



Le système AQUADRAIN lors de l'apparition de la condensation en sous face des couvertures capte celle-ci. De part sa nature le film spécial NON tissé emprisonne les gouttelettes d'eau de condensation puis par gravité draine ces condensats vers l'égout. Ce système est particulièrement adapté aux couvertures dont la ventilation est insuffisante ou difficile à réaliser de part la conception même de la structure.

Aquadrain 1500 a deux fonctions basiques: absorption et drainage. Ses performances sont présentées sur le tableau ci-dessous. Remarquez qu'en une heure, plus de 35% d'humidité absorbée est évacuée (Toit incliné 25°). Le pouvoir de drainage est accru avec l'augmentation de l'angle d'inclinaison.

	L'angle du toit incliné	Eau drainée (%)
Drainage de l'eau après 1h	7°	> 10
	15°	> 20
	25°	> 35

Aquadrain 1500 - Données techniques Prenez soin, lors du montage des tôles, de ne pas endommager la feutrine Aquadrain. Le toit et toutes les parties qui le compose doivent être fabriqués et montés selon les règles de l'art. Dans ce contexte un minimum de ventilation doit être assuré. L'inclinaison minimum du toit s'élève à 7°. Dans ce cas la longueur des panneaux est limitée. Une plus grande inclinaison permet des panneaux plus longs. Le tableau recommande les longueurs maxima suivant l'inclinaison de la toiture : Longueur maximale d'un panneau recommandée à 3m, 5m, 7m, suivant l'inclinaison du toit. A noter que ces valeurs varient suivant la ventilation et la présence d'humidité.

Inclinaison de la toiture :	7°	14°	21°
	12°	25°	38°
Longueur maxi d'un panneau recommandée:	3m	5m	7m

RECOMMANDATIONS DE MISE EN ŒUVRE

Pour la réalisation de la couverture, il est bien entendu nécessaire de respecter les prescriptions du DTU 40.35 (NF P 34-205-1) notamment en ce qui concerne les longueurs de recouvrements, les bords relevés ou les façonnages éventuels de larmiers. Protection des faces de supports en bois ou métal non préparé en conséquence du fait de l'humidité retenue par le régulateur de condensation absorbant mise en oeuvre, pour les systèmes drainants, il est nécessaire de mettre en place le kit prévu à cet effet afin de laisser libre le passage des eaux de condensations vers l'écouit. Stockage de courte durée à l'abri de l'eau, de la poussière, des projections. Manutention contrôlée pour éviter les arrachements du feutre (défilage, déplacements en fin de mise en place etc.)

EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

Considérons par exemple :

- un local de hauteur moyenne 6m produisant 24g de vapeur d'eau par heure et par m² lorsqu'il est en service de jour
- une température extérieure de 3° avec HR = 80% (4,8g/m³) à l'aube et de 16° fin de matinée,
- une température intérieure de 9° le matin avec HR = 60% (5,4g/m³) chauffé à 20° lorsqu'il est en activité

En début d'activité, il n'y a pas de phénomène de condensation sous la couverture à 3°C (5,4g/m³<6g/m³). Après trois heures d'activité et en négligeant le renouvellement d'air par ventilation, l'air intérieur s'est enrichi de 12g/m³ portant la teneur en vapeur à 17,4g/m³ et l'humidité relative à environ 100%. En l'absence de régulateur, il pourrait se produire «la pluie de 11 heures» puisque la tôle à 16° correspond à une quantité critique de vapeur de 14g/m³<17,4g/m³. En présence d'un régulateur les condensations sont retenues car les quantités déposées sont très inférieures à la capacité de rétention d'eau du système mise en place. La ventilation élimine en continu de l'air à 14g/m³. Dès que la température de la tôle s'élève et ensuite, lorsque l'activité cesse, l'air extérieur remplace l'air chaud humide et le séchage du régulateur commence.