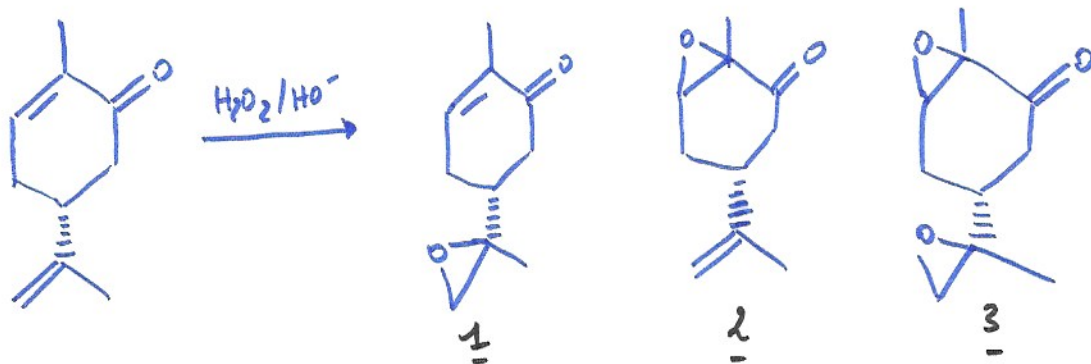


# Époxydation de la R-carvone

(d'après JCE vol. 83 n° 7 2006)

But: On réalise l'époxydation de la R-carvone par l'eau oxygénée.

On souhaite déterminer quel produit est obtenu parmi les trois possibles :



On montrera que seul le produit 2 est obtenu.

Mécanisme : voir Güber p. 334 avec le citral.

Protocole :

- dissoudre 0,72g de R-carvone (4,8 mmol, 1eq) dans 8ml de  $\text{EtOH}$  et refroidir à  $0^\circ\text{C}$ .
- ajouter 1,5 ml d'eau oxygénée à 35% (17 mmol, 3,5eq) et ajouter 1 ml de soude à 6N sur une période de 1 à 2 min.
- agiter pendant 10 min à  $0^\circ\text{C}$  puis 10 min à  $T_{\text{amb}}$ .
- ajouter 10 ml de  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  pour l'extraction. Laver la phase organique avec de l'eau (2x 10 ml) puis avec une solution saturée de  $\text{NaCl}$ .

- Sécher sur sulfate de magnésium, filtrer et évaporer le solvant.
- cm : éther de pétrole / acétate d'éthyle 10/1  
(R-carbone, produit et co-dépôt).

## Caractérisations :

CCN

IR (bande de vibration d'élongation de la liaison  $C=O \sim 1700 \text{ cm}^{-1}$ )

RMN (permet de conclure sur le produit  $\neq$  car présence de protons éthyléniques).