



Territoires



# Projet Eau et agriculture Axe 1 : Étude de la ressource en eau

## Étude sociologique

Décembre 2025



Rivière la Vis. Crédit photo : ©  
Ecolimneau



# Étude de la caractérisation de la ressource en eau des territoires des communautés de communes Causse Aigoual Cévennes- Terre solidaire et du Pays Viganais

**Maître d'ouvrage** : CC Causse Aigoual Cévennes-Terre Solidaire

**Financement** : CC Causse Aigoual Cévennes- Terre Solidaire, CC du Pays Viganais, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Département du Gard

## Historique des versions du document

Version	Date	Rédaction
V1	15/07/2025	ECOLIMNEAU – RIEau-TERRITOIRES
V2	10/12/2025	ECOLIMNEAU – RIEau-TERRITOIRES suite remarques cotech

## Affaire suivie par

**Quentin Choffel – Ecolimneau-Mandataire**

**Tél. : 07 78 19 98 95**

**Mail : qchoffel@ecolimneau.fr**

**Ecolimneau – 1 rue du Moulin à Huile, 34725 SAINT ANDRE DE SANGONIS**

Rapport	Nom	Date
<b>Établi par</b>	Romain Garcia (Territoires) Remarques du COTECH du 26/11/2025	15/07/2025
<b>Validé par</b>	Quentin Choffel	22/12/2025

Mots-clefs : Cévennes, hydrologie, hydrogéologie, eau, ressources, climat, environnement

## Résumé

Le présent rapport est la partie hydrogéologique, hydrologique et social de l'étude de l'axe 1 de la caractérisation de la ressource en eau du projet « Eau et agriculture » porté par les communautés de communes Causse Aigoual Cévennes- Terre Solidaire et le Pays Viganais.

L'axe 1 consiste à la caractérisation hydrologique, hydrogéologique et sociologique de la ressource en eau sur le territoire. L'axe 2 constitue l'étude des besoins agricoles actuels et futurs du territoire, et l'axe 3 concerne la science participative et citoyenne. Ce rapport ne concerne que l'axe 1 de l'étude.

L'objectif complet de l'axe 1 est d'effectuer une synthèse bibliographique de la connaissance sur la ressource en eau du territoire afin de mieux la caractériser et de comprendre les enjeux et vulnérabilités du territoire. L'analyse est effectuée sur les ressources en eau souterraines et superficielles du territoire. L'analyse est complétée par une analyse sociologique réalisée à partir d'entretiens, d'échanges et d'ateliers avec les différents acteurs de l'eau du territoire.

Cette synthèse est complétée par la récupération de plus de 45 données géographiques afin de réaliser un Système d'Informations Géographiques (SIG) à destination des agents des deux communautés de communes afin de faire vivre cette étude et de construire un réel outil d'aide à la décision pour les élus.

**Le rapport a été réalisé avec plus de 80 références bibliographiques classées et en réalisant notamment, 65 fiches de lecture, pour permettre d'aller plus loin sur des thématiques spécifiques. Dans le cadre de l'étude et présentés dans le rapport sociologique, 58 personnes dites « ressources », ont été interrogées par mail ou téléphone et 24 ont été interrogées lors d'un entretien semi-directif.**

<b>Résumé</b>	<b>3</b>
<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>Étude sociologique</b>	<b>6</b>
<b>Objectifs généraux</b>	<b>6</b>
<b>Séquence n°1 – Enquête par entretiens</b>	<b>6</b>
<b>Séquence n°2 – Atelier participatif</b>	<b>7</b>
<b>Structures rencontrées dans le cadre de l’enquête par entretiens</b>	<b>7</b>
<b>Cartographie des perceptions</b>	<b>9</b>
Perceptions du territoire	9
Perception de la ressource en eau	11
Solutions envisagées et nouveaux besoins	12
<b>Synthèse des perceptions individuelles et collectives, cartographie sensible des enjeux</b>	<b>14</b>
Synthèse des perceptions individuelles	14
Synthèse des perceptions collectives	14
<b>Cartographie sensible</b>	<b>20</b>
<b>Conclusions générales</b>	<b>23</b>
<b>Annexe 4 : Trame d’entretien</b>	<b>25</b>
<b>Annexe 4 : Liste des personnes ressources rencontrées entre février et juin 2025 dans le cadre de l’étude</b>	<b>27</b>

## Introduction

La présente étude concerne l'analyse de la ressource en eau du versant Méditerranéen des deux communautés de communes Causse Aigoual Cévennes- Terres Solidaires et du Pays Viganais. Cette analyse est basée sur un recueil bibliographique issu de données existantes et en lignes, ainsi que de données et rapports échangés directement lors d'entretiens ou d'échanges avec les parties prenantes. Ce rapport est une analyse bibliographique qui a pour objectif de porter à connaissance les données existantes sur le territoire en lien avec la ressource en eau et d'en effectuer une synthèse. Le but n'est pas la création de nouvelles sources de données et d'informations mais uniquement son archivage et sa description.

Afin de réaliser cette synthèse bibliographique, nous nous sommes appuyés sur 74 documents en hydrologie et hydrogéologie, avec la réalisation de 64 fiches de lecture synthétiques, et interrogé 23 personnes via un entretien semi-directif afin de percevoir leur analyse du territoire et d'obtenir plus de données<sup>1</sup>.

La finalité de l'étude étant la mise en place d'un système d'informations géographiques (SIG) commun, plus de 40 données géographiques ont été récoltées et intégrées à la base de données. Cet outil est un élément en construction et en perpétuelle mutation afin de devenir un outil d'aide à la décision pour les acteurs et élus du territoire.

L'analyse hydrologique et hydrogéologique a permis de mettre en avant les éléments structurants du paysage hydrographique du territoire. Avec des secteurs géologiques variés, sur socle cristallin, sur roches métamorphiques et sédimentaires parfois karstiques, les réponses hydrologiques des cours d'eau en sont tout autant spécifiques. Le patrimoine hydraulique fort des Cévennes et l'occupation du sol et les usages de l'eau associés en font un territoire particulier. De nouvelles dynamiques des usages de l'eau (baignade, loisirs) se croisent avec des usages anciens (béals, tancats) plus en lien avec l'irrigation et la gestion de l'eau. Enfin, l'enjeu majeur reste l'alimentation en eau potable des villes et villages du secteur dont certains ont un accès restreint. A l'avenir, la question de la ressource en eau se pose également, avec une crainte de voir baisser les ressources pour l'eau potable et grandir les besoins de ressource en eau pour l'agriculture. Avec la baisse des débits généralisée, à des vitesses variées selon les secteurs et la géologie, la ressource en eau connaît une pression grandissante.

Afin de réaliser cette synthèse bibliographique, nous nous sommes appuyés sur 74 documents en hydrologie et hydrogéologie, avec la réalisation de 64 fiches de lecture synthétiques et interrogé 23 personnes via un entretien semi-directif pour percevoir leur analyse du territoire et d'obtenir plus de données.

---

<sup>1</sup> L'ensemble des personnes rencontrées sont présentées en Annexe 4

# Étude sociologique

## Objectifs généraux

Le recueil des données prévu dans le cadre de l'étude afin de caractériser la ressource en eau sur le territoire a été complété par des rencontres avec l'ensemble des personnes ressources du territoire, sous différents formats : entretiens semi-directifs et atelier participatif.

La collecte d'informations via ces différents formats a été réalisée par Territoires et vient en complément du recueil des données effectué par Ecolimneau et RIEau.

Deux outils complémentaires ont été mobilisés à des échelles de temps différentes :

- La séquence n°1 : une enquête par entretiens menée auprès des personnes ressources. Il s'agit d'entretiens semi-directifs individuels réalisés auprès des parties-prenantes identifiées ;
- La séquence n°2 : un atelier participatif réunissant l'ensemble des parties-prenantes.

## Séquence n°1 – Enquête par entretiens

La première séquence du recueil des données est la réalisation d'une enquête par entretiens semi-directifs individuels. Ces entretiens ont pour objectifs de recueillir l'ensemble des informations dont les enquêtés ont à leur disposition (ressources documentaires, connaissances et perceptions...).

La méthodologie de réalisation et d'analyse des entretiens s'appuie principalement sur l'ouvrage de Stéphane Beaud et Florence Weber<sup>2</sup> et sur la méthode développée par Territoires.

Une trame d'entretien a été réalisée en amont et soumise à validation du maître d'ouvrage. Cette trame est composée de questions ouvertes et fermées afin d'échanger avec les personnes ressources sur les données qu'ils possèdent et sur leurs retours d'expériences et connaissances (trame disponible en annexe 1).

Les entretiens ont été réalisés soit en présentiel, soit via un système de visioconférence. Les enquêtés ont été contactés par voie téléphonique et/ou numérique (envoi de mail) pour leur proposer la réalisation d'un entretien. Ce contact avait pour objectif de représenter l'étude, le but de l'entretien et de rassurer l'interlocuteur.

Les entretiens ont été enregistrés avec l'accord préalable de l'enquêté. Un journal d'enquête a été tenu, dans lequel figure la manière dont on entre en contact avec la personne ressource, le contenu du premier échange, les informations connues sur l'enquêté avant la réalisation de l'entretien, ainsi que la manière dont il s'est déroulé (lieu, événements marquants). Cette méthodologie a été utilisée durant la thèse de Romain Garcia, et validée scientifiquement par le jury d'évaluation de cette dernière. Cette méthodologie a été adaptée aux objectifs visés dans le cadre de la présente étude.

---

<sup>2</sup> Beaud S., Weber F., Guide de l'enquête de terrain, La Découverte, 1997

L'ensemble des données recueillies lors des entretiens ont fait l'objet d'une analyse, d'abord **individuelle puis collective**.

## Séquence n°2 – Atelier participatif

Un atelier participatif a été mis en place après l'enquête par entretiens, dont l'objectif était de compléter les informations recueillies. L'atelier a été décomposé en deux parties complémentaires :

- La première partie de l'atelier avait comme objectif principal de présenter les informations recueillies à travers les entretiens semi-directifs (volet informatif) ;
- La seconde partie avait pour objectif de **compléter ces informations** par les connaissances des participants.

Sur la base de la présentation effectuée en première partie, un **travail collectif** a été mis en place afin de les compléter avec les connaissances des acteurs du territoire, grâce aux confrontations des avis et sur leur partage d'expérience.

## Structures rencontrées dans le cadre de l'enquête par entretiens

Plusieurs structures ont été rencontrées dans le cadre de l'enquête par entretiens. Ces structures ont un lien direct ou indirect avec la ressource en eau du territoires (utilisation gestion). Le cadre d'action des différentes structures rencontrées est présenté.

Structure	Cadre d'action
Parc National des Cévennes	<p>Sud du Massif central, s'étend sur 3 départements (Lozère, Gard, Ardèche, surface de 3 000 km<sup>2</sup>.)</p> <p>Ecotourisme mis en avant.</p> <p>Marque « Esprit parc national » pour soutenir et contribuer au développement économique durable du territoire.</p> <p>Parc désigné réserve de biosphère inscrit au patrimoine mondiale de l'humanité.</p> <p>Réglementation spécifique dans la zone cœur du parc</p> <p>Accompagnement des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Évalue les impacts environnementaux en appliquant la séquence éviter, réduire (pas de compensation autorisée en cœur de parc) ;</li> <li>- Instruction des demandes de travaux : toute intervention dans le cœur du parc nécessite une autorisation.</li> </ul>
CNRS (Hydrologue)	<p>Travail de recherche sur les extrêmes hydrologiques et changement climatique</p> <p>Implantation Cévenole du laboratoire « Espace »</p> <p>Observatoire hydro-socio-météorologique avec 7 sites expérimentaux</p>
Enseignant chercheur INRAE en	<p>Eaux communes est un collectif citoyen qui organise des réunions publiques pour informer les citoyens sur les thématiques de l'eau.</p>

Structure	Cadre d'action
retraite, membre du collectif Eaux Communes	
Gestionnaire du moulin du Coudoulous, / Adjoint à la mairie du Vigan	Adjoint au maire du Vigan
EPTB Les Gardons	<p>Syndicat de rivière créé en 1995.</p> <p>159 communes, 8 intercommunalités, 2 000 km<sup>2</sup>, 3 000 km de cours d'eau, 8 EPCI membres.</p> <p>Prévention des inondations, préservation des milieux aquatiques, gestion de l'eau.</p> <p>Porteur du SAGE (version 2015) et de la CLE.</p> <p>Gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau.</p>
Conseil Départemental du Gard	<p>Service « Eau et Milieux aquatiques » : petit et grand cycle de l'eau.</p> <p>Subventions pour les projets liés aux milieux aquatiques et à l'hydraulique agricole.</p> <p>Suivi de la gestion quantitative via les PGRE menés par les syndicats.</p> <p>Démarche Eau &amp; Climat (jusqu'à fin 2025)</p> <p>Le Département apporte un accompagnement financier et technique.</p> <p>Propriétaire de 4 500 ha d'espaces naturels sensibles.</p> <p>Aménagement et gestion de sentiers publics.</p> <p>Label « Gard pleine nature » pour sites et événements nature.</p>
Syndicat de Rivières du Haut Bassin de l'Hérault	<p>Suivi du PGRE (qui deviendra un PTGE).</p> <p>Compétence GEMAPI.</p>
OFB	<p>Pilotage de l'activité du service sur la question de mobilisation de la société et sur la question de planification en matière d'eau.</p> <p>Contrôle de police et administratif.</p> <p>Calcul d'indices sur la base du nombre de stations et de la typologie des écoulements.</p> <p>Indices transmis au préfet pour appuyer les décisions d'arrêtés sécheresse.</p> <p>Gestion et la restauration des espaces protégés et de mobilisation des acteurs et des citoyens (ex-journée rencontre).</p>
EPTB Hérault	<p>Établissement public territorial de bassin, agissant comme syndicat de rivière.</p> <p>Bassin versant : 2 500 km<sup>2</sup>, 164 communes, 2 départements.</p> <p>Coordination des actions locales sur l'eau.</p> <p>Anime le SAGE et le PGRE.</p> <p>Met en œuvre des programmes : PAPI, contrats de rivière.</p> <p>La gestion des travaux en rivière, l'hydrométrie, la ressource en eau et la coordination des projets.</p>

Structure	Cadre d'action
	Structure chargée de faciliter l'action des collectivités à l'échelle du bassin. Une partie de la compétence GEMAPI est exercé par l'EPTB.
PETR Causses Cévennes	Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Créé en 2017, structure intercommunale qui succède au syndicat mixte du Pays Aigoual Cévennes Vidourle faute d'entente entre les communes. Réunit élus et société civile. Coordonne le développement territorial. Travaille sur les contrats régionaux, la ruralité et l'accompagnement des projets.
Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse	Établissement public dédié à la préservation de l'eau. Elle perçoit les impôts sur l'eau (redevance) et les réinvestie pour la préservation de l'eau. S'appuie sur les comités de bassin pour faire de la concertation entre les usagers, collectivité, l'état.
Observatoire Causses Cévennes	Collectivité territoriale interdépartementale, Mis en place en 2014 et est constitué de 87 points de vue photographiés tous les 3 ans. Gestion du site UNESCO pour le compte de l'Etat ; site très vaste (3000 km <sup>2</sup> ), classé dans la catégorie des paysages culturels. Observatoire photographique du paysage permet de photographie régulièrement le même point de vue. C'est un outil de gestion territorial qui permet d'avoir de la connaissance.
CNRS	Acteur de la recherche scientifique - Partenaire actif avec les établissements publics de recherches, les universités ou encore les collectivités territoriales.
Chambre d'agriculture du Gard	Pôle eau. Gestion quantitative de la ressource Aide réglementaire et financière aux exploitants. Accompagnement pour des projets tel que : Modernisation et substitution de canaux gravitaires, modernisation de réseaux sous pression, amélioration de systèmes d'irrigation, projets de stockage.

Tableau 1 : Structures rencontrées et cadre d'actions

## Cartographie des perceptions

### Perceptions du territoire

- ✓ Un territoire vivant, rural et dynamique

Le territoire cévenol est largement perçu comme un espace vivant, rural et dynamique. L'histoire du territoire est marquée par l'arrivée de néo-ruraux dans les années 1960. Ces nouveaux arrivants, loin de constituer une rupture, ont su s'intégrer dans la vie locale à travers des projets collaboratifs, associatifs et parfois scientifiques. Le tissu social est donc plutôt hétérogène.

Cette intégration réussie des habitants est illustrée par la mise en œuvre de démarches participatives et de travaux de recherches menés autour des questions agricoles, patrimoniales et environnementales.

Le territoire est ainsi décrit comme très ouvert aux innovations sociales, où la co-construction est possible. Ce territoire représente encore un « territoire de liberté » avec des personnes qui cherchent une proximité avec la nature. Une partie du territoire est d'ailleurs inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO pour son paysage agropastoral typique. Cette appellation renforce le sentiment d'appartenance et de protection du territoire. A contrario cet espace peut aussi renvoyer pour certains à un sentiment d'isolement, perçu négativement avec des villages peu desservis.

Les perspectives économiques et démographiques sont globalement jugées stables mais sans véritable croissance.

✓ Un fort attachement identitaire et une mémoire des savoir-faire vernaculaires

Les enquêtés pour la plupart unanimes : le territoire est doté d'une forte identité locale et d'un attachement fort. Cet attachement va de pair avec un engagement des habitants dans la vie locale, qu'il s'agisse de solidarité, de mobilisation pour des projets collectifs, ou de transmission de savoir-faire.

La mémoire des savoirs anciens, notamment en matière de gestion de l'eau et d'agriculture de montagne est souvent valorisée comme un patrimoine immatériel à préserver et à réactiver (UNESCO). Plusieurs enquêtés évoquent la nécessité de réinvestir ces pratiques anciennes, non pas de manière à faire revivre le passé, mais dans une logique d'adaptation face au changement climatique. La restauration des béals, la culture en terrasses ou les pratiques agropastorales sont ainsi vues comme des pratiques de résilience locale à préserver.

✓ Un petit patrimoine hydraulique à l'abandon

Le patrimoine hydraulique, bien que perçu comme utile, est largement laissé à l'abandon (béals, lavognes, murets, terrasses...), faute de moyens humains pour leur entretien et en raison d'un désintérêt institutionnel ou de difficulté réglementaire.

Plusieurs enquêtés ont indiqué le risque d'une perte irréversible de ces infrastructures qui constituaient autrefois des éléments structurants du paysage et de l'organisation sociale collective de la gestion de l'eau.

La gestion collective des terrasses, autrefois ancrée dans les pratiques locales et qui permettait une vision systémique a laissé place à une gestion individuelle qui complique l'entretien des réseaux d'écoulement. Cette gestion perçue comme individuelle aurait selon les enquêtés des conséquences graves lors d'épisodes pluvieux extrêmes. Cette transition vers l'individualisation de la gestion est perçue comme une perte de la mémoire. Leur remise en fonction pourrait selon certains enquêtés rendre des services multiples : hydrauliques, agricoles, paysagers et touristiques.

✓ Un territoire perçu comme agricole

Le territoire est perçu comme agricole, les productions emblématiques sont associées à une identité locale forte, avec l'oignon doux des Cévennes, la production de châtaignes ou encore le fromage de chèvre Pélardon, tous labellisés et reconnus en Appellation d'Origine Protégée (AOP). Ce type d'agriculture joue un rôle fondamental dans la valorisation des Cévennes.

L'oignon doux des Cévennes est cultivé en terrasses (le seul en France avec ce procédé). Le travail de plantation et de cueillette est donc artisanal et est partie intégrante du paysage et du patrimoine. Cependant, plusieurs enquêtés ont indiqué la nécessité de diversifier les filières

agricoles afin de renforcer la résilience du territoire face aux changements climatiques (culture d'oignon doux gourmande en eau).

## Perception de la ressource en eau

### ✓ Une ressource perçue comme vulnérable face au changement climatique

Le territoire cévenol et en général les territoires méditerranéens sont perçus comme des territoires historiquement habitués au manque d'eau, comme en témoigne l'aménagement du paysage avec des terrasses, béals ou encore les lavognes.

Cependant, bien que la ressource en eau du territoire soit perçue comme historiquement faible, le changement climatique est unanimement perçu comme un facteur impactant la ressource sur le territoire. Les températures sont plus élevées et plus intenses en durée, les précipitations deviennent irrégulières avec des épisodes brutaux.

La perception d'une accélération des événements climatiques extrêmes est partagée par la majorité des enquêtés. Les marqueurs visuels concrets, comme le dépérissement des châtaigniers ou les étiages prolongés, sont des éléments exprimés par un grand nombre d'enquêtés.

Ces phénomènes induisent des tensions entre les usages de l'eau, notamment avec les agriculteurs, et un besoin de dialogue pour éviter les conflits. Les sécheresses successives, en particulier depuis 2017, sont vécues comme des ruptures durables.

Même si l'année 2024 a été perçue comme une année plus favorable en matière de sécheresse, elle ne suffit pas à compenser les inquiétudes.

### ✓ Une connaissance lacunaire de la ressource

La connaissance de la ressource reste partielle, fragmentée et peu qualitative selon certains enquêtés. Les données hydrologiques et hydrogéologiques sont jugées incomplètes, notamment sur certaines masses d'eau peu ou pas instrumentées. Certaines sources sont également connues des spéléologues mais pas documentées ou analysées.

Le patrimoine rural est souvent mal connu. Des projets d'inventaire sont donc mis en place pour mieux comprendre son utilisation et sa conservation. Cependant, des projets d'inventaire du petit patrimoine sont à l'arrêt par manque de moyens humains. La connaissance du territoire n'est donc pas homogène, avec des zones comme les Cévennes où 80% des terrasses sont à l'abandon, nécessitant une meilleure documentation et étude.

### ✓ Tensions sur la ressource

Les tensions entre acteurs autour de la ressource en eau est un thème récurrent. De nombreuses critiques mettent en avant les disparités réglementaires entre départements voisins, générant un sentiment d'injustice, en particulier chez les agriculteurs. Le sentiment de différence de traitement est aussi exprimé lors des arrêtés sécheresses entre les résidences secondaires et les agriculteurs. Ces derniers se sentent davantage contrôlés que les résidents secondaires, jugés peu concernés par les restrictions. La frustration est donc liée à un cadre réglementaire perçu comme rigide, inéquitable ou déconnecté.

Les conflits concernent aussi la loi sur l'eau et le rôle du parc national, avec des ressentis contrastés selon les acteurs : certains y voient un frein administratif, d'autres une opportunité

de protection. Le cas des cultures d'oignon doux, qui sont fortement consommateurs d'eau et d'intrants, est un exemple de l'incompatibilité perçue entre certains modèles agricoles et la sobriété hydrique exigée par le changement climatique. Des tensions entre l'agriculture et le tourisme sur les usages de l'eau et les priorités de gestion sont également présentes.

✓ Une gestion de la ressource perçue comme inadaptée

La gestion actuelle est perçue comme peu efficace et problématique en raison d'une mauvaise gestion locale plutôt que du manque d'eau lui-même. Certains enquêtés plaident pour une redéfinition de l'efficacité, intégrant des critères de durabilité comme la biodiversité, la qualité des sols, ou l'emploi local.

Les fuites importantes dans les réseaux d'eau potable, l'incapacité à gérer des coupures longues en période estivale et la méconnaissance du fonctionnement hydrologique réel dans certaines zones, alimentent une critique récurrente sur la gestion locale de la ressource.

Le manque de moyen est également une problématique importante dans la gestion de l'eau. Les projets collectifs et agricoles rencontrent des réticences administratives et un manque de moyens humains pour une animation efficace sur le terrain. Les enquêtés ont pour certains indiqué le manque de moyens humains pour animer et collecter les données de manière harmonisée sur le territoire, ce qui limite la capacité d'action et le suivi des études.

## Solutions envisagées et nouveaux besoins

✓ Besoins croissants et adaptation de l'agriculture

Le secteur agricole du territoire fait face à des transformations profondes en lien direct avec les effets du changement climatique. Les besoins émergent déjà visibles correspondent notamment au besoin croissant de prélèvement en eau notamment pour l'arboriculture qui nécessite des surfaces irriguées pour être pérenne ou encore la culture des oignons doux très demandeur en eau.

Dans ce contexte, plusieurs enquêtés ont indiqué des alternatives plus sobres et adaptées au territoire :

- Relance du pastoralisme, de la filière du champignon et de la truffe, jugés comme peu consommateurs d'eau ;
- Plantations d'arbres « utiles », avec des oliviers ou des mûriers par exemple.

La nécessité de sensibiliser les agriculteurs au changement de pratiques a été indiquée, dans une logique d'adaptation progressive. Les diagnostics territoriaux menés à l'échelle des exploitations réalisés par la Chambre d'agriculture permettent d'identifier des leviers concrets de transition et d'adaptation.

✓ Anticipation des besoins et co-construction des actions

Face à l'incertitude des effets du changement climatique, un élément essentiel cité par plusieurs enquêtés est l'anticipation des besoins futurs. Cette anticipation doit se faire via des études en amont, pour le repérage de nouvelles sources ou la potabilité par exemple.

Plusieurs actions sont déjà engagées pour cartographier les ressources, comme l'identification de nouvelles sources potentielles d'eau potable sur le plateau du Causse.

Le territoire Cévenol est fortement ouvert et habitué à la participation citoyenne. Des collectifs comme « Eaux Communes » œuvrent pour une gestion concertée de la ressource, un partage des données.

Le projet Hydropop, quant à lui, fait participer les citoyens sur des projets comme la remontée d'informations via des photos témoignant de l'usage de l'eau (arrosage en pleine journée par exemple) afin d'identifier les tensions liées à la ressource.

Cette dynamique est renforcée par des ateliers participatifs qui visent à croiser les savoirs, mêlant habitants, élus, chercheurs et usagers. Ces initiatives s'inscrivent dans une perspective de gouvernance élargie.

Les vallées cévenoles sont perçues par un grands nombres d'enquêtés comme dynamiques, expérimentales, ouvertes aux projets (notamment climatiques). Il existe une demande pour une mobilisation citoyenne locale et une vulgarisation des connaissances auprès du public. Les ateliers participatifs menés sur le territoire permettent aux citoyens de s'approprier les enjeux liés à l'eau et à l'environnement et de renforcer la résilience collective.

#### ✓ Projets et études en cours

De nombreuses actions concrètes sont déjà mises en œuvre ou en projet. L'EPTB mène des actions pour favoriser les économies d'eau et le partage de la ressource avec des campagnes de sensibilisation à la sobriété hydrique.

L'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse soutient et finance des projets innovants pour la sobriété hydrique, en accompagnant notamment plusieurs structures dans la réduction de leur consommation (14 communes et 3 campings accompagnés, une cave viticole pour la réutilisation des eaux de lavage).

Des projets de retenues collinaires (différenciées des bassines agricoles ou des bassins de rétention) sont envisagés pour améliorer la résilience face aux épisodes de sécheresse ou de crue. Des expérimentations territoriales sont également lancées sur des pratiques adaptées au climat et à la topographie : cercles de cultures autour des zones forestières pour éviter les feux, suivi des zones humides et des sources (Dourbies, Verdié).

Le territoire est doté d'un laboratoire vivant visant la mise en place d'innovation en matière de gestion de l'eau. Ce laboratoire met en place des expérimentations et des dialogues entre chercheurs et citoyens pour trouver des solutions adaptées aux territoires.

## Synthèse des perceptions individuelles et collectives, cartographie sensible des enjeux

### Synthèse des perceptions individuelles

Les entretiens effectués avec les différents enquêtés ont permis d'identifier les perceptions sur le territoire et sur la ressource en eau, ainsi que les potentielles solutions pouvant être mises en œuvre pour répondre aux enjeux perçus.

Ces éléments sont synthétisés ci-après.

### Synthèse des perceptions collectives

La réalisation d'un atelier participatif a permis aux enquêtés rencontrés individuellement lors de la phase d'entretiens de construire collectivement un « état des lieux » de leurs connaissances du territoire et de la ressource en eau. Cette construction collective de l'état des lieux des perceptions sur la ressource en eau a été effectuée par l'intermédiaire d'une frise temporelle, sur laquelle les participants étaient invités à y placer les événements marquants ainsi que les actions mises en place dans le temps.

Certains événements anciens ont été indiqués, comme la crue de 1958 ou la sécheresse de 1976. Une concentration des événements est perçue à partir des années 2000, avec une succession de crues et de sécheresses. Ces événements ont également été accompagnés par la mise en place d'actions (notamment un renforcement / renouvellement des schémas), avec la prise en compte du changement climatique.

Parmi les événements marquants et les actions qui s'y réfèrent, la diminution de la ressource en eau apparaît comme le plus fréquent depuis les années 2000 et le plus cité par l'ensemble des participants. En plus de sa dynamique relativement forte depuis les années 2000, cette problématique est également transversale à plusieurs secteurs d'activités : agriculture, production d'eau potable, gestion des milieux...

# Frises chronologiques réalisées par les participants (atelier participatif – Territoire de la CC Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires)

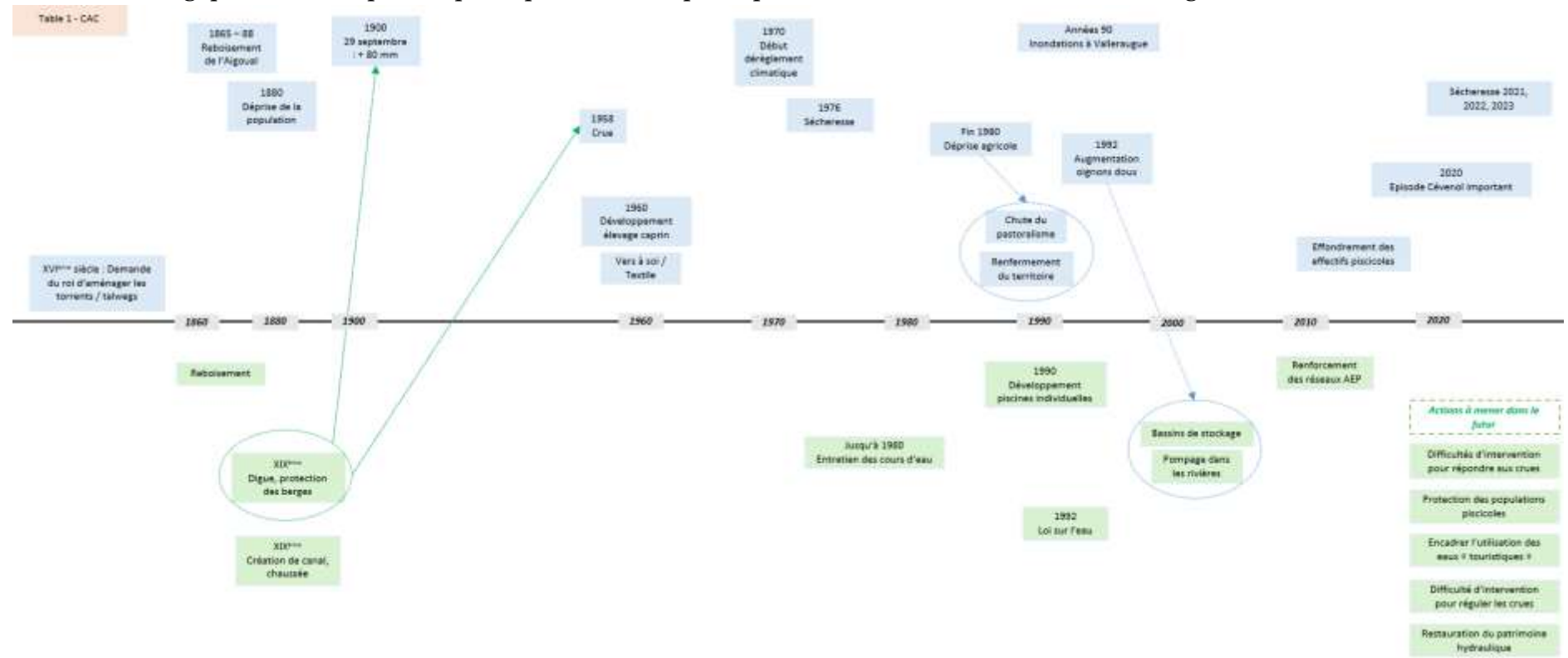
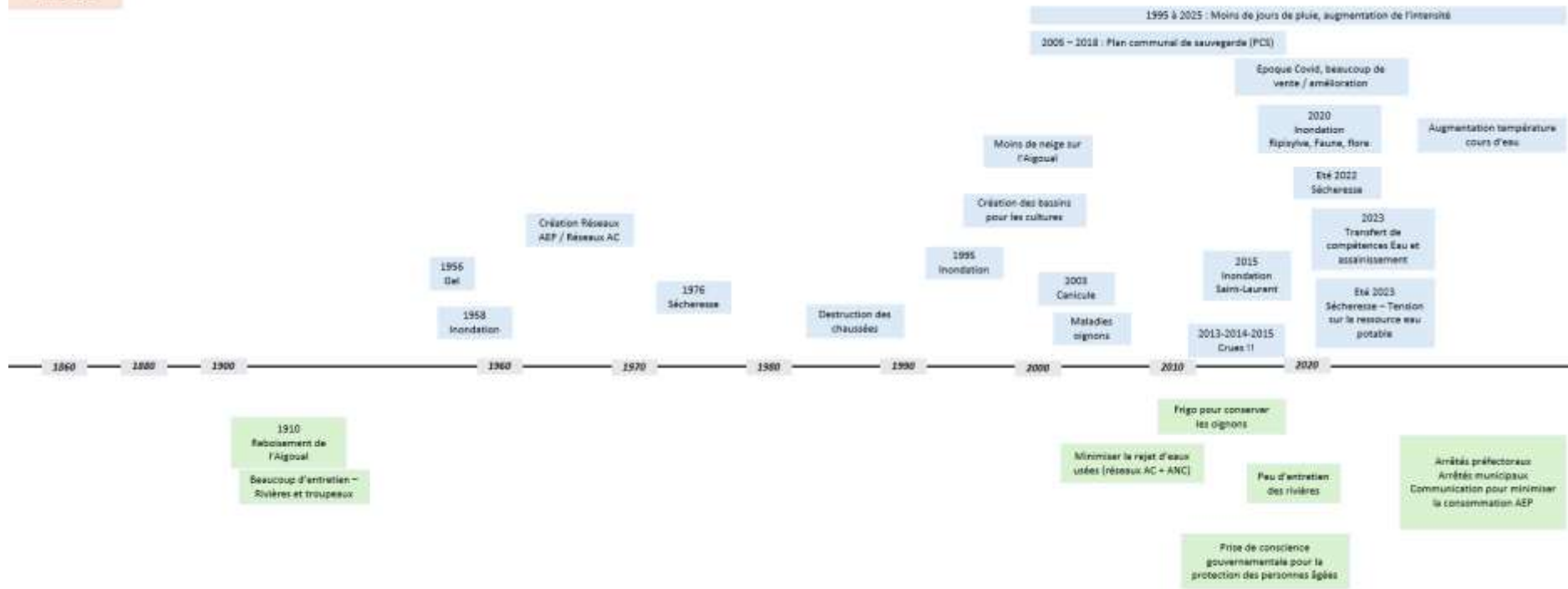
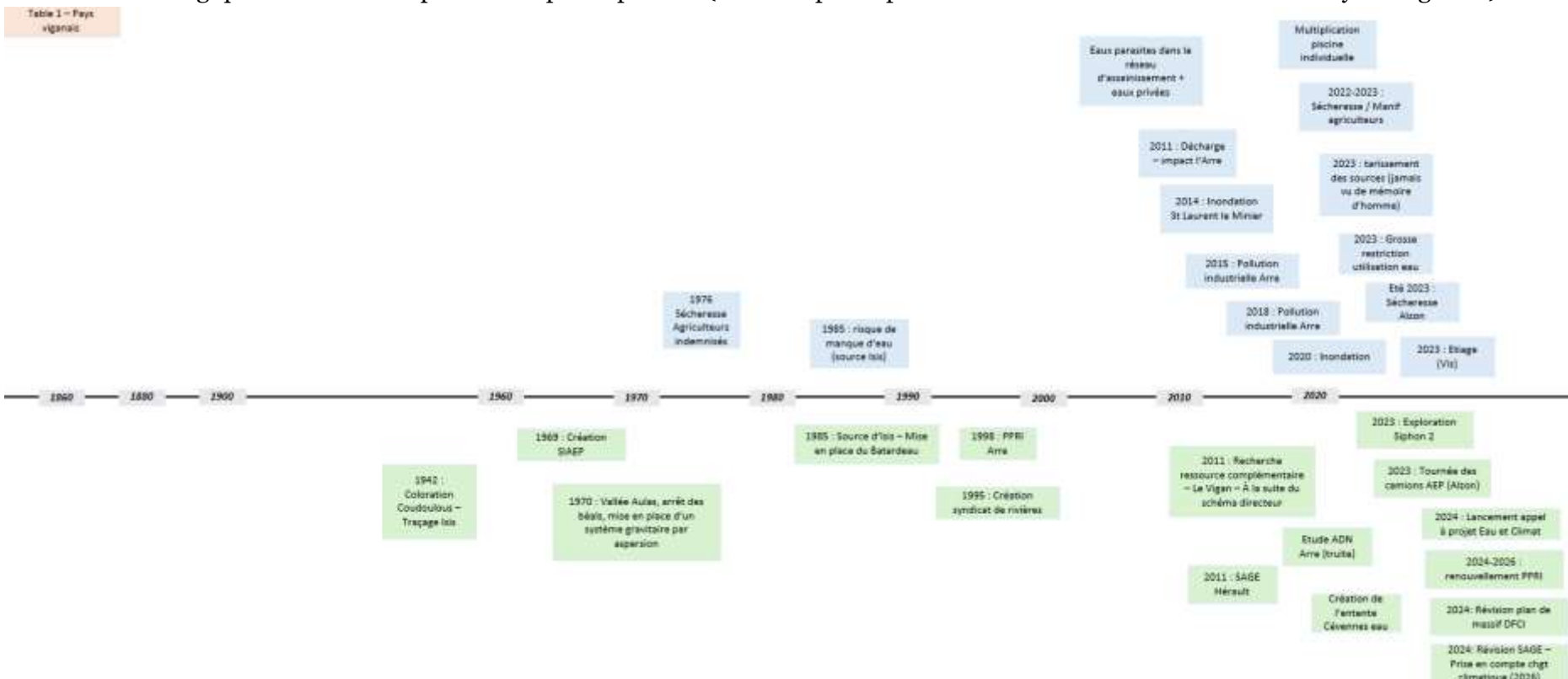


Table 2 - CAC



✓ Frises chronologiques réalisées par les participants (atelier participatif – Territoire de la CC Pays Vignais)



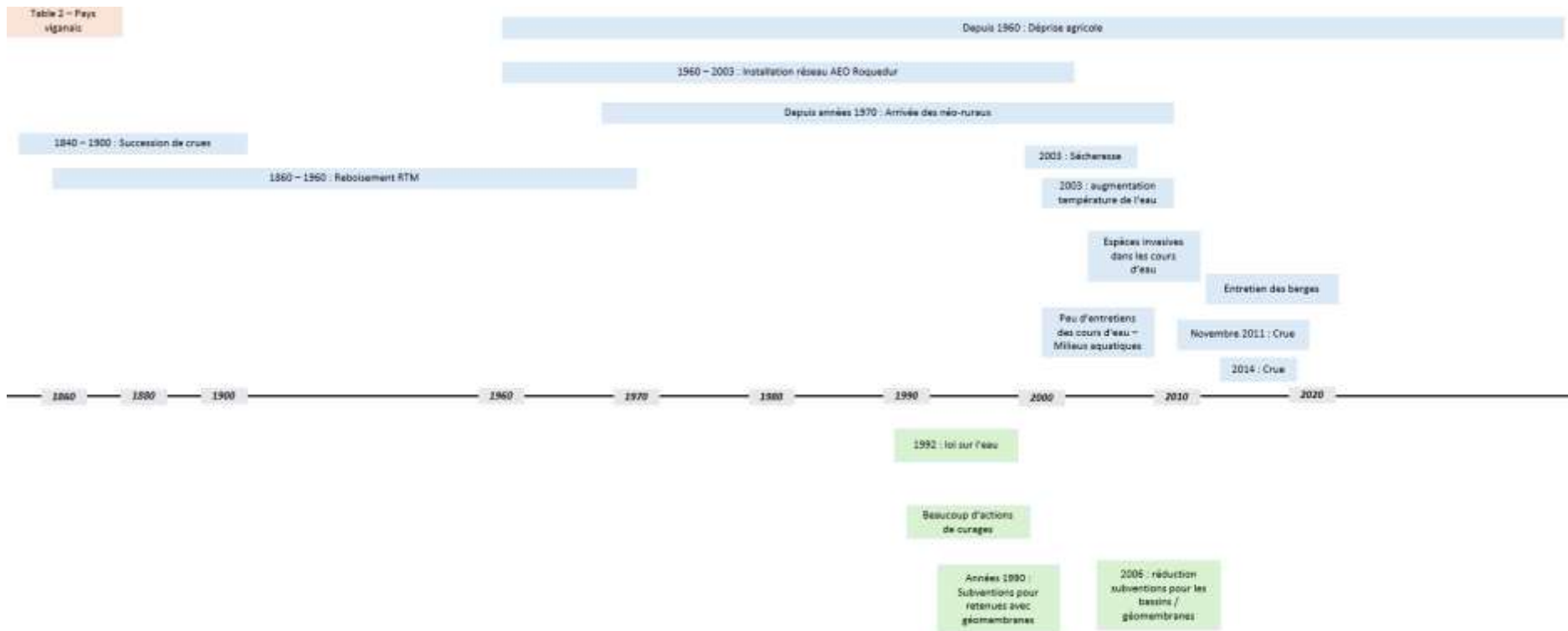
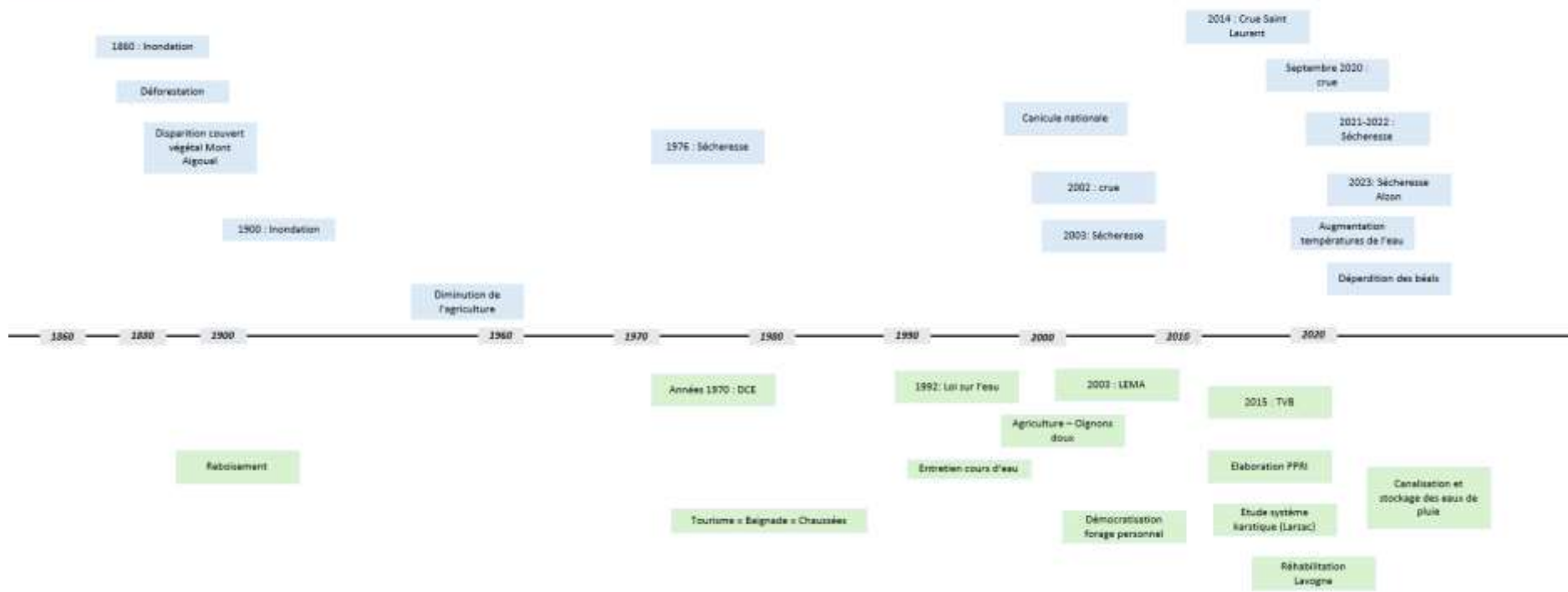


Table 3 – Pays vignans



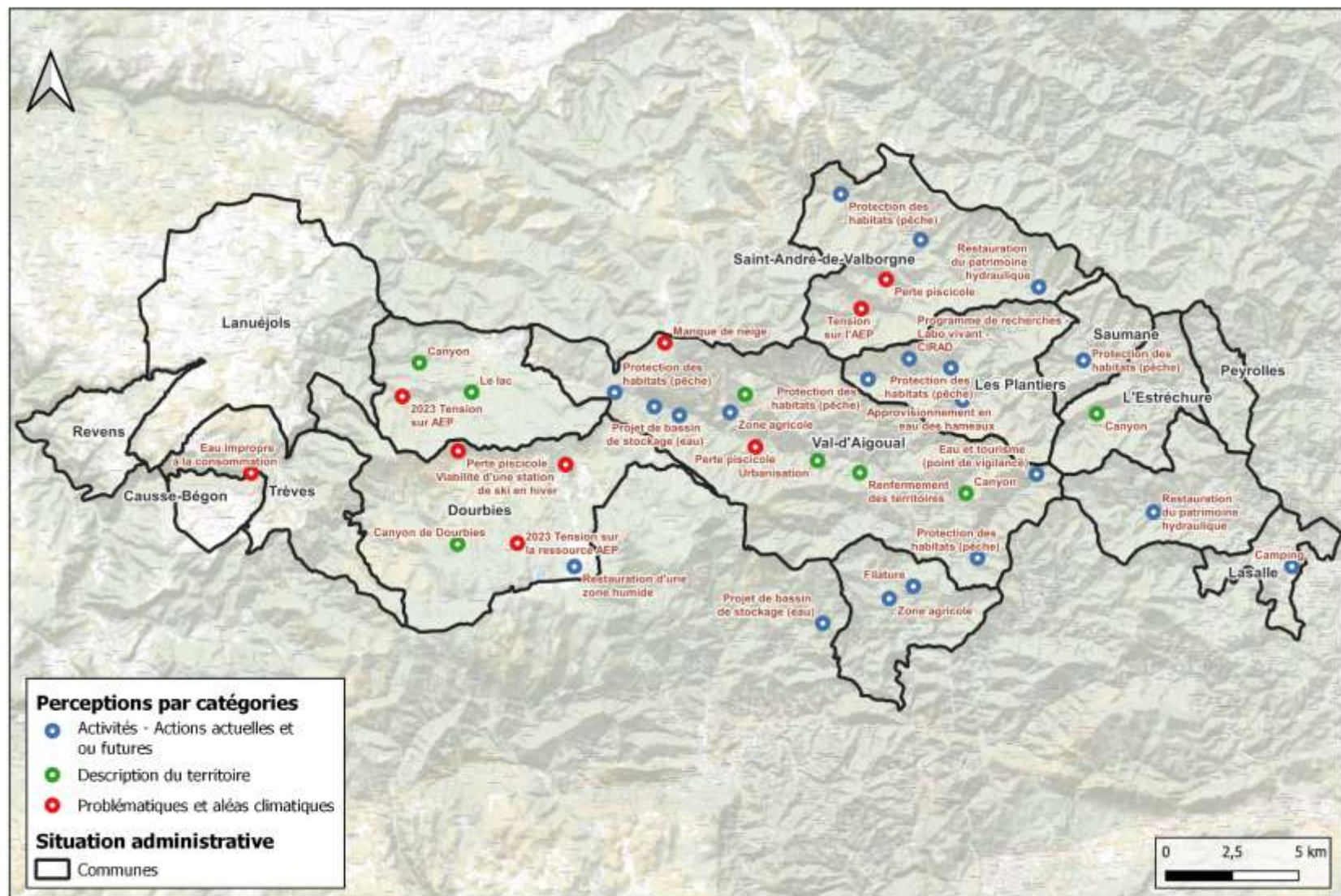
## Cartographie sensible

Les participants aux ateliers effectués sur les territoires des deux Communautés de Communes (Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires, Pays Viganais) ont également été invités à cartographier les événements perçus.

Sur le territoire de la Communauté de Communes Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires, les perceptions relatives à cet espace sont plutôt centrées sur la présence de canyons, une relative fermeture des territoires et la présence d'urbanisation à certains lieux. Les actions mises en place et perçues sont globalement liées à la protection des habitats et des milieux aquatiques et à la présence de l'agriculture. Les problématiques perçues sont quant à elles principalement liées aux tensions sur la ressource en eau, impactant les activités en lien avec l'utilisation de l'eau.

Au sein du Pays Viganais, les activités perçues présentes sur le territoire sont liées à la gestion de la ressource en eau (entretien des milieux, récupération des eaux de pluie), aux activités de loisirs (baignade) et industrielle (hydroélectricité) et à l'agriculture. Les problématiques perçues sont également liées à la diminution de la ressource en eau et aux risques liés aux pollutions d'origines industrielles.

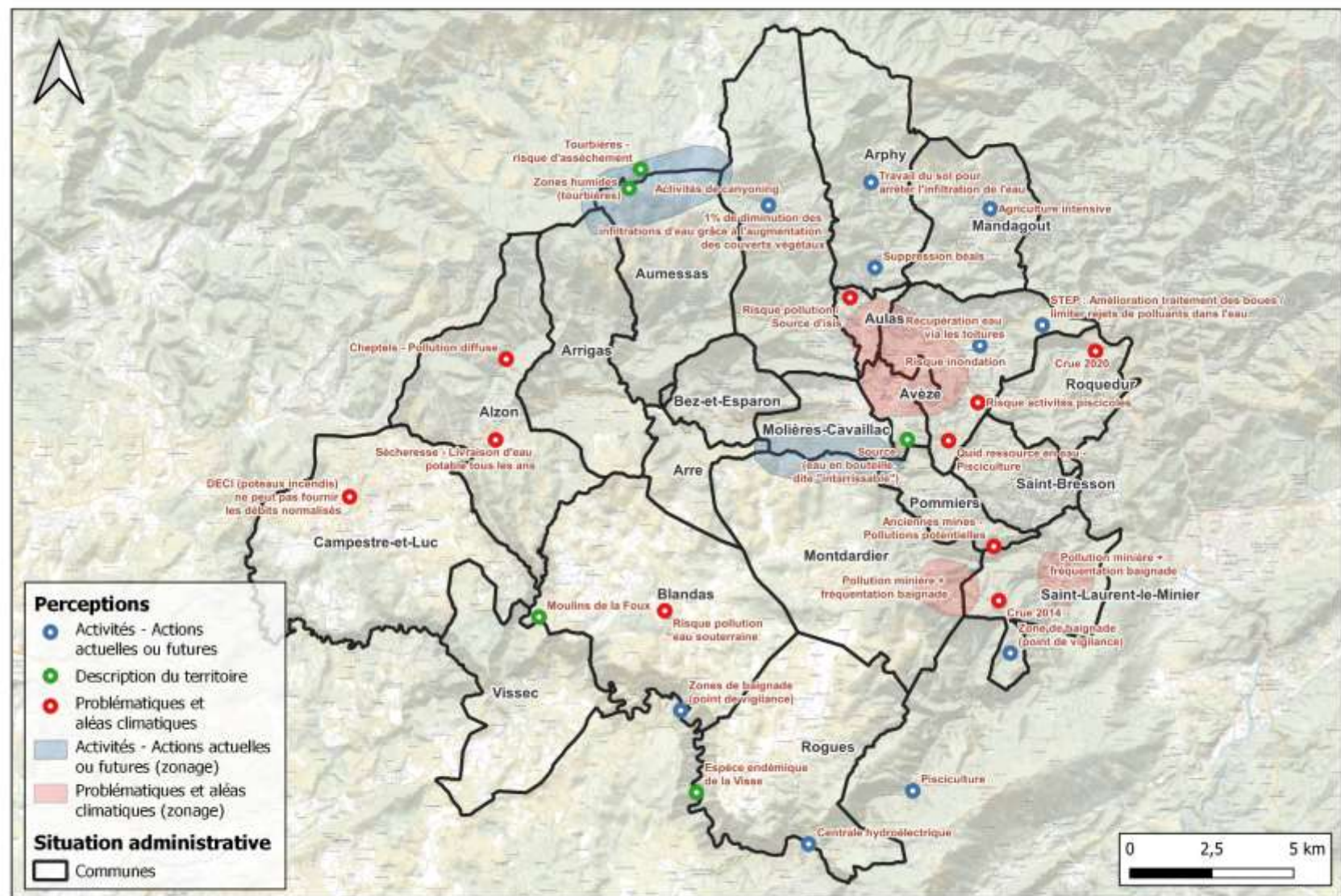
## Perceptions émises lors de l'atelier participatif - Cartographie collective - CACTS



Réalisation : Territoires, 2025

Sources : IGN, Atelier participatif

## Perceptions émises lors de l'atelier participatif - Cartographie collective - Pays Viganais



Réalisation : Territoires, 2025

Sources : IGN, Atelier participatif

## Conclusions générales

Le secteur des communautés de communes de Causses Aigoual Cévennes Terre Solidaire (CACTS) et Pays Viganais est particulier dans sa ressource en eau superficielle et souterraine. Sa diversité, avec des secteurs karstiques soutenant d'importants cours d'eau, et des zones cristallines au réseau hydrographique plus variable mais soutenu, en font principalement un atout. C'est cependant un territoire soumis à un risque inondation fort et plus récemment à des risques de sécheresse accentués.

La zone de transition entre le socle et le karst de la partie bassin méditerranéen du secteur d'étude (Meso DG106 et 125), présente un fonctionnement hydrogéologique contrasté entre le socle cévenol cristallin peu perméable et les formations karstiques très perméables. Les aquifères karstiques sont structurés par des failles majeures, comme celle de Saint-Michel favorisant les écoulements souterrains rapides et une forte réactivité face aux précipitations. Les relations entre les deux structures sont localement assurées par des zones de contact fracturées ou arénisées, permettant des transferts ponctuels d'eau depuis le socle vers le karst.

Les traçages artificiels confirment des connexions complexes, parfois diffuses entre les différentes sources. Les données piézométriques mettent en évidence des dynamiques saisonnières typiques des karsts, mais avec une sensibilité accrue aux déficits pluviométriques récents, illustrant la vulnérabilité de ces systèmes face au changement climatique.

Si le bassin de la Vis est bien étudié, notamment par les travaux scientifiques réalisés et en cours, il est recensé moins d'informations, du point de vue hydrogéologique, sur le bassin versant de l'Arre. Ce bassin qui recoupe 3 masses d'eau (DG125, 106 et 601) du fait de l'écoulement de l'Arre qui suit une direction plus ou moins de l'Ouest vers l'Est traverse une zone de transition socle / karst très fracturée. Si la Meso DG106 est moins importante que la DG125 du point de vue emprise géographique, elle peut tout de même contenir une ressource en eau souterraine intéressante et potentiellement moins profonde que pour les autres systèmes karstiques du fait de sa proximité avec le socle.

Des investigations de terrain plus précises, pour recenser les sources, les apports ou pertes à travers le cours d'eau de l'Arre notamment serait une 1<sup>ère</sup> approche pertinente pour connaître le fonctionnement du karst pour ce sous-bassin versant. Le suivi qualitatif et quantitatif des sources principales, la réalisation de traçages artificiels, sont des solutions pour définir les hydrosystèmes karstiques et appréhender la ressource pour une utilisation future.

Concernant le socle, soit les Meso DG601, 602 et FG009A, celles-ci présentent une hétérogénéité lithologique marquée par des zones fissurées, d'altérations profondes et d'arénisation. Ces structures conditionnent les écoulements d'eau souterraine, souvent peu productifs et très hétérogène d'un point de vue spatiale. La productivité la plus élevée est actuellement observée dans les granites de l'Aigoual. Elle s'explique en partie par une recharge effective élevée due aux précipitations orographiques, mais aussi par la présence de fractures profondes jouant un rôle structurant dans les circulations d'eau souterraine et d'infiltration efficace des eaux superficielles.

Les activités, notamment touristiques, entraînent une hausse importante des prélèvements en eau largement dominés par l'alimentation en eau potable (AEP). Ces prélèvements sont les plus importants durant l'été, soit lors de la période d'étiage des cours d'eau. Des cours d'eau comme l'Arre, avec un débit historiquement constant et élevé, voit ses étiages de plus en plus forts en aval de la ville du Vigan. La gestion des étiages est encore peu précise sur le secteur et des cours d'eau comme l'Hérault sont peu suivis malgré les risques croissants. La baignade, de plus en plus fréquente, et le risque de surfréquentation peut également avoir une pression significative localement.

Les usages de l'eau pour les prélèvements agricoles et industriels sont plus réduits sur le secteur, entraînant un impact réduit sur la ressource en eau. Les principaux prélèvements agricoles sont présents le long des grands cours d'eau (vallée de l'Hérault et de l'Arre) afin

d'alimenter des canaux d'irrigation. Les vergers sont présents uniquement sur ces zones irrigables. Les pressions urbaines sont présentes principalement sur le bassin versant du Coudoulous pour la qualité de l'eau, avec des dégradations notamment liées au réseau d'assainissement (ANC défaillant ou absent). D'un point de vue quantitatif, les pressions urbaines sont majoritaires sur les communes du Vigan (prélèvements à Avèze) Val d'Aigoual et dans une moindre mesure Lasalle.

La qualité écologique des cours d'eau du secteur est globalement bonne à très bonne. Les cours d'eau sont des réservoirs biologiques de tête de bassin importants pour l'ensemble du bassin versant. La quasi absence de perturbations en font des zones refuges et de qualité. Des pollutions chimiques sont présentes sur la Crenze et la Glèpe, notamment lié à la pollution encore effective des activités minières et industrielles (métallurgie) passées.

La situation est globalement bonne sur la ressource en eau du secteur. Localement, des points de pressions persistent et peuvent avoir un impact assez important sur des cours d'eau à faible débit. Dans une perspective de changement climatique des secteurs alors fragiles peuvent devenir vulnérables. Des cours d'eau comme la Vis semblent connaître peu de diminution de débit à l'avenir, mais l'Arre et les Gardons ont des diminutions assez importantes, avec des prélèvements déjà élevés, ayant atteints leur potentiel seuil maximal sur l'Arre. Si ces diminutions sont couplées à des augmentations de prélèvements (notamment agricoles et pour l'AEP), le risque sur la ressource en eau peut devenir conséquent. Des enjeux de qualité d'eau sont localement importants sur le secteur et à améliorer afin de préserver la ressource en eau.

Ce territoire connaît par ailleurs des précipitations abondantes, mais qui s'écoulent rapidement vers les territoires aval. Les ressources locales, en l'absence de stockage et/ou d'utilisation de la réserve souterraine, sont ainsi très faibles. Les demandes supplémentaires en eau agricole (en particulier pour la culture des oignons doux, essentiellement dans la Haute vallée de l'Hérault) apparaissent réduites, mais importantes au regard des faibles ressources disponibles. Elles représentent de plus un enjeu économique majeur pour le maintien du tissu rural.

L'AEP en période estivale constitue également un enjeu fort du territoire (ressources faibles et forte augmentation de la population pendant la période touristique). Le territoire des Cévennes présente une forte culture de l'eau et une nature résiliente et innovante sur laquelle il peut s'appuyer pour s'adapter à ces évolutions climatiques et socio-économiques. Le patrimoine local est un atout indéniable et à pérenniser.

## Annexe 4 : Trame d'entretien

### ✓ Première partie : Rôle de la structure / partie-prenante

Cette partie introductive vise à mettre en lumière les domaines d'interventions des parties-prenantes enquêtées. Un volet sur les données produites par les structures est inclus à cette partie. On entend ici par « données », l'ensemble des données brutes, des études, des formulaires / questionnaires... dont les structures ont à leur disposition.

1. Quel est le rôle de votre structure et quel est votre rôle ?
2. Spécifiquement, quel est le rôle de votre structure vis-à-vis du territoire d'étude ?
3. Quelles sont les données dont vous disposez vis-à-vis de la ressource en eau sur le(s)territoire(s) ?
4. Quelle utilisation avez-vous des données recueillies et analysées ?
5. Qui utilise ces données / études ? Qui est l'utilisateur final ?
6. Diffusez-vous les données brutes (données non analysées dans une ou plusieurs études) recueillies sur le terrain ? Diffusez-vous les données dans leur intégralité ?
7. Diffusez-vous des indicateurs ou des données transformées ?
8. Est-ce qu'il y a une bancarisation des données recueillies / études réalisées ?
9. Est-ce que vous utilisez un SIG qui concerne le territoire d'étude ?
10. Si oui, est-ce que ce SIG est en ligne (webmapping) ou uniquement dédié à la structure en interne ?
11. Est-ce que vous connaissez d'autres structures / personnes qui ont des données ?

### ✓ Seconde partie : Enjeux et problématiques perçus

Cette partie vise à identifier les perceptions des enquêtés vis-à-vis du bassin versant de la plaine et ses lacs (perception du site, de ses évolutions). De même, l'insertion de ce site au sein du territoire est également questionnée.

12. Quelles sont les activités que vous pratiquez sur le site d'étude ? Pour quelles raisons ?
13. Quels sont les aspects positifs des milieux utilisés pour pratiquer vos activités ?
14. Depuis combien de temps pratiquez-vous / votre structure pratique ces activités ?
15. Comment percevez-vous ces milieux ? (Quelle image en avez-vous ?)
16. Quelles évolutions avez-vous connu du territoire ?
17. Comment expliquez-vous ces changements ?
18. Quelles évolutions jugez-vous positives et négatives ?

### ✓ Troisième partie : Focus sur la ressource en eau du territoire

Cette partie vise à identifier les perceptions des enquêtés vis-à-vis de la ressource en eau du territoire, ainsi que les enjeux et problématiques perçus. L'objectif est d'identifier les enjeux et problématiques perçus par les enquêtés, le positionnement de la structure vis-à-vis de ces éléments et les perspectives souhaitées.

19. Comment percevez-vous la ressource en eau du territoire ?
20. A quelles problématiques est confrontée la ressource en eau ?
21. Quelles sont les causes et conséquences de ces problématiques d'après vous ?
22. Au sein de votre structure, quels sont les besoins nouveaux ou émergents que vous avez, notamment vis-à-vis de la ressource en eau ?
23. Quelles sont les perspectives de développement de votre structure (études, gestions, usages) vis-à-vis de la ressource en eau ?
24. Quelles sont les limites actuelles de votre activité ?
25. Quelles sont les menaces identifiées pour le futur dans l'exercice des missions de votre structure / de vos usages ?
26. Des solutions à ces limites et menaces sont-elles identifiées ?
27. Quelles sont les évolutions que vous souhaiteriez voir ? (Quels sont les éléments à améliorer / à conserver selon vous ?)
28. Collaborez-vous avec d'autres structures à propos de vos activités ? Pour quelle(s) raison(s) ?

Annexe 4 : Liste des personnes ressources rencontrées entre février  
et juin 2025 dans le cadre de l'étude

Nom	Structure
Pascal Feynard	Hydrofis
Claudine Lamotte	BRGM
Hervé Jourde	HydroSciences Montpellier
Franck Vasseur	Plongeur indépendant
Joël Jolivet	Retraité (CNRS Sophia Antipolis)
Anne Johannet	Mines d'Alès
Richard Villemejeanne	
Pierre-Alain Ayral	CNRS (UMR ESPACE)
Jean Camplo	Larzac Explo (association)
Didier Graillot	Mines Saint-Étienne
Olivier Mikolasek	INRA
Romain Volkmann	SBVHH
Méline Salze	EPTB Fleuve Hérault
Mathilde Chauveau	EPTB Les Gardons
Manon Bourg	Syndicat mixte du Grand Site du Cirque de Navacelles
Nicolas Lienart	CD 34
Arnaud Le Beuze	CC Lodévois Larzac
Laurent Danneville	Parc naturel régional des Grands Causses
Joseph Delvallée	OFB
Jérôme Sauveplane	Gestionnaire du moulin du Coudoulous, adjoint mairie du Vigan
Yannick Manche	Parc naturel national des Cévennes
Violaine Uyuni Reyes	Conseil Départemental du Gard
M. Langlois	PETR Causse Cévennes
Delphine Sigal	AERMC
Sébastien Tellier	DDT
Dominique Lyszczarz	Observatoire Causses Cévennes
Julie Trottier	CNRS
Muriel Leroux	Chambre d'agriculture
Philippe Boisson	Chambre d'agriculture
Mme Arbus	Agricultrice
M. Courant	Agriculteur - Oignons doux des Cévennes
Adam Causse	Ecole forestières Meymac
Noémie Barbier	
Bruno Meleard	SIAEP Causse de Blandas
Marion Mangué	CCPV

Nom	Structure
Sango Mouzas-Lemanski	CCPV
Gael Bouret	CCPV
Mathieu Sauvage	CCPV
Doriane Morata	CCPV
Bernard Sandré	VP CCPV
M. Abbou	Membre de la CLE - EPTB Gardons- Maire de Peyrolles
Paul Remise	Maire d'Aumessas
Adrien Guennec	Adjoint Saint Bresson
Roger Pelat	Fédération de pêche du Gard
Vincent Ravel	Fédération de pêche du Gard
Emeline Buron	Chargée de mission foncier PAT
Joris Masafont	PETR Causses et Cévennes
Noémie Jeanjean	CACTS
Noémie Cabannes	CACTS
Simon Soubeyrand	CACTS
Eliette Guine	Filature du Mazel

*Tableau 2 : Personnes ressources rencontrées entre février et juin 2025 dans le cadre de l'étude*