

CLE du 04 avril 2024
14h30 - Foyer de Cassagnoles
DOSSIER DE SÉANCE

- ➔ Invitation et liste des destinataires

- ➔ **Point n°1** / Validation du compte-rendu de la CLE du 13 décembre : compte-rendu et diaporama présenté

- ➔ **Point n°2** / Suite du débat sur les stockages (écourté la dernière fois) – sans rapport préalable

- ➔ **Point n°3** / Point d'information sur les toxiques :
 - **Annexe 1** : Article du Monde – 06/02/2024 : À Salindres dans les Cévennes une contamination record « aux polluants éternels » dans les eaux
 - **Annexe 2** : Courrier co-signé par le Président de l'EPTB et le Président de la CLE adressé en date du 16 février au Préfet du Gard sur le TFA (acide trifluoroacétique)
 - **Annexe 3** : Note technique synthétique interne – R. NAYROLLES chargé de mission qualité de l'eau sur la problématique TFA et PFAS
 - **Annexe 4** : Revue de presse sur les PFAS dans le département

- ➔ **Point n°4** / Présentation de l'appel à manifestation d'intérêts de l'Agence de l'eau « Eau et Climat » : rapport et diaporama

- ➔ **Point n°5** / Présentation du Plan de bassin d'adaptation au changement climatique Rhône-Méditerranée : rapport et document de présentation

- ➔ **Point n°6** : Bilan hydrologique 2023 et prolongation du PGRE 2024
 - **Annexe** : Bilan hydrologique 2023 détaillé

- ➔ **Point n°7** : Avis de la CLE et de l'EPTB depuis le 13 décembre
 - **Annexes** : les avis formulés

- ➔ **Point n°8** : Rapport d'activité de la CLE 2023

N. Réf. : 2024 / ERi n°215
Affaire suivie par Élixa RICHARD
Tél. : 04 66 21 73 77
Nombre de pages : 1 + 5 pièces jointes

Nîmes, le **08 MARS 2024**

Objet : Invitation CLE des Gardons

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de vous inviter à la prochaine réunion de la Commission Locale de l'Eau des Gardons qui se tiendra :

Jeudi 04 avril 2024 de 14h30 à 16h30
Accueil café dès 14h00
Foyer de Cassagnoles (plan d'accès ci-joint)

L'ordre du jour sera le suivant :

- ➔ Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 13 décembre
- ➔ Point n°2 : Suite du débat sur les stockages (écourté la dernière fois) – sans rapport préalable
- ➔ Point n°3 : Point d'information sur les toxiques
 - Composition du groupe de travail « Toxiques miniers »
 - Synthèse des informations disponibles sur les PFAS/TFA
- ➔ Point n°4 : Présentation de l'appel à manifestation d'intérêts de l'Agence de l'eau « Eau et Climat »
- ➔ Point n°5 : Présentation du Plan de bassin d'adaptation au changement climatique Rhône-Méditerranée
- ➔ Point n°6 : Bilan hydrologique 2023 et prolongation du PGRE 2024
- ➔ Point n°7 : Avis de la CLE et de l'EPTB depuis le 13 décembre
- ➔ Point n°8 : Rapport d'activité de la CLE 2023
- ➔ Questions diverses

Le projet de compte-rendu de la dernière réunion est déjà en ligne. L'ensemble des documents préparatoires seront téléchargeables au plus tard mercredi 20 mars dans l'espace réservé aux membres de la CLE. Pour vous rendre sur l'espace réservé aux membres de la CLE, cliquez sur le lien suivant : <https://www.les-gardons.fr/espace-prive/membre-de-la-cle>

Pour vous connecter, renseigner le mot de passe suivant : [clegardons.3048](#)

Sont également joints à cette invitation la liste des destinataires, un modèle de procuration pour vous faire représenter le cas échéant, un fiche « réponse » ainsi qu'une fiche d'aide à la connexion à l'espace réservé. Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter l'EPTB Gardons (courriel de préférence : contact@les-gardons.fr, ou Élixa RICHARD ou Lionel GEORGES).

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Le Président,



Frédéric GRAS

Commission Locale de l'Eau des Gardons - Liste des destinataires

1. COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS LOCAUX		
CONSEIL REGIONAL OCCITANIE	Mme Aurélie GENOLHER	
CONSEIL REGIONAL OCCITANIE	Mme Julie DELALONDE	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	M. Olivier GAILLARD	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	M. Patrick MALAVIEILLE	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	Mme Marie-Christine PEYRIC	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	Mme Valérie MEUNIER	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA LOZERE	M. Robert AIGOIN	
ASSOCIATION DES MAIRES DU GARD	Mme Méryl DEBIERRE	
ASSOCIATION DES MAIRES RURAUX DU GARD	M. Sylvain ANDRE	
ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES COMMUNES ET COLLECTIVITES FORESTIERES DU GARD	M. Ghislain CHASSARY, titulaire	
ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES COMMUNES ET COLLECTIVITES FORESTIERES DU GARD	M. Daniel BOYER, suppléant	
ALES AGGLOMERATION	M. Max ROUSTAN	
ALES AGGLOMERATION	M. David GUIRAUD	
ALES AGGLOMERATION	Mme Geneviève BLANC	
ALES AGGLOMERATION	M. Joseph PEREZ	
ALES AGGLOMERATION	M. Olivier AVOUAC	
ALES AGGLOMERATION	M. Philippe RIBOT	
NIMES METROPOLE	M. Jean-Claude MAZAUDIER	
NIMES METROPOLE	M. Jean-Luc CHAILAN	
CC DU PAYS D'UZES	M. Dominique VINCENT	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Didier GILLES, titulaire	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Eric TREMOULET, suppléant	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Numa NOEL, titulaire	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Olivier SAUZET, suppléant	
CC CEVENNES AU MONT LOZERE	M. Michel BRAME	
CC CEVENNES AU MONT LOZERE	M. Pascal MARCHELIDON	
CC CAUSSES AIGOUAL CEVENNES TERRES SOLIDAIRES	M. François ABBOU	
CC PIEMONT CEVENOL	M. Jacques DAUTHEVILLE, titulaire	
CC PIEMONT CEVENOL	M. Bruno WEITZ, suppléant	
EPTB GARDONS	M. Daniel VOLEON	
EPTB GARDONS	M. Frédéric GRAS	
SM DU SCOT SUD DU GARD	M. Bernard CLEMENT	
POLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL (PETR) Uzège Pont du Gard	M. Thierry ASTIER	
SM DU PAYS DES CEVENNES	M. Michel RUAS	
SM DES HAUTES VALLEES CEVENOLES	M. Yannick LOUCHE	
SM DES GORGES DU GARDON	M. Nicolas CARTAILLER	
SIAEP DE DOMESSARGUES, SAINT THEODORIT	M. Bernard CLEMENT	
2. USAGERS, PROPRIETAIRES FONCIERS, ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES ET ASSOCIATIONS		
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GARD	M. Vincent TROUILLAS	
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA LOZERE	Mme Nadia VIDAL, titulaire	
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA LOZERE	M. Denis PIT, suppléant	
COOPERATION AGRICOLE OCCITANIE - antenne du GARD	M. Anthony BAFOIL, titulaire	
COOPERATION AGRICOLE OCCITANIE - antenne du GARD	M. Eric MATHIEU, suppléant	
FEDERATION GARDOISE DES VIGNERONS INDEPENDANTS	M. Sylvain OZIL	
CIVAM BIO DU GARD : cessation d'activité - nouvelle désignation en attente	en attente	
ASSOCIATION NATURE & PROGRES	M. Louis JULIAN	
CCI DU GARD	M. Christophe CHAT	
UNICEM	M. Bruno MAESTRI	
ASA DU BEAL DU Mazauric	M. Jean-Claude MARTIN	
ASSOCIATION DU BEAL DE THONAS	Mme Sabine ROUSSEL	
GARD NATURE	Mme Charlotte HERRY	
FACEN	M. Roger TRAVIER, titulaire	
FACEN	M. René ALBRECHT, suppléant	
Association MRM - Migrateurs Rhône Méditerranée	M. Damien RIVOALLAN	
Association MRM - Migrateurs Rhône Méditerranée	M. Pierre CAMPTON	
SOREVE	M. Jean-Gabriel BLANC	
SOREVE	M. Thierry VINCENT	
CLUB CEVENOL	M. Alain CHEVALLIER	
FEDERATION PECHE DU GARD - AAPPMA PECHE EN CEVENNES	M. Vincent RAVEL	
FEDERATION DE PECHE DE LA LOZERE	M. Cyril OLEWSKI	
GARD TOURISME	désignation en attente	
COMITE DEPARTEMENTAL DU GARD DE CANOE-KAYAK	M. William BRISSON	
COMITE DEPARTEMENTAL DU GARD DE CANOE-KAYAK	M. Eric LAFFORTIT	
FEDERATION DE L'HOTELLERIE DEPLEIN AIR LANGUEDOC ROUSSILLON	M. David ISSARTE	
LA BAMBOUSERAIE	Mme Muriel NÈGRE	
ASSOCIATION CLCV	M. Jean-François DIDON LESCOT	
3. REPRÉSENTANTS DE L'ÉTAT ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS		
DREAL OCCITANIE	M. le Directeur Régional	Frédérique BATLLE
DDTM DU GARD	M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard	Sébastien TELLIER
DDT DE LA LOZERE	Mme. la Directrice Départementale des Territoires de la Lozère	Anne GELY
AGENCE DE L'EAU RMC	Mme La Directrice de la délégation de Montpellier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse	Annahi BARRERA
AGENCE REGIONALE DE SANTE - DELEGATION TERRITORIALE DU GARD	M. le Directeur de l'Agence Régionale de Santé, Délégation Territoriale du Gard	Mathieu SAUGUES
OFFICE FRANCAIS POUR LA BIODIVERSITE	M. le Délégué régional de l'Office Français pour la Biodiversité	Vincent MARTY
PNC - PARC NATIONAL DES CEVENNES	M. Yannick MANCHE	
CNPF - CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE Délégation Occitanie	Mme Jeannine BOURRELY	

CLE du 04 avril 2024

Rapport N°1

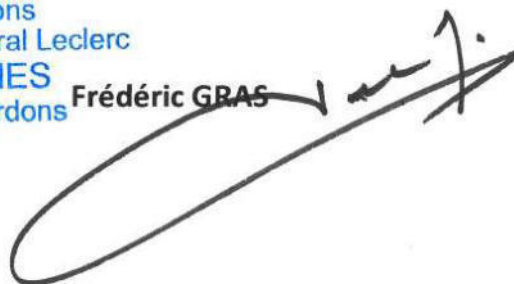
Validation du compte-rendu de la CLE du 13 décembre 2023

Le compte-rendu de la CLE du 13 décembre 2023, annexé au présent rapport, est soumis à la validation de la Commission locale de l'eau des Gardons. Il est à noter que le projet de compte-rendu soumis à validation comporte une mise à jour des éléments mentionnés dans le point n°3 du compte-rendu, pages 4 et 5, par rapport à la version transmise par courriel aux membres de la CLE le 10 janvier.

Je vous prie, mes chers collègues, de bien vouloir débattre de ce rapport.

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Le Président,
Frédéric GRAS



CLE du 13 décembre 2023

Foyer de Cassagnoles

Projet de COMPTE-RENDU – mise à jour 12/03/2024

Collège des élus (34 membres)	Collège des usagers (22 membres)	Collège des administrations et établissements publics (8 membres)
<p>Établissements publics locaux (Gard) M. ROUSTAN (Alès Agglomération), Mme BLANC (Alès Agglomération), M. RIBOT (Alès Agglomération), M. AVOUAC (Alès Agglomération), M. ABOU (CC Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires), M. VOLÉON (EPTB Gardons) M. GRAS (EPTB Gardons), M. ASTIER (SCOT Uzège Pont du Gard - PETR Uzège Pont du Gard), M. CARTAILLER (SM Gorges du Gardon), M. WEITZ (CC Piémont Cévenol) M. RUAS (Syndicat SCOT Pays des Cévennes) M. LOUCHE (SM Hautes Vallées Cévenoles)</p> <p>Établissements publics locaux (Lozère) M. MARCHELIDON (CC Cévennes au Mont Lozère)</p> <p>Communes du Gard M. ANDRE (association des maires ruraux du Gard),</p>	<p>Agriculture et préleveurs d'eau M. TROUILLAS (Chambre agriculture Gard) M. MARTIN (ASA du béal du Mazauric), M. JULIAN (Nature et Progrès Gard), Mme. ROUSSEL (béal de Thonas), Mme. NÈGRE (Bambouseraie),</p> <p>Protection de la nature et du patrimoine M. TRAVIER (FACEN - Fédération des Associations Cévenoles Environnement Nature), M. BLANC (SOREVE),</p> <p>Pêche et Pisciculture M. RAVEL (Fédération pêche du Gard),</p> <p>Industriels M. CHAT (CCI du Gard)</p> <p>Tourisme M. ISSARTE (Fédération hôtellerie de plein air)</p>	<p>Agence de l'eau Rhone Méditerranée, DDT de Lozère représentant le Préfet de Lozère), Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)</p>
14/34	10/22	3/8
<p>Membres présents et représentés : 31/64 (Quorum = 43/64) 4 membres excusés représentés : M. MAZAUDIER (Nîmes métropole), M. GILLES (CC du Pont du Gard), la DREAL Occitanie, M. MANCHE (Parc National des Cévennes) 17 membres excusés : Mmes GENOLHER et DELALONDE (Conseil régional d'Occitanie), M. MALAVIEILLE (Conseil départemental du Gard), M. AIGOIN (Conseil Départemental de la Lozère), M. CHAILAN (Nîmes métropole, M. VINCENT (Communauté de communes Pays d'Uzès), M. DAUTHEVILLE (CC Piémont Cévenol), M. CLEMENT (SIAEP Domessargues et SCOT Sud Gard), M. BRAME (CC Cévennes Mont Lozère), Mme VIDAL (Chambre agriculture Lozère), M. MAESTRI – UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux), M. CAMPTON (Association Migrateurs Rhône-Méditerranée, M. CHEVALLIER (Club Cévenol), M.OLEWSKI (Fédération Pêche Lozère), M.DIDON LESCOT (CLCV), DDTM du Gard, Agence régionale de Santé (délégation du Gard)</p>		

Membres présents - Hors quorum

INVITES

M. SAVAJOLS (Chambre d'agriculture de la Lozère), **M. VINCENT** (SOREVE), **Mme LEROUX** (Chambre d'agriculture du Gard), **M. DEFRETIN** (SOREVE), **Mme DURAND** (BRL Exploitation), **Mme UYUNI REYES (CD30)**, **Mme DEMOY** (CPIE du Gard), **M. CLÉMENCET** (Syndicat des Gorges du Gardon), **Mmes CHAUVEAU et RICHARD**, **MM. GEORGES, NAYROLLES et JOURDAIN** (EPTB Gardons).

M. GRAS accueille l'ensemble des participants et ouvre la séance à 09h45. Il remercie l'ensemble des participants à cette CLE et énonce la liste des membres ayant donné procuration.

Au sein du collège des collectivités :

- Mme Valérie MEUNIER (Conseil Départemental du Gard) a donné procuration à M. Frédéric GRAS (EPTB Gardons)
- M. Jean-Claude MAZAUDIER (Nîmes métropole) à M. Daniel VOLÉON (EPTB Gardons)
- M. Didier GILLES (CC du Pont du Gard) à M. Thierry ASTIER (PETR - SCoT Pont du Gard),

Au sein du collège des services de l'État et ses établissements publics :

- La DREAL Occitanie a donné procuration à l'Agence de l'eau (délégation de Montpellier)
- M. MANCHE (Parc National des Cévennes) à la Direction des territoires de Lozère

Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023

M. GRAS indique que des précisions sur l'étude Rhône ont été apportées par l'agence de l'eau, elles seront intégrées au compte-rendu :

- *[Sur la question des volumes dérivés vers l'étang de Berre, ils sont dérivés par EDF pour l'hydroélectricité.*
- *Il n'y a pas d'étude sur la mer, mais le Rhône est le deuxième contributeur des apports à la méditerranée, il faudra donc étudier les conséquences, mais le voir sur les apports annuels et pas sur l'étiage (qui était l'objet de l'étude Rhône). Les débits annuels pourraient eux rester stables.]*

M. GRAS demande à l'assemblée si les membres de la CLE ont des remarques.

- ➡ **Aucune observation n'étant formulée, il soumet la validation du compte-rendu à l'assemblée. Le compte-rendu de la séance du 12 octobre, avec les précisions ci-dessus, est adopté à l'unanimité. Il donne la parole à Mme RICHARD pour le point suivant.**

Point n°2 : Avis de la CLE et de l'EPTB depuis le 12 octobre

Avis CLE sur la création d'une station d'épuration intercommunale à La Grand Combe :

Mme RICHARD présente succinctement le projet ayant motivé un avis de la CLE depuis le 12 octobre : la création d'une station d'épuration intercommunale à la Grand-Combe, pour le système d'assainissement de La Grand-Combe, Les Salles-du-Gardon, La Favède. Il s'agit d'un projet dimensionné à 16 000 équivalents habitants, avec création d'un bassin d'orage, plusieurs postes de relevage et un réseau de 11 km de réseau. Le projet améliore la qualité des eaux superficielles, il inclut la démolition de trois stations dysfonctionnelles (Cendras, l'Habitarelle, La Favède), avec des problèmes de sous-dimensionnement, d'eaux claires parasites, de déversements fréquents en milieu naturel. Des mesures bactériologiques seront mises en place pour s'assurer de l'absence d'impact sur le captage des Dauthunes et de la baignade d'Alès plage.

M. ROUSTAN complète en indiquant un coût de 20 millions d'euros.

Mme BARRERA (Agence de l'eau) ajoute que le projet était très attendu dans le cadre du SDAGE, et fait part de la satisfaction de l'Agence de voir ce projet aboutir.

M. ISSARTE (Hôtellerie et plein air) demande combien d'habitants seront connectés ?

M. ROUSTAN répond que le projet représente environ 15000 EH, il intègre le Parc régional d'activités économiques Humphrey Davy.

M. ANDRE (association maires ruraux) indique que la station de Cendras ne fonctionne pas si mal bien qu'elle soit non conforme. Ce projet va permettre de rouvrir à l'urbanisation actuellement contrainte.

M. TROUILLAS (Chambre agriculture Gard) demande la technique d'épuration envisagée.

M. NAYROLLES (EPTB Gardons, chargé de mission qualité de l'eau) évoque des boues activées avec traitement azote phosphore. Le choix du traitement tertiaire bactériologique sera conditionné au suivi milieu.

M. RAVEL indique que l'agglomération a récupéré plusieurs stations d'épuration non fonctionnelles et a à cœur de mutualiser et de mettre aux normes ces stations dysfonctionnelles.

Avis EPTB sur les travaux sur la sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge

Mme RICHARD indique que les services de l'EPTB ont proposé de ne formuler aucun avis complémentaire suite aux dernières sollicitations en 2020 et 2022 (remarques formulées sur la qualité des rejets en phase travaux et pour s'assurer d'un soutien d'étiage adapté au besoin gestionnaire eau potable en année sèche).

M. ABOU (Communauté de Communes Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires) demande à quelle date démarreront les travaux.

Mme UYUNI REYES (Conseil Départemental du Gard) indique une date prévisionnelle de démarrage des travaux fin 2024.

M. GRAS évoque que la partie démolition impose 12 à 18 mois d'étude complémentaire et va décaler le démarrage des travaux et augmenter le budget, probablement de 14 à 20 millions d'euros. Il espère que ce sera la dernière étude car des gens espèrent la sécurisation de ce barrage et les délais s'ajoutent, ce qui augmente aussi les coûts.

Vincent RAVEL demande si le barrage continuera d'assurer sa fonction de soutien d'étiage cet été ? Étant actuellement vide, s'il n'est pas rempli cela risque de poser problème pour cet été.

M. GRAS répond qu'a priori oui.

M. GEORGES précise que la fonction de protection de crue est première sur ce barrage et son règlement impose qu'il soit vide jusqu'au printemps, afin qu'il puisse encaisser une crue. C'est une vraie discussion à venir

sur comment concilier ces fonctions et adapter les règlements de gestion qui engagent la responsabilité du gestionnaire (ici le département). M. JOURDAIN précise que le barrage de Sainte Cécile d'Andorge ne dispose pas de vannage spécifique pour stocker l'eau.

M. CARTAILLER (Syndicat des Gorges du Gardon) demande s'il y a des comités de réflexion pour débattre et faire des prospections sur ce point ?

Avis EPTB sur la régularisation du dispositif d'assainissement du camping Les Plans, commune de Mialet

Mme RICHARD rappelle qu'un précédent avis de l'EPTB a été formulé au mois de juin, contenant des remarques visant à attirer l'attention du pétitionnaire sur la fragilité de sa ressource et sur son exposition à son propre rejet d'eaux usées. Il n'a pas été proposé d'observations complémentaire au 1er avis.

M. ROUSTAN demande si ce camping est inscrit dans la démarche de l'EPTB d'accompagnement sur les économies d'eau.

Mme CHAUVEAU indique que non et énonce les 2 campings inscrits à ce stade. Une relance ayant été effectuée, on peut espérer l'engagement d'autres campings sur le bassin versant.

M. NAYROLLES clarifie la différence entre la démarche d'accompagnement proposée par l'EPTB et les deux labels existants de « Rivière en bon état » (attribué par l'Agence de l'eau, qui récompense les plus belles opérations de reconquête de la qualité des rivières.) et de « rivière sauvage » (outil au service des gestionnaires des milieux aquatiques pour améliorer la protection et la conservation des rivières qui présentent un bon fonctionnement écologique ; label géré par l'association du réseau des sites labellisés et le fonds FCRS (Fonds pour la Conservation des Rivières Sauvages).

Il indique que le camping des Plans va dans le bon sens mais que le sens des observations formulées visait à pointer le risque quant à la proximité entre le dispositif de traitement des eaux usées du camping et son ouvrage d'alimentation en eau potable.

M. GRAS propose de passer au point suivant et donne la parole à Régis NAYROLLES, chargé de mission Qualité de l'eau.

Point n°3 : Bilan des formations/visites sur les anciens sites miniers et suites à donner

M. NAYROLLES présente la problématique « métaux » sur le bassin versant, ainsi qu'un bilan des 2 journées de formation/visites organisées à destination des membres de la CLE et du Comité syndical.

Le bassin versant des Gardons a un historique minier pluriel et complexe : mines de charbon (La Grand-Combe, Alès) mais également mines de métaux (Nord d'Alès, les Cévennes, le secteur d'Anduze).

Les anciennes mines et leurs résidus sont des sources potentielles, parfois avérées, de pollution des eaux de surface par les métaux : Arsenic et Plomb en particulier. Plusieurs sites miniers du bassin versant ont connu des pollutions accidentelles et des tensions fortes avec les riverains.

Certains sites ont fait et font encore l'objet de travaux de confinement et de traitement qui permettent de limiter le transfert de pollution vers les milieux. Le statut administratif et le contexte historique est différent d'un site à l'autre (site géré ou non, site orphelin ou non, procédure judiciaire en cours ou non).

La visite du 12 juin a concerné le secteur de Salindres, avec la visite du site des boues rouges de Ségoussac et de la station de traitement des eaux de percolation, puis dans un deuxième temps une visite de la plateforme chimique de Salindres, avec une présentation par Rio Tinto de la maquette explicative des travaux de confinement des déchets historiques stockés sur la plateforme même. Un temps d'échanges dans la salle communale de Rousson a permis de compléter les présentations.

La visite du 17 novembre a porté sur le secteur d'Anduze avec en matinée la visite de l'ancien site minier de La-Croix-de-Pallières (digue Umicore, Gravoullière, Puits n°1, Puits O, dépôt Issart et Mine Joseph). Cette visite

a été assurée par des représentants de la Mairie et de l'association locale ADAMVM (Association pour la Dépollution des Anciennes Mines de la Vieille Montagne). L'après-midi a été consacrée à la visite du dépôt de résidus de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille, confiné par l'ADEME, et de l'ancienne mine à ciel ouvert. Monsieur le Maire de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille a assuré les explications sur le site.

La première formation a réuni 19 personnes et la seconde 20 (hors personnel EPTB). 32 personnes différentes ont participé : 13 membres de la CLE, 5 membres du Comité Syndical (CS), 7 élus locaux (hors CLE et Comité syndical) et 7 représentants de partenaires locaux (entreprises ou association). 6 personnes ont assisté aux deux journées.

M. ASTIER (SCOT Sud Gard) demande s'il est possible de retrouver des métaux dans l'eau potable des communes en aval.

M. NAYROLLES indique que ce n'est pas exclu, mais les pompages se situent quasi-exclusivement dans les nappes d'accompagnement du Gardon, et non directement dans la rivière. Les alluvions piègent une part très importante des métaux qui sont globalement peu solubles et se déposent rapidement dans les sédiments. En dehors des périodes de crue (remise en suspension des fractions solides), l'eau n'est pas le vecteur principal de dispersion des métaux lourds qui se trouvent dans les sédiments, dont les teneurs sont importantes sur des kilomètres, puisqu'ils ne disparaissent pas.

Mme NÈGRE demande les suites données à la campagne d'analyses effectuée il y a quelques années au sein de la population pour déceler les taux de métaux lourds dans l'organisme.

M. NAYROLLES indique que des préconisations avaient été faites à la population pour réduire leur exposition au quotidien (cultures potagères hors sol, ménage humide et gestion des poussières,...). À notre connaissance, un suivi de la population n'a pas été effectué suites à ces analyses.

M. WEITZ remercie l'équipe de l'EPTB d'avoir organisé ces visites et remercie les participants. Il est satisfait que des élus aient participé. Il rappelle que la commune est en procès depuis 2014 et souligne la difficulté de ce dossier. Le code minier ne pouvant plus être invoqué, c'est à présent le code de l'environnement qui est mobilisé dans les poursuites contre le groupe industriel concerné, pour le contraindre à prendre les mesures qui s'imposent. Le plus gros problème selon lui est à la mine Joseph, où les anciens dépôts sont directement à l'aplomb du cours d'eau (le Paleyrole, affluent de l'Ourne, elle-même affluent du Gardon d'Anduze). L'arrêt de l'activité sur cette mine est plus ancien que sur le secteur de la Croix de Pallières.

Mme BLANC (Alès Agglomération) insiste sur l'importance du traitement de la pollution induite par la halde (dépôt de résidus de l'activité minière) de la mine Joseph.

M. NAYROLLES rappelle que sur le secteur de la plateforme de Salindres, Rio Tinto confine des résidus issus d'un passif minier qui n'est pas directement lié à son activité propre, mais à celle d'une entreprise qu'il a achetée (Rhône Poulenc). L'investissement de plusieurs dizaines de millions d'euros – coût qui a considérablement augmenté les dernières années - est très significatif. Cet exemple montre que dans ce domaine d'activité, il n'est pas anormal de mobiliser ce type de budget pour gérer le passif industriel et minier. Il suggère que la CLE relance un travail collectif sur ce dossier, en prolongement du groupe de travail de 2014-2016. L'objectif serait de faire le pont avec les acteurs locaux et de proposer un positionnement à la CLE sur ces dossiers sensibles pour la qualité de l'eau. Ces sites principaux ne doivent pas faire oublier l'existence d'une multitude de petits sites historiques cévenols dispersés avec des impacts locaux potentiellement négatifs.

M^{me} BLANC remercie l'EPTB pour le travail effectué et la mobilisation sur les toxiques miniers. Elle rappelle qu'une précédente mobilisation de la CLE avait contribué à l'instauration d'une Commission Locale d'Information sur ces anciens sites miniers par un précédent Préfet, M. LAUGA. Elle évoque l'importance de soutenir les élus locaux, à la fois moralement et techniquement.

M. GEORGES rappelle que la CLE est légitime pour s'autosaisir de problématiques en lien avec la gestion de l'eau sur le bassin versant. Il rappelle que ces autosaisies et contributions de la CLE induisent parfois des tensions avec les services de l'Etat (exemple : se faire vertement reprendre par le Préfet en Commission locale

d'information), mais il ajoute que, sur les toxiques miniers, il est fondamental et stratégique de se positionner maintenant. Le risque de laisser cette problématique hors de la lumière est que les élus locaux soient à l'avenir seuls responsables du traitement de ces sites.

M. TRAVIER (FACEN) intervient pour indiquer qu'il lui paraît évident et dans le cahier des charges de la CLE de se saisir de cette question.

- ➔ **M. GRAS propose à l'assemblée de relancer ce groupe de travail de la CLE en vue d'un positionnement sur cette question des toxiques miniers, aux côtés des élus locaux. Il propose de solliciter les membres de la CLE par courriel en début d'année. Sans objection, cette proposition est adoptée et M. GRAS donne la parole à Lionel GEORGES pour le point suivant.**

Point n°4 : Partenariat avec COPERNIC (Québec) – Point d'information et compte-rendu de visite

M. GEORGES évoque un partenariat relancé suite aux années COVID. Il rappelle que Mme Méryl DEBIERRE a été mandatée pour signer la charte de partenariat et de jumelage avec Copernic pour l'EPTB et François ABBOU au titre de la CLE, ce dernier étant présent depuis le début des échanges.

M. GEORGES et M. JOURDAIN (EPTB, Chargé de mission Gestion quantitative) ont rencontré tout d'abord le réseau des organismes de bassin versant québécois ROBVQ (regroupement des Organismes de Bassin Versant du Québec) pour échanger sur leurs pratiques. Ce type de retour d'expérience est particulièrement intéressant et permettra d'alimenter les actions et travaux entrepris dans le cadre du réseau des structures de bassin au niveau national dont est membre l'EPTB (ANEB) et pour la création d'un réseau à l'échelle de l'Occitanie (en cours).

Ensuite, avec les élus de la délégation l'échange s'est effectué avec COPERNIC l'organisme de bassin versant de la Rivière Nicolet. Il évoque les visites de plusieurs sites, une ancienne mine d'amiante à Asbestos (qui a changé de nom pour devenir Val-des-Sources), des sites de gestion des sédiments fins, des sites de désimperméabilisation et une maquette simulant le fonctionnement d'un bassin versant.

Ces visites sont utiles et inspirantes et permettent de monter en compétences et de mettre en pratique des méthodes ou outils observés. Des réflexions ont par ailleurs émergé pour mettre en relation des acteurs des deux territoires (forestiers, collectivités, etc.).

M. ABBOU remercie la CLE de l'avoir mandaté pour cette visite. Il évoque un grand intérêt suscité par la visite de projets de désimperméabilisation de parkings, indiquant une avance significative des québécois sur cette question et avoir noté avec beaucoup d'intérêt une multitude de jardins partagés un peu partout à Montréal.

M. GEORGES annonce une visite des québécois en France l'année prochaine.

M. RIBOT remercie l'agence de l'eau pour le soutien aux opérations de désimperméabilisation. Il évoque 3 cours d'écoles désimperméabilisées sur sa commune, pour un montant de 700 k€ de travaux, avec une subvention de 400 k€. Il indique que ces projets transforment les écoles en profondeur et sont intéressants à plusieurs titres. Il évoque le besoin de bien les préparer et d'échanger avec les enseignants, les parents et les élèves. C'est génial pour les enfants qui se réapproprient leur nouvelle cour d'école, avec des plantations de d'arbres et de végétaux, favorisant l'infiltration des eaux au plus près d'où elles tombent, limitant les transferts de polluants, créant des îlots de fraîcheur, installant et permettant d'installer de nouveaux jeux en bois. Il indique des zones béton remplacées par des zones avec du mulch et des surfaces plantées.

M. GRAS propose une visite future dans le cadre de la CLE sur ce thème.

Mme BLANC évoque un projet en cours actuellement à Anduze. Ce projet est suspendu en raison de problèmes avec les voisins qui se plaignent de l'aggravation de fissures dans les bâtiments et de la découverte de caves. Elle indique que la Mairie n'avait pas anticipé un tel niveau de complexité et fait part de la vigilance à avoir sur

le volet géotechnique. Elle évoque le partenariat utile avec le CPIE du Gard (Centre permanent d'initiatives pour l'environnement) pour la dimension pédagogique.

M. RIBOT insiste également sur l'importance de donner une dimension pédagogique à ces projets, notamment auprès des enfants pour leur expliquer la gestion de l'eau et les notions de biodiversité, sujets qui les passionnent.

M. GRAS remercie également l'Agence de l'eau pour le suivi et l'accompagnement de ces dossiers.

Mme BARRERA (Agence de l'eau) incite les élus à aller au-delà des cours d'école. Elle porte à la connaissance de l'assemblée le projet d'Alès sur le cours Jean Moulin, les réflexions nécessaires sur les déconnexions des réseaux d'eau pluviale et sur les pratiques alternatives de gestion de l'eau de pluie à intégrer dans les nouveaux projets.

M. JULIAN (Nature et Progrès) ajoute que c'est partout où l'eau de pluie tombe qu'il faut la retenir. Il indique avoir beaucoup à dire sur le sujet mais garde cela pour une prochaine réunion.

M. LOUCHE évoque le projet « Treilles et terrasses » et l'engagement du Plan de massif – Défense de la forêt contre les incendies (DFCI), pour 2 ans, avec un lien évident avec la gestion de l'eau : quel type de forêt est-il souhaitable pour le territoire, considérant aussi le rôle de celle-ci dans le cycle de l'eau ? Cela soulève les questions et enjeux de l'hydrologie régénérative, de l'aménagement du territoire sous cet angle. Il témoigne de l'importance de la forêt sur nos territoires et donc de son rôle majeur. Le plan de massif se préoccupe aussi des sources d'eau pour alimenter les réserves incendie, sujet qui va devenir compliqué. Il va également étudier les risques incendie sur les anciens terrils, la végétation jouant un rôle important sur la protection de l'eau et des sols et la rétention des pollutions.

M. GRAS propose que la CLE inscrive à son ordre du jour l'année prochaine un sujet sur la forêt, les enjeux étant extrêmement importants (incendie, difficultés d'accès, problème d'accès à la ressource en eau,...).

M. GEORGES indique qu'un point sur l'Appel à manifestation d'intérêt (AMI) « climat » de l'Agence de l'eau sera fait lors de la prochaine CLE (le projet Treilles et terrasses s'intègre dans cet AMI).

M. GRAS ajoute qu'un bref point d'information sera également prévu sur le Plan de bassin d'adaptation au changement climatique voté lors du dernier comité de bassin (à l'unanimité).

➡ **Aucune autre observation ne se faisant jour, il propose de passer au point suivant et donne la parole à M. GEORGES.**

Point n°5 : patrimoine hydraulique cévenol et ressource en eau (sans rapport préalable)

M. GEORGES présente le diaporama, visant à transmettre aux membres de la CLE un bref rappel du contexte cévenol de la gestion de l'eau, des réflexions anciennes sur le sujet dans le cadre du SAGE des Gardons, et d'un chantier de réhabilitation des ouvrages et d'évaluation scientifique de leur rôle. Il place cette présentation dans le cadre des perspectives données quant à des impacts majeurs du changement climatique sur le territoire à moyen terme.

Il rappelle les études importantes en cours sur les eaux souterraines, évoquées en CLE. Les 2 études terminées (karst urgonien et karst hetangien) indiquent quelques ressources complémentaires mais localisées et pas à l'échelle. Il rappelle que 4 autres études sont en cours et seront présentées à la CLE quand elles seront terminées.

Il rappelle aussi la réutilisation des eaux usées traitées, évoquée également en CLE du mois d'octobre dernier, n'étant pas une solution satisfaisante sur notre territoire (volet quantité).

Il indique que la ressource Rhône pourra apporter des solutions localement mais pas à l'échelle de tout le bassin versant (CLE du 12 octobre dernier).

Enfin, il annonce que les solutions relatives à la forêt et aux sols seront présentées en CLE en 2024.

Il indique que la petite hydraulique cévenole est souvent mentionnée également comme une piste de solution, dans un contexte géologique défavorable (peu de ressource) et des vallées encaissées. La question qui guidait le chantier mené aujourd'hui est : est que ces systèmes traditionnels ont des impacts positifs sur la gestion des crues et le soutien des étiages ?

Les investigations réalisées par le CNRS ont porté sur la vallée obscure, avec le cabinet BCEOM, actuellement EGIS, en 2000, avec 465 ouvrages (petits seuils) recensés.

M. JOURDAIN présente les termes utilisés en Cévennes pour ces différents ouvrages, illustrations à l'appui.

Le projet a été construit entre 2003 et 2006, visant la réhabilitation de tancats (réhabilitation de 320 ouvrages, 800 m² de terrasses, réouverture de 22 km de sentiers), incluant un suivi hydrologique par le CNRS.

Les principaux résultats scientifiques sont présentés :

- ➔ Impact très faible de ces petits ouvrages sur les crues significatives (vallons pentus, pluies très fortes,...) ;
- ➔ Vrai rôle sur le soutien d'étiage en retardant significativement l'effet des pluies estivales sur l'hydrologie, à condition que les retenues ne soient pas recolonisées par la végétation forestière ;
- ➔ Pour que ces ouvrages soient efficaces il faut les entretenir, soit avec une activité agricole (qui va elle aussi prélever de la ressource) soit avec des moyens dédiés, ce qui pose la question du coût.

M. ABBOU indique que cette action n'a pu être généralisée en raison du coût et de la déprise rurale. Le travail sur les contre-pentes et sur les petits stockages sont également des pistes pertinentes. L'installation de maraîchers sur ces systèmes pourrait répondre à la demande de jeunes en recherche de foncier pour l'installation.

M. GEORGES suggère qu'une visite sur les sites traités soit également proposée à la CLE l'an prochain.

M. GRAS soulève la question de l'importance de la préservation de l'activité agricole pour la préservation des territoires. Ce cas illustre que sans agriculteurs les aménagements réalisés se dégradent rapidement.

Mme BLANC indique que le besoin d'une vision à long terme. Il est possible d'installer des jeunes (elle cite le cas de deux jeunes installés à Anduze).

M. RIBOT intervient pour indiquer qu'on ne peut pas généraliser la problématique agricole à partir de cet exemple cévenol qui s'appuyait sur une agriculture vivrière. L'urbanisation mal faite a compliqué le travail des agriculteurs qui restent et qu'il nous faut nous attacher à aider à poursuivre.

M. ROUSTAN ajoute que 10 000 hectares ont disparu de l'agriculture sur le territoire de l'agglomération.

Mme ROUSSEL (Béal de Thonas) apporte un témoignage. En Cévennes, beaucoup de non agriculteurs s'investissent aussi dans la restauration des ouvrages anciens, souvent pour du petit maraîchage. Ce public ne doit pas être oublié sur ce volet.

M. LOUCHE évoque le projet Treilles et terrasses, mené sur la base de demandes locales. Il indique un caractère dérisoire d'un tel projet face à une agriculture de plaine, mais qu'il est important de faire ce qui peut être fait, même dans un contexte global difficile. Même modestes, ces projets permettent d'entretenir le paysage, de limiter le risque incendie, ont un rôle positif dans le paysage, la gestion de la biodiversité, le maintien des sols, etc. L'enseignement de Valescure démontre qu'il faut qu'il y ait des activités économiques pour entretenir ce type de travaux. L'équation est difficile à résoudre mais il ne faut pas lâcher.

Mme BARRERA invite à ne pas oublier les impacts positifs de ces ouvrages sur les milieux humides, une dimension non négligeable.

- ➔ **Aucune autre observation n'étant formulée, M. GRAS propose de passer au point suivant et donne la parole à M. GEORGES et M. JOURDAIN.**

Point n°6 : Échanges sur les stockages (sans rapport préalable)

M. JOURDAIN présente différentes définitions utiles et la typologie des retenues, illustrations à l'appui : réserve alimentée par pompage en rivière, réserve alimentée par pompage dans la nappe, retenue collinaire (alimentées par ruissellement, déconnectées du réseau hydrographiques), retenues en dérivation, retenue en barrage sur un cours d'eau. Des exemples sur le bassin versant sont évoqués en exemples. Il insiste enfin sur le fait que collinaire, par dérivation ou par pompage, ces retenues sont dites de substitution dans la mesure où leur remplissage peut être déconnecté.

M. GEORGES revient sur les arguments fréquemment entendus sur les projets de stockages (retenir l'eau quand elle est en excès, questionnement sur les usages, lien entre les projets et la crise sécheresse, modalités de financements et bénéficiaires, besoins nouveaux liés au changement climatique, impact des retenues sur la ressource et les milieux).

Il présente ensuite l'étude portée par l'EPTB sur les potentialités de stockage, sur le secteur piémont et plaines. Un des préalables est de ne pas proposer de grands barrages sur le Gardon et les principaux affluents. Il indique que cette étude n'avait pas vocation, dans un premier temps, « à réaliser » mais elle s'insère dans un cortège de solutions potentielles, qui seront très probablement différentes et diversifiées car adaptées aux territoires du bassin versant. Elle s'est attachée à évaluer les possibilités de stockage, que ce soit les potentialités comme les contraintes. L'analyse a été portée sur des stockages collectifs, donc de grande dimension (mutualisation des coûts), associée à une réflexion sur l'utilisation collective.

Sur 432 sites potentiels, les 95 sites les mieux classés ont l'objet d'une analyse de contexte en interne pour réajuster le classement à la lumière de la réalité du territoire (l'analyse automatique mise en œuvre pour des dégager des sites « en masse » nécessite une mise en perspective pour prendre en compte les spécificités locales). 6 sites ont été retenus pour être étudiés au niveau « avant-projet », dans des contextes différents (vallées sèches, zones agricoles, zones naturelles, différentes gammes de volumes,...).

Les principaux résultats sont présentés :

- Ce type de démarche favorise les gros volumes de stockage ;
- Les coûts en jeu sont très élevés, même sans intégrer les réseaux de distribution ni les questions sur l'évolution des coûts de l'énergie ;
- Des incertitudes fortes existent quant au remplissage des retenues, qui est difficile à compenser par des remplissages dynamiques (pompage) toujours en raison du coût ;
- Des réflexions de fond sont associées, sur l'impact de ces ouvrages sur les débits hivernaux, sur les écosystèmes, y compris sur les vallons secs.

M. GEORGES évoque des perspectives de réflexions suite à cette étude :

- développer la réflexion sur les besoins, en lien avec les PAT (projets alimentaires territoriaux),
- développer la réflexion sur les coûts liés à la distribution (réseau d'irrigation) et à l'énergie,
- développer les échanges sur les objectifs de ces ouvrages : soutien d'étiage, etc.,
- développer la réflexion sur les impacts.

Il insiste sur le fait que la présentation reste la plus neutre possible et que les débats restent largement ouverts, de premiers éléments techniques sont apportés par l'étude et ces réflexions demandent à être prolongées.

M. JULIAN intervient pour indiquer que les petits stockages domestiques devraient être promus dans les habitations nouvelles, visant un effet cumulé avec un impact positif, quitte à subventionner ce type d'investissements.

M. GRAS déplore la difficulté à faire respecter les objectifs du PPRI de compensation de l'imperméabilisation dans les projets.

M. RIBOT indique le besoin de combiner deux objectifs : rétention (crue) et stockage (quantité).

Mme BARRERA complète en rappelant l'importance de d'abord travailler sur la demande avant de travailler sur l'offre : comment être sobres et efficaces avant tout. Elle indique la vigilance à avoir à ce que les actions mises en œuvre n'accroissent pas la vulnérabilité du territoire. Elle insiste sur le besoin de bien gérer d'ores et déjà la ressource actuelle. L'adaptation au changement climatique au niveau de la ressource en eau implique de privilégier le préventif avant le curatif et s'assurer que les bénéficiaires soient à la hauteur des enjeux. Elle revient sur une question déjà évoquée par M. RIBOT : comment changer nos pratiques pour être le plus économe possible.

Mme BARRERA rappelle enfin l'importance du cadre de dialogue et de concertation territoriale, constitué par la CLE. Le dialogue doit précéder les choix et les incertitudes du changement climatique doivent inciter à penser l'adaptativité des aménagements. Elle poursuit en indiquant le besoin d'analyse technico-économique, avec la question : qui paye des ouvrages au bénéfice de qui ? S'agissant du volet investissement, l'Agence de l'eau ne financera les projets qu'à la condition des préalables cités (économies, substitution et pas nouvel usage, ...) et sous réserve de l'inscription des ouvrages dans les PTGE (projets de territoires pour la gestion de l'eau).

Mme BLANC revient sur l'importance des PAT qui sont les bons cadres pour éviter les projets qui ne sont pas adaptés dans la mesure où ils permettront de vérifier que les usages de l'eau visent à alimenter le territoire et pas des projets d'opportunité liés à la présence d'eau.

M. GRAS rappelle l'avis positif de la CLE sur le projet de M. NICOLET à St-André-de-Valborgne, un projet de stockage qui avait semblé particulièrement adapté (usage maraîchage, soutien aux filières locales et de qualité, jeune agriculteur en Cévennes).

M. CARTAILLER revient sur la tenue d'un comité de pilotage récent sur son territoire dans le cadre d'une étude en cours. Il fait part de nombreux débats sur la notion de « nouvel usage » avec le changement climatique : s'agit-il d'irriguer des cultures existantes qui ne l'étaient pas auparavant mais qui le nécessitent avec le changement climatique ou de développer de nouvelles cultures ? Il pose également la question de potentiels besoins supplémentaires pour les milieux. Il invoque la nécessaire attention à apporter à l'accompagnement de la mutation agricole qui a un impact économique important et un rôle central dans l'entretien du paysage.

M. GRAS complète en indiquant également l'importance de définir les termes et le contenu de « nouvel usage ».

M. GEORGES fait part d'un écart fort entre ce que l'on entend sur le territoire et le cadrage des financements. Sur le terrain les usagers demandent fréquemment de nouvelles ressources, notamment pour irriguer des cultures qui ne le sont pas aujourd'hui. Le financement des projets, voire leur autorisation, est souvent conditionné à la substitution de prélèvement. Les nouveaux prélèvements dans des ressources en déséquilibre, globalement comme celles associées à notre bassin versant, ne sont aujourd'hui, a priori, pas financés, voire autorisés. Afin d'éviter toute incompréhension sur le territoire, il sera indispensable d'être clair sur ce qui est possible de faire aujourd'hui ou non. Il cite notamment une information très récente sur de nouvelles cartes qui vont être produites pour le financement des extensions de réseaux par l'Europe (géré par la région). Ces cartes excluent le bassin versant des Gardons sans que nous ayons eu les éléments méthodologiques ni n'ayons évidemment été associé à sa création. Il évoque l'importance de travailler ces questions au niveau de la CLE.

M. GRAS ajoute que beaucoup de choses sont faites au niveau des métropoles et au niveau des zones de revitalisation rurales (ZRR), mais que les territoires ruraux qui ne sont ni l'un ni l'autre sont insuffisamment accompagnés. Il indique avoir porté ce questionnement au Comité de bassin, sollicite les membres de la CLE pour des propositions et essaiera de faire évoluer positivement ce point pour le prochain programme (12^{ème} programme de l'Agence de l'eau) et le prochain SDAGE.

Mme BARRERA suggère de documenter les retours d'expérience sur les territoires (Espagne, Maroc) où l'augmentation de la ressource en eau a modifié les cultures pour moins de résilience. Elle appelle à faire attention à la fuite en avant qui sera préjudiciable.

M. GRAS indique ensuite qu'un gestionnaire d'ouvrage devrait pouvoir établir un règlement d'eau cadrant les usages possibles et permettant de répondre aux besoins du territoire sans en créer de nouveaux.

M. JULIAN déplore le retrait des graviers dans le Gardon, ayant retiré les fonctionnalités d'une ressource fraîche et filtrée, restituée progressivement.

M. GEORGES évoque des projets à l'étude dans ce sens sur le bassin versant.

M. GRAS souligne que le principe d'un cahier des charges des utilisateurs d'un éventuel ouvrage, présent dans la présentation, est une bonne piste à travailler pour s'assurer de la cohérence des usages avec nos besoins et les financements.

M. TROUILLAS (Chambre d'agriculture Gard) intervient pour indiquer qu'il ne pense pas que nous soyons concernés par des dérives vers des cultures exotiques, notamment pour des questions économiques, les pays producteurs étant de toute façon à des coûts de production très inférieurs aux nôtres. Actuellement la demande est surtout de sécuriser les productions actuelles.

M. JULIAN attire toutefois l'importance de la vigilance à avoir quant au projet à La Capelle (bambouseraie).

Mme BLANC attire l'attention sur les oasis marocains qui s'assèchent avec la mise en péril de l'agriculture alors que des productions gourmandes en eau sont réalisées à proximité en pompant sur des nappes profondes. Lorsqu'il n'y a plus d'eau les producteurs s'en vont et laissent les territoires et leurs habitants sans eau.

M. CARTAILLER rappelle que la présence du Rhône est malgré tout un atout pour le territoire.

Au regard de la durée de la réunion M. GRAS propose de clore les débats et de les reprendre à la prochaine CLE. L'assemblée valide cette proposition.

➡ **M. GRAS remercie les membres de la CLE et lève la séance à 12h30.**

Les éléments présentés en séance figurent dans le diaporama annexé au présent compte-rendu.

Le Président

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Frédéric GRAS





Commission Locale de l'Eau



13 décembre 2023 - Cassagnoles



ORDRE DU JOUR

- ▶ **Point n°1** - Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ▶ **Point n°2** – Avis de la CLE et de l'EPTB
- ▶ **Point n°3** – Bilan des formations / visites sur les anciens sites miniers et suites à donner
- ▶ **Point n°4** – Partenariat avec COPERNIC (Québec) – Point d'information et compte-rendu de visite
- ▶ **Point n° 5** – Patrimoine hydraulique cévenol et ressource en eau
- ▶ **Point n°6** – Échanges sur les stockages
- ▶ Questions diverses



Point n°1. Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023



Validation du
compte-rendu



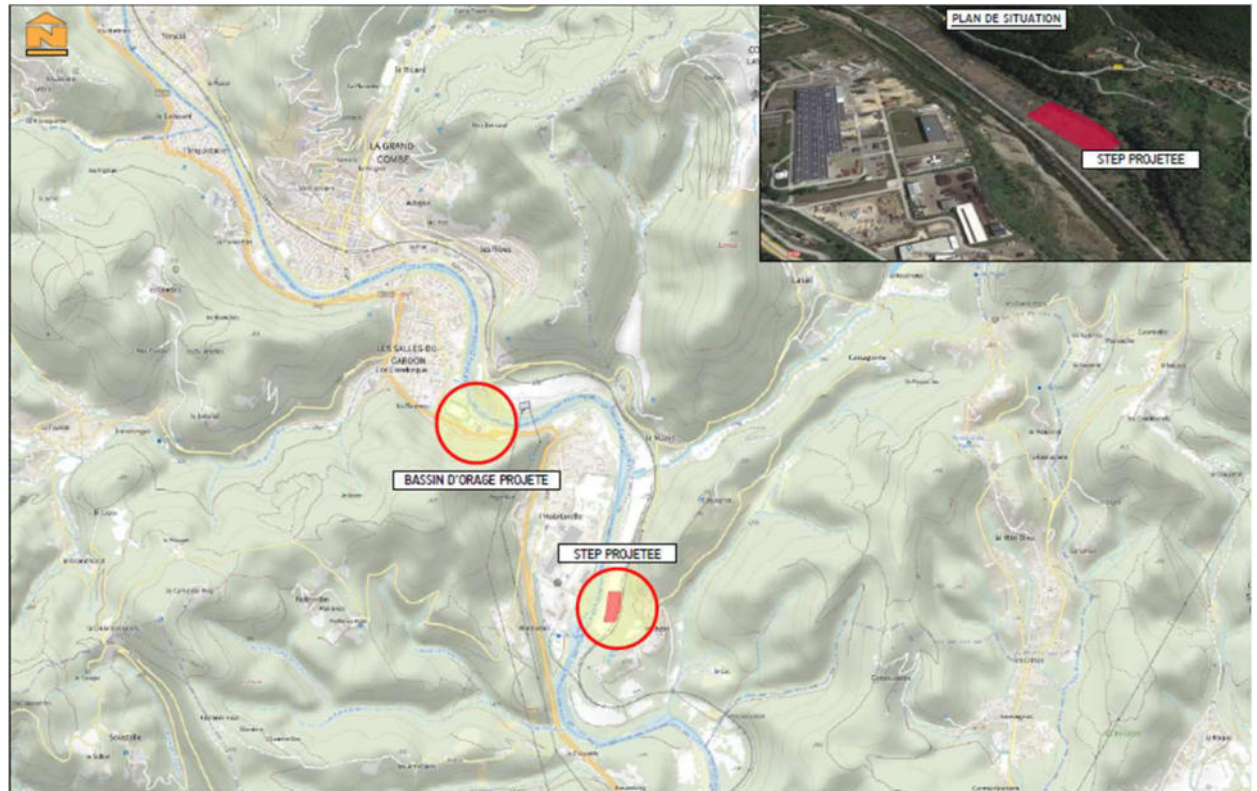
ORDRE DU JOUR

- ▶ Point n°1 - Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ▶ **Point n°2 – Avis de la CLE et de l'EPTB**



❑ 1 avis sollicité le 20/10/2023 - Code de l'environnement :
Création de la nouvelle station d'épuration de la Grand Combe sur la commune de Laval Pradel (Alès Agglomération)

- ❑ Suppression 3 stations non conformes : Cendras-l'Abbaye, l'Habitarelle (Gardon d'Alès), et La Favède (Gravelongue)
- ❑ sous dimensionnement, eaux claires parasites, déversements fréquents dans milieu naturel
- ❑ Intérêt majeur / SDAGE



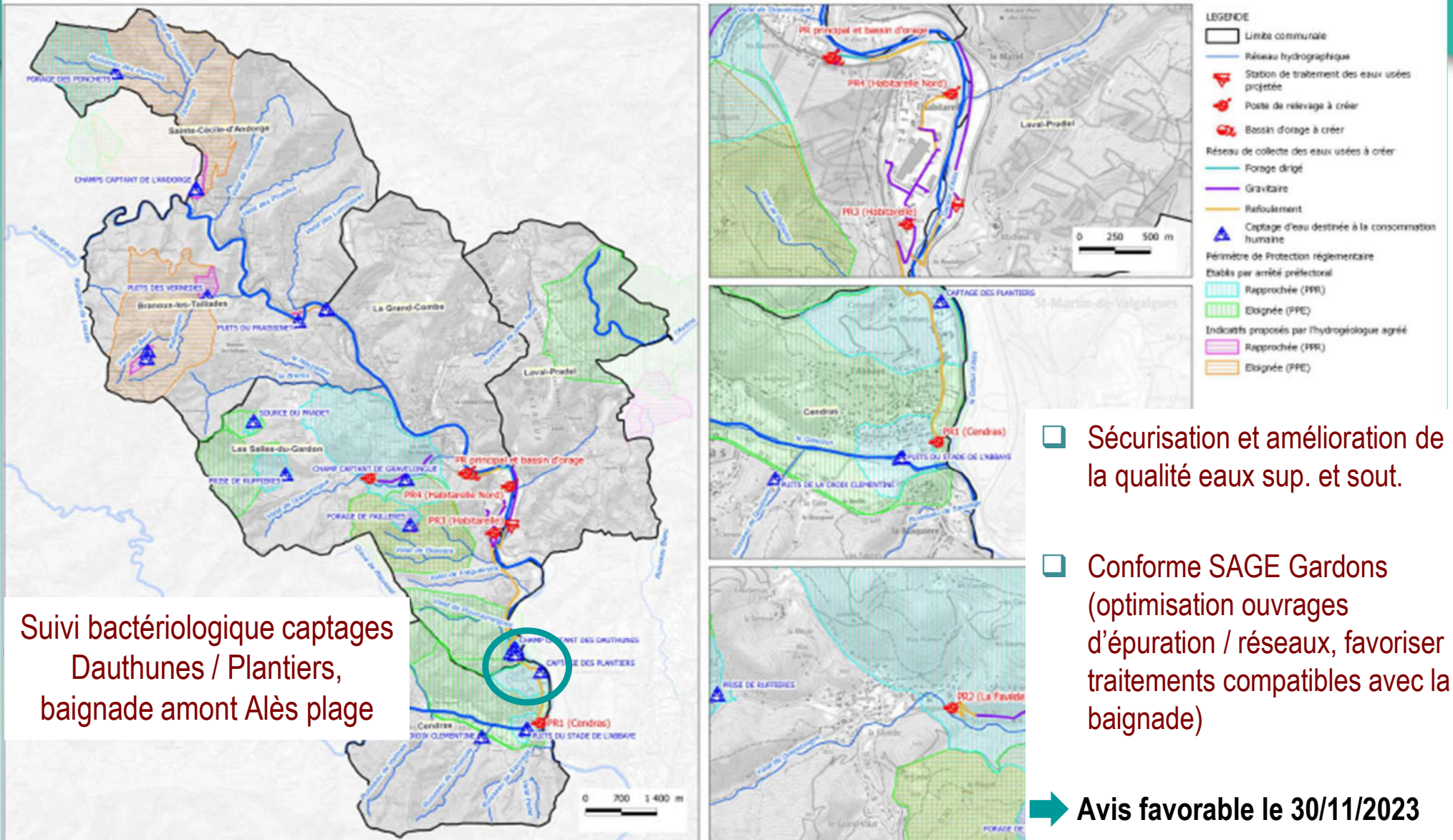
➔ fusion en 1 système, station de 16 000 EH, 5600 m² d'emprise clôturée, bassin d'orage, 5 postes de relevage, 11 km de réseau, rejets dans Gardon d'Alès



Extrait dossier demande d'autorisation / STEU la Grand Combe

Carte de localisation vis-à-vis des captages d'eau pour l'AEP et des périmètres de protection réglementaires

Captages d'eau destinée à la consommation humaine et périmètres de protection réglementaire



Suivi bactériologique captages Dauthunes / Plantiers, baignade amont Alès plage

- ☐ Sécurisation et amélioration de la qualité eaux sup. et sout.
- ☐ Conforme SAGE Gardons (optimisation ouvrages d'épuration / réseaux, favoriser traitements compatibles avec la baignade)

➡ Avis favorable le 30/11/2023

Point n°2. Avis EPTB sollicités depuis le 12 octobre

- ❑ **Compléments apportés au dossier de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile-d'Andorge et Cambous** : 2 précédents avis en 2020 et 2022 (qualité rejets en phase travaux et s'assurer d'un soutien d'étiage adapté au besoin gestionnaire eau potable en année sèche) :

➡ **Pas de remarques complémentaires**

- ❑ **Compléments apportés au dossier visant la régularisation du dispositif d'assainissement porté par le Camping Les Plans sur la commune de Mialet** : avis de l'EPTB transmis le 05/06 (remarques au pétitionnaires sur fragilité de sa ressource et sur son exposition à son propre rejet d'eaux usées)

➡ **Pas de remarques complémentaires**



ORDRE DU JOUR

- ▶ **Point n°1** - Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ▶ **Point n°2** – Avis de la CLE et de l'EPTB
- ▶ **Point n°3** – **Les toxiques miniers sur le bassin versant des Gardons : bilan des 2 formations / visites et suites à donner**



2 JOURNÉES DE FORMATION – MEMBRES DE LA CLE ET DU COMITÉ SYNDICAL DE L'EPTB

Lundi 12 juin 2023, Partie 1 : secteur de Salindres.

- ❑ **Site des boues rouges de Ségoussac** : visite de la station de traitement des eaux de percolation et visite générale du site,
- ❑ **Plateforme chimique de Salindres** : présentation par Rio Tinto de la maquette explicative des travaux sur la plateforme chimique, moment d'échanges et visualisation.

❑ **19 personnes**

Vendredi 17 novembre 2023, Partie 2 : secteur d'Anduze (La-Croix-de-Pallières et Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille)

- ❑ **Sites miniers de La-Croix-de-Pallières** : digue Umicore, Gravouillère, Puits n°1, Puits O, dépôt Issarte, Mine Joseph.
- ❑ **Visite assurée par des représentants de la Mairie et de l'association locale ADAMVM** (Association pour la Dépollution des Anciennes Mines de la Vieille Montagne),
- ❑ **Visite du dépôt de résidus de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille**, confiné par l'ADEME et de l'ancienne mine à ciel ouvert.

❑ **20 personnes**

32 personnes différentes : 13 membres de la CLE, 5 membres du Comité Syndical (CS), 7 élus locaux (hors CLE et Comité syndical) et 7 représentants de partenaires locaux (entreprises ou association). 6 personnes ont assisté aux deux journées.

Le détail pour chaque formation est le suivant :

Formation	Catégories	Total
Partie 1 / juin	Elu local	3
	Membre CS	4
	Membre CLE	7
	Partenaire local	5
	Total Partie 1	19

Formation	Catégories	Total
Partie 2 / novembre	Elu local	7
	Membre CS	2
	Membre CLE	9
	Partenaire local	2
	Total Partie 2	20

POLLUTION TOXIQUE D'ORIGINE MINIÈRE ET INDUSTRIELLE SUR LES GARDONS

Travaux miniers recensés depuis le XIXème siècle 24

SMAGE
des Gardons

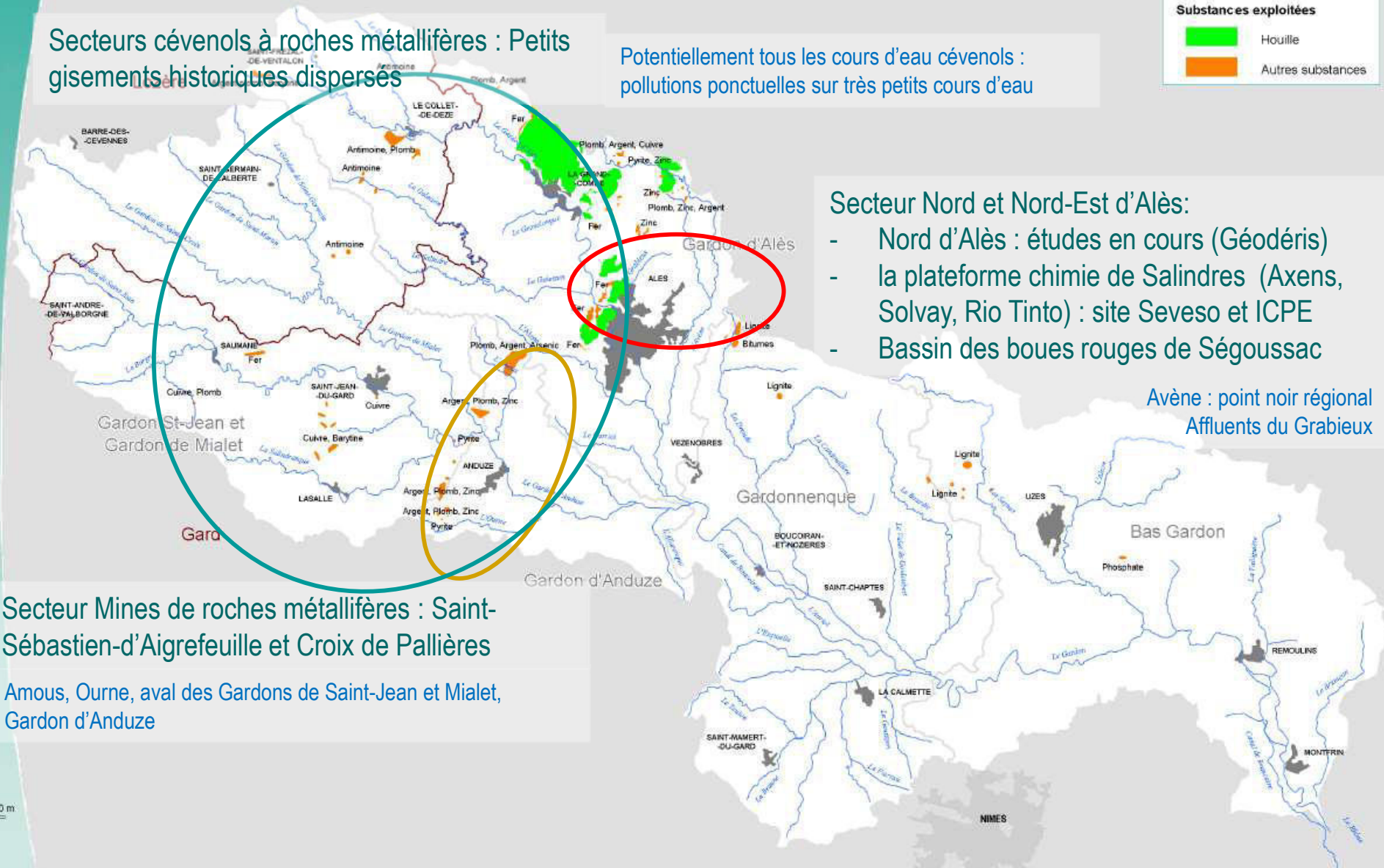
www.les-gardons.com

Etude de la qualité des eaux du bassin des Gardons

Secteurs cévenols à roches métallifères : Petits gisements historiques dispersés

Potentiellement tous les cours d'eau cévenols : pollutions ponctuelles sur très petits cours d'eau

Substances exploitées	
	Houille
	Autres substances



Secteur Nord et Nord-Est d'Alès:

- Nord d'Alès : études en cours (Géodéris)
- la plateforme chimie de Salindres (Axens, Solvay, Rio Tinto) : site Seveso et ICPE
- Bassin des boues rouges de Séguoussac

Avène : point noir régional
Affluents du Grabieux

Secteur Mines de roches métallifères : Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille et Croix de Pallières

Amous, Urne, aval des Gardons de Saint-Jean et Mialet, Gardon d'Anduze

MICROPOLLUANTS MINÉRAUX : ÉTAT DE LA CONTAMINATION À L'AVAL DU BV GARDONS

Bas Gardon (Collias, Remoulins, Comps) :

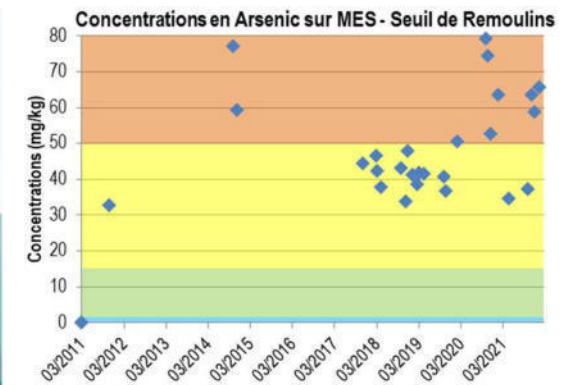
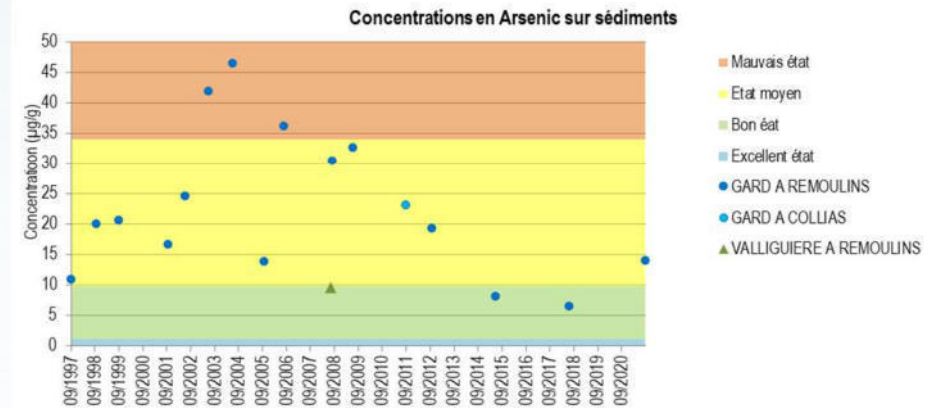
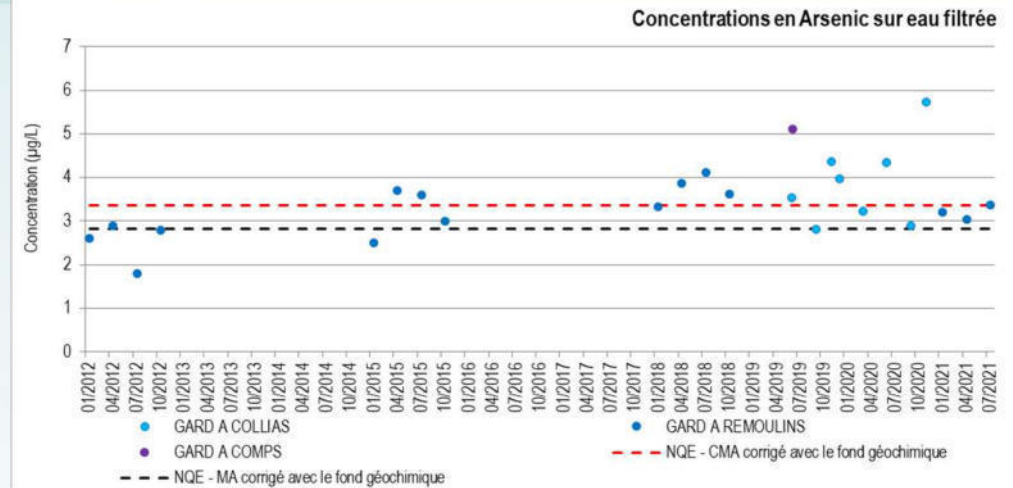
L'**Arsenic**, sur toutes les matrices, avec des valeurs déclassantes sur eau filtrée (4-6 µg/L) et sur MES (60-80 mg/kg), avec une tendance qui semble plutôt à la hausse. Sur les sédiments on constate un tassement des concentrations après un pic au début des années 2000 (40-50 µg/g) (effet de la crue de sept. 2002 ?) ;

Le **Chrome**, avec des valeurs significatives dans les MES, médiocre dans les sédiments (50-65 µg/g) et ponctuellement mauvaises dans l'eau filtrée (6-8 g/L) ;

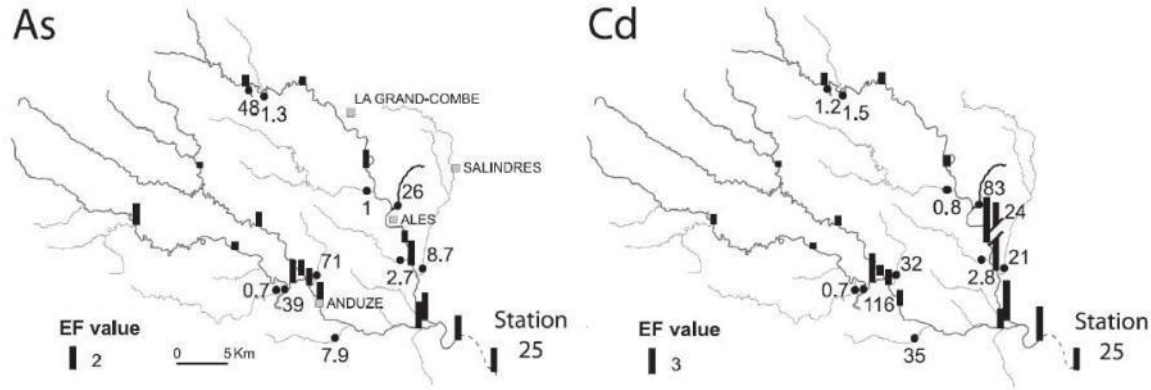
Les valeurs en **Plomb** dans les MES (60-140 mg/kg) sont également très médiocres, bien qu'elles semblent se tasser dans les sédiments (20-40 mg/kg) ;

Le **Cuivre**, avec des concentrations ponctuelles mais significatives sur l'eau filtrée du Gardon à Collias et l'eau brute à Remoulins (1,5-2,5 µg/L) ;

Le **Zinc** avec quelques valeurs déclassantes sur eau brute (6 g/L) et sur MES (50-150 mg/kg)



CAROTTAGES CNRS DANS LES SÉDIMENTS DU GARDON (2012)



Campagne décembre 2012

→ Sédiments des affluents miniers des deux sous-bassins enrichis en As et Cd
 → Augmentation des EF $\times 2$ à $\times 4$ sur le cours des Gardons en aval des affluents miniers (Pb/Zn)

514

E. Resongles et al. / Science of the Total Environment 481 (2014) 509–521

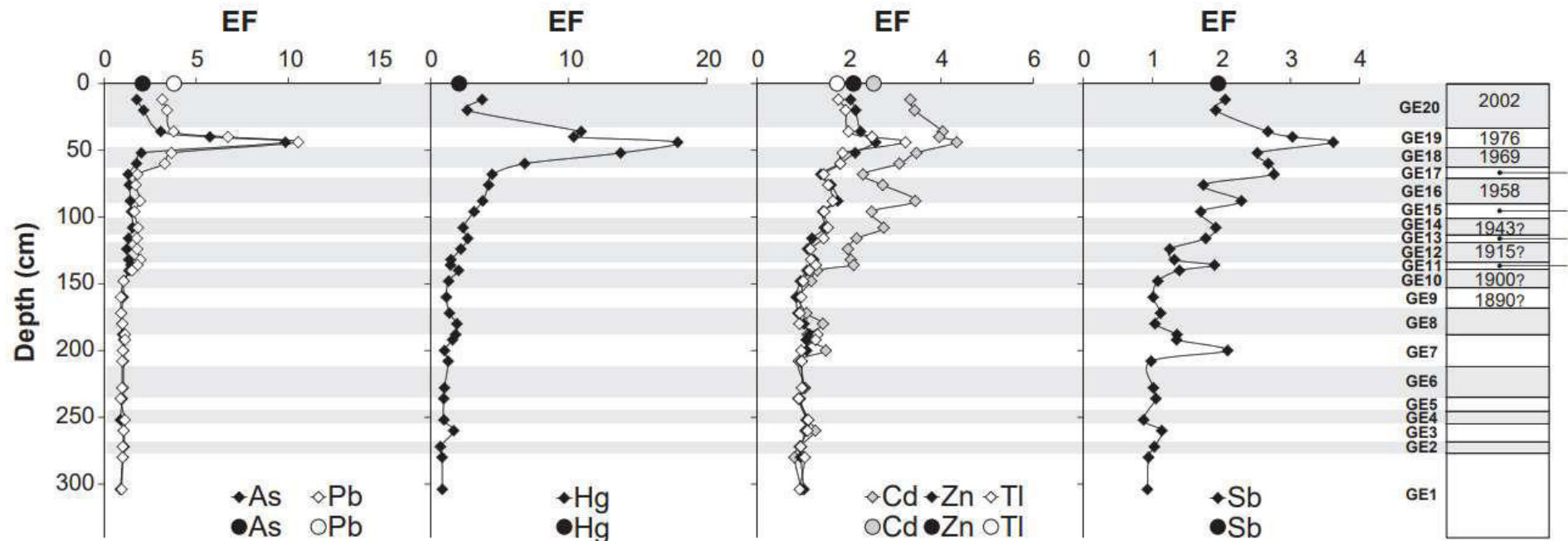


Fig. 2. Enrichment Factors (EFs) of As, Pb, Hg, Cd, Zn, Tl and Sb in sediments of the archive (◆) and in current stream sediments (●) sampled on November 2011 at the station of Gardon. Dating is from Dezileau et al. (2013, accepted for publication).

PLATEFORME CHIMIQUE DE SALINDRES – TRAVAUX RÉCENTS

Plateforme chimique :

2010-2020: Axens et Solvay (qui ont toujours une activité productive sur le site) ont **construit chacun une station de traitement des rejets liquides** pour

9 millions € en cumul (cofinancement agence de l'eau) visant la réduction très significative des flux rejetés (application des meilleures techniques disponibles) et le respect des contraintes environnementales.

Bassin des boues rouges de Ségoussac :

Les eaux recueillies en pied de retenue sont traitées par une STEP (**3,7 millions d'euros**, cofinancement Agence de l'eau).

Les eaux surnageantes du bassin sont rejetées à l'Avène, hors périodes d'étiage, depuis fin 2007 : **pas d'impact négatif** sur le cours d'eau (suivi chimique et biologique annuel).

Sites ICPE

Massif de résidus (Rio Tinto + Solvay) : travaux de gestion des eaux de ruissellement et de percolation sur le site et les massifs de déchets historiques (gestion des eaux pluviales et traitement des lixiviats).

Plusieurs dizaines de millions €HT (pas de subvention).



SAINT-SÉBASTIEN-D'AIGREFEUILLE



Vue depuis l'aval du mur de confortement et de la rampe d'évacuation des eaux

Le dépôt de résidus a été sécurisé par l'ADEME : confortement du mur et remise en état de tous les réseaux hydrauliques.

=> diminution du débit des eaux s'écoulant en aval et lixiviant les résidus miniers et donc les flux de métaux (arsenic en particulier) vers le milieu mais le débit reste significatif entre 1 et 1,5 l/s.

Perspectives et questionnements :

- **l'étude des possibilités de réduction des débits** traversant le dépôt,
- **l'étude de faisabilité d'un traitement passif des eaux de lixiviations du dépôt.**,
- **La réhabilitation de l'ancienne mine découverte:**
 - le recouvrement et la revégétalisation des zones contributrices au drainage minier acide,
 - la revue de l'ensemble des circuits hydrauliques
 - la mise en place de confortement dans les zones très érodées.

Site orphelin, géré par l'Etat (depuis 2010)



CROIX DE PALLIÈRES

Contentieux juridiques

29 nov. 2018, 5 arrêtés de mise en demeure de gérer 5 dépôts identifiés conformément au Code de l'Environnement ont été envoyés à UMICORE (détenteur des déchets) concernant :

- Le dépôt de résidus de laverie dite **digue Umicore** (Thoiras) ;
- Les **haldes du GFA** La Gravouillère (Thoiras) ;
- Le dépôt des résidus de traitement de **l'Issart** (St Félix P) ;
- Les **haldes de la mine Joseph** (St Félix P) ;
- Les déchets présents au **sud du puits n°1** (St Félix P).

Celui concernant le secteur du puit n°1 a été **annulé**. UMICORE conteste les 3 restants qui ne concernent pas la digue Umicore et annonçait travailler en parallèle sur les projets de mise en sécurité :

- Issarts : 600 m² de matériaux fins => remodelage et confinement (membrane PEHD)
- Haldes GFA : Revégétalisation après stabilisation (géogrille PEHD)
- Mine Joseph : limiter les travaux à la diminution de l'exposition des personnes et du ruissèlement : éviter les terrassements lourds.

Dernier Comité de Suivi et d'Information (CSI) le 29/03/2022 : invitation non reçue à l'EPTB

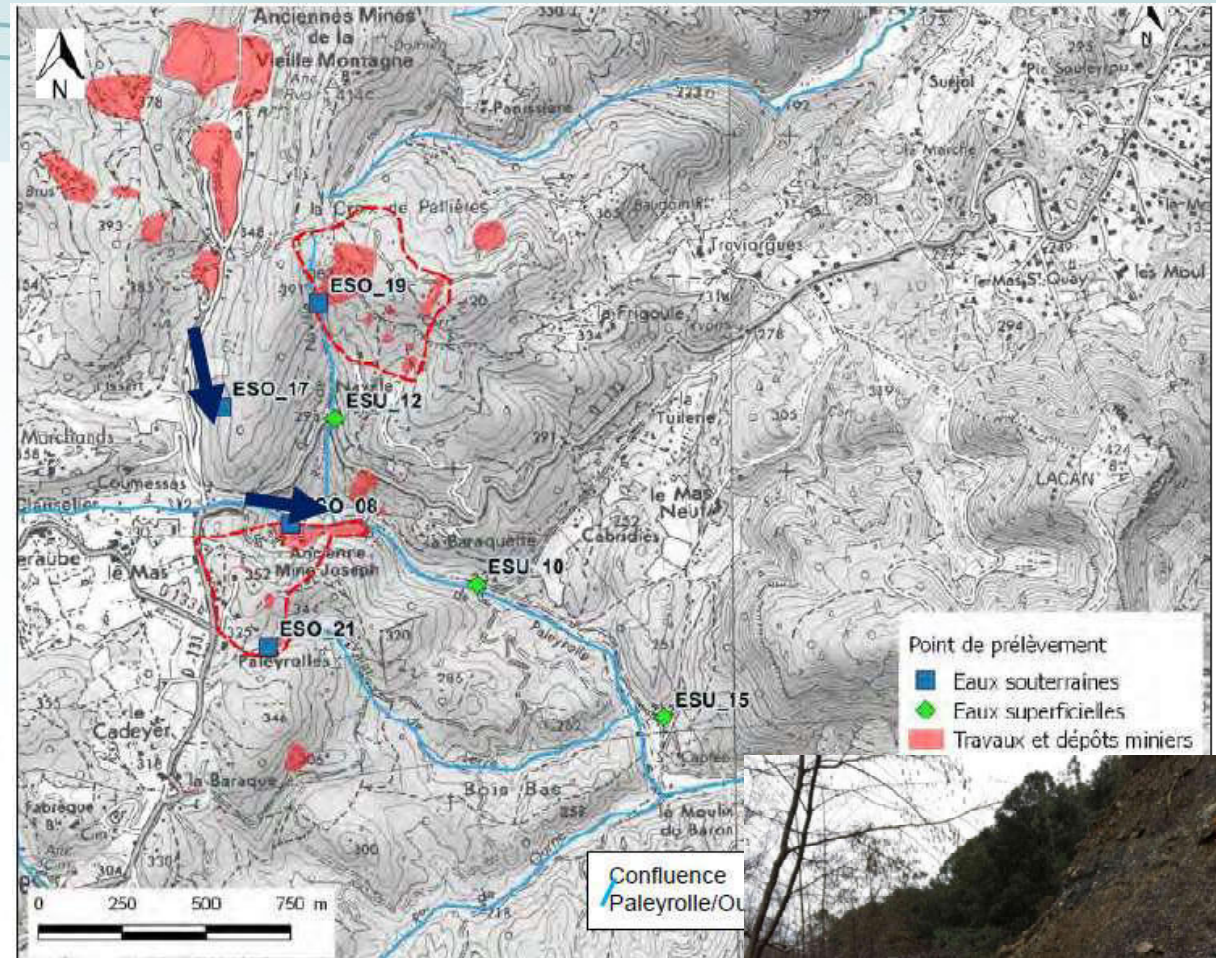


Figure 68 : Direction des écoulements d'eaux en provenance des dépôts miniers dans le ruisseau

Enjeux : débloquer des travaux de confinement à la hauteur du problème sur les principaux secteurs identifiés. Faire valoir la présence de secteurs actuellement « non traités » dans les procédures en cours.



ORDRE DU JOUR

- ▶ **Point n°1** - Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ▶ **Point n°2** – Avis de la CLE et de l'EPTB
- ▶ **Point n°3** – Bilan des formations / visites sur les anciens sites miniers et suites à donner
- ▶ **Point n°4** – Partenariat avec COPERNIC (Québec) – Point d'information et compte-rendu de visite



PARTENARIAT AVEC COPERNIC (QUÉBEC)

Une délégation de l'EPTB Gardons et la CLE des Gardons s'est rendue au Québec fin octobre 2023 dans le cadre d'un partenariat avec COPERNIC (OBV au Centre du Québec)

La délégation était composée de :

- **Méryl DEBIERRE**, 1^{ère} Vice-Présidente de l'EPTB Gardons et membre de la CLE des Gardons, mandatée par l'EPTB Gardons pour signer la charte de jumelage,
- **François ABBOU**, 2^{ème} Vice-Président de l'EPTB Gardons et membre de la CLE des Gardons, mandaté par la CLE des Gardons pour signer la charte de jumelage,
- **Lionel GEORGES**, directeur de l'EPTB Gardons et **François JOURDAIN**, chargé de mission gestion quantitative.

2013/
2014

- Lancement de l'échange

2014 /
2019

- Echanges effectifs (3 visites au Québec, 2 visites des Québécois en France)

2020 /
2022

- Période de flottement dans le partenariat(COVID)

2023

- Relance du partenariat



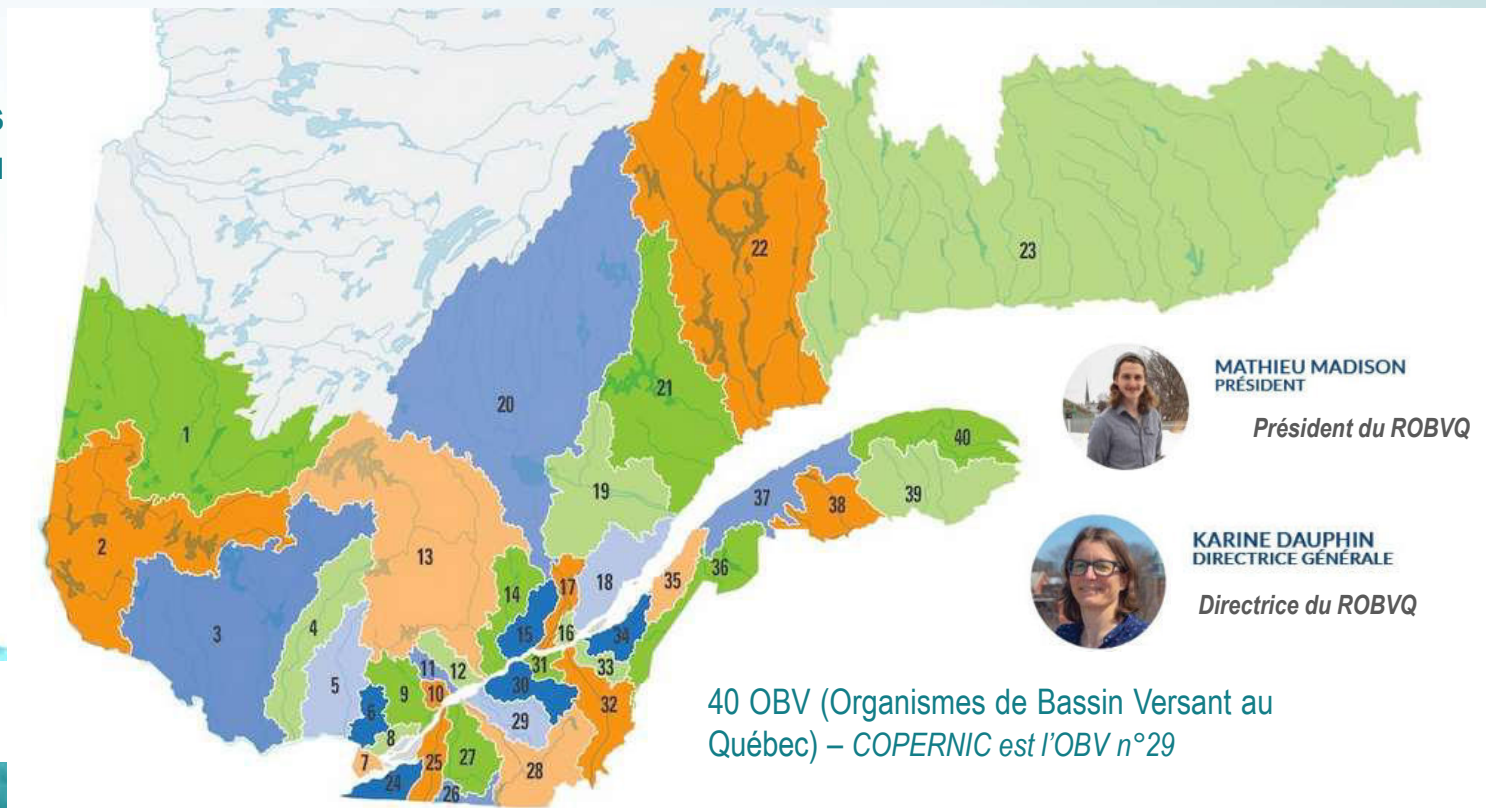
Equipe du ROBQ

Lionel GEORGES et François JOURDAIN – Rencontre du ROBQ – 19/10/23



Objectifs : fonctionnement en réseau (bénéfice plutôt ANEB et Association en cours de création au niveau régional)

Outils : communautés de pratiques et AGORA, lac à l'Epaule,...



MATHIEU MADISON
PRÉSIDENT

Président du ROBQ



KARINE DAUPHIN
DIRECTRICE GÉNÉRALE

Directrice du ROBQ

40 OBV (Organismes de Bassin Versant au Québec) – COPERNIC est l'OBV n°29

PARTENARIAT AVEC COPERNIC (QUÉBEC)

COPERNIC – Ensemble de la délégation – 25/10 au 31/10



Signature de la charte de partenariat



Val des sources (anciennement Asbestos)

Objectifs : prolonger le partenariat, développer nos compétences par un enrichissement mutuel

Outils : vitrine des bons coups et zone de fierté, comité de résolution d'enjeux, chaise des enfants, maquette géomorphologie fluviale (EPTB), documents de sensibilisation de l'UPA (Union des producteurs Agricoles)



Désimpermeabilisation d'un parking (Victoriaville)



Bassin de sédimentation, vue vers l'aval (petit seuil aval) et élargissement amont du cours d'eau

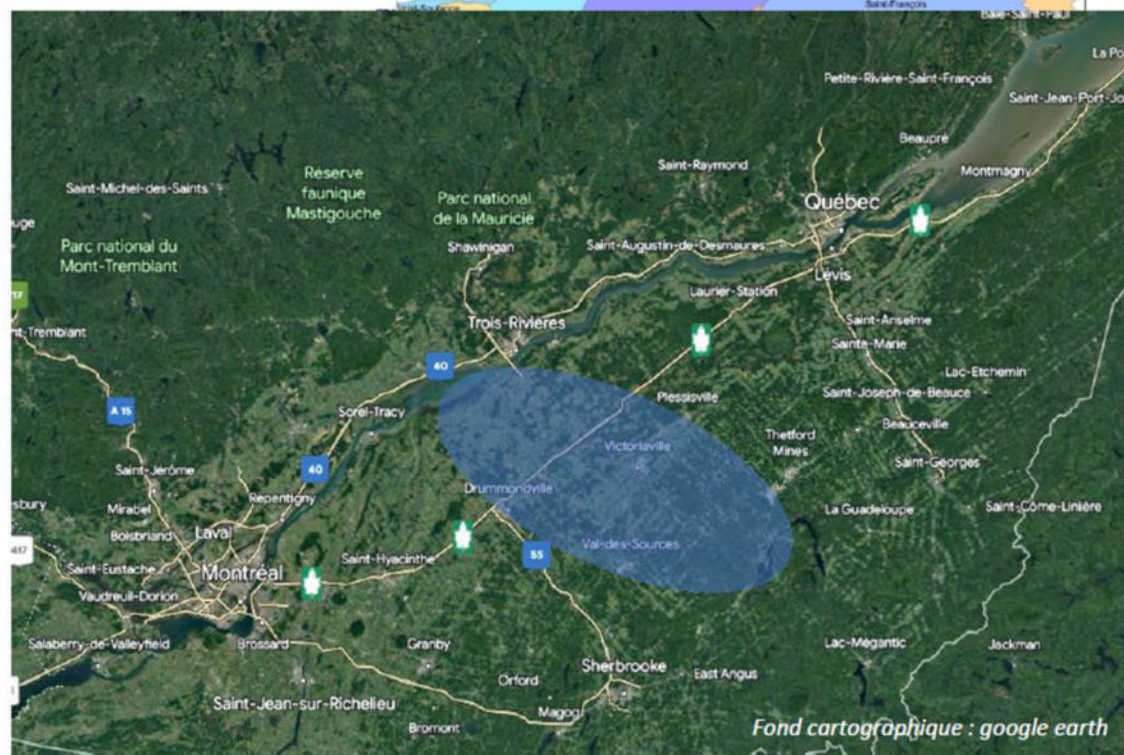
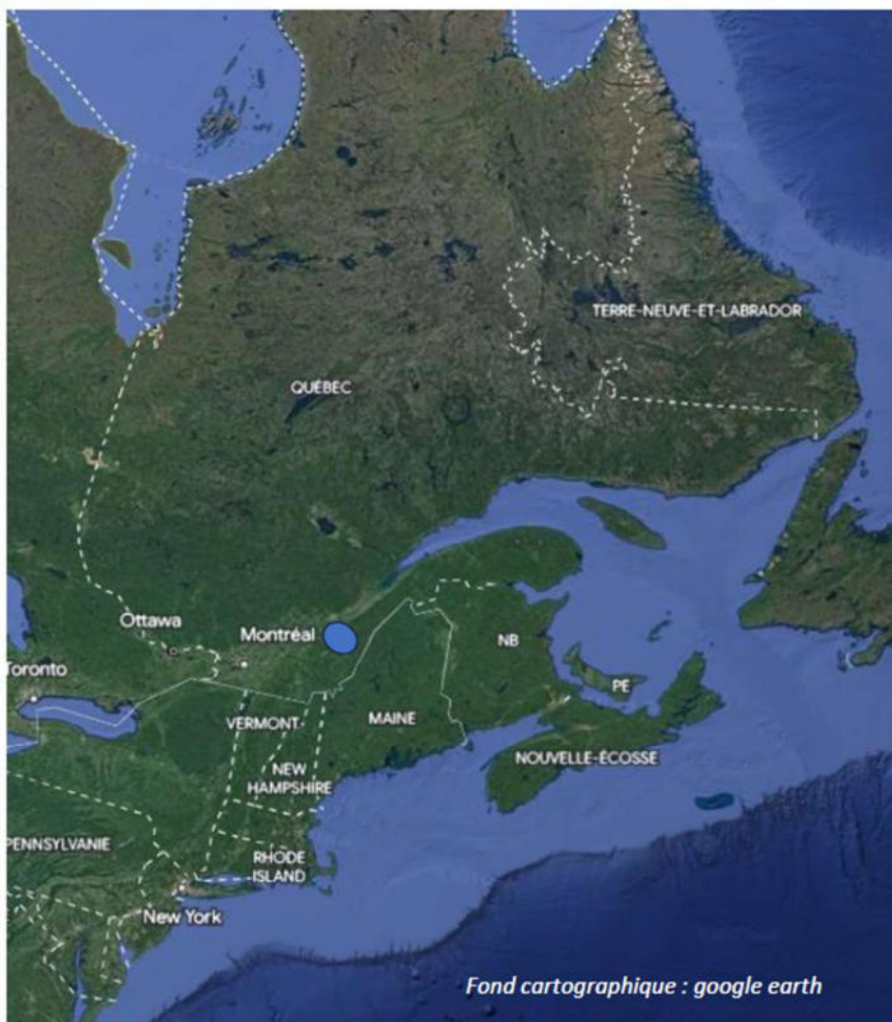


MRC des sources – Maquette pédagogique

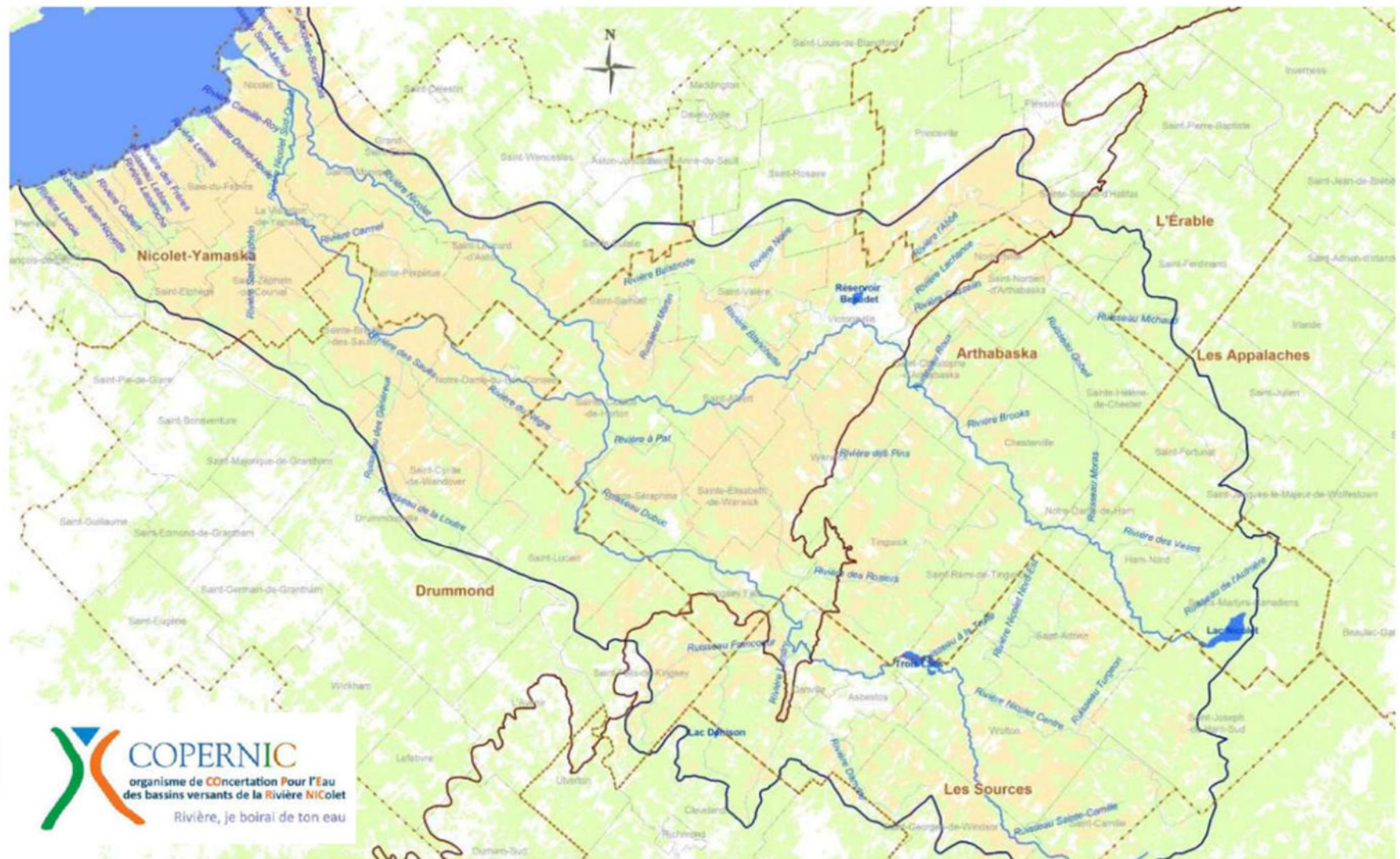


Territoire de l'Organisme de bassin versant COPERNIC

Bassin versant de la rivière NICOLET et affluents orphelins du sud du lac Saint Pierre



Territoire de l'Organisme de bassin versant COPERNIC *Bassin versant de la rivière NICOLET et affluents orphelins du sud du lac Saint Pierre*



ORDRE DU JOUR

- ▶ **Point n°1** - Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ▶ **Point n°2** – Avis de la CLE et de l'EPTB
- ▶ **Point n°3** – Bilan des formations / visites sur les anciens sites miniers et suites à donner
- ▶ **Point n°4** – Partenariat avec COPERNIC (Québec) – Point d'information et compte-rendu de visite
- ▶ **Point n° 5 – Patrimoine hydraulique cévenol et ressource en eau**



LA GESTION DE L'EAU ALTERNATIVE EN CÉVENNES

Les Cévennes matérialisent la ligne de partage des eaux entre Atlantique et Méditerranée.

Constituées de massifs granito gneissiques, mais surtout de crêtes aiguës taillées dans de puissantes couches de schistes qui créent des vallées profondes, courtes et étroites orientées perpendiculairement vers l'est

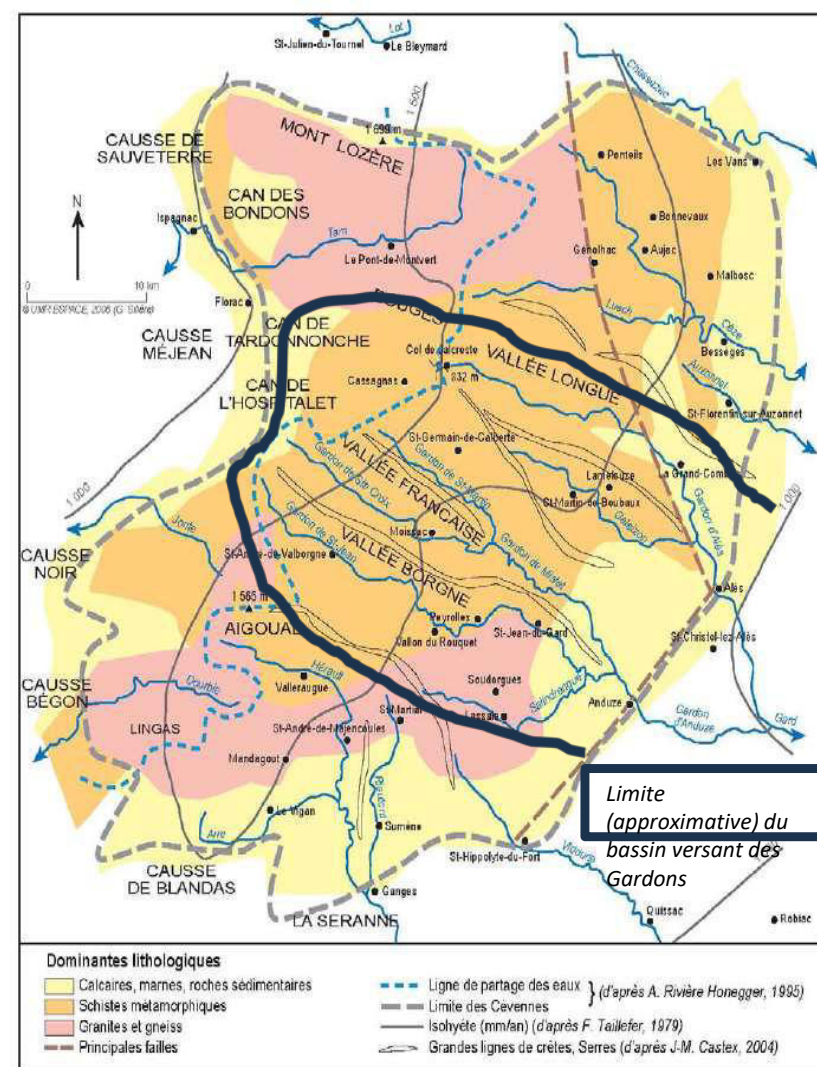
Une occupation ancienne de l'homme

Des secteurs avec une forte densité d'ouvrages hydrauliques

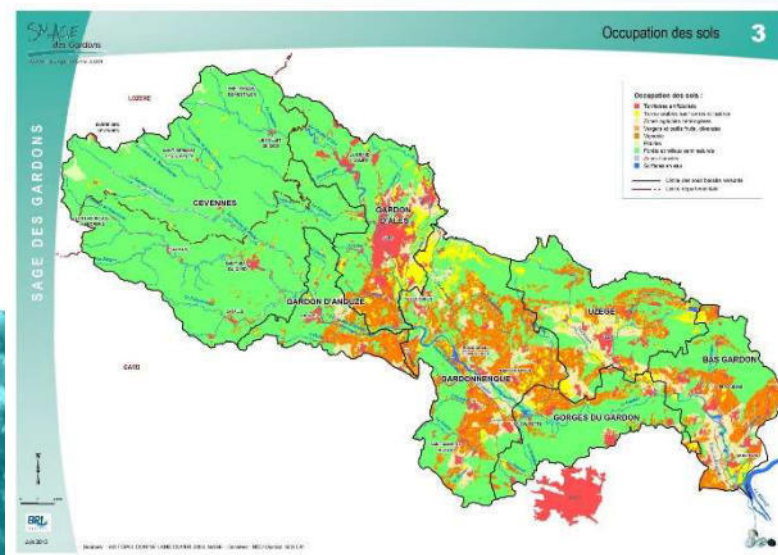
Une réflexion dans le cadre du **SAGE des Gardons** (fin des années 90) sur le rôle de ces aménagements sur l'hydrologie (étiage et crues).

Un territoire actuellement très **forestier**. En un siècle, la surface de la forêt a doublé pour couvrir actuellement 35 % du territoire cévenol (près de un million d'hectares).

En Cévennes, les terrasses de culture ont connu un abandon quasi total depuis la fin du XIX^{ème} siècle. Une amorce de réutilisation se produit depuis peu, mais elle reste toujours étroitement localisée.



Carte hors texte 1 - Présentation des Cévennes. (réalisation : G. SILLÈRE)



LA GESTION DE L'EAU ALTERNATIVE EN CÉVENNES

Création d'un chantier de **réhabilitation des ouvrages** et d'**évaluation scientifique** de leur rôle.

Une opération essentiellement axée sur la **gestion alternative de la ressource en eau** et son éventuelle **reproductibilité** sur tout ou partie du massif métamorphique cévenol (3300 km²).

Les investigations ont été concentrées sur la **Vallée Obscure** (et le vallon du Rouquet pour le suivi scientifique), située sur la commune de Peyrolles (amont de Saint Jean du Gard)

Une **étude préliminaire** sur la ressource en eau a été réalisée par un bureau d'étude (BCEOM) en 2000 dans le cadre d'un programme LEADER (**465 ouvrages recensés** sur 4 km²).

Ce site présentait de **multiples avantages**, tant d'un point de vue technique (maîtrise du foncier, bassin versant homogène, abondance des ouvrages concernés) que de sa représentativité par rapport au contexte socio-économique local.

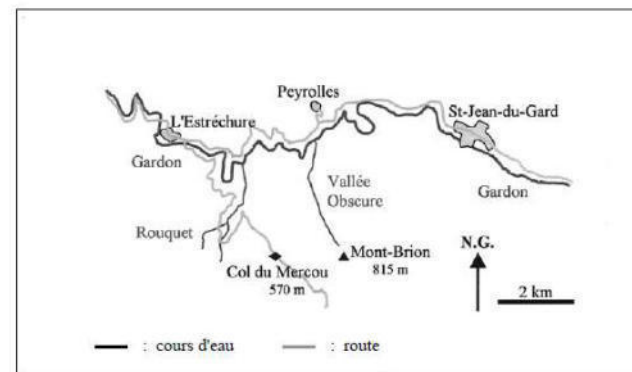
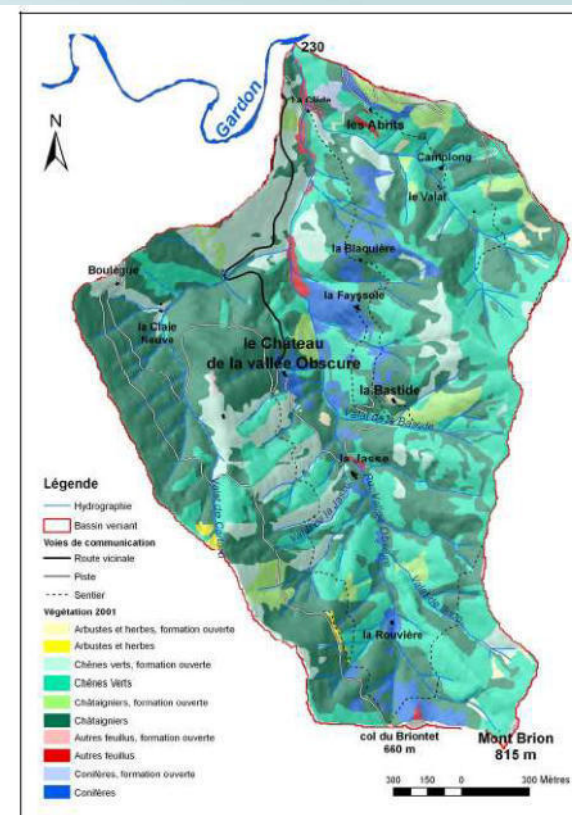


Figure 1 - Localisation de la Vallée Obscure et du vallon du Rouquet dans le bassin du Gardon de Saint-Jean.



Carte hors texte 8 - Le couvert végétal de la Vallée Obscure en 2001. (d'après les observations de J.M. CASTEX ; réalisation : F. ALLIGNOL)



En 1843, la vallée Obscure était exploitée avec grand soin par une population plus nombreuse qu'aujourd'hui (la Vallée Obscure comptait alors 11 mas habités).



Photo 1 - Le bassin versant du Valescure vu depuis la route vers le Château de la Vallée Obscure. (cliché : C. MARTIN)

L'HYDRAULIQUE CÉVENOLE : PAISSIÈRE, PAISIÈIRA OU PAISSIÈRA, CHAUSSÉE, SEUIL,

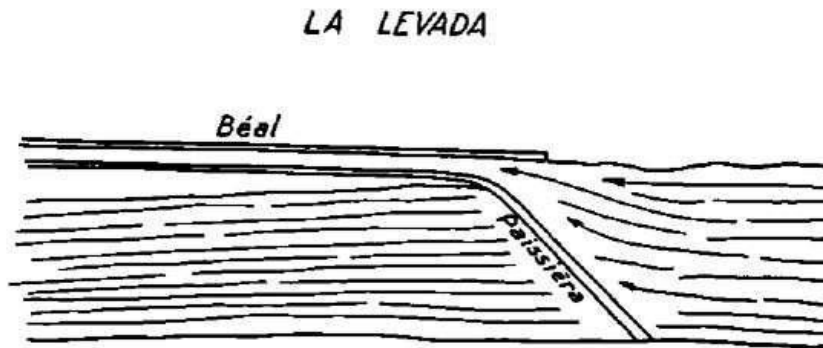


Figure 13. « Paissière et béal ». Source : Travier et Pelen, 1984.



Paissière + béal = levada

Barrage artificiel construit sur un petit cours d'eau pour amorcer la prise d'eau du canal ou béal

L'HYDRAULIQUE CÉVENOLE : TANCAT, RASCASSE OU CLADENNE

Plusieurs fonctions : gestion hydraulique et sédimentaire mais gestion hydrologique limitée

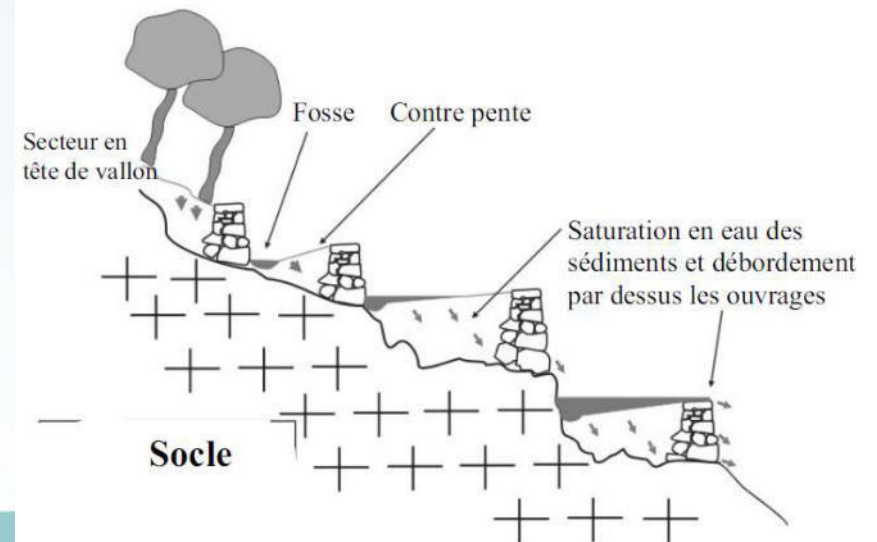
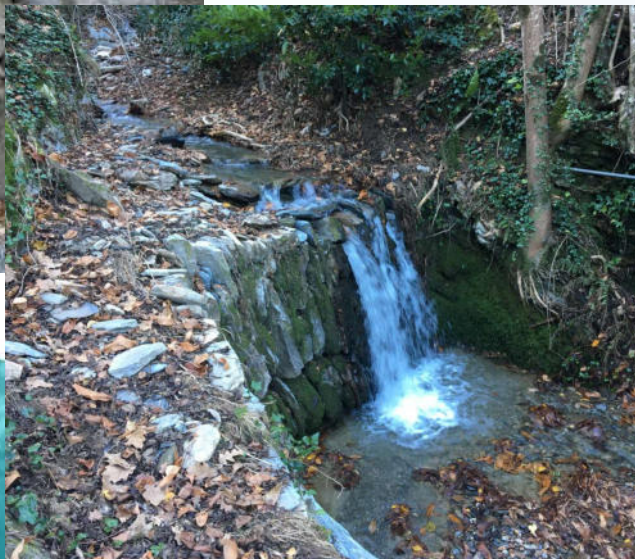
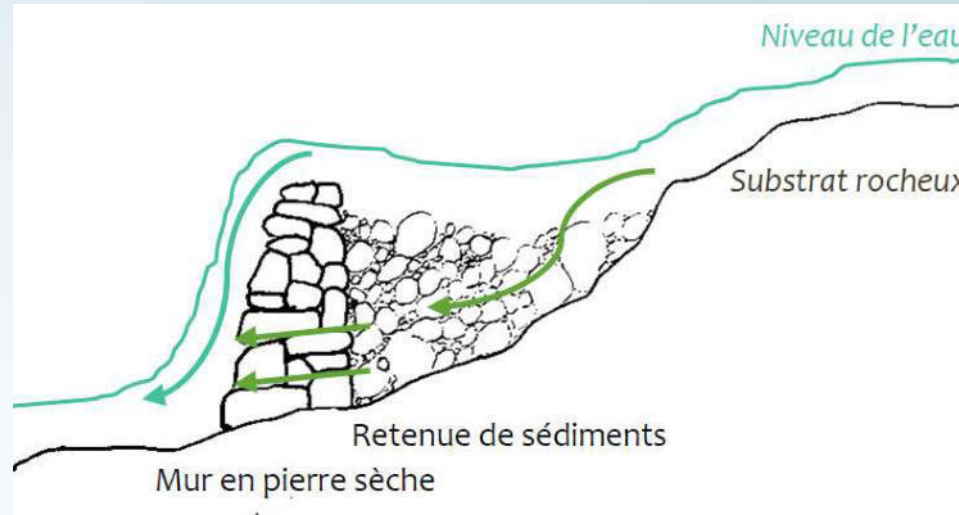


Figure 2 - Fonctionnement d'un système à tancats sur un petit valat en pente forte.

L'HYDRAULIQUE CÉVENOLE : RASCASSE OU BOULEVARDS (XVIII^e)

« Protection de berge aux endroits les plus propices aux attaques de l'eau [...] Ne protègent qu'une seule rive, renvoyant l'eau vers la berge opposée ». (Pelen&Travier,1980)



Source : photo tiré de l'ouvrage Le temps cévenol de J-N PELEN et D. TRAVIER - 1980

L'HYDRAULIQUE CÉVENOLE : BANCELLES, FAÏSSES, ACCOLS OU TRAVERSIERS

Edifiées pour les cultures, les potagers, les prairies, elles s'appuient sur un mur de soutènement en pierres sèches qui suivent les courbes de niveaux



Photo 1 - Terrasses de culture à Camplong (valat des Abrits).
(cliché : J.M. CASTEX)



Photo 13 - Murs de terrasses réhabilités aux Calquières à Saint-Germain-de-Calberte.
(cliché : Chambre de métiers et de l'artisanat de la Lozère, ABPS)

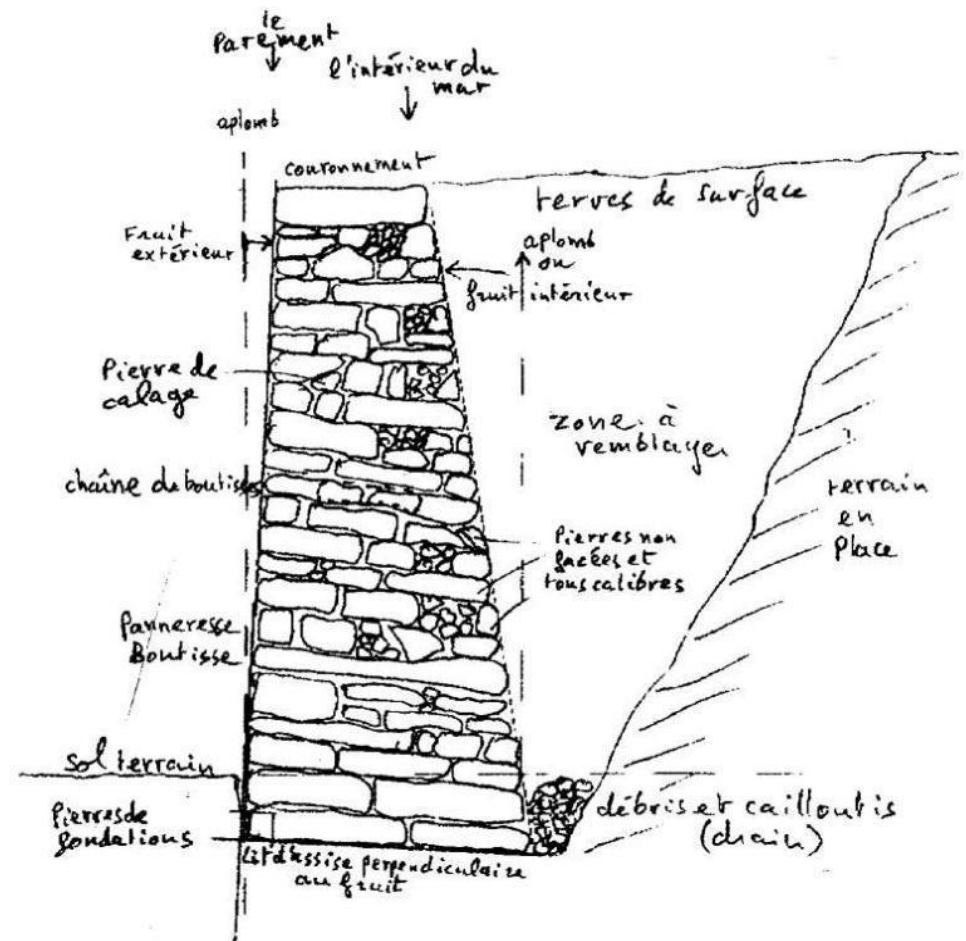


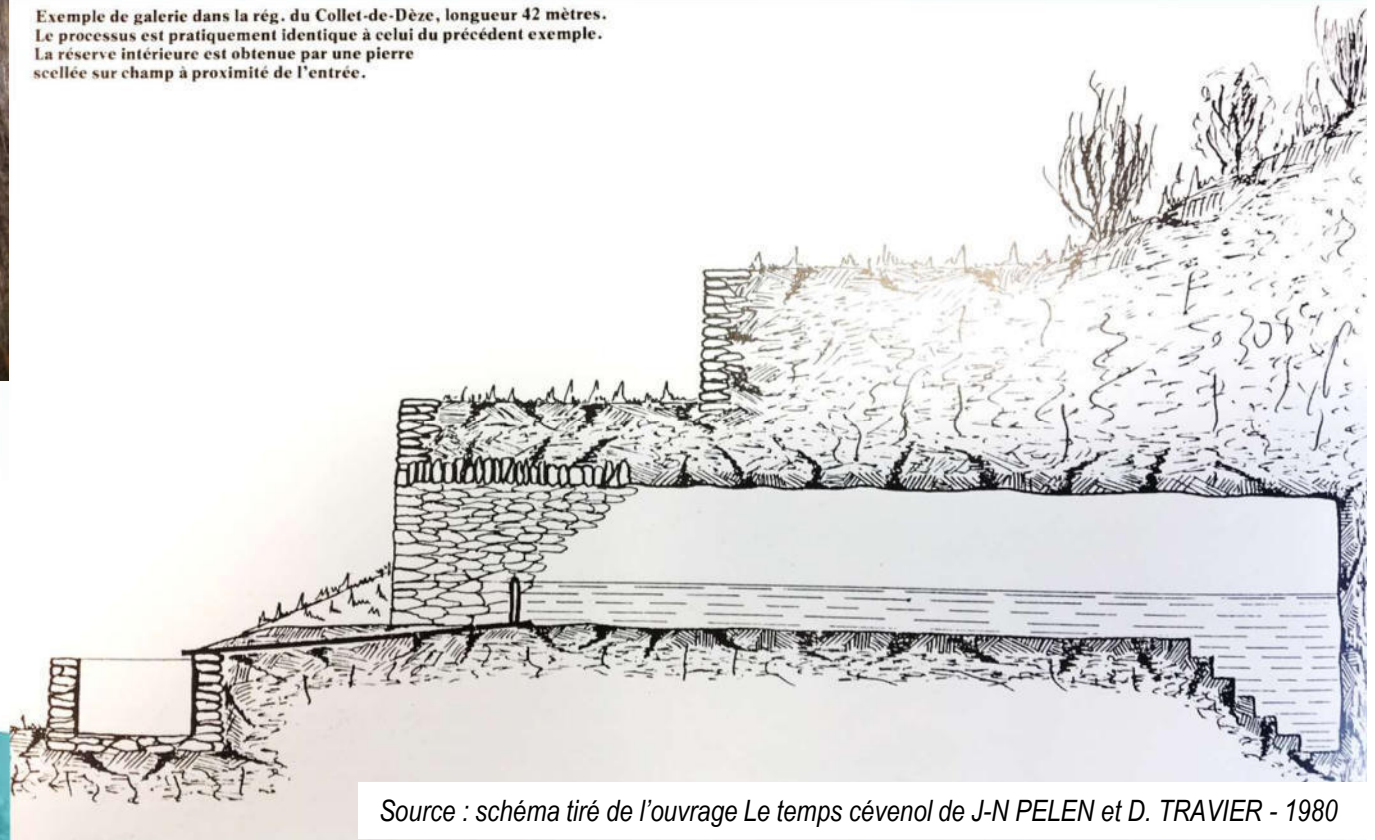
Figure 7. « Coupe d'un mur de soutènement en pierre sèche ». Source : ABPS, 2005.

L'HYDRAULIQUE CÉVENOLE : MINES D'EAU

*Systeme du bâti hydraulique essentiellement présent en Cévennes, il s'agit de **galeries couvertes** permettant de recueillir les eaux souterraines emprisonnées dans les strates relevées du schiste. Elles sont souvent incorporées dans les murs de soutènement des terrasses. Ce dispositif permettait ainsi de pouvoir recueillir de l'eau en été, période où la sécheresse sévit dans les basses vallées cévenoles*



Exemple de galerie dans la rég. du Collet-de-Dèze, longueur 42 mètres. Le processus est pratiquement identique à celui du précédent exemple. La réserve intérieure est obtenue par une pierre scellée sur champ à proximité de l'entrée.



Source : schéma tiré de l'ouvrage *Le temps cévenol* de J-N PELEN et D. TRAVIER - 1980

LA GESTION DE L'EAU ALTERNATIVE EN CÉVENNES

Un projet multi acteurs qui croise un volet Ressource en eau et un volet social



Chantier de janvier 2003 à décembre 2006 soit 4 ans

Fort de **22 personnes au démarrage**, l'effectif s'est rapidement stabilisé entre 12 et 15 personnes, dont 2 à 3 encadrants.

35 000 h de travail qui ont permis :

- la réouverture ou la création de **22 km de sentiers** (accès aux ouvrages)
- la rénovation de **320 ouvrages d'art** et de plus de **800 m2 de murs de terrasses**
- la mise en œuvre de techniques de génie écologique visant la **restauration de 15 km de rivière** et de **10 ha de terrasse**.

Un **suivi scientifique** jusqu'en **2012 (CNRS)**.



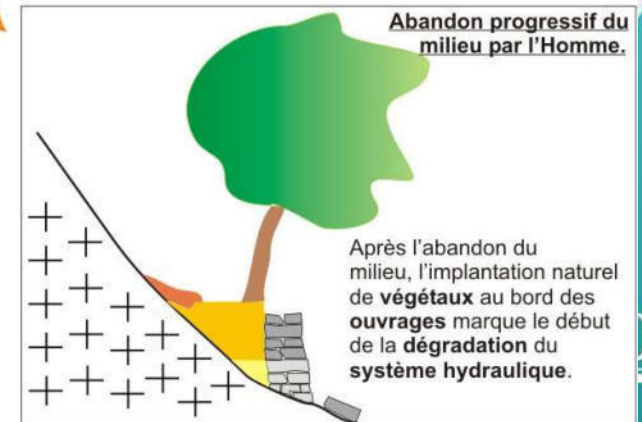
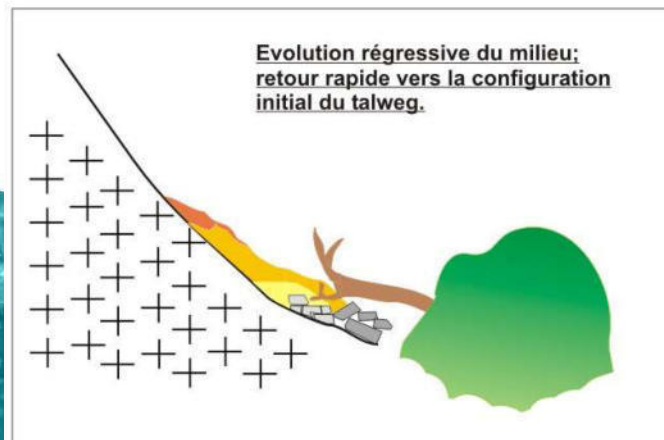
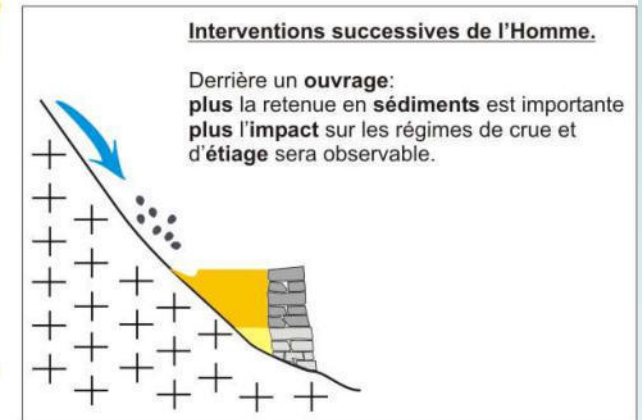
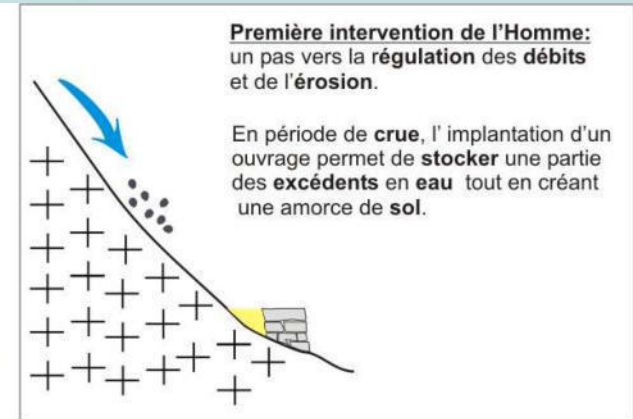
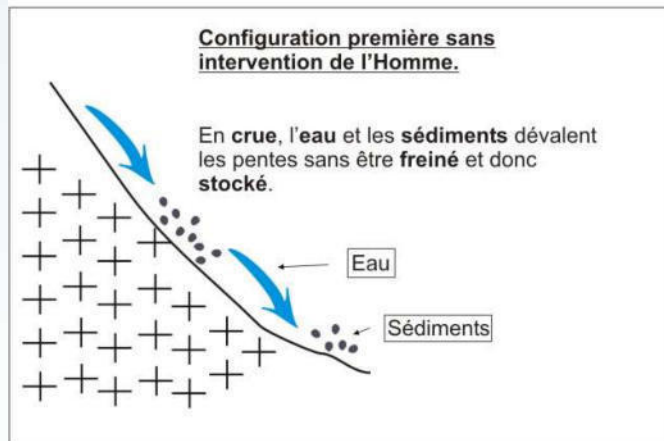
6 stations hydrométriques
3 pluviographes
3 parcelles de mesure du ruissellement et de l'érosion des sols
station de suivi en continu de l'humidité des sols



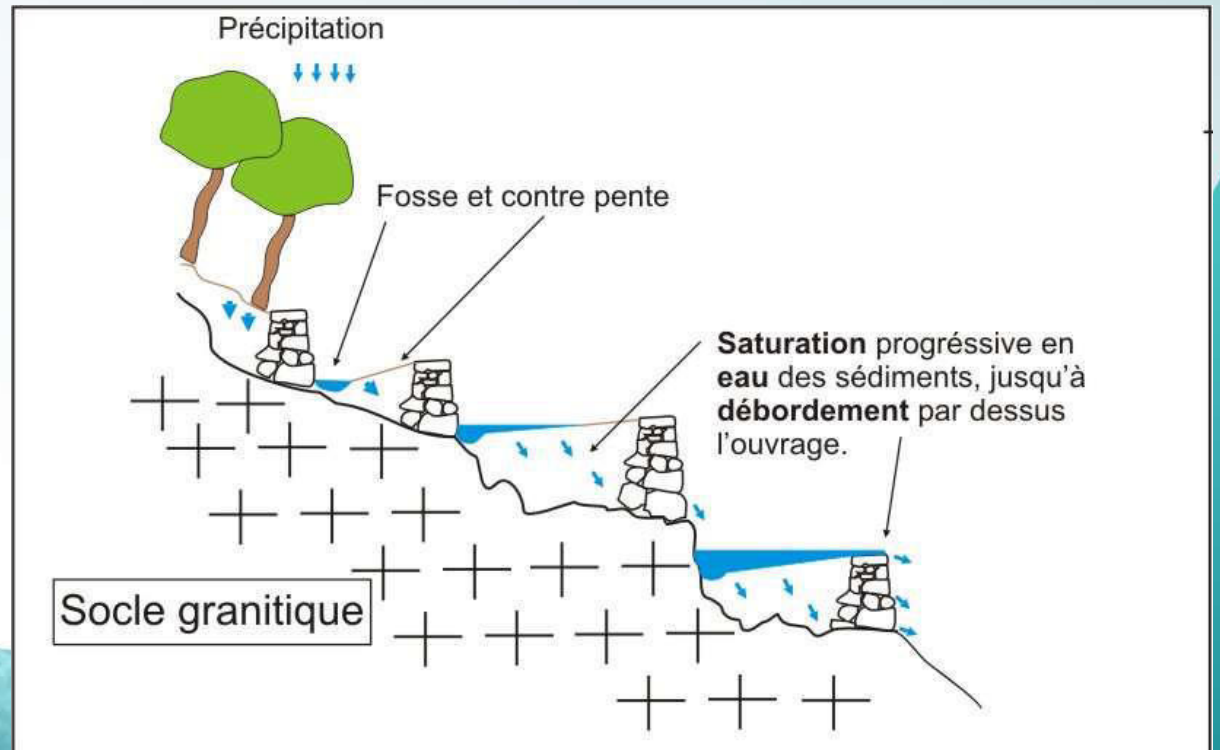
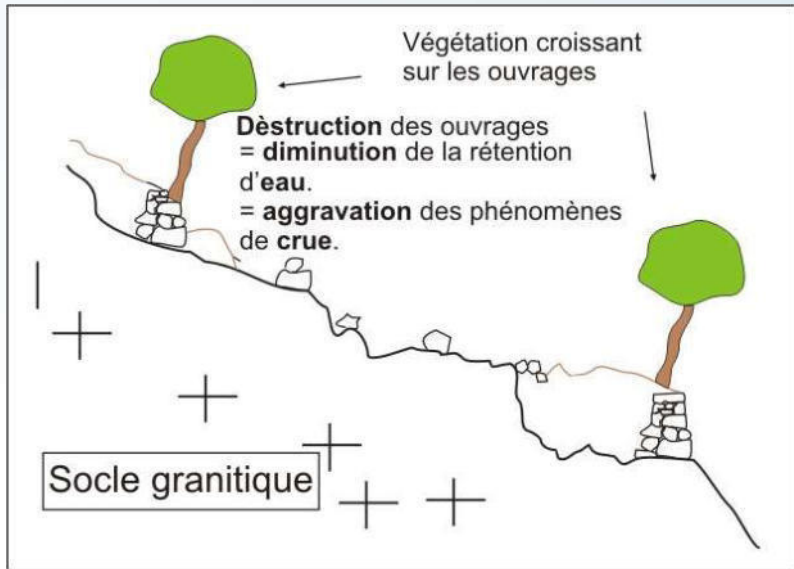
Station	Valescure aval	Abrits	Cartaou	Bastide	Valescure amont	Rouquet
Mise en service	août 2003	février 2003	février 2003	mars 2004	mars 2005	mars 2003
S (km ²)	3,93	0,62	0,52	0,27	0,93	0,58

Tableau 1 : Stations hydrométriques de la Vallée Obscure et du bassin du Rouquet : date de mise en service et superficie contrôlée (S).

PRINCIPES ET SCHÉMAS THÉORIQUES



PRINCIPES ET SCHÉMAS THÉORIQUES



LA GESTION DE L'EAU ALTERNATIVE EN CEVENNES



Photo 1 - Manipulation d'un bloc sur le chantier de réhabilitation des *tancats*.
(cliché : J.F. DIDON- LESCOT)



Mars 2005



Mai 2005

Réhabilitation de *tancats* dans la partie amont du vallon V2 entre mars et mai 2005. (clichés : G. ROQUES)



Photo 3 - Bassin-source sous voûte dans la partie inférieure du valat V2.
(cliché : G. ROQUES)

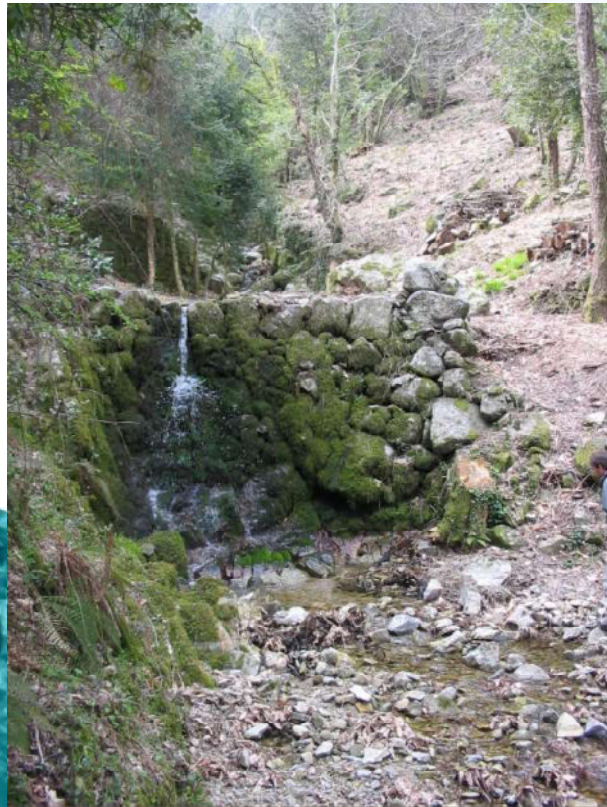
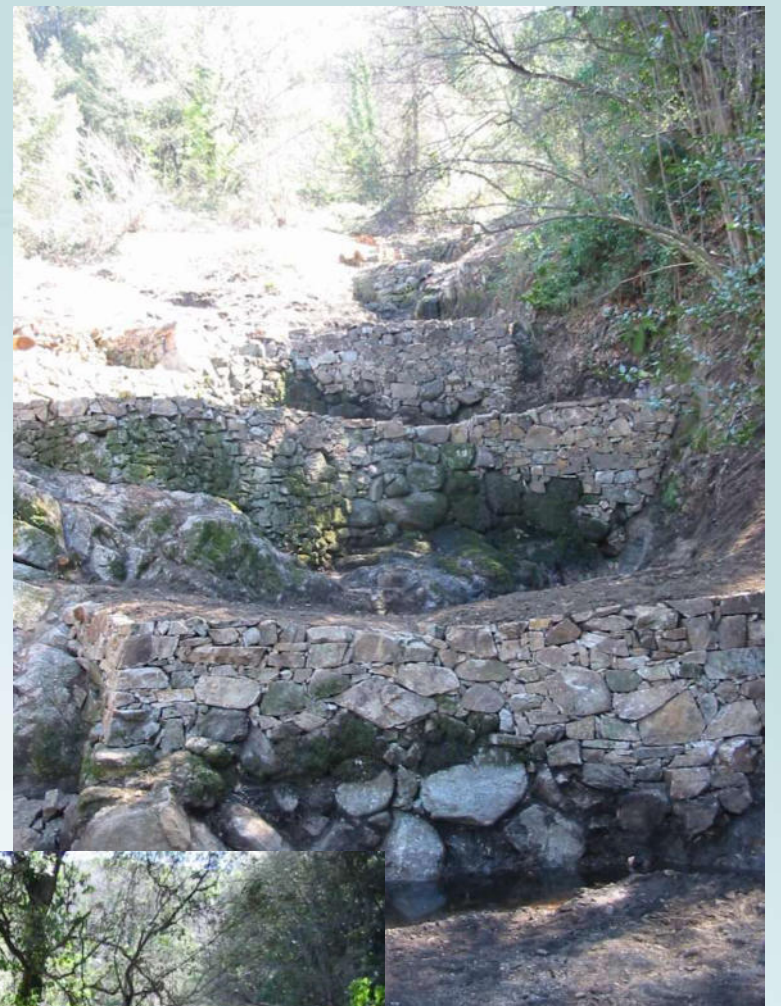


Mars 2005



Août 2005

Réhabilitation de *tancats* dans la partie intermédiaire du vallon V2 entre mars et août 2005. (clichés : G. ROQUES)





RESULTATS

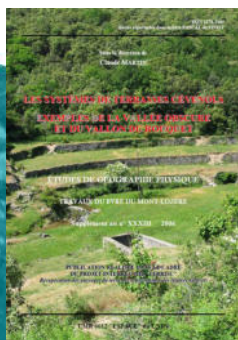
Pas d'effet des ouvrages sur les crues (« *Leur localisation quasi exclusive dans de petits vallons ne permet pas d'obtenir un allongement des montées de crue des cours d'eau principaux* ») ce qui n'est pas étonnant au regard de l'intensité des pluies qui génère les crues.

Un rôle de soutien des débits d'étiage en retardant l'évacuation des eaux apportées par les orages estivaux.



Mais, sans la **destruction de la végétation qui a envahi les dépôts derrière les ouvrages**, leur impact pourrait être essentiellement négatif, car les eaux qui circulent lentement dans les sédiments, subissent de fortes pertes.

Le projet s'élève à environ 500 000 € sur le volet eau. Un besoin d'entretien régulier de la végétation et de réparation des ouvrages pour maintenir l'efficacité du système.



ORDRE DU JOUR

- ▶ **Point n°1** - Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ▶ **Point n°2** – Avis de la CLE et de l'EPTB
- ▶ **Point n°3** – Bilan des formations / visites sur les anciens sites miniers et suites à donner
- ▶ **Point n°4** – Partenariat avec COPERNIC (Québec) – Point d'information et compte-rendu de visite
- ▶ **Point n° 5** – Patrimoine hydraulique cévenol et ressource en eau
- ▶ **Point n°6 – Échanges sur les stockages**



STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?

RETENUE = toutes les installations ou ouvrages permettant de stocker de l'eau (réserve, stockage d'eau, plan d'eau, étang, retenues collinaires, retenues de substitution) **quel que soit leur mode d'alimentation** (par un cours d'eau, une nappe, par une résurgence karstique ou par ruissellement) **et quelle que soit leur finalité** (agricole, soutien à l'étiage, usage AEP, maintien de la sécurité des personnes, autres usages économiques) ». [D'après : Guide juridique construction de retenues, Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2011]

Plan d'eau artificiel

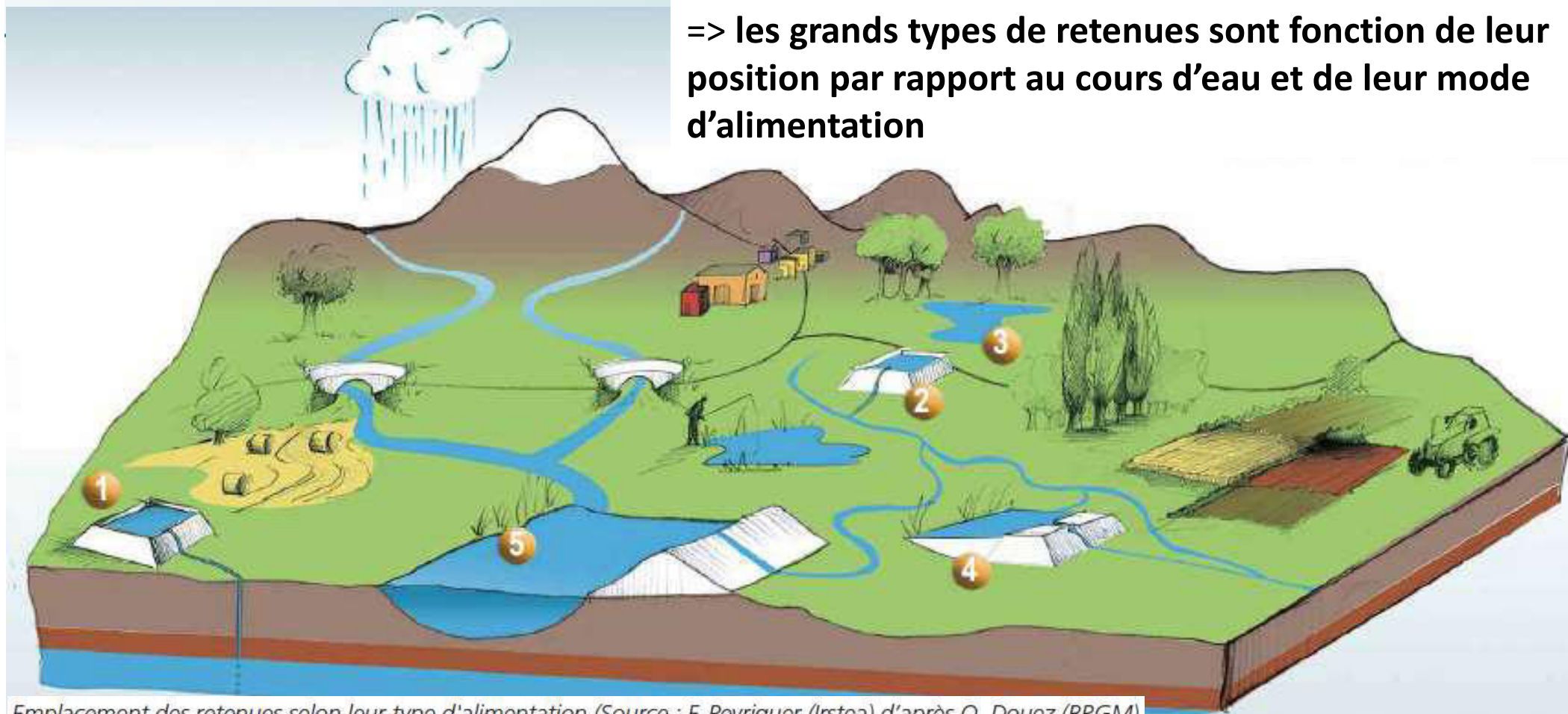
Usages spécifiques ou multiples :
hydroélectricité, soutien d'étiage,
irrigation, alimentation en eau potable, ...

Implantation (connexion
ou non avec le réseau
hydrographique)

mode d'alimentation
et temporalité

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?

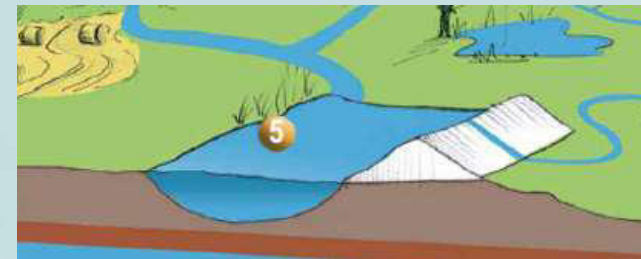
=> les grands types de retenues sont fonction de leur position par rapport au cours d'eau et de leur mode d'alimentation



Emplacement des retenues selon leur type d'alimentation (Source : F. Peyriguer (Irstea) d'après O. Douez (BRGM)).

- 1.** Réserve alimentée par pompage dans la nappe.
- 2.** Réserve alimentée par pompage dans la rivière.
- 3.** Retenue collinaire alimentées par ruissellement. Déconnectées du réseau hydrographique.
- 4.** Retenue en dérivation.
- 5.** Retenue en barrage sur cours d'eau.

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



1. La retenue de barrage

a. Ecrêteur de crue et soutien d'étiage

Stockage des débits de crue avec vidange progressive par des organes de vidange activés en fonction de la cote du plan d'eau (pertuis, vannes, moine ou tulipe, siphons, déversoirs, etc.) et **soutien du débit du cours d'eau en étiage** et le cas échéant **irrigation depuis la retenue** en été.

Exemple du barrage de Ste Cécile d'Andorge (1967) : fonctions écrêtement de crue et soutien d'étiage



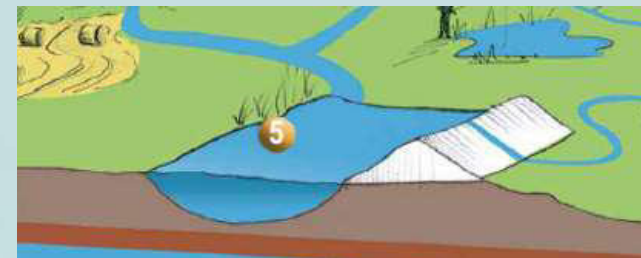
Barrage poids en terre avec parement bitumineux

Pas de stockage à proprement parler (autre que le volume de crue) ; le soutien d'étiage débute lorsque le débit amont devient inférieur à 200 L/s.

Déstockage de la cote 242 m NGF (cote normale d'exploitation) à la cote 235 m NGF (cote min. autorisée) : **débit de déstockage = 200 L/s**

Volume disponible pour le soutien d'étiage = 800 000 m³

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?

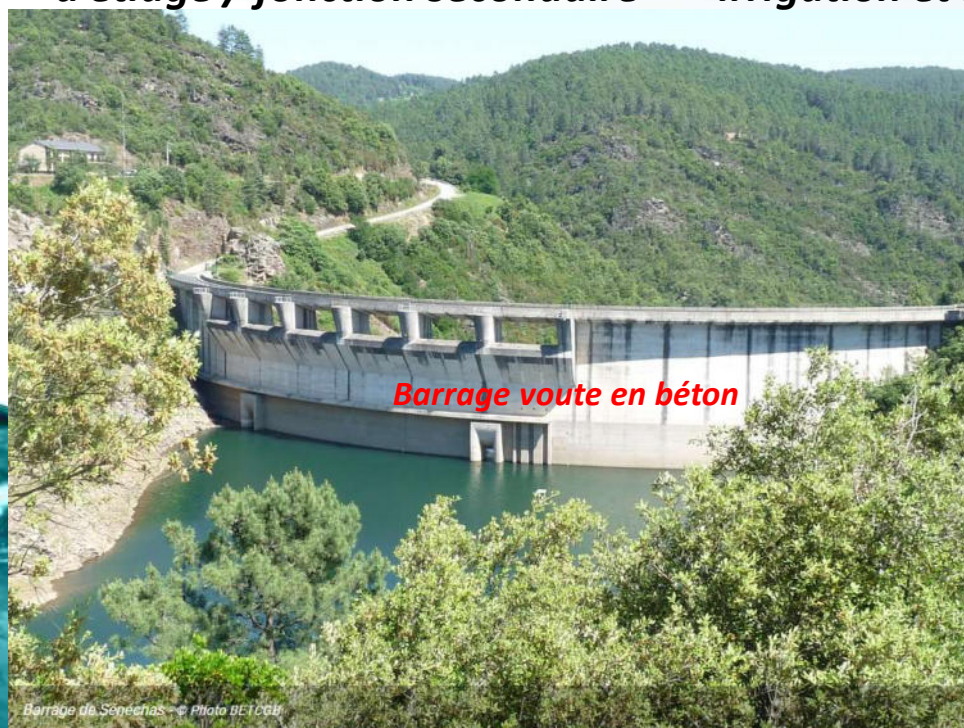


1. La retenue de barrage

b) Ecrêteur de crue, soutien d'étiage, irrigation

Stockage des débits de crue avec vidange progressive par des organes de vidange activés en fonction de la cote du plan d'eau (pertuis, vannes, moine ou tulipe, siphons, déversoirs, etc.) et **soutien du débit du cours d'eau en étiage** et le cas échéant **irrigation depuis la retenue** en été.

Exemple du barrage de Sénéchas (1976) : fonctions premières => écrêtement de crue puis de soutien d'étiage / fonction secondaire => irrigation et loisir



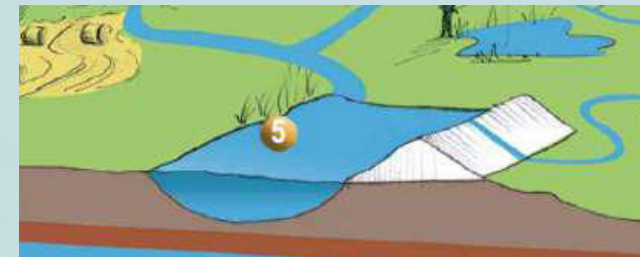
Stockage de la retenue en fin de printemps pour un soutien d'étiage (mis en place en 1984)

Remplissage par la fermeture des pertuis de la retenue du 1^{er} mai au 30 juin mais avec une restitution du débit réservé (500 L/s min.) par la vanne de restitution.

Soutien d'étiage à partir du 1^{er} juillet jusqu'au 30 septembre

Volume disponible = 3,9 millions de m³

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



1. La retenue de barrage

c) Ecrêteur de crue, soutien d'étiage, irrigation

Stockage des débits de crue avec vidange progressive par des organes de vidange activés en fonction de la cote du plan d'eau (pertuis, vannes, moine ou tulipe, siphons, déversoirs, etc.) et **soutien du débit du cours d'eau en étiage** et le cas échéant **irrigation depuis la retenue** en été.

Exemple du barrage de Sénéchas (1976) : fonctions premières => écrêtement de crue puis de soutien d'étiage / fonction secondaire => irrigation

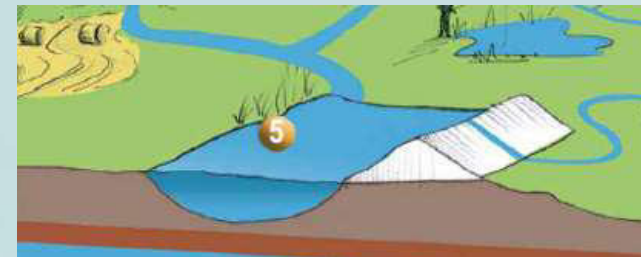
Tableau 1 : Synoptique des modalités du règlement d'eau.

Dates et périodes	Actions – phases	Débit de la vanne de restitution
Cote initiale : 243,80 mNGF		
1 ^{er} mai	Fermeture des pertuis	
Du 1 ^{er} mai au 30 juin	Phase de remplissage	au moins 500 l/s
Cote maximale : 252,00 mNGF		
Du 1 ^{er} juillet au 15 août	Phase de vidange	500 l/s plus les apports
Cote maximale : 243,80 mNGF		
15 août	Ouverture des pertuis	
Du 15 août au 30 septembre maximum	Phase de vidange	500 l/s plus les apports
30 septembre maximum	Fin de la phase de vidange	
Cote minimale : 235,00 mNGF		
1 ^{er} octobre au 30 avril	Phase de protection contre les crues	Débit de sortie du barrage : apports écrêtés

Source : CG30.

Fonction inexistante sur le barrage de Ste Cécile d'Andorge

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



1. La retenue de barrage

d) Soutien d'étiage et loisirs

Il n'existe **pas de barrage conçu uniquement dans l'objectif de répondre à ces usages dans le Gard**. A ce jour, il s'agit des usages propres au barrage des Cambous dont l'objectif initial était d'alimenter en eau la centrale du Fesc et de refroidir les chaudières des mines de la Grand-Combe (Houillères du bassin du Centre et du Midi (HBCM)).

Exemple du barrage des Cambous (1955) : fonction première historique => production d'eau industrielle / fonction première actuelle => soutien d'étiage et base de loisir

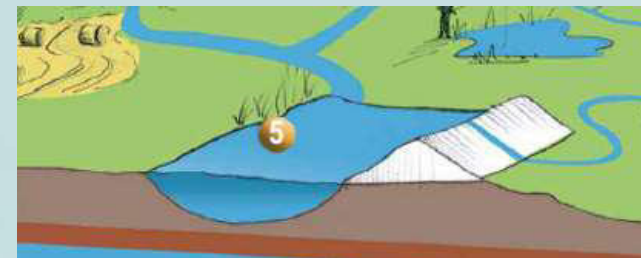


Déstockage complémentaire à Ste Cécile d'Andorge

Le soutien d'étiage débute lorsque celui de Ste Cécile d'Andorge est terminé de la cote 227 m NGF à la cote 220,5 m NGF par la vanne à jet creux.

Volume disponible = 800 000 m³

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



1. La retenue de barrage

e) Production d'eau potable, hydroélectricité

Ce type de **barrage n'existe pas dans le Gard** mais il existe de nombreux ouvrages de ce type dans le sud de la France (Villefort, Palhères en Lozère par exemple) et notamment dans les secteurs de montagnes (Alpes, Pyrénées) pour la production d'hydroélectricité.



Barrage de Villefort - © Photo EDF - Coubard

Production AEP directe => transfert de l'eau prélevée de la retenue vers l'usine de potabilisation

Usage AEP indirect => alimentation des nappes d'accompagnement des cours d'eau (alluvions), de pertes karstiques **via le soutien d'étiage**

C'est le cas des barrages Gardois !

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?

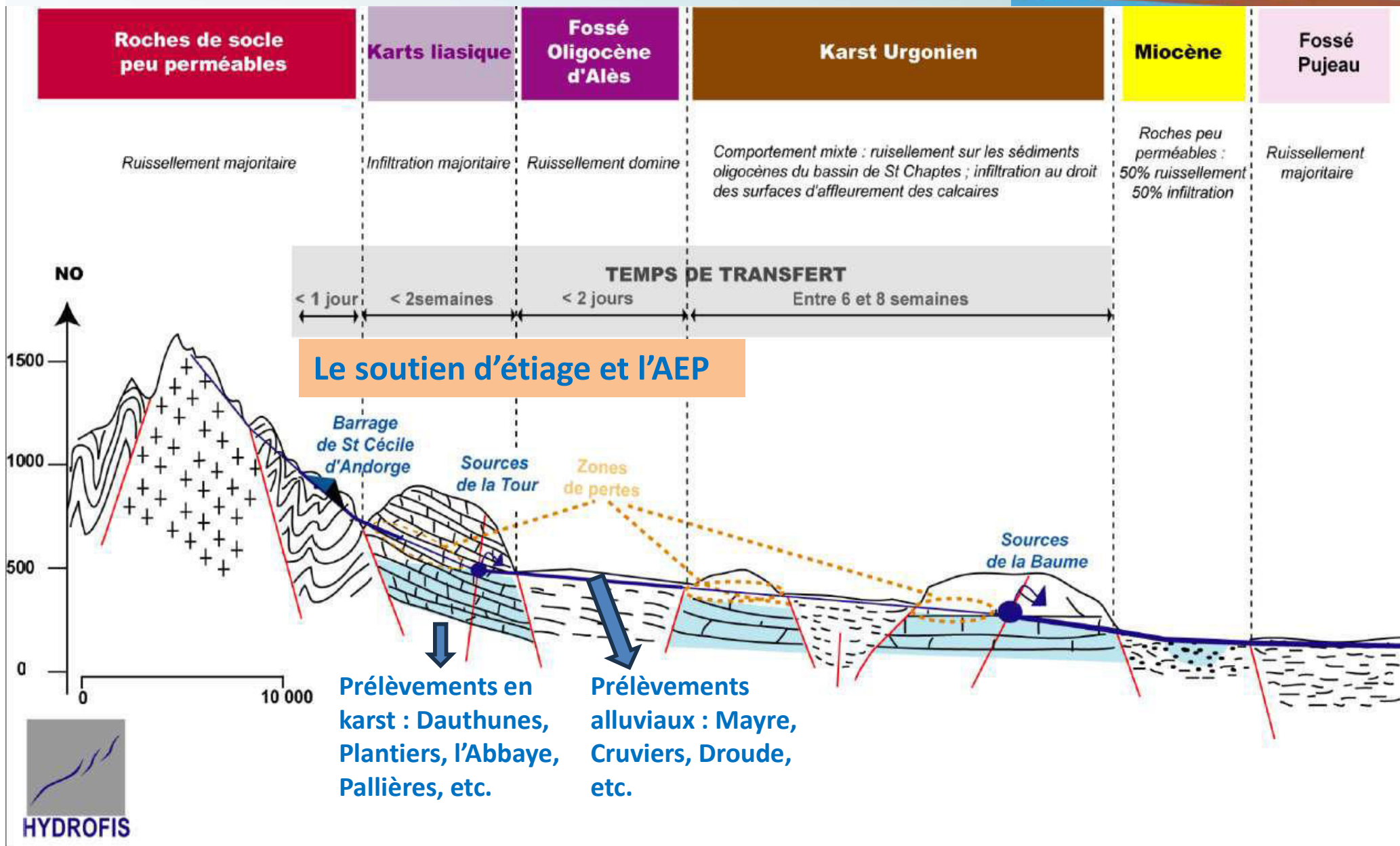
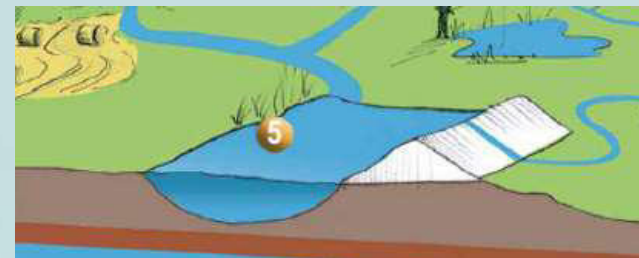
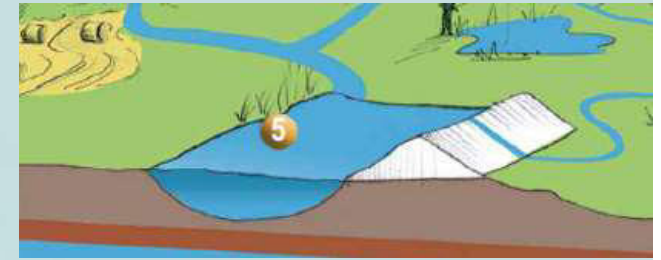


Figure 11 : Efficacité du soutien d'étiage du barrage de St Cécile d'Andorge.

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



1. La retenue de barrage

f. Ecrêteur de crue (stockage temporaire de courte durée)

Fonction unique : écrêter le débit de crue (pas d'utilisation du volume d'eau stocké)

Stocker un gros volume d'eau pour le restituer progressivement vers l'aval et éviter les crues violentes (laminage de crue)

Exemple du barrage de St Génès de Malgoirès (autres barrages de ce type dans le Gard : Théziers, Ceyrac, Conqueyrac, etc.)



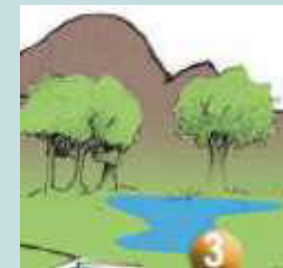
STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



1. La retenue de barrage en synthèse

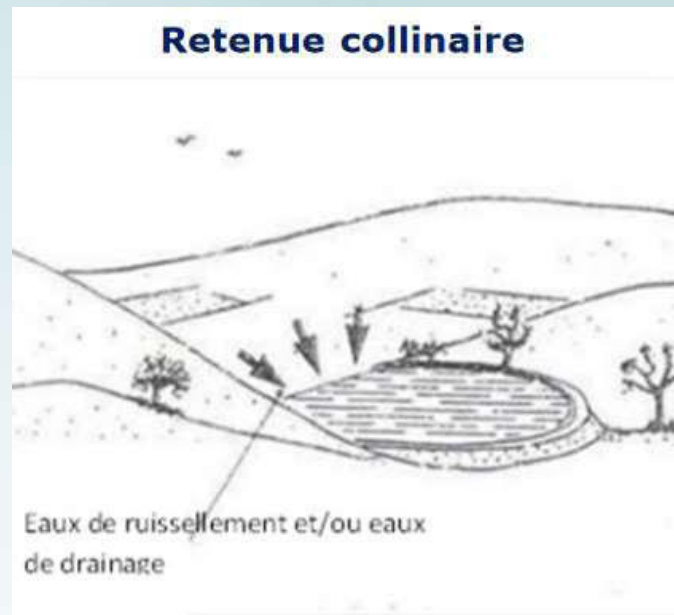
- Obstruction d'un fond de vallée afin de stocker l'eau issue de **l'écoulement d'un cours d'eau** ;
- Volume potentiellement** conséquent : de quelques centaines de milliers de m³ à plusieurs millions ;
- La **conception de l'ouvrage** influe sur la **possibilité de stockage sur des périodes définies** : cas de Ste Cécile d'Andorge (pertuis non obturables) vs Sénéchas (fermeture des pertuis) ;
- Compatibilité des usages** : la gestion des crues peut être difficilement conciliable avec la gestion du soutien d'étiage sur les périodes charnières

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?



2. La retenue collinaire

Réserve artificielle d'eau construite à flanc de colline dans le but **de stocker de l'eau de ruissellement durant la période hivernale** et la restituer dans une activité ayant des besoins en eau en période estivale.

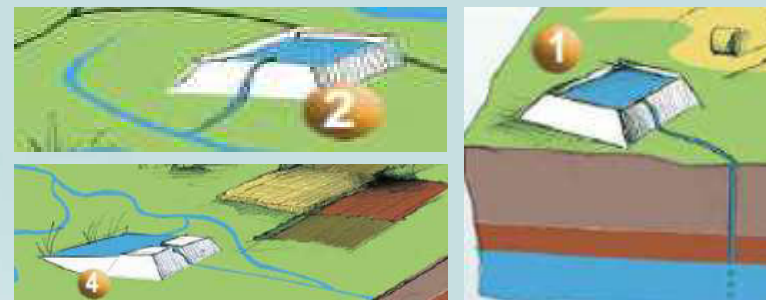


Retenue collinaire à Mons



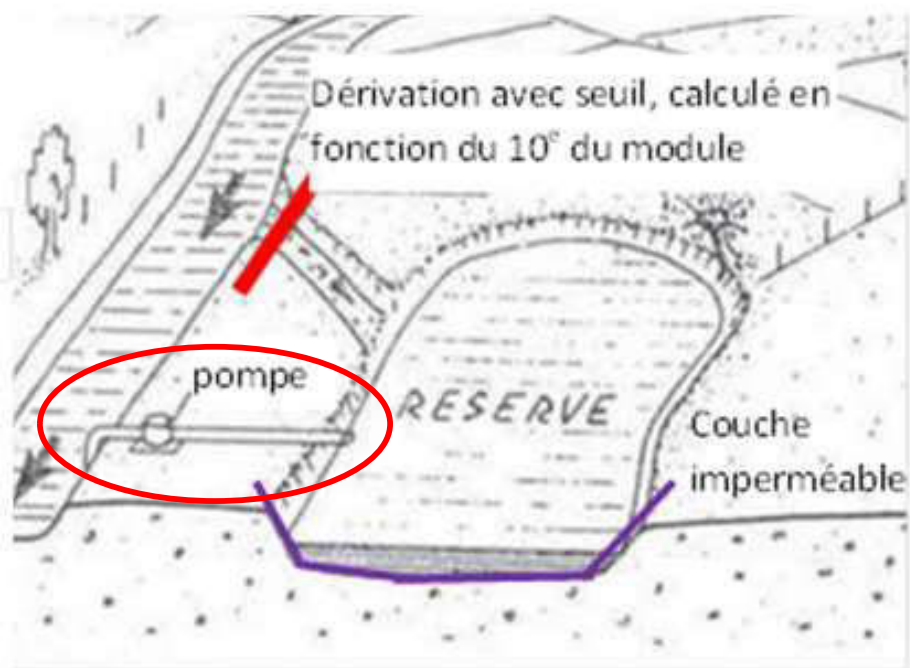
Retenue collinaire à St André de Valborgne

STOCKAGES, RETENUES,... : DE QUOI PARLE-T-ON ?

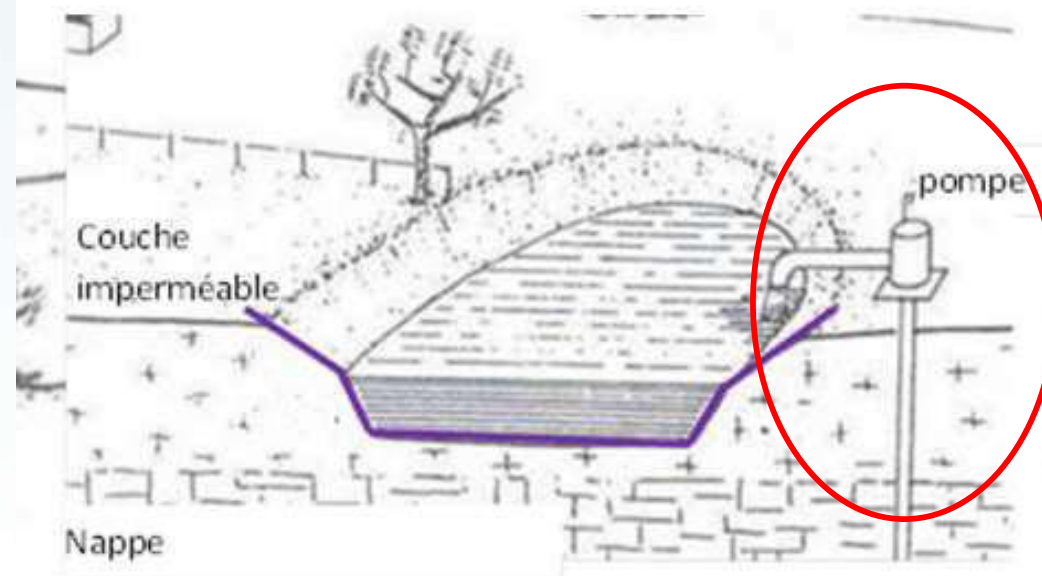


3. La réserve alimentée par dérivation de cours d'eau et ou pompage

Retenue avec alimentation par un cours d'eau déconnectable



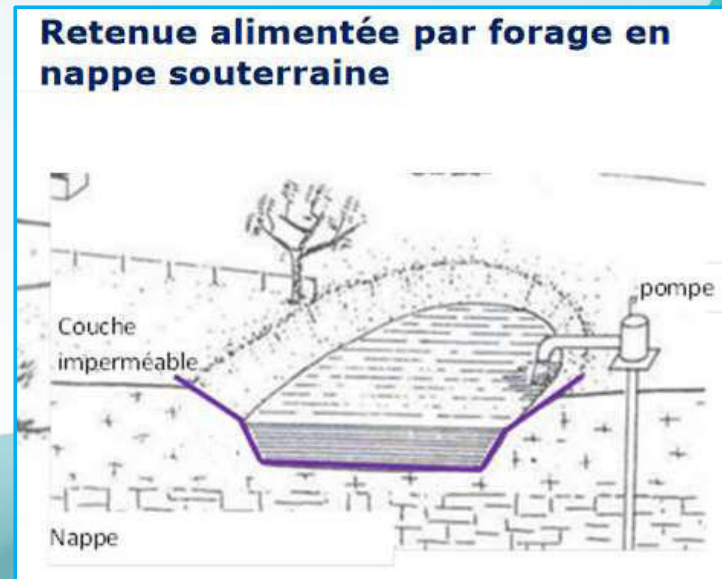
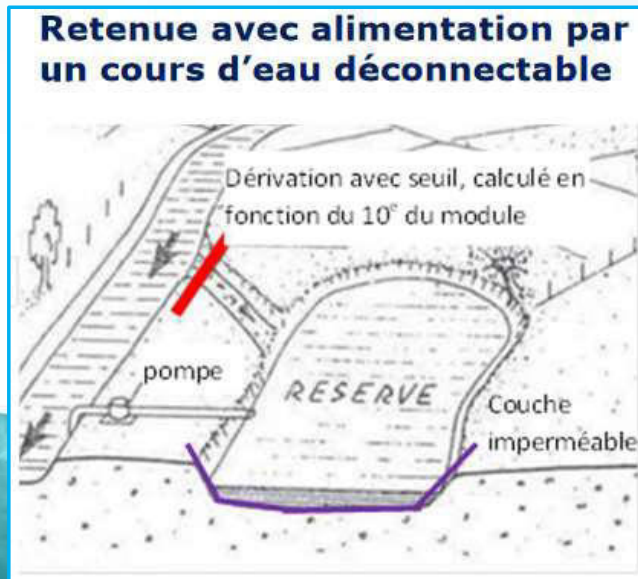
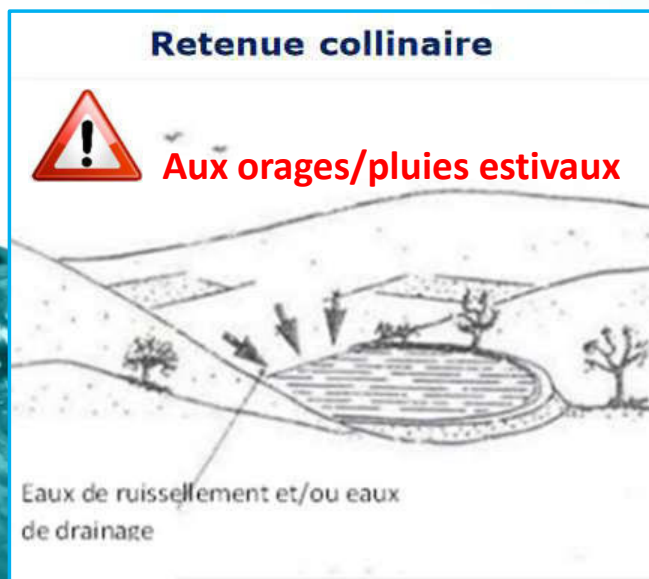
Retenue alimentée par forage en nappe souterraine



5. Les retenues de substitution

Ouvrages artificiels permettant de substituer des volumes prélevés à l'étiage par des volumes prélevés en période de hautes eaux. Les retenues de substitution permettent de stocker l'eau par des prélèvements anticipés ne mettant pas en péril les équilibres hydrologiques, elles viennent en remplacement de prélèvements existants : c'est la notion de substitution.

Collinaire, par dérivation ou par pompage, ces retenues sont dites de substitution dans la mesure où leur remplissage peut être déconnecté



ETUDE DES POTENTIALITES DE STOCKAGE

Arguments fréquemment entendus sur les projets de stockage

Retenir l'eau quand elle est en excès

De l'eau stockée pour quelle utilisation?

Une ressource non influencée par les crises de sécheresse

Investissement de fonds publics pour un nombre de bénéficiaires réduit

Des retenues de substitution mais également pour des besoins nouveaux liés au changement climatique

Impact des retenues sur la ressource en eau et les milieux aquatiques



ETUDE DES POTENTIALITES DE STOCKAGE

Evaluer les possibilités de stockage que ce soit les **potentialités comme les contraintes**

Une analyse sur des stockages collectifs, donc de grande dimension (mutualisation des coûts), associée à une réflexion sur l'utilisation collective

Cette étude n'a pas vocation, dans un premier temps, « à réaliser » mais elle s'insère dans un **cortège de solutions** potentielles, qui seront très probablement différentes et diversifiées car **adaptées aux territoires du bassin versant**

Si le stockage peut être une solution locale, il s'associe à **nombreuses contraintes (économiques, sociales, techniques, environnementales, ...)** il est donc nécessaire de bien le caractériser car **un projet mal pensé n'a aucune chance d'aboutir**

Tout projet structurant, dont le stockage, devra apporter **des garanties sur l'utilisation vertueuse de la ressource** : rendement de réseau, type de développement, gestion des prélèvements, pratiques culturelles, ...

L'étude stockage est une pièce d'un puzzle, qui va s'ajuster dans les années à venir
(lien avec les besoins, autres résultats, évolution des pratiques,...)

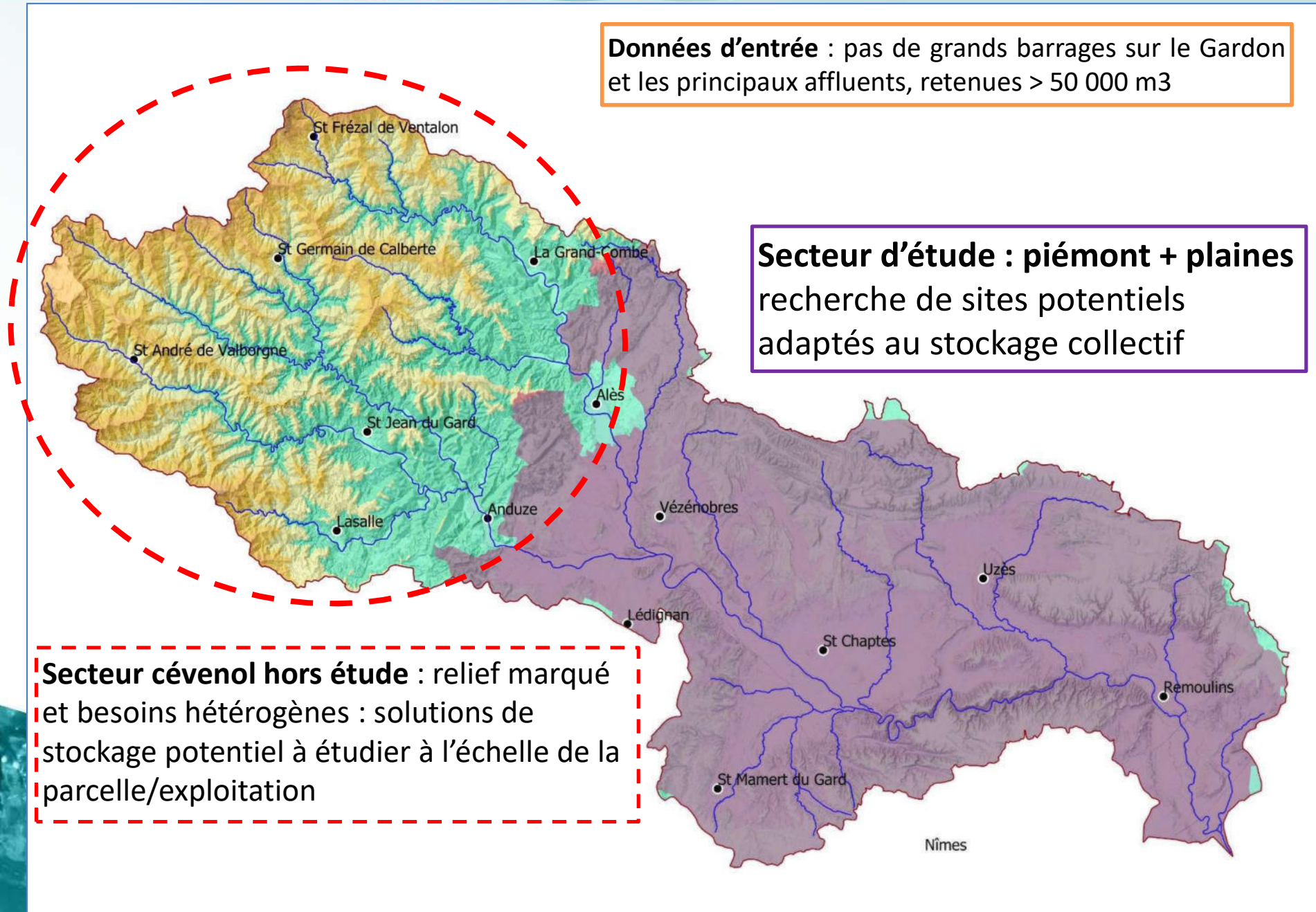


Etude de potentialités des stockages (2019-2022)

Données d'entrée : pas de grands barrages sur le Gardon et les principaux affluents, retenues > 50 000 m³

Secteur d'étude : piémont + plaines
recherche de sites potentiels
adaptés au stockage collectif

Secteur cévenol hors étude : relief marqué
et besoins hétérogènes : solutions de
stockage potentiel à étudier à l'échelle de la
parcelle/exploitation



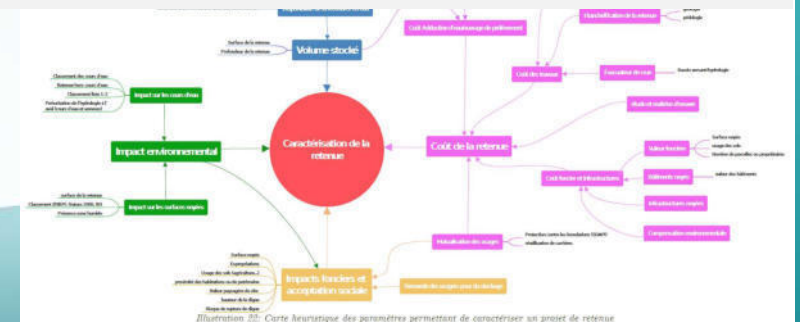
Etude de potentialités des stockages (2019-2022)

- **Objectif : Identifier des sites potentiels de stockage de l'eau et en estimer la faisabilité technique et financière**
 - **Première étape** : identification et hiérarchisation des sites selon une analyse multicritère
 - **Seconde étape** : affiner la faisabilité technique et l'estimation des coûts par l'analyse de 5 sites retenus à l'issue de la 1^{ère} étape,
- **Démarrage de l'étude : fin 2019 (2 bureaux d'étude : Natura-scop et Géo+ Environnement)**



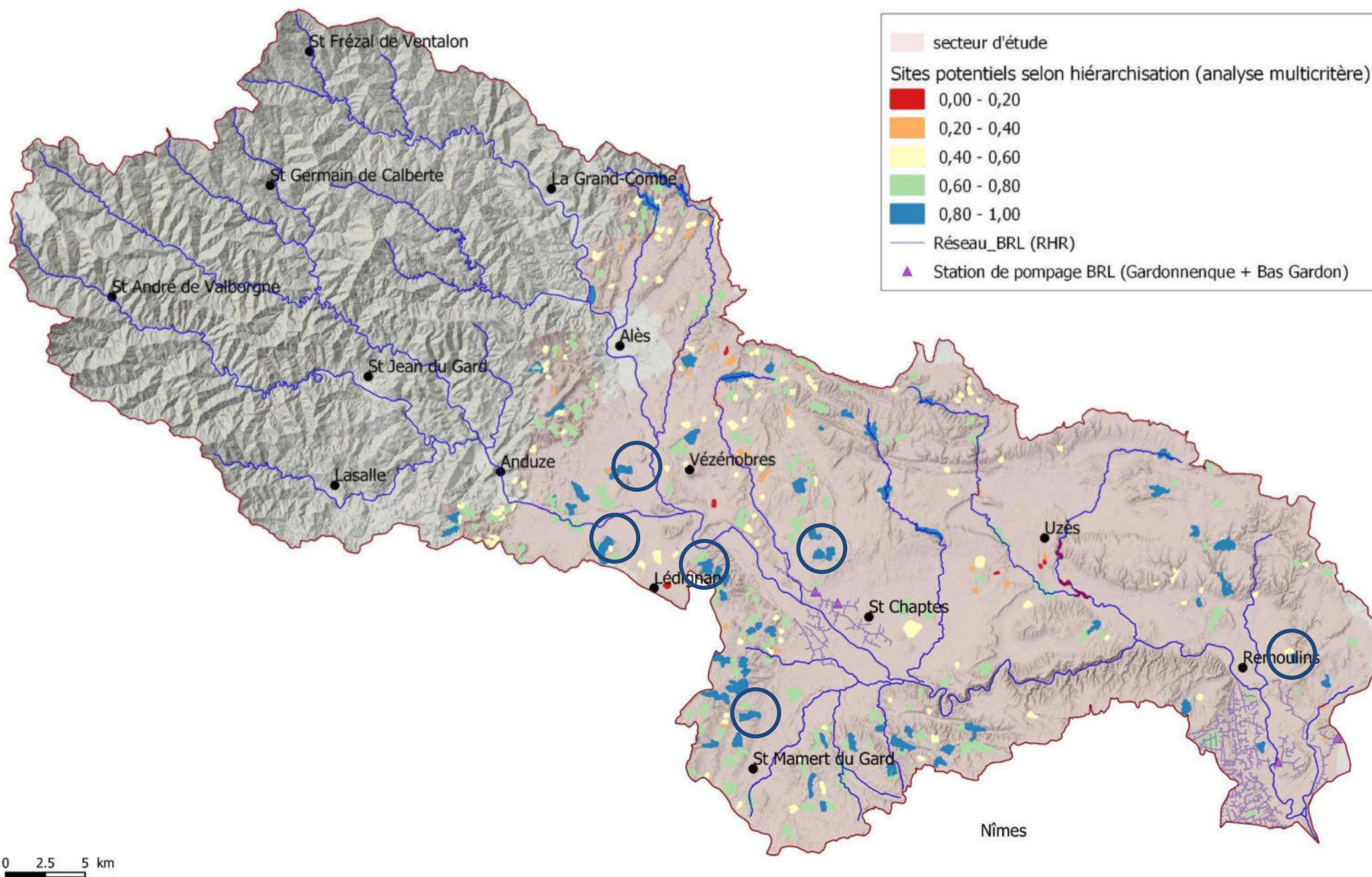
Etude de potentialités des stockages - phase 3 : Analyse multicritère

- Résultats bruts de la phase 2 : **432 sites potentiels**
- Une **analyse multicritère** basée sur **3 groupes de critères** :
 - Le **coût** de la retenue
 - Les **contraintes environnementales**
 - L'**acceptabilité sociale**
- Une **contextualisation des 95 premières retenues** ($0,8 < \text{note} < 1$)
- **6 retenues étudiées niveau Avant Projet**



Etude de potentialités des stockages - phase 3 : Résultat

Sites potentiels identifiés et hiérarchisés





Données de phase 3 , ont évolué en phase 4

ID	Commune	Volume (Mm ³)	Coût (M€)	Coût/m ³ (€/m ³)	Commentaires	Rang initial	Rang EPTB
RET306	Ribaute les Taverne	0,7	3,8	5,6	Très agricole (la RET373 trop proche d'habitation)	51	45
RET301	Lézan	1,7	5,8	3,5	Prélèvement Gardon d'Anduze/Enjeu inondation pour Cardet/stockage alluvions combiné ?	9	3
RET185	Boucoiran	3,7	12,1	3,3	Secteur agricole et proche Gardon et canal de Boucoiran	6	4
RET029	Fons-St Bazely	1,9	5,6	3,0	Prélèvement Eaux souterraines	6	2
RET007	Castelnaud-Valence	1,8	12,0	6,8	Proximité BRL Moussac	70	32
RET 406	Fournès	0,28	2,7	9,8	Proximité RHR pour comparaison	61	79

LES RÉFLEXIONS SUR L'ÉTUDE DES POTENTIALITÉS DE STOCKAGE

Les premières conclusions :

Les coûts sont beaucoup trop élevés et ont fortement évolué entre les phases 3 et 4

Les coûts n'intègrent pas la distribution et l'explosion du prix de l'énergie

Des incertitudes fortes sur le remplissage

Des réflexions de fond sur les impacts : valat sec, impact sur les prélèvements hivernaux...



Les démarches à conduire :

Développer le lien avec les besoins (cartographie des besoins, possibilité de substitution, réflexions collectives intégrant les besoins agricoles mais également les Projets Alimentaires Territoriaux (notamment maraichage en circuits courts), les dynamiques locales : bio, appellations...)

Étendre la réflexion (approche de coût, de contraintes...) **aux réseaux d'irrigation** (chambre d'agriculture, BRL...)

Initier des débats sur des sujets plus généraux : principe de création de retenue pour le soutien d'étiage (tourisme, milieux) dans un projet d'ensemble, cahiers des charges des bénéficiaires de l'eau....

Mieux appréhender les impacts sur les milieux (valats à sec, débits hivernaux...)



Questions diverses





Le Programme d'Intérêt Général
a été initié

ALABRI

Accompagnement pour l'Adaptation de votre Bâtiment aux Risques Inondation



MERCI DE VOTRE ATTENTION



CLE du 04 avril 2024

Rapport N°3

Point d'information sur les toxiques

Ce rapport vise à informer les membres de la CLE sur la **composition du groupe de travail sur les toxiques miniers**, dans le prolongement du groupe de travail mobilisé en 2014-2016, et de communiquer des **informations sur le TFA** (acide trifluoroacétique, un composé organique fluoré classé comme PFAS - substances per- et polyfluoroalkylées), ayant récemment occupé l'actualité éditoriale, afin d'évaluer ensemble les suites à donner.

I. Composition du groupe de travail sur les toxiques miniers

Il a été décidé lors de la dernière CLE du 13 décembre la constitution de ce groupe de travail au sein de la CLE, en charge de faire des propositions en vue d'un positionnement de la CLE sur le sujet, en particulier pour appuyer les élus locaux concernés par d'anciens sites miniers (St Félix de Pallières, St Sébastien d'Aigrefeuille pour les plus importants).

Les membres de la CLE ayant fait part de leur intention de participer à ce travail sont listés ci-dessous, étant entendu qu'il reste possible d'accueillir dans ce groupe d'autres participants et participantes :

Collège des collectivités :

- Geneviève BLANC (Vice-Présidente de la CLE, Alès Agglomération, Maire d'Anduze),
- Bruno WEITZ (CC Piémont cévenol, Maire de St Félix de Pallières),

Collège des usagers :

- René Albrecht (FACEN),
- Muriel NÈGRE (Bambouseraie),

Collège de l'État et de ses établissements publics :

- Jeannine Bourrely (Centre Régional de la Propriété Forestière),
- Anahi BARRERA (Agence de l'eau Rhône Méditerranée, délégation de Montpellier).

Les services de l'EPTB se rapprocheront des membres intéressés pour programmer une prochaine séance de travail.

II. Point d'information sur le TFA et les PFAS

Le présent rapport vise à donner un maximum d'informations afin d'éclairer les membres de la CLE sur la situation concernant ces substances, pour évoquer ensemble les éventuelles suites à donner.

En premier lieu, l'article du Monde récemment publié figure en annexe 1 du présent rapport. Il concerne des quantités de TFA qui apparaissent très importantes, à l'aval du rejet de l'usine Solvay à Salindres, que ce soit dans l'eau potable comme dans les milieux aquatiques. Une forte inquiétude, parfaitement compréhensible, s'est développée au sein de la population sur l'impact de ces molécules sur la santé humaine et l'environnement. Il paraît aujourd'hui fondamental d'obtenir des informations de nature à rassurer sur la dangerosité de ces substances et connaître les actions mises en œuvre ou à entreprendre pour améliorer les connaissances et surtout réduire les risques, si risques il y a.

Dans cet esprit, un courrier co-signé par le Président de l'EPTB et de la Commission Locale de l'Eau a été adressé à Monsieur le Préfet du Gard en date du 16 février, il figure en annexe 2 du présent rapport.

Une note technique synthétique interne, rédigée par l'EPTB sur cette question, est également annexée à ce rapport (Annexe 3).

Enfin, pour compléter les informations, il est proposé en annexe 4 une revue de presse sur le sujet des PFAS dans le département.

Sans réponse au courrier à la date de rédaction de ce présent rapport, **il est proposé à la CLE d'organiser une réunion entre des représentants de la CLE (groupe de travail, bureau élargi, ...) et les services de l'État en charge de la question des toxiques, afin d'obtenir des informations et de clarifier les actions mises en œuvre ou à entreprendre.**

Je vous prie, mes chers collègues, de débattre de ces éléments.

Le Président,
Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
3 Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
MAYAGE des Gardons

Frédéric Gras

CLE du 04 avril 2024

Rapport 3 – Point d'information sur les toxiques

Liste des annexes

Annexe 1 : Article du Monde – 06/02/2024 : À Salindres dans les Cévennes une contamination record « aux polluants éternels » dans les eaux

Annexe 2 : Courrier co-signé par le Président de l'EPTB et le Président de la CLE adressé en date du 16 février au Préfet du Gard sur le TFA (acide trifluoroacétique)

Annexe 3 : Note technique synthétique interne – R. NAYROLLES chargé de mission qualité de l'eau sur la problématique TFA et PFAS

Annexe 4 : Revue de presse sur les PFAS dans le département

CLE du 04 avril 2024 - Rapport 3

Annexe 1

Article du Monde – 06/02/2024 : À Salindres dans les Cévennes une contamination record « aux polluants éternels » dans les eaux

A Salindres, dans les Cévennes, une contamination record aux « polluants éternels » dans les eaux

Par [Stéphane Horel](#) Publié hier à 06h01, modifié hier à 12h29

Enquête Des analyses inédites révèlent des taux spectaculaires d'acide trifluoroacétique (TFA) dans les cours d'eau autour d'une usine de production de PFAS du groupe Solvay, dans le Gard, ainsi que dans l'eau potable.

Dans les bouches comme sur les cartes, elle s'appelle simplement « l'Usine ». A Salindres, dans le Gard, tout semble émaner de la vaste plate-forme chimique qui accapare l'horizon : les emplois de six cents personnes, l'avenir de leurs enfants, le Café de l'usine au 24 bis d'une rue qui porte le nom de son fondateur, et près de deux siècles de pollution.



Située à proximité d'habitations, l'usine Solvay est spécialisée dans la chimie du fluor servant les marchés de l'électronique, de la pharmacie et des pesticides. Les substances chimiques (PFAS) fabriquées par l'usine sont à l'origine d'une contamination environnementale massive. A Salindres, le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE »

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html

« On sait bien qu'ils ne fabriquent pas des biscuits et du chocolat, plaisante Etienne Malachanne, maire (sans étiquette) depuis 2022 de ce village de l'est des Cévennes. Mais on n'est pas dans la zone interdite de Tchernobyl non plus. » « Poubelle de France », « capitale de la pollution » : leur cadre de vie a beau être décrit avec les qualificatifs les moins flatteurs depuis des décennies, les habitants de Salindres ne s'attendaient certainement pas à le voir devenir, par-dessus le marché, un haut lieu de la contamination aux « polluants éternels ».

Des [analyses inédites](#), révélées par *Le Monde* dans une enquête menée en collaboration avec France 3 et la RTBF (Belgique), montrent que la localité de 3 500 habitants est victime de ce qui pourrait être la plus importante pollution jamais détectée à l'une des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS). Reliés à plusieurs cancers, à des troubles cardio-vasculaires et thyroïdiens, ou encore à des altérations du système immunitaire, les PFAS peuvent persister dans l'environnement pendant des siècles.

Des concentrations spectaculaires

A l'origine de la campagne d'analyses menée par l'association Générations futures : le « Forever Pollution Project », une enquête internationale coordonnée par *Le Monde*, publiée en février 2023. Une usine de produits fluorés de Solvay y était identifiée comme l'un des cinq sites de production de PFAS en France, mais il n'existait aucune information sur les niveaux de contamination dans ses alentours. Le groupe belge [produit là des PFAS très particuliers](#), notamment de l'acide trifluoroacétique (TFA), vendu à d'autres industriels pour la fabrication de pesticides et de médicaments.

Relire notre enquête : Article réservé à nos abonnés [Révélation sur la contamination massive de l'Europe par les PFAS, ces polluants éternels](#)

Ajouter à vos sélections

Afin d'effectuer les prélèvements aux emplacements les plus pertinents, l'ONG s'est appuyée sur des données de géolocalisation obtenues par *Le Monde* par le biais des demandes d'accès aux documents administratifs au fil de plusieurs mois d'enquête. Dix échantillons ont été prélevés à l'automne 2023 dans l'Arias et l'Avène, qui coulent de part et d'autre de la plate-forme chimique, en amont comme en aval ; encore plus loin dans le Gardon ; mais aussi dans l'eau du robinet de communes situées à plus de 20 kilomètres à vol d'oiseau au sud, à Moussac et Boucoiran-et-Nozières. [Neuf d'entre eux révèlent des concentrations spectaculaires](#) des PFAS produits par Solvay – de TFA en particulier.

Neufs prélèvements autour de Salindres montrent des taux importants de TFA dans l'eau

Source : [Générations futures](#) / *Le Monde* / RTBF

Alors que les concentrations de PFAS se mesurent en nanogrammes par litre (ng/l), ces cours d'eau, véritables petits coins de paradis pour cartes postales, infusent ces polluants dans des proportions largement supérieures. Le TFA atteint 7,6 millions de ng/l dans le rejet de la plate-forme et plus de 6,7 millions de ng/l dans l'Arias, 1 kilomètre en aval. « On ne s'attendait pas à retrouver des niveaux pareils, s'étonne François Veillerette, porte-parole de Générations futures. On a été désagréablement

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html

surpris, à tel point que le laboratoire a dû s’y prendre à deux fois pour faire les analyses parce qu’il n’était pas calibré pour en trouver autant. »

*« Oh mon Dieu ! », « C’est énorme ! », « Oh là là ! » Voilà comment plusieurs experts des mondes réglementaires et scientifiques, consultés par *Le Monde*, ont réagi à l’énoncé de ces résultats. « Ce sont des niveaux extraordinairement élevés qui pourraient même constituer un record mondial, assure Ian Cousins, professeur en chimie de l’environnement à l’université de Stockholm. Bien que des concentrations de l’ordre des milliers de nanogrammes par litre aient déjà été mesurées dans les eaux de surface, je n’ai jamais vu de niveaux de TFA aussi élevés. »*

« Surpris et inquiet »

Jusqu’aux prélèvements de Générations futures autour de Salindres, [le record malheureux était détenu par le Neckar](#), un affluent du Rhin, en Allemagne, avec 140 000 ng/l, en 2016. Là aussi, Solvay était à l’origine de la pollution. A Bad Wimpfen, une usine de la firme [rejetait jusqu’à 100 kilogrammes par jour de TFA](#) dans la rivière. La contamination s’était propagée jusqu’à Heidelberg, 50 kilomètres en aval, où les taux grimpaient jusqu’à 22 000 ng/l dans l’eau potable. A Moussac et à Boucoiran-et-Nozières, les concentrations de TFA atteignent 18 000 et 19 000 ng/l dans l’eau du robinet.



Le point de rejet de l’usine Solvay de Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. C’est ici que les équipes de Générations futures ont effectué le prélèvement n° 2, qui contenait 9,8 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 7,6 millions de ng/l d’acide trifluoroacétique (TFA). JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html



En aval immédiat du point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. C'est ici que les équipes de Générations futures ont effectué le prélèvement n° 3, qui contenait 9,5 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 7,5 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

« S'il y a vraiment des PFAS dans l'eau potable, un, je serais surpris, deux, inquiet, et trois, j'aimerais que l'on m'éclaire sur la provenance de ces polluants, s'alarme Frédéric Salle-Lagarde, le maire (sans étiquette) de Moussac. On n'est pas du tout à proximité de Salindres, en tout cas pour penser que l'on puisse être impactés. » Christophe Rivenq, le président d'Alès agglomération, responsable de la distribution de l'eau potable des 1 000 habitants de Boucoiran-et-Nozières, confie avoir échangé très récemment avec l'agence régionale de santé (ARS) Languedoc-Roussillon : *« On m'a dit que les PFAS n'étaient pas d'actualité, qu'il n'y avait pas d'urgence en la matière. »* L'ARS n'a pas répondu aux sollicitations répétées du Monde.

Aucune norme européenne n'existe à ce jour pour le TFA. Les valeurs limites issues de la [directive européenne sur l'eau potable](#), qui seront appliquées en France à partir de 2026, n'incluent pas le TFA. Jusqu'à récemment, seule l'Allemagne disposait de valeurs limites sanitaires indicatives. Etablies dans un premier temps à 3 000 ng/l au maximum, elles ont été – fait rare – [révisées à la hausse quatre ans plus tard](#), à 60 000 ng/l, sur la base d'une étude de toxicité chronique aux résultats rassurants, effectuée entre-temps... par Solvay.

Les Pays-Bas, eux, ont pris la direction opposée. En avril 2023, l'Institut national de la santé publique et de l'environnement (RIVM) a fixé une [valeur limite indicative pour l'eau potable à 2 200 ng/l](#), si et seulement si aucun autre PFAS n'est présent. Pointant des effets documentés sur le foie, le RIVM présume le TFA aussi toxique que les autres PFAS et s'inquiète de possibles répercussions sur le système immunitaire. A cela s'ajoute le fait que les autorités allemandes viennent tout juste de proposer de [classer le TFA comme toxique pour la reproduction](#) à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html



A 1 kilomètre en aval du point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. C'est ici que les équipes de Générations futures ont effectué le prélèvement n° 4. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»



Le prélèvement n° 4 contenait 8,5 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 6,7 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

La production de TFA a été stoppée à Bad Wimpfen, mais pas à Salindres, où [l'atelier TFA a été ouvert en 1982](#). Pourtant, la première fois que le maire de Salindres a entendu parler de PFAS, « *c'était l'année*

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html

dernière, quand on a fait le point avec les dirigeants de Solvay », se rappelle-t-il. Etienne Malachanne en convient, « quand on vit à côté d'un site chimique depuis des siècles, on sait que l'impact environnemental n'est pas neutre ».

Une colline de déchets de 35 mètres

Massif, historique, l'héritage toxique de « l'Usine » percole depuis des décennies. Au milieu du XIX^e siècle, l'entrepreneur Henry Merle, qui entend faire de Salindres un « *Manchester à la française* », y crée la première usine d'aluminium au monde. Les premières boues rouges toxiques, aussi. A partir de 1899, le fluor provenant de la production d'acide fluorhydrique se faufile hors les murs et pollue eaux, sols, végétaux.

Lors de ses recherches sur les riverains des sites industriels (*Habiter la pollution industrielle*, Presses des Mines, 2023), la sociologue Christelle Gramaglia (Inrae, Montpellier) recueille les témoignages d'anciens. Ils se remémorent ces bêtes qu'il faut abattre dans les années 1950 et 1960. Les dents noircies, gâtées par le minéral, vaches et moutons sont parfois dans l'incapacité de se nourrir seuls.

Au fil des décennies, l'usine de Salindres passe entre les mains de Pechiney, Saint-Gobain, Rhône-Poulenc puis Rhodia, avant d'arriver dans l'escarcelle du groupe belge Solvay en 2011. Au fil des décennies aussi, les industriels entassent boues, fûts et brouets toxiques sur place et sans grandes précautions. [Onze millions de tonnes sont accumulées là](#) de 1855 à 2008, « *dates approximatives* », dit l'administration. Au sud-ouest du site, la colline de déchets que la poésie des arrêtés préfectoraux décrit comme un « *massif de résidus industriels* », [atteint 35 mètres de hauteur par endroits](#). Le TFA [s'est niché jusqu'à 22,5 mètres plus bas](#), dans les tréfonds des couches géologiques de l'anthropocène. [Seules les vues satellites](#) permettent de prendre la mesure des bassins de décantation qui exhalent leurs couleurs perturbantes sur près de la moitié des 110 hectares du parc chimique. Un chantier de « *réhabilitation* » des bassins, [entamé en 2020](#), vise à stopper la contamination des deux nappes phréatiques.



Haute de 35 mètres, la colline de déchets dans l'enceinte de la plate-forme chimique de Salindres (Gard) renferme 11 millions de tonnes de boues et de fûts toxiques. Le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

« Il est moins dangereux de travailler à l'usine que de rester chez soi à vaquer à ses occupations habituelles, type bricolage, jardinage ou cuisine », déclare en chemisette cravate son directeur d'alors dans le [journal de 20 heures d'Antenne 2](#), en 1991. Installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation, le plus haut niveau de contrôle, le site est également Seveso seuil haut. Longtemps, la loyauté envers « l'Usine », assurée par les pratiques paternalistes des industriels, garantit le silence sur la pollution et ses dégâts. « Les gens parleront entre eux et diront : "lui, il est mort", ou : "il y a eu pas mal de morts". Mais sinon, c'est l'esprit de clan qui règne car l'industriel fait vivre la population », raconte un habitant, sous le couvert de l'anonymat.

Un cluster de glioblastomes

C'est le projet d'installation d'une usine de traitement des déchets, en 2007, qui fait éclore une véritable mobilisation. A la tête de l'Association de défense des intérêts salindrois et limitrophes, Henri Allard, dentiste de profession, s'interroge sur les pollutions, interpelle autorités et industriels, ne se fait pas que des amis, raconte son fils Emmanuel, au téléphone depuis son cabinet de notaire installé au village. Aussi, il fait revenir la télé.

Sur France 2, le présentateur [David Pujadas introduit Salindres comme la « capitale de la pollution »](#) en 2010. Que renferme exactement cette colline de déchets ? « Officiellement, c'est du plâtre », ironise le lanceur d'alerte, mèche blanche au vent. Et surtout : quels effets sur la santé des riverains ? Henri Allard a relevé dans le secteur plusieurs cas de glioblastomes, des tumeurs du cerveau aussi rares qu'agressives, dont on ne guérit pas. Quelques mois plus tard, l'agence Santé publique France (SPF) est saisie par l'ARS pour enquêter.

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html



Dans le centre du village, le Café de l'usine jouxte la plate-forme chimique de Salindres (Gard) au 24 bis de la rue Henri-Merle, fondateur du site industriel. Le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE »

En 2013, à 63 ans, Henri Allard meurt avant d'avoir pu voir les résultats. Son fils reprend le flambeau. A l'époque, « *l'usine de déchets a été construite, tous les recours sont terminés, mais moi je voulais connaître les causes de ces glioblastomes* », raconte Emmanuel Allard. Son propre beau-père est décédé de la maladie en 2011. Il avait été employé, puis agent de maîtrise chez Axens, sur la plate-forme chimique.

[L'étude de SPF est finalement publiée début 2020](#). Il existe bel et bien un cluster de glioblastomes à Salindres et Rousson. Avec neuf cas recensés, le taux d'incidence est trois fois supérieur à la moyenne départementale. Mais l'étude ne dit rien des causes. Seules sont mentionnées les hypothèses de facteurs génétiques, de radiations ionisantes ou d'expositions professionnelles, notamment aux composés nitrosourés. Ces tumeurs pourraient-elles être liées à une exposition aux PFAS comme le TFA, produit par l'usine de Solvay ?

La question du lien

« *Cette maladie n'a pas été associée à une exposition aux PFAS pour le moment*, expose la toxicologue américaine Jamie DeWitt, directrice du Centre pour les sciences de la santé environnementale à l'université d'Etat de l'Oregon. *Je sais néanmoins que ce cancer du cerveau est en augmentation chez les pompiers et que la communauté des pompiers s'inquiète de la possibilité d'un lien entre leur exposition aux PFAS et les glioblastomes.* » Certaines mousses anti-incendies, mais aussi les équipements de protection des pompiers sont en effet connus pour contenir des PFAS. « *Des études supplémentaires sont nécessaires pour vérifier l'existence de ce lien* », ajoute la toxicologue.

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html

Les glioblastomes ont beau être très rares, les témoignages de proches de victimes abondent. Claude Boudet vivait avec sa femme dans un pavillon en face de l'usine, à Rousson. Il est décédé en juin 2020, un an et quatre mois après le diagnostic. Dans la maison mitoyenne, le voisin est mort, lui aussi, d'un glioblastome quelques années auparavant. « *On ne demande pas à ce que l'usine ferme*, dit sa fille Estelle, encore très affectée. *Mais juste à savoir si la source de la maladie peut être identifiée, que des mesures soient prises pour que cela s'arrête et qu'on préserve la santé des gens.* »

Une mise à jour de l'étude de SPF devait être rendue publique dans la matinée du mardi 6 février lors d'une réunion à la sous-préfecture d'Alès. SPF n'a pas souhaité communiquer ses conclusions, même sous embargo. D'après nos informations, elles « *ne tranchent pas* » sur les causes de ce cluster.

Le TFA surveillé depuis 2011

Sans doute sera-t-il difficile de relier avec certitude ces cancers à une exposition en particulier. Fluorures, aluminium, arsenic, métaux lourds, chlorures, hydrocarbures etc. : [un document répertoriait en 2012](#) pas moins de 62 substances émises dans l'environnement par les activités de la plate-forme. Jusqu'en 2008, [Rhodia rejetait même du gaz moutarde](#) (phosgène) directement par la cheminée. La pollution aux PFAS dure quant à elle depuis quatre décennies, et le TFA, un PFAS à chaîne de fluor-carbone ultracourte est, de ce fait, ultramobile.

D'après les documents obtenus par *Le Monde*, Solvay surveille le TFA dans ses rejets depuis au moins 2011, année où [340 millions de ng/l de TFA](#) sont mesurés dans les effluents bruts. Soit 80 kilogrammes par jour. [Une étude commanditée par les industriels du parc chimique](#) explore la pollution des milieux la même année. Jamais rendue publique, elle détecte jusqu'à [49 millions de ng/l de TFA](#) dans l'Arias et [16 millions de ng/l](#) dans des puits dont l'eau sert à arroser les potagers.



Avant d'arriver dans le giron du groupe belge Solvay, l'usine est passée entre les mains de Pechiney, Saint-Gobain, Rhône-Poulenc et Rhodia. A Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html

[La première valeur limite jamais fixée](#) par les autorités pour les concentrations de TFA dans les rejets de Solvay ne date pourtant que de novembre 2017. Elle est de 125 millions de ng/l par jour. Mais la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) ne semble prendre conscience qu'elle a affaire aux fameux PFAS qu'en mars 2023. La valeur est [alors abaissée à 75 millions de ng/l](#). « Cette limite paraît tellement énorme, s'indigne François Veillerette. Comment est-elle fixée ? Au doigt mouillé ? A-t-elle été fixée pour que l'on soit sûr qu'elle ne soit jamais dépassée ou a-t-elle une validité scientifique ? » Ces questions, posées à la Dreal, sont restées sans réponse.

L'Agence de l'eau expose pour sa part n'avoir jamais mesuré le TFA dans le secteur car la molécule « ne fait pas partie de la liste des plus de 1 000 substances suivies dans le cadre de la surveillance environnementale opérée par l'agence ». Voilà bien tout le problème : les PFAS ne figurent pas dans la réglementation sur les émissions industrielles. Les rejets se font donc en toute légalité. Un fait que l'industriel ne manque pas de mettre en avant. « Solvay respecte strictement les réglementations et les seuils en vigueur, sous le contrôle de la Dreal », insiste Peter Boelaert, directeur de la communication du groupe.

« La réglementation européenne n'est pas adaptée, les autorités sont en décalage avec la réalité, déplore François Veillerette. Il faut une approche plus globale pour limiter les PFAS dans l'eau potable. » Rien n'empêche cependant les Etats membres d'adopter leurs propres valeurs limites. En 2023, à Dordrecht (Pays-Bas), [une limite de 50 000 ng/l](#) de TFA a été imposée à l'usine de PFAS de Chemours sous peine d'une amende de [125 000 euros par infraction détectée](#).

« Polluants éternels » : Le TFA, un petit PFAS très mobile et omniprésent



A 1 kilomètre en aval du point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard). C'est ici qu'a été fait le prélèvement n°4 par les équipes de Générations Futures. Ce prélèvement contenait 8,5 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 6,7 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). A Salindres, le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE »

Le Monde

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/02/06/a-salindres-dans-les-cevennes-une-contamination-record-aux-polluants-eternels-dans-les-eaux_6214990_4355770.html

C'est le plus petit des « polluants éternels ». Membre de la famille des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), l'acide trifluoroacétique, ou TFA, a pour particularité d'être constitué d'une [chaîne ultracourte de carbone et de fluor](#). Une caractéristique qui le rend extrêmement mobile, et ainsi ubiquitaire dans l'air et l'eau. Au point que son omniprésence est devenue un [défi majeur pour l'approvisionnement en eau potable en Europe](#).

Employé dans la fabrication de pesticides ou de produits pharmaceutiques, le TFA est surtout émis dans l'environnement en tant que produit de dégradation d'autres PFAS, comme certains gaz fluorés. Développés pour remplacer les chlorofluorocarbures (CFC), interdits en 1985 en raison de [leur rôle dans la destruction de la couche d'ozone](#), ces gaz sont utilisés massivement comme réfrigérants dans les systèmes d'air conditionné et les pompes à chaleur.

Les stations d'épuration des eaux usées et de traitement de l'eau potable sont incapables de filtrer le TFA dans l'eau. A ce jour, une seule technologie, coûteuse, l'osmose inverse, le permet. C'est un traitement de ce type qui doit justement être mis en place à l'usine de Solvay à Salindres (Gard). Le groupe chimique belge est le premier producteur au monde de TFA, dont le marché représentait 250 millions d'euros en 2021, selon une estimation communiquée au *Monde* par le [cabinet d'intelligence économique Insight Slice](#).

S'il n'existe encore aucune étude sur les conséquences d'une exposition humaine au TFA, l'Institut national de la santé publique et de l'environnement néerlandais (RIVM) estime la molécule aussi toxique que les autres PFAS. En plus d'effets sur le foie, le RIVM redoute un impact sur le système immunitaire. Ainsi, l'organisme néerlandais a établi en avril 2023 une valeur limite indicative pour l'eau potable de 2 200 ng/l si le TFA est le seul PFAS présent. En décembre 2023, les autorités allemandes ont par ailleurs proposé à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) de [classer le TFA comme toxique pour la reproduction](#).

Vous avez des informations à nous transmettre ?

N'hésitez pas à [contacter de façon sécurisée notre équipe enquêtes](#), qui se tient à votre disposition pour échanger avec vous si vous disposez d'informations ou de documents d'intérêt public.

Nos révélations sur les PFAS, ces « polluants éternels »

L'enquête : Article réservé à nos abonnés [Révélations sur la contamination massive de l'Europe par les PFAS, ces polluants éternels](#)

La carte : [Explorez la carte d'Europe de la contamination par les PFAS](#)

La méthodologie : [Comment « Le Monde » a suivi la trace des PFAS à travers l'Europe](#)

Les conséquences sanitaires : Article réservé à nos abonnés [Quels sont les effets des PFAS sur la santé ?](#)

Le focus : Article réservé à nos abonnés [En France, un millier de sites contaminés largement ignorés](#)

Notre reportage : Article réservé à nos abonnés [Rumilly, « capitale mondiale de la poêle » et hot spot de la « pollution éternelle » aux PFAS](#)

Les lobbys : Article réservé à nos abonnés [Le plan de bataille des industriels pour éviter l'interdiction du « poison du siècle »](#) Ajouter à vos sélections

[Stéphane Horel](#)

CLE du 04 avril 2024 - Rapport 3

Annexe 2

**Courrier co-signé par le Président de l'EPTB et le Président de la CLE
adressé en date du 16 février au Préfet du Gard sur le TFA (acide
trifluoroacétique)**

Nîmes, le 16 février 2024

N. Réf. : 2024/ FM / n° 149
Affaire suivie par Lionel GEORGES
Tél : 04 66 21 73 77

Monsieur le Préfet du Gard
Préfecture
10 avenue Feuchères
30 045 Nîmes cedex 9

Objet : TFA - situation du bassin versant des Gardons

Copie : Monsieur le directeur de l'ARS du Gard, Monsieur le directeur de la DREAL Occitanie, Mesdames et Messieurs les parlementaires du bassin versant des Gardons

Monsieur le Préfet,

Le 6 février 2024 Le Monde a publié un article concernant des quantités de TFA et d'acide trifilique qui apparaissent très importantes, à l'aval du rejet de l'usine Solvay à Salindres, que ce soit dans l'eau potable comme dans les milieux aquatiques. Une forte inquiétude, parfaitement compréhensible, s'est développée au sein de la population sur l'impact de ces molécules sur la santé humaine et l'environnement. Nos concitoyens, comme les élus du territoire, sont en attente d'informations de nature à les rassurer sur la dangerosité de ces substances et les actions mises en œuvre pour améliorer les connaissances et surtout réduire les risques, si risques il y a.

L'Établissement Public Territorial de Bassin des Gardons (EPTB Gardons), organisme gestionnaire des cours d'eau et de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant des Gardons, et la Commission Locale de l'eau des Gardons, assemblée des acteurs de l'eau du bassin versant vous sollicitent donc pour apporter toutes les informations qui nous permettraient d'éclairer la population et les acteurs de l'eau sur ce sujet.

Une des questions centrales que nous souhaiterions éclaircir concerne les seuils de dangerosité de ces substances, pour la santé humaine comme pour l'environnement. Il s'avère que les documents dont nous avons connaissance ne mentionnent pas clairement de seuils. Les normes de potabilité allemandes et néerlandaises sont assez disparates. L'arrêté du 30 décembre 2022 fixant les limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ne fixe aucune norme sur les TFA, l'acide trifilique et les PFAS totaux. A notre connaissance, il n'existe pas de norme en droit français sur ces paramètres pour ce qui est de la potabilité de l'eau. Seule la Directive européenne du 16 décembre 2020 évoque une norme sur les PFAS totaux à 0,5µg/l, tout en indiquant que « cette valeur paramétrique ne s'appliquera qu'une fois que des lignes directrices techniques pour la surveillance de ce paramètre auront été élaborées (...). Les Etats membres pourront alors décider d'utiliser l'un ou l'autre des paramètres Total PFAS, Somme PFAS ou les deux ». Dans l'hypothèse d'un aboutissement de cette norme et de sa reprise en droit français, le seuil de PFAS Totaux serait dépassé. Ne disposant pas de compétences poussées en toxicologie, nous avons des difficultés à analyser les informations disponibles et à juger de leur fiabilité, nous en appelons donc à la connaissance des services de l'Etat sur ce point.

Un des volets majeurs de l'inquiétude de nos concitoyens, accentuée par le caractère « éternel » des polluants, porte sur l'eau potable prélevée à l'aval du rejet et sur des distances conséquentes. Le communiqué de presse fourni par l'ARS ne fait que rappeler que l'eau potable respecte les normes de qualité



actuelles, qui n'intègrent pas l'analyse des molécules dont il est question. La réponse qui est attendue par les gestionnaires d'eau potable et les usagers est un positionnement sanitaire clair sur l'innocuité des concentrations mesurées. Vos services considèrent visiblement qu'il n'y a aucun risque puisqu'aucune mesure conservatoire n'a été prononcée. Il nous paraît toutefois indispensable que l'ARS soit plus explicite sur ce point.

Un autre élément d'éclairage concerne les autorisations de rejet fixées par la Police des installations classées sur ces deux molécules. Il nous paraît important d'expliquer à la fois la genèse de ces normes de rejet, pour mieux appréhender la gestion au quotidien mise en œuvre par les services de contrôle, mais aussi les bases de connaissances qui ont permis à vos services de fixer ces seuils. Par ailleurs toute action qui pourrait être effectuée ou projetée par l'entreprise ou par l'Etat pour le traitement de ces molécules mériterait d'être portée à la connaissance de la population car elle serait de nature à rassurer sur les niveaux de rejet futurs de ces substances.

De nombreux gestionnaires d'eau potable ont engagé des mesures des concentrations en TFA et plus largement en PFAS sur leur eau. Vos services ont probablement procédé également à des campagnes de mesures détaillées sur l'eau potable et peut être sur l'environnement. Nous souhaiterions disposer de ces données et qu'elles soient diffusées largement, de manière à alimenter les débats en toute transparence sur le sujet, débats qui se sont déjà amorcés mais avec un niveau de connaissance très insuffisant. L'expérience sur notre bassin versant de la gestion du dossier de la Croix de Pallière par vos prédécesseurs ont montré que la transparence et le dialogue dont ils ont fait preuve ont permis d'apaiser les échanges et les polémiques.

Il nous semble enfin important de disposer d'une vision globale de la présence de ces molécules sur les écosystèmes à l'aval du rejet jusqu'à la fermeture de notre bassin versant, que ce soit pour le volet sanitaire comme pour l'atteinte du bon état au sens de la Directive cadre sur l'eau. Les TFA ne sont pas aujourd'hui dans les critères d'évaluation de l'état chimique et écologique, mais il semble tout de même essentiel de s'intéresser aux teneurs des polluants qui pourraient affecter le fonctionnement des masses d'eau. Nous souhaiterions pouvoir échanger sur le sujet avec vos services et les acteurs de l'eau, par exemple au sein de la CLE, car de nombreuses questions techniques (type de mesure - eau, sédiments, compartiments biologiques, ressources à prélever - alluvions, karst, annexes hydrauliques, protocoles de mesures, seuils à considérer, ...) et financières (porteurs de la démarche ou des démarches) se posent.

Le bassin versant des Gardons est un territoire très engagé sur la gestion de l'eau depuis plus de 30 ans, et nos instances d'actions et de concertation ont montré à de multiples reprises qu'elles savaient se positionner en responsabilité sur les multiples défis auxquels elles ont été confrontées. Nous sommes de fait investis sur cette problématique et souhaitons donc collaborer étroitement avec vous pour diffuser une connaissance fiable et complète à nos instances et nos concitoyens.

Confiants dans la qualité des démarches que vous avez engagées et dans l'attente d'échanger avec vous sur le sujet, veuillez agréer, Monsieur la préfet, l'expression de notre haute considération.



**Le Président
de l'EPTB Gardons**

Max ROUSTAN

**Le Président
de la CLE des Gardons**

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NIMES
SAGE des Gardons

Frédéric GRAS

Destinataires Comité syndical de l'EPTB Gardons

les délégué(e)s			mandat	collectivité
M.	PEPIN	Jacques	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	ANDRE	Sylvain	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	ROUILLON	Jean-Claude	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	JACOT	Thierry	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	GRAS	Frédéric	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	BENEZET	Jean-Charles	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	CHAPPELLIER	Laurent	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
Mme	BLANC	Geneviève	LA DELEGUEE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	GUIRAUD	David	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	PERRET	Jean-Michel	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
Mme	DEBIERRE	Méryl	LA DELEGUEE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	BUREL	Jean-Michel	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	PEREZ	Joseph	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	RUAS	Michel	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	BOUET	Rémy	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	VIDAL	Jean-Jacques	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	AVOUAC	Olivier	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	RIBOT	Philippe	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	MAGNY	Sébastien	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
Mme	VIGNE	Marielle	LA DELEGUEE SUPPLEANTE DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	BOUGAREL	Christophe	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	VERRIEZ	Jack	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	VIC	Jérôme	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	ALES AGGLOMERATION
M.	CLEMENT	Bernard	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	DE GONZAGA	Patrick	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	MAZAUDIER	Jean-Claude	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	VOLEON	Daniel	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	LUCCHINI	Pierre	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	ARTAL	Joseph	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	BERTIER	Jean-François	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
Mme	POIGNET-SENGER	Véronique	LA DELEGUEE SUPPLEANTE DE L'EPTB GARDONS	NIMES METROPOLE
M.	SERRE	Dominique	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	VINCENT	Dominique	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	SALLE LAGARDE	Frédéric	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	BARBERI	Bernard	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	MAZIER	Francis	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	GAYTE	Xavier	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	LAFONT	Michel	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	AMALRIC	Joël	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS D'UZES
M.	SAUZET	Olivier	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	TREMOULET	Eric	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	VALLESPI	joachim	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	CARTAILLER	Nicolas	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	DONNET	Louis	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	BOUDINAUD	Thierry	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	NOEL	Numa	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	ROCHETTE	Jean Jacques	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PONT DU GARD
M.	DAUTHEVILLE	Jacques	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC PIEMONT CEVENOL
M.	FURESTIER	David	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC PIEMONT CEVENOL
M.	FELIX	Freddy	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC PIEMONT CEVENOL
M.	CRUVEILLER	Fabien	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC PIEMONT CEVENOL
M.	ABBOU	François	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC CAUSSE AIGOUAL CEVENNES TERRE SOLIDAIRE
M.	HILAIRE	Jacques	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC CAUSSE AIGOUAL CEVENNES TERRE SOLIDAIRE
Mme	ROLAND	Dominique	LA DELEGUEE SUPPLEANTE DE L'EPTB GARDONS	CC CAUSSE AIGOUAL CEVENNES TERRE SOLIDAIRE
Mme	ZANCHI	Jocelyne	LA DELEGUEE SUPPLEANTE DE L'EPTB GARDONS	CC CAUSSE AIGOUAL CEVENNES TERRE SOLIDAIRE
M.	BRAME	Michel	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DES CEVENNES AU MONT LOZERE
M.	MARCHELIDON	Pascal	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DES CEVENNES AU MONT LOZERE
M.	FLAYOL	Philippe	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DES CEVENNES AU MONT LOZERE
M.	ANDRE	Jean-Max	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DES CEVENNES AU MONT LOZERE
M.	DUMAS	Alex	LE DELEGUE TITULAIRE DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS DE SOMMIERES
M.	MOYNE-BRESSAND	Xavier	LE DELEGUE SUPPLEANT DE L'EPTB GARDONS	CC DU PAYS DE SOMMIERES

Destinataires Comité syndical de l'EPTB Gardons

Référénts / services			Collectivité
M.	VIGUIE	Pierre	ALES AGGLOMERATION
M.	GAY	Stéphan	ALES AGGLOMERATION
M.	ARJAILLES	Fabien	CC CAUSSES AIGOUAL CEVENNES TERRES SOLIDAIRES
Mme	JEANJEAN	Noémie	CC CAUSSES AIGOUAL CEVENNES TERRES SOLIDAIRES
M.	LERASLE	Pierre	CC DU PAYS DE SOMMIERES
Mme	MILESI	Muriel	CC DU PAYS DE SOMMIERES
Mme	HUBER	Claire	CC DU PAYS D'UZES
M.	VIEU	Christophe	CC DU PAYS D'UZES
Mme	TARQUIS	Carole	CC DU PONT DU GARD
M.	SCANDELLA - DGS	Florian	CC DU PONT DU GARD
M.	CAILLET	Laurent	CC PIEMONT CEVENOL
M.	PAILLARD	Frank	NIMES METROPOLE
M.	VAUTIER	Thierry	NIMES METROPOLE

Commission Locale de l'Eau des Gardons - Liste des destinataires

1. COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS LOCAUX		
CONSEIL REGIONAL OCCITANIE	Mme Aurélie GENOLHER	
CONSEIL REGIONAL OCCITANIE	Mme Julie DELALONDE	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	M. Olivier GAILLARD	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	M. Patrick MALAVIEILLE	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	Mme Marie-Christine PEYRIC	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU GARD	Mme Valérie MEUNIER	
CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA LOZERE	M. Robert AIGOIN	
ASSOCIATION DES MAIRES DU GARD	Mme Méryl DEBIERRE	
ASSOCIATION DES MAIRES RURAUX DU GARD	M. Sylvain ANDRE	
ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES COMMUNES ET COLLECTIVITES FORESTIERES DU GARD	M. Ghislain CHASSARY, titulaire	
ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES COMMUNES ET COLLECTIVITES FORESTIERES DU GARD	M. Daniel BOYER, suppléant	
ALES AGGLOMERATION	M. Max ROUSTAN	
ALES AGGLOMERATION	M. David GUIRAUD	
ALES AGGLOMERATION	Mme Geneviève BLANC	
ALES AGGLOMERATION	M. Joseph PEREZ	
ALES AGGLOMERATION	M. Olivier AVOUAC	
ALES AGGLOMERATION	M. Philippe RIBOT	
NIMES METROPOLE	M. Jean-Claude MAZAUDIER	
NIMES METROPOLE	M. Jean-Luc CHAILAN	
CC DU PAYS D'UZES	M. Dominique VINCENT	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Didier GILLES, titulaire	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Eric TREMOULET, suppléant	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Numa NOEL, titulaire	
CC DU PONT DU GARD CCPG	M. Olivier SAUZET, suppléant	
CC CEVENNES AU MONT LOZERE	M. Michel BRAME	
CC CEVENNES AU MONT LOZERE	M. Pascal MARCHELIDON	
CC CAUSSES AIGOUAL CEVENNES TERRES SOLIDAIRES	M. François ABBOU	
CC PIEMONT CEVENOL	M. Jacques DAUTHEVILLE, titulaire	
CC PIEMONT CEVENOL	M. Bruno WEITZ, suppléant	
EPTB GARDONS	M. Daniel VOLEON	
EPTB GARDONS	M. Frédéric GRAS	
SM DU SCOT SUD DU GARD	M. Bernard CLEMENT	
POLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL (PETR) Uzège Pont du Gard	M. Thierry ASTIER	
SM DU PAYS DES CEVENNES	M. Michel RUAS	
SM DES HAUTES VALLEES CEVENOLES	M. Yannick LOUCHE	
SM DES GORGES DU GARDON	M. Nicolas CARTAILLER	
SIAEP DE DOMESSARGUES, SAINT THEODORIT	M. Bernard CLEMENT	
2. USAGERS, PROPRIETAIRES FONCIERS, ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES ET ASSOCIATIONS		
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GARD	M. Vincent TROUILLAS	
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA LOZERE	Mme Nadia VIDAL, titulaire	
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA LOZERE	M. Denis PIT, suppléant	
COOPERATION AGRICOLE OCCITANIE - antenne du GARD	M. Anthony BAFOIL, titulaire	
COOPERATION AGRICOLE OCCITANIE - antenne du GARD	M. Eric MATHIEU, suppléant	
FEDERATION GARDOISE DES VIGNERONS INDEPENDANTS	M. Sylvain OZIL	
CIVAM BIO DU GARD : cessation d'activité - nouvelle désignation en attente	en attente	
ASSOCIATION NATURE & PROGRES	M. Louis JULIAN	
CCI DU GARD	M. Christophe CHAT	
UNICEM	M. Bruno MAESTRI	
ASA DU BEAL DU Mazauric	M. Jean-Claude MARTIN	
ASSOCIATION DU BEAL DE THONAS	Mme Sabine ROUSSEL	
GARD NATURE	Mme Charlotte HERRY	
FACEN	M. Roger TRAVIER, titulaire	
FACEN	M. René ALBRECHT, suppléant	
Association MRM - Migrateurs Rhône Méditerranée	M. Damien RIVOALLAN	
Association MRM - Migrateurs Rhône Méditerranée	M. Pierre CAMPTON	
SOREVE	M. Jean-Gabriel BLANC	
SOREVE	M. Thierry VINCENT	
CLUB CEVENOL	M. Alain CHEVALLIER	
FEDERATION PECHE DU GARD - AAPPMA PECHE EN CEVENNES	M. Vincent RAVEL	
FEDERATION DE PECHE DE LA LOZERE	M. Cyril OLEWSKI	
GARD TOURISME	désignation en attente	
COMITE DEPARTEMENTAL DU GARD DE CANOE-KAYAK	M. William BRISSON	
COMITE DEPARTEMENTAL DU GARD DE CANOE-KAYAK	M. Eric LAFFORTIT	
FEDERATION DE L'HOTELLERIE DEPLEIN AIR LANGUEDOC ROUSSILLON	M. David ISSARTE	
LA BAMBOUSERAIE	Mme Muriel NÈGRE	
ASSOCIATION CLCV	M. Jean-François DIDON LESCOT	
3. REPRÉSENTANTS DE L'ÉTAT ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS		
DREAL OCCITANIE	M. le Directeur Régional	Frédérique BATLLE
DDTM DU GARD	M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard	Sébastien TELLIER
DDT DE LA LOZERE	Mme. la Directrice Départementale des Territoires de la Lozère	Anne GELY
AGENCE DE L'EAU RMC	Mme La Directrice de la délégation de Montpellier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse	Annahi BARRERA
AGENCE REGIONALE DE SANTE - DELEGATION TERRITORIALE DU GARD	M. le Directeur de l'Agence Régionale de Santé, Délégation Territoriale du Gard	Mathieu SAUGUES
OFFICE FRANCAIS POUR LA BIODIVERSITE	M. le Délégué régional de l'Office Français pour la Biodiversité	Vincent MARTY
PNC - PARC NATIONAL DES CEVENNES	M. Yannick MANCHE	
PNPF - CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE Délégation Occitanie	Mme Jeannine BOURRELY	

CLE du 04 avril 2024 - Rapport 3

Annexe 3

**Note technique synthétique interne (EPTB Gardons) sur la problématique
TFA et PFAS**

Note technique synthétique : Problématique TFA et PFAS

Sous-couvert : L . GEORGES - Directeur	Diffusion : Président de l'EPTB Gardons 1ère Vice-Présidente Membres de la CLE des Gardons	
Rédacteur : R. NAYROLLES – Chargé de mission qualité de l'eau	Date : 13/03/2024	Version de travail : vt02
Réf :		

Contexte

Mardi 6 février, le journal « Le Monde » publie un article intitulé « A Salindres, dans les Cévennes, une contamination record aux « polluants éternels » dans les eaux ».

Cet article fait état d'une contamination alarmante en TFA (Acide trifluoroacétique) dans le réseau hydrographique à l'aval de l'usine chimique de Salindres, qui produit cette molécule (cours d'eau : l'Arias, l'Avène, le Gardon réuni après confluence et les captages de Boucoiran et de Moussac).

Cette note vise à faire un point sur cette problématique et les informations disponibles.

Le contexte chimique européen

En 2019, sur les 130 millions de substances enregistrées au registre CAS¹, 135 000 sont documentées par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) et 21 500 sont enregistrées au système REACH (enregistrement des substances produites ou importées pour un volume annuel supérieur à une tonne).

Seulement 1 000 sont surveillées en France dans le réseau hydrographique et 80 sont inscrites pour qualifier le bon état au titre de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau).

Les PFAS ou « polluants éternels »

Les PFAS (Per et Polyfluoroalkylées) sont une large famille de composés chimiques (plus de 4000 composés chimiques), utilisés dans divers domaines industriels et produits de consommation courante : textiles, emballages alimentaires, mousses anti-incendie, revêtements antiadhésifs, cosmétiques, produits phytosanitaires, etc...

Très peu dégradables et persistantes dans l'environnement, on les surnomme « produits chimiques éternels ». Elles sont suspectées d'être cancérogènes et d'interagir avec le système immunitaire et hormonal.

La principale source d'exposition est l'alimentation : produits de la mer, viande, fruits, œufs et eau de boisson.

Au-delà de la pollution environnementale globale, certains sites principaux sont contaminés partout en Europe : usines de production, lieux de stockage ou de traitement des déchets.

5 sites potentiellement contaminés sont recensés sur le bassin versant des Gardons. L'usine Solvay est un site de production.

¹ Chemicals Abstract Service (une division de l'American Chemical Society) : des identifiants numériques uniques sont attribués aux produits chimiques. Les numéros CAS sont reconnus comme une norme universelle et ont été adoptés par les scientifiques, l'industrie et les organismes de réglementation du monde entier. Le nombre de substances mentionnée en 2024 sur leur site internet est de 196 millions.

Le TFA

Le TFA fait partie de la famille des PFAS. Constitué d'une chaîne très courte de carbone et de fluor, il est extrêmement mobile et ainsi très répandu dans l'air et l'eau.

Il est suspecté d'être tout aussi toxique que les autres PFAS, ce dont se défend Solvay.

Employé dans la fabrication de pesticides ou de produits pharmaceutiques, le TFA est surtout émis dans l'environnement en tant que produit de dégradation d'autres PFAS, comme certains gaz fluorés (réfrigérants dans les systèmes d'air conditionné et les pompes à chaleur).

Le seul dispositif de filtration qui fonctionne est coûteux : l'osmose inverse.

Les données produites par « Le Monde » le 6 février 2024

L'article du journal Le Monde du 6 février se base sur une campagne d'analyses réalisée par l'association « Générations futures ».

Les concentrations mesurées dans les eaux de l'Arias et de l'Avène sont particulièrement importantes (dizaines de millions de ng/l soit 10aine de mg/l, présentés comme des records mondiaux).

Des mesures dans les systèmes d'adduction d'eau potable des communes de Boucoiran et de Moussac font également apparaître des concentrations très significatives (18 000 et 19 000 ng/l). En l'absence de normes en France, ces valeurs peuvent être comparées à la norme actuelle allemande (60 000 ng/l, auparavant fixée à 3000 ng/l) et à la norme néerlandaise (2 200 ng/l sans présence d'autres PFAS).

La directive européenne sur les Eaux Destinées à la Consommation Humaine (EDCH) du 16 décembre 2020 (applicable en France en 2026) fixe des teneurs maximales à respecter pour les eaux potables (0,50 µg/l pour le total des PFAS ; ou 0,10 µg/l pour la somme des 20 PFAS substances préoccupantes). Elle n'intègre pas le TFA.

L'article fait le lien entre la pollution du site et un fort taux d'incidence de tumeurs du cerveau (glioblastomes).

Réaction de Solvay sur les articles de presse publiés le 6 février 2024

« Solvay est parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur et est soumis au contrôle des autorités locales compétentes afin de garantir l'utilisation la plus sûre possible de ses produits dans le respect de la santé et de l'environnement. Les différentes usines de production font l'objet d'inspections régulières, avec des mesures des eaux usées et des échantillonnages officiels des émissions atmosphériques.

La préservation de la santé et de la sécurité des collaborateurs et de nos riverains demeure la priorité absolue de l'entreprise. L'engagement de Solvay en faveur d'une fabrication responsable sur l'ensemble de ses sites a permis de mettre en place des procédés de production efficaces, de réduire considérablement les émissions et de donner la priorité à la sécurité environnementale.

Le TFA, et ses dérivés sont des composés organiques fluorés classés comme PFAS selon la définition de l'OCDE. Cependant, ils contiennent très peu d'atomes de carbone et ne sont pas connus pour s'accumuler dans le corps humain. Ils ont tous été enregistrés dans le cadre du règlement REACH de l'UE et ont fait l'objet d'une évaluation des dangers et des risques. »

Éléments de positionnement de l'EPTB Gardons

Cf. courrier adressé au Préfet, co signé par le Président de l'EPTB Gardons et le Président de la CLE.

² <https://www.solvay.fr/tfa>

CLE du 04 avril 2024 - Rapport 3

Annexe 4 – Revue de presse sur les PFAS dans le département

- **Communiqué de presse de l'Agence régionale de Santé** en date du 07/02/2024
- **Le Monde** – 06/02/2024 : *À Salindres dans les Cévennes une contamination record « aux polluants éternels » dans les eaux (annexe 1)*
- **France3 Région** – 06/02/2024 : *ENQUÊTE : Dans les eaux de Salindres, possible "record mondial" de TFA, un "polluant éternel".*
- **rtbf.be** – 06/02/2024 : *PFAS : une usine de Solvay en France épinglée pour une contamination record aux polluants éternels*
- **20 minutes.fr** - 06/02/2024 : *Gard : Les rivières et l'eau potable contaminées aux polluants éternels près d'une usine chimique.*
- **Radiofrance.fr – France Inter** – 06/02/2024 : *Polluants éternels : une nouvelle étude révèle des concentrations record dans le Gard.*
- **Midi-Libre – 06/02/2024** : *Un "record du monde" de rejets de polluants éternels mesuré à Salindres : Générations futures accuse les autorités locales d'inaction.*
- **Actu Environnement** - 06/02/2024 : *Générations futures alerte sur la contamination aux PFAS dans le Gard : <https://www.actu-environnement.com/ae/news/generations-futures-contamination-pfas-gard-salindres-43427.php4>*
- **Génération futures – Février 2024**, Nouveau Rapport : *PFAS – Contamination des eaux par des polluants éternels à Salindres – Générations Futures dévoile de nouvelles analyses et dépose plainte*
- **Le Monde** – 07/02/2024 : *« Polluants éternels : le gouvernement appelé à interdire « urgemment » tous les rejets industriels ».*
- **Midi-Libre** – 07/02/2024 : *Polluants éternels dans les eaux : Contamination record dans le Gard*
- **ViàOccitanie.fr** - 07/02/2024 - Vidéo / Pollution : *Une étude de Générations futures dénonce la présence de polluants chimiques dans l'eau potable.*
- **France3 Région** – 07/02/2024 : *Témoignage "J'en veux à l'usine" : à Salindres, les familles des victimes de glioblastome veulent faire bouger les choses.*
- **Midi-Libre** – 08/02/2024 : *"Arrêtons de dire que Salindres est la ville la plus polluée de France !" : les élus d'Alès fulminent après le scandale des "polluants éternels".*
- **Midi-Libre** – 08/02/2024 : *Christophe Rivenq, président d'Alès Agglo : "L'eau n'a rien à voir avec les cancers".*
- **Objectif Gard** – 08/02/2024 : *SALINDRES Christophe Rivenq, président d'Alès Agglo : "L'eau distribuée sur l'ensemble du territoire Grand-Alésien est potable".*
- **Info Occitanie** – 08/02/2024 : *Que se passe-t-il autour du site industriel Solvay à Salindres ?*
- **Le réveil du midi** – 08/02/2024 : *Les autorités confirment que l'eau est potable à Salindres malgré les rejets de polluants dans les cours d'eau par l'usine Solvay*
- **La Gazette** – 08/02/2024 : *Pollution à Salindres. L'ARS "surveille le site depuis de nombreuses années"*
- **Le Réveil du Midi** – 08/02/2024 : *Les autorités confirment que l'eau est potable à Salindres malgré les rejets de polluants dans les cours d'eau par l'usine Solvay*
- **Midi-Libre** – 09/02/2024 : *« Je me suis dit que c'était de la science-fiction environnementale »*
- **Midi-Libre** – 09/03/2024 : *IMT Mines Alès à la pointe de la recherche pour les polluants éternels*

Qualité de l'eau de consommation : les précisions des services de l'Etat

La qualité de l'eau que nous consommons est une priorité de santé publique pour tous. C'est pour cette raison que l'eau est en France le produit alimentaire le plus contrôlé, pour en garantir la sécurité sanitaire depuis son captage dans le milieu naturel jusqu'au robinet du consommateur. La réglementation qui fixe les normes de surveillance de la qualité de l'eau évolue au fil des avancées scientifiques internationales. C'est le cas actuellement en ce qui concerne la surveillance et l'évaluation de l'impact des substances per et polyfluoroalkylées, également connues sous le nom de PFAS. Large famille de plus de 4 000 composés chimiques, les PFAS sont largement utilisés depuis les années 1950 dans divers domaines industriels et produits de consommation courante du fait de leur qualités antiadhésives, imperméabilisantes, ou résistantes aux fortes chaleurs. Ces PFAS se dégradent très peu, c'est pourquoi il est possible d'en retrouver des traces dans l'environnement, y compris pour des substances qui ont été interdites depuis plusieurs années (d'où l'appellation courante de « polluants éternels »).

Quelle surveillance ?

En 2022, le ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires a mené des travaux pour structurer son action au regard des préoccupations grandissantes autour des PFAS. En janvier 2023, ces travaux ont abouti à la définition d'un plan d'action interministériel sur les PFAS dans l'objectif de renforcer la protection des populations et de l'environnement contre les risques liés à ces composés. Sur le terrain, les contrôles de la présence de PFAS concernent plusieurs domaines d'action, dans le cadre d'une coordination interministérielle assurée par les Préfets :

- La **surveillance des milieux (air, sols, milieu aquatique) et des sites industriels** est assurée par les services de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL Occitanie).
- La **surveillance sanitaire de l'eau de consommation** est assurée par les services de l'Agence régionale de santé Occitanie qui agissent pour le compte des Préfets de chaque département. L'ARS exerce le contrôle sanitaire de l'eau avec des laboratoires agréés, elle émet des recommandations et propose des restrictions en cas de besoin.
- La **surveillance des denrées alimentaires**, notamment celles qui sont commercialisées est assurée par la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et des forêts (DRAAF Occitanie) et des directions départementales de la protection des populations (DDPP).

Comment s'organise le contrôle sanitaire de l'eau potable ?

L'ARS Occitanie assure dans ce cadre chaque année plus de 37 000 contrôles portant sur plus 300 paramètres dans l'eau que nous consommons. Ces critères sont à la fois bactériologiques, chimiques et radiologiques. Ces contrôles s'effectuent en plusieurs points, au niveau des sites de captage, en sortie de station de traitement et au robinet du consommateur. Les prélèvements et analyses sont réalisés par des laboratoires certifiés COFRAC et agréés par le Ministère chargé de la santé. En toute transparence, les résultats de ces contrôles sont rendus publics, restitués avec les factures d'eau et accessibles à tous, par départements et communes, sur le site : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>.

.../...

Les PFAS sont d'ores et déjà recherchés par l'ARS Occitanie dans le cadre des procédures d'autorisations des nouveaux captages : depuis juin 2023, 105 prélèvements et analyses ont déjà été réalisés dans ce cadre. Par ailleurs, l'ARS Occitanie a choisi d'anticiper l'échéance réglementaire de 2026 ⁽¹⁾ en préparant une campagne d'analyses de PFAS dans des captages déjà utilisés pour l'eau destinée à la consommation humaine. Les prélèvements relatifs à cette campagne démarrent dès ce mois de février dans plus de 300 points de prélèvements en Occitanie, dont pour le Gard plusieurs points proches de la plateforme industrielle de Salindres. Les premiers résultats de cette campagne seront disponibles à partir de mars 2024. Un bilan de cette campagne sera réalisé et transmis aux Préfets, DREAL, Agences de l'Eau, collectivités et responsables de la production et de la distribution de l'eau. Il sera également mis à disposition de tous sur le site internet de l'ARS Occitanie.

Site industriel de Salindres (Gard) : quelles mesures de surveillance ?

Les mesures de sécurité sanitaire mobilisent activement toutes les équipes qui participent au contrôle de la qualité de l'eau partout en Occitanie, dans les services de l'Etat et avec l'ensemble des collectivités et des responsables de la production et de la distribution d'eau. Ces sujets d'interactions entre les questions environnementales et les questions de santé sont au cœur de nombreux débats d'actualité, dans lesquels l'action des services de l'Etat est interpellée comme celle des industriels. C'est le cas actuellement dans le Gard via la diffusion par voie médiatique d'une enquête associative sur la présence de PFAS dans l'eau autour du site de Salindres, à proximité d'Alès dans le Gard. Ces informations sont actuellement en cours d'analyse approfondie par les services spécialisés de la DREAL et de l'ARS Occitanie.

Les services de l'Etat tiennent néanmoins à rappeler que ce site industriel fait l'objet d'une surveillance environnementale et sanitaire depuis de très nombreuses années.

Dans le cadre d'une démarche de réduction des niveaux d'émission dans le milieu naturel, l'inspection des installations classées a fait encadrer par arrêtés préfectoraux de nouvelles valeurs limites de rejet des substances fluorées issues du site industriel et a imposé à l'exploitant leur surveillance dans l'environnement, via un suivi de la qualité du cours d'eau.

Les contrôles sanitaires réguliers réalisés sur l'eau distribuée à Salindres, à Moussac et Boucoiran-et-Nozières permettent de conclure à une eau conforme aux limites de qualité réglementaires et propre à la consommation humaine, pour les paramètres analysés. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>.

Ces contrôles sanitaires sont effectués et mis à jour régulièrement. Pleinement mobilisés pour répondre aux préoccupations de nos concitoyens les services de l'Etat réaffirment dans ce contexte leur engagement aux côtés des élus et de tous les acteurs locaux, pour veiller à la protection de la santé des habitants et de notre environnement dans chaque territoire.

⁽¹⁾ A partir du 1^{er} janvier 2026, les PFAS seront intégrés aux programmes réglementaires de contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine partout en France.



JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

- Les Décodeurs
- [PFAS](#)

A Salindres, dans les Cévennes, une contamination record aux « polluants éternels » dans les eaux

Par [Stéphane Horel](#) Publié aujourd'hui à 06h01, modifié à 09h02

Temps de Lecture 10 min.

Article réservé aux abonnés

Enquête Des analyses inédites révèlent des taux spectaculaires d'acide trifluoroacétique (TFA) dans les cours d'eau autour d'une usine de production de PFAS du groupe Solvay, dans le Gard, ainsi que dans l'eau potable.

Dans les bouches comme sur les cartes, elle s'appelle simplement « l'Usine ». A Salindres, dans le Gard, tout semble émaner de la vaste plate-forme chimique qui accapare l'horizon : les emplois de six cents personnes, l'avenir de leurs enfants, le Café de l'usine au 24 *bis* d'une rue qui porte le nom de son fondateur, et près de deux siècles de pollution.



Située à proximité d'habitations, l'usine Solvay est spécialisée dans la chimie du fluor servant les marchés de l'électronique, de la pharmacie et des pesticides. Les substances chimiques (PFAS) fabriquées par l'usine sont à l'origine d'une contamination environnementale massive. A Salindres, le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE »

« *On sait bien qu'ils ne fabriquent pas des biscuits et du chocolat*, plaisante Etienne Malachanne, maire (sans étiquette) depuis 2022 de ce village de l'est des Cévennes. *Mais on n'est pas dans la zone interdite de Tchernobyl non plus.* » « *Poubelle de France* », « *capitale de la pollution* » : leur cadre de vie a beau être décrit avec les qualificatifs les moins flatteurs depuis des décennies, les habitants de Salindres ne s'attendaient certainement pas à le voir devenir, par-dessus le marché, un haut lieu de la contamination aux « polluants éternels ».

Des [analyses inédites](#), révélées par *Le Monde* dans une enquête menée en collaboration avec France 3 et la RTBF (Belgique), montrent que la localité de 3 500 habitants est victime de ce qui pourrait être la plus importante pollution jamais détectée à l'une des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS). Reliés à plusieurs cancers, à des troubles cardio-vasculaires et thyroïdiens, ou encore à des altérations du système immunitaire, les PFAS peuvent persister dans l'environnement pendant des siècles.

Des concentrations spectaculaires

A l'origine de la campagne d'analyses menée par l'association Générations futures : le « Forever Pollution Project », une enquête internationale coordonnée par *Le Monde*, publiée en février 2023. Une usine de produits fluorés de Solvay y était identifiée comme l'un des cinq sites de production de PFAS en France, mais il n'existait aucune information sur les niveaux de contamination dans ses alentours. Le groupe belge [produit là des PFAS très particuliers](#), notamment de l'acide trifluoroacétique (TFA), vendu à d'autres industriels pour la fabrication de pesticides et de médicaments.

Relire notre enquête : Article réservé à nos abonnés [Révélation sur la contamination massive de l'Europe par les PFAS, ces polluants éternels](#)

Ajouter à vos sélections Ajouter à vos sélections

Afin d'effectuer les prélèvements aux emplacements les plus pertinents, l'ONG s'est appuyée sur des données de géolocalisation obtenues par *Le Monde* par le biais des demandes d'accès aux documents administratifs au fil de plusieurs mois d'enquête. Dix échantillons ont été prélevés à l'automne 2023 dans l'Arias et l'Avène, qui coulent de part et d'autre de la plate-forme chimique, en amont comme en aval ; encore plus loin dans le Gardon ; mais aussi dans l'eau du robinet de communes situées à plus de 20 kilomètres à vol d'oiseau au sud, à Moussac et Boucoiran-et-

Nozières. [Neuf d'entre eux révèlent des concentrations spectaculaires](#) des PFAS produits par Solvay – de TFA en particulier.

Alors que les concentrations de PFAS se mesurent en nanogrammes par litre (ng/l), ces cours d'eau, véritables petits coins de paradis pour cartes postales, infusent ces polluants dans des proportions largement supérieures. Le TFA atteint 7,6 millions de ng/l dans le rejet de la plate-forme et plus de 6,7 millions de ng/l dans l'Arias, 1 kilomètre en aval. « *On ne s'attendait pas à retrouver des niveaux pareils, s'étonne François Veillerette, porte-parole de Générations futures. On a été désagréablement surpris, à tel point que le laboratoire a dû s'y prendre à deux fois pour faire les analyses parce qu'il n'était pas calibré pour en trouver autant.* »

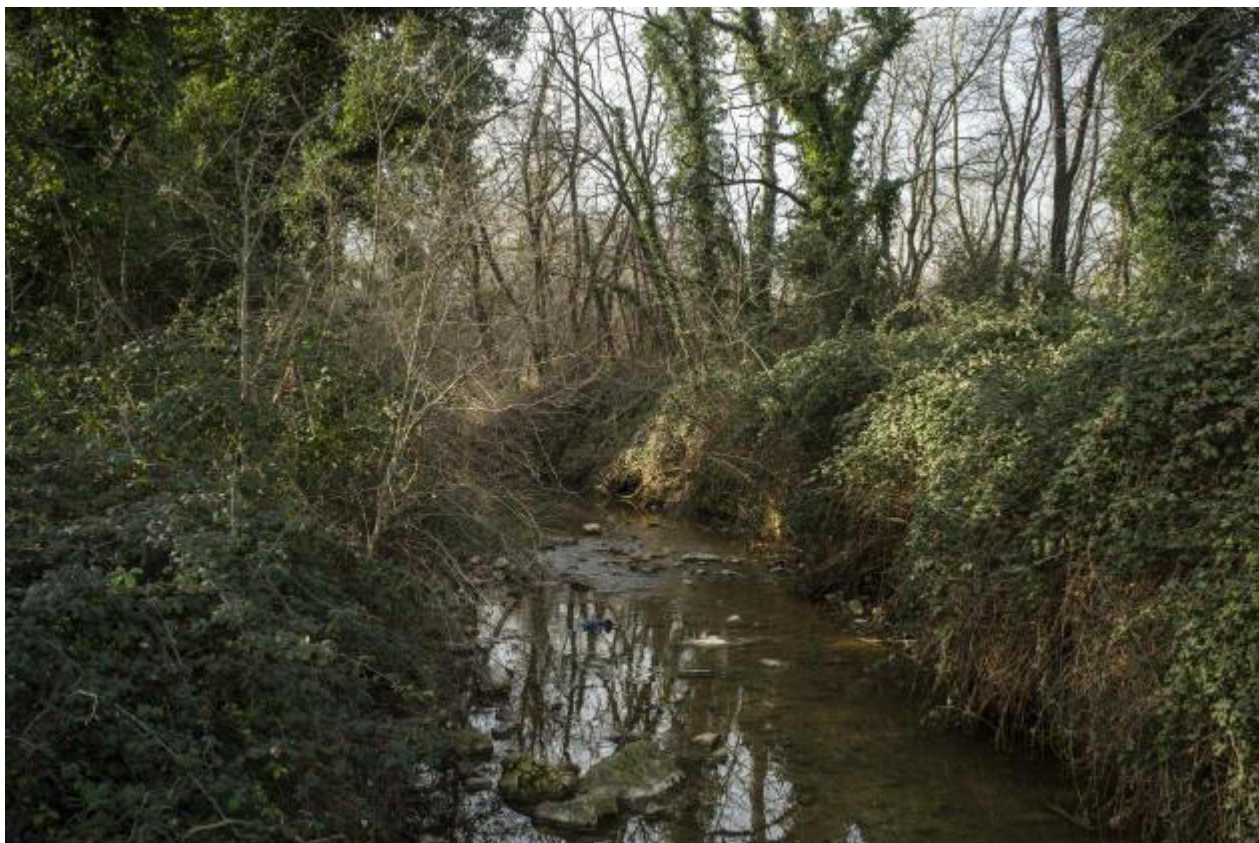
« *Oh mon Dieu !* », « *C'est énorme !* », « *Oh là là !* » Voilà comment plusieurs experts des mondes réglementaires et scientifiques, consultés par *Le Monde*, ont réagi à l'énoncé de ces résultats. « *Ce sont des niveaux extraordinairement élevés qui pourraient même constituer un record mondial*, assure Ian Cousins, professeur en chimie de l'environnement à l'université de Stockholm. *Bien que des concentrations de l'ordre des milliers de nanogrammes par litre aient déjà été mesurées dans les eaux de surface, je n'ai jamais vu de niveaux de TFA aussi élevés.* »

« Surpris et inquiet »

Jusqu'aux prélèvements de Générations futures autour de Salindres, [le record malheureux était détenu par le Neckar](#), un affluent du Rhin, en Allemagne, avec 140 000 ng/l, en 2016. Là aussi, Solvay était à l'origine de la pollution. A Bad Wimpfen, une usine de la firme [rejetait jusqu'à 100 kilogrammes par jour de TFA](#) dans la rivière. La contamination s'était propagée jusqu'à Heidelberg, 50 kilomètres en aval, où les taux grimpaient jusqu'à 22 000 ng/l dans l'eau potable. A Moussac et à Boucoiran-et-Nozières, les concentrations de TFA atteignent 18 000 et 19 000 ng/l dans l'eau du robinet.



Le point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. C'est ici que les équipes de Générations futures ont effectué le prélèvement n° 2, qui contenait 9,8 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 7,6 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»



En aval immédiat du point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. C'est ici que les équipes de Générations futures ont effectué le prélèvement n° 3, qui contenait 9,5 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 7,5 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

« S'il y a vraiment des PFAS dans l'eau potable, un, je serais surpris, deux, inquiet, et trois, j'aimerais que l'on m'éclaire sur la provenance de ces polluants, s'alarme Frédéric Salle-Lagarde, le maire (sans étiquette) de Moussac. On n'est pas du tout à proximité de Salindres, en tout cas pour penser que l'on puisse être impactés. » Christophe Rivenq, le président d'Alès agglomération, responsable de la distribution de l'eau potable des 1 000 habitants de Boucoiran-et-Nozières, confie avoir échangé très récemment avec l'agence régionale de santé (ARS) Languedoc-Roussillon : « On m'a dit que les PFAS n'étaient pas d'actualité, qu'il n'y avait pas d'urgence en la matière. » L'ARS n'a pas répondu aux sollicitations répétées du Monde.

Aucune norme européenne n'existe à ce jour pour le TFA. Les valeurs limites issues de la [directive européenne sur l'eau potable](#), qui seront appliquées en France à partir de 2026, n'incluent pas le TFA. Jusqu'à récemment, seule l'Allemagne disposait de valeurs limites sanitaires indicatives. Établies dans un premier temps à 3 000 ng/l au maximum, elles ont été – fait rare – [révisées à la hausse quatre ans plus tard](#), à 60 000 ng/l, sur la base d'une étude de toxicité chronique aux résultats rassurants, effectuée entre-temps... par Solvay.

Les Pays-Bas, eux, ont pris la direction opposée. En avril 2023, l'Institut national de la santé publique et de l'environnement (RIVM) a fixé une [valeur limite indicative pour l'eau potable à 2 200 ng/l](#), si et seulement si aucun autre PFAS n'est présent. Pointant des effets documentés sur le foie, le RIVM présume le TFA aussi toxique que les autres PFAS et s'inquiète de possibles répercussions sur le système immunitaire. A cela s'ajoute le fait que les autorités allemandes viennent tout juste de proposer de [classer le TFA comme toxique pour la reproduction](#) à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).



A 1 kilomètre en aval du point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. C'est ici que les équipes de Générations futures ont effectué le prélèvement n° 4. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»



Le prélèvement n° 4 contenait 8,5 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 6,7 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

La production de TFA a été stoppée à Bad Wimpfen, mais pas à Salindres, où [l'atelier TFA a été ouvert en 1982](#). Pourtant, la première fois que le maire de Salindres a entendu parler de PFAS, « *c'était l'année dernière, quand on a fait le point avec les dirigeants de Solvay* », se rappelle-t-il. Etienne Malachanne en convient, « *quand on vit à côté d'un site chimique depuis des siècles, on sait que l'impact environnemental n'est pas neutre* ».

Une colline de déchets de 35 mètres

Massif, historique, l'héritage toxique de « l'Usine » percole depuis des décennies. Au milieu du XIX^e siècle, l'entrepreneur Henry Merle, qui entend faire de Salindres un « *Manchester à la française* », y crée la première usine d'aluminium au monde. Les premières boues rouges toxiques, aussi. A partir de 1899, le fluor provenant de la production d'acide fluorhydrique se faufile hors les murs et pollue eaux, sols, végétaux.

Lors de ses recherches sur les riverains des sites industriels (*Habiter la pollution industrielle*, Presses des Mines, 2023), la sociologue Christelle Gramaglia (Inrae, Montpellier) recueille les témoignages d'anciens. Ils se remémorent ces bêtes qu'il faut abattre dans les années 1950 et 1960. Les dents noircies, gâtées par le minéral, vaches et moutons sont parfois dans l'incapacité de se nourrir seuls.

Au fil des décennies, l'usine de Salindres passe entre les mains de Pechiney, Saint-Gobain, Rhône-Poulenc puis Rhodia, avant d'arriver dans l'escarcelle du groupe belge Solvay en 2011. Au fil des décennies aussi, les industriels entassent boues, fûts et brouets toxiques sur place et sans grandes précautions. [Onze millions de tonnes sont accumulées là](#) de 1855 à 2008, « *dates approximatives* », dicit l'administration. Au sud-ouest du site, la colline de déchets que la poésie des arrêtés préfectoraux décrit comme un « *massif de résidus industriels* », [atteint 35 mètres de hauteur par endroits](#). Le TFA [s'est niché jusqu'à 22,5 mètres plus bas](#), dans les tréfonds des couches géologiques de l'anthropocène. [Seules les vues satellites](#) permettent de prendre la mesure des bassins de décantation qui exhalent leurs couleurs perturbantes sur près de la moitié des 110 hectares du parc chimique. Un chantier de « *réhabilitation* » des bassins, [entamé en 2020](#), vise à stopper la contamination des deux nappes phréatiques.



Haute de 35 mètres, la colline de déchets dans l'enceinte de la plate-forme chimique de Salindres (Gard) renferme 11 millions de tonnes de boues et de fûts toxiques. Le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

« *Il est moins dangereux de travailler à l'usine que de rester chez soi à vaquer à ses occupations habituelles, type bricolage, jardinage ou cuisine* », déclare en chemisette cravate son directeur d'alors dans le [journal de 20 heures d'Antenne 2](#), en 1991. Installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation, le plus haut niveau de contrôle, le site est également Seveso seuil haut. Longtemps, la loyauté envers « l'Usine », assurée par les pratiques paternalistes des industriels, garantit le silence sur la pollution et ses dégâts. « *Les gens parleront entre eux et diront : "lui, il est mort", ou : "il y a eu pas mal de morts". Mais sinon, c'est l'esprit de clan qui règne car l'industriel fait vivre la population* », raconte un habitant, sous le couvert de l'anonymat.

Un cluster de glioblastomes

C'est le projet d'installation d'une usine de traitement des déchets, en 2007, qui fait éclore une véritable mobilisation. A la tête de l'Association de défense des intérêts salindrois et limitrophes, Henri Allard, dentiste de profession,

s'interroge sur les pollutions, interpelle autorités et industriels, ne se fait pas que des amis, raconte son fils Emmanuel, au téléphone depuis son cabinet de notaire installé au village. Aussi, il fait revenir la télé.

Sur France 2, le présentateur [David Pujadas introduit Salindres comme la « capitale de la pollution »](#) en 2010. Que renferme exactement cette colline de déchets ? « *Officiellement, c'est du plâtre* », ironise le lanceur d'alerte, mèche blanche au vent. Et surtout : quels effets sur la santé des riverains ? Henri Allard a relevé dans le secteur plusieurs cas de glioblastomes, des tumeurs du cerveau aussi rares qu'agressives, dont on ne guérit pas. Quelques mois plus tard, l'agence Santé publique France (SPF) est saisie par l'ARS pour enquêter.



Dans le centre du village, le Café de l'usine jouxte la plate-forme chimique de Salindres (Gard) au 24 bis de la rue Henri-Merle, fondateur du site industriel. Le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE »

En 2013, à 63 ans, Henri Allard meurt avant d'avoir pu voir les résultats. Son fils reprend le flambeau. A l'époque, « *l'usine de déchets a été construite, tous les recours sont terminés, mais moi je voulais connaître les causes de ces glioblastomes* », raconte Emmanuel Allard. Son propre beau-père est décédé de la maladie en 2011. Il avait été employé, puis agent de maîtrise chez Axens, sur la plate-forme chimique.

[L'étude de SPF est finalement publiée début 2020](#). Il existe bel et bien un cluster de glioblastomes à Salindres et Rousson. Avec neuf cas recensés, le taux d'incidence est trois fois supérieur à la moyenne départementale. Mais l'étude ne dit rien des causes. Seules sont mentionnées les hypothèses de facteurs génétiques, de radiations ionisantes ou d'expositions professionnelles, notamment aux composés nitrosourés. Ces tumeurs pourraient-elles être liées à une exposition aux PFAS comme le TFA, produit par l'usine de Solvay ?

La question du lien

« *Cette maladie n'a pas été associée à une exposition aux PFAS pour le moment*, expose la toxicologue américaine Jamie DeWitt, directrice du Centre pour les sciences de la santé environnementale à l'université d'Etat de l'Oregon. *Je sais néanmoins que ce cancer du cerveau est en augmentation chez les pompiers et que la communauté des pompiers s'inquiète de la possibilité d'un lien entre leur exposition aux PFAS et les glioblastomes.* » Certaines mousses anti-incendies, mais aussi les équipements de protection des pompiers sont en effet connus pour contenir des PFAS. « *Des études supplémentaires sont nécessaires pour vérifier l'existence de ce lien* », ajoute la toxicologue.

Les glioblastomes ont beau être très rares, les témoignages de proches de victimes abondent. Claude Boudet vivait avec sa femme dans un pavillon en face de l'usine, à Rousson. Il est décédé en juin 2020, un an et quatre mois après le diagnostic. Dans la maison mitoyenne, le voisin est mort, lui aussi, d'un glioblastome quelques années auparavant. « *On ne demande pas à ce que l'usine ferme*, dit sa fille Estelle, encore très affectée. *Mais juste à savoir si la source de la maladie peut être identifiée, que des mesures soient prises pour que cela s'arrête et qu'on préserve la santé des gens.* »

Une mise à jour de l'étude de SPF devait être rendue publique dans la matinée du mardi 6 février lors d'une réunion à la sous-préfecture d'Alès. SPF n'a pas souhaité communiquer ses conclusions, même sous embargo. D'après nos informations, elles « *ne tranchent pas* » sur les causes de ce cluster.

Le TFA surveillé depuis 2011

Sans doute sera-t-il difficile de relier avec certitude ces cancers à une exposition en particulier. Fluorures, aluminium, arsenic, métaux lourds, chlorures, hydrocarbures etc. : [un document répertoriait en 2012](#) pas moins de 62 substances émises dans l'environnement par les activités de la plate-forme. Jusqu'en 2008, [Rhodia rejetait même du gaz moutarde](#) (phosgène) directement par la cheminée. La pollution aux PFAS dure quant à elle depuis quatre décennies, et le TFA, un PFAS à chaîne de fluor-carbone ultracourte est, de ce fait, ultramobile.

D'après les documents obtenus par *Le Monde*, Solvay surveille le TFA dans ses rejets depuis au moins 2011, année où [340 millions de ng/l de TFA](#) sont mesurés dans les effluents bruts. Soit 80 kilogrammes par jour. [Une étude commanditée par les industriels du parc chimique](#) explore la pollution des milieux la même année. Jamais rendue publique, elle détecte jusqu'à [49 millions de ng/l de TFA](#) dans l'Arias et [16 millions de ng/l](#) dans des puits dont l'eau sert à arroser les potagers.



Avant d'arriver dans le giron du groupe belge Solvay, l'usine est passée entre les mains de Pechiney, Saint-Gobain, Rhône-Poulenc et Rhodia. A Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

[La première valeur limite jamais fixée](#) par les autorités pour les concentrations de TFA dans les rejets de Solvay ne date pourtant que de novembre 2017. Elle est de 125 millions de ng/l par jour. Mais la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) ne semble prendre conscience qu'elle a affaire aux fameux PFAS qu'en mars 2023. La valeur est [alors abaissée à 75 millions de ng/l](#). « *Cette limite paraît tellement énorme, s'indigne François Veillerette. Comment est-elle fixée ? Au doigt mouillé ? A-t-elle été fixée pour que l'on soit sûr qu'elle ne soit jamais dépassée ou a-t-elle une validité scientifique ?* » Ces questions, posées à la Dreal, sont restées sans réponse.

L'Agence de l'eau expose pour sa part n'avoir jamais mesuré le TFA dans le secteur car la molécule « *ne fait pas partie de la liste des plus de 1 000 substances suivies dans le cadre de la surveillance environnementale opérée par l'agence* ». Voilà bien tout le problème : les PFAS ne figurent pas dans la réglementation sur les émissions industrielles. Les rejets se font donc en toute légalité. Un fait que l'industriel ne manque pas de mettre en avant. « *Solvay respecte strictement les réglementations et les seuils en vigueur, sous le contrôle de la Dreal* », insiste Peter Boelaert, directeur de la communication du groupe.

« *La réglementation européenne n'est pas adaptée, les autorités sont en décalage avec la réalité*, déplore François Veillerette. *Il faut une approche plus globale pour limiter les PFAS dans l'eau potable.* » Rien n'empêche cependant les Etats membres d'adopter leurs propres valeurs limites. En 2023, à Dordrecht (Pays-Bas), [une limite de 50 000 ng/l de TFA](#) a été imposée à l'usine de PFAS de Chemours sous peine d'une amende de [125 000 euros par infraction détectée](#).

« Polluants éternels » : Le TFA, un petit PFAS très mobile et omniprésent



A 1 kilomètre en aval du point de rejet de l'usine Solvay de Salindres (Gard). C'est ici qu'a été fait le prélèvement n°4 par les équipes de Générations Futures. Ce prélèvement contenait 8,5 millions de nanogrammes par litre (ng/l) de PFAS dont 6,7 millions de ng/l d'acide trifluoroacétique (TFA). A Salindres, le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR « LE MONDE »

C'est le plus petit des « polluants éternels ». Membre de la famille des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), l'acide trifluoroacétique, ou TFA, a pour particularité d'être constitué d'une [chaîne ultracourte de carbone et de fluor](#). Une caractéristique qui le rend extrêmement mobile, et ainsi ubiquitaire dans l'air et l'eau. Au point que son omniprésence est devenue un [défi majeur pour l'approvisionnement en eau potable en Europe](#).

Employé dans la fabrication de pesticides ou de produits pharmaceutiques, le TFA est surtout émis dans l'environnement en tant que produit de dégradation d'autres PFAS, comme certains gaz fluorés. Développés pour remplacer les chlorofluorocarbures (CFC), interdits en 1985 en raison de [leur rôle dans la destruction de la couche d'ozone](#), ces gaz sont utilisés massivement comme réfrigérants dans les systèmes d'air conditionné et les pompes à chaleur.

Les stations d'épuration des eaux usées et de traitement de l'eau potable sont incapables de filtrer le TFA dans l'eau. A ce jour, une seule technologie, coûteuse, l'osmose inverse, le permet. C'est un traitement de ce type qui doit justement être mis en place à l'usine de Solvay à Salindres (Gard). Le groupe chimique belge est le premier producteur au monde de TFA, dont le marché représentait 250 millions d'euros en 2021, selon une estimation communiquée au *Monde* par le [cabinet d'intelligence économique Insight Slice](#).

S'il n'existe encore aucune étude sur les conséquences d'une exposition humaine au TFA, l'Institut national de la santé publique et de l'environnement néerlandais (RIVM) estime la molécule aussi toxique que les autres PFAS. En plus d'effets sur le foie, le RIVM redoute un impact sur le système immunitaire. Ainsi, l'organisme néerlandais a établi en avril 2023 une valeur limite indicative pour l'eau potable de 2 200 ng/l si le TFA est le seul PFAS présent. En décembre 2023, les autorités allemandes ont par ailleurs proposé à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) de [classer le TFA comme toxique pour la reproduction](#).

ENQUÊTE : Dans les eaux de Salindres, possible “record mondial” de TFA, un “polluant éternel”



Archives (2007). La plateforme industrielle de Salindres rejette jusqu'à 7600 µg/L de TFA dans l'eau, un "polluant éternel" dans le collimateur de nos voisins européens. • © MICHAEL ESDOURRUBAILH / MAXPPP

Écrit par [Emilie Rosso](#)

Publié le 06/02/2024 à 06h00 Mis à jour le 06/02/2024 à 07h22

C'est l'un des cinq sites producteurs de per- et polyfluoroalkylés (PFAS) en France. A Salindres, dans le Gard, des analyses inédites révèlent aujourd'hui des taux records d'acide trifluoroacétique (TFA). Les prélèvements réalisés par l'ONG Générations Futures montrent que l'eau potable est concernée.

On raconte que, fût un temps, le bétail y avait la dent noire. Qu'aujourd'hui encore, les fumées de l'usine et sa montagne de déchets chimiques accrochent les narines et l'horizon. On y rapporte aussi que les habitants sont statistiquement trois fois plus touchés par le cancer du cerveau que le reste du Gard.

Pour qui n'a jamais fréquenté Salindres, l'endroit ne fait pas rêver. On en parle même comme de "la ville la plus polluée de France". La plateforme industrielle, cheminées au vent depuis 1855, n'en est pas à son premier scandale. *"On sait bien qu'ils ne fabriquent pas des biscuits et du chocolat, mais on n'est pas dans la zone interdite de Tchernobyl non plus"*, lâche Etienne Malachanne, maire (sans étiquette) du village industriel gardois et de ses 3500 habitants depuis 2022. *"Il y a eu des rejets dans les années 50 ou 60 de produits pas terribles... Mais on n'est plus dans la situation qu'on a connue dans ces années-là"*, assure encore ce petit-fils d'ouvrier, l'accent serein, loin de s'imaginer que sa commune pourrait devenir l'un des plus gros points de contamination aux PFAS en France.

C'est pourtant ce que montrent des analyses inédites, révélées aujourd'hui dans cette enquête menée en collaboration avec le quotidien *Le Monde* et la chaîne RTBF (Belgique). Dans les rivières champêtres qui encerclent l'usine comme dans l'eau potable qui coule aux robinets des communes plus au sud, certaines substances PFAS ont été retrouvées dans des taux records.

Un possible “record mondial” de pollution au TFA

“Les PFAS ? J’en ai entendu parler pour la première fois l’année dernière, quand on a fait le point avec les dirigeants de Solvay...”, confie encore l’édile, et si ces polluants éternels avaient été rejetés massivement dans l’environnement, “ça se saurait”.

Il y a une très bonne communication et une totale transparence avec les industriels installés sur le site. Ils ne nous cachent rien.

Etienne Malachanne

Maire de Salindres

La plateforme de Salindres, classée Seveso depuis 1990 et sur laquelle est installé le géant belge depuis 2011, est l’une des cinq usines de France à fabriquer des PFAS. Considérées comme toxiques, les substances per- et polyfluoroalkylées peuvent persister dans l’environnement pendant des siècles et pendant plusieurs années dans nos organismes.

LES PFAS, de quoi parle-t-on ?

Les PFAS (de l’anglais per- et polyfluoroalkyl substances) sont des molécules inventées par l’homme, leur liaison carbone-fluor les rend extrêmement stables, extrêmement résistantes. Les perfluorés repoussent l’eau, repoussent le gras, ne craignent ni le chaud, ni le froid. Des propriétés magiques très appréciées des industriels et qui ont conquis tous les secteurs : on utilise les PFAS dans la fabrication de nombreux produits, allant du photovoltaïque à la papeterie, en passant par les vêtements imperméables et les cosmétiques.

La plus connue s’appelle le PFOA, historiquement utilisée dans les poêles anti-adhésives et désormais interdite et classée cancérogène. Les PFAS sont extrêmement persistants dans l’environnement et s’accumulent dans les êtres vivants, d’où leur surnom de “polluants éternels”.

Les PFAS, de quoi parle-t-on ? • © France 3 Occitanie

Dans les prélèvements, effectués par l’ONG Générations Futures à l’automne 2023 grâce à des données de géolocalisation obtenues par *Le Monde*, le taux de PFAS avoisine les 8500 µg/L dans la rivière Arias et 5300 µg/L dans l’Avène, où elle conflue. A chaque fois, l’acide trifluoroacétique (TFA) est, de très loin, le composé majoritaire.

“Ces niveaux sont extraordinairement élevés et pourraient même constituer un record mondial”, réagit Ian Cousins, surpris par l’ampleur de ces résultats. Le professeur en chimie environnementale à l’Université de Stockholm ajoute : “j’ai consulté la littérature et, bien que des niveaux de centaines de microgrammes par litre aient déjà été signalés dans les eaux de surface, je n’ai jamais rencontré des niveaux de TFA aussi élevés que ceux-ci”. Réaction unanime chez tous les experts scientifiques et réglementaires avec qui nous avons partagé ces analyses.

LE TFA, petite molécule pour gros problèmes

Le TFA, PFAS le plus court et le plus petit connu à ce jour, est une molécule très mobile et persistante. Ces propriétés entraînent une pollution omniprésente de l'air, mais aussi de l'eau potable. On en trouve pratiquement partout en Europe. Largement utilisé pour la fabrication de pesticides et de produits pharmaceutiques, il sert aussi dans la conception des batteries électriques. Mais la pollution par le TFA est plus largement causée par la dégradation d'autres substances PFAS, comme le PTFE. Comme il s'agit d'une molécule à chaîne très courte, les stations d'épuration sont incapables de filtrer le TFA dans l'eau, ce qui en fait un enjeu majeur de santé publique dans certains pays, comme les Pays-Bas.

Le TFA, petite molécule pour gros problèmes • © France 3 Occitanie

Sur les 28 molécules recherchées par le laboratoire Ianesco, agréé par les pouvoirs publics et mandaté par l'ONG, on retrouve également des quantités importantes d'acide trifluoré (TA) et de trifluorométhylbenzène (TFMB). Ces PFAS, utilisés dans la fabrication de pesticides, de matériel médical et de batteries Lithium-ion, ont été ou sont produits sur le site de Salindres, par Solvay et ses prédécesseurs, depuis 1982.

Dans les rejets de l'usine, les quantités de TFA sont tellement importantes qu'il faut changer d'échelle pour les mesurer. *“On ne s'attendait pas à retrouver des niveaux pareils. D'habitude, dans l'eau des rivières que l'on analyse, on trouve des quantités de l'ordre du nanogramme, voire du microgramme, quand c'est vraiment élevé, là on parle de milligrammes, c'est 1000 fois plus”*, explique François Veillerette, porte-parole de l'ONG Générations Future. Même en amont du rejet industriel, dans le prélèvement qui devait servir de témoin, on retrouve 7000 µg/L de TFA. Un résultat très *“surprenant”* pour le militant, *“à tel point que le laboratoire a dû s'y prendre à deux fois pour faire les analyses parce qu'il n'était pas calibré pour en trouver autant. On peut penser que c'est la colline de déchets chimiques entassés sur la plateforme qui peut percoler”*.

Salindres et la pollution, une vieille histoire

A Salindres, elle fait partie du paysage. A l'ouest du parc industriel de 110 hectares, *“la colline”* - qui atteint par endroits jusqu'à 35 mètres de haut - n'a pourtant rien de bucolique. Onze millions de tonnes de matières toxiques, boues, fûts et autres déchets ont été entassées là depuis le second empire, toute origine confondue.

Pas étonnant, alors, que l'Avène n'aie jamais eu très bonne réputation. Elle a même l'habitude des poissons ventre en l'air. *“En 2010-2011”*, se rappelle Michel Dussargues, ancien Président de l'association de pêche locale, *“on trouvait des poissons morts”*. L'affaire fait la une des quotidiens locaux. *“Même les poissons qui ont été remis dedans, ils n'ont pas tenu le coup. L'eau était dégueulasse. Ça a tout détruit, le biotope de la rivière et tout”*, raconte encore le pêcheur, convaincu que les rejets de la plateforme sont à l'origine de ce désastre écologique.

Si la pêche n'est interdite qu'à partir de 2010, les eaux mortes de l'Avène en ont vu passer d'autres : l'aluminium d'abord - Salindres a été la première usine au monde -, puis le plomb, l'arsenic, les chlorures et les fluorures. Christelle Gramaglia, sociologue à l'INRAE de Montpellier, a consacré une partie de ses recherches de terrain sur les riverains des pollutions industrielles à Salindres (Habiter la pollution industrielle, Presses des Mines, 2023). On lui a raconté que dans les années 1950 et 1960, *“les moutons et les veaux qui paissaient sous le vent de la plateforme chimique perdaient leurs dents (ou avaient les dents noircies par l'excès de fluor, quand ils ne mourraient tout simplement pas)”*. Une réalité en noir et blanc qui rappelle les images tremblantes de Wilbur Tenant, cet agriculteur américain à l'origine du scandale Téfion, dans les années 1990, et dont l'histoire est racontée dans le film de Todd Haynes, Dark Waters (2019).

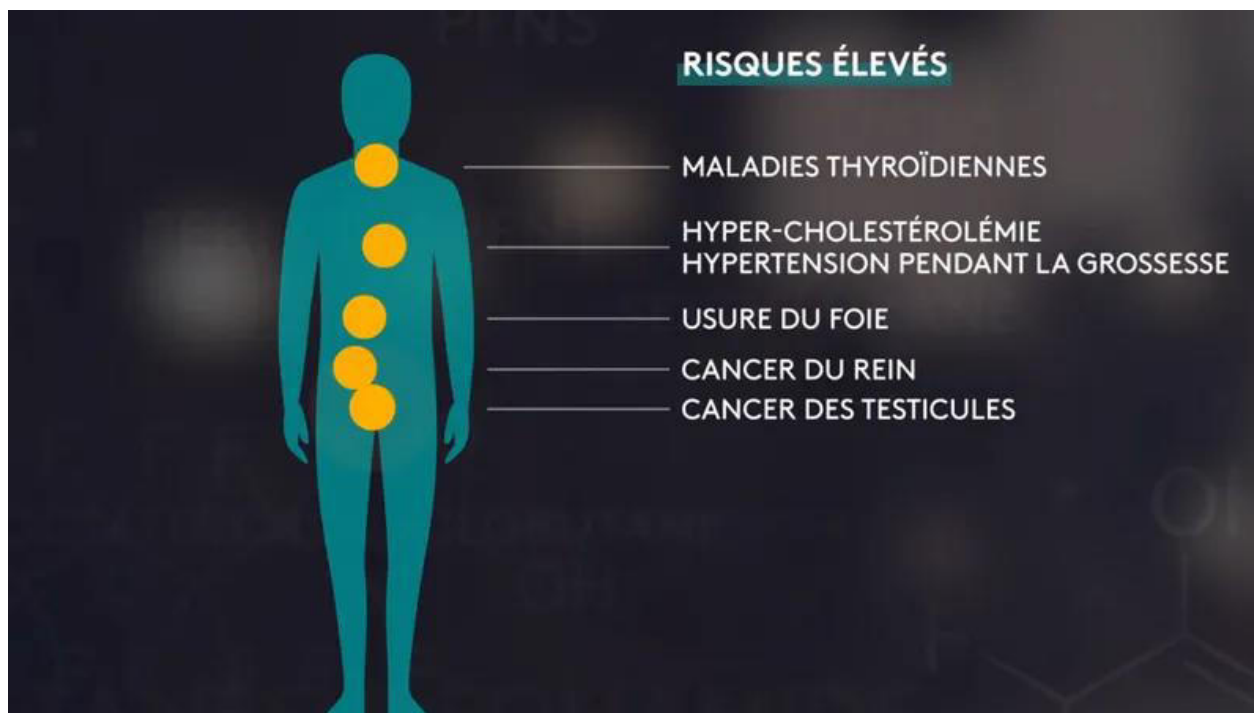
Des PFAS dans l'eau potable

Mais en France, on ne s'intéresse officiellement aux PFAS que depuis deux ans. Une interdiction totale de toute la famille de polluants est en cours d'étude par l'Union européenne et la future norme sur l'eau prévoit déjà de limiter, d'ici 2026, la présence de certaines de ces molécules dans l'eau potable à 0,1 µg/L. Si le TFA n'est pas dans la liste, on en mesure tout de même 18 µg/L dans l'eau potable de Moussac et 19 µg/L à Boucoiran-et-Nozières. Pour comparaison, [dans le sud de Lyon](#), où le scandale des PFAS a été révélé il y a deux ans par des journalistes d'Envoyé Spécial, l'eau potable a atteint au maximum 0,3 µg/L pour la somme totale de vingt molécules.

Pour Frederic Salle-Lagarde, l'information est une "surprise". Salindres et ses fumées semblent trop loin, dans l'esprit du maire de Moussac, pour atteindre les frontières de sa commune. "C'est à une vingtaine de kilomètres de chez nous", s'étonne-t-il quand nous l'informons de notre enquête. "Si même dans une région rurale comme la nôtre, il y a des polluants industriels, qu'est-ce que ça doit être ailleurs ? Je suis curieux de savoir quels sont les impacts sur la santé".

Une molécule considérée comme "préoccupante"

La toxicité du TFA est encore entourée de points d'interrogations. Si les PFAS sont désormais reliés à différents cancers, à des troubles endocriniens, immunitaires et à l'infertilité, il n'existe encore aucune étude épidémiologique sur cette molécule en particulier. Malgré nos nombreuses relances ces dernières semaines, l'Agence Régionale de Santé Occitanie (ARS), déjà secouée sur le sujet des PFAS par la publication d'un mail interne de son Directeur dans *Le Canard Enchaîné*, a refusé de donner suite à nos sollicitations. Daniel Jaffre s'alarmait de la présence massive de PFAS dans l'eau potable des Français avant de recommander à ses équipes de ne pas les analyser, car "plus on va en chercher, plus on va en trouver".



Les effets les plus connus du PFOA sur la santé • © M.PERRET (FRANCE 3 RHONE-ALPES)

"J'ai échangé pas plus tard que vendredi dernier avec l'ARS et on m'a dit que les PFAS n'étaient pas d'actualité, et qu'il n'y avait pas d'urgence en la matière", nous confie Christophe Rivenq, Président d'Alès agglomération, qui a en charge la distribution de l'eau potable des 1000 habitants de Boucoiran-et-Nozières. Le captage situé sur la nappe du Gardon alimente au moins deux autres communes. "Il y a beaucoup d'autres sujets à traiter avant les PFAS : le CVM (chlorure de vinyle monomère), les résidus de médicaments...", relativise l'élu.

Mais à plus de 1000 kilomètres de Salindres, on voit les choses autrement. Aux Pays-Bas, le TFA est devenu un enjeu de santé publique. A Dordrecht, l'usine Chemours vient d'être menacée de 125 000 euros d'amende pour avoir rejeté du TFA dans l'eau sans autorisation, au motif "qu'il s'agit d'une substance potentiellement très préoccupante", selon les autorités. "Le TFA est considéré avoir les mêmes effets toxiques que les autres PFAS", alerte le RIVM. L'agence sanitaire et environnementale néerlandaise

s'inquiète en particulier des effets sur le foie et, parce que la structure moléculaire du TFA est similaire à celle d'autres PFAS, de possibles répercussions sur le système immunitaire.

“Le problème avec le TFA, c'est que nous ne savons pas encore s'il est lui aussi immunotoxique et, si oui, à quel niveau”, appuie Jacob de Boer, professeur de chimie à l'Université libre d'Amsterdam. *“Les effets associés à ces niveaux sont donc difficiles à estimer.”* Appliquant le principe de précaution, le RIVM a donc fixé une limite de 2,2 µg/L de TFA dans l'eau potable. C'est huit fois moins que les taux retrouvés à Moussac et Boucoiran-sur-Nozières. *“19 µg/L de TFA dans l'eau potable, cela semble très élevé. Après tout, il ne devrait pas s'y trouver du tout”,* commente encore Jacob de Boer.

Le TFA dans le collimateur des autorités Allemandes...

L'Allemagne, elle, vient de proposer la classification du TFA comme substance reprotoxique à l'Agence chimique européenne (ECHA). La molécule pourrait avoir, selon des études très récentes, des effets nocifs sur les fonctions reproductives et la descendance.

Il faut dire qu'outre-Rhin, l'acide trifluoroacétique a déjà fait des remous. En 2016, une quantité importante de TFA est retrouvée, par hasard, dans l'eau du robinet à Heidelberg, puis dans celle de la rivière Neckar. Les autorités remontent facilement à la source de cette pollution - Solvay fabrique du TFA à Bad Wimpfen. L'affaire fait scandale. Les producteurs d'eau potable s'insurgent, les associations environnementales assignent même l'industriel en justice. Rapidement, Solvay est sommé de trouver des solutions.

Le groupe annonce alors à la presse la délocalisation de la production de TFA de Bad Wimpfen... à Salindres. Dans une interview à un quotidien local, le porte-parole de Solvay, Dirk Schutle, assure que l'unité de production de TFA a été fermée et déplacée en France, où l'on produit déjà la molécule.

Interrogé dans le quotidien local *Le Midi Libre* à la suite du scandale allemand, le directeur du site de Solvay à Salindres, Jean-Luc Pujol, reconnaît qu'il peut y avoir *“des traces de trifluoroacétate dans l'Arias et dans l'Avène. On parle (...) de gramme par tonne, ou quelque chose comme une goutte dans 100 litres”*. Il ajoute néanmoins que *“les quantités émises en trifluoroacétate sont bien inférieures à Salindres”* par rapport à l'Allemagne, les procédés de fabrication et unités de traitements étant différents.

... mais ignoré par les autorités françaises...

Et si le directeur de Solvay est en mesure de donner des chiffres, c'est parce qu'en réalité le TFA est mesuré sur le site de Salindres... depuis 2011 au moins. Dans une étude d'impact jamais publiée, on découvre que l'usine rejetait à cette époque-là 80 kg de TFA par jour dans l'Arias. Pour comparaison, en Allemagne, les rejets de TFA ont été évalués par l'agence environnementale allemande (UBA) à 100 kg par jour en 2016.

Autrement formulé, on parle de 340 000 µg/L de TFA dans les rejets, et selon une autre étude commanditée par les industriels du parc chimique, on en détecte 49 000 µg/L dans l'Arias et 16 000 µg/L dans le puits des jardins ouvriers de l'usine. Mais, reposant sur l'hypothèse que les habitants n'utilisent pas cette eau souterraine pour boire ou pour arroser leurs légumes, ses rédacteurs concluent à l'absence d'*“effets néfastes sur la santé”*.

Plus timides que les autorités voisines en 2016, les pouvoirs publics français n'imposent alors aucune limite de rejet à l'industriel. Coïncidence ou pas, c'est après le scandale allemand que la Direction régionale de l'environnement (DREAL), décide pour la première fois d'encadrer les émissions de TFA dans l'eau à 125 000 µg/L. Et ce n'est qu'en mars 2023 que les services publics semblent prendre conscience qu'ils ont affaire à ces PFAS qui défraient la chronique depuis des mois. La limite est donc abaissée à 75 000 µg/l.

“Solvay respecte strictement les réglementations et les seuils en vigueur (...). Nous collaborons étroitement avec les autorités compétentes et des organismes indépendants pour l'analyse et le contrôle de nos activités”, nous répond donc Solvay par email. Malgré nos relances, la DREAL a refusé de nous répondre et de nous remettre les résultats de cette autosurveillance prescrite quotidiennement.

Cette valeur *“a-t-elle été fixée pour que l'on soit sûr qu'elle ne soit jamais dépassée ou bien a-t-elle une validité scientifique ?”*, ironise François Veillerette, de l'ONG Générations Futures. *“Elle paraît tellement énorme”*. Le militant promet d'interpeller la préfecture à ce sujet-là. *“Le TFA ne fait aujourd'hui l'objet*

d'aucune surveillance particulière de la part des autorités françaises : il n'est recherché ni dans l'eau de surface ni dans l'eau potable" explique encore le porte-parole, ajoutant que son association va porter plainte contre X.

Des rejets jusque là autorisés mais bientôt réglementés

De son côté, l'Agence de l'eau affirme en effet n'avoir jamais recherché de TFA sur le bassin Rhône-Méditerranée, la molécule ne faisant *"pas partie de la liste des plus de 1 000 substances suivies dans le cadre de la surveillance environnementale opérée par l'agence"*. C'est justement le cœur du problème : tous les PFAS ne sont pas réglementés et en rejeter est tout à fait légal.

Mais comme la législation s'apprête à évoluer, en 2020 déjà, les industriels du site ont entrepris un chantier de réhabilitation de leurs bassins, dans l'espoir de rendre à l'Avène une qualité conforme à la future directive cadre sur l'eau. Le TFA prisonnier de l'immense colline à hauteur de 3290 µg/kg de matière sèche pourrait en effet percoler et contaminer les nappes phréatiques.

"Le problème, avec le TFA, c'est que c'est une substance extrêmement mobile dans l'eau, il peut voyager sur plusieurs kilomètres," explique Joost Dalmijn, chercheur à l'Université de Stockholm. *"Sa demi-vie est très longue, des dizaines d'années, voire des siècles, il est donc très persistant. Et comme la chaîne est très courte, il est très difficile de la traiter. Par exemple, les charbons actifs ne peuvent pas le retenir, il faudrait recourir à l'osmose inversée"* ajoute le scientifique.

Les coûts liés à cette méthode restent très élevés et, particulièrement énergivore, la solution est rarement privilégiée par les industriels. Mais afin de respecter l'abaissement de la limitation de ses rejets d'ici trois ans, Solvay indique que *"face à l'évolution des exigences réglementaires"*, le groupe est *"actuellement en train de mettre en place un pilote d'osmose inverse, en préparation pour une installation industrielle prévue d'ici 2027"*. A la question, pourquoi avoir attendu 2023 pour tester cette technologie ? Pas de réponse.

Salindres, cluster de cancers du cerveau

Et des réponses, à Salindres, il est difficile d'en trouver. Rares sont ceux qui osent s'en prendre à l'Usine - *"elle fait partie de la vie de la commune"* rappelle le maire. Au milieu des années 2000, pourtant, des voix avaient tenté de s'élever. Les boues, les odeurs, les yeux qui piquent, c'en est trop. Les cancers du cerveau aussi. Loyauté héritée du paternalisme usinier ou simple déni, l'Usine, qui emploie six cent personnes, est timidement pointée du doigt. *"Il ne faut pas y toucher"*, confirme Estelle Boudet. Son père est décédé d'un glioblastome en 2020. Il habitait la commune voisine de Rousson, qui jouxte la plateforme industrielle.

On se pose beaucoup de questions. Surtout que le voisin direct de mes parents est décédé de la même maladie quelques années auparavant, les maisons sont jumelles !

Estelle Boudet

Pour avoir eu le courage de témoigner dans un reportage il y a quelques années, la famille Boudet a reçu des pressions. *"Il y a tellement de chômage sur le secteur que les gens se disent que quelque part, même si ça vient de là, même si ça fait quelques dommages collatéraux, ce n'est pas si dramatique que ça..."*.

Pourtant, sur les communes de Salindres et de Rousson, on compte neuf cas de glioblastomes entre 2006 et 2015. En 2020, une étude de Santé Publique France confirme *"un taux d'incidence de glioblastomes trois fois supérieur à la moyenne départementale"* et *"l'existence d'un regroupement"*. Salindres est officiellement devenue un cluster du cancer du cerveau. Pour en arriver là, il aura fallu des années de recherches - l'ARS a été saisie pour la première fois en 2010 - et de polémiques - dans son premier rapport, SPF avait oublié de comptabiliser la moitié des cas.

"Moi, par exemple, j'ai des patients qui habitent actuellement Nîmes, qui ont une tumeur cérébrale, mais qui ont habité dans ce coin là quand ils étaient jeunes. Vous voyez, voilà, on ne peut pas les recenser", explique le Dr Jean-Sébastien Guillamo, neurologue au CHU de Nîmes. S'il reconnaît un nombre de cas de glioblastomes plus important, il préfère ne pas s'avancer sur les causes possibles de cette prévalence. *"C'est difficile sur des petits effectifs, des petits nombres, d'avoir une certitude (...). Il y a beaucoup d'autres*

raisons que l'industrie chimique ou que les usines Seveso...”, explique le médecin, par exemple “il y a encore une classe de substances pour laquelle on a de sérieux doutes sur l'augmentation comme facteur de risque des tumeurs cérébrales, c'est les pesticides”.

Des coupables potentiels, les sols et les eaux de Salindres n'en manquent malheureusement pas : fluorures, chlorures, hydrocarbures, métaux : 62 substances émises dans l'environnement par les activités de la plateforme étaient encore répertoriées en 2012.

Quid des PFAS ? Il est vrai que le glioblastome n'est pas une maladie répertoriée parmi les effets toxicologiques de ces substances, *“toutefois, je sais qu'il s'agit d'un cancer du cerveau dont on a signalé une augmentation chez les pompiers”*, explique la toxicologue américaine Jamie DeWitt à l'Université de l'Etat d'Oregon. *“Et la communauté des pompiers est préoccupée par le fait que leur exposition aux PFAS est peut-être liée aux glioblastomes”*. Certaines mousses anti-incendies, mais aussi les équipements de protection des pompiers contiennent en effet des PFAS. *“Des études supplémentaires sont nécessaires pour vérifier l'existence de ce lien”*.

Mais à Salindres, la piste des PFAS n'a jamais été étudiée. Même pas celle du TFMB, produit sur le site jusqu'en 2011, et qui servait notamment à la fabrication de pesticides. Les causes explorées par SPF se limitent aux facteurs génétiques, aux radiations ionisantes ou aux expositions professionnelles liées aux composés nitrosurés. Une mise à jour de l'étude de SPF devait être rendue publique ce mardi 6 février au cours d'une réunion à la sous-préfecture d'Alès. Contactée, SPF n'a pas souhaité nous en dire davantage. Selon nos informations, l'agence *“ne tranche pas”* et *“n'a pas avancé sur les causes”*.

“On ne demande pas à ce que l'usine ferme, on demande juste à savoir quelle est la source et si la source peut être identifiée, que des mesures soient prises pour que ça s'arrête et qu'on préserve la santé des gens”, conclue Estelle Boudet.

Gard : Les rivières et l'eau potable contaminées aux polluants éternels près d'une usine chimique

ENVIRONNEMENT

•L'association Générations futures, qui a réalisé cette étude, a dit son intention de déposer plainte. De son côté, le groupe Solvay assure être « parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur »



Solvay dit être « parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur » (Illustration). - *SIPANY/SIPA / SIPA*

Nicolas Bonzom-Publié le 06/02/2024 à 16h26 • Mis à jour le 06/02/2024 à 16h26

L'essentiel

- L'association Générations Futures a dévoilé ce mardi des résultats d'analyse des PFAS dans les eaux de surface et l'eau potable, à proximité de la plateforme chimique de Salindres, dans le Gard. Les résultats montrent « une pollution très importante des milieux aquatiques par des substances chimiques ».
- Le problème, c'est que l'usine de Solvay, pointée du doigt dans cette étude, ne transgresse en l'état aucune réglementation. « Solvay est parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur », indique le groupe belge à *20 Minutes*.
- Générations futures a dit son intention de déposer plainte. « Les arrêtés préfectoraux prévoient des limites de rejet autorisées extrêmement élevées, confie le docteur Pauline Cervan, de Générations futures. Ce n'est pas parce qu'ils ne transgressent pas la loi qu'il n'y a pas de problème. »

A Salindres ([Gard](#)), l'usine de produits chimiques est, depuis toujours, incontournable, dans le paysage. C'est en 1855 que ce pôle industriel a été créé, dans ce village des Cévennes, pour y fabriquer de l'acide sulfurique, du carbonate de soude, de la chlorure de chaux, puis de l'aluminium. Aujourd'hui, cette usine emploie des centaines de personnes, et abrite quatre sociétés, dont le groupe Solvay, qui produit des dérivés fluorés. C'est ce géant belge de la chimie qui est pointé du doigt dans [une étude de l'association environnementale Générations futures](#), dévoilée par [Le Monde](#), [France 3](#) et la [RTBF](#).

L'association, qui a réalisé des prélèvements d'eau dans ce secteur, déplore une pollution « très importante des milieux aquatiques par les substances fabriquées par Solvay ». Et ça, c'est inquiétant. Car les Per et polyfluoroalkylées (PFAS) qui sortent de l'usine peuvent être néfastes pour la santé. « Ils provoquent une augmentation du taux de cholestérol, peuvent entraîner des cancers, causer des effets sur la fertilité et le développement du fœtus, indiquait l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses), [en 2022](#). Ils sont également suspectés d'interférer avec le système endocrinien et immunitaire. »

Des niveaux « jamais mesurés auparavant »

Si les PFAS inquiètent partout ils sont étudiés, dans ce coin des Cévennes, c'est d'autant plus alarmant que les résultats sont édifiants. Près de l'usine et dans les rivières qui coulent dans le secteur, les teneurs en acide trifluoroacétique (TFA) et en acide triflique, des substances fabriquées par Solvay, sont énormes : 7,6 mg/L de TFA dans le rejet de l'usine, 7,5 mg/L dans l'Arias, aux abords du site industriel, et 3,9 mg/L dans l'Avène.

« D'après nos recherches », ces niveaux « n'ont jamais été mesurés auparavant, confie le docteur Pauline Cervan, toxicologue à Générations futures. A titre de comparaison, la quantité la plus élevée a été mesurée dans la rivière Neckar, en Allemagne, en 2015 : 0,14 mg/L. L'agence sanitaire allemande a jugé cette concentration "exceptionnellement élevée". » C'est dire si les niveaux observés dans le Gard sont explosifs.

Les teneurs en acide triflique sont, aussi, très importantes : 2,2 mg/L dans le rejet de l'usine, 2 mg/L dans l'Arias et 1,4 mg/L dans l'Avène. Des concentrations bien plus importantes que celles qui ont été enregistrées jusqu'à aujourd'hui : les données, peu nombreuses, font état de concentrations maximales de 0,001 mg/L.

« Un risque pour la santé ne peut pas être exclu »

Dans l'eau potable, Générations futures a, aussi, débusqué un inquiétant cocktail. Si aucune trace de polluants éternels n'a été découverte dans l'eau du robinet à Salindres, le captage desservant la commune se faisant bien en amont de l'usine, les teneurs en TFA sont élevées à Moussac et à Boucoiran-et-Nozières, deux villages situés à une vingtaine de kilomètres au sud du site : 18 ug/L dans la première commune et 19 ug/L dans la seconde.

Ces valeurs sont-elles dangereuses, pour la santé ? Difficile de le dire. Trop peu d'études se sont penchées sur ce phénomène. En France, aucune valeur maximale n'a été fixée. En Allemagne, elle a été fixée à 60 ug/L, sur la base d'une étude réalisée par... Solvay, mais il est recommandé qu'elle reste « bien inférieure » à 10 ug/L.

« Y a-t-il un risque pour la santé à boire cette eau ? On aimerait pouvoir rassurer les habitants de Moussac et de Boucoiran-et-Nozières, indique le docteur Pauline Cervan. Mais nous n'avons pas trouvé d'éléments qui permettent d'écarter ces risques. Un risque pour la santé ne peut pas être exclu. » Générations futures exige, par « précaution », une diminution « drastique et rapide » des rejets en TFA et en acide triflique, et la mise en place d'actions pour réduire leurs concentrations dans l'eau potable.

« Solvay est parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur »

Le problème, c'est que Solvay ne transgresse, en l'état, aucune réglementation. « Solvay est parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur et est soumis au contrôle des autorités locales compétentes afin de garantir l'utilisation la plus sûre possible de ses produits dans le respect de la santé et de l'environnement, indique le groupe, à *20 Minutes*. Les différentes usines de production font l'objet d'inspections régulières (...) La préservation de la santé et de la sécurité des collaborateurs et de nos riverains demeure la priorité absolue de l'entreprise. » Le groupe se dit même engagé « en faveur d'une fabrication responsable », avec la mise en place de procédés qui permettent « de réduire considérablement les émissions et de donner la priorité à la sécurité environnementale ».

De son côté, Etienne Malachanne (sans étiquette), le maire de Salindres, rappelle à *20 Minutes* que « les réglementations en France autorisent ces rejets. Les industriels, avec qui nous travaillons en toute transparence ne font rien d'illégal (...). Peut-être, en effet, que la législation devrait évoluer, mais je ne suis pas législateur et je n'ai pas la compétence pour juger de ça aujourd'hui. C'est une question qui dépasse largement Salindres. »

Générations futures va déposer plainte

Oui, « ils [Solvay] sont dans les clous », confirme le docteur Pauline Cervan. Mais « les arrêtés préfectoraux prévoient des limites de rejet autorisées extrêmement élevées, notamment 29 mg/L de TFA. On craint que ces arrêtés préfectoraux aient été émis pour coller à ce que l'usine rejette, et pas d'après un

principe de précaution et des études scientifiques portant sur les impacts sur les écosystèmes ou sur l'eau potable. Ce n'est pas parce qu'ils ne transgressent pas la loi qu'il n'y a pas de problème. »

Notre dossier sur l'eau

Génération futures a dit son intention de déposer plainte, pour atteinte aux poissons, et pollution aggravée des eaux. L'Agence régionale de santé d'Occitanie, et la préfecture du Gard, de leurs côtés, n'ont pas répondu aux sollicitations de *20 Minutes*.

Polluants éternels : une nouvelle étude révèle des concentrations record dans le Gard

Mardi 6 février 2024 - France Inter



La plate-forme chimique de Salindres pointée du doigt dans le fort taux de cancers de riverains. - • © PHOTOPQR/LE MIDI LIBRE

L'ONG Générations Futures a analysé les eaux à proximité de l'usine Solvay de Salindres, dans le Gard, qui produit des PFAS. Des concentrations record sont enregistrées, y compris dans l'eau potable de deux communes.

Avec une nouvelle étude sur les PFAS, ces polluants éternels qui font beaucoup parler depuis un an, quand le journal Le Monde avait révélé l'existence de milliers de sites contaminés en France par ces substances chimiques persistantes – elles sont quasiment indestructibles dans l'environnement, d'où leur nom polluant éternel – et toxiques pour certaines. L'ONG Générations futures révèle des analyses faites ces derniers mois à proximité de l'usine Solvay de Salindres, dans le Gard, qui fabrique depuis les années 1980 certains de ces PFAS : de l'acide triflique et du TFA, servant pour la fabrication de pesticides et de médicaments. Ils ont prélevé des échantillons dans les deux cours d'eau, l'Avène et l'Arias, qui entourent le site, prélèvements faits à la fois dans les rejets et dans les eaux de surface. Résultat, avec Pauline Cervan, toxicologue de Générations futures :

"On a retrouvé ces substances qui sont fabriquées par Solvay sur la plateforme chimique à des quantités hallucinantes, 7 milligrammes par litre dans l'Arias et 3 milligrammes par litre dans l'Avène. Des milligrammes par litre quand on parle de PFAS c'est vraiment très inhabituel, normalement on est dans l'ordre du nanogramme, voire du microgramme mais jamais du milligramme"

Jamais des concentrations aussi élevées en TFA et en acide triflique n'ont été retrouvées ailleurs d'après toutes les données existantes

"A titre de comparaison, en Allemagne des concentrations de 0,14 milligrammes par litre ont été détectées dans le Neckar en 2015. L'agence sanitaire allemande UBA, qui a jugé ces concentrations exceptionnellement élevées, a mis en place tout un programme de surveillance"

Ce sont les substances les plus présentes, mais quatorze PFAS différents au total ont été retrouvés, y compris plus loin du site, à 20km en aval, dans le Gard, où il y avait des traces aussi. Et ce n'est pas tout, des prélèvements ont aussi été faits dans l'eau potable, et on retrouve du TFA dans celle de deux communes : Moussac et Boucoiran-et-Nozières :

"Les quantités de TFA qu'on a trouvé dans l'eau potable de ces communes sont extrêmement élevées. On a retrouvé 18 microgrammes par litre à Boucoiran et 19 microgrammes par litre à Moussac. C'est jusqu'à 39 fois plus élevé que les normes proposées par l'Europe"

Concernant les « normes », il n'y en a pas en France, ni pour l'eau potable, ni pour les cours d'eau.

La surveillance des cours d'eau n'est obligatoire que depuis l'an dernier

Mais c'est sans norme, on fait juste des relevés, pour les PFAS les plus connus, le TFA n'est pas dedans. Alors, il existe une directive européenne mais qui ne sera appliquée qu'en 2026, et qui fixe le seuil à 0,1 microgramme/L pour les 20 PFAS les plus connus, et préoccupants, et 0,5 microgramme/L pour tous les PFAS. Sauf que la France ne compte pas appliquer la directive, donc comme ça...

Tout est censé se décider au niveau local. En ce qui concerne le TFA, 29 milligramme/L sont autorisés pour les rejets, sans qu'on sache sur quoi se basent les pouvoirs publics pour fixer ce seuil. Nous avons contacté l'Agence régionale de santé Occitanie, qui nous a renvoyés sur la préfecture du Gard, qui nous a renvoyés sur la Dreal, sans succès. Ce matin Christophe Rivenq, le président d'Alès agglomération, qui gère la distribution d'eau potable, nous a dit :

"L'ARS nous dit qu'aujourd'hui concernant les TFA il n'y a pas d'éléments qui nous permettent de dire qu'il y a tel impact sur la santé. Deuxièmement les TFA ne font pas partie à ce jour des vingt molécules à chercher. Pour autant il est évident que je demande aujourd'hui des éléments beaucoup plus précis. Je veux absolument ne prendre aucun risque sur la santé. Je me réserve bien sûr le droit de porter les plaintes qu'il faut. Imaginons qu'il y ait un problème pour la santé, je verrai ce que j'en fais"

A part les rapports des industriels, on ne sait rien ou pas grand-chose sur le TFA, sur ses impacts à la fois environnementaux et sanitaires, à force d'être accumulés, puisqu'éternels, mais justement, tant qu'on ne connaît pas les risques avec précision, l'ONG prône le principe de précaution, d'autant que l'Allemagne vient, en décembre, de demander à le classer reprotoxique :

"C'est-à-dire toxique pour la reproduction, soit sur la fertilité, soit sur le développement du fœtus"

Santé publique France enquête sur un cluster de glioblastomes, cancers du cerveau, notamment à Salindres, où se situe l'usine

Mais elle exclue l'exposition au PFAS des hypothèses. Quant au groupe Solvay, voilà son communiqué :

« Solvay est parfaitement en ligne avec la réglementation en vigueur et est soumis au contrôle des autorités locales compétentes afin de garantir l'utilisation la plus sûre possible de ses produits dans le respect de la santé et de l'environnement (...) La préservation de la santé et de la sécurité des collaborateurs et de nos riverains demeure la priorité absolue de l'entreprise. (...) »

Le TFA, et ses dérivés sont des composés organiques fluorés classés comme PFAS (...). Cependant, ils contiennent très peu d'atomes de carbone et ne sont pas connus pour s'accumuler dans le corps humain ».

Enfin, la communauté de communes a fait des analyses, le 16 janvier, sur les 20 PFAS les plus connus dans l'eau potable, les seuils étaient 50 fois inférieurs. Aux seuils européens, qu'en est-il du TFA et de l'acide triflique, qui semblent donc passer sous tous les radars ? On espère que les pouvoirs publics vont lâcher leur patate chaude, et nous éclaircir.

À lire aussi : Des "polluants éternels" présents dans les rivières ou lacs de quasiment tous les départements de France

Un "record du monde" de rejets de polluants éternels mesuré à Salindres : Générations futures accuse les autorités locales d'inaction



- L'usine chimique de Solvay, à Salindres. MIDI LIBRE - ALEXIS BETHUNE

[Santé](#), [Occitanie](#), [Environnement](#), [Alès](#)

Publié le 06/02/2024 à 14:06 , mis à jour à 16:23

[SOPHIE GUIRAUD](#)

L'association a relevé des indicateurs d'une "pollution inquiétante" aux PFAS autour du site industriel chimique de Solvay à Salindres, dans le Gard. Les PFAS, composés perfluorés sont qualifiés de polluants éternels en raison de leur persistance, à long terme, dans l'environnement. Générations futures va saisir le procureur de la république et déposer deux plaintes au pénal.

L'usine chimique Solvay de Salindres, dans le Gard, est-elle à l'origine d'une pollution sourde et silencieuse qui porte atteinte à l'environnement, et à la santé des habitants ? L'association Générations futures révèle, ce mardi 6 février, des indicateurs "*inquiétants*" de pollution de l'eau de surface et de l'eau potable du site aux PFAS, ces composés chimiques perfluorés (per- et polyfluoroalkylées) connus par le grand public sous le nom de "*polluants éternels*" pour leur capacité à persister de manière durable dans l'environnement. Anti-adhésifs et imperméabilisants, ils sont utilisés dans la fabrication de nombreux produits.

Le site n'a pas été choisi au hasard : l'usine Solvay de Salindres "*est l'une des cinq usines de production de PFAS en France*", rappelle Générations futures, qui a déjà "*engagé des actions juridiques sur les sites de Villers-Saint-Paul, dans l'Oise, et Tavaux (Jura)*", et annonce de nouvelles plaintes à venir dans le Gard.

"On a mesuré le record du monde de rejet de TFA" (acide trifluoroacétique), accuse François Veillerette, porte-parole de Générations futures, dans une conférence de presse donnée ce mardi 6 février, en présence de la correspondante locale de l'association", Florence Caumes.

L'état des lieux : "Des concentrations exceptionnellement élevées" dans l'Avène, le Gardon, l'Arias

Pour évaluer la présence de PFAS, Générations futures a effectué, à l'automne dernier, des prélèvements dans l'eau de surface (7 échantillons) en amont, en aval et à proximité du site dans l'Avène, l'Arias et le Gardon, et dans l'eau du robinet (3 échantillons à Boucoiran, Moussac, Salindres). "*On a recherché 28 PFAS, notamment le TFA et l'acide triflique*", précise François Veillerette. Les échantillons ont été analysés par le laboratoire Ianesco, agréé par les ministères de la Santé et de l'Environnement.

Les PFAS produits par l'usine ont été distingués des PFAS présents naturellement dans l'environnement,

Que révèle l'analyse ? *"99,99 % des substances retrouvées sont fabriquées par Solvay, notamment le TFA et l'acide triflique. Elles sont présentes dans des concentrations de l'ordre du milligramme par litre, inhabituelle pour les PFAS"*, indique Pauline Cervan, toxicologue à Générations futures : pour le TFA, de 7,6 mg/l au niveau des rejets de l'usine à 3,9 mg/l dans l'Avène en amont, et 0,016 mg/l dans le Gardon en aval.

Pour l'acide triflique : de 2,2 mg/l (au niveau du rejet) à 1,4 mg/l (Avène), mais pas d'indicateur probant dans le Gardon.

"Ce sont des concentrations exceptionnellement élevées. On a recherché les niveaux qu'on mesure ailleurs dans le monde : les quantités les plus élevées ont été relevées dans le Neckar en Allemagne en 2015, avec 0,14mg/l", indique la scientifique.

L'agence allemande UBA, qui avait jugé le chiffre *"exceptionnellement élevé"*, avait *"recommandé d'appliquer le principe de précaution et de limiter rejets de TFA"*, rappelle Pauline Cervan.

Quant à l'acide triflique, *"beaucoup moins recherchée"*, les données maximales relevées communiquées dans la littérature font état de 0,001 mg/l.

"D'autres PFAS, non spécifiques de Solvay, ont aussi été identifiés en amont du site", précise Générations futures, qui s'inquiète d'un *"effet cocktail"* : PFOS, PFOA, PFHxS... *"D'après nos analyses, la Norme de Qualité Environnementale (NQE) de 4,4 µg/l proposée par l'Europe pour ces PFAS est dépassée dans tous les prélèvements effectués"*, indique Générations futures.

Des PFAS bien présents dans l'eau du robinet de Boucoiran et Moussac

Les analyses effectuées dans l'eau du robinet, à Boucoiran-et-Nozières et à Moussac sont également bien au-delà des observations habituelles. *"99,9 % des PFAS retrouvées dans eau potable de ces communes sont fabriqués par Solvay"*, indique Générations futures. Pour les TFA : 18 µg/l (microgramme par litre) à Moussac, 19 µg/l à Boucoiran. Pas d'indicateurs à Salindres, en revanche.

Faut-il s'inquiéter ? *"Ce sont des concentrations 38 et 36 fois plus élevées qu'une norme européenne applicable à tous les perfluorés"*, alerte Générations futures, qui précise qu'*"en France, on n'a pas de normes qui s'appliquent aux TFA dans eau potable"*.

Il n'y a donc pas de réponse à la question *"Est-ce qu'il y a un risque pour la santé à boire cette eau contaminée ?"*

Mais des mesures ont été prises ailleurs en Europe : *"En Allemagne, la valeur sanitaire de 60 µg/l a été retenue après la contamination du Neckar. À Boucoiran et Moussac, les données sont inférieures à cette valeur sanitaire"*, note Pauline Cervan. Le bureau fédéral de l'environnement (UBA) allemand a d'ailleurs fixé un seuil inférieur : 10 µg/l. *"Et là, on est au-dessus"*.

Au-dessus aussi du seuil d'alerte retenu aux Pays-Bas : 2,2 µg/l.

Risque pour la santé : "On aimerait rassurer"

Y a-t-il un risque pour la santé ? *"On aimerait rassurer les gens"*, répond Pauline Cervan. Mais *"il n'est pas exclu, il y a trop d'inconnues et des éléments préoccupants"*.

"On est dans des valeurs conformes, mais ça ne suffit pas", pour Générations futures, qui ne se satisfait pas des restrictions progressives des autorisations de rejets de substances polluantes : *"Le TFA est fabriqué sur le site depuis 1982. On a trouvé un document faisant état de 80 kg de rejets par jour en 2011. Les premiers arrêtés préfectoraux, en 2017, fixent une limite à 40 kg/jour pour le TFA et 10 kg/jour pour l'acide triflique, sans surveillance de l'état de l'eau des rivières. En 2023, un nouvel arrêté fait baisser la limite à 20 kg/jour pour le TFA, et 7 kg/jour pour l'acide triflique, avec cette fois surveillance de l'Avène et*

des eaux sous-terraines. Il est prévu de passer à 5Kg/jour en 2027... il ne faut pas attendre, en vertu du principe de précaution".

Saisine de l'Anses, actions en justice...

"Diminution des rejets autorisés de TFA et d'acide triflique en application du principe de précaution afin de limiter les impacts à long terme sur l'environnement et la santé", "élargissement de la surveillance des milieux aquatiques autour de Salindres et dans toute la France", "surveillance accrue de l'eau potable"... Générations futures demande une réponse immédiate à cet état des lieux.

L'association attend également des "investigations supplémentaires à Salindres et Rousson, "où un nombre élevé de cas de glioblastomes, un cancer rare du cerveau, a été signalé, pour évaluer le lien potentiel avec l'exposition aux PFAS". [Midi Libre](#) a fait état de cette étrange "épidémie" apparue en 2020.

Hasard du calendrier : Santé publique France doit remettre ce mardi un rapport aux autorités locales.

Outre une "saisine de l'ANSES", l'agence nationale de sécurité sanitaire, Générations futures prévoit aussi des actions en justice, détaillées par l'avocat de l'association, François Lafforgue : *"Nous sommes sur le point de déposer une plainte pénale auprès du procureur de la république du parquet régional pour atteinte à l'environnement sur deux infractions, le délit d'atteinte aux poissons et le délit de pollution aggravée des eaux. Les autorités connaissent le problème depuis au moins 2011, alors que la situation était alarmante, quand l'usine rejetait 80 kg de TFA par jour. Des mesures n'ont pas été prises. Qu'a fait l'agence régionale de santé depuis toutes ces années, alors qu'elle a des pouvoirs dans ce domaine ? Pas grand-chose manifestement. Il faut aussi que le procureur de la république se penche sur le rôle de l'ARS..."*

L'avocat "s'interroge" enfin "sur l'arrêté préfectoral qui fixe des limites très hautes de rejet. Le préfet n'est pas là pour coller aux besoins de l'industriel, et à Salindres, nous craignons que l'arrêté préfectoral ait collé aux besoins de l'entreprise plutôt qu'au besoin de protéger la biodiversité et la santé humaine".

Génération futures alerte sur la contamination aux PFAS dans le Gard

Génération futures a mis en lumière des taux de PFAS très élevés dans l'eau potable et les cours d'eau en aval du site chimique de Salindres, dans le Gard. Elle va porter plainte pour pollution aggravée des eaux et atteinte des poissons.

[Eau](#) | 06.02.2024 | [D. Laperche](#)
[Envoyer par e-mail](#)



© philippe Devanne
La plateforme industrielle de Salindres, dans le Gard.

Des teneurs en PFAS (1) bien plus élevées que ce qui peut être retrouvé ailleurs en Europe, mais conformes aux règles fixées : c'est le constat fait - et qu'a voulu dénoncer - l'association Génération futures à proximité de la plateforme chimique de Salindres, dans le Gard.

« Un arrêté préfectoral doit normalement fixer des limites à ne pas dépasser en fonction de la dangerosité pour la faune, la flore ou la santé humaine, a pointé maître François Lafforgue, avocat de Génération futures à l'occasion d'un point presse, mardi 6 février. Nous craignons que ce soit l'inverse qui se soit passé : qu'il soit plutôt établi en fonction des besoins de rejets de l'industriel. » L'association doit dans les prochains jours solliciter le procureur de la République pour l'ouverture d'une enquête préliminaire.

“ La norme de qualité environnementale fixée pour 24 PFAS jugés prioritaires est dépassée pour tous nos prélèvements ” Pauline Cervan, Génération futures

Si Génération futures s'est intéressée à ce site, c'est qu'il fait partie des cinq usines identifiées comme productrices de PFAS en France, avec Arkema et Daikin à Pierre-Bénite dans le Rhône, Chemours à Villiers-Saint-Paul dans l'Oise, et Solvay à Tavaux dans le Jura. La plateforme chimique de Salindres héberge une autre usine de Solvay. Anciennement Rhodia, celle-ci produit des composés perfluorés depuis les années 1980 : l'acide trifluoroacétique (TFA) depuis 1982, l'acide trifluoré (TA) depuis 1998 ainsi que le lithium bis.

L'association a réalisé des prélèvements d'eaux de surface (dans le rejet de l'industriel, dans l'Arias, l'Avène et le Gard) à proximité de la plateforme, mais aussi d'eau potable à Salindres et dans deux communes à une

vingtaine de kilomètres du site : Boucoiran-et-Nozières et Moussac. Elle a ensuite recherché 28 PFAS dans ces échantillons avec l'aide d'un laboratoire agréé : les composés fabriqués par Solvay, les 20 substances qui devront être suivies dans l'eau potable à partir du 1^{er} janvier 2026 ainsi que des substances (2) considérées comme préoccupantes. « *Pour les trois substances produites sur le site, nous avons dû demander au laboratoire de développer des méthodes pour les quantifier car il n'en disposait pas, celles-ci n'étant pas surveillées* », a pointé François Veillerette, porte-parole de l'association.

Des teneurs très élevées dans le milieu

Du TFA et du TA pour quels usages ?

Le TFA est utilisé comme matière première dans la production de pesticides ou encore de médicaments, comme le Prozac. D'autres usages sont aussi recensés : réactif de laboratoire, solvant ou catalyseur dans les réactions de polymérisation et de condensation. « *Le TFA a trois principales sources : les usines de fabrication de PFAS, la dégradation des gaz fluorés réfrigérants et la dégradation de certains pesticides perfluorés*, a indiqué Pauline Cervan, toxicologue chez Génération futures. *D'après l'Agence fédérale de l'environnement allemande (UBA), en Allemagne, les usines produisent une contamination très importante mais localisée alors que la pollution généralisée serait liée à la dégradation des pesticides.* » L'acide trifluoré est un acide très puissant, très utilisé comme réactif de laboratoire. Mais les données sur sa contamination dans l'environnement sont très lacunaires.

Résultats ? Dans le milieu, les teneurs retrouvées aussi bien dans le rejet que dans les cours d'eau sont très élevées. Ainsi, pour les 20 PFAS de la « liste eau potable » et les PFAS d'intérêt, la contamination semble généralisée en amont et en aval du site. « *Nous avons comparé les niveaux avec la norme de qualité environnementale fixée pour 24 PFAS jugés prioritaires : elle est dépassée pour tous nos prélèvements, même dans le Gard, plus en aval* », a souligné Pauline Cervan, toxicologue chez Génération futures.

Le constat est le même pour deux des PFAS produits sur le site : les teneurs en TFA et TA sont particulièrement hautes : 3,9 mg/L dans l'Avène, 7,5 mg/L dans l'Arias et 0,016 mg/L dans le Gard. « *Nous avons fait des recherches dans la littérature scientifique : le niveau mesuré pour le TFA dans l'Arias et l'Avène n'a jamais été mesuré auparavant*, a noté Pauline Cervan. *L'Agence fédérale de l'environnement allemande, UBA, avait relevé, en 2015, des taux de 0,14 mg/L dans le Neckar, à proximité d'une usine de Solvay, et l'avait jugée déjà comme exceptionnellement élevée.* »

De la même manière, des concentrations élevées de TA ont été mesurées dans l'Arias (2 mg/L) et l'Avène (1,4 mg/L), quand l'association indique avoir retrouvé dans la littérature qu'une concentration maximale de 0,001 mg/L. « *Le TA n'est pas quantifié dans le Gard, mais nous ne sommes pas étonnés car la limite de quantification était assez haute, à 0,005 mg/L, le laboratoire venant de développer la méthode de quantification* », a précisé Pauline Cervan.

Les normes « eau potable » pourraient être dépassées

Les prélèvements réalisés dans l'eau potable à Boucoiran-et-Nozières et à Moussac sont également préoccupants : parmi les PFAS retrouvés figure le TFA à des teneurs importantes : 18 µg/L à Moussac et 19 µg/L à Boucoiran. Comme la France ne dispose pas de valeur sanitaire pour cette molécule dans l'eau potable, Génération futures s'est tournée là encore vers les travaux réalisés en Allemagne à la suite de la contamination de la rivière Neckar. « *La valeur fixée est de 60 µg/L, mais elle repose sur une seule étude chronique réalisée par Solvay. L'UBA recommande d'ailleurs de viser une teneur bien inférieure à 10 µg/L*, a détaillé Pauline Cervan. *Et en décembre 2023, l'Allemagne a notifié à l'Echa son intention de classer le TFA comme reprotoxique.* » Par ailleurs, l'Institut national de la santé publique et de l'environnement néerlandais (RIVM) s'est également positionné sur cette substance et a fixé une valeur sanitaire de 2,2 µg/L.

Concernant l'ensemble des PFAS retrouvés, pour disposer d'un élément de repère, Génération futures s'est

appuyée sur les propositions de norme de qualité de la directive Eau potable récemment révisée. Le texte européen propose en effet deux options aux États membres : soit de respecter le seuil de 0,1 µg/L pour la somme de 20 PFAS, l'option retenue par la France, soit la limite de 0,5 µg/L pour l'ensemble des PFAS, qui ne sera pas appliquée pour l'instant au 1^{er} janvier 2026. « *La France a choisi de ne pas appliquer cette norme tant qu'il n'y a pas de méthode pour mesurer le total des PFAS*, a indiqué Pauline Cervan. *Si nous l'appliquons aux TFA, nous observons des dépassements jusqu'à 38 fois plus élevés.* »

En revanche, aucune des substances recherchées n'a été détectée dans l'eau potable de la commune de Salindres. « *La ville est alimentée par un captage situé bien en amont de la plateforme chimique* », a expliqué Pauline Cervan.

Deux infractions au code de l'environnement

Génération futures compte désormais déposer une plainte auprès du procureur de la République pour deux infractions au code de l'environnement : un délit d'atteinte aux poissons, compte tenu des teneurs de TA et de TFA présentes dans l'eau, et un autre de pollution aggravée des eaux. « *Plusieurs textes prévoient la surveillance des rejets de PFAS dans les rivières, mais nous n'en avons pas retrouvé la trace* », a également noté maître François Lafforgue. *Nous demandons des comptes également à l'Agence régionale de santé.* »

Parmi les demandes de l'association, à l'échelle locale, figure la prise en compte des PFAS dans les investigations relatives aux cas de glioblastomes survenus à Salindres et à Rousson. À la suite de signalements de médecins de plusieurs cas de cancer, un suivi épidémiologique a été mis en place dans sept communes à proximité de Salindres depuis 2012. Un rapport d'étape montre une incidence plus forte de glioblastome (3) par rapport au reste du Gard. « *C'est aujourd'hui que Santé publique France publie son rapport de suivi de leur enquête. Nous espérons voir apparaître des travaux en lien avec les PFAS* », a ajouté Pauline Cervan. Au moment où nous publions cet article, le rapport n'a pas encore été rendu public.

L'association souhaite aussi que l'Anses se penche sur le caractère reprotoxique du TFA et travaille sur une valeur sanitaire pour le TFA dans l'eau potable.

Article publié le 06 février 2024

1. Lire PFAS : une pollution qui redevient visible

<https://www.actu-environnement.com/dossier-actu/PFAS-eau-industries-villes-reach-polluants-eternels-mousses-anti-incendie-vallee-chimie-95#:~:text=PFAS%20%3A%20les%20quatre%20recommandations%20du,production%20d%27ici%20à%202030.2.>

Dans les eaux de surface : 6 :2 FTS, PFHxDA, PFODA, PFTeDA. A cette liste, dans l'eau potable, Génération futures a ajouté le GenX3. Suivre le dossier sur Santé publique France

3) <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2020/salindres-et-rousseau-enquetes-de-sante-publique>



Dorothée Laperche, journaliste
Cheffe de rubrique eau / santé environnement

Actu-Environnement

© 2003 - 2024 COGITERRA - ISSN N°2107-6677

Actu-Environnement adhère au Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC).

Polluants éternels : le gouvernement appelé à interdire « urgemment » tous les rejets industriels

Dans un rapport remis au premier ministre mercredi 7 février, Cyrille Isaac-Sibille, député MoDem du Rhône, formule des propositions pour s'attaquer à la pollution aux PFAS, « un sujet de santé publique préoccupant ».

Par [Stéphane Mandard](#)

07022024 Publié aujourd'hui à 11h00, modifié à 11h14

Article réservé aux abonnés



L'usine du groupe de chimie Solvay à Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

Interdire « *urgemment* » tous les rejets industriels, recenser l'intégralité des sites pollués, contrôler l'eau potable, restreindre l'utilisation des PFAS ou encore dépolluer en faisant payer les pollueurs... telles sont les principales recommandations d'un épais rapport sur ces substances per- et polyfluoroalkylées rendu public mercredi 7 février, après avoir été remis au premier ministre, Gabriel Attal.

« *La pollution aux PFAS est un sujet de santé publique préoccupant. Dans les mois et années à venir, nous pouvons craindre que de nouvelles découvertes apportent à cette problématique une gravité encore plus importante* », écrit dans l'introduction du rapport son auteur, le député du Rhône (MoDem) Cyrille Isaac-Sibille confronté dans sa circonscription à une importante pollution résultant des activités industrielles de la « vallée de la chimie », au sud de Lyon.

Après la vallée de la chimie et Rumilly, [qui héberge une usine Tefal](#), en Haute-Savoie, un nouveau hot spot a été identifié mardi 6 février sur la carte de France des sites contaminés par les « polluants éternels » : [Salindres \(Gard\) et son usine Solvay de production de PFAS](#). En juillet 2023, Elisabeth Borne, alors à Matignon, avait confié une mission d'information à Cyrille Isaac-Sibille afin de compléter le diagnostic de la situation en France après un premier « plan d'action » présenté en janvier. Six mois et 107 auditions plus tard, le député présente une vingtaine de recommandations pour « *faire marche arrière* ».

Lire aussi l'enquête | Article réservé à nos abonnés [Révélations sur la contamination massive de l'Europe par les PFAS, ces polluants éternels](#)

Première mesure à mettre en œuvre sans attendre : « *couper le robinet* ». Comment ? En interdisant immédiatement tous les rejets industriels contenant des PFAS. Un arrêté ministériel publié le 20 juin 2023 oblige déjà 5 000 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à surveiller leurs émissions de « polluants éternels » dans les rejets aqueux. Le rapport propose de la compléter en instaurant des interdictions avec des échéances resserrées (trois, six ou neuf mois). « *On l'a vu avec Arkema dans la vallée de la chimie, on peut stopper les rejets assez facilement et rapidement dès lors qu'une interdiction est instaurée* », estime Cyrille Isaac-Sibille.

Plus de 10 000 substances différentes

Mais déjà faut-il connaître l'ensemble des sources de pollution. C'est l'objet de la deuxième proposition : inventorier l'intégralité des sites pollués. Cela concerne en premier lieu les sites industriels. Il s'agit de compléter la liste des 5 000 ICPE du plan gouvernemental en l'étendant à toutes les structures susceptibles d'utiliser des PFAS.



Le point de rejet de l'usine du groupe de chimie Solvay à Salindres (Gard), le 30 janvier 2024. JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

Une gageure quand on sait que les « polluants éternels » sont utilisés dans une multitude d'applications industrielles (mousse anti-incendie, peintures, pesticides) et d'objets du quotidien (poêles en Teflon, papier cuisson, emballage alimentaire, textiles, cosmétiques...).

Le rapport propose également d'établir un état des lieux complet de la contamination par les mousses anti-incendie des aéroports civils et militaires mais aussi des stations d'épuration et des incinérateurs.

Lire aussi | Article réservé à nos abonnés [Des responsables européens testés positifs aux PFAS](#)
Ajouter à vos sélections

Autre mesure à déployer rapidement, étendre la surveillance des PFAS à toutes les matrices. Pour les eaux de surfaces et l'eau potable, le rapport propose d'élargir la liste des PFAS à contrôler : elle est aujourd'hui limitée à 20 en Europe quand on compte plus de 10 000 substances différentes.

Le député recommande également de renforcer le contrôle des sols des jardins, écoles ou crèches entourant les sites industriels et des denrées alimentaires (légumes et fruits, poissons ou encore œufs de poulaillers domestiques). Les rares prélèvements effectués jusqu'ici dans la vallée de la chimie ou dans l'agglomération parisienne ont mis en évidence des niveaux importants de contamination avec des recommandations de non-consommation de ces œufs.

Les autres actions sont à mener à l'échelle européenne. La première passe par le soutien de l'initiative de restriction généralisée des PFAS portée par cinq Etats dont l'Allemagne. Mais celle-ci n'aura pas lieu avant 2027-2028. Aussi, Cyrille Isaac-Sibille suggère que la France propose sans attendre la restriction de certains usages pour lesquels il existe déjà des alternatives comme les emballages alimentaires, les cosmétiques ou les textiles d'habillement. Dans le domaine réglementaire, il invite l'Agence nationale de sécurité sanitaire et ses homologues européens à établir des valeurs toxicologiques de références.

Le rapport évoque enfin la question du coût de la dépollution. Le seul traitement des eaux potables et usées est estimé à 238 milliards d'euros par an dans l'Union européenne. Cyrille Isaac-Sibille plaide pour la création d'un « *fonds PFAS* » financé par les producteurs sur le principe pollueur-payeur.

Lire aussi l'enquête | [« Polluants éternels » : explorez la carte d'Europe de la contamination par les PFAS](#)

Contacté, le ministère de la transition écologique n'a pas répondu aux sollicitations du *Monde*. A l'origine d'une proposition de loi sur les PFAS qui devrait être débattue à l'Assemblée en avril, le député écologiste de Gironde Nicolas Thierry salue la « *qualité* » d'un rapport qui « *confirme l'urgence à agir* » et appelle désormais un « *sursaut de l'action publique* ». Il relève toutefois deux « *angles morts* » : « *Le volet agricole et les pesticides, qui constituent une source non négligeable de diffusion de polluants éternels dans l'environnement* » et « *l'obligation de contrôler systématiquement la présence des PFAS dans l'eau potable* ».

[Stéphane Mandard](#)

Montpellier
Sept nouvelles boutiques
s'installent au Polygone

Page 2

Coupe de France
Le MHSC veut son
ticket pour les quarts

Pages Sports

MERCREDI 7 FÉVRIER 2024 - midilibre.fr

1,30 € - N° 28564

80
ans

Midi Libre

Montpellier / Lunel

POLLUANTS ÉTERNELS DANS LES EAUX

CONTAMINATION RECORD DANS LE GARD

À Salindres, des analyses montrent des taux
alarmants d'acide trifluoroacétique (TFA)
autour de l'usine du groupe Solvay.

Pages Occitanie

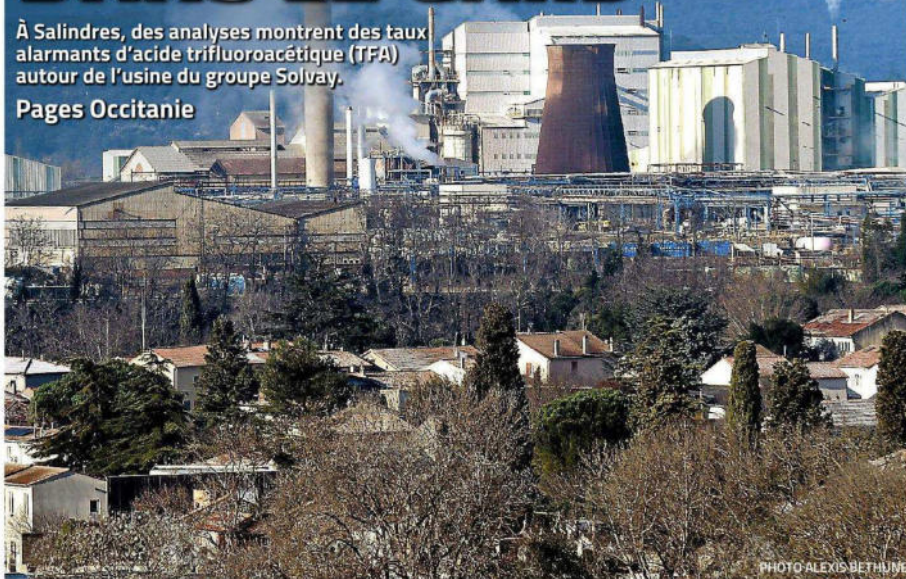


PHOTO ALEXIS BETHUNE

MONTPELLIER

**Comment
le magasin
RBC affronte
la crise**

Page 3

CLIMAT

**Les stations
de ski doivent
changer
de modèle**

Pages France / Monde

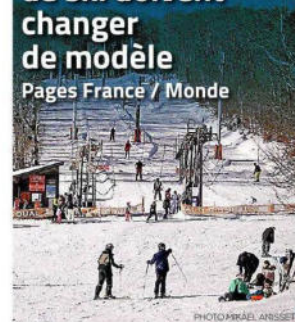


PHOTO MIKHAEL ARNISOVA

MONARCHIE

**Le cancer de
Charles III, un choc
au Royaume-Uni**

Pages France / Monde



PHOTO MAXPPP

PARIS 2024

**Le salaire de Tony
Estanguet au cœur
d'une enquête**

Pages Sports



PHOTO MAXPPP

À L'AFFICHE

**Avec Daaaaaali!
Dupieux plonge dans
la folie du peintre**

Page Cinéma

VENDEZ EN TOUTE CONFIANCE,
AU JUSTE PRIX

ACHAT & VENTE

Bijoux
or & argent
Bijoux
anciens
Pièces
d'argent
Débris
& pièces
d'or
Lingots

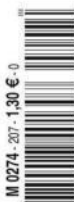
OR

Argor
BIJOUTERIE MONTPELLIER

18 rue des Étuves - 34000 Montpellier | 04 67 66 09 58

Du lundi au samedi de 10h à 12h30 et 14 à 18h30

www.argormontpellier.fr



Vous nous lisez,
vous allez nous entendre !



PODCASTS
Midi Libre
AUDIO

Découvrez nos émissions sur MidiLibre.fr et sur les plateformes de streaming.
Chaque semaine de nouveaux épisodes des podcasts
«Incrotables destins», «Crimes & Justice», «Mon territoire j'y crois»
et bien d'autres à écouter sans modération.

Amazon Music | Podcasters | Apple Podcasts | Tunes | Overcast | Google Podcasts | iHeart

Podcast Addict | Podcast Addict | Podcast Addict | Spotify | Tunes | Tunes

midilibre.fr/podcasts



Un « record du monde » de rejets de polluants éternels mesuré à Salindres

CARD

Génération futures a relevé des indicateurs d'une « pollution inquiétante » aux PFAS autour du site industriel chimique de Solvay. L'association accuse les autorités locales d'inaction.

Sophie Guiraud
sguiraud@midilibre.com

L'usine chimique Solvay de Salindres, dans le Gard, est-elle à l'origine d'une pollution sourde et silencieuse qui porte atteinte à l'environnement et à la santé des habitants ?

L'association Génération futures a révélé, ce mardi, des indicateurs « inquiétants » de pollution de l'eau de surface et de l'eau potable du site aux PFAS, ces composés chimiques perfluorés (per- et polyfluoroalkylés) connus par le grand public sous le nom de « polluants éternels » pour leur capacité à persister de manière durable dans l'environnement. Anti-adhésifs et imperméabilisants, ils sont utilisés dans la fabrication de nombreux produits.

L'usine Solvay de Salindres « est l'une des cinq usines de production de PFAS en France », rappelle Génération futures qui y a mesuré « le record du monde de rejet de TFA » (acide trifluoroacétique), accuse François Veilleterre, porte-parole.

Pour évaluer la présence de

PFAS, Génération futures a effectué, l'automne dernier, des prélèvements dans l'eau de surface en amont, en aval et à proximité du site dans l'Avène, l'Arias et le Gardon, et dans l'eau du robinet (Boucoiran, Moussac, Salindres). « On a recherché 28 PFAS, notamment le TFA et l'acide trifluoré », précise François Veilleterre.

« Concentrations exceptionnelles » dans l'Avène, le Gardon, l'Arias
Que révèle l'analyse ? « 99,99 % des substances retrouvées sont fabriquées par Solvay, notamment le TFA et l'acide trifluoré. Elles sont présentes dans des concentrations de l'ordre du milligramme par litre, inhabituelle pour les PFAS », indique Pauline Cervan, toxicologue. Pour le TFA, de 7,6 mg/l (rejets de l'usine) à 3,9 mg/l dans l'Avène en amont, et 0,016 mg/l dans le Gardon en aval. Pour l'acide trifluoré : 2,2 mg/l (rejets) et 1,4 mg/l (Avène), sans indicateur probant dans le Gardon. « Ce sont des concentrations exceptionnelles. Le seul précédent est en Allemagne, où des concen-



L'usine chimique de Solvay, à Salindres.

ALEXIS BETHUNE

trations de 0,14 mg/l ont été relevées dans le Neckar en 2015, avec 0,14 mg/l », dit la scientifique. Le bureau fédéral de l'environnement UBA a alors immédiatement réagi, au nom du « principe de précaution ». Quant à l'acide trifluoré, les données maximales relevées communiquées dans la littérature s'établissent à 0,001 mg/l. « D'autres PFAS, non spécifiques de Solvay, ont été identifiés en amont du site », précise Génération futures, qui s'inquiète d'un « effet cocktail ». « La norme de qualité environnementale de 4,4 µg/l (µg = microgramme) proposée par l'Europe pour ces PFAS est dépassée dans tous les prélèvements. »

Des PFAS au robinet à Boucoiran et à Moussac
Les analyses effectuées dans l'eau du robinet à Boucoiran-et-Nozières et à Moussac sont également au-delà des observations habituelles. « 99,9 % des PFAS retrouvés dans l'eau potable de ces communes sont fabriqués par Solvay », indique Génération futures. Pour les TFA : 18 µg/l à Moussac, 19 µg/l à Boucoiran. Pas d'indicateurs à Salindres, en revanche.

Faut-il s'inquiéter ? « Ce sont des concentrations 38 et 36 fois plus élevées qu'une norme européenne applicable à tous les perfluorés », alerte Génération futures, qui précise « qu'en France, on n'a pas de normes pour les

TFA dans l'eau potable ». L'UBA a fixé un seul d'alerte sanitaire à 10 µg/l. Les Pays-Bas, 2,2 µg/l.

Risque pour la santé : « On aimerait rassurer »

Y a-t-il un risque pour la santé ? « On aimerait rassurer les gens », répond Pauline Cervan. Mais « il n'est pas exclu, il y a trop d'inconnues et des éléments préoccupants ». « On est dans des valeurs conformes, mais ça ne suffit pas », pour Génération futures, qui remonte l'histoire : « Le TFA est fabriqué sur le site depuis 1982. On a trouvé un document faisant état de 80 kg de rejets par jour en 2011. Les premiers arrêtés préfectoraux, en 2017, fixent une limite à 40 kg/jour pour le TFA et 10 kg/jour pour l'acide trifluoré, sans surveillance de l'eau des rivières. En 2023, un nouvel arrêté fait baisser la limite à 20 kg/jour pour le TFA, et 7 kg/jour pour l'acide trifluoré, avec cette fois la surveillance de l'Avène et des eaux souterraines. Il est prévu de passer à 5 kg/jour en 2027... il ne faut pas attendre. »

Saisine de l'Anses, actions en justice... la réponse

« Diminution des rejets autorisés de TFA et d'acide trifluoré en application du principe de précaution », « élargissement de la surveillance des milieux aquatiques autour de Salindres et dans toute la France », « surveillance accrue de l'eau potable... Gé-

nération futures demande une réponse immédiate à cet état des lieux.

L'association attend également des « investigations supplémentaires à Salindres et Rousson où un nombre élevé de cas de glioblastome, un cancer rare du cerveau, a été signalé, pour évaluer le lien potentiel avec l'exposition aux PFAS ». Midi Libre a fait état de cette étrange « épidémie » apparue en 2020. Hassard du calendrier : Santé publique France remettait mardi un rapport aux autorités locales. Outre une « saisine de l'Anses », l'Agence nationale de sécurité sanitaire, Génération futures prévoit aussi des actions en justice, détaillées par l'avocat de l'association, François Lafforgue : « Nous sommes sur le point de déposer une plainte pénale après du parquet régional pour atteinte à l'environnement sur deux infractions, le délit d'atteinte aux poissons et le délit de pollution aggravée des eaux. Les autorités connaissent le problème depuis au moins 2011, des mesures n'ont pas été prises. Qui a fait l'Agence régionale de santé ? Il faut aussi que le procureur de la république se penche sur le rôle de l'ARS... L'avocat « s'interroge » enfin « sur l'action de la préfecture : « A Salindres, nous craignons que l'arrêté préfectoral ait collé aux besoins de l'entreprise plutôt qu'au besoin de protéger la biodiversité et la santé humaine. »

Rivenq : « L'eau n'a rien à voir avec les cancers »

ALÈS AGGLO

À Salindres, les études sanitaires se succèdent sans vraiment apporter de réponse ni dissiper les inquiétudes. En 2015, après trois ans d'études sanitaires, environnementales, trois cas de glioblastome, des cancers du cerveau, sont reconnus par les autorités. L'Agence régionale de la santé (ARS) conclut pourtant « que les résultats ne confirment pas d'excès de ces maladies chez les riverains de la plateforme chimique ».

Cinq ans plus tard, en 2020, le nombre de décès liés à un tumeur du cerveau était porté à neuf dans les communes de Rousson et Salindres. Le préfet du Gard de l'époque, Didier Lauga, qualifiait la situation « d'inquiétante » et concédait « un nombre de cas localement en excès par rapport à l'incidence habituellement attendue de ce type de cancer dans le Gard ». Un nouveau suivi épidémiologique était ordonné dans sept communes autour de l'usine.

Ce mardi, soit quatre ans jour pour jour après son lancement, l'étude devait être rendue publique à la sous-préfecture d'Alès, mais sans présence de la presse. Avec la révélation de la campagne d'analyses menées par l'ONG Génération futures, et la mise en évidence dans les



Christophe Rivenq.

A.B.

cours d'eau proches de l'usine de substances chimiques per et polyfluoroalkylés (PFAS), la réunion a pris un tour surprenant (lire ci-contre). Christophe Rivenq, président d'Alès Agglo, et grand artisan de la création de la régie intercommunale de l'eau, la Reaal, se veut rassurant : « L'eau consommée à Salindres et Rousson ne vient pas des cours d'eau proches de l'usine. L'eau provient de la Cèze ou de nos captages de Massillargues-Atuech. Donc, non, les cas de glioblastome ne proviennent pas de l'eau. Pour les PFAS, nous avons déjà anticipé sur les mesures à adopter en 2026 où il faudra rechercher 20 molécules de ce type dans l'eau. Le 16 janvier, j'ai reçu les résultats de prélèvements de nos captages. Nous avons 1,8 µg par litre alors que la norme est de 100. Tout est bon. »

F. A.

Résultat des études sanitaires : les associations restent sur leur faim

RÉACTIONS

Le mystère reste entier concernant les cancers du cerveau. Les études se poursuivent.

Fabrice André
fandre@midilibre.com

Services de l'État, élus locaux, industriels, associations, lanceurs d'alerte étaient invités à la sous-préfecture d'Alès, ce mardi matin, afin de connaître les résultats de l'étude de Santé publique France (SPF) concernant le cluster de cancers du cerveau enregistré à Salindres et Rousson, deux villages situés à quelques kilomètres d'Alès (Gard). Pour les grandes révélations ou les réponses définitives, il faudra revenir. Le mystère demeure quant aux causes possibles de ces cancers. Cinq pages de synthèse sont disponibles à partir de ce mercredi sur le site de l'agence SPF. La parution de l'article du Monde, avec les révélations liées à la présence en masse de produits chimiques dans les cours d'eau proches de la plateforme chimique de Salindres, a quelque peu perturbé la séance. À l'écoute des conclusions du rapport, Emmanuel Allard, lanceur d'alerte et membre de l'associa-

tion Mieux vivre en Cévennes, est resté sur sa faim : « Nous prenons acte de ce qui a été expliqué lors de la réunion, maintenant, nous attendons la poursuite des investigations dans un secteur plus large. C'est tout de même une sacrée ironie du sort que le jour même de cette réunion, les médias sortent cette affaire extrêmement documentée avec les PFAS. J'ai donc posé la question : quid de l'influence des PFAS sur le glioblastome ? Je n'ai pas eu de réponse. »

Les sels de TFA connus depuis les années 60

Les élus locaux, de droite ou de gauche d'ailleurs, se montrent assez critiques envers le travail des journalistes d'investigation. Pour différentes raisons, perte de l'attractivité du territoire, risque de départ des sites industriels avec en corollaire la perte de salariés, les élus assurent en chœur que « les services de l'État suivent les analyses. Les industriels assurent la transparence avec les autorités. Pour les PFAS, la situation est totalement réglementaire et contrôlée très régulièrement. » Tout irait donc pour le mieux dans le meilleur des mondes ? Ce serait oublier que la présence de l'acide trifluoroacétique (TFA), utilisé pour la fabrication



La réunion s'est tenue, sans média, à la sous-préfecture d'Alès.

J.F.C.

de pesticides ou de médicaments, a déjà été révélée dans l'Avène, un cours d'eau proche de l'usine qui emploie 600 salariés. En 2007, des rejets intempêtifs dans la rivière avaient donné lieu à des analyses. Les prélèvements réalisés avaient mis en cause l'industriel Rhodia. Ce dernier avait reconnu dans un document officiel « la présence de TFA dans les effluents de la plateforme chimique de Salindres. Il est probable que cette situation existe depuis le démarrage de la production de TFA dans les années 60. » Une procédure judiciaire avait été initiée à

cette époque. Les plaintes avaient été classées. Rhodia avait cependant pris des mesures afin de réduire les rejets tout en précisant « qu'il n'existe aucune norme concernant ces sels TFA. » Dix-sept ans plus tard, la situation n'a guère évolué. Les normes, afin de réduire ces particules, n'ont toujours pas été fixées au niveau européen. Aujourd'hui, le procureur de la République d'Alès, Abdelkrim Grini, est attentif à l'évolution de la situation. Le magistrat du parquet rappelle qu'« avec ou sans plainte, je peux me saisir des faits ».

Témoignage "J'en veux à l'usine" : à Salindres, les familles des victimes de glioblastome veulent faire bouger les choses



Le papa d'Estelle Boudet est décédé il y a quatre ans d'un cancer du cerveau, alors qu'il habitait près du complexe industriel de Salindres. • © FTV

Écrit par [Camille Bluteau](#)

Publié le 07/02/2024 à 09h25

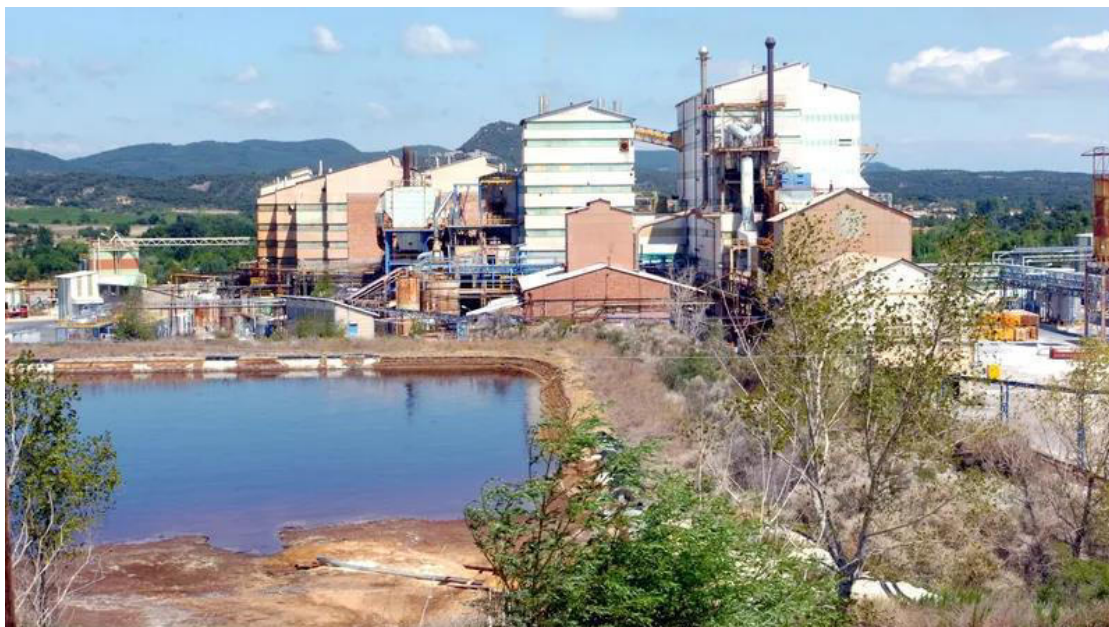
Elle s'appelle Estelle Boudet. Son père est décédé en 2020 d'un glioblastome, un cancer du cerveau alors qu'il vivait en face de l'usine de Salindres (Gard). Rapidement, elle a su que d'autres cas existaient. Avec les dernières révélations concernant la présence de "polluants éternels", elle espère que les choses vont bouger.

Ce mardi 6 février 2024, France 3 a publié [une enquête sur le complexe industriel de Salindres](#), berceau de la chimie française depuis 150 ans. Des analyses ont révélé des taux très élevés d'acide trifluoroacétique (TFA). Les résultats édifiants de l'enquête ont surpris les familles de victimes.

Une étude scientifique indépendante montre que les molécules de fluor ou d'arsenic retrouvées dans le sol et l'eau des rivières avoisinantes [feraient de Salindres l'endroit le plus pollué au monde pour les PFAS](#). Ces résultats sont-ils à corrélés avec les nombreux cas de cancer du cerveau Glioblastome survenus ces dernières années dans le secteur ?

"On la voit, on l'entend et on la sent"

Estelle Boudet a vu son père partir d'un cancer du cerveau il y a quatre ans. Évoquer la responsabilité de l'usine, une question taboue dans cette ville où elle fait vivre 600 familles. *"Cette usine, on ne peut pas la rater, on la voit de partout, quel que soit l'endroit où on se trouve dans le village. On la voit, on l'entend et on la sent"*, détaille Estelle.



La plate-forme chimique de Salindres pointée du doigt dans le fort taux de cancers de riverains. • © PHOTOPQR/LE MIDI LIBRE

"Un dimanche après-midi, papa a fait une crise d'épilepsie. On lui a fait un scanner qui a révélé des nodules au cerveau. On nous a annoncé que c'était un cancer du cerveau de stade 4. C'est un cancer rare, alors rapidement, je me suis posée des questions", raconte-t-elle. Une fois le diagnostic posé, la famille d'Estelle réalise qu'un de leurs voisins a également été touché par cette forme de cancer et en est décédé.

Depuis, d'autres familles se sont rapprochées d'Estelle Boudet pour lui signaler une situation similaire. *"Maman dit que depuis que papa n'est plus là, sa vie est foutue. Elle n'a plus d'objectifs. Elle attend de le rejoindre".*

On en veut à l'usine, à toutes les personnes qui sont au courant.

Estelle Boudet
Fille d'une victime

Aujourd'hui, *"la colère est en train de prendre le pas",* confie Estelle Boudet. *"On en veut à l'usine, à toutes les personnes qui sont au courant, si réellement ça vient de là, et qui ne disent rien. On ne peut pas laisser des gens tomber malades comme ça, sans réagir. J'en veux à l'usine",* ajoute-t-elle. *"Ce qu'on a vécu, on ne le souhaite à personne. Je ne vois pas de solution à court terme. On ne demande pas à ce que l'usine ferme, de toute façon le mal est fait",* précise-t-elle.

Estelle Boudet conclut : *"Pour mon papa, c'est terminé, sa douleur n'est plus là, mais nous, on l'a encore. Ça va faire quatre ans et c'est comme si c'était hier. S'il pouvait y avoir des plaintes, des condamnations et que ce soit à eux de payer pour que la recherche avance et qu'on puisse soigner les gens qu'ils ont rendus malades, ce serait bien".*

En France, pas de normes sur les polluants éternels

En France, contrairement à d'autres pays d'Europe, il n'existe pas de normes clairement édictées concernant les polluants éternels.

Dans un communiqué, Solvay a déclaré que *"les différentes usines de production font l'objet d'inspections régulières, avec des mesures des eaux usées et des échantillonnages officiels des émissions atmosphériques".* L'usine ajoute que *"la préservation de la santé et de la sécurité des collaborateurs et de nos riverains demeure la priorité absolue de l'entreprise".*

"Arrêtons de dire que Salindres est la ville la plus polluée de France !" : les élus d'Alès fulminent après le scandale des "polluants éternels"



De g. à d. :

Ghislain Chassary, Christophe Rivenq et Etienne Malachanne dénoncent le traitement médiatique de Salindres MIDI LIBRE - ALEXIS BETHUNE

[PAUL BARRAUD](#)

Au lendemain des révélations de Générations futures sur le taux "alarmant" de "polluants éternels" dans cette partie de l'agglomération d'Alès, Christophe Rivenq et les maires concernés affirment que l'eau potable est propre à la consommation. Et critiquent vivement le traitement de l'affaire.

"Il n'y a pas de sujets. Il n'y a pas de PFAS chez nous ! Le reste, c'est de la littérature !" La tenue de cette prise de parole de Christophe Rivenq s'est organisée dans l'urgence. À la suite de la parution, mardi 6 février, de l'alerte de l'ONG Générations futures sur un "record du monde" de pollution aux PFAS autour du site industriel de Solvay à Salindres.

[A lire aussi : Un "record du monde" de rejets de polluants éternels mesuré à Salindres : Générations futures accuse les autorités locales d'inaction](#)

L'association soutien, autour du site industriel, une présence "inquiétante", dans l'eau de surface et l'eau potable, de ces composés chimiques perfluorés, surnommés "polluants éternels" car persistant de manière durable dans l'environnement.

Une eau du robinet "conforme, donc potable"

De quoi provoquer l'ire du président d'Alès Agglo et des deux maires des communes concernés par la zone de pollution, Etienne Malachanne (Salindres) et Ghislain Chassary (Rousson). *"L'eau distribuée sur l'ensemble des communes d'Alès Agglo est conforme, donc potable !"*, martèle plusieurs fois le président de la collectivité, qui suspecte l'association de vouloir nuire directement au site industriel chimique. *"En aucun cas il ne peut y avoir de PFAS et de TFA dans l'eau distribuée à Salindres."*

Pour appuyer ses positions, Christophe Rivenq, et Stéphan Gay, directeur de la régie des eaux de l'agglo, mettent en avant deux arguments. Le premier concerne l'eau bue sur la commune. *"Elle est captée à plus de 10 km, sur le bassin de la Cèze et les nappes des vallées des Gardons"*, précise le directeur, pour démontrer que l'eau bue par Salindres et Rousson ne vient pas des cours d'eau voisins.

Le second met en avant des relevés effectués en parallèle à ceux de l'association. *"À partir de 2026, une directive européenne imposera que les 20 PFAS jugés les plus dangereux soient recherchés dans l'eau potable"*, indique Christophe Rivenq. *"Sans attendre, j'ai décidé (il y a un an, NDLR) de lancer des études préventives"*.

Hasard du calendrier, les résultats de ces études ont été présentés ce mardi : *"Sur aucun de ces prélèvements nous ne trouvons des PFAS, sauf un où on a relevé 1.8 nanogrammes par litre. Honnêtement, s'il y en a, on serait les premiers à manifester contre Solvay"*. Des résultats qui diffèrent de ceux de Générations futures, qui indique, par exemple, un taux de 7.6 mg/l d'acide trifluoroacétique (TFA) dans l'Avène.

"On n'acceptera pas ce Salindres-bashing"

Au-delà de la volonté de rassurer la population sur la consommation d'eau, les élus ne tarissent pas de critiques envers Générations futures et le traitement médiatique de l'affaire. *"On crée de la psychose, c'est irresponsable !"*, soutien Christophe Rivenq. *"Il faut arrêter de dire qu'une ONG porte toutes les vertus ! Même dans le Monde, ce qu'ils ont écrit, c'est faux ! Ils n'ont même pas trouvé d'habitants qui se prononcent pour la fermeture de l'usine. Arrêtons de dire que Salindres est la ville la plus polluée de France, on n'acceptera pas ce Salindres-bashing. Oubliez-nous !"*

Christophe Rivenq affirme qu'un prochain communiqué de l'agence régionale de santé appuiera la position des élus. Dans sa volonté, encore, de rassurer, l'élus réitère toute absence de risques de vivre à Salindres : *"La vie à Salindres est aussi sûre que la vie à Montpellier ou à Toulouse. Peut-être mieux qu'à Toulouse d'ailleurs !"*

Une vie "mieux sûre" qu'à Toulouse ?

Afin de rassurer les parents d'élèves après la parution de l'affaire, le collège Jean-Baptiste-Dumas de Salindres a, sur indication préfectorale selon les élus, indiqué distribuer de l'eau en bouteille pour les élèves à la cantine ce jeudi 8 et vendredi 9 février. *"On n'a même pas été consultés !"*, affirme le maire de Salindres, Etienne

Malachanne. "La préfecture a indiqué le principe de précaution", ajoute, avec une certaine stupeur, le président d'Alès Agglo Christophe Rivenq. "Mais si on va jusqu'au bout, le principe de précaution, c'est de ne pas naître tout simplement !"

Christophe Rivenq, président d'Alès Agglo : "L'eau n'a rien à voir avec les cancers"



- Christophe Rivenq et Max Roustan ont créé la Reaal, la régie de l'eau de l'agglo. MIDI LIBRE - ALEXIS BETHUNE

Les résultats de l'analyse ne sont pas probants. Les études se poursuivent. Les raisons du nombre anormal de cancer du cerveau ne sont pas encore éclaircies.

À Salindres, les études sanitaires se succèdent sans vraiment apporter de réponse ni dissiper les inquiétudes. En 2015, après trois ans d'études sanitaires, environnementales, trois cas de glioblastome, des cancers du cerveau, sont reconnus par les autorités.

L'Agence régionale de la santé (ARS) conclut pourtant "que les résultats ne confirment pas d'excès de ces maladies chez les riverains de la plateforme chimique".

Cinq ans plus tard, en 2020, le nombre de décès liés à une tumeur du cerveau était porté à neuf dans les communes de Rousson et Salindres. Le préfet du Gard de l'époque, Didier Lauga, qualifiait la situation "d'inquiétante" et concédait "un nombre de cas localement en excès par rapport à l'incidence habituellement attendue de ce type de cancer dans le Gard". Un nouveau suivi épidémiologique était ordonné dans sept communes autour de l'usine.

Ce mardi, soit quatre ans jour pour jour après son lancement, l'étude devait être rendue publique à la sous-préfecture d'Alès, mais sans présence de la presse.

Avec la révélation de la campagne d'analyses menées par l'ONG Générations futures, et la mise en évidence dans les cours d'eau proches de l'usine de substances chimiques per et polyfluoroalkylées (PFAS), la réunion a pris un tour surprenant (lire ci-contre).

Christophe Rivenq, président d'Alès Agglo, et grand artisan de la création de la régie intercommunale de l'eau, la Reaal, se veut rassurant : "L'eau consommée à Salindres et Rousson ne vient pas des cours d'eau proches de l'usine. L'eau provient de la Cèze ou de nos captages de Massillargues-Attuech. Donc, non, les cas de

glioblastome ne proviennent pas de l'eau. Pour les PFAS, nous avons déjà anticipé sur les mesures à adopter en 2026 où il faudra rechercher 20 molécules de ce type dans l'eau. Le 16 janvier, j'ai reçu les résultats de prélèvements de nos captages. Nous avons 1,8 µg par litre alors que la norme est de 100. Tout est bon."

SALINDRES Christophe Rivenq, président d'Alès Agglo : "L'eau distribuée sur l'ensemble du territoire Grand-Alésien est potable"

À l'occasion d'une conférence de presse organisée en urgence, ce mercredi, à l'initiative du président d'Alès Agglomération, Christophe Rivenq en compagnie du maire de Salindres, Étienne Malachanne, et de celui de Rousson, Ghislain Chassary, ont cherché à apaiser les inquiétudes suscitées par les récentes révélations concernant les niveaux préoccupants d'acide trifluoroacétique (TFA) détectés par Générations Futures dans les eaux de l'Arias et de l'Avène, provenant de l'usine de PFAS exploitée par Solvay à Salindres.



Christophe Rivenq (au centre) entouré du maire de Rousson, Ghislain Chassary (à gauche) et celui de Salindres, Etienne Malachanne (à droite), ont exprimé à la presse leur contrariété face à l'enquête récente sur l'usine de Salindres. • Louis Valat

Christophe Rivenq, Etienne Malachanne et Ghislain Chassary étaient tous trois réunis en mairie de Salindres cet après-midi pour faire un point sur l'affaire qui secoue la commune : la pollution inquiétante aux PFAS au bas de la plateforme chimique, révélée par *France 3* et *Le Monde*. Et leur colère était palpable, pour le moins que l'on puisse dire, sur *"le traitement global de cette affaire"*.

"Je serais en tête du cortège, à manifester pour fermer l'usine de Salindres s'il y avait de tels problèmes de santé publique, mais ce n'est pas le cas."

Christophe Rivenq, président Alès Agglomération

La conférence de presse a mis l'accent sur un point important de l'étude réalisée par l'ONG Générations Futures, à savoir la remise en cause de la potabilité de l'eau des communes de Rousson et Salindres, entre autres. Et Christophe Rivenq, l'affirme : *"Nous (les élus) sommes attentifs à la santé de nos concitoyens, et je dénonce à la fois le genre de méthode utilisée par l'association mais aussi son contenu car je peux confirmer, et l'ARS aussi, que l'eau distribuée sur l'ensemble du territoire Grand-Alésien est potable."* Sur la méthode, Christophe Rivenq déplore à la fois le fait que les personnes ne soient pas agréées par l'ARS pour le faire, mais aussi qu'il n'ait pas été consulté, une seule fois, par Générations Futures, lors de ces relevés de PFAS : *"Ces associations-là sont meurtrières. Nous ne savons pas ce qu'ils poursuivent. Ils parlent de notre territoire, de nos communes mais nous ne sommes pas informés."*

"Je fais confiance à l'Etat, l'ARS est très claire pour dire qu'il n'y a pas de danger de consommation d'eau sur Alès Agglomération. L'eau est propre et consommable."

Christophe Rivenq

Lors de la réunion, le président d'Alès Agglomération a indiqué qu'il avait pris l'initiative, il y a quelques mois, de solliciter l'ARS pour réaliser des études préventives avant 2026, date à laquelle vingt molécules de PFAS seront scrutées. Selon lui, les prélèvements effectués dans les eaux d'Alès Agglomération ont révélé une faible présence de PFAS (1,8 µg par litre, bien en dessous de la norme fixée à 100). Des taux, à la limite de la détection. Il a également précisé que dans des localités comme Salindres et Rousson, l'eau distribuée par l'Agglo provient soit de la Cèze, soit des captages de Massillargues-Attuech. Ces informations confirmeraient, selon lui, que les cas importants de glioblastome à Salindres et Rousson ne seraient pas liés à la qualité de l'eau. Une eau surveillée et traitée de longue par Veolia et la Régie des Eaux d'Alès Agglomération.

"Nous créons de la psychose est c'est hyper grave."

Christophe Rivenq

À son tour, Ghislain Chassary, maire de Rousson, a déclaré : *"In fine, les élus locaux sont pointés du doigt, et c'est inacceptable. Nous travaillons sans relâche pour le bien-être de la population. Se faire traiter d'assassin dans les médias c'est un pur scandale."* De son côté, Etienne Malachanne, maire de Salindres, pour le moins marqué par cette affaire souhaite rassurer la population en affirmant qu'il fait bon vivre à Salindres et que la commune est loin d'être une commune peu attirante comme pouvait-il le lire chez certains confrères

CE MERCREDI 7 FÉVRIER 2024, L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ OCCITANIE S'EXPRIME :

"Les contrôles sanitaires réguliers réalisés sur l'eau distribuée à Salindres, Moussac et Boucoiran-et-Nozières permettent de conclure à une eau conforme aux limites de qualité réglementaire et propre à la consommation humaine."

Louis Valat

GARD : QUE SE PASSE-T-IL AUTOUR DU SITE INDUSTRIEL SOLVAY À SALINDRES ?



par **Linda Mansouri**

il y a 21 heures

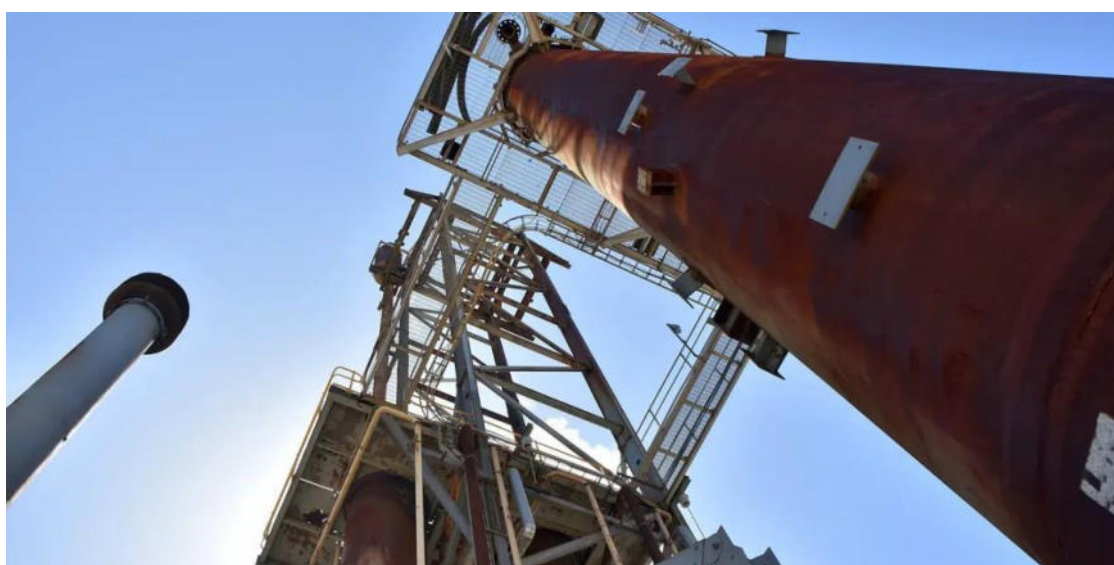


Photo d'illustration d'un site industriel

L'association Génération futures révèle des indicateurs « inquiétants » de pollution de l'eau de surface et de l'eau potable autour du site industriel chimique de Solvay à Salindres

En cause, les PFAS, ces composés chimiques perfluorés (per et polyfluoroalkylés), connus sous le nom de « polluants éternels ». Des substances capables de persister de manière durable dans l'environnement. Anti-adhésifs et imperméabilisants, ils sont utilisés dans la fabrication de nombreux produits.

« La plateforme chimique de Salindres, sur laquelle se trouve une usine du groupe Solvay, est l'une des cinq usines de production de PFAS en France », détaille Génération futures.

Un « risque potentiel pour la santé publique »

Les analyses ont révélé des niveaux de contamination par les PFAS « exceptionnellement élevés », en particulier pour l'acide trifluoroacétique (TFA) et l'acide triflique. Le TFA se retrouverait dans l'eau potable de deux villes (Boucoiran et Moussac, en bordure du Gard) « à des concentrations 38 et 36 fois plus élevées qu'une norme européenne applicable à tous les perfluorés ». 16 µg/l de TFA ont encore été retrouvés dans la rivière Gard à environ 20 km à vol d'oiseau de Salindres.

Selon l'association, ces contaminations présentent un risque potentiel pour la santé publique. « Les effets à long terme de l'exposition aux PFAS, notamment sur le système immunitaire, la reproduction et le développement, sont profondément préoccupants », révèle Générations futures.

Les maires de Salindres et Rousson réagissent

Dans un communiqué conjoint, les maire de Salindres et de Rousson, réfutent le lien entre une récente étude sur le développement des glioblastomes (cancer cérébral, ndlr) dans les communes gardoises et la situation locale. Les édiles soulignent que « le niveau de fréquence se retrouve identique sur 135 communes du Nord du Gard ».

Et de poursuivre : « la pathologie est plus fréquente chez les personnes de plus de 60 ans, la maladie augmente donc avec l'augmentation de la moyenne d'âge de la population ».

Les maires rappellent que l'eau est prélevée depuis des années à une quinzaine de kilomètres et distribuée à une vingtaine de communes dont Alès. Ils précisent par ailleurs qu'il n'y a « aucun lien scientifique prouvé » entre les PFAS et la fréquence des glioblastomes, selon les experts de Santé publique France.

Un recours de l'association Générations futures est à l'étude pour atteinte aux poissons, pollution aggravée des eaux et risque en matière de santé publique.

Les autorités confirment que l'eau est potable à Salindres malgré les rejets de polluants dans les cours d'eau par l'usine Solvay

🕒 Temps de lecture 47 sec
🕒 jeudi 8 février 2024



**Usine Solvay
Louis Givelet**

Dans les cours d'eau traversant Salindres, on trouve des quantités hallucinantes de TFA, un polluant éternel indique Générations Futures suite à une étude des eaux. Les autorités préfectorales et l'Agence Régionale de Santé confirment que l'eau du robinet est bien propre à la consommation.

Sur la commune de Salindres, à proximité d'Alès dans le Gard, une enquête sur la qualité des eaux de la commune a démontré une présence préoccupante de TFA à proximité de l'usine Solvay.

Le TFA est un «polluant éternel» : il ne se dégrade pas et persiste dans l'environnement. Sa capacité à lessiver vers les nappes phréatiques et à infiltrer les réseaux d'eau potable représente une menace pour la santé de toutes et tous.

Génération Futures a mesuré les concentrations de TFA dans l'Arias (7,5mg/l), et dans l'Avène (3,9mg/l). Dans le Gardon, 16 µg/l ont été retrouvés.

"Les concentrations de TFA que nous avons découvertes représentent non seulement une violation flagrante du principe de précaution mais signalent également un risque potentiel pour la santé publique. Les effets à long terme de l'exposition aux PFAS, notamment sur le système immunitaire, la reproduction et le développement, sont profondément préoccupants. Il est impératif que nous agissions maintenant pour prévenir une crise sanitaire future", déclare Pauline Cervan, toxicologue chez Génération Futures.

«Les résultats de notre dernière enquête doivent inciter les pouvoirs publics à prendre des mesures immédiates. Nous ne pouvons plus ignorer la menace que les PFAS représentent pour nos écosystèmes et notre santé. Génération Futures est déterminée à lutter pour une réduction très forte de ces polluants et pour la mise en place d'une réglementation stricte qui protège véritablement l'environnement et les citoyens. Nous appelons les autorités à répondre à nos demandes dans les plus brefs délais.» déclare François Veillerette, porte-parole de Génération Futures.

Une eau propre à la consommation humaine

"Les contrôles sanitaires réalisés sur l'eau distribuée à Salindres, à Moussac et Boucoiran-et-Nozières permettent de conclure à une eau conforme aux limites de qualité réglementaires et propre à la consommation humaine, pour les paramètres analysés. Ils sont consultables à l'adresse suivante <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>" indique dans un communiqué commun l'ARS et la Préfecture du Gard.

Les autorités rappellent également que ce site industriel fait l'objet d'une surveillance environnementale et sanitaire depuis de très nombreuses années.

Pollution à Salindres. L'ARS "surveille le site depuis de nombreuses années"

Publié le jeudi 8 février 2024 11:51 - Isabelle Bortolin



Photo d'illustration
©Pexels

"Ce site industriel fait l'objet d'une surveillance environnementale et sanitaire depuis de très nombreuses années", affirme l'Agence régionale de santé Occitanie (ARS) mercredi 7 février, au lendemain de la publication d'une étude de Générations Futures (GF) sur la pollution de l'eau autour du site industriel Solvay à Salindres. Comme le détaille un article paru dans [La Gazette de Nîmes hebdo](#) ce jeudi, GF révèle des concentrations de PFAS "exceptionnelles" dans les rejets de l'usine, les cours d'eau voisins et jusque dans l'eau du robinet de deux communes situées bien en aval : Moussac et Boucoiran-et-Nozières.

Dans son communiqué, l'ARS précise qu'elle effectue en Occitanie chaque année "plus de 37 000 contrôles portant sur plus 300 paramètres dans l'eau que nous consommons" et que, toujours à l'échelle de la région, "les PFAS sont d'ores et déjà recherchés dans le cadre des procédures d'autorisations des nouveaux captages : depuis juin 2023, 105 prélèvements et analyses ont déjà été réalisés".

Plus précisément sur la détection des PFAS dans l'eau potable, des prélèvements débutent en février "dans plus de 300 points de

prélèvements en Occitanie, dont pour le Gard plusieurs points proches de la plateforme industrielle de Salindres". Premiers résultats en mars.

Considérés comme des "polluants éternels" en raison de leur persistance dans l'environnement, les PFAS sont des composés de fluor et de carbone, qui entrent entre autres dans la composition de pesticides, d'emballages, de cosmétiques... Selon l'[ANSES](#), leur toxicité est multiple : augmentation du taux de cholestérol, du risque de cancer, effets sur la fertilité et le développement du fœtus.

« Je me suis dit que c'était de la science-fiction environnementale »

VINCENT RAVEL

Colère et interrogations ont assailli le président de la fédération de pêche du Gard après l'annonce de la pollution aux Pfas depuis l'usine Solvay à Salindres.

Stéphane Barbier
sbarbier@midilibre.com

À la lecture de l'article du journal *Le Monde* révélant une contamination record aux Pfas des "polluants éternels" dans les cours d'eaux à Salindres, quelle a été votre réaction (1) ?

C'est le choc. On fait confiance aux services de l'État, notamment par la Dreal (2) pour les sites miniers et là, on découvre des valeurs de pollution dans le milieu aquatique (Arias, Avène et Gardon) mais aussi au niveau des prélèvements d'eau potable ! Cela nous interroge énormément car on travaille en totale transparence, à la fédération on doit justifier de ce que l'on fait, ce qui est normal, mais cela ne marche pas dans l'autre sens... On comprend les enjeux économiques mais que l'on nous dise ce qui se déverse dans nos cours d'eau.

Alors que votre engagement auprès des services de l'État est régulier...

On a eu des réunions de travail sur des rejets toxiques dans l'Avène, des études ont été menées par l'Eptb des Gardons, nous avons été associés à des problèmes de pollution inhérente au site chimique de Salindres (Solvay), etc. On savait qu'il y avait des rejets de chlore mais



« L'information révélée par les journalistes, c'est bien, mais l'État aurait pu anticiper sur la cohue que cela a provoquée ». STÉPHANE BARBIER

sur la santé humaine, il n'y avait pas d'enjeu. Là, apprendre cette contamination par des "polluants éternels", c'est la stupeur !

Passé l'effet de surprise, qu'elle sera la réaction de la fédération ?

S'il y a atteinte au peuplement piscicole et à la santé humaine, la fédération se réserve le droit de déposer plainte.

On comprend les enjeux économiques mais que l'on nous dise ce qui se déverse dans nos cours d'eau

VINCENT RAVEL

(POT FÉDÉRATION DE PÊCHE)

Maintenant, qu'attendez-vous des services de l'État ?

Une explication par la Dreal de l'incidence de ces polluants sur les milieux et les écosystèmes

coup ou que cela fasse longtemps, soit une pollution de trente ou quarante ans... C'est cela qui m'inquiète car le captage est près de 20 km en aval et en milieu sous terrain après 15 mètres de roche... Il faudrait aussi connaître la méthode d'analyse employée par l'association Générations futures. Des études ont été menées dans l'Avène où un arrêté existe depuis 2010, modifié en 2014, avec une interdiction de consommation de poisson. Nous avons cherché le mercure, le cadmium, l'arsenic, le nickel mais les TFA, je l'ai appris hier car en fait, on ne trouve que ce que l'on cherche... Je fais confiance au service de l'État mais là, j'ai eu l'impression d'être trompé.

Une pollution que l'on connaît aussi sur le Rhône...

À ce sujet, il y plus de six mois, j'ai interrogé les services de l'État et je n'ai aucun retour alors que les polluants sont là et que la commercialisation des pêches est possible. Des études sont menées avec des parcours du Rhône classés impropres à la consommation mais un poisson ne se limite pas aux limites administratives !

> (1) Le 6 février, une campagne d'analyse sur les polluants éternels (Pfas) dit TFA (trifluoro acétique) menée par l'association Générations futures a été suivie d'une enquête publiée par le journal *Le Monde*. Identifiant comme un site de production de TFA l'usine Solvay à Salindres, les cours d'eau de l'Avène et de l'Arias ont été contrôlés, ainsi que l'eau potable à Moussac et Boucoiran-Nozières et ont été révélées des concentrations spectaculaires...

> (2) Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

aquatiques. Pour les usagers, les associations, les collectivités, on ne peut pas rester avec des taux record sans savoir l'incidence que cela peut avoir. L'information révélée par les journalistes, c'est bien, mais l'État aurait pu anticiper sur la cohue que cela a provoquée derrière. Il faut rassurer les gens, nous dire ce qu'il en est et que l'on agisse. Cela crée un sentiment de psychose. En lisant les valeurs, je me suis dit que c'était de la science-fiction environnementale.

L'étude révèle une pollution de l'eau potable alors que le captage se trouve sur le Gardon à Ners, en aval de la confluence de l'Avène et en profondeur.

Comment l'expliquer ? Ces polluants se déposent et décantent au fond du cours d'eau dans les alluvions. Par ces alluvions, ils sont drainés ensuite dans la nappe phréatique mais, pour transiter dans les nappes souterraines, il en faut soit beau-

LOCALE

IMT Mines Alès à la pointe de la recherche pour les polluants éternels

🕒 3 min



Le laboratoire de recherche d'IMT Mines Alès spécialisé dans l'environnement et les risques n'a pas attendu les révélations des médias pour travailler sur les "polluants éternels", les Pfas. Ces substances sont en effet très résistantes à la dégradation dans l'environnement, très persistantes et très mobiles. On les retrouve dans les produits utilisés au quotidien : emballages alimentaires, revêtements antiadhésifs, cosmétiques, hydrofuges dans les textiles ou le cuir, ustensiles de cuisine...

Connaître le seuil de toxicité des Pfas

L'ONG Générations futures diffusait, il y a trois semaines, une série d'informations sur les taux records de pollutions enregistrés dans le Gard. La plateforme chimique de Salindres se retrouve dans le collimateur. « Il faut s'assurer de la qualité de la démarche scientifique, note un scientifique. Il faut comparer les données recueillies avec le seuil toxicologique pour connaître d'éventuels impacts sur la santé humaine ou l'environnement. »

En février 2023, le centre de recherche et d'enseignement en environnement et risques (Creer) a ouvert un poste de thèse pour travailler sur cette problématique. « Au niveau scientifique, ces polluants ont été identifiés comme préoccupants, indique un chercheur des Mines. La sensibilisation aux Pfas est maintenant constante. Les exigences réglementaires font évoluer les choses. »

Une liste de polluants prioritaires a été établie, comprenant des substances pour lesquels une toxicité envers les organismes évoluant dans l'eau est avérée. La liste initiale comprenait 33 substances, puis elle a été élargie à 45, dont des Pfas, lors de sa révision en 2013, selon une directive de l'Union européenne. Après une campagne prospective menée en 2014 sur les eaux de surface, six autres Pfas ont ainsi été ajoutées à la liste "à surveiller". La Commission européenne, dans sa réglementation Reach, considère également les Pfas comme des substances préoccupantes, avec des demandes de restriction en cours, mais peine à sortir face au lobby industriel, un vrai plan d'interdiction des substances toxiques pour la santé et l'environnement.

Depuis un an, un doctorant travaille sur la thématique. Le laboratoire a investi dans des équipements spécifiques. Une machine utilisée pour les analyses d'eau a coûté près de 250 000 €. « C'est du matériel très pointu. Quand on parle de recherche de traces de polluants dans l'eau, ça revient à dire qu'on recherche des grains de sucre dans une piscine olympique. »

L'équipe de recherche travaille sur les plantes capables de capter et de dégrader les matières polluantes. Le laboratoire dispose d'une certaine

expertise dans le domaine. Ce sont déjà des chercheurs de l'école qui sont parvenus, à l'aide de carapaces de crustacés, le chitosane, à piéger des métaux lourds, dont l'arsenic, dans des filtres. Des essais avaient été réalisés dans l'Amous, sur la commune de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. Le procédé fonctionne d'un point de vue théorique, mais toute la difficulté réside dans le fait de passer à la phase industrielle...

Pour la détection des Pfas, des échantillons seront prélevés dans le bassin-versant du Gardon d'Alès, dans l'Avène, une rivière soumise à la pollution industrielle. D'autres essais sont programmés au niveau des stations d'épuration de Saint-Hilaire-de-Brethmas et de Murviel-les-Montpellier.

Une cartographie sur la présence des Pfas pourra ainsi être établie sur le bassin-versant étudié. Les premières analyses pourraient être disponibles en fin d'année.

Des échantillons vont être prélevés dans le Gardon, l'Avène et du côté de Montpellier.

Fabrice Andrès

fandres@midilibre.com

CLE du 04 avril 2024

Rapport N°4

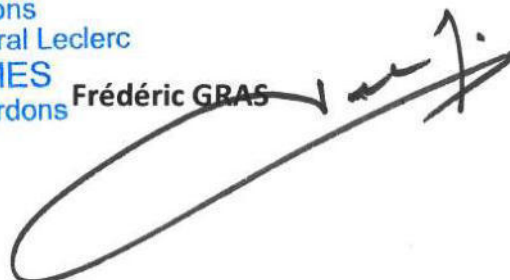
Présentation de l'appel à manifestation d'intérêts de l'Agence de l'eau « Eau et Climat »

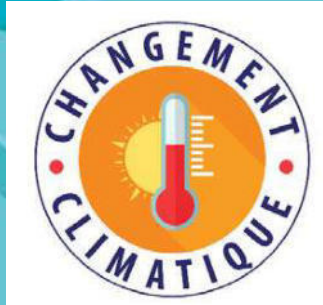
Il est proposé en séance une présentation, par les services de la délégation de Montpellier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée, de l'appel à manifestation d'intérêts « Eau et Climat », en particulier des projets retenus sur le bassin versant. Cet appel à manifestation d'intérêt vise à renforcer l'aide de l'Agence de l'eau aux projets d'adaptation au changement climatique. Le diaporama annexé à ce rapport fait office de rapport préalable.

Je vous prie, mes chers collègues, de bien vouloir prendre note de ces informations.

Commission Locale de l'Eau Le Président,
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Frédéric GRAS





APPEL A MANIFESTATION D'INTÉRÊT 2023

**Eau et climat : agir plus vite, plus fort
sur les territoires**

**SAUVONS !
L'EAU !**

OBJECTIF



Réduire la vulnérabilité des territoires ou milieux naturels face aux effets du changement climatique, par des actions ambitieuses ou innovantes sur :

- l'infiltration et la rétention de l'eau dans les sols
- les usages plus sobres en eau
- la transition agroécologique
- la sobriété énergétique et la réduction des gaz à effet de serre en lien avec la préservation de l'eau et des milieux aquatiques
- la capacité de résilience des milieux aquatiques, humides et littoraux
- la motivation des acteurs



Dossiers sélectionnés

3

Enveloppe de 10M€, qui a été revue à 25 M€ par le Conseil d'Administration le 14/12/2023.

Aide jusqu'à 70%

1 phase de candidature au 30/04/2023, dépôt d'une lettre d'intention :

183 dossiers reçus

67 dossiers retenus, dont 19 sur la délégation

2eme phase de candidature, dépôt des dossiers complets

57 dossiers retenus, dont 18 sur la délégation

Sur le BV des Gardons

4

- **Syndicat des Hautes Vallées Cévenoles**
 - Treilles et Terrasses, de « nouveaux » outils d'adaptation au changement climatique pour un modèle agricole en Cévennes plus résilient (préservation des terrasses pour retenir le sol et l'eau ; la culture sous ombrage en agroforesterie où la treille jouerait le rôle de l'arbre ; les choix de variétés et de conduites de la vigne adaptés au changement climatique),
 - pour un montant de 201 360€ de projet
- **Vers Pont du Gard**
 - Etude de réhabilitation des anciennes lagunes de la station d'épuration : réutilisation d'ouvrages existants pour substituer des prélèvements, analyser les possibilités de stockage de l'eau en période de hautes eaux (ruisseaux, pluvial, prélèvement dans la nappe du Gardon...) pour substituer les prélèvements agricoles en période de basses eaux (déconnexion de l'alimentation des bassins en basses eaux pour éviter tout impact des prélèvements)
 - Pour un montant de 57 000 € d'étude
- **CC Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires**
 - Etat des lieux de l'agriculture sur le territoire, quantification, localisation et dimensionnement des besoins en eau sur l'agriculture actuelle, quelle agriculture de demain sera vivable sur les terres cévenoles ? Est-il possible de faire évoluer les cultures actuelles en maîtrisant mieux et en économisant la ressource en eau ?
 - Pour un montant de projet de 326 556 €
- **Ventalon en Cévennes**
 - Réflexion sur comment structurer la gestion et de distribution de l'eau agricole au sein de la commune, afin de sécuriser les usages agricoles, pour que dans le contexte de réchauffement climatique, le monde agricole pèse moins sur les ressources en eau existantes.
 - Pour un montant d'étude de 24 000 €

Dans les territoires voisins

5

○ CC Pays Viganais

- Expertise et intelligence collective au service de l'adaptation du territoire au changement climatique et notamment à la rareté de la ressource en eau. Quantifier la ressource existante - Etudes prospectives sur le devenir de l'agriculture sur le territoire en mettant en regard la ressource en eau actuelle et future. Démarche participative et citoyenne autour de l'eau et du climat.
- Pour un montant de projet de 227 000 €

○ Monastère de Solan

- Expérimentation et étude de l'amélioration de la capacité de rétention d'eau des sols sableux dans la vallée de la Tave
- pour un montant de 18 975 €

○ AOC Costières - BRL -IFV

- Mise au point d'une stratégie d'optimisation des apports d'eau en viticulture. Couplage d'outils de modélisation climatique et de mesures directes sur la plante. Application expérimentale aux objectifs de production du vignoble des Costières de Nîmes
- pour un montant de 420 000€

Des projets transversaux

6

○ Vignobles du Languedoc

- Conseil interprofessionnel des vins AOP du Languedoc et IGP Sud de France (CIVL) : Inventer le vignoble de demain avec les ressources génétiques d'aujourd'hui Ou comment actionner un levier d'adaptation sous-exploitée, la diversité génétique, face au changement climatique dans le bassin viticole languedocien ?
- pour un montant de 391 217 €

○ Fredon Occitanie

- Animer une démarche d'aménagement avec le végétal à l'échelle régionale auprès des collectivités et gestionnaires de Jardins, Espaces Verts et Infrastructures publiques ou privées.

○ Fédération de l'Hôtellerie de plein Air

- Animer un dispositif inter-régional d'accompagnement d'un ensemble des campings pour s'adapter au changement climatique. Accompagnement technique et réalisation d'aménagement et de travaux d'économies d'eau (eau potable, eaux grises, eaux pluviales...). Accompagnement pédagogique et boîte à outils (avec le réseau des CPIE).

○ Mobilihans – lavage automobile

- Objectif : changement de technologies, de pratiques ou d'approvisionnement en eau pour les professionnels de lavage automobile
- Réalisation d'un guide à destination des professionnels de lavage, recensement des dispositifs de recyclage disponibles sur le marché et analyse des dispositifs (intérêt environnemental, contraintes techniques...). Accompagnement de 20 sites pour mise en place d'un dispositif de recyclage

CLE du 4 avril 2024

Rapport N°5

Plan d'adaptation au changement climatique (PBACC) Rhône Méditerranée 2024-2030

Face aux **impacts du changement climatique sur les ressources en eau et les milieux aquatiques**, le comité de bassin Rhône-Méditerranée s'était doté d'une stratégie dès 2014 en adoptant le premier plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) de France.

Face à l'**accélération** des impacts du changement climatique et au constat de **vulnérabilité généralisée des territoires**, le Comité de Bassin a **adopté 8 décembre 2023** un nouveau plan pour la période 2024-2030.

Le comité de bassin souligne que la question n'est plus aujourd'hui de savoir s'il faut agir, mais où agir et quelles priorités se donner. Ainsi, ce plan vise à présenter la **stratégie** du comité de bassin Rhône-Méditerranée en « identifiant **comment agir plus vite et plus fort, et sur quels enjeux en priorité, en s'appuyant sur la caractérisation du niveau de vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique** ».

Après avoir abordé de manière synthétique les **principaux effets, constatés et à venir, du changement climatique sur les ressources en eau**, le PBACC énonce **six principes stratégiques incontournables** sur lesquels bâtir l'**adaptation** des territoires au changement climatique dans le domaine de l'eau :

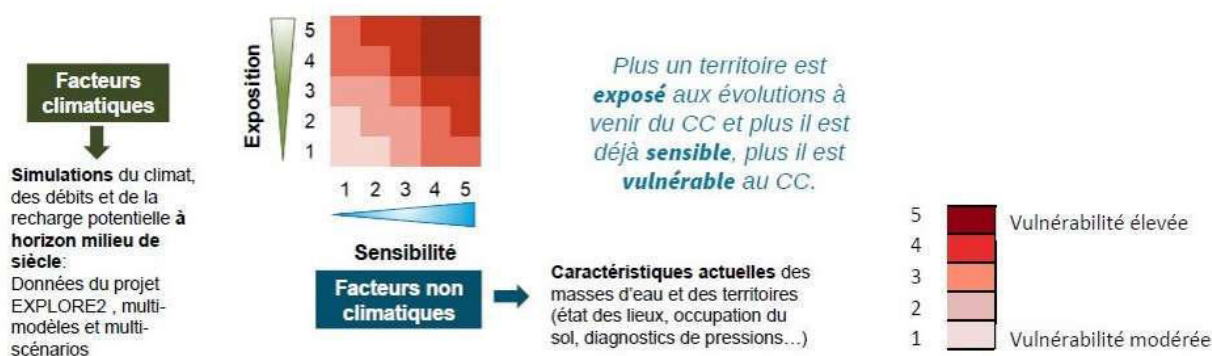
1. Consommer moins d'eau ;
2. Préserver et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels ;
3. S'appuyer sur les services rendus par les sols ;
4. Établir des stratégies locales concertées ;
5. Planifier les solutions de demain ;
6. Le SDAGE et le PGRI comme premiers pas pour faire face au changement climatique ;

Le PBACC décline ensuite les cinq principaux enjeux de vulnérabilité (cf schéma ci-dessous) dans le domaine de l'eau et le **panier de solutions** pour réduire la sensibilité des territoires aux effets du changement climatique. Il est accompagné d'une **caractérisation de la vulnérabilité des territoires**. Il présente enfin 30 défis à **relever** d'ici 2030.

Le document est joint en annexe.



Caractérisation de la vulnérabilité des territoires – Éléments simplifiés de méthode



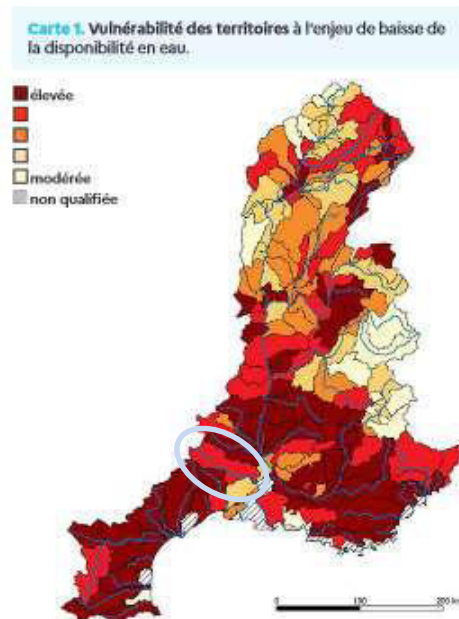
ENJEU BAISSÉ DE LA DISPONIBILITÉ EN EAU

9 défis

Le bassin versant des Gardons est classé vulnérable à l'enjeu de baisse de la disponibilité en eau (niveau 4 sur 5).

Le bassin versant est concerné par l'ensemble des défis et notamment le défi 9 « Mettre en œuvre, ou engager là où ce n'est pas déjà fait, une démarche PTGE ».

La plupart des défis sont déjà en cours de mise en œuvre.

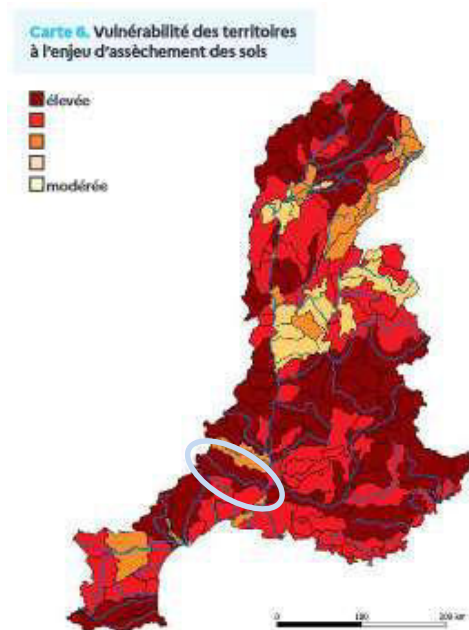
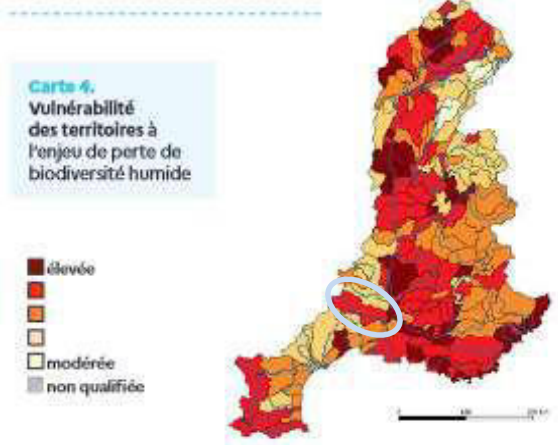


ENJEU PERTE DE BIODIVERSITE AQUATIQUE ET HUMIDE

6 défis

Le bassin versant est classé en vulnérabilité modérée (niveau 3 sur 5) pour la perte de biodiversité aquatique et assez élevée (niveau 4 sur 5) pour la perte de biodiversité humide.

Le bassin versant est concerné par le défi 15 « Elaborer un plan de gestion stratégique des zones humides ». Il contribue par ailleurs déjà au défi 12 « restauration et préservation de 20 000 ha de zones humides »



ENJEU ASSECHEMENT DES SOLS

5 défis

Le bassin versant des Gardons est classé en vulnérabilité élevée pour l'assèchement des sols (niveau 5 sur 5).

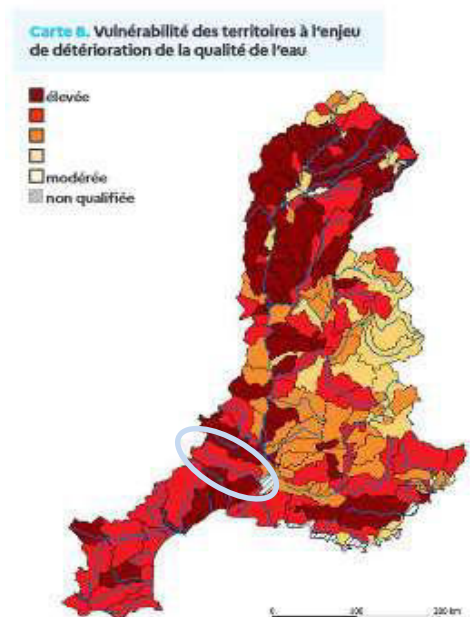
Le bassin versant est qualifié de territoire cible pour les défis 19 « Accompagner 30 filières agricoles locales, dans la mise en place de pratiques agronomiques visant la rétention en eau dans les sols et la réduction de la consommation en eau » et 20 « Multiplier par deux les surfaces désimperméabilisées, soit un objectif de 1 000 ha, pour infiltrer les eaux pluviales à la source ».

ENJEU DETERIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

3 défis

Le bassin versant des Gardons est classé en vulnérabilité assez élevée pour la détérioration de la qualité de l'eau (niveau 4 sur 5).

Le bassin versant n'est pas qualifié de territoire cible pour le défi 23 « Mettre en œuvre des démarches de flux de pollution admissibles intégrant le changement climatique. »



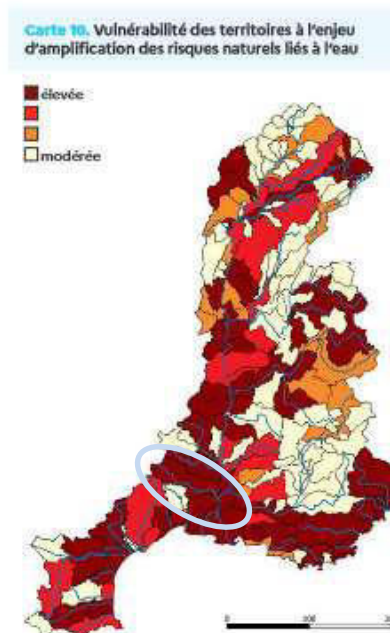
ENJEU AMPLIFICATION DES RISQUES NATURELS LIÉS A L'EAU

1 défi

Le bassin versant des Gardons est classé en vulnérabilité élevée pour l'amplification des risques naturels liés à l'eau (niveau 5 sur 5).

Le bassin versant est identifié comme territoires où la sinistralité liée aux phénomènes d'inondation et de submersion marine serait très importante à l'horizon 2050. Il est donc concerné par le défi 24 « mettre en œuvre une démarche PAPI ».

Le PAPI est déjà en place (3^{ème} PAPI).



Accompagnement des acteurs

Le PBACC identifie 6 défis dont 2 concernent particulièrement le bassin versant. L'un est déjà en place avec l'existence et le fonctionnement de la CLE (défi 27 « Mettre en place dans chaque bassin versant, à défaut d'instance multi acteurs existante, une instance de concertation multiusages ...à l'image d'une commission locale de l'eau »). L'autre concernera une éventuelle révision du SAGE : défi 28 « Intégrer une stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique dans les SAGE lors de leur élaboration ou révision d'ici 2030. »

Profil de vulnérabilité du bassin versant des Gardons

Le profil de vulnérabilité de notre bassin versant, définie par le biais de la méthode utilisée pour élaborer le PBACC, permet de distinguer rapidement les enjeux pour lesquels le bassin versant est très vulnérable et ainsi les types d'actions proposées (cf document annexé) qui sont intéressants à mobiliser ou à poursuivre et développer si ces actions sont déjà en place.

Sans grande surprise notre bassin versant est très exposé au changement climatique et nécessite un investissement sur quasiment tous les enjeux.

Je vous prie, mes chers collègues, de prendre note de ces informations.

	Degré de vulnérabilité	Sensibilité
Baisse de la disponibilité en eau	4	5
Perte de biodiversité cours d'eau	3	1
Perte de biodiversité Z Humide	4	3
Assèchement des sols	5	4
Détérioration de la qualité d'eau	4	3
Risques naturels liés à l'eau	4	

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Frédéric GRAS

EAU & CLIMAT

Agir plus vite et plus fort
sur le bassin Rhône-Méditerranée

PLAN DE BASSIN
D'ADAPTATION AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE
DANS LE DOMAINE DE L'EAU
2024 - 2030

l'eau est au cœur de l'adaptation des territoires aux effets du changement climatique.

Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique Rhône-Méditerranée définit la stratégie que le Comité de bassin porte à l'attention de tous pour que la mobilisation se renforce et que les solutions s'engagent à la hauteur des enjeux.

En premier lieu, ce plan d'adaptation interpelle les acteurs de l'eau – décideurs (élus, services de l'État et des collectivités, acteurs économiques et non économiques), gestionnaires, techniciens – afin qu'ils s'engagent vers les solutions d'adaptation sur les secteurs prioritaires et avec le bon niveau d'effort.

Il est également un document de référence pour les démarches de planification portant directement ou indirectement sur l'eau (SDAGE, SAGE, PGRI, SRADDET, plans des collectivités) mais aussi sur l'urbanisme (SCoT, PLUi) ou plus largement l'aménagement du territoire.

Le Comité de bassin engage ce plan d'adaptation jusqu'en 2030. Il établira un bilan à mi-parcours pour évaluer l'état d'avancement des actions, sous l'angle des 30 défis qu'il a fixés. À cette occasion, il appréciera l'opportunité d'ajuster la nature et l'ambition des défis.

Pas d'adaptation au changement climatique sans lutte contre le changement climatique

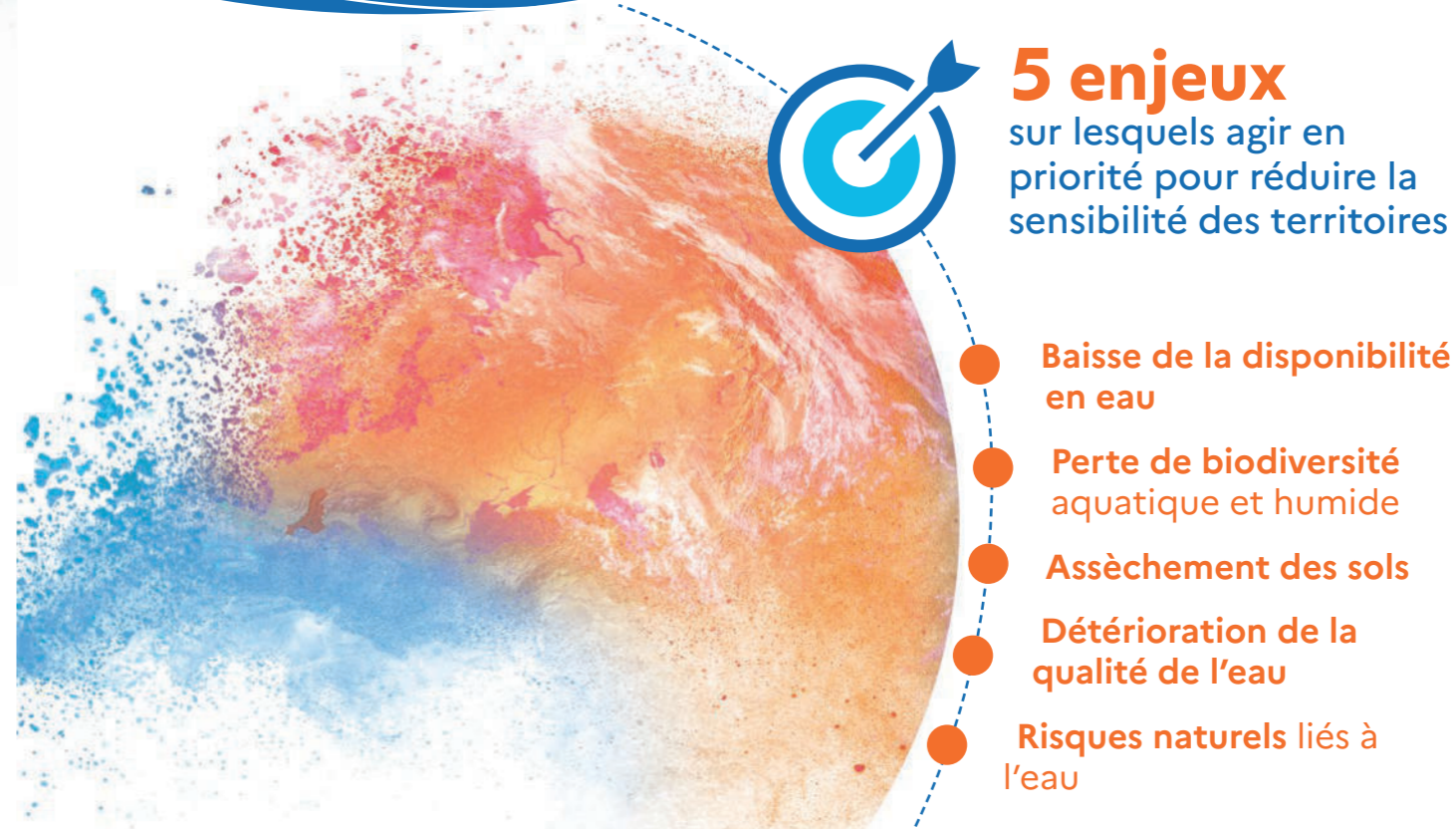
Les propositions d'adaptation des territoires viennent compléter les actions d'atténuation à mettre en œuvre sur le bassin dans le cadre notamment de la stratégie nationale bas carbone et plus précisément des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).

Le 6^{ème} rapport du GIEC rappelle les « multiples bénéfices d'un renforcement de l'adaptation [avec des], co-bénéfices à court terme et à long terme pour l'atténuation ». Les mesures du plan de bassin d'adaptation au changement climatique sont climato-compatibles.

Vous trouverez sur www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-et-climat le diagnostic de la vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique pour les 192 sous-bassins versants du bassin Rhône-Méditerranée au format informatique (modèles issus d'Explore 2, scénario 8.5): les cartes par enjeux, le tableau des données de sensibilité, d'exposition et de vulnérabilité.

Le plan d'adaptation

(ce qu'on y trouve...)



6 incontournables

pour adapter les territoires au changement climatique

- **Consommer** moins d'eau
- **Préserver** et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels
- **S'appuyer** sur les services rendus par les sols
- **Etablir** des stratégies locales concertées
- **Planifier** les solutions de demain
- **Le SDAGE et le PGRI** comme premiers pas pour faire face au changement climatique



un panier de solutions par enjeu pour passer à l'action



une carte des territoires vulnérables par enjeu pour identifier où agir en priorité



30 défis à relever d'ici 2030

LE CLIMAT CHANGE

et impacte les ressources en eau et les milieux aquatiques.

Les évolutions déjà constatées vont s'accélérer.

Les travaux du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) attestent que le climat change et que ses impacts sur les ressources en eau vont s'intensifier et s'accélérer dans les prochaines décennies. Les crises climatiques vécues ces dernières années alertent sur l'intensité des phénomènes auxquels les décideurs, les élus et l'ensemble des usagers de l'eau doivent se préparer.



Il fait plus chaud et le réchauffement de l'air va s'accroître.

La température moyenne de l'air a augmenté de +1,8 °C sur la période 1960-2020 sur le bassin du Rhône. Ce réchauffement est plus important sur certains secteurs, dépassant les +2,5 °C en moyenne annuelle. Il est davantage marqué en été. En Ardèche, cette augmentation a atteint +3,6 °C en 60 ans.

Cette tendance devrait s'aggraver à l'avenir. D'après les travaux de Météo France, la hausse supplémentaire de la température moyenne annuelle pourrait atteindre +2,3 °C d'ici le milieu du siècle sur le bassin du Rhône.



Les cours d'eau, les lacs, les lagunes et la mer se réchauffent.

Le réchauffement de l'air entraîne des eaux de surface plus chaudes, réchauffement parfois atténué

localement par les apports d'eau fraîche issue d'eau souterraine ou de la fonte de la neige et des glaciers. Cette évolution influence la qualité physico-chimique de l'eau et les conditions d'habitat de la flore et la faune, en particulier pour les poissons et les invertébrés benthiques très sensibles à ce paramètre. **Pour le Rhône**, depuis les années 1970, la température moyenne de l'eau du fleuve a déjà augmenté de **+2,2 °C au nord et de +4,5 °C au sud**.



Les sols s'assèchent, l'eau disponible pour les végétaux diminue.

Les sols s'assèchent sous le double effet de l'évaporation de l'eau et de la transpiration de la végétation, accrues du fait de l'évolution des températures, du vent et des précipitations. **Depuis 1960**, les sols sont déjà en moyenne annuelle plus secs de **+18 % à +37 % selon les secteurs sur le bassin du Rhône**. Cet assèchement est plus marqué en rive droite du fleuve Rhône, en aval de la confluence avec la Saône et surtout en été.

À l'échelle mondiale, le bassin Rhône-Méditerranée est l'un des

secteurs où les sécheresses agricoles (déficit en eau des sols superficiels) et écologiques seraient les plus fréquentes et plus marquées à l'horizon 2050 si le changement climatique s'aggrave.



Les précipitations annuelles varient peu sauf au sud. Les différences s'amplifient surtout selon les saisons.

Le changement climatique perturbe le cycle mondial de l'eau, il intensifie sa variabilité. Certaines régions du globe auront des précipitations plus abondantes. Mais d'autres doivent se préparer à avoir en moyenne moins de précipitations dans le futur. C'est le cas de la région méditerranéenne.

Pour le bassin Rhône-Méditerranée, les précipitations annuelles n'ont pas significativement évolué sur la période 1960-2020, mais les projections pour le futur envisagent un bassin coupé en deux, avec une tendance sensible à l'augmentation au nord et à la baisse au sud.

Il faut en outre se préparer à des contrastes saisonniers bien plus marqués entre l'été et l'hiver, avec sur certains secteurs des **baisse de précipitations en été au-delà de -15 % et des hausses en hiver dépassant les 20 %, à l'horizon 2050**.



La quantité de neige diminue.

En 60 ans, sur le bassin du Rhône, les chutes de neige ont baissé en moyenne de 10 %. Et par ailleurs, le manteau neigeux a fortement régressé. La fonte des neiges tend à être plus précoce: elle est avancée en moyenne de 4 semaines depuis les années 70 dans les Alpes. Les premières chutes de neige arrivent globalement plus tard, de 2 semaines environ à l'automne.

Les précipitations neigeuses en montagne vont encore diminuer, au profit des pluies: **de -20 % à -40 % selon les secteurs à l'horizon 2050**. D'ici la fin du siècle, l'enneigement continu pourrait remonter en altitude d'environ 800 m dans les Alpes.

En conséquence, le soutien naturel des débits d'étiage par la fonte de la neige est plus précoce et de plus en plus faible.



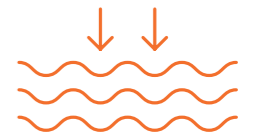
Les glaciers régressent et disparaîtront progressivement d'ici la fin du siècle.

Les glaciers suisses ont déjà perdu 60 % de leur volume depuis 1850, dont 10 % juste lors des 5 dernières années. Près de la moitié des glaciers pyrénéens ont déjà disparu depuis 1984.

Dans le bassin Rhône-Méditerranée, les glaciers d'Argentière et de la Mer de Glace ont perdu respectivement 25 et 32 % de leur épaisseur moyenne depuis le début du XX^{ème} siècle.

Le « peak water » a été atteint pour 90 % des glaciers du Rhône: la contribution des glaciers aux débits du fleuve a atteint son maximum. Elle ne fera à présent que diminuer, notamment parce que les glaciers sont progressivement plus petits et donc moins contributifs.

Sur l'Arve, le retrait des glaciers pourrait induire d'ici la fin du siècle, d'une part une augmentation des débits hivernaux (car moins de neige, plus de pluies et moins de stockage naturel) et d'autre part une baisse des débits estivaux. La contribution des glaciers aux débits de l'Arve pourrait diminuer de 50 à 70 %.



Les débits des cours d'eau et la recharge pluviale des nappes baissent en été.

Quelle que soit l'évolution des précipitations, tous les territoires du bassin doivent se préparer à avoir moins d'eau disponible en été.

L'hydrologie des cours d'eau a changé au cours des dernières décennies sous l'effet conjugué du réchauffement, de l'augmentation de l'évaporation et de l'assèchement des sols. Les pics de débits printaniers sont plus précoces pour les rivières influencées par la fonte des

neiges. Les suivis hydrométriques menés sur 60 ans ont mis en évidence une baisse des débits estivaux sur l'Arve (-19 %), l'Isère (-15 %) ou le Rhône (de -7 % à l'amont à -13 % à l'aval). Concernant les débits moyens annuels, les suivis historiques ne montrent pas de tendance.

Les débits d'étiage vont continuer à baisser au cours des prochaines décennies, de l'ordre de -10 à -60 % à l'horizon 2050 selon les cours d'eau. Pour le fleuve Rhône, il faut s'attendre à ce que ces débits d'étiage baissent de -20 % supplémentaires. L'ordre de grandeur est de -40 % sur l'Isère, -30 % sur l'Ardèche ou la Durance. Par ailleurs la durée des périodes de basses eaux va s'allonger et les situations d'assecs vont devenir plus intenses et plus fréquentes.

La tendance à l'assèchement des sols se traduit également par une baisse de la recharge des eaux souterraines par les précipitations et l'infiltration des cours d'eau.

En conséquence, la disponibilité de la ressource en eau tend à diminuer et les sécheresses agricoles sont plus fréquentes.

S'agissant de l'évolution des crues, le GIEC prévoit une augmentation du risque inondation sur l'Europe de l'Ouest, région correspondant à la moitié nord du bassin (+10 % à 18 % du débit de pointe centennale), ainsi qu'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des fortes précipitations dans les régions alpines, en Europe de l'Ouest et sur le bassin méditerranéen. Les villes du bassin seront également plus exposées au risque d'inondation par ruissellement. Par ailleurs, les débordements des cours d'eau sous influence marine seront plus fréquents, du fait du rehaussement du niveau de la mer.



Les milieux aquatiques et humides sont fragilisés.

Pour les écosystèmes aquatiques et humides, ce sont aussi **le réchauffement et l'assèchement qui seront les premiers facteurs d'impact**, contribuant à une dégradation supplémentaire des habitats. Les espèces piscicoles migratrices sont les plus impactées, compte tenu de la perturbation des cycles migratoires suite à l'évolution des températures. Les aires de répartition des poissons d'eau froide sont contraintes et les peuplements d'invertébrés benthiques sont également affectés alors qu'ils sont un maillon important de la chaîne alimentaire.

Par ailleurs, avec des débits plus faibles et des eaux plus chaudes, l'expression de l'eutrophisation sous l'effet des rejets polluants sera favorisée.



L'élévation du niveau de la mer renforce les risques d'érosion, de submersion et de salinisation des aquifères.

L'élévation du niveau de la mer est d'ores et déjà constatée, de l'ordre de 20 cm entre 1901 et 2018, avec une nette accélération ces dernières années (+4 cm entre 2006 et 2018). Elle devrait continuer avec une hausse possible estimée par le GIEC de **+15 à +30 cm d'ici 2050 et +30 cm à +1,1 m d'ici 2100**. Si l'ampleur réelle du phénomène reste difficile à préciser, le signal est là et invite à se préparer à des phénomènes d'érosion ou de submersion marine plus marqués.

Ce sera le cas sur le littoral méditerranéen en particulier la partie occitane sera globalement menacée, alors que seulement 1/3 de son territoire est concerné aujourd'hui par ces phénomènes. La Camargue, zone basse déjà exposée aux risques littoraux verra sa vulnérabilité très largement augmentée d'ici 2050, du fait de la submersion marine. La situation est plus variable sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur, compte tenu de la part importante de côtes rocheuses.

La montée du niveau de la mer renforce également directement le risque de salinisation des eaux souterraines littorales et le risque inondation par remontée de nappes lorsqu'elles sont peu profondes.

Le climat change. Les aléas vont s'amplifier. Les usages de l'eau et les territoires sont fragilisés. Les effets du changement climatique induisent des dommages et des coûts associés.

L'aggravation des étiages et la diminution de la recharge des aquifères mettent à mal l'équilibre entre la pression de prélèvement et la quantité d'eau dans les rivières et les nappes. L'évolution climatique va également augmenter les besoins d'eau et les pics de demande en eau vont correspondre avec la période de moindre disponibilité de la ressource. Il faut donc se préparer à une intensification des conflits d'usages et des situations de crise.

La biodiversité aquatique et humide sera fragilisée par le réchauffement, la baisse des débits ou la montée des eaux marines. Le changement climatique va renforcer les effets des pressions anthropiques déjà existantes sur les hydrosystèmes et les milieux. La réduction des pollutions et la maîtrise de l'impact des activités humaines sont de fait primordiales.

Face à ces enjeux, le comité de bassin Rhône-Méditerranée s'est doté d'une stratégie dès 2014 en adoptant le premier plan de bassin d'adaptation au changement climatique. Il a également pris des dispositions dans le SDAGE 2022-2027 pour permettre l'adaptation dans le domaine de l'eau.

Avec l'accélération du changement climatique et de ses effets sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, l'adaptation des territoires et des usages de l'eau à ces changements devient urgente. Il faut agir plus vite et plus fort, notamment sur les secteurs les plus vulnérables à ces évolutions.

Le changement climatique impose d'accélérer et d'amplifier

LES SOLUTIONS D'ADAPTATION dans le domaine de l'eau.

LES 6 PRINCIPES STRATÉGIQUES pour adapter les territoires au changement climatique.

Consommer moins d'eau

Viser davantage de sobriété des usages de l'eau est un objectif qui s'impose à tous, pour se préparer aux sécheresses plus intenses et plus longues. Le Plan eau national, engagé en mars 2023, a fixé une ambition de réduction globale de 10 % des eaux prélevées d'ici 2030. Il s'agit de réduire les besoins pour les usages consommateurs d'eau et d'optimiser la mobilisation de la ressource disponible, en priorisant l'effort sur les secteurs en déséquilibre identifiés par le SDAGE 2022-2027.

PLAN EAU - CAP SUR LA SOBRIÉTÉ DES USAGES DE L'EAU

Pour le bassin Rhône-Méditerranée, la réduction globale de 10 % des eaux prélevées d'ici 2030 visée par le Plan eau nécessite d'engager deux dynamiques :

- l'engagement, partout et pour tous, d'actions individuelles ou collectives visant des pratiques et usages plus sobres en eau ;
- la définition dans le cadre de PTGE d'objectifs territorialisés de réduction des volumes prélevés par les principaux usages consommateurs d'eau, en impliquant tous les secteurs d'activité y compris la production d'énergie.

Cette dynamique à double échelle nécessite l'engagement des différentes catégories d'usagers :

- pour la **fourniture d'eau potable**, la poursuite des gains de rendement des infrastructures et le déploiement des pratiques et équipements économes en eau auprès des ménages afin de **viser une réduction de 16 %** par rapport à 2019, soit une réduction des prélèvements de **240 Mm³** ;
- pour les **usages agricoles**, la **poursuite de la réduction de 100 Mm³ des prélèvements sur les secteurs en déséquilibre et la maîtrise des volumes prélevés sur les territoires pour que globalement ces prélèvements n'augmentent pas** à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Cela demande de compenser les besoins supplémentaires d'irrigation par la réduction des volumes utilisés à l'hectare grâce à la modernisation des systèmes d'irrigation et l'évolution des pratiques agricoles et des cultures ;
- pour les **usages industriels** (hors refroidissement des centrales nucléaires), la poursuite de la baisse des prélèvements observée dans ce secteur d'activité pour mobiliser plus largement et **viser une réduction de 15 %** à l'échelle du bassin par rapport à 2019, soit une réduction des prélèvements de **120 Mm³** ;
- pour les **centrales nucléaires** : expérimenter des solutions innovantes et de ReUT pour viser d'ici 10 ans une réduction des prélèvements d'eaux industrielles de 10 % par rapport à 2019 ; engager des études technico-économiques, et les partager avec l'ensemble des parties prenantes dans les territoires, pour réduire les prélèvements et les rejets thermiques des réacteurs fonctionnant en circuit ouvert, afin de permettre une prise de décision à l'horizon 2030 pour les sites de Bugey et de Tricastin.

Préserver et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels

S'il y a moins d'eau, il est encore plus important qu'elle soit de bonne qualité et que les écosystèmes conservent ou retrouvent un fonctionnement naturel pour que la biodiversité puisse résister au réchauffement de l'eau, à l'assèchement des sols et au manque de débit.

Des milieux fonctionnels et en bon état hébergent une biodiversité plus riche ; ils gardent les connexions avec les nappes qui soutiennent les débits en eau fraîche. Ils peuvent également réduire l'aléa pour les risques d'inondation ou de submersion, alors même que la fréquence et l'intensité des phénomènes climatiques tendent à l'augmenter.

S'appuyer sur les services rendus par les sols

Avec le changement climatique, la gestion de l'eau par le tuyau ne suffit plus. L'infiltration de l'eau dans le sol et les nappes, ainsi que la capacité de rétention en eau des sols deviennent prépondérantes, notamment en raison du phénomène généralisé d'assèchement.

Les aménagements urbains, la gestion agronomique des sols ou la préservation des espaces naturels deviennent des champs d'actions stratégiques face au changement climatique.

Établir des stratégies locales concertées

C'est au niveau local et grâce au dialogue territorial que les usages de l'eau s'adaptent au changement climatique. Pour éviter les conflits sur la disponibilité de l'eau, tous les usagers de l'eau doivent être associés à la définition de la stratégie et partager le diagnostic de la situation du territoire sur la ressource naturelle et les milieux aquatiques, humides et littoraux.

Ce dialogue vise à permettre d'accorder les parties-prenantes sur la nature et l'ampleur des problèmes à traiter, à une échelle hydrologique cohérente, impliquant la solidarité amont-aval. Un objectif collectif est fixé et le plan d'actions est coconstruit dans un projet de territoire. Ce plan d'actions passe en revue toutes les solutions envisageables : économies d'eau, solutions fondées sur la nature, utilisation d'eaux non conventionnelles, stockage ou transfert d'eau.

Ce cadre de concertation facilite le débat autour du recours aux solutions de type stockage ou transfert d'eau ; il rassure les investisseurs sur le bon dimensionnement des ouvrages, notamment au regard des indispensables efforts contre le gaspillage d'eau.

Planifier les solutions de demain

Les acteurs de l'eau doivent se préparer à des phénomènes nouveaux, variables en fréquence et en intensité. Les contrastes intersaisonniers ou d'une année à l'autre vont s'amplifier. Les gestionnaires de l'eau devront composer avec ces incertitudes et être plus agiles pour se préparer à un monde différent. L'avenir ne peut s'envisager que par le seul prolongement du passé.

Pour cela :

- Les **démarches prospectives** à l'échelle des bassins versants aident les décideurs à accompagner les changements.
- Les **analyses économiques** permettent de peser les coûts et les bénéfices associés aux solutions visées, au plan économique, environnemental et social, pour des investissements coûteux et difficiles à dimensionner en situation d'incertitudes. Ainsi, les choix stratégiques sont objectivés, ce qui apaise le dialogue territorial et rassure les financeurs.
- Les **solutions fondées sur la nature (SFN)** permettent d'intégrer les avantages offerts par les écosystèmes. Les zones humides fonctionnelles jouent un rôle dans la captation et le stockage du carbone. Les prairies ou espaces naturels inondables, les cordons dunaires préservés limitent les risques naturels d'inondation ou de submersion marine. Les sols vivants et perméables, la végétalisation en ville ou en terrains agricoles offrent de réelles opportunités pour atténuer les effets des changements climatiques. Ce sont des options sans regret : les coûts associés sont restreints et les bénéfices sont avérés pour la préservation de la biodiversité et de la ressource en eau.
- Les **démarches participatives** et les **actions de sensibilisation** accompagnent les changements de posture nécessaires et visent à mobiliser les particuliers et les élus vers l'action.

“ L'avenir ne se prévoit pas, il se prépare. ”
Maurice Blondel, philosophe

Le SDAGE et le PGRI comme premiers pas pour faire face au changement climatique

Les dispositions et les mesures du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** sont les premiers leviers à mettre en œuvre pour limiter les effets du changement climatique.

De même, pour les risques liés à l'eau, les dispositions fixées par le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)** sont un préalable pour augmenter la sécurité des populations exposées et réduire l'aléa.

Agir plus vite et plus fort,

en priorité dans les secteurs les plus vulnérables

Le plan de bassin d'adaptation identifie 5 enjeux sur lesquels il faut agir plus vite ou plus fort face aux évolutions climatiques: la baisse de la disponibilité de la ressource en eau, l'assèchement des sols, la détérioration de la qualité des eaux, la perte de biodiversité aquatique, humide et littorale et l'amplification des risques naturels liés à l'eau.



Un panier de SOLUTIONS

Pour chacun des enjeux précités, le plan précise l'éventail des actions permettant d'être moins sensible aux effets du changement climatique. Elles sont nombreuses et opérationnelles.



Un diagnostic de la vulnérabilité des territoires pour viser les actions les plus efficaces

Les situations territoriales sont diverses et n'appellent pas les mêmes solutions partout au même niveau d'ambition. Le plan éclaire les territoires sur leur degré de vulnérabilité afin qu'ils engagent au plus vite les solutions d'adaptation les plus pertinentes et les plus efficaces pour réduire leur sensibilité et anticiper les évolutions auxquelles ils vont faire face.

La vulnérabilité territoriale caractérise le risque qu'un territoire soit affecté négativement par les effets du changement climatique. Un territoire est d'autant plus vulnérable aux effets du changement climatique que :

- les modélisations annoncent sur le territoire des variations climatiques importantes d'ici 2050,
- le territoire présente déjà aujourd'hui des fragilités qui le rendent très sensible aux évolutions climatiques.

Le plan précise la vulnérabilité des territoires à l'horizon 2050, pour chacun des 5 enjeux d'adaptation précités. Elle s'apprécie différemment selon les enjeux que l'on considère, ce qui motive le fait de disposer d'une carte par enjeu d'adaptation.



30 défis

pour renforcer l'action à l'échelle du bassin

Le plan fixe des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée de manière à agir collectivement plus vite et plus fort dès maintenant. 30 défis traduisent l'effort nécessaire. Ils seront évalués à l'échéance du plan en 2030.

Pour chacun des 5 enjeux d'adaptation, au moins un défi majeur est à engager sur les territoires cibles du bassin, qui correspondent à la fois aux territoires les plus vulnérables aux effets du changement climatique ainsi qu'aux territoires déjà les plus sensibles.



Les cartes de vulnérabilité:

un outil pour identifier les enjeux dominants à l'échelle des sous-bassins versants

Pour amorcer des stratégies territoriales face au changement climatique, le plan fournit, pour chaque enjeu et à l'échelle de chaque sous-bassin versant, un profil de vulnérabilité gradué de vulnérabilité modérée à élevée.

Ce profil permet d'éclairer la réflexion stratégique d'adaptation en identifiant les enjeux dominants.

Exemple de diagnostic d'un sous-bassin versant	Degré de vulnérabilité
Baisse de la disponibilité en eau	● élevée
Perte de biodiversité aquatique	● modérée
Perte de biodiversité humide	● élevée
Assèchement des sols	● élevée
Détérioration de la qualité d'eau	● modérée
Risques naturels liés à l'eau	● modérée

Dans le cas de cet exemple, il sera incontournable de travailler sur les actions possibles face à l'enjeu de baisse de la disponibilité en eau, en puisant dans le panier de solution proposé par le plan.

La perte de la biodiversité humide et l'assèchement des sols sont également des problématiques à traiter.

● élevée
● modérée

Les cartes de vulnérabilité sont consultables sur www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-et-climat



Pour réduire la sensibilité des territoires à la baisse de la disponibilité en eau

Face à la baisse des débits estivaux et de la recharge des nappes, l'enjeu est de maintenir l'équilibre quantitatif des ressources en eau pour satisfaire à la fois les usages prioritaires de l'eau et les besoins des milieux naturels.

La stratégie est de partager l'eau et de rendre les usages plus sobres en déclinant l'objectif national de réduction de 10% des prélèvements.

POUR PASSER À L'ACTION LES SOLUTIONS

Partager l'eau et organiser la gestion collective ou mutualisée de la ressource en eau

- Organiser le partage de l'eau par des PTGE à l'échelle des bassins versants ou des aquifères,
- Structurer la compétence eau, en application de la loi NOTRe, pour mutualiser la gestion durable des infrastructures,
- Disposer d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable dans chaque collectivité.
- Inventorier et quantifier tous les prélèvements, y compris les forages domestiques.

Réduire la consommation en eau et optimiser l'utilisation de la ressource

- Lutter contre les fuites des réseaux d'eau potable ou d'irrigation,
- Installer des compteurs de prélèvements et des systèmes de pilotage,
- Déployer des dispositifs hydro-économiques auprès des ménages et des acteurs économiques,
- Changer les pratiques, les systèmes de production ou les process pour consommer moins d'eau,
- Appliquer une tarification de l'eau incitant à limiter la consommation pour des usages de confort,
- Adapter les cultures en privilégiant les types de cultures et de variétés sobres en eau,
- Récupérer et réutiliser l'eau pluviale ou l'eau usée traitée,
- Substituer les prélèvements en étiage par des stockages, transferts ou la recharge maîtrisée des nappes.

Assurer un développement du territoire compatible avec la disponibilité des ressources en eau et de son évolution

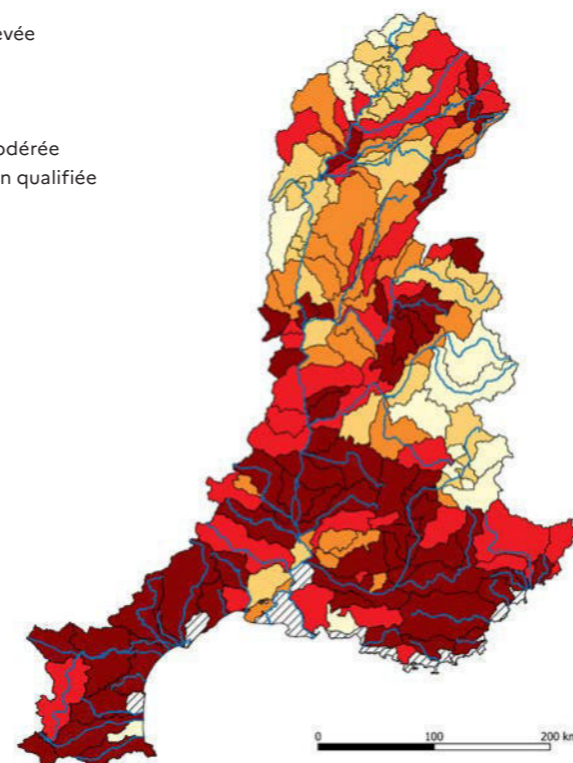
- Conditionner l'extension urbaine à la disponibilité suffisante de la ressource en eau,
- Disposer de plusieurs modes d'approvisionnement des unités de production d'eau potable,
- Préserver et gérer les forêts en tête de bassin versant.

Pour agir plus vite et plus fort face à l'enjeu de baisse de la disponibilité en eau, la carte 1 indique la vulnérabilité des territoires.

Les plus vulnérables sont ceux où la ressource naturelle ne suffit d'ores et déjà pas à couvrir les besoins des usages et du milieu, et qui sont exposés à une baisse des débits d'étiage en raison du changement climatique. Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions d'adaptation.

Carte 1. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu de baisse de la disponibilité en eau.

- élevée
- modérée
- non qualifiée



LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

9 DÉFIS d'ici 2030

Défi 1

Réduire les prélèvements de 10 % d'ici 2030, soit 360 Mm³ d'eau à l'échelle du bassin hors CNPE, dont 150 Mm³ grâce aux PTGE déjà adoptés.

Défi 2

Réviser les autorisations de prélèvement sur les secteurs en déséquilibre identifiés par le SDAGE d'ici 2027.

Défi 3

Engager d'ici 2027 une démarche prospective dans tous les PTGE adoptés.

Défi 4

Économiser 100 Mm³ en agriculture dans les territoires en déséquilibre identifiés par le SDAGE, économies nécessaires pour atteindre les objectifs cumulés des plans d'actions des PTGE.

Défi 5

Engager un plan de réduction des fuites sur les réseaux d'eau potable points noirs (taux de fuite >50%).

Défi 6

Engager la moitié des EPCI du bassin, soit 150 collectivités, dans des démarches ambitieuses accompagnant des installations économes en eau auprès des ménages.

Défi 7

Optimiser et réduire la consommation d'eau des 40 plus grands sites industriels du bassin.

Défi 8

Passer à l'action dans la valorisation des eaux non conventionnelles en visant 250 projets de réutilisation des eaux (eaux usées traitées, eau de pluie, eaux grises...).

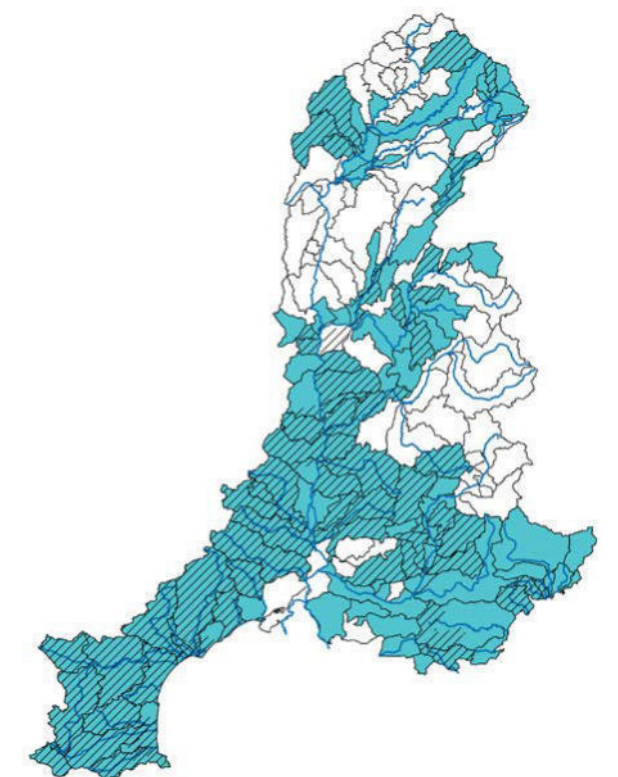
Pour les territoires les plus vulnérables, ou ceux déjà les plus sensibles au changement climatique, indiqués sur la carte 2, le bassin Rhône-Méditerranée engage un défi supplémentaire d'ici 2030 :

Défi 9

Mettre en œuvre, ou engager là où ce n'est pas déjà fait, une démarche PTGE.

Carte 2. Territoires cibles pour le défi 9 (en bleu)

PTGE adopté



Pour réduire la sensibilité des territoires à la perte de biodiversité aquatique et humide

Face au réchauffement des eaux, à l'aggravation et l'allongement des périodes de basses eaux et à l'assèchement des espaces humides, l'enjeu est de préserver ou restaurer la capacité des espaces naturels à assurer les fonctions vitales pour la biodiversité : refuge, nourriture, reproduction. Les habitats favorables aux espèces d'eau froide deviennent particulièrement importants.

La stratégie est de garantir le fonctionnement et la diversité des habitats

en préservant les espaces naturels sans attendre qu'ils soient dégradés pour agir. Il devient également urgent de porter un engagement fort en faveur de la restauration écologique en particulier sur les secteurs les plus sensibles.

POUR PASSER À L'ACTION

LES SOLUTIONS

Préserver les espaces naturels

- Identifier les nouveaux espaces naturels à protéger par classements réglementaires : zones humides, cours d'eau, lagunes, herbiers, coralligènes,
- Maîtriser l'extension péri-urbaine,
- Renforcer la circulation des espèces grâce aux trames turquoises et trames bleues,
- Restaurer et préserver les réservoirs biologiques,
- Définir une stratégie foncière pour acquérir les espaces naturels à enjeux.

Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau

- Structurer l'exercice de la compétence GEMAPI à l'échelle des bassins versants,
- Restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau,
- Restaurer et préserver les ruisseaux en tête de bassin versant,
- Préserver ou restaurer la connexion entre les cours d'eau, lacs et les zones humides,
- Garantir la connexion entre les cours d'eau et les nappes associées,
- Élaborer un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes,
- Renforcer la ripisylve le long des cours d'eau,
- Garantir l'équilibre quantitatif des cours d'eau et nappes.

Restaurer le fonctionnement des zones humides

- Élaborer des plans de gestion stratégiques des zones humides (PGSZH) à l'échelle des bassins versants,
- Considérer l'espace humide de référence dans les PGSZH,
- Restaurer les zones humides dégradées.

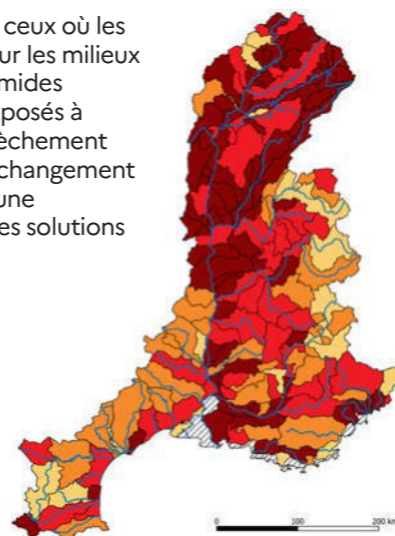
Préserver et restaurer les habitats marins côtiers

- Réduire la pression des ancrages et des activités nautiques,
- Préserver et restaurer la connexion entre la mer, les lagunes et leurs affluents.

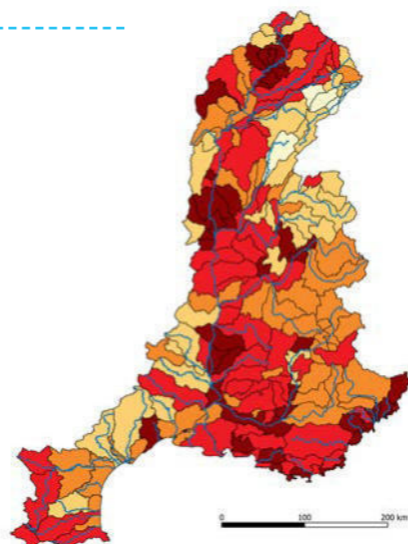
Pour agir plus vite et plus fort face à l'enjeu de perte de la biodiversité aquatique et humide, les cartes 3 et 4 indiquent la vulnérabilité des territoires.

Les plus vulnérables sont ceux où les pressions anthropiques sur les milieux aquatiques, marins et humides sont fortes et qui sont exposés à un réchauffement et assèchement importants en raison du changement climatique. Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions d'adaptation.

Carte 3. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu de perte de biodiversité aquatique (cours d'eau).



Carte 4. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu de perte de biodiversité humide.



■ élevée
■ modérée
■ non qualifiée

LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE

S'ENGAGE À RÉALISER

6 DÉFIS d'ici 2030

Défi 10

Labelliser 20 opérations phares de solutions fondées sur la nature.

Défi 11

Restaurer 500 km de cours d'eau, soit une augmentation de 30 % de la dynamique d'action à l'échelle du bassin.

Défi 12

Restaurer ou préserver 20000 ha de zones humides et ainsi doubler la mobilisation sur le bassin.

Défi 13

Restaurer 100 ha d'herbiers de Posidonie et 13 km de nurserie côtière pour impulser une véritable restauration du fonctionnement écologique de la Méditerranée.

Défi 14

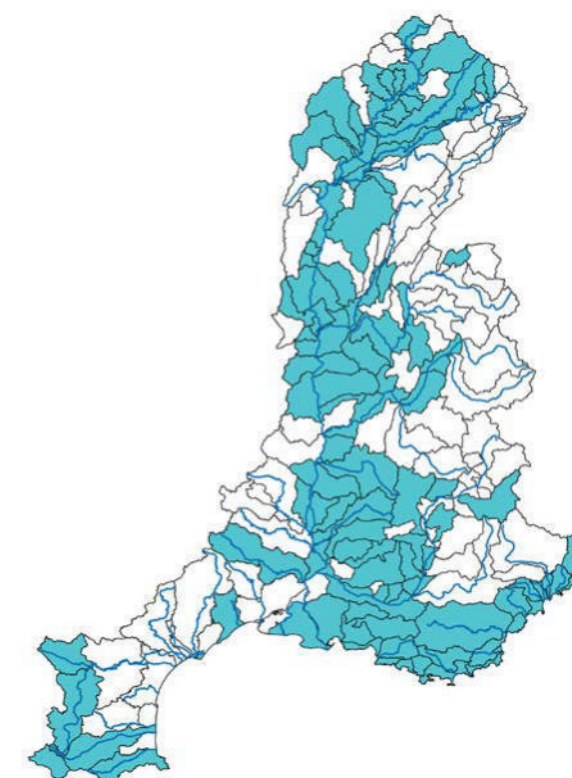
Inventorier et délimiter les zones marines de peuplements reliques de gorgones à protéger.

Pour les territoires les plus vulnérables, ou ceux déjà les plus sensibles au changement climatique, indiqués sur la carte 5, le bassin Rhône-Méditerranée engage un défi supplémentaire d'ici 2030 :

Défi 15

Elaborer un plan de gestion stratégique des zones humides.

Carte 5. Territoires cibles pour le défi 15 (en bleu).





Pour réduire la sensibilité des territoires à l'assèchement des sols

Face à l'aggravation de l'assèchement des sols, l'enjeu est de retenir l'eau dans les sols pour garder l'humidité nécessaire aux végétaux, pour préserver les milieux humides et favoriser la recharge des aquifères.

La stratégie est de ralentir le ruissellement, faciliter l'infiltration de l'eau dans les sols, préserver la réserve utile des sols et réduire l'évaporation.

POUR PASSER À L'ACTION

LES SOLUTIONS

Ralentir le ruissellement et favoriser l'infiltration de l'eau

- Préserver les terres agricoles et naturelles en maîtrisant l'extension périurbaine,
- Engager la démarche de zéro artificialisation nette,
- Désimpermeabiliser les sols,
- Préserver ou restaurer les zones humides,
- Préserver ou restaurer les champs d'expansion des crues,
- Déconnecter et infiltrer les eaux pluviales,
- Identifier les zones d'infiltration naturelle et prioritaires dans les PLUi (plan local d'urbanisme intercommunal),
- Déployer des infrastructures écologiques et paysagères (haies, noues, jardins pluviaux...),

Réduire l'évaporation et préserver la réserve utile des sols

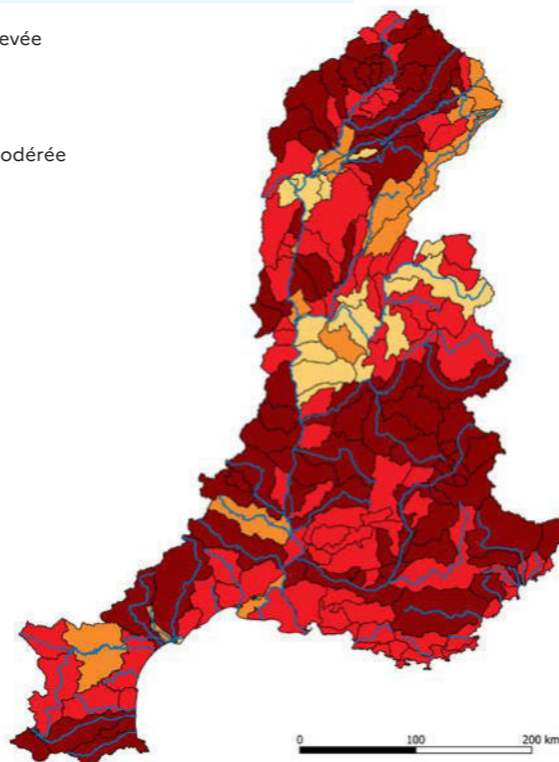
- Améliorer la capacité de rétention en eau du sol (augmentation du taux de matière organique dans le sol, travail du sol adapté...),
- Réduire l'évapotranspiration par un couvert végétal adapté (éviter les sols nus, maîtriser les couverts d'accompagnement) et en favorisant les ombrages (haies latérales ou agroforesterie),
- Privilégier les modes de travail du sol respectant sa structure et la vie associée,
- Adapter les cultures à la pente: en bandes alternées ou en terrasses si besoin.

Pour agir plus vite et plus fort face à l'enjeu d'assèchement des sols, la carte 6 indique la vulnérabilité des territoires.

Les territoires les plus vulnérables sont ceux où les sols ont une faible réserve utile en eau et sont fortement imperméabilisés et qui sont exposés à un assèchement important en raison du changement climatique. Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions d'adaptation.

Carte 6. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu d'assèchement des sols

- élevée
- modérée



LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

5 DÉFIS d'ici 2030

Défi 16

Mettre en place 3000 km de haies dans le cadre de démarches territoriales.

Défi 17

Intégrer le changement climatique lors de la révision des cahiers des charges des appellations d'origine contrôlée des productions d'origine végétale (vins, fruits, huiles d'olive, céréales).

Défi 18

Adopter un plan régional agricole d'adaptation au changement climatique dans chaque région pour une vision stratégique plus résiliente à plus de 30 ans d'ici 2025.

Pour les territoires les plus vulnérables, ou ceux déjà les plus sensibles au changement climatique, indiqués sur la carte 7, le bassin Rhône-Méditerranée engage deux défis supplémentaires d'ici 2030 :

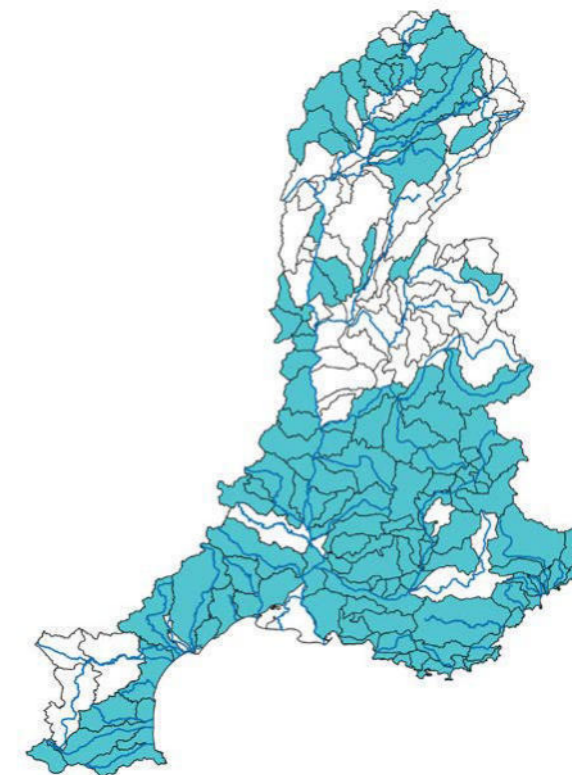
Défi 19

Accompagner 30 filières agricoles locales, dans la mise en place de pratiques agronomiques visant la rétention en eau dans les sols et la réduction de la consommation en eau.

Défi 20

Multiplier par deux les surfaces désimpermeabilisées, soit un objectif de 1000 ha, pour infiltrer les eaux pluviales à la source.

Carte 7. Territoires cibles pour les défis 19 et 20 (en bleu)



Pour réduire la sensibilité des territoires à la détérioration de la qualité de l'eau

Face au réchauffement des eaux, à la diminution des débits et au renforcement des épisodes extrêmes de pluies ou sécheresses, l'enjeu est de réduire les facteurs physiques aggravant le développement de l'eutrophisation des milieux aquatiques superficiels ou la salinisation des nappes: artificialisation des cours d'eau et diminution de la capacité de dilution des polluants.

La stratégie est de renforcer le traitement des rejets polluants sur les secteurs les plus sensibles à la diminution attendue des débits. Il s'agit également de restaurer la capacité d'épuration naturelle des milieux en agissant sur leur qualité hydromorphologique.

POUR PASSER À L'ACTION

LES SOLUTIONS

Renforcer la maîtrise des pollutions

- Aider à la mise en conformité des systèmes d'assainissement,
- Développer des traitements plus poussés de la pollution sur les secteurs les plus fragiles,
- Réduire les pollutions diffuses agricoles,
- Maintenir ou restaurer la végétation rivulaire absorbant les pollutions diffuses,
- Évaluer les flux admissibles en intégrant la possible diminution de l'hydrologie des cours d'eau et des apports d'eau douce aux lagunes et adapter les rejets en conséquences,
- Réduire les eaux claires parasites,
- Déconnecter et infiltrer les eaux pluviales,
- Identifier les zones d'infiltration naturelle et prioritaires dans les PLUi,
- Limiter les intrusions salines en préservant la charge d'eau douce des aquifères littoraux.

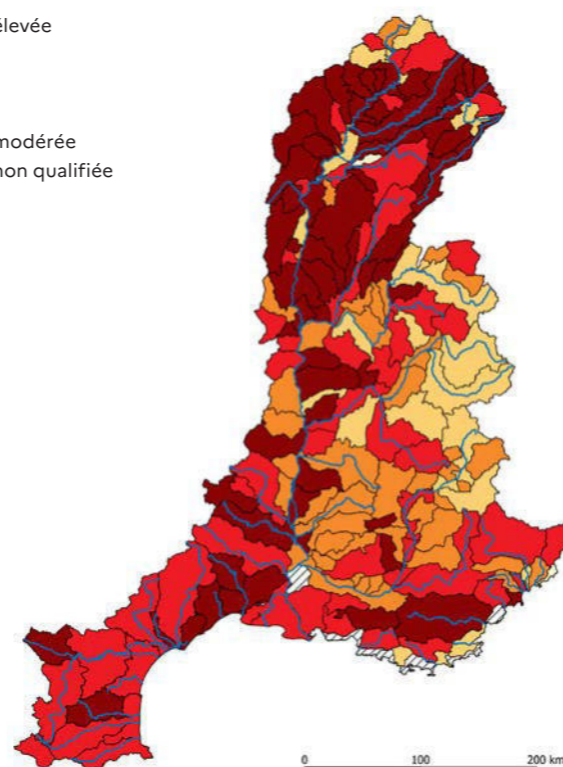
Restaurer la capacité des cours d'eau à épurer

- Restaurer l'écoulement naturel des rivières,
- Préserver ou restaurer la connexion entre les cours d'eau, lacs ou lagunes et les zones humides,
- Garantir l'équilibre quantitatif des cours d'eau et nappes,
- Restaurer la ripisylve le long des cours d'eau limitant le réchauffement de l'eau.

Pour agir plus vite et plus fort face à l'enjeu de détérioration de la qualité de l'eau, la carte 8 indique la vulnérabilité des territoires.

Les territoires les plus vulnérables sont ceux où les aménagements et les pollutions trophiques favorisent l'eutrophisation des cours d'eau, lacs ou lagunes, alors que les débits estivaux tendent à diminuer et l'eau à se réchauffer. Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions d'adaptation.

Carte 8. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu de détérioration de la qualité de l'eau



LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

3 DÉFIS d'ici 2030

Défi 21

Restaurer 17000 km de berges de ripisylve dégradée, équivalant à 10 fois les berges du fleuve Rhône.

Défi 22

Déconnecter les eaux pluviales des réseaux unitaires sur 3 fois plus de surface soit 1000 ha pour le bassin.

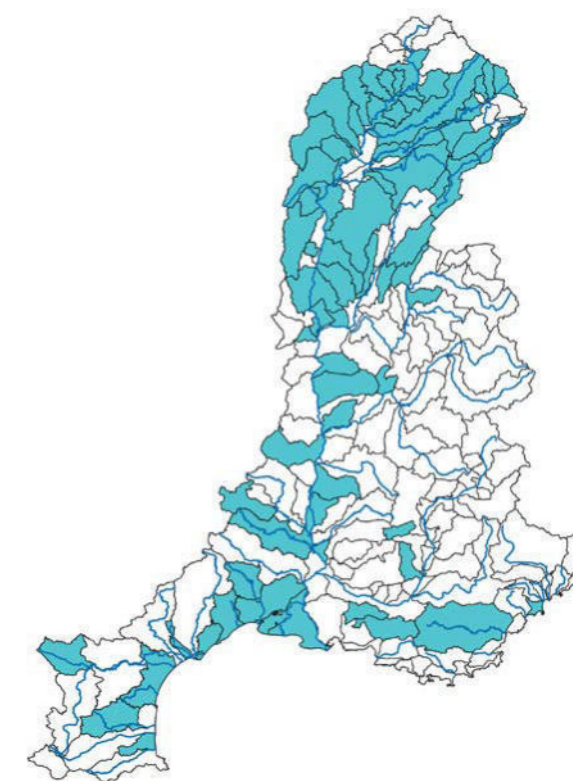
Pour les territoires les plus vulnérables, ou ceux déjà les plus sensibles au changement climatique, indiqués sur la carte 9, le bassin Rhône-Méditerranée engage un défi supplémentaire d'ici 2030 :

Défi 23

Mettre en œuvre des démarches de flux de pollution admissibles intégrant le changement climatique.

Ces démarches territoriales visent à adapter les conditions de rejets au flux admissible par le milieu en prenant en compte l'ensemble et la diversité des sources de pollution à l'échelle du bassin versant. Il s'agit de la charge polluante maximale ne remettant pas en cause l'objectif de qualité du cours d'eau, du lac ou de la lagune concernés.

Carte 9. Territoires cibles pour le défi 23 (en bleu).





Pour réduire la sensibilité des territoires à l'amplification des risques naturels liés à l'eau

Face aux pluies extrêmes plus fréquentes et plus intenses et à la montée du niveau de la mer, l'enjeu est de renforcer l'intégration du changement climatique dans l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies et plans d'action.

La stratégie est de déployer des Programmes d'actions et de prévention des inondations (PAPI) intégrant l'adaptation au changement climatique sur les secteurs les plus sensibles. Ce peut être également dans le cadre de programmes d'études préalables (PEP) d'un PAPI.

POUR PASSER À L'ACTION LES SOLUTIONS

Mieux connaître le risque

- Favoriser le développement de la connaissance des aléas (débordement, submersion marine, ruissellement torrentiel) et de la vulnérabilité des territoires et des enseignements des catastrophes,
- Identifier les communes du littoral présentant un risque important d'érosion.

S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux

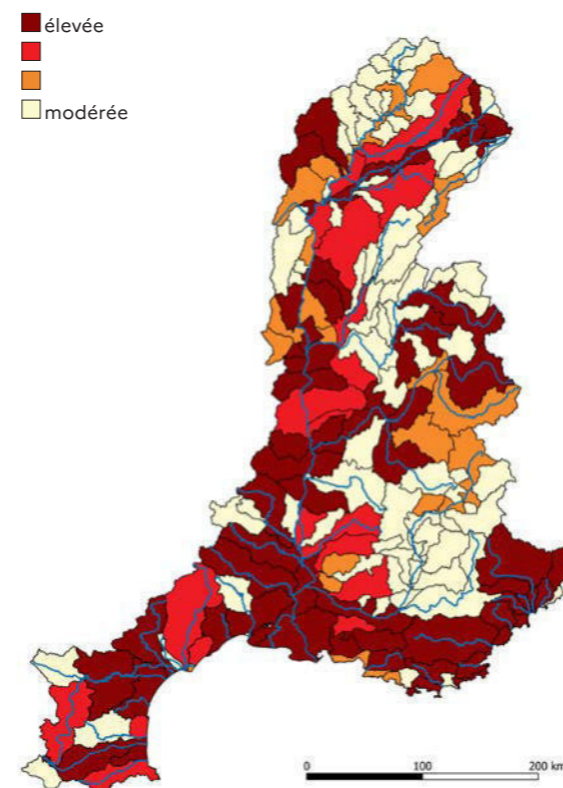
- Préserver les champs d'expansion des crues et rechercher de nouvelles capacités d'expansion,
- Favoriser la rétention dynamique des écoulements,
- Limiter le ruissellement à la source,
- Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines,
- Gérer les débits solides et l'équilibre sédimentaire en privilégiant les zones de régulation naturelle,
- Entretien et préserver les ripisylves.

Améliorer la résilience des territoires exposés

- Mettre en place une gouvernance adaptée aux enjeux,
- Réduire la vulnérabilité des territoires,
- Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque,
- Organiser la surveillance et la prévision des crues et inondations,
- Organiser la gestion de crise,
- Déployer des systèmes d'alerte locaux,
- Développer la culture du risque,
- Garantir la performance et la pérennité des systèmes de protection,
- Prendre en compte le risque d'érosion côtière du littoral dans les territoires qui y sont exposés notamment grâce à des stratégies (SLGRI, SLGITC) et l'évolution des règles d'urbanisme.

La carte 10 indique la vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique sur les risques naturels liés à l'eau. Les plus vulnérables sont ceux où la sinistralité liée aux phénomènes d'inondation et de submersion marine sera très importante à l'horizon 2050.

Carte 10. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu d'amplification des risques naturels liés à l'eau



POUR AGIR PLUS VITE ET PLUS FORT

face à l'enjeu d'amplification des risques naturels liés à l'eau, le plan relève

1 DÉFI
à réaliser d'ici 2030

Défi
24

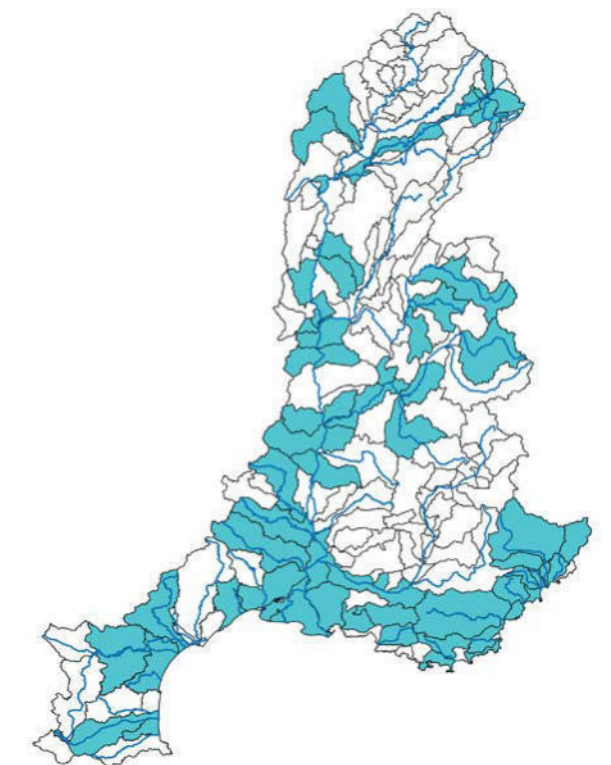
Mettre en œuvre une démarche PEP/PAPI sur chacun des territoires cibles identifiés sur la carte 11.

Ces PAPI devront en particulier intégrer :

- une réflexion globale sur le changement climatique pour dégager une stratégie spécifique,
- des travaux de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du bâti (habitat, bâtiment public) et des réseaux,
- l'étude de solutions fondées sur la nature dans les scénarios d'aménagement (préservation et restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau, de cordons dunaires, de zones d'expansion de crues, de zones de régulation naturelle des cours d'eau torrentiel...),
- en l'absence de suivi individualisé du cours d'eau par l'État, l'étude de faisabilité de mise en œuvre de systèmes d'alerte locaux (SDAL),
- sur les secteurs fortement concernés par les inondations par ruissellement, des études sur le ruissellement à une échelle adaptée (bassin versant par exemple) en vue de proposer des actions, notamment des solutions fondées sur la nature,
- sur les secteurs concernés, des actions sur les risques littoraux et la submersion marine.

La carte 11 identifie ces secteurs cibles. Il s'agit des territoires où la sinistralité liée aux phénomènes d'inondation et de submersion marine serait très importante à l'horizon 2050.

Carte 11. Territoires cibles pour le défi 24 (en bleu)





Pour nourrir une ambition collective et accompagner les acteurs

La stratégie est de partager la connaissance disponible au fur et à mesure de sa progression, de construire l'ingénierie à l'interface entre les éléments scientifiques et les décideurs et de nourrir une perception éclairée des enjeux et des solutions.

En pratique, pour agir, il est nécessaire de construire et animer la sensibilisation de tous aux effets du changement climatique sur les ressources en eau et les milieux aquatiques, des particuliers aux acteurs et décideurs dans le domaine de l'eau.

Cela nécessite de produire des supports de communication adéquats et des modules de formations et de stimuler la participation citoyenne sur l'enjeu de l'eau et des milieux aquatiques, afin que l'action soit amplifiée à toutes les échelles.

Il est également nécessaire de développer et mettre en place des outils visant à mieux connaître et comprendre les phénomènes liés au changement climatique afin de pouvoir les appréhender.

LE PLAN RELÈVE

6 DÉFIS
à réaliser
d'ici 2030

Défi
25

Organiser tous les 2 ans un évènement « eau et climat » sous l'autorité du comité de bassin.

Défi
26

Mettre en place un module de formation « eau et changement climatique » pour les décideurs, les élus, les techniciens et les services de l'État d'ici à 2025.

Défi
27

Mettre en place dans chaque bassin versant, à défaut d'instance multi acteurs existante, une instance de concertation multiusages permettant de fédérer les acteurs autour d'une stratégie d'adaptation au changement climatique visant une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, à l'image d'une commission locale de l'eau.

Défi
28

Intégrer une stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique dans les SAGE lors de leur élaboration ou révision d'ici 2030.

Défi
29

Développer les observatoires d'évolution des milieux et des espèces face aux effets du changement climatique.

Défi
30

Mettre en place un réseau de suivi de la température des cours d'eau et des lagunes au niveau du bassin.

Lexique

- GEMAPI** : gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
- PAPI** : programme d'actions et de prévention des inondations
- PGRI** : plan de gestion des risques d'inondation
- PGSZH** : plan de gestion stratégique des zones humides
- PLUi** : plan local d'urbanisme communal ou intercommunal
- PTGE** : projet de territoire pour la gestion des eaux
- SAGE** : schéma d'aménagement et de gestion des eaux
- SCoT** : schéma de cohérence territoriale
- SDAGE** : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- SRADDET** : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire

Infos pratiques



Sur www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-et-climat, retrouvez le diagnostic de la vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique pour les 192 sous-bassins versants du bassin Rhône Méditerranée au format informatique (modèles issus d'Explore 2, scénario 8.5) : les cartes par enjeux, le tableau des données de sensibilité, d'exposition et de vulnérabilité.



SECRÉTARIAT TECHNIQUE

Agence de l'eau
Rhône Méditerranée Corse
2-4 Allée de Lodz
69363 LYON CEDEX 07

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes
Délégation de bassin Rhône-Méditerranée
5, place Jules Ferry
Immeuble Lugdunum
69453 LYON CEDEX 06

Office français
de la biodiversité
Direction régionale
Auvergne Rhône-Alpes
Parc de Parilly
Chemin des chasseurs
69500 BRON

CLE du 4 avril 2024

Rapport N°6

Bilan hydrologique et de la mise en œuvre du PGRE en 2023

Le présent rapport constitue une synthèse de la situation hydrologique sur le bassin versant 2023 et du bilan des actions du Plan de Gestion de la Ressource en Eau. Un rapport de bilan complet est présenté en annexe.

I. Bilan synthétique de la mise en œuvre du PGRE

Le programme d'actions initial s'étalait de 2018 à 2022. Suite à une sollicitation de la MISEN (Mission InterServices de l'Eau et de la Nature) par courrier fin 2022, il a été acté que la prolongation de la mise en œuvre du plan d'actions du PGRE sur la période 2023-2024, en conséquence l'évaluation du PGRE sera reportée à 2025. Ce point devrait être confirmé par la MISEN au 1^{er} semestre 2024.

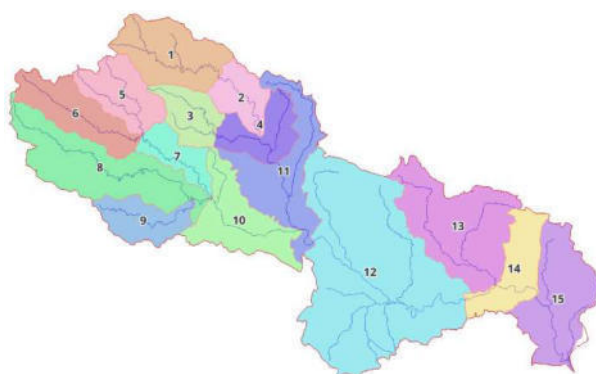
Le bilan a été présenté au comité technique le 7 décembre 2023. Ce comité technique regroupe les services de l'Etat (DDTM30, DDT48, Agence de l'eau RMC, DREAL Occitanie) et les partenaires techniques et financiers (CD30, Région Occitanie et la chambre d'agriculture du Gard).

L'axe I visant **l'amélioration de la connaissance présente un bon niveau d'avancement** avec la mise en place des réseaux de suivi et la réalisation des études. Les **études d'amélioration de la connaissance des eaux souterraines** sur les 4 secteurs **sont en cours** et devraient s'achever en 2025.

Concernant l'axe II portant sur l'animation et la sensibilisation pour une meilleure gestion de la ressource en eau, un **accompagnement est en cours pour 10 communes du bassin versant et 2 campings** pour la réalisation d'un diagnostic et d'un plan d'actions d'économies d'eau. La sensibilisation des scolaires et du grand public **suit son cours** avec succès via les animations du CPIE du Gard (Dispositif « **Et au milieu coule le Gardon** »).

L'axe IV qui concerne notamment la réalisation des **schémas directeurs AEP et des travaux d'économies d'eau sur les réseaux** et/ou de substitution de la ressource présente un **très bon avancement** et représente un **investissement 66 millions d'euros HT** sur la période 2018-2023.

En termes de bilan, les premiers résultats, qu'il convient de contextualiser, notamment dans le cadre de l'évaluation qui sera réalisée à partir de 2025, une diminution des prélèvements pour l'eau potable à l'échelle du bassin versant.



Carte de présentation des n° de sous-bassins versants utilisés dans le tableau et le graphe ci-après.

BV	Vpbrut 2015	Vpbrut 2020	Vpbrut 2021	Δ_sBV (2020-2015)	Δ_sBV (2021-2015)
1	507 128	480 277	504 005	-26 851	-3 123
2	6 182 685	5 931 257	5 854 530	-251 428	-328 155
3	48 369	27 596	31 821	-20 773	-16 548
4	162 149	132 187	116 109	-29 962	-46 040
5	60 776	81 451	89 527	20 675	28 751
6	146 274	72 870	74 629	-73 404	-71 645
7	89 587	97 614	76 969	8 027	-12 618
8	660 665	642 279	628 839	-18 386	-31 826
9	262 131	305 715	309 348	43 584	47 217
10	5 195 721	4 584 513	4 401 292	-611 208	-794 429
11	722 837	685 766	627 059	-37 071	-95 778
12	2 587 855	2 669 769	2 442 958	81 914	-144 897
13	2 635 477	2 484 759	2 369 834	-150 718	-265 643
14	1 126 538	924 497	1 016 081	-202 041	-110 457
15	927 717	1 030 365	886 585	102 648	-41 132
Tot.	21 315 909	20 150 915	19 429 586	-1 164 994	-1 886 323

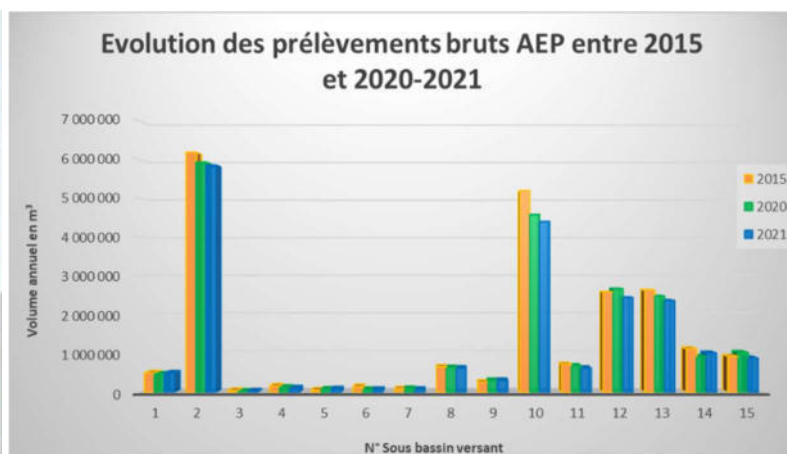


Tableau et graphique des volumes bruts annuels prélevés par sous-bassin en 2015 et 2021 et bilan 2021 (Δ_sBV (2021-2015))

Au regard de la prolongation du plan d'actions du PGRE jusqu'à fin 2024, il est proposé d'inscrire les projets émergents qui s'inscrivent dans le cadre du PGRE à la validation de la CLE des Gardons. Cette validation actera l'actualisation du PGRE.

Les gestionnaires AEP notamment ont été consultés dans ce cadre et une réunion de pré-validation par les financeurs est programmée préalablement à la réunion de la CLE.

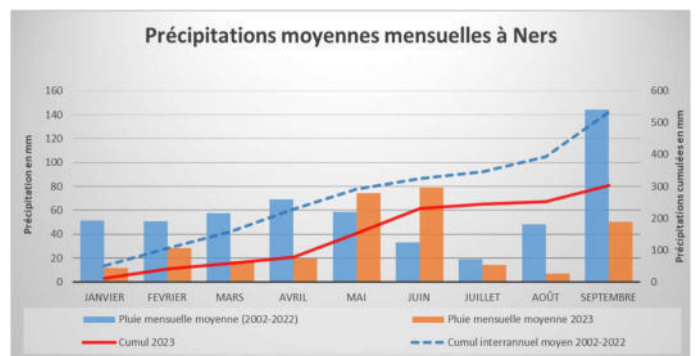
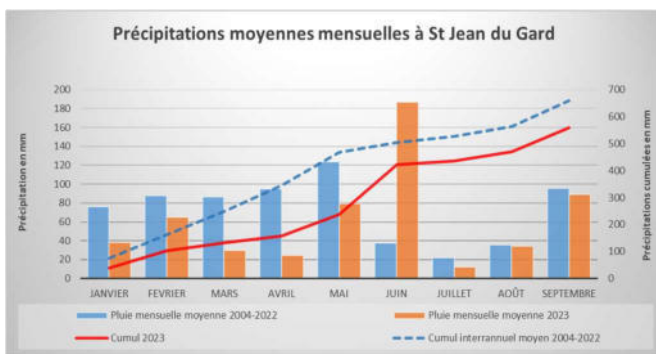
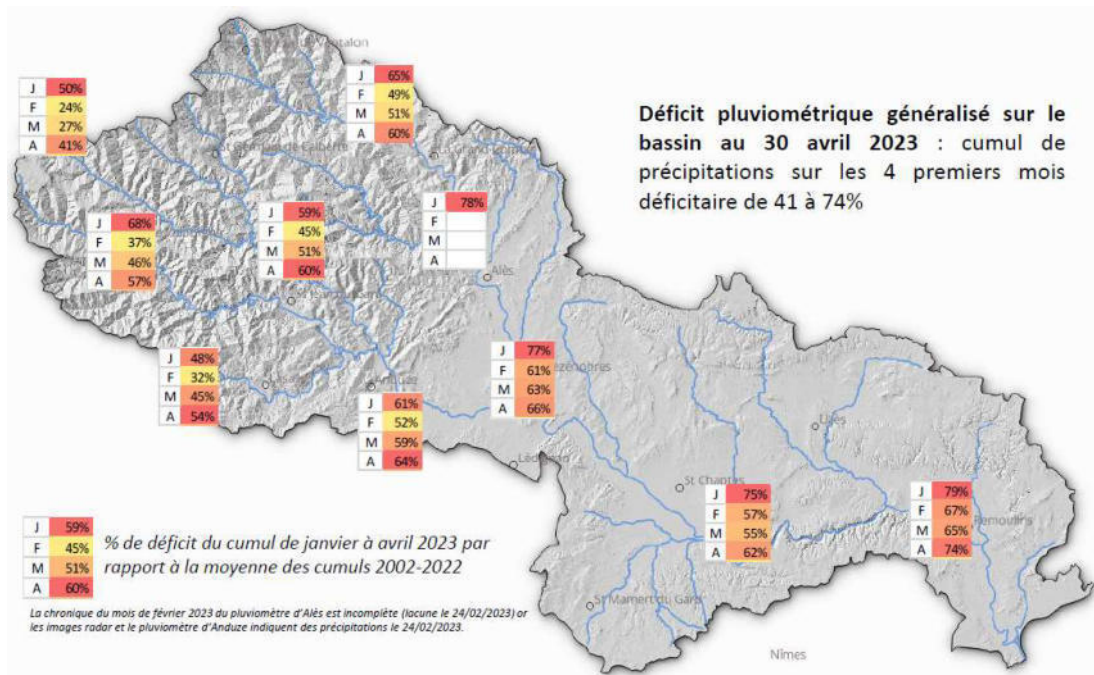
Une présentation synthétique des projets sera réalisée en séance.

II. Bilan synthétique de la situation hydrologique sur le bassin versant des Gardons en 2023

En termes de précipitations, l'année 2023 peut être caractérisée de la manière suivante :

- Une recharge automnale et hivernale 2022-2023 limitée ;
- De **janvier à avril 2023** : un fort déficit pluviométrique ;
- Au mois de **juin 2023** : des précipitations régulières, permettant un retour temporaire à une situation hydrologique plus favorable au mois de juin ;
- De juillet à septembre : un déficit pluviométrique généralisé. Des débits et niveaux bas à très bas ont été enregistrés dans les eaux souterraines et superficielles entre le 15 août et 15 septembre.

La carte ci-dessous illustre le déficit pluviométrique sur le bassin versant du 1^{er} janvier au 30 avril 2023. Les graphes suivants illustrent la faible pluviométrie sur l'ensemble du bassin par rapport à la moyenne 2002-2022.

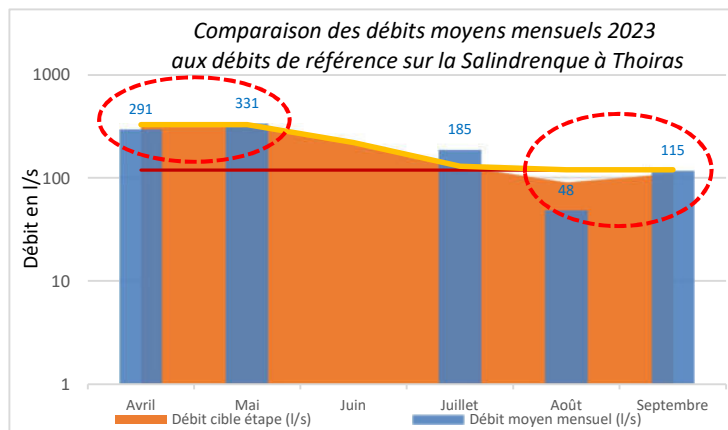


Sur le plan hydrologique, l'année 2023 s'ajoutent aux années de référence en termes de tension. En effet, l'analyse des débits moyens mensuels **met en évidence une tension sur la ressource sur quasiment l'ensemble des sous-bassins versant analysés**. Cette tension apparait notamment au printemps (avril et mai) en conséquence du déficit pluviométrique sur la première partie de l'année. Les pluies de la fin mai et du mois de juin ont permis d'enrayer cette tendance. La tension sur la ressource se fait à nouveau ressentir durant la période estivale et notamment en août et septembre.

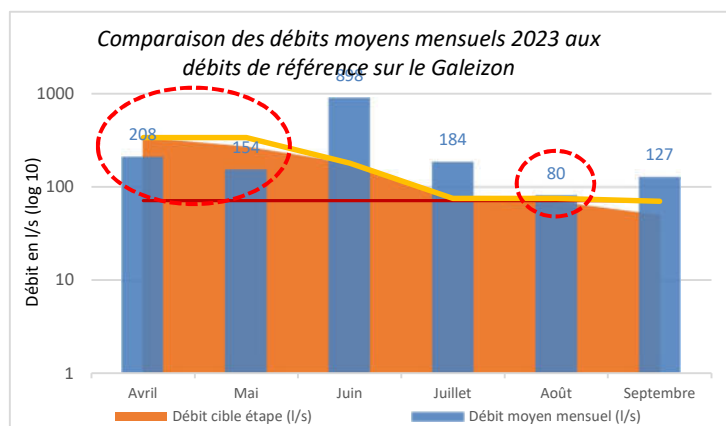
En synthèse :

- Le débit moyen mensuel du Gardon de Mialet est très proche du débit-cible pour le mois d'août (écart de 9%).
- L'analyse du débit du mois d'août n'a pu être réalisé pour le Gardon de St Jean en raison d'une absence de données du 13 au 27 août, mais les suivis réalisés à Camboneral sur le Gardon de St Jean et à Thoiras sur la Salindrenque par l'EPTB Gardons mettent en évidence une tension sur ces cours d'eau au mois d'août.
- Les sous-bassins sur lesquels les débits mensuels ont été inférieurs ou égaux débits-cibles sont les suivants : Galeizon (avril, mai et septembre), Gardon d'Alès (mai), Salindrenque (avril, mai, août et septembre) et Ners (août).

Les graphes ci-après comparent les débits moyens mensuels aux débit-cibles sur 2 sous-bassins versants de la Salindrenque et du Galeizon à titre illustratif :



Les valeurs de débit moyen mensuel des mois d'avril et mai sont inférieures (avril) ou égales (mai) aux débits-cibles respectivement. Les valeurs de débits-cible étape et objectifs sont identiques pour ces 2 mois. La valeur du débit moyen mensuel d'août est très inférieure au débit-cible objectif et étape (48 l/s pour respectivement 120 et 90 L/s). La tension se poursuit en septembre avec une valeur de débit mensuel qui se situe entre la valeur du débit-cible étape et celle du débit-cible objectif.



Les débits moyens mensuels sont inférieurs aux débits-cibles au point nodal du Galeizon pour les mois d'avril et mai. **Pour ces 2 mois le débit moyen mensuel est inférieur de près de 60% aux débits-cibles étape.** Pour le mois de mai, il est de près de 45% avec le débit-cible objectif.

En août le débit moyen mensuel de 80L/s peut être considéré comme équivalent à la valeur du débit-cible objectif (75 L/s).

Je vous prie, mes chers collègues, de prendre note de ces informations.

Commission Locale de l'Eau
 Le Président,
 EPTB Gardons
 6, Avenue du Général Leclerc
 30000 NÎMES
 SAGE des Gardons

Frédéric GRAS

CLE du 04 avril 2023

Rapport N°6 - Bilan hydrologique et de la mise en œuvre du PGRE

**Annexe :
Bilan complet et annexe (tableau de bord PGRE)**

BILAN PGRE 2023

**Bilan hydrologique et de la mise en œuvre du PGRE en
2023**

Table des matières

I. Bilan synthétique 2023 de la mise en œuvre du PGRE	2
II. Tableau de bord du programme d'actions du PGRE	8
III. Bilan synthétique de la situation hydrologique sur le bassin versant des Gardons en 2023	9
1. Observations météorologiques, suivi du réseau ONDE et comparaison des débits cibles avec les données de la banque hydro et des stations EPTB/ESPACE - Résultats.....	10
2. Synthèse de l'analyse hydrologique.....	12
IV. Analyse détaillée du respect des débits-cibles en 2023	15
1. Point nodal du Gardon de Sainte Croix – Station SPC.....	17
2. Point nodal du Gardon de Mialet – Station SPC	19
3. Point nodal du Gardon de St Jean – Station SPC	21
4. Point nodal de la Salindrenque – Station EPTB Gardons	23
5. Point nodal du Galeizon – Station UMR ESPACE.....	25
6. Point nodal du Gardon d'Alès à Alès – Station SPC.....	27
7. Point nodal du Gardon à Ners – Station SPC	29

Ce bilan est présenté à la Commission Locale de l'Eau des Gardons au regard de la mise en œuvre du Plan de Gestion de la Ressource en eau (PGRE) et de la disposition A1-1.1 du SAGE des Gardons qui préconise un bilan annuel permettant d'analyser les valeurs de débits moyens mensuels mesurés comparés aux débit-cibles définis aux points nodaux.

Le présent rapport revient sur les principaux éléments de l'analyse hydrologique de 2023 et présente le bilan 2023 de la mise en œuvre du PGRE.

I. Bilan synthétique 2023 de la mise en œuvre du PGRE

Le suivi de la mise en œuvre des actions depuis 2018 est réalisé annuellement. Compte-tenu de la validation du PGRE fin 2018, le premier bilan de la mise en œuvre du PGRE a été réalisé en fin d'année 2019 pour les 2 premières années.

Plusieurs comités techniques ont été réalisés :

- ➔ Premier comité technique le 19 octobre 2021 ;
- ➔ Comité technique le 25 novembre 2022 : présentation du bilan des actions portées par l'EPTB Gardons depuis le début du PGRE, et notamment durant l'année 2022. Ce comité technique a regroupé les services de l'Etat (DDTM30, DDT48, ARS, Agence de l'eau RMC, DREAL Occitanie) et les partenaires techniques et financiers (CD30, CD48, Région Occitanie et les chambres d'agriculture du Gard et de la Lozère).
- ➔ **Comité technique le 7 décembre 2023** : présentation du bilan des actions du PGRE sur la période 2018-2023 ; évolution des volumes bruts pour l'eau potable sur 2018-2023, proposition méthodologique pour l'évaluation du PGRE et pour l'actualisation du bilan besoin-ressous intégrant la prospective en vue de l'élaboration d'un PTGE. Ce comité technique a regroupé les services de l'Etat (DDTM30, DDT48, Agence de l'eau RMC, DREAL Occitanie) et les partenaires techniques et financiers (CD30, Région Occitanie et la chambre d'agriculture du Gard).

Le programme d'actions initial s'étalait de 2018 à 2022. Suite à une sollicitation de la MISEN (Mission InterServices de l'Eau et de la Nature) par courrier fin 2022, il a été acté que la prolongation de la mise en œuvre du plan d'actions du PGRE sur la période 2023-2024, en conséquence l'évaluation du PGRE sera reportée à 2025. Ce point devrait être confirmé par la MISEN au 1^{er} semestre 2024.

Un tableau synthétique du tableau de bord précisant les engagements financiers et la réalisation des actions est présenté en annexe.

En synthèse l'avancement du plan d'actions du PGRE au 31/12/2023 des Gardons est le suivant :

AXE I : Amélioration des connaissances des ressources et des besoins en eau

- ➔ **Maintien du réseau de suivi pilote** dans le secteur cévenol : la collaboration entre l'EPTB Gardons et Avignon Université, initiée en 2015, est arrivée à son terme fin 2020. Tel qu'initialement prévu, l'EPTB Gardons a poursuivi le suivi sur les stations identifiées comme pertinentes par l'EPTB Gardons et l'UMR ESPACE¹. Les fermetures de bassins hydrographiques ou les stations représentatives des interactions karst/rivières ont été ciblées en priorité, tout en analysant la qualité des sites à la lumière des 6 années de suivi (2015-2020). Six stations ont été installées et suivies par l'EPTB Gardons en 2021 et 2022 et une station (Galeizon) est restée à la charge de l'UMR ESPACE. Des échanges techniques se poursuivent entre l'EPTB et l'UMR Espace, en particulier pour les jaugeages et la construction des courbes de tarage de la station hydrométrique du Gardon à la Baume. Les données hydrométriques de toutes les stations installées sont **bancarisées dans Hydroportail** (bancaisation finalisée sur 2016-2022).

¹ L'UMR ESPACE est l'Unité Mixte de Recherche regroupant le CNRS, l'Avignon Université et l'IMT d'Alès. La convention de recherche a été signée entre Avignon Université et l'EPTB Gardons.

- ➔ **Suivi du karst urgonien** : le réseau initialement suivi par le Conseil départemental du Gard a été repris par l'EPTB Gardons en octobre 2018 ; un diagnostic des ouvrages de suivi du karst urgonien (passage caméra, analyse du réseau pour installation d'un système de télétransmission) et de 2 ouvrages du karst hettangien, a été réalisé en août/septembre 2019. Depuis le 1^{er} juillet 2020, **4 piézomètres du réseau de suivi du karst urgonien** sont désormais équipés par un nouveau dispositif opérationnel et **1 piézomètre a également été équipé sur le karst hettangien**. Depuis le 1^{er} décembre 2020, **un pluviomètre sur la commune d'Aigaliers** a également été mis en place dans le cadre de ce suivi. A la lumière des résultats de l'étude des karsts 2016-2020 et des préconisations en termes de réseau de suivi piézométriques, l'EPTB Gardons a réalisé en 2023 **3 piézomètres complémentaires : Bord Nègre (Karst urgonien), Sanilhac-Sagriès (karst urgonien) et Malbosc (karst hettangien)**.
- ➔ Les **études programmées de 2020 à 2022** sur la connaissance des aquifères majeurs du bassin versant sont en cours. Une convention d'assistance scientifique et technique avec le **BRGM** a été signée en 2020 pour la réalisation d'une synthèse bibliographique et la réalisation de 4 cahiers des charges pour les études des 4 aquifères programmées dans le PGRE. Les démarrages initialement échelonnés entre 2020 et 2022 dans le PGRE ont été modifiés dans le cadre de l'actualisation à mi-parcours du contrat de rivière. En effet pour bénéficier d'une information sur l'ensemble des nappes d'eau souterraines d'importance du territoire à moyen terme, il a été décidé de lancer les 4 études de manière concomitantes afin de bénéficier d'une bonne connaissance des eaux souterraines dès 2024-2025. Les études des secteurs des **calcaires du Lias et du jurassique sur le territoire de St Julien les Rosiers/St Martin de Valgalgues et sur le secteur des calcaires du Ludien** ont démarré en juillet 2021. Les observatoires hydrogéologiques sur ces secteurs (équipements de forages /sources par des dispositifs de suivi, création de piézomètre, détermination des ouvrages de suivi pour l'établissement de cartes piézométriques, etc.) sont opérationnels ainsi que les campagnes de prélèvements pour les analyses géochimiques. Les pertes de l'Avène ont été tracées en début d'année 2023. Un nouveau traçage doit être réalisé sur les secondes zones de pertes. Les conditions hydrogéologiques liées à la très faible pluviométrie à l'automne et hiver 2023 n'ont pas permis de le réaliser dans les conditions ad hoc. Il sera réalisé en 2024 lorsque les conditions le permettront.
- ➔ Les 2 autres secteurs étudiés qui concernent les **alluvions du Gardon** (Alluvions du moyen Gardon, d'Anduze et d'Alès) et le **secteur de l'Uzège** regroupant le système karstique de la Fontaine d'Eure (urgonien) et les Molasses Miocènes (qui regroupent les formations du Burdigalien et du Cénomaniens) ont fait l'objet de la signature d'une convention de recherche et développement avec le BRGM le 11 mai 2022. L'observatoire hydrogéologique (instrumentation de piézomètres existants, création de piézomètre, etc.) est également opérationnel. A ce titre un nouveau piézomètre a été réalisé sur la commune de Vers Pont du Gard. Les campagnes géochimiques réalisées en 2023 sont en cours d'interprétation. Comme pour les autres secteurs ci-dessus, les conditions météorologiques de 2023 (peu pluvieuses) ne sont pas favorables à l'analyse complète des fonctionnements hydrogéologiques entre les contextes de basses eaux et de hautes eaux. A cet égard, il est probable que la fin des études soit repoussée à fin 2024-début 2025 de manière à disposer d'une diversité de contexte hydrogéologiques suffisante pour l'interprétation du fonctionnement des aquifères.
- ➔ L'action concernant **l'installation et l'optimisation des stations hydrométriques stratégiques** notamment portées par l'Etat a été engagée par l'intermédiaire d'une rencontre DDTM/SPC/DREAL/EPTB fin 2019 afin de dégager les axes d'actions pour l'optimisation des stations hydrométriques de Ners et Remoulins. Une étude préalable de faisabilité pour la définition d'une solution technique permettant d'améliorer la précision de la station de Ners en basses eaux est prévue en 2023-2024. La solution présentée est une échancrure associée à une passe à anguille dans le seuil du canal de Boucoiran. Le bureau d'étude *Green Power Design* a été retenu en juin 2023 pour la réalisation de cette étude. Une première phase d'état des lieux a été réalisée en second semestre 2023. Le comité de pilotage de phase 1 se tiendra le 15 février 2024. La seconde phase d'élaboration des variantes techniques d'aménagement des ouvrages est prévue pour le 1^{er} semestre 2024.

Sur le Gardon à **Remoulins**, le SPC a installé en mai 2022 une **station de mesure de basses eaux** pour compléter la station hautes eaux de Remoulins et ne pas être dépendant de la station de la CNR durant l'étiage. La

réalisation des travaux sur la passe à poissons de Remoulins était un préalable ; la nouvelle station a été installée au droit de la passe à poissons. Les courbes de tarage selon la configuration de la passe à poissons (ouverte ou fermée, selon la période de l'année) sont en cours de réalisation par le SPC.

Plusieurs échanges techniques avec le SPC ont eu lieu en 2023 et 2024 afin d'avancer conjointement et de partager des informations concernant :

- le projet d'amélioration de la station de Ners ;
- la gestion de la passe à Remoulins et la nouvelle station hydrométrique ;
- l'estimation débits des stations d'Alès Pont vieux (SPC) et la Blaquièrre (EPTB) sur le Gardon d'Alès ;
- l'intercomparaison des méthodes de jaugeages (jaugeages concomitants réalisés sur le Gardon d'Alès au Cambous, à la Blaquièrre et à Ales)
- le jaugeage du débit sur le secteur de la Baume, de Remoulins et du Pont du Gard.

➔ **Amélioration de la connaissance des prélèvements et besoins agricoles** : l'étude d'évaluation des besoins en eau d'irrigation agricole sur le secteur du Gardon d'Anduze est achevée (2018), ainsi que sur le secteur de l'Uzège (début 2020). Un comité de pilotage de présentation de la fin de l'étude sur la Bas Gardon s'est tenu en mars 2021. Dans le cadre de la démarche d'actualisation de l'hydrologie et des prélèvements nets sur le bassin versant, en vue d'une approche type « PTGE² », le travail initialement programmé en 2023 pour actualiser la connaissance des surfaces irriguées du bassin versant et des besoins en eau associés est repoussé à minima en 2024, en fonction du démarrage de l'évaluation du PGRE qui sera acté au 1^{er} semestre 2024. Plusieurs contacts auprès des partenaires ont été pris en 2023 afin de cibler les sources de données disponibles et affiner la méthodologie qui sera proposée : Région Occitanie (données du RGA³ 2020), Chambre d'agriculture du Gard (Travail de recensement des besoins agricoles en cours), EPTB Durance (méthode d'interprétation des cultures irriguées à partir d'images satellites), etc.

➔ **Etude des potentialités de stockage de la ressource** : initiée en 2018 via la concertation avec les partenaires concernant le CCTP, l'étude a débuté en juin 2019 et la phase 1 (méthodologie) a été validée en octobre 2019. Les phases 2 et 3 d'identification et de hiérarchisation des retenues potentielles et l'analyse multicritère se sont déroulées de 2020 à début 2021. En 2021, l'EPTB Gardons a réalisé une analyse contextuelle à dire d'experts et sur la base de la bibliographie existante en matière de ressource souterraine sur les 95 premiers sites issus de l'analyse multicritère. Cette analyse a permis d'identifier 6 sites préférentiels à étudier plus précisément dans le cadre de la 4^{ème} phase de l'étude (tranche optionnelle) afin d'affiner la faisabilité technique et l'estimation financière sur ces sites d'étude plus poussée. L'analyse a été présentée au **comité technique** le 19 octobre 2021 puis validée par le **comité de pilotage** (élu de l'EPTB Gardons) le 25 novembre 2021. La **tranche optionnelle** s'est déroulée en 2022. Les bureaux d'étude ont présenté les résultats de ces investigations lors du **comité technique** du 8 décembre 2022.

➔ **L'évaluation des besoins futurs en eau potable** n'a pas pu être engagée à ce stade. Une approche à court terme (horizon 2022) a été réalisée par l'EPTB Gardons dans le cadre du PGRE. Cette évaluation a toutefois été menée dans le cadre du schéma départemental stratégique de la ressource en eau "Eau Climat 3.0" qui a débuté fin 2018. A ce titre, le PGRE prévoyait une étude sur le changement climatique sur la ressource en eau à l'échelle du territoire ; cette étude a finalement été réalisée dans le cadre de "Eau Climat 3.0" à l'échelle du département divisé en 4 secteurs dont 3 intègrent le bassin versant des Gardons. Elle s'est achevée en 2020.

² **Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau**

³ **Recensement Général Agricole**

AXE II : Animation et sensibilisation pour une meilleure gestion de la ressource en eau**➔ Animation et sensibilisation pour une meilleure gestion de la ressource en eau :**

- **2 diagnostics d'hébergements touristiques** ont été réalisés en 2019 aboutissant à des préconisations en matière d'économies d'eau.
- **Un accompagnement est en cours sur la période 2023-2025 pour la réalisation d'un diagnostic et d'un plan d'action en matière d'économies d'eau pour 10 communes (infrastructures communales) et 2 campings du bassin versant.**

Les communes accompagnées sont les suivantes : Massillargues, Remoulins, Saint-Geniès de Malgoirès, Saint-Privat des Vieux, Vézénobres, Argilliers, Saint-Hilaire d'Ozilhan, Castillon du Gard, Vers Pont du Gard (via le SIAEP Pont du Gard), Saint-Privat de Vallongue.

Les campings de Mas de Rey (Arpaillargues) et de la Sousta (Remoulins) sont également inclus dans la démarche.

Cette démarche prévoit également la réalisation de visites techniques et formations à destination des agents communaux et élus des communes.

Ce projet inclut également la diffusion de support techniques et d'outils de sensibilisation sur les économies d'eaux aux communes et campings du bassin versant.

Une deuxième campagne d'accompagnement de communes et campings supplémentaires est prévue sur la période 2024-2026, notamment pour les 3 communes volontaires de Collias, Saint-Mamert du Gard et Saint-Martin de Valgalgues.

- ➔ **La Sensibilisation des scolaires** via le dispositif « Et au milieu coule le Gardon » (CPIE du Gard) se poursuit avec des animations proposées auprès du grand public et des scolaires et via des actions à prévoir avec les collectivités engagées et accompagnées sur les économies d'eau (démarche d'accompagnement décrite ci-dessus) à partir de 2024.

AXE III : Démarches de gestion concertée des ressources en eau

Les plans locaux de gestion initialement envisagés à partir de 2019 sur le secteur de la Gardonnenque et du bas Gardon n'ont pas été réalisés. Dans le cadre de l'actualisation du contrat de rivière à mi-parcours réalisée fin 2019, ces 2 actions sont supprimées. En effet des actions d'accompagnement des irrigants sont réalisées par la Chambre d'agriculture du Gard et l'EPTB Gardons ; elles s'inscrivent dans le cadre des actions de l'axe IV ci-après mais ne constituent pas de véritables plans de gestion.

AXE IV : Actions d'amélioration de la gestion des ressources en eau

- ➔ **Réalisations de schémas directeurs ou diagnostics AEP** : La réalisation de schémas directeurs est très proche des prévisions à la fin 2022. Sur la période 2018 à 2022, **18 schémas ont été réalisés** ou ont été engagés pour un montant de **1,7 millions d'euros** ce qui représente un taux de réalisation de 70 % (engagement financier près de 98% de l'estimation). Cela traduit la poursuite de la dynamique initiée par le SAGE des Gardons. En effet ce dernier prévoyait la réalisation de 25 schémas à l'horizon 2020, 36 schémas ont été réalisés ou engagés entre 2015 et 2023.
- ➔ **Travaux d'amélioration de rendements de réseaux AEP** : les gestionnaires d'eau potable poursuivent leur **investissement remarquable dans les travaux d'économies d'eau** avec près de 66 M d'€ HT sollicités auprès des financeurs dont 9,6 M en zone urbaine (Alès) sur la période 2018-2023. L'engagement financier des collectivités a dépassé les prévisions du programme d'actions avec 153 % du montant prévisionnel mise en œuvre sur la période 2018-2022. L'objectif du PGRE est clairement atteint pour cette opération en matière de moyens mis en œuvre. L'EPTB Gardons a réalisé une analyse de l'évolution des indicateurs de performance (rendements, Indice linéaire de pertes (ILP)) des réseaux depuis 2012 et 2015 à 2020. L'analyse met en évidence une amélioration des rendements d'un point de vue global même si quelques secteurs restent dans des valeurs

dites « insuffisantes » ou « médiocres ». En 2021, 40 UGE⁴ sur 72 (données en 2020-2021) présentent un rendement qualifié de « bon » ou « acceptable » suivant les critères du schéma départemental de la ressource en eau du Gard, contre 24 UGE en 2012. L'analyse de ces indicateurs montre que 52 UGE sur 68 (présentant des données en 2020-2021) atteignent l'objectif du SAGE 2020 sur les rendements mais seules 42 d'entre elles atteignent l'objectif 2025. Ceci appuie l'importance de poursuivre la dynamique engagée afin de maintenir le niveau atteint et continuer l'amélioration de la performance des réseaux dans les années à venir.

- ➔ **Projets de substitution de la ressource** : plusieurs projets de substitution de ressource AEP sont en cours (dépôt de dossier faits par le SIDEA Grand'Combienne et Générargues). La plupart des projets sont en phase de DUP et devraient émerger en fin de programme (2022). Les projets du Gravelongue (Grand Combien) et du Bruel (Générargues) ont bénéficié d'un accord de financement en 2019. Un complément a également été déposé en 2021 puis en 2023 en lien avec le changement de ressource sur le Galeizon, favorable à l'hydrologie de ce dernier sur sa 1^{ère} partie amont. En dehors des projets liés à la mise en place d'un traitement de la ressource, les montants engagés sur la période 2018-2022 représentent 41 % du montant prévisionnel pour cette période. Le projet de substitution du SIAEP de Domessargues est en cours d'avancement (DUP en cours). Le dépôt du dossier de demande de financement a été réalisé en 2023.
- ➔ **Les actions avec le monde agricole** sont en place. Un travail entre le syndicat de gestion du **Canal de Boucoiran** et la Chambre d'agriculture du Gard a été initié afin de mettre en œuvre des **orientations de gestion** (compteurs, passage en goutte à goutte, etc.). Le système de télétransmission des mesures de débit entrant dans le canal a été remplacé fin 2018. Par ailleurs des **sondes tensiométriques** ont été installées sur 8 sites par la **Chambre d'agriculture du Gard** sur le secteur de la Gardonnenque et du Gardon d'Anduze afin d'optimiser le pilotage des exploitations en 2019. Six sites supplémentaires ont été équipés en 2020, dont 3 sur le secteur de l'Uzège, en phase avec la finalisation de l'étude d'amélioration des connaissances sur les besoins en eau d'irrigation agricole. Le nombre de sites suivis par la Chambre d'agriculture du Gard en 2020 était de 14. Le suivi de ces actions s'est poursuivi en 2023. **L'accompagnement des gestionnaires de béals** est toujours en place pour la mise aux normes des prises d'eau (respect du débit réservé) et l'optimisation du prélèvement. Un tableau de bord du suivi des actions par béal est renseigné annuellement.

AXE V : Mettre en place les moyens nécessaires à la mise en œuvre du PGRE

Le suivi des actions du PGRE est réalisé via le tableau de bord du PGRE et en lien avec le suivi du contrat de rivière. Sur le plan de la communication, des articles consacrés à la gestion de l'eau (Elaboration du PGRE, Etude des karst, Stratégie de l'EPTB Gardons pour la ressource en eau) ont été insérés dans le journal des Gardons 2018, 2019 et 2020. En 2021, le journal consacre un zoom sur les réseaux de suivi piézométrique et hydrométrique mis en place ainsi que sur le lancement des 4 études des eaux souterraines. L'EPTB Gardons a réalisé fin 2021 une demande de financement pour la période 2021-2024 afin de mener des actions de communication et de sensibilisation sur la ressource en eau (conférences de restitution des résultats des études des karsts, réalisation de dossier de synthèse de la connaissance des 6 systèmes hydrogéologiques étudiés de 2016 à 2024, réalisation de documents pédagogiques, etc.).

En 2022, **3 conférences** à destination des élus du territoire, des membres de la CLE des Gardons, des partenaires institutionnels, des hydrogéologues agréés et du comité de spéléologie du Gard ont été organisées les 7 et 8 juin 2022 à Alès, La Calmette et Saint-Chaptes. Ces conférences visaient la présentation des résultats des 4 années d'études par Pascal FENART (Hyrofis). Des synthèses grand public et une présentation des résultats pour le grand public sont prévues pour 2024.

L'EPTB a participé à plusieurs évènementiels en 2023 dans l'objectif de communiquer sur la gestion de l'eau :

- Intervention sur le fonctionnement du karst urgonien dans le cadre de la Fête des Lavoirs initiée par le Collectif HYDROMONDES sur le territoire de la CCPU en mai 2023,

⁴ Unité de Gestion de réseaux d'eau potable

- Table ronde sur la gestion de la ressource en eau lors du **Festival Emergence à Aramon en septembre 2023**,
- Intervention sur la ressource en eau lors des Journées des jardin et de la Nature à Anduze le 29/04/2023,
- Intervention sur la gestion de la ressource en eau auprès des Amis de la Bambouseraie et des Amis des Jardins de Languedoc-Roussillon, à la Bambouseraie le 12/11/2023,
- Intervention sur la gestion de la ressource actuelle et future dans le cadre des Journées du patrimoine 2023 – Le cycle de l'eau hier, aujourd'hui et demain, à St Génès de Malgoirès le 16/09/2023,
- Intervention sur les observations du changement climatique (résultats Eau Climat 3.0 à Moissac Vallée Française le 15/07/2023.

II. Tableau de bord du programme d'actions du PGRE

Le tableau de bord présenté permet d'évaluer le niveau de réalisation en 2023 de l'ensemble des actions du programme d'actions du PGRE des Gardons 2018-2023.

L'engagement financier correspond à l'année d'engagement de l'aide accordée pour le projet.

Une synthèse annuelle des actions est rédigée dans la partie état d'avancement des actions. L'indicateur d'avancement en % correspond à l'objectif fixé dans chaque opération du PGRE (cf Plan d'actions du PGRE en annexe).

A noter que le volet Economie d'eau via l'amélioration des rendements de réseaux d'eau potable de l'Axe IV constituait sur le plan financier les actions majeures du plan d'actions représentant un montant prévisionnel de près de 40 millions d'euros d'€HT inscrits. Entre 2018 et 2023, le montant engagé par les gestionnaires AEP pour les travaux d'économies d'eau s'élève au final à 66 millions d'€ HT (77 millions d'€ HT sur la période 2015-2023).

L'évolution des volumes bruts prélevés sur la période 2015-2021 (données incomplètes après 2021) permet de noter une réduction des prélèvements bruts pour l'AEP de l'ordre de 1,8 million de m³, soit près de 8% d'économie.

BV	Vpbrut 2015	Vpbrut 2020	Vpbrut 2021	Δ_sBV (2020-2015)	Δ_sBV (2021-2015)
1	507 128	480 277	504 005	-26 851	-3 123
2	6 182 685	5 931 257	5 854 530	-251 428	-328 155
3	48 369	27 596	31 821	-20 773	-16 548
4	162 149	132 187	116 109	-29 962	-46 040
5	60 776	81 451	89 527	20 675	28 751
6	146 274	72 870	74 629	-73 404	-71 645
7	89 587	97 614	76 969	8 027	-12 618
8	660 665	642 279	628 839	-18 386	-31 826
9	262 131	305 715	309 348	43 584	47 217
10	5 195 721	4 584 513	4 401 292	-611 208	-794 429
11	722 837	685 766	627 059	-37 071	-95 778
12	2 587 855	2 669 769	2 442 958	81 914	-144 897
13	2 635 477	2 484 759	2 369 834	-150 718	-265 643
14	1 126 538	924 497	1 016 081	-202 041	-110 457
15	927 717	1 030 365	886 585	102 648	-41 132
Tot.	21 315 909	20 150 915	19 429 586	-1 164 994	-1 886 323

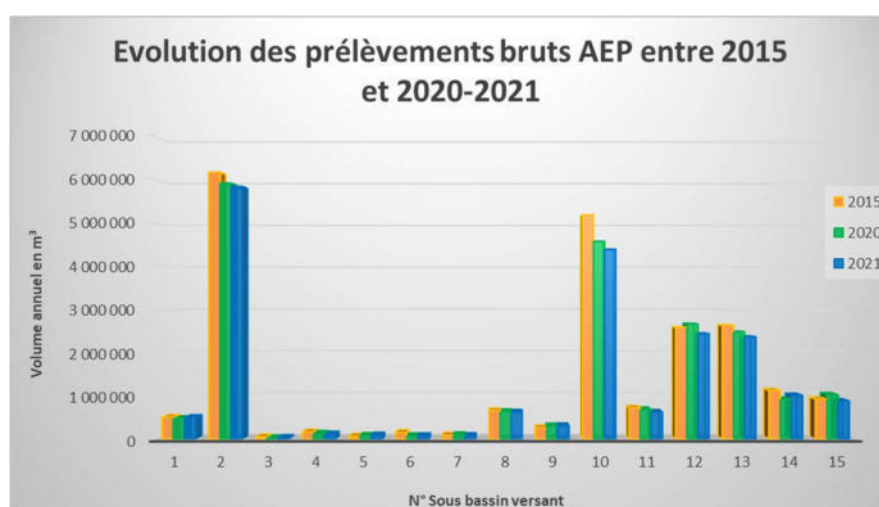


Tableau et graphique des volumes bruts annuels prélevés par sous-bassin en 2015 et 2021 et bilan 2021 (Δ_sBV (2021-2015))

III. Bilan synthétique de la situation hydrologique sur le bassin versant des Gardons en 2023

L'analyse consiste, pour l'année 2023, à réaliser un bilan comparatif des débits moyens mensuels fournis par les stations hydrométriques de référence du bassin versant et/ou par les stations installées par l'EPTB Gardons (réseau de suivi initialement mis en place par le Laboratoire ESPACE (CNRS, IMT d'Alès et Avignon Université) en collaboration avec l'EPTB Gardons) aux valeurs mensuelles de débits cibles (DC étape et objectif) aux points nodaux définis dans l'Etude Volume Prélevables et repris dans le PGRE.

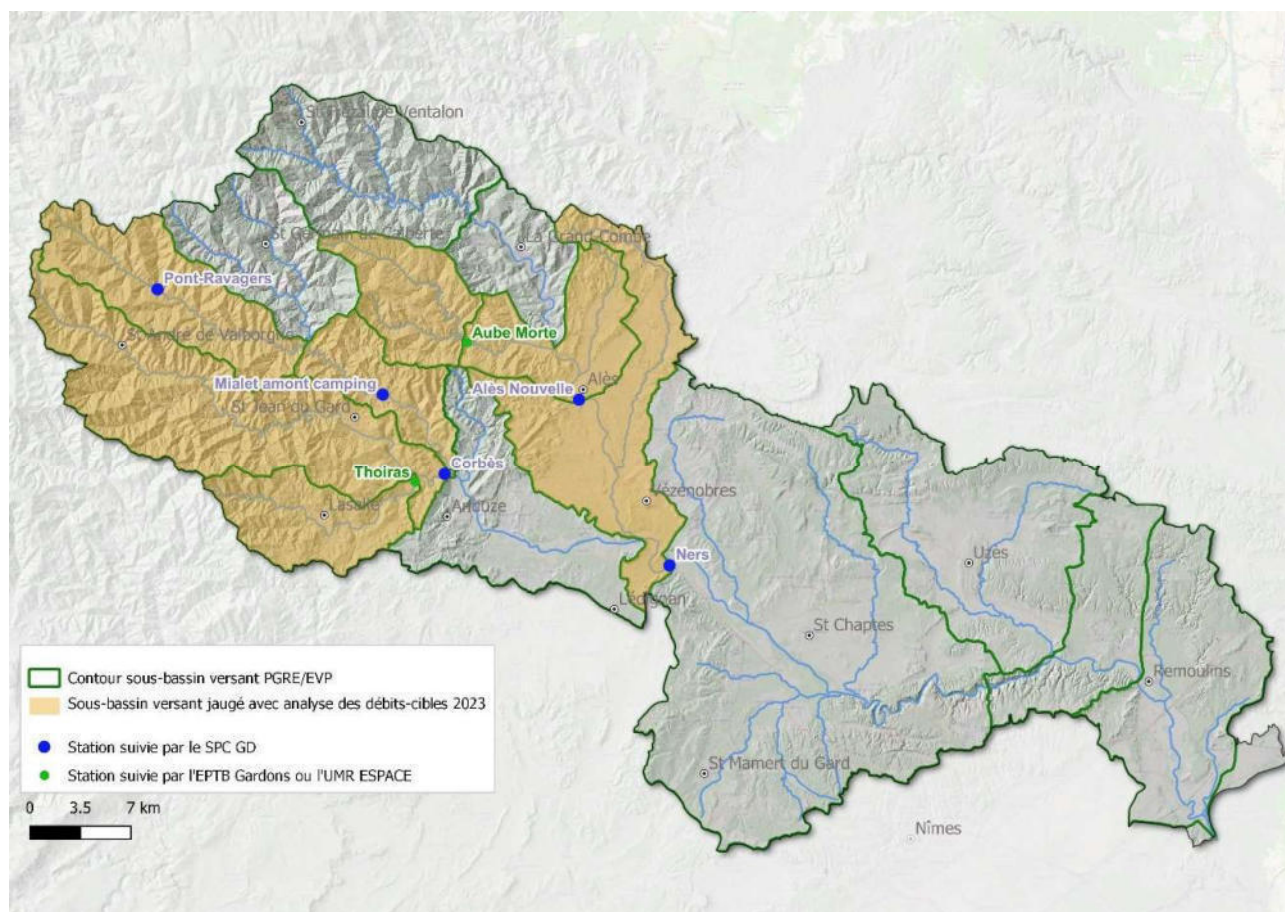
L'analyse a donc été réalisée pour les stations suivantes, **actuellement gérées par le SPC GD**, Service de Prévention des Crues Grand Delta :

- ➔ Le Gardon de Ste Croix à Gabriac [Pont Ravagers],
- ➔ Le Gardon de Mialet à Mialet [en amont du camping],
- ➔ Le Gardon de Saint-Jean à Corbès [Roc Courbe],
- ➔ Le Gardon d'Alès à Alès [Pont-Vieux],
- ➔ Le Gardon à Ners [dans le pont RN 106].

Les stations SPC d'Anduze (non adaptée à l'étiage) et Remoulins (courbe de tarage en cours de construction) n'ont pas fait l'objet d'analyse dans ce rapport.

L'analyse a également été réalisée pour certains des sous-bassins versants sur la base des données des **stations gérées par l'EPTB Gardons ou le laboratoire ESPACE**. Les stations utilisées dans ce rapport sont les suivantes :

- ➔ La Salindrenque à Thoiras (gestion EPTB Gardons),
- ➔ Le Galeizon à St Paul la Coste [Aube morte] (gestion UMR ESPACE),



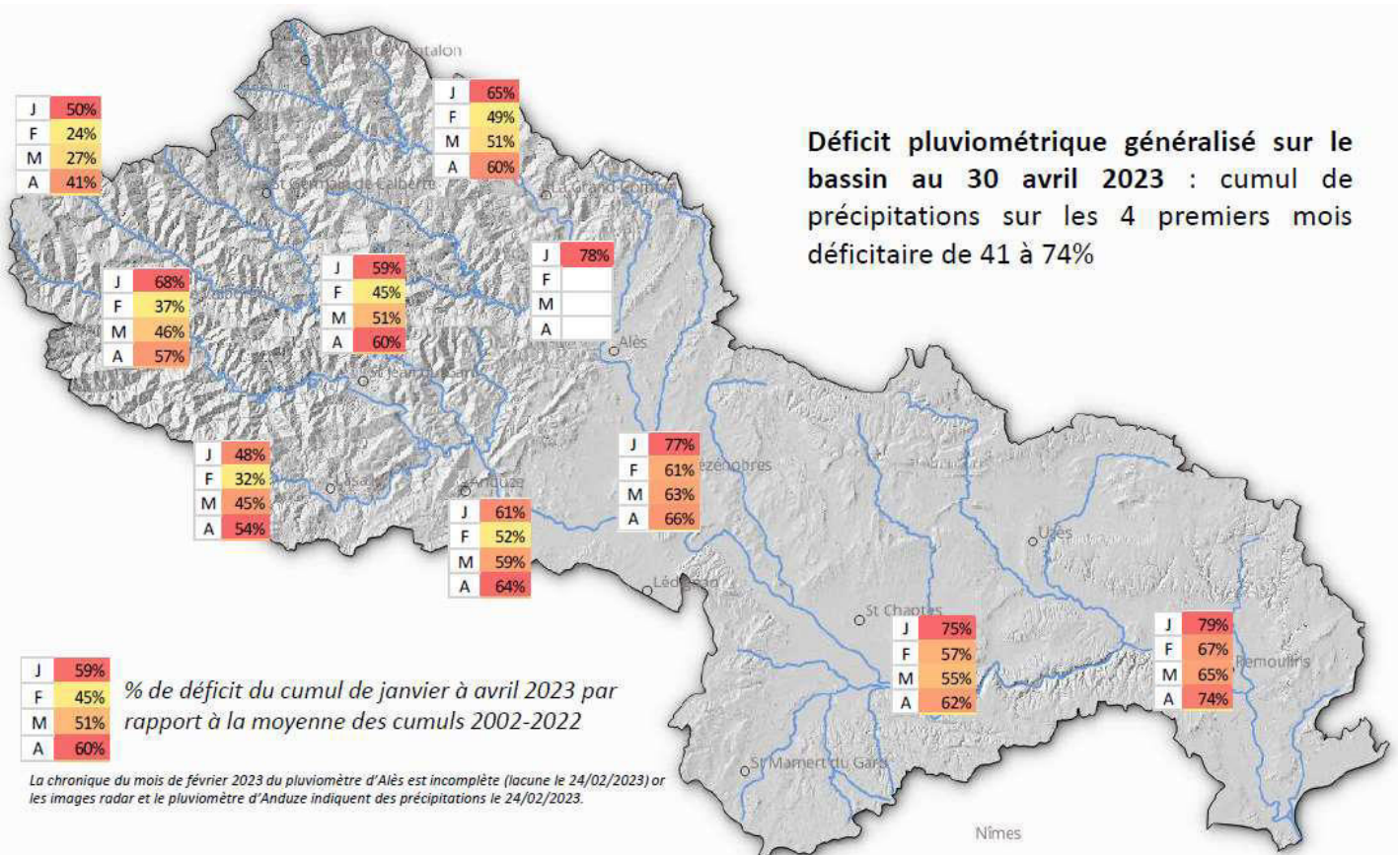
Carte de localisation des stations SPC, EPTB Gardons et UMR ESPACE utilisées pour l'analyse hydrologique 2023.

1. Observations météorologiques, suivi du réseau ONDE et comparaison des débits cibles avec les données de la banque hydro et des stations EPTB/ESPACE - Résultats

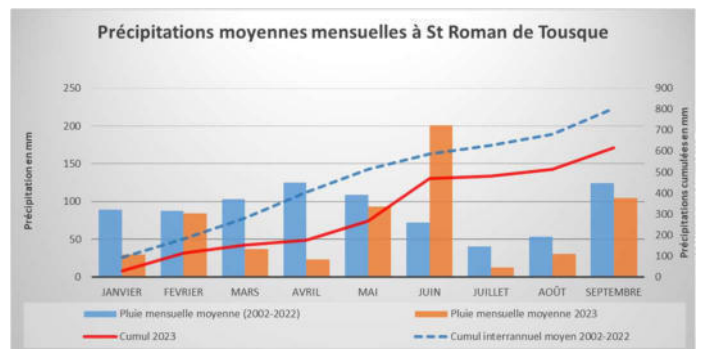
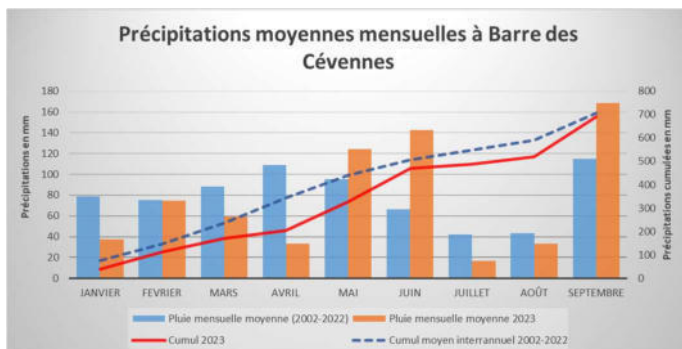
L'analyse hydrologique réalisée pour **chacune des stations hydrométriques est détaillée au chapitre IV suivant**. En termes de précipitations, elle peut être caractérisée de la manière suivante :

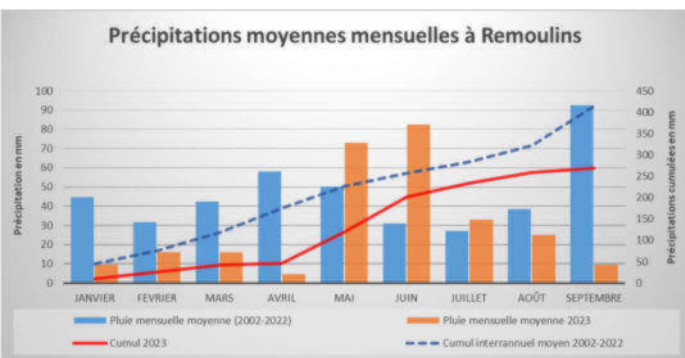
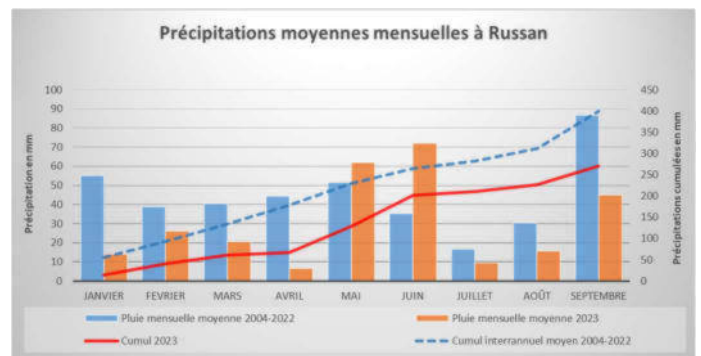
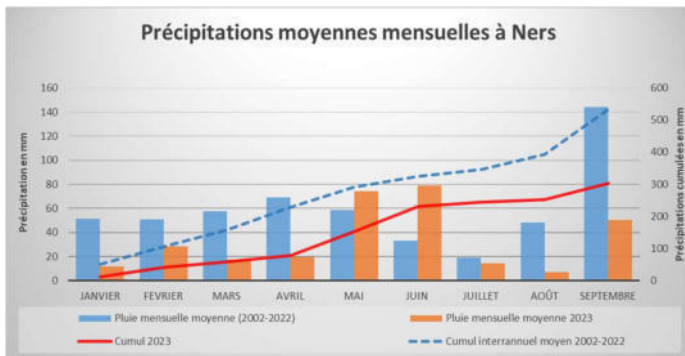
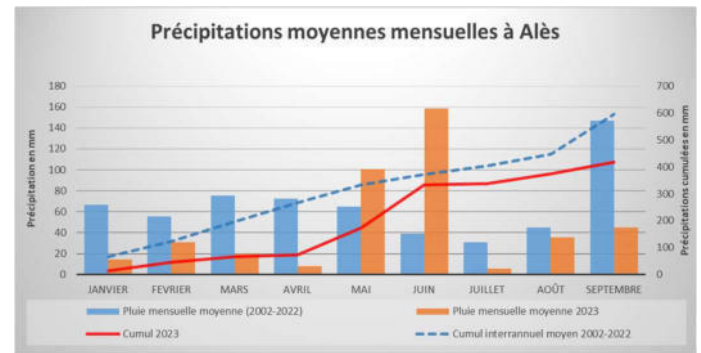
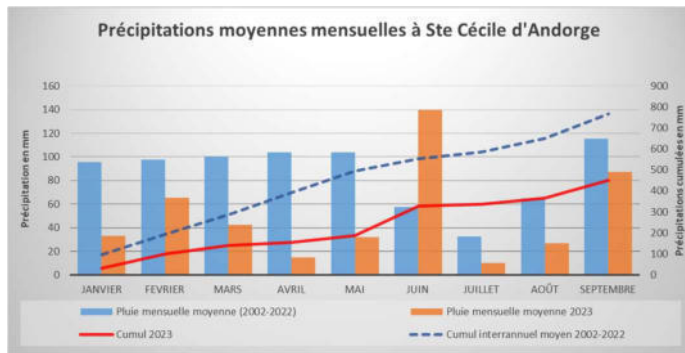
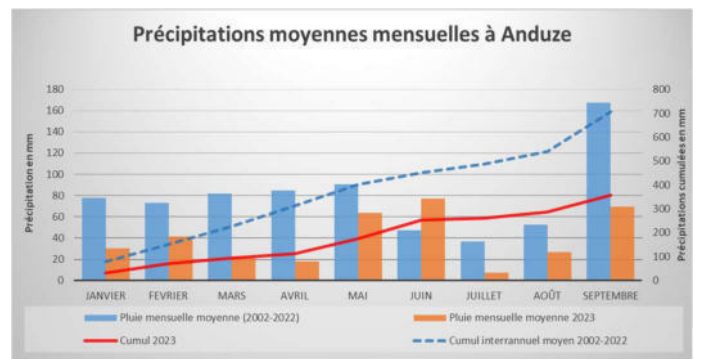
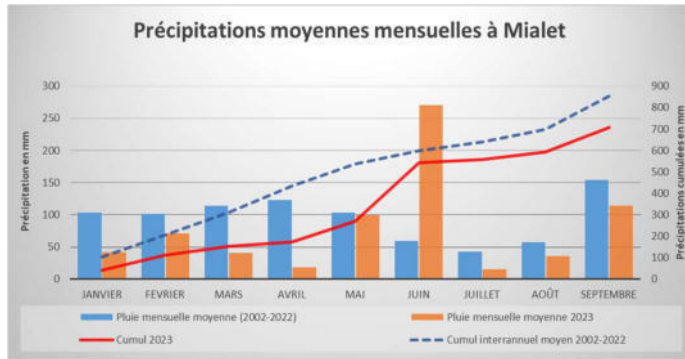
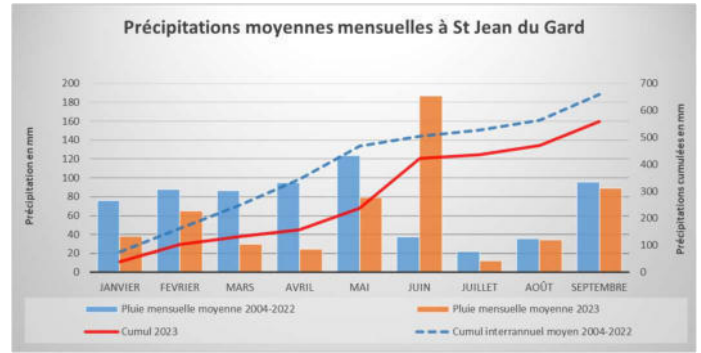
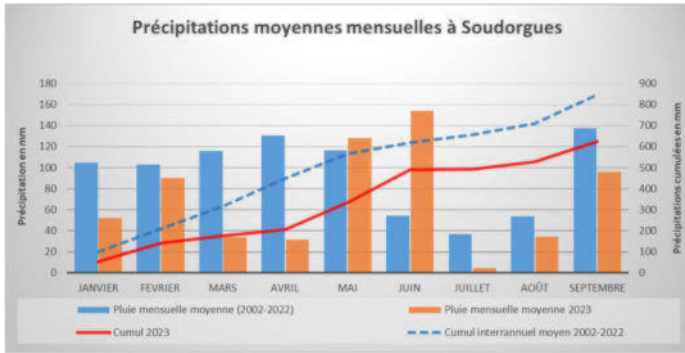
- ➔ Une recharge automnale et hivernale limitée ;
- ➔ De **janvier à avril 2023** : un fort déficit pluviométrique ;
- ➔ Au mois de **juin 2023** : des précipitations régulières, permettant un retour temporaire à une situation hydrologique plus favorable au mois de juin ;
- ➔ De juillet à septembre : un déficit pluviométrique généralisé. Des débits et niveaux bas à très bas ont été enregistrés dans les eaux souterraines et superficielles entre le 15 août et 15 septembre.

La carte ci-dessous illustre le déficit pluviométrique sur le bassin versant du 1^{er} janvier au 30 avril 2023.



Les graphes ci-après présentent les précipitations mensuelles et le cumul 2023 comparés aux valeurs moyennes pour la chronique 2002-2022.



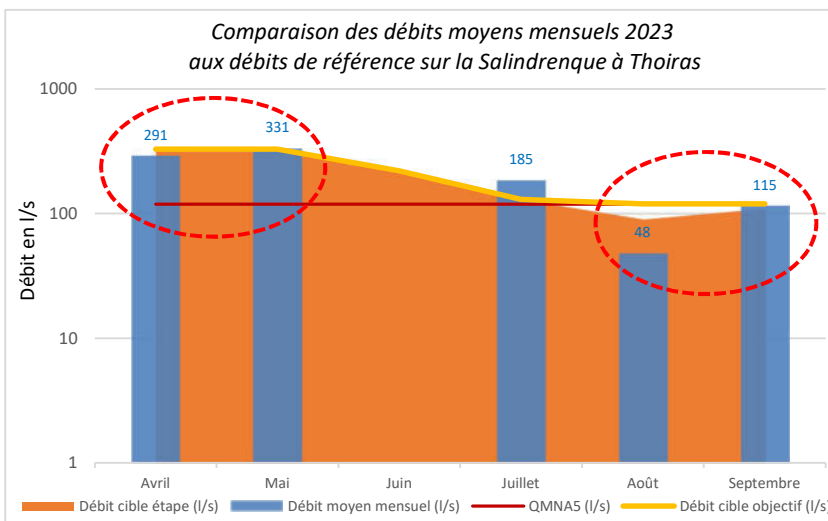


2. Synthèse de l'analyse hydrologique

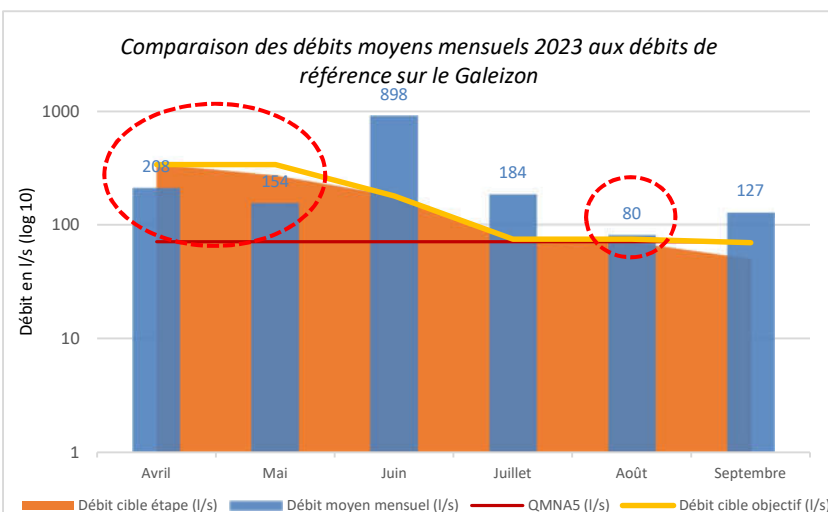
L'année 2023 s'ajoutent aux années de référence sur le plan hydrologique. En effet, l'analyse des débits moyens mensuels **met en évidence une tension sur la ressource sur quasiment l'ensemble des sous-bassins versant analysés**. Cette tension apparait notamment au printemps (avril et mai) en conséquence du déficit pluviométrique sur la première partie de l'année. Les pluies de la fin mai et du mois de juin ont permis d'enrayer cette tendance. La tension sur la ressource se fait à nouveau ressentir durant la période estivale et notamment en août et septembre.

- ➔ Le débit moyen mensuel du Gardon de Mialet est très proche du débit-cible pour le mois d'août (écart de 9%).
- ➔ L'analyse du débit du mois d'août n'a pu être réalisé pour le Gardon de St Jean en raison d'une absence de données du 13 au 27 août, mais les suivis réalisés à Camboneral sur le Gardon de St Jean et à Thoiras sur la Salindrenque par l'EPTB Gardons mettent en évidence une tension sur ces cours d'eau au mois d'août.
- ➔ Les sous-bassins sur lesquels les débits mensuels ont été inférieurs ou égaux débits-cibles sont les suivants : Galeizon (avril, mai et septembre), Gardon d'Alès (mai), Salindrenque (avril, mai, août et septembre) et Ners (août).

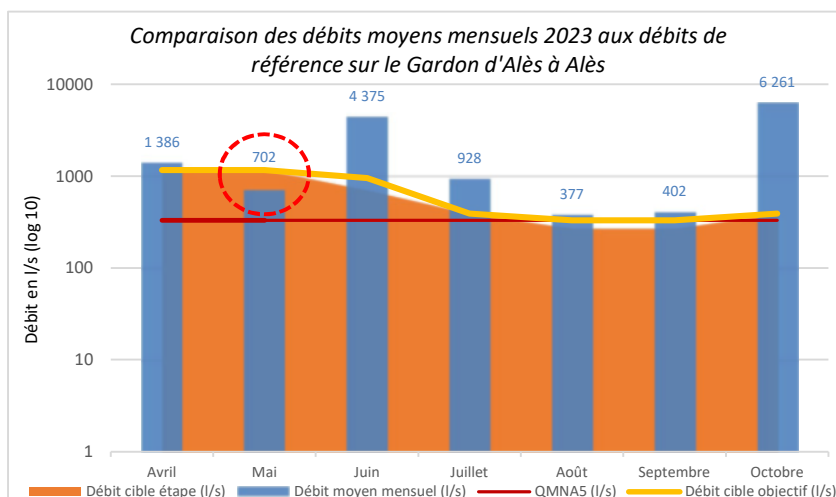
Les graphes ci-après comparent les débits moyens mensuels aux débits-cibles. Seuls les sous-bassins sur lesquels les débits cibles ont été sous-passés sont présentés. Le détail est présenté au chapitre IV suivant.



Les valeurs de débit moyen mensuel des mois d'avril et mai sont inférieures (avril) ou égales (mai) aux débits-cibles respectivement. Les valeurs de débits-cible étape et objectifs sont identiques pour ces 2 mois. La valeur du débit moyen mensuel d'août est très inférieure au débit-cible objectif et étape (48 l/s pour respectivement 120 et 90 l/s). La tension se poursuit en septembre avec une valeur de débit mensuel qui se situe entre la valeur du débit-cible étape et celle du débit-cible objectif.

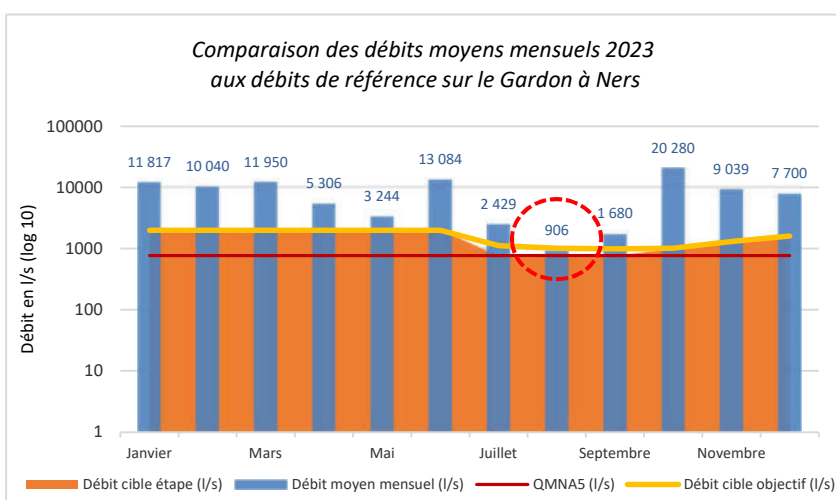


Les débits moyens mensuels sont inférieurs aux débits-cibles au point nodal du Galeizon pour les mois d'avril et mai. **Pour ces 2 mois le débit moyen mensuel est inférieur de près de 60% aux débits-cibles étape.** Pour le mois de mai, il est de près de 45% avec le débit-cible objectif. En août le débit moyen mensuel de 80L/s peut être considéré comme équivalent à la valeur du débit-cible objectif (75 L/s).



L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal du Gardon d'Alès met en évidence une tension marquée au mois de mai. Le débit moyen mensuel est de 702 L/s pour un débit-cible de 1 170 L/s.

L'analyse des VCN20 met toutefois en évidence des tensions également sur les mois d'avril, août et septembre.



Le débit moyen mensuel d'août est inférieur à la valeur du débit-cible objectif au point nodal de Ners (906 l/s pour un débit cible de 1 010 l/s). Le débit-cible étape (750 L/s) n'a pas été franchi.

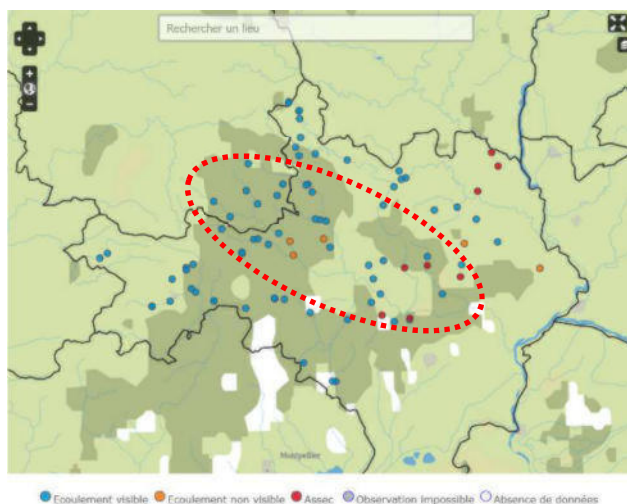
En ce qui concerne le suivi des étiages via le réseau ONDE (Observatoire National des Etiages), qui s'intéresse principalement aux affluents, la situation sur le bassin versant des Gardons s'est dégradée à partir du mois de mai dans le Gard. La situation la plus critique est observée au cours du mois de d'août avec seulement 29% des cours d'eau présentant un écoulement visible. Sur les 71% sans écoulement visible, 52 % présentait un assec.

Pour la Lozère, la tension est la plus marquée au mois d'août avec 43 % des cours d'eau suivis présentant un écoulement visible. Cette tension s'est poursuivie jusqu'à la mi-septembre au regard de la campagne du 12/09 qui fait état d'une situation identique à celle du 25/08.

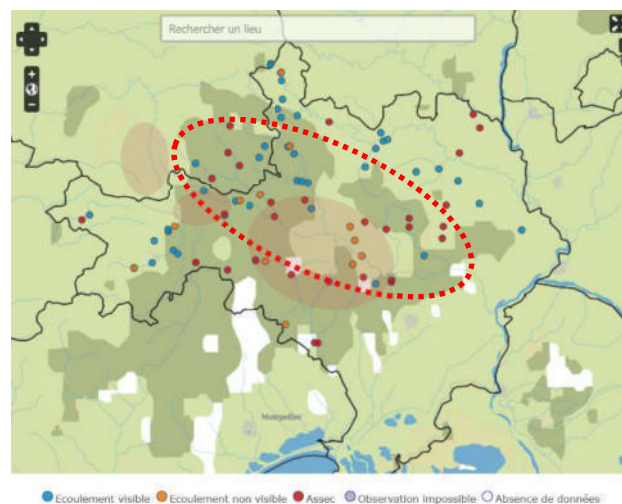
La situation s'est nettement améliorée à partir du mois d'octobre (90% en écoulement visible au 25/10 dans le Gard et 100% en Lozère au 26/10/2023).

Les illustrations ci-dessous présentent la statut des points de suivi du réseau ONDE pour les mois de mai, août et septembre. (source : <https://onde.eaufrance.fr/>). Les tableaux présentent les proportions de points de suivis présentant un écoulement visible ou non visible voire un assec, à l'échelle du bassin versant des Gardons pour chacun des départements puis pour l'ensemble du bassin versant.

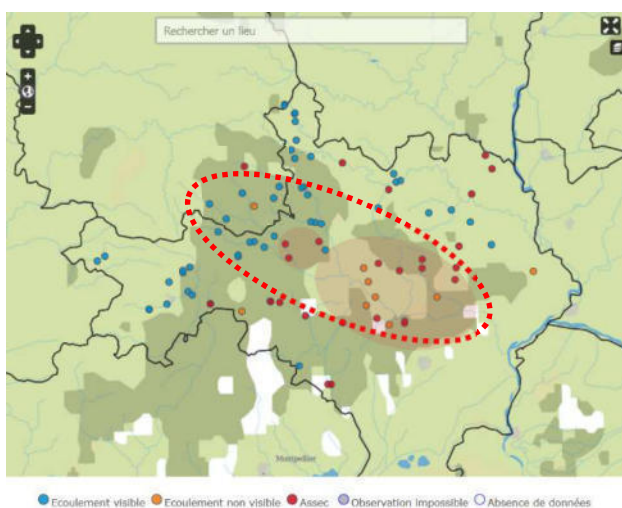
Campagne de mai 2023



Campagne d'août 2023



Campagne de septembre 2023



GARD	Assec	Ecoulement non visible	Ecoulement visible
27/03/2023	10%	10%	81%
25/04/2023	19%	3%	77%
16/05/2023	23%	16%	61%
27/05/2023	16%	10%	74%
13/06/2023	13%	6%	81%
26/06/2023	16%	10%	74%
25/07/2023	42%	19%	39%
25/08/2023	52%	19%	29%
26/09/2023	39%	16%	45%
25/10/2023	6%	3%	90%

LOZERE	Assec	Ecoulement non visible	Ecoulement visible
27/03/2023	0%	0%	100%
27/04/2023	0%	0%	100%
23&24/05/2023	0%	0%	100%
27/06/2023	0%	0%	100%
26/07/2023	0%	29%	71%
10/08/2023	14%	14%	71%
25/08/2023	57%	0%	43%
12/09/2023	57%	0%	43%
25/09/2023	14%	14%	71%
12/10/2023	43%	0%	57%
26/10/2023	0%	0%	100%

BV Gardons	Assec	Ecoulement non visible	Ecoulement visible
Mars	8%	8%	84%
Avril	16%	3%	82%
Mai	13%	8%	79%
Juin	13%	8%	79%
Juillet	34%	21%	45%
Août	53%	16%	32%
Septembre	34%	16%	50%
Octobre	16%	3%	82%

Caractérisation de l'écoulement des affluents sur le bassin versant des Gardons en 2023 pour chacune des campagnes d'observation sur les 38 points de suivis sur le Gard (31) et la Lozère (7) (en % de cours d'eau)

IV. Analyse détaillée du respect des débits-cibles en 2023

L'analyse consiste, pour l'année 2023, à réaliser un bilan comparatif des débits moyens mensuels fournis par les stations hydrométriques de référence du bassin versant et par les stations installées par l'EPTB Gardons aux valeurs mensuelles de débits cibles (DC étape et objectif) aux points nodaux définis dans l'Etude Volume Prélevables et repris dans le PGRE.

La méthode consiste ainsi à :

- ➔ Comparer les **valeurs moyennes mensuelles (QMM)** mesurées à la station aux valeurs de **débits cibles** (Etape et Objectif),
- ➔ Comparer les **VCN20⁵** calculés pour chacun des mois à partir des données fournies par la station aux valeurs de **débits cibles** (Etape et Objectif),
- ➔ Comparer les **valeurs moyennes mensuelles mesurées (QMM)** à la station à la valeur de **QMNA5⁶**.

Pour rappel, les débits cibles fixés dans le cadre de l'EVP ont été déterminés sur la base d'une analyse des chroniques de débits moyens mensuels. **La comparaison des valeurs de débits cibles mensuels à des valeurs de débits journaliers mesurées par les stations hydrométriques n'est donc pas possible.** Toutefois, afin d'identifier des périodes de tension représentatives, nous avons analysé pour chacun des mois, la valeur des VCN 20 et l'avons comparée à la valeur de débit-cible. **Cette comparaison permet uniquement de donner des indications sur les tendances observées au cours du mois afin de qualifier une éventuelle période de tension infra-mensuelle.**

A noter que l'EVP a défini plusieurs points nodaux (cf. tableau page suivante), dont certains ne disposent pas ou plus de station hydrométrique à leur niveau ou à proximité sur leur bassin versant. Dans ce cas, des modèles hydrologiques (GR4J de l'INRAE⁷) avaient été utilisés afin de prolonger des chroniques de débits pour les stations ayant existé mais actuellement hors d'usage. Parmi ces points nodaux, seuls les sous-bassins sur lesquels l'EPTB a mis en place un suivi hydrométriques font l'objet d'une analyse ici.

L'analyse a donc été réalisée pour les stations suivantes, **actuellement gérées par le SPC GD**, Service de Prévention des Crues Grand Delta :

- ➔ Le Gardon de Ste Croix à Gabriac [Pont Ravagers],
- ➔ Le Gardon de Mialet à Mialet [en amont du camping],
- ➔ Le Gardon de Saint-Jean à Corbès [Roc Courbe],
- ➔ Le Gardon d'Alès à Alès [Pont-Vieux],
- ➔ Le Gardon à Ners [dans le pont RN 106].

Les stations SPC d'Anduze (non adaptée à l'étiage) et Remoulins (courbe de tarage en cours de construction) n'ont pas fait l'objet d'analyse dans ce rapport.

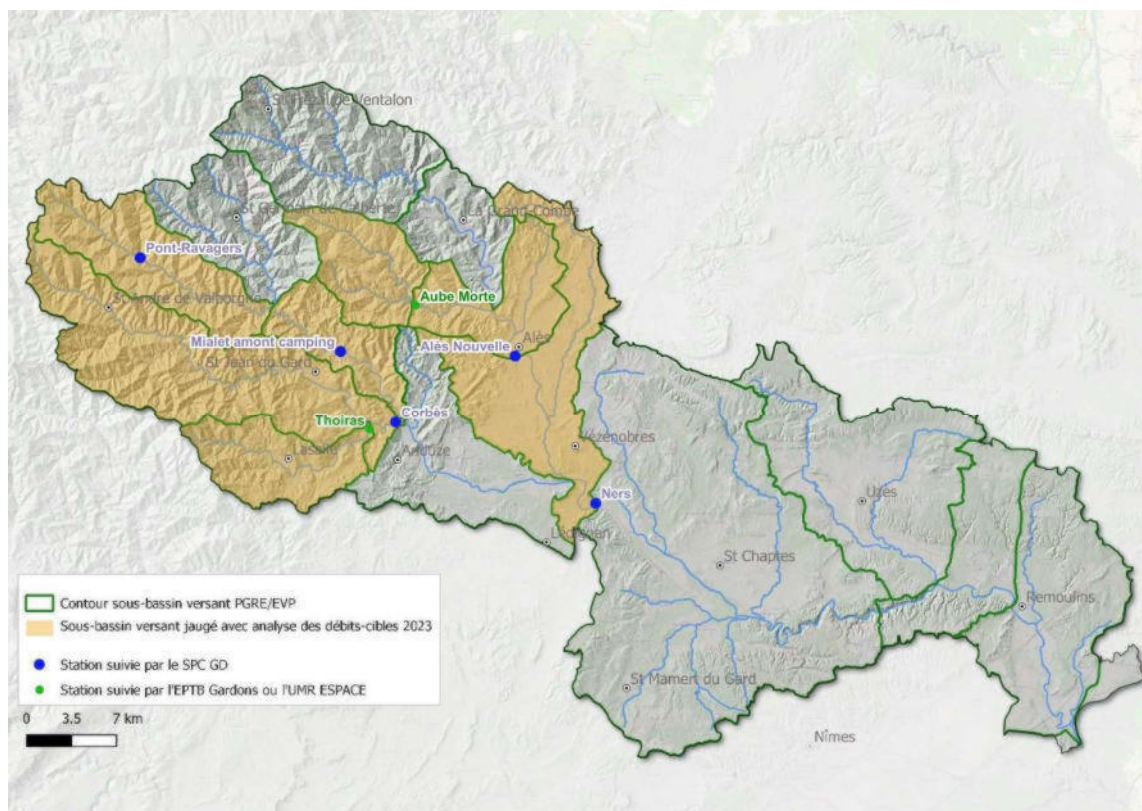
L'analyse a également été réalisée pour certains des sous-bassins versants sur la base des données des **stations gérées par l'EPTB Gardons ou le laboratoire ESPACE**. Les stations utilisées dans ce rapport sont les suivantes :

- ➔ La Salindrenque à Thoiras (gestion EPTB Gardons),
- ➔ Le Galeizon à St Paul la Coste [Aube morte] (gestion UMR ESPACE),

⁵ **Le VCN traduit le plus petit débit moyen sur un nombre de jours consécutifs.** Le VCN 20 traduira le plus petit débit moyen sur 20 jours consécutifs. Cette analyse, réalisée par mois, permet d'identifier une éventuelle période de tension au cours d'un mois donné qui serait masquée en considérant la moyenne mensuelle. Un débit moyen mensuel de 1000 l/s ne permet pas de savoir si le débit a été de 100 l/s pendant 20 jours puis, suite à de fortes pluies est remonté à une valeur de 2 800 l/s pendant 10 jours.

⁶ **Le QMNA5 est le débit mensuel minimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassée une année donnée, c'est donc la valeur du QMNA (débit mensuel minimal annuel) telle qu'elle ne se produit, en moyenne, qu'une année sur cinq ou vingt années par siècle. C'est un débit statistique qui donne une information sur la sévérité de l'étiage. Il est communément appelé « débit d'étiage quinquennal ».**

⁷ Ex-Irstea et ex-CEMAGREF



Carte de localisation des stations SPC, EPTB Gardons et UMR ESPACE utilisées pour l'analyse hydrologique 2023.

COMMISSION LOCALE DE L'EAU DES GARDONS

1. Point nodal du Gardon de Sainte Croix – Station SPC

Station de référence : Le Gardon de Sainte Croix à Pont ravager V711 5010 01 (surface BV : 47 km²)

Point nodal : Fermeture du Gardon de Ste Croix (surface BV=101 km²). Suite à la crue de 2020, une nouvelle courbe de tarage a été établie par le SPC au cours des années 2021 à 2023.

2023

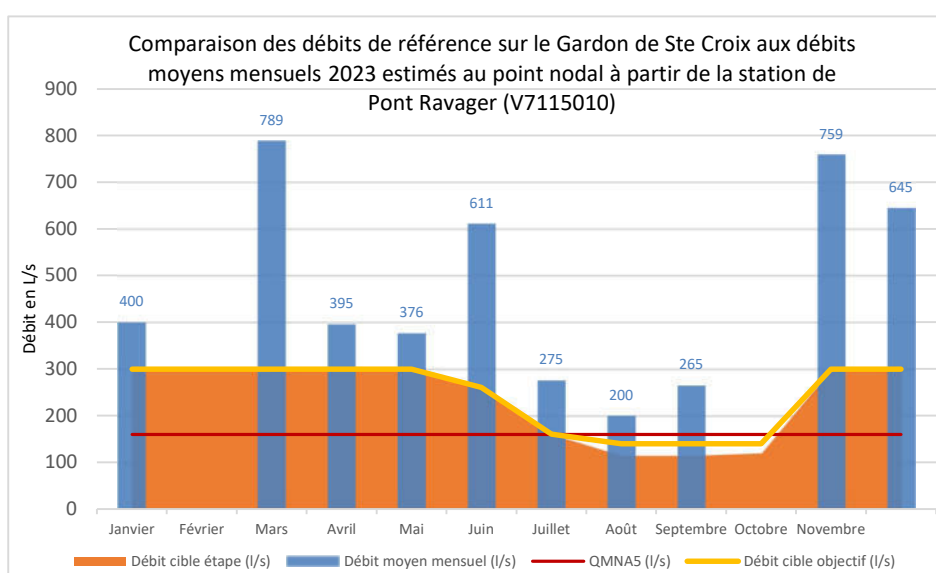
Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2023 (source hydroportail) : **Les données de la station du 01/01/2023 au 31/12/2023 sont des données validées. Certaines des données sont qualifiées de douteuses en février, mars, juin puis d'octobre à décembre (cf graphe hydroportail).**

Il existe des discontinuités liées à des valeurs de crue pour les mois de février (2 données journalières), juin (1 donnée journalière), septembre (2 donnée journalières) et octobre (5 données journalières).

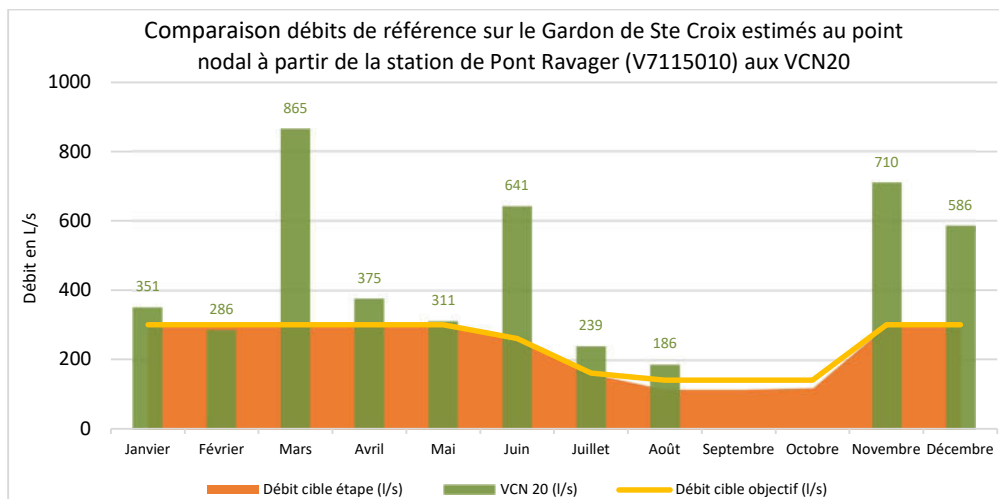
Ces discontinuités n'autorisent pas le calcul d'un débit moyen mensuel, toutefois dans certains cas, la valeur moyenne des débits sur n jours a été calculée afin de pouvoir vérifier le respect ou non du débit-cible dans la mesure où les valeurs manquantes sont des valeurs de crue.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	300	300	300	300	300	260	160	115	115	120	300	300
Débit cible (Objectif si différent)	300	300	300	300	300	260	160	140	140	140	300	300
QMNA5 nat	160											
QmM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON
QmM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON
QmM<QMNA5nat	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	-	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	-	NON	NON

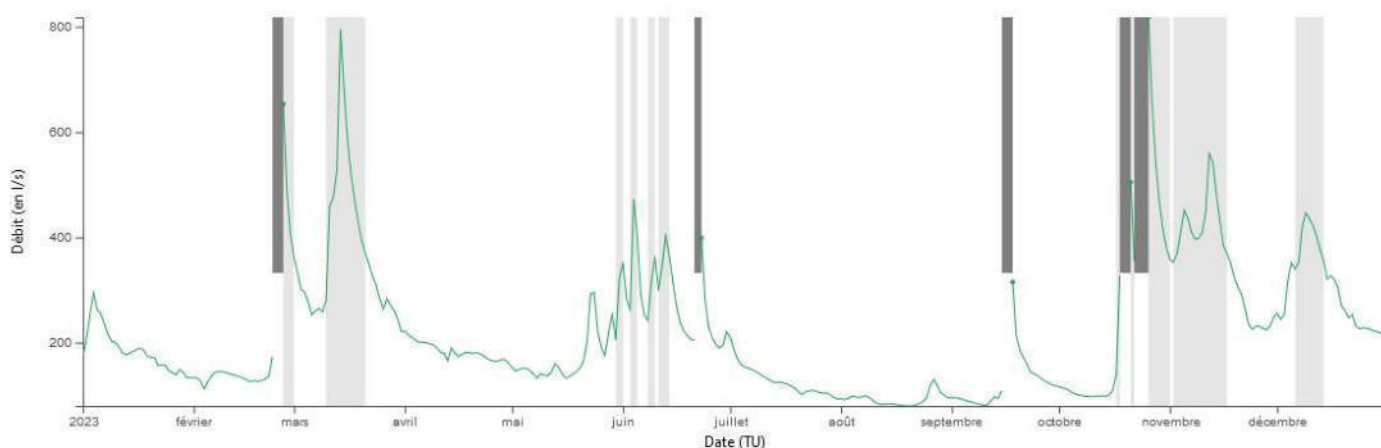
Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	400	351
Février ⁽¹⁾	-	286
Mars	789	865
Avril	395	375
Mai	376	311
Juin ⁽²⁾	611	641
Juillet	275	239
Août	200	186
Septembre ⁽³⁾	265	-
Octobre ⁽⁴⁾	-	-
Novembre	759	710
Décembre	645	586



- (1) Le mois de février comporte des données manquantes les 24 et 25 lors d'une crue du Gardon de Ste Croix. La moyenne des 27 valeurs étant inférieure au débit-cible, il n'est pas proposé de valeur. Le VCN20 a toutefois été calculé sur les 23 premières valeurs.
- (2) Le mois de juin comporte une donnée manquante le 22 correspondant à une petite crue. Il est proposé une moyenne mensuelle basée sur 29 données, celle-ci étant supérieure au débit-cible. La valeur de VCN20 est proposée sur la base des 21 premières valeurs du mois.
- (3) Le mois de septembre comporte des données manquantes les 16 et 17 correspondant à une crue. Il est proposé une moyenne mensuelle basée sur 28 données, celle-ci étant supérieure au débit-cible. Il n'est pas proposé de VCN20 mensuel.
- (4) Le mois d'octobre comporte des données manquantes les 19 et 20 puis du 23 au 25. Il n'est pas proposé de valeur moyenne pour ce mois ni de VCN20.



Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - V711 5010 02 - Le Gardon de Sainte-Croix à Gabriac - Pont Campéménard - du 01/01/2023 00:00 au 31/12/2023 23:59 (TU)



Légende

Statuts des données
— Données validées

Minimum observé le 19/08/2023 00:00:00 (TU) : 80 l/s
Maximum observé le 26/10/2023 00:00:00 (TU) : 818 l/s

Discontinuités

■ Discontinuités forte

Zones de doutes

■ Périodes dont les valeurs sont douteuses

Source : Hydroportail – 01/03/2023

Analyse : Les valeurs de débits moyens mensuels estimés au point nodal du Gardon de Sainte Croix restent supérieures aux valeurs de débits cibles au cours de la période estivale

Les moyennes mensuelles de juin et septembre sont calculées respectivement sur 29 et 28 données et indiquent un débit moyen supérieur aux débits-cibles. Dans la mesure où les données manquantes correspondent à des crues, il est possible de considérer le respect du débit-cible pour ces 2 mois.

L'analyse des valeurs de VCN 20 mensuels révèle toutefois une tension infra mensuelle au mois de février sur les 21 premiers jours du mois. La moyenne des débits journaliers sur 20 jours consécutifs se situe autour 190 l/s du 01/02/2023 au 23/02/2023. Les données manquantes des 23 et 24 février sont liées à une crue, le débit journalier étant 4 fois plus élevé le 26/02 que le 23/02.

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel.

2. Point nodal du Gardon de Mialet – Station SPC

Station de référence : Mialet (V7124015) sur le Gardon de Mialet en amont du camping (surface BV : 220 km²)

Point nodal : Au droit de la station historique de Roucan (surface BV : 240 km²).

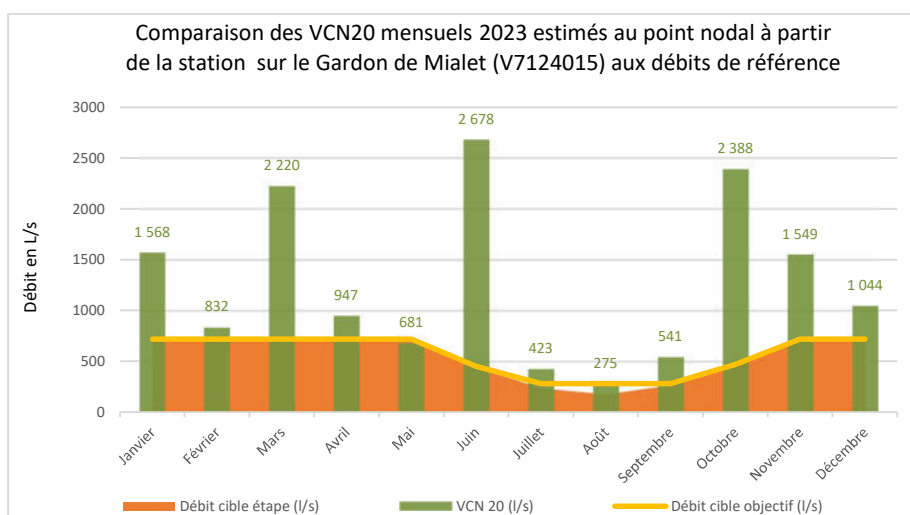
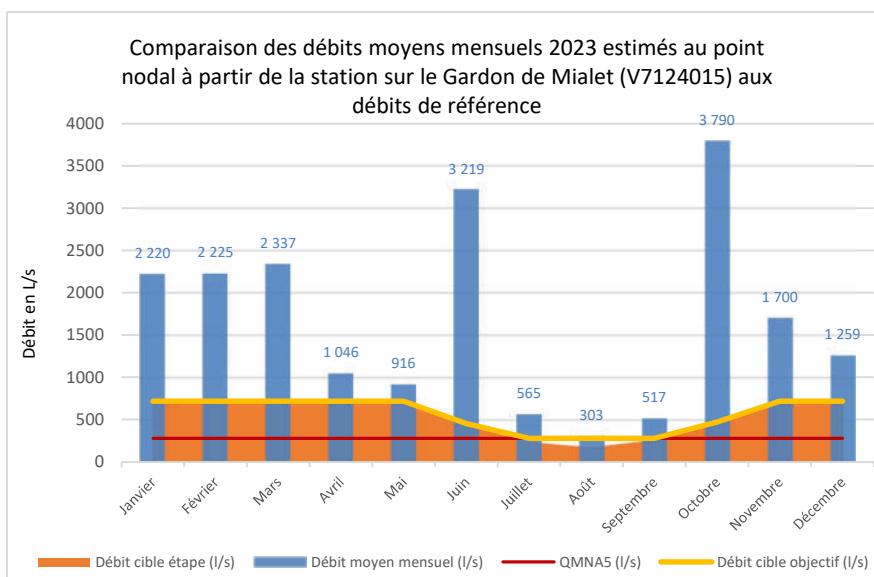
2023

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2023 (source hydroportail) : Les données de la station du 01/01/2023 au 31/12/2023 sont des données pré-validées. Certaines des données sont qualifiées de douteuses en août et septembre (cf graphe Hydroportail).

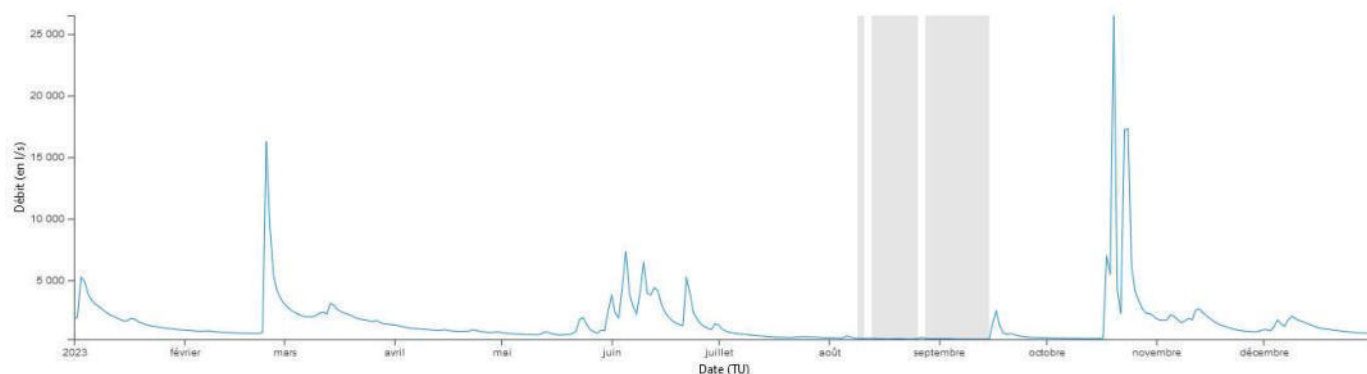
Il n'y a pas discontinuité pour la chronique 2023, ce qui permet un calcul des débits moyens mensuels pour chacun des mois.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Étape)	720	720	720	720	720	450	240	180	270	470	720	720
Débit cible (Objectif si différent)	720	720	720	720	720	450	280	280	280	470	720	720
QMNA5 nat	280											
QmM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QmM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QmM<QMNA5nat	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON

Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	2 220	1 568
Février	2 225	832
Mars	2 337	2 220
Avril	1 046	947
Mai	916	681
Juin	3 219	2 678
Juillet	565	423
Août	303	275
Septembre	517	541
Octobre	3 790	2 388
Novembre	1 700	1 549
Décembre	1 259	1 044



Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - V712 4015 01 - Le Gard à Mialet [en amont du camping] - du 01/01/2023 00:00 au 31/12/2023 23:59 (TU)



Légende

Statuts des données

— Données pré-validées

Minimum observé le 12/09/2023 00:00:00 (TU) : 203 l/s

Maximum observé le 20/10/2023 00:00:00 (TU) : 26 500 l/s

Zones de doutes

— Périodes dont les valeurs sont douteuses

Source : Hydroportail – 01/03/2023

Analyse : Il n'est pas observé de valeur de débits moyens mensuels en dessous des valeurs de débits cibles au point nodal du Gardon de Mialet pour l'année 2023. Le débit moyen mensuel du mois d'août est de l'ordre de grandeur du débit cible objectif (écart de 9%).

L'analyse des valeurs de VCN 20 mensuels révèle toutefois **une tension infra mensuelle au mois de mai 2023**. La moyenne des débits journaliers sur 20 jours consécutifs varie de 685 à 1044 L/s du 01/05/2023 au 31/05/2023. Le VCN20 du mois est observé du 02 au 20 mai 2023 (Q=681 L/s).

Le VCN20 du mois d'août confirme la tension sur cette période avec un VCN20 de 275 L/s (moyenne des débits entre le 12/08 et 31/08).

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel.

3. Point nodal du Gardon de St Jean – Station SPC

Station de référence : Roc Courbe (V7135010) sur le Gardon de St Jean (surface BV : 263 km²)

Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 263 km²).

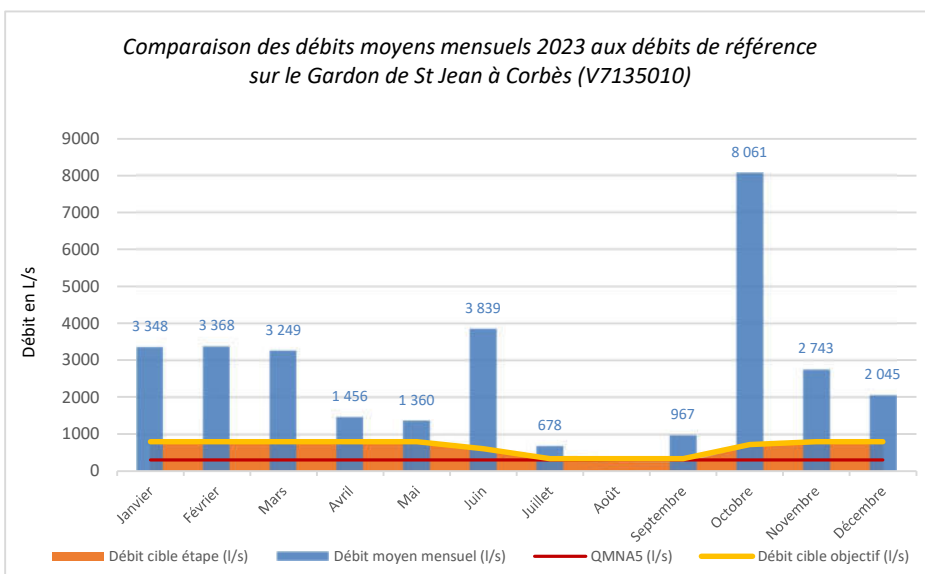
2023

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2022 (source Hydroportail) : : **Les données de la station du 01/01/2023 au 31/12/2023 sont des données pré-validées. Certaines des données sont qualifiées de douteuses en en juillet, août, septembre et octobre (cf graphe Hydroportail).**

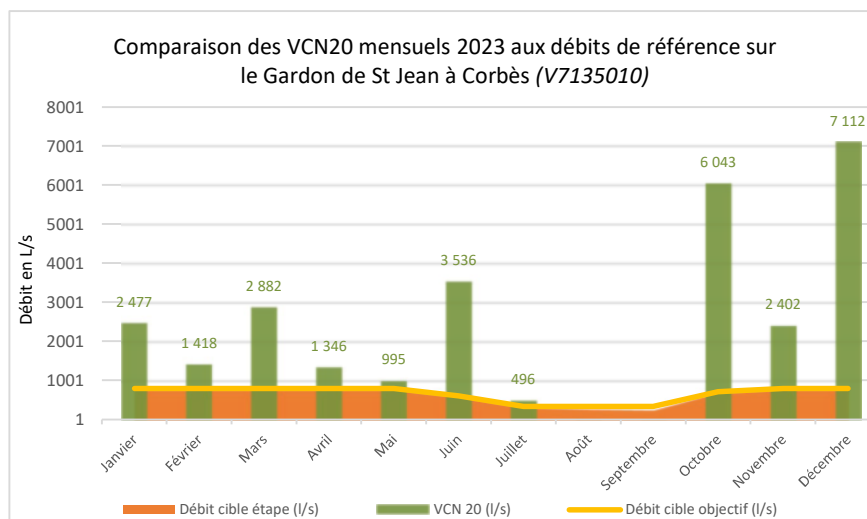
Le mois d'août présente une discontinuité lors de basses eaux du 13 au 27 août puis le mois de septembre présente également une discontinuité lors de basses eaux du 10 au 14/09.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	790	790	790	790	790	600	330	280	260	710	790	790
Débit cible (Objectif si différent)	790	790	790	790	790	600	330	330	330	710	790	790
QMNA5 nat	301											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5nat	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON

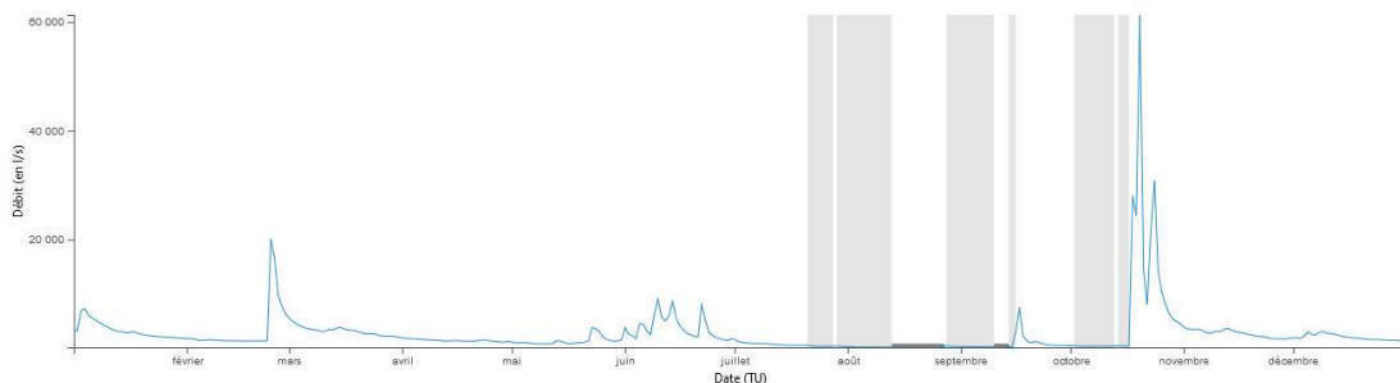
Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	3 348	2 477
Février	3 368	1 418
Mars	3 249	2 882
Avril	1 456	1 346
Mai	1 360	995
Juin	3 839	3 536
Juillet	678	496
Août	-	-
Septembre ⁽¹⁾	967	-
Octobre	8 061	6 043
Novembre	2 743	2 402
Décembre	2 045	7 112



(1) Le mois de septembre comporte des données manquantes les 11, 12 et 13 lors de basses eaux. La variation de débit entre ces 2 dates est faible ($Q_{10/09}=270$ L/s et $Q_{14/09}=218$ L/s et semble marquer une diminution du débit. La moyenne proposée pour le mois de septembre est calculée sur 27 données journalières. Il n'est pas proposé de VCN20.



Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - V713 5010 01 - Le Gardon de Saint-Jean à Corbès [Roc Courbe] - du 01/01/2023 00:00 au 31/12/2023 23:59 (TU)



Légende

Statuts des données
— Données pré-validées

Minimum observé le 16/08/2023 00:00:00 (TU) : 188 l/s
Maximum observé le 20/10/2023 00:00:00 (TU) : 61 300 l/s

Discontinuités
■ Discontinuités faibles

Zones de doutes
■ Périodes dont les valeurs sont douteuses

Source : Hydroportail – 01/03/2023

Analyse : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station, pour l'année 2023, **ne fait pas apparaître de valeurs inférieures aux débits-cibles au point nodal du Gardon de St Jean sur les mois analysés.**

Le mois d'août n'a cependant pas pu être analysé au regard de la discontinuité sur une période de 11 jours du 16 au 27 août à partir de la station SPC. Au niveau des stations suivies par l'EPTB Gardons à Cambonéral (St Jean du Gard) pour le Gardon de St Jean et sur la Salindrenque à Thoiras, les débits mensuels d'août sont respectivement de 127 L/s et 48 L/s. Au regard de ces valeurs, il est probable que le débit moyen d'août du Gardon de St Jean à Corbès ait été inférieur aux valeurs de débits-cibles.

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel.

4. Point nodal de la Salindrenque – Station EPTB Gardons

Station de référence : Thoiras en aval du pont du Martinet (surface BV : 67 km²) **mise en place d'avril à novembre**

Point nodal : Confluence avec la Gardon de St Jean (surface BV : 67.5 km²). Station mise en place par le Laboratoire ESPACE (Avignon Université, CNRS et IMT des Mines d'Alès) sous la maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Gardons dans le cadre d'une convention de recherche sur les débits de basses eaux en 2016. **Station suivie par l'EPTB Gardons depuis 2021.**

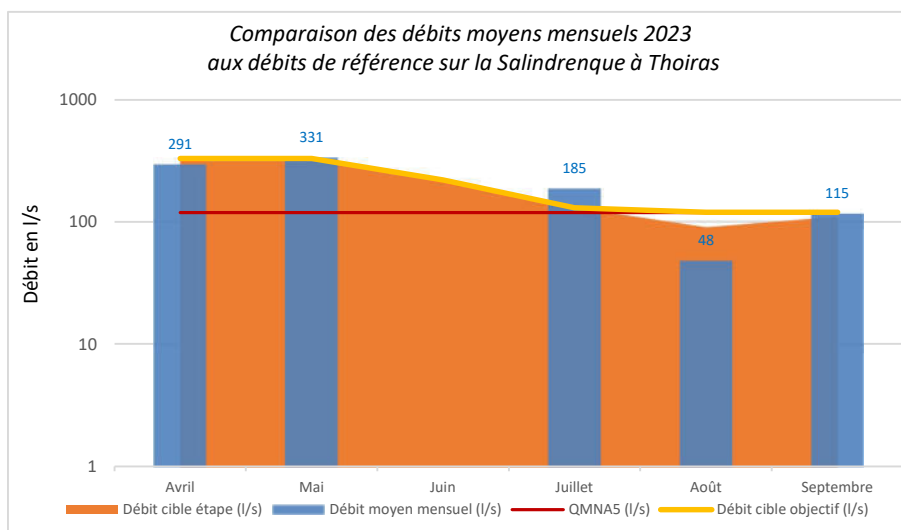
2023

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2022 : **Les données de la station sont des données validées.**

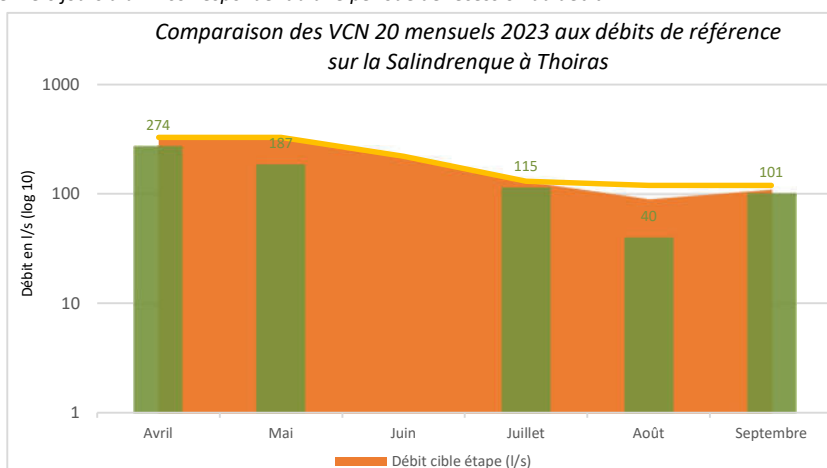
La courbe de tarage à Thoiras s'appuie sur plus de 40 jaugeages effectués depuis avril 2016. Elle permet de rendre compte des débits de la période étudiée en 2023, et en particulier de celle des basses eaux des mois d'avril à septembre. Les données étant incomplètes pour les mois de juin et octobre, la moyenne mensuelle ne peut être calculée. La station a été retirée le 17/10/2023 et pour le mois de juin, 2 épisodes de crue se situent au-dessus de la gamme de fiabilité de la courbe de tarage ce qui génère 2 discontinuités fortes du 8 au 10 juin puis du 21 au 23 juin. Même si la station n'a été installée que le 4/04, la moyenne d'avril a été calculée sur 27 données journalières.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	330	330	330	330	330	220	130	90	110	140	330	330
Débit cible (Objectif si différent)	330	330	330	330	330	220	130	120	120	140	330	330
QMNA5	119											
QMM<DC étape	-	-	-	OUI	=	NON	NON	OUI	NON	-	-	-
QMM<DC objectif	-	-	-	OUI	=	NON	NON	OUI	OUI	-	-	-
QMM<QMNA5nat	-	-	-	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	-	-	-
VCN20 (mensuel)<DC étape	-	-	-	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	-	-	-
VCN20 (mensuel)<DC objectif	-	-	-	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	-	-	-

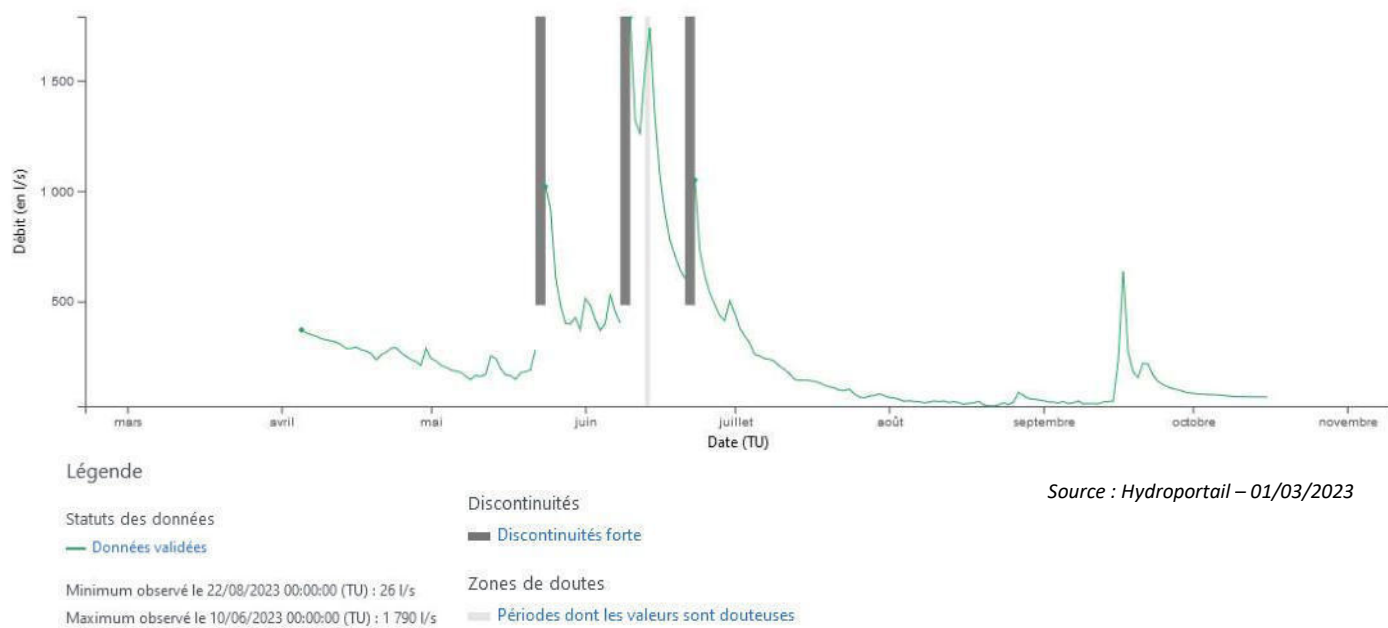
Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	-	-
Février	-	-
Mars	-	-
Avril ⁽¹⁾	291	274
Mai	331	187
Juin	-	-
Juillet	185	115
Août	48	40
Septembre	115	101
Octobre	-	-
Novembre	-	-
Décembre	-	-



(1) La moyenne mensuelle du mois d'avril est basée sur 27 données journalières. Le débit moyen mensuel doit se situer légèrement au-dessus de la valeur calculée dans la mesure où les 3 premiers jours d'avril correspondent à une période de récession du débit.



Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - V713 5051 02 - La Salindrenque à Thoiras - (nouvelle station)
- du 01/01/2023 00:00 au 31/12/2023 23:59 (TU)



Analyse : L'analyse des **débits moyens mensuels**, pour l'année 2023, fait apparaître des **valeurs inférieures aux débits-cibles objectifs et étapes** pour la station de fermeture de la Salindrenque **dès le mois d'avril et des valeurs équivalentes à ces derniers pour le mois de mai**. La moyenne mensuelle est également **dans l'ordre de grandeur du débit-cible objectif pour le mois de septembre**. La valeur du mois d'août (**48 L/s**) est **nettement inférieure aux débits cibles étape et objectif (respectivement de 90 L/s et 120 L/s)**.

Excepté pour le mois d'août pour lequel la tension était maximale, ces valeurs mensuelles restent très proches des valeurs de débits-cibles au regard des incertitudes **mais traduisent une tension sur la ressource**.

L'analyse des VCN20 confirme les observations réalisées via les débits moyens mensuels pour l'ensemble des mois analysés :

- ➔ Le VCN20 du mois d'août confirme la tension sur la ressource avec un débit moyen sur 20 jours consécutifs de 40 L/s entre le 7 et le 27 août,
- ➔ Les débits moyens sur 20 jours consécutifs entre le 18/07 et le 18/09 (n=70 jours) sont compris entre 40 et 85 L/s.

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel excepté au mois d'août. En septembre, la valeur est dans l'ordre de grandeur du QMNA5.

5. Point nodal du Galeizon – Station UMR ESPACE

Station de référence : Cendras à l'Aube morte [V715 62 10](#) (surface BV : 61 km²)

Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 61 km²). Cette station est gérée par le Laboratoire ESPACE (Avignon Université, CNRS et IMT des Mines d'Alès).

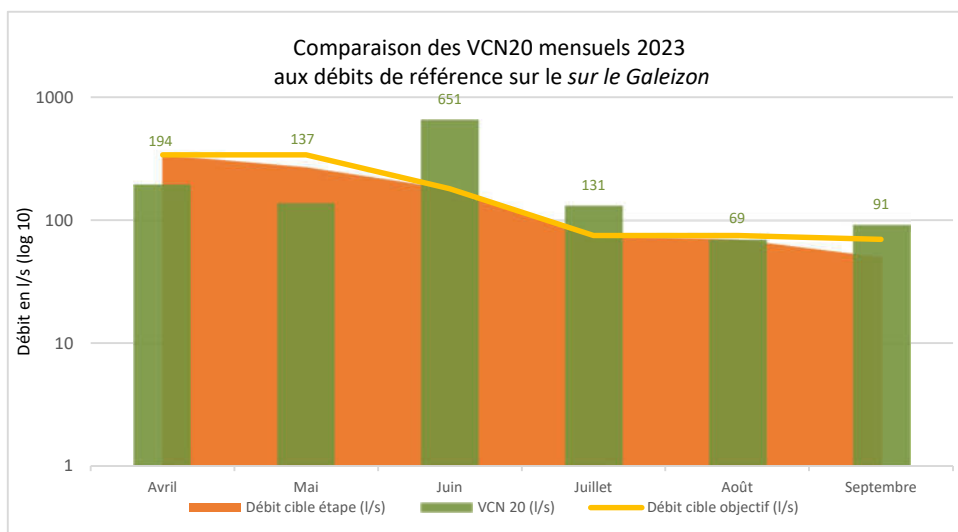
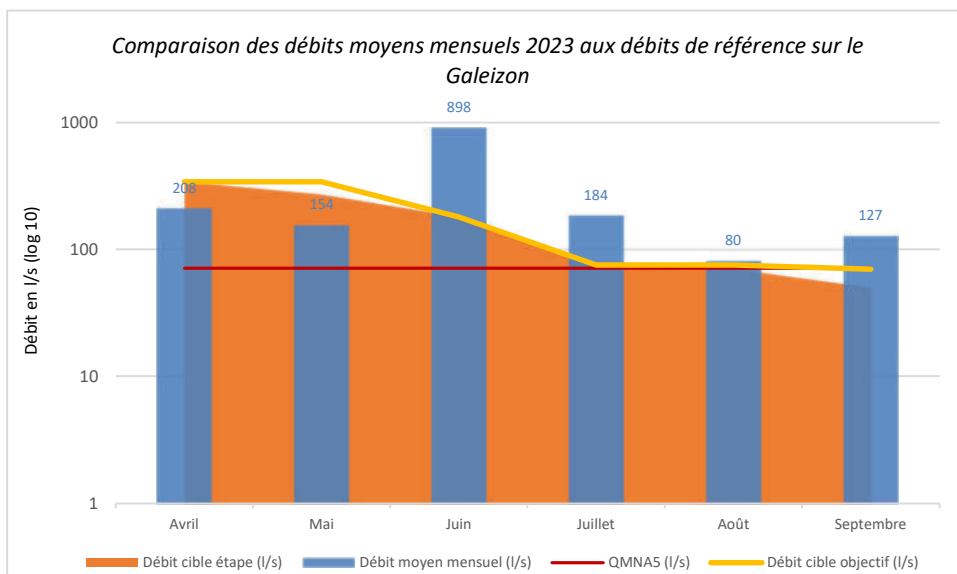
2023

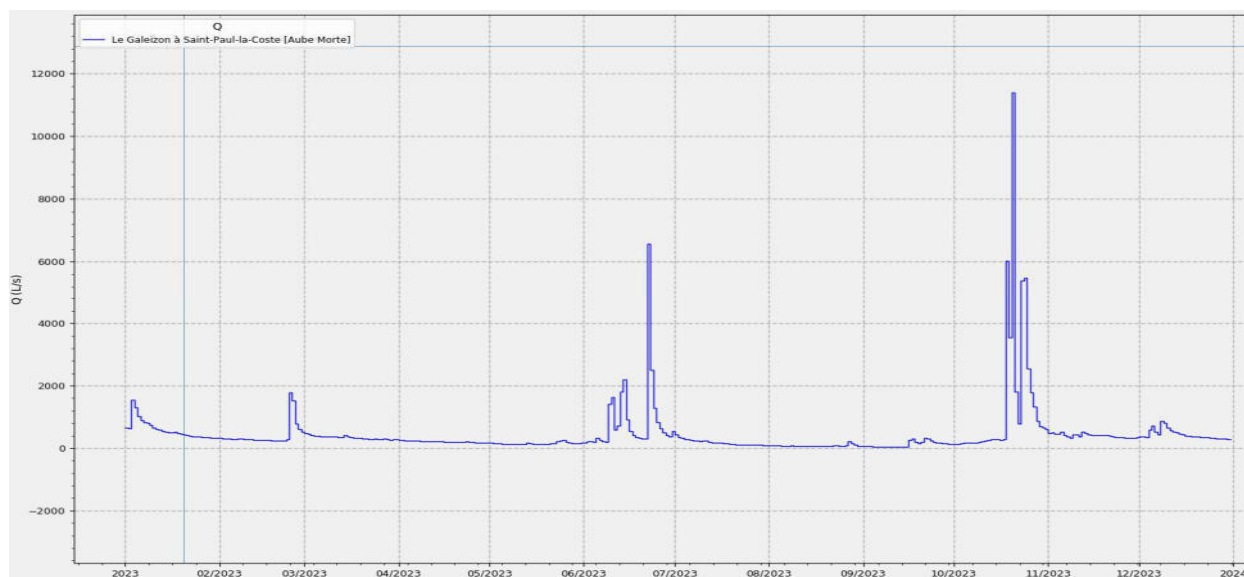
Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2023 (source UMR ESPACE) : **Les données de la station du 01/01/2023 au 31/12/2023 sont des données pré-validées.**

Il n'y a pas discontinuité pour la chronique 2023, ce qui permet un calcul des débits moyens mensuels pour chacun des mois.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Étape)	340	340	340	340	270	180	75	70	50	60	340	340
Débit cible (Objectif si différent)	340	340	340	340	340	180	75	75	70	160	340	340
QMNA5 nat	71											
QmM<DC étape	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QmM<DC objectif	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	NON	=	NON	NON	NON	NON
QmM<QMNA5nat	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON

Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	587	424
Février	410	266
Mars	341	312
Avril	208	194
Mai	154	137
Juin	898	651
Juillet	184	131
Août	80	69
Septembre	127	91
Octobre	1 502	1 229
Novembre	404	388
Décembre	440	367





Source des données : UMR ESPACE

Analyse : L'analyse des débits moyens mensuels met en évidence des valeurs inférieures aux débits-cibles au point nodal du Galeizon pour les mois d'avril et mai. Pour ces 2 mois le débit moyen mensuel est inférieur de près de 60% des débits-cibles étape. Pour le mois de mai, il est de près de 45% avec le débit-cible objectif.

En août le débit moyen mensuel de 80L/s peut être considéré comme équivalent à la valeur du débit-cible objectif (75 L/s).

Sur la période estivale, on note pour le mois d'août une valeur de VCN20 du même ordre de grandeur que les débits cibles (69 L/s pour un débit-cible étape à 70 L/s et un débit-cible objectif à 75 L/s).

Les débits mensuels et VCN20 des autres mois estivaux sont supérieurs aux débits cibles.

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel.

6. Point nodal du Gardon d'Alès à Alès – Station SPC

Station de référence : Le Gardon d'Alès à Alès [station Pont Vieux – 7155010] (surface BV : 315 km²) ;

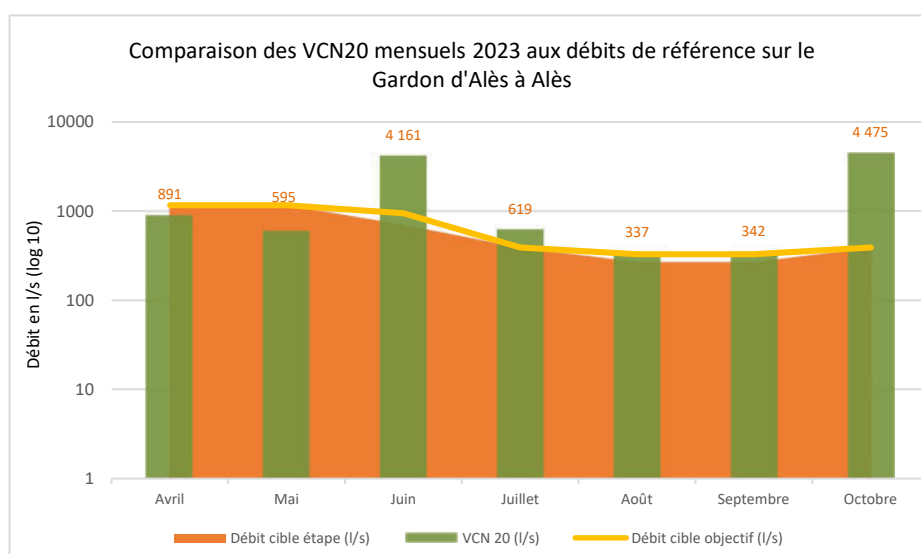
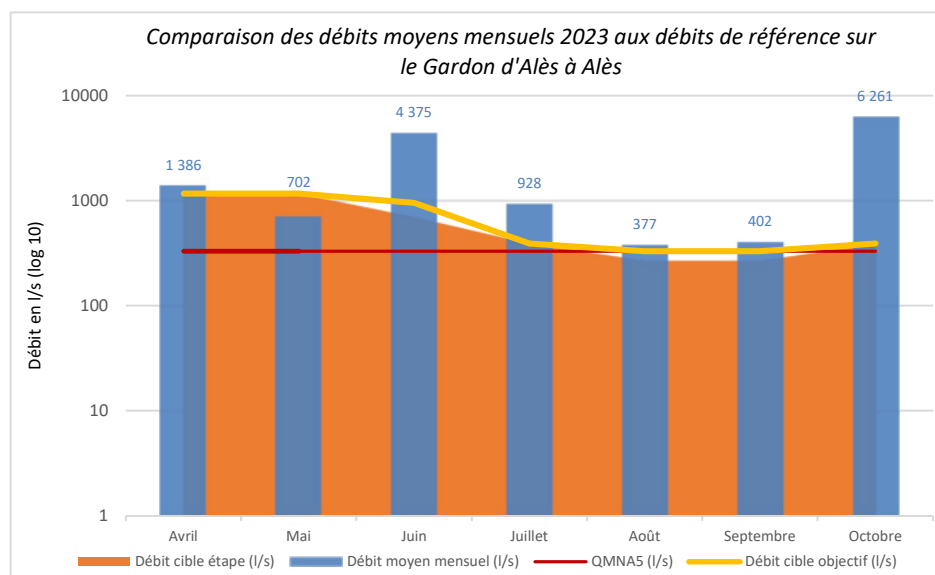
Point nodal : Au niveau de la station SPC [Pont Vieux] (surface BV=315 km²)

2023

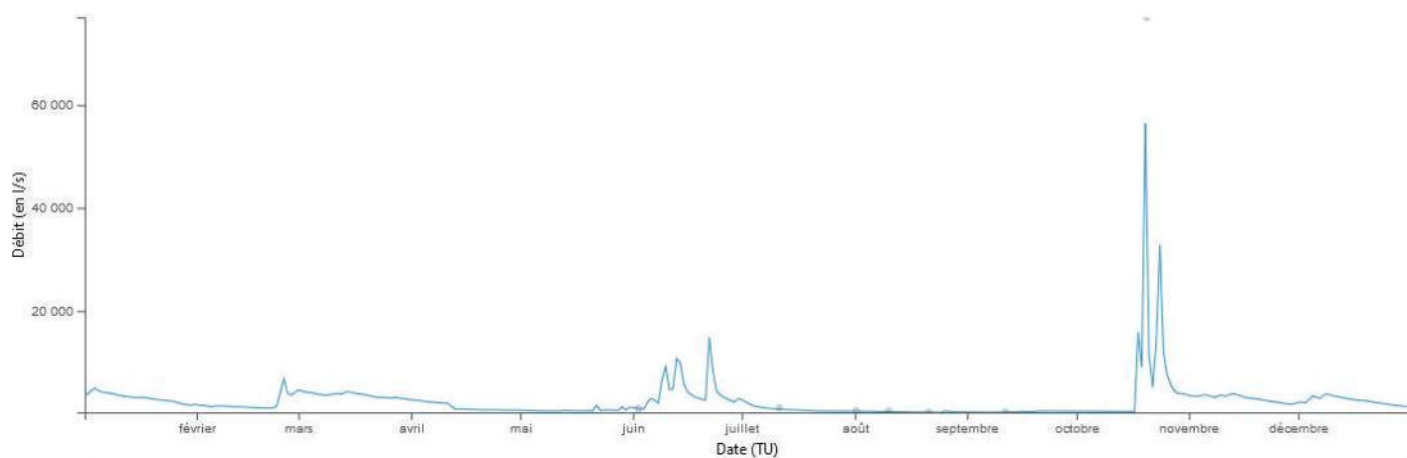
Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2023 : Les données de la station sont au 01/03/2024 des données pré-validées.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	1170	1170	1170	1170	1170	700	390	270	270	390	1170	1170
Débit cible (Objectif si différent)	1170	1170	1170	1170	1170	950	390	330	330	390	1170	1170
QMNA5	330											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	3 176	2 756
Février	1 930	1 316
Mars	3 667	3 543
Avril	1 386	891
Mai	702	595
Juin	4 375	4 161
Juillet	928	619
Août	377	337
Septembre	402	342
Octobre	6 261	4 475
Novembre	3 017	2 719
Décembre	2 553	2 279



Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - V715 5010 01 - Le Gardon d'Alès à Alès [Pont Vieux] - du 01/01/2023 00:00 au 31/12/2023 23:59 (TU)



Légende

Statuts des données

— Données pré-validées

Minimum observé le 06/09/2023 00:00:00 (TU) : 271 l/s

Maximum observé le 20/10/2023 00:00:00 (TU) : 56 500 l/s

Source : Hydroportail – 01/03/2023

Analyse : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal du Gardon d'Alès met en évidence une tension marquée au mois de mai. Le débit moyen mensuel est de 702 L/s pour un débit-cible de 1 170 L/s

Lorsque l'on analyse les VCN20, les mois printaniers apparaissent avec une période de tension y compris en avril avec une moyenne des débits sur 20 jours consécutifs inférieure à 1 300 L/s (débit-cible) du 6 avril au 8 juin. La moyenne la plus faible du mois d'avril est observée du 11 au 30 avril ($Q_{moy20j}=891$ L/s) et celle de mai, du 2 au 21 mai ($Q_{moy20j}=595$ L/s).

Comme pour d'autres stations sur le bassin versant des Gardons, ces observations mettent en évidence une tension sur la ressource au printemps 2023. A noter que le soutien d'étiage réalisé par le barrage de Ste Cécile d'Andorge en période estivale, permet de maintenir un débit moyen mensuel supérieur au débit-cible en août.

Les VCN20 pour les mois d'août et septembre sont équivalents aux débits cibles objectifs (écarts < 5%) mais restent supérieurs aux débits cibles étapes.

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel.

7. Point nodal du Gardon à Ners – Station SPC

Station de référence : Le Gardon à Ners [sous le pont RN 106] (V7164015) (surface BV : 1 100 km²)

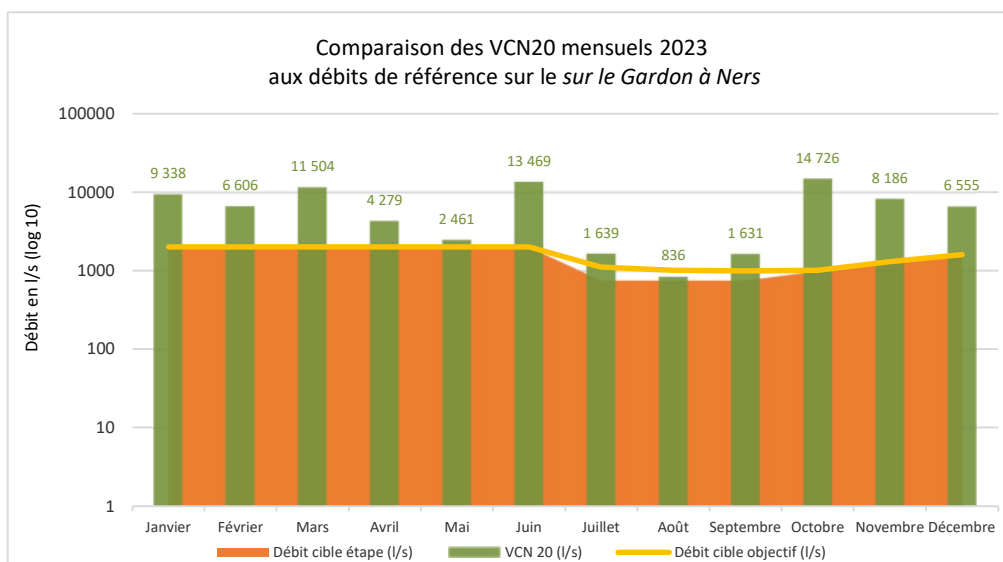
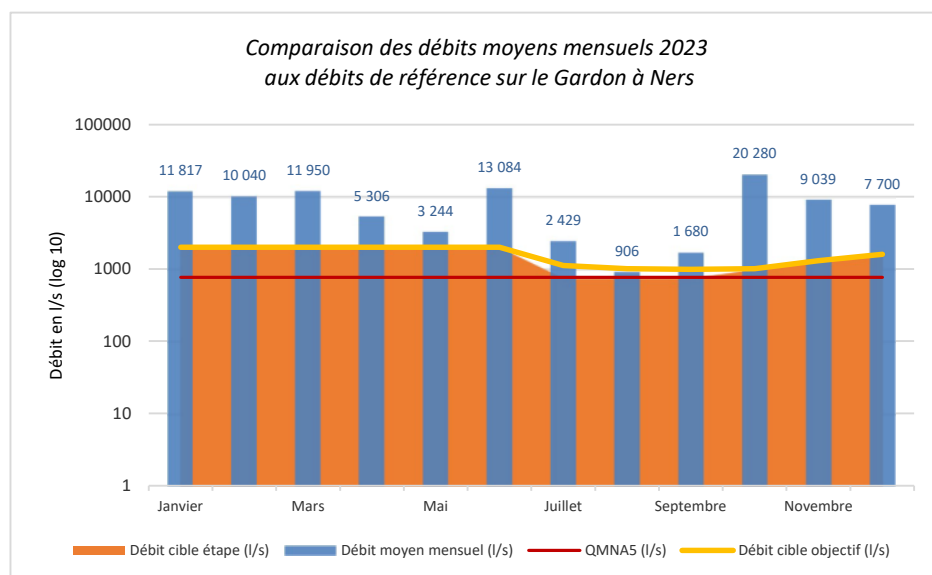
Point nodal : A proximité de la station (surface BV=1090 km²)

2023

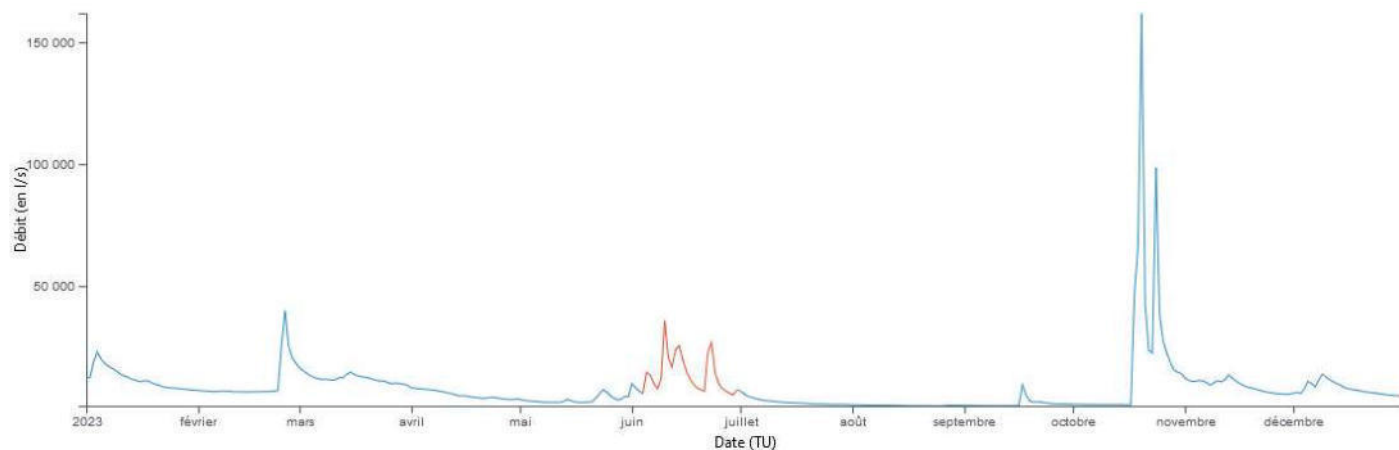
Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2023 (source Hydroportail) : **Les données de la station sont des données pré-validées du 01/01/2023 au 31/12/2023 à l'exception des données du mois de juin qui sont des données brutes du 5 au 30 juin 2023.** Ces données sont donc à considérer avec prudence. Selon les informations transmises par le SPC, gestionnaire de la station, il est possible que les données de débits soient révisées ultérieurement pour l'été 2023 pour la station de Ners.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	750	750	750	1000	1300	1600
Débit cible (Objectif si différent)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1110	1010	990	1110	1300	1600
QMNA5nat	768											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5nat	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON

Mois	QmM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	11 817	9 338
Février	10 040	6 606
Mars	11 950	11 504
Avril	5 306	4 279
Mai	3 244	2 461
Juin ⁽¹⁾	13 084	13 469
Juillet	2 429	1 639
Août	906	836
Septembre	1 680	1 631
Octobre	20 280	14 726
Novembre	9 039	8 186
Décembre	7 700	6 555



Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - V716 4015 01 - Le Gard à Ners [Pont RN 106] - du 01/01/2023 00:00 au 31/12/2023 23:59 (TU)



Légende

Statuts des données
— Données pré-validées
— Données brutes

Minimum observé le 25/08/2023 00:00:00 (TU) : 747 l/s
Maximum observé le 20/10/2023 00:00:00 (TU) : 162 000 l/s

Source : Hydroportail – 01/03/2024

Analyse : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal de Ners pour l'année 2023 **fait apparaître un débit moyen mensuel d'août inférieur à la valeur du débit-cible objectif au point nodal de Ners (906 l/s pour un débit cible de 1 010 l/s)**. Le débit-cible étape n'est pas franchi.

L'analyse des VCN20 appuie les observations réalisées sur la base des débits moyens mensuels. Le mois d'août est le mois durant lequel la tension a été la plus forte en 2023. La moyenne des débits sur 20 jours consécutifs a été inférieure à 1 000 L/s du 1^{er} août au 16 septembre.

Les valeurs de débits moyens mensuels en 2023 restent supérieures au QMNA5 naturel.

ANNEXE

Tableau de bord du PGRE 2018-2023

Le tableau de bord n'est pas adapté à l'impression. Il a vocation à être consulté en format informatique.

CLE du 04 avril 2024

Rapport n°7

Avis de la CLE / avis de l'EPTB

Le présent rapport a pour objet de faire un bilan des avis formulés par la CLE et par l'EPTB depuis la dernière réunion.

Avis de la CLE depuis le 13 décembre 2023

1 seul avis de la CLE a été sollicité depuis la dernière réunion de la CLE, en date du 26/02, dans le cadre de la validation du **Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles du Gard de 2024 à 2029**.

- **Date limite de réponse de la CLE** : 10/04/2023
- **Éléments d'information sur ce projet** : Il s'agit d'un document de référence d'orientation et de gestion dont la réactualisation a été conduite par la Fédération de Pêche du Gard, en associant l'EPTB Gardons. L'analyse est en cours à la date de rédaction du présent rapport. Le document soumis à avis de la CLE est annexé au présent rapport, ainsi que l'avis de la CLE formulé en 2019 sur un précédent PDPG.

Avis de l'EPTB depuis le 13 décembre et décisions administratives

Deux dossiers ont motivé des demandes d'avis à l'EPTB depuis le 13 décembre. Les avis sont annexés à ce rapport.

1/ Sollicitation en date du 22/01/2024 sur la régularisation administrative d'une ressource en eau destinée à la consommation humaine - captage de Marduel par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Remoulins et St Bonnet du Gard ; réf AIOT 0100032973.

- **Remarques** : il a été souligné l'intérêt et la pertinence de mener cette régularisation, tout comme le programme de renouvellement de canalisations identifié, pour améliorer le rendement. Toutefois, une demande de précision a été suggérée pour comprendre comment atteindre les 71% de rendement en 2030 tel que présenté (incohérence entre réduction des pertes mentionnées et le gain environnemental attendu).
- **Avis formulé le 07/02/2024** : suggestion d'engager un diagnostic complémentaire pour des travaux prioritaires complémentaires.

2/ Sollicitation en date du 22/02/2024 sur la demande de déclaration pour la création d'un forage destiné à l'irrigation de cultures sur la commune de La Capelle-Masmolène par le domaine Mag de Panely.

- **Éléments d'information sur le projet** : forage projeté d'une profondeur de 200m pour permettre l'irrigation de cultures, la sécurisation de l'alimentation en eau pour l'exploitation agricole sur la partie

haute du domaine de Panéry et l'alimentation en eau potable du Mas de la Forêt (réhabilitation). Les essais de pompage sont envisagés sur 72 h, avec un débit recherché de 10m3/h. Selon le pétitionnaire, le projet permettra d'éviter d'augmenter les prélèvements dans sables du cénomaniens et d'exploiter une ressource en eau importante.

- **Remarques et avis transmis le 01/03** : pas de remarque quant à la méthodologie proposée ; l'attention a toutefois été attirée sur la fragilité du système aquifère sollicité et des milieux superficiels qui en sont dépendants, notamment dans un contexte de faible recharge, très dépendante de la pluviométrie sur son impluvium. Les études en cours (portées par l'EPTB Gardons et le BRGM) permettront de mieux caractériser le bilan recharge/vidange de cet aquifère.
- **Courriel de Monsieur le Maire de Pouzilhac en date du 29/02 à la DDTM annexé à l'avis EPTB**
- **Suite** : autorisation des essais de pompage mais demande de compléments par la DDTM du Gard en date du 08/03, pour une étude d'incidence plus fine pour évaluer les impacts du prélèvement sur les besoins en eau des communes de Pouzilhac, La-Capelle et Flaux.

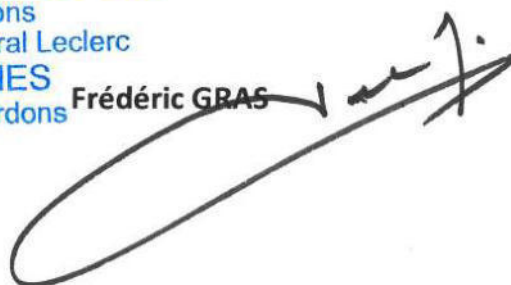
En complément, les **décisions administratives et informations suivantes ont été transmises par les services de l'État pour information** :

- **Projet de sécurisation du barrage de Ste Cécile d'Andorge et Cambous** : mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale reçu en février, puis le 09/03 : nouvelle suspension des délais de la phase d'examen suite à une demande transmise au pétitionnaire.
- **Projet de centrale photovoltaïque à Boucoiran et Nozières**, par EOLIOS - AJM Energy, **avis non sollicité**
 - ✓ Emprise zone clôturée 3,7 ha, site de l'ancienne carrière du Grand Ranc.
 - ✓ Puissance crête totale : 4MWc ; équivalent consommation électrique annuelle 2160 hab.
 - ✓ Surface débroussaillée (Obligation légale de débroussaillage) : 5,9 ha.
 - ✓ 3 000 m de pistes.
- **Projet de parc photovoltaïque à Estézargues, AIOT 0100011909** : suite à une demande transmise au pétitionnaire, les délais de la phase d'examen sont suspendus.
- **3 projets de lotissements à Blauzac et Montagnac, un projet de ZAC à St Christol Lèz Alès, emprises réduites, avis non sollicité.**

Je vous prie, mes chers collègues, de prendre note de ces informations.

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6. Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Le Président,
Frédéric GRAS



Nîmes, le 09/02/2024

N. Réf. : 2024/ FM/n° 103
Affaire suivie par Elisa RICHARD
Tél : 04 66 21 73 77

Monsieur le Préfet du Gard
DDTM du Gard, Service Eau et Risques
89 rue Weber
CS 52002
30907 NIMES cedex 2

Objet : avis de l'EPTB Gardons sur le dossier de déclaration IOTA pour la régularisation du captage de Marduel par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Remoulins et St Bonnet du Gard – réf AIOT 0100032973

Copie à : Richard BUCHET – Services eau et risques

Monsieur le Préfet,

Suite à la sollicitation de vos services par l'intermédiaire de la plateforme « Guichet Unique Numérique » le 22/01/2024 sur le dossier cité en objet, je vous prie de bien vouloir trouver ci-dessous les remarques de l'EPTB Gardons.

Tout d'abord, nous soulignons l'intérêt et la pertinence de mener la régularisation administrative de ce captage.

Il paraît essentiel que le syndicat mette en œuvre le programme d'actions de renouvellement de canalisations identifié dans le SDAEP de 2019, ce qui permettrait un gain environnemental de près de 6 500 m³/an sur une période de 10 ans (Priorités 1 et 2), tel que présenté en page 31/64 du rapport. Ces travaux apparaissent indispensables à l'amélioration du rendement et de l'ILP qualifiés de « mauvais » pour l'UDI de St Bonnet du Gard en 2019 avec respectivement 41 % de rendement et 18,48 m³/j/km d'ILP.

Toutefois, les chiffres présentés à la page 39/64 du dossier concernant le scénario 2 semblent incohérents. Le chiffre du volume de pertes en eau affiché pour 2018 est de 35 770 m³/an or, à la page 28/64, la synthèse des données d'exploitation met en évidence un volume de pertes de l'ordre de 51 500 m³ en 2018 et près de 56 000 m³ en 2019. Par ailleurs, la réduction des pertes affichée entre 2018 et 2030 dans le scénario 2 est de l'ordre de 17 000 m³, ce qui ne semble pas en cohérence avec le gain environnemental attendu par les travaux de priorités 1 et 2, de l'ordre de 6 500 m³.

Sur la seule base des travaux de renouvellement de canalisations présentés dans le dossier, il est ainsi difficile de comprendre comment le syndicat envisage d'atteindre un rendement de 71 % en 2030 tel que présenté dans le scénario 2.

Ainsi, sous réserve d'autres éléments non présentés dans le dossier, il serait pertinent que le syndicat envisage un diagnostic complémentaire afin de cibler des travaux prioritaires complémentaires afin d'atteindre le rendement objectif en 2030.

Veillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma plus haute considération.

Le Président,

Max ROUSTAN



Nîmes, le 05 mars 2024

N. Réf. : 2024/FM/ERi/n°198
Affaire suivie par Elisa RICHARD
Tél : 04 66 21 73 77

Objet : avis de l'EPTB Gardons sur la création d'un nouveau forage pour l'irrigation par le Domaine Mag de Panély sur la commune de La Capelle-et-Masmolène – réf : 30-2023-0100037210

PJ : courriel de Monsieur le Maire de Pouzilhac à la DDTM

Monsieur le Préfet,

Suite à la sollicitation de vos services par courriel en date du 22/02/2024 sur le dossier cité en objet, je vous prie de bien vouloir trouver ci-dessous les remarques de l'EPTB Gardons.

Le projet de création de ce forage sur le secteur de la Forêt de St-Martin dans les *Calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon – FRDG 128*, n'appelle pas de remarques de notre part quant à la méthodologie proposée pour la création de l'ouvrage ni quant au volume sollicité pour les pompages d'essais, objet du présent dossier de déclaration.

Nous notons néanmoins que le projet futur vise à « sécuriser l'alimentation en eau pour l'exploitation agricole sur la partie haute du Domaine de Panély tel que mentionné dans le dossier de déclaration et que ce nouveau prélèvement atteindrait un volume de l'ordre de 30 000 m³ annuel pour l'irrigation de 13 ha de vignes, 5 ha de chênes truffiers et l'alimentation en eau potable du Mas de la Forêt selon le document de dispense de décision d'étude d'impact après examen au cas par cas de la DREAL Occitanie.

Nous attirons l'attention sur le fait que, si la masse d'eau FRDG128 n'est pas une ressource en tension au titre du SDAGE 2022-2027, l'aquifère sollicité des *calcaires urgoniens de la Fontaine d'Eure* (534AF00) est une sous-entité de la masse d'eau. Celle-ci est à considérer de manière distincte. La Fontaine d'Eure constitue le principal exutoire connu de cet aquifère et il alimente en AEP la ville d'Uzès en dehors de la période de basses eaux, et contribue de manière significative à l'hydrologie de l'Alzon. Il semble important de souligner que le niveau piézométrique de l'aquifère est proche de l'altitude de la Fontaine d'Eure en basses eaux, ce qui induit une baisse significative du débit de la résurgence et par conséquent du débit de l'Alzon tel qu'observé en 2022 par exemple. Il a par ailleurs été observé un tarissement de la résurgence en septembre 2023 (niveau piézométrique suivi par le BRGM dans le cadre de l'étude portée par l'EPTB Gardons et le BRGM).

Ce point souligne la fragilité de ce système aquifère et des milieux superficiels qui en sont dépendants, notamment dans un contexte de faible recharge, très dépendante de la pluviométrie sur son impluvium. Les études en cours (portées par l'EPTB Gardons et le BRGM) permettront de mieux caractériser le bilan recharge/vidange de cet aquifère.

Veuillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma plus haute considération.

Le Président,

Max ROUSTAN



Elisa RICHARD

De: Pouzilhac COMMUNE <commune.pouzilhac@wanadoo.fr>
Envoyé: jeudi 29 février 2024 18:59
À: Loïc Lebrun; CLENCHARD Pauline - DDTM 30/SER/PEGQ; Elisa RICHARD
Cc: Francois JOURDAIN
Objet: Re: création forage irrigation - Mag de Panély - Pouzilhac 30-2023-0100037210

Bonjour Madame Clenchard,

Cette demande de création de forage m'interpelle, je peux me tromper mais il me semble que les 18 ha qui font l'objet de cette demande sont déjà irrigués par les 2 captages situés sur la commune de Pouzilhac.

Pour rappel, début 2023 vous m'aviez sollicité pour avis sur pour une modification d'autorisation de prélèvement déposée par la SCI, la demande portait sur l'augmentation du volume de pompage autorisé, portant celui-ci de 120 000 m³/an à 142 000 m³/an et la surface irriguée de 149 ha à 194 ha. J'avais alors souhaité qu'un piézomètre soit mis en place pour vérifier le comportement du volume de la ressource et ainsi anticiper une éventuelle diminution du volume de la ressource.

Sur le captage de Pouzilhac nous constatons depuis l'été 2022 une baisse de la hauteur d'eau au dessus de la pompe, durant l'été 2022 nous avons perdu environ 6 m que nous n'avons pas récupéré lors de l'hiver 2022/2023, durant l'été 2023 nous avons à nouveau perdu environ 6m et à ce jour aucun signe de rechargement de la ressource.

Nous sommes actuellement à 68 m de hauteur d'eau au-dessus de la pompe contre 80 m les hivers précédents. **Très inquiet pour l'été à venir et je souhaiterai connaître les données piézométriques des captages de la SCI**, ce qui nous permettrait de vérifier une éventuelle connexion de notre ressource en eau avec celle de la SCI.

Les activités agricoles de SCI (viticulture, truffière et oliveraie) telles que pratiquées sont consommatrices de volumes d'eau considérables. Si nous ne voulons pas avoir à gérer un conflit futur sur le partage de la ressource entre la SCI et les communes voisines, il faut dès à présent être attentif au besoin réel de la SCI, à celui des communes et aux capacités de la ressource.

Cordiales salutations,

Thierry Astier

Maire de Pouzilhac

04.66.37.17.77

Mairie de Pouzilhac

6 Rue de l'Hôtel de Ville

30210 POUZILHAC

CLE du 04 avril 2024

Rapport N°8

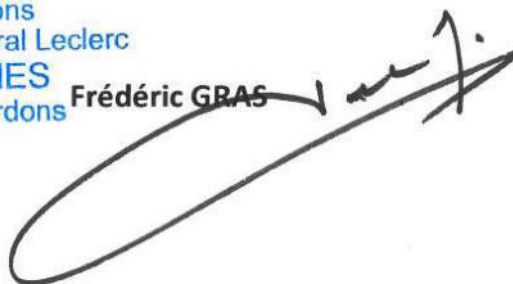
Validation du Rapport d'activité de la CLE 2023

Le rapport d'activité de la CLE pour l'année 2023 est annexé et soumis à la validation des membres de la CLE.

Je vous prie, mes chers collègues, de bien vouloir débattre de ce rapport.

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Le Président,
Frédéric GRAS



RAPPORT D'ACTIVITE 2023

Commission Locale de l'Eau des Gardons



Table des matières

1. Suite de la recomposition de la CLE : bilan 2023	3
2. Fonctionnement de l'assemblée.....	4
3. Mise en œuvre 2023 du SAGE des Gardons	9
4. Les sollicitations d'avis 2023 et les décisions administratives prises sur le bassin des Gardons	15
5. Contrat de rivière 2017-2022	32
6. Plan de Gestion de la Ressource en Eau.....	34
7. PAPI	44
8. Perspectives 2024	47

1. Suite de la recomposition de la CLE : bilan 2023

Suite à la recomposition de la CLE par arrêté inter préfectoral en novembre 2020, il est à noter en 2023 la désignation d'un référent par la Chambre de commerce et d'industrie du Gard (AG du 13/03/2023) et par le comité départemental de canoé kayak du Gard (compte-rendu du 30/10/2023), pour participer aux CLE.

3 désignations restent manquantes en 2023, pour compléter la composition de la CLE : un 2ème représentant pour la communauté de communes du pont du Gard, un pour la fédération départementale des CIVAM du Gard pour assurer la représentation de l'agriculture biologique à la suite de la cessation d'activité du Civam bio* et un représentant pour le Comité départemental du Tourisme du Gard.

** Pour rappel :*

La fin d'activité du CIVAM Bio fin 2021 a été signalée à la CLE en 2022. Cette cessation fait suite à l'accumulation des difficultés financières les dernières années aggravées par la crise Covid. Il a été décidé en CLE du 11 mai 2022 de solliciter la fédération départementale des CIVAM pour poursuivre la représentation de l'agriculture biologique au sein de la CLE. La désignation d'un référent par une nouvelle structure nécessite la mise à jour de l'arrêté interpréfectoral. Dans l'attente, la FD Civam est systématiquement invitée aux réunions de la CLE des Gardons.

Enfin, il appartient aux services de la préfecture de confirmer le positionnement de la DDTM et de l'Agence de l'eau en tant que membres du bureau de la CLE suite aux élections du 19 mai 2021.

2. Fonctionnement de l'assemblée

Les séances de la CLE en 2023

La commission locale de l'eau des Gardons s'est réunie à 5 reprises en 2023 : **le 05 janvier, 11 mai, 28 juin, 12 octobre et le 13 décembre.**

L'année 2023 a été marquée par la conclusion des échanges et la formulation d'avis sur les projets de révision d'arrêtés sécheresse du Gard et de Lozère, la présentation d'études structurantes pour l'avenir de la gestion de l'eau sur le territoire (2 premières études sur les eaux souterraines portées par l'EPTB, Eau et climat 3.0 par le département du Gard, étude de l'évolution de l'hydrologie du Rhône par l'Agence de l'eau), et par des échanges riches sur plusieurs thématiques en lien avec la ressource en eau, dans un contexte national de tensions notamment au regard du changement climatique.

Il est à noter une bonne dynamique d'échanges et de travail au sein de la CLE en 2023, avec 5 CLE et 4 bureaux préparatoires organisés en 2023 (2 CLE et 2 bureaux en 2022), 2 journées de visites / formations fédératrices et plusieurs retours positifs de membres de la CLE émis sur l'organisation et la qualité des échanges.

L'année 2023 a permis d'initier une amélioration dans l'information et l'implication des membres à la formulation des avis, par une présentation et un échange lors du bureau préparatoire à la CLE. Il faut signaler la contrainte persistante de délais d'instruction serrés, ne permettant pas un échange systématique en CLE avant formulation de l'avis.

La CLE du 5 janvier a d'abord donné l'occasion à François ABBOU, membre de la CLE, vice-Président de l'EPTB et membre de l'association des élus de bassin, **d'informer les membres de l'assemblée sur le contenu et les objectifs du livre bleu**, en cours de diffusion, fruit d'un travail depuis de longs mois visant à **formaliser la vision de la bonne organisation de la gestion de l'eau et à la porter auprès des parlementaires et du gouvernement pour faire évoluer la politique de l'eau**. Ensuite, **une présentation suivie d'échanges a eu lieu sur les optimisations de l'irrigation**. Deux techniciens de la chambre départementale d'agriculture du Gard ont succinctement présenté l'accompagnement réalisé en faveur des économies d'eau agricoles dans le département et sur le bassin des Gardons puis Louis JULIAN, membre de la CLE au titre de l'association Nature et Progrès et viticulteur, a apporté un témoignage sur l'utilisation de sondes tensiométriques chez un agriculteur. Enfin les discussions ont porté sur le **projet de révision de l'arrêté cadre sécheresse du Gard**. Le dossier a été analysé pour le compte de la CLE et le projet a fait l'objet de deux échanges en CLE, dont le dernier en date du 05 janvier a abouti aux remarques détaillées ci-après. L'analyse du dossier par les services de l'EPTB des Gardons et les échanges en CLE ont distingué **une dizaine de points ou de modifications sur les zones d'alerte et sur les mesures de restrictions**. Ces points ont été soumis au débat et au vote et des remarques ont été relevées. L'ensemble a, suite à la réunion, fait l'objet d'un courrier d'avis formulé le 16/01.

La CLE du 11 mai a permis d'informer l'assemblée des suites données à l'avis formulé sur la révision de l'arrêté sécheresse dans le Gard. Il a été souligné qu'un certain nombre de remarques ont été prises en compte par les services de l'Etat en charge de ce projet, même si toutefois certaines formulations méritaient d'être précisées et certaines questions, parfois cruciales, sont restées sans

réponses. Il a également été succinctement présenté la révision de l'arrêté sécheresse de la Lozère, menée avec un calendrier contraint, n'ayant pas permis la consultation de l'assemblée, mais ayant fait l'objet d'un avis formulé par l'EPTB le 28 avril transmis à la DDT de Lozère. La CLE a ensuite adopté son rapport d'activité 2022. Enfin **deux représentants des services du Conseil départemental du Gard ont présenté l'Étude majeure portée par l'assemblée départementale et confiée à BRL ingénierie : Eau et Climat 3.0**. Les objectifs et le territoire d'étude ont été présentés, puis une rétrospective des températures et de la pluviométrie ainsi que d'autres données fondamentales, les projections dans les paysages gardois mais aussi les aspects socio-économiques concernant le bassin versant des Gardons. De nombreuses questions ont été posées, reflétant l'intérêt suscité par cette présentation compte-tenu du diagnostic porté, notamment sur les perspectives d'évolution des températures. Il a été indiqué par les intervenants en fin de présentation que la période 2020-2025 est envisagée pour le partage de cette étude et du diagnostic, 2025-2050 étant envisagée pour le portage collectif de projets structurants.

La CLE du 28 juin a donné lieu à une **nouvelle présentation du tableau de bord du SAGE**, alimentant la réflexion de la CLE quant à la révision du SAGE. Après deux premiers échanges sur ce tableau de bord en 2022, l'analyse et le renseignement des indicateurs ont été complétés sur le volet inondation, nourris par le bilan de la première année de mise en œuvre du PAPI 3. 340 indicateurs identifiés pour l'évaluation du SAGE ont été analysés à ce stade, reflétant des objectifs atteints pour 28 %, partiellement atteints pour 34 %, 21% des indicateurs n'étant pas renseignés, un travail restant à produire pour exploiter des données connues et disponibles, ou des partenaires restant à mobiliser afin d'obtenir la donnée. Enfin, 16% des indicateurs traduisent un objectif non atteint (blocage, manque de temps, non prioritaire). Cette CLE a ensuite donné l'occasion de tenir un **comité de pilotage du PAPI 3**, au terme de sa première année de mise en œuvre. Ce troisième Programme d'Actions de Prévention des Inondations a été approuvé lors de la signature de la convention en janvier 2022 par les partenaires (État, Région Occitanie, Département du Gard et EPTB Gardons) et prévoit 28 actions à mener pour un montant de 28 millions d'euros. Les 2 opérations majeures de ce PAPI 3 sont l'opération de relocalisation sur le bassin versant du Grabieux et le projet de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile-d'Andorge porté par le Département du Gard et initié à la suite de la crue de septembre 2002. Enfin, **les études portées par l'EPTB Gardons sur les karsts hettangien et urgonien ont été présentées** et fait l'objet d'échanges, avec leurs problématiques respectives, par exemple le questionnement quant à l'efficacité du soutien d'étiage depuis Ste Cécile D'Andorge, une cartographie localisant les aquifères et les flux, le phasage des études et la méthodologie employées. Les principaux résultats ont enfin été présentés à l'aide d'extraits cartographiques et de schémas didactiques clarifiant les sens d'écoulement, les exutoires, les débits en jeu et les temps de transfert. Sur la base des résultats acquis, les déclinaisons opérationnelles ont été évoquées, celles-ci permettant de définir des zones d'impact sur les eaux superficielles différenciées en fonction du point de prélèvement.

La CLE du 12 octobre a permis de **valider le projet de convention avec COPERNIC** (au Québec), une nouvelle session d'échange étant programmée fin octobre en présence de représentants élus de l'EPTB et de la CLE (Méryl DEBIERRE et François ABOU). Cette convention formalise la poursuite des échanges engagés depuis plusieurs années sur différentes thématiques comme la ressource en eau ou la gouvernance, avec des modes de décision et d'organisation territoriales très différents. Ensuite, un **bref point d'information sur l'étiage 2023** a été effectué, abordant la recharge automnale et hivernale 2022-2023 déficitaire, des cumuls annuels de précipitations 2023 toujours inférieurs à la moyenne sur les 20 dernières années au 30 septembre 2023, et les très faibles débits du Gardon

constatés au niveau des résurgences de la Baume (débits inférieurs à 1 m³/seconde à la mi-septembre). Ensuite a eu lieu **un point sur le sujet de la réutilisation des eaux usées**, afin de fournir des informations et des clés de lecture aux membres de l'assemblée face aux nombreuses informations entendues ou aux injonctions politiques diverses, à l'instar du Plan Eau Gouvernemental. **Enfin, les dernières connaissances sur l'évolution de l'hydrologie du Rhône, fruit d'une étude portée par l'Agence de l'eau en 2023 ont été présentées.** Parmi les perspectives identifiées, l'empreinte estivale des prélèvements pourrait dépasser 30%, 6 années sur 30 en 2055, contre 15% actuellement. Il a été précisé que l'étude n'a pas défini de volume prélevable maximal, mais qu'avec le changement climatique, des tensions risquent d'apparaître pour certains usages, a fortiori en cas d'augmentation importante des prélèvements, nécessitant une gestion équilibrée, des suivis précis et une gouvernance adaptée.

La CLE du 13 décembre a permis de **dresser le bilan de l'organisation des 2 journées de formations / visites sur les anciens sites miniers et d'évoquer les suites à donner.** La première journée en juin a concerné le secteur de Salindres, avec une visite du site des boues rouges de Ségoussac, de la station de traitement des eaux de percolation, puis dans un deuxième temps la plateforme chimique de Salindres, avec une présentation par Rio Tinto. La deuxième journée a porté sur le secteur d'Anduze, avec une visite de l'ancien site minier de La-Croix-de-Pallières assurée par des représentants de la Mairie et de l'association locale ADAMVM - Association pour la Dépollution des Anciennes Mines de la Vieille Montagne, puis l'après-midi de la visite du dépôt de résidus de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille, confiné par l'ADEME, et de l'ancienne mine à ciel ouvert. La première formation a réuni 19 personnes et la seconde 20 (hors personnel EPTB). 32 personnes différentes ont participé : 13 membres de la CLE, 5 membres du Comité Syndical (CS), 7 élus locaux (hors CLE et Comité syndical) et 7 représentants de partenaires locaux (entreprises ou association). 6 personnes ont assisté aux deux journées. Il a été décidé de remobiliser un groupe de travail au sein de la CLE sur la question des toxiques miniers, pour aboutir à un positionnement en appui des élus locaux sur cette problématique, le contexte juridique étant favorable. Un **compte-rendu des échanges avec COPERNIC au Québec** au mois d'octobre a ensuite été dressé puis un point d'information et une **discussion ont eu lieu en liaison avec le patrimoine hydraulique cévenol.** Le contexte sur le bassin versant a été rappelé ainsi que les réflexions anciennes dans le cadre du SAGE, le chantier de réhabilitation des ouvrages et les résultats de l'évaluation scientifique intervenus de 2000 à 2006 ont alimenté les échanges sur ce point. Enfin, la réunion s'est terminée avec une **présentation suivie d'un premier échange sur les stockages.** Une typologie des retenues a été présentée suivie d'une synthèse de l'étude portée par l'EPTB sur les capacités de stockage sur le secteur piémont et plaines. Le manque de temps a motivé la décision de poursuivre les échanges sur ce point lors de la prochaine réunion de la CLE en 2024.

Pour rappel, le site internet consacre une page de présentation de la Commission Locale de l'Eau intégrant la possibilité de télécharger les comptes-rendus de séances et les délibérations : <https://www.les-gardons.fr/cle-sage/deliberations-cle>.

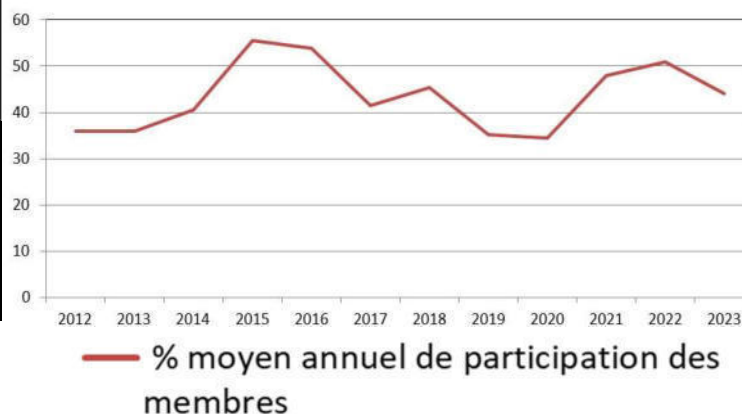
Ne sont présents sur cette page internet que les comptes-rendus et délibérations à compter de l'année 2017. Les documents plus anciens restent téléchargeables dans l'espace documentaire de l'EPTB accessible depuis la page d'accueil du site <https://www.les-gardons.fr/>.

Participation à la CLE - Quelques chiffres pour l'année 2023 :

Pour rappel, la CLE a été recomposée par arrêté inter préfectoral du 23 novembre 2020, avec une évolution de 58 à 64 membres.

Séances plénières CLE en 2023	Élus (34)	Usagers (22)	État (8)	Total présents (sur 64)	Taux de participation	Total présents + représentés	Taux de participation (membres présents + représentés)
05 janvier	17	14	3	34	53 %	34	70 %
11 mai	15	12	2	29	45%	31	48 %
28 juin	13	8	2	23	36 %	31	48 %
12 octobre	13	9	5	27	42 %	33	52 %
13 décembre	13	10	3	27	42 %	31	48 %

Taux de participation au sein de chaque collège	42 %	48 %	38 %
Rappel taux 2022	47 %	52 %	63 %
Rappel taux 2021 (année 1 recomposition de la CLE)	43 %	53 %	58 %



La participation à la CLE a connu une légère diminution en 2023, avec un taux de présence variable au cours de l'année, entre 35 % et 53 %. En tenant compte des membres représentés, le taux est bon, il s'élève à 53% pour 2023 (67% en 2022).

Cette diminution de la participation a été ressentie notamment au sein des collèges des représentants de l'État, passé de 63 à 38 % de présence, et celui des collectivités, passé de 47 à 42%. Il faut signaler que la participation au sein de ces deux collèges était en augmentation depuis deux années successives. Le collège représentants de l'État, avec 38% de présence en moyenne, est en 2023 celui où le taux de participation moyen a été le moins élevé, après un fort taux de présence en 2022.

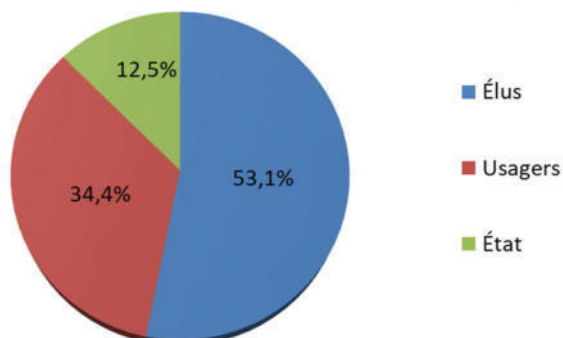
Le quorum n'a pas été atteint en 2023. Il n'était toutefois pas nécessaire (nécessaire lors des votes sur les règles de fonctionnement de la CLE ou sur la modification, l'adoption ou la révision du SAGE).

Malgré cette baisse de la participation à la CLE, il est à noter une bonne dynamique d'échanges et de travail au sein de la CLE en 2023, avec 5 CLE et 4 bureaux préparatoires organisés en 2023 (2 CLE et 2 bureaux en 2022), 2 journées de visites / formations sur le thème des toxiques miniers fédératrices et plusieurs retours positifs de membres de la CLE émis sur l'organisation et la qualité des échanges.

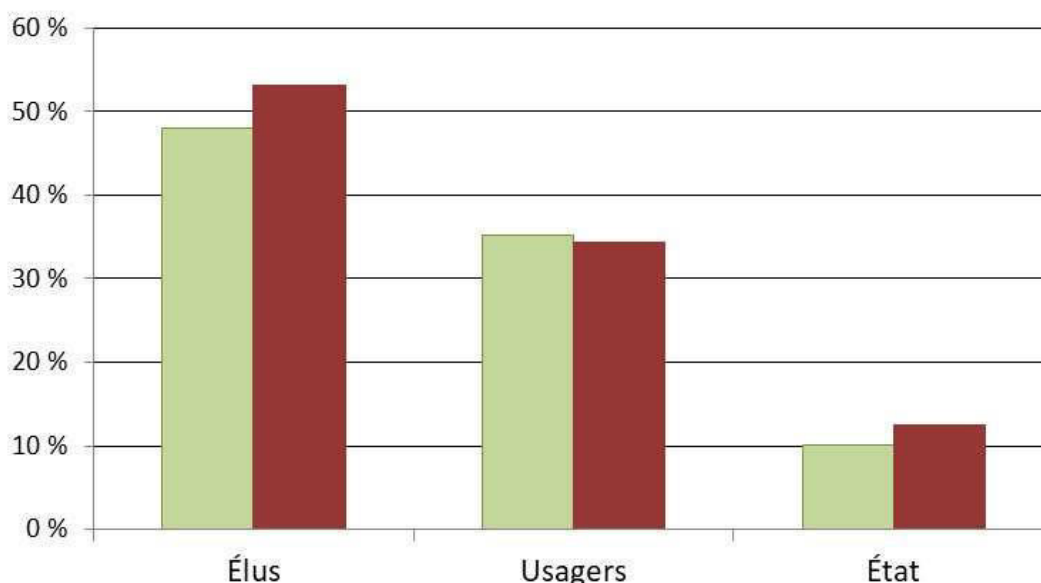
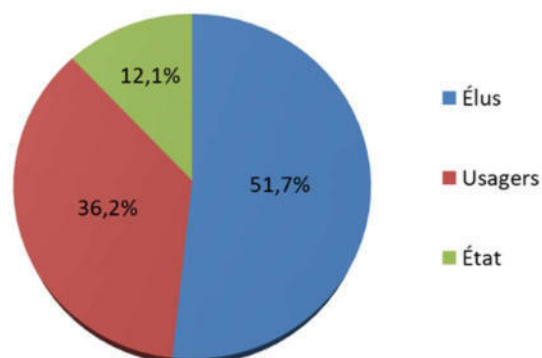
COMMISSION LOCALE DE L'EAU DES GARDONS

Pour mémoire, évolution de la composition de la CLE suite à la recomposition en 2020

Répartition des 3 collèges selon AP du 23 novembre 2020 (%)



Répartition des 3 collèges selon AP du 27 juillet 2016 (%)



Comparaison de la répartition des membres par collège lors des CLE en 2023
(barre verte) à la composition fixée par l'Arrêté préfectoral en vigueur de 2020 (barre bordeaux)

En termes de répartition entre les 3 collèges, par rapport à la répartition définie par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2020 définissant la composition de la CLE (cf. figures ci-dessus), on a pu observer en 2023 une légère sous-représentation du collège des collectivités et des représentants de l'État.

Rappel : l'Arrêté préfectoral de composition de la CLE est consultable sur le site internet de l'EPTB Gardons dans la page consacrée à la CLE et au SAGE (<https://www.les-gardons.fr/cle-sage/deliberations-cle>).

3. Mise en œuvre 2023 du SAGE des Gardons

Le SAGE des Gardons, **approuvé par arrêté préfectoral le 18 décembre 2015** après une première révision engagée en 2009, est **actuellement en phase de mise en œuvre**. La Commission locale de l'eau doit délibérer sur l'opportunité de réviser le SAGE tous les six ans à compter de sa date d'approbation ou de sa dernière révision ou de la précédente délibération intervenue. **Après l'adoption du nouveau SDAGE 2022-2027, une analyse menée en 2022 avec les services de l'agence de l'eau, de la DREAL et de la DDTM du Gard a permis d'identifier le SAGE des Gardons compatible avec le SDAGE 2022-2027.**

En conséquence, il n'y a pas d'obligation de révision du SAGE à court terme. Pour autant, les éventuels ajustements au SAGE des Gardons seront menés pour 2027, en parallèle des travaux de préparation du futur SDAGE 2028-2033. Ces travaux ont été initiés fin 2023 avec un séminaire de préparation de la révision de l'état des lieux des masses d'eau.

Le tableau de bord du SAGE : un outil pour connaître sa mise en œuvre

Pour favoriser l'évaluation par la Commission locale de l'eau de la mise en œuvre du SAGE des Gardons, pour concrétiser et quantifier autant que possible cette mise en œuvre et pour alimenter la réflexion quant à la révision du SAGE, le tableau de bord du SAGE a fait l'objet d'un important travail en 2022 et 2023 pour renseigner les indicateurs prévus, dont les enseignements principaux ont été présentés aux membres de la CLE. L'analyse est basée sur les informations facilement mobilisables et sur des échanges avec les partenaires institutionnels (DDT et Agence de l'eau).

340 indicateurs ont été analysés à ce stade. Parmi l'ensemble, ceux non renseignés traduisent des données plus difficiles à mobiliser, des calculs à effectuer, la collecte et l'exploitation de nombreux documents à effectuer à l'échelle du bassin versant (Dossiers loi sur l'eau, SISPEA à exploiter, schémas d'eau potable, documents d'urbanisme etc.), des partenaires à mobiliser, des données inconnues, etc... La pertinence du renseignement plus approfondi des indicateurs restés vides à ce stade reste à évaluer entre l'EPTB, les services de l'État et de l'Agence de l'eau.

Tableau présentant la répartition des dispositions du SAGE par grandes orientations (hors rappels réglementaires) – mai 2023

ORIENTATION DU SAGE	Nombre de dispositions, Nb d'indicateurs	Bilan (nb d'indicateurs) vis-à-vis des objectifs (0 = pas d'informations, 1=objectif atteint, 2=partiellement atteint, 3 = non atteint)
A – Mettre en place une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans le respect des usages et des milieux	48 dispositions 92 indicateurs	0 : 14 1 : 25 2 : 35 3 : 18

COMMISSION LOCALE DE L'EAU DES GARDONS

B – Poursuivre l'amélioration de la gestion du risque inondation	34 dispositions 69 indicateurs	0 : 25 1 : 22 2 : 21
C – Améliorer la qualité des eaux	64 dispositions 93 indicateurs	0 : 13 1 : 18 2 : 38 3 : 24
D – Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	29 dispositions 62 indicateurs	0 : 18 1 : 22 2 : 10 3 : 12
E – Faciliter la mise en œuvre et le suivi du SAGE en assurant une gouvernance efficace et concertée en interaction avec l'aménagement du territoire	15 dispositions 19 indicateurs	1 : 7 2 : 11 3 : 1
Bilan de l'analyse – mai 2023	335 indicateurs analysés	0 : 70 1 : 94 2 : 115 3 : 55

* codes 0 = pas d'informations ou calcul à effectuer, 1 = objectif atteint, 2=partiellement atteint, 3 = non atteint)

Cette analyse, portant sur le renseignement de 340 indicateurs, met en évidence que :

- Les objectifs sont atteints pour **28 %** des indicateurs analysés,
- **34 %** des actions sont en cours, les objectifs sont partiellement atteints,
- **21 %** des indicateurs ne sont pas renseignés à ce stade, un travail restant à produire pour exploiter des données connues et disponibles, ou des partenaires restant à mobiliser afin d'obtenir la donnée ;
- pour **16 % des actions**, les objectifs ne sont pas atteints, les actions n'étant pas engagées (blocage, manque de temps, non prioritaire).

SAGE et planification territoriale (SCOT, PLU, PAT, PCAET)

La mise en œuvre du SAGE des Gardons implique un suivi par l'EPTB de différentes démarches de planification territoriale sur le bassin versant, pour veiller à la conformité de certaines avec le SAGE (SCOT, PLU), et pour viser la meilleure articulation possible des politiques publiques sur le bassin versant. Sur sollicitation des communes ou porteurs de Scot, l'EPTB Gardons participe dans la mesure du possible aux réflexions et aux réunions de travail au cours de l'élaboration des documents d'urbanisme et autres démarches de planification territoriales, réagit aux documents transmis et aux comptes-rendus de réunions, mettant à profit des données géoréférencées pour alimenter la

réflexion et contribuant à l'analyse pour retranscrire dans les cartographies les enjeux du bassin versant des Gardons. Enfin l'EPTB peut proposer des visites sur site pour affiner les constats ou enjeux.

Le SCOT Sud Gard et le SCOT Uzège - Pont du Gard sont désormais approuvés (2019 et 2020). Aucune réunion PPA n'a été organisée en 2023.

La participation de l'EPTB aux SCOT Piémont Cévenol et Causses Aigoual Cévennes, engagés en 2021 sur l'amont du bassin versant à l'initiative de la Communauté de communes et du PETR¹ Causses et Cévennes, s'est poursuivie en 2023 avec la rédaction des projets d'aménagement stratégiques (PAS) et des documents d'orientations et d'objectif (DOO).

Enfin, il est à noter le lancement fin 2023 de la **révision du Scot du Pays des Cévennes**, auquel est associé l'EPTB aux côtés des personnes publiques associées.

Les étapes de concertation sur les SCOT en 2023 sont listées ci-dessous :

- ➔ **SCOT Piémont Cévenol** : réunions des personnes publiques associées dans le cadre du Projet d'Aménagement Stratégique du SCOT le **17/02/2023** à Sauve et le **08/12** à Quissac ;
- ➔ **SCOT Causses Aigoual Cévennes** : comité technique de suivi du SCOT le **28/03/2023** au Vigan et comité de rédaction du SCOT le **04/10/2023** ;
- ➔ **SCOT Pays des Cévennes** : journée de travail pour les élus et les personnes publiques associées, dans le cadre de l'élaboration de l'état des lieux (SCOT en révision) le **7/12/2023** à St-Ambroix.

Les Projets alimentaires territoriaux (PAT) et des Plans Climat air énergie territoriaux (PCAET) suivis en 2023 sont listés ci-dessous :

- ➔ **Projet Alimentaire Territorial d'Alès Agglomération** : participation de l'EPTB à 3 réunions de travail le 14 avril, le 27 juin et le 09 novembre, note d'analyse d'un projet de stockage à Vézénobres en septembre, relecture du cahier des charges pour des collecteurs d'eau de pluie en novembre.
- ➔ **PCAET d'Alès Agglomération** : contribution de l'EPTB à la rédaction des fiches opérations en mars et avril (volet inondation, articulation avec le PAPI Gardons),
- ➔ **PAT de Nîmes métropole** : assemblée plénière le 14 décembre 2023.

Le détail des PLU suivis en 2023 est listée ci-après (la présence aux réunions n'est pas systématique et dépend du plan de charge du moment). Les documents sont cependant systématiquement parcourus et des avis sont transmis le cas échéant.

- ➔ **PLU mutualisé "Leins Gardonnenque"** : 2023-06-21 réunion des personnes publiques associées (PPA), échanges enjeux diag

¹ PETR : pôle métropolitain d'équilibre territorial et rural

- ➔ **Anduze :**
 - **2023-01-31** réunion de concertation avec les personnes publiques associées sur le PADD et OAP
 - **2023-07-28** : contribution / transmission de l'avis de l'EPTB sur le projet de PLU révisé
- ➔ **Boisset-et-Gaujac** : contribution / transmission de l'avis de l'EPTB sur le projet de révision générale n°1 du PLU
- ➔ **Cardet** : 2023-02-02 modification PLU pour réseau assainissement / 2023-09-14 réception PLU pour avis
- ➔ **Méjannes Les Alès** : **2023-01-30** réunion PLU complet avant arrêt
- ➔ **Montaren St Mediers** : **2023-06-06** proposition Espace Boisé Classé
- ➔ **Montfrin** : **2023-02-14** réunion PADD
- ➔ **Poulix** : **2023-04-03** réunion PADD
- ➔ **Remoulins** : **2023-05-17** réunion examen conjoint réduction Espace Boisé Classé
- ➔ **St Chaptes** : **2023-10-10** Réunion PADD et zonage
- ➔ **St Hyppolyte de Montaigu** : **2023-05-24** dossier de modification simplifiée PLU pour avis
- ➔ **St Jean de Ceyrargues** : **2023-09-18** première réunion PPA
- ➔ **St Mamert du Gard** : **2023-06-20** réunion PADD et règlement / 2023-12-21 réunion reg, zonage et OAP
- ➔ **Uzès** : **2023-02-13** réunion DIAG et PADD

Enfin, une réunion a été organisée en septembre 2022 entre l'EPTB et les services instructeurs de la DDTM du Gard pour favoriser l'appropriation du SAGE des Gardons par les services, améliorer les échanges EPTB/DDTM dans le cadre du suivi des documents d'urbanisme et pour mutualiser les contributions aux portés-à-connaissances. Il a été décidé la contribution de l'EPTB aux fiches des porter- à-connaissances de l'état transmis aux communes ainsi que la transmission annuelle par la DDTM de la base de données de suivi des PLU du département. **Les échanges se sont poursuivis entre la DDTM et l'EPTB Gardons en 2023.**

Pour accéder aux informations sur le SAGE

Une page spécifique est consacrée à la présentation de la CLE des Gardons et du SAGE sur le site internet de l'EPTB Gardons. Une version de consultation en ligne du SAGE a été réalisée (<https://www.les-gardons.fr/cle-sage/le-sage>).

Des guides d'accompagnement, notamment dans le domaine de l'urbanisme, étaient initialement prévus pour faciliter l'appropriation du SAGE aux porteurs de projets. En accord avec l'Agence de l'eau, financeur à hauteur de 80 % de l'opération, la proposition de réaliser un module dynamique sur le site internet a été retenue. Le SAGE des Gardons est donc consultable et téléchargeable sur le site internet depuis 2017. Ce dernier héberge une importante source de documentation (études, documents cadres, etc.) à laquelle le SAGE fait référence et qui peut être utilisée par les porteurs de projets, incluant des sites internet dédiés comme [ALABRI](#) ou [L'inventaire des Zones Humides](#) ce qui permet de créer des liens directs.

- ➔ Les documents du SAGE sont téléchargeables et/ou consultables ici : http://les-gardons.com/2017/gardons_sage/home.html
- ➔ Le guide d'aide à la lecture du SAGE est consultable ici : http://les-gardons.com/2017/gardons_sage/guide.html

Le guide d'aide à la lecture du SAGE des Gardons oriente directement vers les dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE des Gardons que tout porteur de projet doit identifier afin que son projet ou orientation de gestion de l'eau soit compatible avec le SAGE des Gardons et la politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques souhaitée par la Commission Locale de l'Eau des Gardons.

Un clic sur le type de projet ou compétence de gestion ouvre une fenêtre listant les dispositions du PAGD par orientation concernée. Pour chaque disposition, le n° de la disposition et le n° de page du PAGD sont précisés.

Ce guide vise à faciliter l'appropriation du SAGE pour chaque porteur de projet ou gestionnaire, il ne dispense pas ces derniers d'une lecture plus approfondie du document, une fois les dispositions identifiées, afin de prendre connaissance des éléments de contexte rédigés pour chaque objectif qui permettent de mieux comprendre la nature de la disposition.

Illustrations de l'interface d'aide à la lecture du SAGE

(http://les-gardons.com/2017/gardons_sage/guide.html)

GUIDE D'AIDE À LA LECTURE DU SAGE DES GARDONS

Vous êtes porteurs de projet, gestionnaires AEP et/ou assainissement, collectivités »

Le guide d'aide à la lecture du SAGE des Gardons vous oriente directement vers les dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE des Gardons que vous devez identifier afin que votre projet ou gestion de l'eau soit compatible avec le SAGE des Gardons et la politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques souhaitée par la Commission Locale de l'Eau des Gardons.

Un clic sur le type de projet ou votre compétence de gestion ouvre une fenêtre listant les dispositions du PAGD par orientation vous concernant. Pour chaque disposition, le n° de la disposition et le n° de page du PAGD sont précisés.

Ce guide vise à faciliter l'appropriation du SAGE pour chaque porteur de projet ou gestionnaire, il ne dispense pas ces derniers d'une lecture plus approfondie du document, une fois les dispositions identifiées, afin de prendre connaissance des éléments de contexte rédigés pour chaque objectif qui permettent de mieux comprendre la nature de la disposition.

Le Plan d'Aménagement de Gestion Durable, PAGD, du SAGE des Gardons, précise dans son introduction la portée juridique des dispositions selon qu'il s'agit d'une disposition de mise en compatibilité, d'une rédaction en style direct, d'une préconisation, d'une recommandation ou d'un encouragement. Ce chapitre intitulé « Comment lire le PAGD » apparaît aux pages 10 à 13.

[Consulter le chapitre « Comment lire le PAGD »](#)

ACTEUR :

LE SAGE des Gardons en chiffres :

- ➔ **Durée de la révision** : 2009 -2015 (2009-2013 jusqu'à l'adoption par la CLE),
- ➔ **Approbation le 18 décembre 2015,**
- ➔ **Montant global de la phase révision 2009-2013** = 139 747 € TTC – **Taux de réalisation** = 100%,
- ➔ **Montant global de la phase d'élaboration (consultation réglementaire + diffusion + communication + guides d'accompagnement)** = 39 941 € TTC – **Taux de réalisation** = 100 %.

4. Les sollicitations d'avis 2023 et les décisions administratives prises sur le bassin des Gardons

Avis de la CLE en 2023

8 avis de la CLE ont été formulés en 2023 (4 en 2022) ainsi que 20 avis de l'EPTB (15 en 2022) : 6 avis relatifs à l'assainissement (station d'épuration, camping, etc...), 5 à un prélèvement, 3 sur des projets photovoltaïques.

Le calendrier des réunions de CLE n'a pas toujours été compatible avec les délais de transmission des avis aux services instructeurs. Les avis sont brièvement présentés ci-après ainsi que les modalités de formulation de chaque avis.

➔ Sollicitation du 15/11/2022 dans le cadre de la **consultation des CLE du département du Gard pour avis dans le cadre du projet de révision de l'arrêté sécheresse dans le département.**

- **Date limite de réponse de la CLE : 16/01/2023**
- **Remarques :** le dossier a été analysé par les services de l'EPTB des Gardons pour le compte de la CLE et le projet a fait l'objet de deux échanges en CLE, dont le dernier en date du 05 janvier a abouti à plusieurs remarques. L'analyse du dossier transmis a distingué une dizaine de points ou de modifications sur les zones d'alerte et sur les mesures de restrictions. Ces points ont été soumis au débat et au vote. Ils sont listés dans l'avis transmis à Mme La Préfète avec le résultat des votes et les remarques formulées lors du débat. Il est à noter que la chambre d'agriculture du Gard a émis un avis défavorable sur le projet de révision de l'arrêté sécheresse du Gard dans son ensemble, le jugeant trop restrictif pour l'agriculture.
- **L'avis de la CLE a été formulé le 16/01/2023.**
Il est à noter qu'une seconde version du projet d'arrêté définissant le cadre de la mise en œuvre de limitations des usages de la ressource en eau en période de sécheresse dans le Gard a été transmise à l'EPTB Gardons le 7 mars 2023 et présentée lors de la réunion du comité ressource en eau du 10 mars 2023. La consultation du public sur la base de ce second projet d'arrêté s'est déroulée du 17 mars au 14 avril 2023. Dans le cadre de cette consultation, les services de l'EPTB Gardons ont analysé ce projet et un avis, a été formulé le 12/04/2023.

➔ Sollicitation en date du 27/12/2022 au titre du Code de l'environnement (L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement) pour avis dans le cadre du **dossier d'autorisation simplifiée du système d'endiguement de Remoulins sur la Commune de Remoulins**

- **Date limite de réponse de la CLE : 08/02/2023**
- **Remarques :** l'EPTB Gardons étant partie prenante de l'opération en tant que maître d'ouvrage, le dossier complet a été transmis le 27 janvier à l'ensemble des membres de la CLE des Gardons et n'a pas été analysé par les services de l'EPTB. Il n'a fait l'objet d'aucune observation.

- **Avis** : aucune observation n'ayant été formulée, un avis favorable à ce dossier de la CLE des Gardons a été transmis le 08 février 2022.

➔ Sollicitation le 10 janvier pour avis au titre du Code de l'environnement (R.181-18 à R.181.33-1) dans le cadre de la **demande d'autorisation environnementale pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque** au sol porté par la société BORALEX SAS à **Estézargues** – réf. AIOT 0100011909

- **Date limite de réponse de la CLE** : 09/02/2023
- **Remarques de la CLE** : l'analyse du dossier n'a pas appelé de remarques sur les volets « qualité de l'eau » ni « ressource quantitative ». Sur le volet hydraulique, il a été que les modifications de ruissellement du fait de l'implantation de la centrale photovoltaïque ont été prises en compte par la réalisation de noues à seuils. Enfin, il a été relevé que le parc photovoltaïque situé juste à côté du projet n'est pas pris en compte dans le dossier, posant la question de l'impact cumulé de ces aménagements.
- **Avis** : sur la base de ces éléments, aucune incompatibilité du projet avec le SAGE des Gardons n'a été identifiée, **un avis favorable a été formulé le 09/02/2023.**

➔ Sollicitation le 10 janvier au titre du Code de l'environnement (R.181-18 à R.181.33-1) dans le cadre de la **demande d'autorisation environnementale pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol** porté par la société BORALEX SAS à **Argiliers** – réf. AIOT 01000121-25

- **Date limite de réponse de la CLE** : 09/02/2023
- **Remarques** : l'analyse du dossier n'a pas appelé de remarques sur les volets « qualité de l'eau ». Sur le volet quantitatif, il a été noté que les deux périmètres de protection éloignés (PPE) des captages ont bien été identifiés. En ce qui concerne le risque inondation, plusieurs points ont été abordés. Un manque de cohérence du dossier a été relevé sur la prise en compte du risque, qui intègre la notion de ruissellement et d'augmentation de débit en sortie de site. En effet, le dossier « étude d'impact sur l'environnement » comportait des mentions contradictoires. En page 52, il est indiqué : « Par ailleurs, les terrains en pente couplés au défrichement qu'implique le projet vont amener à des modifications importantes des écoulements des eaux pluviales. Des mesures de compensation (ex : bassin de rétention ou d'infiltration) seront à mettre en place. A ce titre, la sensibilité sera qualifiée de forte ». La forte sensibilité sur le sujet est confirmée en page 53. En page 103, il est possible de lire qu'une prairie est 2 fois moins drainante qu'un boisement mais que le projet a un impact faible sur les eaux pluviales et qu'il n'y a aucun impact concernant le risque inondation. Les niveaux caractérisés sont acceptables et donc aucune mesure n'est proposée.
- L'étude hydraulique disponible en page 602 du dossier présente une vision plus adaptée à la situation. Elle envisage correctement les modifications d'écoulement et propose des bassins

de rétention pour éviter une augmentation des débits en aval du site d'implantation de la centrale photovoltaïque. Ces bassins sont visibles également sur les cartes de présentation du projet (exemple en page 20). Aussi, à la lecture du document, il apparaît que la modification des conditions d'écoulement sur le site d'implantation de la centrale a bien été prise en compte et que les mesures nécessaires ont été intégrées au projet par la réalisation de bassins de rétention. Une demande de confirmation de ces mesures par le pétitionnaire a été formulée, car en contradiction avec les éléments de la page 103 du dossier.

- **Avis** : sur la base de ces éléments, et avec cette demande au pétitionnaire, aucune incompatibilité du projet avec le SAGE des Gardons n'a été identifiée, **un avis favorable a été formulé le 09/02/2023.**

➔ Sollicitation du 31/03/2023 au titre du Code de l'environnement (L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement) pour avis dans le cadre du **dossier de demande d'arrêté complémentaire d'autorisation concernant la reconnaissance d'existence et d'autorisation du système d'endiguement de La Grand' Combe** – réf.30-2023-00045

- **Date limite de réponse de la CLE** : 15/05/2023
- **Remarques** : l'EPTB Gardons étant partie prenante de l'opération en tant que maître d'ouvrage, le dossier complet a été transmis le 26 avril à l'ensemble des membres de la CLE des Gardons avec quelques éléments explicatifs et n'a pas été analysé par les services de l'EPTB. Deux réponses sans observations sur le dossier ont été enregistrées ; un membre de la CLE a formulé une remarque, attirant l'attention de l'EPTB sur la qualité et la durabilité des matériaux à employer pour le rejointoyage des ouvrages.
- **Avis** : **un avis favorable** à ce dossier a été transmis le 15 mai 2023.

➔ Sollicitation du 15/05/2023 au titre d'une **demande d'autorisation environnementale pour une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) portant sur le projet de valorisation des cendres de l'ancienne centrale à charbon du Fesc pour la fabrication de ciment bas carbone**, commune de de Laval-Pradel – Ets JOUVERT – réf. 2023-05-356

- **Date limite de réponse de la CLE** : 30/06/2023
- **Remarques** : un échange en CLE a eu lieu le 28/06 puis une **demande de précision** / avis de la CLE ont été transmis le transmis le 04/07, notamment sur la qualité des cendres.
- **Réponse de la DREAL** – le 06/09, apportant des précisions et communiquant différents documents (cf. annexe 2) ainsi qu'une **Note technique « Éléments d'éclairage de la CLE des Gardons** sur le projet de valorisation des cendres de Laval-Pradel – Volet qualité de l'eau » rédigée par M. NAYROLLES, chargé de mission qualité de l'eau à l'EPTB Gardons, transmise à la CLE.
- **L'avis favorable de la CLE a été transmis le 21/09/2023.** Il est à noter que l'avis de la CLE porte sur la compatibilité avec le SAGE des Gardons.

➔ Autosaisine de la CLE sur le **dossier de déclaration relatif à la création d'un forage profond destiné à l'irrigation de cultures (création de bambouseraie)** sur la commune de La Capelle et Masmolène – Réf. 30-2022-0100010525

- **Échange en CLE le 28/06 puis courrier de la CLE du 04/07 comportant une demande de précisions** sur la nature du projet, sur ces impacts sur les milieux aquatiques, sur la justification du choix de son implantation.
- **Réponse de la DDT du Gard le 21/08** (unité Politiques de l'eau – Gestion quantitative) : À l'heure actuelle, seulement sont autorisés la réalisation des essais de pompages. Un dossier devra être redéposé pour la création de la bambouseraie.
- **Arrêté Préfectoral 30-2023-09-01-00004 du 01/09/2023 relatif aux essais de pompage**
- **Sollicitation de la SAFER effectuée le 15/09, renvoi vers pétitionnaire.**

➔ Sollicitation le 08/08/2023 dans le cadre de la **demande d'autorisation environnementale par EDF Renouvelables France pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur les Communes de Portes et La Grand Combe**, conformément à l'article D.181-17-1 du Code de l'Environnement – réf. AIOT : 0100024500

- **Date limite de réponse de la CLE : 22/09/2023**
- **Éléments d'information sur ce projet** : appel d'offre lancé par l'ONF, lauréats : EDF Renouvelables France et Cévennes Energy, portant ce projet pour le compte de la SAS Centrale Photovoltaïque de Portes La Grand'Combe etc. Il s'agit d'un site mentionné « délaissé et artificialisé ». Les parcelles visées se sont boisées suite à l'arrêt de l'activité minière (ancienne mine de la découverte).
- La puissance installée sera d'environ 13 MWc (mégawatt crête = mesure de la puissance installée de la centrale. Cette puissance et l'ensoleillement sur le site permettront d'alimenter 9 450 habitants. Il est indiqué dans le dossier que ce projet permet l'économie de l'émission de 995 tonnes d'équivalent CO2 par an. Pour la même production, l'utilisation d'une centrale à gaz représenterait près de 12 fois plus d'émission de CO2.
- Le projet, dont les travaux sont prévus sur 8 mois (hors de la période 1er avril / 31 juillet), consistera en l'implantation de modules/panneaux, d'un réseau électrique, de chemins d'accès, d'une clôture et de moyens de communication.
- Le raccordement pour rejoindre le réseau de transport d'électricité sera réalisé sur le poste source « Le Fesc » au sud de la commune de La Grand-Combe. Parmi les mesures d'évitement et de réduction des impacts, peuvent être relevées la préservation des mares temporaires, et des actions de sécurisation hydrauliques. Il n'existe pas de zonage PPRI au sein de la zone mais des ouvrages anciens écrêteurs/décanteurs des eaux de ruissellement qui présentent un risque d'effondrement. Le projet propose de réduire le risque inondation et le risque d'effondrement des digues en créant une échancrure au niveau du bassin aval. 6 ouvrages / bassins sont prévus. Il est indiqué un choix d'implantation intégrant le maintien maximum

d'une ambiance forestière, l'évitement des secteurs ayant une fonctionnalité écologique et le maintien de l'enherbement sur l'ensemble du site sauf 80m², pas de dessouchage. La fin d'exploitation est annoncée après environ 30 ans, les équipements étant démontables et mobilisant les filières de recyclage.

- **Remarques et demande de précisions** : le dossier a été analysé par les services de l'EPTB des Gardons pour le compte de la CLE. Le bassin versant des Gardons n'est concerné qu'à la marge. Il a été noté que l'analyse hydraulique a été réalisée et que des bassins de rétention sont prévus.
- **L'avis favorable de la CLE a été transmis le 21/09/2023**. Il est à noter que l'avis de la CLE porte sur la compatibilité avec le SAGE des Gardons.

➔ Sollicitation du 20/10/2023 dans le cadre de la **demande d'autorisation environnementale relative à la création de la nouvelle station d'épuration de La Grand Combe**, sur la Commune de Laval Pradel, porté par l'agglomération d'Alès.

- **Date limite de réponse de la CLE** : 05/12/2023
- **Éléments d'information sur ce projet** : le projet (16 000 équivalents habitants, 5600 m² d'emprise clôturée) inclue la démolition de 2 stations d'épurations non conformes des Salles-du-Gardon (l'Habitarelle et la Favède) et de la station d'épuration de Cendras. Concernant les impacts du projet en phase exploitation, il est indiqué qu'un suivi bactériologique des eaux brutes prélevées sur les captages des Dauthunes (mis en place en 2022) et Plantiers (été 2023) sera maintenu durant une phase d'observation.
- Pour l'impact sur les eaux superficielles et notamment la baignade « Alès agglomération poursuivra le suivi de la qualité des eaux de baignade au niveau du site de baignade d'Alès plage : le Plan d'eau de la Prairie. Elle mettra par ailleurs en œuvre un suivi de la qualité bactériologique des eaux du Gardon d'Alès en amont de ce site de baignade dont les modalités restent à affiner avec l'Agence Régionale de Santé du Gard. Les résultats du suivi bactériologique permettront de déterminer si le traitement UV doit être mis en place au niveau de la nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées de La Grand Combe.
- Avec la mise en place des mesures d'évitement et de réduction évoquées précédemment, le projet n'aura pas d'impact résiduel négatif significatif sur les eaux superficielles en phase exploitation justifiant la mise en place de mesures de compensation.
- **Avis favorable proposé sur ce dossier** : ce projet ne peut être que positif pour la ressource superficielle et souterraine au regard de la suppression des stations de l'Habitarelle et de la Favède, notamment au regard de la ressource destinée à la consommation humaine. Ce projet apportera une contribution significative à la sécurisation et à l'amélioration de la qualité des ressources superficielles et souterraines de ce secteur des Gardons. Il apparaît de plus conforme avec les préconisations du SAGE des Gardons, en particulier les dispositions C3-1.2

à 1.4. (Optimiser les ouvrages d'épuration et les réseaux, favoriser les traitements compatibles avec la baignade).

Les avis de l'EPTB en 2023

En complément des avis de la CLE sollicités, **20 projets ont motivé une demande d'avis à l'EPTB** (15 en 2022, 39 en 2021). Ces demandes d'avis portent sur des projets soumis au régime de la déclaration au titre de la loi sur l'eau et non pas de l'autorisation, déclenchant une sollicitation de la CLE. L'avis de l'EPTB peut également être sollicité pour des projets divers, en dehors de la réglementation « loi sur l'eau ». Parmi les 20 avis de l'EPTB sollicités en 2023, 6 ont porté sur de l'assainissement (création de station d'épuration etc.) et 5 sur des projets de prélèvements, les autres portant sur des thématiques diverses (photovoltaïque, berge etc.).

En plus des demandes d'avis, les services de la DDTM du Gard et de DDT de la Lozère ont relayé à la CLE, via l'EPTB, pour information, un nombre important de décisions administratives, le cas échéant accompagnés des dossiers, concernant les dossiers de déclaration au titre du Code de l'Environnement. **Il faut souligner l'importance de ces informations qui permettent de renseigner une base de données des IOTA (installations, ouvrages, travaux et activités) mis en œuvre sur le bassin versant des Gardons dont l'objectif à termes, est de pouvoir évaluer l'impact cumulé des petites opérations (Disposition E1-1d du SAGE).**

24 décisions administratives ont ainsi été communiquées par les services de l'état en 2023, dont 6 sur des lotissements et 4 sur des prélèvements.

Les avis de l'EPTB et décisions administratives reçues en 2023 sont listées dans les tableaux pages suivantes.

Date de réception EPTB	Commune (s)	Intitulé du dossier / descriptif	Maitre d'ouvrage	Observations
17-févr.-23	ST-QUENTIN-LA-POTERIE	Demande relative à un projet de ré-use sur la STEP de St Quentin	ST-QUENTIN	Simple courriel de réponse : propose d'utiliser données de l'IRSTEA (débits statistiques) sur le ruisseau des Rosselles, dans lequel le ruisseau de Valorgues conflue, suggère pour avoir les débits de référence du Ruisseau de Valorgues de calculer la surface du BV et de multiplier par les débits spécifiques des modules et du Q5 associés au ruisseau des Rosselles.
22-févr.-23	BOISSET-ET-GAUJAC	Demande d'avis sur projet de révision générale n°1 du PLU de Boisset-et-Gaujac	Boisset-et-Gaujac	Noté l'intégration dans le règlement de votre PLU de différentes règles liées à la gestion de l'eau qui paraissent fondamentales et pertinentes, en particulier celles vis-à-vis des risques d'inondation, pour la gestion du ruissellement et la compensation de l'imperméabilisation et également celles prescrivant un recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau. Également noté l'inscription au règlement de prescriptions favorables aux ruisseaux et aux ripisylves au titre de l'article L.151-23, en priorisant une gestion écologique des bords de cours d'eau en se rapprochant d'acteurs compétents... ..les services de l'EPTB se tiennent, à ce titre, à la disposition de vos services pour les traductions opérationnelles de ces prescriptions. Suggestion d'extension des surfaces d'EBC à l'ensemble des ripisylves du Gardon, en rive droite comme en rive gauche. Puis nouvel ECHANGE EPTB avec prestataire de la commune basé sur échanges 2018. Nouvelle proposition formulée par courriel le 05/06: étendre le classement en EBC à l'ensemble de la ripisylve du Gardon encore existante / fichier geopackage transmis.
22-févr.-23	TORNAC et BOISSET-ET-GAUJAC	Projet de confortement d'une berge du gardon pour la protection du champ captant de Tornac, Erosion suite à crues, dernière crue 2020. Différents enrochements et suppression des gabions	Alès Agglomération	Pas de remarques sur les volets hydraulique ni ressource quantitative. Remarque sur la non mention dans le document d'incidence, partie "Qualité et objectifs d'atteinte du bon état", que la ME FRDR381est classée en "risque" pour différentes altérations dont la morphologie et la continuité. Sur confortement de berge : rappel que le SAGE, disposition B5-1.2, recommande que les protections de berge se limitent aux secteurs à enjeux forts (cas de Tornac). Il est noté que le porteur de projet choisit de mettre en œuvre une compensation avec l'arasement d'un seuil sur 45 m sur le Galeizon, sans qu'il n'y ait d'obligation réglementaire à le faire. À la lecture du dossier, ce projet est compatible avec le SAGE des Gardons.

Date de réception EPTB	Commune (s)	Intitulé du dossier / descriptif	Maitre d'ouvrage	Observations
15-mars-23	MARUÉJOLS-LES-GARDONS	Création d'un bassin de stockage de 21 000 m3 destiné à irrigation en goutte-à-goutte des vignes et de pépinières; sécurisation de l'irrigation et des productions. Création par déblai-remblais sur parcelle vigne arrachée; alimentation en hiver et au printemps par pompage dans le Gardon existant. Trop plein orienté dans le Rieu (à sec en juillet, parfois en juin. Vidange du bassin effectuée dans le Gardon plutôt que dans le Rieu.	Particulier	Pas de remarque sur volet ressource quantitative. Projet toutefois situé dans le lit majeur du Gardon et du Rieu. Le dossier indique que la parcelle sur laquelle se situe le projet de bassin n'a pas été inondée en 2002. ...en contradiction avec l'inventaire cartographique, paru en 2003, des dégâts de crues du Gard et du Vaucluse des 8 et 9 septembre 2002, qui fait apparaître cette parcelle dans le périmètre inondé. Le projet est, en outre, implanté sur des zones d'aléa indifférencié et résiduel au titre du PPRI. Le PPRI interdit : tous travaux d'exhaussement ou affouillement des sols modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion de crue, et en particulier les remblais et les endiguements sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux urbanisés. En complément, le PGRI contient la disposition D.2-3 « Eviter les remblais en zones inondables ». Même si le projet prévoit une opération de déblai-remblai pour créer l'ouvrage de rétention, il conduit à réduire le champ d'expansion de crues, au travers des remblais et de l'endiguement qu'il constitue. En l'état, le projet ne semble donc pas être compatible avec le PGRI et le PPRI. Enfin, s'agissant des vidanges du plan d'eau, nous préconisons de les effectuer dans le Rieu plutôt que dans le Gardon, surtout lors des assecs du Rieu, ces vidanges constituant une réalimentation du milieu intéressante même si elle est temporaire, et favorisent infiltration dans le milieu et filtration des eaux (rejet différé).
28-mars-23	BOISSET-ET-GAUJAC	Déclaration IOTA : Construction d'une nouvelle station d'épuration sur la commune de Boisset et Gaujac	Alès Agglomération	Simple courriel - Suite à votre sollicitation par courriel en date du 28 mars sur le projet de création d'une nouvelle station d'épuration à Boisset-et-Gaujac, voici l'avis technique des services de l'EPTB Gardons. L'analyse du dossier met en évidence que le projet est situé en dehors du zonage du PPRI et en dehors des périmètres de protection éloigné et rapproché du champ captant de Tornac. Il n'appelle pas de remarques. Les services de l'EPTB Gardons restent à votre disposition pour la suite de la démarche.
5-avr.-23	ST-DÉZÉRY	Construction de la nouvelle station d'épuration de Saint Dézery, par filtre planté	SIVOM COLLORGUES	Pas d'observation sur les volets hydraulique ni milieu naturel. Le projet de création d'une station par filtre planté de roseaux pour cette taille de station et pour ce type de contexte (petit affluent en zone agricole) semble totalement adapté et pertinent. Les débits d'étiage auraient mérité d'être documentés dans le dossier,

Date de réception EPTB	Commune (s)	Intitulé du dossier / descriptif	Maitre d'ouvrage	Observations
		de roseaux en aval de la station d'épuration existante;		ce point permet de simplifier le calcul de la dilution du rejet, calcul par ailleurs lacunaire. En outre, la présentation de la zone de rejet végétalisée, très succincte, ne permet pas d'estimer son rôle dans l'infiltration du rejet, laquelle permet de répondre, au moins partiellement, aux objectifs de limitation d'impact sur les eaux superficielles en période estivale. Enfin, rappel de date du SDAGE en vigueur
28-avr.-23	MIALET	Régularisation captage eau potable -	Camping Les Plans	Suggestion de conserver le débit horaire et vol mensuel de l'autorisation actuelle. Suggestion au pétitionnaire de réfléchir à déplacer forage plus en retrait du lit / vulnérabilité érosion. Enfin, suggestion de compléments et arguments sur la recherche de solutions pour sécuriser l'alimentation en eau potable du camping indépendamment du seuil (forage plus profond ?).
4-mai-23	MIALET	Avis sur DLE camping Les Plans à Mialet, le lit d'épandage se trouve à environ 100 m du captage d'eau potable du camping (puits 7 m de profondeur) et dans le PPE du captage des Camisards.	Camping Les Plans	Attention du pétitionnaire attirée sur l'origine de l'eau captée par le Captage des Camisards (alluvions selon le rapport d'hydrogéologue agréé), et sur l'enjeu lié à la conformité de son dispositif d'assainissement. Faible distance entre captage eau potable et zone d'épandage assainissement : point de fragilité et attention attirée dans l'hypothèse du renforcement de la capacité d'accueil et potentielle combinaison de l'augmentation des charges à épurer et des pompages.
12-mai-23	ANDUZE	Régularisation d'un forage et prélèvement pour irrigation d'un camping et d'une ferme	Camping Arche	Le volume de prélèvement associé à un nouvel usage – potager et animaux, de 2 280 m3/an, est tout à fait cohérent. Le volume total demandé mentionné dans le dossier est cependant incohérent, il représente une augmentation significative au regard du nouvel usage et de la réestimation des besoins en eau pour l'arrosage à 12 880 m3/an mentionnée dans la note complémentaire au dossier en novembre 2021, fruit de gros efforts effectués par le camping. Après échange avec le porteur de projet, le dossier comporte effectivement une erreur sur ce volume total. Le porteur de projet a confirmé ses efforts quant aux pratiques économes en eau et des besoin annuels de 12 880 m3 + 2 280 m3 (nouvel usage).
23-mai-23	ST-HIPPOLYTE-	Modification simplifiée n°1 du PLU / Consultation PPA	St-Hippolyte-de-Montaigu	Pas de remarque à formuler, la modification ne relève pas du domaine d'intervention de l'EPTB

Date de réception EPTB	Commune (s)	Intitulé du dossier / descriptif	Maitre d'ouvrage	Observations
	DE-MONTAIGU			
25-mai-23	ANDUZE	Révision du PLU d'Anduze - Consultation PPA	ANDUZE	Les OAP et les orientations du PADD sur les cours d'eau, les milieux naturels humides, la biodiversité, la consommation d'espace, l'infiltration des eaux pluviales placent le PLU d'Anduze comme un outil de développement du territoire équilibré et maîtrisé, ancré dans un cadre naturel aux fonctions diverses et reconnues, dans un contexte méditerranéen contraignant. Votre PLU participe au renforcement de la perception des bassins versants et des cours d'eau, en pleine cohérence avec un des objectifs de l'EPTB. Il constitue selon nous un exemple intéressant et encourageant pour l'aménagement du territoire sur le bassin des Gardons
23-mai-23	LA-CAPELLE-MASMOLENE	Création d'un forage pour irrigation d'une plantation de bamboueraie de 12ha - 250 m de profondeur et réalisation d'essai par pompage. Débit recherché : 25 m3/h. Pétitionnaire accompagné par la SAFER Occitanie	GFA TERRES KESSLER	QUANTITATIF: forage hors périmètres de protection des captages AEP, limite de la Barbion; En l'état actuel des connaissances, pas de remarque sur le volet quantitatif. De plus, le sous BV de l'Alzon est classé en déficit quantitatif. Réflexions seront probablement conduites sur le partage de la ressource. MILIEUX et QUALITE : implantation d'une culture de bambous entre 100 et 250 mètres de limite sud de l'étang de la Capelle, zone humide d'intérêt patrimonial, interpelle. Avis d'expert suggéré pour éval impact sur ZH. Périmètre Natura 2000: toute modification quantitative/qualitative de l'apport hydraulique peut impacter faune et flore des milieux sensibles. Au-delà du risque de pollution chimique et organique, le risque de dissémination du bambou sur des parcelles limitrophes ne peut être écarté. Même si l'objet du dossier de déclaration porte sur le prélèvement en eau pour l'irrigation de la culture de bambous, il nous apparait important que des mesures soient mises en œuvre pour limiter le risque de dissémination du bambou(dispositif sous-terrain pour contenir rhizomes, bandes de enherbées fauchées, suivi annuel et arrachage posses bambous hors de la parcelle, règles strictes pour non dissémination si transport, responsabilité technique et financière du gestionnaire pour impacts. Solliciter avis du gestionnaire Natura 2000.
28-juil.-23	DOMAZAN	Régularisation du PPRI de Domazan	Commune de Domazan	Pas de remarque, pas de réponse, vaut avis favorable

Date de réception EPTB	Commune (s)	Intitulé du dossier / descriptif	Maitre d'ouvrage	Observations
28-août-23	ST-QUENTIN-LA-POTERIE	Projet de REUT Saint Quentin la Poterie	Commune de ST QUENTIN LA POTERIE / régie des eaux	L'étude de ce projet nous paraît intéressante et pertinente sur le volet de la qualité de l'eau. Sur le volet quantitatif, de manière générale, la réutilisation des eaux usées sur ce secteur est au mieux neutre, c'est-à-dire qu'elle n'apporte pas de débit supplémentaire au cours d'eau (si le projet substitue des prélèvements existants) voire impactante si le projet vise à satisfaire de nouveaux prélèvements (puisque le rejet de la station d'épuration ne bénéficie plus aux milieux aquatiques en période estivale). Le dossier mérite ainsi d'être creusé et étoffé. Plusieurs volets demandent en effet à être étudiés plus en profondeur pour s'assurer de sa faisabilité technique et économique. Il nous semble en particulier essentiel de préciser les besoins et les usages envisagés, et également de mieux caractériser l'impact sur le cours d'eau. Les services de l'EPTB restent en appui des services de la communauté de communes et de la commune pour la suite de la démarche.
13-sept.-23	ST-DÉZÉRY	Avis - compléments DLE nouvelle STEU de Saint-Dézery	SIVOM COLLORGUES	D'une manière générale, le projet concourt à l'amélioration de la situation sur le bassin versant et concourt aux objectifs du SAGE des Gardons par la construction d'un ouvrage d'assainissement opérationnel en remplacement d'un ouvrage relativement ancien (Lit bactérien,1993). Dispositif phosphore non pertinent. Pas de point d'opposition à ce projet dans sa version actuelle ; quelques incohérences relevées dans le dossier
27-sept.-23	ST-HPPOLYTE-DE-CATON	Déclaration IOTA - Lotissement D'habitations route d'Ales - Sollicitation des contributeurs	SNC Valliguières	Pas d'opposition au dossier, simple rappel des prescriptions du PPRI pour les zones d'aléa indéterminé
31-oct.-23	MIALET	Avis sur compléments au DLE camping Les Plans à Mialet	Camping Les Plans	Simple courriel : pas d'autres observations que celles déjà formulées le 05/06, qui visaient à attirer l'attention du pétitionnaire (cf. ci-avant).

Date de réception EPTB	Commune (s)	Intitulé du dossier / descriptif	Maitre d'ouvrage	Observations
17-nov.-23	REMOULINS	Demande d'avis sur le dossier minute du captage d'alimentation en eau potable du SIAEP du Pont du Gard / régularisation de prélèvement	SIAEP Pont du Gard	Simple courriel : pas de remarques spécifiques sur les documents présentés dans le cadre du dossier minute dans la mesure où ils se rapportent aux éléments du schéma directeur de septembre 2022. En ce qui concerne les besoins futurs, nous notons que le ratio de consommation individuel (110L/hab/j) est réaliste (proche de celui de 2018) et reste ambitieux à l'horizon 2050 notamment au regard de la moyenne nationale ou départementale. Le schéma projette un programme de renouvellement de canalisation qui doit permettre l'atteinte d'un rendement de réseau de 83% et d'un ILP de 2m3/j/km. Compte-tenu de l'augmentation des besoins en eau du syndicat dans le futur, il est effectivement important de maintenir un programme de travaux ambitieux sur le long terme.

Les décisions administratives transmises à l'EPTB en 2023

Date réception EPTB	Commune(s)	Intitulé du dossier	Descriptif
2-janv.-23	ST-MARTIN-DE VALGALGUES	Décision sur dossier de déclaration sur le lotissement le parc du Moulin sur St Martin de Valgalgues	/
9-févr.-23	ST-MAURICE-DE-CAZEVIEILLE	Epannage agricole des boues de la Station d'épuration de St Maurice de Cazevieille	Copie du récépissé de déclaration - début des travaux après le 01/11/2022
9-févr.-23	MOUSSAC	Epannage agricole des boues de la Station d'épuration de Moussac	Copie du récépissé de déclaration - début des travaux après le 08/10/2022
4-avr.-23	STE-CROIX-VF	Création de la station d'épuration de Sainte-Croix-Vallée-Française	Création de la station de traitement des eaux usées issues de l'agglomération d'assainissement de Ste Croix Vallée Française sur Ste Croix Vallée Française. La station d'épuration est composée d'une filière de type "filtre planté de macrophytes" à écoulement vertical. Après traitement, les effluents sont rejetés dans un fossé de dissipation de type zone de rejet végétalisée (ZRV) avant de rejoindre le lit mineur du cours d'eau "Le Gardon" au droit de la parcelle D1609
5-juin-23	ST-JEAN-DU-PIN	Déclaration IOTA – parc solaire – lieu dit « Blanas » - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	/
5-juin-23	UZÈS	Déclaration IOTA - Lotissement les Terrasses du Pas du Loup - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	Construction du lotissement « LES TERRASSES DU PAS DU LOUP » avec pour accès le Chemin du Passage du Loup ; En sortie du bassin de rétention (BR), les eaux pluviales seront rejetées dans un fossé communal.

Date réception EPTB	Commune(s)	Intitulé du dossier	Descriptif
16-juin-23	BAGARD	Déclaration IOTA - réalisation du lotissement "Les Noyers " sur la commune de Bagard - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	19 lots créés, voiries et stationnement, bassin, tranchées drainantes ; une partie du projet est en zone inondable (aléa résiduel) ainsi qu'en zone de ruissellement Exzeco. Le bassin permettra un écrêtement jusqu'à occurrence T100ans. Pas de pesticides préconisés pour entretien bassin. Effluents vers STEP de Bagard.
7-août-23	ST-HILAIRE-DE-BRETHMAS	Déclaration IOTA - CONSTRUCTION DU LOTISSEMENT « Les Vergers de Caragon » - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	Avis Non sollicité - Construction du lotissement Les vergers de Caragon; Viabilisation = création de la voirie ainsi que la pose des réseaux AEP, EU, EP. Réseau pluvial dimensionné pour une période de retour 10 ans. 2 bassins de rétention. -En sortie des bassins de rétention (BR), les eaux pluviales seront rejetées dans un fossé exutoire pour le BR n°1 et dans un bassin de rétention existant pour le BR n°2.
7-août-23	RIBAUTE-LES-TAVERNES	Déclaration IOTA - Aménagement du nouveau complexe sportif - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	Avis Non sollicité - Aménagement d'un complexe sportif sur la commune de Ribaute-les-Tavernes; fossé en limite nord de l'opération (Création d'une tranchée drainante et d'un fossé de collecte enherbé reliés par un réseau de collecteurs enterrés; Bassin de compensation avec système de dégrillage et végétalisation; Fossé enherbé et tranchée drainante pour la collecte des eaux), aléa résiduel PPRI, Remblais sur une partie du terrain de football et déblais pour la création du bassin de compensation
10-août-23	COMPS	Autorisation simplifiée du système d'endiguement COMPS sur la commune de COMPS	Dossier de demande d'arrêté complémentaire d'autorisation instruit au titre des articles L.214,1 à L,214-6 du CE : Accusé réception de la demande d'arrêté complémentaire d'autorisation au titre du CE
28-août-23	ST-MAXIMIN	Déclaration IOTA - Projet de création de piézomètre pour le suivi piézométrique de l'aquifère contenu dans les calcaires urgoniens - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	Projet de création du piézomètre de BordNègre. Le projet à pour but d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement de l'hydrosystème des calcaires urgoniens, pour disposer d'un piézomètre de surveillance. Un hydrogéologue de Bergasud sera présent lors des travaux de réalisation du forage et s'assurera du respect des normes de réalisation de forages. Toutes les mesures de protection seront prises (polyane, bac de rétention, compresseur insonorisé etc.).
18-sept.-23	BOISSET-ET-GAUJAC	Transmission AP nouvelle STEU de Boisset-et-Gaujac	AP (arrêté préfectoral) et lettre de notification à M. le Président d'Alès agglomération
20-sept.-23	ST-GÉNIÈS-DE-MALGOIRÈS	Transmission AP épandage SAUR - boues STEU de St-Génies-de-Malgoires	AP : autorisation épandage agricole des boues de la STEU de St Génies-de-Malgoirès

Date réception EPTB	Commune(s)	Intitulé du dossier	Descriptif
21-sept.-23	ST-HILAIRE-DE-BRETHMAS	Déclaration IOTA - SCI LACLEI - Transmission aux CLE / Avis non sollicité	Pas vu de différence avec les éléments déjà reçus en aout. Demande d'information en cours au 22/09 (contact Béatrice TROUPEL DDTM Gard); les eaux pluviales seront rejetées dans un fossé exutoire pour le BR n°1 et dans un bassin de rétention existant pour le BR n°2.
21-sept.-23	VERS-PONT-DU-GARD	Déclaration IOTA - Forage et prélèvement pour lib industries - Transmission aux CLE / Avis non sollicité	Régularisation - Déclaration simplifiée d'un forage non domestique par LIB Industries - SCI du PONT du Gard; LIB ferroviaire et LIB Industries disposent d'un forage destiné aux procédés industriels offrant un débit et une pression que le réseau communal ne peut pas fournir. Fabrication d'éléments en béton pour la construction. "Ouvrage réalisé par BRANTE FORAGES en aout 2021 et n'a pas fait l'objet d'une déclaration ou d'un suivi hydrogéologique " "informations indiquées dans ce dossier sont issues de l'analyse du contexte hydrogéologique local et d'échange avec le pétitionnaire. Projet dans le PPE champ captant des codes (commune de Remoulins); Berga sud mandaté pour rédiger note hydrogéologique des aménagements à réaliser; Reprise de la dalle de protection de l'ouvrage. Pas de compteurs. Prévu d'installer 2 compteurs.
20-sept.-23	LA CAPELLE MASMOLÉNE	Déclaration IOTA - forage d'irrigation pour parcelle B259	Transmission de l'Arrêté préfectoral
3-oct.-23	CANAULES-ET-ARGENTIÈRES, ST-JEAN-DE-SERRES, LÉZAN, MASSILLARGUES-ATTUECH et TORNAC	AP portant DUP du forage du Frigoulous et sécurisation du captage du Puits de Lézan (étanchéité et matérialisation du périmètre de protection immédiat)	AP portant DUP mise en service du champ captant du Frigoulous et l'instauration de ses périmètres de protection sur ladite commune et St JEAN DE SERRES, sécurisation du captage Puits de Lézan sur Lézan, Massillargues-Attuech et Tornac; FRIGOULOUS : 2 forages en alternance, eau refoulée dans bache de mélange avec eau prélevée au puits de Lézan.
24-oct.-23	ST-ANDRÉ-DE-LANCIZE	AP portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'art.L.214-3 du code de l'environnement	Dossier déposé le 09/06/2023 pour mise en place piste d'accès pour désenclaver Malagratte bas et de 2 radiers béton sur le territoire de la commune de Saint André de Lancize, demande de compléments le 04/07/2023, compléments reçus le 12/09/2023 ; travaux au cours de l'été 2023 ou 2024; 15 jours de travaux.

Date réception EPTB	Commune(s)	Intitulé du dossier	Descriptif
12-oct.-23	ANDUZE	Arrêté préfectoral abrogeant l'arrêté préfectoral n°30-2022-06-27-00002 et portant prescriptions complémentaires au titre de l'article L.214-3 du CE concernant le forage du camping de l'Arche et agricole située sur la commune d'Anduze	Considérant que le nouveau prélèvement est effectué dans une nappe qui n'est pas en lien direct avec le Gardon d'Anduze ou sa nappe d'accompagnement etc. ARTICLE 1 : L'AP 30-2022-06-27-00002 du 27/06/2022 autorisant le camping de l'Arche à prélever dans la nappe d'accompagnement du Gardon d'Anduze est abrogé.
20-nov.-23	SANILHAC-ET-SAGRIÈS	Déclaration IOTA - projet de création de piézomètre - Transmission aux CLE/Avis non sollicité	Réalisation d'un piézomètre pour le suivi piézométrique de l'aquifère contenu dans les calcaires urgoniens. Ce piézomètre permettra de suivre l'altitude piézométrique du niveau de l'eau de l'aquifère de l'Urgonien dans ce secteur au cours du temps. Il permettra également de confirmer ou infirmer un lien entre les pertes amont du Gardon (de Ners à Moussac) et les exutoires principaux de l'Urgonien (sources de la Baume et de la Grotte de Pâques) via le Nord du bassin ludien du Gardon et le massif de Sagriès. L'EPTB Gardons prévoit la réalisation d'un piézomètre dans le but d'avoir de confirmer ou infirmer le sens des écoulements souterrains au sein du massif de Sagriès. Il permettra également d'avoir un point de surveillance supplémentaire de l'altitude des eaux souterraines des calcaires urgoniens du secteur. Mesures de protection mises en place (polyane), bac de rétention etc. Alimentation du groupe électrogène insonorisé par raccordement électrique au réseau.
21-nov.-23	LAVAL-PRADEL	Déclaration IOTA - Projet de création de piézomètre - Transmission aux CLE / Avis non sollicité	Projet de création de piézomètre pour l'amélioration des connaissances : définir la nature des échanges entre le Gardon et le karst hettangien. Dans le cadre de la déclaration IOTA, transmission CLE pour information / documents relatifs à déclaration IOTA en application de l'article R.214-37 du CE. Opération déclarée est en effet située dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé ou y produit des effets. Aucune action n'est attendue en retour de la CLE. Travaux septembre 2023. Foration jusqu'à l'interception du toit du Trias, sous-jacent au karst hettangien. Un hydrogéologue de BERGA-Sud sera présent lors des travaux de réalisation du forage et s'assurera du respect des normes de réalisation de forages. Toutes les mesures de protections des milieux seront mises en oeuvre pendant les travaux de forage (polyane, bac de rétention, compresseur insonorisé,etc.).

Date réception EPTB	Commune(s)	Intitulé du dossier	Descriptif
22-nov.-23	ST-DÉZÉRY	AP portant prescriptions particulières à déclaration au titre des articles L.214-1 à 6 du CE du code de l'environnement, concernant la création de la nouvelle STEU de 600 EH sur la commune de St-Dézéry	Démolition ancienne STEP sauf local tek; filtre planté de roseaux à 2 étages verticaux suivie d'un fossé de dissipation afin de diminuer impacts en milieu naturel; Travaux comprennent : canalisation de transfert refoulement effluents de l'ancienne STEU vers nouvelle, ouvrage de traitement (dégrilleur automatique, 2 postes de relevage, regard et by-pass en entrée,, 2 étages de filtres composés de 3 lits de 240 m2 (720m2) pour 1er étage et de 2 lits de 240 m2 pour le 2ème étage (480m2), canal de comptage de débits et pour prélèvements pour autosurveillance.

5. Contrat de rivière 2017-2022 :

L'année 2022 a constitué la dernière année de mise en œuvre du contrat de rivière, portant sur la période 2017-2022. **La pertinence d'engagement ou non d'un 3ème contrat de rivière, reste à aborder entre l'EPTB, l'Agence de l'eau et la Commission locale de l'eau des Gardons. L'évaluation du contrat de rivière 2017-2022 est en cours à la date de rédaction de ce rapport, elle a pris du retard en 2023.**

Pour rappel, Le contrat de rivière des Gardons est l'outil identifié par le SAGE pour faciliter sa mise en œuvre (disposition E3-4 du SAGE). Un premier contrat de rivière des Gardons, signé en 2010 et réactualisé en 2013, s'est achevé en décembre 2015. Le principe d'un second contrat de rivière a été validé en 2015 par la CLE. Pour rappel, afin de simplifier la démarche, il a été décidé de ne pas intégrer de volet inondation dans le contrat, ce dernier étant traité de manière complète dans le PAPI.

Pour rappel, le contrat de rivière 2017-2022 a été validé par la CLE le 21 octobre 2016 et par le SMAGE des Gardons (devenu EPTB en 2018) le 25 octobre. Il a fait l'objet d'une convention entre les partenaires signée le 22 mars 2017, formalisant l'engagement des parties quant à **402 actions portées par 92 maîtres d'ouvrage pour une enveloppe financière de l'ordre de 130 millions d'€.**

Un module de consultation du contrat de rivière en ligne a été intégré sur le **site internet de l'EPTB** et une page est consacrée au contrat. Une clé USB intégrant les fichiers à télécharger et le module de consultation du contrat, a été diffusée aux partenaires, collectivités et principaux maîtres d'ouvrage, associée à une clé USB contenant le SAGE, fin 2018 et en 2019.

Comme prévu par le SAGE et inscrit dans la convention du contrat de rivière signée en mars 2017, un bilan annuel de la mise en œuvre est présenté chaque année à la CLE et un bilan à mi-parcours a été réalisé en 2019-2020.

Le réajustement des actions et de leur calendrier prévisionnel a été effectué en lien avec :

- ➔ l'évolution du contexte, en réajustant les montants prévus avec l'ensemble des maîtres d'ouvrage identifiés initialement, l'évolution des compétences (GEMAPI, eau et assainissement) et des dispositifs d'accompagnement financier,
- ➔ l'évolution de la connaissance,
- ➔ les difficultés d'avancement ou la capacité de portage.

Les enveloppes prévisionnelles pour la seconde phase (2020-2022) finalisées en 2020 sont rappelées dans les deux tableaux suivants. Elles sont indicatives, l'assiette des opérations étant variable, HT ou TTC.

Bilan comparatif des montants prévisionnels pour 2020-2022 (en €, mélange de HT et de TTC)

Prévisions phase 2 (en 2017)	48 350 135 €
Prévisions phase 2 réajustées à mi-parcours	78 347 515 €

Les enveloppes prévisionnelles issues du réajustement à mi-parcours sont plus importantes que celles initialement prévues (en 2017), ce qui s'explique avant tout par la complexité à estimer des engagements financiers à 3 ans de terme (c'est-à-dire la difficulté d'estimer en 2017 les engagements pour 2020 et plus) et aussi par l'évolution du contexte des opérations.

Le contrat de rivière 2017-2022 est téléchargeable sur le site internet de l'EPTB des Gardons : http://les-gardons.com/2017/gardons_contrat_riviere/

Un module de consultation en ligne a été intégré sur le site internet. Une clé USB a également été réalisée intégrant les fichiers à télécharger et le module de consultation du contrat. La diffusion de la clé USB du contrat de rivière aux partenaires, collectivités et principaux maîtres d'ouvrage, a été associée à celle d'une clé USB contenant le SAGE fin 2018, spécifiquement pour les membres de la CLE.

Nota bene : le SMAGE des Gardons est devenu EPTB Gardons en 2018 mais l'ensemble des documents constituant le contrat de rivière, élaborés avant cette évolution, ont été diffusés avec le nom et logo du SMAGE.



Page d'accueil du module de consultation du contrat de rivière 2017-2022 sur le site internet de l'EPTB Gardons : [\(http://les-gardons.com/2017/gardons_contrat_riviere/\)](http://les-gardons.com/2017/gardons_contrat_riviere/)

6. Plan de Gestion de la Ressource en Eau : rappels et bilan 2023

Pour rappel : origine du PGRE

Pour rappel, le SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2016-2021, prévoit la mise en place de Plan de Gestion de la Ressource en Eau – PGRE – dans l'objectif de tendre vers un **retour à l'équilibre sur les territoires en tension** ; c'est à dire les bassins versants sur lesquels le bilan besoins-ressource laisse apparaître un déficit en eau pour le bon état des milieux aquatiques.

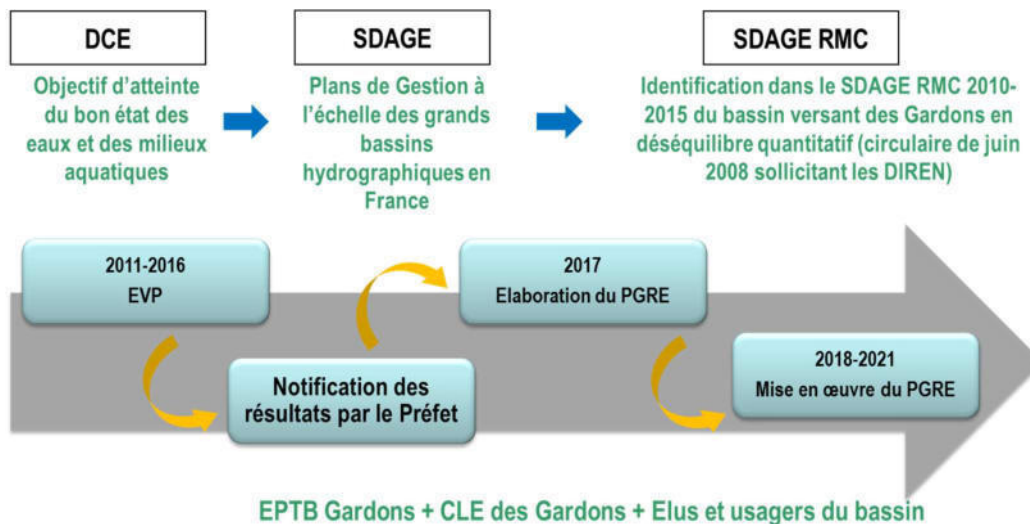


Schéma de principe de l'origine des PGRE : des documents cadre (DCE/SDAGE) à l'application locale

À la demande du Préfet, la Commission Locale de l'Eau (CLE) des Gardons, assistée par l'EPTB Gardons, a élaboré un PGRE sur le bassin versant entre 2016 et 2018.

Pour rappel : la concertation de 2016 à 2018

Pour rappel la démarche d'élaboration du PGRE s'est appuyée sur une concertation au sein de la CLE et auprès des acteurs du territoire, principalement par représentation. A ce titre 5 réunions de concertation par secteur géographique ont été proposées en 2017.

Un nombre important de catégories d'acteurs a été invité à participer à ces réunions :

- ➔ 172 maires ou représentants des communes du bassin versant,
- ➔ 46 conseillers départementaux,
- ➔ 75 représentants d'EPCI (EPTB, Communauté de communes ou d'agglomération, SIAEP, SCOT, etc.),
- ➔ 16 représentants des administrations,
- ➔ 78 usagers ou représentants d'usagers.

Le document du PGRE présenté lors de la CLE du 26 juin 2018 a été validé à l'unanimité par les membres de la CLE. Il a été approuvé par le Préfet du Gard le 28/12/2018.

Une synthèse du PGRE a été mise en ligne début 2019 sur le site internet de l'EPTB Gardons intégrant un accès au téléchargement de l'ensemble des pièces du PGRE (Rapport synthétique du PGRE, Annexes, Programme d'actions, fiche de synthèse par sous-bassin versant).

Pour consulter la page internet du PGRE : <https://www.les-gardons.fr/plans-actions/plan-ressource-en-eau>

LES 3 GRANDES DIRECTIONS DES ACTIONS DU PGRE

Mieux comprendre et mieux gérer

Améliorer les connaissances sur la ressource, les besoins, le changement climatique, suivi de la ressource, optimiser la gestion...

Economiser l'eau

Amélioration de rendements du réseau d'eau potable, optimisation de l'irrigation, sensibilisation aux économies.

Chercher des solutions alternatives en complément des économies

Etudes des possibilités de stockage, de la mobilisation de ressources complémentaires, locales ou externes, substitution entre ressources.

L'ensemble des comptes rendus de la CLE et ses délibérations liées à l'élaboration du PGRE est téléchargeable sur le site internet de l'EPTB Gardons via la page <https://www.les-gardons.fr/cle-sage/deliberations-cle>

Le suivi de la mise en œuvre des actions depuis 2018 est réalisé annuellement. Compte-tenu de la validation du PGRE fin 2018, le premier bilan de la mise en œuvre du PGRE a été réalisé en fin d'année 2019 pour les 2 premières années.

Plusieurs comités techniques ont été réalisés :

- ➔ Premier comité technique le 19 octobre 2021 ;
- ➔ Comité technique le 25 novembre 2022 : présentation du bilan des actions portées par l'EPTB Gardons depuis le début du PGRE, et notamment durant l'année 2022. Ce comité technique a regroupé les services de l'Etat (DDTM30, DDT48, ARS, Agence de l'eau RMC, DREAL Occitanie) et les partenaires techniques et financiers (CD30, CD48, Région Occitanie et les chambres d'agriculture du Gard et de la Lozère).
- ➔ **Comité technique le 7 décembre 2023** : présentation du bilan des actions du PGRE sur la période 2018-2023 ; évolution des volumes bruts pour l'eau potable sur 2018-2023, proposition méthodologique pour l'évaluation du PGRE et pour l'actualisation du bilan besoin-ressous intégrant la prospective en vue de l'élaboration d'un PTGE. Ce comité technique a regroupé les services de l'Etat (DDTM30, DDT48, Agence de l'eau RMC, DREAL Occitanie) et les partenaires techniques et financiers (CD30, Région Occitanie et la chambre d'agriculture du Gard).

Le programme d'actions initial s'étalait de 2018 à 2022. Suite à une sollicitation de la MISEN (Mission InterServices de l'Eau et de la Nature) par courrier fin 2022, **il a été acté la prolongation de la mise en œuvre du plan d'actions du PGRE sur la période 2023-2024**. La MISEN doit toutefois se réunir au 1er semestre 2024, afin de statuer sur la finalisation du PGRE dès la fin 2023 ce qui induirait le

démarrage de son évaluation dès 2024, ou bien sa finalisation en décembre 2024 pour une évaluation à partir de 2025. Un tableau synthétique du tableau de bord précisant les engagements financiers et la réalisation des actions est disponible.

En synthèse l'avancement du plan d'actions du PGRE au 31/12/2023 des Gardons est le suivant :

Bilan 2023 du PGRE des Gardons

AXE I : Amélioration des connaissances des ressources et des besoins en eau

- ➔ **Maintien du réseau de suivi pilote** dans le secteur cévenol : la collaboration entre l'EPTB Gardons et Avignon Université, initiée en 2015, est arrivée à son terme fin 2020. Tel qu'initialement prévu, l'EPTB Gardons a poursuivi le suivi sur les stations identifiées comme pertinentes par l'EPTB Gardons et l'UMR ESPACE². Les fermetures de bassins hydrographiques ou les stations représentatives des interactions karst/rivières ont été ciblées en priorité, tout en analysant la qualité des sites à la lumière des 6 années de suivi (2015-2020). Six stations ont été installées et suivies par l'EPTB Gardons en 2021 et 2022 et une station (Galeizon) est restée à la charge de l'UMR ESPACE. Des échanges techniques se poursuivent entre l'EPTB et l'UMR Espace, en particulier pour les jaugeages et la construction des courbes de tarage de la station hydrométrique du Gardon à la Baume.
Les données hydrométriques de toutes les stations installées sont bancarisées dans Hydroportail (bancarisation finalisée sur 2016-2022).
- ➔ **Suivi du karst urgonien** : le réseau initialement suivi par le Conseil départemental du Gard a été repris par l'EPTB Gardons en octobre 2018 ; un diagnostic des ouvrages de suivi du karst urgonien (passage caméra, analyse du réseau pour installation d'un système de télétransmission) et de 2 ouvrages du karst hettangien, a été réalisé en août/septembre 2019. Depuis le 1^{er} juillet 2020, **4 piézomètres du réseau de suivi du karst urgonien** sont désormais équipés par un nouveau dispositif opérationnel et **1 piézomètre a également été équipé sur le karst hettangien**. Depuis le 1^{er} décembre 2020, **un pluviomètre sur la commune d'Aigaliers** a également été mis en place dans le cadre de ce suivi. A la lumière des résultats de l'étude des karsts 2016-2020 et des préconisations en termes de réseau de suivi piézométriques, l'EPTB Gardons a réalisé **en 2023 3 piézomètres complémentaires : Bord Nègre (Karst urgonien), Sanilhac-Sagriès (karst urgonien) et Malbosc (karst hettangien)**.
- ➔ Les **études programmées de 2020 à 2022** sur la connaissance des aquifères majeurs du bassin versant sont en cours. Une convention d'assistance scientifique et technique avec le **BRGM** a été signée en 2020 pour la réalisation d'une synthèse bibliographique et la réalisation de 4 cahiers des charges pour les études des 4 aquifères programmées dans le PGRE. Les démarrages initialement échelonnés entre 2020 et 2022 dans le PGRE ont été modifiés dans le cadre de l'actualisation à mi-parcours du contrat de rivière. En effet pour bénéficier d'une information sur l'ensemble des nappes d'eau souterraines d'importance du territoire à moyen terme, il a été décidé de lancer les 4 études de manière concomitantes afin de bénéficier d'une bonne connaissance des eaux souterraines dès 2024-2025. Les études des secteurs des

² L'UMR ESPACE est l'Unité Mixte de Recherche regroupant le CNRS, l'Avignon Université et l'IMT d'Alès. La convention de recherche a été signée entre Avignon Université et l'EPTB Gardons.

calcaires du Lias et du jurassique sur le territoire de St Julien les Rosiers/St Martin de Valgagues et sur le secteur des calcaires du Ludien ont démarré en juillet 2021. **Les observatoires hydrogéologiques sur ces secteurs (équipements de forages /sources par des dispositifs de suivi, création de piézomètre, détermination des ouvrages de suivi pour l'établissement de cartes piézométriques, etc.) sont opérationnels ainsi que les campagnes de prélèvements pour les analyses géochimiques. Les pertes de l'Avène ont été tracées en début d'année 2023. Un nouveau traçage doit être réalisé sur les secondes zones de pertes. Les conditions hydrogéologiques liées à la très faible pluviométrie à l'automne et hiver 2023 n'ont pas permis de le réaliser dans les conditions ad hoc. Il sera réalisé en 2024 lorsque les conditions le permettront.**

- ➔ Les 2 autres secteurs étudiés qui concernent les **alluvions du Gardon** (Alluvions du moyen Gardon, d'Anduze et d'Alès) et le **secteur de l'Uzège** regroupant le système karstique de la Fontaine d'Eure (urgonien) et les Molasses Miocènes (qui regroupent les formations du Burdigalien et du Cénomaniens) ont fait l'objet de la signature d'une convention de recherche et développement avec le BRGM le 11 mai 2022. **L'observatoire hydrogéologique (instrumentation de piézomètres existants, création de piézomètre, etc.) est également opérationnel. A ce titre un nouveau piézomètre a été réalisé sur la commune de Vers Pont du Gard. Les campagnes géochimiques réalisées en 2023 sont en cours d'interprétation. Comme pour les autres secteurs ci-dessus, les conditions météorologiques de 2023 (peu pluvieuses) ne sont pas favorables à l'analyse complète des fonctionnements hydrogéologiques entre les contextes de basses eaux et de hautes eaux. A cet égard, il est probable que la fin des études soit repoussée à fin 2024-début 2025 de manière à disposer d'une diversité de contexte hydrogéologiques suffisante pour l'interprétation du fonctionnement des aquifères.**
- ➔ L'action concernant **l'installation et l'optimisation des stations hydrométriques stratégiques** notamment portées par l'Etat a été engagée par l'intermédiaire d'une rencontre DDTM/SPC/DREAL/EPTB fin 2019 afin de dégager les axes d'actions pour l'optimisation des stations hydrométriques de Ners et Remoulins. Une étude préalable de faisabilité pour la définition d'une solution technique permettant d'améliorer la précision de la station de Ners en basses eaux est prévue en 2023-2024. La solution pressentie est une échancrure associée à une passe à anguille dans le seuil du canal de Boucoiran. **Le bureau d'étude Green Power Design a été retenu en juin 2023 pour la réalisation de cette étude. Une première phase d'état des lieux a été réalisée en second semestre 2023. Le comité de pilotage de phase 1 se tiendra le 15 février 2024. La seconde phase d'élaboration des variantes techniques d'aménagement des ouvrages est prévue pour le 1er semestre 2024.**

Sur le Gardon à **Remoulins**, le SPC a installé en mai 2022 une **station de mesure de basses eaux** pour compléter la station hautes eaux de Remoulins et ne pas être dépendant de la station de la CNR durant l'étiage. La réalisation des travaux sur la passe à poissons de Remoulins était un préalable; la nouvelle station a été installée au droit de la passe à poissons. Les courbes de tarage selon la configuration de la passe à poissons (ouverte ou fermée, selon la période de l'année) sont en cours de réalisation par le SPC.

Plusieurs échanges techniques avec le SPC ont eu lieu en 2023 et 2024 afin d'avancer conjointement et de partager des informations concernant :

- le projet d'amélioration de la station de Ners ;
 - la gestion de la passe à Remoulins et la nouvelle station hydrométrique ;
 - l'estimation débits des stations d'Alès Pont vieux (SPC) et la Blaquièrre (EPTB) sur le Gardon d'Alès ;
 - l'intercomparaison des méthodes de jaugeages (jaugeages concomitants réalisés sur le Gardon d'Alès au Cambous, à la Blaquièrre et à Ales)
 - le jaugeage du débit sur le secteur de la Baume, de Remoulins et du Pont du Gard.
- ➔ **Amélioration de la connaissance des prélèvements et besoins agricoles** : l'étude d'évaluation des besoins en eau d'irrigation agricole sur le secteur du Gardon d'Anduze est achevée (2018), ainsi que sur le secteur de l'Uzège (début 2020). Un comité de pilotage de présentation de la fin de l'étude sur la Bas Gardon s'est tenu en mars 2021. Dans le cadre de la démarche d'actualisation de l'hydrologie et des prélèvements nets sur le bassin versant, en vue d'une approche type « PTGE³ », **le travail initialement programmé en 2023 pour actualiser la connaissance des surfaces irriguées du bassin versant et des besoins en eau associés est repoussé à minima en 2024, en fonction du démarrage de l'évaluation du PGRE qui sera acté au 1er semestre 2024. Plusieurs contacts auprès des partenaires ont été pris en 2023 afin de cibler les sources de données disponibles et affiner la méthodologie qui sera proposée : Région Occitanie (données du RGA4 2020), Chambre d'agriculture du Gard (Travail de recensement des besoins agricoles en cours), EPTB Durance (méthode d'interprétation des cultures irriguées à partir d'images satellites), etc.**
- ➔ **Étude des potentialités de stockage de la ressource** : initiée en 2018 via la concertation avec les partenaires concernant le CCTP, l'étude a débuté en juin 2019 et la phase 1 (méthodologie) a été validée en octobre 2019. Les phases 2 et 3 d'identification et de hiérarchisation des retenues potentielles et l'analyse multicritère se sont déroulées de 2020 à début 2021. En 2021, l'EPTB Gardons a réalisé une analyse contextuelle à dire d'experts et sur la base de la bibliographie existante en matière de ressource souterraine sur les 95 premiers sites issus de l'analyse multicritère. Cette analyse a permis d'identifier 6 sites préférentiels à étudier plus précisément dans le cadre de la 4^{ème} phase de l'étude (tranche optionnelle) afin d'affiner la faisabilité technique et l'estimation financière sur ces sites d'étude plus poussée. L'analyse a été présentée au **comité technique** le 19 octobre 2021 puis validée par le **comité de pilotage** (élus de l'EPTB Gardons) le 25 novembre 2021. La **tranche optionnelle** s'est déroulée en 2022. Les bureaux d'étude ont présenté les résultats de ces investigations lors du **comité technique** du 8 décembre 2022. **Les résultats de l'étude ont été présentés lors de la CLE du 13 décembre 2023.**
- ➔ **L'évaluation des besoins futurs en eau potable** n'a pas pu être engagée à ce stade. Une approche à court terme (horizon 2022) a été réalisée par l'EPTB Gardons dans le cadre du PGRE. Cette évaluation a toutefois été menée dans le cadre du schéma départemental stratégique de la ressource en eau "Eau Climat 3.0" qui a débuté fin 2018. A ce titre, le PGRE prévoyait une étude sur le changement climatique sur la ressource en eau à l'échelle du territoire ; cette étude a finalement été réalisée dans le cadre de "Eau Climat 3.0" à l'échelle

³ Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau

⁴ Recensement Général Agricole

du département divisé en 4 secteurs dont 3 intègrent le bassin versant des Gardons. Elle s'est achevée en 2020.

AXE II : Animation et sensibilisation pour une meilleure gestion de la ressource en eau

➔ Animation et sensibilisation pour une meilleure gestion de la ressource en eau :

- **2 diagnostics d'hébergements touristiques** ont été réalisés en 2019 aboutissant à des préconisations en matière d'économies d'eau.

- **Un accompagnement est en cours sur la période 2023-2025 pour la réalisation d'un diagnostic et d'un plan d'action en matière d'économies d'eau pour 10 communes (infrastructures communales) et 2 campings du bassin versant.**

Les communes accompagnées sont les suivantes : Massillargues, Remoulins, Saint-Geniès de Malgoirès, Saint-Privat des Vieux, Vézénobres, Argilliers, Saint-Hilaire d'Ozilhan, Castillon du Gard, Vers Pont du Gard (via le SIAEP Pont du Gard), Saint-Privat de Vallongue.

Les campings de Mas de Rey (Arpaillargues) et de la Sousta (Remoulins) sont également inclus dans la démarche.

Cette démarche prévoit également la réalisation de visites techniques et formations à destination des agents communaux et élus des communes.

Ce projet inclut également la diffusion de support techniques et d'outils de sensibilisation sur les économies d'eaux aux communes et campings du bassin versant.

Une deuxième campagne d'accompagnement de communes et campings supplémentaires est prévue sur la période 2024-2026, notamment pour les 3 communes volontaires de Collias, Saint-Mamert du Gard et Saint-Martin de Valgalgues.

➔ La Sensibilisation des scolaires via le dispositif « Eau climat » (CPIE du Gard) se poursuit avec des animations proposées auprès du grand public et des scolaires et via des actions à prévoir avec les collectivités engagées et accompagnées sur les économies d'eau (démarche d'accompagnement décrite ci-dessus) à partir de 2024.

AXE III : Démarches de gestion concertée des ressources en eau

Les plans locaux de gestion initialement envisagés à partir de 2019 sur le secteur de la Gardonnenque et du bas Gardon n'ont pas été réalisés. Dans le cadre de l'actualisation du contrat de rivière à mi-parcours réalisée fin 2019, ces 2 actions sont supprimées. En effet des actions d'accompagnement des irrigants sont réalisées par la Chambre d'agriculture du Gard et l'EPTB Gardons ; elles s'inscrivent dans le cadre des actions de l'axe IV ci-après mais ne constituent pas de véritables plans de gestion.

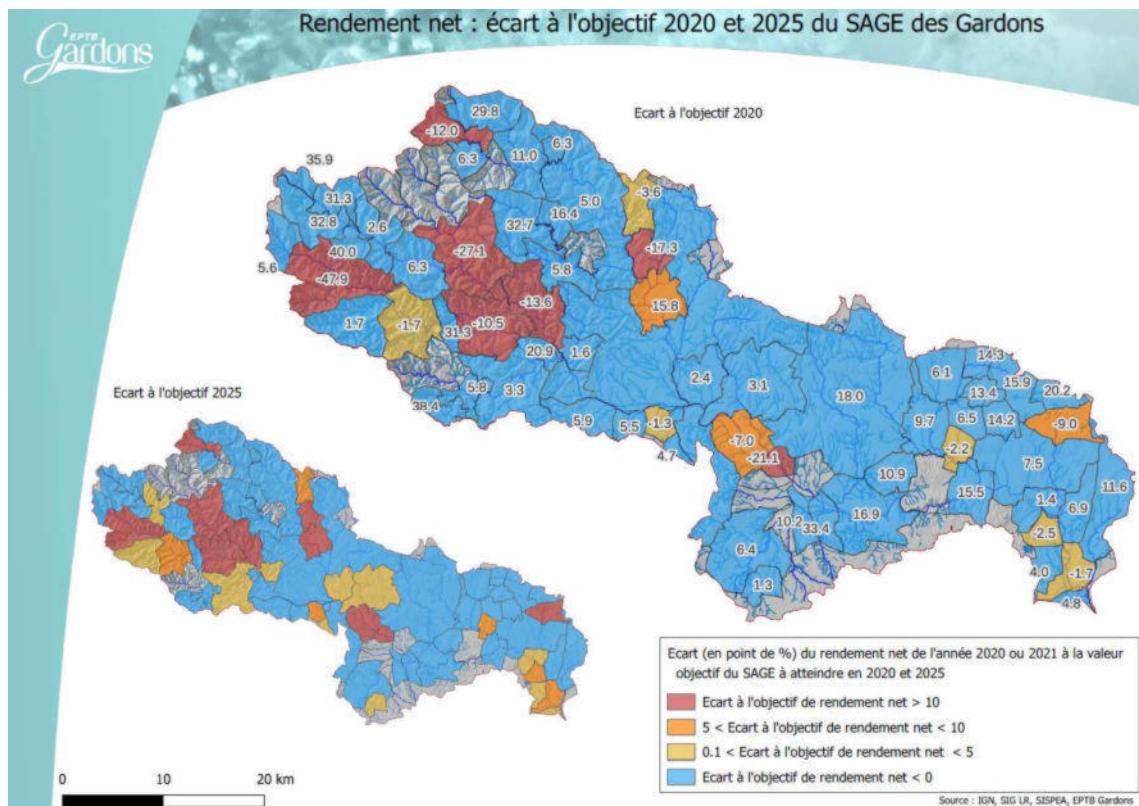
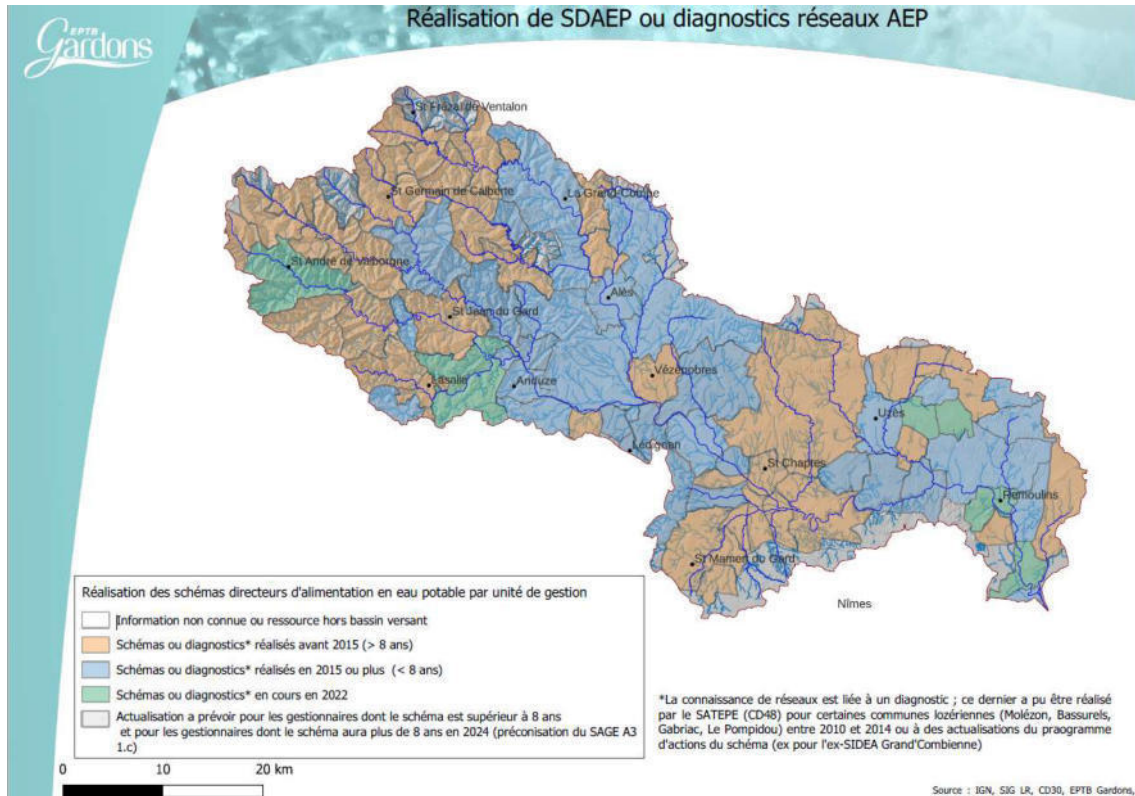
AXE IV : Actions d'amélioration de la gestion des ressources en eau

- ➔ **Réalisations de schémas directeurs ou diagnostics AEP** : La réalisation de schémas directeurs est très proche des prévisions à la fin 2022. Sur la période 2018 à 2022, 18 schémas ont été réalisés ou ont été engagés pour un montant de 1,7 millions d'euros ce qui représente un taux de réalisation de 70 % (engagement financier près de 98% de l'estimation). Cela traduit la poursuite de la dynamique initiée par le SAGE des Gardons. En effet ce dernier prévoyait la réalisation de 25 schémas à l'horizon 2020, 36 schémas ont été réalisés ou engagés entre 2015 et 2023.

- ➔ **Travaux d'amélioration de rendements de réseaux AEP** : les gestionnaires d'eau potable poursuivent leur investissement remarquable dans les travaux d'économies d'eau avec près de 66 M d'€ HT sollicités auprès des financeurs dont 9,6 M en zone urbaine (Alès) sur la période 2018-2023. L'engagement financier des collectivités a dépassé les prévisions du programme d'actions avec 153 % du montant prévisionnel mise en œuvre sur la période 2018-2022. L'objectif du PGRE est clairement atteint pour cette opération en matière de moyens mis en œuvre. L'EPTB Gardons a réalisé une analyse de l'évolution des indicateurs de performance (rendements, Indice linéaire de pertes (ILP)) des réseaux depuis 2012 et 2015 à 2020. L'analyse met en évidence une amélioration des rendements d'un point de vue global même si quelques secteurs restent dans des valeurs dites « insuffisantes » ou « médiocres ». En 2021, 40 UGE⁵ sur 72 (données en 2020-2021) présentent un rendement qualifié de « bon » ou « acceptable » suivant les critères du schéma départemental de la ressource en eau du Gard, contre 24 UGE en 2012. L'analyse de ces indicateurs montre que 52 UGE sur 68 (présentant des données en 2020-2021) atteignent l'objectif du SAGE 2020 sur les rendements mais seules 42 d'entre elles atteignent l'objectif 2025. Ceci appuie l'importance de poursuivre la dynamique engagée afin de maintenir le niveau atteint et continuer l'amélioration de la performance des réseaux dans les années à venir.

Les cartes ci-après illustrent ces analyses.

⁵ Unité de Gestion de réseaux d'eau potable



➔ **Projets de substitution de la ressource** : plusieurs projets de substitution de ressource AEP sont en cours (dépôt de dossier faits par le SIDEA Grand'Combienne et Générargues). La plupart des projets sont en phase de DUP et devraient émerger en fin de programme (2022).

Les projets du Gravelongue (Grand Combien) et du Bruel (Généragues) ont bénéficié d'un accord de financement en 2019. Un complément a également été déposé en 2021 puis en 2023 en lien avec le changement de ressource sur le Galeizon, favorable à l'hydrologie de ce dernier sur sa 1ère partie amont. En dehors des projets liés à la mise en place d'un traitement de la ressource, les montants engagés sur la période 2018-2022 représentent 41 % du montant prévisionnel pour cette période. Le projet de substitution du SIAEP de Domessargues est en cours d'avancement (DUP en cours). **Le dépôt du dossier de demande de financement a été réalisé en 2023.**

- ➔ Les **actions avec le monde agricole** sont en place. Le syndicat de gestion du **Canal de Boucoiran** travaille actuellement avec la Chambre d'agriculture du Gard afin de mettre en œuvre des **orientations de gestion** (compteurs, passage en goutte à goutte, etc.). Le système de télétransmission des mesures de débit entrant dans le canal a été remplacé fin 2018. Par ailleurs des **sondes tensiométriques** ont été installées sur 8 sites par la **Chambre d'agriculture du Gard** sur le secteur de la Gardonnenque et du Gardon d'Anduze afin d'optimiser le pilotage des exploitations en 2019. Six sites supplémentaires ont été équipés en 2020, dont 3 sur le secteur de l'Uzège, en phase avec la finalisation de l'étude d'amélioration des connaissances sur les besoins en eau d'irrigation agricole. Le nombre de sites suivis par la Chambre d'agriculture du Gard en 2020 était de 14. **Le suivi de ces actions s'est poursuivi en 2023. L'accompagnement des gestionnaires de béals** est toujours en place pour la mise aux normes des prises d'eau (respect du débit réservé) et l'optimisation du prélèvement. Un tableau de bord du suivi des actions par béal est renseigné annuellement.

AXE V : Mettre en place les moyens nécessaires à la mise en œuvre du PGRE

Le suivi des actions du PGRE est réalisé via le tableau de bord du PGRE et en lien avec le suivi du contrat de rivière. Sur le plan de la communication, des articles consacrés à la gestion de l'eau (Elaboration du PGRE, Etude des karst, Stratégie de l'EPTB Gardons pour la ressource en eau) ont été insérés dans le journal des Gardons 2018, 2019 et 2020. En 2021, le journal consacre un zoom sur les réseaux de suivi piézométrique et hydrométrique mis en place ainsi que sur le lancement des 4 études des eaux souterraines. L'EPTB Gardons a réalisé fin 2021 une demande de financement pour la période 2021-2024 afin de mener des actions de communication et de sensibilisation sur la ressource en eau (conférences de restitution des résultats des études des karsts, réalisation de dossier de synthèse de la connaissance des 6 systèmes hydrogéologiques étudiés de 2016 à 2024, réalisation de documents pédagogiques, etc.).

En 2022, **3 conférences** à destination des élus du territoire, des membres de la CLE des Gardons, des partenaires institutionnels, des hydrogéologues agréés et du comité de spéléologie du Gard ont été organisées les 7 et 8 juin 2022 à Alès, La Calmette et Saint-Chaptes. Ces conférences visaient la présentation des résultats des 4 années d'études par Pascal FENART (Hyrofis). Des synthèses grand public et une présentation des résultats pour le grand public sont prévues pour 2024.

L'EPTB a participé à plusieurs évènements en 2023 dans l'objectif de communiquer sur la gestion de l'eau :

- **Intervention sur le fonctionnement du karst urgonien dans le cadre de la Fête des Lavoirs initiée par le Collectif HYDROMONDES** sur le territoire de la CCPU en mai 2023, suite à un échange technique à l'initiative du collectif le 13/01 (ajout Eri)
- Table ronde sur la gestion de la ressource en eau lors du **Festival Emergence à Aramon** en septembre 2023,
- Intervention sur la ressource en eau lors des **Journées des jardins et de la Nature à Anduze** le 29/04/2023,
- **Intervention sur la gestion de la ressource en eau auprès des Amis de la Bambouseraie et des Amis des Jardins de Languedoc-Roussillon**, à la Bambouseraie le 12/11/2023,
- **Intervention sur la gestion de la ressource actuelle et future dans le cadre des Journées du patrimoine 2023** – Le cycle de l'eau hier, aujourd'hui et demain, à St Génès de Malgoirès le 16/09/2023,
- **Intervention sur les observations du changement climatique** (résultats Eau Climat 3.0 à Moissac Vallée Française le 15/07/2023.

Le PGRE en chiffres :

- ➔ *Élaboration 2016-2018 – approbation par le Préfet le 28/12/2018*
- ➔ *2 sessions de formation et 5 réunions de concertations géographiques en 2017 et 6 réunions de CLE (de 2016 à 2018) et un atelier technique (juin 2018).*
- ➔ *Le plan d'actions du PGRE s'articule autour de 5 axes regroupant 50 opérations pour un montant global de 64,4 millions d'euros hors taxes sur la période 2018-2022 :*
 - **AXE I : Amélioration des connaissances des ressources et des besoins en eau** (Prévisionnel 2018-2022 = 1,65 M d'€ HT ; Engagement au 31/12/2020 = 0,5 M d'€ HT) ;
 - **AXE II : Animation et sensibilisation pour une meilleure gestion de la ressource en eau** (Prévisionnel 2018-2022 = 0,3 M d'€ HT ; Engagement au 31/12/2020 = 0,16 M d'€ HT) ;
 - **AXE III : Démarches de gestion concertée des ressources en eau** (Prévisionnel 2018-2022 = 0,1 M d'€ HT ; actions supprimées) ;
 - **AXE IV : Actions d'amélioration de la gestion des ressources en eau** (Prévisionnel 2018-2022 = 61,9 M d'€ HT ; Engagement au 31/12/2020 = 76 M d'€ HT) ;
 - **AXE V : Mettre en place les moyens nécessaires à la mise en œuvre du PGRE** (Prévisionnel 2018-2022 = 0,5 M d'€ HT ; Engagement au 31/12/2020 = 0 M d'€ HT).

7. PAPI (Plan d'actions de prévention des inondations) : rappels et bilan 2023

En 2018, l'EPTB Gardons a adressé au Préfet du Gard un courrier l'informant de la volonté de lancer une démarche de contractualisation d'un troisième PAPI sur le bassin versant.

En 2019, la démarche a débuté par un courrier adressé aux communes, aux EPCI du bassin versant des Gardons, ainsi qu'aux Chambres d'agriculture et du commerce du Gard et de la Lozère. Ce courrier informait du lancement de la démarche de préparation d'un PAPI 3 et invitait à transmettre à l'EPTB Gardons des actions qui seraient souhaitées. 8 réponses ont été obtenues.

Le syndicat a rencontré les services du Département du Gard pour assurer la coordination du PAPI avec le dossier de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge.

En 2020, un dossier de labellisation du PAPI Gardons n°3 a été préparé. Il comporte de nombreuses pièces :

- ➔ Présentation du porteur,
- ➔ Diagnostic du territoire,
- ➔ Stratégie,
- ➔ Gouvernance,
- ➔ Note sur l'urbanisme,
- ➔ Programme d'actions et fiches actions,
- ➔ Analyse multicritère des projets des axes 6 et 7 (projet de travaux hydrauliques),
- ➔ Note environnementale.

Le dossier a été complété d'un bilan détaillé du PAPI Gardons n°2.

Le programme d'actions du PAPI Gardons n°3 a été bâti dans la continuité des 2 programmes précédents. Il s'appuie sur l'expérience acquise et se recentre sur les actions qui ont le mieux fonctionné et les besoins en termes de travaux du territoire qui subsistent.

Les 7 axes bénéficient d'actions. L'effort en matière de culture du risque est maintenu. La réduction de la vulnérabilité du territoire est un axe fort de ce programme.

Les besoins en travaux sont réduits par rapport aux programmes précédents. Toutefois, un dossier majeur reste présent, celui de la sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge.



Le montant total en coût global du programme est de 28 640 k€. Les axes 2 et 3 présentent des coûts faibles à nuls. Les axes 0, 1 et 4 varient de 310 k€ à 780 k€. L'axe 7 présente un montant de 3 000 k€. Les axes 5 et 6 sont les plus importants. Les actions qui représentent un coût important sont les actions de relocalisation et de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge, respectivement 8 740 k€ et 15 180 k€.

Le principal financeur du programme est le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs. Il intervient à hauteur de 50%.

Le second est le Département du Gard. Il intervient à la fois en tant que maître d'ouvrage pour l'opération de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge notamment et en tant que financeur. Sa contribution est de 5 295 k€, soit 18% du programme.

La Région Occitanie est également un acteur essentiel du programme. Il en finance 14%. L'EPTB Gardons contribue à hauteur de 1 287 k€.

Le dossier de labellisation a été présenté aux partenaires financiers. Une fois les remarques prises en compte, il a été soumis à l'avis de l'ensemble des acteurs du bassin versant : commune, EPCI, partenaires institutionnel (Etat, Région, Département), chambres consulaires, membres de la CLE, SCoT. Les avis recueillis sont ceux du Département du Gard et de la Lozère, de la ville de Nîmes, des communes de Saint Martin de Valgugues, Saint Julien les Rosiers, Collias, Soustelle, Lédénon, Vallabrègues, de la CCI Gard, de la Chambre d'Agriculture du Gard et de la Fédération de l'Hôtellerie de plein air. Ils ont été pris en compte dans la version du dossier soumis à la consultation du public.

La consultation du public sur le dossier de demande de labellisation du PAPI Gardons n°3 a lieu entre le 8 et le 26 février 2021. Le dossier a été mis à disposition sur le site internet de l'EPTB Gardons. Une actualité a été publiée sur ce site pour en faire la promotion.

En parallèle, une affiche a été diffusée à l'ensemble des 171 communes du bassin versant des Gardons. Elle a été affichée sur les panneaux d'information communaux et relayée par certains sites internet (Cabrières, Saint Chaptès, Saint Mamert).

Le site de la Préfecture du Gard a également publié l'information.



Extrait du site internet de l'EPTB Gardons

Suite à la diffusion du dossier, 15 retours ont été obtenus, 14 par courriel et 1 par courrier.

2 pétitions portant sur le même texte ont été remises.

L'intégralité des 15 avis reçus porte sur le bassin versant du Grabieux. Ils font suite à l'étude hydraulique lancée sur ce territoire.

La pétition comporte 129 signatures.

Le restant du dossier de demande de labellisation n'a pas fait l'objet de remarque.

Une pièce spécifique au dossier de demande de labellisation a été ajoutée pour faire la synthèse des avis et apportée les réponses aux questions soulevées.

Elle a permis de composer le dossier final qui a été déposé en Préfecture du Gard pour instruction le 30 mars 2021. La DDTM, la DREAL et la Direction Générale de Prévention des Risques du ministère de

la transition écologique ont examiné le document. Après cette phase d'instruction, une délégation de l'EPTB Gardons a pu présenter le 30 septembre 2021 le programme d'intervention à la Commission Mixte Inondation, organe national de labellisation des PAPI. Le PAPI Gardons n°3 a alors reçu un avis favorable à l'unanimité.

La DGRP a ensuite adressé le 29 octobre 2021 à l'EPTB Gardons une réserve et 8 recommandations pour la préparation de la convention finale. La réserve a été levée et les recommandations prises en compte. La signature de la convention a débuté au mois de novembre 2021, Mme la Préfète du Gard a signé le document le 11 janvier 2022.

Les demandes de financement ont été déposées simultanément à la signature de la convention pour lancer au plus tôt les premières actions.

Les comités techniques de suivi des PAPI Gardons n°2 et 3 se sont tenus le 8 février 2022 et le 7 février 2023. Un comité de pilotage s'est tenu simultanément à la CLE du 28 juin 2023.

La page du site internet de l'EPTB Gardons consacrée aux PAPI a été mise à jour.

Un projet d'avenant est en discussion avec le Département du Gard pour la prise en compte des nouveaux montants affectés au projet de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge. Ce point est à l'ordre du jour du comité technique qui se tiendra début 2024.

8. Perspectives 2024

Il est prévu de maintenir une bonne dynamique d'échange en CLE avec une fréquence de réunions significative et nécessaire à l'expression de la diversité des points de vue. L'objectif des débats est de mutualiser l'information et favoriser des échanges entre les membres de l'assemblée sur un large champ de sujets liés à la gestion de la ressource en eau, pour éclairer la stratégie collective quant à la gestion de l'eau et les décisions futures sur le bassin versant. Les échanges alimenteront en outre le futur PTGE des Gardons (suite du PGRE) et une éventuelle révision du SAGE.

Il est également envisagé d'augmenter la fréquence des réunions de bureau, afin d'améliorer encore l'implication des membres à la formulation des avis.

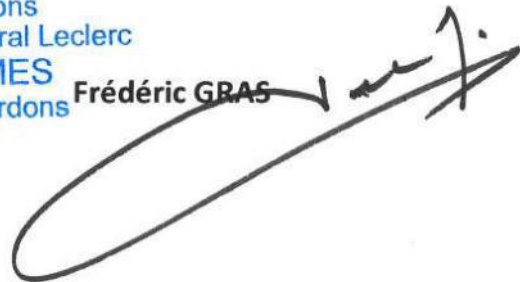
La finalisation du tableau de bord du SAGE est également prévue en 2024 en parallèle de l'engagement de la réflexion sur la révision du SAGE, et des travaux d'élaboration du prochain SDAGE (révision de l'état des lieux des masses d'eau).

Concernant le PAPI, un projet d'avenant est en discussion avec le Département du Gard pour la prise en compte des nouveaux montants affectés au projet de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge. Ce point est à l'ordre du jour du comité technique prévu en 2024.

Le présent rapport d'activité est soumis à la validation des membres de la CLE lors de la séance plénière du 04 avril 2024.

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

Le Président,
Frédéric GRAS



ANNEXE – Ordres du jour des séances de la CLE en 2023

Séance du 05 janvier au foyer de Cassagnoles

- ➔ Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 29 novembre,
- ➔ Point n°2 : Report d'un point non traité le 29 novembre – Livre bleu de l'Association nationale des élus de bassin (ANEB),
- ➔ Point n°3 (sous réserve) : Présentation d'optimisations de l'irrigation (Chambre d'agriculture, Nature et Progrès)
- ➔ Point n°4 : Échanges pour avis de la CLE sur le projet de révision de l'arrêté sécheresse,
- ➔ Questions diverses

Séance du 11 mai 2023 au foyer de Cassagnoles

- ➔ Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 05 janvier 2023
- ➔ Point n°2 : Suite donnée à l'avis sur la révision de l'Arrêté cadre sécheresse dans le Gard
- ➔ Point n°3 : Rapport d'activité CLE 2022
- ➔ Point n°4 : Avis de la CLE et de l'EPTB

Grand débat sur l'eau : (report des points 5 et 6)

- ➔ Point n°5 : Cadre et organisation du grand débat sur l'eau (dont le programme envisagé, qui déterminera les sujets des ordres du jour des CLE suivantes),
- ➔ Point n°6 : Synthèse des actions en cours / stratégie de l'EPTB
- ➔ Point n°7 : Étude Eau et climat 3.0. (intervention Conseil départemental du Gard)
- ➔ Questions diverses

Séance du 28 juin à Cassagnoles

- ➔ Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 11 mai 2023
- ➔ Point n°2 : Avis de la CLE et de l'EPTB
- ➔ Point n°3 : Tableau de bord du SAGE / volet inondations
- ➔ Point n°4 : Comité de pilotage PAPI n°3
- ➔ Point n°5 : Information sur les études eaux souterraines portées par l'EPTB Gardons
- ➔ Questions diverses

Séance du 12 octobre à Cassagnoles

- ➔ Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 28 juin 2023

- ➔ Point n°2 : Avis de la CLE et de l'EPTB
- ➔ Point n°3 : Convention avec COPERNIC (Partenariat avec l'EPTB Gardons et la CLE des Gardons)
- ➔ Point n°4 : Point d'information sur l'étiage 2023
- ➔ Point n°5 : Réutilisation des eaux usées
- ➔ Point n°6: Dernières connaissances sur l'évolution de l'hydrologie du Rhône

Séance du 13 décembre à Cassagnoles

- ➔ Point n°1 : Validation du compte-rendu de la CLE du 12 octobre 2023
- ➔ Point n°2 : Avis de la CLE et de l'EPTB depuis le 12 octobre
- ➔ Point n°3 : Bilan des formations/visites sur les anciens sites miniers et suites à donner
- ➔ Point n°4 : Partenariat avec COPERNIC (Québec) – Point d'information et compte-rendu de visite
- ➔ Point n°5 : Patrimoine hydraulique cévenol et ressource en eau (sans rapport préalable)
- ➔ Point n°6 : Échanges sur les stockages (sans rapport préalable)
- ➔ Questions diverses