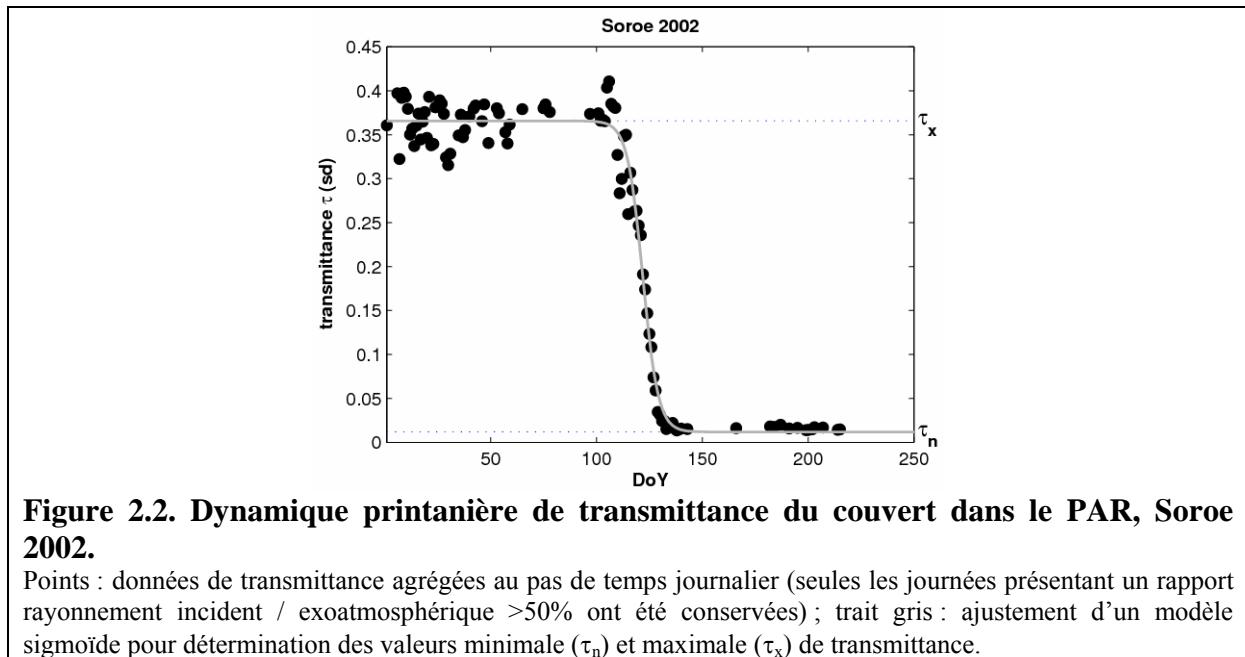


pour un ajustement de ces valeurs à l'aide d'une fonction sigmoïde (figure 2.2), permettant d'assigner objectivement les valeurs τ_n et τ_x .



I.1.2 Bases de données phénologiques

Nos travaux relatifs à la modélisation des stades phénologiques ont porté sur trois jeux de données:

- réseau RENECOFOR (débourrement et sénescence),
- base de données pyrénéenne INRA-Bordeaux (Vitasse et al., 2009) (débourrement et sénescence),
- observations personnelles E. Dufrêne (débourrement).

I.1.2.1. Base de données RENECOFOR

Le Réseau National de suivi à long terme des ÉCOsystèmes FORestiers (RENECOFOR) a été établi à l'initiative de l'Office National des Forêts en 1992. Ce réseau comprend 51 parcelles feuillues, réparties sur les territoires français et luxembourgeois (42.92 à 50.16 °N, 3.53° O à 7.72° E), localisées par 20 à 1400 m d'altitude (températures moyennes annuelles +5.7°C à +13.9°C). Les parcelles feuillues sont occupées par trois des espèces européennes les plus représentatives en zone tempérée : *Fagus sylvatica* (22 parcelles), *Quercus petraea* (19 parcelles) et *Quercus robur* (8 parcelles). On compte de plus deux chênaies mixtes (*Q. petraea* et *Q. robur*). Hormis pour ces dernières, les parcelles d'étude sont monospécifiques, d'une superficie de 2 hectares.

Les observations phénologiques ont été réalisées à pas de temps hebdomadaire, de Mars à Juin (débourrement) et de Septembre à Novembre (sénescence), sur un échantillon de 36 arbres, localisés au centre de la parcelle d'étude (absence d'effet lisière sur le microclimat). Les séries phénologiques couvrent la période 1997-2006.