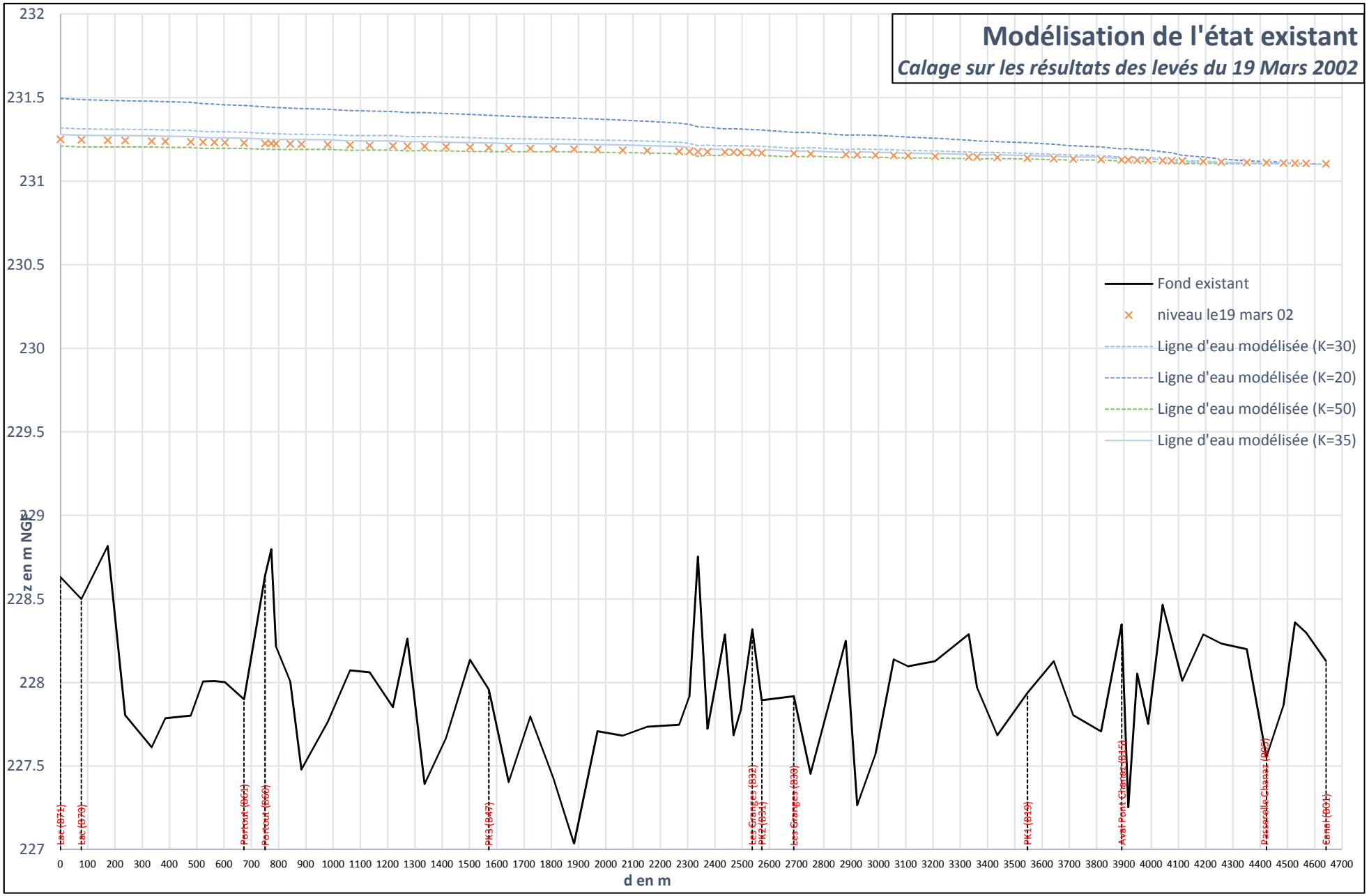
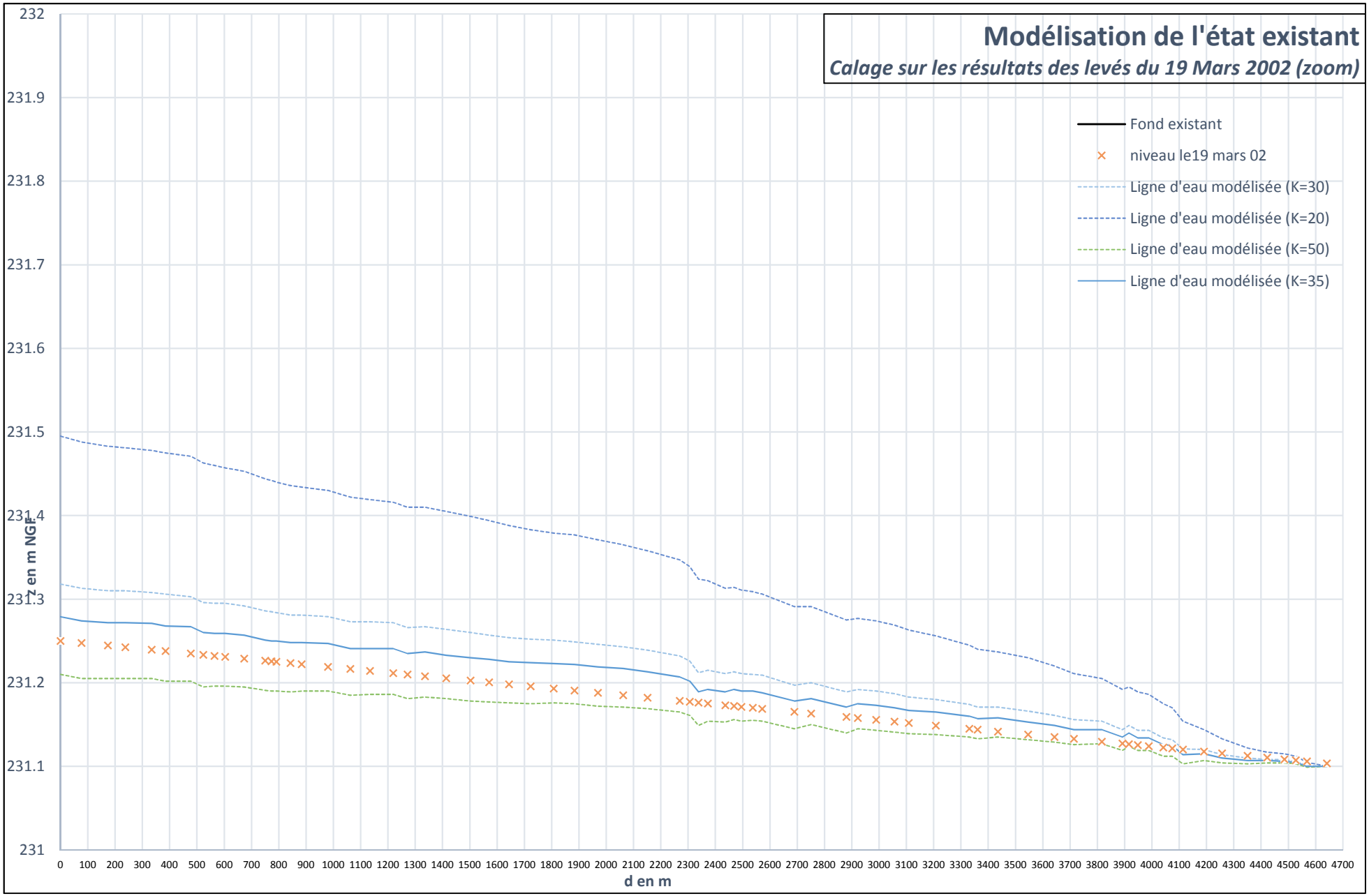
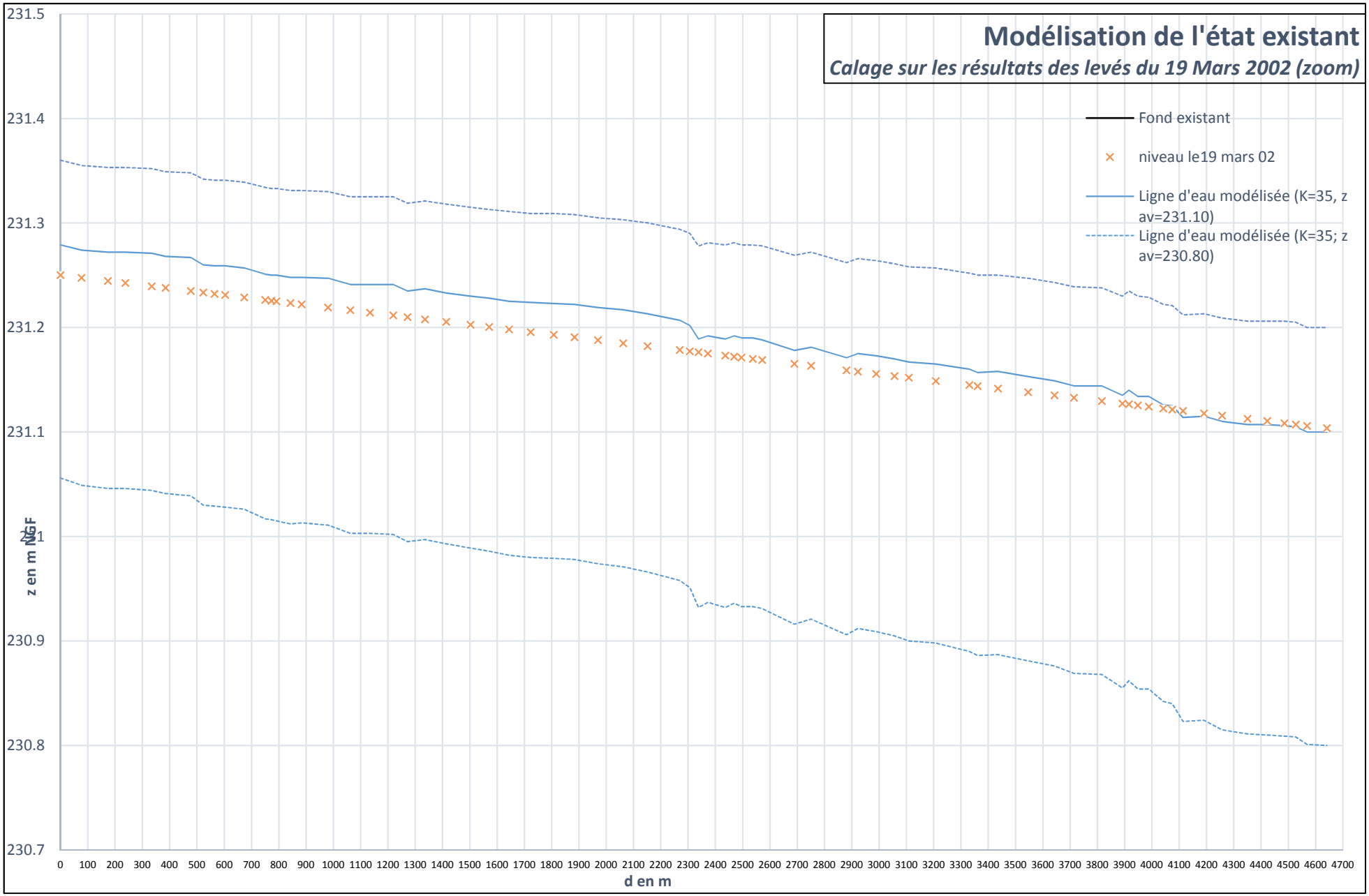
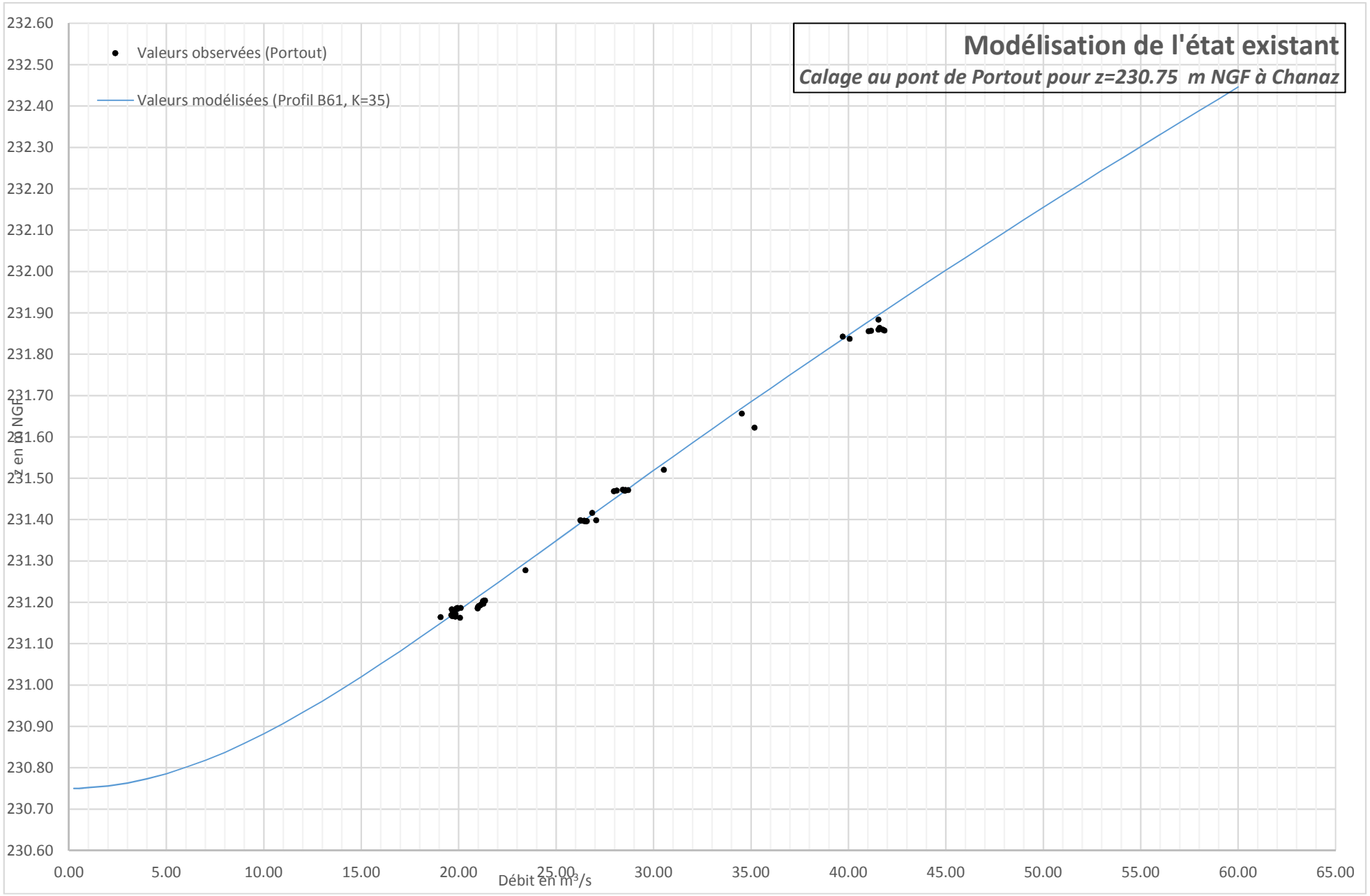
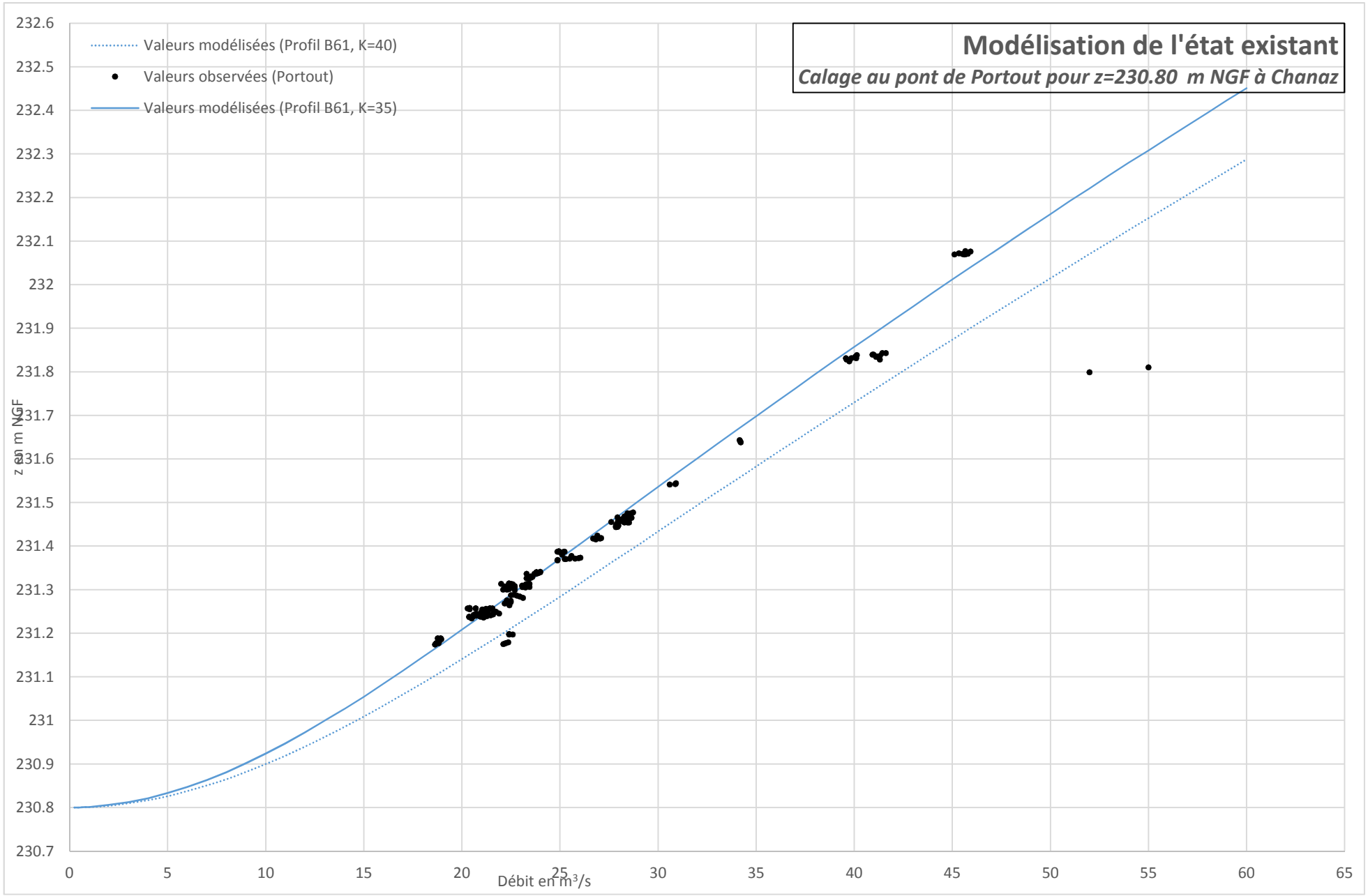
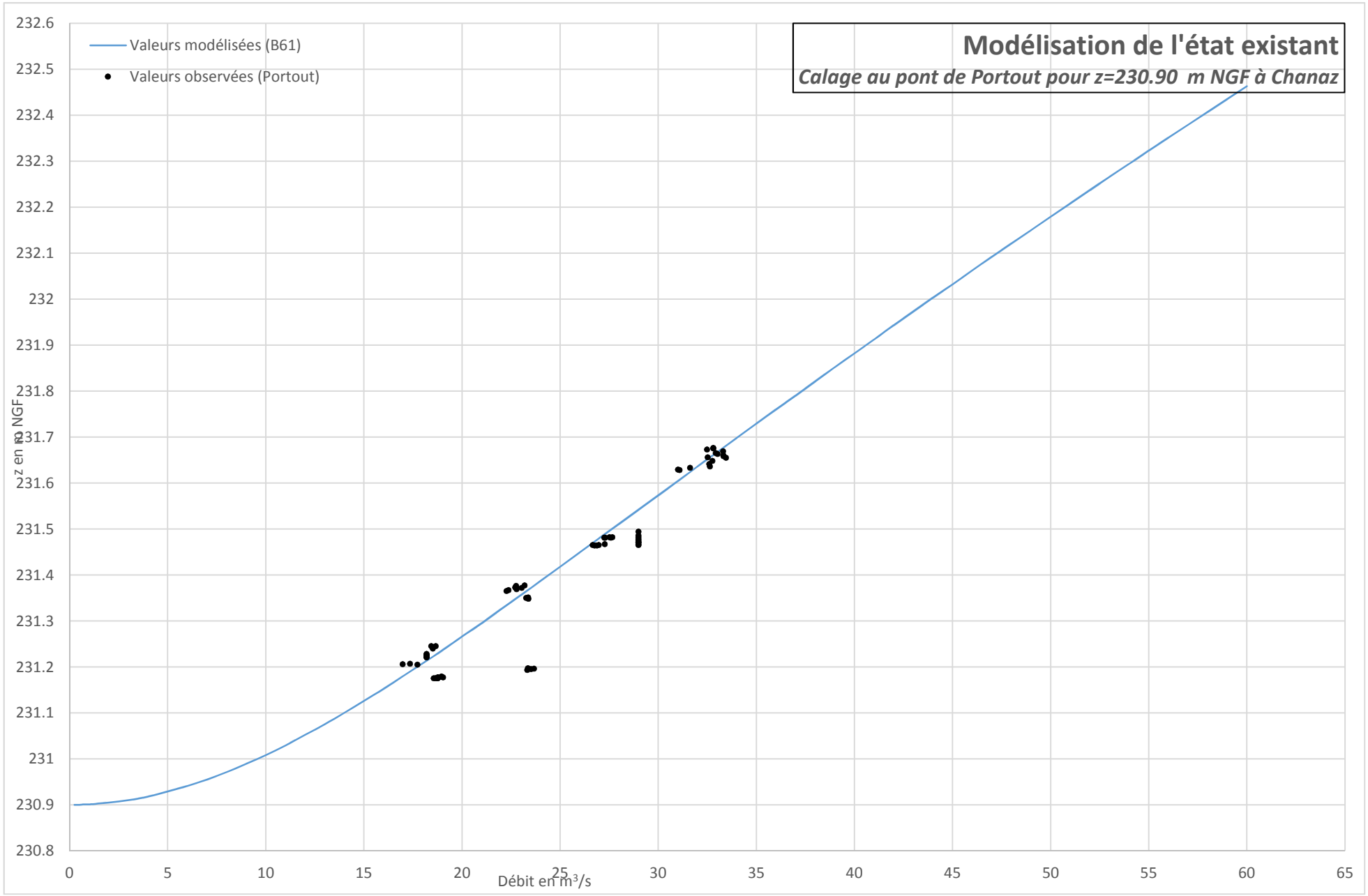

Modélisation de l'état existant
Calage sur les résultats des levés du 19 Mars 2002
Fond existant
niveau le19 mars 02
Ligne d'eau modélisée (K=30)
Ligne d'eau modélisée (K=20)
Ligne d'eau modélisée (K=50)
Ligne d'eau modélisée (K=35)
z en m NGF
d en m
232
231.5
231
230.5
230
229.5
229
228.5
228
227.5
227
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700
Lac (871)
Lac (870)
Portout (861)
Portout (860)
PK3 (847)
Les Granges (832)
PK2 (834)
Les Granges (830)
PK1 (819)
Aval Pont Chanay (815)
Passerelle Chanay (807)
Canal (801)

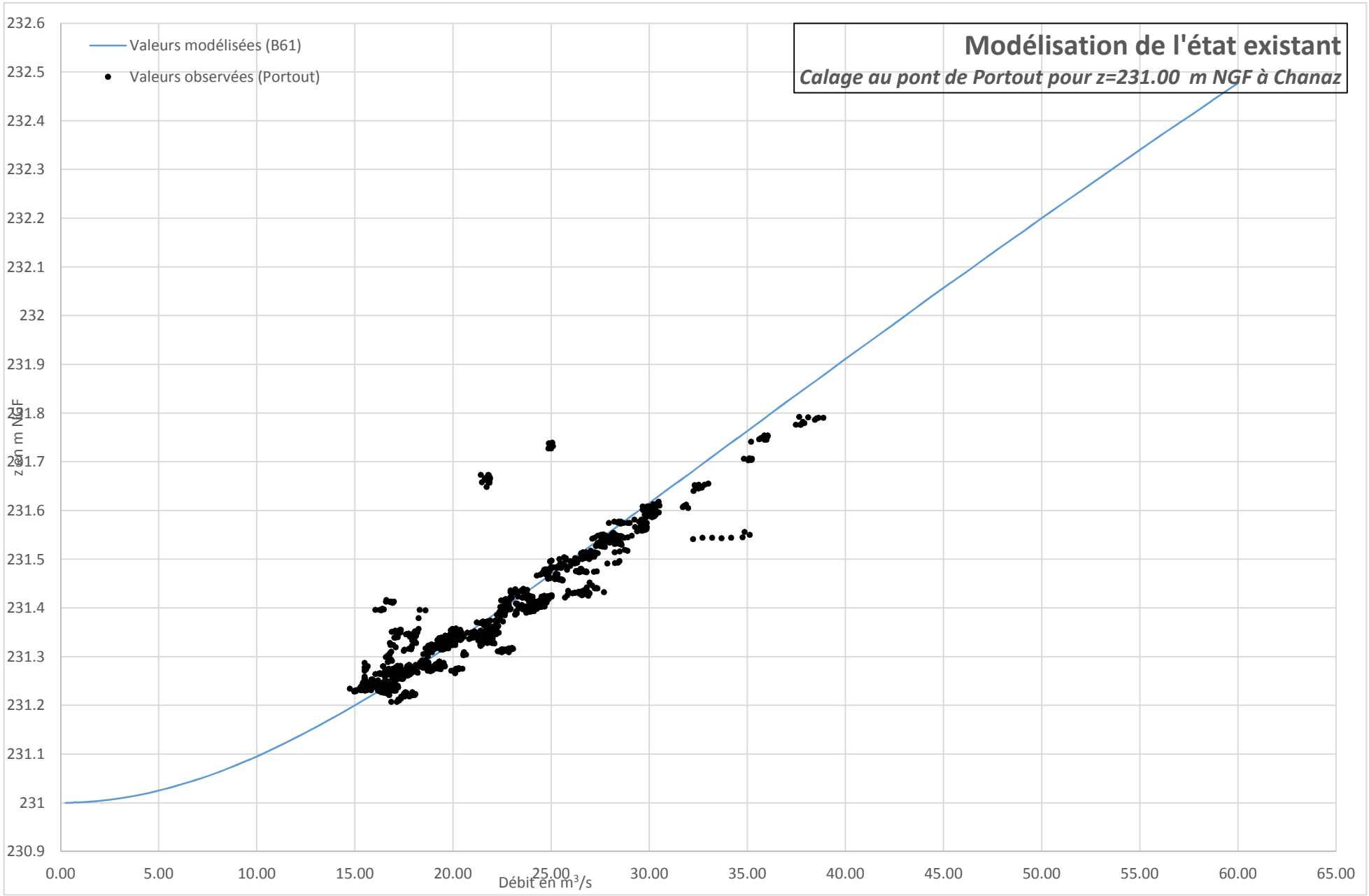

Modélisation de l'état existant
Calage sur les résultats des levés du 19 Mars 2002 (zoom)
Fond existant
niveau le19 mars 02
Ligne d'eau modélisée (K=30)
Ligne d'eau modélisée (K=20)
Ligne d'eau modélisée (K=50)
Ligne d'eau modélisée (K=35)
Z en m NGF
d en m
232
231.9
231.8
231.7
231.6
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
231
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700

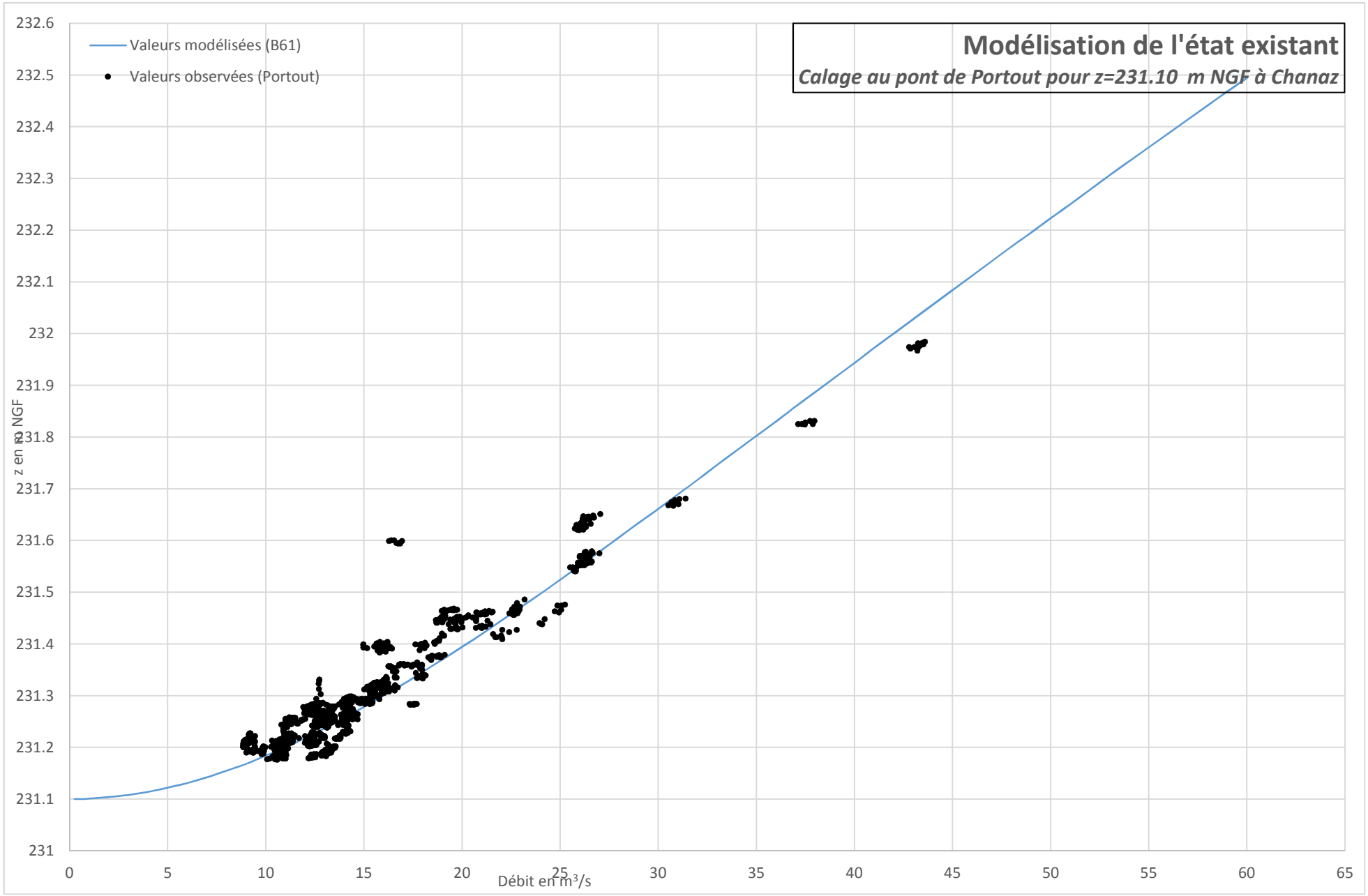

Modélisation de l'état existant
Calage sur les résultats des levés du 19 Mars 2002 (zoom)
Fond existant
niveau le19 mars 02
Ligne d'eau modélisée (K=35, z av=231.10)
Ligne d'eau modélisée (K=35; z av=230.80)
z en m NGF
d en m
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
231
230.9
230.8
230.7
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700

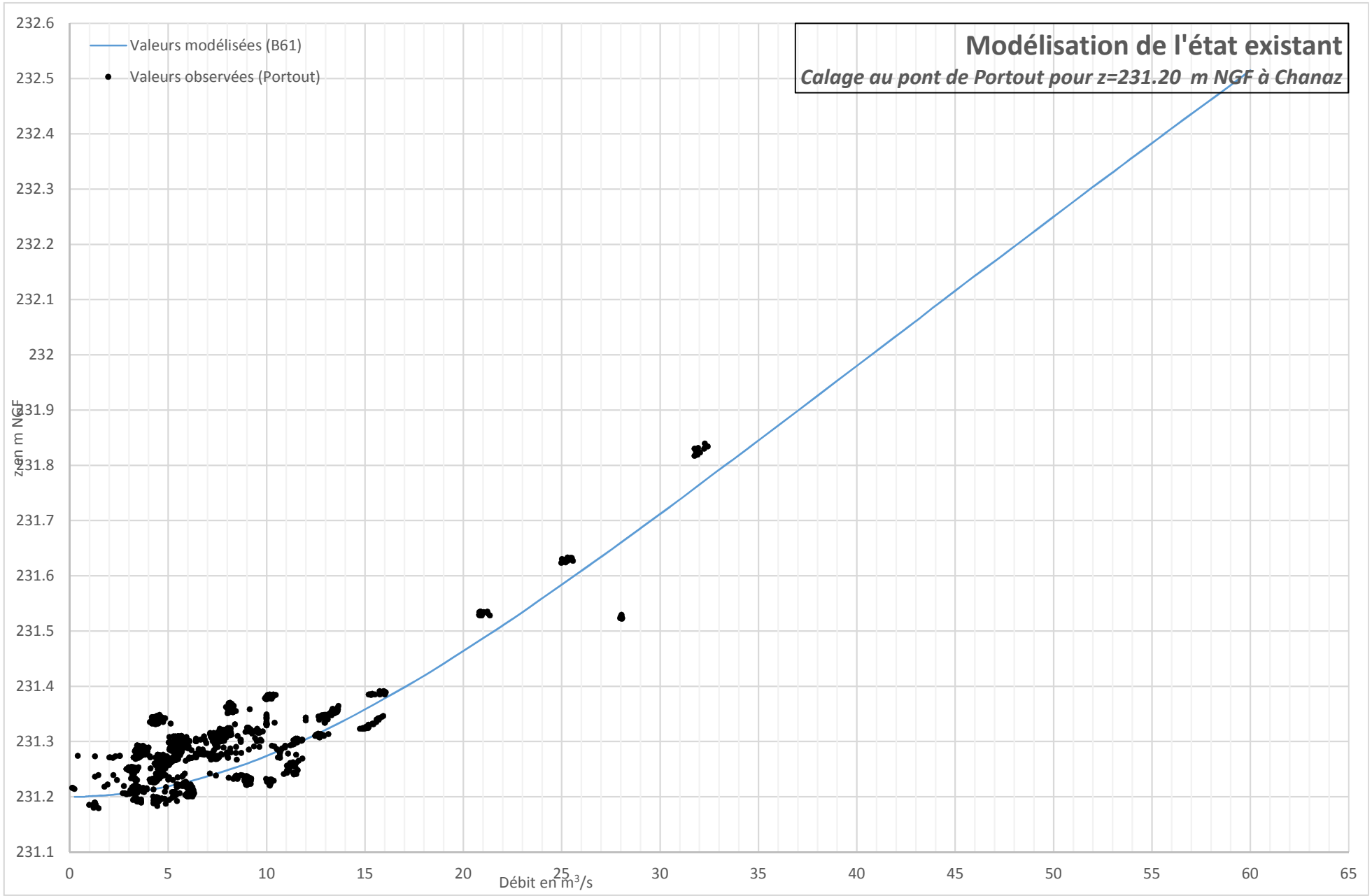

Modélisation de l'état existant
Calage au pont de Portout pour z=230.75 m NGF à Chanaz
Valeurs observées (Portout)
Valeurs modélisées (Profil B61, K=35)
Z en m NGF
Débit en m³/s
232.60
232.50
232.40
232.30
232.20
232.10
232.00
231.90
231.80
231.70
231.60
231.50
231.40
231.30
231.20
231.10
231.00
230.90
230.80
230.70
230.60
0.00
5.00
10.00
15.00
20.00
25.00
30.00
35.00
40.00
45.00
50.00
55.00
60.00
65.00


Modélisation de l'état existant
Calage au pont de Portout pour z=230.80 m NGF à Chanaz
Valeurs modélisées (Profil B61, K=40)
Valeurs observées (Portout)
Valeurs modélisées (Profil B61, K=35)
z en m NGF
Débit en m³/s
232.6
232.5
232.4
232.3
232.2
232.1
232
231.9
231.8
231.7
231.6
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
231
230.9
230.8
230.7
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65


Modélisation de l'état existant
Calage au pont de Portout pour z=230.90 m NGF à Chanaz
Valeurs modélisées (B61)
Valeurs observées (Portout)
z en m NGF
Débit en m³/s
232.6
232.5
232.4
232.3
232.2
232.1
232
231.9
231.8
231.7
231.6
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
231
230.9
230.8
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

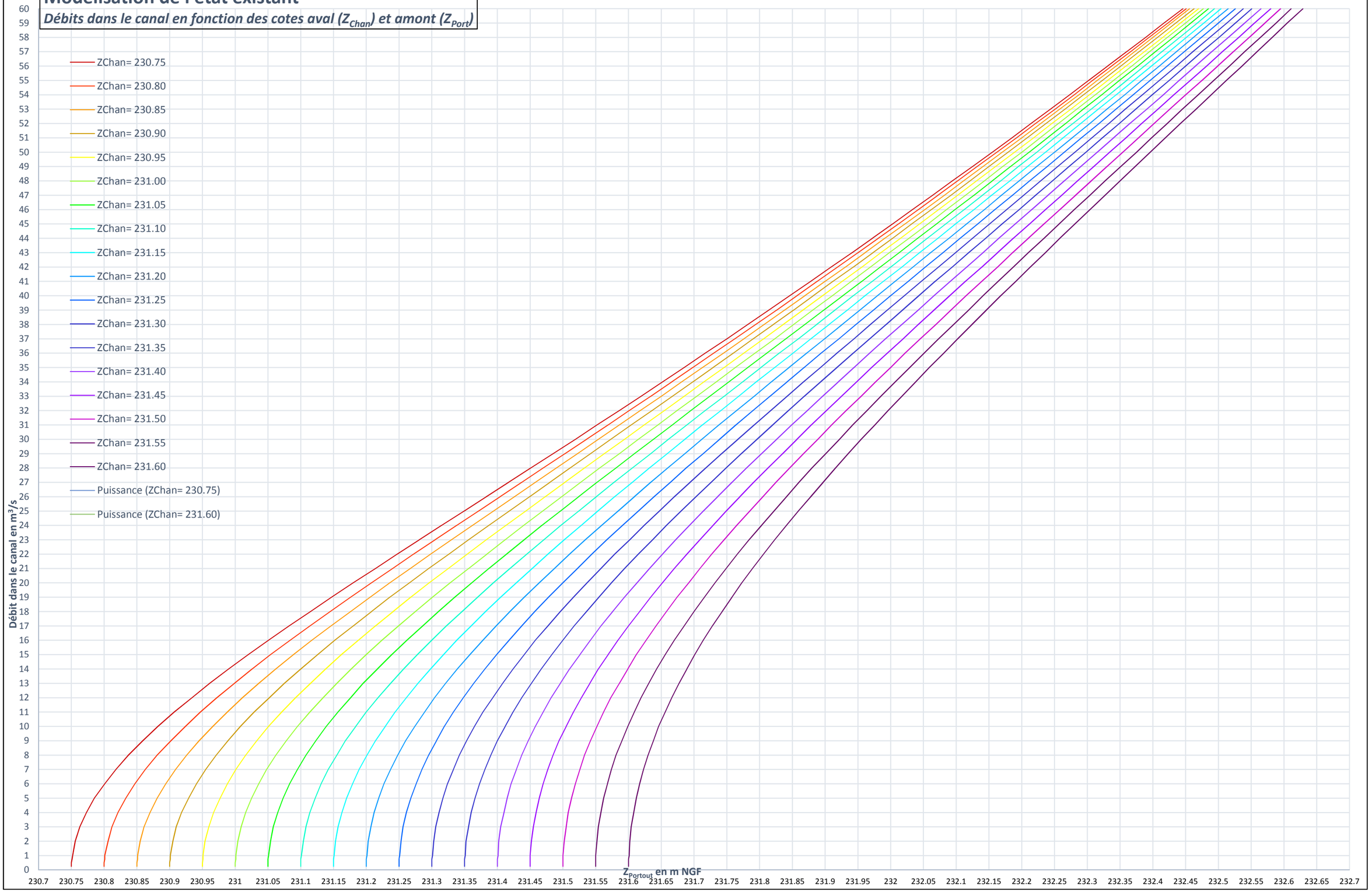

Modélisation de l'état existant
Calage au pont de Portout pour z=231.00 m NGF à Chanaz
Valeurs modélisées (B61)
Valeurs observées (Portout)
z en m NGF
Débit en m³/s
232.6
232.5
232.4
232.3
232.2
232.1
232
231.9
231.8
231.7
231.6
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
231
230.9
0.00
5.00
10.00
15.00
20.00
25.00
30.00
35.00
40.00
45.00
50.00
55.00
60.00
65.00

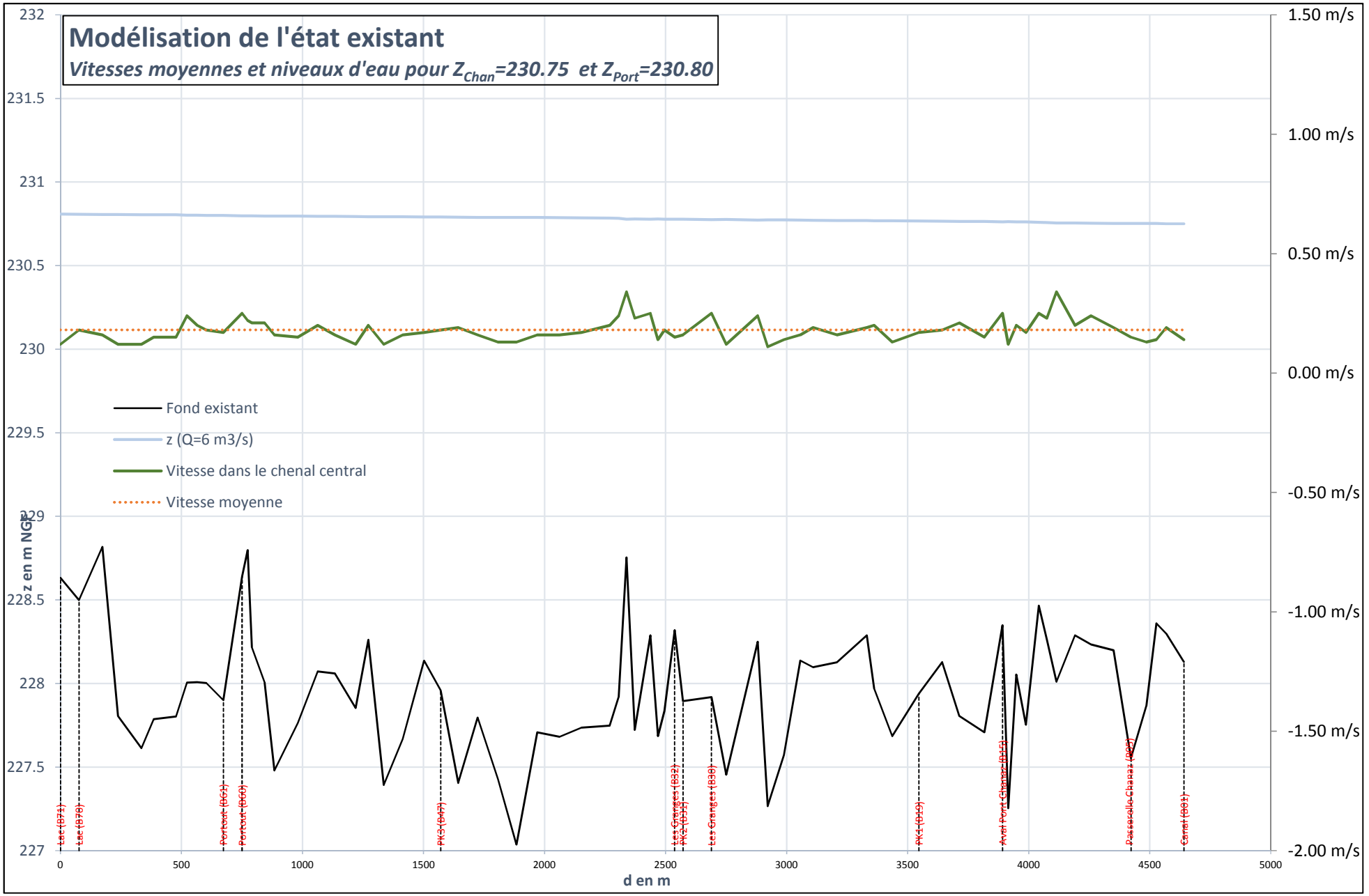

Modélisation de l'état existant
Calage au pont de Portout pour z=231.10 m NGF à Chanaz
Valeurs modélisées (B61)
Valeurs observées (Portout)
z en m NGF
Débit en m³/s
232.6
232.5
232.4
232.3
232.2
232.1
232
231.9
231.8
231.7
231.6
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
231
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

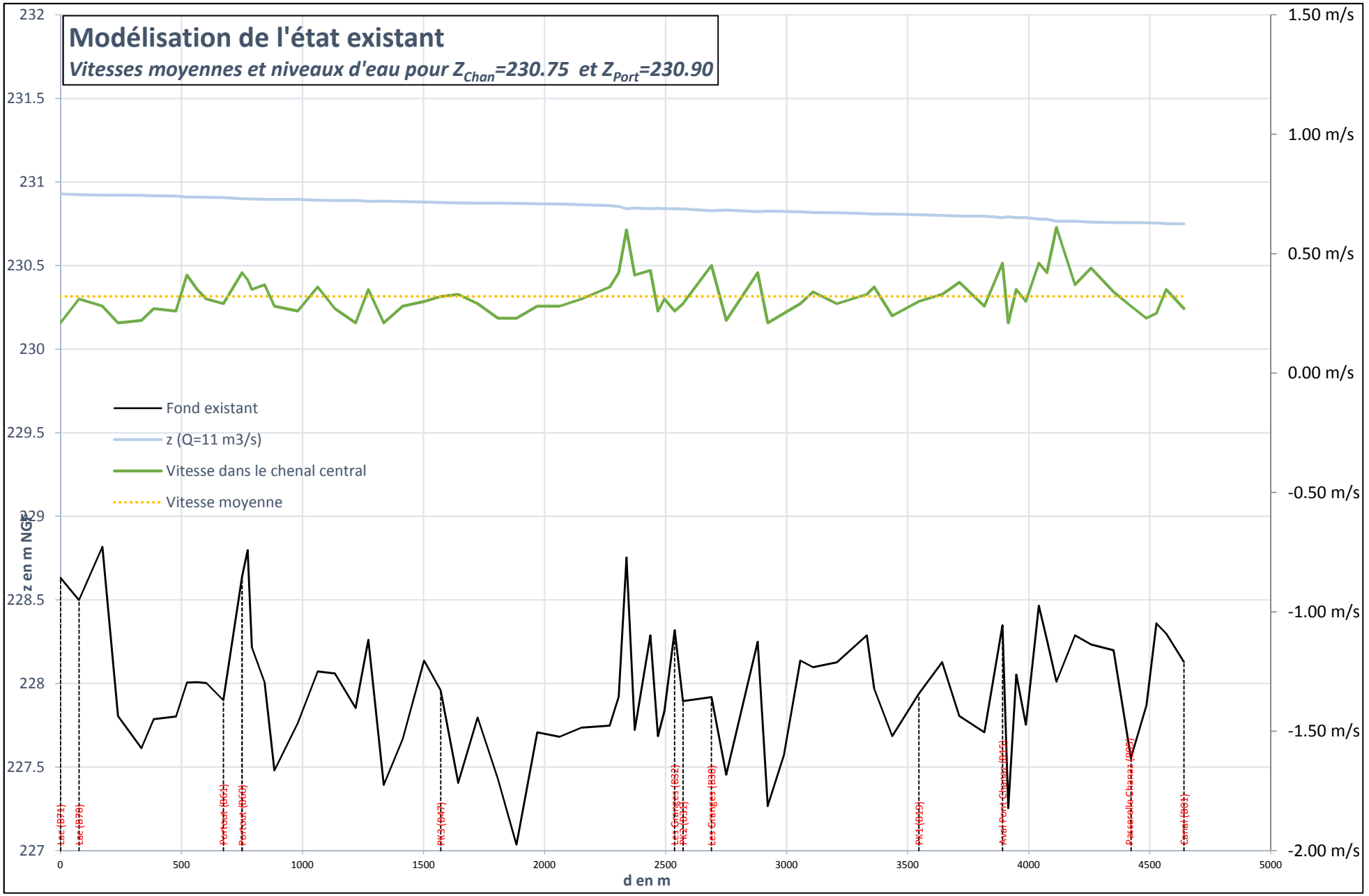

Modélisation de l'état existant
Calage au pont de Portout pour z=231.20 m NGF à Chanaz
Valeurs modélisées (B61)
Valeurs observées (Portout)
z en m NGF
Débit en m³/s
232.6
232.5
232.4
232.3
232.2
232.1
232
231.9
231.8
231.7
231.6
231.5
231.4
231.3
231.2
231.1
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

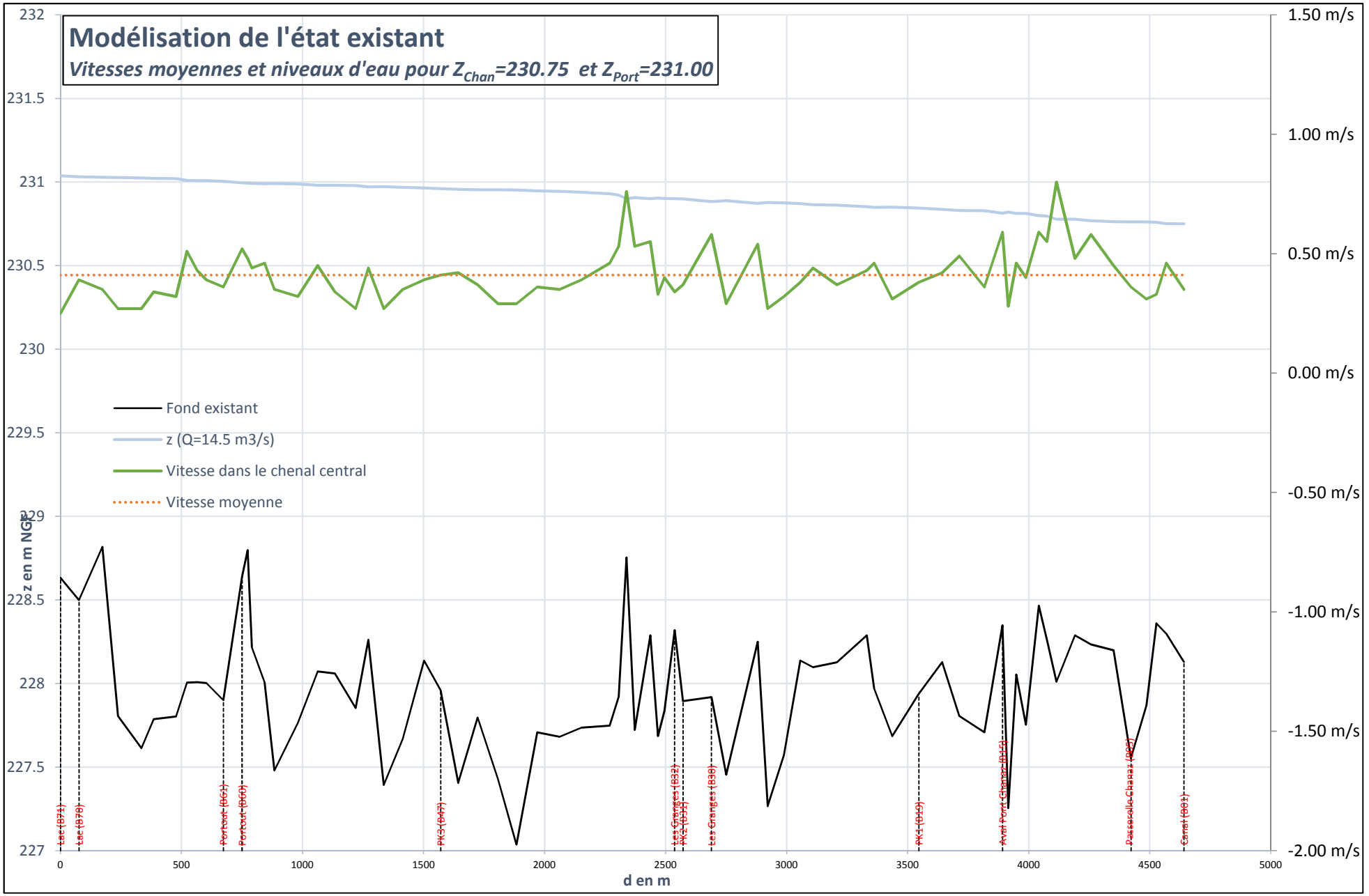
Modélisation de l'état existant

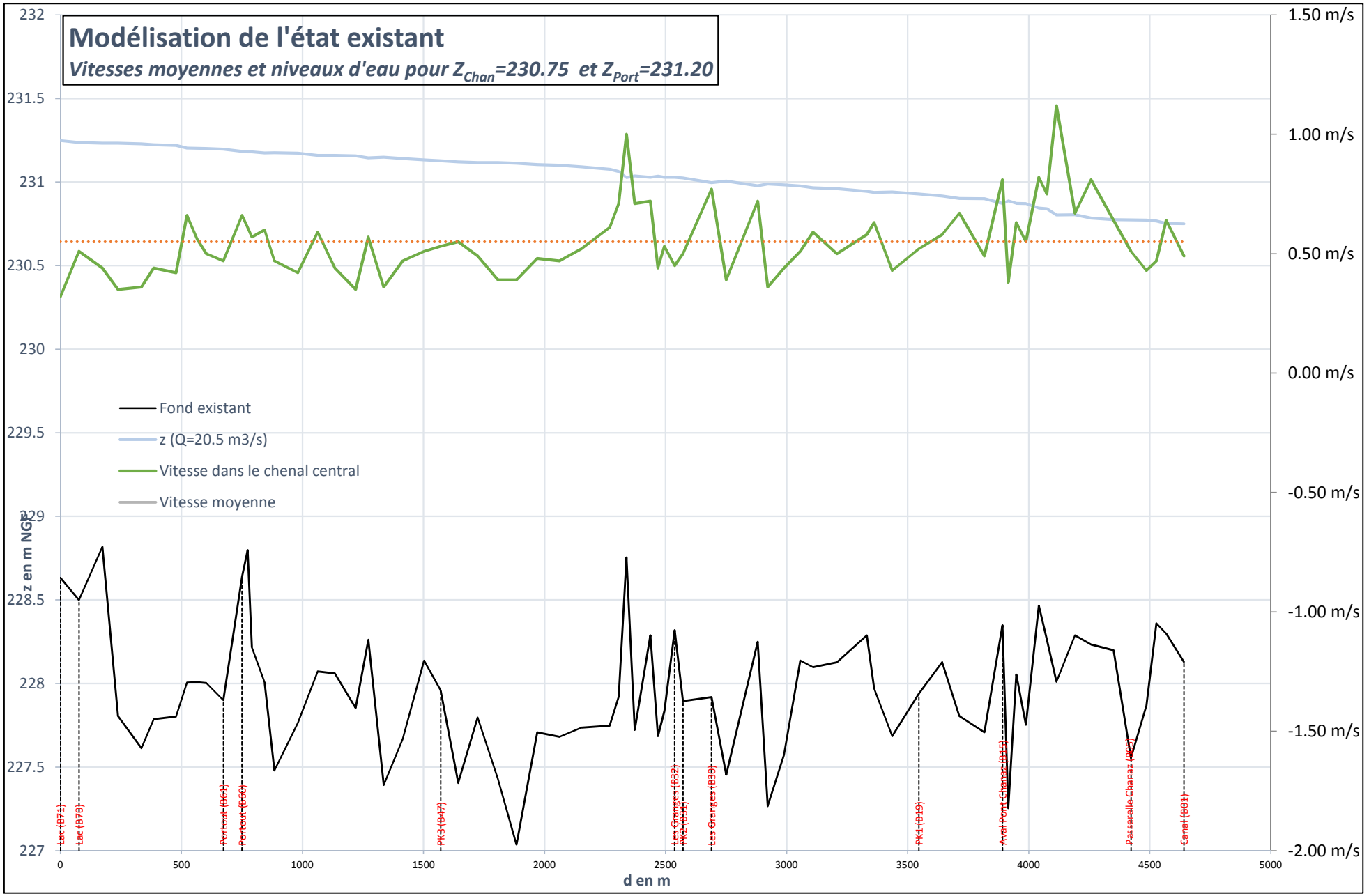
Débits dans le canal en fonction des cotes aval (Z_{Chan}) et amont (Z_{Port})

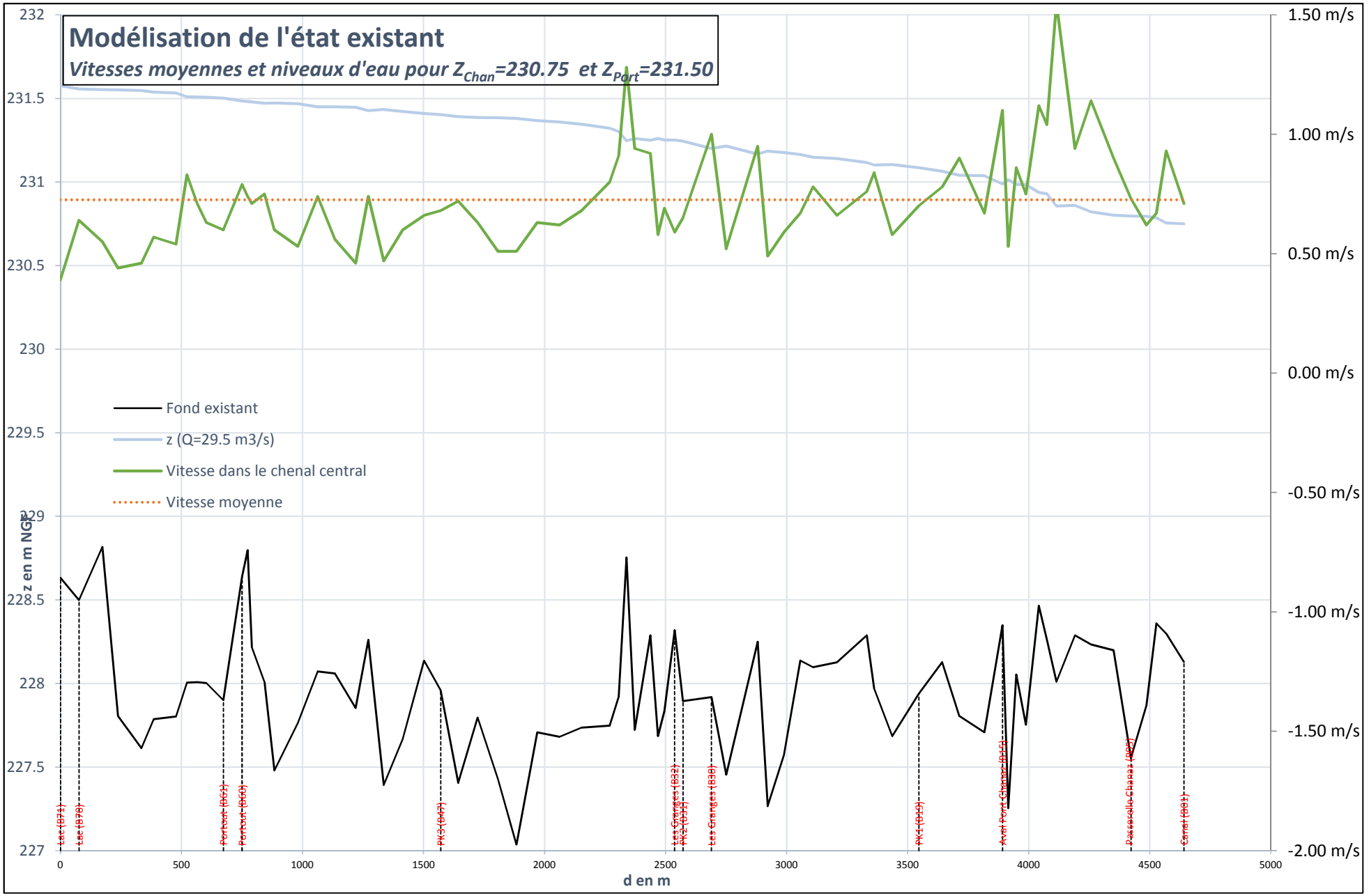



Modélisation de l'état existant
Vitesses moyennes et niveaux d'eau pour Z_{Chan}=230.75 et Z_{Port}=230.80
Fond existant
z (Q=6 m3/s)
Vitesse dans le chenal central
Vitesse moyenne
z en m NGF
d en m
1.50 m/s
1.00 m/s
0.50 m/s
0.00 m/s
-0.50 m/s
-1.00 m/s
-1.50 m/s
-2.00 m/s
232
231.5
231
230.5
230
229.5
229
228.5
228
227.5
227
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
Tac (B71)
Tac (B70)
Portout (B61)
Portout (B60)
PK3 (B47)
Les Granges (B32)
PK2 (B31)
Les Granges (B30)
PK1 (B19)
Avel Port Chanz (B15)
Passerelle Chanaz (B05)
Canal (B01)


Modélisation de l'état existant
Vitesses moyennes et niveaux d'eau pour Z_{Chan}=230.75 et Z_{Port}=230.90
Fond existant
z (Q=11 m3/s)
Vitesse dans le chenal central
Vitesse moyenne
z en m NGF
d en m
232
231.5
231
230.5
230
229.5
229
228.5
228
227.5
227
1.50 m/s
1.00 m/s
0.50 m/s
0.00 m/s
-0.50 m/s
-1.00 m/s
-1.50 m/s
-2.00 m/s
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
Tac (B71)
Tac (B70)
Portout (B61)
Portout (B60)
PK3 (B47)
Les Granges (B32)
PK2 (B31)
Les Granges (B30)
PK1 (B19)
Avt Port Chanaz (B15)
Passerelle Chanaz (B05)
Canal (B01)


Modélisation de l'état existant
Vitesses moyennes et niveaux d'eau pour Z_{Chan}=230.75 et Z_{Port}=231.00
Fond existant
z (Q=14.5 m3/s)
Vitesse dans le chenal central
Vitesse moyenne
z en m NGF
d en m
1.50 m/s
1.00 m/s
0.50 m/s
0.00 m/s
-0.50 m/s
-1.00 m/s
-1.50 m/s
-2.00 m/s
Tac (871)
Tac (870)
Portout (861)
Portout (860)
PK3 (847)
Les Granges (832)
PK2 (835)
Les Granges (838)
PK1 (819)
Avt Port Chanaz (815)
Passerelle Chanaz (805)
Canal (801)


Modélisation de l'état existant
Vitesses moyennes et niveaux d'eau pour Z_{Chan}=230.75 et Z_{Port}=231.20
Fond existant
z (Q=20.5 m3/s)
Vitesse dans le chenal central
Vitesse moyenne
z en m NGF
d en m
232
231.5
231
230.5
230
229.5
229
228.5
228
227.5
227
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
1.50 m/s
1.00 m/s
0.50 m/s
0.00 m/s
-0.50 m/s
-1.00 m/s
-1.50 m/s
-2.00 m/s
Tac (871)
Tac (870)
Portout (861)
Portout (860)
PK3 (847)
Les Granges (832)
PK2 (835)
Les Granges (838)
PK1 (819)
Avt Port Chanaz (815)
Passerelle Chanaz (805)
Canal (801)


Modélisation de l'état existant
Vitesses moyennes et niveaux d'eau pour Z_{Chan}=230.75 et Z_{Port}=231.50
Fond existant
z (Q=29.5 m3/s)
Vitesse dans le chenal central
Vitesse moyenne
z en m NGF
d en m
232
231.5
231
230.5
230
229.5
229
228.5
228
227.5
227
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
1.50 m/s
1.00 m/s
0.50 m/s
0.00 m/s
-0.50 m/s
-1.00 m/s
-1.50 m/s
-2.00 m/s
Tac (871)
Tac (870)
Portout (861)
Portout (860)
PK3 (847)
Les Granges (832)
PK2 (835)
Les Granges (838)
PK1 (819)
Avt Port Chanaz (815)
Passerelle Chanaz (805)
Canal (801)

Scénario 1a :

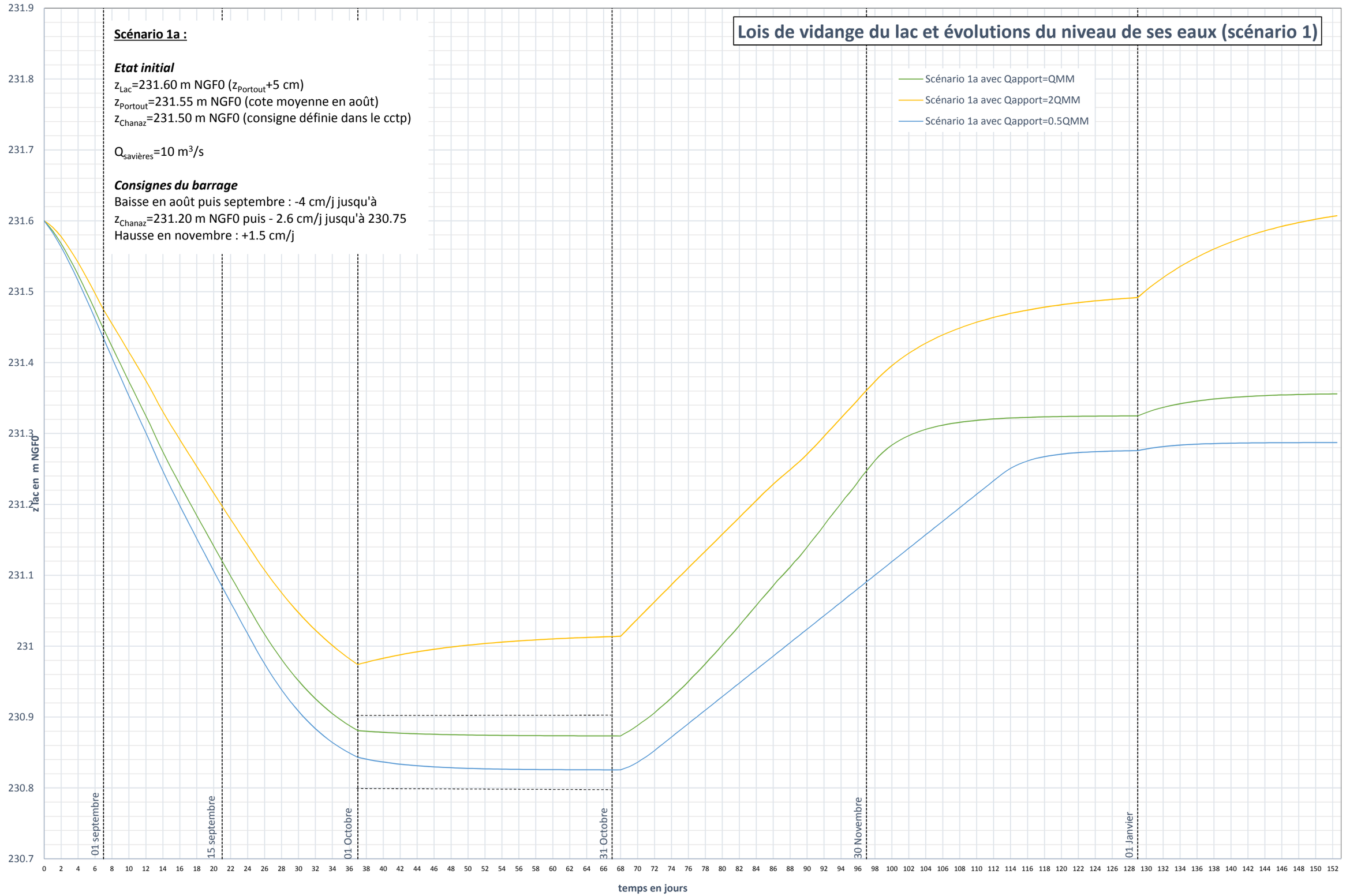
Etat initial

z_{Lac}=231.60 m NGF0 ($z_{Portout}$+5 cm)
$z_{Portout}$=231.55 m NGF0 (cote moyenne en août)
z_{Chanaz}=231.50 m NGF0 (consigne définie dans le cctp)

$Q_{savières}$=10 m^3/s

Consignes du barrage

Baisse en août puis septembre : -4 cm/j jusqu'à
z_{Chanaz}=231.20 m NGF0 puis - 2.6 cm/j jusqu'à 230.75
Hausse en novembre : +1.5 cm/j



Scénario 1b :

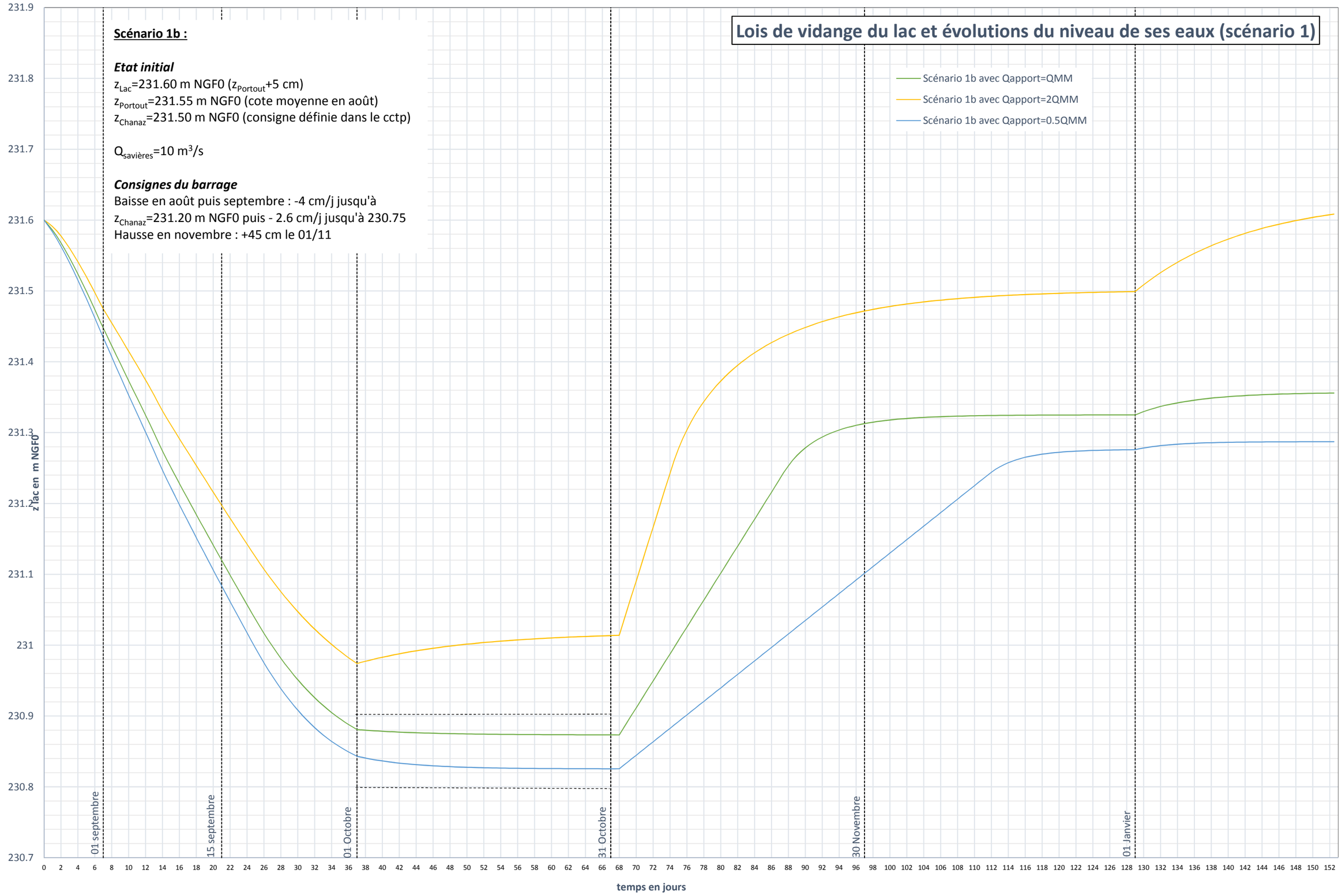
Etat initial

z_{Lac}=231.60 m NGF0 ($z_{Portout}$+5 cm)
$z_{Portout}$=231.55 m NGF0 (cote moyenne en août)
z_{Chanaz}=231.50 m NGF0 (consigne définie dans le cctp)

$Q_{savières}$=10 m^3/s

Consignes du barrage

Baisse en août puis septembre : -4 cm/j jusqu'à
z_{Chanaz}=231.20 m NGF0 puis - 2.6 cm/j jusqu'à 230.75
Hausse en novembre : +45 cm le 01/11



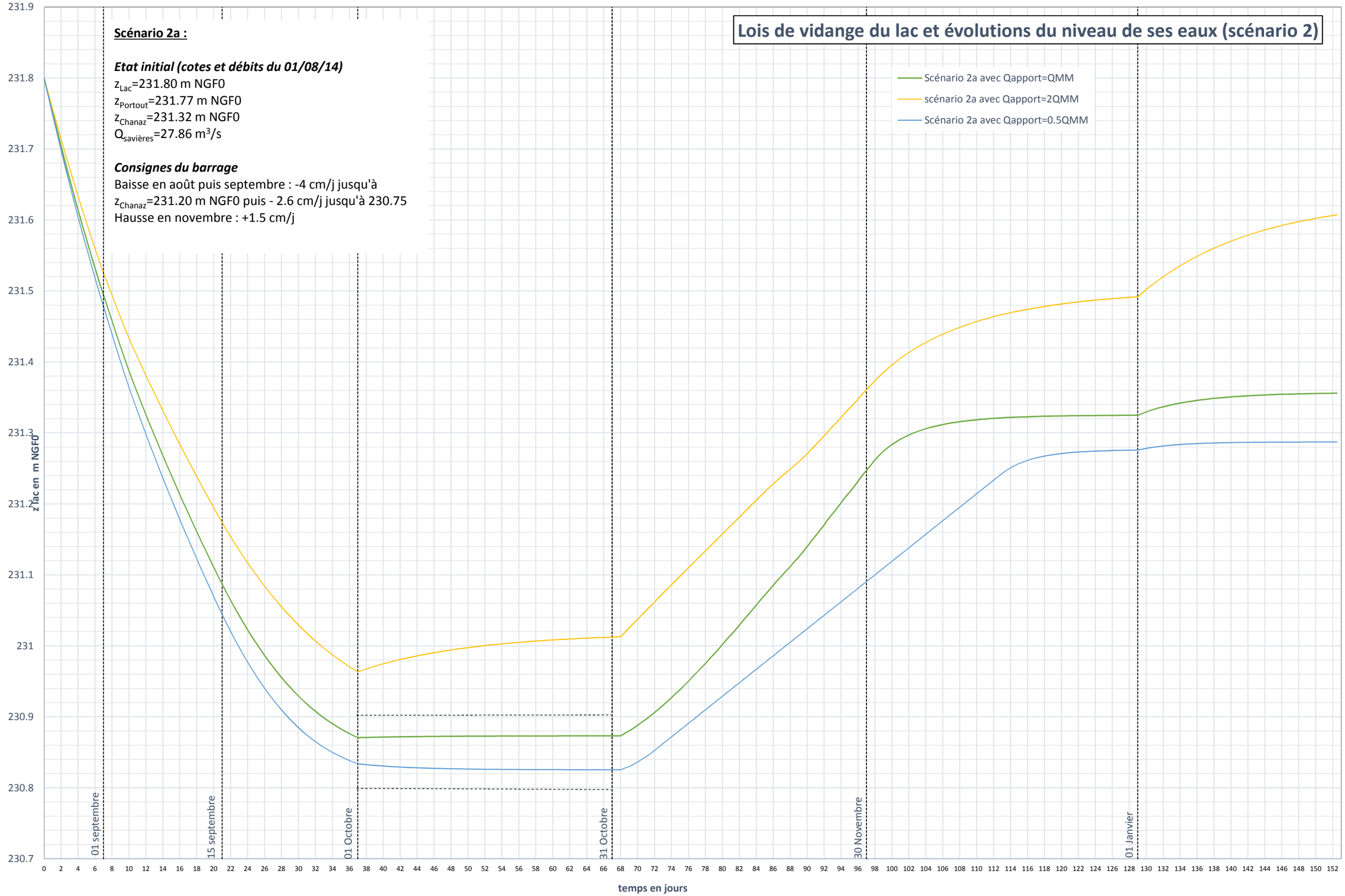
Scénario 2a :

Etat initial (cotes et débits du 01/08/14)

z_{Lac}=231.80 m NGF0
$z_{Portout}$=231.77 m NGF0
z_{Chanaz}=231.32 m NGF0
$Q_{savières}$=27.86 m³/s

Consignes du barrage

Baisse en août puis septembre : -4 cm/j jusqu'à
z_{Chanaz}=231.20 m NGF0 puis - 2.6 cm/j jusqu'à 230.75
Hausse en novembre : +1.5 cm/j



Scénario 3a :

Etat initial

$z_{Portout}$=231.55 m NGF0 (consigne définie dans le cctp)
z_{Chanaz}=231.50 m NGF0 (cote moyenne du lac en août)
$Q_{savières}$=10 m^3/s

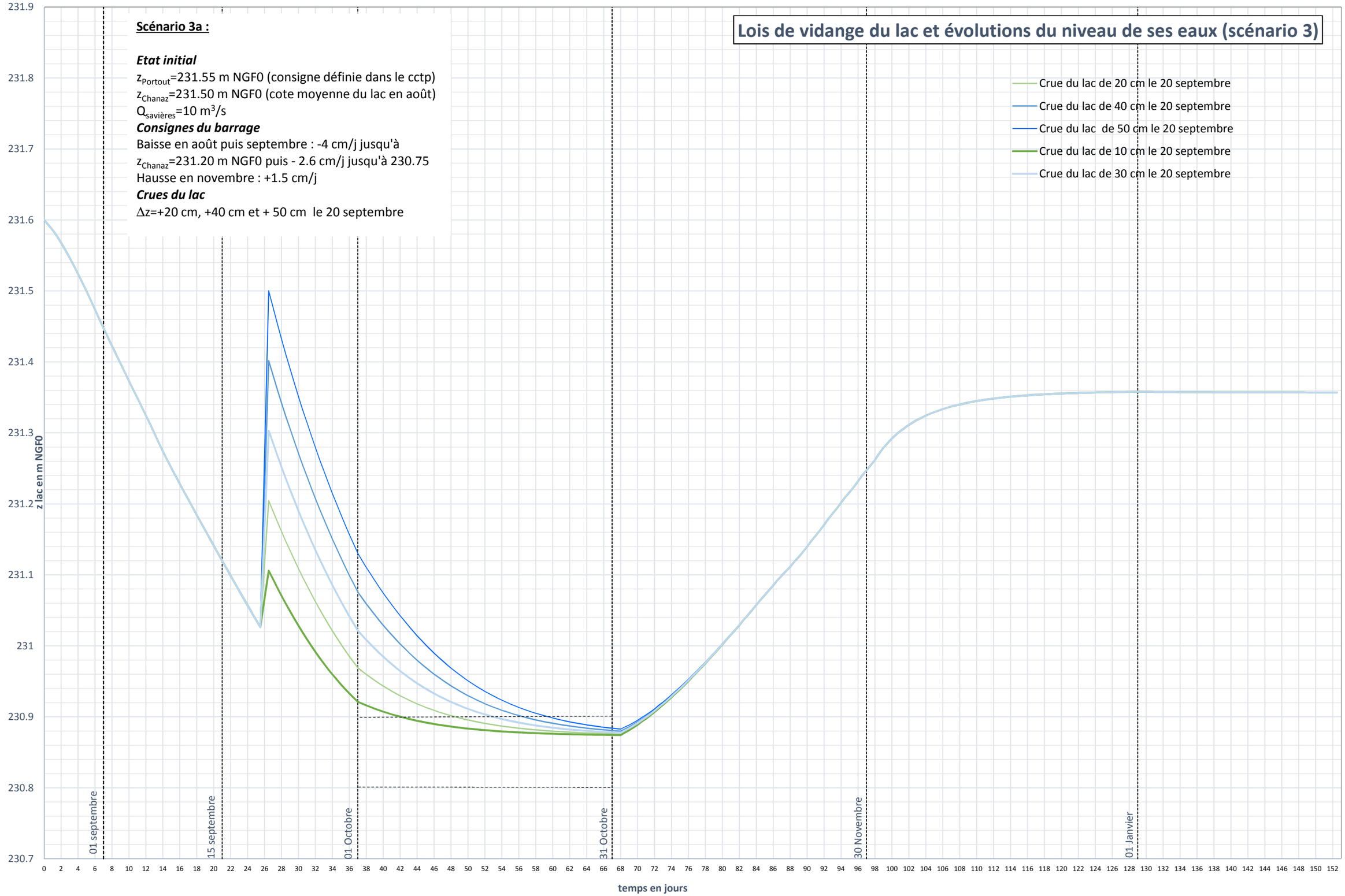
Consignes du barrage

Baisse en août puis septembre : -4 cm/j jusqu'à
z_{Chanaz}=231.20 m NGF0 puis - 2.6 cm/j jusqu'à 230.75
Hausse en novembre : +1.5 cm/j

Crues du lac

Δz=+20 cm, +40 cm et + 50 cm le 20 septembre

Lois de vidange du lac et évolutions du niveau de ses eaux (scénario 3)



Lois de vidange du lac et évolutions du niveau de ses eaux (scénario 3)

Scénario 3b :

Etat initial

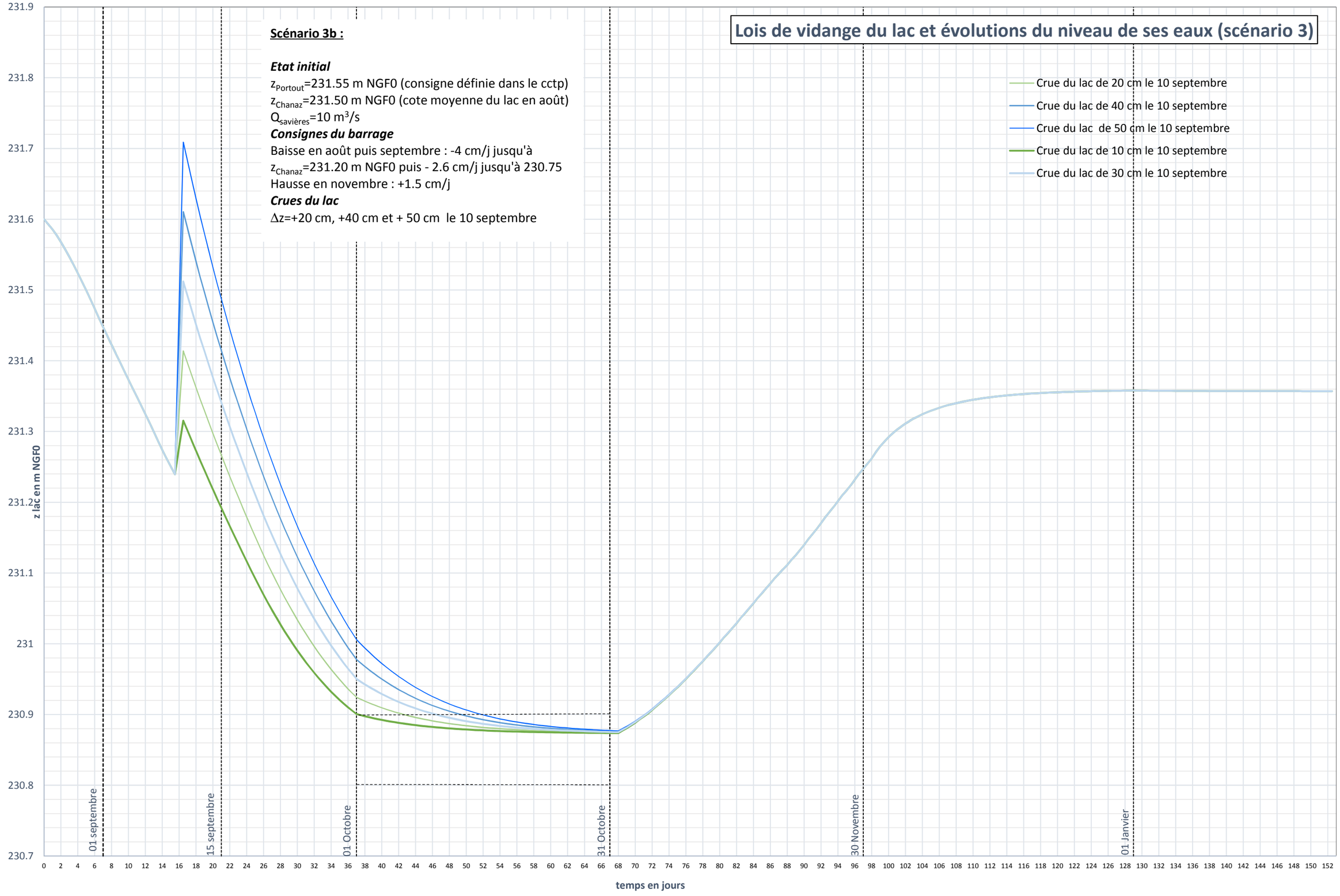
$z_{Portout}$=231.55 m NGF0 (consigne définie dans le cctp)
z_{Chanaz}=231.50 m NGF0 (cote moyenne du lac en août)
$Q_{savières}$=10 m^3/s

Consignes du barrage

Baisse en août puis septembre : -4 cm/j jusqu'à
z_{Chanaz}=231.20 m NGF0 puis - 2.6 cm/j jusqu'à 230.75
Hausse en novembre : +1.5 cm/j

Crues du lac

Δz=+20 cm, +40 cm et + 50 cm le 10 septembre



Lois de vidange du lac et évolutions du niveau de ses eaux (scénario 3)

Scénario 3c :

Etat initial

$z_{Portout}$=231.55 m NGF0 (consigne définie dans le cctp)
z_{Chanaz}=231.50 m NGF0 (cote moyenne du lac en août)
$Q_{savières}$=10 m^3/s

Consignes du barrage

Baisse en août puis septembre : -4 cm/j jusqu'à
z_{Chanaz}=231.20 m NGF0 puis - 2.6 cm/j jusqu'à 230.75
Hausse en novembre : +1.5 cm/j

Crues du lac

Δz=+20 cm, +40 cm et + 50 cm le 01 septembre

