

nappe astienne

Zones de vulnérabilité Plan de Gestion



Plan de gestion concerté validé par la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la nappe
astienne le 7 décembre 2023

Sommaire

Que sont les zones de vulnérabilité de la nappe astienne ?	1
Une nappe d'eau souterraine stratégique pour l'ouest héraultais	3
Des sables fins d'origine marine très perméables	3
Une vulnérabilité avérée aux pollutions de surface.....	4
Pourquoi les protéger ?	5
Des enjeux locaux.....	5
Des enjeux croisés.....	5
Quels moyens mobilisés ?	6
Qui est concerné ?	7
Quelle stratégie pour le plan de gestion ?	8
Objectifs communs à atteindre	9
Orientations de gestion.....	9
Modalités de mise en œuvre du plan de gestion	10
Quelles actions prioritaires ?	11
Quel engagement des acteurs ?	11
Quelle gouvernance ?	12
Quelle évaluation ?	12

Annexes :

- Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Corneilhan (2024-2026)
- programme d'actions de la zone de Florensac (2024-2026)
- Programme d'actions de la zone de Mèze (2024-2026)

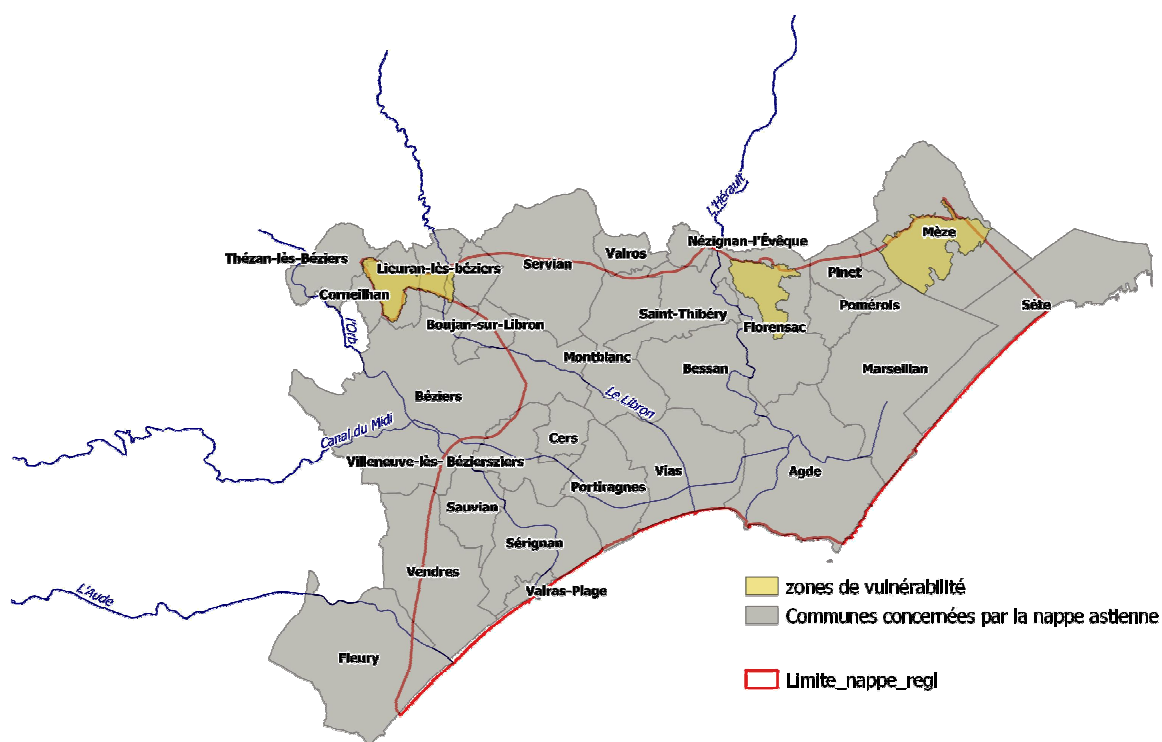
Documents de référence à consulter

- Etat des lieux de la zone de vulnérabilité de Corneilhan (2023)
- Etat des lieux de la zone de vulnérabilité de Florensac (2023)
- Etat des lieux de la zone de vulnérabilité de Mèze (2023)

Que sont les zones de vulnérabilité de la nappe astienne ?

Une nappe d'eau souterraine stratégique pour l'ouest héraultais

La nappe astienne est une **nappe d'eau souterraine stratégique pour l'alimentation en eau potable** de l'Ouest du département de l'Hérault. Les sables qui composent cet aquifère affleurent au nord, sur 3 secteurs bien distincts (Corneilhan, Florensac, Mèze) avant de s'enfoncer rapidement vers le littoral sous une épaisse couverture de terrains argileux. La nappe est alors rencontrée à plus de 100 mètres de profondeur. C'est là qu'elle est la plus productive et alimente, au moins partiellement, plusieurs villages et une cinquantaine de campings du bord de mer. Accessible sur toute son emprise, cette ressource en eau est également prisée par les particuliers et autres usagers éloignés des réseaux d'eau potable et d'eau brute, valorisant ainsi son caractère d'ubiquité.



Des sables fins d'origine marine très perméables

Les sables visibles à l'affleurement sont typiques du faciès dit « astiens » du nom de l'étage géologique au cours duquel ils se sont déposés. Ce sont des sables fins de couleur ocre et particulièrement perméables. Ils ont été transportés à l'occasion des transgressions marines, la mer envahissant les terres à plusieurs reprises, au cours de l'ère tertiaire, parfois sur une distance de plus de 20 km.

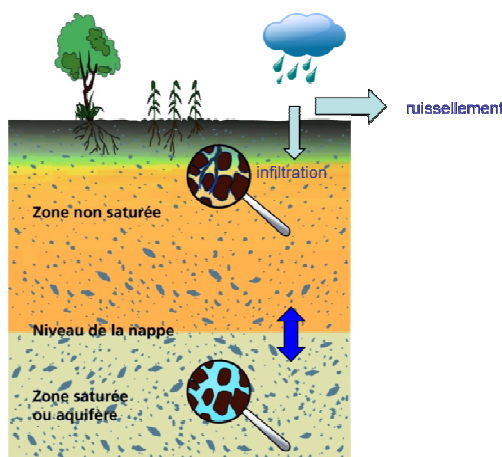


Faciès typique des sables astiens

Une vulnérabilité avérée aux pollutions de surface

Les affleurements de sables astiens, compte tenu de la perméabilité des terrains, représentent des secteurs **très favorables à l'infiltration des pluies**. Ils contribuent ainsi significativement à la recharge de l'aquifère sous réserve de précipitations suffisantes. Ils constituent le seul impluvium de la nappe astienne.

En revanche, ces secteurs sont **très vulnérables aux pollutions de surface** de toute nature générées par les activités humaines, ceci en l'absence de protection naturelle par des terrains de couverture. Les polluants, entraînés par les eaux qui percolent dans le sol, migrent aisément dans la zone non saturée. Cette zone intermédiaire entre sol et toit de l'aquifère, est le siège de phénomènes complexes conditionnant la dynamique de transfert des solutés vers les eaux de la nappe. Au droit des affleurements des sables astiens, des molécules de pesticides, interdites depuis plus de 20 ans, ont ainsi été observées localement, témoignant du temps long de la migration de certaines molécules dans le sous-sol mais aussi de l'impact, à terme, des activités polluantes, sur la qualité des eaux souterraines.



Coupe de terrain schématique d'une nappe libre

Ce constat a conduit à délimiter, autour des affleurements de sable, un périmètre où la vulnérabilité de l'aquifère vis-à-vis des pollutions de surface reste forte en raison de l'absence de terrain de couverture ou d'une couverture trop peu épaisse pour assurer une protection efficace de l'aquifère. **Objectif : protéger ces secteurs fragiles dans l'intérêt des usagers de la nappe.**

Délimités à l'échelle de la parcelle et représentant une surface totale d'environ 30 km², ces périmètres ont été désignés « **zones de vulnérabilité** » de la nappe astienne (Zone de Corneilhan, Zone de Florensac, Zone de Mèze). Ces zones sont classées, depuis 2016, par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée « **Zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future** » en lien avec les enjeux d'alimentation en eau potable du secteur astien.

Pourquoi les protéger ?

La protection de ces zones de vulnérabilité se justifie par la fonctionnalité même de ces secteurs vis-à-vis de la recharge de l'aquifère (enjeu quantitatif) et par la nécessité de maintenir une qualité de l'eau de la nappe compatible avec les usages en eau potable (enjeu qualitatif).

Des enjeux locaux...

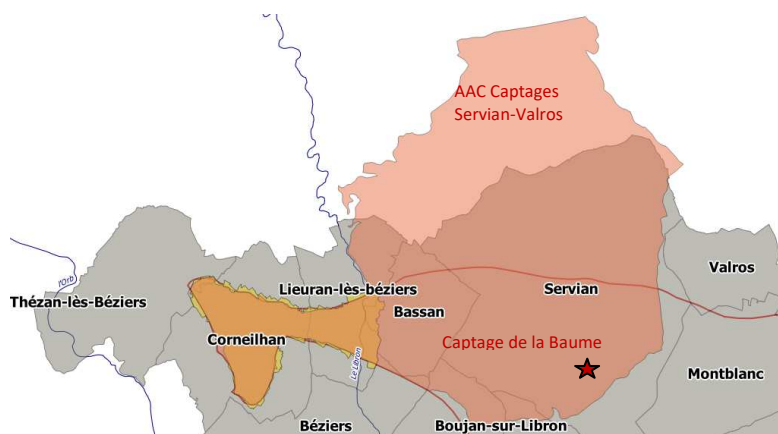
Au droit des affleurements de sables, **l'infiltration des eaux doit être plus que jamais favorisée à l'échelle de la parcelle** dans un contexte de changement climatique où les précipitations se font plus rares, notamment les événements pluvieux de 40 à 50 mm propices à la percolation des eaux jusqu'à la nappe. Dans ce sens, en cas d'imperméabilisation des sols par un projet d'aménagement, le SAGE de la nappe astienne impose, dans son règlement, une compensation jusqu'à 200% des volumes d'eau non infiltrés.

Pour ce qui concerne le maintien ou l'amélioration de la qualité de l'eau de la nappe, celui-ci profitera en premier lieu aux usagers directs de la nappe astienne captant l'eau au droit de ces zones d'affleurement, via des puits ou des forages, notamment s'ils satisfont, à partir de leur point d'eau, des usages sanitaires.

Et des enjeux croisés

Captage prioritaire de la ZAC de la Baume à Servian

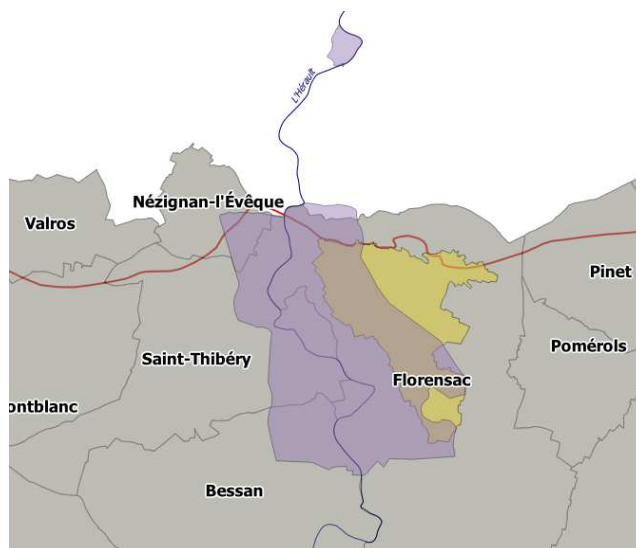
Les vitesses de circulation de l'eau dans l'aquifère étant particulièrement lentes, les captages publics existants implantés dans la nappe astienne, éloignés des zones d'affleurement, ne seront pas bénéficiaires directement des mesures de protection à mettre en place dans le cadre de l'application de ce plan de gestion, exception faite du **captage de la ZAC de la Baume, à Servian**, captant en partie la nappe astienne à 6 km à l'Est de la zone de vulnérabilité de Corneilhan. Il a été classé « captage prioritaire » en raison de ses teneurs excessives en pesticides et draine deux couches aquifères dont la nappe astienne à 70 m de profondeur. **L'aire d'alimentation de ce captage intègre la zone de vulnérabilité de Corneilhan**. Les mesures de protection conduite sur cette dernière ne pourront être que profitables à la qualité de l'eau du captage de la Baume, mais à plus long terme.



Croisement du périmètre de la ZV de Corneilhan avec celui de l'AAC des captages de Servian-Valros

Zone de sauvegarde de la nappe alluviale de l'Hérault

La zone de vulnérabilité de Florensac **croise une des zones de sauvegarde de la nappe alluviale de l'Hérault**, les sables astiens étant recouverts sur le secteur intercepté d'une faible épaisseur d'alluvions (< 10 m). Les objectifs de protection des deux périmètres (zone de vulnérabilité de la nappe astienne et zone de sauvegarde de la nappe alluviale de l'Hérault) se rejoignent pour ce qui concerne le maintien ou la reconquête de la qualité de l'eau des deux nappes.



Croisement du périmètre de la ZV de Florensac avec celui de la Zone de sauvegarde de la nappe alluviale de l'Hérault

Pour ce qui concerne l'aspect quantitatif, les mesures à mettre en place ne peuvent que diverger en raison de la différence des fonctionnalités des deux aquifères. La zone de sauvegarde de la nappe alluviale de l'Hérault, alimentée directement par le fleuve, est destinée à l'alimentation en eau potable à grande échelle quand la zone de vulnérabilité de la nappe astienne ne peut satisfaire que des besoins locaux. Des interactions entre les deux nappes existent cependant. Une étude, lancée en 2021 par le SMETA et l'EPTB Fleuve Hérault, doit quantifier les volumes échangés entre les 2 aquifères de sorte à optimiser les modalités de gestion de chacune des ressources.

Quels moyens mobilisés ?

Le SAGE de la nappe astienne, approuvé le 17 août 2018, définit, à travers ses dispositions B.21, B.22 et C.30 (voir encadré ci-après), les moyens à mobiliser pour préserver les zones de vulnérabilité de la nappe astienne et détermine un cadre pour le développement des activités sur ces secteurs sensibles (Règle R.5 du règlement du SAGE).

Ces moyens s'appuient, avant tout, sur la connaissance et la prise en compte, par le plus grand nombre, des fonctionnalités des zones de vulnérabilité et de leur intérêt vis-à-vis de la ressource en eau et des usages associés, ces derniers étant, pour la plupart, locaux.

En l'absence d'une réglementation forte, la bonne volonté des acteurs du territoire est sollicitée pour œuvrer en faveur de la protection de ces zones de sauvegarde, dans la limite de leurs compétences et prérogatives. La démarche de concertation conduite en 2023 dans le cadre de l'élaboration de ce plan de gestion est la première pierre de l'édifice qui amènera, petit à petit, l'ensemble des parties prenantes à respecter ces milieux et à en tirer le meilleur parti au bénéfice de l'intérêt général.

Dispositions et règle du SAGE de la nappe astienne en faveur de la protection des zones de vulnérabilité

➤ **B.21 : Protéger les zones de vulnérabilité classées en zones de sauvegarde**

Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion concerté visant à limiter l'imperméabilisation et l'infiltration des substances polluantes

➤ **B.22 : Encadrer les activités et le développement du territoire sur les zones de vulnérabilité**

Vigilance vis-à-vis de certaines activités (espaces verts, activités domestiques, chantiers, forages...) et application de la doctrine ERC pour les nouveaux projets d'aménagements

➤ **C.30 Mettre en compatibilité l'aménagement du territoire au regard de l'objectif de préservation des zones de vulnérabilité**

Intégration dans les SCoTs et/ou PLU, des préconisations du SAGE en matière de protection des zones de vulnérabilité ainsi que des mesures du plan de gestion une fois celui-ci élaboré (prise en compte des zonages, gestion du pluvial, mesures sur ANC et épandages,...)

➤ **Règle R.5 : Encadrement des activités sur les zones de vulnérabilité (règle opposable au tiers)**

Compensation des volumes d'eau interceptés par les surfaces imperméabilisées de 150 à 200 %, rejet direct dans le milieu interdit, mesures de gestion des bassins de compensation

Qui est concerné ?

Les acteurs concernés en premier lieu sont les **services de l'Etat**, chargés de veiller à la bonne application du SDAGE et des SAGE, dont celui de la nappe astienne. Ils encadrent l'aménagement du territoire et garantissent, à travers les autorisations qu'ils délivrent, le moindre impact sur l'environnement.

Les collectivités représentent les seconds piliers en organisant l'aménagement du territoire à l'échelle locale via leurs documents de planification. Elles veillent au respect des dispositions d'urbanisme voire au respect des lois et règlements nationaux quand elles sont dotées d'un pouvoir de police (cas des communes).

Ainsi, les syndicats porteurs du SCoT du Biterrois et du SCOT de Thau, couvrant l'ensemble des 3 zones de vulnérabilité de l'astien, ont déjà pris en compte ces périmètres et émis des préconisations dans leurs documents de planification.

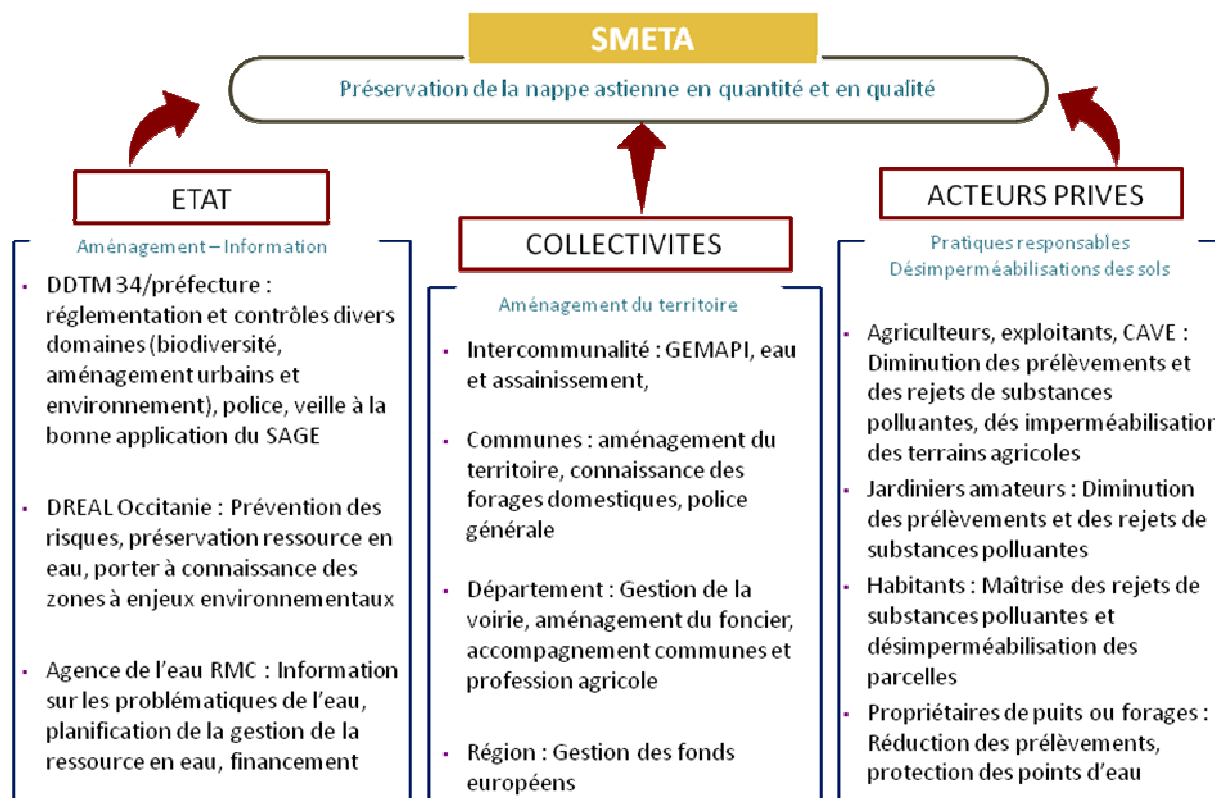
Les communes portent la responsabilité de mettre leur PLU en compatibilité avec le SCoT qui les chapeaute, en inscrivant dans leur PADD et leur règlement des mesures concrètes pour protéger durablement les zones de vulnérabilité.

Le syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA) dont la mission est de préserver la nappe astienne, compte également parmi les collectivités. Il se positionne aux avant-postes pour animer cette démarche de protection des zones d'affleurement et en assurer le succès en coordination avec **les établissements publics territoriaux de bassins (EPTB)** dont le périmètre d'intervention croise celui de la nappe astienne. Ils partagent les mêmes objectifs de bon état des masses d'eau.

Au-delà des pouvoirs publics, **d'autres acteurs sont concernés** notamment quand ils sont à l'origine de pressions quantitatives ou qualitatives (prélèvements, rejets) sur la ressource en eau de par les activités qu'ils développent, qu'elles soient professionnelles ou domestiques.

Cette catégorie d'acteurs (**Entreprises, agriculteurs, jardiniers, particuliers éloignés des réseaux publics ...**) est particulièrement ciblée par ce plan de gestion qui doit les amener, au-delà d'une prise de conscience des enjeux de l'eau, à réduire autant que possible les impacts sur la nappe astienne dont ils sont parfois les premiers utilisateurs. Ils représentent, sur le terrain, des leviers d'actions opérationnels des plus efficaces.

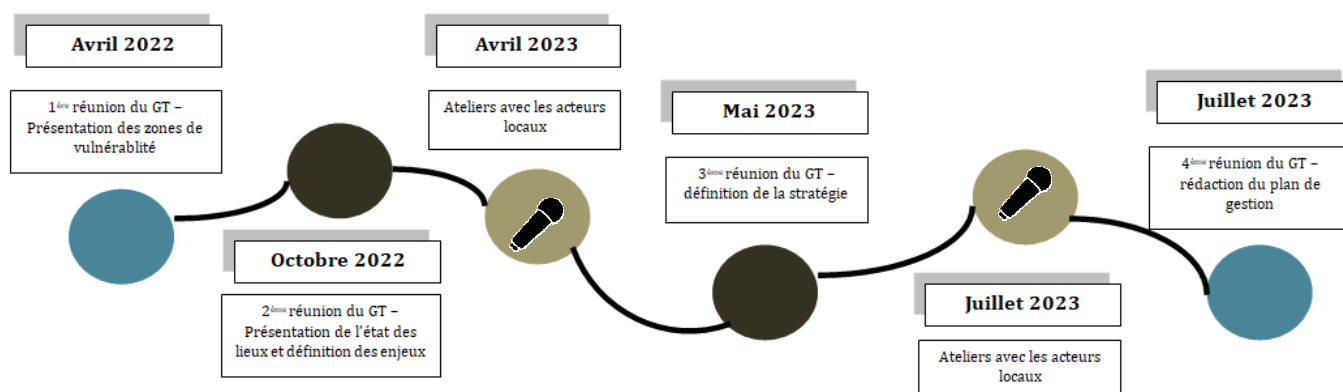
Prérogatives des acteurs concernés par les zones de vulnérabilité



Quelle stratégie pour le plan de gestion ?

Un groupe de travail, composé d'élus et de techniciens, a été désigné par la Commission locale de l'eau du SAGE de la nappe astienne pour piloter l'élaboration du plan de gestion. Plusieurs réunions ont été organisées pour présenter l'état des lieux de chacune des zones de vulnérabilité de la nappe astienne, identifier les enjeux et définir la stratégie la plus pertinente pour protéger la ressource en eau au droit de ces secteurs sensibles.

Tout au long du processus, une démarche participative a été organisée auprès des acteurs locaux pour préciser les enjeux à une échelle très locale et apprécier le niveau d'implication de chaque territoire dans la démarche.



Les étapes de l'élaboration du plan de gestion

Cette phase de concertation, utile pour dégager les spécificités et contrastes de chaque zone de vulnérabilité en termes d'environnement et d'activités, a conduit à définir une stratégie permettant d'ajuster, pour chacun des secteurs, un programme d'action plus ou moins ambitieux selon les enjeux perçus, l'implication attendue des acteurs et les moyens mobilisables.

Objectifs communs à atteindre pour répondre aux principaux enjeux

Les objectifs doivent contribuer avant tout au bon état de la ressource en eau. Le 4^{ème} item y contribue indirectement en évitant la dégradation du milieu via le respect de la réglementation mise en place.

- 1. Ne pas dégrader, voire améliorer la qualité de l'eau**
- 2. Favoriser l'infiltration des eaux**
- 3. Maîtriser les prélèvements**
- 4. Lutter contre les infractions**

Orientations de gestion

A ces objectifs, cités ci-dessus, sont associés 7 orientations auxquelles des programmes d'actions, portés par les différents maîtres d'ouvrages, doivent être rattachés.

1- Prendre en compte les zones de vulnérabilité dans les documents d'urbanisme

2- Améliorer les connaissances

3- Résorber les points noirs identifiés (pollutions ponctuelles)

4- Favoriser la réduction des traitements chimiques dans les filières agricoles et non agricoles

5- Favoriser l'infiltration des eaux à la source

6- Communiquer/sensibiliser

7- Valoriser les zones de vulnérabilité

Modalités de mise en œuvre du plan de gestion

Les rencontres avec les acteurs locaux ont révélé un manque crucial de connaissance concernant les secteurs d'affleurement des sables astiens que la population peine à identifier comme une ressource en eau stratégique, d'intérêt patrimonial.

Un long travail d'information et de sensibilisation doit donc être conduit afin que le plus grand nombre puisse s'approprier les enjeux liés à cette ressource en eau et participe, à son échelle, à la protéger.

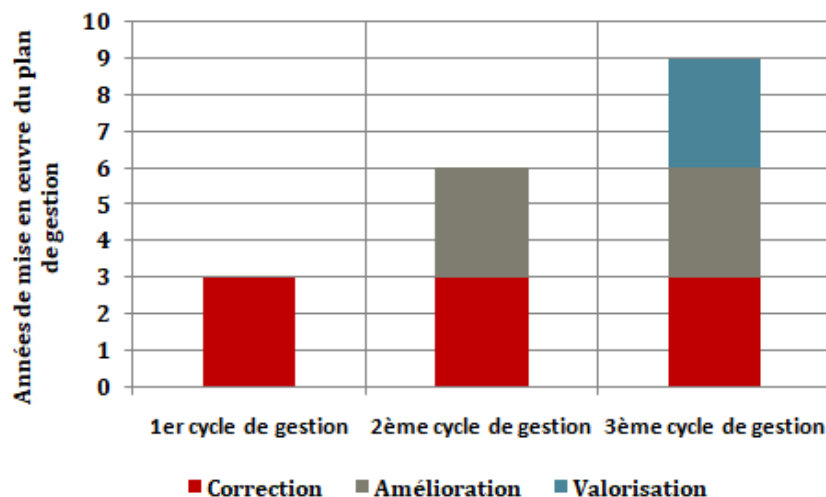
C'est pourquoi, **la mise en œuvre du plan de gestion est déclinée sur un temps long. Elle s'étale sur 3 périodes de 3 ans**, soit des délais suffisants pour porter ces zones à la connaissance des moins initiés et un phasage adapté pour réorienter au besoin les programmes d'actions à l'issue de chaque période selon les bilans établis. Cette démarche de protection des zones de sauvegarde étant encore inédite à l'échelle d'une masse d'eau, des réajustements pourraient en effet s'avérer nécessaires.

Ces trois phases font écho à trois degrés d'ambition auxquels les programmes d'action successifs pourront être associés :

Degré 1 : apporter des mesures correctives

Degré 2 : apporter des mesures correctives et améliorer les pratiques

Degré 3 : apporter des mesures correctives, améliorer les pratiques et valoriser la zone de vulnérabilité



Les degrés d'ambition minima à cibler pour chacun des cycles de gestion

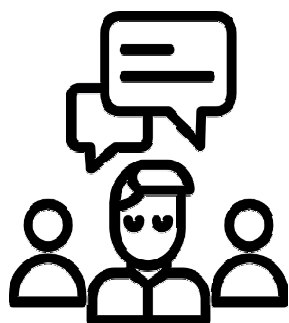
Quelles actions prioritaires ?

Des programmes d'actions spécifiques à chaque zone sont construits en concertation avec les acteurs locaux et annexés au présent plan de gestion.

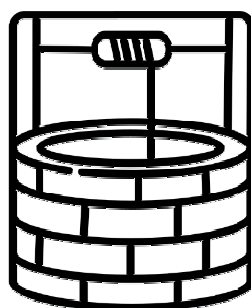
Ils s'appuient utilement sur l'état des lieux et le diagnostic actualisés de chacune des zones de vulnérabilité. **Les actions** entrant dans le champ des orientations défini, **d'ores et déjà intégrées dans la programmation des maîtres d'ouvrage, sont privilégiées** pour renforcer le caractère opérationnel de la démarche (Exemple travaux programmés par les EPCI dans le cadre des SDAEP ou SDAGP, accompagnement de la filière agricole par la Chambre d'agriculture de l'Hérault, actions de sensibilisation portées par les EPTB concernés, ...).

Les enseignements tirés de la phase de concertation préalable à la rédaction de ce plan de gestion, désignent **l'information et la communication** comme action indispensable au lancement de la démarche. Un porter à connaissance par l'Etat auprès des collectivités accompagne cette étape avec pour objectif la prise en compte de ces zonages dans les documents d'urbanisme (SCoTs et PLUs). **L'amélioration des connaissances** est un second axe de travail essentiel, en particulier pour légitimer l'action. Elle portera en premier lieu sur le parc de forages captant la nappe astienne sur ces secteurs ainsi que sur les modalités de transfert des substances polluantes vers les eaux de la nappe. Enfin, **la résorption des points noirs**, est incontournable dès lors que ceux-ci sont identifiés. Ces orientations constituent l'ossature des programmes d'action établis sur le premier cycle de gestion, pour les 3 zones de vulnérabilité.

Actions prioritaires à mettre en œuvre sur les 3 zones de vulnérabilité dans le cadre du premier cycle de gestion



Information/communication
Prise en compte des ZV dans
l'aménagement du territoire



Recensement des puits et forages et
de leurs usages – cartographie de la
qualité de l'eau



Travaux de remise en état des
lieux et des équipements

Ces actions prioritaires se rattachent au premier niveau d'ambition qui **est de corriger tout ce qui a été reconnu comme lacunes ou dysfonctionnements** dans le cadre d'une gestion responsable, en bien commun, de la ressource en eau sur ces territoires.

Quel engagement des acteurs ?

Les acteurs et maîtres d'ouvrage ayant contribué à la construction des programmes d'actions pluriannuels (période de 3ans), et porteurs eux-mêmes d'une ou plusieurs actions dont le coût a été

évalué et le calendrier de mise en œuvre établi, formalisent leur engagement à réaliser la partie du programme qui les concerne à travers une décision de leur organisme sur invitation de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la nappe astienne.

Quelle gouvernance ?

Le plan de gestion des zones de vulnérabilité est validé par la **Commission locale de l'eau du SAGE de la nappe astienne** qui constitue l'instance de décision. Le SMETA assure l'animation de la démarche.

Les programmes d'actions rattachés au plan de gestion sont établis en concertation avec les acteurs du territoire **sous pilotage du groupe de travail** désigné par la CLE. Ceux-ci font l'objet d'un bilan à l'issue des 3 ans de mise en œuvre.

Au regard des résultats des bilans, **la CLE peut, le cas échéant, procéder à la modification** du plan de gestion pour les périodes suivantes.

Quelle évaluation ?

Une évaluation de mise en œuvre du plan de gestion est **effectuée à l'issue de chaque cycle de gestion**. Elle porte autant sur le taux de réalisation des programmes que sur l'effet des actions sur la ressource en eau et plus globalement sur l'environnement.

Une première évaluation de la démarche elle-même pourra être esquissée à l'issue du premier cycle de gestion puis complétée par la suite.

2 indicateurs sont définis dans le tableau de bord du SAGE de la nappe astienne, pour rendre compte de l'évolution de la qualité de l'eau sur les zones de vulnérabilité et du degré d'engagement des parcelles agricoles dans les démarches agro-environnementales. Ces deux indicateurs pourront être modifiés ou complétés par décision de la CLE, si des éléments de bilan le justifiaient.

Indicateur en lien avec les dispositions du SAGE concernant les zones de vulnérabilité	Intitulés de l'indicateur	Descriptif
I.21	Evolution de la contamination des eaux de la nappe sur les zones de vulnérabilité	Moyenne des paramètres physico-chimiques et des substances polluantes mesurés au droit des 3 qualitomètres situés sur les zones de vulnérabilité.
I.21 bis	Parcelles concernées par des démarches agro-environnementales sur les zones de sauvegarde	Recensement des parcelles agricoles concernées par des démarches agro-environnementales à portée collective par croisement des BDD des partenaires

Annexes

Annexe 1 : Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Corneilhan

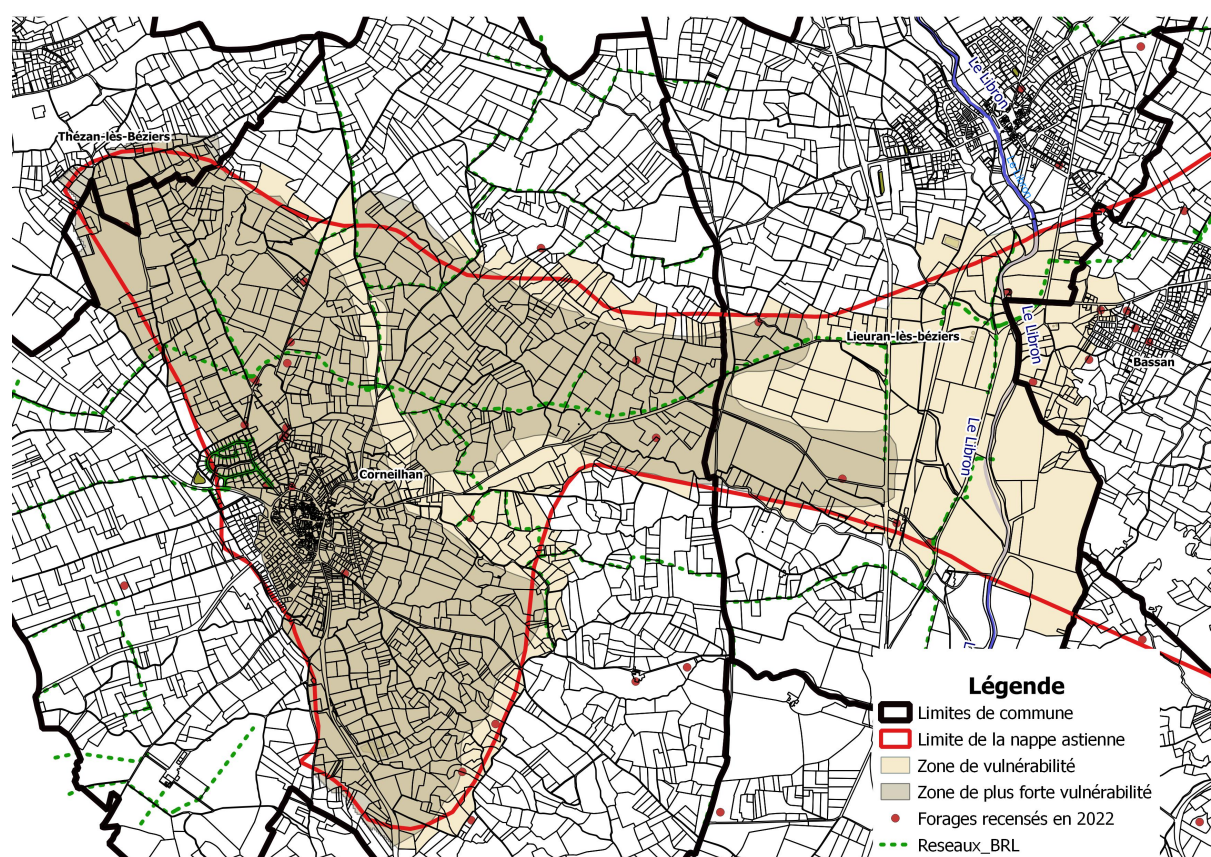
Annexe 2 : Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Florensac

Annexe 3 : Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Mèze

Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Corneilhan

Cycle 1 : 2024-2026

Délimitation de la zone de vulnérabilité



Synthèse de l'état des lieux

Les sables contenant les eaux souterraines de la nappe astienne affleurent sur les communes de Corneilhan, Lieuran et Bassan **sur environ 8 km²**. Ce secteur constitue avec les affleurements de Florensac et de Mèze, les **lieux privilégiés de recharge de la nappe par infiltration des pluies**. Ces secteurs sont toutefois réputés fragiles en raison de **l'exposition des eaux**

souterraines aux risques de pollution en lien avec les activités humaines. C'est pourquoi ils sont désignés comme **zones de vulnérabilité**.

La nappe astienne étant une ressource en eau stratégique pour l'alimentation en eau potable de la région de Béziers, ces secteurs ont été classés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Rhône Méditerranée) en **zones de sauvegarde** afin que la ressource en eau au droit de ces secteurs soit préservée en qualité et en quantité, nécessitant le cas échéant, la mise en œuvre d'un programme d'actions.

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) a été élaboré pour la nappe astienne sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien. Approuvé en 2018 et donc exécutoire, le SAGE préconise l'élaboration de plans de gestion concertés des zones de vulnérabilité s'appuyant sur les éléments de connaissance recueillis au fil des années. Ces connaissances se rapportent au fonctionnement de la nappe astienne comme aux pressions polluantes exercées ainsi qu'au contexte socio-économique. Elles ont été compilées en 2022, dans un rapport d'état des lieux, résumé ci-après.

Contexte climatologique

La zone de vulnérabilité de Corneilhan est proche de la station météorologique de Servian, retenue comme station de référence. **Le climat est typique des régions méditerranéennes** avec des hivers doux et des été chauds et secs. La moyenne des précipitations annuelles s'établit autour de 600 mm avec une tendance à la baisse au cours des dernières décennies. Les températures ont en revanche peu évolué qu'elles soient moyennes ou extrêmes. Les pluies efficaces (eau de pluies s'infiltrant jusqu'à la nappe) dépendent de la fréquence des événements pluvieux significatifs dont le nombre a tendance à se réduire. **Des sécheresses hivernales sont observées. Elles impactent défavorablement la recharge de l'aquifère sur cette zone de vulnérabilité.**

Fonctionnement de la nappe astienne au droit de la zone de vulnérabilité

Les sables astiens présents à l'affleurement sur les communes de Corneilhan, Lieuran et Bassan, d'origine marine, sont des sables de couleur jaune ocre, homogènes, très fins, recouverts localement par des formations à dominante argileuse, de type colluvions, sur quelques dizaines de cm à un peu plus de 1 m. La présence ou non de terrains de couverture influe sur le potentiel d'infiltration des pluies.

Le réseau hydrographique est peu développé avec, toutefois, sur la commune de Lieuran, la **présence du Libron** dont le lit entaille, du nord au sud, la couche de sable sur une hauteur, qui, à ce jour, n'a pas été évaluée. Les relations de la nappe astienne avec ce cours d'eau ne sont donc pas démontrées bien que fortement présagées.

Les écoulements de la nappe astienne s'effectuent globalement d'Ouest en Est pour rejoindre la partie principale de l'aquifère. Il semble néanmoins que les eaux de la nappe, à l'ouest d'une ligne Nord-Sud passant à proximité du réservoir, soient orientées dans le sens inverse (existence probable d'une ligne de partage des eaux).

Les connaissances sur le fonctionnement de la nappe restent partielles sur ce secteur où l'aquifère est peu productif et satisfait essentiellement des besoins en eau domestiques.

Exploitation de la nappe astienne au droit de la zone de vulnérabilité et qualité de l'eau

Les études réalisées sur la zone de vulnérabilité de Corneilhan ont conduit à un recensement très incomplet des puits et forages d'eau. **Les usages associés à ces points de prélèvement sont principalement domestiques** (arrosage jardins et potagers). Aucun élément d'information ne permet d'affirmer que l'eau de la nappe n'est jamais utilisée pour les besoins en eau de consommation. Par ailleurs, les prélèvements effectués dans la nappe ne sont que rarement quantifiés. Un inventaire exhaustif des points d'eau est donc préconisé pour lever ces lacunes de connaissance et identifier les populations potentiellement exposées au risque de contamination de l'eau.

Les analyses d'eau réalisées sur quelques points d'eau révèlent des teneurs en nitrate assez élevées, proches voire dépassant ponctuellement le seuil de potabilité (50 mg/l). La présence de pesticides est récurrente, en quantité relativement faible. Les molécules rencontrées sont en lien avec les pratiques agricoles passées (molécules interdites depuis 2003). Depuis 2020, la qualité de l'eau de la nappe sur la zone de vulnérabilité de Corneilhan est suivie par le SMETA (commune de Lieuran) à raison de 2 analyses par an.

A noter que les communes de Bassan et Lieuran, dont une partie du territoire est comprise dans la zone de vulnérabilité de Corneilhan, **sont classées en zone vulnérable sur laquelle s'applique la directive Nitrate depuis août 2021.**

Occupation du sol et activités

La zone de vulnérabilité de Corneilhan occupe exactement 832 ha répartis à plus de 80 % sur la commune de Corneilhan. Plus de 1500 propriétaires se partagent les 2071 parcelles recensées sur le secteur. La moitié de ces parcelles sont en indivision. Les plus grandes parcelles (>1 ha) sont occupées par la culture de la vigne, activité économique omniprésente sur le périmètre de la zone de vulnérabilité. Au cours des 2 dernières décennies, le nombre d'exploitations et la SAU ont diminué très significativement (-15% à -30 %). La principale entreprise viticole (cave coopérative de Corneilhan) produit, chaque année, 100 000 hl de vin de pays.

Les agriculteurs exploitants ne représentent toutefois qu'une faible part des professions exercées sur le secteur, qui relèvent, en grande partie, du secteur tertiaire. Le revenu médian annuel par habitant est légèrement supérieur à celui calculé à l'échelle départementale.

Vulnérabilité intrinsèque de la nappe au droit de la zone de vulnérabilité de Corneilhan

La vulnérabilité des eaux de la nappe aux pollutions de surface a été évaluée à une échelle très fine en prenant en compte divers critères (pente des terrains, points bas, cours d'eau, nature des formations, composition du sol, recouvrement des sables). Les zones où les sables sont présents et visibles à l'affleurement sont les plus vulnérables. Elles ont fait l'objet d'une délimitation grossière et sont définies comme zones d'actions prioritaires.

Pressions polluantes identifiées

Un inventaire très exhaustif des pressions polluantes exercées par les activités humaines a été réalisé par un groupement de bureaux d'étude en 2018.

Ont été distinguées les pressions polluantes agricoles et non agricoles, les pressions polluantes diffuses et ponctuelles.

L'activité viticole, très largement dominante sur la zone de vulnérabilité de Corneilhan, est à l'origine de pressions polluantes (traitement des maladies de la vigne, désherbage par l'emploi de phytosanitaires). Celles-ci sont toutefois en nette régression depuis quelques années, en lien avec le développement des démarches agro-environnementales engagées par les coopérateurs et vignerons indépendants.

L'épandage de produits phytosanitaires dans les espaces verts, les jardins et l'entretien des voiries (activités non agricoles) s'est réduit également fortement en lien d'une part, avec les démarches environnementales engagées par les maîtres d'ouvrages et d'autre part, avec l'application, depuis 2017, de la Loi LABBE interdisant progressivement l'usage de produits phytosanitaires dans les espaces verts publics et chez les particuliers. Quelques traitements des voiries par phytosanitaires persistent (SNCF).

Les pressions polluantes ponctuelles sont liées davantage au rejet d'effluents (caves viticoles) ou rejets d'eaux usées (déversement de poste de refoulement par temps pluie, dispositifs d'assainissement non collectifs défaillants).

Enjeux et perspectives

La préservation de la nappe astienne, en quantité et en qualité, représente le principal enjeu d'une zone de sauvegarde. La préservation de la qualité de l'eau intéressera en premier lieu les usagers directs de la nappe qui, potentiellement, à partir d'un puits ou d'un forage, satisfont des besoins sanitaires. Le recensement des points d'eau et de leur usage constitue donc un préalable incontournable. Les démarches de préservation de la qualité de l'eau engagées sur ce secteur se fera également au bénéfice de la qualité de l'eau captée au droit du forage de la Baume (commune de Servian), seul captage public situé à quelques kilomètres à l'Est de la zone de vulnérabilité de Corneilhan et réputé capter partiellement les eaux de la nappe astienne. Il a été classé en captage prioritaire en raison de ses teneurs en pesticides.

Concernant l'aspect quantitatif de la ressource, les effets du changement climatique, avec des événements pluvieux moins nombreux et des températures en hausse, réduiront les pluies efficaces dans une proportion encore difficile à évaluer. Cette diminution du potentiel de recharge de l'aquifère devra, si possible, être quantifié et le cas échéant compensé par une desimpermeabilisation des sols, à défaut par des dispositifs de recharge artificielle de la nappe, sous réserve qu'ils soient envisageables. **La pérennité des usages constitue un réel enjeu sur la zone de vulnérabilité de Corneilhan.**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la nappe astienne, à travers sa stratégie, fixe des objectifs et des règles pour répondre à ces enjeux : encadrement des activités sur les zones de vulnérabilité, encadrement des nouveaux prélèvements, mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE et bien sûr la protection des 3 zones de vulnérabilité de la nappe astienne qui passe **par l'élaboration d'un plan de gestion concerté** spécifique à chacune de ces zones. Le rapport d'état des lieux, objet de cette synthèse, en constitue la base de travail. Il est téléchargeable via le lien ci-dessous :

<https://astien.com/documentation/planification-et-etudes/>

Le programme d'action 2024-2026, élaboré en concertation avec les acteurs locaux, répond aux priorités identifiées, en cohérence avec les orientations du plan de gestion.

Programme d'actions 2024-2026

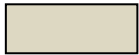
Suivi-évaluation/programmation

Le SMETA assurera le suivi des actions réalisées par les différents maîtres d'ouvrage dans le cadre de la mise en œuvre du premier cycle de gestion. Un bilan global de la démarche mettant en avant les réussites mais également ce qui n'a pas répondu aux attentes, sera établi.

Ce bilan servira de base à l'élaboration du programme d'action du deuxième cycle de gestion (2027-2029).

Afin d'assurer la continuité des actions sur les zones de vulnérabilité, ce bilan devra être anticipé de sorte que le nouveau programme puisse être validé au plus tard par la CLE au premier semestre 2027.

Une nouvelle phase de concertation sera organisée pour définir les actions à réaliser au cours du prochain cycle de gestion au regard notamment du bilan dressé par le SMETA.



Plages bistres des tableaux = Actions spécifiques à la zone de vulnérabilité considérée

OPG	Intitulé de l'action	Description	Acteurs concernés	Calendrier	Coût
Prise en compte des ZV dans les documents d'urbanisme et porter à connaissance	1-1 Porter à connaissance de la zone de vulnérabilité	Le porter à connaissance réalisé par la DDTM ciblera la commune de Mèze dans le cadre de la révision de son PLU (mise en compatibilité avec le SCoT de Thau une fois révisé). Le SMETA pourra élargir ce porter à connaissance aux autres acteurs concernés (l'EPCI, les aménageurs, la profession agricole et opérateurs agro-environnementaux, les gestionnaires des infrastructures de transport... Le SMETA rédigera préalablement une note d'enjeux.	DDTM, SMETA	2024	-
	1-2 Inscription dans les PLU du zonage de la ZV et prescriptions associées (mise en compatibilité du PLU avec le SCoT révisé)	Délimitation dans les PLU de sous zones au croisement de la zone de vulnérabilité avec les zones agricoles et les zones naturelles avec un indice spécifique type Azv et Nzv. Des prescriptions seront associées à ces sous-zones - Dans le cadre de la mise en compatibilité des PLU avec le SCoT révisé et le SAGE, les règles du SAGE pourront être reprises dans le règlement des PLU ainsi que toutes mesures visant une gestion économe et respectueuse de la qualité de la ressource en eau. Les documents de référence pour la prise en compte des enjeux de l'eau seront le SCoT, le SAGE, le plan de gestion de la zone de vulnérabilité.	Communes concernées, SCoT Biterrois, SMETA	2024-2026	-
Amélioration des connaissances	2 -1 Recensement exhaustif des points d'eau	Tous les points d'eau implantés dans la nappe astienne sont concernés par ce recensement - Ce sont en grande majorité des puits et forages domestiques - Le SMETA coordonnera son action avec les communes (communication préalable dans le bulletin municipal, permanence SMETA en mairie pour accueillir les déclarants) dont l'implication est primordiale - Les informations seront bancarisées dans la base de données du SMETA ainsi que sur le site national des puits et forages d'eau domestiques. La présence d'un compteur sur chaque ouvrage sera renseignée. A l'issue de ce recensement, si les enjeux eau potable étaient avérés, un classement du secteur en zone à enjeu sanitaire pourrait être sollicité auprès de l'autorité compétente.	Communes de Corneilhan, Lieuran, Bassan, SMETA	2024	En régie
	2 - 2 Etat général de la qualité des eaux de la nappe sur la ZV	Les prélèvements d'échantillons d'eau s'effectueront sur le plus grand nombre de points d'eau recensés - analyses physico-chimiques + pesticides - Une cartographie de la qualité de l'eau par paramètre mesuré sera proposée. Si le nombre de points d'eau recensés est important, le nombre d'échantillons d'eau sera potentiellement limité aux points d'eau les plus représentatifs, répartis sur le secteur (objectif min : 30 pts d'eau)	SMETA, communes	2024-2025	10 000 €

Amélioration des connaissances	2-3 Installation d'une station climatologique	L'état des lieux de la zone de vulnérabilité de Corneilhan s'appuie sur la station de Servian, située à plusieurs km, pour caractériser le climat local. Les hauteurs de précipitations peuvent ne pas être représentatives de celles tombées réellement au droit de la zone de vulnérabilité en particulier lors des évènements orageux, à l'origine de fortes pluies. Afin de croiser les données piézométriques avec les hauteurs de précipitation locale à des pas horaires, le SMETA installera une station météorologique connectée sur la zone de vulnérabilité de Corneilhan selon des modalités au plus proches des règles de l'art. Il évitera d'exposer la station aux risques de vandalisme. Il connectera la station à la plateforme de son opérateur de réseau basse fréquence avec lequel il est lié par contrat.	SMETA, CD34, commune, acteurs privés	2025	1500 €
	2 - 4 Approche des relations hydrauliques de la nappe astienne avec le Libron	A partir des connaissances acquises au fil des années sur le Libron complétées au besoin par des mesures de terrain, une approche des relations hydrauliques entre le Libron, sa nappe alluviale et la nappe astienne sous-jacente sera effectuée avec pour objectif d'une part, de démontrer la continuité de l'aquifère des sables astiens sous le Libron pour s'assurer que le lit du cours d'eau ne représente pas une barrière naturelle aux écoulements de la nappe, d'autre part, d'évaluer la contribution du Libron à la recharge de la nappe astienne. Les informations issues de l'exploitation des captages publics de Lieuran et Bassan seront mises à disposition par la CABM.	SMETA, EPTB Orb et Libron, CABM	2025	25 000 €
	2 - 5 Incidence des caractéristiques du sol sur l'infiltration des eaux	Les informations et résultats des études, retours d'expérience et expérimentation effectuées au cours des dernières années seront compilés à des fins de valorisation. En complément, une nouvelle expérimentation pourra cibler une des zones de vulnérabilité de la nappe de sorte à recueillir des informations plus en adéquation avec les caractéristiques des terrains présents sur ces secteurs. L'ensemble des informations collectées devra permettre d'évaluer les conditions de recharge de la nappe selon la nature et la structure des sols rencontrés.	cave Lieuran, autres acteurs agricoles, CA34, CD34, CABM, universités	2026	à définir
	2 - 6 Recueil des connaissances et cartographie des sols	Une recherche approfondie des données caractérisant les sols des trois zones de vulnérabilité sera conduite auprès des acteurs susceptibles de détenir ce type d'information. L'objectif est de dresser un état des lieux des connaissances et des lacunes en la matière. Les informations recueillies par l'ex-ACH et bancarisée aujourd'hui par le CD34 fourniront une base d'inventaire à compléter par des données locales issues des analyses effectuées dans le cadre de démarches agro-environnementales (conversion au BIO notamment) ou de projets d'épandage de boues de STEP (caractérisation des sols des parcelles référentes) par exemple.	CD34, CA34, Agriculteurs, CABM	2025	à définir

		L'intérêt des mesures aéroportées effectuées dans le cadre de la détermination du potentiel agronomique des sols sera à établir. Les éléments d'information apportés éventuellement par l'étude des pressions polluantes sur l'AAC de Servian seront mis à disposition par la CABM.			
Amélioration des connaissances	2-7 Recensement des exploitations et des démarches AE engagées	L'action consistera à créer un annuaire des exploitations agricoles situées sur l'emprise de la zone de vulnérabilité avec pour objectif de faciliter la communication directe avec les exploitants agricoles concernés par la préservation de la zone de vulnérabilité (transmission des informations concernant la démarche de préservation de la zone de vulnérabilité notamment). Cette liste d'exploitations permettra également de cibler celles dont les parcelles se situent en zone de plus forte vulnérabilité qui pourront bénéficier d'un accompagnement prioritaire pour des formations visant la réduction d'intrants (optimisation des traitements, solutions alternatives telles que restructuration des sols...). Le SMETA s'appuiera pour cela sur le cadastre pour construire cet annuaire, qui devra être actualisé régulièrement en exerçant une veille sur les ventes de terrains agricoles. Pour ce qui concerne le suivi des démarches agro-environnementales collectives engagées (HVE, AB, AAP, FIBANI, PSE,...), le SMETA se rapprochera des acteurs relais habituels (caves, syndicat des caves, représentants des vignerons indépendants, CA34, CD34, Agence de l'eau ...). les démarches agro-environnementales individuelles seront recensées au fil de l'eau après échanges avec les exploitants. Ces informations seront partagées avec les acteurs porteurs de démarches agro-environnementales susceptibles d'accompagner les exploitations dans l'amélioration des pratiques.	SMETA, CA34, CABM, CD34, caves coop, syndicat des caves, vignerons indépendants	2024	En régie
Résorber les points noirs identifiés	3 - 1 Priorisation des contrôles et réhabilitation des ANC	Prendre en compte la vulnérabilité de la zone d'affleurement dans le programme de contrôle et de réhabilitation des dispositifs ANC. Prioriser l'action du SPANC sur ces secteurs notamment si les enjeux eau potable sont avérés. Le SPANC tiendra à jour son outil cartographique concernant le recensement des ANC et la présence de forage à proximité. Ces informations seront transmises au SMETA dès lors qu'elles concerneront la zone de vulnérabilité de Corneilhan.	CABM, SMETA	2024-2026	à définir

Résorber les points noirs identifiés	3 - 2 Réduction des risques de pollution par les eaux usées et eaux pluviales	Mettre en œuvre, sur la zone de vulnérabilité de Corneilhan, les travaux définis dans les schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales, notamment un renouvellement accéléré des conduites dans le cadre de la gestion patrimoniale des équipements visant à réduire les risques de pollution pour les eaux de la nappe astienne sur ce secteur sensible.	CABM, SMETA	2024-2026	à définir
	3 - 3 Amélioration des conditions de captage	Les propriétaires de puits ou forages domestiques seront incités à protéger leur captage en réhabilitant notamment les têtes de forage ou en protégeant les puits de toute intrusion de substances indésirables Les ouvrages ciblés seront ceux recensés sur la zone de vulnérabilité, identifiés en mauvais état. Les petits travaux seront pris en charge par les propriétaires, une fois sensibilisés. Pour aller plus loin et accompagner financièrement les propriétaires d'ouvrages dans des travaux plus conséquents, une DIG pourra être mise en place (à programmer à moyen ou long terme).	Maîtres d'ouvrages, SMETA	2026 et plus	à définir
	3 - 4 Lutte contre les dépôts sauvages : mise en place d'une charte	Les dépôts sauvages qui se multiplient sur les territoires communaux, selon leur nature, peuvent être générateurs de pollution pour les eaux astiennes au droit des zones de vulnérabilité. Une réflexion sera engagée collectivement pour combattre ce fléau qui par ailleurs pèse sur les finances des communes et dégrade le cadre de vie des villageois. Le porter à connaissance et la communication qui seront faits autour des zones de sauvegarde de la nappe astienne doivent permettre à terme de sensibiliser la population et de veiller au respect de l'environnement compte tenu des enjeux de l'eau identifiés. Une réflexion sur la mise en place d'une charte de lutte contre les dépôts sauvages à une échelle adaptée (communes, département ?) pourra être conduite à l'instar de celle ayant conduit à la mise en place de la charte du Val d'Oise. Seront visés en particulier : la bonne coordination des services et polices des déchets, le développement de moyens techniques (caméra au droit des sites sensibles, images satellites, ...), un engagement des filières professionnelles à respecter cette charte (artisans, entreprises BTP, associations...) Cette réflexion est à mener en parallèle des mesures mises en place par FNELR (mise en œuvre de la procédure administrative spéciale déchet « Sentinelles de la nature », élaboration de fiches Sentinelles).	Communes, EPCI, Préfecture, SMETA, EPTB Orb et Libron...	2024 -2026	à définir

Résorber les points noirs identifiés	3-5 Mise en œuvre de la charte de lutte contre la cabanisation	<p>La réalisation d'un forage sur une parcelle non constructible peut induire un problème de cabanisation entraînant des rejets directs dans le milieu et donc des risques de pollution des eaux de la nappe astienne.</p> <p>L'application de la règle R4 du SAGE, interdisant la réalisation de nouveaux forages domestiques dans la nappe astienne, participe à lutter contre ce phénomène. Le SMETA accompagnera les communes dans cette lutte contre la cabanisation (information des foreurs, application de la réglementation du SAGE, déplacement sur site en cas de travaux engagés,..), y compris celle qui n'adhère pas à la charte départementale.</p> <p>La CABM poursuivra le contrôle des rejets domestiques sur les sites cabanisés.</p>	Communes, DDTM, CABM, SMETA		-
Favoriser la réduction des traitements chimiques dans les filières agricoles et non agricoles	4 - 1 Réduction des produits chimiques dans le traitement des infrastructures de transport (CD34, SNCF) et l'entretien des stades	<p>L'action consiste à se rapprocher des gestionnaires d'infrastructures pour rechercher des traitements alternatifs aux produits chimiques.</p> <p>Un entretien des abords de la voie ferrée par traitement mécanique a déjà été proposé par la SNCF au passage de milieu sensible. Ces dispositions seraient à mettre en place.</p> <p>En 2025, l'emploi de phytosanitaires pour l'entretien des stades sera interdit. Le SMETA se rapprochera des communes concernées pour s'assurer que l'emploi de phytosanitaires est bien suspendu et que des traitements alternatifs sont bien en place.</p>	SMETA, EPTB Orb et Libron, SNCF, CD34, Communes de Corneilhan et Lieuran	2025	à définir
	4 - 2 Caractérisation des substances indésirables épanchées sur la zone de vulnérabilité (phytosanitaires et produits azotés en particulier)	Un inventaire des substances indésirables utilisées sera dressé par le SMETA- qui évaluera avec l'appui éventuel d'un expert, leur capacité de migration et de solubilité dans les eaux. Un suivi de ces substances épanchées (filières agricoles et non agricoles) sera mis en place. Un indicateur sera à définir pour suivre l'évolution du risque de pollution.	SMETA, distributeurs agréés, CA34, CD34, FREDON, DREAL, agriculteurs	2024-2025	En régie

Favoriser la réduction des traitements chimiques dans les filières agricoles et non agricoles	4-3 Promotion des démarches agro-environnementales	La CA34 assurera, à travers ses outils de communication, la promotion des démarches agro-environnementales sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne et proposera un accompagnement individuel ou collectif des agriculteurs intéressés par ce type de démarches et ce jusqu'à la certification (ex : proposition d'un groupe 30 000 (Ecophyto)).	CA34	2024-2026	A définir
	4-4 Application de la directive nitrate sur les communes de Bassan et Lieuran	Un suivi de l'évolution des pratiques agricoles sur les communes soumises à la directive nitrates sera assuré en lien avec les services de la DDTM chargés des contrôles et de la CA34 à travers l'accompagnement des exploitations qu'elle opère. Le SMETA maintiendra le suivi des nitrates sur le qualitomètre de Lieuran qu'il gère ainsi que sur d'autres points d'eau si besoin.	SMETA, DDTM, CA34	2024-2026	En régie
Favoriser l'infiltration des eaux à la source	5 - 1 Réserver un espace libre significatif sur les parcelles nouvellement bâties	<p>Cette action est à conduire dans le cadre de la mise en compatibilité des PLU avec le SAGE de la nappe astienne qui préconise, pour les nouveaux projets d'aménagement et nouvelles activités, l'application systématique de la doctrine ERC (disposition B.22) au regard de l'imperméabilisation des sols.</p> <p>La commune de Corneilhan est concernée par sa zone urbaine qui s'étale sur la zone d'affleurement. Le règlement du PLU de Corneilhan devra donc intégrer une règle imposant la conservation d'un espace libre significatif sur les parcelles privées (objectif 30% à 50 % selon taille de la parcelle), notamment celles reconnues particulièrement perméables.</p> <p>Une réflexion sera conduite sur le contrôle du maintien de la surface libre dans le temps.</p> <p>La commune pourra montrer l'exemple en mettant en œuvre des solutions favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans les espaces publics : désimperméabilisation et non imperméabilisation des aménagements nouveaux (voiries, trottoirs, parkings...)</p>	Commune	2024	-

Favoriser l'infiltration des eaux à la source	5 - 2 Promouvoir les solutions permettant de retenir et d'infiltrer l'eau au droit des parcelles agricoles (enherbement, restructuration du sol,...)	<p>La première étape de cette action consistera à se rapprocher de l'INRAE et des porteurs de projets pour s'informer des recherches engagées sur les sols agricoles dans le cadre, en particulier, de l'adaptation au changement climatique.</p> <p>Les solutions paraissant les plus efficaces pourront faire l'objet d'une communication auprès de la profession agricole. Des opérations à portée pédagogique pourront être conduites par les acteurs locaux. Dans ce cadre, la zone de vulnérabilité de Corneilhan pourra être ciblée en priorité.</p>	INRAE, CA34, Cave de Lieuran, CAHM, CD34	2026	à définir
Communiquer/sensibiliser	6 - 1 Promotion du plan de gestion (création de divers supports)	Le SMETA déclinera le plan de gestion sous forme de plaquette à l'attention des collectivités, des représentants des diverses filières d'activité, des associations... Plusieurs supports de communication pourront être créés en complément, pour toucher notamment les propriétaires de puits et forages recensés constituant un public moins averti. Ces documents d'information seront créés et financés dans le cadre du plan de communication du SAGE.	SMETA, communes, CLE du SAGE	2024	4 000 €
	6 - 2 Création d'un module pédagogique grand public/scolaires sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne	<p>Un outil pédagogique a été développé en 2005 pour animer des interventions en milieu scolaire sur le thème de la nappe astienne. Cet outil a évolué et aborde principalement aujourd'hui, au sein des écoles et des collèges, la problématique quantitative. La création d'un petit module pédagogique sur la nappe astienne et le rôle des zones de vulnérabilité dans la recharge de l'aquifère est proposé à travers cette action. Il constituera le support de sensibilisation du grand public et sera mobilisé lors des animations organisées sur site dans le cadre notamment des journées de l'environnement ou autres événements consacrés à l'eau ou l'environnement.</p> <p>Cette action sera à intégrer en 2025 au nouveau plan de communication du SAGE.</p>	SMETA, prestataire, communes	2026	3 000 €

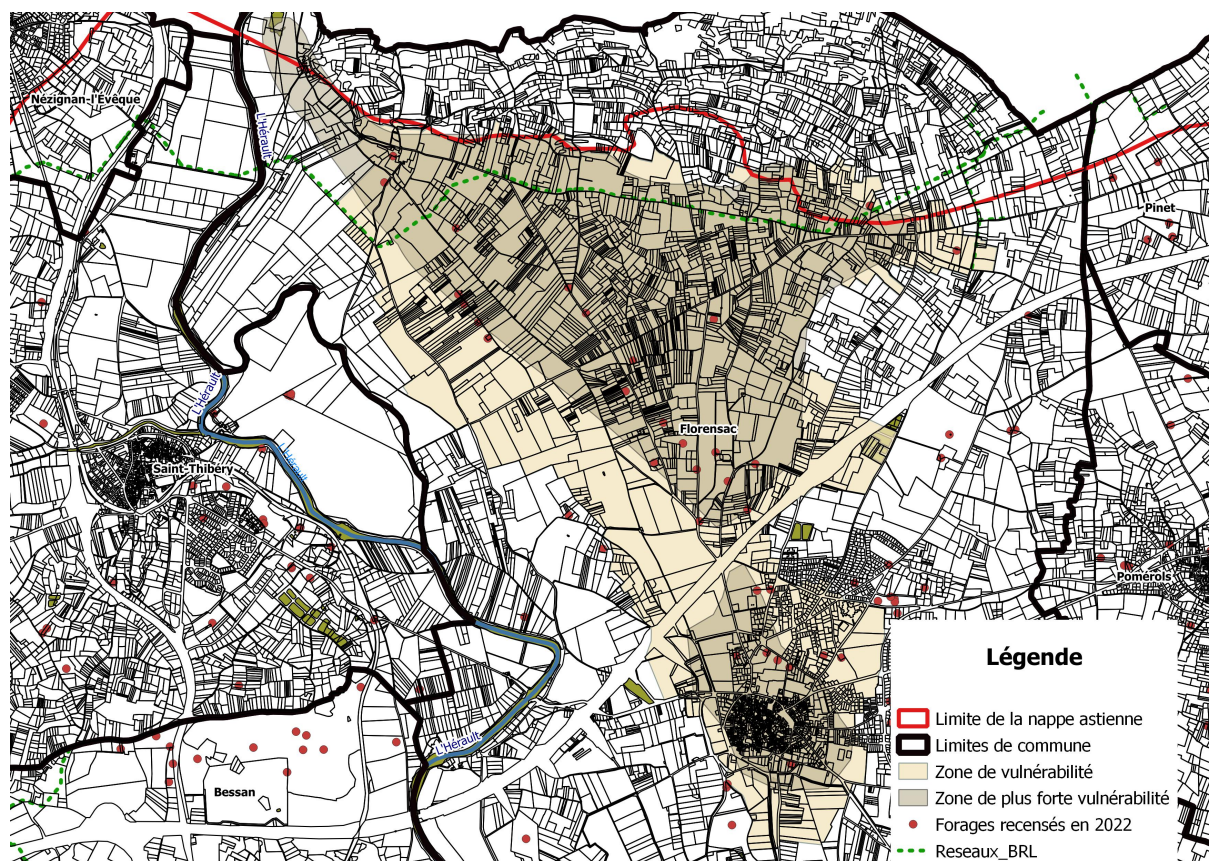
Communiquer/sensibiliser	6 - 3 Conception d'un flyer à l'attention des jardiniers amateurs et propriétaires de parcelles.	<p>La zone de vulnérabilité concerne la zone urbaine de Corneilhan où se concentre les jardins et espaces verts privés. Les pratiques individuelles visant l'entretien des végétaux peuvent s'avérer peu compatibles avec la préservation de la ressource en eau. Le SMETA concevra un flyer à l'attention des jardiniers amateurs et des propriétaires de parcelles rappelant les bons gestes à adopter sur la zone de vulnérabilité pour préserver la ressource en eau présente dans le sous sol, en qualité et en quantité. Ce flyer pourra être diffusé ou inclus dans le bulletin municipal de la commune de Corneilhan.</p> <p>Cette action est inscrite dans le plan de communication du SAGE 2023-2024.</p>	SMETA, communes	2024	1 500 €
	6 - 4 Création et implantation de panneaux signalant l'entrée en zone de sauvegarde	<p>En bordure des voies départementales, l'entrée dans la zone de vulnérabilité classée en zone de sauvegarde sera signalée par un panneau avec pour objectif, d'attirer l'attention des passants (automobilistes, vélo cycliste, ...) sur l'existence d'un secteur à enjeu pour l'alimentation en eau potable.</p> <p>Le nombre de panneaux reste à définir avec le CD34 et la commune (par défaut : 4). La dimension du panneau sera adaptée à l'environnement routier (type panneau d'intérêt touristique). Le texte inscrit sur ces panneaux sera simple et compréhensible (ex : « zone de sauvegarde pour l'eau potable »). Un panneau de sortie devra être associé à chaque panneau d'entrée. Cette action sera à intégrer en 2025 au nouveau plan de communication du SAGE.</p>	SMETA, CD34, commune	2025	4 000 €

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Valorisation des zones de vulnérabilité</p>	<p>7 - 1 Réflexion sur la mise en place d'une démarche PSE</p>	<p>La zone de vulnérabilité de Corneilhan est également concernée par la protection du captage de la Baume, situé à 6 km à l'aval et classé captage prioritaire du SDAGE Rhône Méditerranée (à ce titre le captage fera l'objet d'un programme de reconquête de la qualité de l'eau porté par la CABM). Ce captage drainant en partie la nappe astienne, les enjeux s'en trouvent renforcés. Une réflexion pourra être engagée sur l'opportunité de conduire une démarche PSE pour valoriser et renforcer/développer les actions mises en place par les agriculteurs en faveur de l'environnement et de la protection de l'eau en particulier.</p> <p>Une démarche similaire est en cours sur la zone de vulnérabilité de Mèze qui pourra s'avérer inspirante pour développer un tel outil sur le secteur de Corneilhan. Cette démarche est à mettre potentiellement en lien avec le programme d'action du PAEN si celui ci venait à émerger sur la commune de Corneilhan (abandonné sur Bassan).</p> <p>Il s'agira dans le cadre du 1^{er} cycle de gestion de s'interroger sur l'opportunité de cette démarche au sein de la profession agricole. L'aspect gouvernance ne sera abordé que dans le cadre du second cycle de gestion, sous réserve que l'intérêt des acteurs concernés envers cette démarche soit avéré.</p>	<p>SMETA, CABM, Agence de l'eau, CA34, agriculteurs</p>	<p>2024-2025</p>	<p>-</p>
--	--	--	---	------------------	----------

Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Florensac

Cycle 1 : 2024-2026

Délimitation de la zone de vulnérabilité



Synthèse de l'état des lieux

Les sables contenant les eaux souterraines de la nappe astienne affleurent sur la commune de Florensac **sur environ 8 km²**. Ce secteur constitue avec les affleurements de Corneilhan et de Mèze, **les lieux privilégiés de recharge de la nappe par infiltration des pluies**. Ces secteurs sont toutefois réputés fragiles en raison de **l'exposition des eaux souterraines aux risques de**

pollution en lien avec les activités humaines. C'est pourquoi ils sont désignés comme **zones de vulnérabilité**.

La nappe astienne étant une ressource en eau stratégique pour l'alimentation en eau potable de la région de Béziers, ces secteurs ont été classés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Rhône Méditerranée) en **zones de sauvegarde** afin que la ressource en eau au droit de ces secteurs soit préservée en qualité et en quantité, nécessitant le cas échéant, la mise en œuvre d'un programme d'actions.

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) a été élaboré pour la nappe astienne sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien. Approuvé en 2018 et donc exécutoire, le SAGE préconise l'élaboration de plans de gestion concertés des zones de vulnérabilité s'appuyant sur les éléments de connaissance recueillis au fil des années. Ces connaissances se rapportent au fonctionnement de la nappe astienne comme aux pressions polluantes exercées ainsi qu'au contexte socio-économique. Elles ont été compilées en 2022 dans un rapport d'état des lieux, résumé ci-après.

Contexte climatologique

La zone de vulnérabilité de Florensac est proche de la station météorologique de Servian, retenue comme station de référence. **Le climat est typique des régions méditerranéennes** avec des hivers doux et des été chauds et secs. La moyenne des précipitations annuelles s'établit autour de 600 mm avec une tendance à la baisse au cours des dernières décennies. Les températures ont en revanche peu évolué qu'elles soient moyennes ou extrêmes. Les pluies efficaces (eaux de pluie s'infiltrant jusqu'à la nappe) dépendent de la fréquence des événements pluvieux significatifs dont le nombre a tendance à se réduire. Des sécheresses hivernales sont observées. **Elles impactent défavorablement la recharge de l'aquifère sur cette zone de vulnérabilité.**

Fonctionnement de la nappe astienne au droit de la zone de vulnérabilité

Les sables astiens présents à l'affleurement sur la commune de Florensac, d'origine marine, sont des sables de couleur jaune ocre, homogènes, très fins, recouverts localement par des formations à dominante argileuse, de type colluvions, sur quelques dizaines de cm à un peu plus de 1 m. La présence ou non de terrains de couverture influe sur le potentiel d'infiltration des pluies.

Le réseau hydrographique est peu dense représenté essentiellement par le ruisseau du Courredous qui s'écoule sur la zone de vulnérabilité dans sa partie sud. Ce ruisseau est un affluent du fleuve Hérault qui borde la limite Ouest de la zone de vulnérabilité. Si les relations de la nappe astienne avec ce cours d'eau ne sont pas connues, **les échanges entre nappe astienne et fleuve Hérault ne font plus de doute.** Ils sont, en 2023, en cours de quantification.

Le sens d'écoulement de la nappe astienne, sur la zone de vulnérabilité de Florensac, n'est pas établi faute de disposer de mesures piézométriques suffisantes. Les variations de niveau de la nappe restent inférieures à 1 m au cours du cycle hydrologique.

Les connaissances sur le fonctionnement de la nappe restent partielles sur ce secteur où l'aquifère est peu productif.

Exploitation de la nappe astienne au droit de la zone de vulnérabilité et qualité de l'eau

Une trentaine de points d'eau sont recensés sur la zone de vulnérabilité de Florensac dont une bonne dizaine réputée sans usage. Les autres satisfont des besoins en eau domestiques ou de petits besoins agricoles (caveau, irrigation des vignes).

La qualité de l'eau fait l'objet d'un suivi sur ce secteur, notamment au droit du qualitomètre, géré par le SMETA, en amont de la zone urbaine. **La teneur en nitrate est de l'ordre de 20 mg/l.** Aucune présence de pesticides n'a été décelée. Des analyses d'eau effectuées par le passé sur des forages privés révèlent des teneurs en nitrates plus fortes, de l'ordre de 40 mg/l **pouvant être supérieures à 50 mg/l (norme de potabilité).** Certains pesticides ont été rencontrés mais en quantité limitée.

Occupation du sol et activités

La zone de vulnérabilité de Florensac occupe 860 ha répartis intégralement sur la commune de Florensac. Près de 3000 propriétaires se partagent les 4 394 parcelles recensées sur le secteur. La moitié de ces parcelles sont en indivision. Les plus grandes parcelles (>1 ha) sont occupées par la culture de la vigne, activité économique importante sur le périmètre de la zone de vulnérabilité. Au cours des 2 dernières décennies, le nombre d'exploitations et la SAU ont diminué très significativement (-25% à -35 %). La principale entreprise viticole (cave coopérative de Florensac) produit, chaque année, 55 000 hl de vin de pays.

Les agriculteurs exploitants ne représentent toutefois qu'une faible part des professions exercées sur le secteur, qui relèvent, en grande partie, du secteur tertiaire compte tenu de la présence, sur la zone de vulnérabilité, de la zone urbaine. A noter l'existence, sur la commune de Florensac, de quelques entreprises de renom qui confèrent un certain dynamisme économique local. Le revenu médian annuel par habitant est cependant faible, inférieur à celui calculé à l'échelle départementale.

Vulnérabilité intrinsèque de la nappe au droit de la zone de vulnérabilité de Corneilhan

La vulnérabilité des eaux de la nappe aux pollutions de surface a été évaluée à une échelle très fine en prenant en compte divers critères (pente des terrains, points bas, cours d'eau, nature des formations, composition du sol, recouvrement des sables). Les zones où les sables sont présents et visibles à l'affleurement sont les plus vulnérables. Elles ont fait l'objet d'une délimitation grossière, à prendre en compte dans l'élaboration du plan de gestion.

Pressions polluantes identifiées

Un inventaire très exhaustif des pressions polluantes exercées par les activités humaines a été réalisé par un groupement de bureaux d'étude en 2018.

Ont été distinguées les pressions polluantes agricoles et non agricoles, les pressions polluantes diffuses et ponctuelles.

L'activité viticole, très largement dominante sur la zone de vulnérabilité de Florensac, est à l'origine de pressions polluantes (traitement des maladies de la vigne, désherbage par l'emploi de phytosanitaires). Celles-ci sont toutefois en nette régression depuis quelques années, en lien

avec le développement des démarches agro-environnementales engagées par les coopérateurs et vignerons indépendants.

Le lavage sur site des pulvérisateurs et machines à vendanger est susceptible d'occasionner des pollutions ponctuelles de l'eau, mais ce risque a été réduit avec la construction, en 2016, d'une aire de lavage.

L'épandage de produits phytosanitaire dans les espaces verts, les jardins et l'entretien des voiries (activités non agricoles) s'est réduit également fortement en lien avec l'application, depuis 2017, de la Loi LABBE interdisant progressivement l'usage de produits phytosanitaires dans les espaces verts publics et chez les particuliers. Quelques traitements chimiques des voiries persistent mais de manière très ponctuelle (A9).

Les risques de pollution de l'eau via les rejets d'assainissement paraissent minimes sur la zone de vulnérabilité de Florensac. Ils concernent essentiellement les installations d'assainissement non collectif identifiées non conformes.

Enjeux et perspectives

La préservation de la nappe astienne, en quantité et en qualité, représente le principal enjeu d'une zone de sauvegarde. Compte tenu des faibles vitesses de circulation de l'eau dans les sables astiens, de l'absence de captage public sur ou à proximité de la zone de vulnérabilité de Florensac, la préservation de la qualité de l'eau intéressera en premier lieu les usagers directs de la nappe qui, potentiellement, à partir d'un puits ou d'un forage, satisfont des besoins sanitaires. **Le recensement des points d'eau et de leur usage paraît à ce titre un préalable incontournable.**

Concernant l'aspect quantitatif de la ressource, les effets du changement climatique, avec des événements pluvieux moins nombreux et des températures en hausse, réduiront les pluies efficaces dans une proportion encore difficile à évaluer. Cette diminution du potentiel de recharge de l'aquifère devra, si possible, être compensé par une desimpermeabilisation des sols, à défaut par des dispositifs de recharge artificielle de la nappe, si ceux-ci sont envisageables. **La pérennité des usages constitue le principal enjeu sur la zone de vulnérabilité de Florensac.**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la nappe astienne, à travers sa stratégie, fixe des objectifs et des règles pour répondre à ces enjeux : encadrement des activités sur les zones de vulnérabilité, encadrement des nouveaux prélèvements, mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE et bien sûr la protection des 3 zones de vulnérabilité de la nappe astienne qui passe par **l'élaboration d'un plan de gestion concerté** spécifique à chacune de ces zones. Le rapport d'état des lieux, objet de cette synthèse, en constitue la base de travail. Il est téléchargeable via le lien ci-dessous :

<https://astien.com/documentation/planification-et-etudes/>

Le programme d'action 2024-2026, élaboré en concertation avec les acteurs locaux, répond aux priorités identifiées, en cohérence avec les orientations du plan de gestion.

Programme d'actions 2024-2026

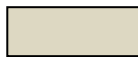
Suivi-évaluation/programmation

Le SMETA assurera le suivi des actions réalisées par les différents maîtres d'ouvrage dans le cadre de la mise en œuvre du premier cycle de gestion. Un bilan global de la démarche mettant en avant les réussites mais également ce qui n'a pas répondu aux attentes, sera établi.

Ce bilan servira de base à l'élaboration du programme d'action du deuxième cycle de gestion (2027-2029).

Afin d'assurer la continuité des actions sur les zones de vulnérabilité, ce bilan devra être anticipé de sorte que le nouveau programme puisse être validé au plus tard par la CLE au premier semestre 2027.

Une nouvelle phase de concertation sera organisée pour définir les actions à réaliser au cours du prochain cycle de gestion au regard notamment du bilan dressé par le SMETA.



Plages bistres du tableau = Action spécifique à la zone de vulnérabilité considérée

OPG	Intitulé de l'action	Description	acteurs concernés	Calendrier	Coût
Prise en compte des ZV dans les documents d'urbanisme et porter à connaissance	1-1 Porter à connaissance de la zone de vulnérabilité	Le porter à connaissance réalisé par la DDTM ciblera la commune de Mèze dans le cadre de la révision de son PLU (mise en compatibilité avec le SCoT de Thau une fois révisé). Le SMETA pourra élargir ce porter à connaissance aux autres acteurs concernés (l'EPCI, les aménageurs, la profession agricole et opérateurs agro-environnementaux, les gestionnaires des infrastructures de transport... Le SMETA rédigera préalablement une note d'enjeux.	DDTM, SMETA	2024	-
	1-2 Inscription dans le PLU du zonage de la ZV et prescriptions associées (mise en compatibilité du PLU avec le SCoT révisé)	Délimitation dans le PLU de sous zones au croisement de la zone de vulnérabilité avec les zones agricoles et les zones naturelles avec un indice spécifique type Azv et Nzv. Des prescriptions seront associées à ces sous-zones. Dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU avec le SCoT révisé et le SAGE, les règles du SAGE pourront être reprises dans le règlement du PLU ainsi que toutes mesures visant une gestion économe de la ressource en eau. Les documents de référence pour la prise en compte des enjeux de l'eau seront le SCoT, le SAGE, le plan de gestion de la zone de vulnérabilité.	Commune de Florensac, SMETA	2024-2026	-
Améliorer les connaissances	2 -1 Recensement exhaustif des points d'eau	Tous les points d'eau implantés dans la nappe astienne sont concernés par ce recensement - Ce sont en grande majorité des puits et forages domestiques - Le SMETA coordonnera son action avec les communes (communication préalable dans le bulletin municipal, permanence SMETA en mairie pour accueillir les déclarants) dont l'implication est primordiale - Les informations seront bancarisées dans la base de données du SMETA ainsi que sur le site national des puits et forages d'eau domestiques. La présence d'un compteur sur chaque ouvrage sera renseignée. A l'issue de ce recensement, si les enjeux eau potable étaient avérés, un classement du secteur en zone à enjeu sanitaire pourrait être sollicité auprès de l'autorité compétente.	Commune de Florensac, CAHM, SMETA	2025	En régie

Améliorer les connaissances	2 - 2 Etat général de la qualité des eaux de la nappe sur la ZV	Les prélèvements d'échantillons d'eau s'effectueront sur le plus grand nombre de points d'eau recensés - analyses physico-chimiques + pesticides - Une cartographie de la qualité de l'eau par paramètre mesuré sera proposée Si le nombre de points d'eau recensés est important, le nombre d'échantillons d'eau sera potentiellement limité aux points d'eau les plus représentatifs, répartis sur le secteur (objectif min : 30 pts d'eau)	SMETA, commune	2025	10 000 €
	2-3 Installation d'une station climatologique	L'état des lieux de la zone de vulnérabilité de Florensac s'appuie sur la station météorologique de Servian, située à plusieurs km, pour caractériser le climat local. Les hauteurs de précipitations peuvent ne pas être représentatives de celles tombées réellement au droit de la zone de vulnérabilité en particulier lors des événements orageux, à l'origine de fortes pluies. Afin de croiser les données piézométriques avec les hauteurs de précipitation locale à des pas horaires, le SMETA installera une station météorologique connectée sur la zone de vulnérabilité de Florensac selon des modalités au plus proches des règles de l'art. Il évitera d'exposer la station aux risques de vandalisme. Il connectera la station à la plateforme de son opérateur de réseau basse fréquence avec lequel il est lié par contrat.	SMETA, CD34, commune, privés ?	2025	1500 €
	2-4 Recueil des connaissances et cartographie des sols	Une recherche approfondie des données caractérisant les sols des trois zones de vulnérabilité sera conduite auprès des acteurs susceptibles de détenir ce type d'information. L'objectif est de dresser un état des lieux des connaissances et des lacunes en la matière. Les informations recueillies par l'ex-ACH et bancarisée aujourd'hui par le CD34 fourniront une base d'inventaire à compléter par des données locales issues des analyses effectuées dans le cadre de démarches agro-environnementales (conversion au BIO notamment) ou de projets d'épandage de boues de STEP (caractérisation des sols des parcelles référentes) par exemple. L'intérêt des mesures aéroportées effectuées dans le cadre de la détermination du potentiel agronomique des sols sera à établir.	CD34, CA34, Agriculteurs, CABM	2025	à définir

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Améliorer les connaissances</p>	<p>2-5 Recensement des exploitations et démarches AE engagées</p>	<p>L'action consistera à créer un annuaire des exploitations agricoles situées sur l'emprise de la zone de vulnérabilité avec pour objectif de faciliter la communication directe avec les exploitants agricoles concernés par la préservation de la zone de vulnérabilité (transmission des informations concernant la démarche de préservation de la zone de vulnérabilité notamment). Cette liste d'exploitations permettra également de cibler celles dont les parcelles se situent en zone de plus forte vulnérabilité qui pourront bénéficier d'un accompagnement prioritaire pour des formations visant la réduction d'intrants (optimisation des traitements, solutions alternatives telles que restructuration des sols...) Le SMETA s'appuiera pour cela sur le cadastre pour construire cet annuaire, qui devra être actualisé régulièrement en exerçant une veille sur les ventes de terrains agricoles. Pour ce qui concerne le suivi des démarches agro-environnementales collectives engagées, le SMETA se rapprochera des acteurs relais habituels (caves, syndicat des caves, représentants des vignerons indépendants, CA34, CD34 ...). les démarches agro-environnementales individuelles seront recensées au fil de l'eau après échanges avec les exploitants. Ces informations seront partagées avec les acteurs porteurs de démarches agro-environnementales susceptibles d'accompagner les exploitations dans l'amélioration des pratiques.</p>	<p>SMETA, CA34, CAHM, CD34, caves coop, syndicat des caves, vignerons indépendants</p>	<p>2024</p>	<p>En régie</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Résorber les points noirs identifiés</p>	<p>3 - 1 Priorisation des contrôles et réhabilitation des ANC</p>	<p>Prendre en compte la vulnérabilité de la zone d'affleurement dans le programme de contrôle et de réhabilitation des dispositifs ANC. Prioriser l'action du SPANC sur ces secteurs, notamment si les enjeux eau potable sont avérés.</p>	<p>CAHM, SMETA</p>	<p>2024-2026</p>	<p>à définir</p>

Résorber les points noirs identifiés	3 - 2 Réduction des risques de pollution par les eaux usées et eaux pluviales	Mettre en œuvre, sur la zone de vulnérabilité de Florensac, les travaux définis dans les schémas directeurs communautaires d'assainissement et de gestion des eaux pluviales, compatibles avec le calendrier du plan de gestion	CAHM, SMETA	2024-2026	à définir
	3 - 3 Amélioration des conditions de captage	Les propriétaires de puits ou forages domestiques seront incités à protéger leur captage en réhabilitant notamment les têtes de forage ou en protégeant les puits de toute intrusion de substances indésirables Les ouvrages ciblés seront ceux recensés sur la zone de vulnérabilité, identifiés en mauvais état. Les petits travaux seront pris en charge par les propriétaires, une fois sensibilisés. Pour aller plus loin et accompagner financièrement les propriétaires d'ouvrages dans des travaux plus conséquents, une DIG pourra être mise en place (à programmer à moyen ou long terme).	Maîtres d'ouvrages, SMETA	2026 et plus	à définir

Résorber les points noirs identifiés	3 - 4 Lutte contre les dépôts sauvages : mise en place d'une charte	<p>Les dépôts sauvages qui se multiplient sur les territoires communaux, selon leur nature, peuvent être générateurs de pollution pour les eaux astiennes au droit des zones de vulnérabilité. Une réflexion sera engagée collectivement pour combattre ce fléau qui par ailleurs pèse sur les finances des communes et dégradent le cadre de vie des villageois.</p> <p>Le porter à connaissance et la communication qui seront faits autour des zones de sauvegarde de la nappe astienne doivent permettre à terme de sensibiliser la population et de veiller au respect de l'environnement compte tenu des enjeux de l'eau identifiés.</p> <p>Une réflexion sur la mise en place d'une charte de lutte contre les dépôts sauvages à une échelle adaptée (communes, département ?) pourra être conduite à l'instar de celle ayant conduit à la mise en place de la charte du Val d'Oise.</p> <p>Seront visés en particulier : la bonne coordination des services et polices des déchets, le développement de moyens techniques (caméra au droit des sites sensibles, images satellites, ...), un engagement des filières professionnelles à respecter cette charte (artisans, entreprises BTP, associations...)</p> <p>Cette réflexion est à mener en parallèle des mesures mises en place par FNELR (mise en œuvre de la procédure administrative spéciale déchet « Sentinelles de la nature », élaboration de fiches Sentinelles</p>	CAHM, Communes, Préfecture, SMETA, EPTB Hérault...	2024-2026	à définir
	3-5 Mise en œuvre de la charte de lutte contre la cabanisation	<p>La réalisation d'un forage sur une parcelle non constructible peut induire un problème de cabanisation entraînant des rejets directs dans le milieu et donc des risques de pollution des eaux de la nappe astienne.</p> <p>L'application de la règle R4 du SAGE, interdisant la réalisation de nouveaux forages domestiques dans la nappe astienne, participe à lutter contre ce phénomène. Le SMETA accompagnera les communes dans cette lutte contre la cabanisation (information des foreurs, application de la réglementation du SAGE, déplacement sur site en cas de travaux engagés,..), y compris celle qui n'adhère pas à la charte départementale.</p>	Communes, DDTM, SMETA	2024-2026	-

Favoriser la réduction des traitements chimiques dans les filières agricoles et non agricoles	4 - 1 Réduction de l'usage des produits chimiques dans le traitement des infrastructures de transport et l'entretien des stades	<p>L'action consiste à se rapprocher des gestionnaires d'infrastructures pour rechercher des traitements alternatifs aux produits chimiques.</p> <p>Un entretien des abords des voies de l'autoroute A9 par traitement mécanique seraient à mettre en place. Il comprend l'entretien des bassins de rétention présents sur le secteur.</p> <p>En 2025, l'emploi de phytosanitaire pour l'entretien des stades sera interdit. Le SMETA s'assurera que cette nouvelle réglementation est bien prise en compte par la commune de Florensac, les terrains de sports de la ville étant compris dans la zone de vulnérabilité.</p>	SMETA, EPTB Hérault, Vinci, CD34, Commune de Florensac	2025	à définir
	4 - 2 Caractérisation des substances indésirables épandues sur la zone de vulnérabilité (phytosanitaires et produits azotés en particulier)	<p>Un inventaire des substances indésirables utilisées sera dressé par le SMETA- qui évaluera avec l'appui éventuel d'un expert, leur capacité de migration et de solubilité dans les eaux. Un suivi de ces substances épandues (filières agricoles et non agricoles) sera mis en place. Un indicateur sera à définir pour suivre l'évolution du risque de pollution.</p> <p>Concernant les phytosanitaires, une analyse corrélative sera effectuée entre les ventes/achats de produits, données issues de la BNVD, et les pratiques.</p>	SMETA, Distributeurs agréés, CA34, DRAF, CD34, FREDON, DREAL, agriculteurs	2025	En régie
	4-3 Promotion des démarches agro-environnementales	<p>La CA34 assurera, à travers ses outils de communication, la promotion des démarches agro-environnementales sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne et proposera un accompagnement individuel ou collectif des agriculteurs intéressés par ce type de démarches et ce jusqu'à la certification (par ex. : proposition d'un groupe 30 000 (Ecophyto)).</p>	CA34	2024-2026	-

Favoriser l'infiltration des eaux à la source	5 - 1 Réserver un espace libre significatif sur les parcelles nouvellement bâties	<p>Cette action est à conduire dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU avec le SAGE de la nappe astienne qui préconise, pour les nouveaux projets d'aménagement et nouvelles activités, l'application systématique de la doctrine ERC (disposition B.22) au regard de l'imperméabilisation des sols.</p> <p>La commune de Florensac est concernée par sa zone urbaine qui s'étale sur la zone d'affleurement. Le règlement du PLU de Florensac pourra donc intégrer une règle imposant la conservation d'un espace libre significatif sur les parcelles privées (objectif 30% à 50 % selon taille de la parcelle).</p> <p>Une réflexion sera conduite sur le contrôle du maintien de la surface libre dans le temps.</p> <p>La commune pourra montrer l'exemple en mettant en œuvre des solutions favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans les espaces publics : désimperméabilisation et non imperméabilisation des aménagements nouveaux (voiries, trottoirs, parkings...)</p>	Commune	2024	-
	5 - 2 Promouvoir les solutions permettant de retenir et infiltrer l'eau au droit des parcelles agricoles (enherbement, restructuration du sol,...)	<p>La première étape de cette action consistera à se rapprocher de l'INRAE et des porteurs de projets pour s'informer des recherches engagées sur les sols agricoles dans le cadre, en particulier, de l'adaptation au changement climatique.</p> <p>Les solutions paraissant les plus efficaces pourront faire l'objet d'une communication auprès de la profession agricole. Des opérations à portée pédagogique pourront être conduites par les acteurs locaux. Dans ce cadre, la zone de vulnérabilité de Florensac pourra être ciblée en priorité (enherbement et plantation de haies par la CAHM)</p>	INRAE, CA34, Cave de Lieuran, CAHM, CD34, FDC34	2026	à définir
	5 - 3 Désimperméabilisation de la cour du centre de loisir, et des cours d'écoles	Cette action est engagée à l'initiative de la commune dans le cadre de la lutte contre les îlots de chaleur avec l'appui de la CAHM.	Commune, CAHM	2023-2024	200 000 €

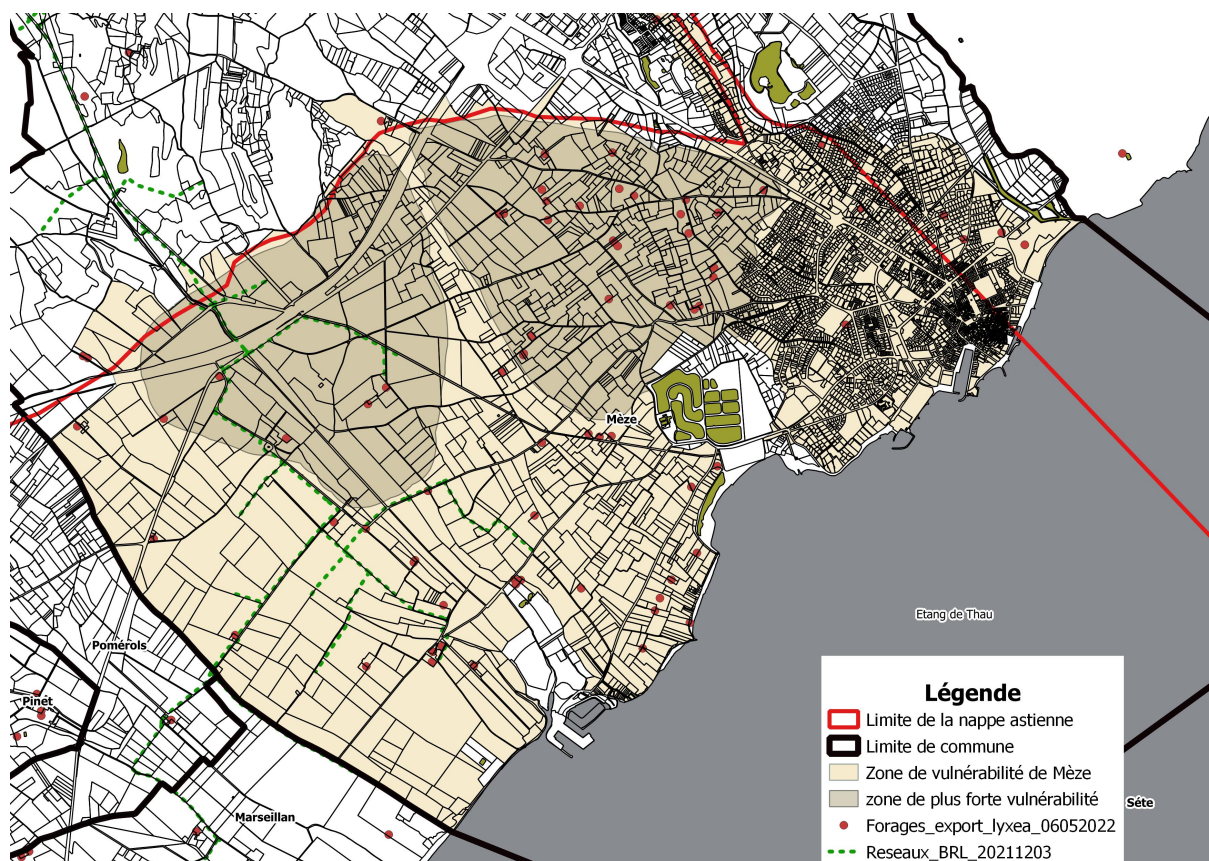
Communiquer/sensibiliser	6 - 1 Promotion du plan de gestion (création de divers supports)	Le SMETA déclinera le plan de gestion sous forme de plaquette à l'attention des collectivités, des représentants des diverses filières d'activité, des associations... Plusieurs supports de communication pourront être créés en complément, pour toucher notamment les propriétaires de puits et forages recensés constituant un public moins averti. Ces documents d'information seront créés et financés dans le cadre du plan de communication du SAGE.	SMETA, communes, CLE du SAGE	2024	4 000 €
	6 - 2 Création d'un module pédagogique grand public/scolaires sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne	Un outil pédagogique a été développé en 2005 pour animer des interventions en milieu scolaire sur le thème de la nappe astienne. Cet outil a évolué et aborde principalement aujourd'hui, au sein des écoles et des collèges, la problématique quantitative. La création d'un petit module pédagogique sur la nappe astienne et le rôle des zones de vulnérabilité dans la recharge de l'aquifère est proposé à travers cette action. Il constituera le support de sensibilisation du grand public et sera mobilisé lors des animations organisées sur site dans le cadre notamment des journées de l'environnement ou autres événements consacrés à l'eau ou l'environnement. L'EPTB Fleuve Hérault pourra mobiliser conjointement ses outils pédagogiques, en particulier sa maquette pour faire comprendre le rôle des eaux souterraines. Cette action sera à intégrer en 2025 au nouveau plan de communication du SAGE.	SMETA, EPTB fleuve Hérault prestataire, commune	2026	3 000 €
	6 - 3 Conception d'un flyer à l'attention des jardiniers amateurs et propriétaires de parcelles.	La zone de vulnérabilité concerne la zone urbaine de Florensac où se concentre les jardins et espaces verts privés. Les pratiques individuelles visant l'entretien des végétaux peuvent s'avérer peu compatibles avec la préservation de la ressource en eau. Le SMETA concevra un flyer à l'attention des jardiniers amateurs et des propriétaires de parcelles rappelant les bons gestes à adopter sur la zone de vulnérabilité pour préserver la ressource en eau présente dans le sous sol, en qualité et en quantité. Ce flyer pourra être diffusé ou inclus dans le bulletin municipal de la commune de Florensac. Cette action est inscrite dans le plan de communication du SAGE 2023-2024 pourra être reconduite en 2025.	SMETA Commune	2025	1 500 €

Communiquer/sensibiliser	6 – 4 Création et implantation de panneaux signalant l'entrée en zone de sauvegarde	<p>En bordure des voies départementales, l'entrée dans la zone de vulnérabilité classée en zone de sauvegarde sera signalée par un panneau avec pour objectif, d'attirer l'attention des passants (automobilistes, vélo cycliste, ...) sur l'existence d'un secteur à enjeu pour l'alimentation en eau potable.</p> <p>Le nombre de panneaux reste à définir avec le CD34 et la commune (par défaut : 4). La dimension du panneau sera adaptée à l'environnement routier (type panneau d'intérêt touristique). Le texte inscrit sur ces panneaux sera simple et compréhensible (ex : « zone de sauvegarde pour l'eau potable »). Un panneau de sortie devra être associé à chaque panneau d'entrée. Cette action sera à intégrer en 2025 au nouveau plan de communication du SAGE.</p>	SMETA, CD34, commune	2025	4 000 €
	6-5 Publication d'un numéro spécial « zones de sauvegarde »	L'EPTB Fleuve Hérault consacrera un numéro de son bulletin d'information « La Lettre du Fleuve Hérault » aux zones de sauvegarde avec un article spécifique sur celle de Florensac et ses liens avec la nappe astienne.	EPTB Fleuve Hérault	2024	En régie
Valoriser les zones de vulnérabilité					
	7-1 Desserte en eau brute	Faisabilité d'une desserte en eau brute des parcelles viticoles	CD34	2023-2024	A définir

Programme d'actions de la zone de vulnérabilité de Mèze

Cycle 1 : 2024-2026

Délimitation de la zone de vulnérabilité



Synthèse de l'état des lieux

Les sables contenant les eaux souterraines de la nappe astienne affleurent sur la commune de Mèze, **sur environ 14 km²**. Ce secteur constitue avec les affleurements de Florensac et de Corneilhan, **les lieux privilégiés de recharge de la nappe par infiltration des pluies**. Ces secteurs sont toutefois réputés fragiles en raison de **l'exposition des eaux souterraines aux risques de pollution** en lien avec les activités humaines. C'est pourquoi ils sont désignés comme **zones de vulnérabilité**.

La nappe astienne étant une ressource en eau stratégique pour l'alimentation en eau potable de l'ouest Héraultais, ces secteurs ont été classés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de

Gestion des Eaux (SDAGE Rhône Méditerranée) en **zones de sauvegarde** afin que la ressource en eau au droit de ces secteurs soit préservée en qualité et en quantité, nécessitant le cas échéant, la mise en œuvre d'un programme d'actions.

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) a été élaboré pour la nappe astienne sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien. Approuvé en 2018 et donc exécutoire, le SAGE préconise l'élaboration de plans de gestion concertés des zones de vulnérabilité s'appuyant sur les éléments de connaissance recueillis au fil des années. Ces connaissances se rapportent au fonctionnement de la nappe astienne, aux pressions polluantes exercées sur la ressource en eau et au contexte socio-économique. Elles ont été compilées dans ce rapport synthétique d'état des lieux.

Contexte climatologique

La commune de Mèze bénéficie d'un **climat méditerranéen** avec des températures douces l'hiver à chaudes l'été et un régime de pluie très irrégulier, avec de longues périodes de sécheresse et des épisodes très courts de fortes précipitations.

Situé entre Montpellier et Béziers, ce secteur est toutefois caractérisé par un microclimat, avec des écarts de températures moins importants qu'à l'intérieur des terres, typiques de l'influence maritime (proximité de la mer et de l'étang de Thau).

L'analyse des données des stations météorologiques de Sète et de Marseillan, les plus proches de la zone de vulnérabilité de Mèze, donne une moyenne des précipitations annuelles de 550 mm avec une baisse très nette de ce paramètre au cours des dernières années. **Ce secteur est un des moins arrosés du département.** Les températures moyennes ont tendance à augmenter mais les valeurs extrêmes sont plus faibles que sur le reste du périmètre de la nappe astienne avec des températures dépassant rarement les 35 °C. Les pluies efficaces (eau de pluies s'infiltrant jusqu'à la nappe) dépendent de la fréquence des événements pluvieux significatifs dont le nombre a tendance à se réduire. **Des sécheresses hivernales sont observées. Elles impactent défavorablement la recharge de l'aquifère à partir des zones de vulnérabilité.**

Fonctionnement de la nappe astienne au droit de la zone de vulnérabilité

Les sables astiens présents à l'affleurement sur la commune de Mèze, d'origine marine, sont des sables de couleur jaune ocre, homogènes, très fins, recouverts localement par des formations plus ou moins perméables, de type colluvions. La présence ou non de terrains de couverture influe sur le potentiel d'infiltration des pluies.

Le réseau hydrographique comprend, sur le secteur de Mèze, 3 cours d'eau se jetant dans l'étang de Thau, dont **le ruisseau de Nègue Vacques qui entretient des relations directes avec les eaux la nappe astienne** (alimentation ou drainance selon la saison).

Les écoulements de la nappe astienne s'effectuent vers l'étang de Thau (exutoire) sur la partie Est de la zone de vulnérabilité (secteur urbain et périurbain). En rive droite du ruisseau du Nègue Vacques, les eaux convergent vers la partie principale de l'aquifère et participent à son alimentation.

Exploitation de la nappe astienne au droit de la zone de vulnérabilité et qualité de l'eau

Les études réalisées sur la zone de vulnérabilité de Mèze ont conduit à **un recensement très partiel des puits et forages d'eau**. Les usages associés à ces points de prélèvement sont

principalement domestiques à proximité de la zone urbaine (arrosage jardins et potagers). **Dans la plaine agricole, les usages se diversifient** avec l'irrigation des cultures (principalement de la vigne) là où le réseau d'eau brute n'est pas présent et l'alimentation en eau des domaines qui, isolés, n'ont pas accès au réseau public d'eau potable. Les prélèvements effectués dans la nappe ne sont que rarement quantifiés. **Un inventaire exhaustif des points d'eau est donc préconisé pour lever ces lacunes de connaissance** et identifier les populations potentiellement exposées au risque de contamination de l'eau d'autant qu'aucun élément d'information ne permet d'infirmer que l'eau de la nappe n'est pas utilisée pour des besoins en eau de consommation.

Les analyses d'eau réalisées régulièrement sur 3 points de prélèvement (points de suivi de la qualité de l'eau de la nappe) révèlent des **teneurs en nitrate assez élevées**, dépassant ponctuellement le seuil de potabilité (50 mg/l). La teneur en **pesticides** sur ces points est localement élevée. Les molécules rencontrées sont principalement en lien avec des pratiques agricoles passées (molécules interdites depuis 2003).

Occupation du sol et activités

La zone de vulnérabilité de Mèze occupe exactement 1 405 ha répartis totalement sur la commune de Mèze. Près de 4 300 propriétaires se partagent les 6 921 parcelles recensées sur le secteur. Les 2/3 de ces parcelles sont en indivision. Les parcelles de moins de 1000 m² représentent plus de la moitié des parcelles, en lien avec un pôle urbain très dense, tandis que **les plus grandes parcelles (>1 ha) sont occupées par des grandes cultures ou de la vigne.**

L'activité agricole est une activité économique importante sur le périmètre de la zone de vulnérabilité, au côté de **l'activité conchylicole** développée en bordure de l'étang de Thau.

Au cours de la dernière décennie, le nombre d'exploitations agricoles a chuté de 23 %. En revanche la SAU a légèrement augmenté sur la commune de Mèze (+ 2%).

Les agriculteurs exploitants ne représentent qu'une faible part des professions exercées sur le secteur, qui relèvent, en grande partie, du secteur tertiaire. Le revenu médian annuel par habitant est proche de la moyenne départementale.

Vulnérabilité intrinsèque de la nappe au droit de la zone de vulnérabilité de Corneilhan

La vulnérabilité des eaux de la nappe aux pollutions de surface a été évaluée à une échelle très fine en prenant en compte divers critères (pente des terrains, points bas, cours d'eau, nature des formations, composition du sol, recouvrement des sables). Les zones où les sables sont présents et visibles à l'affleurement sont les plus vulnérables. Elles ont fait l'objet d'une délimitation grossière à prendre en compte dans l'élaboration du plan de gestion.

Pressions polluantes identifiées

Un inventaire très exhaustif des pressions polluantes exercées par les activités humaines a été réalisé par un groupement de bureaux d'étude en 2018.

Ont été distinguées les pressions polluantes agricoles et non agricoles, les pressions polluantes diffuses et ponctuelles.

L'activité viticole, très bien représentée sur la zone de vulnérabilité de Mèze génère des pressions polluantes du fait de la fréquence de traitement de la vigne et des actions de désherbage à partir de l'épandage de produits phytosanitaires. Les quantités utilisées régressent toutefois en lien avec le développement des démarches agro-environnementales engagées par les coopérateurs et les vignerons indépendants.

L'épandage de produits phytosanitaire sur les espaces verts, les jardins et l'entretien des voiries (activités non agricoles) s'est réduit fortement en lien d'une part, avec les démarches environnementales engagées par les maîtres d'ouvrages (« Vert Demain » sur la commune de Mèze) et d'autre part, avec l'application, depuis 2017, de la Loi LABBE interdisant progressivement l'usage de produits phytosanitaires dans les espaces verts publics et chez les particuliers. Quelques traitements par phytosanitaires persistent notamment pour l'entretien des abords de l'autoroute A9.

Les pressions polluantes ponctuelles sont liées davantage au rejet d'effluents non traités (caves viticoles particulières) ou d'eau usées (déversement de postes de refoulement par temps d'orage, dispositifs d'assainissement non collectifs défaillants) et par le nettoyage des pulvérisateurs et machines à vendanger en dehors d'une aire homologuée qui fait défaut sur le secteur de Mèze.

Enjeux et perspectives

La préservation de la nappe astienne, en quantité et en qualité, représente le principal enjeu d'une zone de sauvegarde. Compte tenu des faibles vitesses de circulation de l'eau dans les sables astiens, de l'absence de captage public sur ou à proximité de la zone de vulnérabilité de Mèze, la préservation de la qualité de l'eau intéressera en premier lieu les usagers directs de la nappe qui, potentiellement, à partir d'un puits ou d'un forage, satisfont des besoins sanitaires. **Le recensement des points d'eau et de leur usage paraît à ce titre un préalable incontournable.**

Concernant l'aspect quantitatif de la ressource, les effets du changement climatique avec des événements pluvieux moins nombreux et des températures en hausse réduiront les pluies efficaces dans une proportion encore difficile à évaluer. Cette diminution du potentiel de recharge de l'aquifère devra, si possible, être compensé par une desimpermeabilisation des sols, à défaut par des dispositifs de recharge artificielle de la nappe, si ceux-ci sont envisageables. La pérennité des usages constitue un réel enjeu sur la zone de vulnérabilité de Mèze, notamment les usages agricoles plus consommateurs que les usages domestiques et non prioritaires.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la nappe astienne, à travers sa stratégie, fixe des objectifs et des règles pour répondre à ces enjeux : encadrement des activités sur les zones de vulnérabilité, encadrement des nouveaux prélèvements, mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE et bien sûr la protection des 3 zones de vulnérabilité de la nappe astienne qui passe par l'élaboration d'un plan de gestion concerté spécifique à chacune de ces zones. Le rapport d'état des lieux, objet de cette synthèse, en constitue la base de travail. Il est téléchargeable via le lien ci-dessous :

<https://astien.com/documentation/planification-et-etudes/>

Le programme d'action 2024-2026, élaboré en concertation avec les acteurs locaux, répond aux priorités identifiées, en cohérence avec les orientations du plan de gestion.

Programme d'actions 2024-2026

Suivi-évaluation/programmation

Le SMETA assurera le suivi des actions réalisées par les différents maîtres d'ouvrage dans le cadre de la mise en œuvre du premier cycle de gestion. Un bilan global de la démarche mettant en avant les réussites mais également ce qui n'a pas répondu aux attentes, sera établi.

Ce bilan servira de base à l'élaboration du programme d'action du deuxième cycle de gestion (2027-2029).

Afin d'assurer la continuité des actions sur les zones de vulnérabilité, ce bilan devra être anticipé de sorte à ce que le nouveau programme puisse être validé au plus tard par la CLE au premier semestre 2027.

Une nouvelle phase de concertation sera organisée pour définir les actions à réaliser au cours du prochain cycle de gestion au regard notamment du bilan dressé par le SMETA.



Plages bistres des tableaux = Actions spécifiques à la zone de vulnérabilité considérée

OPG	Intitulé de l'action	Description	Acteurs concernés	Calendrier	Coût
Prise en compte des ZV dans les documents d'urbanisme et porter à connaissance	1-1 Porter à connaissance de la zone de vulnérabilité	Le porter à connaissance réalisé par la DDTM ciblera la commune de Mèze dans le cadre de la révision de son PLU (mise en compatibilité avec le SCoT de Thau une fois révisé). Le SMETA pourra élargir ce porter à connaissance aux autres acteurs concernés (l'EPCI, les aménageurs, la profession agricole et opérateurs agro-environnementaux, les gestionnaires des infrastructures de transport... Le SMETA rédigera préalablement une note d'enjeux.	DDTM, SMETA	2024	-
	1-2 Inscription dans le PLU du zonage de la ZV et prescriptions associées (mise en compatibilité du PLU avec le SCoT révisé) - mise en compatibilité du SCoT avec le SAGE	Délimitation dans le PLU de sous zones au croisement de la zone de vulnérabilité avec les zones agricoles et les zones naturelles avec un indice spécifique type Azv et Nzv. Des prescriptions seront associées à ces sous-zones - Dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU avec le SCoT de Thau révisé et mis en compatibilité avec le SAGE, les règles du SAGE pourront être reprises dans le règlement des PLU ainsi que toutes mesures visant une gestion économe de la ressource en eau. Les documents de référence pour la prise en compte des enjeux de l'eau seront le SCoT révisé, le SAGE, le plan de gestion de la zone de vulnérabilité.	Commune de Mèze, SMBT, SMETA	2024-2026	-
Améliorer les connaissances	2 -1 Recensement exhaustif des points d'eau	Tous les points d'eau implantés dans la nappe astienne sont concernés par ce recensement - Ce sont en grande majorité des puits et forages domestiques - Le SMETA coordonnera son action avec les communes (communication préalable dans le bulletin municipal, permanence SMETA en mairie pour accueillir les déclarants) dont l'implication est primordiale - Les informations seront bancarisées dans la base de données du SMETA ainsi que sur le site national des puits et forages d'eau domestiques. La présence d'un compteur sur chaque ouvrage sera renseignée. A l'issue de ce recensement, si les enjeux eau potable étaient avérés, un classement du secteur en zone à enjeu sanitaire pourrait être sollicité auprès de l'autorité compétente.	Commune de Mèze, SAM, SMETA	2025	En régie

Améliorer les connaissances	2 - 2 Etat général de la qualité des eaux de la nappe sur la ZV	<p>Les prélèvements d'échantillons d'eau s'effectueront sur le plus grand nombre de points d'eau recensés (analyses physico-chimiques et pesticides) - Une cartographie de la qualité de l'eau par paramètre mesuré sera proposée</p> <p>Si le nombre de points d'eau recensés est important, le nombre d'échantillons d'eau sera potentiellement limité aux points d'eau les plus représentatifs, répartis sur le secteur (objectif min : 30 pts d'eau)</p>	SMETA, commune	2025	10 000 €
	2-3 Installation d'une station climatologique	<p>L'état des lieux de la zone de vulnérabilité de Mèze s'appuie sur 2 stations météorologiques (Marseillan et Sète), situées à plusieurs km, pour caractériser le climat local. Les hauteurs de précipitations peuvent ne pas être représentatives de celles tombées réellement au droit de la zone de vulnérabilité en particulier lors des événements orageux, à l'origine de fortes pluies. Afin de croiser les données piézométriques avec les hauteurs de précipitation locale à des pas de temps horaires, le SMETA installera une station météorologique connectée sur la zone de vulnérabilité de Mèze selon des modalités au plus proches des règles de l'art. Il évitera d'exposer la station aux risques de vandalisme. Il connectera la station à la plateforme de son opérateur de réseau basse fréquence avec lequel il est lié par contrat.</p>	SMETA, CD34, commune, privés ?	2025	1500 €
	2 - 4 Recueil des connaissances et cartographie des sols	<p>Une recherche approfondie des données caractérisant les sols des trois zones de vulnérabilité sera conduite auprès des acteurs susceptibles de détenir ce type d'information. L'objectif est de dresser un état des lieux des connaissances et des lacunes en la matière. Les informations recueillies par l'ex-ACH et bancarisée aujourd'hui par le CD34 fourniront une base d'inventaire à compléter par des données locales issues des analyses effectuées dans le cadre de démarches agro-environnementales (conversion au BIO notamment) ou de projets d'épandage de boues de STEP (caractérisation des sols des parcelles référentes) par exemple.</p> <p>L'intérêt des mesures aéroportées effectuées dans le cadre de la détermination du potentiel agronomique des sols sera à établir.</p>	CD34, CA34, Agriculteurs	2025	à définir

Améliorer les connaissances	<p>2-5 Etude sur les modalités de transfert des molécules vers les eaux de la nappe astienne selon nature des sols et l'épaisseur de la zone non saturée</p>	<p>L'étude à conduire en partenariat avec le milieu universitaire et les vignerons volontaires devra conclure sur les risques de contamination de la nappe via les pratiques agricoles.</p> <p>Dans un premier temps les échanges porteront sur la définition du contenu de cette étude. Les propositions retenues seront traduites dans un cahier des charges qui fixera clairement les objectifs et les modalités de réalisation de l'étude notamment les expérimentations in situ qui pourraient être mises en place pour obtenir des résultats plus concrets, vis une approche empirique.</p> <p>Cette étude sera à mettre en lien avec l'étude d'incidence des caractéristiques du sol sur l'infiltration.</p>	<p>SMETA, milieu universitaire, vignerons</p>	<p>2025-2026</p>	<p>à définir</p>
	<p>2-6 Recensement des exploitations et des démarches agro-environnementales engagées</p>	<p>L'action consistera à créer un annuaire des exploitations agricoles situées sur l'emprise de la zone de vulnérabilité avec pour objectif de faciliter la communication directe avec les exploitants agricoles concernés par la préservation de la zone de vulnérabilité (transmission des informations concernant la démarche de préservation de la zone de vulnérabilité notamment). Cette liste d'exploitations permettra également de cibler celles dont les parcelles se situent en zone de plus forte vulnérabilité qui pourront bénéficier d'un accompagnement prioritaire pour des formations visant la réduction d'intrants (optimisation des traitements, solutions alternatives telles que restructuration des sols...)</p> <p>Le SMETA s'appuiera pour cela sur le cadastre pour construire cet annuaire, qui devra être actualisé régulièrement en exerçant une veille sur les ventes de terrains agricoles. Pour ce qui concerne le suivi des démarches agro-environnementales collectives engagées (HVE, AB, AAP, FIBANI, PSE,...), le SMETA se rapprochera de la SAM et des acteurs relais habituels (caves, syndicat des caves, représentants des vignerons indépendants, CA34, CD34, Agence de l'eau ...).</p> <p>Les démarches agro-environnementales individuelles seront recensées au fil de l'eau après échanges avec les exploitants. Ces informations seront partagées avec les acteurs porteurs de démarches agro-environnementales susceptibles d'accompagner les exploitations dans l'amélioration des pratiques.</p>	<p>SMETA, CA34, SAM, CD34, cave coop, syndicat des caves, vignerons indépendants</p>	<p>2024</p>	<p>En régie</p>

Résorption des points noirs	3 - 1 Priorisation des contrôles et réhabilitation des ANC	Il s'agira de prendre en compte la vulnérabilité de la zone d'affleurement de Mèze dans le programme de contrôle et de réhabilitation des dispositifs ANC. L'action du SPANC sera ainsi priorisée, notamment si les enjeux eau potable sont avérés sur le secteur.	SAM, SMETA	2024-2026	à définir
	3 - 2 Réduction des risques de pollution par les eaux usées et eaux pluviales	Mettre en œuvre, sur la zone de vulnérabilité de Mèze, les travaux définis dans les schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales, compatibles avec le calendrier du plan de gestion.	SAM, SMETA	2024-2026	à définir
	3-3 Réhabilitation de l'aire de lavage/remplissage de la commune de Mèze	L'action est engagée à l'initiative de la SAM en réponse aux besoins exprimés par les viticulteurs. Cette action avait été également ciblée par le diagnostic des pressions polluantes sur la nappe astienne.	SAM	2024	A définir

<p style="text-align: center;">Résorption des points noirs</p>	<p>3 - 4 Lutte contre les dépôts sauvages - mise en place d'une charte</p>	<p>Les dépôts sauvages qui se multiplient sur les territoires communaux, selon leur nature, peuvent être générateurs de pollution pour les eaux astiennes au droit des zones de vulnérabilité. Une réflexion sera engagée collectivement pour combattre ce fléau qui par ailleurs pèse sur les finances des communes et dégradent le cadre de vie des villageois.</p> <p>Le porter à connaissance et la communication qui seront faits autour des zones de sauvegarde de la nappe astienne doivent permettre à terme de sensibiliser la population et de veiller au respect de l'environnement compte tenu des enjeux de l'eau identifiés.</p> <p>Une réflexion sur la mise en place d'une charte de lutte contre les dépôts sauvages à une échelle adaptée (communes, département ?) pourra être conduite à l'instar de celle ayant conduit à la mise en place de la charte du Val d'Oise.</p> <p>Seront visés en particulier : la bonne coordination des services et polices des déchets, le développement de moyens techniques (caméra au droit des sites sensibles, images satellites, ...), un engagement des filières professionnelles à respecter cette charte (ASF, artisans, entreprises BTP, associations...).</p> <p>Cette réflexion est à mener en parallèle des mesures mises en place par FNELR (mise en œuvre de la procédure administrative spéciale déchet « Sentinelles de la nature », élaboration de fiches Sentinelles).</p>	<p>SAM, Communes, EPCI, Préfecture, SMETA, EPTB Thau...</p>	<p>2024-2026</p>	<p>à définir</p>
---	--	---	---	------------------	------------------

Résorption des points noirs	<p>3-5 Mise en œuvre de la charte de lutte contre la cabanisation</p>	<p>La réalisation d'un forage sur une parcelle non constructible peut induire un problème de cabanisation entraînant des rejets directs dans le milieu et donc des risques de pollution des eaux de la nappe astienne.</p> <p>L'application de la règle R4 du SAGE, interdisant la réalisation de nouveaux forages domestiques dans la nappe astienne, participe à lutter contre ce phénomène. Le SMETA accompagnera les communes dans cette lutte contre la cabanisation (information des foreurs, application de la réglementation du SAGE, déplacement sur site en cas de travaux engagés,..), y compris celle qui n'adhère pas à la charte départementale.</p>	<p>Commune, DDTM, SMETA</p>	<p>2024-2026</p>	<p>-</p>
Favoriser la réduction des traitements chimiques dans les filières agricoles et non agricoles	<p>4 - 1 Réduction des produits chimiques dans le traitement des infrastructures de transport et l'entretien des stades</p>	<p>L'action consiste à se rapprocher des gestionnaires d'infrastructures pour rechercher la mise en œuvre de modes de traitements alternatifs aux produits chimiques.</p> <p>Le secteur de Mèze est particulièrement impacté par l'exploitation de l'autoroute A9. Un entretien des abords de l'A9 en sus du désherbage devra être sollicité compte tenu des rejets autoroutiers qui s'accumulent en contrebas (voir action 3-4). Un diagnostic des bassins de rétention est également attendu en raison de leur aspect vétuste (voir action 3-2)...</p> <p>En 2025, l'emploi de phytosanitaire pour l'entretien des stades sera interdit. L'évolution de la réglementation pourra l'objet d'un rappel auprès de la commune de Mèze dont le stade est toutefois situé hors zone de vulnérabilité (quartier du Sesquier).</p>	<p>SMETA, EPTB Thau, Vinci, CD34, Commune de Mèze</p>	<p>2025</p>	<p>à définir</p>

Favoriser la réduction des traitements chimiques dans les filières agricoles et non agricoles	4 - 2 Caractérisation des substances indésirables épanchées sur la zone de vulnérabilité (phytosanitaires et produits azotés en particulier)	Un inventaire des substances indésirables utilisées sera dressé par le SMETA- qui évaluera avec l'appui éventuel d'un expert, leur capacité de migration et de solubilité dans les eaux. Un suivi de ces substances épanchées (filières agricoles et non agricoles) sera mis en place. Un indicateur sera à définir pour suivre l'évolution du risque de pollution. Concernant les phytosanitaires, une analyse corrélative sera effectuée entre les ventes/achats de produits, données issues de la BNVD, et les pratiques.	SMETA, distributeurs agréés, CA34, CD34, FREDON, DREAL, agriculteurs	2024-2025	En régie
	4-3 Promotion des démarches agro-environnementales	La CA34 assurera, à travers ses outils de communication, la promotion des démarches agro-environnementales sur les zones de vulnérabilités de la nappe astienne et proposera un accompagnement individuel ou collectif des agriculteurs intéressés par ce type de démarches et ce jusqu'à la certification à l'instar du travail accompli avec la cave de Pomérols et certaines caves individuelles situées sur la zone de vulnérabilité. L'animation agricole portée par la SAM dans le cadre de la démarche PSE pourra être élargie à d'autres exploitations. Les particuliers possédant des jardins potagers pourraient également bénéficier de conseils.	CA34, SAM	2024-2026	-
Favoriser l'infiltration des eaux à l'échelle à la source	5 - 1 Réserver un espace libre significatif sur les parcelles nouvellement bâties	Cette action est à conduire dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU avec le SAGE de la nappe astienne qui préconise, pour les nouveaux projets d'aménagement et nouvelles activités, l'application systématique de la doctrine ERC (disposition B.22) au regard de l'imperméabilisation des sols. Maintenir dans le règlement du PLU de Mèze la conservation d'espace libre suffisant sur les parcelles privées (objectif 30% à 50 % selon taille de la parcelle) Une réflexion sera conduite sur le contrôle, dans le temps, du maintien de la surface libre. La commune pourra montrer l'exemple en mettant en œuvre des solutions favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans les espaces publics : désimperméabilisation et non imperméabilisation des aménagements nouveaux (voiries, trottoirs, parkings...)	Commune	2024	-

Favoriser l'infiltration des eaux à l'échelle à la source	5 - 2 Promouvoir les solutions permettant de retenir et infiltrer l'eau au droit des parcelles agricoles (enherbement, restructuration du sol,...	<p>La première étape de cette action consistera à se rapprocher de l'INRAE et des porteurs de projets pour s'informer des recherches engagées sur les sols agricoles dans le cadre, en particulier, de l'adaptation au changement climatique.</p> <p>Les solutions paraissant les plus efficaces pourront faire l'objet d'une communication auprès de la profession agricole. Des opérations à portée pédagogique pourront être conduites par les acteurs locaux. Dans ce cadre, la zone de vulnérabilité de Mèze pourra être ciblée en priorité.</p> <p>Au titre de la démarche PSE, portée par SAM, la CA34 proposera des ateliers sur la fertilisation et les couverts végétaux aux producteurs de grandes cultures en complément des ateliers visant la filière viticole.</p>	INRAE, CA34, SAM, retex vignerons indépendants, CD34,	2026	à définir
Communiquer/sensibiliser	6 - 1 Promotion du plan de gestion (création de divers supports)	Le SMETA déclinera le plan de gestion sous forme de plaquette à l'attention des collectivités, des représentants des diverses filières d'activité, des associations... Plusieurs supports de communication pourront être créés en complément, pour toucher notamment les propriétaires de puits et forages recensés constituant un public moins averti. Ces documents d'information seront créés et financés dans le cadre du plan de communication du SAGE.	SMETA, communes, CLE du SAGE	2024	4 000 €
	6 - 2 Création d'un module pédagogique grand public/scolaires sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne	<p>Un outil pédagogique a été développé en 2005 pour animer des interventions en milieu scolaire sur le thème de la nappe astienne. Cet outil a évolué et aborde principalement aujourd'hui, au sein des écoles et des collèges, la problématique quantitative.</p> <p>La création d'un petit module pédagogique sur la nappe astienne et le rôle des zones de vulnérabilité dans la recharge de l'aquifère est proposé à travers cette action. Il constituera le support de sensibilisation du grand public et sera mobilisé lors des animations organisées sur site dans le cadre notamment des journées de l'environnement ou autres événements consacrés à l'eau ou l'environnement.</p> <p>Cette action sera à intégrer en 2026 au nouveau plan de communication du SAGE</p>	SMETA, prestataire, communes	2026	3 000 €

Communiquer/sensibiliser	6 - 3 Conception d'un flyer à l'attention des jardiniers amateurs et propriétaires de parcelles.	La zone de vulnérabilité concerne la zone urbaine de Florensac où se concentre les jardins et espaces verts privés. Les pratiques individuelles visant l'entretien des végétaux peuvent s'avérer peu compatibles avec la préservation de la ressource en eau. Le SMETA concevra un flyer à l'attention des jardiniers amateurs et des propriétaires de parcelles rappelant les bons gestes à adopter sur la zone de vulnérabilité pour préserver la ressource en eau présente dans le sous sol, en qualité et en quantité. Ce flyer pourra être diffusé ou inclus dans le bulletin municipal de la commune de Mèze. Cette action est inscrite dans le plan de communication du SAGE 2023-2024 pourra être reconduite en 2025.	SMETA, commune	2025	1 500 €
	6 - 4 Création et implantation de panneaux signalant l'entrée en zone de sauvegarde	En bordure des voies départementales, l'entrée dans la zone de vulnérabilité classée en zone de sauvegarde sera signalée par un panneau avec pour objectif, d'attirer l'attention du passant (automobilistes, vélo cycliste, ...) sur l'existence d'un secteur à enjeu pour l'alimentation en eau potable. Le nombre de panneaux reste à définir avec le CD34 et la commune (par défaut : 4). La dimension du panneau sera adaptée à l'environnement routier (type panneau d'intérêt touristique). Le texte inscrit sur ces panneaux sera simple et compréhensible (ex : « zone de sauvegarde pour l'eau potable »). Un panneau de sortie devra être associé à chaque panneau d'entrée. Cette action sera à intégrer en 2025 au nouveau plan de communication du SAGE.	SMETA, CD34, commune	2025	4 000 €
Valorisation des zones de vulnérabilité	7-1 Optimisation du réseau d'eau brute en période hivernale	Le réseau BRL alimenté par le fleuve Hérault est saturé en été mais pourrait être sollicité l'hiver pour recharger les sols en cas de sécheresse. Des demandes dans ce sens sont en cours de la part de domaines viticoles privés d'eau brute en saison. La faisabilité d'un tel projet devra être démontrée au regard de son dimensionnement et des autorisations administratives à obtenir.	BRL, agriculteurs, EPTB Hérault, DDTM	2025	à définir