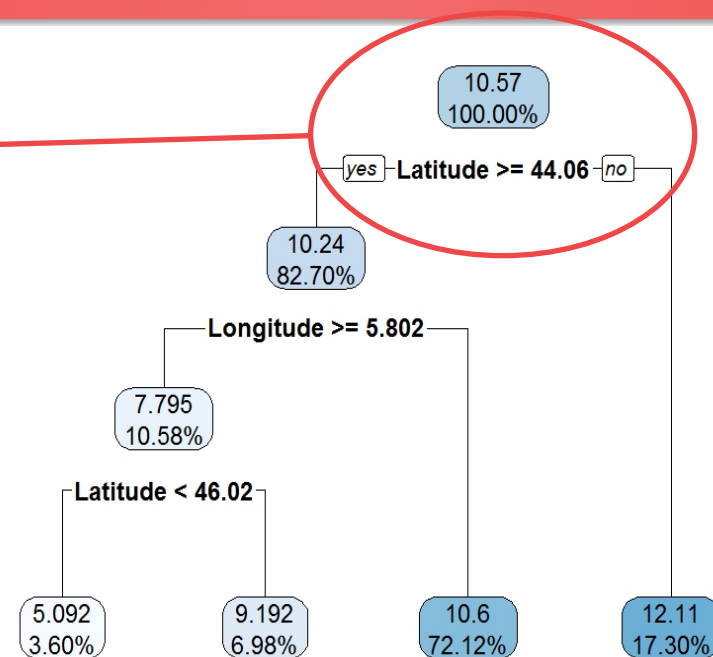
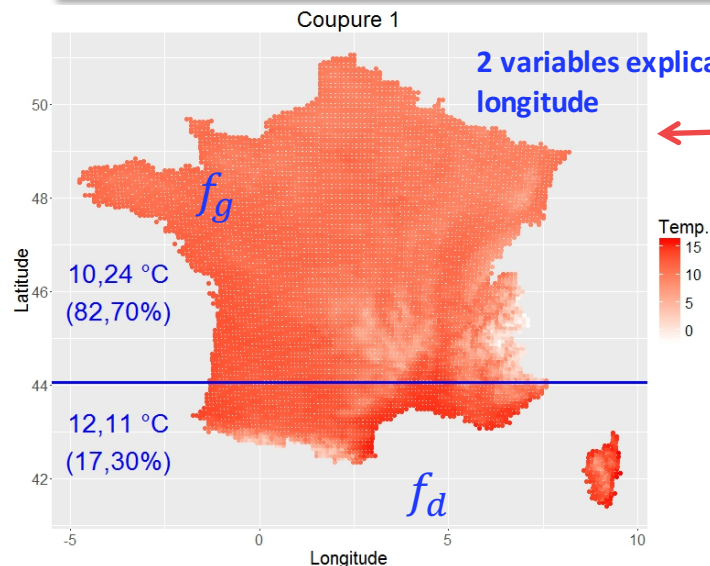


ALGORITHME DE CONSTRUCTION DE L'ARBRE : EXEMPLE DE LA PRÉDICTION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE EN FRANCE



- Variance d'une feuille f :

- soit \bar{y} la moyenne de y dans f . Alors $Var(f) = \frac{1}{|f|} \sum_{i \in f} (y_i - \bar{y})^2$

- Principe :

- Procédure récursive. En un nœud :

- On choisit la coupure (de la forme $X_j < c$) qui minimise $|f_g| \cdot Var(f_g) + |f_d| \cdot Var(f_d)$: la somme des variances des feuilles filles pondérée par les effectifs des feuilles
- Remarque : On a toujours $|f_g| \cdot Var(f_g) + |f_d| \cdot Var(f_d) \leq |f| \cdot Var(f)$ de manière que la variance totale de l'arbre décroît pendant l'algorithme