

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 42 (1980)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Installations d'irrigation par aspersion

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BULLETIN DE LA FAT

## Installations d'irrigation par aspersion

par H.R. Strasser

### Introduction

Lorsque, au cours de l'été 1976, une période de sécheresse commença à se dessiner, beaucoup d'agriculteurs durent s'occuper du problème de l'irrigation des cultures. Les agriculteurs qui bénéficiaient d'installations d'irrigation d'une part, et qui n'avaient pas de problèmes d'eau d'autre part, n'ont pas trop souffert de cet état de chose. Pour les autres par contre, la demande pour des pompes d'irrigation, des asperseurs et des canalisations a été considérable. Presque toutes les sociétés qui offraient du matériel d'irrigation ont été prises de cours, n'ayant plus rien en stock. C'est la raison pour laquelle, après cette période de sécheresse, la production et le commerce d'installations d'irrigation a connu une forte relance et de nouvelles sociétés se sont créées qui s'occupent de ce genre de matériel.

Le tableau que nous avons mis sur pied concernant les pompes, les asperseurs et les systèmes automatiques d'irrigation par aspersion permettra à l'agriculteur de se faire une idée générale de l'offre qui existe sur nos marchés. Il faut toutefois souligner que, si un agriculteur se décide pour l'achat d'une installation d'irrigation, il faut absolument qu'il voie tout d'abord un spécialiste dans ce domaine. Plusieurs points très importants doivent être soulevés et éclaircis avant l'achat et nous allons essayer ici de les énumérer:

1. De combien d'eau dispose-t-on?
2. Quelle est la distance entre le point d'eau et la parcelle de terre à irriguer?
3. La superficie de la parcelle à irriguer et le nombre d'asperseurs.

Au moment de l'achat d'une pompe, il est nécessaire que l'on en connaisse le débit, la hauteur de refoulement et la force nécessaire au fonctionnement de celle-ci.

Il existe différents systèmes de commande pour le tambour et pour l'alimentation de l'asperseur (turbine, piston ou soufflet de caoutchouc). Suivant le système utilisé, on nécessite une pression plus ou moins forte. Selon les dires de certains fabricants, il existerait une demande pour des installations automatiques d'irrigation, installations qui se prêteraient également pour la dispersion du lisier et des boues de curage. C'est la raison pour laquelle les fabricants offrent, à part le moteur hydraulique, une autre possibilité de commande du tambour (moteur à explosion ou prise de force).

La section de canalisation à choisir dépend en grande partie du débit nécessaire, car si le diamètre des canalisations est trop petit, la pression diminuera considérablement jusqu'à ce que l'eau arrive au point disperseur. Si l'on parle d'un débit max.  $15 \text{ m}^3/\text{h}$  pour les systèmes automatiques d'irrigation par aspersion, et donc du plus petit diamètre possible (50 mm), le diamètre de tuyau de canalisation doit être de 75 mm pour un débit de  $35-40 \text{ m}^3/\text{h}$  et de 110 mm pour un débit de  $70 \text{ m}^3/\text{h}$  – ce dernier étant le plus grand diamètre de flexibles de canalisation.

La mise au point des systèmes automatiques d'irrigation par aspersion a atteint un niveau technique très précis. Mais leurs prix ne justifient pas nécessairement ce placement de capital, en attendant la prochaine saison sèche. Si leur emploi n'est

## BULLETIN DE LA FAT

pas régulier, les frais de base (amortissement, intérêts, location d'un local et assurances) sont trop élevés.

### **Quelques explications concernant le tableau des modèles de systèmes automatiques d'irrigation par aspersion.**

Les systèmes automatiques qui figurent dans le tableau ne représentent qu'une partie du programme de vente des sociétés mentionnées. La plupart de ces sociétés offrent encore d'autres modèles, mais ne les tiennent pas nécessairement en stock:

#### *Ligne 14*

Nous entendons par là, raccord dans le sens de la marche.

#### *Ligne 29*

Si le système automatique n'est pas muni d'un dispositif de compensation selon l'épaisseur des couches de flexibles enroulés, la vitesse d'enroulement par couche augmente de 7 à 10%.

#### *Ligne 30*

La plupart des sociétés offrent différents types d'asperseurs qui peuvent être adaptés au système automatique d'irrigation.

### **Ordonnances pour la circulation routière concernant les véhicules d'irrigation par aspersion.**

Les systèmes automatiques d'irrigation par aspersion sont soumis aux Ordonnances sur la construction et l'équipement des véhicules routiers (OCE).

La plupart de ces installations ont un poids de plus de 1500 kg (sans compter les flexibles). C'est la raison pour laquelle ces véhicules doivent être munis d'un frein d'arrêt (voir article 72, para. 4 du LCR). Les véhicules doivent également être munis des catadioptres nécessaires.

Dans cet article-ci, et pour des raisons de manque de place, nous n'avons malheureusement pu vous communiquer que les noms des sociétés, les marques et les fabricants d'installations automatiques d'irrigation par aspersion. Les données techniques pour tous les modèles et types d'irrigation par aspersion ont été publiés dans notre «Documentation de technique agricole No. 164», que vous pouvez obtenir sur simple demande à la Station fédérale de Recherches d'économie d'entreprise et de Génie rural (FAT), 8355 Tänikon.

## Liste des modèles d'installations automatiques d'irrigation, pour 1980

<b>1 Vente</b>	Rudolf Hirt AG 2533 Eviard	Rudolf Hirt AG 2533 Eviard	Maschinenfabrik Hochdorf AG 6280 Hochdorf
<b>2 Fabricant</b>	Waldhauser (A)	Waldhauser (A)	Stubenruss (I)
<b>3 Marque, modèle</b>	Waldhauser 83/380	Waldhauser 90/330	Stubenruss 75/300
<b>Dimensions et poids</b>			
<b>4 Longueur / largeur / hauteur</b>	cm 469 / 218 / 305	522 / 231 / 345	350 / 242 / 280
<b>5 Largeur de voie</b>	cm 185, réglable	205, réglable	214, réglable
<b>6 Dégagement au sol</b>	cm 29,0	31,0	25,0
<b>7 Poids</b>	kg 2'330	2'550	1'240
<b>8 Monte de pneumatiques</b>	10.0/80 - 12	10.0/75 - 15	7.8 - 14
<b>9 Appui de contre-boutant</b>	2	2	2
<b>10 freins</b>	non	non	non
<b>11 cale</b>	non	non	non
<b>12 illumination</b>	oui	oui	non
<b>13 points de graissage</b>	21	17	5
<b>tambour pour flexibles</b>			
<b>14 raccord tube d'alimentation</b>		à gauche	à droite
<b>15 diamètre, tube d'aménée et tube de sortie</b>	mm 83/83	110/90	89/75
<b>16 longueur des tuyaux</b>	m 350	300	300
<b>17 matériel des tuyaux</b>		polyéthylène	polyéthylène
<b>18 diamètre du tambour intérieur / extérieur</b>	cm 155 / 235	192 / 271	158 / 229
<b>19 largeur intérieure du tambour</b>	cm 119	136	112
<b>20 position du tambour</b>	pivotante	pivotante	fixe
<b>21 frein sur le tambour</b>	existe	existe	existe
<b>commande</b>			
<b>22 moteur hydraulique</b>	soufflet en caoutchouc	soufflet en caoutchouc	piston
<b>23 transmission de la commande princip. sur le tambour</b>	chaîne, loquet	chaîne, loquet	loquet
<b>24 eaux d'écoulement du moteur de commande</b>	oui	oui	oui
<b>25 commande séparée</b>	prise de force et manivelle	prise de force et manivelle	non
<b>chariot d'irrigation</b>			
<b>26 enroulement de l'asperseur sur ...</b>	cm traîneau	traîneau	chariot
<b>27 largeur de la voie</b>	réglable, 97-248	réglable, 97-248	réglable, 133-221
<b>28 raccord du chariot à l'hydrant - dévidoir</b>	bride	bride	fermeture rapide
<b>29 vitesse d'enroulement</b>	constante	constante	constante
<b>réglage</b>	continu	continu	continu
<b>asperseur du type standard</b>			
<b>30 marque, modèle</b>	Rain Bird 105	Rain Bird 105	Komet 183
<b>31 prix avec chariot d'irrigation, février 1980</b>	Frs. 22'135.-	23'822	13'800.-
<b>32 équipement complémentaire, en option</b>	moteur à essence autres longueurs de tuyaux	moteur à essence autres longueurs de tuyaux	tambour rotatif pour flexibles frein illumination commande par prise de force moteur à essence autres longueurs de tuyaux cale

pagro AG 53 Wiggiswil	Impagro AG 3053 Wiggiswil	Ernst Messer AG 4704 Niederbipp	Ernst Messer AG 4704 Niederbipp
hrmeister (D) Pluvius 63/300	Fuhrmeister (D) Pluvius 75/300	Bauer (A) Bauer Rainstar 75-330 DT	Bauer (A) Bauer Rainstar 82-360 DT
5 / 250 / 292 8, pas réglable ,0 50 1/75 - 14	356 / 250 / 292 218, pas réglable 23,0 1570 8,0/75 - 14	421 / 210 / 300 180, réglable 25,0 2'010 10,0/80 - 12	407 / 210 / 305 180, réglable 30,0 2'220 10,0/80 - 12
n n n	non non non 8	non non non 7	non non non 7
'arrière '63 0 lyéthylène 0 / 250 e iste	à l'arrière 70/75 300 polyéthylène 180 / 250 fixe existe	à droite 108 / 75 300 polyéthylène 150 / 199 122 pivotante oui	à droite 108 / 82 330 polyéthylène 150 / 199 122 pivotante oui
ston quet i n	piston loquet oui non	turbine chaîne non prise de force et manivelle	turbine chaîne non prise de force et manivelle
ariot glable, 146–230 fermeture rapide ant en augmentant ntinu	chariot réglable, 146–230 fermeture rapide allant en augmentant continu	traîneau réglable, 150–200 fermeture rapide constante continu	traîneau réglable, 150–200 fermeture rapide constante continu
Mannesmann MR 45	Mannesmann MR 45	Bauer SR 25	Bauer SR 35
100.–	11'900.–	22'450.–	24'530.–
		frein illumination moteur à essence cale	frein illumination moteur à essence cale

## Liste des modèles d'installations automatiques d'irrigation, pour 1980

1 Vente	Aecherli AG 6260 Reiden	Aecherli AG 6260 Reiden	Aecherli AG 6260 Reiden
2 Fabricant	Perrot (D)	Perrot (D)	Beinlich (D)
3 Marque, modèle	Perrot Rollomat 75/270	Perrot Peromat 90/350	Beinlich 2000/110
<b>Dimensions et poids</b>			
4 Longueur / largeur / hauteur	cm 442 / 215 / 272	463 / 224 / 305	543 / 210 / 331
5 Largeur de voie	cm 151, pas réglable	197, réglable	172, réglable
6 Dégagement au sol	cm 25.0	26,0	28,0
7 Poids	kg 2'400	2'815	2'980
8 Monte de pneumatiques	10.0/75 - 15	10.50-16	15.0/55 - 17
9 Appui de contre-boutant	2	2	2
10 freins	non	oui	oui
11 cale	non	oui	oui
12 illumination	non	oui	oui
13 points de graissage	20	21	22
<b>tambour pour flexibles</b>			
14 raccord tube d'alimentation		à droite et à gauche	à l'avant
15 diamètre, tube d'aménée et tube de sortie	mm 70/75	90/90	90/110
16 longueur des tuyaux	m 270	350	300
17 matériel des tuyaux		polyéthylène	polyéthylène
18 diamètre du tambour intérieur / extérieur	cm 150 / 210	171 / 253	175 / 295
19 largeur intérieure du tambour	cm 100	100	115
20 position du tambour	fixe	fixe	fixe
21 frein sur le tambour	existe	existe	existe
<b>commande</b>			
22 moteur hydraulique	piston	turbine	turbine
23 transmission de la commande princip. sur le tambour	loquet, chaîne	chaîne	chaîne
24 eaux d'écoulement du moteur de commande	oui	non	non
25 commande séparée	prise de force	prise de force et manivelle	prise de force
<b>chariot d'irrigation</b>			
26 enroulement de l'asperseur sur ...		chariot	chariot
27 largeur de la voie	cm réglable, 125-200	réglable, 120-220	réglable, 148-224
28 raccord du chariot à l'hydrant - dévidoir	fermeture rapide	fermeture rapide	fermeture rapide
29 vitesse d'enroulement réglage	allant en augmentant continu	constante continu	constante continu
<b>asperseur du type standard</b>			
30 marque, modèle	Perrot ZN 30	Perrot ZO 30	Rain Bird 105 C
31 prix avec chariot d'irrigation, février 1980	Frs. 25'250.-	29'950.-	36'770.-
32 équipement complémentaire, en option	frein illumination autres longueurs de tuyaux cale	moteur à essence autres longueurs de tuyaux	moteur à essence autre longueurs d tuyaux

rigid SA 12 Lausanne arl-Heinz Riesner (D) ka-Turbomat 75/300	Griesser AG 8450 Andelfingen Irrifrance (F) Irrifrance Mini 63	Griesser AG 8450 Andelfingen Irrifrance (F) Irrifrance Super 82	Rudolf Hirt AG 2533 Evilard Waldhauser (A) Waldhauser 75/360
--	---	--	---

8 / 217 / 272 7, réglable 0 780 1.5/70 - 14 non non non !	315 / 200 / 230 185, pas réglable 26,0 950 6.5 - 13 1 non non non 6	374 / 250 / 284 214, pas réglable 30,0 1'670 8.0 - 15 1 non non non 6	460 / 210 / 308 185, pas réglable 30,0 2'010 10.0/80 - 12 2 non non oui 21
---	--	--	---

droite i/75 0 polyéthylène 8 / 195 9 ivotante iste	à l'arrière 77/65 280 polyéthylène 121 / 180 84 fixe existe	à l'arrière 89/82 265 polyéthylène 163 / 229 100 fixe existe	à gauche 80/75 330 polyéthylène 177 / 231 118 pivotante existe
---	--	---	---

rbine raîne non rise de force	soufflet en caoutchouc loquet oui prise de force	soufflet en caoutchouc loquet oui prise de force	soufflet en caoutchouc chaîne, loquet oui prise de force et manivelle
--	---	---	---

ariot glable, 153–261 fermeture rapide stante ntinu	chariot réglable, 61–157 fermeture rapide allant en augmentant continu	chariot réglable, 113–138 fermeture rapide constante continu	traîneau réglable, 84–248 bride constante continu
---	--	--	---

Nelson 100	Nelson 100	Rain Brid 105 C	Rain Bird 103
1'268.–	13'900.–	17'500.–	19'308.–
ralentissement de démarrage enroulement rapide, prise de force cale	cale	moteur à essence autres longueurs de tuyaux	

## Liste des modèles d'installations automatiques d'irrigation, pour 1980

1 Vente	Ernst Messer AG 4704 Niederbipp	Romag AG 3186 Düdingen	Romag AG 3186 Düdingen
2 Fabricant	Bauer (A)	Perrot (D)	Perrot (D)
3 Marque, modèle	Bauer Rainstar 90-300 DT	Minimat 50	Minimat 63
<b>Dimensions et poids</b>			
4 Longueur / largeur / hauteur	cm 421 / 210 / 300	270 / 146 / 201	338 / 183 / 238
5 Largeur de voie	cm 180, réglable	131, pas réglable	148, pas réglable
6 Dégagement au sol	cm 25,0	25,0	26,0
7 Poids	kg 2'130	820	1'080
8 Monte de pneumatiques	10.0/80 - 12	5.5 - 15	7.0 - 13
9 Appui de contre-boutant	2	2	2
10 freins	non	non	non
11 cale	non	non	non
12 illumination	non	non	non
13 points de graissage	7	11	9
<b>tambour pour flexibles</b>			
14 raccord tube d'alimentation		à droite	à l'arrière
15 diamètre, tube d'amenée et tube de sortie	mm 108 / 90	50 / 50	65/63
16 longueur des tuyaux	m 265	250	270
17 matériel des tuyaux		polyéthylène	poléthylène
18 diamètre du tambour intérieur / extérieur	cm 150 / 199	104 / 149	128 / 173
19 largeur intérieure du tambour	cm 122	63	97
20 position du tambour		pivotante	fixe
21 frein sur le tambour		oui	piston
<b>commande</b>			
22 moteur hydraulique		turbine	piston
23 transmission de la commande princip. sur le tambour		chaîne	loquet
24 eaux d'écoulement du moteur de commande		non	oui
25 commande séparée		prise de force et manivelle	non
<b>chariot d'irrigation</b>			
26 enroulement de l'asperseur sur ...		traîneau	chariot
27 largeur de la voie	cm réglable, 150–200	réglable, 125–200	régl., 125–200
28 raccord du chariot à l'hydrant - dévidoir		fermeture rapide	fermet. rapide
29 vitesse d'enroulement réglage		constante continu	constante paliens (3)
<b>asperseur du type standard</b>			
30 marque, modèle	Bauer SR 35	Perrot ZL 22	Perrot ZL 22
31 prix avec chariot d'irrigation, février 1980	Frs. 24'030.–	16'000.–	18'500.–
32 équipement complémentaire, en option	frein illumination moteur à essence cale	attelage 3-points	