

l'allocation des assimilats. De plus, les effets à long terme pouvant se propager sur plusieurs années restent méconnus.

Dans un premier temps il s'agit d'adapter le modèle à plusieurs espèces forestières dont la phénologie et l'allocation des assimilats sont très différentes.

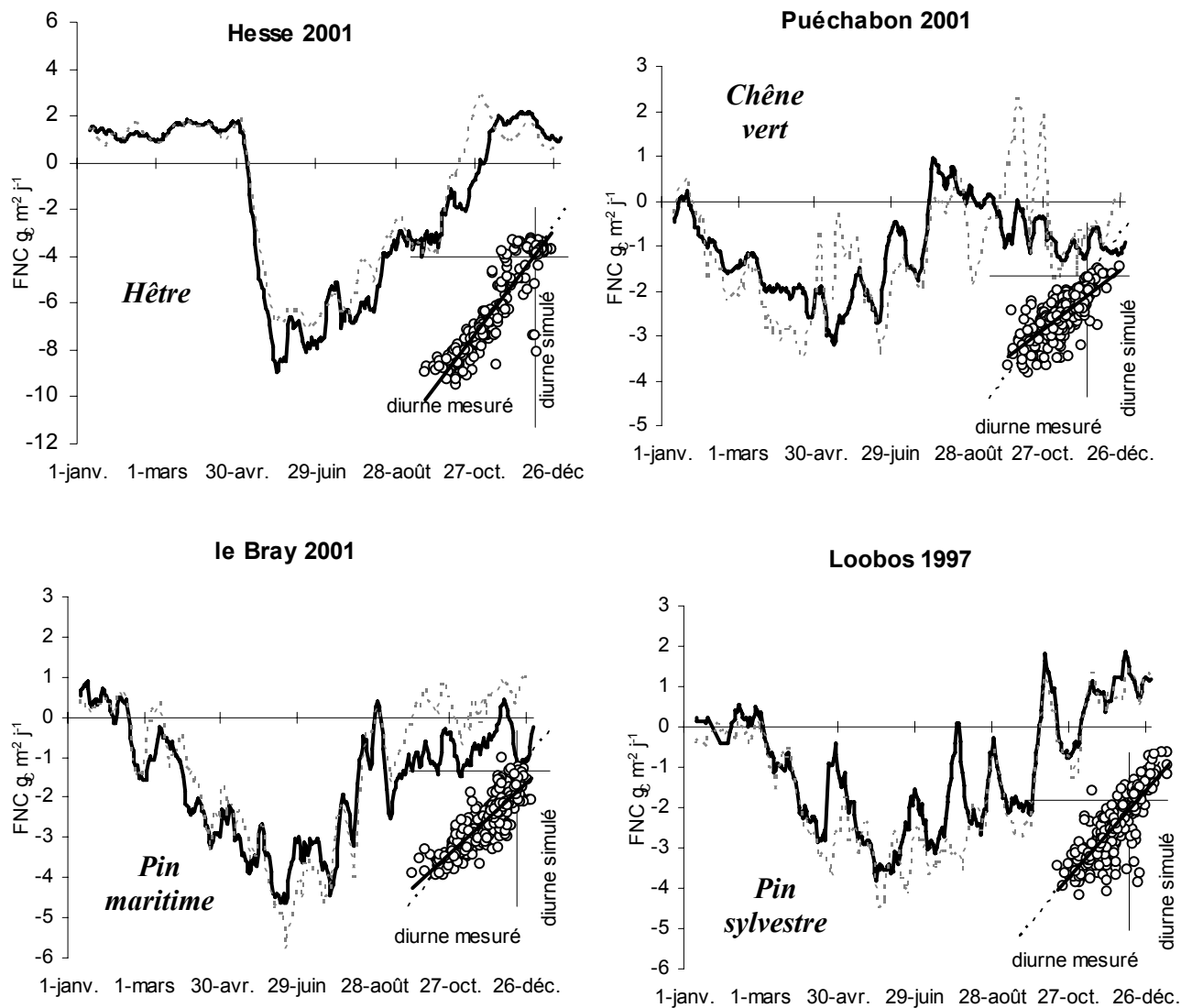


Figure 9 : flux nets de carbone mesurés (trait fin pointillé) et simulés (trait gras) pour quatre peuplements forestiers du projet CARBOEUROPE-IP.

Ensuite, une simulation des flux de carbone (GPP, TER et NEE) a été conduite de 1960 à 2100, sur six forêts européennes représentatives de trois grands types forestiers (forêt caducifoliée tempérée, conifères, forêt méditerranéenne) en utilisant les prédictions climatiques simulées par le modèle ARPEGE (Météo-France) suivant le scénario B2 de l'IPCC (scénario modéré d'accroissement du CO_2 atmosphérique). Sur la période considérée, la température augmente de 30% et la pluviométrie baisse de 27%. La production primaire brute (GPP) de même que la respiration totale de l'écosystème (TER) augmentent pour toutes les forêts sur la période considérée (respectivement 38% et 31% en moyenne). En revanche, le flux net de l'écosystème ($\text{NEE} = \text{GPP} - \text{TER}$)