ARROSAGE DES TERRASSES ET TOITURES VEGETALISEES

(document réalisé sur base des règles professionnelles pour la conception et la réalisation des terrasses et toitures végétalisées, Edition n°3, mai 2018)

OPTIGREEN s'efforce de proposer des solutions de végétalisation adaptées, avec une réserve d'eau suffisante, pour assurer l'autonomie du système. Cependant, il arrive que les précipitations naturelles ne soient pas suffisantes, le déficit hydrique doit alors être comblé par un arrosage d'appoint manuel ou automatique.

GENERALITES

- **Point d'eau en toiture**

Au moins un point d'eau est obligatoire sur toute terrasse ou toiture végétalisée. Tout point de la toiture devra être situé à moins de 30 mètres de ce point d'eau. Lorsque la terrasse ou toiture végétalisée est constituée de plusieurs surfaces indépendantes, plusieurs alimentations en eau doivent être prévues. L'installation de ces points d'eau fait généralement partie du lot plomberie.

- **Débit et pression dynamique recommandés pour l'arrosage en fonction de la surface de la toiture végétalisée**

Surface [a] par secteur arrosé (m^2)	Débit (m^3/h) (au point d'eau en toiture)	Pression dynamique (bars) (au point d'eau en toiture)	Diamètre recommandé du point d'eau en toiture (mm)
0 à 200	2,5	3,0	32
200 à 500	3,5	3,5	40
500 à 3 000	5,0	4,0	50
> 3 000	Une étude hydraulique doit être réalisée		

[a] Ces surfaces correspondent au dimensionnement d'un seul point d'eau. En présence de plusieurs points d'eau, il conviendra, pour le dimensionnement, de considérer les surfaces arrosées par chaque point d'eau.

- **Quelques recommandations**

- Ne pas arroser en plein soleil (à l'exception de la période d'installation des végétaux).
- En été, ne pas arroser en pleine journée ; arroser en début ou fin de journée.
- Eviter d'arroser dès que les vents dépassent 20 km/h lorsque l'arrosage par aspersion est retenu.
- Ne pas sur-arroser pour éviter les excès d'eau.

TECHNIQUES D'ARROSAGE ADAPTEES AUX SYSTEMES DE VEGETALISATION OPTIGREEN

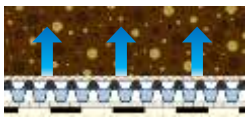
L'arrosage requiert de veiller à la bonne uniformité de la répartition de l'eau sur toute la surface.

- **Arrosage manuel**

Obligation de déplacement régulier de la source d'arrosage sur toute la surface (représentant une limite à partir d'une certaine surface)

OPTIGREEN France - 13 rue Maurice Hollande 51100 REIMS - Tél. : 03 10 93 00 12 - Fax : 03 24 27 17 52 - info@optigreenfrance.fr

- **Arrosage automatique**

	Systèmes de végétalisation OPTIGREEN			
	Extensif	*Extensif*	*Semi-intensif*	*Extensif*
Type d'arrosage	**Toiture économique**	**Toiture Naturelle Prairie**	**Toiture Naturelle Ornementale**	**Toiture en pente (> 20%)**
Aspersion	🙂	😐	😐	🙂
Goutte à goutte	😐	🙂	🙂	🙂
Capillarité ou toile d'irrigation 	😐	😐	😐	☹

<u>Informations complémentaires :</u>

Goutte à goutte :

- En surface : s'assurer de la continuité des bulbes hydriques pour assurer l'uniformité de l'arrosage sur la totalité de la surface. Pour les végétalisations extensives, nous recommandons un espacement entre goutteurs de 30 à 40 cm maximum.
- Enterré (sous le tapis précultivé ou dans les premiers centimètres de substrat) : utiliser des tuyaux adaptés avec une conception de goutteurs évitant l'intrusion de particules fines de substrat et de racines.

Capillarité :

- Inefficace sur des épaisseurs de substrat importantes (> à 30 cm)
- Pour les systèmes extensifs notamment, la remontée par capillarité dans des substrats drainants à dominante minérale est limitée. <u>A l'installation de la végétation (semis, plantation, tapis précultivés), la toile d'irrigation présente peu d'intérêt</u> ; le racinaire des végétaux n'est pas suffisamment développé dans l'épaisseur de substrat pour pouvoir disposer de l'eau par capillarité. Il est donc recommandé de l'associer à un arrosage d'appoint, le temps de l'installation de la végétation.

OPTIGREEN France - 13 rue Maurice Hollande 51100 REIMS - Tél. : 03 10 93 00 12 - Fax : 03 24 27 17 52 - info@optigreenfrance.fr

BESOINS D'ARROSAGE

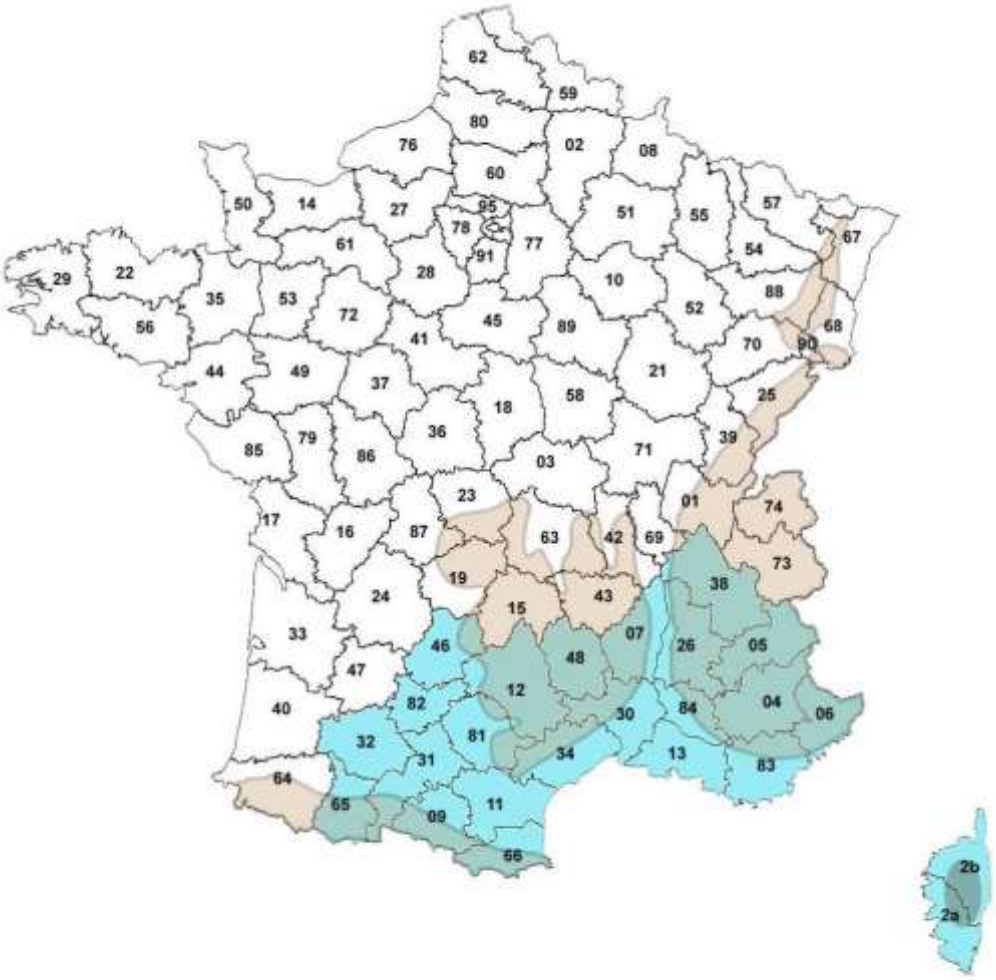
Arrosage ponctuel ou temporaire :

- A la mise en œuvre des végétaux (semis, plantés ou précultivés).
- Jusqu'à enracinement suffisant des plantes ou tapis précultivés dans le substrat.
- En période de sécheresse ou de canicule.

Arrosage régulier :

- Dans les régions du sud de la France métropolitaine, essentiellement sur le pourtour méditerranéen, l'arrosage est obligatoire. La période d'arrosage s'étale de la mi-juin à la mi-septembre essentiellement.
- Pour les systèmes de végétalisation semi-intensive « Toiture Naturelle Ornementale » (en fonction du choix des végétaux, de l'épaisseur de substrat et de la région d'implantation, le système peut fonctionner en autonomie)
- Pour les systèmes de végétalisation « Toiture Légère » imposés par des contraintes de structure.
- Pour les systèmes de végétalisation en forte pente.

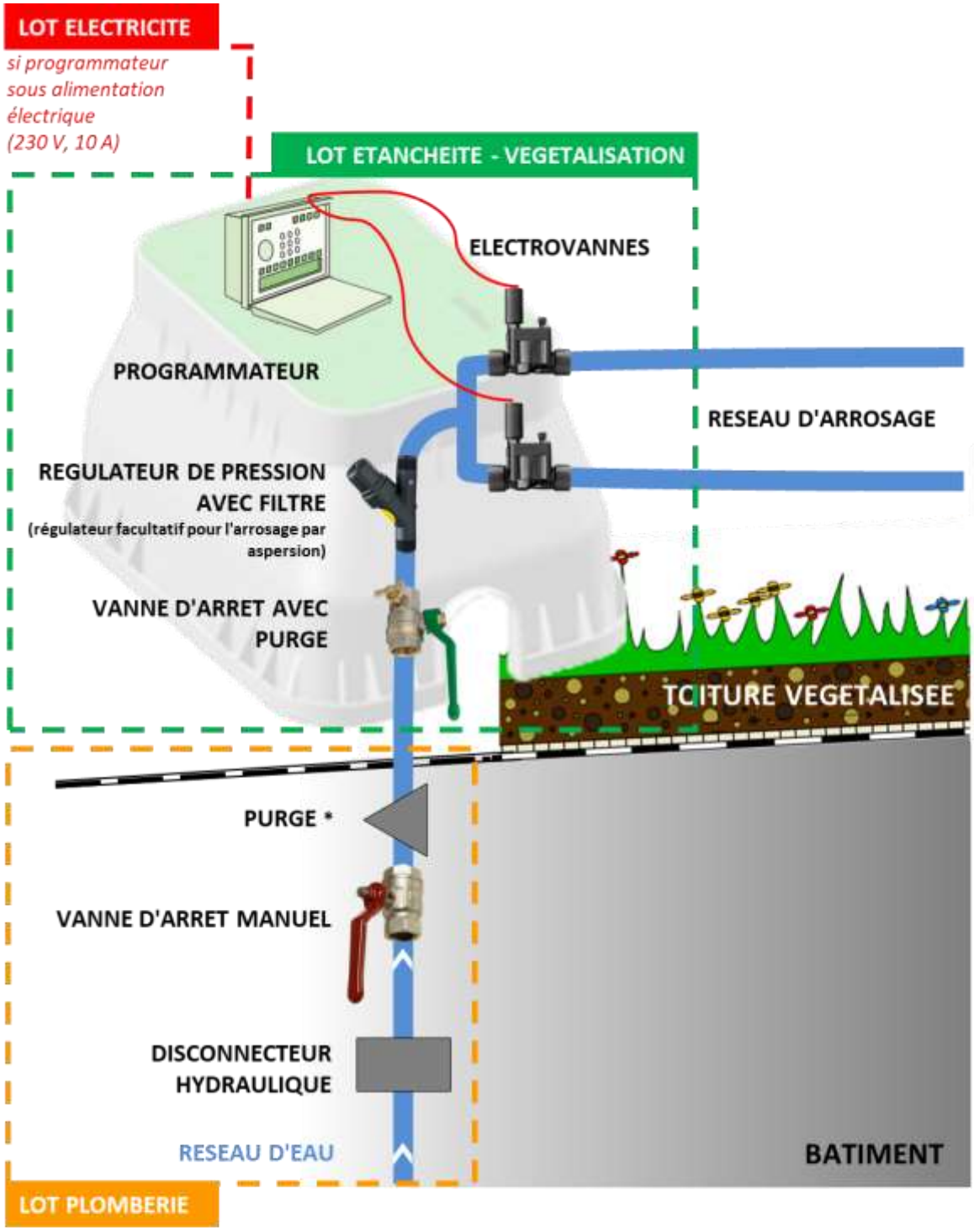
Carte simplifiée des besoins d'arrosage pour la végétalisation extensive



OPTIGREEN France - 13 rue Maurice Hollande 51100 REIMS - Tél. : 03 10 93 00 12 - Fax : 03 24 27 17 52 - info@optigreenfrance.fr

OPTIGREEN®
TOITURES VÉGÉTALISÉES

SCHEMA D'UNE INSTALLATION D'ARROSAGE



IMPORTANT : tous les dispositifs mis en place sur le réseau doivent être dimensionnés en fonction des conditions de pression et de débit recommandées.

*** un dispositif de purge, positionné après le disconnecteur, est nécessaire à l'intérieur du bâtiment ; il permet d'assurer l'hivernage de l'installation et d'éviter tout risque de dégradation du réseau en toiture par le gel.**

OPTIGREEN France - 13 rue Maurice Hollande 51100 REIMS - Tél. : 03 10 93 00 12 - Fax : 03 24 27 17 52 - info@optigreenfrance.fr