Deux propositions au choix :

A) Fixons un nombre de Pisot β de degré d ; alors il existe un entier n_0 tel que dès que n est supérieur à n_0 il existe une matrice carrée M_n d'ordre d, dont β^n est la valeur propre dominante.

Ainsi pout tout β^n avec n assez grand il existe un automate à d états admettant β^n comme valeur propre, ainsi qu'une "Pisot substitution" associée à β^n.

On vérifie également que l'ensemble des entiers n pour lesquels β^n n'admet pas de conjugués pirates (ou valeurs complémentaires) est de densité positive.(J.Th.d.N.Bordeaux 2012 n°1).

B) Soit β un nombre de Pisot de norme 1 et x un nombre réel compris entre 0 et 1 ; soit $(x_n)_{n\geq 1}$ le $\beta-$développement de x et soit $(y_n)_{n\geq 1}$ le développement de x en base β^n ; on montre que $(x_n)_{n\geq 1}$ est purement périodique si et seulement si $(y_n)_{n\geq 1}$ l'est aussi.

On en déduit (sous réserves) que les multiplicités des pavages de Rauzy associés à β et à β^n sont égales.