

## CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'HERAULT

Hôtel du département – Mas d'Alco – 1977, avenue des moulins

34 087 MONTPELLIER Cedex 4



***Etude hydrogéologique de ressources stratégiques en eaux souterraines et  
définition des zones de sauvegarde exploitées et non exploitées actuellement –  
Département de l'Hérault***

***FRDG 115 – Calcaires et marnes des garrigues nord-montpelliéraines (Ouest de la  
faille de Corconne)***

### PHASE 3 :

**Propositions de stratégies d'intervention par zone de sauvegarde**

*9 mars 2022*



Le présent rapport s'inscrit dans le cadre du projet intitulé « Etude hydrogéologique de ressources stratégiques en eaux souterraines et définition des zones de sauvegarde exploitées et non exploitées actuellement sur les masses d'eau FRDG115 ».

Il porte sur la masse d'eau FRDG115 et rassemble les résultats de la phase 3 de l'étude, consistant à définir des plans d'actions coordonnés sur les zones de sauvegarde pour préserver en qualité et en quantité les ressources stratégiques identifiées dans la phase 2.

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>CONTEXTE DE L'ETUDE .....</b>	<b>5</b>
1.1	ZONE D'ETUDE .....	6
1.2	PHASAGE DE L'ETUDE .....	7
1.3	DEFINITIONS .....	7
<b>2</b>	<b>CONTEXTE DU PLAN D'ACTIONS .....</b>	<b>10</b>
2.1	LES OBJECTIFS DE LA PHASE 3 .....	10
2.2	LA CONCERTATION DES ACTEURS .....	10
2.3	PISTES D'ACTION POUR LA PRESERVATION DES RESSOURCES .....	14
2.4	LES ACTEURS DE LA GOUVERNANCE EN PLACE .....	17
2.5	LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION .....	20
2.6	LA REGLEMENTATION APPLIQUEE SUR LES CAPTAGES.....	24
2.7	LES OUTILS DE MAITRISE FONCIERE.....	25
<b>3</b>	<b>LE PLAN D'ACTION PROPOSE.....</b>	<b>26</b>
3.1	TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIONS.....	26
3.2	FICHES-ACTIONS .....	31
3.3	CALENDRIER D'EXECUTION DU PLAN D'ACTIONS .....	1

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Extension territoriale de la masse d'eau FRDG115	6
Figure 2 : Zones de sauvegarde retenues pour la préservation des ressources stratégiques identifiées sur la masse d'eau FRDG115	9
Figure 3. Schéma simplifié de la concertation réalisée au cours de l'étude	13
Figure 4 : Carte des EPCI à fiscalité propre concernés par la masse d'eau FRDG115	18
Figure 5 : Carte des SAGE recoupant la masse d'eau FRDG115	21
Figure 6 : Carte des SCoT recoupant la masse d'eau FRDG115	22

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des structures invitées au comité de pilotage de l'étude en phase 3	11
Tableau 2. Liste des personnes interrogées lors des entretiens de cadrage	12
Tableau 3. Liste des participants aux ateliers de travail	13
Tableau 4. Liste des actions du plan, niveaux de priorité et zones d'application	28
Tableau 5. Grille de lecture du plan d'actions par porteur	31

## GLOSSAIRE

AD34	Association des Maires de l'Hérault
AEP	Alimentation en Eau Potable
AERMC	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
ANC	Assainissement Non Collectif
ARS	Agence régionale de santé
ATEN	Atelier technique des espaces naturels
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CE	Code de l'Environnement
CC	Communauté de communes
CCLL	Communauté de communes du Lodévois et Larzac
CCGPSL	Communauté de communes Grand Pic Saint Loup
CCVH	Communauté de communes de la vallée de l'Hérault
CDS	Comité départemental de spéléologie
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CLE	Commission Locale de l'Eau
CNPF	Comité National de la Propriété Forestière
CR	Compte-rendu
CREPS	Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportives
CRPF	Comité Régional de la Propriété Forestière
CD34	Conseil Départemental de l'Hérault
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DIR	Direction Interdépartementale des Routes
DOO	Document d'Orientations et d'Objectifs
DREAL	Direction Régionale Aménagement Logement
DUP	Déclaration d'Intérêt Public
ERC	Eviter-Réduire-Compenser
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPCI FP	Etablissement Public de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
ETP	Equivalent Temps Plein
EVP	Etude Volumes Prélevables
FEADER	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
FEDER	Fonds européen de développement régional
FFS	Fédération Française de Spéléologie
FIBANI	Filières à bas niveau d'intrant
FNAB	Fédération nationale d'Agriculture Biologique
FNCCR	Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies
FP2E	Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau
FRAB	Fédération régionale d'Agriculture Biologique

**Phase 3**

---

FREDON	Fédération Régionale d'Etude et de Défense contre les Organismes Nuisibles
GAB	Groupe Agriculture Biologique
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
GESIP	Groupe d'Étude de Sécurité des Industries Pétrolières
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
MTES	Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
ONF	Office National des Forêts
PAC	Politique Agricole Commune
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PAPPH	Plan d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles
PETR	Pole d'Equilibre Territorial et Rural
PGRE	Plan de Gestion des Ressources en Eau
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PNR	Parc naturel régional
PP	Périmètre de Protection
PPA	Personnes Publiques Associées
PPE	Périmètre de Protection Eloigné
PPI	Périmètre de Protection Immédiat
PPR	Périmètre de Protection Rapproché
PSE	Paieement pour Services Environnementaux
RPQS	Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service
RS	Ressource Stratégique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDA	Schéma Directeur d'Assainissement
SDAEP	Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIG	Système d'Information Géographique
SPANC	Service Public pour l'Assainissement Non Collectif
STEU	Station de Traitement des Eaux Usées
UNICEM	Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
ZA	Zone Agricole
ZAC	Zones d'aménagement concerté
ZAD	Zones d'aménagement différé
ZNA	Zone Non Agricole
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZS	Zone de Sauvegarde
ZSE	Zone de Sauvegarde Exploitée
ZSNEA	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement

# 1 Contexte de l'étude

Cette étude s'inscrit dans le cadre général fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Cette directive demande aux États membres de

- désigner dans chaque district hydrographique les masses d'eau les plus importantes parmi celles utilisées actuellement pour l'eau potable et celles destinées dans le futur à un tel usage
- assurer leur protection afin de prévenir la détérioration de la qualité.

Cette démarche a été reprise et précisée dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 dont l'orientation fondamentale n°5E prévoit de « Préserver les masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future en assurant leur protection à l'échelle des zones de sauvegarde ».

La disposition 5E-01 du SDAGE indique que, dans ces zones de sauvegarde, il est nécessaire de protéger la ressource en eau et d'assurer sa disponibilité en quantité et en qualité suffisantes pour permettre sur le long terme une utilisation pour l'alimentation en eau potable sans traitement ou avec un traitement limité (exemple : désinfection). Le SDAGE précise également les différents outils et procédures réglementaires qui doivent prendre en compte cet objectif : SAGE, SCoT, PLU(i), schéma régional des carrières, procédure ICPE et loi sur l'eau, etc.

La loi climat et Résilience promulguée le 22 août 2021 introduit dans son article 61 les notions de ressources stratégiques (RS) pour l'AEP et de zones de sauvegarde (ZS). Elle modifie ainsi le code de l'environnement (CE) dans ses articles 212-1 (SDAGE) et 212-5-1 (SAGE).

Avec ce nouveau texte le code de l'environnement demande désormais :

- dans le cadre des SDAGE, d'identifier d'ici 2027 les masses d'eau qui comprennent des ressources stratégiques ;
- aux SAGE (si ce n'est pas déjà fait dans le SDAGE) de délimiter les zones de sauvegarde et de définir les mesures de protection et d'adaptation des activités humaines, à faire figurer dans les PAGD.

La désignation des ressources stratégiques et la délimitation de leur zones de sauvegarde deviennent donc obligatoires pour tous les territoires de SAGE.

Dans l'Hérault, certaines masses d'eau souterraines karstiques sont d'un grand intérêt et considérées comme stratégiques pour l'alimentation en eau potable et doivent faire l'objet de la démarche de classement et de préservation. Il s'agit notamment des masses d'eau :

- FRDG115 : Calcaires et marnes des garrigues nord-montpelliéraines (Ouest de la faille de Corconne) ;
- FRDG125 : Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne.

Phase 3

## 1.1 Zone d'étude

Cette étude concerne la masse d'eau souterraine FRDG115 « Calcaires et marnes des garrigues nord-montpelliéraines (Ouest de la faille de Corconne) », identifiée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 comme étant stratégique pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

Cette masse d'eau est exploitée majoritairement pour l'alimentation en eau potable. En raison d'une augmentation démographique importante, les pressions s'accroissent sur cette masse d'eau. Les ressources en eau souterraines sont globalement considérées comme excédentaires mais des désordres qualitatifs et quantitatifs peuvent survenir en cas de recharges déficitaires.

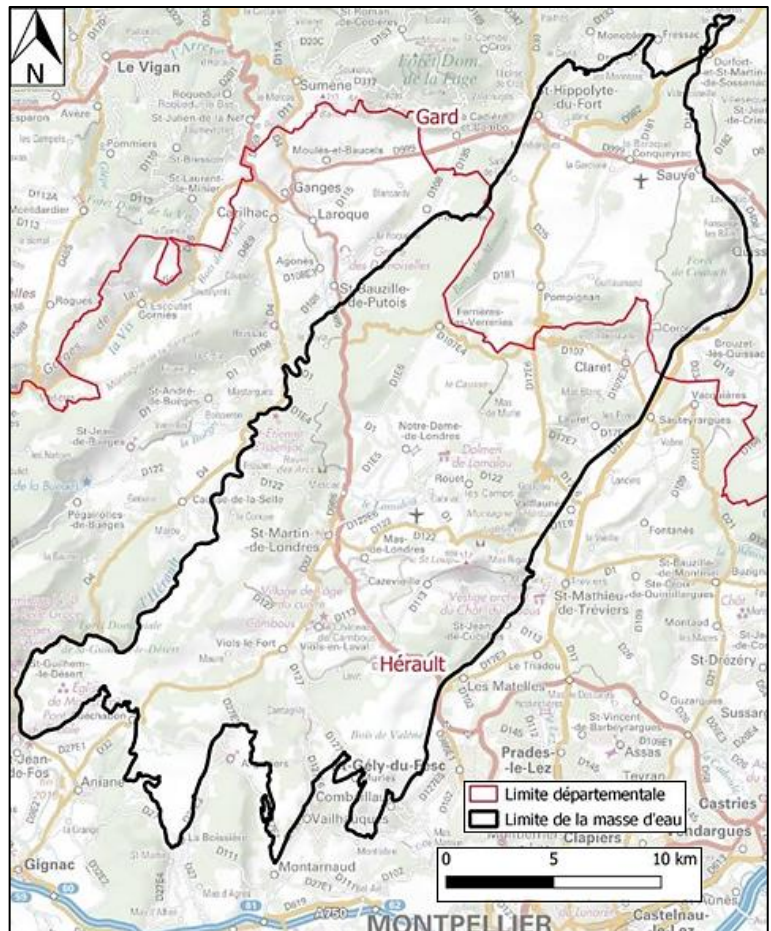


Figure 1 : Extension territoriale de la masse d'eau FRDG115



### Phase 3

---

## 1.2 Phasage de l'étude

Afin de parvenir à l'objectif d'assurer un approvisionnement en eau potable durable dans le temps à partir de la masse d'eau FRDG115, une étude a été lancée comportant trois phases :

- **PHASE 1** : à partir d'une analyse bibliographique portant sur l'ensemble du territoire concerné :
  - Identification et délimitation des systèmes hydrogéologiques à fort enjeu, et analyse des besoins actuels et futurs en eau potable,
  - Proposition de ressources stratégiques
- **PHASE 2** : Pour chaque ressource stratégique identifiée,
  - Etablissement du bilan de sa situation en termes de potentialité, qualité, vulnérabilité, risques en fonction de l'évolution prévisionnelle des pressions d'usage et de l'occupation des sols, mais aussi de son statut actuel par rapport aux documents de planification, d'aménagement du territoire et d'urbanisme,
  - Identification, délimitation et description des zones de sauvegarde.
- **PHASE 3** : proposition pour chaque zone de sauvegarde identifiée, d'une stratégie d'intervention afin d'assurer sa préservation.

Cette étude s'appuie sur une analyse à partir des ouvrages exploités (captage par captage). Il ne s'agit pas d'une analyse structurante à l'échelle des aquifères, qui vise une préservation globale et coordonnée.

## 1.3 Définitions

Le SDAGE Rhône-Méditerranée définit les ressources stratégiques comme étant :

- importantes en quantité ;
- dont la qualité chimique est conforme ou encore proche des critères de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, tels que fixés dans la directive 98/83/CE ;
- bien situées par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou futures), pour des coûts d'exploitation acceptables.

Parmi ces ressources, il faut distinguer celles qui sont :

- d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent ;
- faiblement sollicitées mais à forte potentialité, et préservées à ce jour du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine, mais à réserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

Pour ces ressources, la satisfaction des besoins en eau potable est reconnue comme prioritaire vis-à-vis des autres usages (activités agricoles, industrielles, récréatives...). Dans une optique de développement durable et



### Phase 3

---

conformément à la DCE, la disponibilité de ces ressources sur le long terme doit être assurée, pour satisfaire les besoins actuels et futurs d'approvisionnement en eau potable des populations. Ceci tient compte des bouleversements constatés ou attendus en termes d'occupation des sols et de pressions sur les aires de recharge des aquifères (évolution démographique, expansion de l'urbanisation et des activités connexes périphériques, impact sur le long terme des pratiques agricoles ou industrielles).

Afin de permettre la préservation des ressources stratégiques, le SDAGE demande l'identification de « zones de sauvegarde », sur lesquelles seront définis et mis en œuvre des programmes d'actions spécifiques dans le but de :

- maintenir une qualité de l'eau compatible avec la production d'eau potable sans recourir à des traitements lourds ;
- garantir l'équilibre entre prélèvements et recharge naturelle ou volume disponible.

Les caractéristiques des outils mobilisables imposent la distinction entre deux catégories de zones de sauvegarde :

- **les Zones de Sauvegarde Exploitées (ZSE)**, identifiées comme étant intéressantes pour l'alimentation en eau potable (AEP) future et qui sont déjà utilisées pour l'AEP.
- **les Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement (ZSNEA)**, identifiées comme étant intéressantes pour l'AEP future mais qui ne sont pas utilisées actuellement pour l'AEP.

Au sein de la zone de sauvegarde, deux zones géographiquement distinctes mais hydrauliquement reliées peuvent être distinguées :

- Zone 1 ou Zone P : elle correspond aux portions de la ressource stratégique les plus productives
- Zone 2 : elle correspond à l'impluvium des zones intéressantes sur le plan quantitatif (Zone 1), c'est-à-dire à toute la surface contributive à leur alimentation (bassin d'alimentation).

Les zones sont définies sur un certain nombre de captages d'eau potable dits « structurants » (voir rapport de phase 2).

Phase 3

L'étude conclut à la définition de 6 zones de sauvegarde sur la masse d'eau 115 :

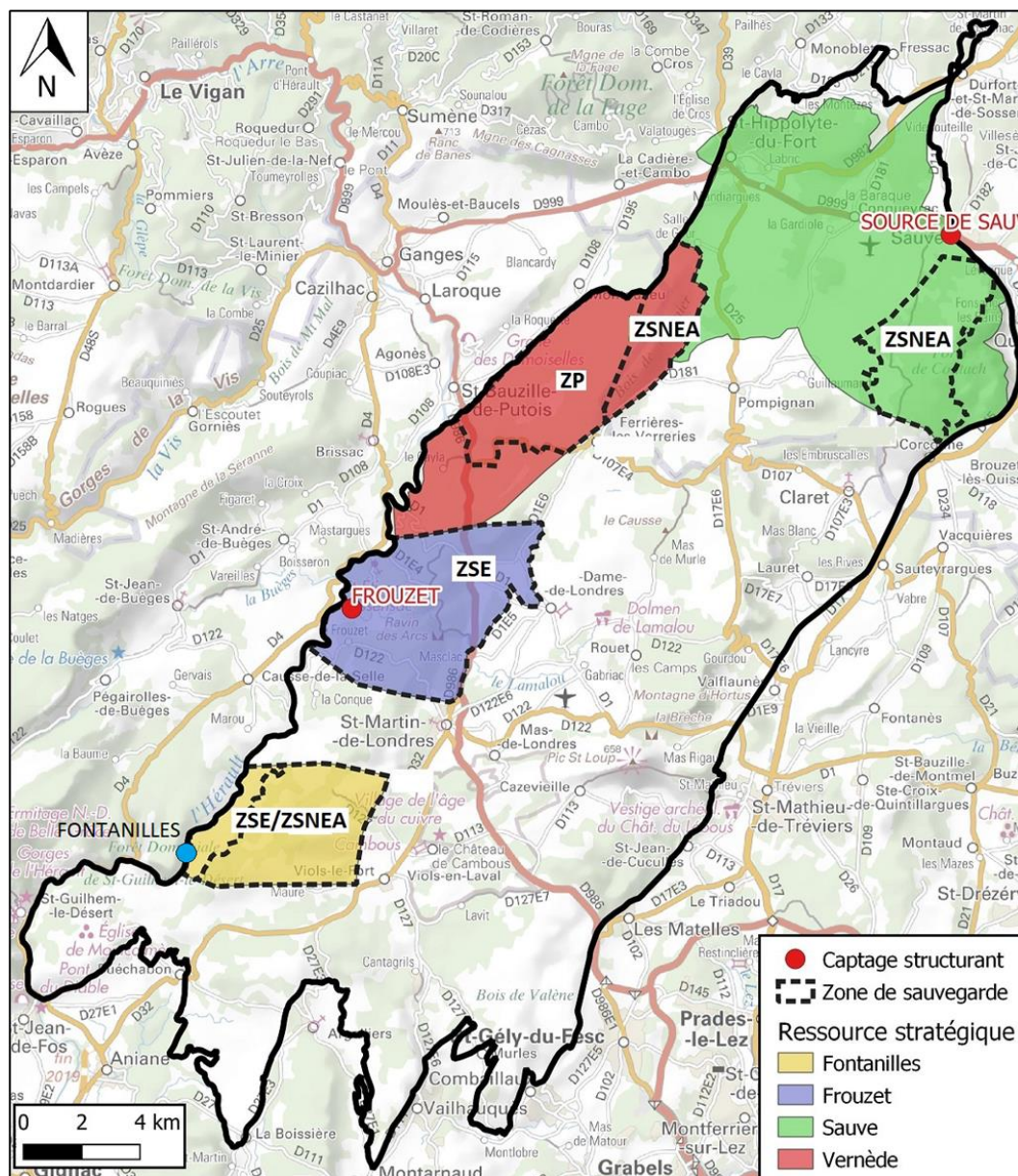


Figure 2 : Zones de sauvegarde retenues pour la préservation des ressources stratégiques identifiées sur la masse d'eau FRDG115

## 2 Contexte du plan d'actions

### 2.1 Les objectifs de la phase 3

L'objectif de la phase 3 est d'engager les réflexions avec les acteurs locaux pour assurer la préservation des zones de sauvegarde identifiées sur leur territoire. L'étude prévoyait ainsi, à l'issue de cette phase, la rédaction d'un plan d'actions élaboré en concertation avec les acteurs concernés, prenant en compte les démarches déjà en cours sur le territoire et ciblant les opportunités à saisir pour assurer sa mise en œuvre. Au-delà du document produit, cette phase comporte également l'objectif d'amorcer une dynamique multi-acteurs autour de la préservation des ressources stratégiques et de les encourager à se l'approprier.

### 2.2 La concertation des acteurs

#### 2.2.1 *Le comité de pilotage*

Un comité de pilotage a été instauré pour le suivi de cette étude. La liste des structures invitées est fournie ci-dessous.

<b>Membres du Comité de Pilotage de l'étude Ressources stratégiques sur la masse d'eau FRDG115</b>
Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse – délégation de Montpellier
Agence régionale de santé Occitanie – délégation départementale de l'Hérault
Agence régionale de santé Occitanie – délégation départementale du Gard
Direction départementale des territoires et de la mer de l'Hérault
Direction départementale des territoires et de la mer du Gard
Direction Régionale Aménagement Logement
Chambre d'Agriculture de l'Hérault
Chambre d'Agriculture du Gard
Région Occitanie
Département de l'Hérault
Département du Gard
Communauté de communes Grand Pic Saint Loup
Communauté de communes de la vallée de l'Hérault
Communauté de communes Piémont cévenol
Syndicat mixte du bassin du fleuve Hérault
Montpellier Méditerranée Métropole
SYDEL Du Pays Cœur d'Hérault
SIEA de la Région de Ganges
Syndicat du Vidourle
Mairie de Liouc
Mairie de Corconne
Mairie de Pompignan
Mairie de Sauve
Mairie de Quissac
Mairie de Saint Hippolyte du Fort
Mairie de Monoblet
Mairie de Conqueyrac
Mairie de Montoulieu
Mairie de Saint Bauzille de Putois

### Phase 3

Mairie de Fressac
Mairie de Durfort et Saint Martin de Sossenac
SIAEP de Corconne
CERGA
Comité départemental de spéléologie de l'Hérault
Comité départemental de spéléologie du Gard
L'Argonite Caussenarde
Club Loisirs Plein Air
GERSAM
Groupe Spéléologique du Languedoc
Groupe Spéléologique de Montpeyroux
Groupe Spéléologique Gangeois
Groupe Spéléologique du Rieutord
Groupe de recherches et d'explorations souterraines de la région viganaise
Larzac Explo-Céladons
SC Gardonnenque Anduze
ASS Explorateurs
Spéléo Club des Causses
Spéléo Club Alpin Languedocien
Spéléo Club de Montpellier
Spéléo Club de la vallée de la Vis

**Tableau 1. Liste des structures invitées au comité de pilotage de l'étude en phase 3**

Celui-ci s'est réuni à quatre occasions pour discuter et valider les résultats de chacune des phases de l'étude : 9 décembre 2019, 11 septembre 2020, 6 avril 2021 et 17 novembre 2021. En phase 3, les acteurs économiques ont été invités à participer.

### 2.2.2 Les entretiens de cadrage

Des entretiens préparatoires ont été menés en 2020, en parallèle du travail des hydrogéologues sur la phase 1. Il s'agissait d'apporter en amont de la concertation un certain nombre d'informations sur les objectifs de l'étude et d'identifier les acteurs centraux pour la diffusion des résultats. Ils ont permis aussi de mieux connaître le territoire et ses problématiques en s'appuyant sur les connaissances et les savoirs locaux et de préparer les ateliers portant sur le plan d'actions.

Structure concernée	Personne contactée	Date de l'entretien
Communauté de communes Lodévois Larzac	Arnaud LEBEUZE	09 septembre 2020
Communauté de communes Grand Pic Saint Loup, porteur du SCoT Pic St Loup Haute vallée de l'Hérault	Grégory GALLAND Daniel DELAT	09 septembre 2020
Communauté de communes Vallée de l'Hérault	Samy SOYAH	10 septembre 2020
Pays Cœur d'Hérault, porteur du SCoT Cœur d'Hérault	Morgan PUJOL	23 septembre 2020
DDTM 34	Pascale FIEVET / Eric BOUSQUET	24 septembre 2020
EPTB Fleuve Hérault	Christophe VIVIER	04 septembre 2020
EPTB Vidourle	Marie SAVEAN	04 septembre 2020
Chambre d'agriculture 34	MARIE OGE-GANAYE	05 octobre 2020
Communauté de communes du Pays Viganais	Joël BOUIS	05 novembre 2020
Communauté de communes Piémont Cévenol	Laurent CAILLET	28 octobre 2020
DDTM 30	Richard BUCHER	15 octobre 2020

**Phase 3**

**Tableau 2. Liste des personnes interrogées lors des entretiens de cadrage**

### 2.2.3 Les ateliers de concertation

Enfin quatre ateliers de concertation ont été conduits par ACTeon pour discuter des plans d'actions. Ils ont permis de discuter des différentes actions du plan, de leur articulation avec les initiatives déjà engagées par les acteurs locaux, de leurs conditions de réussite et de leur acceptabilité.

Ces ateliers ont été organisés de façon dématérialisée (à cause de la crise COVID) aux dates suivantes :

- 10 juin 2021 – atelier à l'échelle du CC Grand Pic Saint-Loup
- 21 juin 2021 – atelier à l'échelle de la CC du Clermontais
- 23 juin 2021 – atelier à l'échelle de la CC Lodévois et Larzac
- 02 juillet 2021 – atelier à l'échelle du Gard

Les participants aux ateliers sont listés ci-dessous.

Nom	Structure représentée	10 juin 2021	21 juin 2021	23 juin 2021	02 juillet 2021
Valentine Busquet	EPTB Hérault (gestion quantitative)	X	X	X	
Léa Dominique	EPTB Lez (animatrice ressource en eau et qualité)		X		
Marie Savean	EPTB Vidourle (chargée d'opérations eaux souterraines)				X
Grégory Galland	Communauté de communes Grand Pic Saint Loup (Directeur eau et assainissement)	X			
Jean-François Monières	SIEA Ganges (Président)	X			
Julien Golembiewski	Communauté de communes du Clermontais (Directeur du pôle eau et environnement)		X		
Samy Soyah	Communauté de communes Vallée de l'Hérault (service des eaux)		X		
Arnaud Le Beuze	Communauté de communes Lodévois Larzac			X	
Mathieu Catala	Communauté de communes Lodévois Larzac (technicien de rivière, GEMAPI)			X	
Cédric Marion	1 <sup>er</sup> adjoint au maire de Sauve				X
Jacques Dautheville	Maire de Conqueyrac, vice-président de la CC Piémont Cévenol et de l'EPTB Vidourle				X
Elise Bucher	CRPF (départements 30 et 34)	X			
Marie-Noëlle Berger	Chambre d'agriculture du Gard				X
Richard Fesquet	Chambre d'agriculture du Gard				X
Jean-Michel Salmon	Comité Départemental de Spéléologie 34 (Président)	X	X		
Frank Vasseur	Larzac Explo Céladon			X	
Jean Camplo	Larzac Explo Céladon			X	
Amandine Le Guen	Société Lafarge	X			
Catherine Morel	ARS de l'Hérault (cellule eau - protection des milieux aquatiques et urbains)	X			
Jean-Michel Veaute	ARS du Gard (captages AEP)				X
Didier Rochotte	DDTM34 (responsable de l'antenne territoriale de Lodève)			X	
Delphine Sigal	AERMC (chargée d'intervention sur le BV de			X	



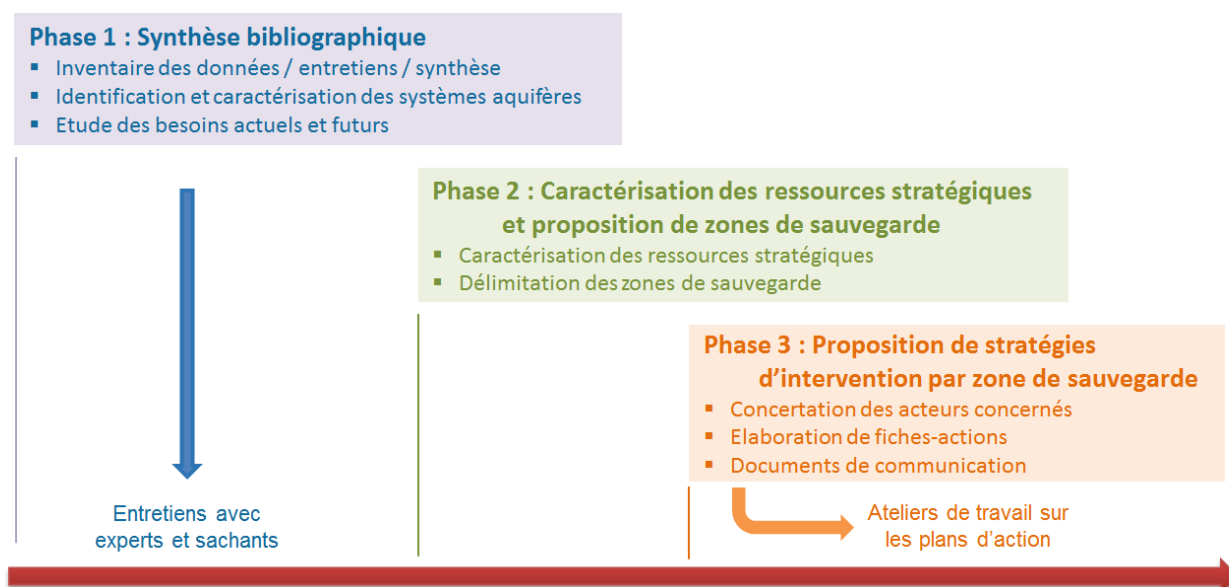
### Phase 3

Nom	Structure représentée	10 juin 2021	21 juin 2021	23 juin 2021	02 juillet 2021
	l'Hérault)				
Evelyne Lacombe	AERMC (chargée d'études eaux souterraines)	X	X	X	X
Nicolas Liénart	CD34 (service hydrogéologie)	X	X	X	X
Laurianne Jakob	CD34 (service hydrogéologie)	X	X	X	X
Olivier Banton	Hydriad		X	X	
Jérôme Gautier	Idées Eaux	X			X
Maïté Fournier	ACTeon	X	X	X	X
Manon Berge	ACTeon	X	X	X	X

CC : communauté de communes

**Tableau 3. Liste des participants aux ateliers de travail**

La figure ci-dessous présente le positionnement des actions de concertation dans le déroulé de l'étude.



**Figure 3. Schéma simplifié de la concertation réalisée au cours de l'étude**

## 2.3 Pistes d'action pour la préservation des ressources

### 2.3.1 Rappel sur la vulnérabilité de la ressources et les pressions identifiées

Les phases 1 et 2 ont mis en avant le contexte géologique karstique qui rend les ressources en eau **très vulnérables** aux pollutions de surface (à l'exception de quelques aquifères sous couverture). En effet les transferts en milieu karstique sont rapides et l'abatement des micro-organismes et molécules polluantes est faible. Tout polluant présent sur la zone d'alimentation d'un captage est donc susceptible de se retrouver rapidement au niveau du point de prélèvement et d'être présent dans les eaux brutes prélevées.

L'occupation du sol sur les zones de sauvegarde délimitées en phase 2 de la présente étude est dominée par la forêt, la garrigue ou l'agriculture extensive (prairies de fauche ou pâturages). La présence d'un couvert végétal permanent contribue à préserver la qualité de la ressource. Les activités sur ces zones génèrent **peu de pressions**. La principale problématique est celle des pollutions microbiologiques – liées à la présence d'élevages ou à de l'habitat diffus (hameaux), associés à des installations d'assainissement non collectif défectueuses ou sous-dimensionnées. Le fonctionnement des captages d'eau potable peut également être perturbé par des problèmes de **turbidité**, notamment suite à des épisodes pluvieux intenses et sur les secteurs sensibles à l'érosion. Plus ponctuellement, lorsque les eaux souterraines sont en contact avec les eaux superficielles (notamment en hautes eaux), ces dernières peuvent être sources de pollutions diverses.

La pression d'**imperméabilisation** concerne l'ensemble des atteintes aux sols qui limitent leur capacité d'infiltration et de transfert de l'eau. Il peut s'agir d'une imperméabilisation totale par des matériaux imperméables (asphalte, bétons) ou partielle par des matériaux peu drainants (argiles). La déstructuration mécanique des couches superficielles du sol (remblais, labours, etc.) et l'appauvrissement en matière organique sont également à l'origine d'une réduction du potentiel filtrant des sols. L'imperméabilisation des sols limite l'infiltration de l'eau, réduisant l'alimentation des aquifères et favorisant le ruissellement source d'érosion et d'inondation. La capacité des nappes d'eau souterraine à se recharger s'en trouve limitée. Leur renouvellement est plus lent et cette situation contribue au déficit quantitatif.

Cette imperméabilisation des sols est le résultat de l'extension des zones urbaines, de l'aménagement d'infrastructures de transport, mais peut également être le fait d'une mauvaise gestion des sols en agriculture, en élevage ou en gestion sylvicole (formation de croute de battance et chute de la teneur en matière organique).

La pression d'imperméabilisation est problématique lorsqu'elle se produit sur les zones de recharge des nappes (zones d'alimentation). Ces zones de recharge peuvent parfois être fort éloignées des zones de prélèvement en eau, ce qui complique la mise en œuvre d'actions de prévention (faible mobilisation des acteurs ou activités à l'origine de la pression, zones parfois hors du territoire de compétence de la collectivité ayant directement intérêt à la protection de la ressource, etc.).

Les pollutions dites « **bactériologiques** » regroupent tous les micro-organismes (virus, bactéries, parasites, etc.) présents dans l'eau et pouvant être pathogènes pour l'espèce humaine. Leur présence dans l'eau brute exploitée pour la production d'eau potable rend cette ressource impropre à la consommation. Des traitements adaptés doivent alors être mis en œuvre pour détruire les micro-organismes avant l'injection de l'eau dans le réseau de distribution.

Il faut souligner la situation des aquifères karstiques, lesquels ne possèdent pas les capacités de filtration et d'épuration que l'on trouve en aquifère poreux. Les transferts des eaux depuis la surface vers la profondeur et les écoulements vers les exutoires naturels (sources) ou artificiels (puits ou forages) peuvent être très rapides. Les eaux susceptibles d'être contaminées en surface par des bactéries pathogènes vont ainsi les transporter rapidement en suspension dans la ressource en eau brute.



### Phase 3

---

Des pollutions bactériologiques peuvent aussi survenir lorsque la ressource captée est connectée aux eaux superficielles, soit naturellement (cours d'eau, zones d'infiltration ou zones de pertes), soit artificiellement (dispositifs d'infiltration défectueux, forages défectueux, mauvaise gestion des rejets d'eau usée après traitement en nappe en l'absence de cours d'eau récepteur, etc.).

Les conditions météorologiques influencent les concentrations en organismes pathogènes. Des épisodes importants de pluie peuvent également engendrer des mises ou remises en circulation d'eaux usées.

Enfin, les phases précédentes de l'étude ont également souligné que les ressources étaient disponibles **en quantité importante** (pour celles qui sont connues). A l'heure actuelle, il n'y a pas (ou peu) de pression de prélèvement qui s'exerce sur ces ressources. Cependant, la croissance démographique, l'expansion de l'urbanisation et la hausse des températures et aux périodes de sécheresse pourraient à l'avenir générer une tension sur ces ressources. Plusieurs usages sont concernés : l'alimentation en eau potable des populations permanentes et touristiques, l'irrigation agricole (l'irrigation de la vigne étant en développement) et – dans une moindre mesure – l'entretien des espaces verts en milieu urbain. Les masses d'eau souterraines jouent également un rôle fondamental dans le bon fonctionnement des cours d'eau (et des milieux aquatiques associés) qui drainent le réservoir karstique. En période d'étiage, l'alimentation des cours d'eau est en effet quasi exclusivement assurée par les résurgences issues du karst. Toute hausse de pression de prélèvement sur les ressources en eau souterraines peut donc avoir des répercussions sur les débits des cours d'eau et le risque d'assec.

En général, les masses d'eau souterraines étudiées ici alimentent les cours d'eau. Dans quelques cas particuliers cependant, des **pertes karstiques** peuvent induire un échange, le cours d'eau venant alors alimenter la nappe souterraine. Par exemple, à proximité du captage de Sauve, des pertes du Vidourle viennent alimenter la nappe. La qualité de l'eau au captage de Sauve est donc pour partie dépendante de la qualité des eaux du Vidourle. Des pertes existent aussi sur le Lamalou (ou ses affluents) et peuvent influencer le captage de Frouzet-Moulinet.

**Sur la zone de Frouzet-Moulinet**, l'occupation du sol est majoritairement naturelle et bénéficie de certaines protections (ZNIEFF, Natura 2000, APPB). Les assainissements non collectifs (ANC) sont les principaux risques de pollution recensés. Le réseau routier et les décharges sauvages peuvent également représenter un risque potentiel. Néanmoins, la faible urbanisation de la zone, la prépondérance des espaces naturels (zones boisées notamment) et la difficulté d'accès, limitent les risques de pollution. Une carrière d'exploitation de granulats est présente et couvre une surface de 0.3 km<sup>2</sup>. La vulnérabilité de la ressource est jugée moyenne à forte car les sols sont inexistantes et les calcaires affleurent. L'aquifère est drainé par le Lamalou et ses affluents.

**Sur la zone de Sauve-Coutach**, les problèmes de qualité de l'eau sont liés aux connexions avec les eaux superficielles (le Vidourle). La qualité de l'eau est détériorée par la turbidité, les contaminations bactériologiques et la présence épisodique de pesticides (AMPA – sous-produit de la dégradation du glyphosate). La Zone de Sauvegarde a été définie sur une zone naturelle bénéficiant de protections (ZNIEFF, Natura 2000). Les activités anthropiques sont l'exploitation forestière et les activités de loisirs (spéléologie dans les avens). La vulnérabilité de la ressource est jugée moyenne à forte car les sols sont inexistantes et les calcaires à l'affleurement.

**Sur la zone de Vernède**, l'occupation du sol est majoritairement naturelle et bénéficie de certaines protections (ZNIEFF, Natura 2000). La vulnérabilité de la ressource est jugée moyenne à forte car les sols sont inexistantes et les calcaires présents à l'affleurement. Les risques de pollution sont relativement minimes puisque la zone de sauvegarde ne présente pas de voies de communication d'importance, les habitats isolés sont peu nombreux et la zone est difficile d'accès.

**Sur la zone de Fontanilles**, l'occupation du sol est majoritairement naturelle et bénéficie de certaines protections (ZNIEFF, Natura 2000, APPB). Il n'y a pas d'axe de communication majeur qui traverse cette zone

### Phase 3

---

difficile d'accès. Les activités anthropiques sont l'exploitation forestière, l'exploitation agricole (sur une zone restreinte de 0.3 km<sup>2</sup>) et les activités de loisirs (spéléologie dans les avens, randonnée). La vulnérabilité de la ressource est jugée moyenne à forte car les sols sont inexistants et les calcaires présents à l'affleurement. La zone est drainée par quelques cours d'eau temporaires affluents de l'Hérault. La qualité de l'eau est détériorée épisodiquement par la turbidité et par les contaminations microbiologiques.

#### 2.3.2 Les actions à mener pour y répondre

La présence de polluants dans l'eau brute, si elle dépasse les seuils de concentration définis par le Code de la Santé Publique, a des conséquences pour la production de l'eau potable. L'eau prélevée doit, a minima, être traitée par des procédés physiques (ex. filtres à sable) ou chimiques ou diluée avec une eau provenant d'une autre ressource de meilleure qualité. Une eau brute dont la qualité serait durablement altérée conduirait à l'abandon du captage d'eau potable. Des limites de qualité sont également fixées pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Les pollutions engendrent donc un coût pour le producteur d'eau potable, qui est répercuté sur les consommateurs. Les actions de réduction des pollutions à la source sont donc à rechercher systématiquement.

La qualité de l'eau est peu dégradée, les pressions sont globalement faibles sur ces zones mais la vulnérabilité intrinsèque étant forte, l'approche proposée pour la préservation des ressources est basée sur des actions de **prévention** (et non des actions de restauration ou reconquête d'une ressource qui serait dégradée).

La stratégie d'intervention est structurée autour de deux objectifs majeurs :

- **Coordonner les actions, informer** tous les publics **et les sensibiliser** à l'importance de la préservation des ressources en eau ;
- **Prévenir toute dégradation de la ressource** en agissant sur le développement des activités ou infrastructures pouvant la mettre en péril.

A ces deux objectifs majeurs s'ajoutent deux objectifs transversaux :

- **Améliorer la connaissance** pour préciser les limites des ressources stratégiques, mieux comprendre le fonctionnement du karst, quantifier les potentialités pour l'AEP et préciser les sites potentiels d'implantation de captages ;
- Contribuer à l'effort collectif de réduction des consommations de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique.

Le plan d'actions proposé répond à ces objectifs. Il s'appuie sur :

- Des mesures favorables à la protection des ressources en eau souterraines déjà prévues dans **les documents de planification** (SDAGE, SAGE, PGRE, SCoT, ...) et **les DUP** des captages
- Des mesures volontaires ou qui accompagnent **la prise d'initiative par les acteurs** du territoire (adaptation des pratiques, chartes de bonnes conduites, ...)
- Enfin, dans les cas particuliers où les mesures ci-dessus sont insuffisantes, des mesures qui amènent **un niveau de contrainte supplémentaire** pour garantir le maintien de la qualité et un bon équilibre quantitatif sur le long terme de la ressource.

## 2.4 Les acteurs de la gouvernance en place

Une diversité d'acteurs peut mener des actions pour préserver les ressources stratégiques. Ces acteurs sont ceux qui ont une compétence ou un mandat à intervenir sur les zones de sauvegarde présentées au chapitre précédent. Par ailleurs, certains acteurs n'ayant pas de légitimité directe à intervenir, mais pouvant être impactés par la réalisation d'actions de préservation, doivent également être pris en compte.

Les acteurs de la gouvernance sont :

- Des acteurs des domaines de la gestion de l'eau (petit cycle et grand cycle), de l'aménagement du territoire
- Des acteurs publics (collectivités, services de l'Etat...) et privés (opérateurs économiques et leurs représentants)

En cela, sont particulièrement concernés les collectivités territoriales et leurs groupements, les services de l'Etat en charge de l'eau et de l'urbanisme (ARS, DDTM, DREAL), et enfin les propriétaires et utilisateurs des terrains concernés : agriculteurs, industriels, carriers, exploitants forestiers, riverains, touristes...

Les communautés de communes sont un échelon particulièrement pertinent pour mener et/ou coordonner des actions sur les zones de sauvegarde, de par leurs compétences transversales (gestion du petit cycle de l'eau, parfois de la GEMAPI<sup>1</sup>, de l'aménagement du territoire, etc.) et lors de l'élaboration des SCoT et PLUi. Les communautés de communes sont à la fois des acteurs de la protection de la ressource, lorsque les zones de sauvegarde se trouvent sur leur territoire, et de potentiels bénéficiaires actuels ou futurs de la ressource protégée.

La carte ci-dessous représente les communautés de communes concernées :

---

<sup>1</sup> Gemapi : compétence obligatoire des EPCI à fiscalité propre depuis 2018



## Foreurs

La création de forages est encadrée par la réglementation au titre des codes miniers et de l'environnement et une norme existe pour la réalisation des ouvrages dans les règles de l'art - Norme AFNOR des forages d'eau NF

### Phase 3

---

X10-999 (préconisations techniques et méthodes à employer pour la conception, la réalisation, l'exploitation, le suivi, la maintenance, la réhabilitation et l'abandon des forages).

Il n'existe pas de représentation professionnelle pour les entreprises de forage.

#### Gestionnaires d'infrastructures de transport

Des matières dangereuses transitent par voies routières, ferroviaires, fluviales ou par canalisation. Il faut noter que le transport par canalisation est jugé comme l'un des moyens les plus sûrs pour les matières dangereuses. Les réseaux de transport de matières dangereuses (existants ou en projets) sont susceptibles de faire peser un risque de pollution sur les ressources en eau exploitées pour l'eau potable, empêcher l'implantation de futurs points de captage. La réglementation relative à la sécurité des moyens de transport (nationale et internationale) est très stricte, englobant à la fois des actions de prévention et de réaction en cas de survenue d'un accident. Il s'agit donc essentiellement de porter à connaissance de ces professionnels le zonage, et de mettre en place une procédure d'alerte afin que les services AEP puissent être immédiatement prévenus en cas d'incident.

#### Carriers

L'implantation de carrières au sein des bassins d'alimentation des ressources stratégiques pour l'AEP est de nature à fragiliser la défense naturelle dont la ressource en eau bénéficie (perturbation ou suppression de la couverture de sols ou minérale la protégeant), de créer des risques de contaminations des eaux supplémentaires, de perturber les écoulements et de favoriser l'évaporation des eaux de nappe si la carrière est en eau. La compatibilité de l'exploitation de carrières avec l'exploitation de la ressource en eau pour l'eau potable dépend donc fortement des contextes hydrogéologiques et de la profondeur de l'aquifère. Les principaux risques sont liés au déversement accidentel de substances polluantes ou aux dépôts sauvages dans les espaces anciennement exploités.

#### Forestiers

Les pollutions peuvent être causées par :

- les hydrocarbures provenant des engins d'exploitation forestière (engins motorisés, débroussailleuses, tronçonneuses, etc.),
- les produits phytosanitaires utilisés sur des plantations d'arbres ou pour traiter le bois stocké,
- la détérioration des infrastructures de captage (drains, conduites d'amenée au réservoir, etc.) à cause de la circulation des engins lourds utilisés pour couper le bois,
- le mode d'exploitation de la forêt : une surface boisée brutalement mise à nu avec création de pistes forestières peut favoriser le ruissellement et l'infiltration de ces eaux et entraîner un risque de turbidité ou de contamination bactériologique de l'eau souterraine captée en milieu fissuré ou karstique.

Les propriétaires ou gestionnaires forestiers peuvent être contactés via le [CRPF Occitanie](#).

#### Cultivateurs

Les risques sont principalement liés à l'utilisation de produits herbicides et phytosanitaires, à l'épandage de fertilisants, et au stockage – entreposage de produits pouvant représenter un danger vis-à-vis de la ressource.

#### Eleveurs

Les risques sont liés à l'épandage de fertilisants, au surpâturage, à la concentration du bétail dans les zones d'affouragement donc au tassement des sols (propice au ruissellement), au rejet des effluents, à la présence d'animaux morts.

Les exploitants agricoles sur les zones de sauvegarde sont connus des mairies et de la Chambre d'agriculture et peuvent transmettre des informations relatives aux zones de sauvegarde.



## 2.5 Les documents de planification

### 2.5.1 *Le Sage*

La disposition 5A-05 du SDAGE invite les SAGE à prendre en compte les zones de sauvegarde lors de la définition des zones à enjeu sanitaire ou environnemental prévues à l'article 2 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

La loi Climat et Résilience du 22 août 2021 a étendu à tout le territoire national l'obligation pour les SAGE de prendre en compte les zonages établis pour la préservation des ressources stratégiques.

L'intégration de la préservation des ressources stratégiques et de leurs zones de sauvegarde intervient à 3 niveaux lors de l'élaboration des SAGE :

- dans l'état des lieux du SAGE : caractérisation du fonctionnement de la nappe et localisation des secteurs à préserver ; caractérisation des usages de la ressource ; identification des pressions et de leurs évolutions ;
- dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) :
  - o au niveau de la synthèse de l'état des lieux, des enjeux de l'eau, des objectifs et des moyens pour les atteindre;
  - o à travers l'intégration d'un objectif ou d'un sous-objectif dédié aux ressources stratégiques, décliné en dispositions avec une cartographie attenante des zones de sauvegarde ;
  - o à travers la rédaction de dispositions de mise en compatibilité des documents d'urbanisme et schémas de carrière, intégrant des objectifs de préservation des zones de sauvegarde ;
  - o à travers la rédaction de règles ou de dispositions adaptées traitant des différentes pressions identifiées qui pèsent sur la préservation des ressources pour l'eau potable actuelle ou future ;
- dans le règlement du SAGE.

Le plan d'actions s'appliquera via différents documents de planification en vigueur ou en révision sur le territoire, et donc tient compte de leur calendrier de révision. Les documents concernés sont les SAGE :

- Le **SAGE Hérault**, qui a été approuvé en 2011 et va être révisé en 2021 (validation prévue en 2023 et approbation en 2024).
- Le SAGE Lez, Mosson, Etang Palavasiens, révisé en 2014

### Phase 3

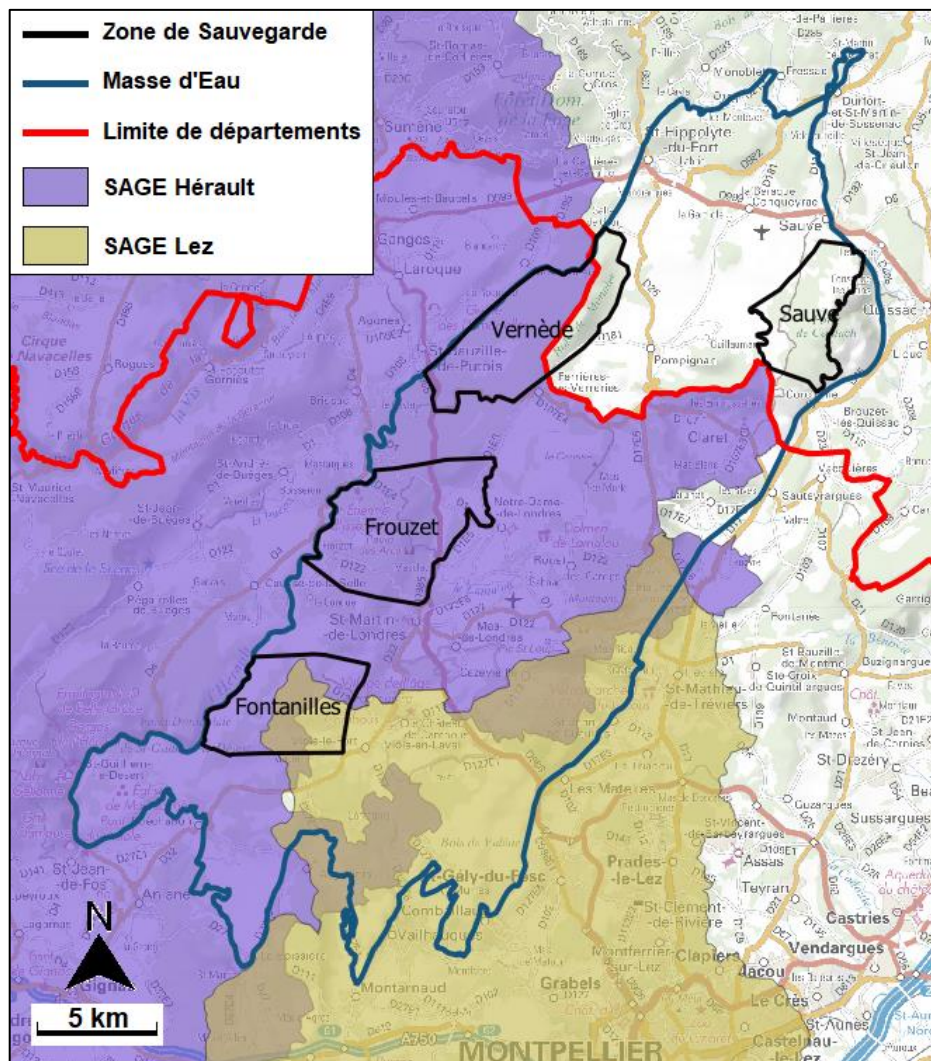


Figure 5 : Carte des SAGE recoupant la masse d'eau FRDG115

### 2.5.2 Le SCoT

Les documents de planification de l'urbanisme et de l'aménagement devront prendre en compte les spécificités liées aux zones de sauvegarde, il s'agit des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) suivants :

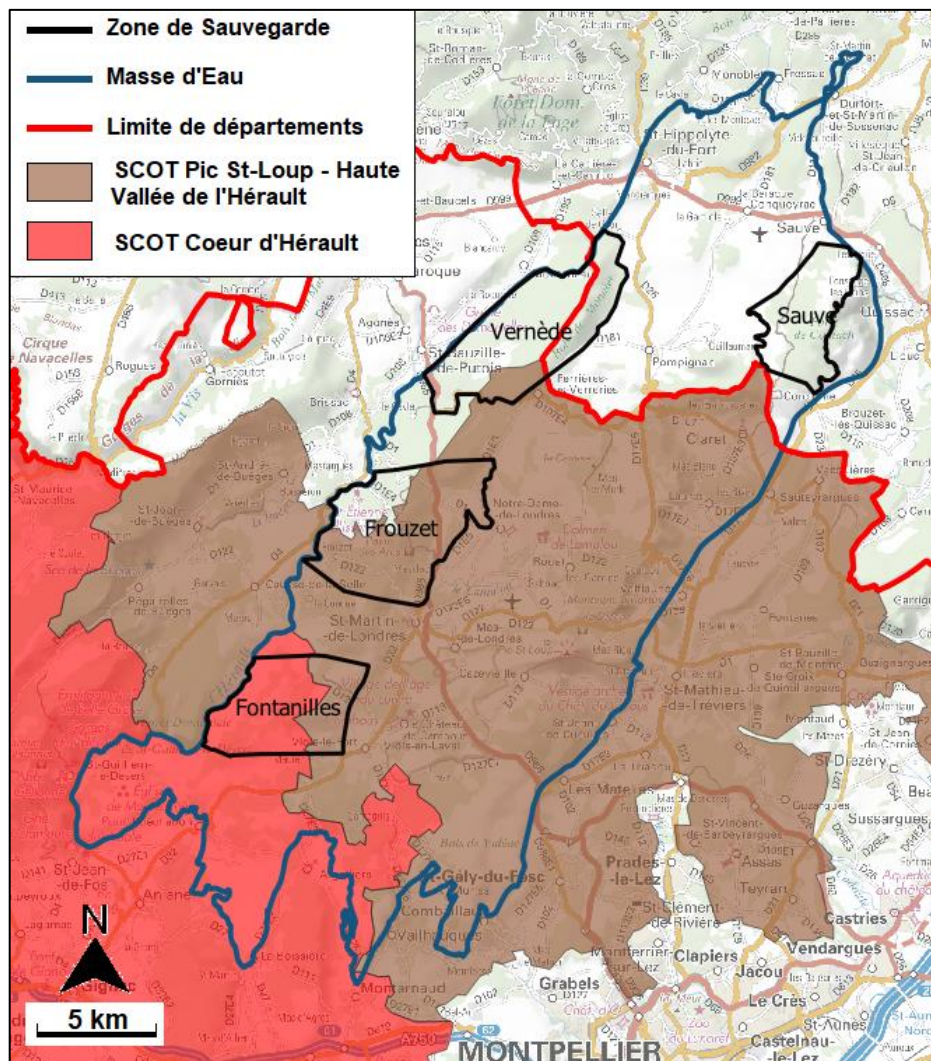
- Le **SCoT du Grand Pic Saint Loup**, approuvé en 2019 et porté par la Communauté de communes éponyme
- Le **SCoT Cœur d'Hérault**, en cours de finalisation (validation prévue en 2021) et porté par le Pays Cœur d'Hérault

En complément des SCoT représentés sur la carte ci-dessous, la Communauté de communes Piémont Cévenol porte également un projet de SCoT. Celui-ci concerne le Nord de la masse d'eau.

Les communautés de communes concernées par la masse d'eau 115 n'ont pas encore pris la compétence PLUi, aussi l'urbanisme est planifié par les PLU communaux. La commune de Sauve va notamment lancer prochainement la révision de son PLU, ce qui pourrait constituer une opportunité de prise en compte de la zone de sauvegarde éponyme.



### Phase 3



**Figure 6 : Carte des SCOT recoupant la masse d'eau FRDG115**

Les SCOT doivent être compatibles au SDAGE, ils sont dans l'obligation légale de retranscrire les dispositions à prendre pour protéger les masses d'eau stratégiques identifiées par celui-ci. Les PLU(i) doivent, à leur tour, être compatibles avec les SCOT.

Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) constituent un outil de la réglementation de l'urbanisme qui a vocation à **régir l'utilisation qui est faite du sol** (en dehors des productions agricoles) **notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions** (article L. 101-3 du code de l'urbanisme). Les SCOT sont élaborés par des établissements publics de coopération intercommunale, des syndicats mixtes ou encore des pôles d'équilibre territorial et rural qui sont chargés de les arrêter puis les approuver après avis des personnes publiques associées et enquête publique.

Les SCOT doivent être compatibles avec :

- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE ;
- Les objectifs de protection définis par les SAGE.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un SCOT, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible avec ce document dans un délai de trois ans à compter de l'approbation par le préfet.

### Phase 3

---

Une fois approuvé le SCoT s'impose notamment aux PLU et PLUi, aux cartes communales, à certaines opérations foncières et les opérations d'aménagement, aux zones d'aménagement différé (ZAD) et leurs périmètres provisoires, les zones d'aménagement concerté (ZAC). Ces documents doivent être mis en compatibilité avec le SCoT dans un délai d'un an après l'approbation de celui-ci (le délai est porté à 3 ans si la mise en compatibilité implique une révision du PLU).

#### 2.5.3 Le schéma directeur d'eau potable ou d'assainissement

Par ailleurs, le plan d'actions peut s'appuyer sur les nombreux schémas directeurs AEP et assainissement du territoire.

Les textes, et notamment l'article L. 2224-8 du CGCT prévoit l'établissement par les communes compétentes en matière d'assainissement des eaux usées, d'un **schéma d'assainissement collectif** qui comporte un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. L'article D. 2224-5-1 du même code précise que ce descriptif inclut le plan et un inventaire des réseaux comprenant notamment la mention des linéaires de canalisation, la mention de l'année de construction, et toutes les informations d'ordre technique sur la catégorie de l'ouvrage, les matériaux utilisés et le diamètre des canalisations. Lorsque la compétence relative à l'assainissement des eaux usées est exercée par un EPCI, c'est ce dernier qui établit le schéma.

En matière de préservation de la ressource stratégique, ces schémas peuvent présenter l'intérêt **d'identifier et d'évaluer les facteurs de pollution de la ressource, de diagnostiquer les systèmes d'assainissement des eaux usées et pluviales, et de planifier les actions à entreprendre** pour assurer la protection du milieu naturel, en fonction des caractéristiques hydrogéologiques.

Pour l'assainissement collectif, outre les aspects liés aux fuites des réseaux et aux dysfonctionnements des STEU, le principal enjeu réside dans le devenir des eaux traitées rejetées dans le milieu. Dans le cas d'une ressource karstique par exemple, l'existence de pertes en aval du point de rejet d'une STEU pourra permettre l'entrée d'eau non désirée dans la ressource et compromettre de façon sporadique ou durable sa qualité.

Les systèmes d'assainissement avec tranchée d'infiltration peuvent devenir problématique s'ils sont implantés à proximité d'un drain du karst. Les polluants résiduels sont alors mis en contact avec la ressource en eau exploitée pour l'AEP.

#### 2.5.4 Le plan de gestion de la ressource en eau

Enfin, le plan d'actions pour la préservation des ressources stratégiques prend en compte les Plans de Gestion de la Ressource en Eau, qui sont des dispositifs de gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines. La masse d'eau FRDG115 recoupe :

- Le **PGRE Hérault**, qui a été approuvé en 2018 et est porté par l'EPTB Hérault. Ce PGRE s'applique sur le bassin de l'Hérault (même périmètre que celui du SAGE Hérault).
- Le **PGRE Vidourle**, qui a été approuvé en 2019 et est porté par l'EPTB Vidourle. Ce PGRE s'applique sur le bassin du Vidourle et concerne essentiellement la partie gardoise de la masse d'eau (ZS de Vernède et ZS de Sauve).
- Le **PGRE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens**, qui a été approuvé en 2018 et est porté par le SYBLE sur le bassin versant Lez-Mosson ; il concerne la ZS de Fontanilles.

Les plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) sont mis en place sur le bassin Rhône-Méditerranée pour les territoires en déséquilibre quantitatif ou à l'équilibre précaire identifiés dans le SDAGE. Les PGRE sont recommandés plus globalement lorsque le territoire est susceptible d'évoluer vers une situation de tension à moyen ou long terme du fait de l'évolution des usages ou du changement climatique.

## 2.6 La réglementation appliquée sur les captages

Les périmètres de protection (PP) visent à prévenir toute pollution ponctuelle et accidentelle de la ressource. Cette réglementation vise à assurer la **protection des captages et de leur environnement proche par voie réglementaire**. Les périmètres de protection de captages sont définis par arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP) après enquête publique.

Les arrêtés définissent trois périmètres de protection :

- **le périmètre de protection immédiate (PPI)** doit être acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage ;
- **le périmètre de protection rapprochée (PPR)** : la servitude implique que sont interdits ou réglementés les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols peuvent faire l'objet de prescriptions, et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique;
- **le périmètre de protection éloignée (PPE)**, facultatif. La servitude implique que peuvent être réglementés les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent.

L'usage des **molécules phytopharmaceutiques** (communément dénommées phytosanitaires) est encadré par l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime et l'arrêté du 4 septembre 2006 modifiant l'arrêté du 6 septembre 1994 portant application du décret n° 94-359 du 5 mai 1994 relatif au contrôle des produits phytopharmaceutiques (codifié aux articles R. 253-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime).

La réglementation encadre les usages des produits phytopharmaceutiques (par produit, par secteur...), mais cela ne permet pas de limiter suffisamment les contaminations dans un certain nombre de contextes hydrogéologiques. Il faut donc d'autres outils, contractuels ou de maîtrise de l'aménagement du territoire. Les solutions pour réduire les concentrations en pesticides dans les eaux brutes relèvent soit de la réduction à la source (réduction des doses utilisées, renoncement à l'utilisation des molécules phytosanitaires), soit de l'aménagement du territoire pour retenir et dégrader ces molécules avant infiltration.

La loi n° 2014-110, dite [loi "LABBÉ"](#) du 6 février 2014, encadre l'utilisation des produits phytosanitaires sur l'ensemble du territoire national. Depuis le 1er janvier 2017, elle interdit les usages de produits phytosanitaires à l'ensemble des personnes publiques, à savoir :

- l'État ;
- les collectivités territoriales et leurs regroupements ;
- les établissements publics.

Cette interdiction vise l'entretien des espaces verts, les voiries, les promenades et les forêts, ouverts au public. En revanche, certains espaces ne sont pas concernés par cette loi, notamment les infrastructures de transport ainsi que les terrains de sport (non assimilables à un espace vert ou à une promenade). A noter que tous les produits phytopharmaceutiques sont visés, hormis les produits de biocontrôle, les produits qualifiés à "faible risques" ainsi que les produits d'agriculture biologique.

## 2.7 Les outils de maîtrise foncière

Il est rappelé que l'acquisition foncière par la puissance publique est obligatoire sur le PPI (article L.1321-2 du code de la santé publique). Sur les zones de sauvegarde, plus étendues, il n'est cependant pas envisageable pour la collectivité d'acquérir toute la zone. Une stratégie est donc à mettre en place.

Le SDAGE invite les collectivités compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme à utiliser cette maîtrise foncière pour préserver durablement la qualité de la ressource en eau potable. Ainsi, la préservation des zones de sauvegarde peut être intégrée dans les stratégies d'intervention des établissements publics fonciers, des SAFER, des départements et des collectivités, ainsi que dans les conditions des baux ruraux ou des prêts à usage portant sur les terrains acquis par les personnes publiques.

Les récentes **évolutions du cadre juridique** pourraient encore faciliter la mise en œuvre des outils fonciers par les collectivités pour les besoins de protection de leurs ressources en eau. L'article 118 de la loi dite « engagement et proximité » a instauré un nouveau droit de préemption intitulé « **droit de préemption pour la préservation des ressources en eau destinées à la consommation humaine** » en intégrant les articles L. 218-1 et suivants dans le code de l'urbanisme. Ce droit de préemption est institué à la demande de la commune ou du groupement de communes compétent pour contribuer à la préservation de la ressource en eau en application de l'article L. 2224-7 du CGCT. Il porte sur des surfaces agricoles sur un territoire délimité en tout ou partie dans l'aire d'alimentation de captages utilisés pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine. Ce droit de préemption a pour objectif de préserver la qualité de la ressource en eau dans laquelle est effectué le prélèvement. Il est institué par arrêté préfectoral notamment après concertation avec les collectivités, les chambres d'agriculture et les SAFER concernées. Les biens acquis sont intégrés dans le domaine privé de la collectivité territoriale ou de l'établissement public. Ils ne peuvent être utilisés qu'en vue d'une exploitation agricole compatible avec l'objectif de préservation de la ressource en eau. Ces biens peuvent être cédés de gré à gré, loués ou concédés temporairement, sous réserve du respect d'un cahier des charges, qui prévoit les mesures nécessaires à la préservation de la ressource en eau.

On distingue différents outils fonciers :

- Acquisition à l'amiable
- **Droit de préemption**. Avec quatre cas distincts :
- **Expropriation** pour cause d'utilité publique
- L'acquisition des biens vacants et sans maître et biens en déshérence
- L'Aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (AFAF)
- Les échanges et cessions amiables d'immeubles ruraux (ECAIR)
- **Les réserves foncières** (cf. art. L. 221-1 et suivants du Code de l'urbanisme)

Une fois les parcelles acquises, la collectivité détermine les modes de gestion appropriés.

### 3 Le plan d'action proposé

Le plan d'actions est présenté sous forme d'un ensemble de « fiches-action » (placées en fin de rapport) regroupant les informations relatives à l'action proposée :

- le porteur de l'action,
- son niveau de priorité,
- les zones de sauvegarde concernées,
- le contexte,
- la description de l'action,
- des références réglementaires ou des retours d'expérience,
- les conditions de réussite et sa faisabilité.

Le présent plan d'actions devra être **présenté à la CLE du bassin de l'Hérault** conformément à la disposition B.3.2 du SAGE qui vise à définir les aquifères patrimoniaux à vocation 'eau potable' et adapter l'occupation des sols à leur vulnérabilité : « Le bassin versant de l'Hérault recèle des réserves en eau souterraines qui sont, ou seront susceptibles d'être exploitées pour la production d'eau potable. Ce sont principalement les grands karsts du nord du bassin et les nappes alluviales des grands cours d'eau, mais aussi plusieurs petits aquifères d'intérêt local. Compte tenu de leur caractère patrimonial, le SAGE fixe comme objectif la protection durable de ces aquifères. Le SAGE demande l'analyse de la vulnérabilité de ces ressources face aux pollutions chroniques ou accidentelles, et la définition des principes de leur préservation qualitative et quantitative. Le document sera soumis à validation de la CLE. Ces éléments devront être pris en compte dans les documents d'urbanisme, SCOT et PLU, pour que soit assurée la compatibilité de l'occupation des sols prévue, à la présence et la vulnérabilité des ressources en eau concernées. Le cas échéant, en concertation avec la CLE, ces zones pourront être sélectionnées, par décision préfectorale, pour y établir un programme d'actions au titre des zones soumises à contrainte environnementale (Art. L. 211.3- II 5° du code de l'environnement). »

#### 3.1 Tableau récapitulatif des actions

Le tableau ci-dessous présente la liste des fiches actions, regroupées par thématiques, ainsi que les zones de sauvegarde sur lesquelles elles s'appliquent.

N°	Actions	Porteur	Priorité	Masse d'eau FRDG115			
				Fontanilles (ZSE+ZSNEA)	Frouzet-Moulinet (ZSE)	Sauve-Coutach (ZSE+ZSNEA)	Vernède (ZSNEA)
Coordonner, informer et sensibiliser							
1	Suivre et animer la mise en œuvre du plan d'actions et coordonner les maitres d'ouvrage	CD34	1	x	x	x	x
2	Mettre en place un plan de communication mutualisé	CD34, EPCI et CLE	2	x	x	x	x
3	Réaliser le porter à connaissance	DREAL puis DDTM34+DDTM30	1	x	x	x	x
4	Sensibiliser les communes et les intercommunalités sur les ZS	CD34, avec appui des EPTB	1	x	x	x	x
5	Sensibiliser les acteurs de l'urbanisme sur les zones de sauvegarde	CD34, Agence, DREAL	1	x	x	x	x



Phase 3

N°	Actions	Porteur	Priorité	Masse d'eau FRDG115			
				Fontanilles (ZSE+ZSNEA)	Frouzet-Moulinet (ZSE)	Sauve-Coutach (ZSE+ZSNEA)	Vernède (ZSNEA)
6	Sensibiliser les spéléologues licenciés et professionnels sur les zones de sauvegarde	CD34, CDS34, FFS	1	x	x	x	x
7	Sensibiliser les habitants sur les zones de sauvegarde	CD34, collectivités et associations locales	2	x	x	x	x
8	Sensibiliser les acteurs économiques sur les zones de sauvegarde	ONF, CNPF, CRPF, UNICEM, Chambre d'Agriculture,	2	x	x	x	x
<b>Prévenir les dégradations</b>							
9	Mettre en place et mettre en œuvre les prescriptions du PP pour les ZSE	Services AEP sous le contrôle de l'ARS	1	PPE	x		
10	Intégrer les connaissances acquises dans les DUP de captages AEP lors de leur révision	Services AEP et ARS	1	x	x	x	x
11	Etablir une stratégie foncière sur les Zones de Sauvegarde	EPCI, Services AEP, CD34	1	x	x	x	
12	Inscrire les RS et la délimitation des ZS dans les documents du SAGE	Porteurs de SAGE, DDTM34	1	x	x		x
13	Inscrire les RS et la délimitation des ZS dans les documents d'urbanisme	Porteurs de SCoT, services urbanisme	1	x	x		x
14	Limiter l'urbanisation sur les ZS et intégrer les mesures de préservation dans les documents d'urbanisme	Services urbanisme	1	x	x		x
15	Lutter contre les décharges sauvages	DREAL, communes et intercos	2	x	x	x	x
16	Intensifier la mise aux normes des installations d'assainissement non collectifs	SPANC	2	x	x		x
17	Maintenir ou obtenir de hauts niveaux de performance sur l'assainissement collectif	Services assainissement	2	x	x		x
18	Vérifier et mettre aux normes les installations d'élevage	Chambre d'Agriculture	2	x	x		
19	Limiter l'utilisation de produits susceptibles de dégrader la ressource, en milieu agricole	Chambre d'Agriculture, FRAB, GAB34	2	x	x	x	x
20	Limiter l'utilisation de produits susceptibles de dégrader la ressource, en milieu non agricole	FREDON, EPCI et communes	2	x	x	x	x
21	Privilégier une gestion forestière compatible avec la préservation de la ressource	ONF, CNPF, CRPF	2	x	x	x	x
22	Conduire des études hydrogéologiques efficientes lors de l'implantation ou de l'extension de carrières	DREAL	2		x	x	
<b>Améliorer la connaissance</b>							
23	Conduire des études sur le fonctionnement du karst	EPCI, EPTB, CD34 et spéléo pros	1	x	x	x	x
24	Mettre en place un suivi piézométrique sur les ZS et un suivi hydrométrique aux exutoires	CD34, EPTB, EPCI	2	x	x		x

Phase 3

N°	Actions	Porteur	Priorité	Masse d'eau FRDG115			
				Fontanilles (ZSE+ZSNEA)	Frouzet-Moulinet (ZSE)	Sauve-Coutach (ZSE+ZSNEA)	Vernède (ZSNEA)
25	Reconnaitre le potentiel de la ressource (sur la ZS) par forage de reconnaissance, essais par pompage et autre moyen pertinent	Services AEP	2	x			x
<b>Contribuer aux économies d'eau</b>							
26	Assurer un développement de l'AEP compatible avec le soutien d'étiage des cours d'eau	Services AEP	1	x	x	x	x
27	Assurer un développement du territoire en adéquation avec les ressources en eau disponibles	Services urbanisme	2	x	x	x	x
28	Assurer une gestion patrimoniale des réseaux	Services AEP	2	x	x	x	x
29	Encourager tous les usagers aux économies d'eau	Services AEP	2	x	x	x	x

Tableau 4. Liste des actions du plan, niveaux de priorité et zones d'application



**Phase 3**

Le tableau ci-dessous offre quant à lui une grille de lecture par porteur d'action (ou maître d'ouvrage) permettant à chacun d'identifier quelles actions du plan relèvent de sa responsabilité.

N°	Actions	Porteur																			
		CD34	EPCI	Services urbanisme	Services AEP	Services assainissement et SPANC	EPTB	CLE de SAGE	SCoT	Communes	DREAL	DDTM	ARS	Agence de l'eau	Chambre d'Agriculture	FREDON	Associations d'éducation à l'environnement	Conseiller en agriculture bio	Acteurs de la spéléologie	Forestier	Carrier
Coordonner, informer et sensibiliser																					
1	Suivre et animer la mise en œuvre du plan d'actions et coordonner les maitres d'ouvrage	x																			
2	Mettre en place un plan de communication mutualisé	x	x					x													
3	Réaliser le porter à connaissance									x	x										
4	Sensibiliser les communes et les intercommunalités sur les zones de sauvegarde	x					x														
5	Sensibiliser les acteurs de l'urbanisme sur les zones de sauvegarde	x								x			x								
6	Sensibiliser les spéléologues licenciés et professionnels sur les zones de sauvegarde	x																	x		
7	Sensibiliser les habitants sur les zones de sauvegarde	x	x							x							x				
8	Sensibiliser les acteurs économiques sur les zones de sauvegarde														x					x	x
Prévenir les dégradations																					
9	Mettre en place et mettre en œuvre les prescriptions du PP pour les ZSE				x								x								
10	Intégrer les connaissances acquises dans les DUP de captages AEP lors de leur révision				x								x								
11	Etablir une stratégie foncière sur les Zones de Sauvegarde	x	x		x																
12	Inscrire les ressources stratégiques et la délimitation des ZS dans les documents du SAGE							x				x									
13	Inscrire les ressources stratégiques et la délimitation			x					x												

Phase 3

N°	Actions	Porteur																			
		CD34	EPCI	Services urbanisme	Services AEP	Services assainissement et SPANC	EPTB	CLE de SAGE	SCoT	Communes	DREAL	DDTM	ARS	Agence de l'eau	Chambre d'Agriculture	FREDON	Associations d'éducation à l'environnement	Conseiller en agriculture bio	Acteurs de la spéléologie	Forestier	Carrier
	des ZS dans les documents d'urbanisme																				
14	Limitier l'urbanisation sur les zones de sauvegarde et intégrer les mesures de préservation dans les documents d'urbanisme			x																	
15	Lutter contre les décharges sauvages		x						x	x											
16	Intensifier la mise aux normes les installations d'assainissement non collectifs					x					x										
17	Maintenir ou obtenir de hauts niveaux de performance sur l'assainissement collectif					x															
18	Vérifier et mettre aux normes les installations d'élevage													x							
19	Limitier l'utilisation de produits susceptibles de dégrader la ressource, en milieu agricole													x			x				
20	Limitier l'utilisation de produits susceptibles de dégrader la ressource, en milieu non agricole		x						x						x						
21	Privilégier une gestion forestière compatible avec la préservation de la ressource																		x		
22	Conduire des études plus poussées lors de l'implantation ou de l'extension de carrières									x											
Améliorer la connaissance																					
23	Conduire des études sur le fonctionnement du karst	x	x				x												x		
24	Mettre en place un suivi piézométrique sur les ZS et un suivi hydrométrique aux exutoires	x	x				x														
25	Reconnaitre le potentiel de la				x																

Phase 3

N°	Actions	Porteur																			
		CD34	EPCI	Services urbanisme	Services AEP	Services assainissement et SPANC	EPTB	CLE de SAGE	SCoT	Communes	DREAL	DDTM	ARS	Agence de l'eau	Chambre d'Agriculture	FREDON	Associations d'éducation à l'environnement	Conseiller en agriculture bio	Acteurs de la spéléologie	Forestier	Carrier
	ressource (sur la ZS) par forage de reconnaissance, essais par pompage et autre moyen pertinent																				
Contribuer aux économies d'eau																					
26	Assurer un développement de l'AEP compatible avec le soutien d'étiage des cours d'eau				x																
27	Assurer un développement du territoire en adéquation avec les ressources en eau disponibles			x																	
28	Assurer une gestion patrimoniale des réseaux				x																
29	Encourager tous les usagers aux économies d'eau				x																

Tableau 5. Grille de lecture du plan d’actions par porteur

### 3.2 Fiches-actions

<b>Objectif</b> <i>Coordonner, informer et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>1- Suivre et animer la mise en œuvre du plan d'actions et coordonner les maitres d'ouvrage</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>2</b>	<b>Porteur de l'action</b> Département de l'Hérault
<b>Masse d'eau</b> <b>FRDG115</b>	<b>Zones de Sauvegarde :</b> toutes
<b>Contexte</b>	<p>Les études portant sur les 3 masses d'eau stratégiques du Département de l'Hérault sont portées par le Conseil Départemental. La mise en œuvre de mesure de préservation sur ces masses d'eau concerne une variété d'acteurs compétents à différents niveaux : Département, intercommunalités, syndicats de bassin, syndicats AEP, communes, etc. La poursuite d'une démarche coordonnée pour la préservation des ressources stratégiques va demander une coordination et une cohérence de l'action de l'ensemble de ces acteurs.</p> <p>Cette tâche d'animation et de coordination ne doit pas être sous-estimée, car elle implique de mobiliser tous les acteurs concernés (y compris ceux qui n'auraient pas participé à la définition du plan), de maintenir un haut niveau d'engagement au fil du temps (et face aux évolutions contextuelles telles que la baisse des budgets publics, les changements électoraux, etc.), de dialoguer avec des professionnels aux profils divers (techniques, politiques), de créer des synergies et partenariats, de participer aux instances d'élaboration des documents de planification territoriaux (SAGE, SCoT, PLU, etc.). La charge de l'animation pour la mise en œuvre du plan d'actions est estimée à 0,1 à 0,5 ETP annuel, selon l'étendue du territoire et le nombre de zones de sauvegarde concernées.</p> <p>Le suivi annuel de la mise en œuvre du plan d'actions permet de vérifier à intervalle régulier la progression des actions, de souligner les réussites et de trouver des solutions aux difficultés rencontrées. Il permet également de procéder à un ajustement éventuel du plan d'actions afin de tenir compte de connaissances nouvelles ou de modifications intervenues sur le territoire, sur les usages de la ressource en eau ou sur les activités anthropiques.</p> <p>L'évaluation de l'efficacité des actions est un élément-clé pour convaincre les acteurs du territoire de s'engager et de modifier leurs pratiques. Elle joue un rôle essentiel dans l'acceptabilité des plans d'actions définis sur les zones de sauvegarde. Les suivis permettent de démontrer que les actions prises ont un réel effet sur la qualité de la ressource prélevée pour l'alimentation des populations (et ne sont pas seulement des obligations de moyens imposées par des textes européens ou nationaux).</p> <p>Le choix des indicateurs permet aussi de comprendre l'évolution de la qualité de l'eau, en particulier si elle se dégrade malgré les efforts engagés et amener alors les acteurs à engager une révision du plan d'actions pour améliorer son efficacité.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Les activités d'animation du plan d'actions de préservation des ressources stratégiques sur les zones de sauvegarde impliquent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier une personne référente au sein du CD34 pour l'animation de la mise en œuvre du plan d'actions – personne qui pourra être contactée par les maitres d'ouvrage pour toute question, et sera en capacité de fournir ou rechercher les informations</li> <li>- Organiser une présentation du plan d'actions et un rappel des obligations qui incombent à chaque maitre d'ouvrage, et enclencher la mobilisation autour de la mise en œuvre du plan d'actions</li> <li>- Mettre à disposition les informations issues de l'étude de délimitation des ressources stratégiques, à la demande des maitres d'ouvrage (via un site internet, un FTP, etc.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer les préconisations issues des études RS dans les documents de cadrage départementaux, par exemple les fiches thématiques sur les orientations départementales en aménagement et urbanisme</li> <li>- Accompagner les maitres d'ouvrage dans la préparation et la réalisation de leurs actions (y compris dossiers de financements, dossiers réglementaires, annuaire de prestataires, diffusion de chartes de bonnes pratiques, normes professionnelles ou références techniques, etc.)</li> <li>- Coordonner et mobiliser les financeurs (potentiels) des actions pour augmenter l'effet levier, clarifier et simplifier les démarches</li> <li>- Coordonner le plan d'actions de préservation des ressources stratégiques avec les autres politiques du Département (en particulier au sein des services eau / littoral / risque)</li> <li>- Organiser le partage d'expériences entre maîtres d'ouvrage, y compris avec des territoires voisins rencontrant des problématiques similaires</li> <li>- Faire monter en compétences les services AEP et les services d'urbanisme afin qu'ils internalisent progressivement la politique de préservation des ressources stratégiques et prennent le relais de l'animation du plan d'actions</li> </ul> <p>Le suivi se traduira par les activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un tableau de suivi par action et par maitre d'ouvrage, intégrant des informations sur les budgets engagés, les financements, le niveau d'avancement</li> <li>• Contacter régulièrement les maitres d'ouvrage pour mettre à jour le tableau de suivi</li> <li>• Présenter l'avancement de la mise en œuvre du plan d'actions lors d'une réunion annuelle du comité de suivi, qui discutera également des actions prioritaires pour l'année suivante</li> </ul> <p>Le comité de suivi sera composé de l'ensemble des maitres d'ouvrage du plan d'actions ainsi que des financeurs des actions.</p>
Références	
Conditions de mise en œuvre	
Faisabilité	<p>Coût : 0,5 ETP  Délai : immédiat  Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> Coordonner, informer et sensibiliser	<b>Nom de l'action</b> <b>2- Mettre en place un plan de communication mutualisé</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 2	<b>Porteur de l'action</b> Département de l'Hérault, en collaboration avec les CLE des SAGE et les EPCI.
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> toutes
<b>Contexte</b>	<p>Les études portant sur les 3 masses d'eau stratégiques du Département de l'Hérault sont portées par le Conseil Départemental. La mise en œuvre de mesure de préservation sur ces masses d'eau concerne une variété d'acteurs compétents à différents niveaux : Département, intercommunalités, syndicats de bassin, syndicats AEP, communes, etc. La poursuite d'une démarche coordonnée pour la préservation des ressources stratégiques va demander une coordination et une cohérence de la communication de l'ensemble de ces acteurs.</p> <p>La communication s'appuiera en priorité sur les canaux déjà en place et dispositions validées antérieurement. Par exemple, le PAGD du SAGE Hérault, recommande dans sa disposition D.2.2 de développer l'information et la sensibilisation du public. <i>« Le SAGE demande de renforcer et développer le transfert de connaissances dans le domaine de l'eau, des milieux aquatiques et de leur gestion, en direction des acteurs locaux non spécialistes, et du public. (...) Un cadre d'intervention devra être défini, et des conventions entre les divers organismes et la CLE seront établies. »</i></p> <p>L'EPTB Hérault a défini un plan d'actions de communication et de sensibilisation définit pour 3 ans. Ce plan ouvre droit à des financements de l'Agence de l'eau.</p> <p>Le PAGD du SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens comporte également des dispositions de communication et de transfert de connaissance, qui s'appliquent sur tout son territoire.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Il s'agira pour le département et ses partenaires, de mettre sur pieds un plan de communication :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qui vise tous les publics : acteurs des territoires et usagers de la ressource</li> <li>- qui s'appuie sur les relais locaux : maires, services AEP, SPANC, services d'urbanisme, conseillers agricoles, fédérations de professionnels, associations, ...</li> <li>- qui exploite les médias de communication existants : factures d'eau potable, lettres d'info, réunions publiques, sites internet, ...</li> <li>- qui ouvre la porte à des actions novatrices ou expérimentales (ex : panneaux informatifs visualisant la ZS quand un sentier la traverse)</li> <li>- qui s'adapte à chaque public et à sa capacité d'action</li> </ul> <p>L'« invisibilité » des eaux souterraines, et donc des ressources stratégiques, est souvent un frein à l'appropriation de la thématique par les différents acteurs. Sur les secteurs où celles-ci sont visibles, elles entrent plus facilement dans la culture locale et leur préservation est plus aisée à légitimer. Le réseau karstique présente l'avantage d'être visible à travers les avens ou résurgences, souvent spectaculaires. La mise en valeur de ces curiosités géologiques peut être complétée par un volet « ressource en eau » à travers, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- matérialiser les zones de sauvegarde par des panneaux de signalisation,</li> <li>- concevoir une maquette de l'aquifère pour expliquer son fonctionnement, sa vulnérabilité...</li> <li>- créer des animations vidéo permettant de voir ce qu'il y a « sous nos pieds »,</li> <li>- imaginer des itinéraires de randonnée permettant de suivre le chemin de l'eau, comme sur le massif du Vercors.</li> </ul> <p>Des supports de communication seront proposés et adaptés selon les différents publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auprès du grand public et des scolaires, au moyen de : réseaux sociaux,</li> </ul>

	<p>campagnes d’affichage, livres, newsletter, spots vidéo, arts visuels/vivants, excursions, cafés des sciences, sciences participatives, partenariats avec les écoles, récoltes participatives de données, sites sur les économies d’eau, concertations...;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auprès des acteurs économiques d’un territoire , au moyen de: sciences participatives, récoltes participative de données, sites sur les économies d’eau, concertations, tableaux de bord de suivi, mises en débat/discussions..., formations pour les agriculteurs signataires de MAEC, guides de bonnes pratiques pour les professionnels du tourisme, signalétique pour les randonneurs, etc.</li> <li>- auprès des élus locaux , au moyen de : maquettes, groupes d’experts, récoltes de données, cartes, indicateurs, modèles de scénario de gestion, concertations institutionnelles, jeux de rôles, formations, ... ;</li> <li>- auprès des acteurs régaliens et des gestionnaires , au moyen de: cartes, indicateurs, modèles de scénario de gestion, concertations institutionnelles, jeux de rôles, formations professionnelles...</li> </ul> <p>La coordination de cette stratégie de communication implique de créer une <b>cellule d’appui</b> visant à initier et accompagner toutes les actions de sensibilisation. Cette cellule peut être composée des animateurs du plan d’actions ressources stratégiques pour le Département de l’Hérault et les référents communication au sein des EPTB du territoire.</p> <p>La cellule assurera également la conception et la diffusion de documents de synthèse, supports de communication, formations pour les élus sur la thématique des eaux souterraines et les impacts des zonages sur l’urbanisme, visites de terrain... auprès de l’ensemble des collectivités.</p>
Références	<p>Divers outils de communication sur les ressources en eau souterraines sont disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La FP2E – Fédération Professionnelle des Entreprises de l’Eau – et la FNCCR – Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies – pourraient accompagner, via des séminaires de retour d’expérience par exemple, les producteurs d’eau potable dans l’élaboration des outils de communication autour de la préservation de la ressource et la mise en oeuvre des plans d’actions.</li> <li>- Outils de communication de <a href="#">l’Agence Bio</a></li> <li>- <a href="#">Expositions de l’agence de l’eau RMC</a></li> <li>- Répertoire des outils pédagogiques « <a href="#">pédag’eau</a> »</li> </ul>
Conditions de mise en œuvre	Inscription des actions de communication sur les ressources stratégiques dans les plans de communication des fleuves Hérault et Vidourle pour ouvrir droit aux financements de l’Agence de l’eau dans le cadre du 11 <sup>ème</sup> programme.
Faisabilité	<p>Coût : Selon actions identifiées.</p> <p>Délai : immédiat</p> <p>Acceptabilité : oui</p>



<b>Objectif</b> <i>Coordonner, informer et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>3- Réaliser le porter à connaissance</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>1</b>	<b>Porteur de l'action</b> DREAL puis DDTM34 + DDTM30
<b>Masse d'eau</b> <b>FRDG115</b>	<b>Zones de Sauvegarde :</b> toutes
<b>Contexte</b>	<p>Le « porter à connaissance » désigne la procédure par laquelle le Préfet porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents le cadre législatif et réglementaire à respecter, ainsi que les projets des collectivités territoriales et de l'Etat en cours d'élaboration ou existants. Il doit se faire dès l'engagement de la procédure d'élaboration de document d'urbanisme (art L 121.2 et R 121.1 code de l'urbanisme) et se poursuivre en continu, pendant toute la durée de l'élaboration pour intégrer toute information ou donnée nouvelle.</p> <p>Le SDAGE indique que les études et la délimitation des zones de sauvegarde font l'objet d'un porter à connaissance de l'Etat auprès des collectivités et des usagers concernés et sont publiées sur le site internet du système d'information sur l'eau du bassin Rhône-Méditerranée : <a href="http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/">http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/</a>.</p> <p>Le porter à connaissance doit être tenu à la disposition du public, voire annexé pour tout ou partie au dossier d'enquête publique.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Les services de l'Etat (directions départements des territoires et de la mer) sont invités à porter à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents l'ensemble de l'étude de préservation des ressources stratégiques pour l'AEP ainsi que la cartographie des zones de sauvegarde. Le porter à connaissance pourra concerner la communication de tout ou partie de l'étude, notamment sur la vulnérabilité des ressources vis-à-vis des pollutions ponctuelles ou diffuses et sur la nécessité de préserver les ressources stratégiques au regard de l'évolution des besoins. Il conviendrait de rappeler la définition d'une ressource stratégique et les modalités d'exploitation actuelle et future de ces ressources, de faire connaître les périmètres des zones de sauvegarde, de diffuser les résultats et la synthèse de l'étude.</p> <p>Le porter à connaissance ciblera également les services instructeurs afin que la vulnérabilité de la ressource et les zonages puissent être pris en compte lors des instructions.</p>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Note du secrétariat technique du SDAGE à l'attention des services de l'Etat et de ses établissements publics (2018)</li> <li>• Article R. 212-4 du code de l'environnement (registre des zones protégées)</li> <li>• Articles L132-2 et R.132-1 du Code de l'urbanisme (porter à connaissance)</li> </ul>
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	Notification préalable par la DREAL Occitanie des résultats de l'étude aux préfets des départements concernés via un « courrier de notification ».
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : 0</p> <p>Délai : immédiat</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

Objectif Coordonner, informer et sensibiliser	Nom de l'action <b>4- Sensibiliser les communes et les intercommunalités sur les zones de sauvegarde</b>
Niveau de priorité : 1	Porteur de l'action CD34, avec appui des EPTB
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : toutes
Contexte	<p>Les communes et intercommunalités sont ciblées au titre de leurs compétences en matière d'espaces verts, de distribution d'eau potable ou d'assainissement, d'urbanisme, de tourisme et de valorisation patrimoniale. Les élus locaux et les services (inter)communaux constituent des relais de proximité pour la mise en œuvre du plan d'actions de préservation des ressources stratégiques. Ils doivent donc être informés des résultats de l'étude et du contenu du plan d'actions.</p> <p><a href="#">L'Association des maires de l'Hérault</a> (AD34) accompagne les maires dans l'exercice de leurs fonctions, via la mise à disposition de documents ou la mise en relation.</p>
Description de l'action	<p>Le Département de l'Hérault diffusera les résultats de l'étude et le plan d'actions de préservation des ressources stratégiques auprès de l'ensemble des communes et intercommunalités concernées par les zones de sauvegarde. L'objectif principal est de les <b>informer de leurs obligations sur les zones de sauvegarde</b>. Le second objectif est de <b>développer un réseau informel des maires concernés par des zones de sauvegarde</b>, afin que ceux-ci puissent échanger (entre eux et avec le Département) sur les mesures mises en place. Enfin, il s'agira d'inciter les collectivités à jouer le rôle de relais d'information auprès des autres cibles de sensibilisation.</p> <p>La diffusion sera réalisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auprès des services techniques et en particulier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Services de l'urbanisme (en se coordonnant avec le service urbanisme du Département qui accompagne les collectivités locales)</li> <li>- Services environnement (en se coordonnant avec l'EPTB Hérault et le SYBLE pour replacer la préservation des ressources stratégiques dans les enjeux plus larges des SAGE)</li> </ul> </li> <li>- Auprès des élus, via par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des interventions en conseil municipal ou en commission « environnement », « aménagement » ou « urbanisme » des EPCI</li> <li>• Des interventions dans le cadre des manifestations de l'AD34, permettant de partager les retours d'expérience</li> <li>• La diffusion de documents d'information pratiques « comment préserver les ressources en eau sur ma commune », élaborés en partenariat avec l'AD34 et/ou l'EPTB Hérault et le SYBLE</li> <li>• Des formations ad-hoc, organisées à l'échelle des EPCI, à destination des techniciens et de leurs élus</li> </ul> </li> </ul> <p>Le Département de l'Hérault pourrait s'appuyer sur l'EPTB Hérault, le SYBLE et l'EPTB Vidourle pour développer des actions de sensibilisation conjointes. Le SAGE Hérault recouvre la totalité des zones de sauvegarde à l'exception de celle de Sauve-Coutach (territoire de l'EPTB Vidourle). Le SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens concerne pour partie la zone de sauvegarde des Fontanilles.</p> <p>Les services techniques des EPCI ayant participé à l'étude des ressources stratégiques seront également de bon relais d'information au sein de leurs collectivités et pourront appuyer le Département dans la mise sur pieds des supports de sensibilisation et le travail de vulgarisation.</p>
Références	

Conditions de mise en œuvre	<p>Enjeu de décroisonner les services (urbanisme, environnement, espaces verts, eau, patrimoine, ...) au sein d'une même collectivité.</p> <p>Vulgarisation des résultats de l'étude pour les rendre accessibles à tous</p>
Faisabilité	<p>Coût : A intégrer au plan de communication du futur contrat de bassin versant Hérault pour avoir des financements de l'Agence de l'eau.</p> <p>Délai : Selon opportunités de communication (manifestations, réunions périodiques, etc.)</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> <i>Coordonner, informer et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>5- Sensibiliser les acteurs de l'urbanisme sur les zones de sauvegarde</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>1</b>	<b>Porteur de l'action</b> CD34, Agence, DREAL
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> toutes
<b>Contexte</b>	Les documents de planification et d'urbanisme sont les principaux outils de préservation des ressources stratégiques pour l'eau potable. En réglementant l'occupation du sol et les usages, ils sont garants d'un développement du territoire compatible avec la nécessaire protection de la ressource en eau, en qualité comme en quantité. Il est donc nécessaire d'informer et de sensibiliser les acteurs de l'urbanisme : syndicats porteurs de SCoT, services instructeurs de l'Etat, agents et élus en charge de la révision des PLU(i), bureaux d'études AMO.
<b>Description de l'action</b>	<p>Les acteurs de l'urbanisme devront être informés le plus tôt possible de l'existence de zones de sauvegarde sur leur territoire afin que cette connaissance puisse être intégrée en amont de l'élaboration des documents de planification (dès l'état des lieux). Le porter à connaissance des services de l'état ciblera donc particulièrement ce public.</p> <p>Le Département de l'Hérault mettra à disposition les connaissances issues de la présente étude, à la demande des acteurs de l'urbanisme. Les acteurs de l'urbanisme seront conviés aux réunions de suivi du plan d'actions ressources stratégiques.</p> <p>Pour amorcer la dynamique, une ½ journée d'information dédiée aux ressources stratégiques, ciblée vers tous les porteurs de SCoT et de PLU(i) du département de l'Hérault, pourrait être envisagée.</p>
<b>Références</b>	
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	En parallèle du porter à connaissance
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : 3 jours de préparation + animation de la ½ journée de formation</p> <p>Délai : début du plan d'actions</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> <i>Coordonner, informer et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>6- Sensibiliser les pratiquants d'une activité souterraine de la présence d'une zone de sauvegarde</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>1</b>	<b>Porteur de l'action</b> CD34, CDS34, SNPSC, FFS, LarzacExplo et Céladon, associations de spéléologie
<b>Masse d'eau</b> <b>FRDG115</b>	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>La fréquentation des avens, grottes ou autres particularités géologiques constitue un risque vis à vis de la préservation de la qualité de la ressource (via l'abandon de déchets, tirs souterrains, ...).</p> <p>Les spéléologues licenciés ou professionnels sont des personnes a priori conscientes de la vulnérabilité des sites et soucieuses de leur préservation, l'objectif n'est donc pas d'interdire leur pratique, mais de limiter autant que possible l'accès tout public pour éviter les incivilités.</p> <p>Par ailleurs, les spéléologues licenciés ou professionnels sont des observateurs de terrain dont les informations et connaissances sont nécessaires à la préservation des sites géologiques et des ressources en eau souterraines (recensement de cavités non répertoriées, cartographie du réseau karstique, signalement des dépôts sauvages ou autres dégradation éventuelles des sites, etc.).</p> <p>On distingue plusieurs acteurs dans le département de l'Hérault :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le comité départemental de spéléologie (CDS34) fédère les clubs amateurs de spéléologie sportive</li> <li>- LarzacExplo ou Celadon sont des associations de professionnels de la spéléologie de recherche / d'exploration</li> <li>- Les acteurs de la plongée souterraine</li> <li>- Les clubs locaux de spéléologie</li> </ul> <p>Il existe une <a href="#">charte qualité de la pratique professionnelle de la spéléologie</a>, éditée par la SNPSC (Syndicat National des Professionnels de la Spéléo et du Canyon), qui engage ses signataires à respecter le milieu souterrain et son environnement.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Dans un premier temps, il s'agira de réunir les acteurs licenciés et professionnels et d'envisager avec eux les moyens de réduire les risques pour les ressources en eau. Ces moyens pourront être listés dans une charte de bonnes pratiques, complémentaire des guides et préconisations existants. Les mesures peuvent par exemple consister en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place de cadenas à l'entrée de certaines grottes pour en limiter l'accès et mettre en place une gestion</li> <li>- L'installation de panneaux pédagogiques à proximité des sites</li> <li>- L'information systématique des services du Département lors de toute organisation de manifestation ou compétition de spéléologie afin de vérifier la compatibilité de l'évènement avec la préservation de la ressource en eau</li> <li>- L'utilisation d'une interface de partage de l'information et de signalement, sur la base du volontariat</li> </ul> <p>A titre d'exemple, le SIEA de Ganges va sécuriser toutes les cavités répertoriées sur son territoire et convenir avec le club de spéléologie local des modalités d'accès.</p> <p>Le CDS34 pourra en particulier être mobilisé pour appuyer le Département dans l'élaboration de documents de communication vulgarisés puis leur diffusion auprès de ses membres (courriers, site internet, réseaux sociaux, etc.). Ces documents devront préciser les zonages et les mesures à mettre en œuvre. Il s'agira également d'intégrer l'information sur la vulnérabilité des zones de sauvegarde dans la formation des encadrants et guide accompagnateurs de spéléologie (en complément de ce qui est déjà</p>



	prévu dans <a href="#">le Diplôme d'Etat et les formations du CREPS</a> ).
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://larzacexploceladon.fr/">https://larzacexploceladon.fr/</a></li> <li>• <a href="http://cds34.fr/">http://cds34.fr/</a></li> </ul>
Conditions de mise en œuvre	Dialogue avec les acteurs de la spéléologie
Faisabilité	Coût : coût de sécurisation des cavités (si nécessaire) Délai : rapide Acceptabilité : oui

<b>Objectif</b> <i>Coordonner, informer et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>7- Sensibiliser les habitants sur les zones de sauvegarde</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>2</b>	<b>Porteur de l'action</b> CD34, avec relais des collectivités et associations locales
<b>Masse d'eau</b> <b>FRDG115</b>	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>Les personnes résidant sur les zones de sauvegarde doivent être informées des enjeux liés aux ressources en eau souterraines de leur lieu de vie. En effet, l'information des habitants sur la fragilité de la ressource et le lien avec leur alimentation en eau potable permettra de mieux prévenir les risques liés à l'assainissement, la réalisation de forages, les dépôts sauvages, etc. De plus, les habitants sont de plus en plus demandeurs de conseils pour s'engager en faveur de la préservation de l'environnement et soucieux de limiter leur impact.</p> <p>Il existe plusieurs associations d'éducation à l'environnement sur le territoire dont les missions incluent la sensibilisation du grand public.</p> <p>Les collectivités sont également de bons relais d'informations auprès de leurs habitants.</p> <p>Enfin, la presse locale pourra être sollicitée lors de toute manifestation mais également pour des opérations d'acquisition de connaissances tels que les traçages qui sont très pédagogiques.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>En s'appuyant sur les communes et les associations d'éducation à l'environnement, il s'agira pour le Département de faire comprendre aux habitants des zones de sauvegarde les impacts potentiels de certaines activités sur la ressource en eau destinée à la production d'eau potable. Les messages seront très concrets, focalisés sur les mesures du plan d'actions qui concernent les habitants : assainissement non collectif, dépôts sauvages, forages domestiques, etc.</p> <p>Au maximum, cette communication exploitera les médias et outils de sensibilisation existants, tels que les bulletins municipaux, les événements organisés par les associations, les manifestations du type « fête de la science » ou « journées du patrimoine ». Pour maximiser l'impact, il est conseillé de ne pas se limiter à des supports écrits, un contact humain et/ou une visite de terrain seront privilégiés.</p> <p>Enfin, les habitants peuvent également être intéressés et sensibilisés à la préservation des ressources en eau à travers les sciences participatives et la contribution aux signalements aux attentions à l'environnement.</p>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://asso.graie.org/portail/">https://asso.graie.org/portail/</a></li> <li>• <a href="http://grainelr.org/">http://grainelr.org/</a></li> <li>• <a href="https://www.pseau.org/outils/biblio/index.php?pgmpseau_id=37&amp;l=fr">https://www.pseau.org/outils/biblio/index.php?pgmpseau_id=37&amp;l=fr</a></li> </ul>
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	Formalisation des partenariats avec les associations d'éducation à l'environnement (cf démarche en cours à la Communauté de Communes Lodévois Larzac).
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : Financement Agence de l'eau seulement dans le cadre d'un plan de communication, sinon sur fonds propres (taxe GEMAPI)</p> <p>Délai : Selon opportunités de collaboration et événements</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> <i>Coordonner, informer et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>8- Sensibiliser les acteurs économiques sur les zones de sauvegarde</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>2</b>	<b>Porteur de l'action</b> ONF, CNPF, CRPF, Chambre d'Agriculture, UNICEM
<b>Masse d'eau</b> <b>FRDG115</b>	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	Cette fiche regroupe l'ensemble des actions de sensibilisation à destination des professionnels concernés par des zones de sauvegarde : foreurs, gestionnaires d'infrastructures de transport, carriers, forestiers, cultivateurs et éleveurs. Les industriels et artisans ne sont pas listés car il n'existe aujourd'hui aucune activité de ce type recensée sur les zones de sauvegarde.
<b>Description de l'action</b>	<p>Cette action vise à mobiliser les communes et/ou les représentants des différents groupes professionnels lorsqu'ils existent.</p> <p>Pour chaque groupe d'acteurs, il s'agit d'entamer un dialogue afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De les sensibiliser à la vulnérabilité des ressources en eau sur le territoire</li> <li>• De les informer des zonages et de la réglementation qui s'y applique</li> <li>• D'identifier les mesures concrètes pouvant être mises en œuvre pour limiter les risques vis-à-vis de la ressource. Ces mesures peuvent être des petits aménagements (bassins de rétention des eaux de ruissellement), des équipements (buses antidérive sur les systèmes d'épandage des produits phytosanitaires) ou des changements de comportements (réduction de l'usage des produits phytosanitaires) dont certains sont décrits plus précisément dans le prochain volet du plan d'actions. Il est important que les professionnels puissent identifier par eux-mêmes les moyens les plus adaptés pour contribuer à l'objectif de préservation de la qualité des ressources en eau sur les zones de sauvegarde.</li> </ul> <p>La mise en œuvre des mesures et l'information de l'ensemble des professionnels pourra s'appuyer sur les fédérations, associations, réseaux professionnels ou chambres consulaires existants. La sensibilisation pourra se matérialiser par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation de supports d'information dédiés, rappelant la réglementation, les normes professionnelles et décrivant les zones de sauvegarde et leurs vulnérabilités. Ces supports peuvent être diffusés au format papier ou en ligne.</li> <li>- L'organisation de ½ journées de formation ou d'information.</li> </ul>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le CNPF (Centre National de la Propriété Forestière) édite <a href="#">des guides de bonnes pratiques</a> ou points de vigilance, notamment en lien avec les captages AEP.</li> <li>• L'Agence régionale de santé de la Drôme a édité (2017) un cahier des charges afin d'aider les hydrogéologues agréés dans la rédaction des préconisations en secteur forestier sur les périmètres de protection des captages d'eau potable.</li> </ul>
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	Inscription des mesures dans les normes professionnelles ou chartes de bonnes pratiques Conditionnalité des aides financières ayant un effet incitatif en faveur des bonnes pratiques, équipements ou aménagements
<b>Faisabilité</b>	Coût : organisation de formation et édition de supports de communication Délai : rapide Acceptabilité : oui

<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>9- Mettre en place et mettre en œuvre les prescriptions du périmètre de protection pour les zones de sauvegarde exploitées</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 1	<b>Porteur de l'action</b> Services AEP, sous le contrôle de l'ARS
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Fontanilles, Frouzet-Moulinet, Sauve-Coutach
<b>Contexte</b>	<p>Pour rappel, les préconisations sur les PP existants sont les suivantes :</p> <p><u>PPE de Fontanilles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce périmètre définit une zone sensible dans laquelle la densité de l'habitat doit rester aussi faible que possible et où l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier.</li> <li>- Toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine et superficielle de ce secteur dans la cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Les documents d'incidence ou d'impact à fournir au titre des réglementations qui les concernent doivent faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté pouvant être engagés par le projet.</li> <li>- Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations activités ou travaux doivent imposer aux pétitionnaires toutes mesures visant à interdire les dépôts, écoulements, rejets direct ou indirects, sur le sol ou le sous-sol de tous produits et matières susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines. Cette disposition vise aussi les procédures de délivrance des permis de construire et la mise en place de dispositifs d'assainissement d'effluents d'origine domestique</li> <li>- En ce qui concerne les installations existantes pouvant avoir une influence sur la qualité des eaux souterraines les autorités responsables doivent être particulièrement vigilantes sur l'application des réglementations dont elles relèvent sur la réalisation de leur mise en conformité</li> <li>- Les parcelles boisées qui constituent des zones globalement favorables à la protection des eaux souterraines doivent conserver ce caractère.</li> </ul> <p>La zone de sauvegarde est incluse dans le PPE. Les prescriptions ci-dessus s'appliquent donc dans leur totalité sur la zone de sauvegarde.</p> <p><u>PPE de Frouzet-Moulinet</u> Le captage du Frouzet-Moulinet est composé des deux forages F1 et F3 du Frouzet et du puits du Moulinet. Ils prélèvent 300 000 à 363 000 m<sup>3</sup>/an pour l'alimentation en eau potable des communes de Saint-Martin-de-Londres et de Causses-de-la-Selle. Actuellement, seul le forage F3 du Frouzet bénéficie d'une DUP de 1982 qui autorise son exploitation à 100 m<sup>3</sup>/h et 1950 m<sup>3</sup>/jour.</p> <p><u>PP de Sauve-Coutach</u> : pas de DUP</p>
<b>Description de l'action</b>	L'établissement des DUP et la mise en œuvre des prescriptions est la priorité des Maîtres d'ouvrages (communes ou EPCI ayant la compétence AEP) sur les captages qui n'en disposent pas encore, en priorité sur les zones de sauvegarde.
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>articles L 1321-2 et R 1321-13 du code de la santé publique</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guide technique « Protection des captages d'eau, Acteurs et stratégies », mai 2008, MTES/BRGM : <a href="http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/eau_sante_guide_tech_pp.pdf">http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/eau_sante_guide_tech_pp.pdf</a></li> <li>• DUP source de Fontanilles</li> <li>• DUP source de Frouzet-Moulinet</li> </ul>
Conditions de mise en œuvre	
Faisabilité	Coût : 0 Délai : rapide Acceptabilité : réglementaire

<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>10- Intégrer les connaissances acquises dans les DUP de captages AEP lors de leur révision</b>
<b>Niveau de priorité : 1</b>	<b>Porteur de l'action</b> Services AEP et ARS
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>La demande de Déclaration d'Utilité Publique est à la charge de la collectivité territoriale compétente pour l'eau potable, qui seule peut bénéficier de cette procédure. Ce dossier réunit les informations nécessaires et, en particulier, l'essentiel des données existantes sur les caractéristiques géologiques du secteur aquifère concerné, la vulnérabilité de la nappe et l'évaluation des risques de pollution.</p> <p>L'acte déclarant d'utilité publique les travaux de prélèvement et les périmètres de protection définit les conditions de l'autorisation d'utiliser l'eau prélevée dans le milieu naturel et destinée à la consommation humaine. Cet acte fixe les conditions de réalisation, d'exploitation et de protection de prélèvement. L'arrêté fixe également des prescriptions relatives aux installations et aux activités réglementées ou interdites sur ces périmètres, ayant valeur de servitudes. Elles sont annexées aux PLU ou PLU(i).</p> <p>Beaucoup de captages AEP n'ont pas de DUP à jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frouzet-Moulinet : La régularisation de la DUP est en cours pour l'ensemble des ouvrages du champ captant.</li> <li>- Fontanilles : les prélèvements sont supérieurs aux volumes autorisés par la DUP de 2017</li> <li>- Sauve : absence de DUP</li> </ul>
<b>Description de l'action</b>	<p>Si les études récentes de délimitation des ressources stratégiques apportent des éléments de connaissance nouveaux qui remettent significativement en cause le tracé des périmètres de protection anciens, une procédure de révision peut être engagée.</p> <p>Si une DUP est en cours de révision, les connaissances acquises lors de l'étude de délimitation des ressources stratégiques sont automatiquement intégrées à la procédure.</p>
<b>Références</b>	
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	Assurer une bonne communication entre les gestionnaires AEP, l'ARS et le Département pour pouvoir faire cette comparaison entre les périmètres de protection et les zones de sauvegarde, d'une part, et pour pouvoir être informés le plus tôt possible de l'engagement de toute procédure d'établissement ou de révision de DUP.
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : 0 (intégré aux coûts de révision de la DUP)</p> <p>Délai : délai d'élaboration et de consultation d'une DUP</p> <p>Acceptabilité : dépendant des résultats de l'enquête publique</p>



<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>11- Etablir une stratégie foncière sur les zones de sauvegarde</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 1	<b>Porteur de l'action</b> EPCI, Services AEP, Département
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZSE
<b>Contexte</b>	
<b>Description de l'action</b>	<p><u>Sur les ZSE – cas d'un captage AEP existant et en exploitation.</u></p> <p><b>Acquisition</b></p> <p>Les collectivités peuvent envisager de mettre en place une politique d'acquisition foncière sur des territoires situés en dehors des secteurs dont ils visent l'acquisition, afin de pouvoir réaliser des réserves foncières à partir desquelles ils pourront organiser des opérations <b>d'échange de parcelles</b> avec les agriculteurs propriétaires de celles que la collectivité souhaite acquérir en pleine propriété. Ce type d'opération est déjà pratiqué pour la préservation des captages existant et peut être pareillement envisagé pour l'acquisition de parcelles en vue de l'organisation de l'exploitation ou de la préservation de ressources futures (parcelles nécessaires à l'implantation du ou des captages d'eau ou sur lesquels il est indispensables d'éviter certaines implantations ou pratiques en raison d'une vulnérabilité particulière). Les échanges de terres sont en effet plus faciles à gérer pour la profession agricole qu'une expropriation.</p> <p>Lorsque la collectivité dispose déjà d'une stratégie foncière et d'un droit de préemption urbain, les zones de sauvegarde seront intégrées dans cette stratégie. Lorsque ce n'est pas le cas, la collectivité créera le droit de préemption découlant de la déclaration d'utilité publique (DUP). La mise en oeuvre d'une stratégie foncière passe par la <b>coopération</b> (voir la signature de conventions) <b>avec les autres établissements publics du territoire</b>. Les communes peuvent mobiliser le Département hors périmètre de la DUP (droit de préemption lié à sa compétence Espace naturel sensible). La SAFER a souvent déjà une convention avec l'agence de l'eau pour la mise à disposition des données Vigifoncier. Avant toute acquisition, la collectivité doit se poser la question du <b>mode de gestion ultérieur</b> (voir ci-dessous).</p> <p><b>Mise en gestion</b></p> <p>Les collectivités propriétaires des terrains déterminent les modalités de gestion les plus appropriés en fonction de l'usage qui est fait des terrains acquis et qui doit être compatible avec la préservation de la qualité de l'eau pour la production d'eau potable. La mise en gestion est à confier soit aux anciens propriétaires ou gestionnaires, soit à un organisme spécialisé (Conservatoire d'Espaces Naturels).</p> <p><u>Sur les ZSNEA – absence de captage en exploitation</u></p> <p>En l'absence d'exploitation avérée pour la production d'eau potable, la collectivité peut néanmoins sécuriser les zones productives sur les ZSNEA. Cela passe par de l'acquisition foncière dès que les futures implantations sont connues, l'identification d'enjeux environnementaux autres que AEP qui justifieraient une stratégie foncière sur la zone, ou encore le classement des espaces afin d'éviter le changement d'affectation.</p>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articles L. 113-15 à L. 113-28 et Articles R. 113-19 à R. 113-29 du code de l'urbanisme</li> <li>Droit de préemption urbain dans un périmètre de protection rapprochée : article L.1321-2 du code de la santé publique</li> <li>Partenariat avec les SAFER en vue de mobiliser le droit de préemption de ces dernières sur les terrains agricoles : articles L. 143-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime</li> <li>Aménagement foncier agricole, forestier et environnemental : articles L. 123-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code de l'environnement - Article L132-3. Code de l'environnement. Vol. L132-3</li> <li>• Documentation technique du SDAGE sur les ressources stratégiques pour l'AEP : <a href="https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-potable-et-assainissement/eau-potable/ressources-strategiques-pour-laep">https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-potable-et-assainissement/eau-potable/ressources-strategiques-pour-laep</a></li> </ul> <p>Les collectivités locales élaborent des stratégies foncières dans d'autres cadre que les zones de sauvegarde : reconquête de la qualité des eaux souterraines, espaces de bon fonctionnement autour des cours d'eau, trames écologiques, intérêts paysagers ou de préservation du patrimoine bâti ou naturel, etc. Des exemples peuvent donc être cités quant aux moyens à mobiliser pour cette stratégie et à l'organisation des services.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir la stratégie d'acquisition foncière sur le captage AEP du Pouget (CCVH et service des eaux), intéressant en matière de dynamique locale</li> <li>• Voir stratégie foncière CCLL (stratégie multi-enjeux urbanisme/agriculture/réseaux/AEP) pour disposer d'une réserve foncière, établir des cahiers des charges permettant de maîtriser les risques, favoriser des activités économiques porteuses pour le territoire. La CCLL envisage d'ouvrir un poste dédié à l'animation foncière</li> <li>• Voir l'observatoire du foncier, animé par le chargé de mission SIG à la CCLL</li> </ul>
Conditions de mise en œuvre	<p>L'acquisition foncière assure à la collectivité distributrice de l'eau potable une maîtrise de l'usage des terres et représente donc un levier d'intervention fort pour agir à la source sur les pressions. Ces opérations sont néanmoins <b>très coûteuses</b> et restent <b>confinées à proximité immédiate du captage</b> ou de zones d'infiltration préférentielles des eaux qui alimentent le captage. Les outils fonciers restent difficiles à mettre en œuvre car ils nécessitent le respect de procédures juridiques lourdes et conditionnelles et des engagements financiers importants. Lors de la conception du projet d'acquisition foncière, la collectivité <b>définira soigneusement les secteurs-cibles</b> : ceux dont l'usage actuel n'est pas compatible avec la protection de la ressource. Le financement de la politique foncière est également à étudier avec soin afin de s'assurer qu'elle pourra être conduite à terme.</p> <p>Disposer de moyens dédiés à la mise en œuvre de la stratégie foncière. Ces démarches sont en effet lourdes à mettre en œuvre : recherche de propriétaires, négociations autour de l'acquisition ou de la convention, échanges avec les notaires, corrections du cadastre (bornage) ou découpage des parcelles avec des géomètres, etc. Pour plus d'efficacité, il est préconisé de ne pas traiter les dossiers au cas par cas, mais d'avoir une approche globale à l'échelle de l'EPCI.</p> <p>Sur la ZSNEA des Fontanilles, la CCVH mène actuellement des études complémentaires pour circonscrire la zone d'implantation du futur captage. Les résultats seront connus d'ici trois ans. L'acquisition des terrains pourra alors être envisagée.</p>
Faisabilité	<p>Coût : 1 temps plein (multi-enjeux)</p> <p>Délai : long-terme</p> <p>Acceptabilité : Risque de déstabilisation du marché foncier. Difficile.</p>

Objectif Prévenir les dégradations	Nom de l'action <b>12- Inscrire les ressources stratégiques et la délimitation des zones de sauvegarde dans les documents du SAGE</b>
Niveau de priorité : 1	Porteur de l'action Porteurs de SAGE, DDTM34
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Fontanilles, Frouzet-Moulinet, Vernède
Contexte	<p>Le PAGD du SAGE Hérault recommande dans sa disposition B.3.1 de prendre en compte la qualité des eaux et des milieux dans les projets de territoire. « Les projets de territoire devront notamment être compatibles avec la présence et la vulnérabilité des aquifères patrimoniaux du bassin. » Le <b>SAGE Hérault</b> est en révision et intégrera explicitement les ZS dans sa nouvelle version. Il pourra émettre des préconisations sur les zonages. Son approbation est prévue en 2024 (validation par la CLE en 2023).</p> <p>Le <b>SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens</b> va entrer en révision en 2022 et intégrera explicitement les ZS dès l'état des lieux / diagnostic. Il pourra émettre des préconisations sur les zonages.</p>
Description de l'action	Les structures porteuses de SAGE sont incitées à prévoir dans le SAGE des dispositions et des règles adaptées pour préserver les ressources stratégiques identifiées.
Références	
Conditions de mise en œuvre	Porter à connaissance des zonages et du plan d'actions auprès des structures porteuses de SAGE
Faisabilité	Coût : 0 Délai : immédiat Acceptabilité : oui

Objectif Prévenir les dégradations	Nom de l'action <b>13- Inscrire les ressources stratégiques et la délimitation des zones de sauvegarde dans les documents d'urbanisme</b>
Niveau de priorité : 1	Porteur de l'action Porteurs de SCoT, services urbanisme
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Fontanilles, Frouzet-Moulinet, Vernède
Contexte	Les documents visés sont les SCoT, PLUi, PLU ou cartes communales. Ces documents orientent la planification de l'urbanisme et contribuent à l'information du public et acteurs du territoire
Description de l'action	<p>L'inscription des zones de sauvegarde se fera à travers les SCoT en priorité, puis sera déclinée dans les PLU communaux ou intercommunaux.</p> <p>Lors de la révision des documents d'urbanisme, ceux-ci sont invités à tenir compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des zonages établis</li> <li>• Des mesures du plan d'actions</li> </ul> <p>Lors de l'état des lieux / diagnostic, la carte des ZS sera intégrée afin d'attirer la vigilance sur la vulnérabilité de ces secteurs vis-à-vis des activités anthropiques.</p> <p>Dans le règlement d'urbanisme, les préconisations seront intégrées en fonction de l'occupation du sol existante ou à venir pour Eviter ou Réduire les impacts des aménagements.</p> <p>Afin d'accompagner ces préconisations, le DOO comprend une <b>cartographie des zones de sauvegarde</b> (pouvant être mise en regard des autres zonages eau, en particulier les périmètres de protection de captages).</p> <p>Il est recommandé que les structures en charge de l'élaboration/révision de SCoT consultent et associent tout au long de la procédure les syndicats de bassin et autres gestionnaires du grand cycle de l'eau dans les mêmes conditions que les <b>Personnes Publiques Associées (PPA)</b>. Cela permet une meilleure prise en compte des zones de sauvegarde : les techniciens et élus de la « structure eau » apportant appui et connaissances techniques sur la question de l'eau aux techniciens et élus en charge de la procédure SCoT.</p>
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordonnance n°2020-744 du 17 juin 2020</li> <li>• art. R-123 du code de l'urbanisme et art. L123-1 du code de l'urbanisme</li> <li>• <a href="https://www.ecologie.gouv.fr/scot-projet-strategique-partage-lamenagement-dun-territoire">https://www.ecologie.gouv.fr/scot-projet-strategique-partage-lamenagement-dun-territoire</a></li> <li>• Voir exemple du SAGE Astien, dont la structure porteuse a pu mobiliser des moyens d'animation pour s'impliquer dans la révision des SCoT de son territoire afin qu'ils intègrent les préconisations sur les ZS avant même l'approbation du SAGE.</li> <li>• Voir exemple dans le cadre de la révision du SCoT des Rives du Rhône qui a associé étroitement les structures porteuses de SAGE de son territoire dans les mêmes conditions que les PPA, des premiers travaux sur le diagnostic jusqu'à leur consultation suite à l'arrêt du SCoT.</li> <li>• La métropole de Montpellier a intégré la séquence ERC dans son SCoT, approuvé en 2019. Une cartographie de la vulnérabilité de l'ensemble des zones de sauvegarde a été réalisée sur le territoire de la métropole pour pouvoir l'intégrer au PLUi et rédiger des préconisations spécifiques sur ces zones.</li> </ul>
Conditions de mise en	Mettre en place un dialogue régulier et un partage d'information entre structures porteuses de

œuvre	<p>SCoT, structures porteuses de SAGE, EPCI et Département de l'Hérault pour identifier les PLU en révision et les accompagner en ce qui concerne la prise en compte des zones de sauvegarde. Sur ce territoire, il n'existe pas de PLUi, les services d'urbanisme des communautés de communes seront donc sollicités pour faire l'intermédiaire avec les services communaux. Une sensibilisation des équipes chargées des dossiers liés à l'urbanisme au sein des DREAL, DDT et collectivités est aussi importante pour que les enjeux liés aux zones de sauvegarde soient intégrés dans les PLU.</p>
Faisabilité	<p>Coût : 0  Délai : selon calendrier de révision des documents d'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le SCoT Cœur d'Hérault est en fin d'élaboration</li> <li>- Le SCoT Grand Pic Saint Loup a été validé en 2018, sa révision n'est pas encore à l'ordre du jour</li> </ul> <p>Acceptabilité : réglementaire.</p>

<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>14- Limiter l'urbanisation sur les zones de sauvegarde et intégrer les mesures de préservation dans les documents d'urbanisme</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 1	<b>Porteur de l'action</b> Services d'urbanisme
<b>Masse d'eau</b> FRDG125	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	De nouvelles activités pourraient émerger dans les prochaines années, telles que l'installation de champs éoliens ou photovoltaïques pour la production d'énergie décarbonée. L'impact de ces activités nouvelles et des installations associées sera pris en compte pour ne pas compromettre la production d'eau potable.
<b>Description de l'action</b>	<p>Lors de la révision ou l'élaboration des PLU des communes concernées par les zones de sauvegarde, nous préconisons la prise en compte des orientations suivantes au droit des ressources stratégiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• privilégier le classement en zones naturelle, forestière ou agricole dans le respect des règles en vigueur en matière de vocation des sols (art. R-123 du code de l'urbanisme) ;</li> <li>• limiter l'implantation d'installations présentant un risque pour la ressource en eau (art. R123-11 du code de l'urbanisme) et limiter l'étalement de l'urbanisation.</li> </ul> <p>Dans l'hypothèse d'une ouverture à l'urbanisation dans des secteurs inclus dans la zone de sauvegarde, le document d'urbanisme veillera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• limiter l'emprise de cette urbanisation par l'imposition de densités suffisantes ;</li> <li>• imposer des performances environnementales pour les constructions à l'échelle de l'opération</li> <li>• d'aménagement de nature à limiter les risques d'atteinte à la ressource en eau.</li> </ul> <p><u>Cas des ZSNEA</u></p> <p>Lors de la révision ou l'élaboration des PLU des communes concernées par les zones de sauvegarde, la maîtrise de l'implantation d'installations présentant un risque pour la ressource en eau (art. R123-11 du code de l'urbanisme) et la limitation de l'étalement de l'urbanisation, peut être rendue effective en réservant des emplacements au motif d'« installations d'intérêt général » (art. L123-1 du code de l'urbanisme) en vue d'implanter de nouveaux captages pour l'AEP.</p>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• art. R-123 du code de l'urbanisme et art. L123-1 du code de l'urbanisme</li> </ul>
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : 0</p> <p>Délai : lors de la révision des PLU</p> <p>Acceptabilité : lors des étapes de concertation pour l'élaboration des documents d'urbanisme</p>



<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>15- Lutter contre les décharges sauvages</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 2	<b>Porteur de l'action</b> DREAL Communes ou intercommunalités (pour le relais d'information)
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>L'abandon de déchets dans l'environnement fait courir un risque de lessivage des produits entreposés vers les eaux souterraines, et la contamination des ressources utilisées pour la production d'eau potable.</p> <p>Le dépôt sauvage de déchets étant illicite, il n'existe pas de recensement ou de cartographie de ces dépôts, pas d'inventaire des produits entreposés ni de connaissance de leur origine. Les contrevenants ne sont pas toujours connus, ce qui rend difficile pour les maires et pour la police de l'environnement de faire cesser ces agissements.</p> <p>En milieu karstique, les avens ont malheureusement été utilisés depuis des décennies pour décharger illégalement des déchets et matériaux.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Dans le cadre du plan d'actions de préservation des ressources stratégiques, les services de l'Etat (DREAL) sont invités à donner davantage les moyens aux maires d'agir contre les décharges sauvages et avens-poubelles, avec des informations claires sur la réglementation, les impacts pour l'environnement et les leviers d'action. Il s'agit en particulier de clarifier les rôles et responsabilités des Services de l'Etat (y compris sur le suivi après signalement).</p> <p>Pour limiter les dépôts sauvages, les maires et les intercommunalités dont ils sont membres sont invités à réfléchir à des actions incitatives telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ouverture des déchetteries intercommunales aux professionnels (avec un enjeu de dimensionnement de ces déchetteries) ;</li> <li>- incitations au réemploi ;</li> <li>- création de brigades vertes.</li> </ul> <p>Ces réflexions sont déjà en cours à la CCGPSL.</p> <p>Il conviendra également de valoriser les plateformes « <a href="#">sentinelles de la nature</a> » et <a href="#">SURICATE</a> pour pister et cartographier les atteintes à l'environnement (dont les dépôts sauvages), qui sont des outils accessibles au grand public. Leur utilisation pour signaler les atteintes à l'environnement sur les zones de sauvegarde pourra être promue par les collectivités locales.</p> <p>L'ensemble des professionnels et les spéléologues pourront également être incités à faire remonter tous les constats de dépôts illicites (UNICEM fait déjà un travail de recensement et déclaration à la DREAL des dépôts de déchets inertes par exemple).</p>
<b>Références</b>	
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	Disposer de suffisamment de moyens dans les services de l'Etat (police de l'environnement) pour faire les signalement et verbalisation si nécessaire.
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : diffusion information</p> <p>Délai : immédiat</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

Objectif Prévenir les dégradations	Nom de l'action <b>16- Intensifier la mise aux normes des installations d'assainissement non collectif</b>
Niveau de priorité : 2	Porteur de l'action SPANC et DDTM34
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Fontanilles, Frouzet-Moulinet, Vernède
Contexte	
Description de l'action	<p>Les schémas directeurs d'assainissement peuvent prévoir des dispositions qui impacteront les choix opérés en matière d'occupation du sol notamment en considérant que les périmètres de protection des captages rapprochés ou éloignés, ou encore que les zones d'attention prioritaire <b>sont défavorables à l'assainissement non collectif</b>. Ces dispositions ont à préciser en fonction du contexte hydrogéologique, les contextes les plus sensibles pouvant nécessiter des filières d'assainissement spécifiques.</p> <p>Si le raccordement au réseau collectif est trop onéreux (cas des hameaux isolés), il peut être envisagé la création de micro-stations dont la conception et le fonctionnement sont mieux maîtrisés.</p> <p>Le schéma peut également prévoir le <b>renforcement des contrôles sur les installations d'assainissement autonomes</b> situés en zones de sauvegarde et accompagner les propriétaires dans la mise aux normes de leurs dispositifs, ou le raccordement au réseau collectif lorsque cela est possible.</p>
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour accompagner les usagers dans la mise aux normes des systèmes d'ANC : <a href="http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/accompagnement-des-usagersr84.html">http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/accompagnement-des-usagersr84.html</a>.</li> </ul>
Conditions de mise en œuvre	Réfléchir aux aides financières pour inciter d'avantage les particuliers à mettre aux normes leur assainissement individuel. Actuellement, il n'existe plus de soutien de l'Agence de l'eau pour les réhabilitations.
Faisabilité	<p>Coût : coût de contrôle, coût de création de micro-station</p> <p>Délai : calendrier à préciser dans le schéma directeur d'assainissement</p> <p>Acceptabilité : réglementaire</p>

<b>Objectif</b> <i>Prévenir les dégradations</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>17- Maintenir ou obtenir de hauts niveaux de performance sur l'assainissement collectif</b>
<b>Niveau de priorité : 1</b>	<b>Porteur de l'action</b> Services assainissement
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Fontanilles, Frouzet-Moulinet, Vernède
<b>Contexte</b>	
<b>Description de l'action</b>	<p>Les collectivités concernées par les zones de sauvegarde se dotent ou actualisent leurs schémas d'assainissement collectif afin de tenir compte de la vulnérabilité de ces zones. Le positionnement des rejets et les niveaux de rejets devront être compatibles avec la production d'eau potable. Un déplacement des points de rejets hors de la zone de sauvegarde pourra être envisagé si nécessaire.</p> <p>Le schéma peut également prioriser les contrôles, les travaux d'entretien ou de réhabilitation sur les zones de sauvegarde.</p> <p>Si des pertes sont suspectées au droit d'un système d'assainissement, des traçages peuvent être réalisés pour préciser les connexions souterraines et l'impact éventuel du rejet sur la ressource exploitée pour l'AEP.</p>
<b>Références</b>	Code Général des Collectivités Territoriales (articles L.2224-8 et D.2224-5-1)
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : mise à jour du SDA</p> <p>Délai : selon calendrier d'élaboration ou de révision des schémas</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>18- Vérifier et mettre aux normes les installations d'élevage</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 1	<b>Porteur de l'action</b> Chambre d'agriculture
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Fontanilles et Frouzet-Moulinet
<b>Contexte</b>	<p>Les pressions liées à l'élevage sont liées à un trop fort chargement (nombre de bêtes à l'hectare) de certains systèmes ou à une mauvaise gestion des effluents. Elles peuvent engendrer de fortes concentrations en nitrates et la présence de germes pathogènes pour l'espèce humaine, dans les ressources en eau. Le contrôle des exploitations et l'accompagnement des éleveurs vers la mise aux normes de leurs installations, et l'amélioration de la gestion de leurs effluents (dispositifs de stockage et plans d'épandage) est la meilleure façon de préserver la ressource tout en maintenant ce type d'activité.</p> <p>Dans les élevages, les mises aux normes des installations sont l'approche la plus efficace pour éviter la contamination de la ressource en eau par les effluents, potentiellement sources de germes pathogènes.</p> <p>Aucun élevage intensif (classé ICPE) n'a été identifié sur ces zones de sauvegarde.</p>
<b>Description de l'action</b>	Il s'agira de rappeler la réglementation sur les bâtiments et les conditions d'élevage et de s'assurer que les bonnes pratiques sont appliquées. La Chambre d'agriculture (pour l'accompagnement technique) et les services de l'Etat (pour le contrôle de conformité) prioriseront leur intervention sur les zones de sauvegarde. Les services de l'Etat sont également invités à la vigilance lors de la délivrance d'autorisations sur les zones de sauvegarde.
<b>Références</b>	-
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	A soutenir via le Programme de Développement Rural régional.
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : La mesure 4.11 du Plan de Développement Rural, décliné par Régions, peut permettre de soutenir financièrement les exploitants agricoles pour ces travaux de mises aux normes.</p> <p>Délai : long-terme</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>19- Limiter l'utilisation de produits susceptibles de dégrader la ressource, en milieu agricole</b>
<b>Niveau de priorité</b> 2	<b>Porteur de l'action</b> Chambre d'Agriculture, FRAB, GAB34
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	Des produits phytosanitaires ont déjà été détectés aux captages de Sauve-Coutach (AMPA – dérivé du glyphosate – molécule herbicide) sans toutefois dépasser les seuils réglementaires.
<b>Description de l'action</b>	<p>En zones agricoles (ZA), la réduction de l'usage des produits phytosanitaires passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un plan de maîtrise des effluents des aires de remplissage et de lavage des pulvérisateurs, notamment par la mise en place d'aires sécurisées satisfaisants à l'arrêté du 12 septembre 2006,</li> <li>• le développement des techniques alternatives au désherbage chimique, à destination des agriculteurs, (sensibilisation, incitation y compris financière dans le cadre des mesures agro-environnementales et le Plan Végétal Environnement, filières techniques...),</li> <li>• les actions d'aménagement de l'espace qui permettent de limiter la pollution (zones tampon),</li> <li>• les actions de sensibilisation et de formation du monde agricole, notamment pour faire connaître et appliquer les prescriptions de l'arrêté du 12 septembre 2006,</li> <li>• l'enherbement des vignes, au moins l'inter-rang,</li> <li>• le désherbage mécanique,</li> <li>• le maintien de haies en bordure de parcelle qui permet de limiter le départ des produits phytosanitaires en cas de pluie,</li> <li>• l'arrêt strict du désherbage chimique des fossés.</li> </ul> <p>L'accompagnement technique et financier au changement de pratiques agricoles peut s'appuyer sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mesures agro-environnementales et climatiques, dont l'objet est de compenser financièrement les exploitants agricoles adoptant des pratiques plus économes en intrants ;</li> <li>- Les paiements pour service environnementaux, correspondant à la rémunération des exploitants agricoles pour le maintien d'infrastructures paysagères ou de pratiques favorables aux milieux naturels et à leurs fonctionnalités ;</li> <li>- La labellisation des exploitations (démarche Haute-Valeur-Environnementale / HVE, par exemple)</li> </ul> <p>La transformation des systèmes de production agricoles passe également par la mise en place de filières aval (collecte, stockage, transformation, commercialisation) en agriculture biologique et d'un marché de consommation favorable à l'agriculture biologique (y compris cantines scolaires, restaurants d'entreprises, restaurateurs ou commerçants locaux, etc.).</p> <p>Ce type de démarche vise à concilier la préservation ou la restauration des eaux souterraines avec la mise en oeuvre d'actions avec des retombées intéressantes sur le plan environnemental mais aussi économique. Dans le cas de la valorisation d'un produit agricole sous conditions de pratiques favorables à la ressource en eau, il peut alors s'agir de contractualiser avec les collectivités afin d'assurer des débouchés aux produits issus de l'agriculture biologique (via la</p>

	restauration collective par exemple) ou d'inciter des associations de consommateurs à instaurer des partenariats de proximité durables avec des exploitants agricoles locaux (via des Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne par exemple). Lorsque la protection ou restauration de la ressource passe par l'introduction de nouvelles cultures, donc de nouveaux produits, le projet de filière également prend en charge l'adaptation de l'outil de production, de collecte et de transformation (e.g. matériel productif : semoirs, matériel de désherbage mécanique ; silos ; adaptation des chaînes de transformation).
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir le retour d'expérience du développement de filières bas niveau d'intrant sur Montpellier Méditerranée Métropole (<a href="#">FIBANI</a>)</li> <li>• Blezat. 2016. « Etude de faisabilité du développement de filières de cultures végétales, dites « bas intrants », hors Agriculture biologique, pour la protection de la ressource en eau de captages dégradés ». <a href="http://www.mission-eau-alsace.org/wp-content/uploads/2017/07/Rapport-final_FILIERES-BASINTRANTS_BLEZAT.pdf">http://www.mission-eau-alsace.org/wp-content/uploads/2017/07/Rapport-final_FILIERES-BASINTRANTS_BLEZAT.pdf</a>.</li> <li>• Chambre d'agriculture de Meurthe-et-Moselle. 2018. « Préserver la ressource en eau avec les cultures à bas niveau d'impact. Exemple du SOJA ». <a href="https://meurthe-et-moselle.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/036_Inst-Meurthe-et-Moselle/RUBR_Environnement/Actions_eau/Notes_Action_eau_Coeur_toulois/2018/NT4_mai_2018_soja.pdf">https://meurthe-et-moselle.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/036_Inst-Meurthe-et-Moselle/RUBR_Environnement/Actions_eau/Notes_Action_eau_Coeur_toulois/2018/NT4_mai_2018_soja.pdf</a>.</li> <li>• Voir le PSE de Viol le Fort animé par le CCGPSL</li> <li>• Voir <a href="#">l'outil BUVARD</a> pour le dimensionnement des bandes tampons végétalisées pour limiter le transfert des produits polluants par ruissellement</li> <li>• FNAB, et Ministère de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. 2014. « Eau et Bio – Bassins Hydrographiques- Livret de 50 expériences de protection des eaux et des milieux aquatiques par l'agriculture biologique ».</li> <li>• Ministère de l'agriculture. 2016. « Bio et Haute Valeur Environnementale : deux modes de valorisation complémentaires ». 2016. <a href="https://agriculture.gouv.fr/bio-et-haute-valeur-environnementale-deux-modes-de-valorisation-complementaires">https://agriculture.gouv.fr/bio-et-haute-valeur-environnementale-deux-modes-de-valorisation-complementaires</a>.</li> <li>• Berger, Delphine. 2018. « Retour sur l'AMI 2018 « Soutien aux filières favorables à la protection de la ressource en eau », ». Présenté à journée d'échanges sur la protection des captages d'eau dans le cadre du groupe de travail commun FNCCR-Astee. <a href="https://www.oieau.fr/eaudanslaville/content/soutien-aux-fili%C3%A8res-favorables-%C3%A0-la-protection-de-la-ressource-en-eau">https://www.oieau.fr/eaudanslaville/content/soutien-aux-fili%C3%A8res-favorables-%C3%A0-la-protection-de-la-ressource-en-eau</a>.</li> <li>• Fiches REX développement de filières bas niveau d'intrants - agence de l'eau RMC (Etude d'opportunité agricole de déploiement de filières bas d'impact ; Création d'une filière "blé panifiable bas intrants" et de la marque EC'eau responsable ; Projet de territoire de conversion à l'agriculture biologique en viticulture</li> </ul>
Conditions de mise en œuvre	Orienter la déclinaison régionale de la PAC et de la priorisation des fonds FEADER à travers le Programme de Développement Rural régional. Développer d'autres moyens d'incitation financière, en l'absence d'exigence réglementaire.
Faisabilité	Coût : variable selon filières / productions Délai : court-terme (changements de pratiques) à long-terme (aménagement de l'espace, mise en place de filières) Acceptabilité : variable selon opportunité économique



<b>Objectif</b> Prévenir les dégradations	<b>Nom de l'action</b> <b>20- Limiter l'utilisation de produits susceptibles de dégrader la ressource, en milieu non agricole</b>
<b>Niveau de priorité</b> 2	<b>Porteur de l'action</b> FREDON, EPCI et communes
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS (sauf Eglisette)
<b>Contexte</b>	En zones non agricoles (ZNA), la réduction de l'usage des pesticides passe par : <ul style="list-style-type: none"> <li>· le développement des techniques alternatives au désherbage chimique,</li> <li>· les actions d'aménagement de l'espace qui permettent de limiter la pollution,</li> <li>· l'arrêt strict du désherbage chimique des fossés.</li> </ul>
<b>Description de l'action</b>	Les communes et les intercommunalités s'engagent à réduire, puis supprimer, l'utilisation de produits phytosanitaires sur les espaces dont elles assurent l'entretien. A travers cette action, il s'agit de prioriser la mise en œuvre de la loi LABBE sur les zones de sauvegarde et d'accompagner les collectivités dans leur mise en conformité avec la réglementation. Le Département poursuit son action de réduction de l'usage de pesticides dans l'entretien des voies de communication et priorise ses efforts sur les zones de sauvegarde.
<b>Références</b>	<a href="#">La FREDON Occitanie</a> est missionnée pour l'animation et la coordination du volet « Jardins Espaces Verts et Infrastructures » ( <i>anciennement Zones Non Agricoles</i> ) du <a href="#">plan régional Ecophyto</a> . Cette mission s'articule autour d'un <a href="#">réseau de compétences régionales</a> , œuvrant sur la production et la mutualisation de références techniques, rassemblant toutes les collectivités, associations et gestionnaires d'espaces publics ou privés. La FREDON met à disposition de nombreuses <a href="#">ressources documentaires</a> et retours d'expérience pour sensibiliser et accompagner techniquement les collectivités, les particuliers, les gestionnaires d'infrastructures, etc. dans la réduction de l'usage des produits phytosanitaires.
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	
<b>Faisabilité</b>	Coût : élaboration et mise en œuvre du PAPPH Délai : court-terme Acceptabilité : oui

<b>Objectif</b> <i>Informier et sensibiliser</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>21- Privilégier une gestion forestière compatible avec la préservation de la ressource</b>
<b>Niveau de priorité :</b> <b>2</b>	<b>Porteur de l'action</b> ONF, CNPF, CRPF
<b>Masse d'eau</b> <b>FRDG115</b>	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>L'exploitation forestière est la principale occupation du sol sur les zones de sauvegarde de la masse d'eau 115. Cette occupation du sol est globalement favorable à la préservation de la ressource en eau.</p> <p>Cette activité comporte cependant des risques liés à l'usage de produits phytosanitaires, à la réalisation de coupes rases, aux fuites d'hydrocarbures, ...</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Il s'agit tout d'abord de diffuser les cartes des zones de sauvegarde auprès des propriétaires et gestionnaires pour l'organisation de leur gestion. La priorité de la sensibilisation pourra être donnée aux grands propriétaires (moindre sur les petits propriétaires) – dont l'Etat. Cette sensibilisation s'accompagnera de la diffusion de bonnes pratiques auprès des exploitants.</p> <p>Les principaux moyens d'action préconisés pour éviter les risques liés à l'exploitation forestière sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insérer une clause « préservation de la ressource en eau » dans les cahiers des charges des documents de gestion forestière ;</li> <li>- intégrer les enjeux des ressources stratégiques et préconisations associées dans les Plans Régionaux Forêt Bois ;</li> <li>- maintenir les surfaces boisées ou reboiser les zones de recharge des nappes, en privilégiant les peuplements feuillus ou mixtes résineux/feuillus ;</li> <li>- adapter les techniques d'exploitation : éviter les coupes à blanc, éviter les passages d'engins dans la pente, promouvoir les moyens de débardage préservant le sol, notamment dans les terrains en forte pente ;</li> <li>- limiter les impacts de l'exploitation sur la qualité de l'eau : réglementer l'utilisation d'insecticide sur les bois stockés sur des places de dépôt en forêt, utiliser des huiles biodégradables, éloigner le plus possible le tracé des pistes et routes des captages ;</li> <li>- éviter les aires d'alimentation de captage lors du tracé des voies d'accès forestières ;</li> <li>- proscrire ou limiter le défrichement.</li> <li>-</li> </ul>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À titre d'illustration, <a href="#">l'Association Syndicale Libre Forestière du mont Forchat et des Voiron (74)</a> a mis en oeuvre une gestion cohérente et raisonnée de la forêt dans le massif qui alimente les sources d'eau potable du SEMV (Syndicat Intercommunal des Eaux des Moises). Deux études d'envergure (étude hydrogéologique du Mont Forchat et <a href="#">Projet Alpeau</a>) ont mis en évidence le rôle protecteur de la forêt pour préserver les ressources en eau potable, et les enjeux posés par la gestion des parcelles forestières.</li> </ul>
<b>Conditions de mise en oeuvre</b>	
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : faible car les pratiques sont déjà extensives dans ce secteur</p> <p>Délai : court-terme</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

Objectif Prévenir les dégradations	Nom de l'action <b>22- Conduire des études hydrogéologiques efficientes lors de l'implantation ou de l'extension de carrières</b>
Niveau de priorité : 2	Porteur de l'action DREAL
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Sauve-Coutach, Frouzet-Moulinet
Contexte	<p>Il existe des carrières à proximité des zones de sauvegarde de Sauve-Coutach et Frouzet-Moulinet. Leur extension, ou l'ouverture de nouvelles zones d'exploitation, peut faire courir des risques vis-à-vis de la ressource en eau exploitée pour la production d'eau potable.</p> <p>Le schéma régional des carrières identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Les schémas régionaux des carrières ont vocation à se substituer aux schémas départementaux des carrières qui étaient opposables jusqu'au 1er janvier 2020. Le schéma régional des carrières doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de trois ans avec les dispositions des SDAGE et des SAGE, s'ils existent. Les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU, PLUi ou les cartes communales prennent en compte les schémas régionaux des carrières. Le schéma régional des carrières tient compte des zonages établis dans le cadre des études ressources stratégiques et des vulnérabilités particulières de ces zones.</p> <p>Les autorisations et enregistrements d'exploitations de carrières sont délivrés en application des règles relatives aux autorisations environnementales et aux installations classées pour la protection de l'environnement.</p>
Description de l'action	<p>Les contraintes ou conditions à l'implantation, l'extension, la poursuite d'exploitation ou la remise en état de carrières post-exploitation sont à adapter sur les zones de sauvegarde en fonction de la vulnérabilité de la ressource.</p> <p>Un projet de carrière ou d'extension de carrière, envisageant une exploitation directe de la formation hydrogéologique correspondant à la ressource stratégique pour l'AEP - ou d'une formation géologique en continuité hydraulique avec celle-ci - a vocation à être examiné de manière particulièrement poussée par les services instructeurs. L'implantation du projet ne pourra être envisagée que <b>sous couvert d'études et de dispositions d'exploitation et de surveillance</b> garantissant que le projet préserve durablement la ressource en eau stratégique et ses usages, que ce soit qualitativement ou quantitativement. Des dispositions particulières seront également prises pour l'abandon (remblayage ou réaménagement) pour éviter tout accroissement des risques de perturbation sur la ressource stratégique.</p>
Références	Elaboration du schéma régional des carrières : <a href="http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-des-carrieres-occitanie-r8690.html">http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-des-carrieres-occitanie-r8690.html</a>
Conditions de mise en œuvre	
Faisabilité	<p>Coût : 0</p> <p>Délai : selon élaboration du schéma régional (finalisation fin 2021 et approbation fin 2022)</p> <p>Acceptabilité : consultation dans le cadre de l'élaboration du schéma régional</p>

<b>Objectif</b> Améliorer la connaissance	<b>Nom de l'action</b> <b>23- Conduire des études sur le fonctionnement du karst</b>
<b>Niveau de priorité :</b> 1	<b>Porteur de l'action</b> EPCI, EPTB (dans le cadre des PGRE), en partenariat avec le CD34 et les spéléologues professionnels et associatifs
<b>Masse d'eau</b> FRDG115	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>La présente étude a été confrontée à des informations lacunaires sur plusieurs sites. Le fonctionnement hydrogéologique complexe du karst n'est pas encore suffisamment connu et des incertitudes demeurent sur les connexions souterraines entre les ressources étudiées et la surface.</p> <p>L'évolution des connaissances explique ainsi que plusieurs aires d'alimentation de captages s'avèrent aujourd'hui plus vastes que les périmètres de protection éloignés définis il y a plusieurs années.</p> <p>Les traçages réalisés dans le karst consistent en l'injection d'une quantité de colorant puis azu suivi des masses restituées, permettant d'identifier le cheminement, la vitesse et la dilution affectant les écoulements.</p> <p>En milieu karstique, on peut réaliser des multi-traçages, en utilisant plusieurs points d'injection et plusieurs points d'observation de la restitution.</p> <p>Le karst dans le secteur de Sauve-Coutach est particulièrement mal connu.</p> <p>L'EPTB Vidourle engage une étude du karst afin de mieux connaître les circulations de l'eau et les capacités de l'aquifère. L'impact des prélèvements (AEP, agricoles ou autres) sur la ressource en eau souterraine et sur les eaux superficielles sera également calculé.</p> <p>Si nécessaire, le périmètre de la zone de sauvegarde pourra être révisé.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>L'objectif est de préciser les limites des zones de sauvegarde (en particulier sur les ZSNEA) par des traçages quantitatifs permettant de connaître l'effet de dilution et les cheminements dans le karst.</p> <p>Le Département de l'Hérault engage un programme pluri-annuel de traçages hydrogéologiques à raison de 6 traçages par an. Les sites pourront être prioritaires en fonction des projets de révision de DUP ou d'implantation de forages AEP sur les ZSNEA.</p> <p>L'acquisition de ces connaissances permettra aussi d'améliorer l'instruction des dossiers par les services de l'Etat (par exemple en cas de projet d'installation de carrières, de forages non AEP, etc.).</p>
<b>Références</b>	
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : 5 à 15 k€/an pour les traçages ; couts internalisés dans les conventions avec LarzacExplo, Celadon</p> <p>Délai : durées de suivi longues</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

<b>Objectif</b> <i>Améliorer la connaissance</i>	<b>Nom de l'action</b> <b>24- Mettre en place un suivi piézométrique sur les zones de sauvegarde et un suivi hydrométrique aux exutoires</b>
<b>Type d'action</b> <i>Exemple</i>	<b>Porteur de l'action</b> CD34 (réseau départemental de suivi) EPTB et EPCI dans le cadre de leurs réseaux de suivi
<b>Masse d'eau</b> FRDG15	<b>Zones de Sauvegarde :</b> Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>Le manque de connaissance sur les volumes disponibles au sein de chaque masse d'eau a été pointé par la présente étude. Ce déficit d'information est problématique pour déterminer les volumes prélevables pour l'usage eau potable (ou d'autres usages qui pourraient en faire la demande) et mesurer la contribution de l'aquifère aux débits des cours d'eau.</p> <p>Le changement climatique, en modifiant les régimes de précipitation, en accroissant les températures moyennes annuelles et l'évapotranspiration des plantes, aura des conséquences sur la recharge des nappes. La disponibilité naturelle de la ressource en eau pourrait ainsi être réduite. Le suivi des niveaux piézométriques est un bon moyen de quantifier ces effets du changement climatique et leurs évolutions sur plusieurs années.</p> <p>Ce suivi permettra également d'enrichir la compréhension sur le fonctionnement du karst et sur la réalimentation des cours d'eau.</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Il s'agit pour le département de l'Hérault de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recenser les suivis piézométriques et hydrométriques existants ou ayant été interrompus.</li> <li>Identifier les points supplémentaires qu'il serait nécessaire d'équiper pour avoir un maillage suffisant sur les ressources stratégiques. Des forages de reconnaissance hydrogéologiques pourraient être utilisés dans le cadre du suivi piézométrique.</li> </ul> <p>Une coordination est à mettre en place entre le Département, les EPTB, la DREAL, les services AEP pour partager et consolider les données, permettant la réalisation d'études sur l'évolution des niveaux piézométriques et des débits.</p>
<b>Références</b>	
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	Obtention d'un financement pour le développement du réseau piézométrique départemental.
<b>Faisabilité</b>	<p>Coût : financement de l'équipement par des fonds FEDER, Agence de l'eau et CD34</p> <p>Délai : court-terme</p> <p>Acceptabilité : oui</p>

Objectif Améliorer la connaissance	Nom de l'action <b>25- Reconnaître le potentiel de la ressource (sur la ZS) par forage de reconnaissance, essais par pompage et autre moyen pertinent</b>
Niveau de priorité : 2	Porteur de l'action Services AEP
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Fontanilles et Vernède
Contexte	<p>Le PAGD du <b>SAGE de l'Hérault</b> prévoit dans sa disposition <b>A.1.3 d'étudier les potentiels aquifères encore mal connus</b>. « La connaissance des grandes ressources souterraines est globalement bonne sur le bassin versant. Cependant il subsiste des formations géologiques pour lesquelles cette connaissance est encore faible. Ce sont principalement les formations karstiques dont la complexité nécessite des investigations importantes pour estimer leur potentialité aquifère. Le SAGE préconise l'étude de ces aquifères peu connus de manière à cerner les possibilités et contraintes d'une exploitation future. »</p> <p>Le PAGD du <b>SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens</b> dans sa disposition <b>D.6.2 d'identification de préservation des zones stratégiques</b> à préserver pour l'alimentation en eau potable, recommande la réalisation d'études prospectives sur les ressources majeures afin d'améliorer l'état des connaissances.</p> <p>La présente étude a également été confrontée au déficit de connaissance sur la source des Fontanilles.</p>
Description de l'action	Sur la zone de sauvegarde des Fontanilles, une étude est déjà en cours (débutée en 2020, finalisation attendue en 2022) : étude karstologique du système des Fontanilles et des sources avoisinantes dans l'objectif d'optimiser son exploitation pour l'alimentation en eau potable. Le suivi de niveaux d'eau, température et conductivité est en cours. La finalité de l'étude est de proposer des sites pour la réalisation de forage de reconnaissance. Les investigations par forage auront lieu en 2023.
Références	
Conditions de mise en œuvre	
Faisabilité	<p>Coût : co-financement CCVH et CD34</p> <p>Rapidité : investigations potentiellement longues</p> <p>Acceptabilité : oui</p>



<b>Objectif</b> Contribuer aux économies d'eau	Nom de l'action <b>26- Assurer un développement de l'AEP compatible avec le soutien d'étiage des cours d'eau</b>
<b>Niveau de priorité : 1</b>	<b>Porteur de l'action</b> Services AEP
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Toutes les ZS
<b>Contexte</b>	<p>Le <b>PGRE du bassin de l'Hérault</b> s'est fixé comme Objectif 2 de préserver les apports karstiques, importants pour les cours d'eau, les milieux et le développement du territoire. L'objectif poursuivi est la préservation des apports karstiques compte tenu de leur rôle essentiel au niveau local, comme à l'échelle globale du bassin versant où ils contribuent fortement, voire intégralement, au débit d'étiage des cours d'eau.</p> <p>En cas de projet d'exploitation, la quantification des relations avec les eaux de surface constituera un préalable obligatoire. L'étude conclue que les « <i>aquifères offrent de grandes potentialités d'exploitation. Toutefois cette exploitation risque d'avoir des répercussions plus ou moins directes sur le débit de l'Hérault et demandera donc la mise en place de mesures compensatoires</i> ».</p> <p>Le <b>PGRE Lez-Mosson-Etangs palavasiens</b> prévoit également des actions visant à adapter le développement du territoire aux enjeux de partage de l'eau, en particulier en conditionnant le développement urbain à la disponibilité des ressources en eau (action ADE-1) et en instaurant une clause de sobriété en eau dans les projets d'aménagement (action ADE-3).</p> <p>Un observatoire de la ressource en eau du bassin de l'Hérault a été mis en place sous pilotage de l'EPTB.</p>
<b>Description de l'action</b>	Les exploitants de la ressource en eau potable intègrent les limitations de la ressource, identifiées dans les PGRE, et tiennent compte de la répartition des volumes entre usagers. Les services instructeurs s'assurent que les demandes éventuelles de volumes supplémentaires pour la production d'eau potable restent dans les limites fixées dans les PGRE.
<b>Références</b>	
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	
<b>Faisabilité</b>	Coût : 0 (évitement) Délai : immédiat Acceptabilité : oui, négocié dans le cadre de l'élaboration du SAGE et du PGRE

Objectif Contribuer aux économies d'eau	Nom de l'action <b>27- Assurer un développement du territoire en adéquation avec les ressources en eau disponibles</b>
Niveau de priorité : 2	Porteur de l'action Services de l'urbanisme
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Toutes les ZS
Contexte	<p>Le <b>PGRE du bassin de l'Hérault</b> s'est fixé comme Objectif 5 d'adapter le territoire et les usages à la vulnérabilité de la ressource en eau. <i>« La prise en compte des orientations du PGRE doit conduire les collectivités à se poser la question de la limite du développement démographique de leur territoire, et le préserver du développement d'activités consommatrices d'eau non adaptées au contexte méditerranéen. Pour ces choix d'aménagement du territoire, l'échelle du SCOT apparaît naturellement la plus pertinente, notamment pour la solidarité territoriale qu'elle permet. C'est dans ce document que peut se traduire le caractère limité de la ressource en eau, par une prospective démographique adaptée et des choix d'aménagement adéquats. »</i></p> <p>Le <b>SCoT Cœur d'Hérault</b> a ainsi retenu dans son document d'orientations et d'objectifs de garantir l'adéquation entre la croissance urbaine prévue et la disponibilité de la ressource en eau (3.4.1.). <i>« Il convient d'assurer un développement urbain cohérent avec la disponibilité de la ressource en eau potable avérée. Le phasage du développement de l'urbanisation est conditionné à la capacité disponible des ressources autorisées, avant de prévoir le prélèvement de nouvelles ressources. De plus, il convient de respecter les rendements minimaux des réseaux d'eau potable indiqués dans le PGRE. Pour ce faire, les projections démographiques souhaitées par le Pays Cœur d'Hérault à horizon 2040 ont été établies en corrélation avec les prévisions des PGRE, garantissant une adéquation entre croissance démographique et besoins en eau potable. »</i></p> <p>Le <b>SCoT Grand Pic Saint Loup</b> prévoit dans son DOO (section II.3 Préserver les ressources naturelles) que l'accueil de populations nouvelles sur le territoire sera strictement conditionné à la disponibilité de la ressource en eau. Le phasage du développement de l'urbanisation sera conditionné à la capacité disponible des ressources autorisées, avant de prévoir le prélèvement de nouvelles ressources. Il s'agira donc d'organiser et phaser le développement de l'urbanisation par la démonstration de capacités suffisantes qui figurera dans les Schémas Directeurs intercommunaux d'AEP ou à défaut, dans un schéma communal. Cette démonstration s'appuiera en premier lieu sur les possibilités de réaliser des économies de la ressource en eau afin d'atteindre le rendement cible minimum des PGRE. Le développement urbain et l'accueil des nouvelles populations sera réalisé en cohérence avec la capacité d'alimentation en eau potable par une ressource autorisée en articulant la programmation du développement urbain avec les travaux nécessaires à l'alimentation en eau.</p>
Description de l'action	<p>En adéquation avec les orientations des SAGE et SCoT du territoire, les plans et programmes territoriaux, les politiques de développement économique et d'aménagements intègrent les limites des projections démographiques et les limitations pour la fourniture d'eau potable. L'estimation des besoins futurs en matière d'alimentation en eau potable et l'établissement d'un bilan besoins/ressources sera utilisé dans le cadre de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme et des schémas directeurs AEP.</p>
Références	
Conditions de mise en œuvre	
Faisabilité	<p>Coût : 0 (prise en compte)  Délai : immédiat  Acceptabilité : oui</p>

Objectif Contribuer aux économies d'eau	Nom de l'action <b>28- Assurer une gestion patrimoniale des réseaux AEP</b>
Niveau de priorité : 2	Porteur de l'action Services AEP
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Toutes les ZS
Contexte	<p>Le PAGD du <b>SAGE de l'Hérault</b> recommande dans sa disposition A.4.1 d'optimiser le fonctionnement des réseaux d'eau potable. « Les systèmes de distribution d'eau potable ont des rendements très variés selon les communes du bassin versant. Pour les plus vétustes, ce rendement dépasse à peine 50 %. Les mauvais rendements entraînent des prélèvements en eau inutiles, et un gaspillage énergétique pour la collectivité. En préalable, il convient d'avoir la connaissance du fonctionnement des équipements d'adduction en eau potable. Aussi, le SAGE préconise la réalisation d'un diagnostic de réseau d'eau potable pour toutes les collectivités qui en sont encore dépourvues, puis une mise à jour régulière de ce document. Le diagnostic du réseau devra comporter une analyse du rendement et identifier les causes principales des fuites. Ensuite, le SAGE demande la réalisation de schéma directeur d'alimentation en eau potable, de manière à planifier les besoins de la collectivité, d'étudier toutes les pistes permettant d'y répondre, et de hiérarchiser les actions et investissements à réaliser. Dans le cadre de ce document, les solutions techniques et de gestion prévues pour faire face aux besoins de la collectivité seront proposées en recherchant l'atteinte d'un objectif de 75 % de rendement du réseau d'eau potable, comme affiché dans les schémas départementaux. »</p> <p>Le <b>PGRE du bassin de l'Hérault</b> formule également des attentes en matière de schémas directeurs AEP. « L'atteinte et le maintien de bons rendements des réseaux d'eau potable supposent en amont une très bonne connaissance des équipements, le suivi de leur efficacité et un programme d'actions qui planifie leur amélioration ou leur remplacement. Pour ce faire, les maîtres d'ouvrage doivent disposer d'un schéma directeur AEP récent, à mettre à jour au minimum tous les 10 ans. Le schéma se base tout d'abord sur une connaissance des réseaux et équipements et de leur fonctionnement. La connaissance du patrimoine AEP, ouvrages de prélèvement, de transport et de distribution, doit correspondre au minimum au niveau 1 du guide ONEMA ASTEE de 2013, relatif à l'aide à l'élaboration du descriptif détaillé des réseaux d'eau potable. Le bilan du fonctionnement des réseaux d'eau potable devra impérativement être réalisé chaque année et reprendre les éléments clé de l'exploitation du système (production, distribution, comptages, rendements), de manière à respecter l'obligation de fournir un RPQS (Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service) chaque année. »</p> <p>Le <b>PGRE Lez-Mosson-Etangs palavasiens</b> précise les mesures pour mettre en place et poursuivre une gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau potable (action ECO-2).</p> <p>Le <b>SCoT Grand Pic Saint Loup</b> prévoit dans son document d'orientations et l'objectifs (section II.3 Préserver les ressources naturelles) de parvenir à une gestion économe. Pour cela, les collectivités doivent en priorité économiser les ressources avant la recherche de nouvelles ressources : en favorisant l'amélioration des rendements des réseaux, le développement des solutions d'économies d'eau et de récupération des eaux de pluies pour les nouvelles constructions et les actuelles, ainsi qu'en améliorant la connaissance des réseaux AEP, en contrôlant le rendement des réseaux et en assurant une gestion patrimoniale des réseaux dans le respect de la réglementation en vigueur. Les économies d'eau concernent l'ensemble des projets sous maîtrise publique.</p>
Description de l'action	<p>Les services AEP concernés par les zones de sauvegarde appliquent les objectifs de rendement inscrits dans les schémas directeurs et s'engagent à suivre les indicateurs de rendement (indice de perte linéaire).</p> <p>Dans la mesure du possible, on cherchera à améliorer les dispositifs de comptage et le suivi des</p>

	<p>volumes pour permettre l'élaboration de bilan mensuels, particulièrement pour la période d'étiage. Sur la base des éléments de connaissance des équipements et de leur fonctionnement, le Schéma Directeur AEP définira les actions de réduction des fuites et les hiérarchisera en fonction des volumes économisés rapportés au coût des travaux. Un programme de travaux correspondant sera proposé de manière à atteindre, puis maintenir, le rendement objectif de la collectivité.</p> <p>Les objectifs de rendement sont repris dans le Schéma Directeur AEP, assortis des travaux à réaliser. Le SD AEP permet de disposer d'un <b>programme d'actions ou/et d'études</b> et peut conduire à l'élaboration d'un <b>programme de travaux sur le court, moyen et long terme</b> adapté aux besoins et aux moyens de la commune ou de l'EPCI. Pour définir leurs travaux, les maîtres d'ouvrage pourront s'appuyer sur le guide technique pour l'élaboration du plan d'actions de réduction des pertes d'eau des réseaux de distribution d'eau potable ainsi que le guide de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable et son recueil de bonnes pratiques.</p> <p>L'arrêté du 2 décembre 2013 exige un rendement de réseau supérieur à 85%.</p>
Références	<p>Il existe également une « Charte Qualité des réseaux d'eau potable » dont l'objectif est d'assurer une meilleure maîtrise des coûts de réalisation, d'exploitation et de renouvellement, ainsi qu'une meilleure gestion des délais d'exécution lors de tous travaux sur les réseaux. Les signataires de la Charte, gestionnaires de réseau comme entreprises spécialisées, s'engagent sur des valeurs communes afin de garantir un haut niveau de qualité du réseau d'eau potable. Le département de l'Hérault fera la promotion de cette charte auprès des collectivités concernées par les zones de sauvegarde.</p>
Conditions de mise en œuvre	<p>Le transfert de la compétence AEP aux EPCI est une bonne opportunité pour établir le SD AEP, densifier le réseau de surveillance et de mesure et disposer d'une meilleure connaissance du réseau.</p> <p>Les financements sont actuellement peu incitatifs pour le renouvellement patrimonial des réseaux. Les collectivités gestionnaires intègrent donc ces coûts dans leur prix de l'eau potable.</p>
Faisabilité	<p>Coût : Renouvellement des réseaux AEP. Financement Agence et CD34.</p> <p>Délai : court-terme</p> <p>Acceptabilité : en partie réglementaire.</p>

Objectif Contribuer aux économies d'eau	Nom de l'action <b>29- Encourager tous les usagers à faire des économies d'eau</b>
Niveau de priorité : 2	Porteur de l'action Services AEP
Masse d'eau FRDG115	Zones de Sauvegarde : Toutes les ZS
Contexte	<p>Le PAGD du <b>SAGE de l'Hérault</b> recommande dans sa disposition A.5.1 d'intégrer les économies d'eau dans les projets en maîtrise d'ouvrage publique. « <i>Le SAGE préconise la prise en compte systématique, dans les projets soumis à maîtrise d'ouvrage publique, de la conception à la réalisation, d'un objectif d'utilisation économe de l'eau. Cette préconisation s'applique à l'ensemble des projets que peuvent porter les collectivités (de manière non exhaustive : locaux des administrations, des collectivités locales, des établissements publics, locaux destinés à la formation ou à l'éducation, centres de vacances ou destinés à la pratique sportive, établissements de soins, maisons de retraite, casernes ou gendarmeries, voiries publiques, parc locatif des collectivités...).</i> »</p> <p>Le PAGD du SAGE de l'Hérault recommande dans sa disposition A.5.3 de sensibiliser la population aux économies d'eau. « <i>Le SAGE encourage toute action d'information et de sensibilisation sur les économies d'eau à destination du grand public. Cette action pourra se traduire par des campagnes régulières de sensibilisation aux économies d'eau.</i> »</p> <p>Le <b>PGRE du bassin du Vidourle</b> prévoit dans son Action II.AEP.19 (Priorité 1), l'optimisation de la gestion de l'eau et la mise en place d'actions hydro-économes sur la Communauté de Communes Piémont Cévenol. Ces actions consistent en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation de la gestion de l'eau sur les bâtiments publics (écoles, bâtiments municipaux et communautaires, etc...) et les équipements sportifs (terrains de sports, gymnases, etc...)</li> <li>• Audit de consommation d'eau des bâtiments publics</li> <li>• Sensibilisation aux économies d'eau (particuliers, communes, hébergeurs touristiques, entreprises)</li> <li>• Installation de dispositif hydro-économes (mousseurs, paillage, ...), récupérateurs d'eau de pluie, etc.</li> </ul> <p>Le PGRE Lez-Mosson-Etangs palavasiens prévoit d'étendre le <a href="#">programme d'actions AquaMetro</a>, développé par <a href="#">l'ALEC Montpellier</a>, sur l'ensemble de son périmètre.</p> <p>Le <b>SCoT Cœur d'Hérault</b> a ainsi retenu dans son document d'orientations et d'objectifs de privilégier les économies d'eau avant la mobilisation de toute nouvelle ressource (3.4.2). « <i>Les économies d'eau potable, et les économies sur les usages agricoles sont recherchées. Il s'agit d'encourager en priorité les économies d'eau avant la mobilisation de toute nouvelle ressource, en améliorant les rendements des réseaux.</i> »</p> <p>Le <b>SCoT Grand Pic Saint Loup</b> prévoit dans son document d'orientations et l'objectifs (section II.3 Préserver les ressources naturelles) de mettre en œuvre une gestion économe de la ressource d'eau potable dans les espaces publics (plantations d'essences méditerranéennes adaptées dans les espaces verts notamment), et dans les bâtiments. Dans les bâtiments existants et dès la phase de conception des nouveaux projets, seront privilégiées les options d'aménagement qui minimisent la consommation d'eau, ainsi que les équipements techniques économes.</p>
Description de l'action	<p><u>Projets sous maîtrise d'ouvrage publique</u></p> <p>Dès la phase de conception, seront privilégiées les options qui minimisent la consommation en eau (choix des essences pour l'aménagement des espaces verts, terrain de sports synthétiques ne nécessitant pas d'arrosage...), puis les équipements techniques « économes » seront mis en</p>

	<p>place prioritairement (compteurs divisionnaires, réducteurs de pression, robinets temporisés pour les sanitaires collectifs, chasses d'eau économes...). Les options qui entraînent un gaspillage manifeste de la ressource en eau (fontaine à circuit ouvert par exemple) seront prosrites.</p> <p><u>Actions des particuliers</u></p> <p>La réalisation et la diffusion d'un guide des équipements et pratiques économes en eau constituent une piste à développer. Divers modes d'information pourront avantageusement être déployés de manière à toucher un public le plus large possible (campagne d'affichage, relais par les médias locaux, relais par le monde associatif, information avec la facture d'eau, information avec le permis de construire...).</p> <p><u>Actions des services AEP</u></p> <p>Les services AEP développent la téléconsultation des consommations en eau en temps réel à chaque compteur pour l'envoi d'alertes de surconsommation. Le déploiement pourra être priorisé sur les bâtiments publics, pour donner l'exemple, avant le déploiement chez des particuliers.</p>
Références	La CCGPSL a développé la télérelève des compteurs d'eau depuis 2012 : 95% des abonnés sont aujourd'hui équipés.
Conditions de mise en œuvre	Financer le développement de la télérelève et des relais de télétransmission.
Faisabilité	<p>Coût : Le déploiement des modules de télérelève est onéreux. Le déploiement est à envisager par quartier ou rue dans un premier temps avant d'envisager (si financièrement soutenable) par compteur individuel.</p> <p>Délai : moyen/long-terme</p> <p>Acceptabilité : faible chez les particuliers mais potentiel important dans le public</p>

Phase 3

### 3.3 Calendrier d'exécution du plan d'actions

