



Arrosage en milieu paysager

L'arrosage raisonné et raisonnable!

L'arrosage raisonné et raisonnable!

- Objectifs d'une installation d'arrosage intégré
- Planification d'une installation
- Exigences du propriétaire
- Economie d'eau

Objectifs

d'une installation d'arrosage intégré

- Pérenniser l'aménagement paysager
- Embellir le jardin
- Réduire les contraintes



Planification d'une installation

- Relevé du site

Cadastre informatique
(guichets cartographiques)

Images satellites (google maps)

Plan des aménagements (architecte)

Données techniques

Planification d'une installation

- Définir les besoins des végétaux

Gazon

Massifs d'annuelles

Massifs de vivaces

Massifs de rosiers

Haies

Arbres

Potager

Planification d'une installation

- Implantation des arroseurs

Types d'arroseurs

Recoupement des portées d'arrosage

Choix des buses

Tabelles buses

Planification d'une installation

Pression standard
2.8 bars

Portée 4.1 m

Buse quart de cercle:
débit 0.7 l/min
Buse demi cercle:
débit 1.40 l/min

Buse plein cercle:
débit 2.81 l/min

PERFORMANCE DES BUSES MP ROTATOR																		
	MP1000 Portée: 2,5 à 4,6 m Secteur réglable et cercle complet ● Bordeaux : 90° à 210° ● Bleu clair : 210° à 270° ● Olive : 360°						MP2000 Portée: 4 à 6,4 m Secteur réglable et cercle complet ● Noir : 90° à 210° ● Vert : 210° à 270° ● Rouge : 360°						MP3000 Portée: 6,7 à 9,1 m Secteur réglable et cercle complet ● Bleu : 90° à 210° ● Jaune : 210° à 270° ● Gris : 360°					
	Pression	Portée	Débit	Débit	Pluvio. mm/hr		Portée	Débit	Débit	Pluvio. mm/hr		Portée	Débit	Caudal	Pluvio. mm/hr			
	bar	m	m ³ /hr	l/min	■ ▲		m	m ³ /hr	l/min	■ ▲		m	m ³ /hr	l/min	■ ▲			
90°	1,7	170	--	--	--		5,2	0,07	1,18	11	12	7,6	0,16	2,63	11	13		
	2,0	200	3,7	0,04	0,61	11	12	5,5	0,07	1,23	10	11	8,2	0,17	2,77	10	11	
	2,5	250	4,0	0,04	0,68	10	12	5,8	0,09	1,43	10	12	8,5	0,19	3,08	10	12	
	2,8	280	4,1	0,04	0,70	10	11	6,1	0,09	1,52	10	11	9,1	0,2	3,25	9	11	
	3,0	300	4,3	0,04	0,73	10	11	6,4	0,09	1,57	9	11	9,1	0,2	3,38	10	11	
	3,5	350	4,4	0,05	0,78	10	11	6,7	0,1	1,68	9	10	9,1	0,22	3,67	11	12	
180°	1,7	170	--	--	--		4,9	0,13	2,22	11	12	7,6	0,32	5,48	11	13		
	2,0	200	3,7	0,07	1,20	11	12	5,2	0,14	2,35	11	12	8,2	0,35	5,88	10	12	
	2,5	250	4,0	0,08	1,35	10	12	5,5	0,16	2,67	11	12	8,5	0,4	6,55	11	12	
	2,8	280	4,1	0,08	1,40	10	11	5,8	0,17	2,80	10	12	9,1	0,41	6,88	10	11	
	3,0	300	4,3	0,09	1,46	10	11	6,1	0,17	2,90	10	11	9,1	0,43	7,18	10	12	
	3,5	350	4,4	0,09	1,56	10	11	6,4	0,19	3,15	9	10	9,1	0,47	7,77	11	13	
210°	1,7	170	--	--	--		4,9	0,16	2,58	11	12	7,6	0,38	6,40	11	13		
	2,0	200	3,7	0,09	1,41	11	13	5,2	0,17	2,75	11	13	8,2	0,41	6,85	10	12	
	2,5	250	4,0	0,1	1,58	10	12	5,5	0,19	3,08	10	12	8,5	0,46	7,65	11	12	
	2,8	280	4,1	0,1	1,63	10	11	5,8	0,2	3,25	10	12	9,1	0,48	8,02	10	11	
	3,0	300	4,3	0,1	1,71	10	11	6,1	0,21	3,42	10	11	9,1	0,5	8,37	10	12	
	3,5	350	4,4	0,11	1,82	10	11	6,4	0,22	3,70	9	10	9,1	0,54	9,03	11	13	
270°	1,7	170	--	--	--		4,9	0,2	3,32	11	12	7,6	0,5	8,35	12	13		
	2,0	200	3,7	0,11	1,80	11	13	5,2	0,21	3,53	11	13	8,2	0,53	8,83	10	12	
	2,5	250	4,0	0,12	2,05	10	12	5,5	0,24	3,97	10	12	8,5	0,59	9,82	11	12	
	2,8	280	4,1	0,13	2,10	10	11	5,8	0,25	4,15	10	12	9,1	0,62	10,32	10	11	
	3,0	300	4,3	0,13	2,20	10	11	6,1	0,26	4,35	10	11	9,1	0,65	10,77	10	12	
	3,5	350	4,4	0,14	2,35	10	11	6,4	0,28	4,70	9	10	9,1	0,7	11,68	11	13	
360°	1,7	170	--	--	--		4,9	0,27	4,42	11	12	7,6	0,66	10,98	11	13		
	2,0	200	3,7	0,14	2,40	12	14	5,2	0,28	4,72	11	13	8,2	0,7	11,72	10	12	
	2,5	250	4,0	0,16	2,69	10	12	5,5	0,32	5,28	10	12	8,5	0,76	13,10	11	12	
	2,8	280	4,1	0,17	2,81	10	12	5,8	0,33	5,55	10	12	9,1	0,83	13,75	10	11	
	3,0	300	4,3	0,18	2,94	10	11	6,1	0,35	5,80	10	11	9,1	0,87	14,37	10	12	
	3,5	350	4,4	0,19	3,17	10	11	6,4	0,37	6,25	9	10	9,1	0,93	15,52	11	13	
3,8	380	4,6	0,2	3,25	10	11	6,4	0,38	6,40	9	10	9,1	0,96	16,07	12	13		

Gras:
Les performances optimales des buses sont affichées en gras.

Planification d'une installation

- Mise en place des zones d'arrosage



Orientation

Ensoleillement

Qualité du sol

Pente

Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage

Localisé



Goutte-à-goutte:
Pratique et économique
Peu esthétique
Désherbage difficile



Micro-jets:
Pratique
Peu esthétique

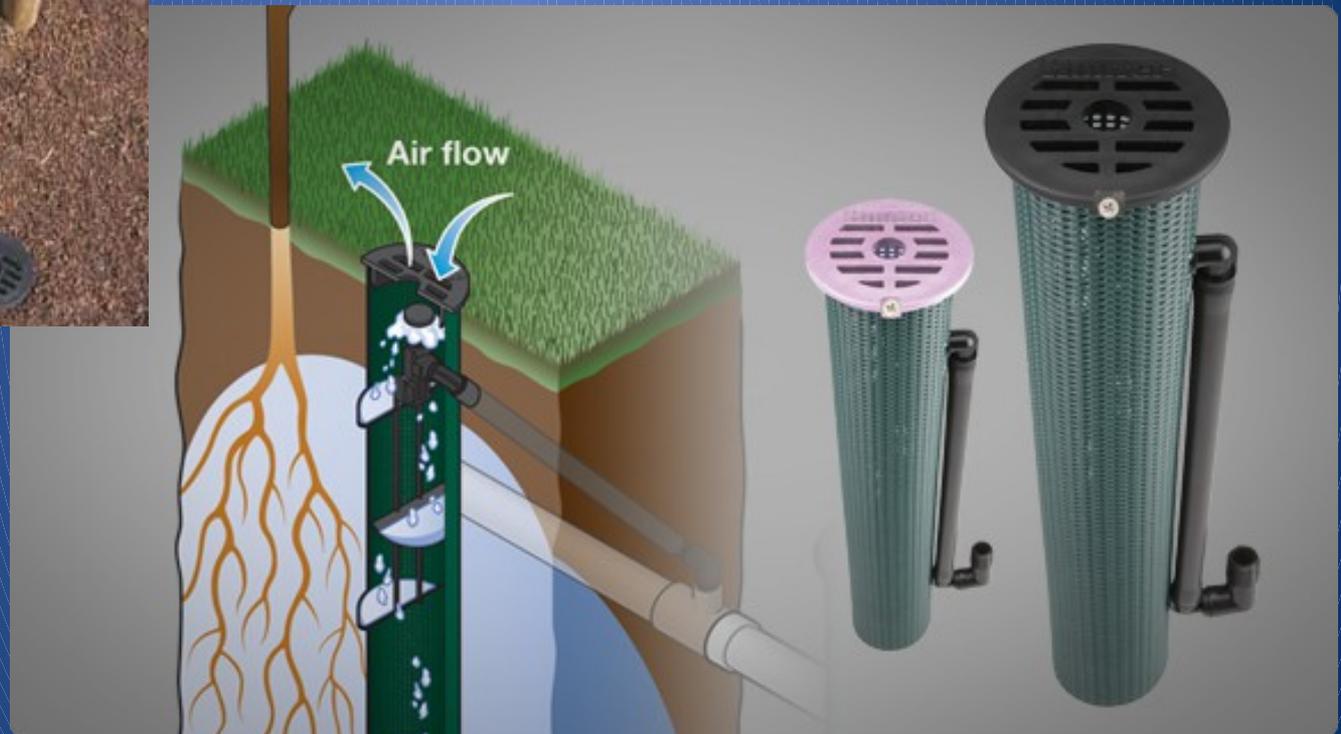


Bubblers:
Invisible
Plus cher

Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage

Arbres



Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage



Petite surface

tuyère



Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage

Moyenne surface

tuyère MP Rotator



Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage

MP Rotator sur allonge fixe télescopique



Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage

Grande surface

turbine



Planification d'une installation

Choisir le type d'arrosage



Très grande surface

turbine



Exigences du propriétaire

- Economique



Exigences du propriétaire

Qualitative et esthétique



Exigences du propriétaire

- Ecologique et durable



Exigences du propriétaire

• Décorative



Exigences du propriétaire

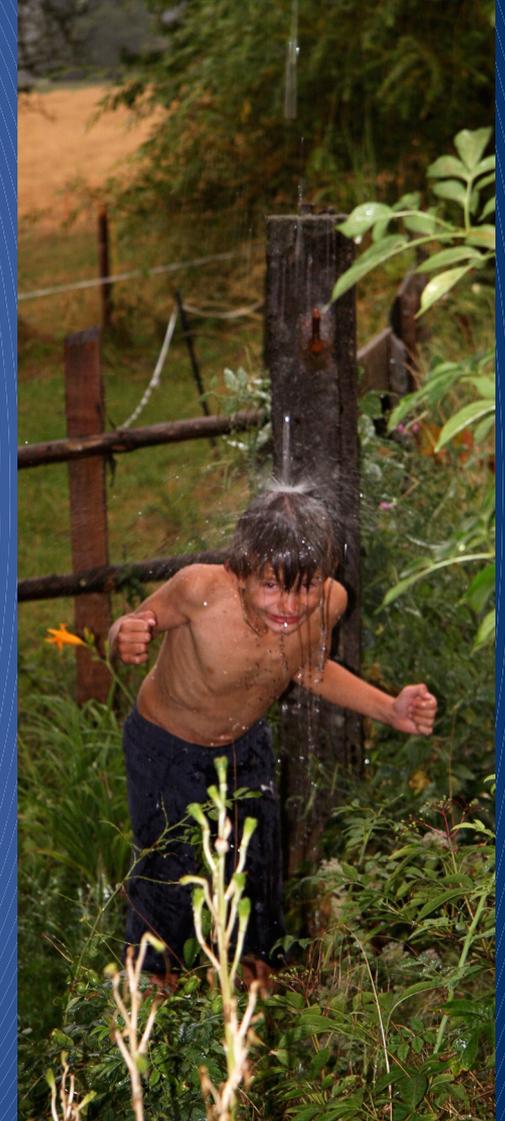
Provenance de l'eau

- Réseau communal: Qualité et pression



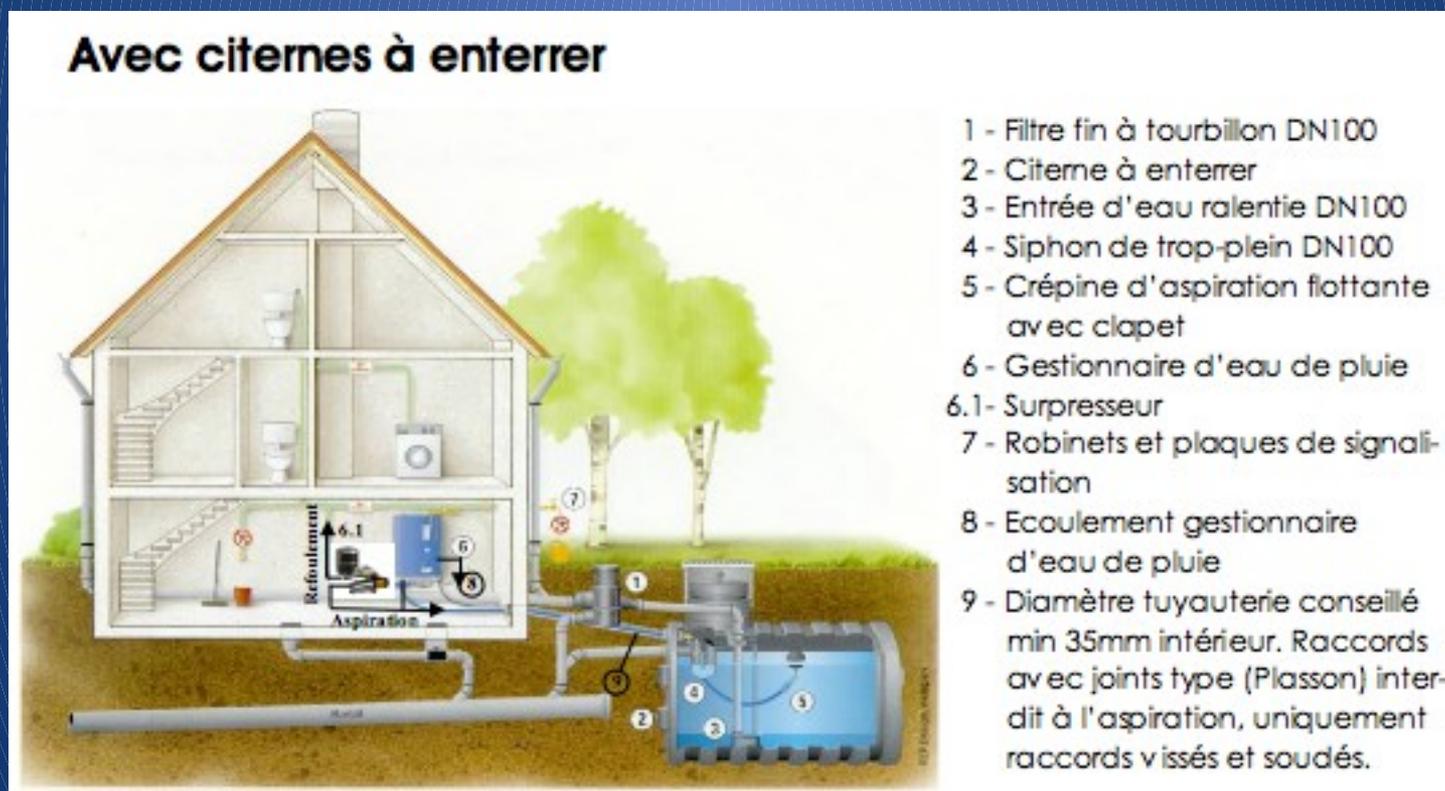
Eau de pluie

Durable / Douce



Eau de pluie

Schéma de principe du raccordement d'une citerne



Eau de pluie

Calcul de la réserve d'eau nécessaire:

Surface de gazon x pluviométrie x autonomie = capacité
nécessaire
 $m^2 \times 5 \text{ litres} \times 2 \text{ jours} \times 3 \text{ semaines} = \text{litres}$

Exemple

$200 \times 5 \times 6 = 6000 \text{ litres}$

Eau de source

- Pompage

Forage

Puits

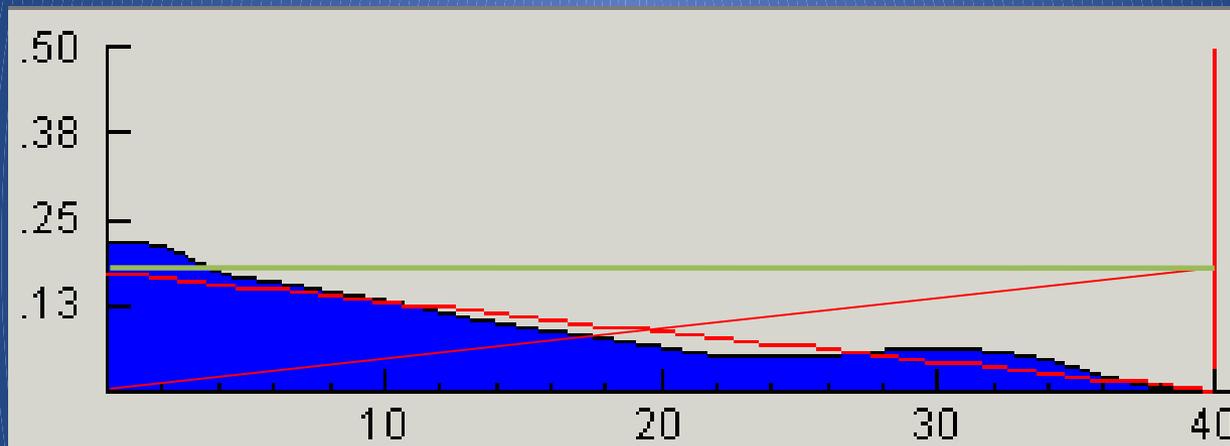
Etang / Lac

Rivière



Economie d'eau

Le recouvrement est un facteur d'économie



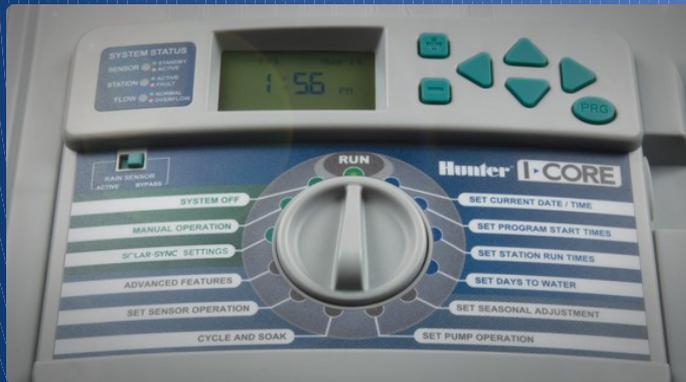
Economie d'eau

- Moyens techniques

Sondes

Choix des arroseurs

Programmation



Economie d'eau

- Gestion des pressions



Pression > 2.5 bar

Pression trop élevée =
pulvérisation donc baisse
d'efficacité



Pression régulée 2.1 bar

Pression idéale = moins sensible
aux conditions donc économie

Economie d'eau

- Gestion des pressions

Régulation au niveau de l'arroseur

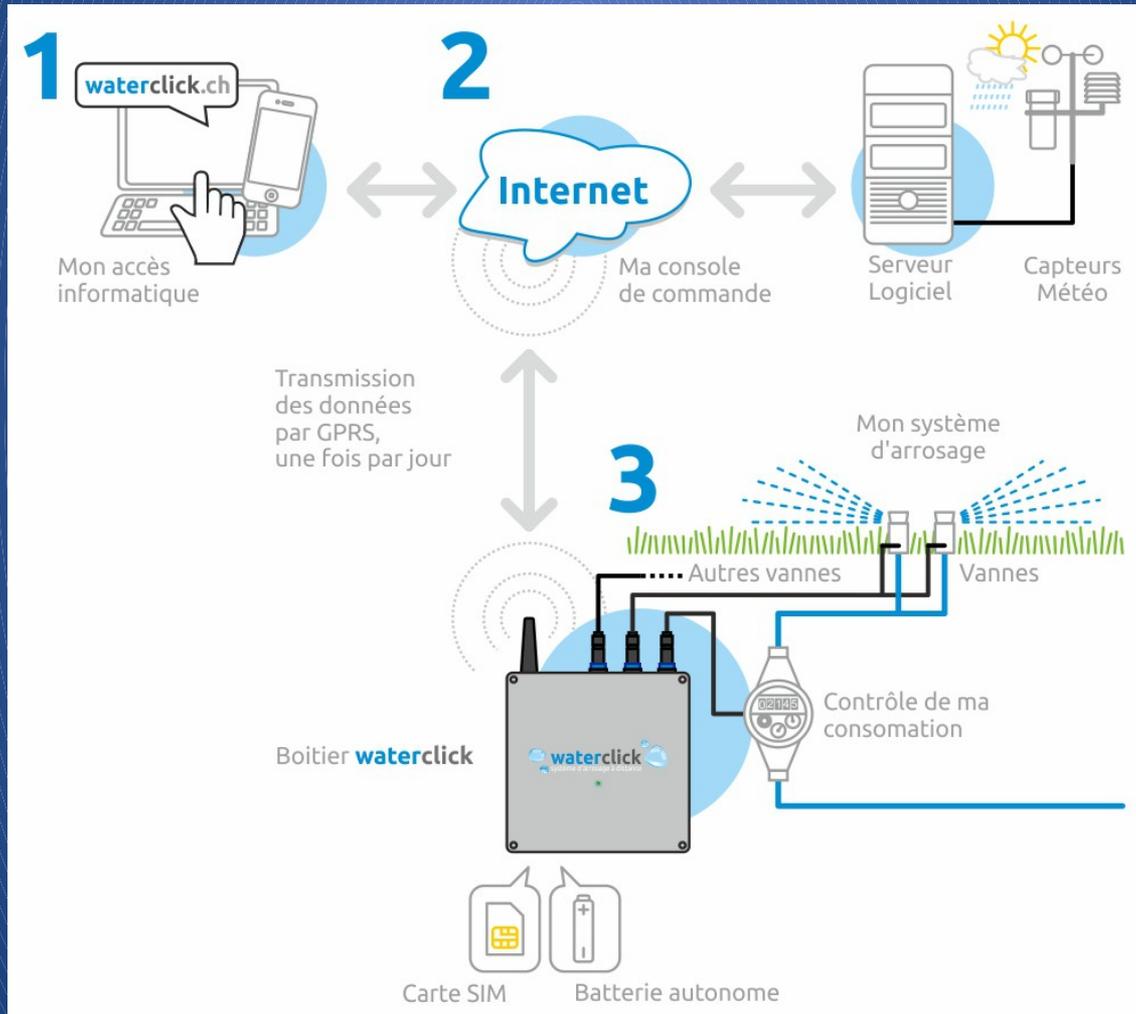


Régulation au niveau de la vanne



Economie d'eau

Gestion centralisée



Economie d'eau



- **Programmation centralisée: gestion en temps réel**

Programmateur autonome

Accumulateur rechargeable

Aucune infrastructure nécessaire

Utilise le réseau GSM

Utilisation de l'interface WEB

Accessible à tout appareil connecté à internet

Pas d'achat de logiciel

Simplicité de mise en place

Conception et fabrication suisse

Adapté à toutes les marques de systèmes d'arrosage (9 volts à impulsion)



Alexandre Pidoux

Mécano aquatechnique Sàrl

Les Planches 1, 1526 Forel-sur-Lucens

Courriel:

info@aquatechnique.ch