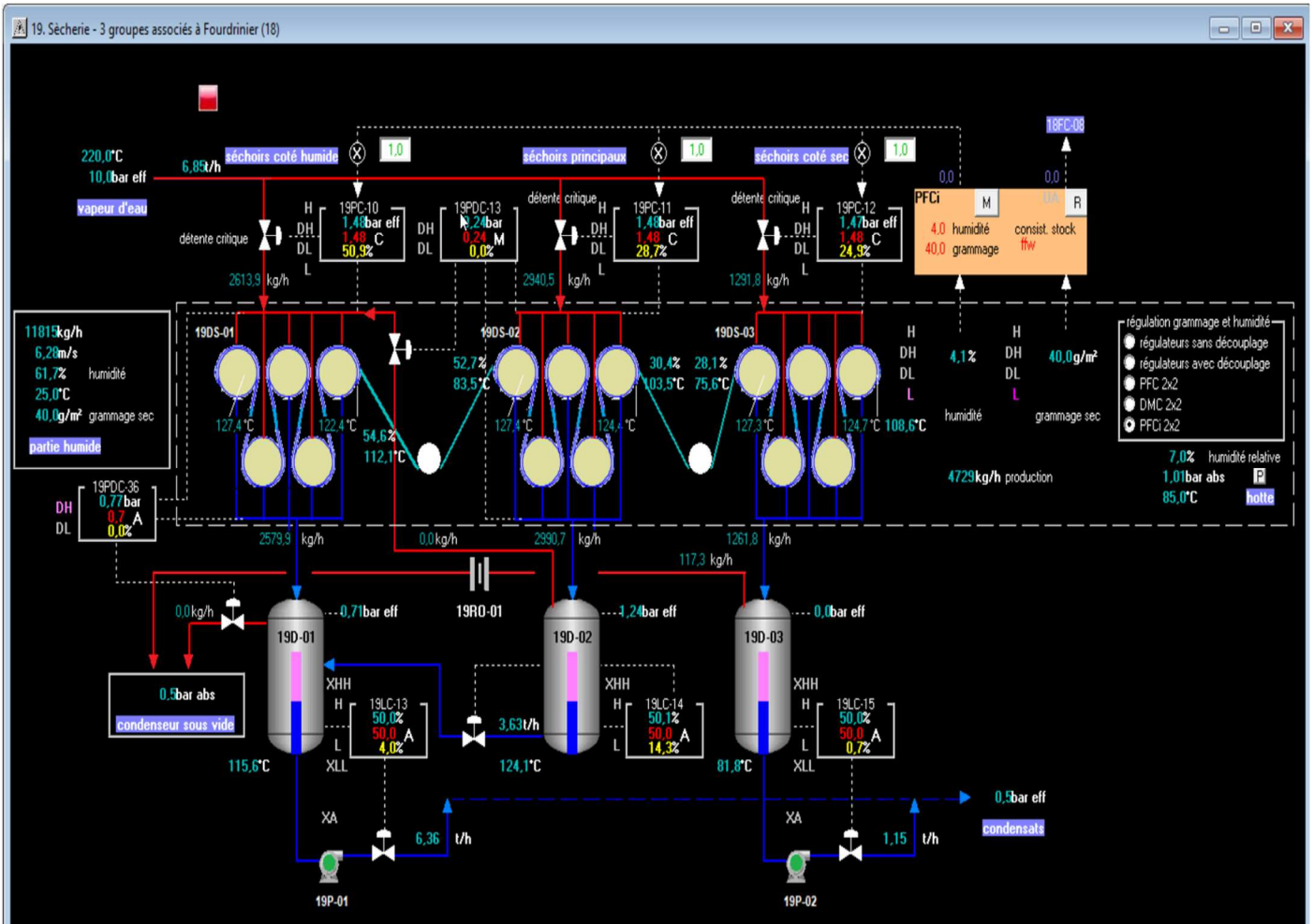
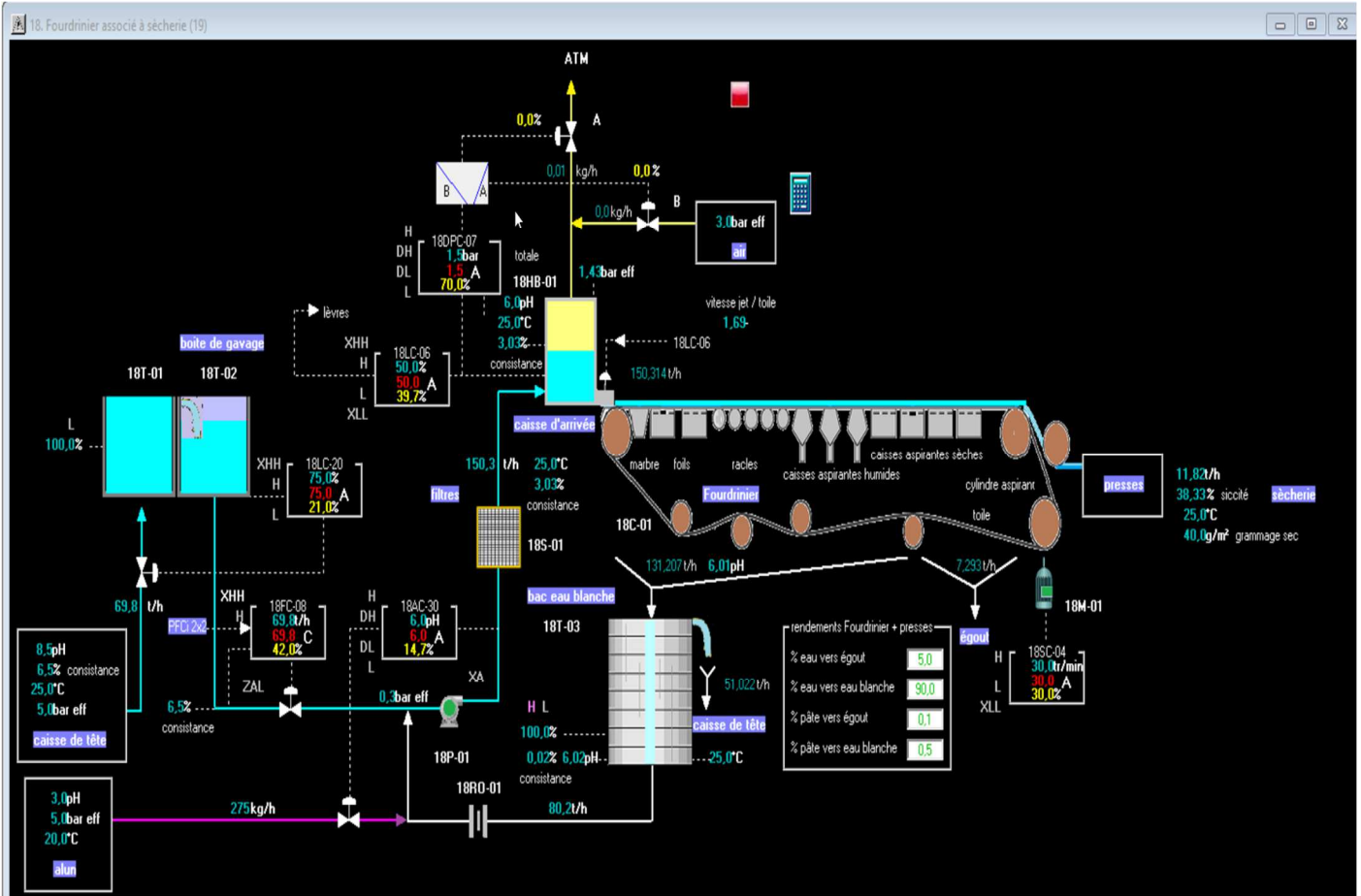
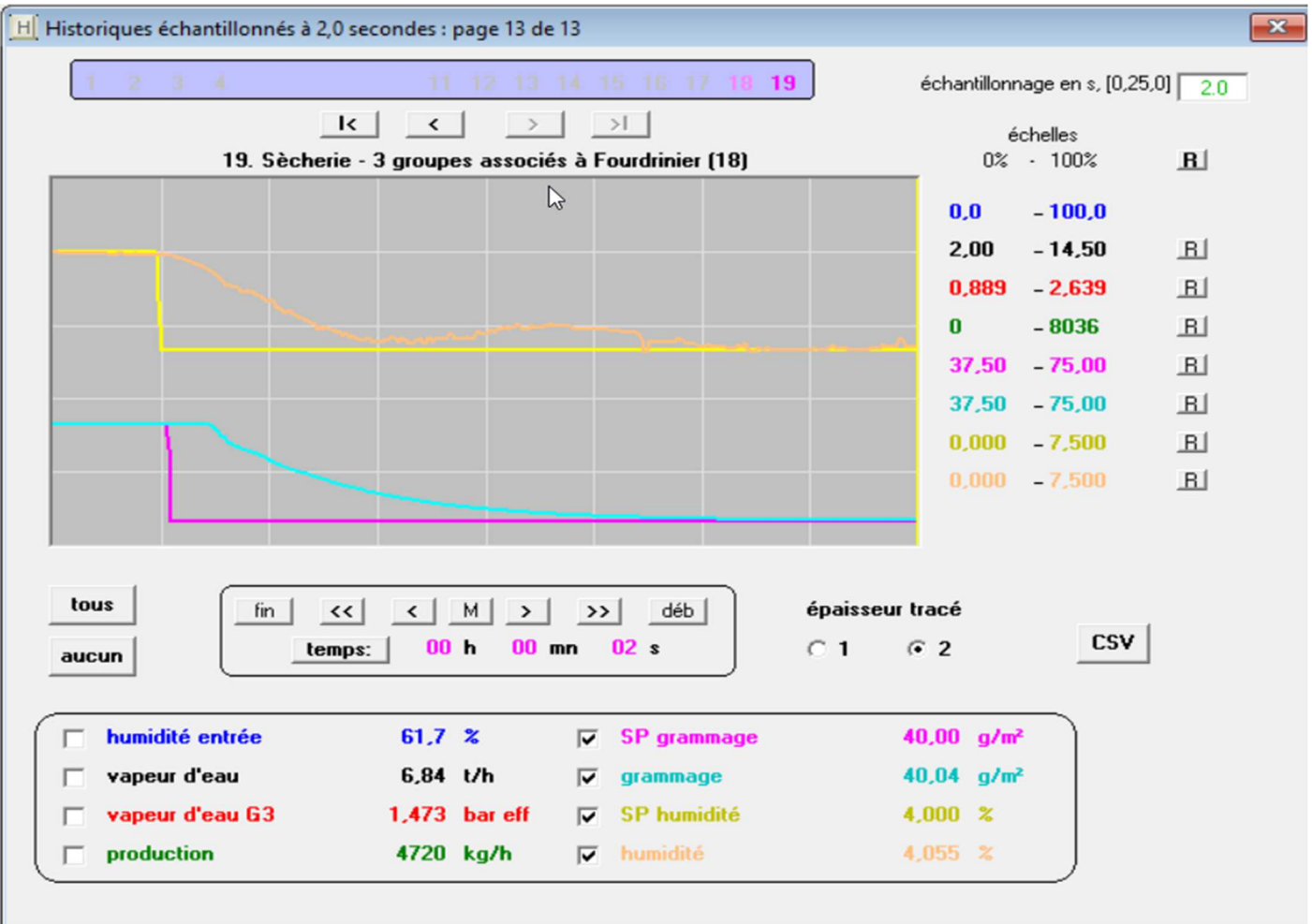


Régulation de l'humidité et du grammage sec en sortie de machine à papier avec le régulateur PFCi 2x2, basé sur les réponses impulsionnelles des modèles procédé ; l'historique porte sur le changement simultané des 2 consignes.





réglages PFCi 2 x 2

cycle (s) h

contraintes sur la commande

| | | | | | | | | |
|---|---|-----------------|-----|-------------|-----|---|----------|---|
| limiteur de variation sur sortie (%/mn) | 0 | pression vapeur | 0 | débit stock | 0 | limiteur de variation sur consigne (%/mn) | humidité | 0 |
| min (%) | 0 | | 0 | | 0 | | grammage | 0 |
| max (%) | | | 100 | | 100 | | | |

modèles procédé, en unités physiques:

$$\begin{pmatrix} \text{humidité} \\ \text{grammage} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} G = -9,282 & 80 & 100 & G = -0,01 & 79 & 79 \\ -10,0 \cdot \exp(-22,0 \cdot p) / (1 + 30,0 \cdot p) & & & -0,01 \cdot \exp(-34,0 \cdot p) / (1 + 25,0 \cdot p) & & \\ G = 0,0 & 100 & 100 & G = 0,432 & 100 & 100 \\ 0,0001 \cdot \exp(-200,0 \cdot p) / (1 + 2830,0 \cdot p) & & & 0,44 \cdot \exp(-34,0 \cdot p) / (1 + 25,0 \cdot p) & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{pression vapeur} \\ \text{débit stock} \end{pmatrix}$$

$$+ \begin{pmatrix} G = 0,0 & 40 & 100 \\ 0,001 \cdot \exp(-200,0 \cdot p) / (1 + 1300,0 \cdot p) & & \\ G = -0,077 & 40 & 100 \\ -4,0 \cdot \exp(-200,0 \cdot p) / (1 + 2000,0 \cdot p) & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{consistance stock} \end{pmatrix}$$

modèles de référence:

| | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| | humidité | grammage |
| | 1er ordre | 1er ordre |
| temps de réponse à 95% en sec | 100 | 201 |

horizon de commande: 20 G11/G21= -4,692 / 0,001 20 G12/G22= -0,005 / 0,234

compensation perturbation: consistance stock

Appliquer