



**SMAMBVO**  
SYNDICAT MIXTE  
D'AMÉNAGEMENT  
DE LA MOYENNE & BASSE  
VALLÉE DE L'OGNON

# Etude complémentaire

—

## Evolution de la recharge sur le Bassin Versant de l'Ognon

**COPIL**

29 janvier 2026



**CPGF-HORIZON**



# Evolution de la recharge sur le Bassin Versant de l'Ognon

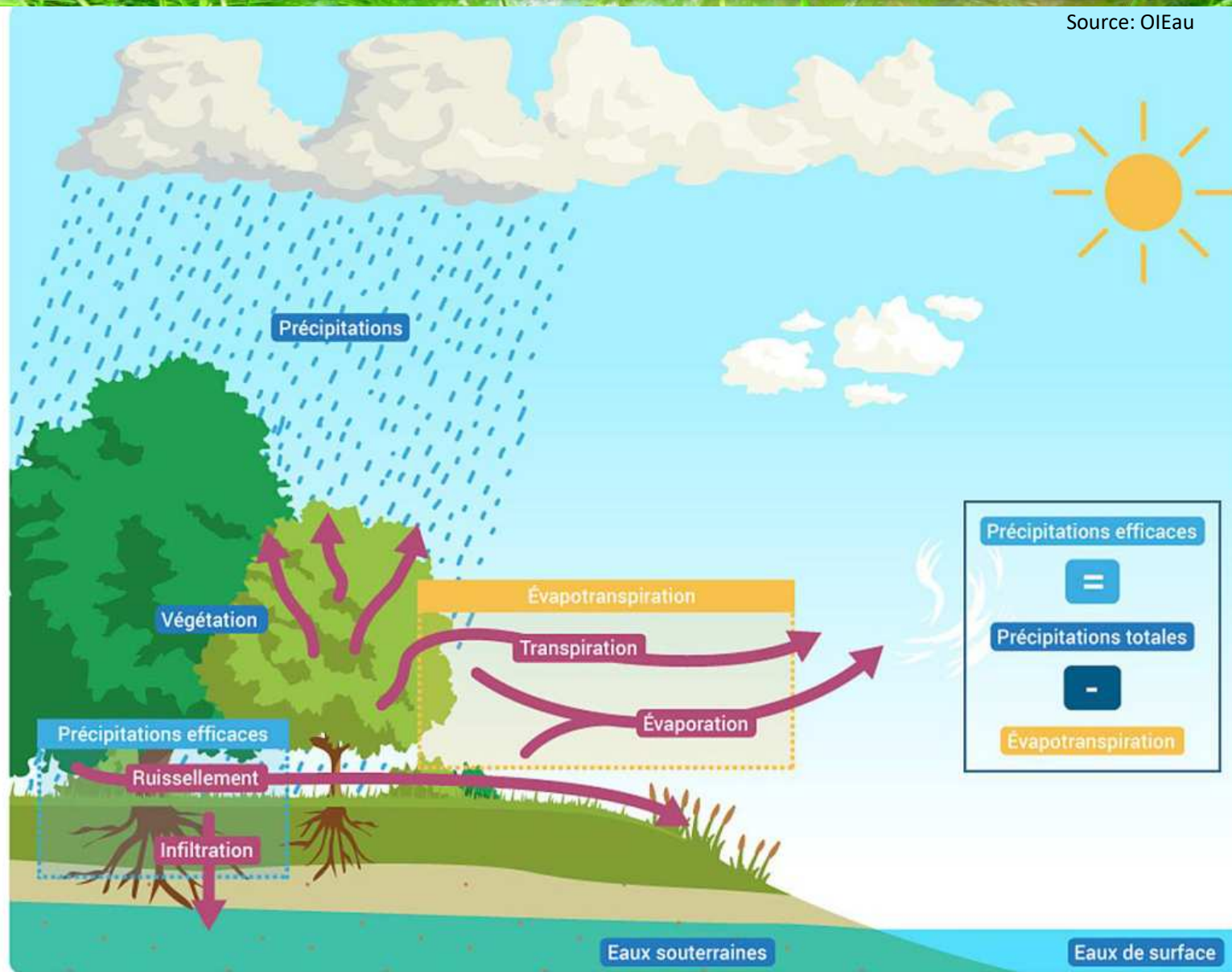
- ❑ La recharge et la ressource en eau
- ❑ Présentation de la méthode
- ❑ Résultats





# La recharge et la ressource en eau

Source: OIEau

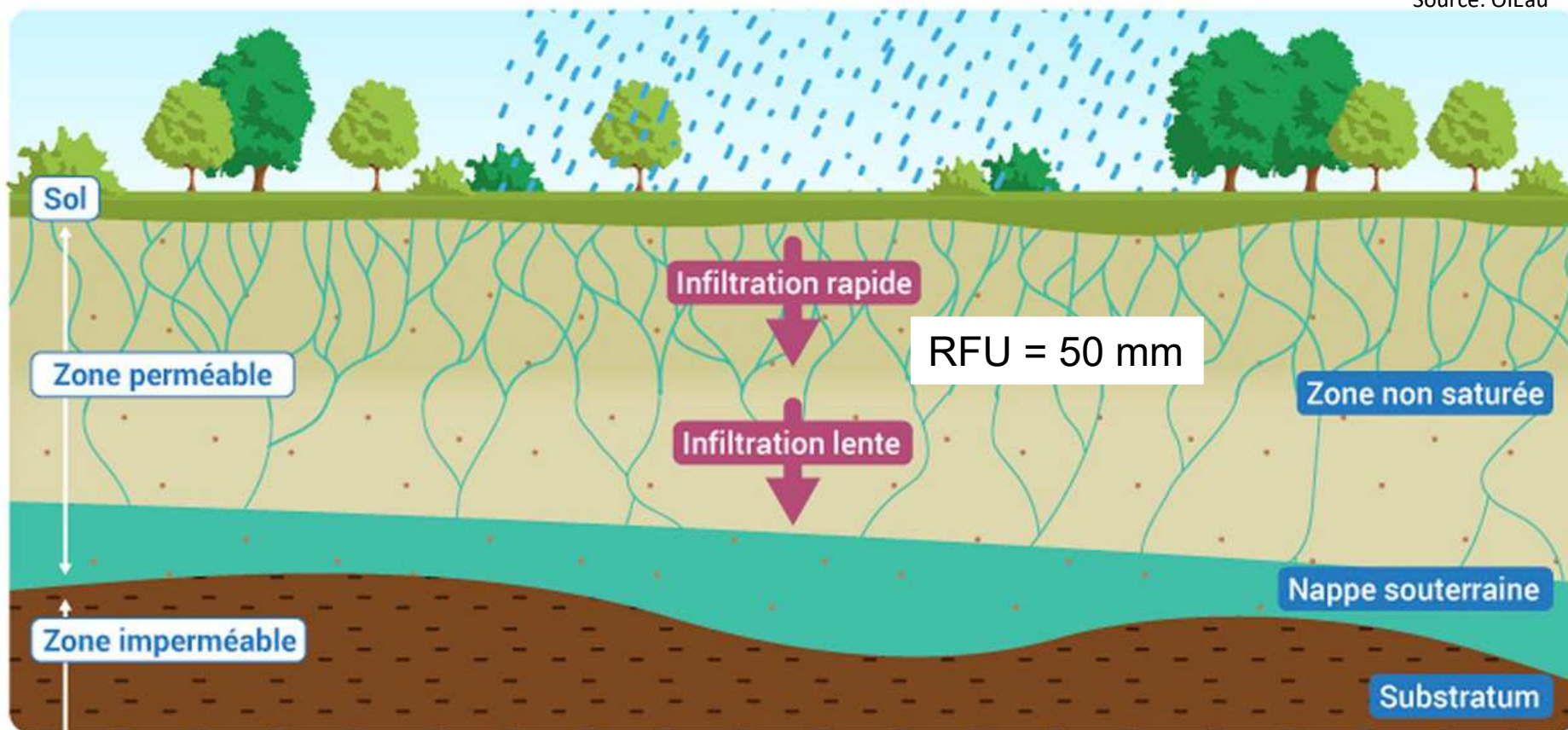






# La recharge et la ressource en eau

Source: OIEau



Recharge = Précipitations efficaces – ruissellement – stock disponible dans la RFU



**CPGF-HORIZON**



# Présentation de la méthode

Paramètres utilisés pour le calcul de la recharge:

- Géologie = géologie majoritaire du sous bassin versant
- RFU (type de sol) = 50 mm
- Précipitations = données ISL
- Températures station de Villersexel, corrigées de l'altitude ( $-0.65^{\circ}\text{C}/+100\text{m}$  d'altitude)
- ETP calculé à partir des températures corrigées, formule de Thornthwaite (1948)
- Ruissellement (topographie, type de sol, précipitations)

Périodes étudiées:

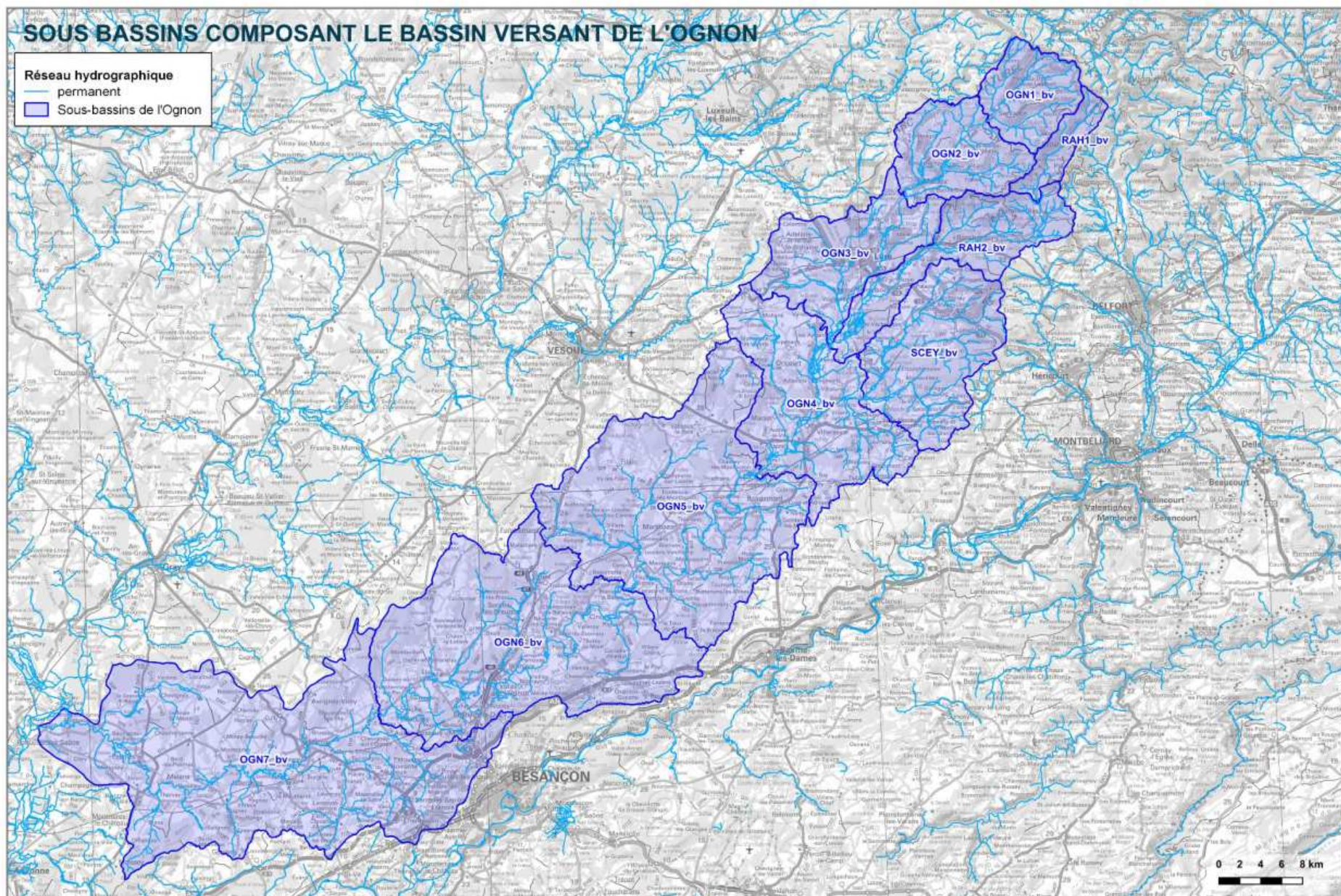
- Période moderne : 1994-2023
- Période future 2041-2070 du modèle Aladin (narratif Jaune)
- Période future 2041-2070 du modèle HadGem (narratif Violet).





## SOUS BASSINS COMPOSANT LE BASSIN VERSANT DE L'OGNON

Réseau hydrographique  
— permanent  
— Sous-bassins de l'Ognon





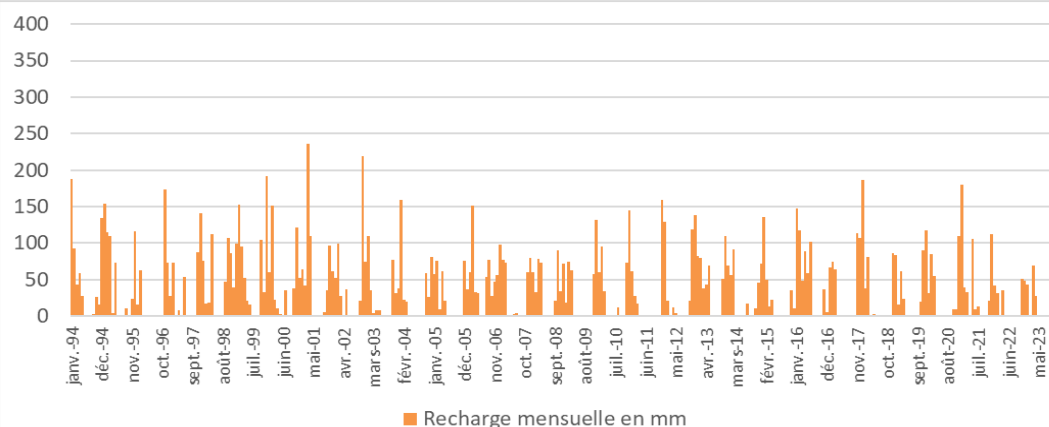
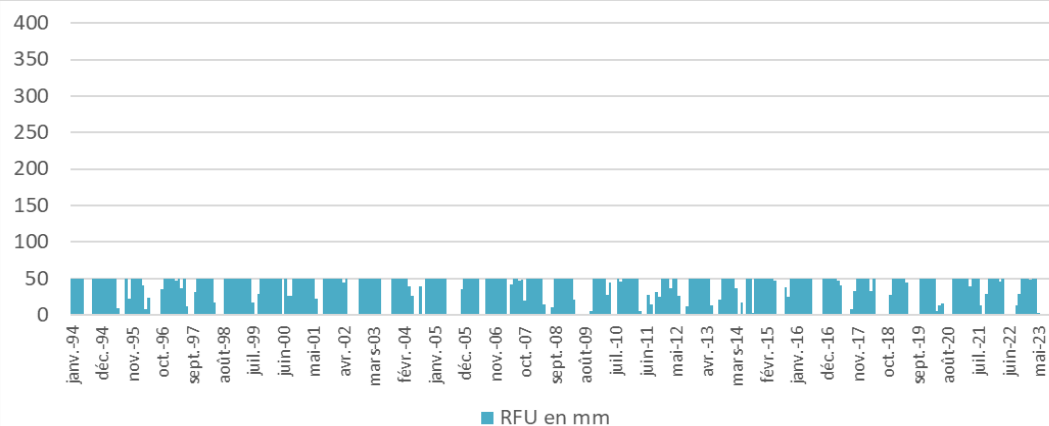
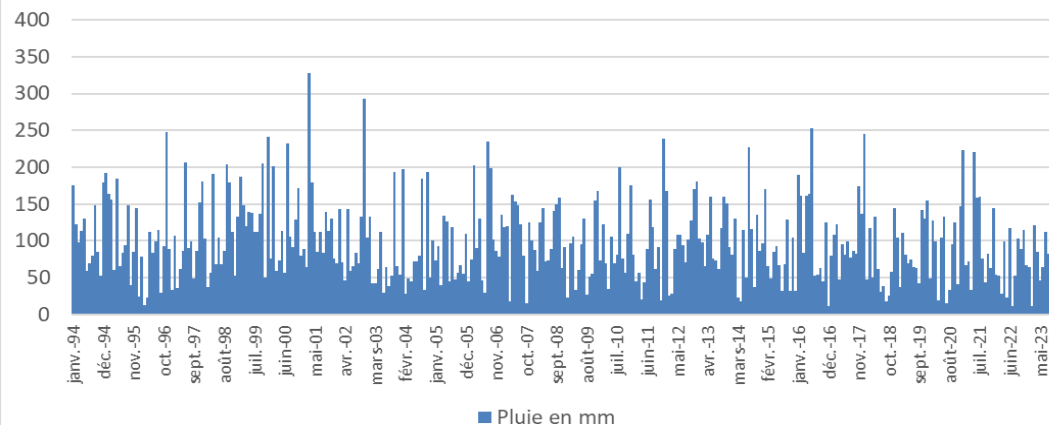


# Résultats

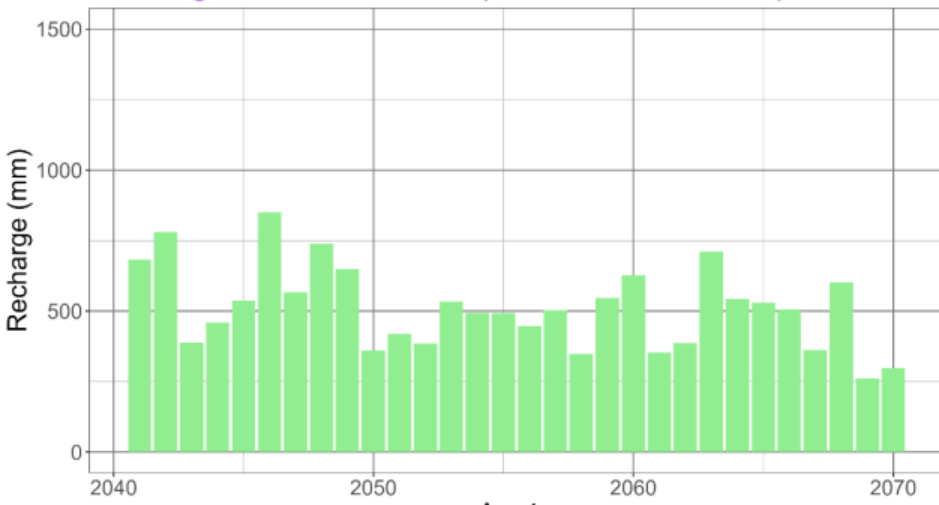
## Résultats pour SCEY 1994- 2023



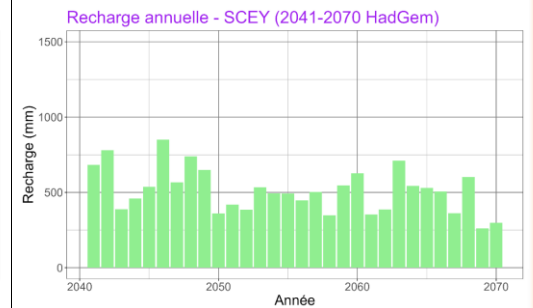
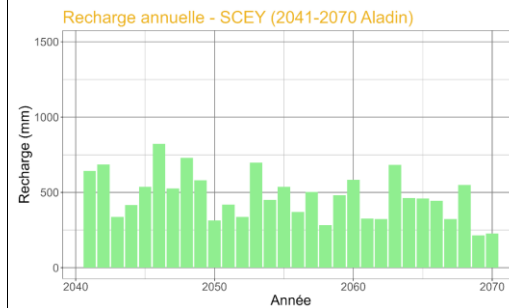
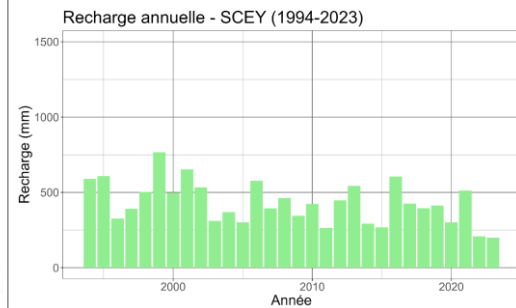
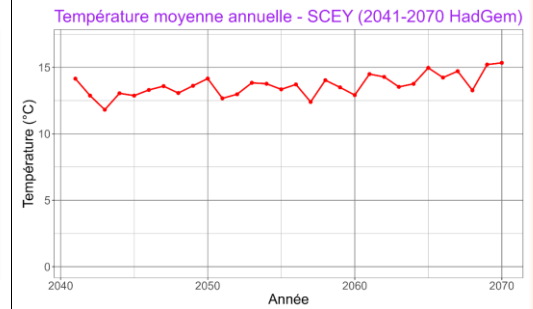
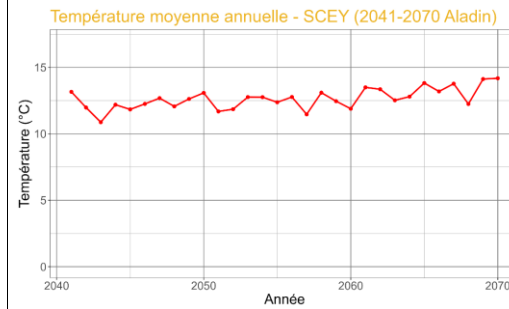
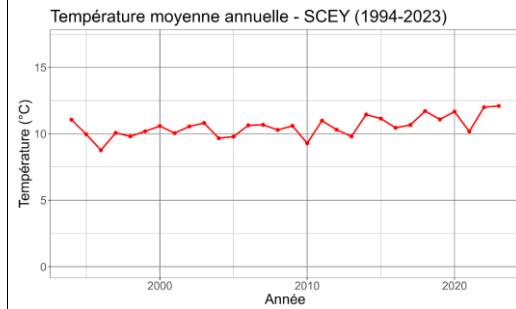
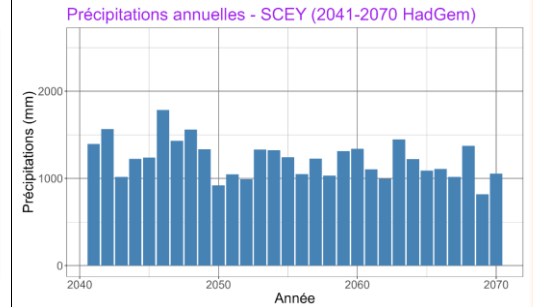
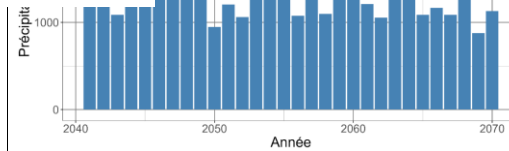
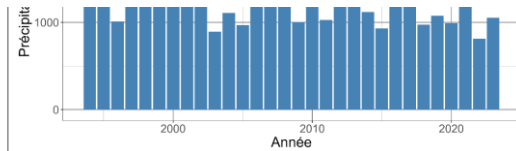
**CPGF-HORIZON**



# Recharge annuelle - SCEY (2041-2070 HadGem)



## e changement climatique – moyennes annuelles



**CPGF-HORIZON**

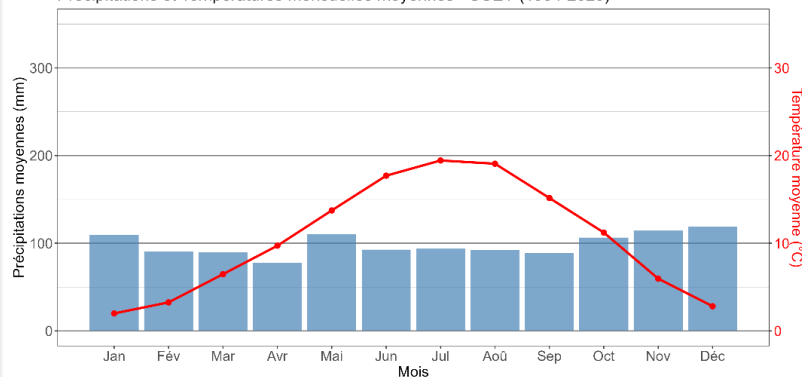




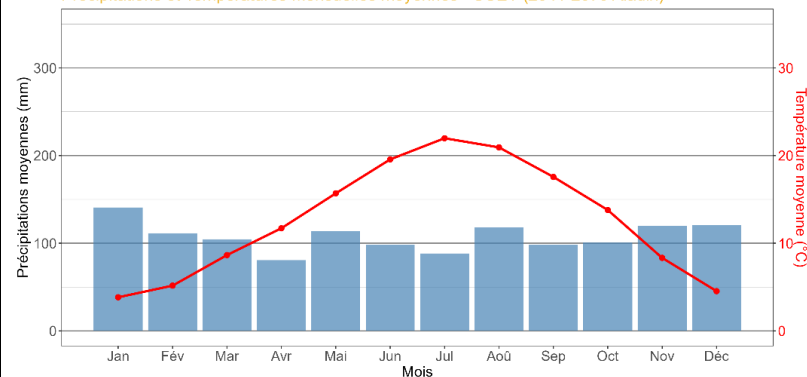
# Résultats

Exemple de SCEY : sous BV influencé par le changement climatique – année-type sur la période

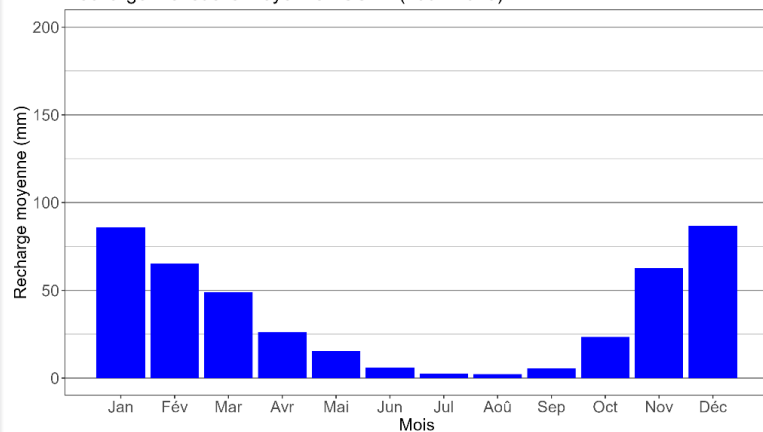
Précipitations et Températures mensuelles moyennes - SCEY (1994-2023)



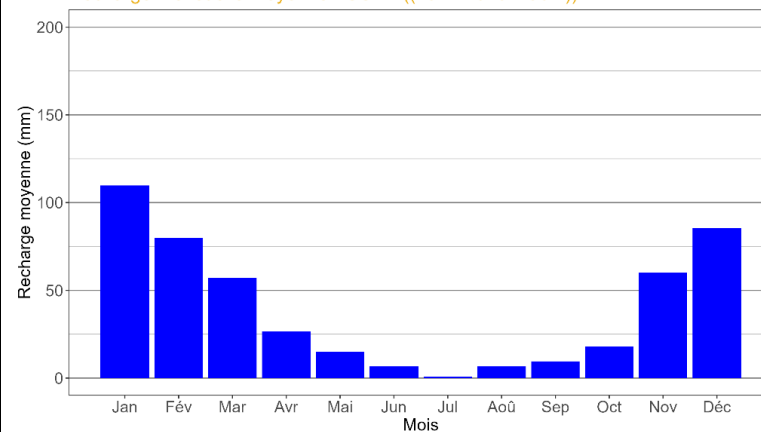
Précipitations et Températures mensuelles moyennes - SCEY (2041-2070 Aladin)



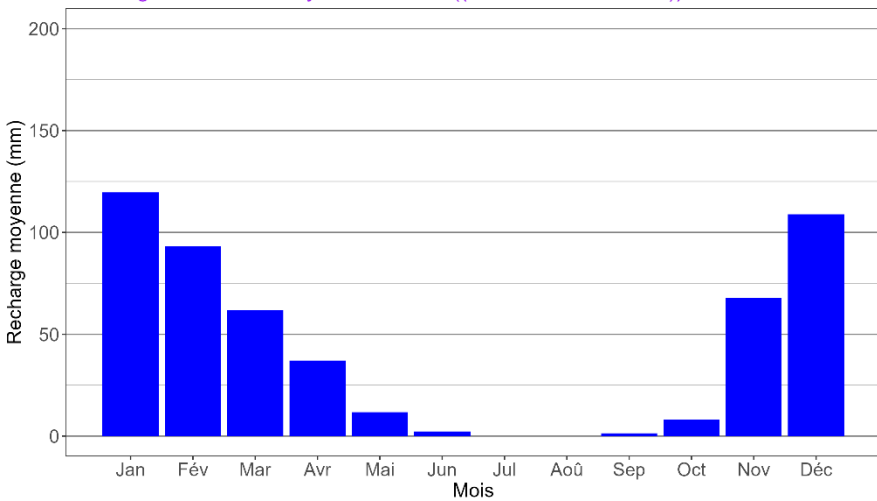
Recharge mensuelle moyenne - SCEY (1994-2023)



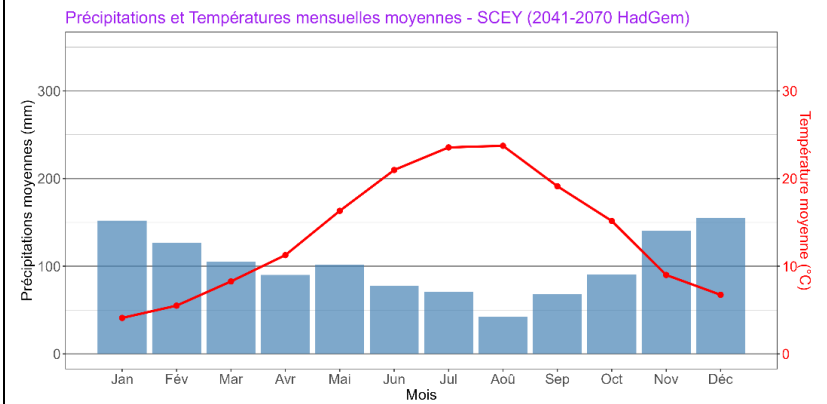
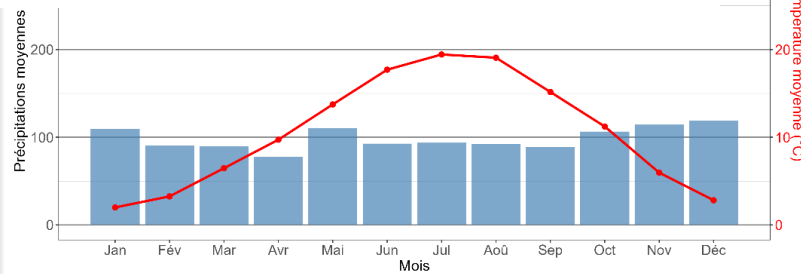
Recharge mensuelle moyenne - SCEY ((2041-2070 Aladin))



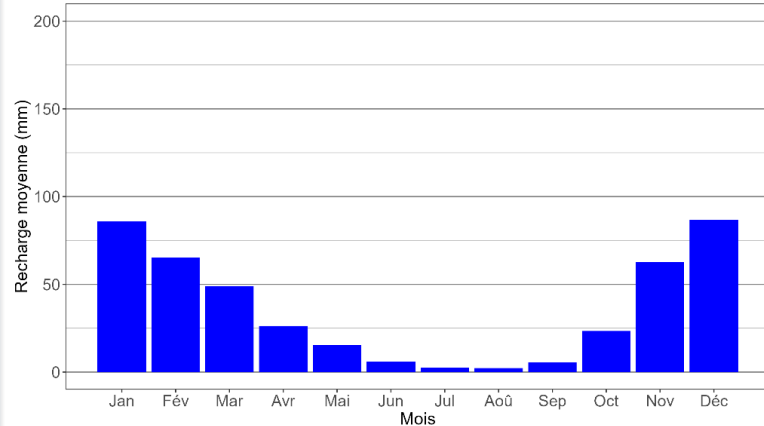
Recharge mensuelle moyenne - SCEY ((2041-2070 HadGem))



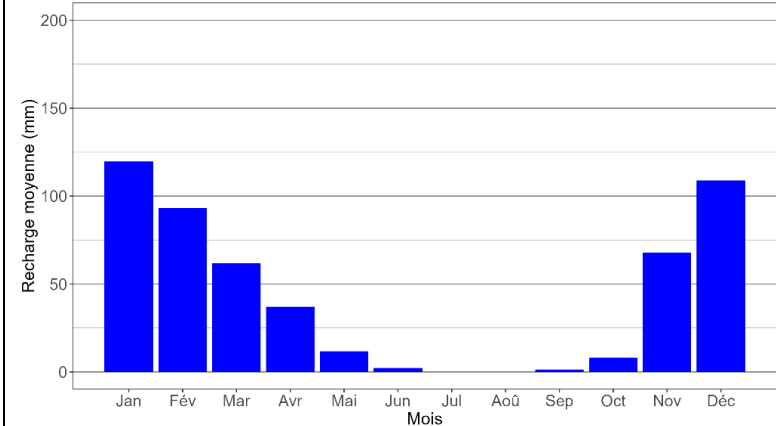
Le changement climatique – année-type sur la période



Recharge mensuelle moyenne - SCEY (1994-2023)



Recharge mensuelle moyenne - SCEY ((2041-2070 HadGem))

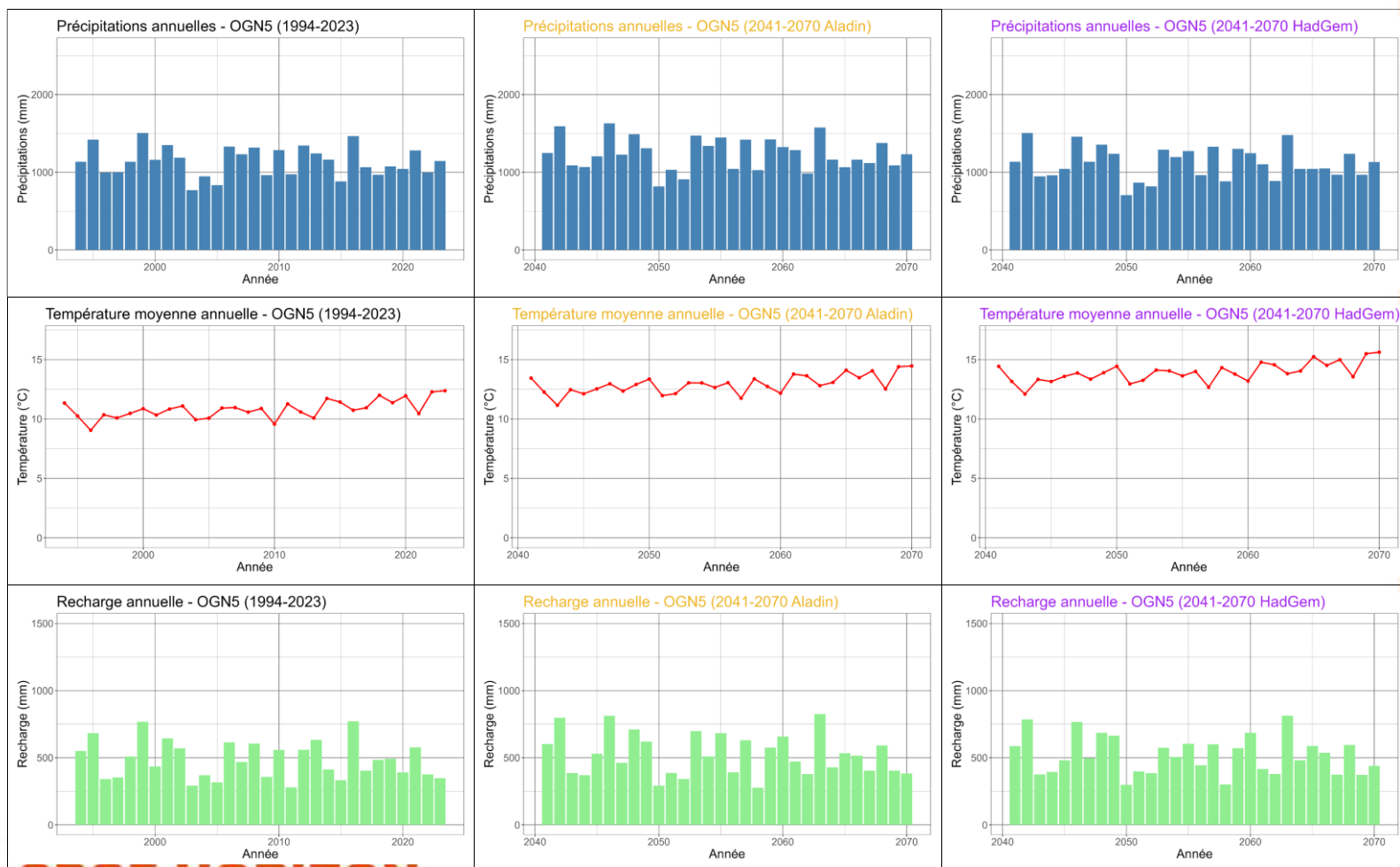






# Résultats

Exemple de OGN5 : sous BV moins influencé par le changement climatique – moyennes annuelles

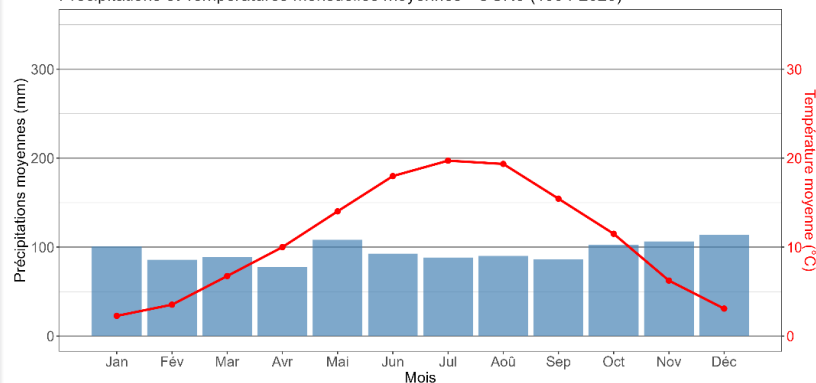




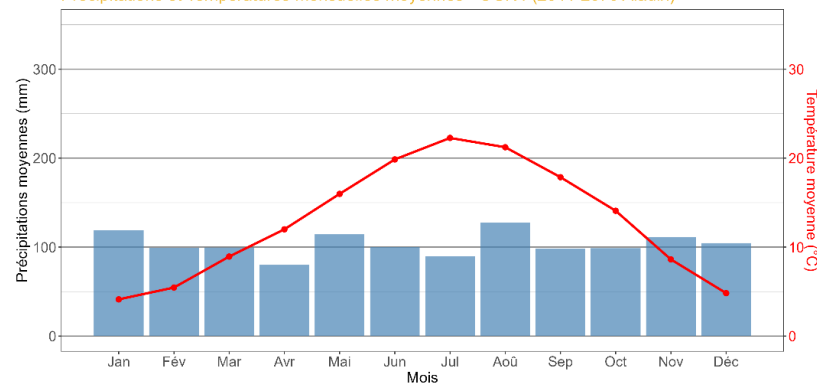
# Résultats

Exemple de OGN5 : sous BV moins influencé par le changement climatique – année-type sur la période

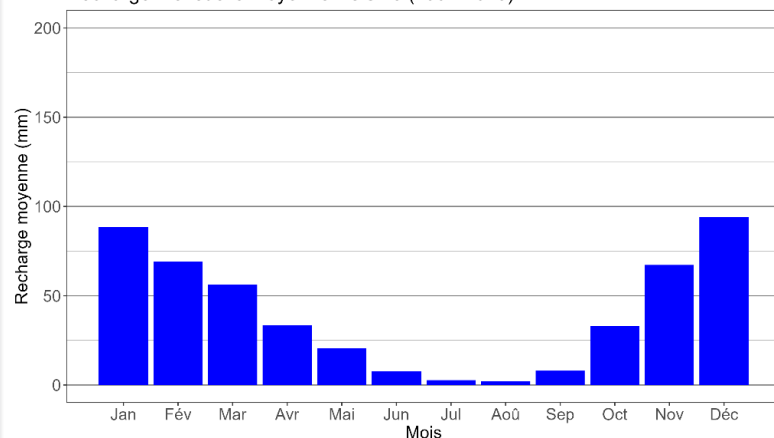
Précipitations et Températures mensuelles moyennes - OGN5 (1994-2023)



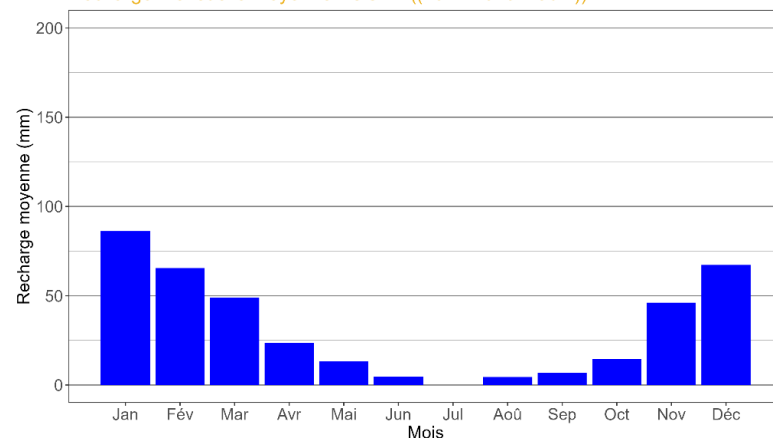
Précipitations et Températures mensuelles moyennes - OGN4 (2041-2070 Aladin)



Recharge mensuelle moyenne - OGN5 (1994-2023)



Recharge mensuelle moyenne - OGN4 ((2041-2070 Aladin))



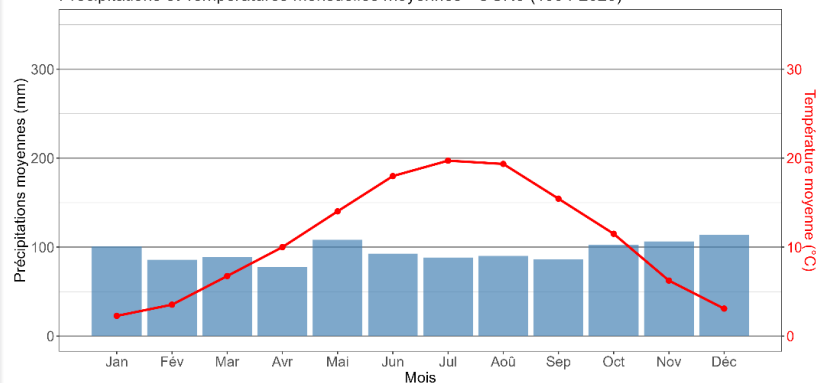




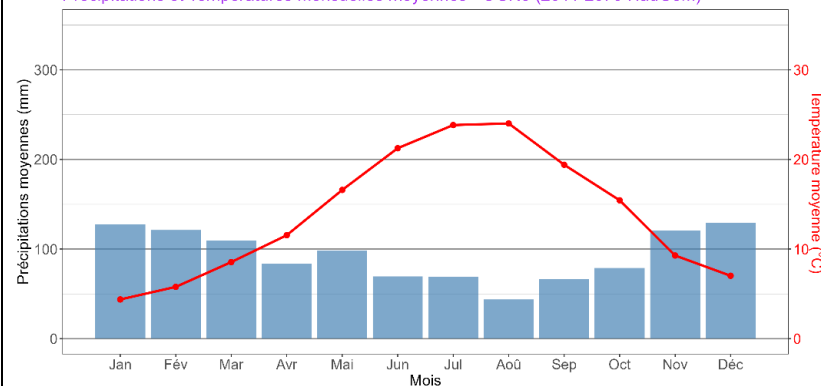
# Résultats

Exemple de OGN5 : sous BV moins influencé par le changement climatique – année-type sur la période

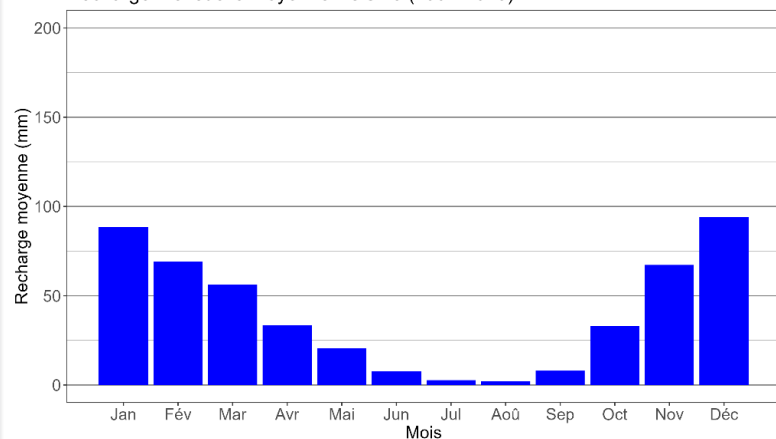
Précipitations et Températures mensuelles moyennes - OGN5 (1994-2023)



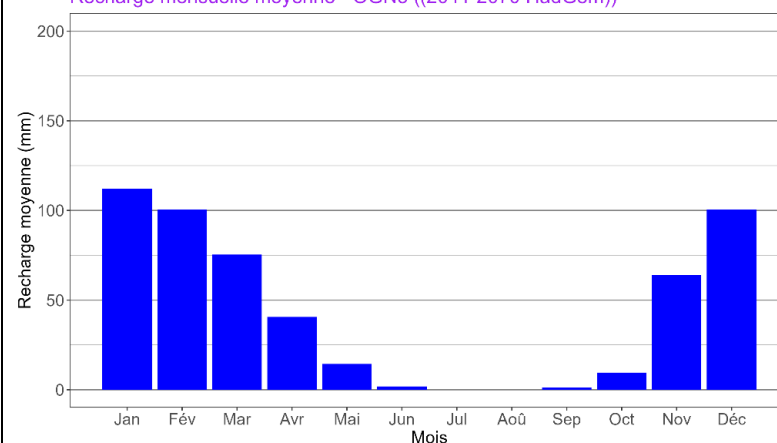
Précipitations et Températures mensuelles moyennes - OGN5 (2041-2070 HadGem)



Recharge mensuelle moyenne - OGN5 (1994-2023)

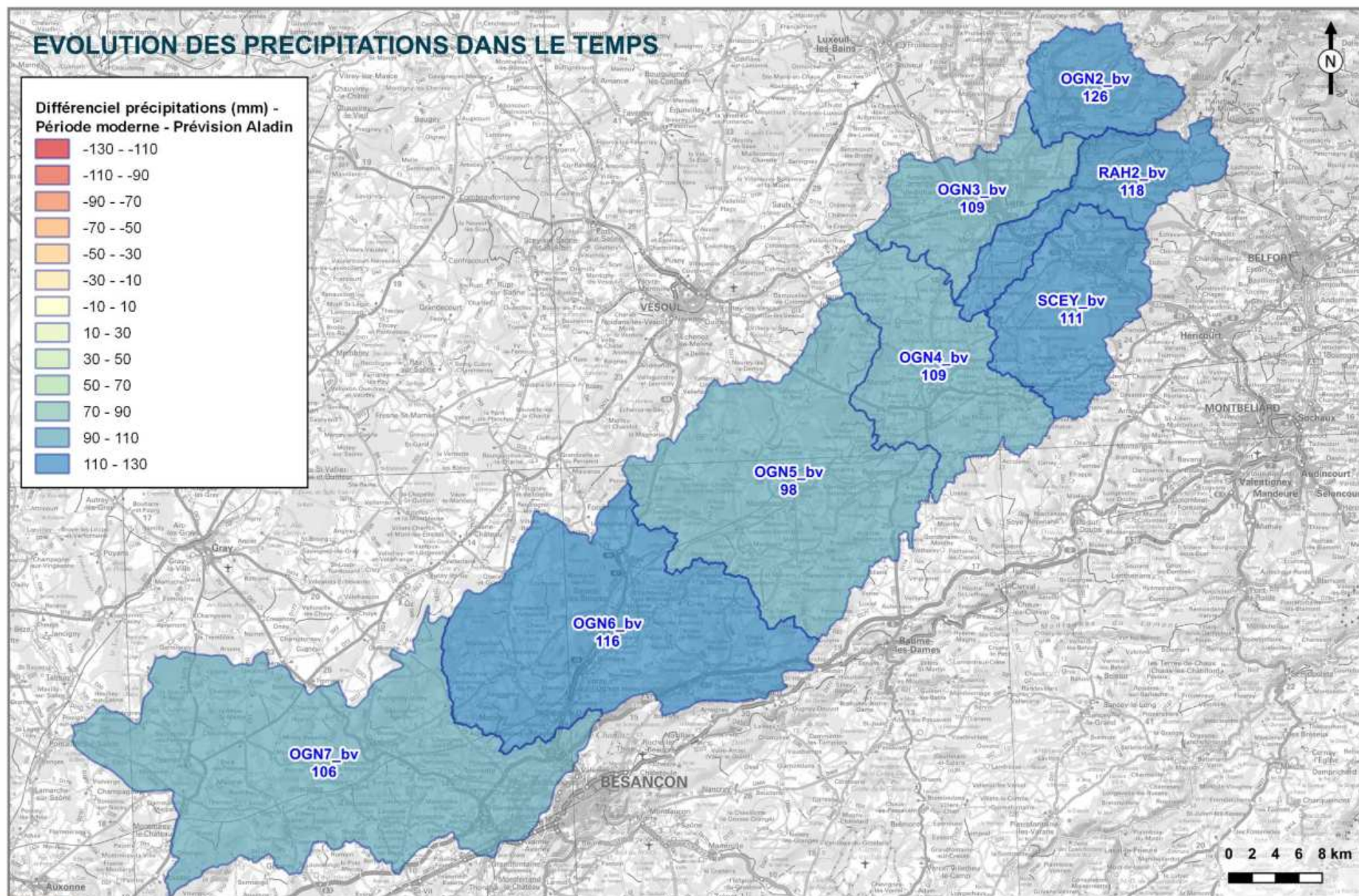
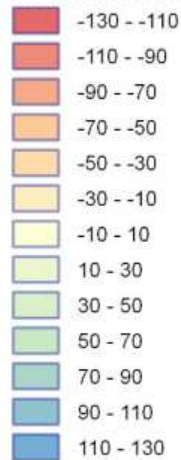


Recharge mensuelle moyenne - OGN5 ((2041-2070 HadGem))



# EVOLUTION DES PRECIPITATIONS DANS LE TEMPS

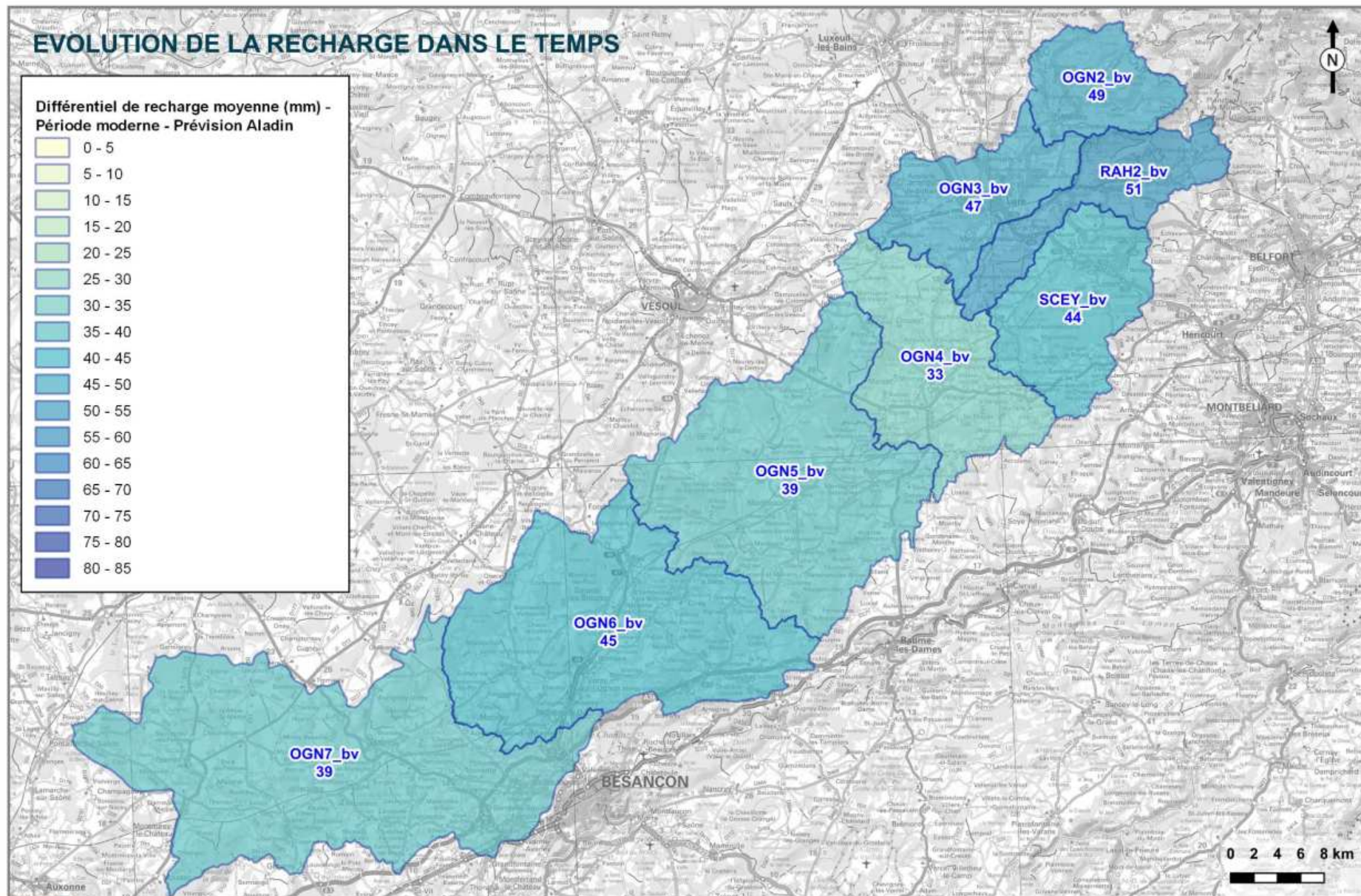
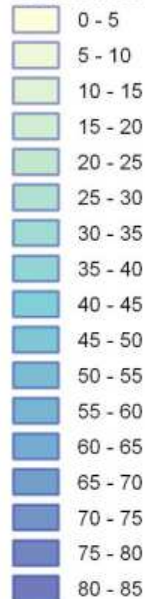
Différentiel précipitations (mm) -  
Période moderne - Prévion Aladin





# EVOLUTION DE LA RECHARGE DANS LE TEMPS

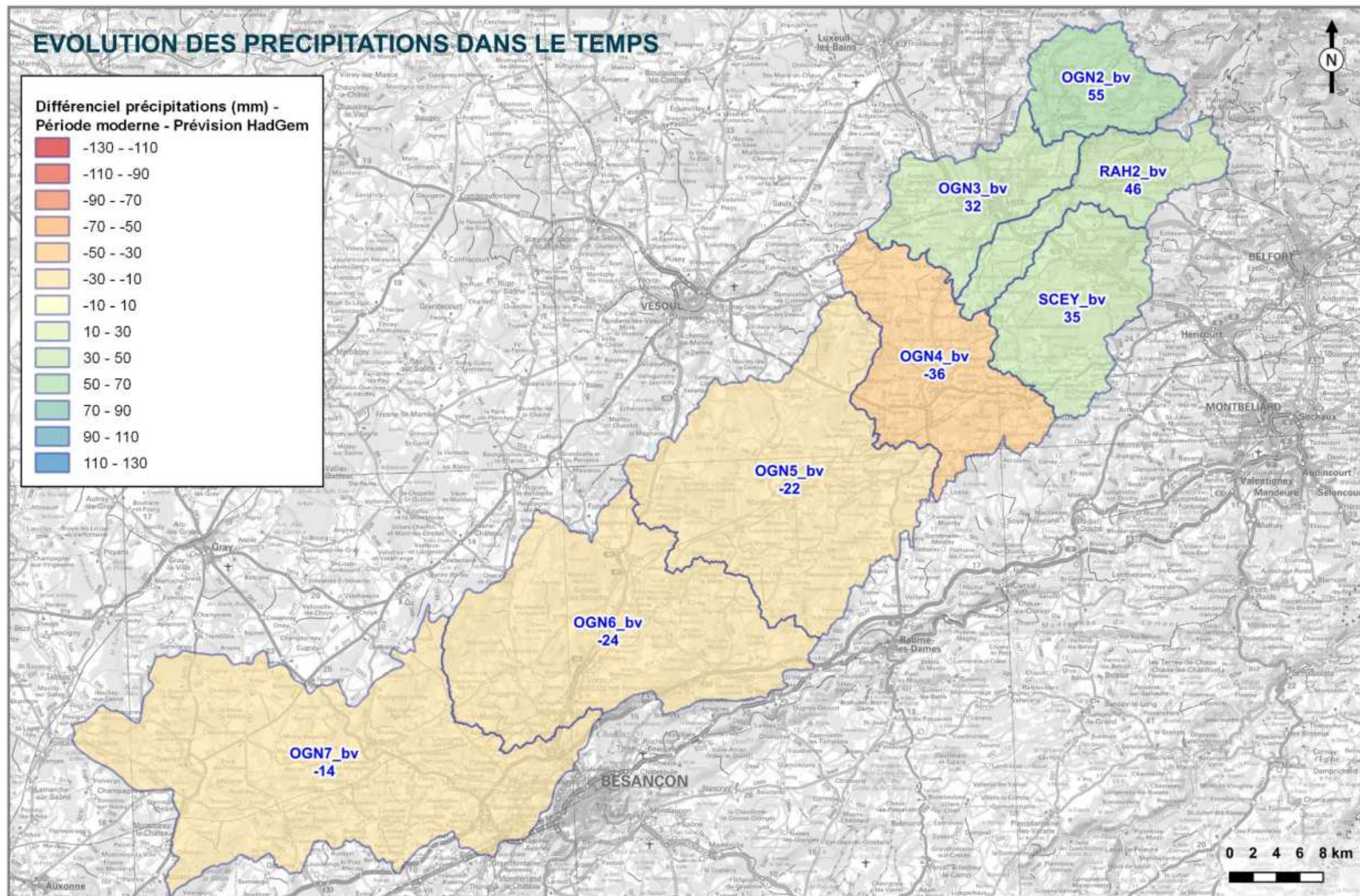
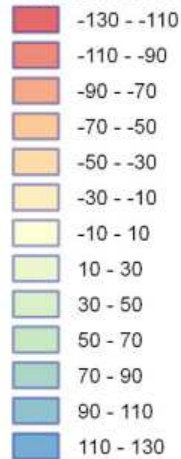
Différentiel de recharge moyenne (mm) -  
Période moderne - Prévion Aladin





# EVOLUTION DES PRECIPITATIONS DANS LE TEMPS

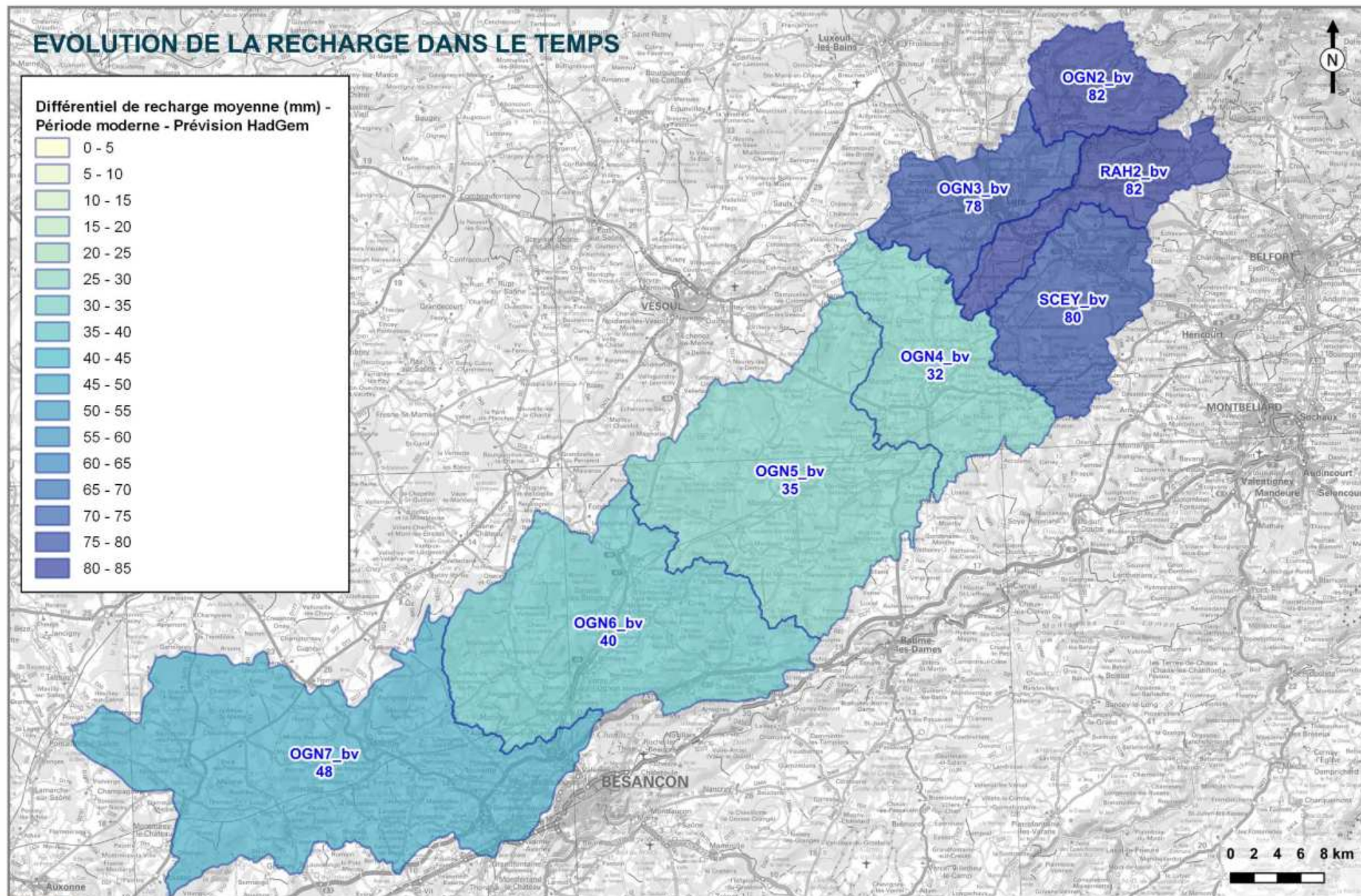
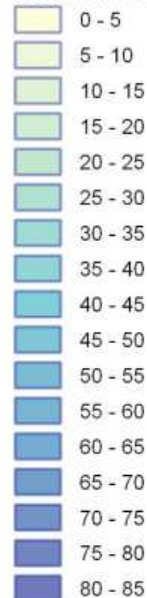
Différentiel précipitations (mm) -  
Période moderne - Prévion HadGem





# EVOLUTION DE LA RECHARGE DANS LE TEMPS

Différentiel de recharge moyenne (mm) -  
Période moderne - Prévision HadGem







# Conclusion

- ❑ Recharge future de la nappe en hausse sur l'ensemble du bassin
- ❑ Corrélée à l'augmentation des précipitations hivernales
- ❑ Amplitude spatiale variable : + forte en amont, + modérée en aval
- ❑ Saisonnalité clé :
  - ❑ hiver = recharge maximale
  - ❑ été = impact limité

