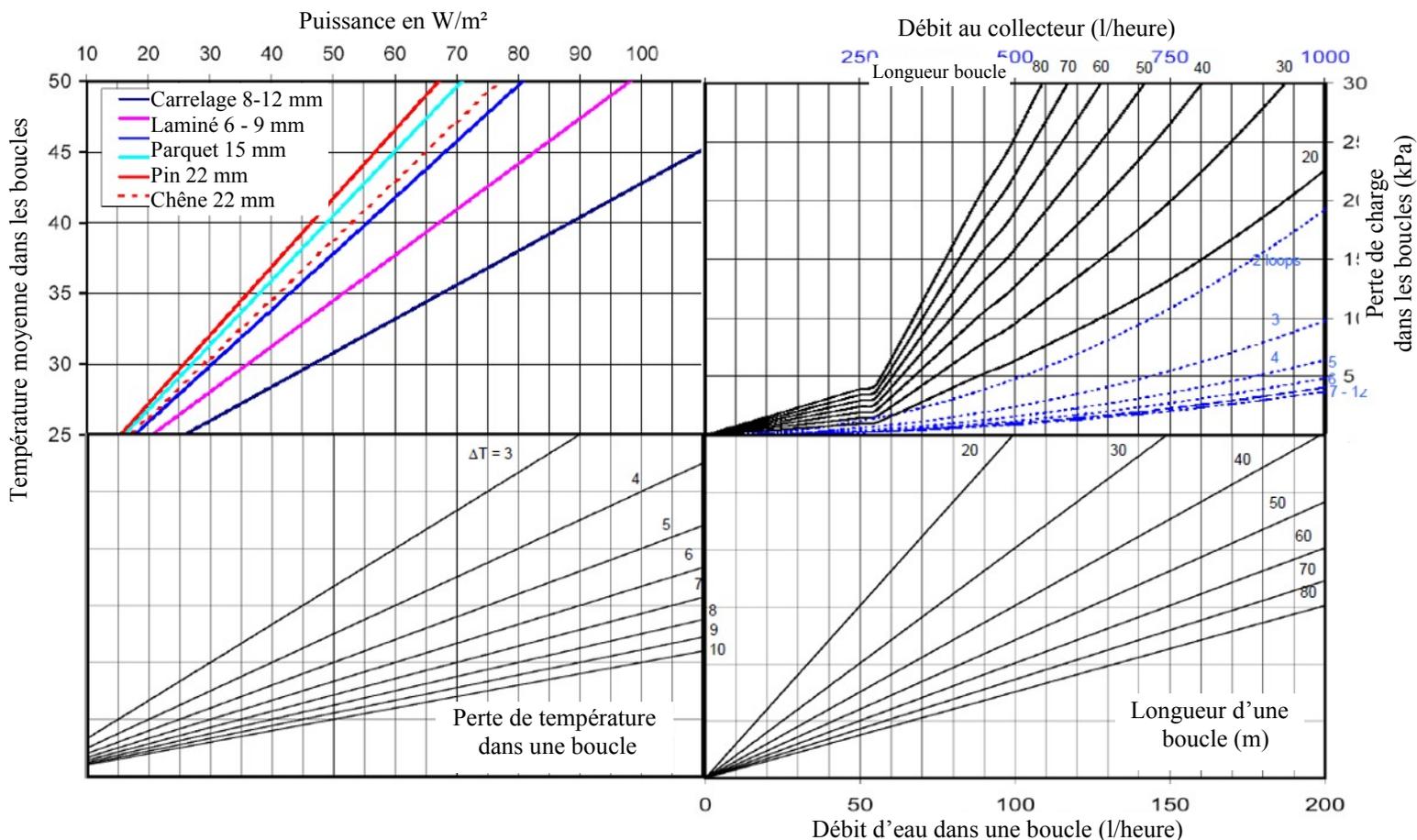
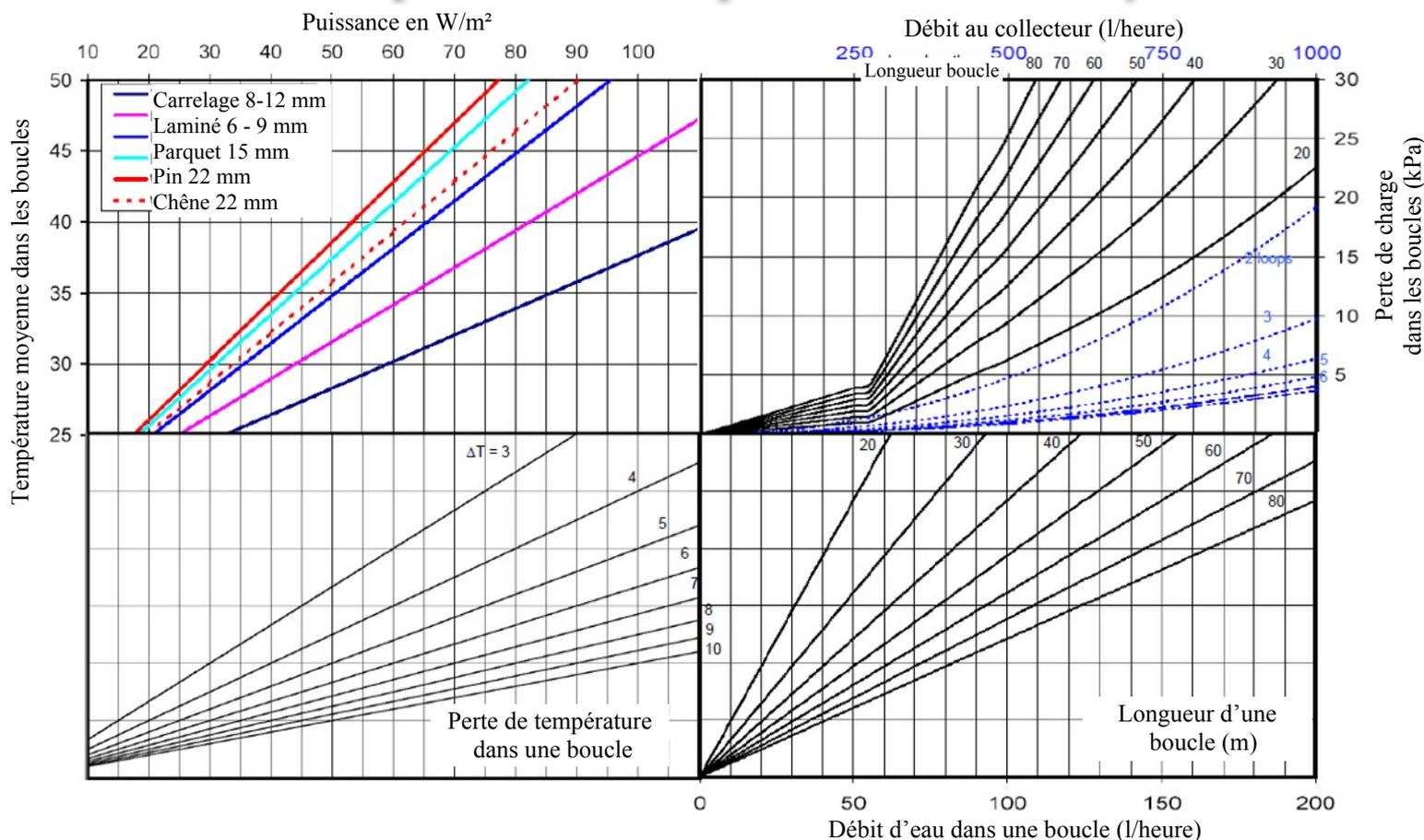


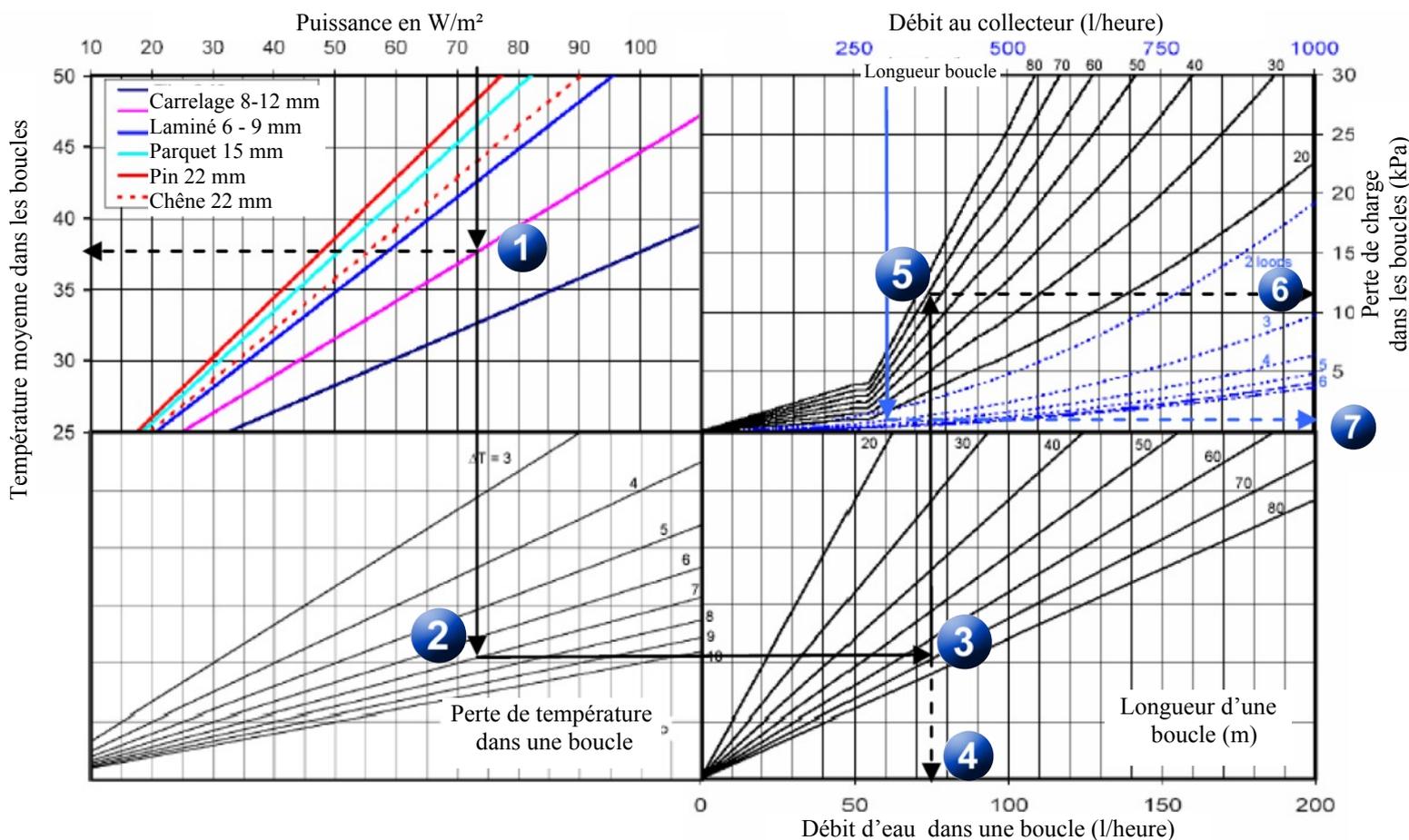
Calcul Thermiques CaleôSol pas de 192mm Tuyau 12mm



Calcul Thermiques CaleôSol pas de 120mm Tuyau 12mm



Mode de fonctionnement des abaques



Les abaques sont calibrées pour une température de pièce de 20°. Si vous voulez augmenter ou diminuer la température, augmentez ou diminuez la température de la boucle du même nombre de degrés. Elle vous permet de calculer un débit et une perte de charge dans les boucles et le collecteur en fonction des températures, puissance et longueur de boucle.

Quadrant haut gauche- Calcul du point 1 : Entrez la puissance nécessaire, le type de sol posé par dessus le CaleôSol et la température d'eau voulue. Dans l'exemple, on veut 73 w/m² avec une température moyenne de 38°

Quadrant bas gauche- Calcul du point 2: Entrez la perte de température que vous voulez. Normes européennes de 5° sauf dans le cas de système ouvert en géothermie. Dans l'exemple, on veut 8°

Quadrant bas droit- Calcul du point 3: Courbes en noir - Entrez la longueur des boucles. Cela vous donne le point 4 (débit en litre par heure). Dans l'exemple, une longueur de 70 mètres donne 75 litres / minutes.

Quadrant haut droite- Calcul du point 5: Reporter en suivant la verticale le point 3 pour trouver le point 5 (courbe iso-longueur de boucle). Le point 6 donne la perte de charge dans les boucles. Dans l'exemple, on trouve 12 kPa.

Quadrant haut droit- Calcul du point 7: Courbes en bleu - Entrez en haut du quadrant la somme des débits des boucles. Tracer une vertical jusqu'à la courbe bleue représentant le nombre de boucles (loops) et tracer un horizontal. Cela donne la perte de pression du collecteur. Dans notre exemple, on a 4 boucles. 4x 75 l/ heures = 300 l/ heures, qui donne une perte de charge de 1 kPa dans le collecteur

La perte de pression totale sera la somme des pertes de charge au collecteur + pertes de charge sur la boucle ayant la perte de pression la plus importante. Dans l'exemple 12+1 = environ 13 kPa soit 0,13 bars.