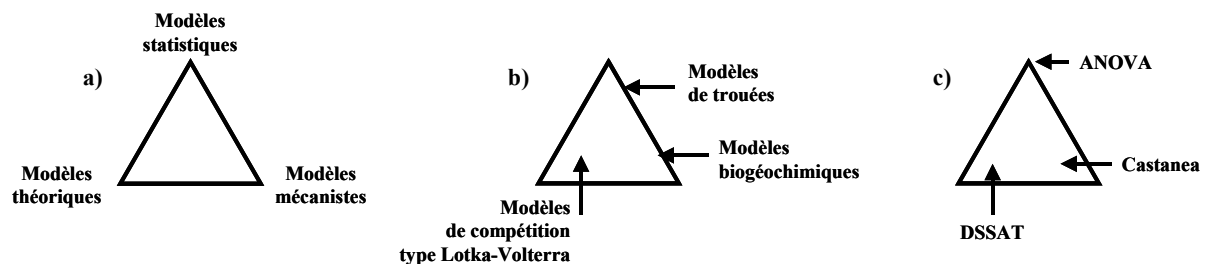


## 1.2 - À PARTIR DE QUOI MODELISER ?

*Où nous situons le modèle dans la littérature et considérons le cahier des charges, les contraintes de réalisation et les hypothèses du modèle.*

Notre travail de modélisation a pour but d'estimer la dynamique de la production végétale et la qualité de la litière produite au cours de la jachère. Aussi nous sommes-nous intéressés au rôle des espèces tant pour tenir compte des différences de taux de croissance que des différences de qualité du matériel végétal : le modèle doit quantifier la production primaire de l'écosystème et reproduire la succession observée. Nous expliquerons dans cette section quel type de modèle nous avons choisi et pourquoi, en regard des différents types de modèles développés en écologie ; puis nous présenterons les hypothèses centrales du modèle, les différents processus écophysologiques pris en compte et les paramètres et variables qui lient le modèle à la réalité.



**Figure 3.** Classification des modèles écologiques (cf. texte).

- a) types de modèle (Lavigne *et al.* 2004),
- b) modèles de succession végétale,
- c) modèles de production végétale.

### 1.2.1 - Quel type de modèle est-il adapté à nos objectifs ?

De nombreux types de modèles sont utilisés en écologie. Lavigne *et al.* (2004) propose de classer les modèles sur un triangle dont les sommets représentent trois grandes classes définies suivant l'objectif principal du modèle (Figure 3a) : (1) les modèles généraux et théoriques qui donnent un cadre conceptuel au développement d'une question scientifique ; (2) les modèles statistiques qui permettent de prédire avec précision dans le domaine étudié ; (3) les modèles mécanistes utilisés pour comprendre les processus afin d'être en mesure d'extrapoler les résultats au-delà du domaine d'étude et de pouvoir tester des scénarios et