

Extrait « CONDENSATION »

3.3 – CONDENSATION



3.3.1 – HYGROMETRIE RELATIVE %

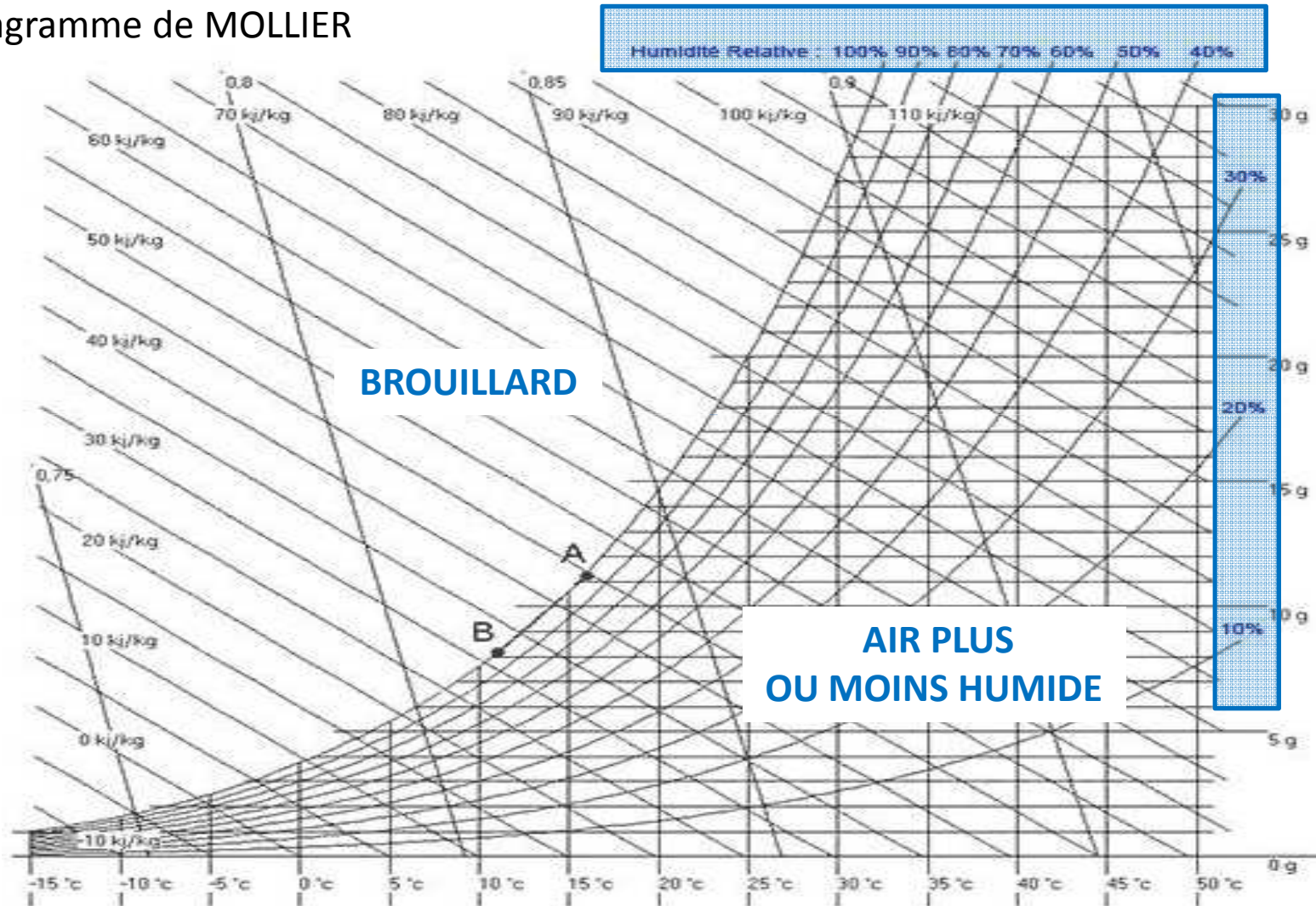


- ✓ L'Hygrométrie relative est le ratio de la quantité de vapeur d'eau (g) contenue dans un mètre cube d'air (m^3) par la quantité de saturation en vapeur d'eau (g) d'un mètre cube d'air (m^3) ;
- ✓ Cette saturation se manifeste par la formation de gouttelettes d'eau quand HR 100 % = Brouillard.

3.3 – CONDENSATION



Diagramme de MOLLIER



3.3 – CONDENSATION

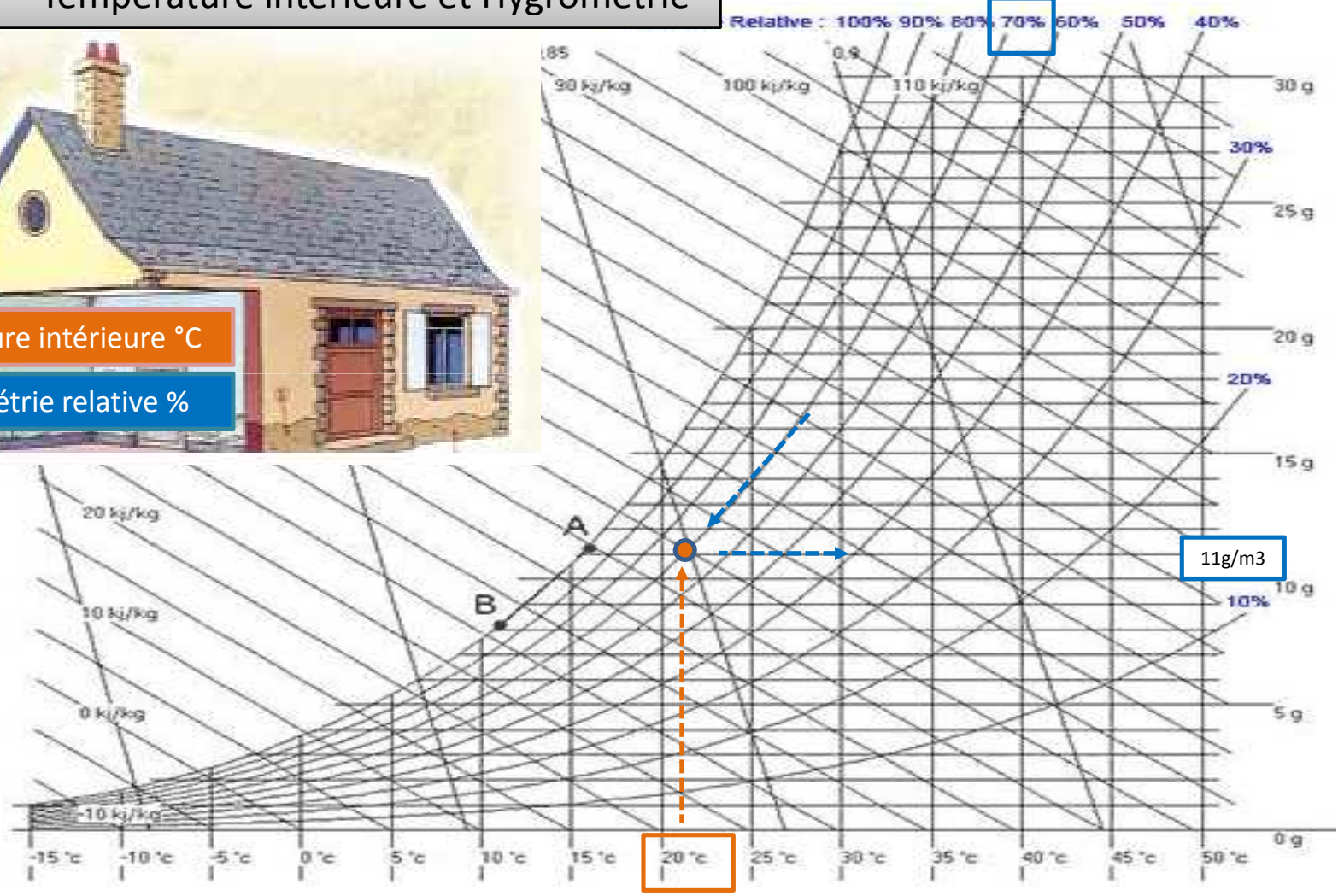


3.3.2 – Température intérieure et Hygrométrie

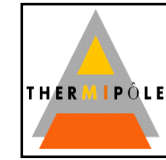


Température intérieure °C

Hygrométrie relative %

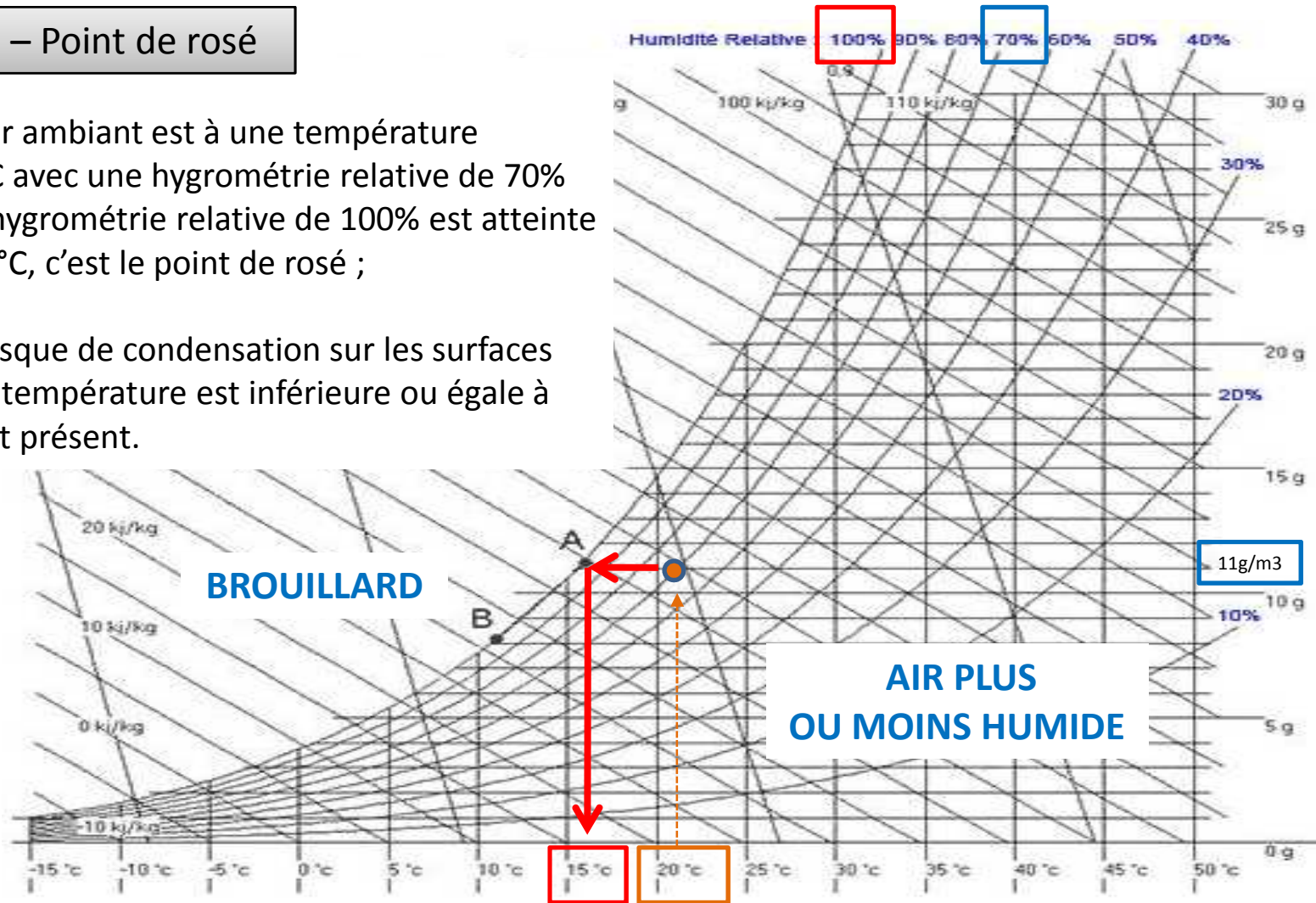


3.3 – CONDENSATION



3.3.3 – Point de rosé

- ✓ Si l'air ambiant est à une température de 21°C avec une hygrométrie relative de 70% alors l'hygrométrie relative de 100% est atteinte vers 16°C, c'est le point de rosé ;
- ✓ Un risque de condensation sur les surfaces dont la température est inférieure ou égale à 16°C est présent.

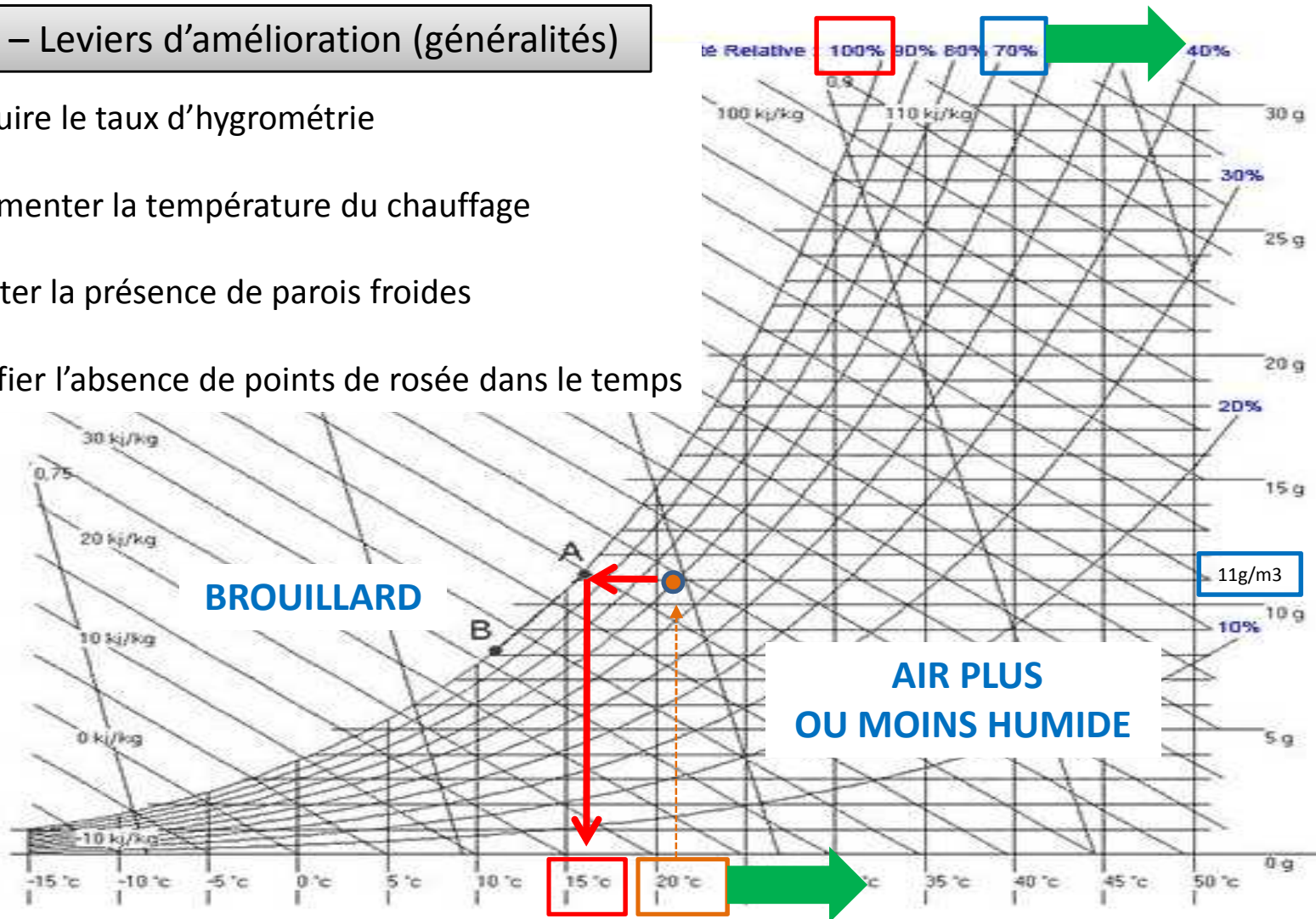


3.3 – CONDENSATION



3.3.4 – Leviers d'amélioration (généralités)

- ✓ Réduire le taux d'hygrométrie
- ✓ Augmenter la température du chauffage
- ✓ Limiter la présence de parois froides
- ✓ Vérifier l'absence de points de rosée dans le temps



3.3 – CONDENSATION



3.3.5 – Définition de solutions pertinentes (généralités)

Réduire le taux de l'hygrométrie	
Pas de ventilation	Installer une VMC ou une ventilation naturelle
Présence d'une ventilation	Vérifier le débit ou la présence de courants d'air
	Vérifier la présence de prises d'air notamment dans les pièces à risque de condensation
	Respecter les règles d'hygiène selon les pièces (40 à 55% mini)
	Remplacer éventuellement par une VMC Hygro A, B selon les pièces
Augmenter la température de chauffage	
Si la température de la pièce de vie \leq à 18°C	Augmenter la température de chauffage
Si la température (hors pièces de vie) \leq à 18°C	Pas d'action
Si la température \geq à 18°C	Réduire la température de chauffage (le chauffage ne doit pas être utilisé pour palier aux problèmes de condensation)
Réduire la présence de parois froides	
Pour les pièces de vie	Renforcer l'isolation des parois, voire planchers et plafonds
Vérifier l'absence de points de rosée	
Quelques soient les actions prises	Vérifier qu'un point de rosée ne sera pas atteint 7/7jours et 24/24H (étude à faire)