

SDAGE et adaptation au changement climatique

Gestion quantitative de la ressource

Ardèche 2050 : EPTB de l'Ardèche

SDAGE
2022-2027

Anticiper les impacts des changements climatiques

Exemple de la démarche prospective « Ardèche 2050 »

Pascal BONNETAIN, Président de l'EPTB
et de la CLE du Bassin versant de l'Ardèche

Simon LALAUZE, Animateur SAGE
et Gestion Quantitative

Commission Géographique Isère-Drôme-Ardèche
12 mai 2022, Chatuzange le Goubet



*Avec le soutien
financier de :*

Entre sécheresses et inondations : un territoire d'extrêmes



Des richesses à préserver



Contexte de la démarche - motivations

- un EPTB issu de la fusion de 3 syndicats de rivière en 2018 => construire un projet commun
- des outils arrivant à échéance et intégrant peu les évolutions climatiques :
 - 3 contrats de rivières, PAPI
 - SAGE adopté en 2012
 - PGRE adopté en 2016
- des synergies à trouver avec les démarches d'atténuation : PCAET, TEPOS/TEPCV, CTE/CRTE
- les premiers impacts du changement climatique déjà perceptibles : sécheresse, canicule, gel...



Phasage et objectifs

Objectif général = atteinte du bon état des masses d'eau et satisfaction des usages

- poser un **diagnostic** de territoire
 - ▷ évaluer les impacts du CC
 - ▷ identifier et localiser les enjeux
 - ▷ évaluer la politique locale de l'eau
- élaborer une **stratégie** d'adaptation du territoire à l'horizon 2050 pour en réduire sa vulnérabilité
 - ▷ réviser le SAGE Ardèche
- construire un **plan d'actions** opérationnel
 - ▷ vers un nouveau contrat global



Budget : 200 000 €

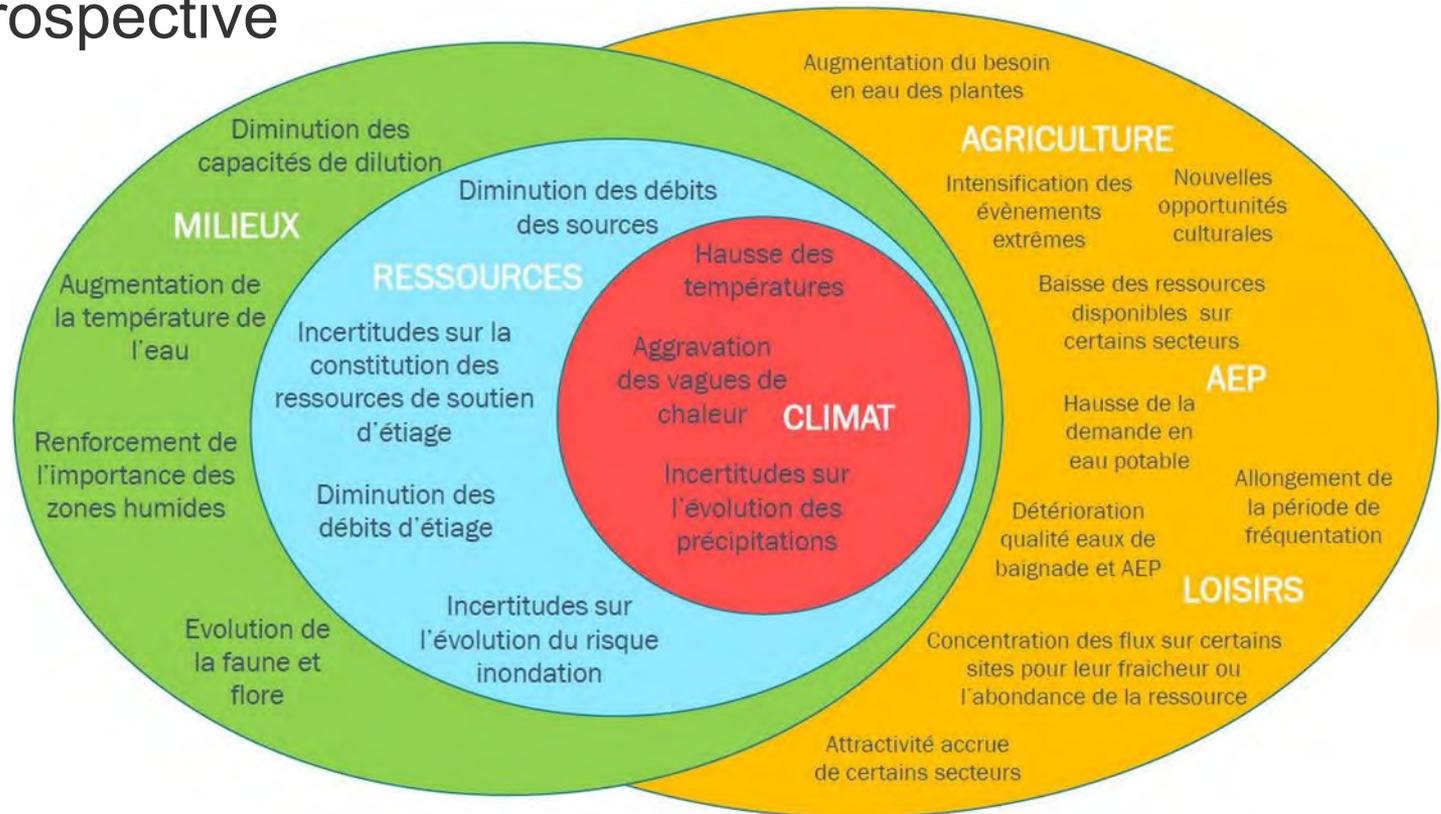
Principes généraux

- **concertation** : démarche portée par la CLE, volonté de partager et enrichir le diagnostic et les solutions
- **approche transversale** : disponibilité des ressources, qualité de l'eau, biodiversité, inondation, usages, gouvernance, structuration, aménagement du territoire...
- ... **et territoriale** : rendre concret le changement climatique pour mobiliser les acteurs locaux
- **expertise technique et scientifique** pour asseoir le diagnostic
- **opérationnalité** pour passer à l'action et expérimenter de nouvelles solutions



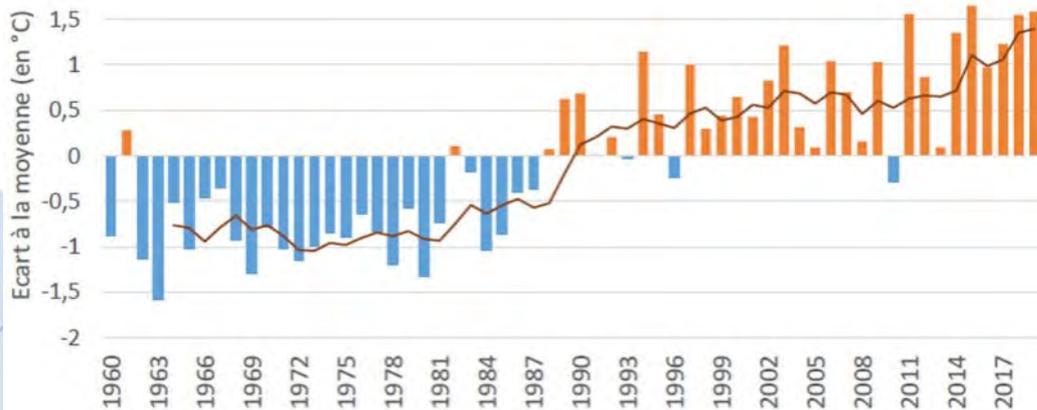
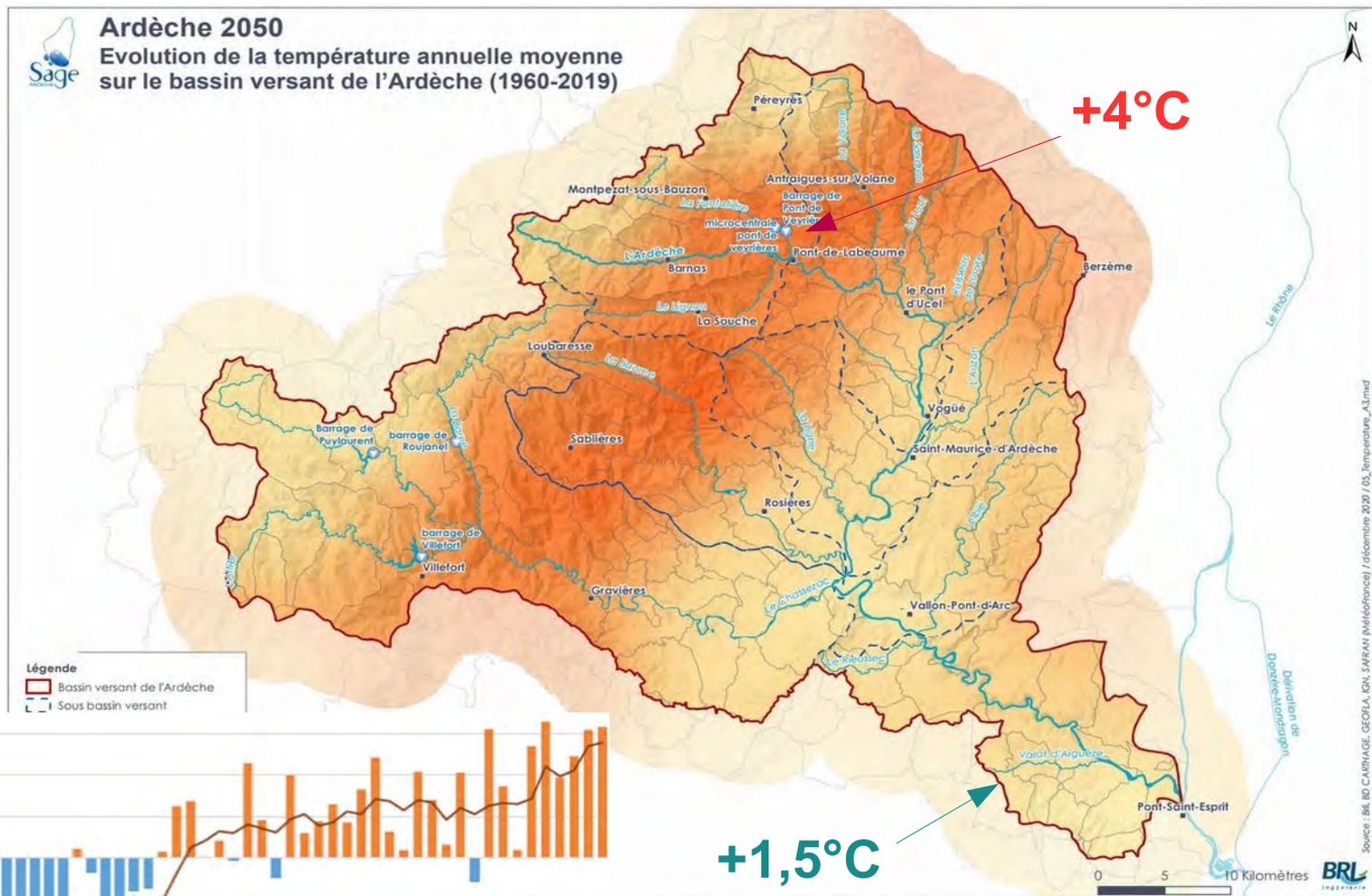
Étape 1 : Évaluer l'impact du changement climatique sur le territoire

- quantifier/qualifier les changements climatiques et leurs impacts à l'horizon 2050 à partir d'analyse rétrospective et prospective



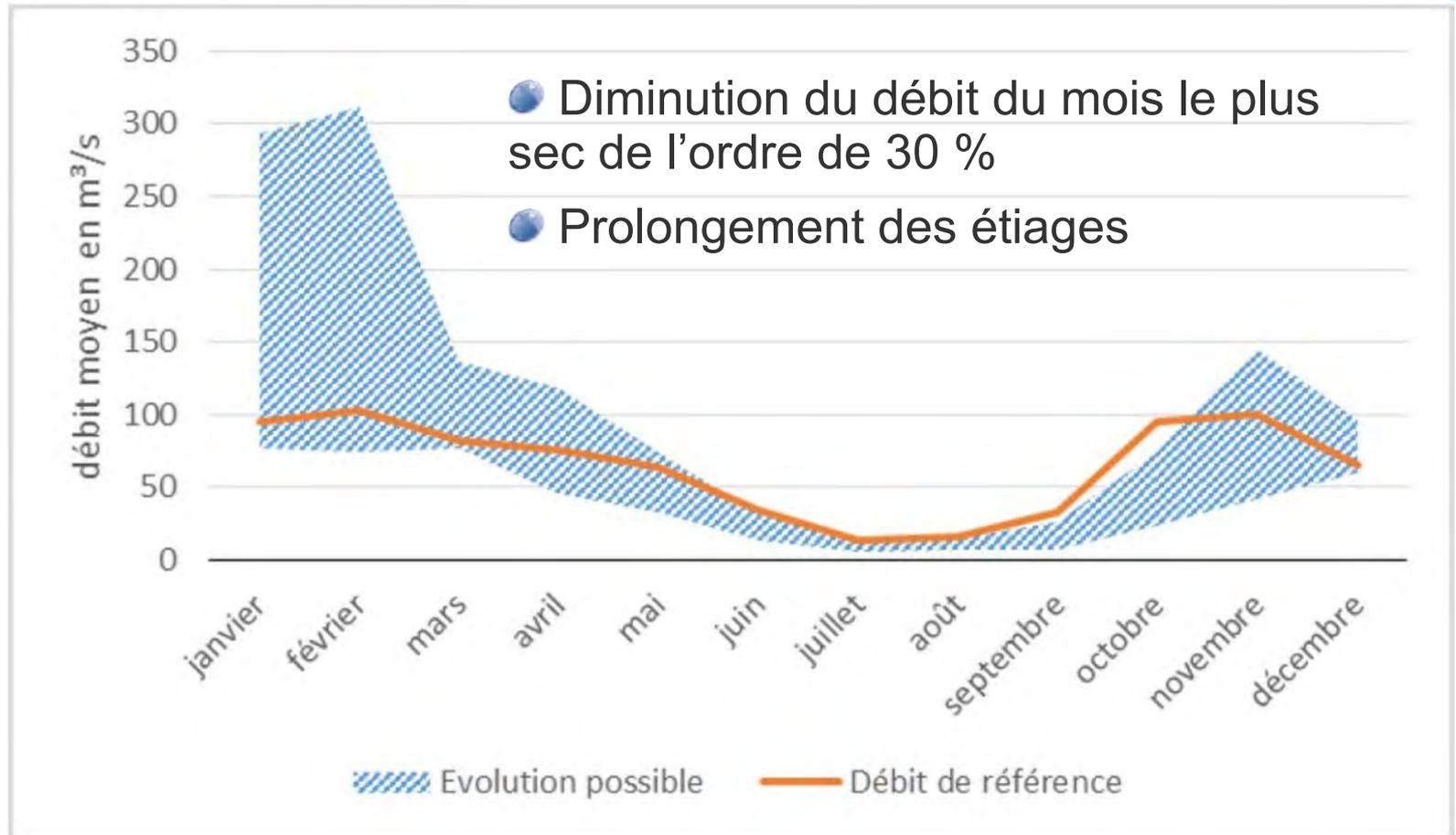
- pour identifier les sensibilités, vulnérabilités et enjeux des territoires

Étape 1 : Évaluer l'impact du changement climatique sur le territoire



► Un diagnostic territorialisé

Étape 1 : Évaluer l'impact du changement climatique sur le territoire



*Evolution de débit à St Martin d'Ardèche selon 7 modèles climatiques
Comparaison 1961-1990 à 2046-2065*

► Des données chiffrées pour construire des scénarios et fixer des objectifs

Étape 1 : Évaluer l'impact du changement climatique sur le territoire



Une synthèse des vulnérabilités environnementales et socio-économiques par sous-territoire



Ardèche Aval

RESSOURCES

FORCES

- Pas de secteur déficitaire
- Calcaires Urgoniens identifiés comme une ressource souterraine stratégique mobilisable pour les besoins futurs du territoire et accessibilité des ressources du Rhône
- Soutien d'étiage sur l'Ardèche où le débit d'étiage est supérieur au débit naturel.

FAIBLESSES

- Manque de connaissance sur les quantités de ressources souterraines disponibles et l'impact d'une sollicitation de ces aquifères sur leur rôle de soutien d'étiage des cours d'eau.
- Très forte vulnérabilité au changement climatique des karsts urgoniens et du rôle de soutien d'étiage qu'ils fournissent à l'Ardèche (apport de débit, rafraîchissement). Suspicion de pertes au niveau des gorges pour des étiages longs (> 60j) dont la fréquence devrait augmenter sous l'effet du changement climatique.
- Zone soumise à un fort risque inondation incluse dans le TRI d'Avignon (crues de l'Ardèche et du Rhône).

MILIEUX & QUALITÉ

FAIBLESSES

- Forte fragmentation des habitats autour de l'agglomération de Pont Saint Esprit, peu de zones humides à fort intérêt environnemental (hormis la forêt de Valbonne au Sud du Territoire).
- Pollutions phytosanitaires, notamment sur les petits cours d'eau gardois, sensibilité à l'eutrophisation
- Modification de la dynamique fluviale en plaine alluviale, en lien avec la gestion des barrages en amont et la présence de seuils, générant également des problématiques de continuité écologique.

LOISIRS LIÉS À L'EAU

Territoire relativement peu concerné par les variations saisonnières de population

Figure 9 : analyse « AFOM » de l'enjeu gouvernance et régulation des usages

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Ancrage historique de la politique de l'eau - Cohérence interne des documents - Stratégies construites sur la base de diagnostics complets et spécifiques aux enjeux locaux, en concertation avec les acteurs - Renforcement progressif de la portée réglementaire de la politique locale de l'eau - Du fait de la fusion des trois syndicats de rivière, possibilité de mettre en place un équilibre financier entre territoires - Adaptabilité de l'EPTB pour répondre aux besoins des collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de stratégie d'atténuation du changement climatique - Déficit d'animation de l'EPTB sur certaines thématiques (stratégies milieux et qualité notamment) - Déséquilibre entre la communication institutionnelle et la communication grand public - Faible mobilisation d'instruments innovants, manque de compétences réglementaires de l'EPTB pour mobiliser les outils juridiques et financiers - Du fait de la fusion des trois syndicats de rivière, nécessité de développer des procédures pour faire remonter les enjeux de terrains
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte croissante des enjeux environnementaux par les élus du territoire - Meilleure connaissance réciproque des acteurs permettant d'engager un travail plus fructueux - Initiation de projets d'adaptation et d'atténuation par d'autres acteurs du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorations possible de l'intégration des enjeux de la politique locale de l'eau dans les documents d'urbanisme et de prise en compte de ces contraintes par certains élus - Manque de pression de contrôle par l'Etat - Territoire à cheval sur plusieurs départements et régions portant des politiques différentes pour le soutien des pratiques agricoles et des investissements des collectivités.

FORCES

- Alimentation en eau potable assurée par des prélèvements en nappes. Enjeux quantitatifs non prégnants, bonne interconnexion permettant la sécurisation des prélèvements.
- Solutions de résorption des problématiques qualitatives en cours de déploiement.

AGRICULTURE

FORCES

- Territoire où les espaces agricoles occupent la part la plus importante (40%).
- Structuration de la desserte en eau d'irrigation à travers une ressource non impactante pour l'Ardèche (pompages impactant le Rhône).



Une analyse de type AFOM sur les aspects organisationnels par thématique

Étape 2 : Élaborer une stratégie d'adaptation opérationnelle

Scénario tendanciel

Qu'est ce qui nous attend si on ne change rien ?
(climatique, hydrologique, écologique, socio-économique...)

PRÉVISIBLE



Réflexion prospective

Quelles évolutions socio-économiques possibles sur le territoire ?
(facteurs externes, stratégies sectorielles, dynamiques territoriales)

Quels leviers et solutions d'adaptation ?
(solutions infrastructures, organisationnelles....., retours d'expérience, évaluation du rapport coût efficacité)

POSSIBLE / SOUHAITABLE



Stratégie opérationnelle

Un SAGE révisé + un plan d'actions

FAISABLE / ACCEPTABLE

Étape 2 : Élaborer une stratégie d'adaptation opérationnelle

Exemple

Scénario tendanciel



Pluie annuelle stable
- 30 % QMNA



+ 30 000 hab
+ 5 % rdt
+1,5 Mm³



- 15 % SAU
+ 12 Mm³



+ 70 000 lits
+ 1 Mm³



-15 % de stock de soutien d'été

Réflexion prospective

Quelles évolutions socio-économiques possibles sur le territoire ?

- relocalisation des productions agricoles, notamment maraîchage
- croissance démographique, développement des piscines individuelles
 - montée en gamme de l'offre touristique, recherche de fraîcheur
- développement des énergies renouvelables, augmentation coûts énergie

...

Quelles solutions techniques / leviers d'adaptation ?

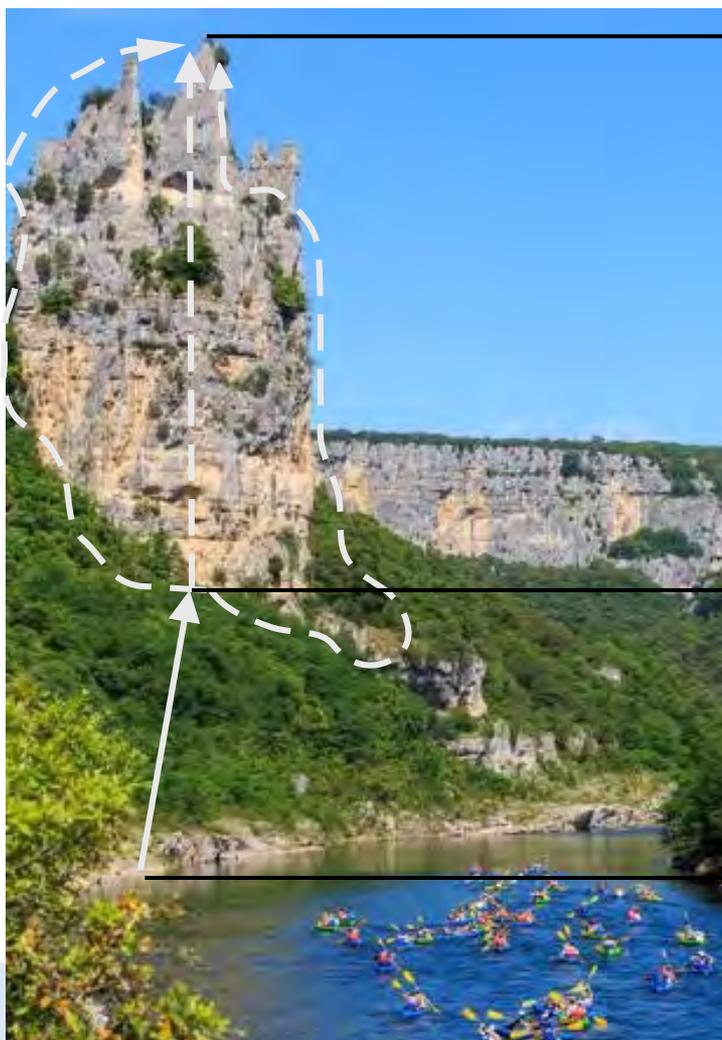
Exemple :
amélioration
rendement de
réseaux AEP

Rendement atteint	Economies d'eau attendues	% QMNA5 à St Martin d'Ardèche	Investissement*	€/m3 économisés
75%	1,1 Mm3 - 56 l/s	1%	2,4 M€	0,17
85%	2,75 Mm3 - 142 l/s	3%	7,3 M€	0,24

Stratégie opérationnelle

Étape 2 : Élaborer une stratégie d'adaptation opérationnelle

- Quel chemin jusqu'à 2050 ?



2050

Bon état des masses d'eau
Satisfaction des usages

Quels outils ?
Quels moyens ?
Avec qui ?
...

1ère étape

SAGE révisé
programme d'actions (actions sans regrets,
expérimentation, études de faisabilité...)

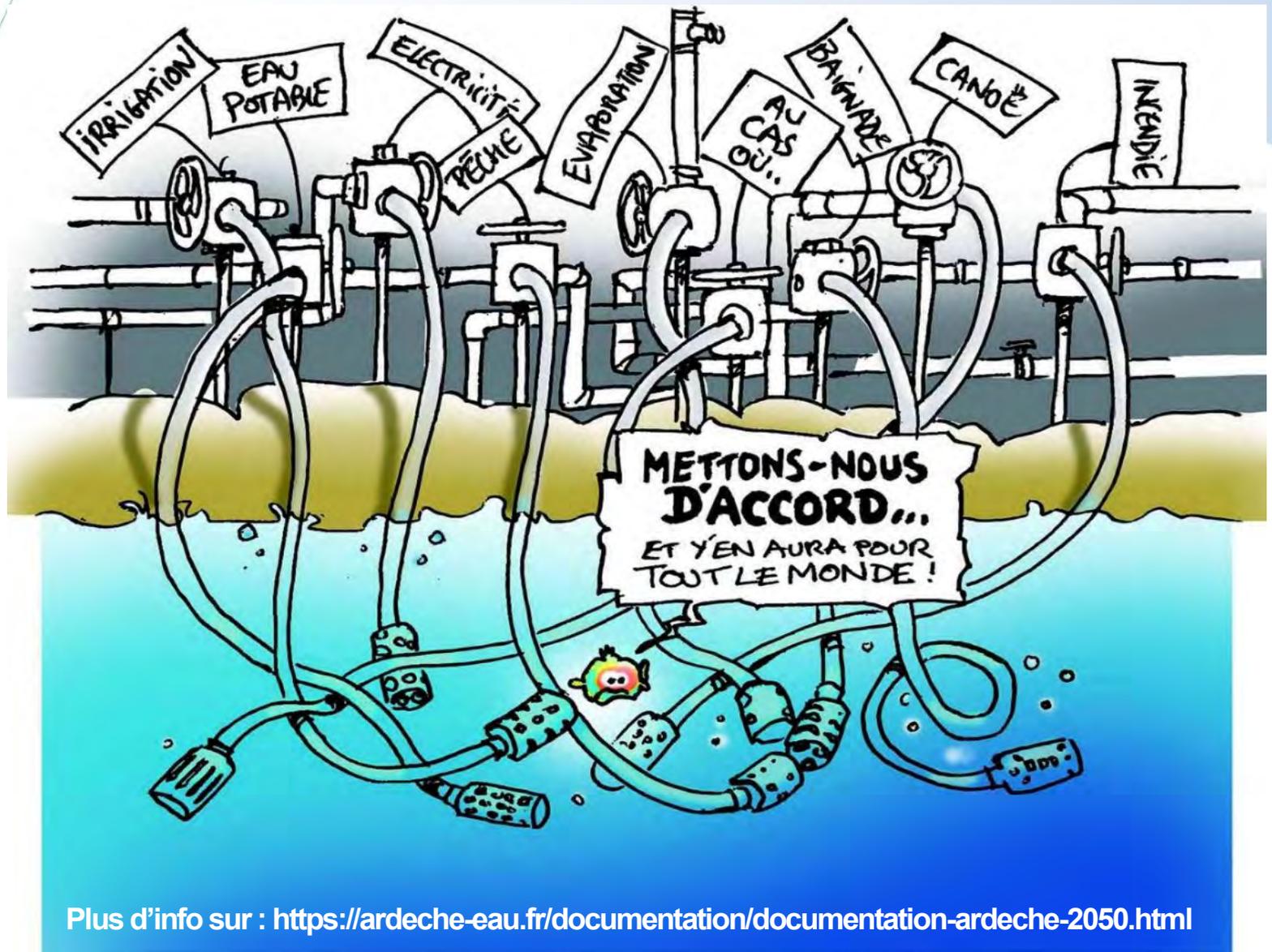
2022

Prise de conscience collective

Difficultés / points de vigilance

- Des temporalités différentes
- La définition du niveau d'ambition
- Le lien entre la stratégie et le plan d'actions
- La vulgarisation de données très complexes
- Des compétences diverses à mobiliser
- Des données à acquérir (météo, hydro, thermie...)
- Des ressources existantes :
 - ▷ un site dédié aux données prospectives climatiques : <http://www.drias-climat.fr/>
 - ▷ des observatoires régionaux ORCAE





Prestataires :

BRL
Ingénierie


biotope


HYDROFIS