

MONTAGNE NOIRE 2050 : ANALYSE DE L'EFFET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Forum local de l'eau Tarn-Aveyron
6 octobre 2017 à Albi

Contexte

La montagne noire est un château d'eau régional.

Les précipitations abondantes sur cette région ont permis de développer de grands ouvrages hydrauliques tels que les **barrages des Cammazes** sur le Sor et **de la Galaube** sur l'Alzeau.

Ces deux barrages, sous maîtrise d'ouvrage IEMN, alimentent en eau potable et eau d'irrigation la plaine du Lauragais et contribuent à l'alimentation en eau du canal du midi.

Ressource stratégique :

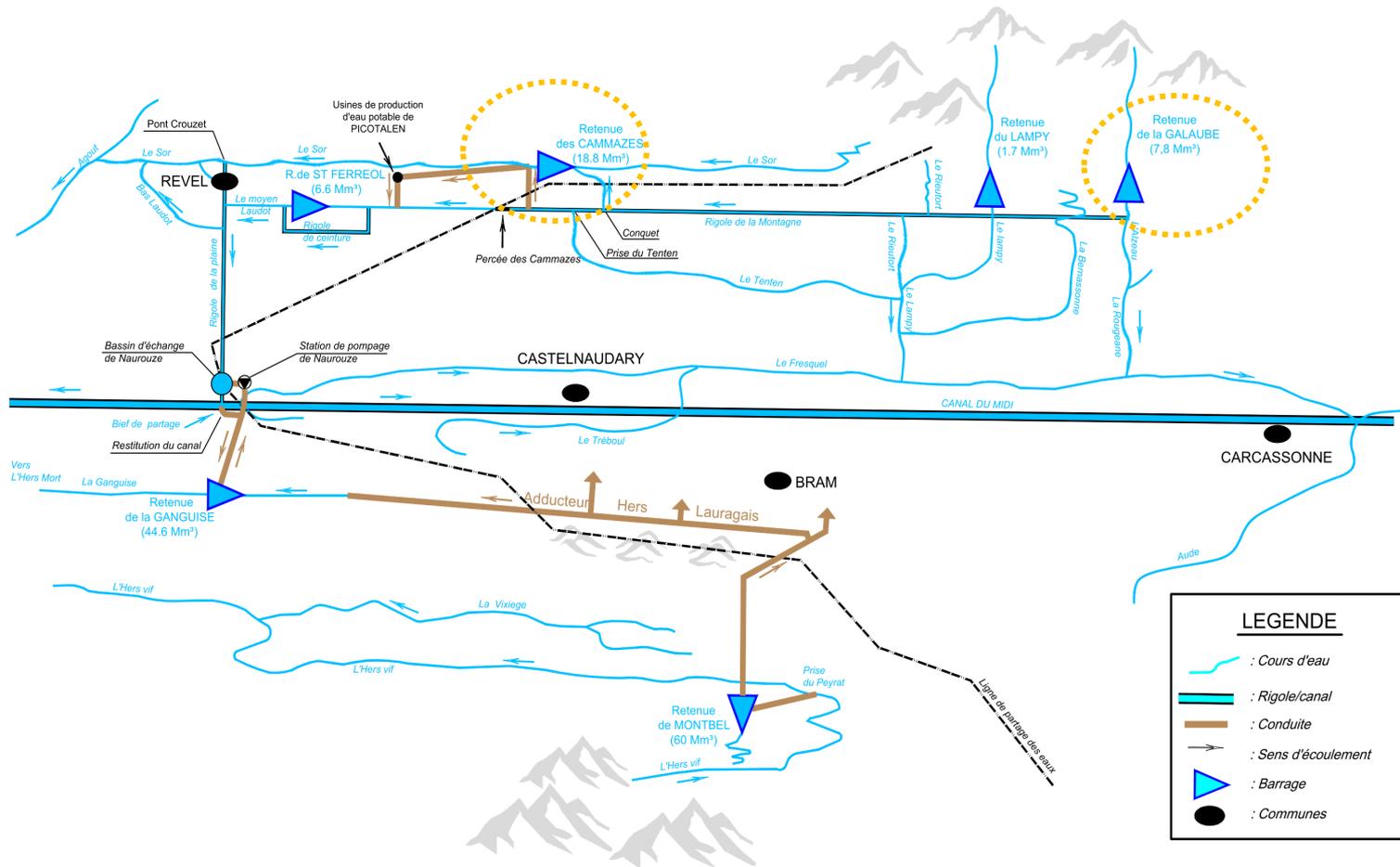
- dessert en eau potable une population importante (200 000 habitants),
- excellente qualité et sécurité sanitaire de l'eau brute.



Importance de cette ressource à long terme.

Contexte

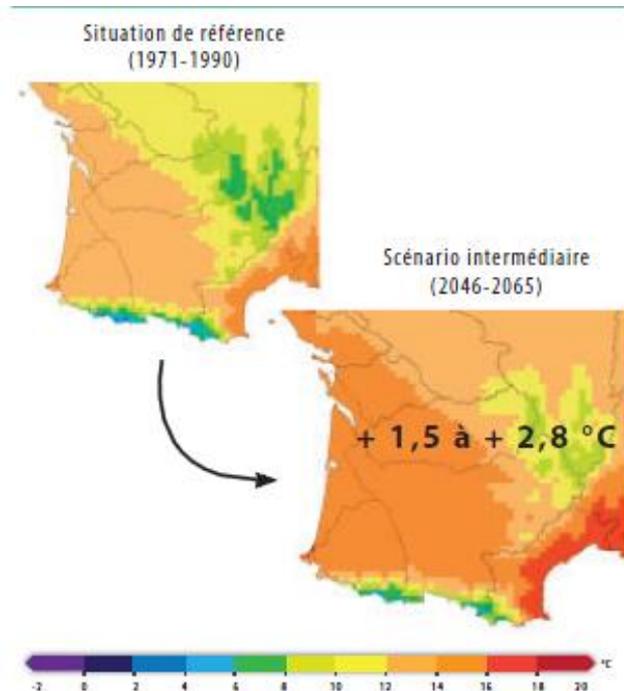
Des barrages qui s'insèrent dans un vaste système hydraulique



Contexte

L'équilibre entre les volumes stockés dans la Montagne Noire et les besoins est aujourd'hui sécurisant.

L'étude vise à se projeter dans le futur à l'horizon 2050 en s'appuyant sur « Garonne 2050 ».



Hausse températures donc :

- Hausse des besoins en eau des plantes
- Diminution neiges
- Incertitude sur le niveau des précipitations

Moins d'écoulements naturels dans les cours d'eau.

En même temps, hausse de la population (4 M d'hab en Adour Garonne en 2015 et 5 M d'hab en 2050).

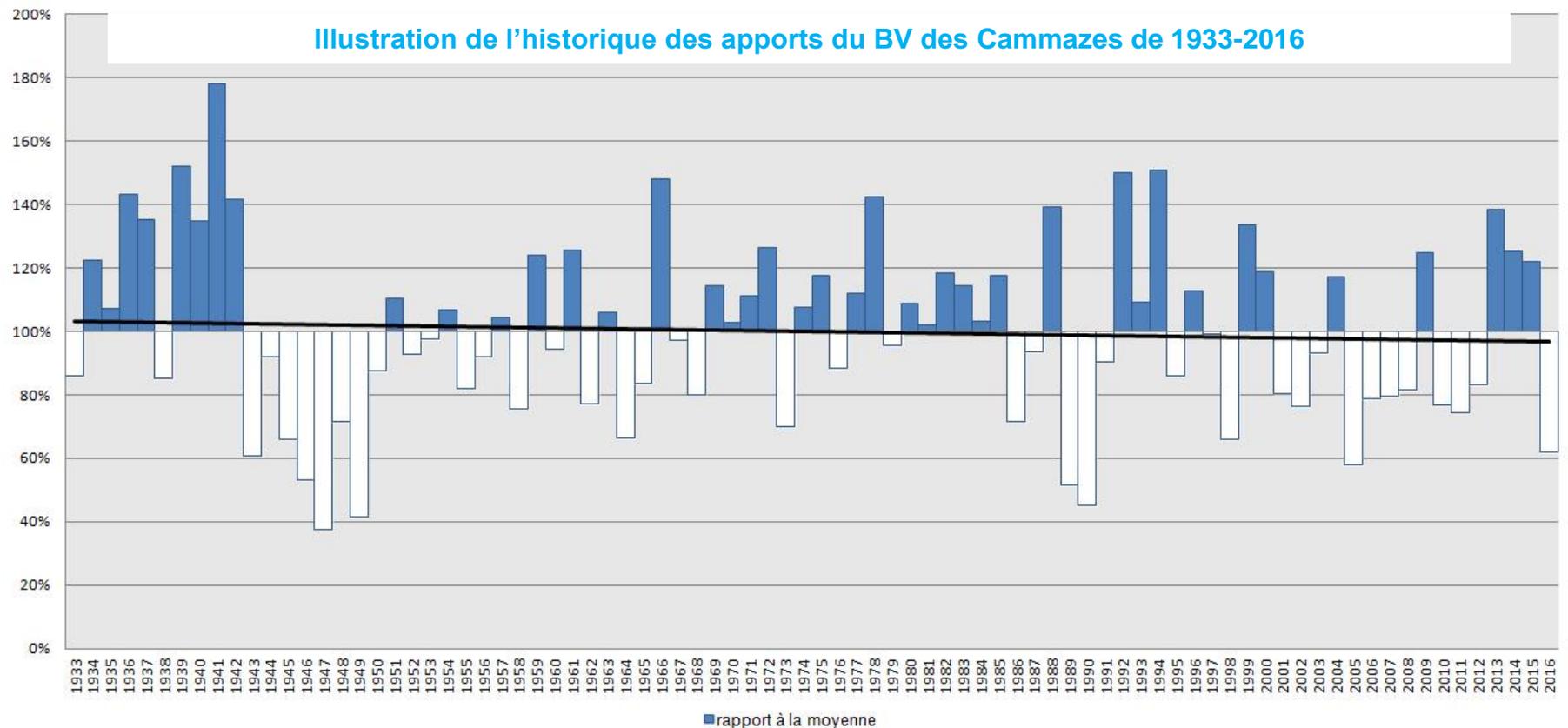
Contexte

Ces changements globaux vont évidemment toucher l'Institution.

Il est donc intéressant d'étudier leur impact à son échelle et de décliner une projection **Montagne Noire 2050 en simulant les effets sur :**

- les besoins en eaux,
- les réserves disponibles pour satisfaire ces besoins.

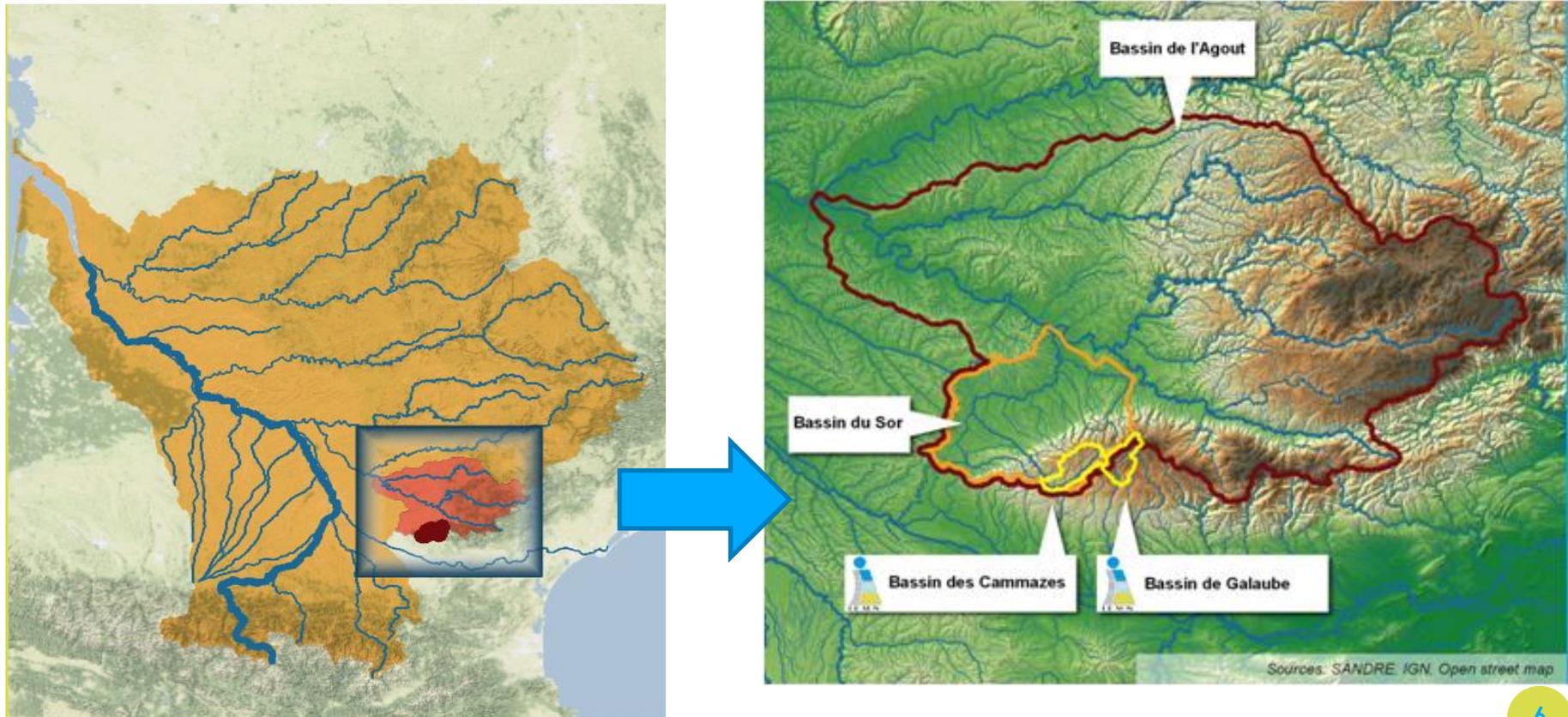
Illustration de l'historique des apports du BV des Cammazes de 1933-2016



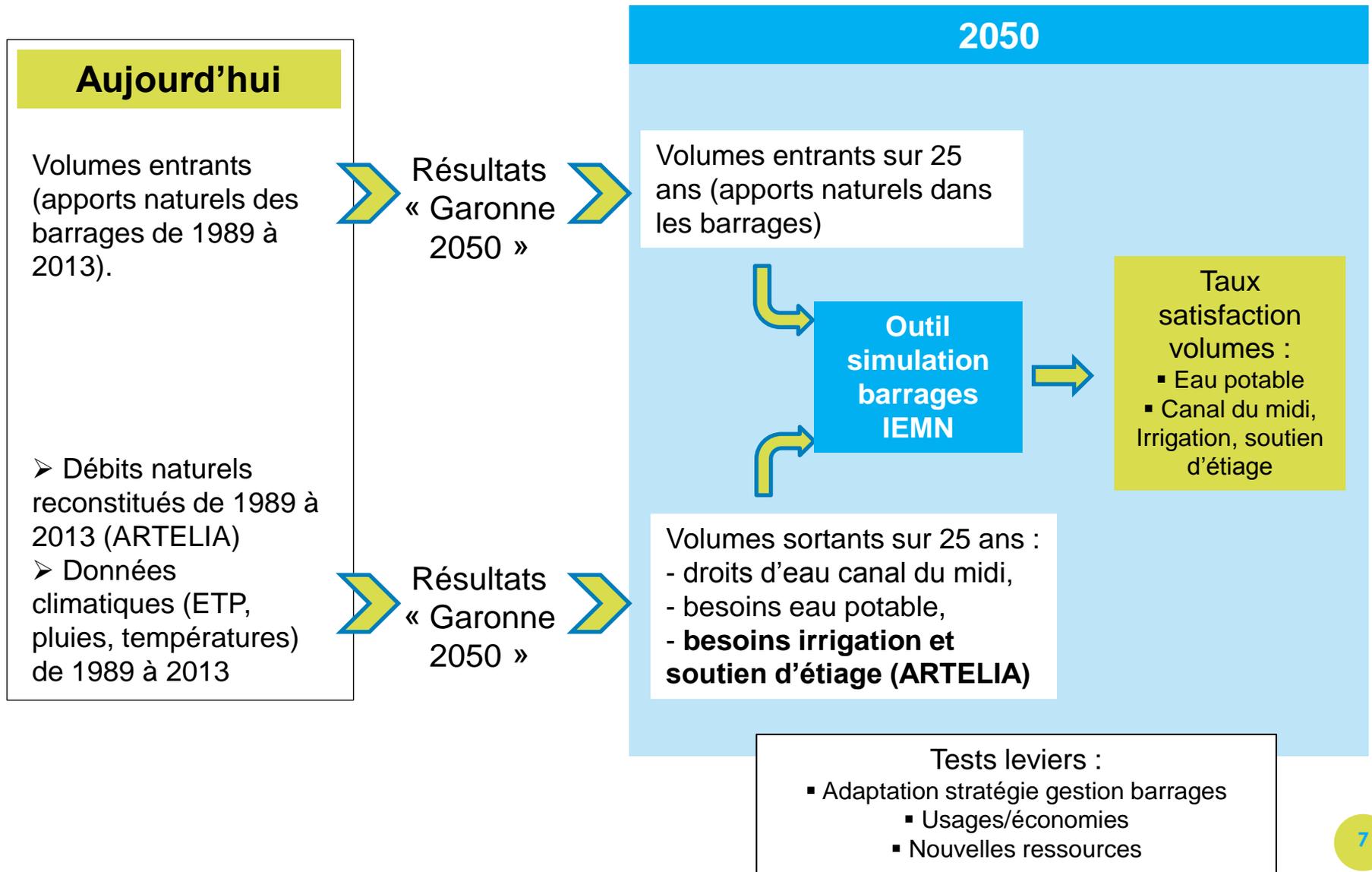
Méthodologie

Pas de prospective climatique et hydrologique : IEMN s'appuie sur les travaux de l'Agence de l'Eau Adour Garonne intitulés « Garonne 2050 » pour fixer les hypothèses de changements climatiques retenues à son échelle.

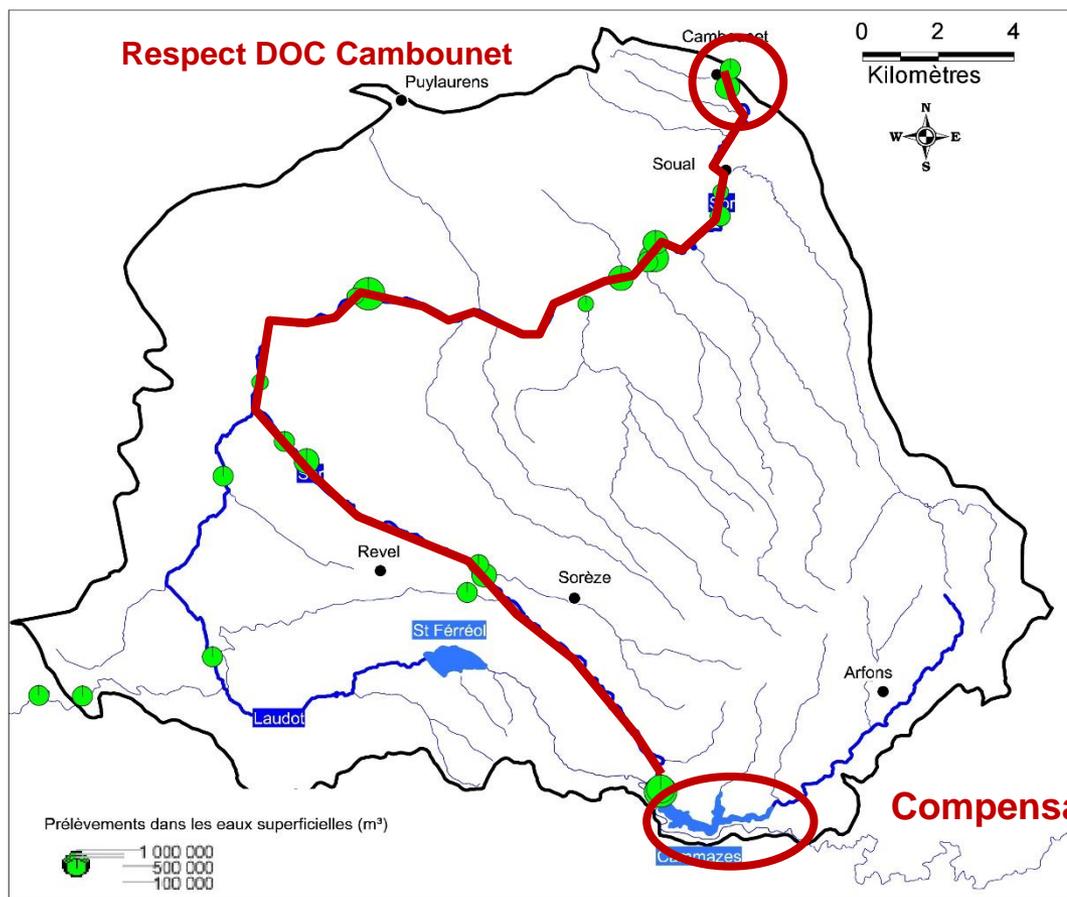
Les résultats obtenus pour l'Agout sont appliqués aux bassins versants du Sor :



Méthodologie



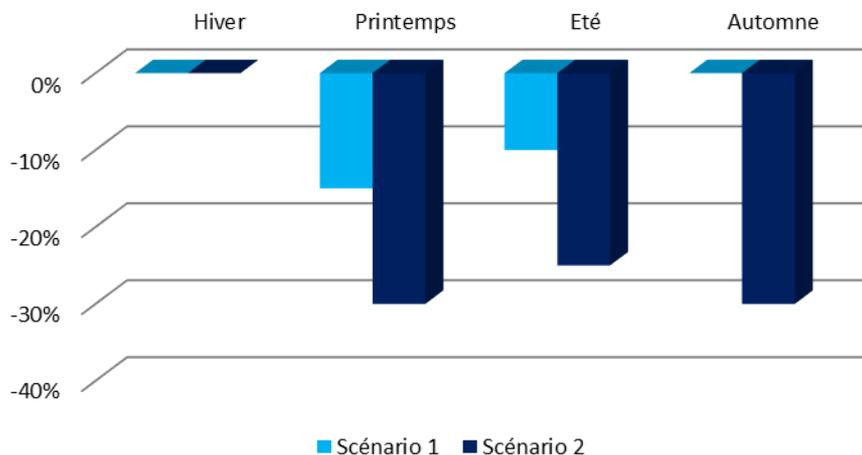
Mission d'Artelia : Déterminer les volumes à déstocker depuis le barrage des Cammazes pour l'irrigation et le soutien d'étiage à l'horizon 2050



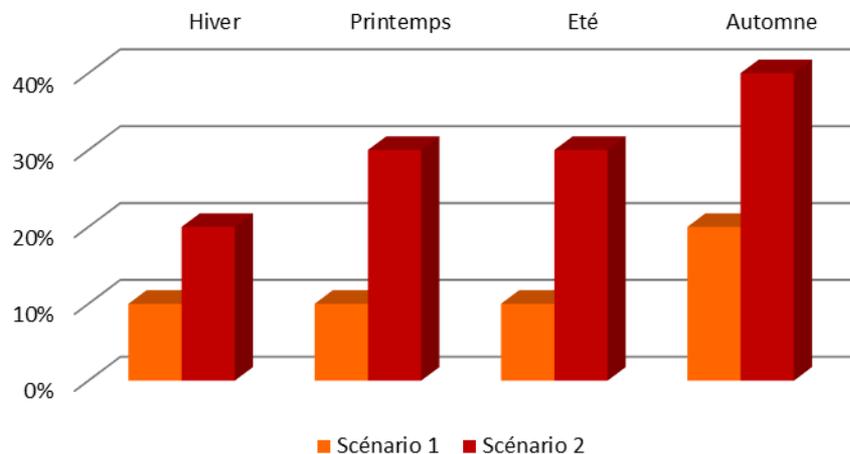
Horizon 2050 : Reconstitution des prélèvements agricoles et des débits à Cambounet

2 scénarios avec 2 jeux d'hypothèses

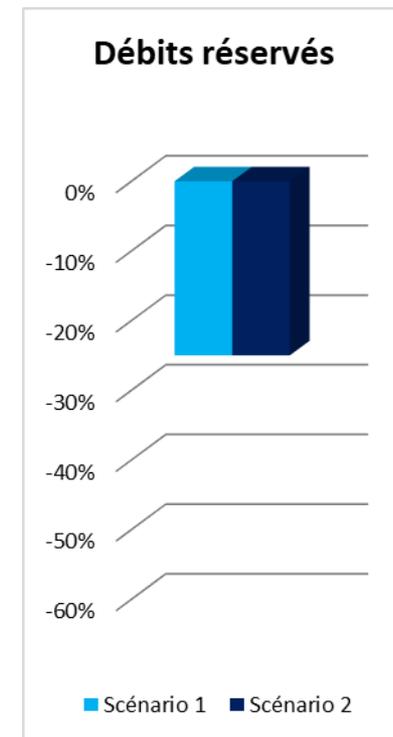
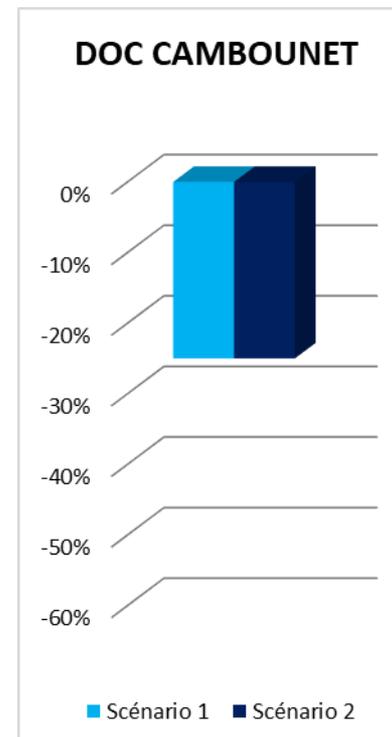
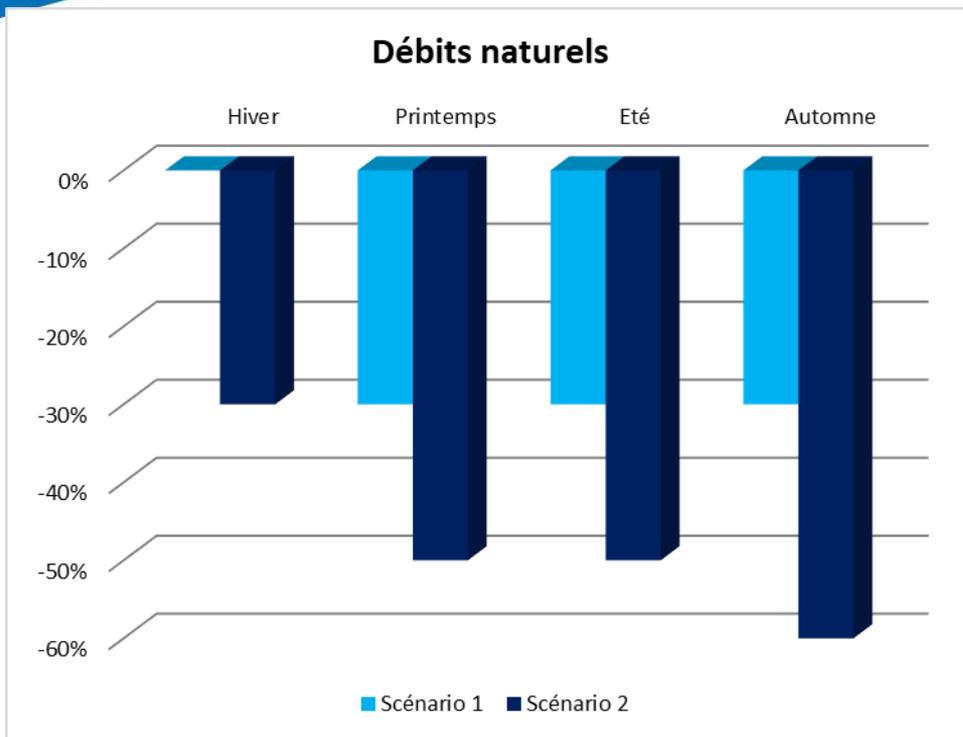
Pluie



ETP



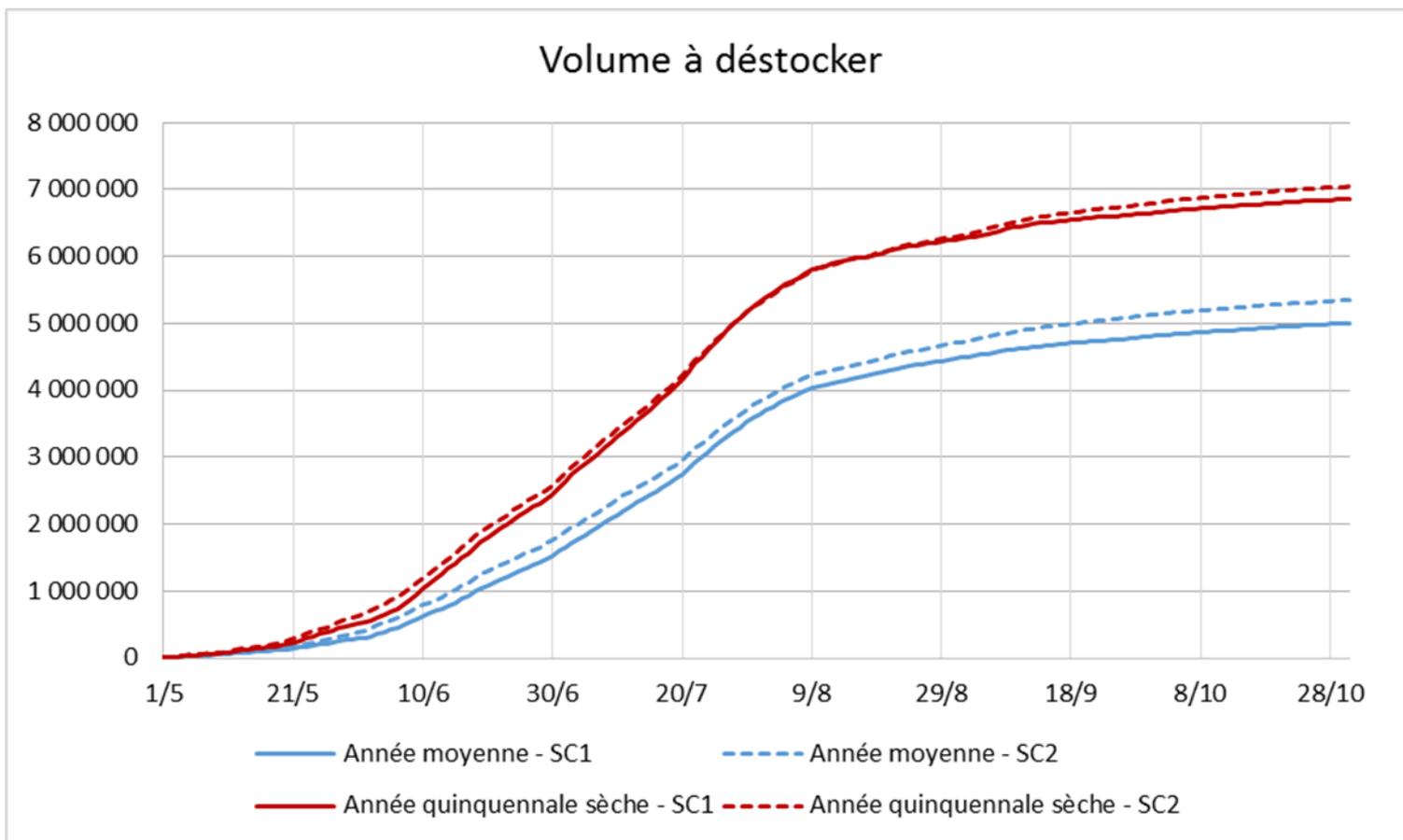
2 scénarios avec 2 jeux d'hypothèses



- Cultures plus précoces de 20 jours et maintien d'une irrigation résiduelle à l'automne
- Volume prélevable pour l'irrigation identique à l'heure actuelle : 5,7 Mm³

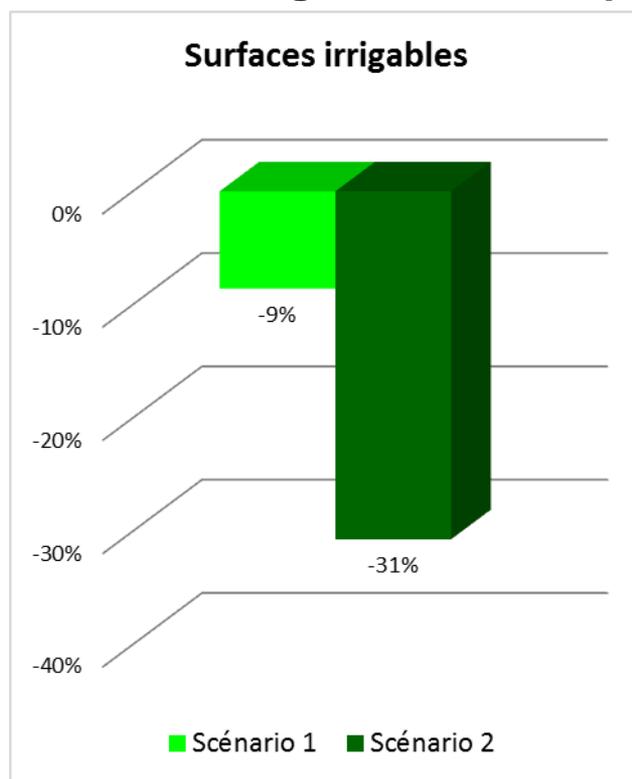
Scénarios 1 et 2

Comparaison des résultats entre les deux scénarios



Peu d'écart sur les volumes car imposés par le volume prélevable

Véritable paramètre d'ajustement au changement climatique : les surfaces irrigables



Si le volume prélevable peut être maintenu, les surfaces irrigables vont baisser à l'horizon 2050 (-9% à -31%)

Perspectives

Volonté de projeter l'IEMN à long terme.

Objectifs :

- caractériser ses marges pérennes pour valoriser davantage les volumes disponibles en accompagnant les réflexions entreprises au sein des grands bassins intéressés par les ouvrages de l'IEMN,
- développer des actions en matière d'économie d'eau voire prioriser ses ressources pour certains usages au détriment d'autres,
- envisager des travaux de sécurisation de sa ressource.

Anticipation requise car délais d'évolution ou de mise en œuvre importants.



L'IEMN vous remercie de votre attention.