à 6 peuvent revendiquer une charge piétonne. Une délimitation visuelle de ces couvercles de type bordure, pot de fleur, empierrement, (...) est alors nécessaire.

Ces couvercles eloy adaptés en polyéthylène sont conformes à la classe de résistance A15 selon la norme EN 124-1 à 6. Il est donc possible de marcher dessus sans aucune délimitation visuelle.

En cas de trafic de véhicules, il est obligatoire de prévoir des rehausses et couvercles adaptés (classe de résistance B125 ou D400 selon la norme NF EN 124-1).

Les couvercles doivent être sécurisés par un système de verrouillage ne pouvant être retiré sans un outillage adapté, ou par leur poids.

Lorsque la hauteur de remblai est comprise entre 50 cm et 80 cm, nous conseillons vivement de poser au-dessus des regards d'accès, des rehausses béton ou polyéthylène d'une section plus importante de 800x800, afin de garantir l'accès à tout l'équipement de votre installation.



#### PRÉCAUTION

Lorsque la hauteur de remblai est comprise entre 80 cm et maximum 100 cm, il est impératif de positionner des regards d'accès de section 800\*800.

À noter qu'en cas de remblai très important, lors d'une visite d'entretien ou de maintenance, il peut être nécessaire de faire intervenir deux techniciens afin de garantir la sécurité des personnes ce qui engendra un surcoût de la visite d'entretien.

### 3.7. Finition



#### **ATTENTION**

Il est interdit de procéder au remblayage de finition avant de verrouiller les couvercles.

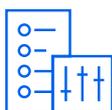
Continuer le remblai à l'aide d'un matériau tel que décrit au chapitre 3.4.1 du guide de pose, jusqu'à la base des rehausses (cuve entièrement couverte).

Terminer avec de la terre végétale, ou la terre extraite débarrassée des éléments caillouteux.

Le remblayage en surface est poursuivi jusqu'à une hauteur suffisante pour tenir compte du tassement ultérieur. L'installation ne doit pas présenter de zone de stagnation d'eau.

Tous les couvercles et dispositifs de fermeture doivent être apparents et affleurer le niveau du sol fini sans permettre l'entrée des eaux de ruissellement.

#### 4. Checklist pour la mise en service (effectuée par l'installateur)



## checklist mise en service waterduo®

REMARQUES

EXTÉRIEUR

Tuyau d'arrivée des eaux pluviales  
connecté à la rehausse

Sortie connectée à un tuyau  
qui conduit les eaux pluviales vers le rejet

PRODUIT  
GÉNÉRAL

Étanchéité des rehausse

Cuve de niveau (tolérance de 0,5%  
selon les deux axes du plan de pose)

FILTRE EAU  
DE PLUIE

Filtre tapis propre et placé sur le plateau

Plateau et tuyau d'entrée  
placés correctement

PACK JARDIN

Réglage et ajustement du tuyau  
de refoulement, bonne étanchéité  
des raccords hydrauliques

Branchement et alimentation  
de la pompe installée

Bon déclenchement et arrêt de la pompe  
(test en eau)

LIEU - DATE

eloy





