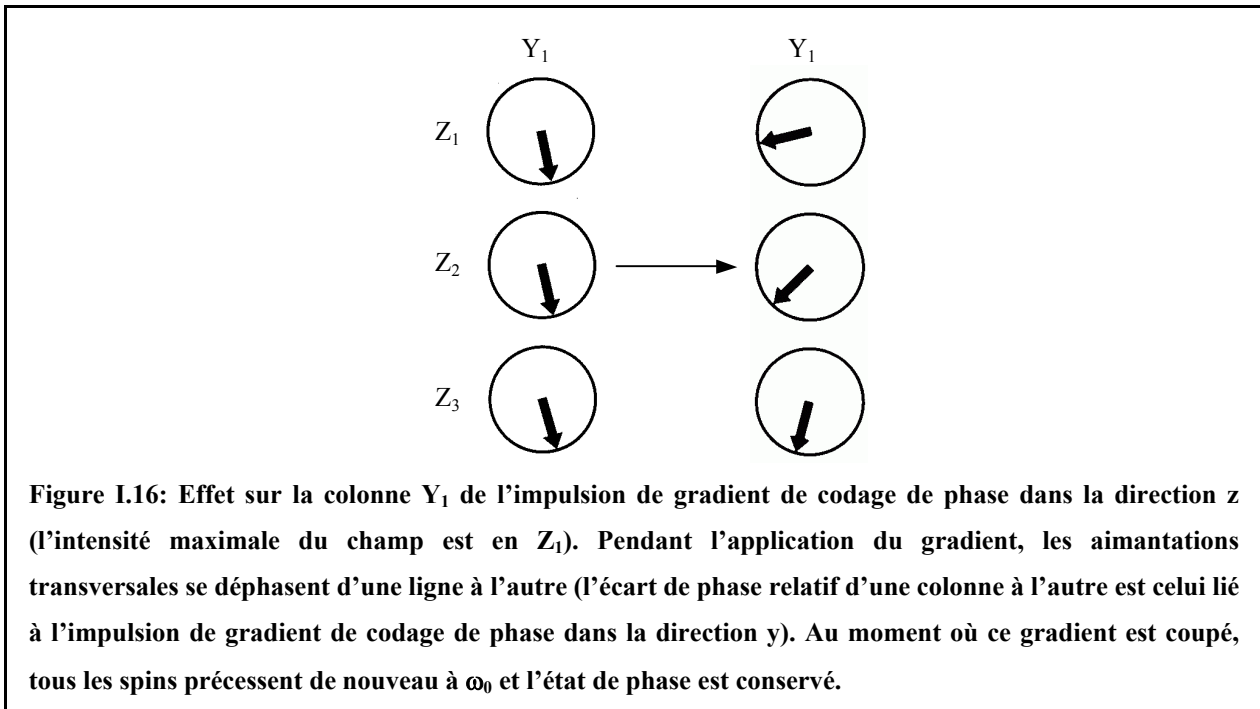


$$\phi(y,z,t)=\omega_0 t+k_y y+k_z z,$$

avec:

$$k_z = \gamma S_z.$$

La Figure I.16 donne une représentation de l'état de phase obtenue après cette impulsion, pour la colonne Y_1 .



On obtient donc une différenciation sur la phase des aimantations transversales selon ces deux axes, pour chacune des $N_y \times N_z$ configurations de ces deux gradients i.e. pour chaque couple (S_y, S_z) c'est-à-dire (k_y, k_z) . En appliquant le gradient de lecture selon l'axe x dans chaque cas (cf. I.6.3.2 et I.6.3.3), on a:

$$\phi(x,y,z,t)=\omega_0 t+k_x x+k_y y+k_z z$$

soit après échantillonnage de la FID (N_x points):

$$I(k_x, k_y, k_z) = e^{i\omega_0 t} \iiint_{\text{Volume}} M_t(x, y, z) \exp[i(k_x x + k_y y + k_z z)] dx dy dz$$

L'« espace des k » est donc acquis ligne par ligne (axe de lecture), pour différentes valeurs de k_y et k_z , ce qui conduit à un volume de $N_x \times N_y \times N_z$ échantillons. La transformée de Fourier de I permet d'accéder à la cartographie $M_i(x, y, z)$, c'est-à-dire l'image 3D du volume ($N_x \times N_y \times N_z$ voxels).