

ENTRETIEN DES SYSTEMES DE VEGETALISATION EXTENSIVE ET SEMI-INTENSIVE

1. GENERALITES

L'entretien est obligatoire et doit être formalisé pour chaque chantier par un contrat portant sur la végétalisation de l'ensemble de la toiture y compris les zones stériles. L'accès à la toiture nécessaire aux futures opérations d'entretien est prévu par le maître d'œuvre dès la conception de la toiture. Lors des opérations d'entretien, et comme pour toute toiture inaccessible, la sécurité du personnel doit être assurée vis à vis des chutes de hauteur.

2. ENTRETIEN DE L'ETANCHEITE

Les dispositions relatives à l'entretien des ouvrages d'étanchéité sont décrites dans les DTU 43.1, 43.3 et 43.4.

3. ENTRETIEN DE LA VEGETALISATION

La pérennité de la végétalisation est dépendante du contrat d'entretien pour assurer une installation optimale des végétaux. L'entreprise contractante devra préciser au maître d'ouvrage les modalités d'entretien de la végétalisation. Celles-ci devront prendre la forme d'une proposition de contrat d'entretien. L'entretien pendant la période d'accompagnement est indispensable (durée de 3 mois à 3 ans selon le mode de plantation, voir tableau ci-dessous). A l'issue de cette période d'accompagnement, un entretien courant devra être formalisé et faire l'objet d'un contrat.

Trois périodes sont à différencier :

- **LA PERIODE DE PARACHEVEMENT** : période comprise entre l'installation de la végétalisation et la réception de l'ouvrage. Sa durée sera variable en fonction des conditions de coordination du chantier. Les travaux de parachèvement font partie intégrante du marché de travaux.
- **LA PERIODE DE CONFORTEMENT** : période comprise entre la réception de l'ouvrage jusqu'au démarrage de l'entretien courant (celui commence dès obtention d'un taux de couverture $\geq 80\%$). sa durée pourra varier en fonction de la mise en œuvre de la végétation retenue (voir tableau 8). les travaux de confortement font partie intégrante du contrat d'entretien.
- **LA PERIODE D'ENTRETIEN COURANT** : commence après l'obtention d'un taux de couverture $\geq 80\%$.

L'entretien, qui doit distinguer la période de confortement et l'entretien courant, est formalisé par des contrats d'entretien accompagné de la notice technique du système.

L'objectif de l'entretien de la végétalisation est de :

- Obtenir et conserver un taux de couverture végétale supérieur à 80 % pour le délai de couverture en fonction des modes de végétalisation) ;
- Maîtriser le développement d'espèces adventices (plantes non prévues à l'origine) ;
- Assurer le développement durable de la végétation choisie.

2.1.1. CAS DE LA VEGETALISATION EXTENSIVE

• PERIODE DE PARACHEVEMENT

Les préconisations générales d'entretien sont les suivantes :

- Enlèvement des déchets apportés par le vent sur les surfaces végétalisées et les zones stériles
- Remise en place de la couche de culture en cas de déplacement par le vent ou la pluie
- Désherbage manuel des végétaux indésirables (adventices hautes)

Entretien se référant aux « Règles Professionnelles pour la conception et la réalisation des terrasses et des toitures végétalisées » de la CSFE

ecovegetal

Ferme d'Orvilliers 28410 Broué

Tél: 02 37 43 18 56 - Fax: 02 37 43 16 97

contact@ecovegetal.fr www.ecovegetal.fr

SA au capital de 236 250 € Siret: 433 915 055 00019

- En cas de défaut de reprise (partielle ou totale), opération complémentaire de semis (graines ou fragments de sedum) ou de plantation (de micromottes ou godets) ou d'installation d'éléments précultivés
- Fertilisation d'appoint
- Nettoyage des dispositifs d'évacuation d'eaux pluviales
- Arrosage si nécessaire en relation avec les conditions climatiques

• PERIODE DE CONFORTEMENT

En période de confortement, les préconisations d'entretien sont identiques à celles prévues pour la période de parachèvement. L'objectif des travaux de confortement est d'obtenir au terme de ceux-ci un taux de couverture au moins égal à 80 %. La durée de la période de confortement est indiquée sur le tableau ci-dessous.

TABLEAU. FREQUENCE D'ENTRETIEN RECOMMANDEE SELON LE MODE DE PLANTATION

TYPE DE VEGETALISATION		ELEMENTS PRECULTIVES	PLANTATION MICROMOTTES, GODETS	SEMIS
PERIODE DE CONFORTEMENT	DUREE DE LA PERIODE DE CONFORTEMENT	3 à 6 mois	1 à 2 ans	1 à 3 ans
	FREQUENCE MINIMALE D'INTERVENTION	1 à 2 par an	3 à 4 par an	3 à 4 par an
ENTRETIEN COURANT	FREQUENCE MINIMALE D'INTERVENTION	1 à 2 par an	1 à 2 par an	1 à 2 par an

Nota : en cas de terrasse ombragée, l'entretien est plus fréquent

2.1.2. CAS DE LA VEGETALISATION SEMI-INTENSIVE

Les préconisations générales d'entretien pour les végétalisations semi-intensives lors des **périodes de parachèvement et de confortement** sont identiques à celles des végétalisations extensives avec les compléments suivants :

- L'arrosage est indispensable, de même que la maintenance du réseau d'irrigation
- Les doses et fréquences d'arrosage sont définies selon le type de végétation
- Dans le cas des gazons, la fréquence des tontes est définie au cas par cas. Les déchets de tonte doivent être évacués
- Les plantes semi-ligneuses et ligneuses peuvent faire l'objet de tailles, au même titre que si elles étaient plantées dans le sol naturel

Lors de la **période d'entretien courant**, les préconisations d'entretien sont identiques à celles de la période d'achèvement. La fréquence est en général de 4 interventions par an. Elle peut être accrue lors de la période de parachèvement ou de confortement (4 à 6 par an suivant les systèmes).

4. FREQUENCE D'ARROSAGE

Les besoins en eaux sont variables selon la localisation géographique, configuration du toit et le système de végétalisation de toiture installé. Mais en règle générale, les valeurs ci-dessous peuvent être appliquées pour les systèmes extensifs:

Entretien se référant aux « Règles Professionnelles pour la conception et la réalisation des terrasses et des toitures végétalisées » de la CSFE

ecovegetal

Ferme d'Orvilliers 28410 Broué

Tél: 02 37 43 18 56 - Fax: 02 37 43 16 97

contact@ecovegetal.fr www.ecovegetal.fr

SA au capital de 236 250 € Siret: 433 915 055 00019

4.1. CAS DE LA VEGETALISATION EXTENSIVE

- **Arrosage à la mise en œuvre** : abondant de sorte à saturer en eau le substrat. A répéter en période estivale ou sèche au minimum les deux premières semaines. En région méditerranéenne, l'arrosage automatique par aspersion doit obligatoirement être posé avant la mise en place des végétaux.
- **Au démarrage de la végétation** : arrosage quotidien 3 fois par jour à raison de 7 mm d'eau à chaque opération pour maintenir une humidité permanente sur les végétaux qui viennent d'être plantés. Ces 3 arrosages doivent se faire aux heures les plus fraîches. Généralement la durée est de 3 à 4 semaines. Dans le sud de la France il sera maintenu tout l'été de juin à septembre l'année de la mise en œuvre et la suivante afin d'accélérer l'enracinement des végétaux dans le substrat.
- **Arrosage courant** : en méditerranée, en période de canicule et de sécheresse un arrosage de début juin à fin septembre est nécessaire. Une fois par semaine à raison de 14 à 20 mm d'eau selon les températures. Il sera fait en 2 fois, 7 à 10 mm à l'aube et 7 à 8 mm le soir.

En été l'arrosage ne sera mis en fonctionnement qu'après le premier épisode de forte chaleur afin que ce dernier puisse agir en tant que désherbant naturel sur les éventuelles adventices qui se seraient installées sur la toiture.

4.2. CAS DE LA VEGETALISATION SEMI-INTENSIVE

- Etude à faire au cas par cas selon le choix de la végétation.

5. ZONES SINGULIERES

Les zones localisées subissant des contraintes particulières (absence de pluie, absence de soleil, couloir de vent, réflexion solaire intense ...) sont à considérer comme des zones singulières et à extraire du contrôle. Ces zones peuvent être traitées par protection minérale. Elles ne doivent en aucun cas être végétalisées.

6. CONTRAT D'ENTRETIEN

ECOVEGETAL tient à votre disposition un modèle de contrat type sur demande.