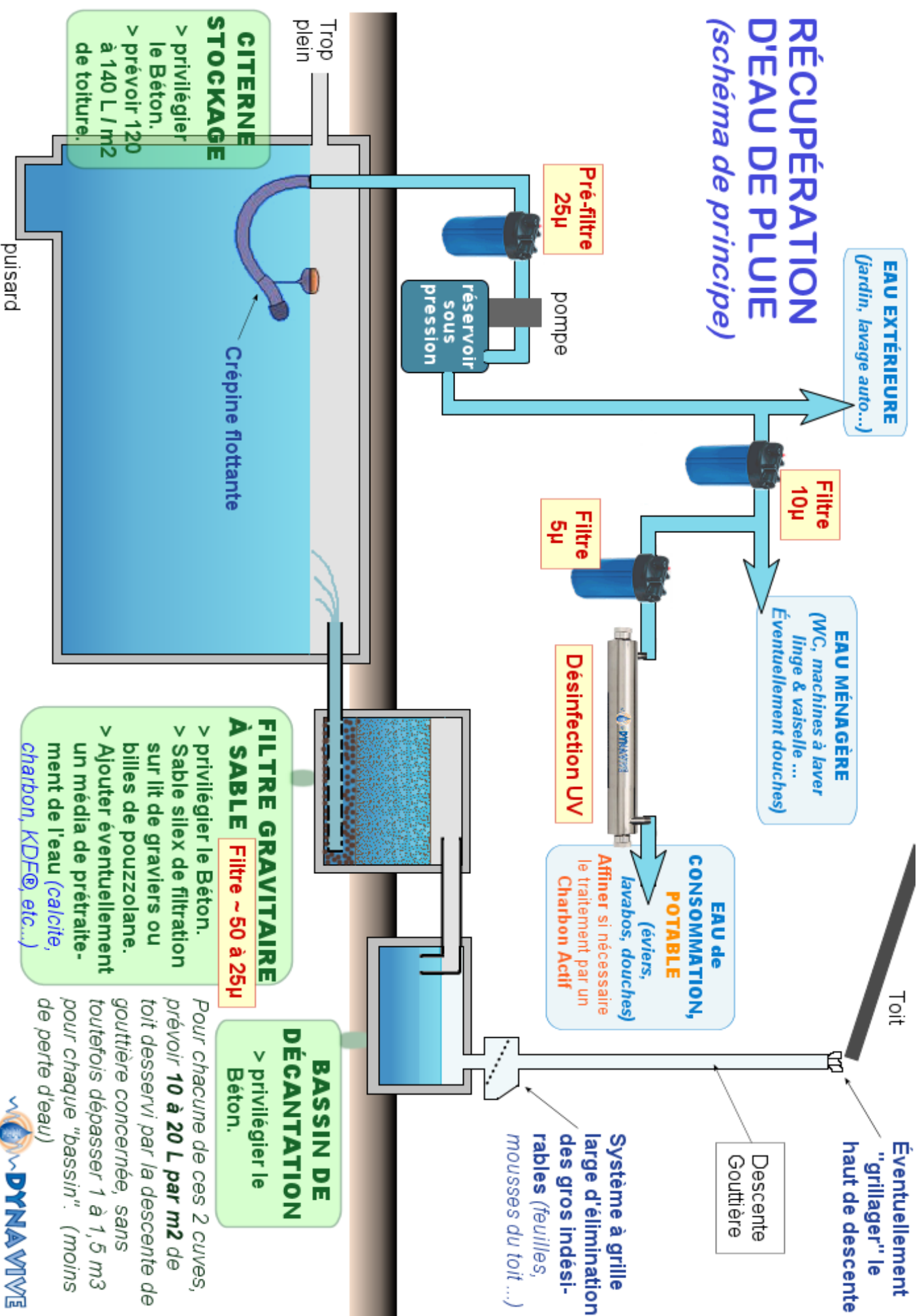


RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE

(schéma de principe)



EAU EXTÉRIEURE
(jardin, lavage auto...)

EAU MÉNAGÈRE
(WC, machines à laver
linge & vaisselle ...
Éventuellement douches)

EAU de CONSOMMATION, POTABLE
(évier, lavabos, douches)
Affiner si nécessaire le traitement par un Charbon Actif

Pré-filtre 25µ

Filtre 5µ

Filtre 10µ

Désinfection UV

FILTRE GRAVITAIRE À SABLE
Filtre ~ 50 à 25µ

BASSIN DE DÉCANTATION
> privilégier le Béton.

CITERNE STOCKAGE
> privilégier le Béton.
> prévoir 120 à 140 L / m² de toiture.

> privilégier le Béton.
> Sable siliceux de filtration sur lit de graviers ou billes de pouzzolane.
> Ajouter éventuellement un média de prétraitement de l'eau (calcaire, charbon, KDF®, etc...)

Pour chacune de ces 2 cuves, prévoir **10 à 20 L par m²** de toit desservi par la descente de gouttière concernée, sans toutefois dépasser 1 à 1,5 m³ pour chaque "bassin". (moins de perte d'eau)





- Il est très facile et à moindres frais de récupérer les EAUX de PLUIE et de les traiter afin de les rendre parfaitement potables au sein de l'habitat individuel.

CETTE EAU EST GRATUITE POUR TOUS, et l'investissement est assez vite rentabilisé par les économies réalisées sur l'eau de distribution publique.

• L'eau de pluie est en effet bien souvent **moins contaminée en polluants divers** que les eaux de puisages peu profonds, généralement soumises aux pollutions d'un environnement "douteux" (*rinçage des sols, infiltrations, etc...*)

• De plus, cette eau est très douce et **complètement dépourvue de Calcaire incrustant**, avec tous les avantages que cela induit sur la pérennité de l'installation de distribution d'eau au sein de l'habitat et de tout l'électroménager s'y raccordant.

STOCKAGE : Privilégier le Béton !

• Dans toute la mesure du possible, nous conseillons d'utiliser une citerne de stockage en **BÉTON** plutôt que toute autre matière ... Ce conseil est aussi valable pour tous les réservoirs "annexes" (*bassin de décantation, etc...*) dans lesquels l'eau doit séjourner un certain temps

• Pourquoi ce choix ?

- Il faut savoir que l'eau de pluie est toujours légèrement acide (pH=6.2 à 6.7, la valeur 7 caractérisant une eau "neutre"). Cette acidité peut être préjudiciable à l'installation de distribution de l'eau dans la maison et peut rendre sa consommation très désagréable pour certaines personnes.

- En faisant séjourner l'eau dans des cuves en béton, cette acidité va peu à peu dissoudre les éléments carbonatés du ciment, ce qui va tout à fait naturellement **remonter son pH !**

▶ Ainsi, le stockage lui-même va contribuer au bon traitement global de l'eau.

- Bien sûr, il est toujours possible d'effectuer cette correction d'acidité "à postériori" par un petit filtre à Calcite (ie marbre blanc concassé), mais il est dommage de ne pas profiter du stockage pour faire cela très naturellement et progressivement.



POMPAGE & Mise en Pression

• Pour assurer le pompage de l'eau dans la citerne de stockage et sa mise en pression pour sa distribution, il faut opter pour un petit groupe combinant la pompe avec un petit **réservoir tampon à pression** : Celui-ci permettra d'avoir une pression d'eau distribuée constante et évitera les à-coups

(*coups de bélier*) sur le réseau à chaque démarrage et arrêt de la pompe.

• Un débit de 1,5 à 2 m³/h est suffisant, avec un réservoir de 50 à 100 Litres. Plus le réservoir a une grande capacité, moins la pompe se mettra en route fréquemment.

• On trouve maintenant très facilement de tels groupes combinés dans tous les grands magasins de bricolage.

Une FILTRATION "en cascade"

• L'eau de pluie est chargée en matières indésirables selon **des quantités et des tailles d'éléments très variables** : Cela dépend de la constitution du toit utilisé pour la récupérer (*tuiles en terre avec mousses éventuelles, ardoises, tôles, etc...*), de l'environnement proche de la maison et bien évidemment des saisons (*feuilles en Automne, poussières et sables fins en Été, etc..*)

• Il faut donc la filtrer correctement et progressivement, suivant "une cascade" de filtres successifs de finesse de plus en plus petite, jusqu'à environ **5 à 10µ** en fonction de son usage final.

• Les premiers filtres, directement à la descente du toit, sont les plus "grossiers" pour éliminer les grosses matières : L'eau doit impérativement être stockée complètement débarrassée des gros éléments. On choisit ici une solide et "rustique" **filtration GRAVITAIRE À SABLE** pour son efficacité et son entretien très limité : Un petit bac de décantation amont avec débordement supérieur vers ce filtre est souhaitable pour éviter son colmatage précoce.

• En sortie de stockage, au pompage après décantation naturelle dans la citerne, l'eau ne doit plus contenir d'éléments de taille supérieure au 1/4 de mm.

Le reste de la filtration peut maintenant se faire à l'aide de **filtres domestiques à cartouches**.

▶ Il est préférable de choisir ici des filtres au format "large" **BIG BLUE** pour satisfaire au débit de tout l'habitat sans avoir à changer trop souvent les cartouches filtrantes.



Par rapport au format standard 10" traditionnellement préconisé ici, ce format "large" BIG-BLUE est certes un peu plus onéreux à l'achat, mais il est beaucoup plus rentable à terme grâce à un remplacement de cartouches moins fréquent (*... il faudrait réserver le format 10" traditionnel au traitement d'un seul point d'eau, et non pas de toute l'eau de l'habitat ! ... Cette préconisation est trop peu fréquente.*)

DYNATIVE – 2 Avenue du 8 Mai 1945 – 95330 DOMONT (France)

Tél : +33 (0)1.39.91.11.45 Email : contact@dynative.eu Site Web : www.dynative.eu
Sarl au capital de 3000 € - SIRET : 484 641 691 00015 – APE : 518N - TVA intracommunautaire FR39 484641691