

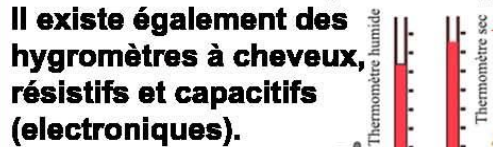
# BASE DU CONFORT THERMIQUE EN HABITAT (19° & 55% H2O)

Le législateur a fixé la température légale des lieux d'habitation à 19°C  
 Le plus grand nombre d'occupants ressent un bon confort dans une ambiance dont l'humidité relative est comprise entre 40 et 60%.

- humidité relative HR en %. (C'est le rapport entre le contenu en vapeur d'eau dans l'air et sa quantité de saturation)
- humidité absolue en g/Kg air (Conversion HR % en humidité absolue g/Kg air)
- 100% HR= quantité d'eau dans l'air pour avoir sa saturation. (quantité de saturation 13,6 geau/Kg pour T°sèche de 19°C et HR55%)

Mesure humidité relative de l'air à l'aide de deux thermomètres, un thermomètre ordinaire (sec) et un thermomètre dont le bulbe est entouré d'un coton imbibé d'eau (mouillé). Ce système de 2 thermomètres se nomme « psychromètre ».

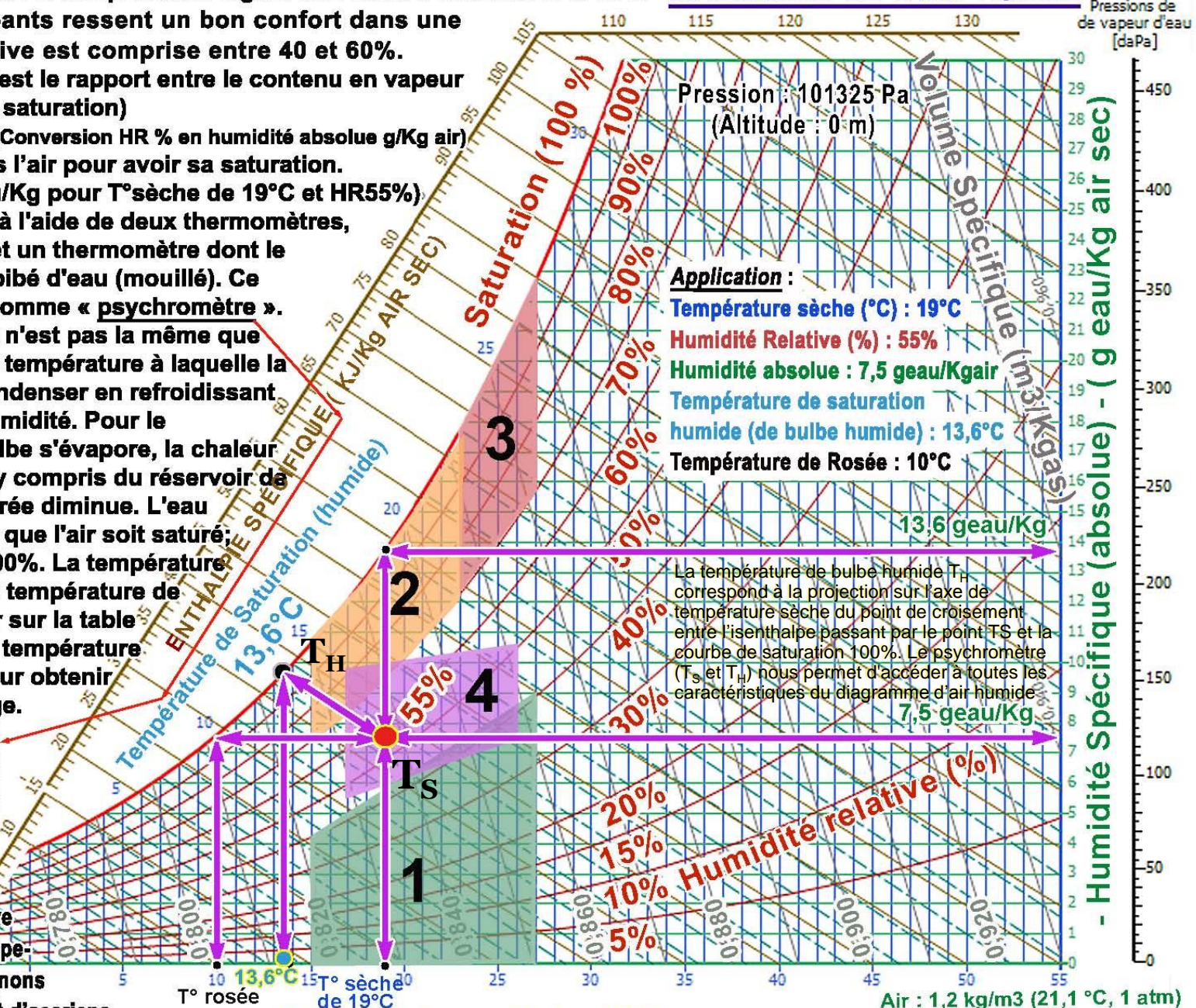
La température de bulbe humide n'est pas la même que celle du point de rosée qui est la température à laquelle la vapeur d'eau commence à se condenser en refroidissant l'air sans ajouter ou enlever d'humidité. Pour le thermomètre à bulbe l'eau du bulbe s'évapore, la chaleur est extraite de l'environnement, y compris du réservoir de mercure, et la température mesurée diminue. L'eau continue à s'évaporer jusqu'à ce que l'air soit saturé; l'humidité relative est alors de 100%. La température atteint un équilibre. Et ça c'est la température de bulbe humide. Il suffit de reporter sur la table psychrométrique la différence de température entre des deux thermomètres pour obtenir l'humidité relative en pourcentage.



### CONFORT THERMIQUE

- Zone 1 à éviter, problèmes de sécheresse, manque d'humidité relative
- Zone 2 3 à éviter, développement de bactéries et de microchampignons
- Zone 3 à éviter, développement d'acariens
- Polygone 4 de confort hygrothermique

## DIAGRAMME DE L'AIR HUMIDE



T° rosée de 10°C - Température sèche (°C)