

FICHE GENERALE D'ARROSAGE DES SYSTEMES SOPRANATURE

L'arrosage des systèmes **SOPRANATURE** peut être nécessaire à différents stades du développement des végétaux et lors de certains épisodes climatiques. Cette fiche fournit les précisions nécessaires à ce sujet.

1. GENERALITES

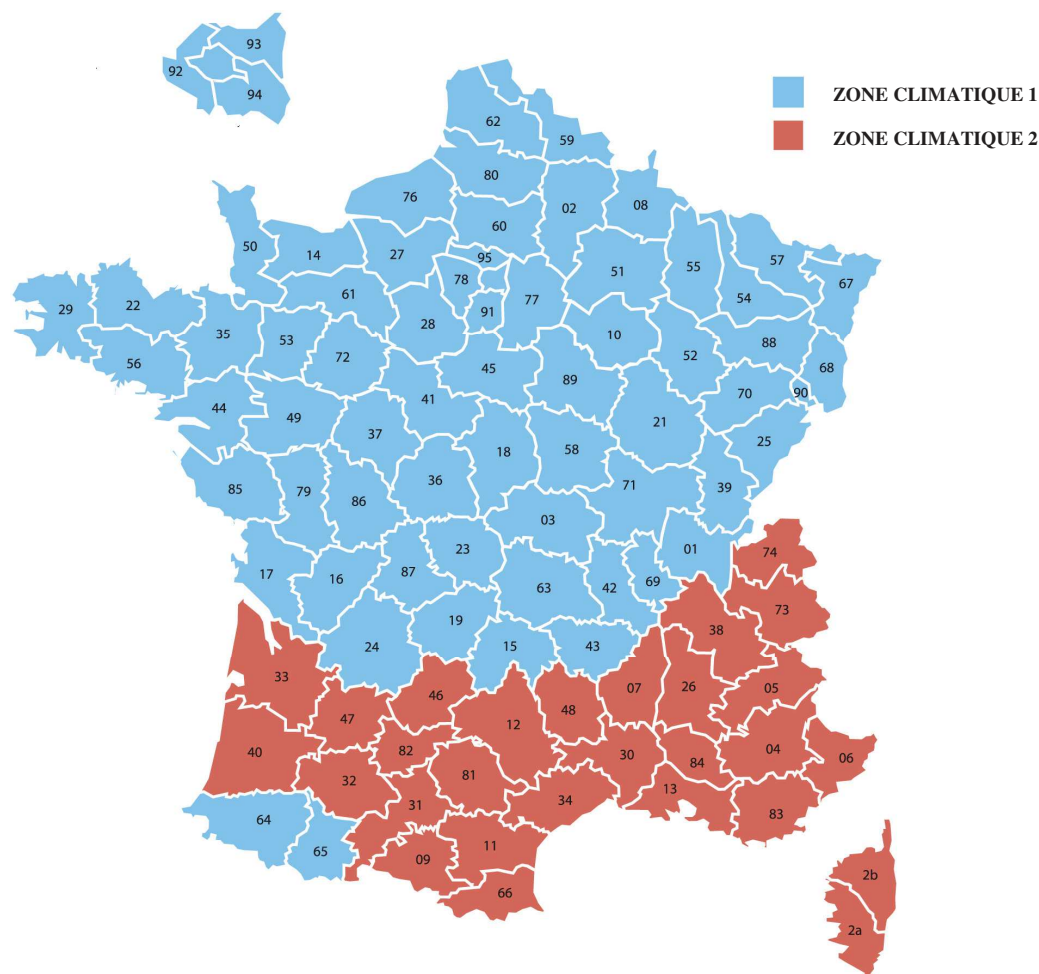
A. Rappel

Les Règles Professionnelles Toitures Terrasses Végétalisées (édition 2007) stipulent :

« Le maître d'œuvre doit prévoir un ou plusieurs point(s) d'eau de débit dimensionné à la surface végétalisée (pression supérieure à 2.5 bars / 0.25MPa), disponible(s) au niveau de la terrasse au moment des travaux et maintenu(s) en état de fonctionnement pendant la durée de vie de l'ouvrage (sauf période hivernale où l'installation devra être purgée). Tout point de la terrasse devra être situé à moins de 30m d'un point d'eau. »

B. Zones climatiques pour l'arrosage

Les préconisations d'arrosage seront à adapter en fonction des zones climatiques ci-dessous et en fonction de la période (cf. §5).



La récurrence des périodes de sécheresse prolongées dans la zone climatique 2 rend nécessaire l'emploi d'un système d'arrosage automatique.

2. BESOINS HYDRIQUES DES VEGETAUX DES SYSTEMES SOPRANATURE

En période de sécheresse, le complexe de culture s'assèche jusqu'à atteindre son point de flétrissement. A ce stade, les plantes ne sont plus en mesure de s'alimenter. Leur sauvegarde dépend donc d'apports d'eau extérieurs.

L'arrosage est nécessaire : (cf. tableau §6)

- lors de la mise en œuvre des végétaux et jusqu'à leur enracinement complet.
- Lors de toutes les périodes de sécheresse prolongées (= absence de pluie significative pendant 2 semaines).
- pour tous les chantiers installés au printemps, pendant l'été suivant cette mise en œuvre.

Nous déconseillons formellement la mise en place de toitures végétalisées en période estivale.

3. SYSTEMES D'ARROSAGE APPROPRIES

Dans le cas où un réseau d'arrosage automatique permanent, intégré au système SOPRANATURE est retenu, il faut différencier, les réseaux d'irrigation par aspersion classique (sprinklers, turbines ou asperseurs) avec des recouvrements normaux (50%), des dispositifs d'arrosage goutte à goutte.

Les réseaux **d'irrigation par aspersion** sont particulièrement adaptés aux modes de mise en œuvre semis, plantation et semis-plantation. Ils permettent un apport en eau homogène du support de culture, favorisant l'émission de racines des sujets dont le système racinaire n'est que peu (ou pas) développé.

Ces dispositifs d'irrigation peuvent être contraignants pour les complexes de culture de faible épaisseur, un réseau en tubes rigides sera alors préférable à un réseau en tubes souples. Par ailleurs, l'aspersion n'est pas recommandée dans le cas de toitures fortement exposées au vent (fortes pertes)

L'irrigation par système **goutte à goutte** (de surface ou enterré) est particulièrement adaptée à la mise en œuvre par rouleaux pré-cultivés et de façon générale aux surfaces en pente ; nous préconisons dans ce cas les lignes à goutteurs intégrés, à 30 cm en tous sens.

Les caractéristiques suivantes permettent la meilleure adaptation des systèmes d'irrigation :

- pression 4 bars
- débit 10 m³/heure

Dans tous les cas, le dispositif d'irrigation sera raccordé à un programmateur, lequel devra être contrôlé périodiquement.

Dans le cas d'un arrosage manuel¹, le (s) point(s) d'eau en toiture doivent permettre l'alimentation en eau de toute la toiture. Si la surface est partagée en plusieurs parcelles, il est nécessaire d'avoir un point d'eau par parcelle.

La configuration de la toiture ainsi que la pente peuvent être déterminants pour le choix du type d'arrosage (consulter le département SOPRANATURE).

4. DOSE ET FREQUENCE D'ARROSAGE

La quantité d'eau à apporter lors de chaque arrosage peut être communiquée par le Département SOPRANATURE dans chaque cas. Le tableau ci-dessous (cf. §6) présente l'ordre de grandeur des doses et fréquences d'arrosage des principaux systèmes SOPRANATURE en litres par mètre carré.

5. PERIODES D'ARROSAGE

Les périodes d'arrosage sont fonction des réalités climatiques locales.

En période estivale, elles sont comprises généralement :

- entre juin et août pour la zone climatique 1
- entre mai et septembre pour la zone climatique 2

Elles correspondent le reste de l'année à toutes les périodes de sécheresse prolongées.

¹ Concerne uniquement la « ZONE CLIMATIQUE 1 » hors GREEN et LANDE

6. PRECONISATIONS D'ARROSAGE

Le tableau indique les préconisations d'arrosage au cours des différentes phases d'entretien depuis la mise en œuvre et jusqu'à l'entretien courant.

Ces préconisations peuvent être adaptées en fonction des réalités de terrain telles que : orientation, pente, réflectivité des bâtiments, déport de toitures, exigences esthétiques particulières ...

Système SOPRANATURE	A la mise en œuvre et jusqu'à enracinement	Entretien initial (parachèvement et confortement)		Entretien courant (au delà de l'entretien de confortement)		Dose d'arrosage minimum (par arrosage en L/m²) ②
	Fréquence d'arrosage	Conditions justifiant un arrosage	Fréquence d'arrosage	Conditions justifiant un arrosage	Fréquence d'arrosage	
ZONE CLIMATIQUE 1						
TOUNDRA®	1 à 3 x / semaine	- période estivale③ pour tous les chantiers installés au printemps - périodes de sécheresse prolongées④ estivales pour tous les autres chantiers	1 à 2 x / semaine	- périodes de sécheresse prolongées④ estivales	1x toutes les 2 semaines	15
GARRIGUE						25
PAMPA						30
GREEN ①						45
LANDE ①						75
ZONE CLIMATIQUE 2 ⑤						
TOUNDRA®	1 à 3 x / semaine	- périodes estivales③ - toutes périodes de sécheresse prolongées④	1 à 2x / semaine	- périodes estivales③ - toutes périodes de sécheresse prolongées④	1x /semaine	15
GARRIGUE						25
PAMPA						30
GREEN						45
LANDE						75

① Système semi-intensif en ZONE CLIMATIQUE 1 : nécessite un dispositif d'arrosage automatique obligatoire et permanent

② La durée de l'arrosage est fonction du débit du système d'arrosage

③ Cf. §5. Périodes d'arrosage

④ Période supérieure ou égale à 2 semaines sans précipitation significative

⑤ En ZONE CLIMATIQUE 2, l'emploi d'un système d'arrosage automatique permanent est nécessaire

⑥ Pour le cas particulier de la Toundra Box, ce produit étant préculivé et complètement enraciné dès son installation, les préconisations d'irrigation de la période d'entretien initial s'appliquent dès la mise en œuvre.