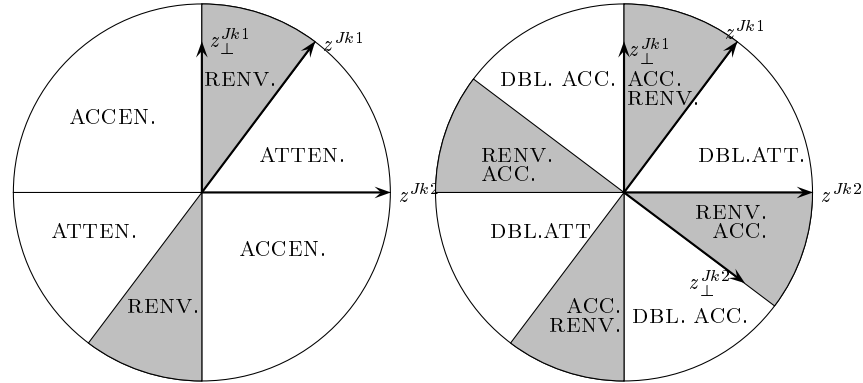


Accentuation : $\frac{\beta_{k2}}{r_{k2}} > 1$ (\tilde{z}^J entre z^{Jk2} et $-z_{\perp}^{Jk1}$); avec les cas-limites de *stabilité* ($\beta_{k2} = r_{k2}$, \tilde{z}^J proportionnel à z^{Jk2}), et *émergence* ($r_{k2} = 0$, \tilde{z}^J proportionnel à $-z_{\perp}^{Jk1}$)

Atténuation : $0 < \frac{\beta_{k2}}{r_{k2}} < 1$ (\tilde{z}^J entre z^{Jk1} et z^{Jk2}); avec les cas-limites de *disparition* ($\beta_{k2} = 0$, \tilde{z}^J proportionnel à z^{Jk1}), et *stabilité* ($\beta_{k2} = r_{k2}$, \tilde{z}^J proportionnel à z^{Jk2}).

Renversement (\tilde{z}^J entre z^{Jk1} et z_{\perp}^{Jk1}) : $\beta_{k2}/r_{k2} < 0$; avec les cas-limites de *disparition* ($\beta_{k2} = 0$, \tilde{z}^J proportionnel à z^{Jk1}), et *émergence* ($r_{k2} = 0$, \tilde{z}^J proportionnel à z_{\perp}^{Jk1}).

En complétant la figure par symétrie par rapport à z_{\perp}^{Jk1} , on obtient 6 zones pour le rapport de structure β_{k2}/r_{k2} : deux zones d’atténuation, deux zones d’accentuation, et deux zones de renversement ou zones paradoxales (représentées en gris dans les figures). Enfin, en complétant la figure avec z_{\perp}^{Jk2} , on obtient 8 zones qui dessinent la “rose des vents” des effets pour les deux rapports de structure β_{k1}/r_{k1} et β_{k2}/r_{k2} , avec deux zones de double atténuation, deux zones de double accentuation et quatre zones paradoxales (accentuation pour une variable, renversement pour l’autre). L’étude du cas $r \leq 0$ s’effectue de même et conduit à la même figure.



Lorsque les deux variables z^{Jk1} et z^{Jk2} sont faiblement corrélées, les zones paradoxales sont réduites, et l’effet de structure peu marqué; c’est le “bon cas” pour la régression. Lorsque les deux variables sont très fortement corrélées (quasi-colinéarité), les zones paradoxales deviennent prépondérantes, et l’effet de structure peut, selon la position de la variable dépendante, être considérable; c’est le “mauvais cas” pour la régression⁸.

⁸Voir Rouanet H., Lebaron F., Le Hay V., Ackermann W., Le Roux B. (2002) : Régression et Analyse Géométrique des Données, *Mathématiques Et Sciences Humaines*, 160, 13-45.