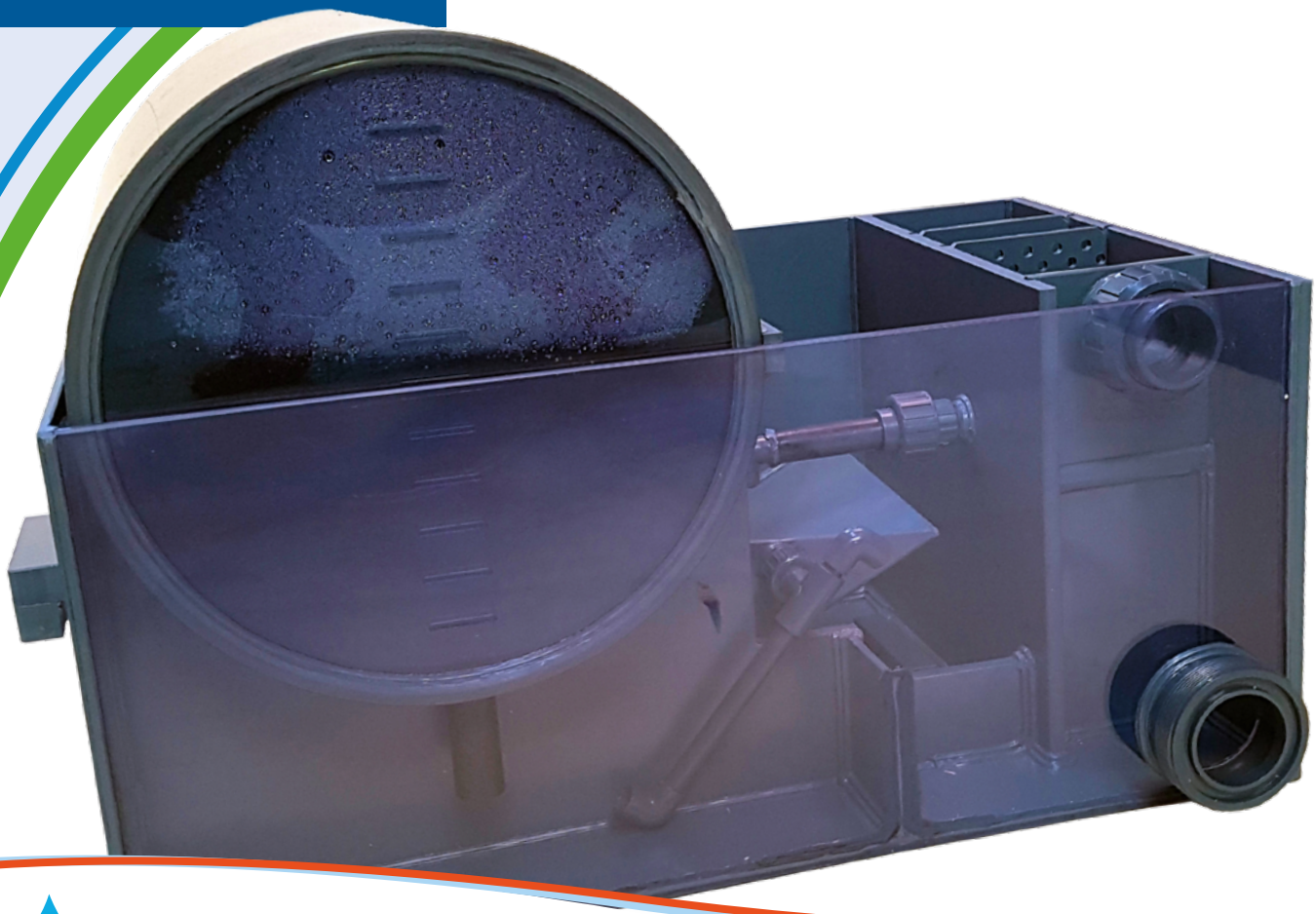
Notice Technique Herlimat FF25



Herli
Au Service de l'Eau

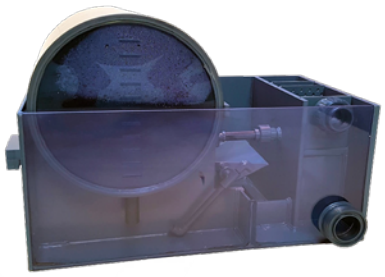
HERLIMAT FF25

MATÉRIEL DE DÉSINFECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE

Poste de chloration autonome

Description :

Le Herlimat FF25 est un appareil permettant un dosage proportionnel, uniforme et précis d'eau de javel. Le Herlimat FF25 fonctionne sans autre énergie que celle apportée par l'écoulement d'un filet d'eau sur un système à bascule. Sa grande plage d'utilisation lui permet de traiter de quelques litres par jour à 500 m^3/jour à un taux de 1mg de chlore par litre. A ce dosage il peut de traiter un volume de 3500m^3.



MDD31010000000 Herlimat FF25

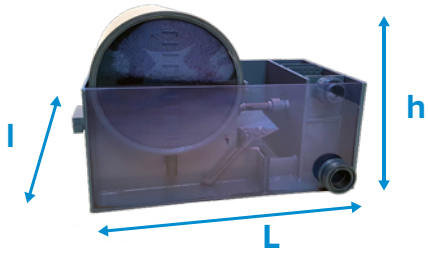
Applications :

De par son fonctionnement sans d'électricité, le Herlimat FF25 est particulièrement adapté à la chloration de l'eau des réservoirs isolés, des chambres de captage, des regards brise-jet, etc.

Avantages :

- Fonctionne sans électricité
- Dosage de chlore liquide proportionnel au débit
- Grande plage d'utilisation : de quelques litres à 500m^3/jour
- Ne nécessite aucun entretien
- Faible encombrement

Caractéristiques :



FF25	Dimensions
Longueur (L)	670 mm
Hauteur (h)	440 mm
Largeur (l)	430 mm
Poids nu	16 kg

Construction en PVC soudé avec agrément de conformité sanitaire (ACS)
Capacité du réservoir d'eau de javel : 25 litres

MATÉRIEL DE DÉSINFECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE

Poste de chloration autonome

Le HERLIMAT FF25 se compose de :

> 1 bac **(1)** divisé en 4 compartiments dont 1 compartiment **(13)** à niveau constant d'eau de javel.

> La face avant est réalisée en PVC transparent afin de permettre un contrôle aisé du niveau d'eau de javel.

> 1 réservoir cylindrique **(2)** de 25 litres, pouvant pivoter autour d'un axe horizontal et reposant dans un logement prévu à cet effet dans le bac **(1)**. La face avant est également en PVC transparent.

Le réservoir **(2)** est muni d'un ajutage **(21)** qui permet :

- En position haute, le remplissage du réservoir.
- En position basse, l'alimentation du compartiment à niveau constant d'eau de javel.

> 1 bascule **(3)** composée de 2 godets.

> 1 bras doseur **(4)** solidaire de la bascule qui permet de déverser le chlore liquide

> 1 dispositif **(5)** d'alimentation en eau des godets de la bascule.

> Compartiment d'arrivée d'eau **(11)**

> Raccord de sortie de la solution chlorée **(6)**

> Compartiment de mélange **(14)**

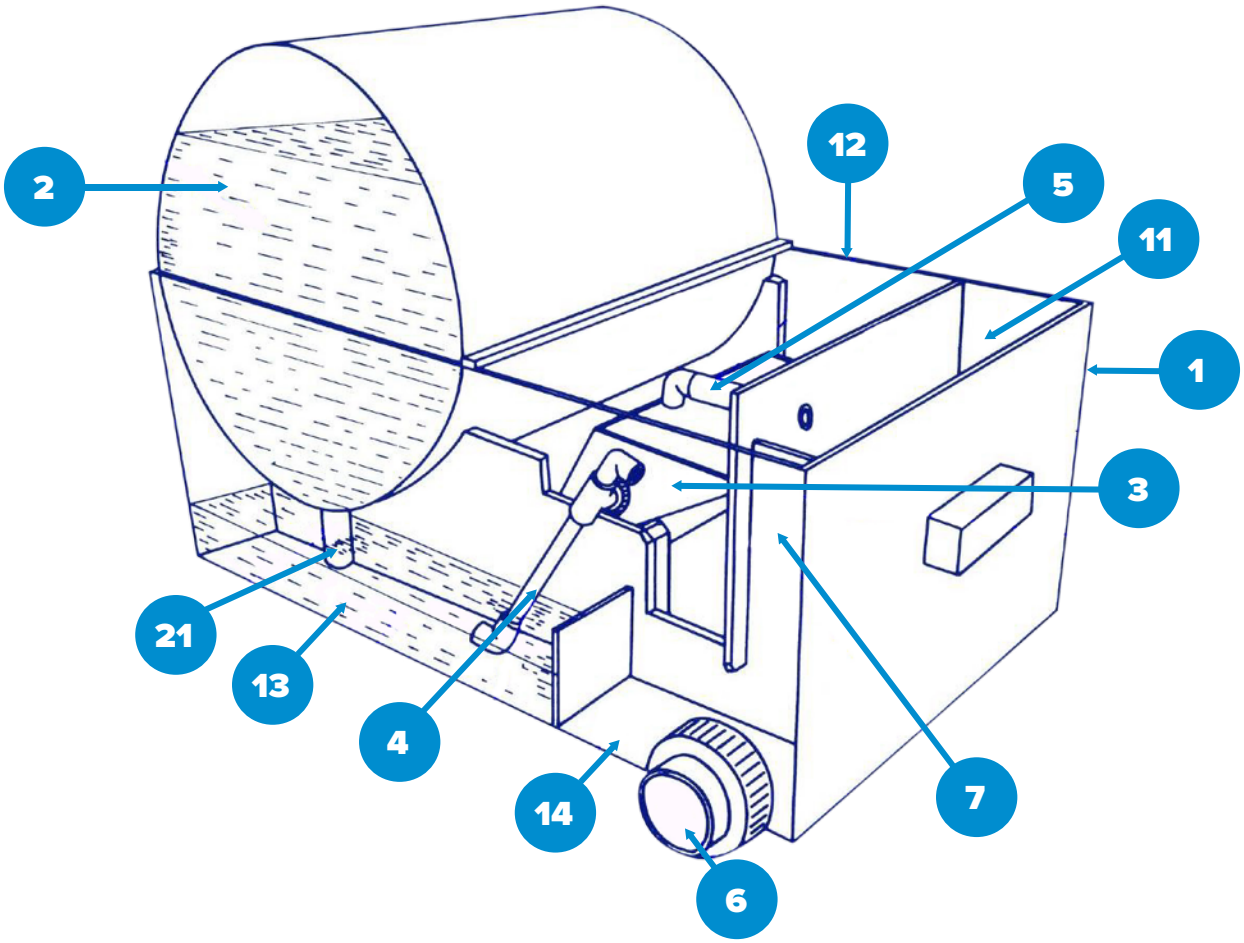


TABLE DES MATIÈRES

MÉMOIRE TECHNIQUE

Page

1. DESCRIPTION 5

2. FONCTIONNEMENT 6

3. MISE EN ROUTE ET RÈGLAGE DU HERLIMAT FF25 7

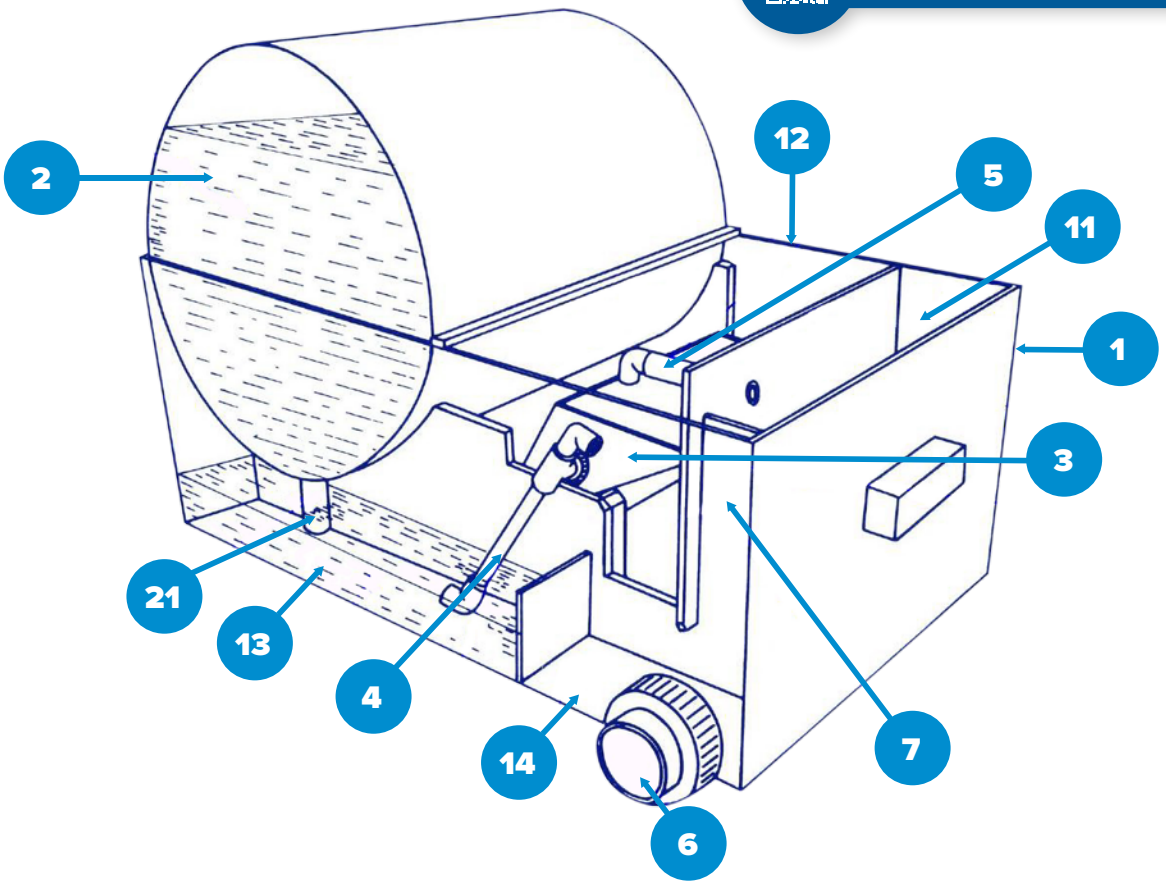
4. AUTONOMIE 8

1. DESCRIPTION

Le Herlimat FF25 est un appareil permettant un dosage proportionnel, uniforme et précis d'eau de javel. Le Herlimat FF25 fonctionne sans autre énergie que celle apportée par l'écoulement d'un filet d'eau sur un système à bascule. Sa grande plage d'utilisation lui permet de traiter de quelques litres par jour à 500 m^3/jour à un taux de 1mg de chlore par litre. A ce dosage il peut de traiter un volume de 3500m^3.

HERLIMAT FF25

Vidéo | Mise en route FF25



Le HERLIMAT FF25 se compose de :

> 1 bac **(1)** divisé en 4 compartiments dont 1 compartiment **(13)** à niveau constant d'eau de javel.

> La face avant est réalisée en PVC transparent afin de permettre un contrôle aisé du niveau d'eau de javel.

> 1 réservoir cylindrique **(2)** de 25 litres, pouvant pivoter autour d'un axe horizontal et reposant dans un logement prévu à cet effet dans le bac **(1)**. La face avant est également en PVC transparent.

Le réservoir **(2)** est muni d'un ajutage **(21)** qui permet :

- En position haute, le remplissage du réservoir.
- En position basse, l'alimentation du compartiment à niveau constant d'eau de javel.

> 1 bascule **(3)** composée de 2 godets.

> 1 bras doseur **(4)** solidaire de la bascule qui permet de déverser le chlore liquide

> 1 dispositif **(5)** d'alimentation en eau des godets de la bascule.

> Compartiment d'arrivée d'eau **(11)**

> Raccord de sortie de la solution chlorée **(6)**

> Compartiment de mélange **(14)**

2. FONCTIONNEMENT

- Remplissage du réservoir d'eau de javel. Le réservoir se remplit par l'ajutage **(21)** amené en position haute.
- Lorsque le réservoir est plein, on le fait pivoter de 180°, afin d'amener l'ajutage en position basse.
- L'eau de javel s'écoule au travers de l'ajutage dans le bac à niveau constant **(13)**, et ce jusqu'à ce que la base de l'ajutage soit noyée.
- L'arrivée de l'eau motrice se fait par le compartiment arrière droit **(11)**, qui est muni de 2 chicanes de tranquillisation.
- Un seuil démontable est placé à l'extrémité de ce compartiment.
- Une partie de l'eau du compartiment **(11)** s'écoule au travers d'un ajutage **(5)** muni d'une pastille calibrée, vers les godets de la bascule.
- Un filtre destiné à retenir les éventuelles impuretés est placé en avant de l'ajutage.
- Le filet d'eau provenant de l'ajutage **(5)** va remplir l'un des godets de la bascule. Lorsque la quantité d'eau dans le godet atteint un seuil suffisant, le poids de l'eau provoque la bascule. Le godet se vide alors dans le réservoir **(12)** et l'autre godet est amené sous l'ajutage. Le filet d'eau provoque donc un mouvement de va-et vient de la bascule, la vidange des godets s'écoule du réservoir **(12)** dans le réservoir **(14)** grâce à un trop-plein.
- Un bras doseur solidaire de la bascule va prélever à chaque cycle de va-et-vient un volume fixe d'eau de javel dans le réservoir **(13)** et va le déverser dans le réservoir **(14)**.
- Dans le réservoir **(14)**, l'eau de javel se mélange avec l'eau s'écoulant du seuil du compartiment d'arrivée **(11)** et l'eau de vidange des godets de la bascule.
- Le mélange eau+javel s'écoule au travers de l'orifice **(6)** ø50 vers l'installation d'eau potable.

LE HERLIMAT FF25 PEUT FONCTIONNER

- A débit constant d'eau de javel lorsque le niveau d'eau motrice dans le compartiment **(11)** est maintenu constant par la mise en place d'un seuil composé d'une plaque pleine.
- A débit proportionnel lorsque le seuil est muni à sa base d'un ajutage. Le niveau d'eau dans le bac **(11)** sera fonction du débit, ces variations de débit se répercuteront à travers l'ajutage **(5)** alimentant les godets (une variation de débit provoquera une variation de la vitesse du cycle).

3. MISE EN ROUTE ET RÉGLAGE DU HERLIMAT FF25

1 Mise à niveau de l'appareil

2 Pose de l'alimentation en eau dans le bac arrière droit (11)

Pour un fonctionnement de l'appareil en doseur proportionnel, il y a lieu de prélever, par un dispositif approprié, un débit proportionnel au débit à traiter.

3 Raccordement de l'évacuation (6) du compartiment (14) au réservoir d'eau potable.

Cette étape n'est pas obligatoire.

4 Ouvrir l'alimentation en eau potable

5 Remplir d'eau le réservoir (2).

6 Mesurer la quantité de liquide récupérée par le godet (4).

Cette valeur est normalement d'environ 3,7 cm3. Noter cette valeur et la pointer sur l'abaque **A (annexe 2)**. Cette valeur servira de référence pour le reste des calculs.

VOLUME DE MELANGE PRELEVE A CHAQUE CYCLE (VP) _____ **cm^3**

7 Raccorder le HERLIMAT FF25 à l'arrivée d'eau.

8 Mesurer la durée d'un cycle de fonctionnement.

Le cas échéant, ajuster cette durée en modifiant le perçage de l'ajutage. **(5) (annexe 1)**

- L'abaque **A (annexe 2)** permet, à partir du volume prélevé et de la durée du cycle, de déterminer l'autonomie de l'appareil.
- L'abaque **B (annexe 3)** permet, à partir de l'autonomie de l'appareil et de la quantité d'eau à traiter, de déterminer la quantité d'eau de javel à 45° à mettre dans le réservoir. Noter cette valeur :

VOLUME DE JAVEL A 45° A VERSER DANS LE RESERVOIR LORS D'UN REMPLISSAGE (VJ) _____ **litres**

9 A chaque remplissage du réservoir du HERLIMAT FF25 :

- Verser la quantité de javel **(VJ)** indiquée.
- Compléter le réservoir avec de l'eau
- ATTENTION : afin de garantir un bon dosage, n'effectuer cette opération que lorsque le bac est vide ou presque vide

4. AUTONOMIE

AUTONOMIE DU HERLIMAT FF25

- Capacité en eau de javel : **25 litres.**
- Lorsque le débit à traiter est inférieur à 50 m3/jour, l'ensemble de l'eau à stériliser peut transiter (à dosage constant d'eau de javel) par le HERLIMAT FF25.
- Lorsque l'appareil fonctionne à doseur proportionnel, un débit de 25m3/jour maximum peut transiter par l'appareil.
- Lorsque les débits à traiter sont supérieurs à 50m3/jour en dosage constant, ou 25m3/jour en dosage proportionnel, il y a lieu de faire transiter par l'appareil une partie du débit total à traiter
- Avec de l'eau de javel titrant 45° chlorométrique et un taux de traitement de 1 mg de chlore/litre, l'autonomie maximale de l'appareil est de :
  - 1 semaine pour un débit de 500 m3/jour
  - 1 mois pour un débit de 120 m3/jour
- L'autonomie peut être réduite en diluant l'eau de javel avec de l'eau.
- Une abaque donnant le réglage de l'appareil en fonction du débit d'eau à traiter et du taux de traitement est fournie avec l'appareil.

Exemple :

Débit à traiter : 100 m3/jour
Durée d'un cycle avec ajutage ø2,5mm : 3 min 40 sec (temps à mesurer l'appareil étant en place).
A chaque cycle, il est prélevé 3,7 cm3 d'eau de javel.

L'autonomie de l'appareil sera donc de 18 jours, en mettant dans le réservoir de 25 litres, 12 litres d'eau de javel à 45° à compléter avec 13 litres d'eau.

ANNEXES

ANNEXE 1 : TABLEAU DES PERCAGES DE SORTIE DANS LA PASTILLE DU RACCORD UNION 10

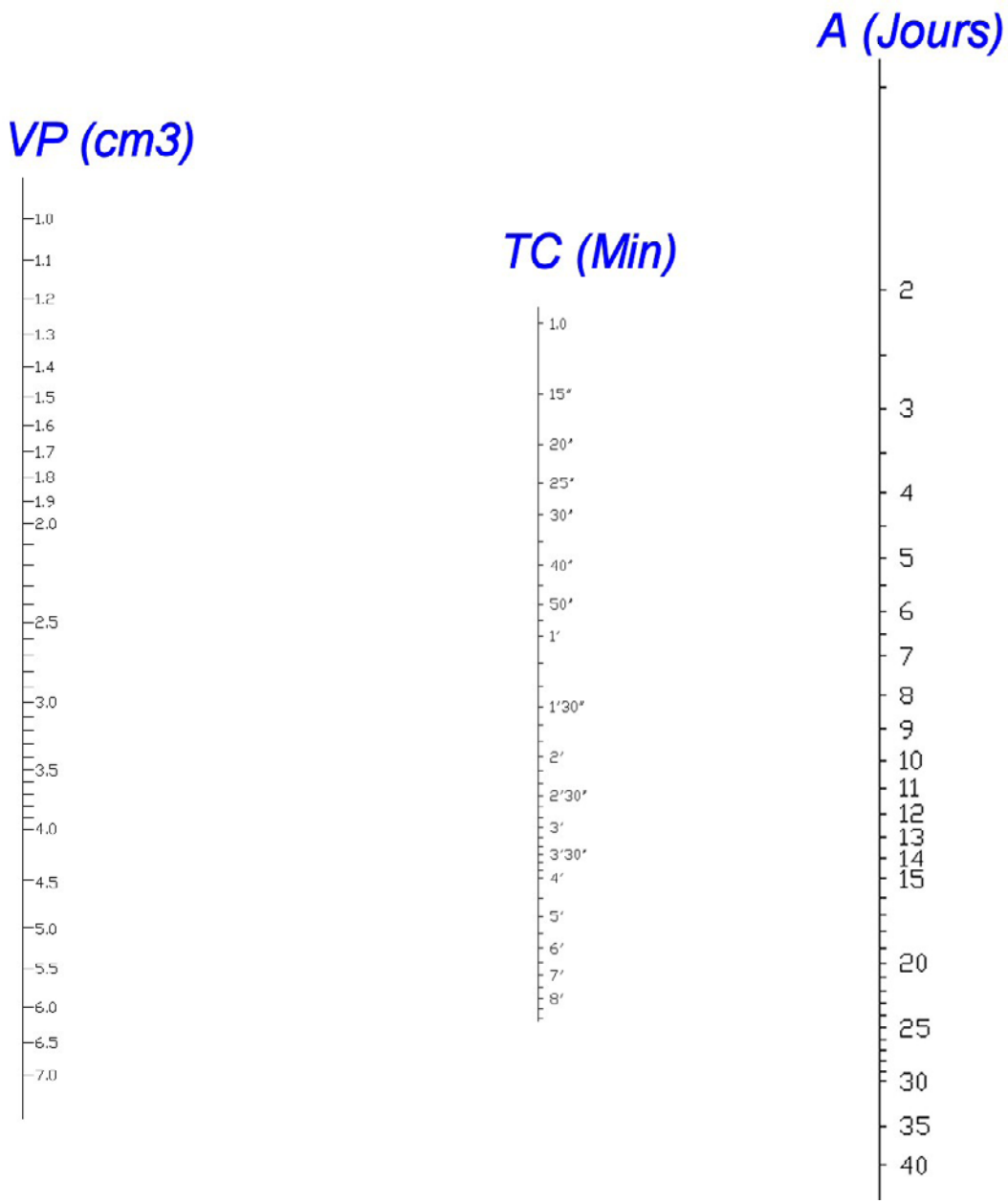
ANNEXE 2 : ABAQUE A - AUTONOMIE HERLIMAT FF25 11

ANNEXE 3 : ABAQUE B - DOSAGE JAVEL 12

ANNEXE 1 : TABLEAU DES PERCAGES DE SORTIE DANS LA PASTILLE DU RACCORD UNION

Ø de perçage en mm	Débit maxi en m3/jour	Débit mini en m3/jour
3	0,51	0,17
4	0,91	0,30
5	1,41	0,47
6	2,04	0,68
7	2,9	0,97
8	3,6	1,20
9	4,6	1,53
10	5,7	1,90
11	6,8	2,26
12	8,1	2,70
13	9,6	3,20
14	11,1	3,70
15	12,7	4,23
16	14,5	4,83
17	16,3	5,43
18	18,3	6,09
19	20,4	6,79
20	22,6	7,53
21	24,9	8,29
Seuil fixe hauteur 60	50	25

ANNEXE 2 : ABAQUE A - AUTONOMIE HERLIMAT FF25

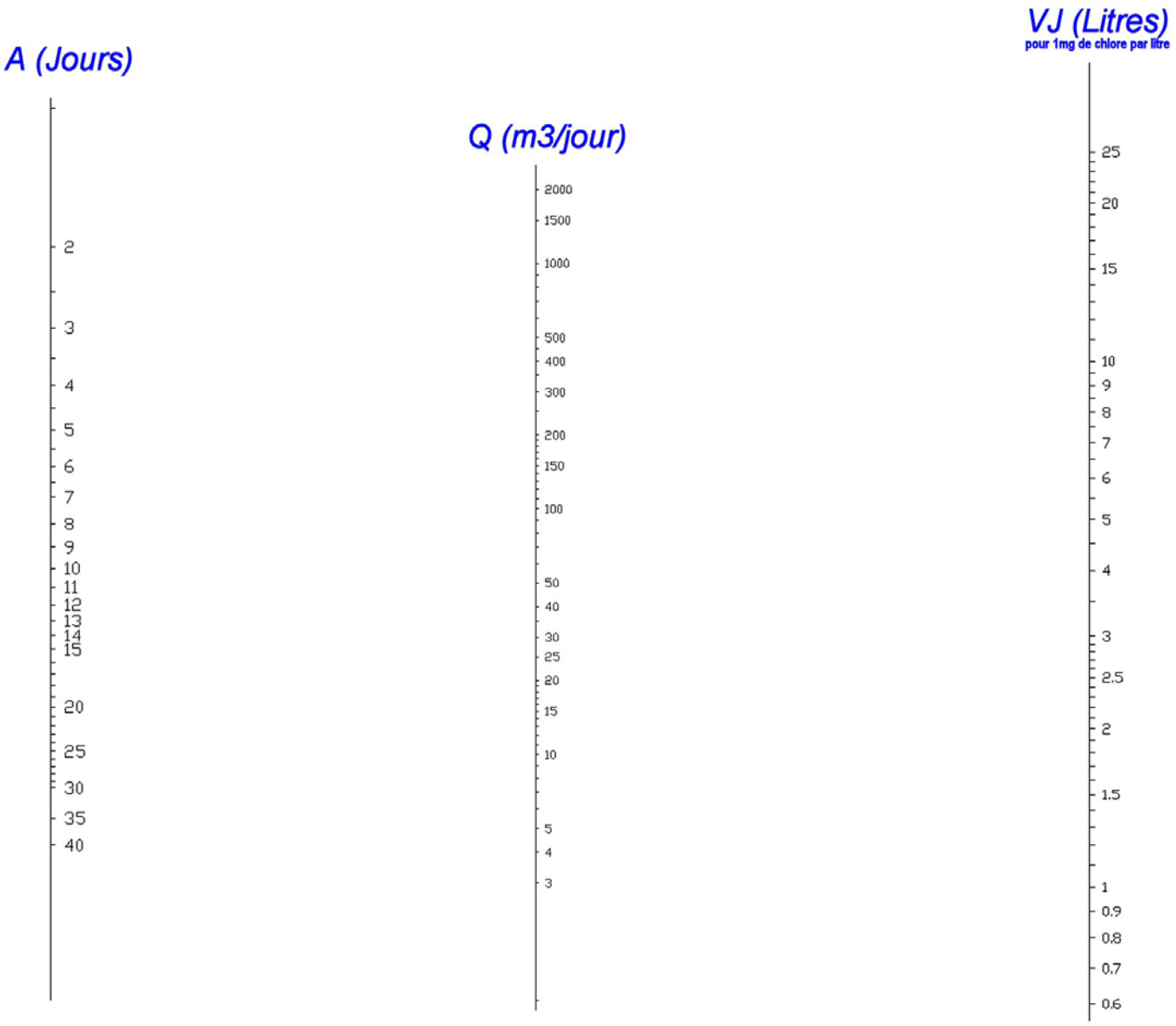


FORMULE A - AUTONOMIE HERLIMAT FF25

VP Volume prélevé à chaque cycle (en cm3)
TC Temps d'un cycle (en secondes)
A Autonomie (en jours)

$$A = \frac{TC}{86400} * \frac{25000}{VP}$$

ANNEXE 3 : ABAQUE B - DOSAGE JAVEL



FORMULE B - AUTONOMIE HERLIMAT FF25

VJ Volume de javel à mettre dans le réservoir lors d'un remplissage (en litres)
Q Volume d'eau à traiter (en m3/jour)
A Autonomie (en jours)

$$VJ = \frac{A*Q}{142,65}$$

Herli
Au Service de l'Eau

WWW.HERLI.COM

16 rue Desaix
67450 MUNDOLSHEIM
+33 (0)3 88 18 41 20
information@herli.com