

secteurs productifs. Le prélèvement des importations se fait à l'aide de la matrice diagonale \hat{u} et la répartition entre les secteurs productifs se fait à l'aide de la matrice D . La deuxième relation exprime que la demande totale est égale à la demande finale c plus la demande intermédiaire nécessaire pour satisfaire au niveau de production g . Cette demande intermédiaire est calculée à l'aide de la matrice d'inout B .

En substituant le membre droit de (2) dans la relation (1) nous obtenons la relation

$$(3) \quad g = [I - D(I - \hat{u})B]^{-1} D(I - \hat{u})c$$

Elle nous donne le niveau de production nécessaire pour satisfaire à la demande finale c compte tenu des structures d'importation, d'inputs et de répartition de la demande intérieure. En désignant $D(I - \hat{u})c$ par g_0 et $D(I - \hat{u})B$ par A , la relation 3 peut encore s'écrire

$$(3') \quad g = [I - A]^{-1} g_0$$

Ici g_0 peut s'interpréter comme un vecteur de demande finale traduit en termes de niveaux de production auprès des différents secteurs productifs tandis que la matrice A peut s'interpréter comme la matrice A des modèles Leontief traditionnels, c'est-à-dire la matrice qui exprime les achats des secteurs auprès des autres secteurs pour effectuer un dollar de leur production. Sous certaines hypothèses qui sont toujours satisfaites dans le modèle canadien, la matrice $[I - A]^{-1}$ peut être calculée par une expansion en série de sorte que (3') peut s'écrire

$$(4) \quad g = g_0 + Ag_0 + A^2g_0 + A^3g_0 + \dots$$

Il s'agit d'une façon plus commode de calculer l'inverse de la matrice $[I - A]$ et qui par surcroît a une signification économique intéressante. Elle nous dit que le niveau de production nécessaire pour satisfaire à la demande finale g_0 est égale à g_0 plus la production nécessaire pour assurer la production de g_0 plus la production nécessaire pour assurer la production nécessaire à la production de g_0 , etc...