

# Thème 9. Eau : ressources, usages et gouvernance

## Note méthodologique

Les résultats présentés dans cette note ont été obtenus à partir des énoncés produits par les groupes de travail lors des réunions R1, les collèges le 13 février et les panels le 14 février, à Montpellier et à Toulouse.

La retranscription des fiches anonymisées a été faite manuellement. Les énoncés ont ensuite été traités avec le modèle d'intelligence Mistral 3B 2512 en utilisant trois requêtes :

- . Fais-moi un résumé en 1500 caractères du texte suivant
- . Regrouper les assertions suivantes en 5 à 10 classes et donner des noms à ces classes. Indiquer par un indicateur de 1 à 3 la fréquence d'occurrence des idées
- . En utilisant les classes obtenues, reprendre toutes les assertions et les regrouper dans ces classes

**Les résultats présentés dans cette note sont provisoires.** Ils seront complétés par les énoncés rassemblés lors des réunions de travail R1' (journées spécifiques dédiée aux participants aux panels ou collèges qui n'étaient pas à R1) et par les consultations en ligne.



## Répartition des fiches remplies par les groupes de R1

	Toulouse	Montpellier	Total
Collèges	4	2	5
Panels	3	3	6
Total	7	5	11

## Fiche fournie aux participants



**CoRAË**  
Coopération Rurale - Agriculture Améliorée Environnement

### 9. Eau : ressources, usages et gouvernance

1. Usages de l'eau sous tension: diversité des usages pour activités humaines (agriculture, domestique, urbain, industriel), concurrences, sobriété, besoins environnementaux,...
2. Gestion quantitative complexe : droits d'eau, mesures, compteurs, modélisation, PGRE (plan de gestion quantitative de la ressource en eau), restrictions, stockage
3. Ressources en eau fluctuantes et limitées: saisonnalité, inégalités spatiales, transferts inter-bassins
4. Réduction des quantités d'eau disponible et conflits croissants sur les usages concurrents
5. Tensions sur l'irrigation : perte de gestion des Associations syndicales autorisées (ASA), enjeux d'équipement, maintien du gravitaire, fertirrigation
6. Maintien difficile de la qualité de l'eau : sécurisation de l'accès à l'eau potable, réduction des pollutions diffuses, traitements (assainissement, épuration, réutilisation des eaux), réutilisation des eaux usées, nécessitant des

- moyens économiques, humains et techniques importants
7. Défis climatiques (pluviométrie perturbée, sécheresse, inondations, chaleur, neige, montée des eaux) accentuant les tensions sur la ressource en eau
  8. Perturbation des cycles hydrologiques, notamment en raison des pressions climatiques et humaines(ex : imperméabilisation des sols)
  9. Écologie des milieux aquatiques menacée : habitats dégradés, discontinuités écologiques
  10. Gestion des infrastructures & équipements, retenues, turbinage des réseaux, hydroélectricité
  11. Besoin d'outils pour partage équitable de la ressource
  12. Vulnérabilités territoriales inégales (ex : érosion du littoral)
  13. Gouvernance complexe (coordination, planification, cadre réglementaire, arbitrage), qui mobilise de multiples acteurs à plusieurs échelles de décision : , Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux(SAGE), Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE), Établissement Public Territorial du Bassin (EPTB), Syndicats Mixtes, Agences de l'eau
  14. Risques liés à l'eau : inondations, sécheresse, laves torrentielles

## Résumé 1500 caractères

(Prompt : fais moi un résumé en 1500 caractères su texte suivant)

Le texte aborde la gestion de l'eau face aux défis climatiques et agricoles, en soulignant la nécessité d'améliorer les connaissances sur les besoins en eau des cultures selon les contextes pédoclimatiques, notamment pour les nouvelles filières. Il insiste sur le suivi des prélèvements et usages, en identifiant les zones vulnérables liées au changement climatique. Une révision des pratiques agricoles et touristiques est nécessaire, avec un focus sur l'assolement et la création de zones humides pour limiter les risques d'inondation. La recherche doit évaluer les économies d'eau permises par différentes pratiques, incluant les pratiques agroécologiques et l'hydrologie régénérative, tout en valorisant les équipements existants.

Le texte met en avant la qualité de l'eau, en soulignant l'importance de mieux mesurer les polluants, la salinisation et leurs impacts, ainsi que l'effet des épisodes extrêmes. Du côté des infrastructures, il s'agit de sécuriser les ressources renouvelables, optimiser le stockage hivernal et limiter l'imperméabilisation, en favorisant des solutions alternatives aux grands barrages.

Il souligne aussi les tensions croissantes entre usagers, notamment agricoles et touristiques, exacerbées par le changement climatique et le besoin d'accompagner les transformations agricoles. La communication, la sensibilisation et l'éducation sont essentielles pour une meilleure appropriation de ces enjeux. Une gouvernance partagée, transparente et intégrée est indispensable, avec une forte implication des acteurs, un cadre réglementaire renforcé et des financements adaptés. Enfin, le texte insiste sur la valorisation multifonctionnelle de l'eau, au-delà de l'irrigation, en tant que bien commun, garantissant la sécurité alimentaire, la vitalité des territoires et les services écosystémiques.

## Synthèse et regroupement des verbatim

Requête : Regroupe les assertions suivantes en 5 à 10 classes et donne des noms à ces classes. Indiquer par un indicateur de 1 à 3 la fréquence d'occurrence des idées

### 1. Connaissance, données et recherche sur l'eau

**Contenu** : Besoin d'amélioration des connaissances (besoins en eau par cultures et contexte, prélèvements, surfaces irriguées), suivi des ressources (notamment souterraines), identification des zones vulnérables, recherche sur résilience et productivité de l'eau, observation sur le terrain, questionnements écologiques (fonctionnement biologique des cours d'eau).

**Fréquence** : 3

### 2. Adaptation des pratiques agricoles et innovations techniques

**Contenu** : Révision des pratiques agricoles et touristiques, intégration agroécologique, gestion hydrologique régénérative, valorisation de capteurs, pratiques d'irrigation économes, biotechnologies, développement de variétés moins consommatrices, petits aménagements locaux, accompagnement des transitions, évitement des fausses solutions court-terme.

**Fréquence** : 3

### 3. Qualité de l'eau et pollution

**Contenu** : Mesure et suivi de la qualité, impact des polluants (agricoles, micropolluants, salinisation), effets des pratiques agroécologiques sur qualité, liens entre débits et concentration polluants, réchauffement et écologie des milieux aquatiques.

**Fréquence** : 2

#### 4. Gestion des ressources et infrastructures hydrauliques

**Contenu** : Identification des ressources sûres et renouvelables, stockage (eaux hivernales, raccourcis type retenues), limitation de l'imperméabilisation, fin des grands barrages, mutualisation des petits stockages, efficacité équipements, réutilisation eau de pluie, entretien des berges, gestion locale et territoriale.

**Fréquence** : 3

#### 5. Gouvernance, régulation et stratégies territoriales

**Contenu** : Gouvernance partagée et multi-acteurs, cadre réglementaire (SDAGE, PGRE, SAGE), priorisation des usages, contrôle et régulation (pollueur-payeur), concertation citoyenne, échec de la gestion quantitative et qualitative actuelle, solidarité territoriale, implication scientifique, outils pour la co-construction.

**Fréquence** : 3

#### 6. Conflits d'usages, tensions sociales et économiques

**Contenu** : Augmentation des tensions entre usagers (agriculture, tourisme, collectivités), concurrence sur l'eau en période sèche, faible contrôle des pratiques agricoles, défis liés aux revenus agricoles et changements de consommation, pression croissante liée aux épisodes extrêmes.

**Fréquence** : 3

#### 7. Communication, sensibilisation et appropriation sociale

**Contenu** : Importance d'expliquer les enjeux eau aux citoyens, sensibilisation aux consommations, initiatives citoyennes, difficultés d'aligner les attentes citoyennes avec la réalité agricole, promotion de l'efficacité, nécessité d'une meilleure compréhension mutuelle.

**Fréquence** : 2

## 8. Valeur économique, symbolique et fonction sociale de l'eau

**Contenu** : Débat sur le prix et la valeur de l'eau selon usages, rôle de l'eau comme assurance face aux aléas climatiques, eau comme bien commun, placer l'agriculture au centre comme activité essentielle à la vitalité des territoires, redéfinir le rôle de l'irrigation au-delà de la productivité.

**Fréquence** : 2

## Verbatim dans les classes

Prompt : **En utilisant les 8 classes obtenues, reprends toutes les assertions et regroupe les dans ces classes**

Voici le regroupement exhaustif des assertions dans les 8 classes thématiques identifiées :

### 1. Connaissance, données et recherche sur l'eau

- Besoin de connaissance sur les besoins en eau des différentes cultures (selon contexte pédoclimatique) et notamment sur les besoins des nouvelles filières. Référentiel et/ou cartographie
- Améliorer la connaissance : des prélèvements, des usages (surface irriguées, cultures, volumes)
- Les surfaces irriguées sont connues par les Chambres d'Agriculture
- Manque de références pour rassurer les producteurs sur les bénéfices directs des nouvelles pratiques. Attention, pas de temps long et diversité des situations
- Identifier les zones de vulnérabilité en lien avec le changement climatique en quantité et qualité
- Besoin de connaissances sur la productivité de l'eau : lien Rott, irrigation (pluvio), revenu. Quels systèmes agricoles ou quelles cultures sont pérennes et résilientes compte tenu de la ressource disponible à court et moyen terme
- Attention aux besoins sur les marchés existants. Comment est-ce qu'on continue à produire ? Ailleurs ? Il n'existe pas de culture miracle
- Dégager des zones clés à concentrer des moyens d'action
- Mettre la recherche au service de la réflexion sur les solutions d'adaptation au changement climatique (éclairage du débat)
- Observation du terrain par des agriculteurs
- Développer une recherche-action
- La connaissance scientifique et technique sur la disponibilité de la ressource peut être améliorée, notamment concernant les ressources souterraines
- Questionnement sur les débits réservés pour les besoins biologiques de la rivière selon les périodes de prélèvements
- Intermittence de certains cours d'eau, assecs naturels (hors prélèvements) quel fonctionnement biologique ?
- Suivi consommation, changement système d'irrigation
- Enjeux de discussions communes entre agriculteurs, DDTM et monde scientifique

## 2. Adaptation des pratiques agricoles et innovations techniques

- Réinterroger les pratiques agricoles, mais aussi touristiques et accompagner les changements
- Mieux partager les besoins des différentes cultures en eau pour éviter une approche simpliste. Adosser le besoin en eau à l'assolement
- Réfléchir à l'assolement et à la disponibilité en eau
- Besoin de connaissances et défis de recherche pour évaluer les économies d'eau permises par différentes pratiques agricoles : pratiques d'irrigation, pratiques agroécologiques (ACS, couverts), aménagement parcellaire ou bassin versant (hydrologie régénérative)
- Valoriser les capteurs financés dans les exploitations (cf aide sécheresse FAM)
- Restauration géomorphologique
- Attention à l'hydrologie régénérative : rentabilité, faisabilité, technicité
- Mettre en place des financements expérimentaux pour favoriser les changements de pratiques sur les zones des aires de captages rapprochés (exemple financement agrovoltaïsme)
- Mobiliser toutes les solutions : sobriété, adaptation des cultures, mobilisation des ressources (transfert, stockage, REUT), SFN, hydrologie régénérative
- Adapter les productions : plantes moins demandeuses, industries nécessitant moins d'eau, alternatives
- Développer et/ou créer des variétés moins gourmandes en eau : maïs, soja
- Rendre l'eau potable par des systèmes moins coûteux
- Réguler les aléas climatiques via recherche + politique, savoirs ancestraux, BRGM
- Recyclage et gestion à la parcelle (petite échelle)
- Systèmes innovants, biotechnologie
- Remettre certaines parcelles en culture, sélectionnées selon rusticité des variétés
- Nouvelles technologies pour économies d'eau
- Enjeu stockage, pratiques culturelles face à des limites ? Hydrologie régénérative, gestion locale, territoriale
- Attention aux fausses bonnes idées de court terme non adaptées aux épisodes extrêmes et contraintes économiques
- Accompagnement des agriculteurs, changement de pratiques agricoles
- Nécessaire transformation des pratiques dans des systèmes défaillants (revenus, pollutions, érosion biodiversité)
- Agriculture (alimentation, biomasse, énergie) sans eau (abreuver, irriguer) rien n'est possible
- Suivi des pratiques d'irrigation (types, usages) et contrôle insuffisant par les DDTM

### 3. Qualité de l'eau et pollution

- Mieux mesurer la qualité des eaux
- Plus de connaissance sur l'impact des polluants sur les points de captage
- Mesurer les effets des pratiques agroécologiques sur les points de captage
- Défis : diffusion de pratiques agroécologiques sur points de captage
- Écologie des milieux aquatiques
- Liens entre baisse des débits d'étiage, qualité de l'eau et augmentation de la concentration des polluants insuffisamment évoqués
- Présence de micropolluants (micropalstiques) partout, notamment dans la ressource eau
- Enjeu salinisation non évoqué et retrait du trait de côte
- Qualité de l'eau, salinisation, eau calcaire
- Qualité de l'eau et réchauffement : datacenter nucléaire, retenues et pollution agricole
- Pollution de l'eau, augmentation des concentrations
- Échec de la gestion qualitative : directive nitrates, PFA, etc.

### 4. Gestion des ressources et infrastructures hydrauliques

- Identification des ressources disponibles qui sont sécurisées et renouvelables, éviter un système basé sur une ressource aléatoire
- Éviter de construire ces ressources (nouvelles réserves, barrages)
- Perturbation de l'écosystème : mesurer les conséquences et les mettre en avant
- Comment ne pas perdre la ressource lors des fortes pluies ?
- Créer plus de retenues d'eau pour combler les zones déficitaires
- Maintenir les aires aux périmètres irrigués et aide FAM
- Irrigation culture quitte à appliquer des mesures sécheresse a posteriori
- Faiblesse des investissements dans les réseaux (eau potable, irrigation, abreuvement, entretien ou renouvellement)
- Défis : eau quantitative, qualité et nouveau stockage
- Garder l'eau des périodes hivernales
- Population civile contre la création de réserves
- Réutilisation eau de pluie pour sanitaires

- Payer au litre d'eau potable la taxe d'assainissement
- Limiter l'imperméabilisation des sols dans zones urbaines
- Importance du stockage des pluies hivernales pour pallier déficits estivaux (exemple barrage de Charlas)
- Inciter la mise en place de récupérateurs d'eau de pluie dans constructions nouvelles
- Entretien des berges, fossés, canaux pour limiter impact des crues et favoriser biodiversité
- Comment stocker l'eau abondante à certains moments et la transférer vers des zones déficitaires ?
- Efficacité des équipements pour gérer les ressources, stockage
- Besoin de la disponibilité niveau réservoir faible en début de saison
- Augmentation de la fréquence des événements extrêmes, infrastructures adaptées au stockage, quels apports ?
- Impacts réels du stockage hivernal ? Coût du stockage, coût accès eau (forage), impact économique sur productions agricoles
- Fin des grands barrages ? Projets socialement peu acceptés à cause impact écologique et risques
- Enjeux de types de stockage et appropriation
- Stockage par bassin versant et mutualisation entre agriculteurs, entente démocratique
- Mailler des petits stockages plutôt que des barrages

## 5. Gouvernance, régulation et stratégies territoriales

- Planification très compliquée au vu de l'incertitude sur hydrologie et climat futur
- Augmentation des tensions entre usagers, notamment irrigation au cœur des préoccupations, renforcée par changement climatique
- Concurrence d'usages et nécessité de mieux connaître types et pratiques d'irrigation (pas de contrôle ni connaissance réelle par DDTM)
- Gouvernance partagée, dialogue extra large
- Outils et animation du partage eau entre différents usages
- Amener révisions d'autorisation pour meilleur partage ressource
- Accès à l'eau pour viticulture en tant que nouvel usager, priorisation, acceptabilité par différents types d'acteurs
- Développer outils/méthodes favorisant approche systémique des jeux eau sur territoires (multi-acteurs, multi-ressources, court/moyen/long terme)
- Proposer cadres de pensée/action permettant de co-actionner leviers gouvernance, réglementaire et technique
- Se doter de moyens nouveaux pour mobiliser la société vers reconception choix collectifs gestion commun eau
- Faciliter projets consensuels (financement et simplification gouvernance)

- Opposition à privatisation des usages
- Eau en enjeu majeur nécessitant maîtrise publique pour garantir intérêt général
- Garantir gouvernance partagée, partenariats scientifiques nourrissant réflexions
- PGRE outil central, intégrés aux SAGE, volumes prélevables contraignants (arrêtés préfectoraux)
- Devoir de protection : milieux naturels ne sont pas variable d'ajustement
- Atteinte du bon état des eaux (objectifs SDAGE, DCE)
- Développer solidarité entre territoires et usagers
- Faire porter efforts sobriété par tous (eau potable, collectivités, agriculture, économie)
- Désiloter approches (prélèvement eau égal écologie, usage agricole égal agriculture avec injonctions contradictoires)
- Anticiper adaptation dans le temps long, ne pas attendre d'être dans le mur
- Absence schéma régional hydraulique pour sécuriser ressources (eau potable, irrigation, sécurité incendie) et création des réserves associées
- Faible représentation agricole dans gouvernance complexe eau
- Échec gestion quantitative (seulement gestion sécheresse, pas vision pluriannuelle, pas gestion excès eau)
- Échec gestion qualitative (directive nitrates, PFA...)
- Besoin de regarder expérience d'autres pays européens pour adaptation, stock constant
- Renforcer police de l'eau (pollueur-payeur) et régulation conflits
- Eau bien commun, décisions et concertation citoyenne
- Quantification, animation des ressources disponibles (modèles, équipements, transport)
- Partage ressource entre usagers, priorisation usages (inter usagers, inter agriculteurs)
- Production locale, circuits de distribution, valorisation
- Gestion territoriale des ressources (exemple Initiative SMMAR Aude)
- Vision différente, gestion intégrée, projection variabilité spatiale et temporelle évolution écosystème, maîtrise
- SDAGE : logique actuelle confrontée à des limites

## 6. Conflits d'usages, tensions sociales et économiques

- Une augmentation des tensions entre usagers importante en Occitanie
- Tensions liées à irrigation renforcées par effets du changement climatique

- Agriculture, alimentation, biomasse, énergie sans eau (abreuvement, irrigation) rien n'est possible
- Lien production et environnement, compromis ? Accompagnement des agriculteurs, changement pratiques
- Concurrence des usages, besoin d'amélioration connaissance irrigation
- Tension sur l'usage de l'eau, augmentation l'été et pression touristique
- Changements cycle de l'eau : sécheresses plus inondations plus déficit manteau neigeux
- Faible contrôle des pratiques agricoles et diversification des situations d'usage

## 7. Communication, sensibilisation et appropriation sociale

- Expliquer, expliquer, expliquer : repenser territoire et aménagement
- Les citoyens n'ont pas une bonne connaissance des besoins agricoles
- Les bonnes idées citoyennes ne sont pas toujours transposables en agriculture
- Sensibilisation aux comportements consommateurs
- Chance d'avoir de l'eau au robinet
- Initiatives citoyennes : « nettoyons la nature », contribution paysage agricole, haies
- Contrôle ou action de sensibilisation ? Vers plus d'efficacité, meilleure irrigation

## 8. Valeur économique, symbolique et fonction sociale de l'eau

- Quel prix et quelle valeur de l'eau selon les usages ?
- Placer l'agriculture au cœur de la réflexion et de l'action comme activité d'assurance multirisques : alimentation, vitalité des territoires, services écosystémiques, valeur économique, identité culturelle
- L'eau comme facteur d'assurance (face aux aléas climatiques) et non levier d'hyperproductivité
- Besoin de mieux qualifier multi-usage de l'eau pour éviter affrontements entre différents usages