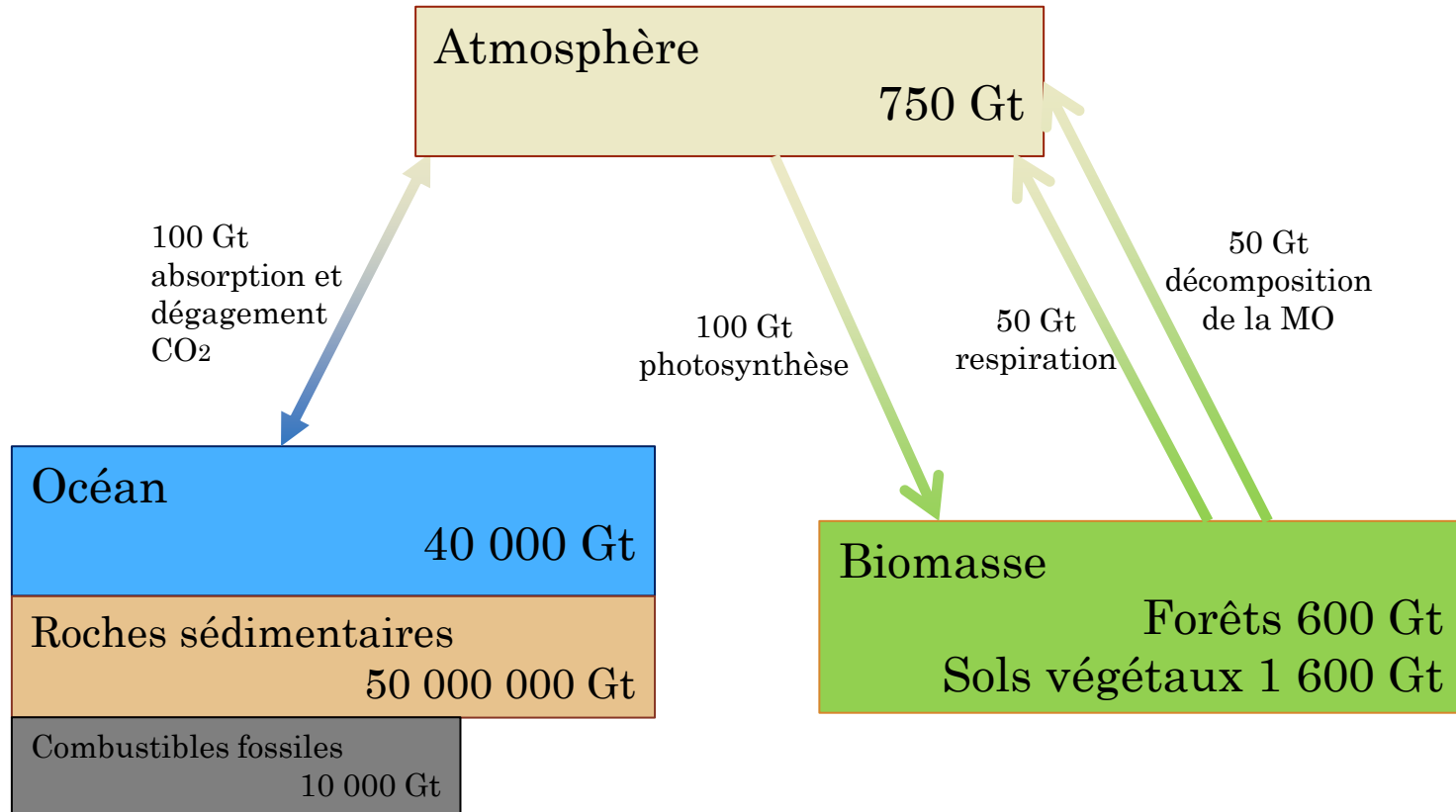




CHAPITRE 4 : L'UTILISATION DES COMBUSTIBLES FOSSILES PAR L'HOMME ET SES CONSÉQUENCES

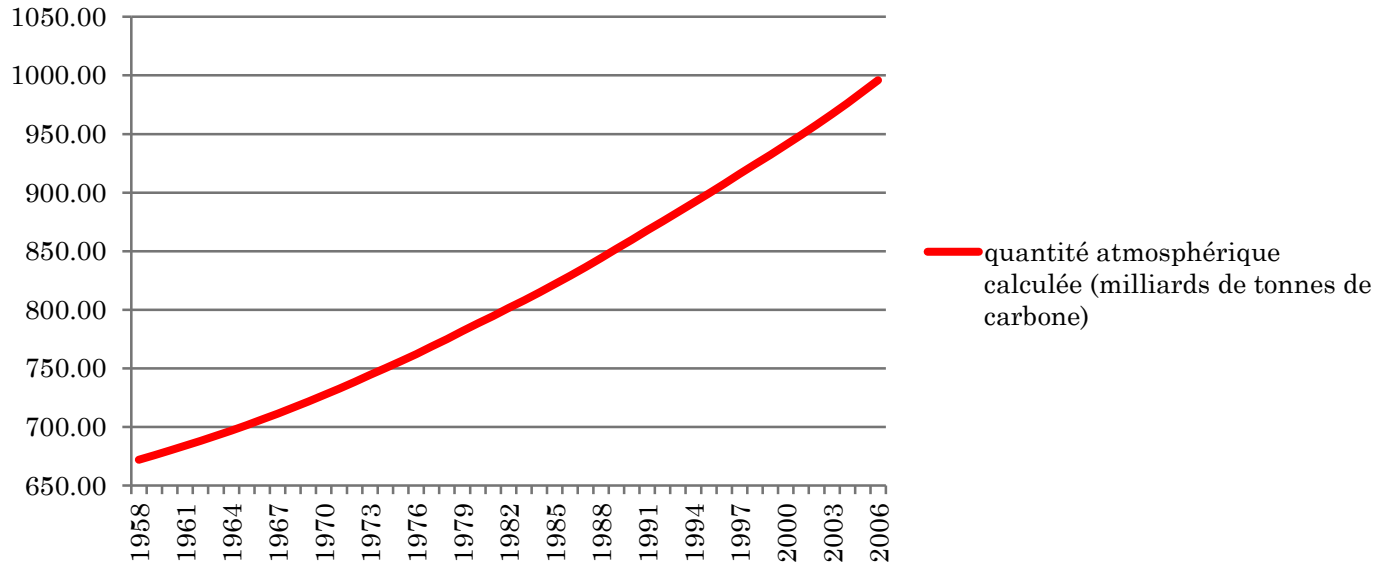
LES RÉSERVOIRS DE CARBONE À L'ÉCHELLE DE LA TERRE

Cycle du carbone simplifié



LES IMPACTS DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR L'ÉVOLUTION DU CO₂ ATMOSPHERIQUE

quantité atmosphérique calculée (milliards de tonnes de carbone)

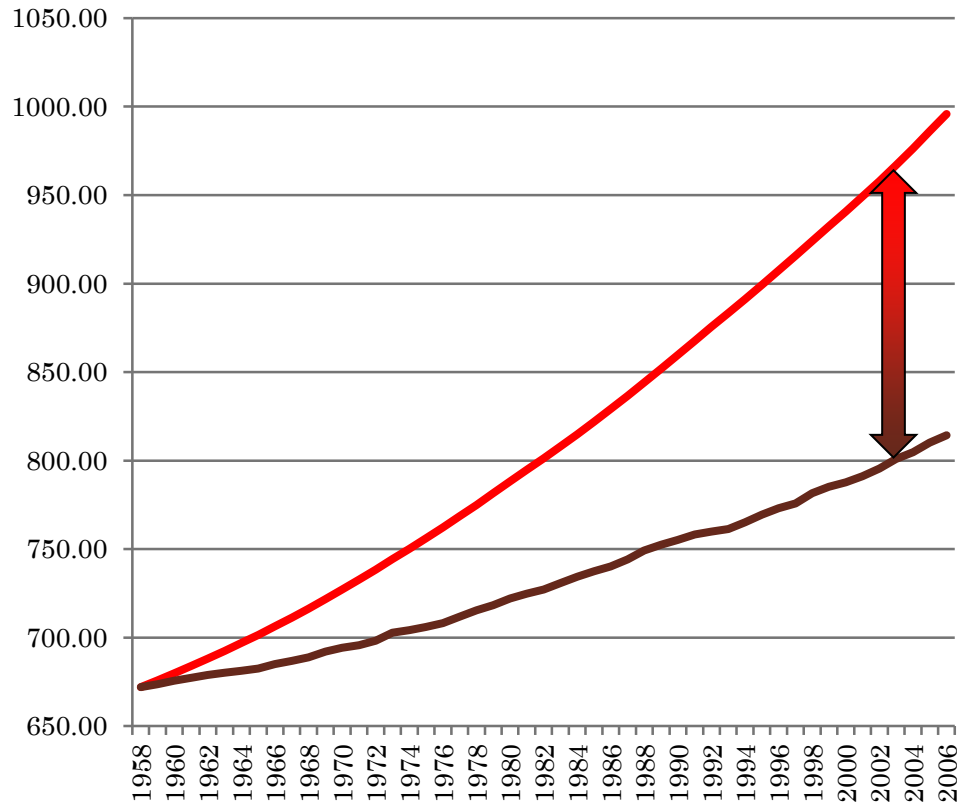


Au cours du XXème siècle, Les besoins importants en énergie et en nourriture des humains, l'ont conduit à diminuer les forêts au profit des surfaces cultivées, diminuant du même coup l'utilisation du CO₂ par la biomasse végétale.

De plus, les combustibles fossiles avaient emprisonné du carbone provenant des végétaux (cf. chapitre précédent). Lors de leur combustion par les activités humaines, du CO₂ est restitué dans l'atmosphère.



LES IMPACTS DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR L'ÉVOLUTION DU CO₂ ATMOSPHERIQUE



On observe une différence nette entre les valeurs attendues obtenues par le calcul et les valeurs réellement observées.

A quoi est-due cette différence ?

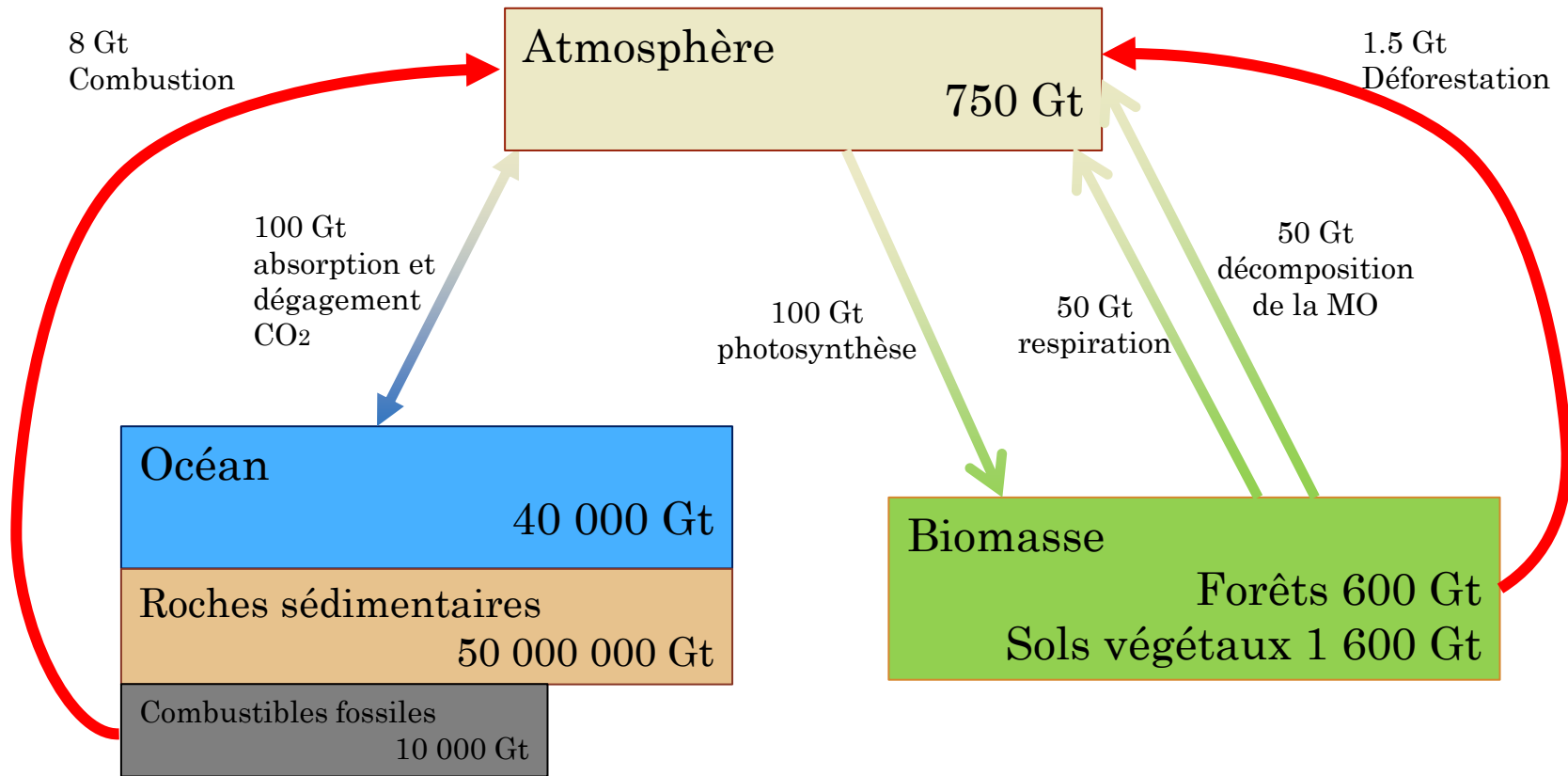
- quantité atmosphérique calculée (milliards de tonnes de carbone)
- quantité atmosphérique observée (milliards de tonnes de carbone)

L'océan et la biosphère absorbent une partie du CO₂ d'origine humaine mais cela n'est pas suffisant. Les activités humaines sont donc à l'origine d'une perturbation du cycle du carbone.

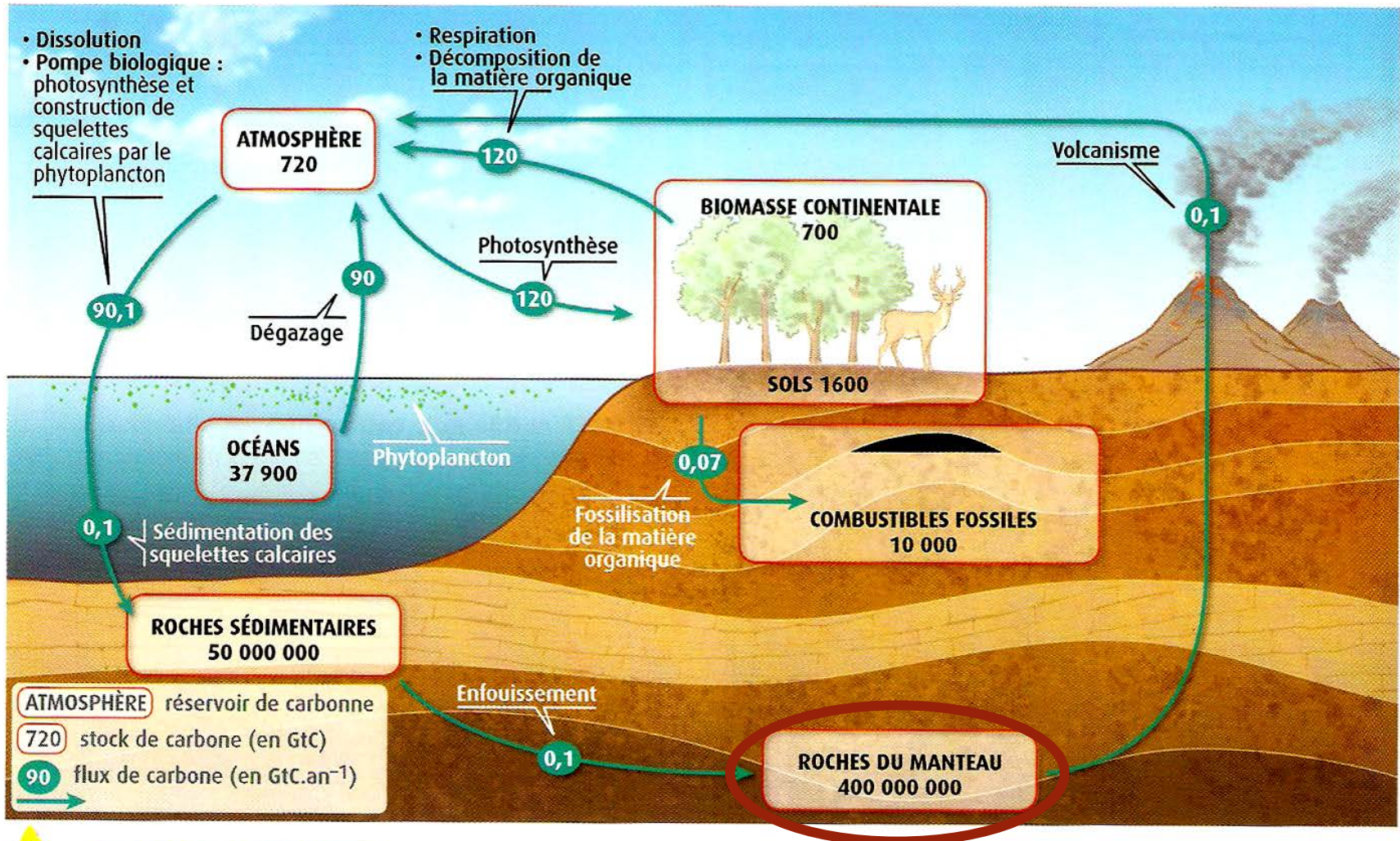


LES PERTURBATIONS DU CYCLE DU CARBONE

Cycle du carbone simplifié



LES RÉSERVOIRS DE CARBONE À L'ÉCHELLE DE LA TERRE



1 Le cycle naturel du carbone. GtC: milliard de tonnes de carbone.

Un autre réservoir contenant beaucoup de carbone mais qui échange très peu avec les autres réservoirs