

# Récupération d'eau de pluie

## Groupe RAINTOP



# Groupe pour la récupération d'eau de pluie RAINTOP

Avec by-pass automatique vers l'eau de ville et surverse totale

Les normes actuelles concernant la protection des réseaux de distribution d'eau potable (eau de ville) sont de plus en plus restrictives et imposent des systèmes de protection de ces réseaux contre la pollution par divers facteurs externes. Dans le cadre d'une installation de récupération d'eau de pluie avec un système de by-pass automatique vers l'eau de ville en cas de manque d'eau dans la citerne d'eau de pluie, la norme EN 1717 impose un système de protection efficace et agréé afin d'éviter d'éventuels retours d'eau de pluie dans le réseau d'eau de ville.

Le groupe de récupération d'eau de pluie RAINTOP permet la disconnexion entre les deux types d'alimentation en eau par le biais d'un dispositif permettant le remplissage partiel de la citerne et la protection est assurée grâce à une surverse totale (type AA, selon la norme EN 13077). Cette surverse totale est assurée par la présence d'un entonnoir en PVC dans lequel s'écoule l'eau de ville lorsque l'électrovanne est ouverte (c'est-à-dire lorsque la citerne d'eau de pluie est vide). En cas de manque d'eau, la citerne sera partiellement alimentée en eau de ville sur une hauteur de  $\pm 30$  cm et non totalement.



L'image ci-dessus présente un exemple de groupe RAINTOP. Il est possible de réaliser ce montage avec différents modèles de pompes :

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Ø Asp./Ref.
<b>JSWm 1AX</b>	Monophasé	0,60 kW	3 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"
<b>JSWm 10H</b>	Monophasé	0,75 kW	3 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"
<b>JCRm 1A</b>	Monophasé	0,60 kW	3 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"
<b>JCRm 10H</b>	Monophasé	0,75 kW	3 m <sup>3</sup> /h	5/4" - 1"
<b>PLURIJET 4.80</b>	Monophasé	0,60 kW	4,8 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"
<b>PLURIJET 4.100</b>	Monophasé	0,75 kW	7,8 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"
<b>MXAm 204</b>	Monophasé	0,55 kW	4,5 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"
<b>MXAm 404</b>	Monophasé	0,75 kW	7 m <sup>3</sup> /h	1" - 1"

Nous fournissons ce groupe accompagné d'un flotteur de détection de niveau type KEY avec 20 mètres de câbles à placer dans la citerne, d'un contrepoids et d'une boîte de charbon actif.

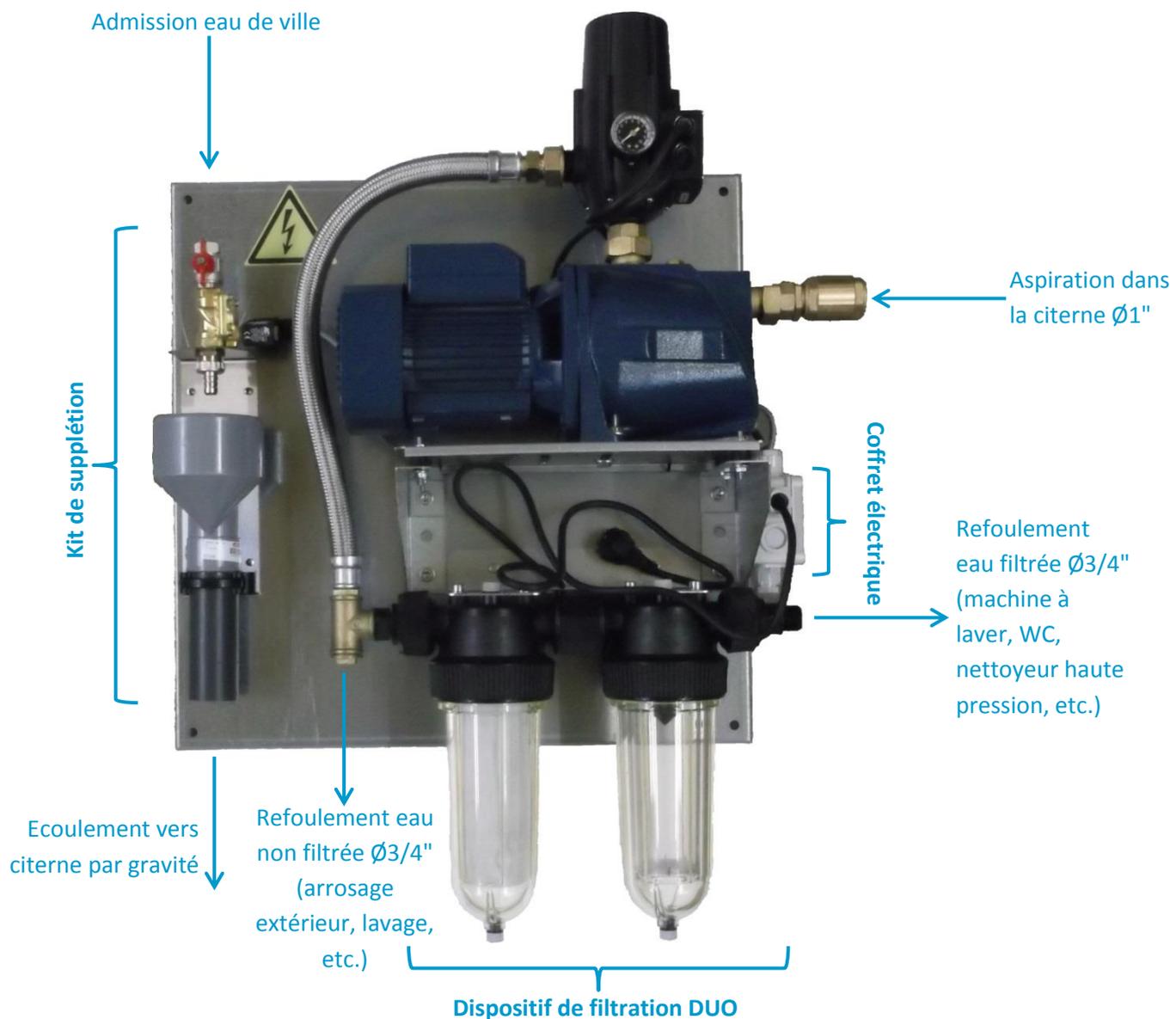
Dans cette configuration, le groupe électropompe aspire constamment l'eau dans la citerne d'eau de pluie. Nous conseillons de réaliser l'aspiration dans la citerne par une crépine flottante tel que cela est représenté sur le schéma page 125. Le flotteur de détection de niveau permet d'alimenter la citerne en commandant l'ouverture et la fermeture de l'électrovanne en fonction du niveau de l'eau :

- **Flotteur en position haute :** L'électrovanne est fermée. La citerne est alimentée en eau de pluie
- **Flotteur en position basse :** La citerne d'eau de pluie est vide et le flotteur commande l'ouverture de l'électrovanne qui est alimentée par le réseau d'eau de ville. L'eau s'écoule dans un entonnoir qui, raccordé à une conduite gravitaire, achemine l'eau jusqu'à la citerne effectuant ainsi un remplissage partiel de cette dernière jusqu'à ce que le flotteur soit de nouveau en position haute et commande la fermeture de l'électrovanne.

Le groupe est compact et facile à installer, l'ensemble étant placé sur une tôle galvanisée unique à suspendre au mur.

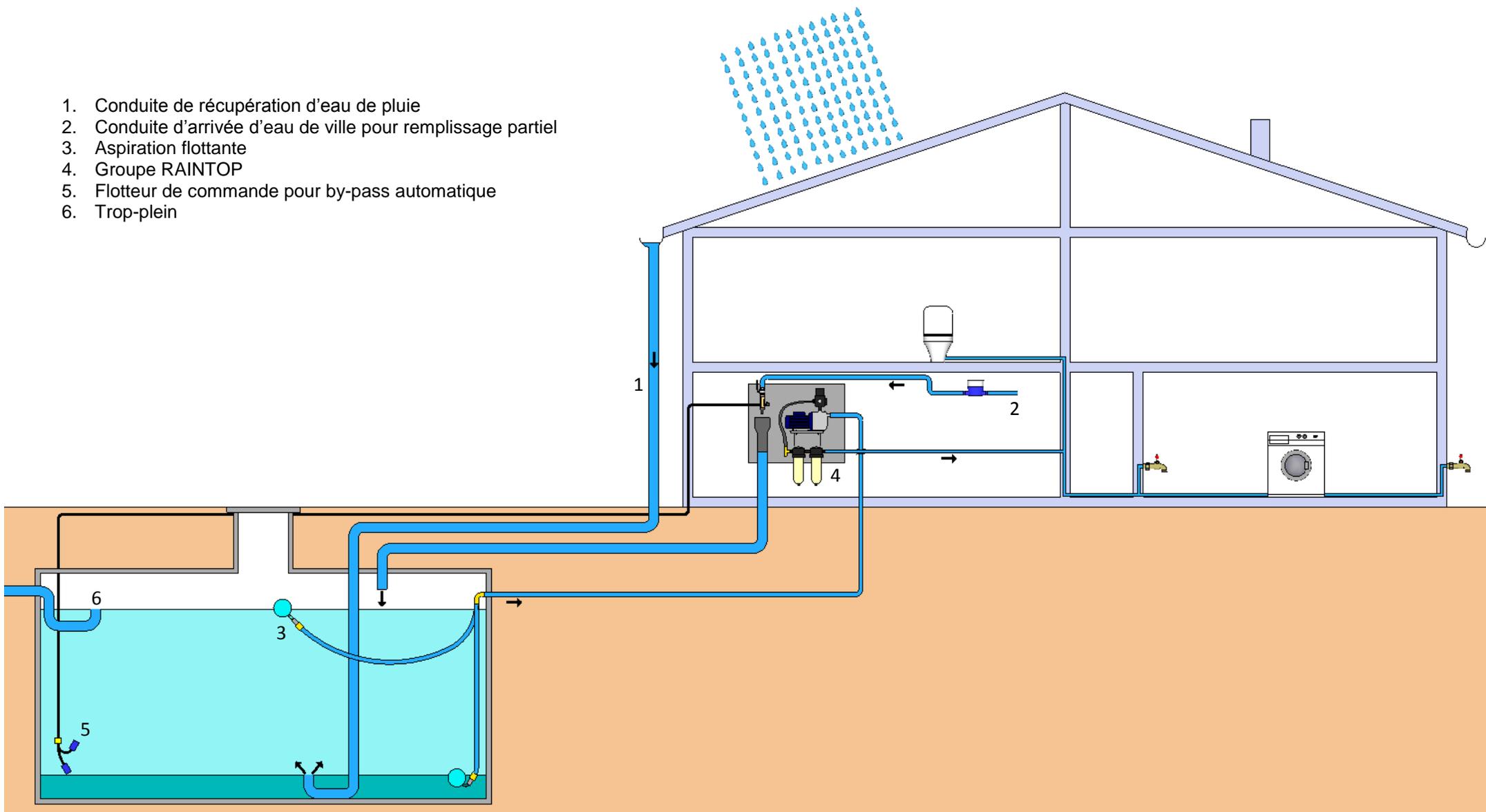
Le dispositif de pompage est complété de série par un système de filtration de l'eau comprenant un filtre à particule et un filtre à charbon actif disposé linéairement. Tous les raccordements électriques sont effectués d'avance en nos ateliers, à l'exception du flotteur de détection de niveau qui doit être raccordé sur site (le câble doit être amené dans le coffret électrique qui est fixé sur le côté du groupe). Ce branchement est très simple à réaliser et toutes la documentation nécessaire est fournie avec le groupe.

## Schéma



## Système de récupération d'eau de pluie avec aspiration flottante et groupe RAINTOP

1. Conduite de récupération d'eau de pluie
2. Conduite d'arrivée d'eau de ville pour remplissage partiel
3. Aspiration flottante
4. Groupe RAINTOP
5. Flotteur de commande pour by-pass automatique
6. Trop-plein



(Voir détails page suivante)

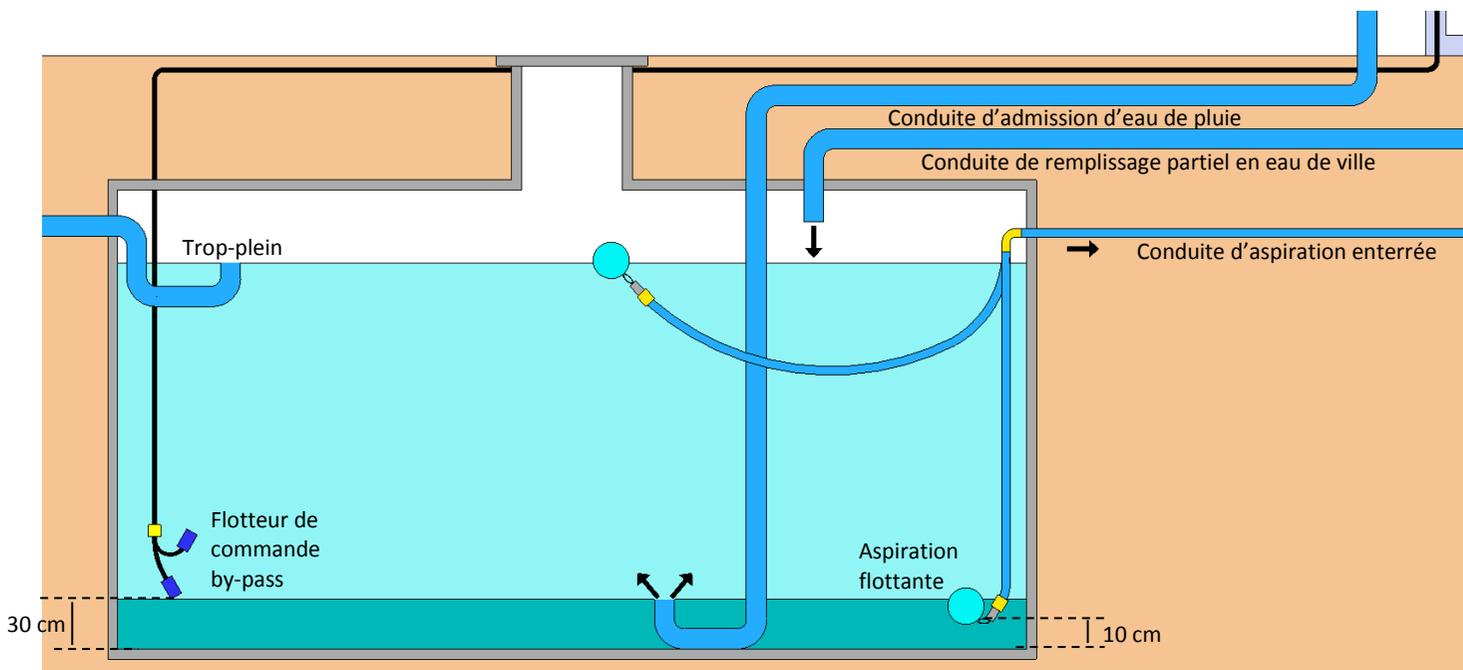
## Citerne d'eau de pluie

Dans la citerne, il est vivement conseillé de prolonger la conduite d'arrivée d'eau de pluie jusqu'au fond de la citerne et de donner à celle-ci la forme d'un U (voir schéma) pour éviter la création de remous et la mise en suspension des impuretés se trouvant au fond de la citerne.

Le groupe RAINTOP aspire l'eau dans la citerne grâce à une aspiration flottante composée d'un flotteur en polyéthylène, d'une crépine inox, d'un clapet anti-retour et d'une tétine porte-tuyau, le tout totalement incorrodable.

La citerne doit être en outre idéalement équipée des éléments suivants :

- Flotteur de commande de by-pass automatique
- Trop-plein



## Local technique

Le groupe RAINTOP doit être installé le plus près possible de la citerne d'eau de pluie pour faciliter au maximum le processus d'aspiration. Au refoulement de la pompe se trouve un filtre DUO (filtre à particules + charbon actif) pour améliorer la qualité de l'eau.

Dans le local technique se trouve également la conduite d'arrivée d'eau de ville qui est raccordée au module de remplissage partiel composé d'une vanne d'isolement, d'une électrovanne commandée par un flotteur se trouvant dans la citerne, d'un embout porte-tuyau et d'un entonnoir en PVC. L'écoulement d'eau de ville dans la citerne d'eau de pluie doit pouvoir se faire de façon gravitaire lorsque le flotteur de détection de niveau est en position basse.

