

# Livret des exercices

Nom :

Prénom :

Date :

## Equilibrage proportionnel – Partie 1

*Auteurs: Patrick Delpech, Joseph Achour*

*Avant d'étudier en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test sur le site Xpair-formation  
[http://formation.xpair.com/voirEqui/equilibrage\\_proportionnel\\_partie1.htm](http://formation.xpair.com/voirEqui/equilibrage_proportionnel_partie1.htm)*

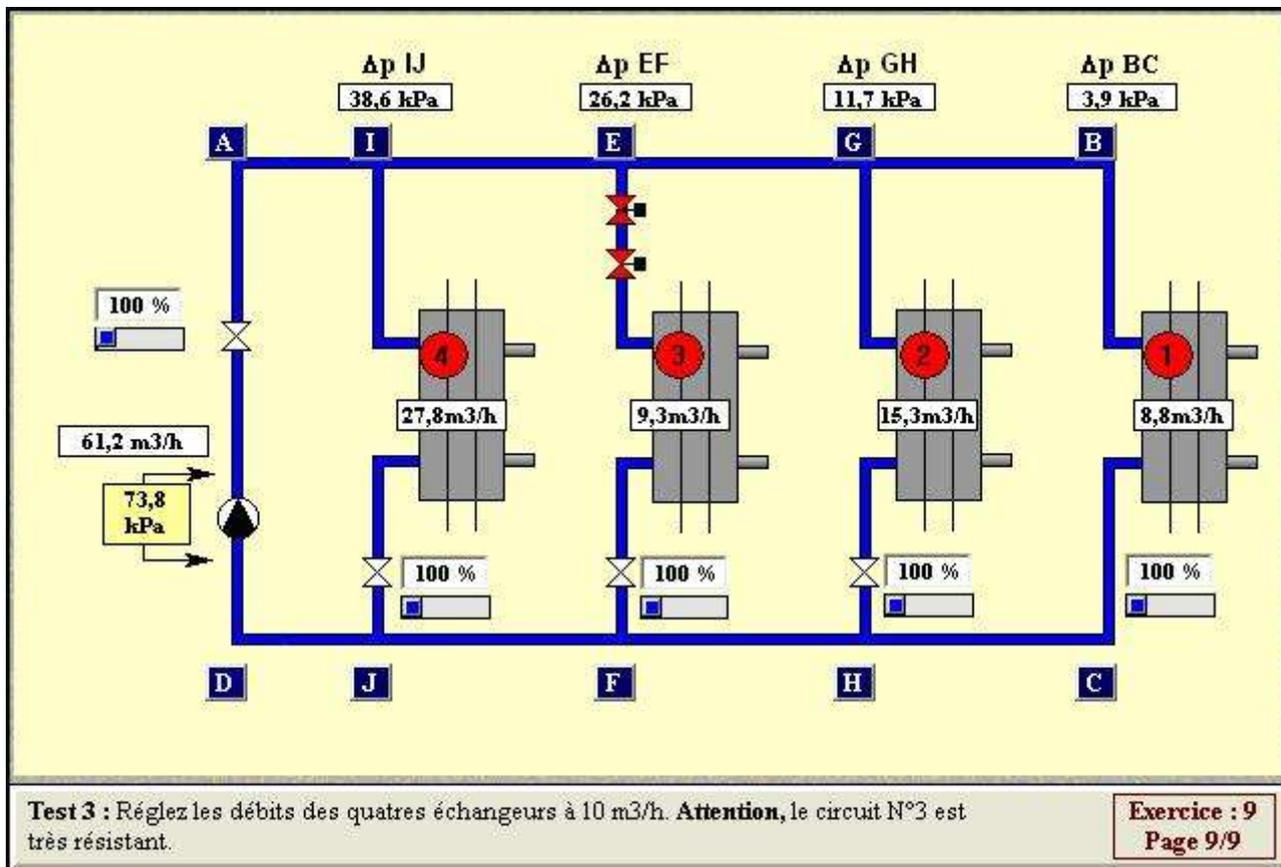
### 1) Rappel de la méthode d'équilibrage direct au bon débit - Bac à Bac+2

**Question Q1:** Quelles règles simples de mise en œuvre de la méthode d'équilibrage direct au bon débit permet en général d'obtenir de bons résultats?

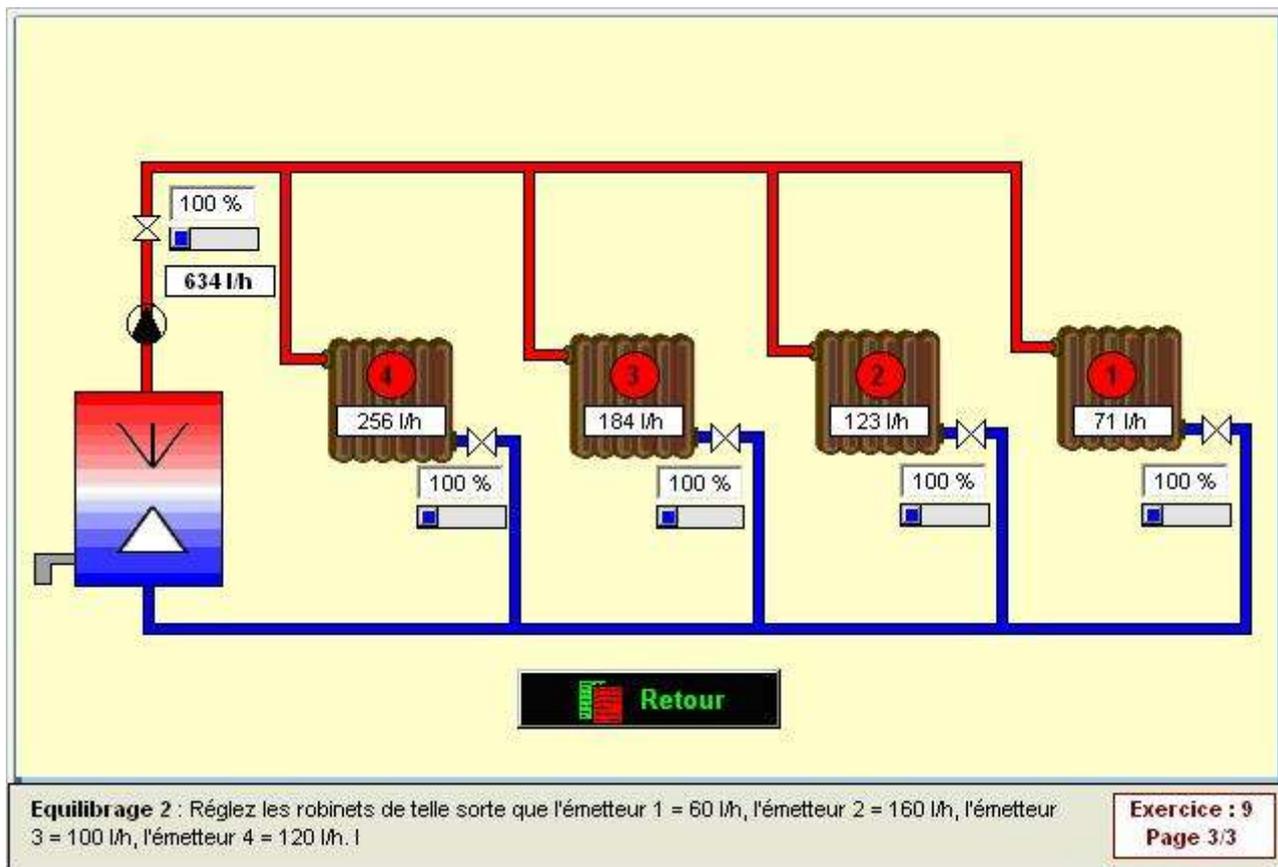
**Question Q2:** Dans quelle situation hydraulique la méthode d'équilibrage direct au bon débit peut-elle échouer?

### 3) Détermination de l'antenne de référence - Bac à Bac+2

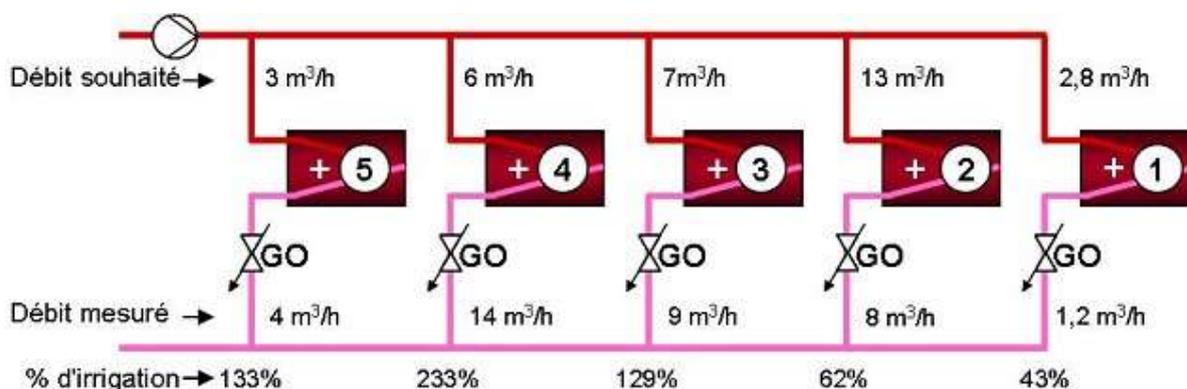
**Question Q1:** Compte tenu des informations rédigées en bas de l'image ci-dessous, quelle est l'antenne de référence?



**Question Q2:** Compte tenu des informations rédigées en bas de l'image ci-dessous, quelle est l'antenne de référence?

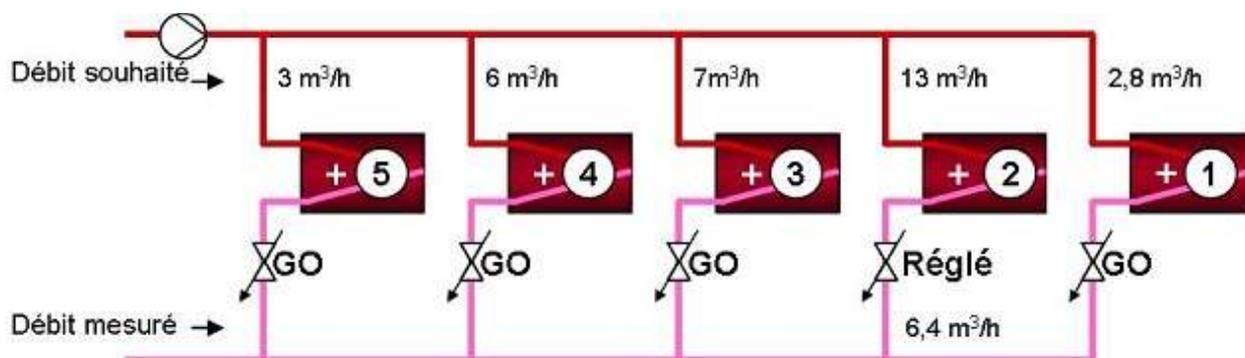


#### 4) Principe de la 1<sup>ère</sup> passe d'équilibrage proportionnel - Bac à Bac+2



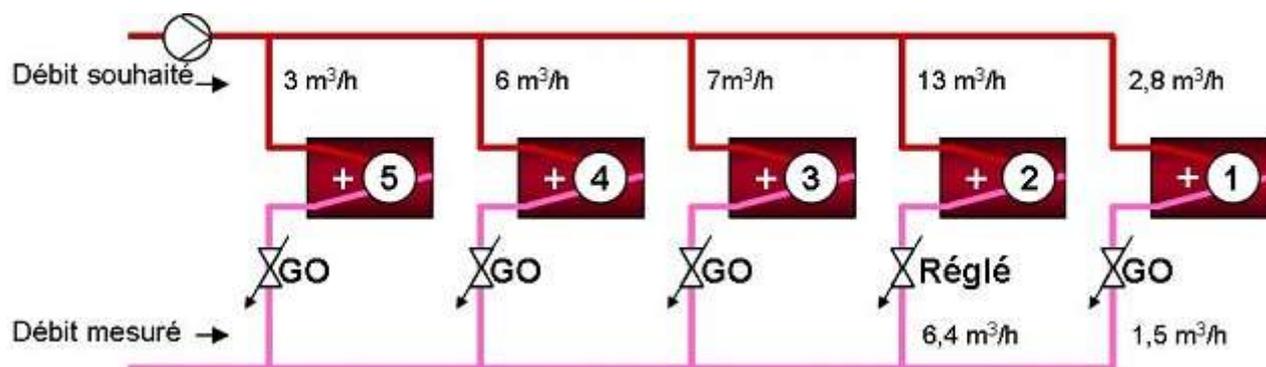
**Question Q1:** On souhaite faire passer le % d'irrigation de l'antenne n°2 ci-dessus de 62% à 49%. Quel débit va-t-on régler sur l'antenne n°2 initialement traversée par 8 [ $m^3/h$ ]?

Réglons le robinet d'équilibrage de l'antenne n°2



**Question Q2:** L'antenne n°2 étant réglée à 6,4 [ $m^3/h$ ], que faut-il faire maintenant?

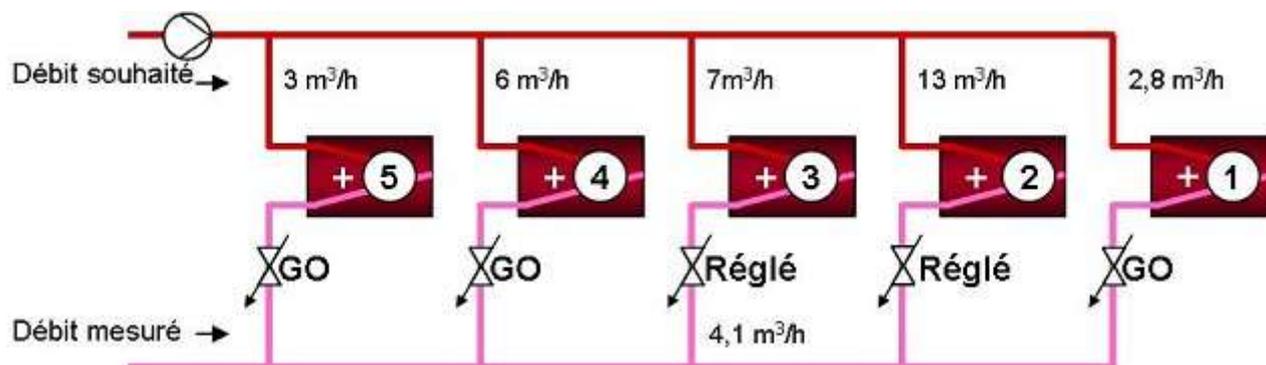
Le réglage de l'antenne n°2 a permis de faire remonter le débit de l'antenne n°1 de 1,2 à 1,5 [m<sup>3</sup>/h].



**Question Q3:** Après le réglage de l'antenne n°2, quel est le nouveau % de référence?

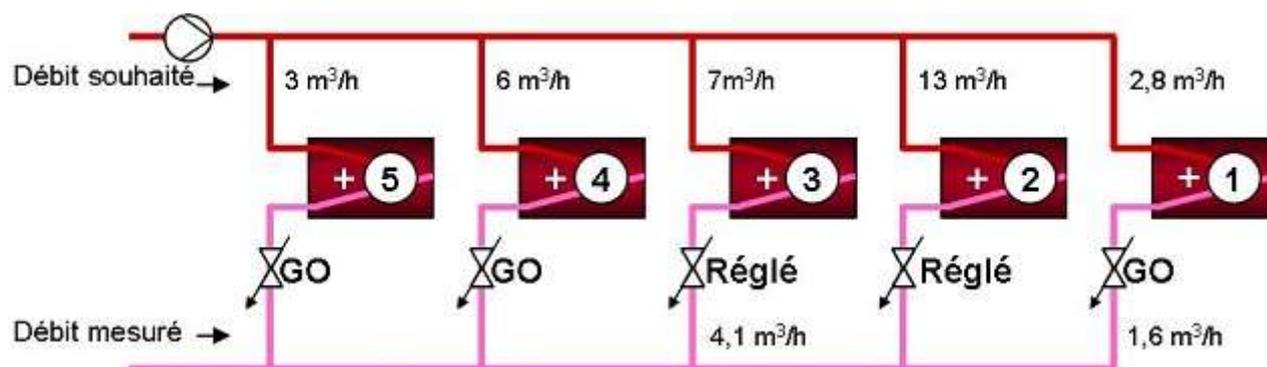
**Question Q4:** On souhaite faire passer le % d'irrigation de l'antenne n°3 à 59%. Quel débit va-t-on régler sur l'antenne n°3?

Réglons le robinet d'équilibrage de l'antenne n°3.



**Question Q5:** L'antenne n°3 étant réglée à 4,1 [m<sup>3</sup>/h] que faut-il faire maintenant?

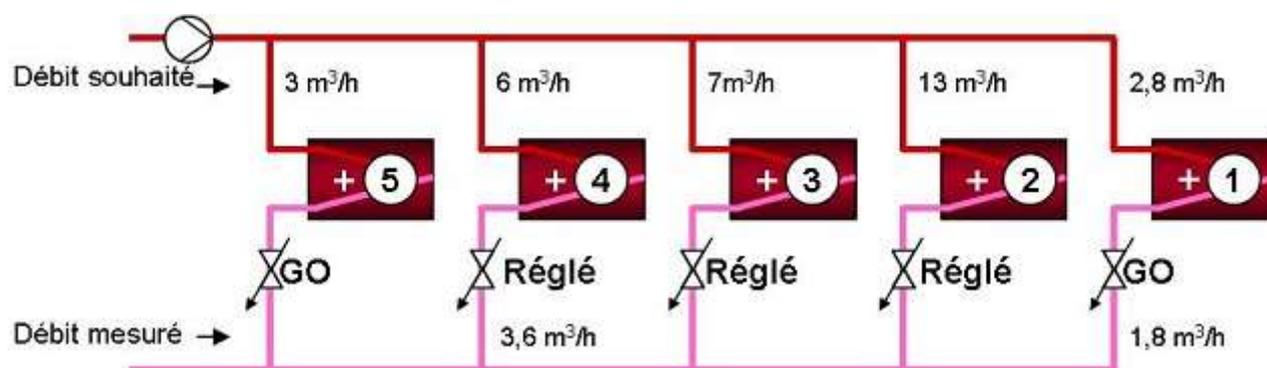
Le réglage de l'antenne n°3 a permis de faire remonter le débit de l'antenne n°1 de 1,5 à 1,6 [m<sup>3</sup>/h].



**Question Q6:** Après le réglage de l'antenne n°3 quel est le nouveau % de référence?

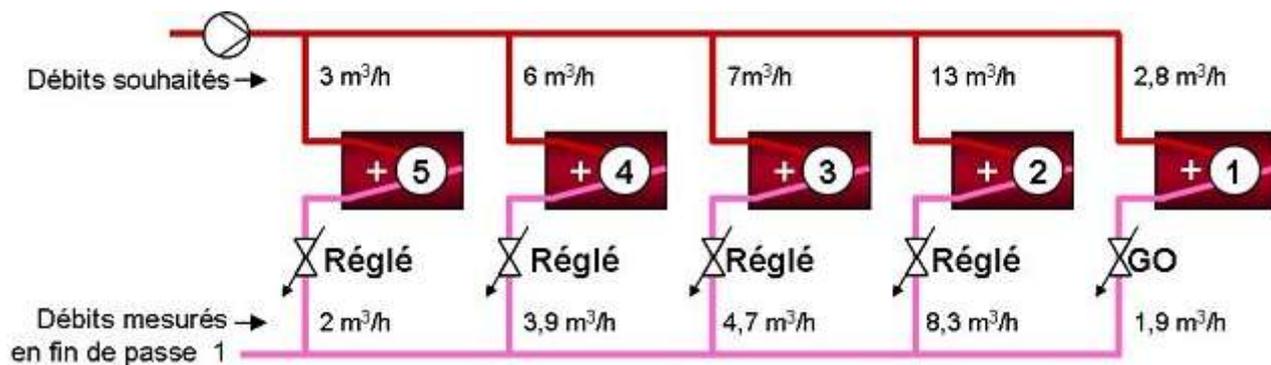
**Question Q7:** Quel débit va-t-on régler sur l'antenne n°4?

Réglons le robinet d'équilibrage de l'antenne n°4.



**Question Q8:** Quel débit va-t-on régler sur l'antenne n°5 si l'on tient compte d'un coefficient de compensation de 1,03?

Bilan de l'opération :



**Question Q9:** La distribution traitée ci-dessus est-elle équilibrée en fin de 1<sup>ère</sup> passe?

**Après avoir étudié en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test sur le site Xpair-formation**

[http://formation.xpair.com/voirEqui/equilibrage\\_proportionnel\\_partie1.htm](http://formation.xpair.com/voirEqui/equilibrage_proportionnel_partie1.htm)

