

Les formules permettant de déterminer le Build up ou facteur d'augmentation en dose

Plusieurs approximations du build-up ont été données par exemple le BU de Taylor :

$$B(\mu x) = A1 \times \exp(-\alpha1 \cdot \mu \cdot x) + A2 \times \exp(-\alpha2 \cdot \mu \cdot x)$$

$$\text{Avec } A2 = 1 - A1$$

(alpha1 est une valeur négative)

Les courbes de alpha, A et bêta ont été retracées :
soit à partir de la référence « *Engineering Compendium on Radiation Shielding- Volume I- shielding Fundamentals and Methods (1968) p22,p24* »

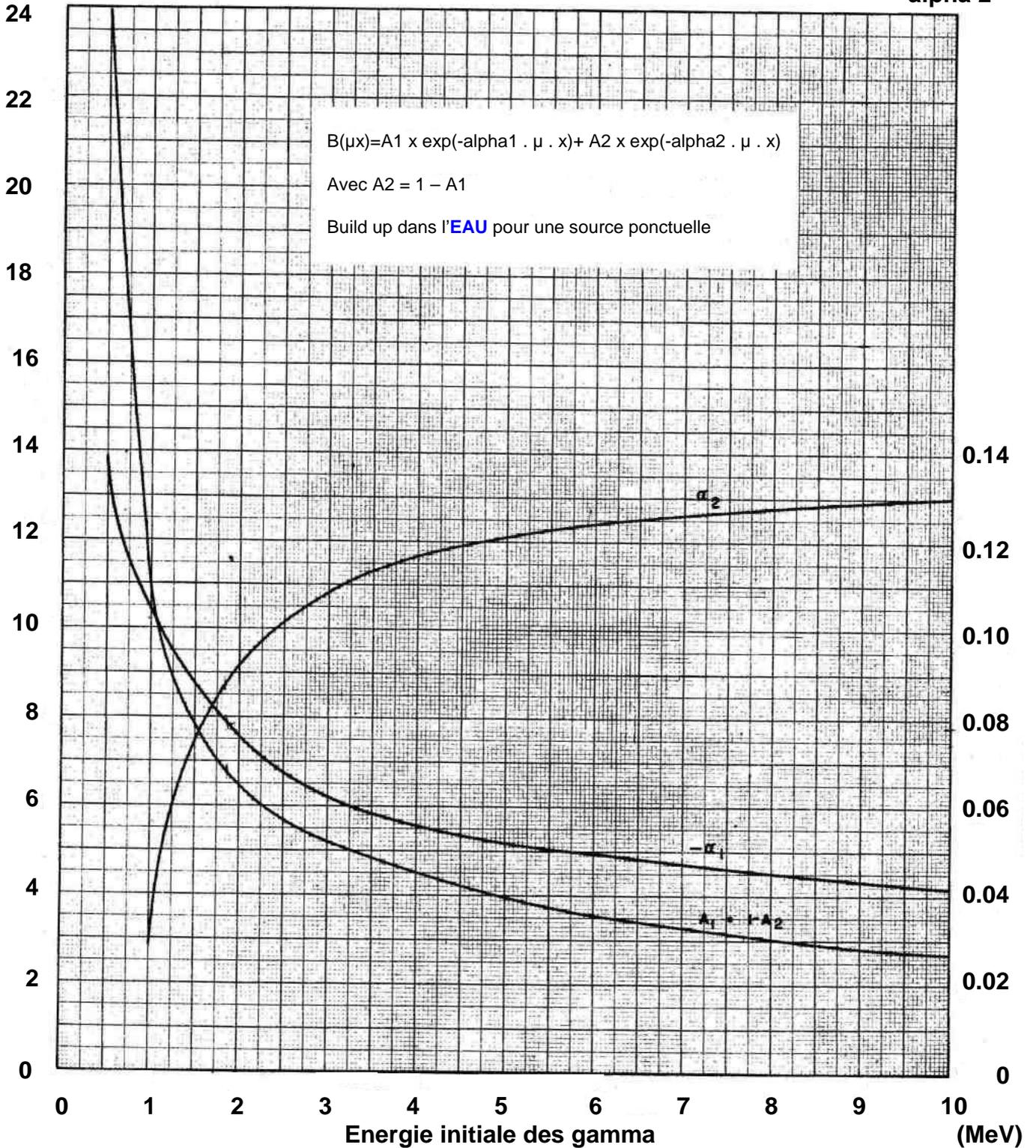
soit à partir de la référence « *Reactor Shielding design manuel – Rockwell (1967) »* »

A noter que la formulation avec le build-up reste une approximation.

Build up dans l'EAU pour une source ponctuelle

Echelle
Pour A1

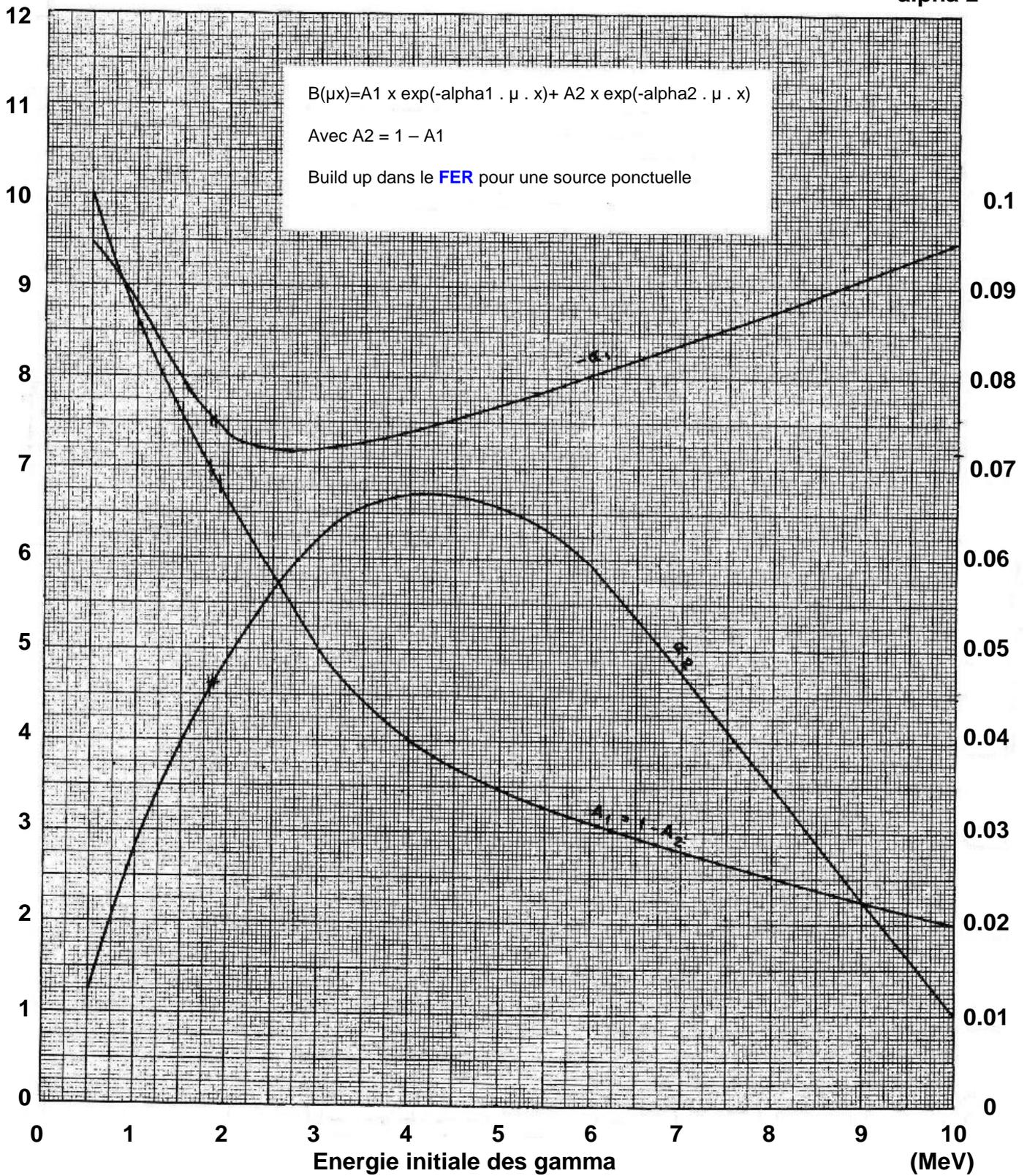
Echelle
Pour
alpha1 et
alpha 2



Build up dans le FER pour une source ponctuelle

Echelle
Pour A1

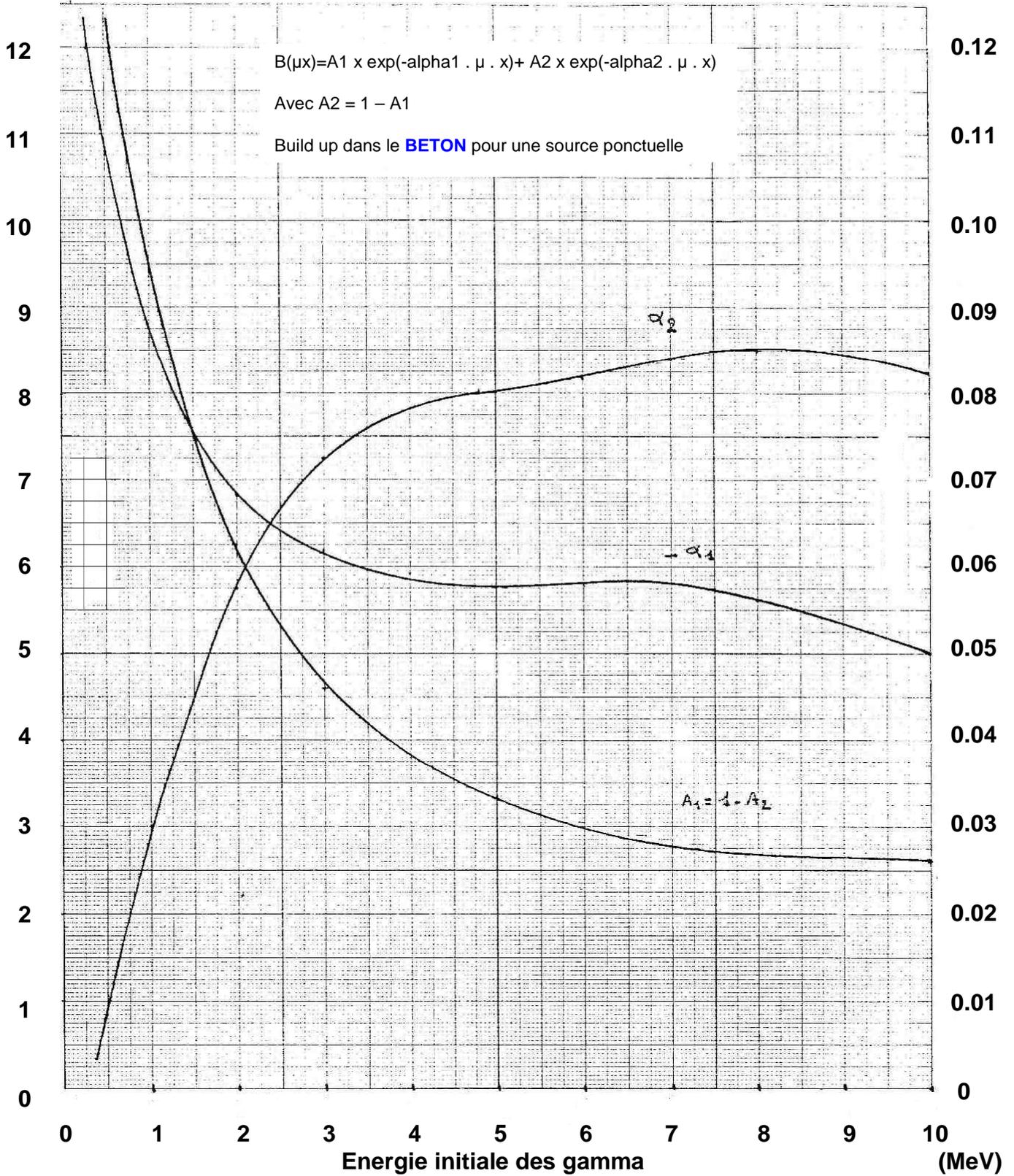
Echelle
Pour
alpha1 et
alpha 2



Build up dans le **BETON** pour une source ponctuelle

Echelle
Pour
alpha1 et
alpha 2

Echelle
Pour A1



Build up dans le **PLOMB** pour une source ponctuelle

Echelle
Pour A1

Echelle
Pour
alpha1 et
alpha 2

