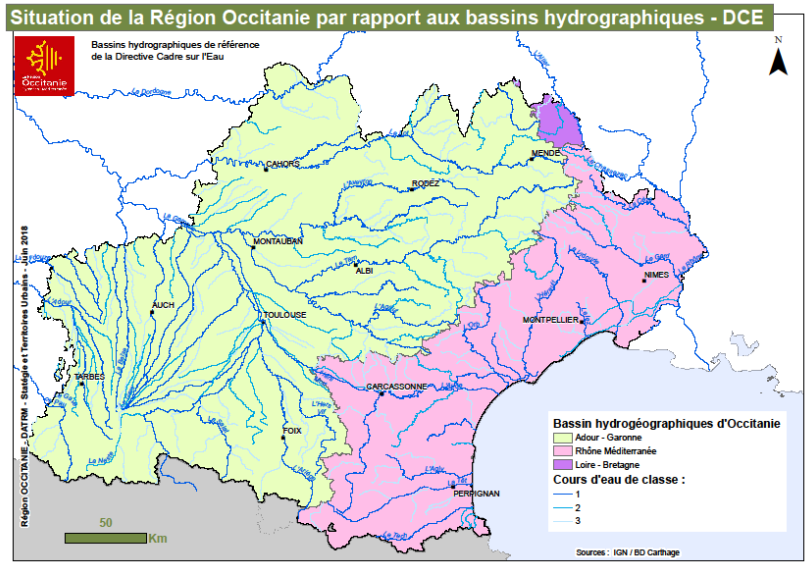
ÉTUDE DE POTENTIALITÉS DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES EN RÉGION OCCITANIE



Réunion de restitution finale – 15/09/2021

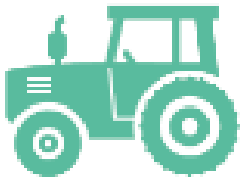
INTRODUCTION GÉNÉRALE

Mots d'introduction SEMAR / DITEE

Régis INGOUF, Chef de Service
Laurent BERTHELOT, Chargé de Projets
Etienne COMBES, Chargé de Projets

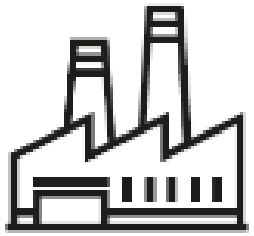
L'eau et les milieux aquatiques, supports de l'aménagement du territoire régional

SUR 1,6 MILLIARD DE M³ D'EAU PRÉLEVÉS ANNUELLEMENT,



42%
sont dédiés à
L'AGRICULTURE,

38%
à L'EAU POTABLE



et **20%**
à L'INDUSTRIE.

L'eau essentielle pour les 2 piliers de l'économie régionale que sont l'agriculture et le tourisme

Population permanente
+ touristes

<u>Poids économique de l'agriculture et de l'agro-alimentaire régionale :</u>

21 milliards d'euros - 165 000 emplois
330 000 ha irrigables (10% de la SAU / 30% des prélèvements annuels totaux)
Sources : DRAAF, Conseil régional

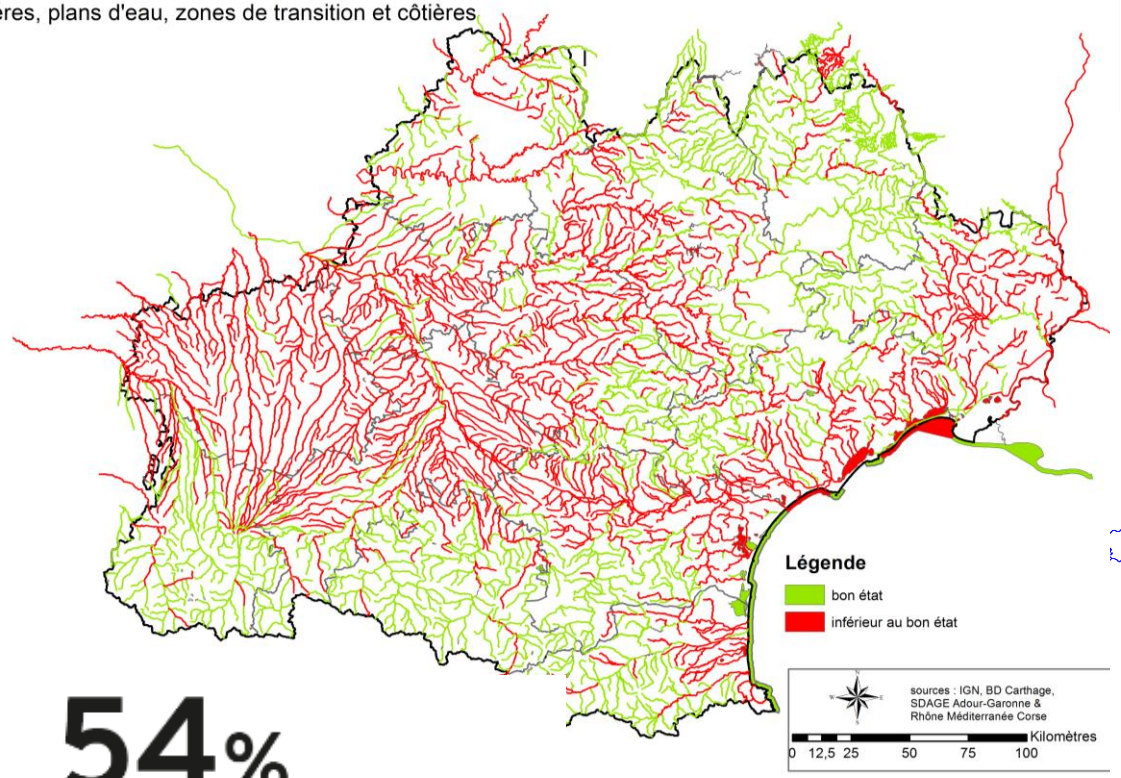
<u>Poids économique du tourisme régional :</u>

14 milliards d'euros par an
108 000 emplois permanents
Sources : Fédération nationale de pêche, Conseil régional

Des biens communs soumis à de fortes pressions…

Qualitatives

Etat écologique des masses d'eau superficielles :
Rivières, plans d'eau, zones de transition et côtières

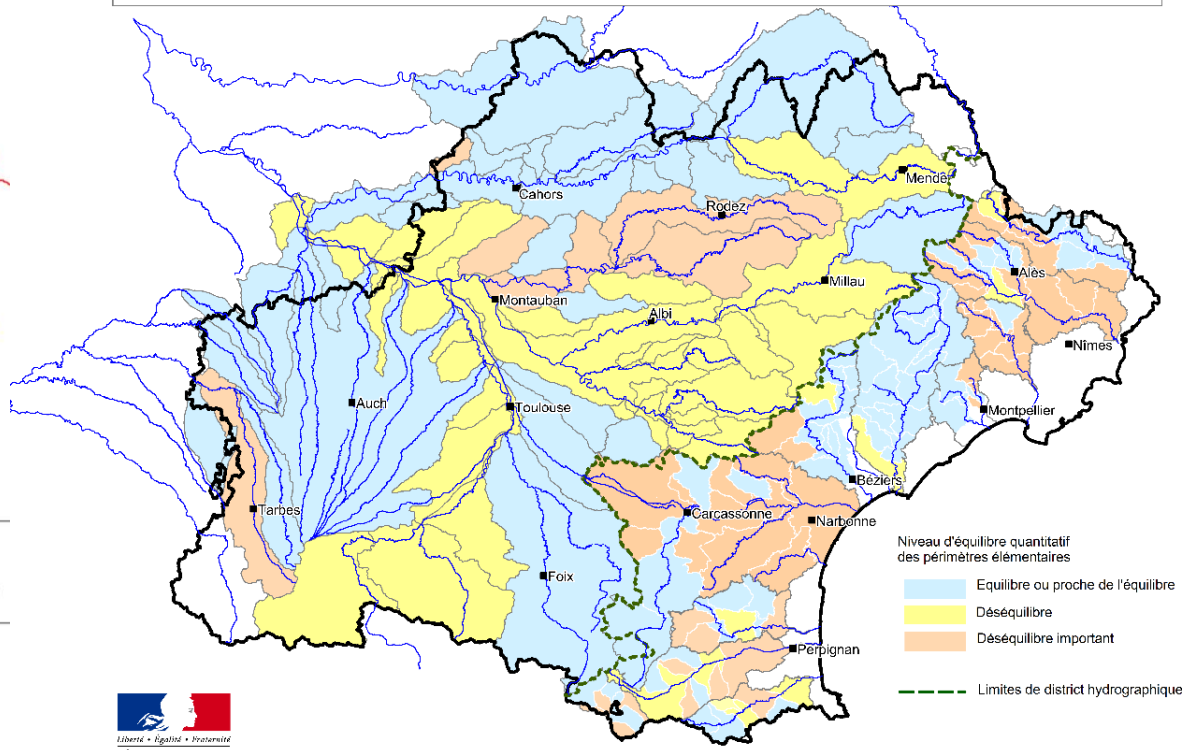


54%
des MASSES D'EAU DE SURFACE
n'ont pas atteint
le BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE.

Quantitatives

Déficit évalué à 160 à 180 Mm^3
pour l'ensemble de l'Occitanie

Carte de synthèse des niveaux d'équilibre quantitatif estimés sur les districts AG et RM en région Occitanie

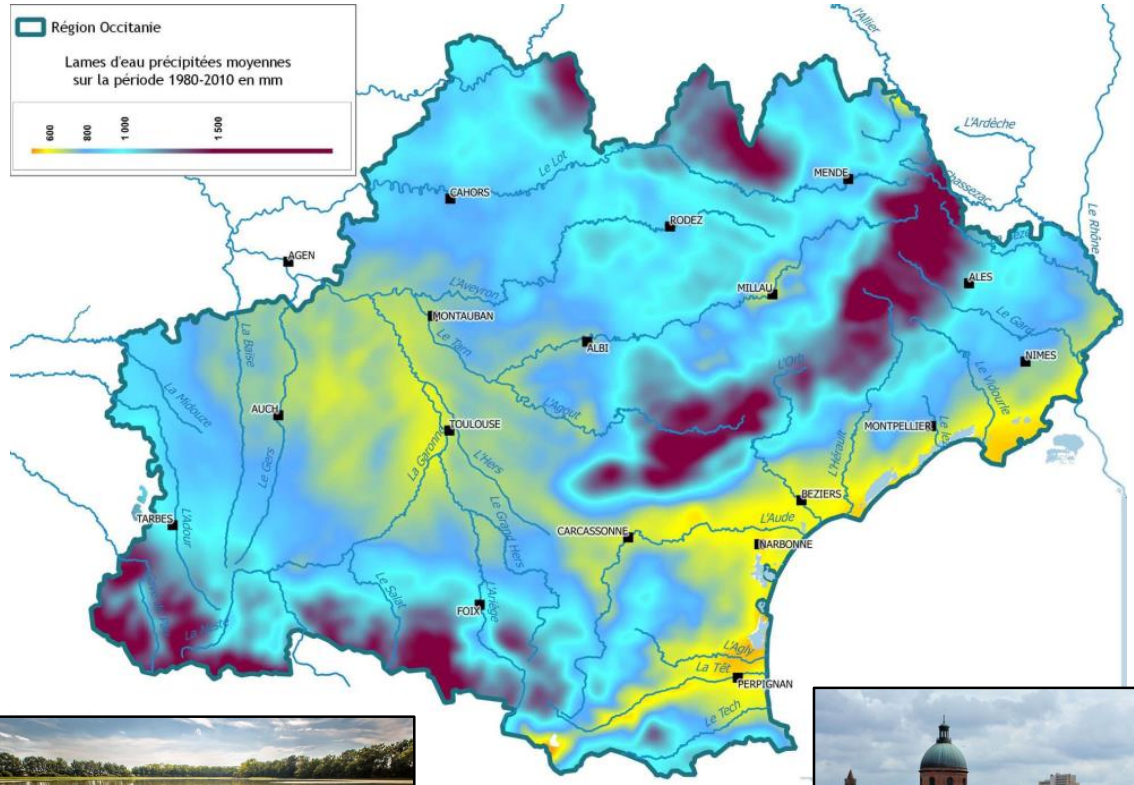


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DREAL Occitanie

Sources : SDAGE AG 2016-2021 ; notifications EVPG district RM (2013-2016)
Méthodes spécifiques à chaque district hydrographique AG / RM

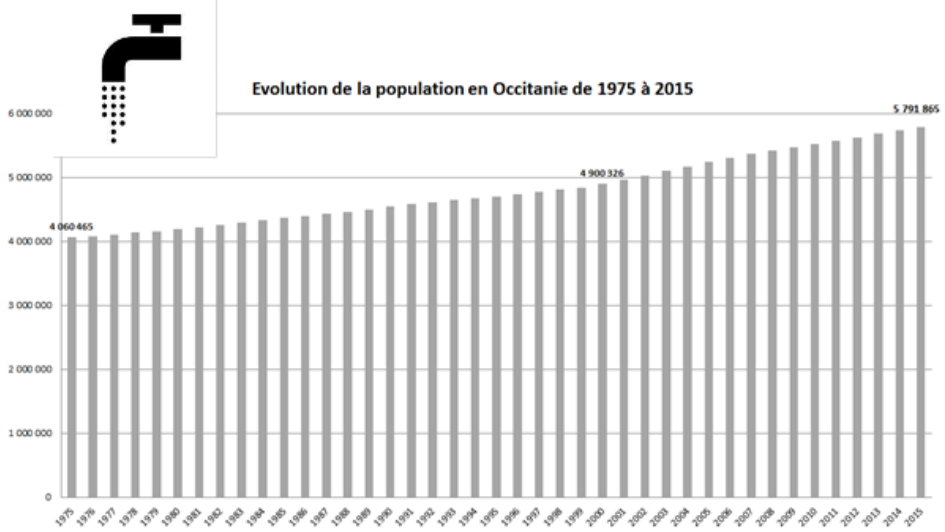
Qui vont s’accroître dans l’avenir…

En lien avec changement climatique



Et évolution population

- En moyenne 51 400 nouveaux hab/an
- Population > **6 millions d’habitants en 2025 et 7 millions en 2050**
- De **nombreux touristes** :
  212 millions de nuitées par an (+4 millions d’ici 2030)



Une étude REUT en Occitanie, pour quoi faire ?

Points clés de l'étude :

- une approche privilégiant le multi-usages sur les territoires d'Occitanie…
- … pour intervenir sur des usages réglementés et usages non réglementés,
- vers un recensement ciblé des retours d'expériences
- avec une prise en compte des contextes économiques, sociaux et environnementaux
- l'inscription des projets REUT (CT, MT et LT) à des échelles pertinentes :
  - filière complète, EPCI,
  - stratégies de gestion quantitative et qualitative des ressources en eau (GIRE, PGRE, PTGE ,…)
  - autres échelles (Occitanie, AG, RMC, département, bassin-versant…),
- … pour la définition de pistes de solutions alternatives, innovantes, réalisables et acceptables
- … à concrétiser à l'horizon 2030 (AAP EC'EAU Entente - 30/07/21)

Pilotage de l'étude (SEMAR) en concertation avec différentes directions Région

- Gouvernance (relations COPIL, autres partenaires)
- Calendrier de réalisation (07/2020 – 09/2021)

SOMMAIRE

- 1. Présentation de l'étude
- 2. Phase 1 : Diagnostic du potentiel du territoire et des usages
  - Temps de questions/réponses
- 3. Phase 2 : Typologies d'opportunités d'usages sur le territoire
- 4. Phase 3 : Priorisation des sites d'application
  - Temps de questions/réponses
- 5. Phase 4 : Cahier méthodologique
  - Temps de questions/réponses
- 6. Présentation de l'Appel à Projets EC'EAU

1. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE : LE GROUPEMENT

GAXIEU (Béziers)

- Luc Burtin
- Anaïs Nouet

SCP (Aix-en-Provence)

- Jacques Béraud
- Benjamin Noury
- Pauline Phandong
- Anne-Lise Victoire

DV2E (Vergèze)

- Julien Baroni
- Christelle Rey
- Océane Galtier

1. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE : LE DÉROULEMENT

PHASE 1 = INVENTAIRE
Identification des projets, approche besoin-ressource-milieu

PHASE 2 = TYPOLOGIE
Familles de projets

PHASE 3 = PERSPECTIVES
Application d'une grille de priorisation de projets

PHASE 4 = GUIDE
Méthodologique

- Projets émergents, en cours d'élaboration, opérationnels, R&D ou en stan-by
- Besoins agricoles, golfs, espaces verts, industries
- Ressource EUT urbaine, EUT industrielle, exhaures minières
- Enjeux milieu aquatique quantitatif, qualitatif
- BDD et cartographie

Besoin x Ressource x Enjeu

- Critères environnementaux
- Critères sanitaires
- Critères économiques
- Critères sociaux
- Critères d'innovation

⇨ Projets prioritaires (préparation de l'AAP à venir)

PHASE 1
- Contexte
- Usage

PHASE 2
- Ecueils
- Etapes

PHASE 3
- FAQ
- REX

2. PHASE 1 : DIAGNOSTIC DU POTENTIEL DU TERRITOIRE ET DES USAGES

3 AXES :

- Rappel réglementaire
- Recensement des producteurs et utilisateurs d'eaux non conventionnelles
- Contexte et usages de l'eau sur le territoire : cartographie

2. PHASE 1 : RAPPEL REGLEMENTAIRE

REGLEMENTATION FRANCAISE

- La réglementation française s'articule autour de :
  - L'article R 211-23 du code de l'environnement,
  - L'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation des eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de *cultures ou d'espaces verts* modifiés par les arrêtés du **25/06/2014** et du 26/04/2020
  - L'instruction interministérielle du **26 avril 2016** relative à la REUT pour l'irrigation de *cultures ou d'espaces verts*
  - Le décret du **24 juin 2021** relatif à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau
- 4 niveaux de qualité : 6 paramètres analytiques à analyser,
- Qualité A la plus restrictive,
- Contraintes *d'usages et de distances* selon la qualité des EUT,
- Démarche administrative obligatoire :
  - Dossier de demande d'autorisation préfectorale comportant la description du projet, les acteurs et les responsabilités associés ainsi qu'une analyse des risques et des impacts environnementaux
- Projet décret usages non règlementés :
  - Expérimentation pendant 5 ans après autorisation préfectorale, avis ARS, CLE et CODERST
  - Suivi de l'expérimentation annuel
  - Actuellement : demande de dérogation

PARAMETRES	NIVEAU DE QUALITE SANITAIRES DES EAUX USEES TRAITEES			
	A	B	C	D
MES (mg/l)	<15	Conforme à la règlementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'irrigation		
DCO (mg/l)	<60			
Escherichia Coli (UFC/100ml)	≤250	≤10 000	≤100 000	-
Entérocoques fécaux (abattement en log)	≥4	≥3	≥2	≥2
Phages ARN F-spécifiques	≥4	≥3	≥2	≥2
Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices (abattement en log)	≥4	≥3	≥2	≥2

2. PHASE 1 : RAPPEL REGLEMENTAIRE

REGLEMENT EUROPEEN

- 15 mai 2020 : Adoption définitive du règlement européen encadrant la REUT pour l'irrigation agricole,
- Mise en application : 3 ans après la date d'entrée en vigueur.
- Limité aux usages agricoles mais n'empêche pas les Etats membres d'autoriser la REUT pour d'autres usages non conventionnels,
- 4 classes de qualité : Qualité A : 9 paramètres analytiques / Qualité B-C-D : 5 paramètres analytiques.
  - Qualité A beaucoup plus contraignante qu'en France,
  - Qualité A française = qualité C européenne,
  - Eau de qualité C devra obligatoirement être distribuée par goutte à goutte,
- Contrairement au cadre français : pas de contraintes de distance
- Démarches administratives obligatoires :
  - Plan de gestion des risques à fournir lors de la demande de permis,
  - Obtention d'un permis détaillant les responsabilités de l'exploitant du projet REUT.

2. PHASE 1 : RAPPEL REGLEMENTAIRE

REGLEMENT EUROPEEN

Classe de qualité de l'eau de récupération	Objectif technologique indicatif	Exigences de qualité					Surveillance de validation (abattement log 10 entrée – sortie)		
		E. coli (nbre/100 ml)	DBO_5 (mg/l)	MES (mg/l)	Turbidité (NUT)	Autre	E.Coli	Coliphages	Spores de clostridium perfringens / bactéries anaérobies sulfito réductrices
A	Traitement secondaire, filtration et désinfection	≤ 10 (ou < DL)	≤ 10	≤ 10	≤ 5	Legionella spp.: < 1 000 ufc/l lorsqu'il existe un risque de formation d'aérosols Nématodes intestinaux (œufs d'helminthes) : ≤ 1 œuf/l pour l'irrigation des pâturages ou des fourrages	⩾ 5	⩾ 6	⩾ 4 (clostridium perfringens) ⩾ 5 (bactéries anaérobies sulfito-réductrices)
B	Traitement secondaire et désinfection	≤ 100	Conformément à la directive 91/271/CEE : 25 mg/l d'O_2	Conformément à la directive 91/271/CEE : 35 mg/l	—		-	-	-
C	Traitement secondaire et désinfection	≤ 1 000			—		-	-	-
D	Traitement secondaire et désinfection	≤ 10 000			—		-	-	-

2. PHASE 1 : RAPPEL REGLEMENTAIRE

LES USAGES DES EUT

- La règlementation française concerne tous les usages d'irrigation : agricole, espaces verts, golf …..
- Le règlement européen ne concerne que les usages agricoles.
- Les usages non réglementés doivent faire l'objet d'une demande dérogatoire auprès de la DDT(M) et de l'ARS et seront étudiés au cas par cas :
  - Le soutien d'étiage,
  - La recharge de nappes ou l'alimentation de zones humides,
  - La lutte contre l'incendie,
  - Le nettoyage des réseaux d'assainissement,
  - Le recyclage des eaux de piscine …
- Décret relatif à l'utilisation des eaux de pluie et à la mise en œuvre d'une expérimentation pour encadrer l'utilisation d'eaux usées traitées est imminent.

2. PHASE 1 : RECENSEMENT PRODUCTEURS ET UTILISATEURS D'EAUX NON CONVENTIONNELLES

Phase 01 : Plus de 2 500 personnes contactées, et plus de 150 rendez vous effectués

- Création de 3 bases de données nécessaires à l'étude sous format Excel :
  - Ressources non stockées (Base 01) *(« producteurs » de la ressource en eau)*
  - Ressources stockées et stockage (Base 02)
  - Consommateurs de la ressource en eau (Base 03)

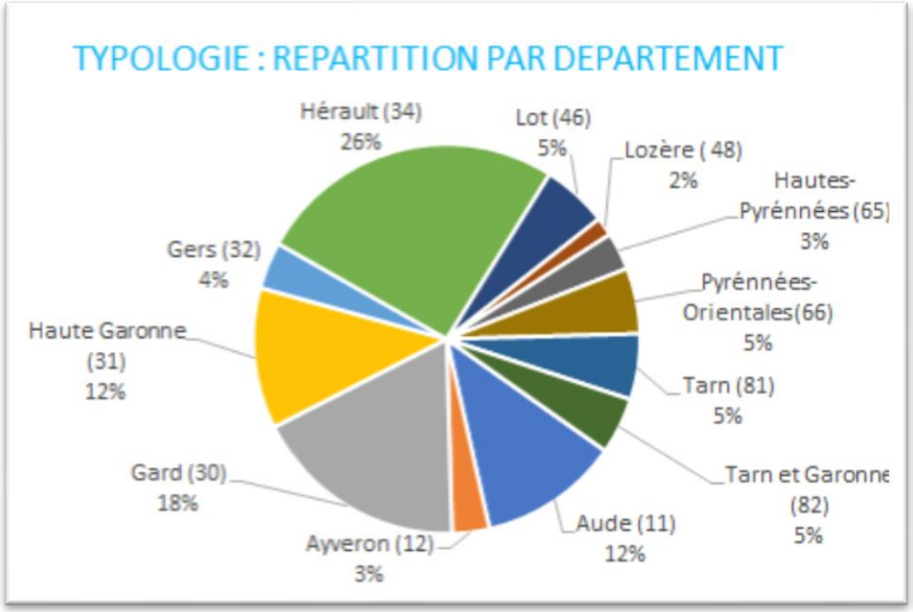
TOTAL

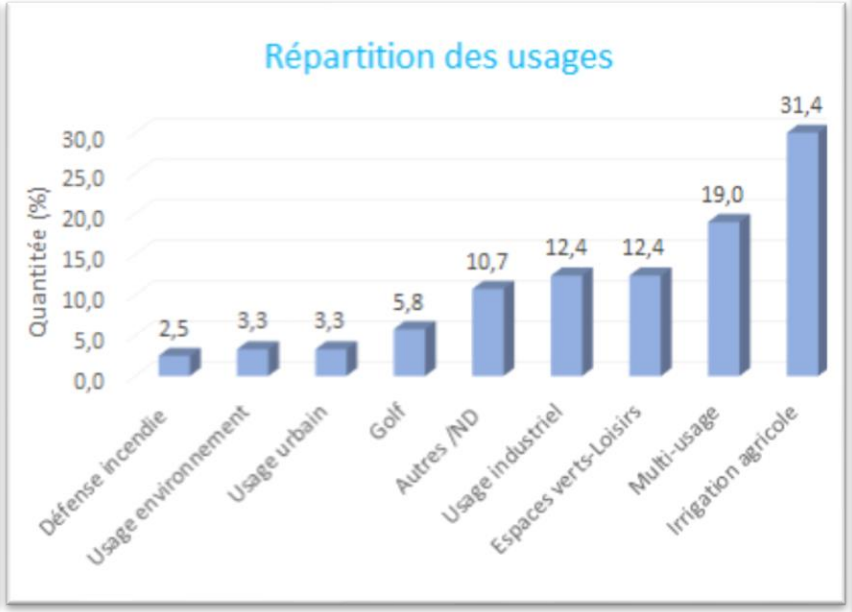
Environ 2 500 producteurs de ressource en eau avec environ 670 millions de m^3 transitant par des STEU Urbaines
683 ressources stockées ou lieu de stockage
Plus de 15 000 consommateurs de la ressource en eau représentants des consommations de plus de 900 millions de m^3

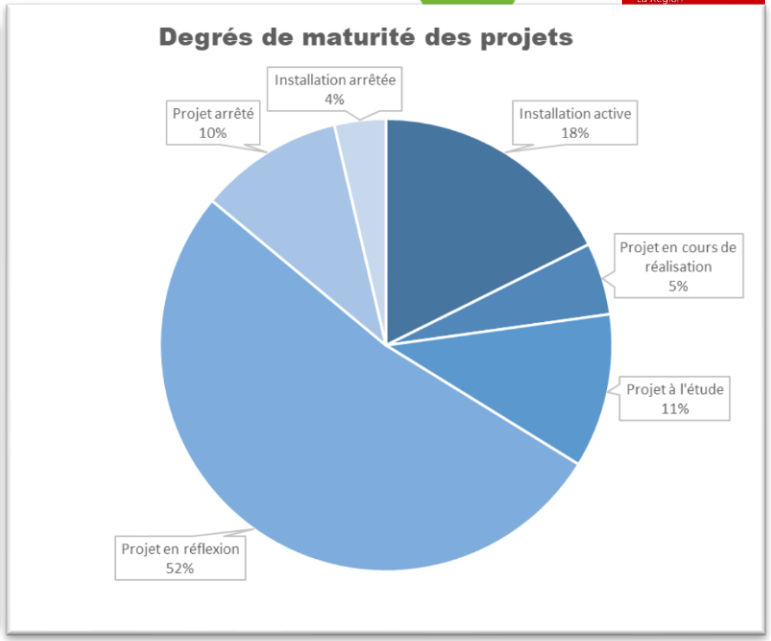
- Contacts, rencontres et enquête auprès des potentiels porteurs de projets
  - Création de fiche contact après chaque retour
  - Création de fiche projet après chaque rendez-vous

2. RÉSULTATS DE PHASE 1

Phase 01 : Plus de 130 projets issus des entretiens







Causes d'abandons:

- **9 %** des **projets** recensés correspondent à des **projets arrêtés** : contraintes **financières, mono-usage, mauvais dimensionnement/ chiffrage, acceptabilité sociologique**
- **3%** des **installations** correspondent à des **installations arrêtées** : contraintes **environnementales** ou **financières** (coûts d'exploitation), ou simplement fin du projet

Perception des acteurs

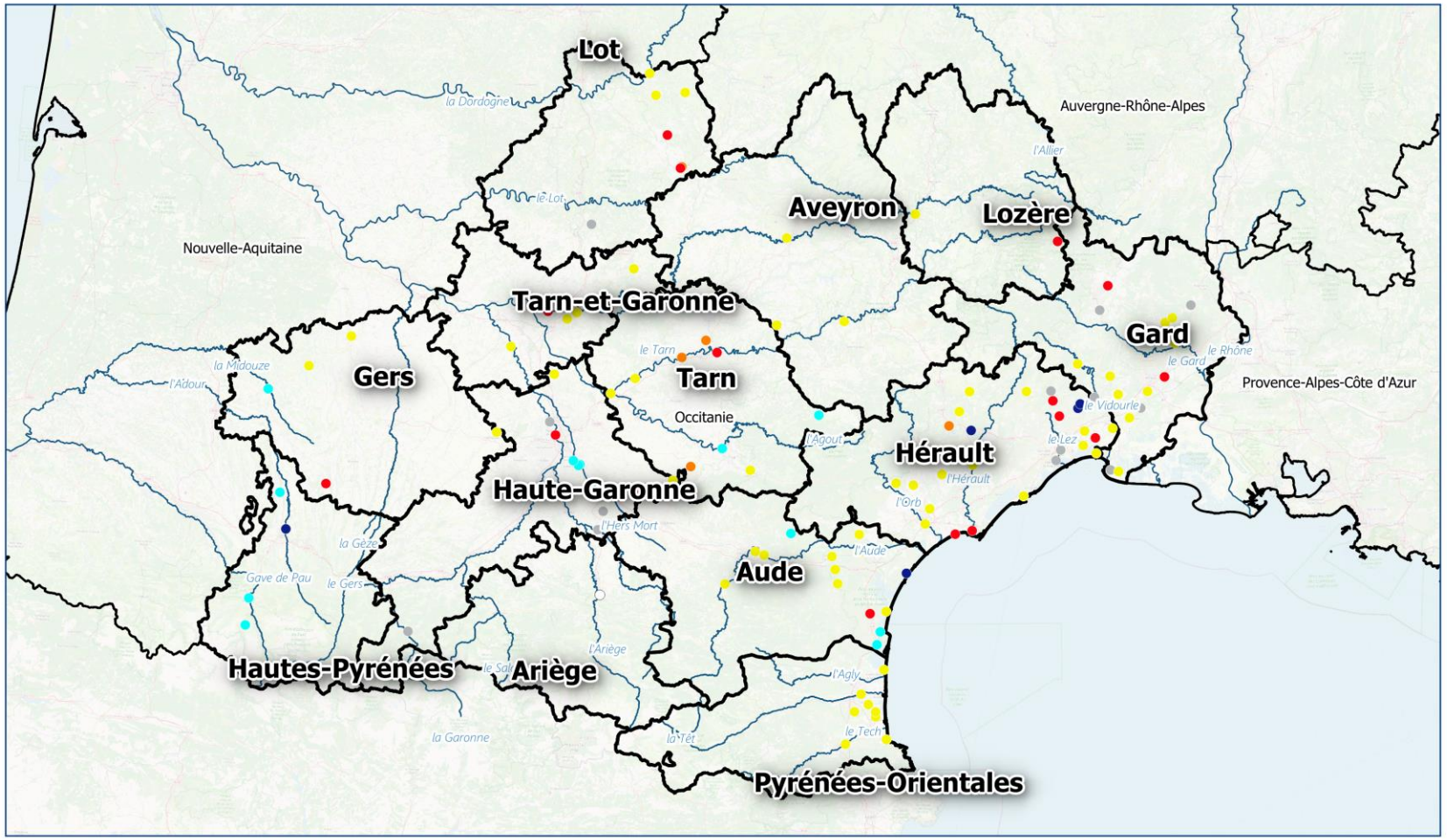
- Excellent accueil de l'étude par les acteurs informés
- Nombreux projets « latents »
- Attente forte des Maîtres d'Ouvrages

L'apport de la Région

- Crédibilise la REUT : compétences scientifiques/financement/institution
- Perception du sujet à l'échelle régionale
- Réflexion élargie sur les usages
- Fort effet mobilisateur

2. RÉSULTATS DE PHASE 1 : CARTOGRAPHIE

Localisation des projets sur la Région Occitanie



REUT Occitanie

Projet REUT

Type projet REUT
- Projet actif
- Projet en cours de réalisation
- Projet à l'étude
- Projet en réflexion
- Projet de R&D en cours
- Pas de besoins
- Projet abandonné

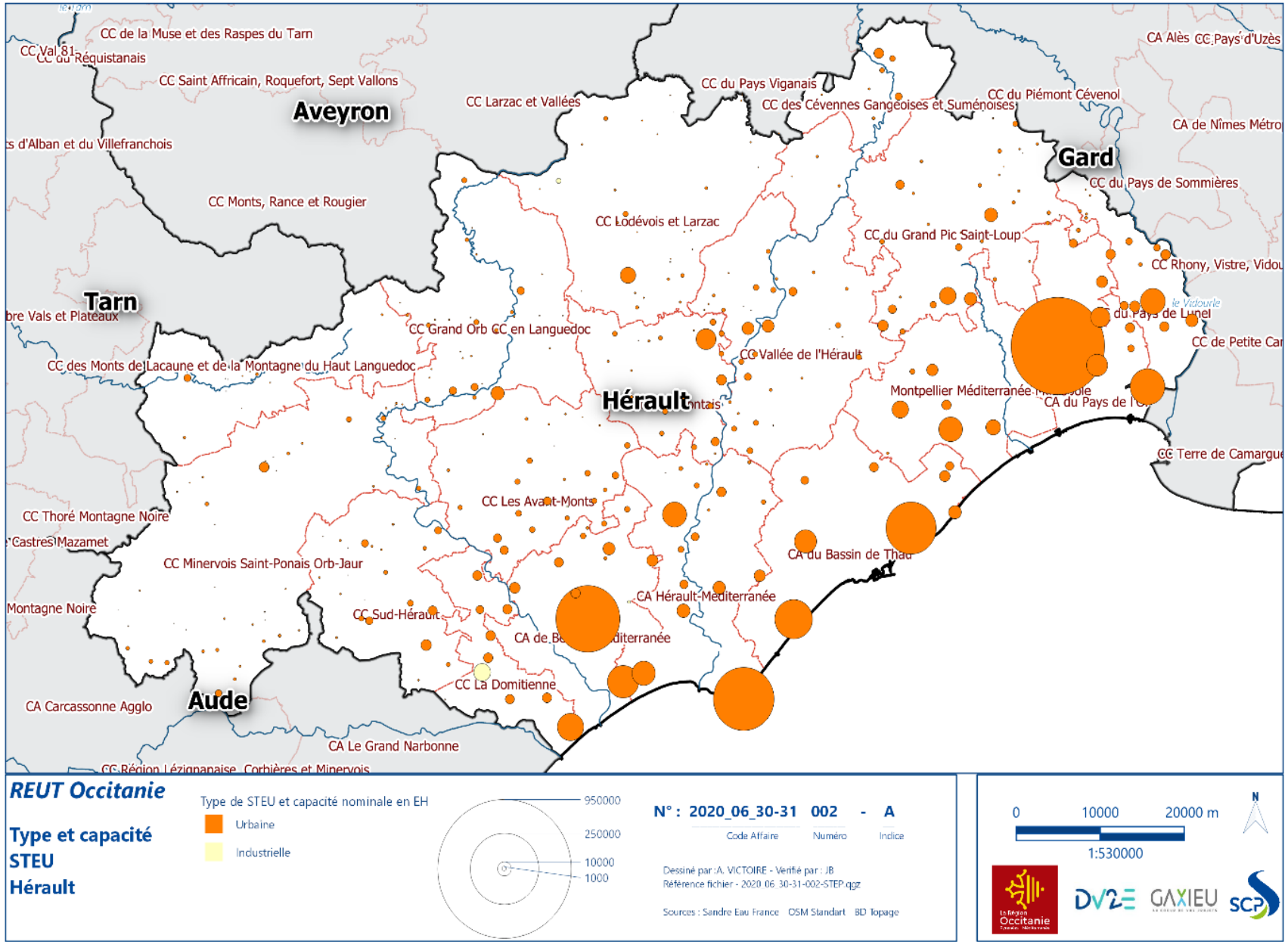
N° : 2016_07_04-13 003 - E
Code Affaire / Numéro / Indice

Dessiné par : A. VICTOIRE - Verifié par : J.BERAUD
Référence fichier - 2020_06_30-31-003-Milieu.qgz

Sources : BD Topage

0 50000 100000 m
1:2000000

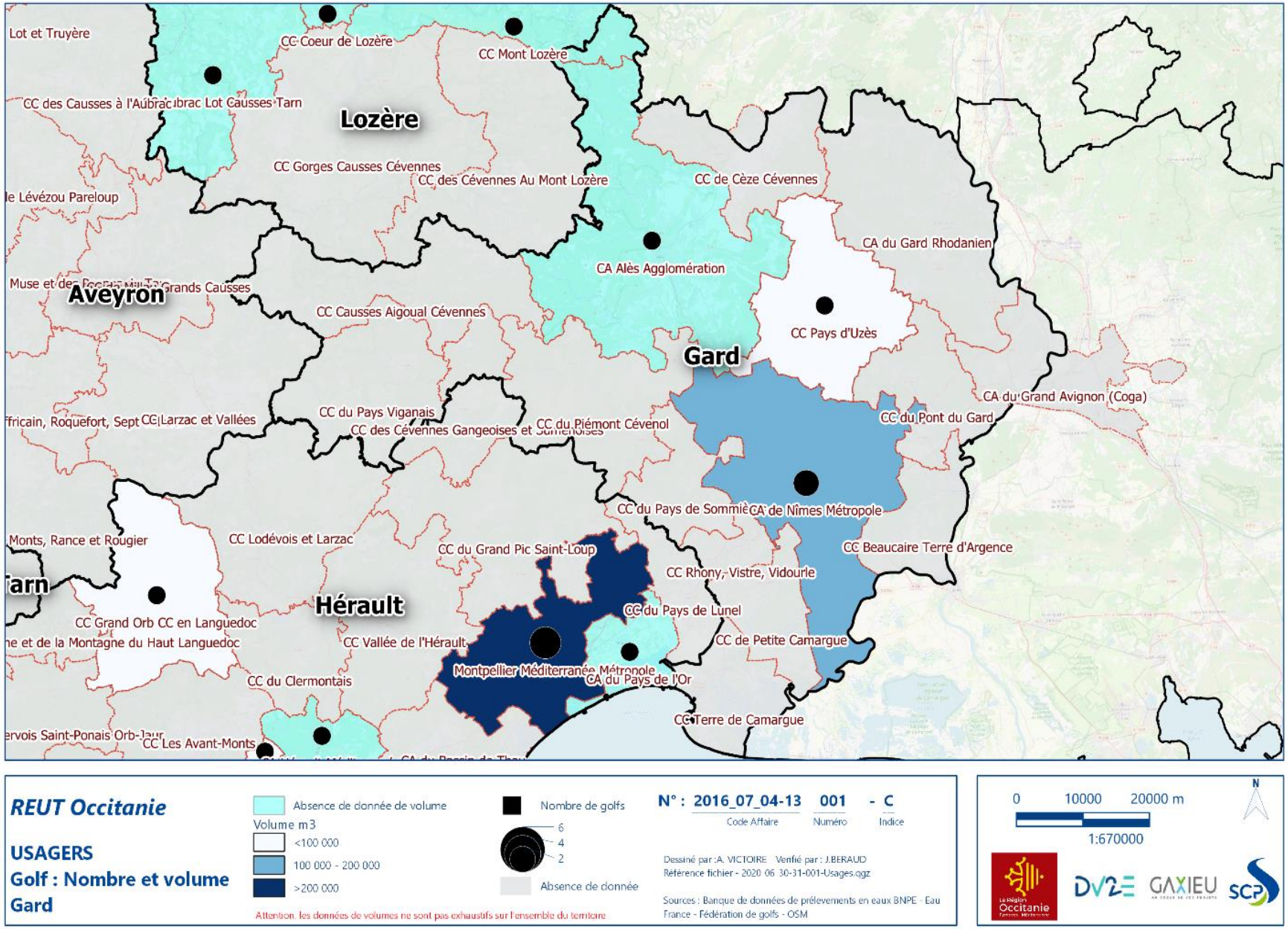
2. RÉSULTATS DE PHASE 1 : CARTOGRAPHIE



Création d'autres cartographies :

- Ressource :
  - Répartition des STEU par type, capacité et départements
  - Cartographie des eaux d'exhaure minières

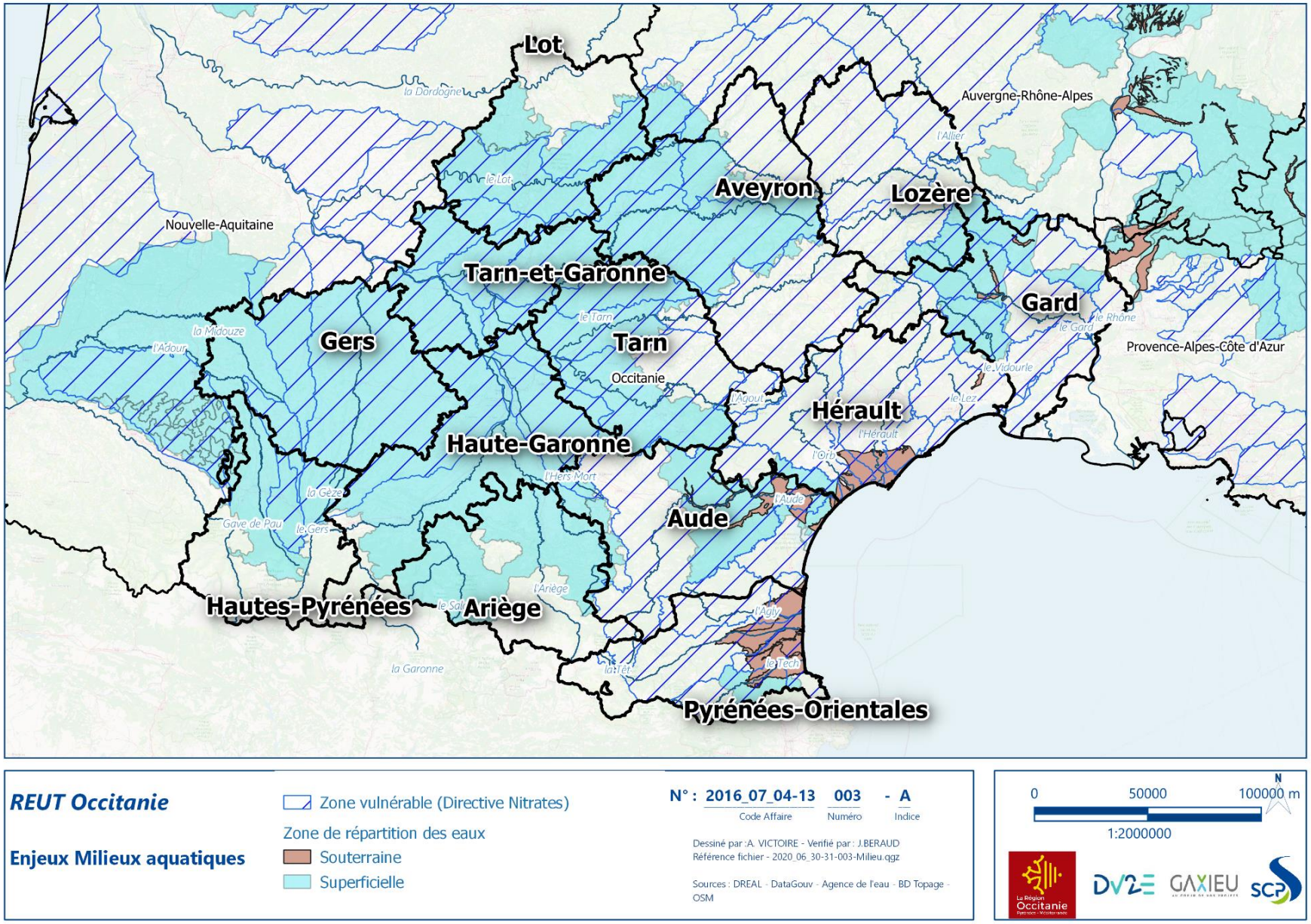
2. RÉSULTATS DE PHASE 1 : CARTOGRAPHIE



Création d'autres cartographies :

- Ressource :
  - Répartition des STEU par type, capacité et départements
  - Cartographie des eaux d'exhaure minières
- Usages :
  - Cartographie des industriels
  - Cartographie des golfs
  - Cartographie des irrigants agricoles (consommations, nombre …)

RÉSULTATS DE PHASE 1 : CARTOGRAPHIE



Création d'autres cartographies :

- Ressource :
  - Répartition des STEU par type, capacité et départements
  - Cartographie des eaux d'exhaure minières
- Usages :
  - Cartographie des industriels
  - Cartographie des golfs
  - Cartographie des irrigants agricoles (consommations, nombre …)
- Milieux :
  - Cartographie des ZRE et zones sensibles
  - Cartographie GIRE : SAGE et contrats de milieux

3. PHASE 2 : TYPOLOGIES D'OPPORTUNITES D'USAGES SUR LE TERRITOIRE

3 AXES :

- Typologies de projets sur le territoire
- Recommandations stratégiques et critères d'aides à la décision
- Projets retenus pour la phase 3

3. PHASE 2 : TYPOLOGIES

Phase 02 : Classement des projets par typologie et motivations

Usages

- *Directs*
  - *Agricole* **(57)**
  - *Urbain* **(16)**
  - *Espaces verts-loisirs* **(32)**
  - *Industriels* **(23)**
  - *Golfs* **(13)**
- *Indirects*
  - *Soutien d'étiage*
  - *Environnemental* **(6)**
- *Multi-usages* **(25)**

Ressources

- *STEU Urbaines* **(107)**
- *Eaux industrielles* **(15)**
- *Autres ressources*
  - *Piscines* **(3)**
  - *Caves* **(3)**
  - *Eaux d'exhaure* **(0)**
  - *Autres*

Motivations

- *Démarche politique* **(42)**
- *Démarche industrielle* **(14)**
- *Gestion intégrée de l'eau* **(10)**
- *Contraintes exutoire* **(7)**
- *Manque d'eau* **(6)**
- *Projet pilote* **(6)**
- *Contraintes réglementaires* **(3)**
- *Création de golf* **(3)**
- *Motivation citoyenne* **(2)**
- *Installation en place / amélioration prévue* **(2)**

Mise en place de préfiltres et de critères indicateurs de projets afin de sélectionner des projets à étudier en Phase 03.

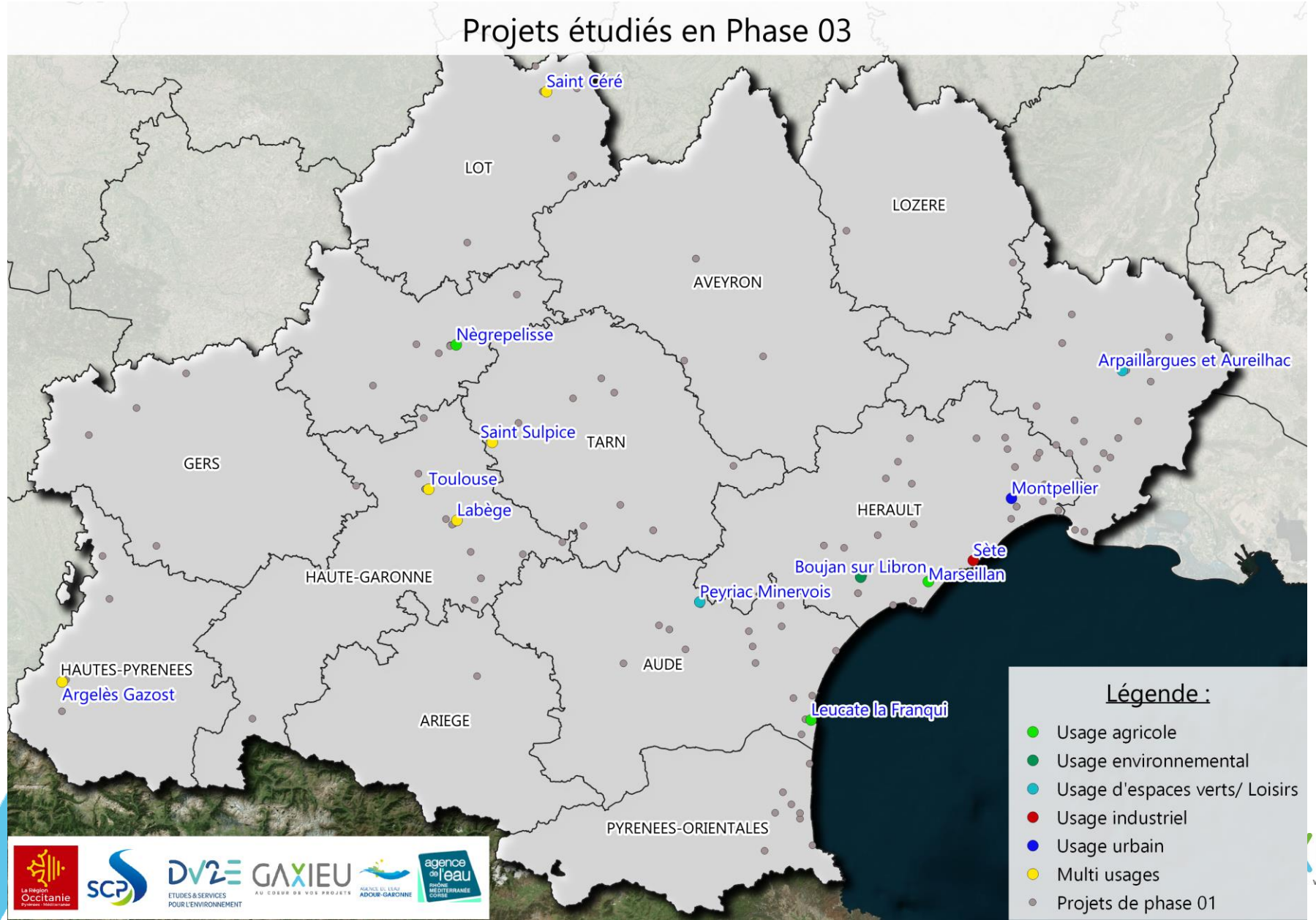
3. PHASE 2 : PROJETS RETENUS

Priorisation des sites d'application : plus de **130 projets** ont été mis en évidence.
Sélection de **13 projets** qui vont être caractérisés afin de mettre en évidence les éléments d'appréciation qui pourront s'appliquer lors de l'AAP EC'EAU

Préfiltres

- Motivation / maturité projet
- Diversité de projet
- Répartition géographique des projets sur le territoire régional
- Réplicabilité
- Réponse aux enjeux locaux
- Projets emblématiques, reproductibles
- Maintien d'activités économiques

3. PHASE 2 : PROJETS RETENUS



3. PHASE 2 : RECOMMANDATIONS STRATÉGIQUES

- Communiquer sur les **motivations** du projet et l'intérêt local.
- Evaluer **l'acceptabilité sociale** du projet
- Evaluer la **soutenabilité** d'un projet (notions de coûts et de durabilité)
- Réfléchir à **l'opportunité** de la REUT pour tout projet d'aménagement = REUT d'opportunité
- **Sortir du sujet ressource en eau** : urbanisme, développement économique, aménagement du territoire, lien social...

4. PHASE 3 : PRIORISATION DES SITES D'APPLICATION

- **Critères de caractérisation des projets**
  - Adéquation qualité / usages
  - Difficultés techniques
  - Volume d'eau réutilisé
  - Intérêt environnemental
  - Cadre réglementaire
  - Acceptabilité sociale
  - Critère financier
  - Rééquilibrage du développement régional
  - Innovation

- **Trois niveaux d'appréciation**

Favorable
Moyennement favorable
Peu favorable
Non évalué

4. PHASE 3 : PRIORISATION DES SITES D'APPLICATION

Projets	Situation	Enjeu
Alimentation en REUT d'un industriel	Sète (34)	Nécessité d'assurer une ressource eau même en cas de sécheresse
Irrigation des Grands Domaine du Littoral	Lido entre Marseillan et Sète (34)	Préservation du Lido et de l'activité
Irrigation de vigne	Leucate-La Franqui (11)	Lutter contre le déficit hydrique et maintenir l'activité
Alimentation d'une plateforme forestière	Nègrepelisse (82)	Respecter l'interdiction de rejet dans milieu récepteur
Irrigation d'un stade	Arpaillargues-Aureilhac (30)	Substituer de l'eau recyclée à de l'eau potable
Aménagement d'un lieu de vie	Boujan-sur-Libron (34)	Préserver la biodiversité & cadre de vie
Projet de multi-usage	Saint-Céré (46)	Substituer de l'eau recyclée à de l'eau potable
Multi-usage avec industriel	Argelès Gazost (65)	Economie circulaire
Irrigation des espaces verts de la piscine	Peyriac-Minervois (11)	Economie d'eau potable
Borne multi-usage	Toulouse (31)	Economie d'eau potable
Projet LIFE20 ENV/FR/000192 – Life ReWa	Montpellier-Métropole (34)	Substituer l'eau recyclée à de l'eau potable et innover
Projet de multi-usage	Labège (31)	Anticiper le déficit en eau à venir
Projet de multi-usage	Saint Sulpice la Pointe (81)	Disposer d'une ressource suffisante et pérenne

4. PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Industrie à Sète / Entreprise SAIPOL (34)

- Objectif : Aider au maintien de l'activité économique
- Ressource : Eaux usées traitées
- Usage : Industriel - eaux de chaudière
- Enjeu : Nécessité d'assurer la continuité du process (même en cas d'arrêté sècheresse) et permettre des économies d'eau
- Milieu récepteur : Mer

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Osmose inverse
Difficultés techniques	Process industriel dans une industrie
Volumes mis en jeu	150 000 m^3/an
Intérêt environnemental	Economie d'eau potable impact + sur le milieu récepteur
Cadre réglementaire	ICPE
Acceptabilité sociale	Milieu industriel
Coût du projet	1250 k€
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	Projet très spécifique
SYNTHESE PROJET	

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Présentation du projet - GDL

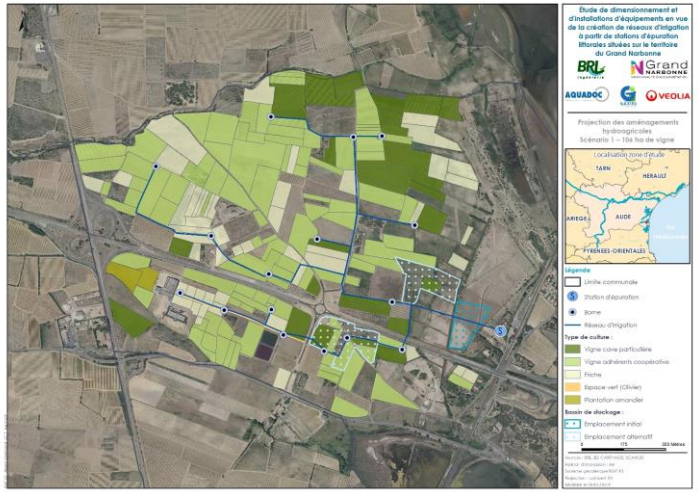
- Objectif : Conserver l'activité viticole sur le lido
- Ressource : Eaux usées traitées
- Usage : Irrigation agricole (vignes)
- Enjeu : Vignes sensibles au déficit hydrique (sol sableux); remontée d'eaux salées, absence d'eau douce superficielle
  Préservation du lido et de l'activité de GDL

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Procédé membranaire adapté
Difficultés techniques	
Volumes mis en jeu	264 000 m3/an
Intérêt environnemental	+ maintien Lido - conso Energie
Complexité réglementaire	
Acceptabilité sociale	Non définie
Cout du projet	2 668 k€
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	Projet spécifique
SYNTHESE PROJET	

4. PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Irrigation des vignes / Coopérative Leucate -La Franqui (11)

- Objectif : Maintien de l'activité viticole
- Ressource : Station d'épuration de La Franqui
- Usage : Irrigation de vignes (option 1: 106 ha / option 2 : 54 ha) + amandiers (2 ha) + oliviers (1,3 ha)
- Enjeu :
  Lutter contre le déficit hydrique – maintenir l'activité viticole sur le littoral audois



	Niveau
Adéquation qualités/usages	Traitement tertiaire nécessaire
Difficultés techniques	Parcelles à proximité de la station mais stockage plus ou moins important selon l'option
Volumes mis en jeu	50 à 90 000 m³/an environ selon les options
Intérêt environnemental	Le projet prend en compte un maintien de débit minimum pour alimenter la roselière
Complexité réglementaire	Usage réglementé
Acceptabilité sociale	
Coût du projet	1,2 à 2,7 M € selon scénarios
Caractère innovant	S'inscrit dans la suite d'Irrialt'Eau
Rééquilibrage du développement régional	Maintien d'une activité forte sur ce secteur
Réplicabilité	
SYNTHESE PROJET	

4. PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Alimentation d'une plateforme forestière / Nègrepelisse (82)

- Objectif : Respecter l'interdiction de rejet dans milieu récepteur
- Ressource : STEP
- Usage : Irrigation agricole
- Enjeu : Irriguer une plateforme forestière et améliorer la qualité du cours d'eau + valorisation énergétique
- Milieu : Ruisseau de Montrosies

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Qualité non connue, traitement obligatoire
Difficultés techniques	A étudier mais stockage pouvant poser problème
Volumes mis en jeu	Volumes non définis
Intérêt environnemental	Impact notable sur le milieu récepteur
Complexité réglementaire	Usage réglementé
Acceptabilité sociale	Bonne car REUT déjà en cours à partir de la station MV
Coût du projet	Coût non connu
Caractère innovant	Cet usage est réglementé et autorisé
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	
SYNTHESE PROJET	

La REUT existe déjà pour la station de MV

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Irrigation de stade / Arpaillargues – Aureilhac (30)

- Objectif : Substitution d'eau potable
- Ressource : Station d'épuration
- Usage : Irrigation du stade de football Font Claratte
- Enjeu : Irriguer le stade municipal en profitant de la proximité de la STEU

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Mise en place d'un traitement obligatoire
Difficultés techniques	200 m entre le stade et la STEU; place disponible pour le stockage
Volumes mis en jeu	30 m^3/j
Intérêt environnemental	Substitution d'eau potable, mais pas d'impact notable sur le milieu récepteur
Complexité réglementaire	Usage règlementé
Acceptabilité sociale	Le projet est porté depuis de nombreuses années
Cout du projet	83 000 euros sans traitement tertiaire(en 2016)
Caractère innovant	Cet usage est réglementé et autorisé
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	L'irrigation de stade est un usage réplicable facilement
SYNTHESE PROJET	

Reprise d'un projet arrêté pour contraintes financières

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Aménagement d'un lieu de vie – Boujan-sur-Libron (34)

- Objectif : aménager un lieu de vie, favorable au développement de la biodiversité et au cadre de vie
- Ressource : STEP située à 200 m
- Usage : environnemental
- Enjeu : Ressource superficielle insuffisante pour réaliser le projet; opportunité d'utiliser l'eau de la STEP à proximité

	Niveau
Adéquation qualités/usages	A étudier mais désinfection simple devrait suffire
Difficultés techniques	
Volumes mis en jeu	A étudier quelques dizaines de milliers de m3
Intérêt environnemental	Effet positif sur la biodiversité et le cours d'eau
Complexité réglementaire	L'accès au public à proximité est un sujet
Acceptabilité sociale	Positif car le projet valorise un site inoccupé
Cout du projet	
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	
SYNTHESE PROJET	

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Multi-usage / Saint-Céré (46)

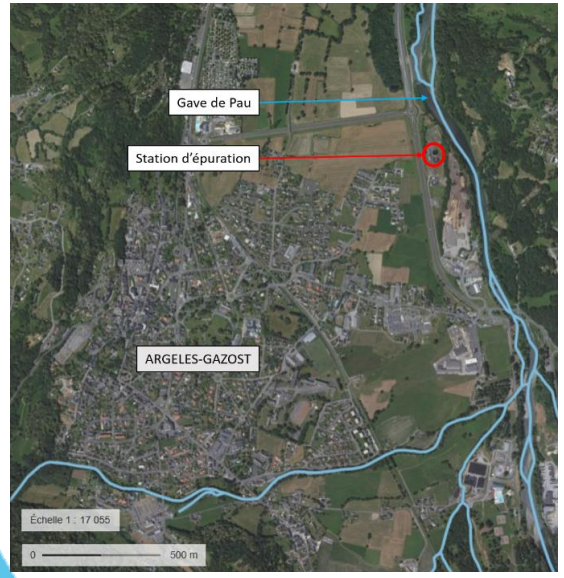
- Objectif : Substitution eau potable
- Ressource : STEP
- Usage : Multi-usages : Golf, Stade, Hydrocurage, Pépinière
- Enjeu : Utiliser la ressource disponible sur la STEU dans un projet multi usage permettant de substituer l'eau potable

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Mise en place d'un traitement obligatoire
Difficultés techniques	Linéaire de réseau à créer important (2 km pour le golf avec traversée de cours d'eau)
Volumes mis en jeu	> 70 000 m^3/an
Intérêt environnemental	Substitution eau potable pour partie
Complexité réglementaire	Usages réglementés et non réglementés
Acceptabilité sociale	La population n'a pas encore été concertée pour ce projet
Cout du projet	1,05 M€
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	Réplicable assez facilement si golfs présents
SYNTHESE PROJET	

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Multi-usage avec industrie / Argelès Gazost (65)

- Objectif : Utiliser la ressource disponible sur la STEU pour un projet multi usage
- Ressource : STEU intercommunale
- Usage : Multi-usages : deux stades municipaux, des jardins familiaux, une scierie
- Enjeu : Vitrine d'économie circulaire, économie d'eau potable pour l'un des usages



	Niveau
Adéquation qualités/usages	Mise en place d'un traitement obligatoire
Difficultés techniques	Usage sensible (jardins familiaux)
Volumes mis en jeu	Non définis
Intérêt environnemental	Substitution pour partie
Complexité réglementaire	Mix d'usages réglementés et non réglementés
Acceptabilité sociale	La population n'a pas encore été concertée pour ce projet
Cout du projet	Non défini
Caractère innovant	Oui, pour l'usage industriel (scierie)
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	Réplicable assez facilement
SYNTHESE PROJET	

4. PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Irrigation d'espaces verts à partir d'eaux de piscine / Peyriac-Minervois (11)

- Objectif : Volonté de réduire la consommation d'eau potable
- Ressource : Eaux issues du traitement et des trop pleins de l'eau de piscine
- Usage : Irrigation des espaces verts sur site
- Enjeu : Projet pilote en vue d'intégrer le système dans le futur centre aquatique de Trèbes.

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Mise en place d'un traitement obligatoire
Difficultés techniques	Interne au site, pas de réseau de transfert ni de stockage
Volumes mis en jeu	Selon l'expérimentation
Intérêt environnemental	Substitution d'eau potable pas d'impact notable sur le milieu récepteur
Complexité réglementaire	Usage réglementé
Acceptabilité sociale	Etude prévue dans l'expérimentation
Coût du projet	20 000 € pour 4 mois
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	Enjeu important vis-à-vis du nombre important de piscines sur le territoire
Réplicabilité	
SYNTHESE PROJET	

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Borne multi-usage /Toulouse Ginestous (31)

- Objectif : Utiliser voire maximiser la production des EUT déjà produites sur la STEU - Nouveaux usages autour d'une installation active

- Ressource : Station d'épuration

- Usage : Création d'une borne multi-usages (hydrocureurs, espaces verts …) et Autres usages *(industriels, agricole, urbains en cours d'étude)*

- Enjeu :
  Diversifier les usages pour économiser de l'eau potable en priorité.

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Unité REUT déjà en place
Difficultés techniques	Borne a proximité de la STEU
Volumes mis en jeu	20 à 30 000 m^3/an
Intérêt environnemental	Substitution d'eau potable mais pas d'impact notable sur le milieu récepteur
Complexité réglementaire	Usages dérogatoires et réglementés
Acceptabilité sociale	Ces usages sont bien acceptés localement
Cout du projet	Limité au vu de la distance entre la borne et la STEU (étude en cours)
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	La mise en place d'une borne est très réplicable
SYNTHESE PROJET	

4. PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Unité mobile de recyclage décentralisé / Projet LIFE ReWa – 3M

- Objectif : Innovation et création d'une unité de REUT mobile dont la qualité d'eau produite s'adapte aux usages
- Ressource : multi STEP
- Usage : Multi usages (réglementés et non réglementés)
- Enjeu : Substitution d'eau potable et innovation
- Milieu : Cours d'eau ou mer

Projet LIFE20 ENV/FR/000192 – LiFE ReWa

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Le projet consiste à produire la qualité d'eau nécessaire aux usages
Difficultés techniques	Le projet concerne des STEP différentes via une unité mobile
Volumes mis en jeu	175 000 m^3/an
Intérêt environnemental	Substitution d'eau potable, mais pas d'impact notable sur le milieu récepteur
Complexité réglementaire	Usages dérogatoires et réglementés
Acceptabilité sociale	
Cout du projet	1 million d'euros
Caractère innovant	Projet de R&D
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	Le but de cette unité est d'être réplicable et de s'adapter
SYNTHESE PROJET	

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Multi-usage / SICOVAL - Labège (31)

- Objectif : Anticiper le déficit en eau à venir, et substituer de l'eau potable.
- Ressource : STEP
- Usage : Multiusage et borne de recharge sur STEU
- Enjeu : Développer la REUT sur une STEP centrale du territoire via des projets locaux, en multipliant les usages autour de celle-ci. Etude également en cours sur Castanet-Tolosan, Auzeville et Ayguesvives.

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Traitement tertiaire requis
Difficultés techniques	Linéaire de réseau important au vu de la répartition des usagers
Volumes mis en jeu	32 300 m^3 /an (2,9 % du rejet)
Intérêt environnemental	Substitution d'eau potable et d'autres ressources
Complexité réglementaire	Usages réglementés et non réglementés
Acceptabilité sociale	Plus compliquée sur certains usages
Coût du projet	En cours d'étude
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	
SYNTHESE PROJET	

PHASE 3 : PRÉSENTATION DES PROJETS

Multi-usage / Saint-Sulpice la Pointe (81)

- Objectif : disposer d'une ressource suffisante pour arroser les stades; bénéficier de cette ressource pour pérenniser d'autres usages
- Ressource : STEP
- Usage : Arrosage stade + Agricole + Golf: en cours d'étude
- Enjeu : une retenue alimentée par une source insuffisante en été; anticipation des mesures de restriction VS déficit en eau

	Niveau
Adéquation qualités/usages	Traitement tertiaire requis
Difficultés techniques	Linéaire long vers le golf
Volumes mis en jeu	30 000 -150 000 m3/an
Intérêt environnemental	
Complexité réglementaire	
Acceptabilité sociale	Bonne
Coût du projet	Etude en cours
Caractère innovant	
Rééquilibrage du développement régional	
Réplicabilité	
SYNTHESE PROJET	

PHASE 4 : CAHIER MÉTHODOLOGIQUE

Sommaire

3 Qu'est-ce que la REUT ?

4 Réglementation

5 La REUT en France

6 Jeu d'acteurs

7 Usages possibles

8 Principaux écueils à éviter

9 Le déroulement d'un projet

16 Conclusion

17 FAQ

20 Retours d'expérience

23 Regards sur l'acceptabilité sociale

PHASE 4 : CAHIER MÉTHODOLOGIQUE
ATELIERS « ACCEPTABILITÉ SOCIALE »

Objectifs: réunir les porteurs de projets (opérationnels ou de R&D) qui ont abordé les enjeux d'acceptabilité sociale dans la région, les faire échanger, et ainsi bénéficier de leurs retours d'expériences.

Deux ateliers

1/ Retours d'expériences - 26/05/21 – 19 participants
2/ Recommandations – 31/05/21 – 18 participants

Participants

Collectivités, société d'aménagement, bureau d'études, agriculteurs, association environnementale, chercheurs

Atelier 1 – Tour de table – 6 cas

PHASE 4 : CAHIER MÉTHODOLOGIQUE
ATELIERS « ACCEPTABILITÉ SOCIALE »

Atelier 1 – Premiers constats

Différentes acceptabilités selon les typologies d'acteurs : techniciens, élus, riverains, consommateurs, usagers agricoles, usagers tourisme, filière

Diversité de réactions : opposé, favorable, à certaines conditions, inéluctable, amalgames, argumentation techniques et/ ou sanitaire, saisie stratégique par des acteurs.

Diversité de méthodes : aucune, gestion de crise, communication, négociation segmentées, enquêtes, implication dans des Copil, rencontres, réunions publiques, modification des projets

Plusieurs freins discutés : économiques, réglementaires, qualité, valeur filière, risque sanitaire, etc.

Premières pistes évoquées

Justification de la recherche d'alternative telle que la REUT

L'importance de la mobilisation d'un élu

Choix du discours

Des démarches partenariales

PHASE 4 : CAHIER MÉTHODOLOGIQUE ATELIERS « ACCEPTABILITÉ SOCIALE »

Atelier 2 – Recommandations

Finalité: concevoir des projets en adéquation avec leur territoire, son hydrologie (1) et ses acteurs (2).

1 – Répondre aux enjeux qualitatifs et/ou quantitatifs du territoire et être cohérent avec les mesures déjà en place.

2 – Instaurer un climat de confiance

1 & 2 – Concevoir les projets en intégrant différentes dimensions

Acceptabilité sociale

Certains sont convaincus de la pertinence technique d'une proposition, il s'agit alors de la faire accepter. D'autres envisagent plutôt une démarche d'acceptabilité comme une mise en débat pour atteindre un consensus pouvant être favorable ou défavorable à un projet.

Ces deux visions étaient présentes lors de l'atelier

Confiance

Transparence de l'information

Dialogue avec les acteurs locaux dès la conception

Accepter de modifier son projet

Planifier la concertation des acteurs

Information

Système de surveillance multipartite

Publication des résultats d'analyse

Présentations du projet

Visites locales

S'appuyer sur des REX (Frce et Ial)