

TABLEAU de BORD du SAGE

SAGE
nappe astienne



smeta
Établissement Public
Territorial de Bassin

Sommaire

Présentation de la nappe astienne	3
Spécificités de la nappe astienne	4
Enjeux et objectifs du SAGE	5
Contexte actualisé	6
Choix des indicateurs	7
Suivi des indicateurs	8
Enjeu A : Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif de la nappe astienne par une gestion concertée de la ressource	8
Enjeu B : Maintenir une qualité de nappe compatible avec l'usage de l'alimentation en eau potable	18
Enjeu C : Prendre en considération la préservation de la nappe dans l'aménagement du territoire	22
Enjeu D : Développer les connaissances et les outils pour améliorer la gestion de la nappe	26
Gouvernance et communication	31
État d'avancement des opérations	34

PRESENTATION de la nappe astienne

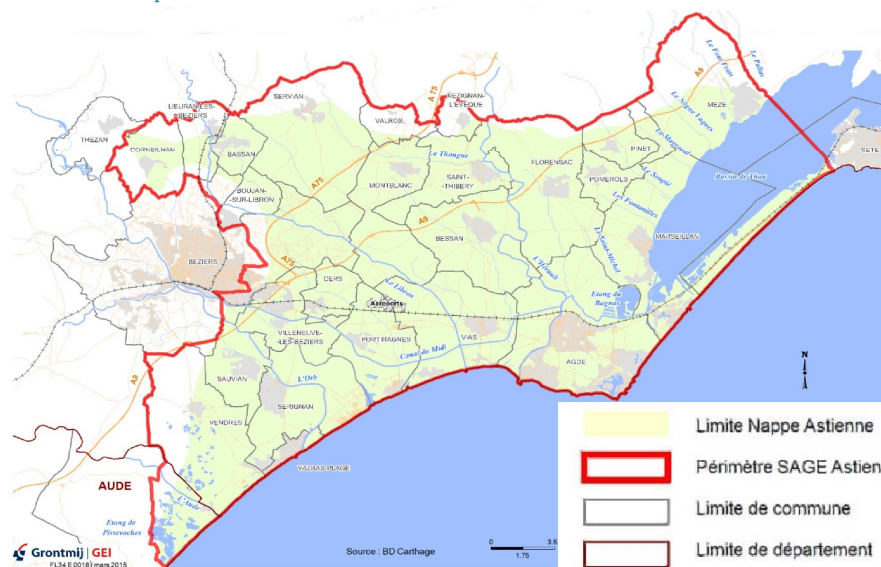
La nappe d'eau souterraine contenue dans les sables Astiens (sous étage géologique du pliocène marin) s'étend sur environ 450 km², du bassin de Thau à la région biterroise. Surexploitée dans les années 90, elle fait l'objet, depuis 3 décennies, de nombreuses démarches visant une gestion durable de la ressource en eau dont l'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'eau, travail collectif de longue haleine, qui a conduit à son approbation, par arrêté inter-préfectoral, le 17 août 2018.

Cette masse d'eau est classée au sein du SDAGE comme **ressource majeure, d'enjeu départemental à régional, à préserver pour l'alimentation en eau potable**. L'insuffisance chronique de la ressource en eau par rapport aux besoins des principaux utilisateurs (collectivités, campings, agriculteurs, industries) a conduit, en 2010, au classement de la nappe en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).

Une étude de détermination du volume prélevable a été réalisée entre 2011 et 2013. Elle a conduit à la sectorisation de la nappe en 9 unités de gestion. Un volume maximum prélevable a été défini pour chacune d'entre elles. Le respect de ces volumes doit permettre de restaurer l'équilibre de la ressource. Le SAGE et le PGRI définissent ainsi les mesures à mettre en œuvre pour y parvenir en s'appuyant prioritairement sur les économies d'eau, impliquant l'ensemble des usagers. Des projets de substitution sont également à l'étude voire en cours de réalisation. Ce tableau de bord présente l'état d'avancement de la feuille de route définie par le SAGE et le PGRI pour les 10 ans à venir.

Carte d'identité

Sables aquifères ocres déposés il y a 3 à 4 millions d'années
Nappe captive
Alimentation par infiltration et échanges avec certains cours d'eau
Emprise terrestre : 450 km²
28 communes et 2 départements
112 000 habitants permanents
500 000 habitants l'été
5 millions de m³ prélevés par an
Déficit de 6 à 13 % selon les années



SPÉCIFICITÉS de la nappe astienne

Complexité de fonctionnement

Les nappes captives, comme la nappe astienne, ont un mode d'alimentation très complexe. L'origine de l'eau, confinée en profondeur, est multiple avec des eaux jeunes (de 0 à quelques dizaines d'années) issues des eaux météoriques ou des eaux des cours d'eau en relation et des eaux plus anciennes (plusieurs centaines voire milliers d'années) et également plus minéralisées car en équilibre avec la matrice (roche), issues des formations aquifères contenues dans les terrains de couverture ou de bordure.

Des incertitudes pèsent encore sur les volumes d'eau qui entrent et sortent naturellement du système aquifère de l'astien ainsi que sur l'origine de cette eau. Les connaissances ont besoin d'être améliorées pour apprécier en particulier les échanges que la nappe entretient avec les cours d'eau. En intégrant ces paramètres, les outils de modélisation pourront aider à gérer plus finement la nappe et à anticiper les effets du changement climatique.

Effet tampon

Les aquifères profonds sont le siège d'une recharge souvent lente et progressive. Ils constituent des réservoirs moins sensibles aux variations climatiques saisonnières que les eaux superficielles qui réagissent immédiatement aux précipitations. Les impacts se font sentir plus tardivement mais de manière prolongée. Cette inertie conditionne les modalités de gestion des nappes captives qui doivent anticiper les effets des variations climatiques et des pressions sur la ressource.

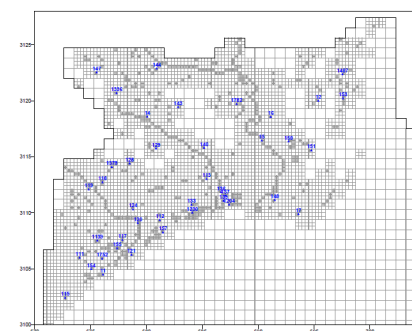
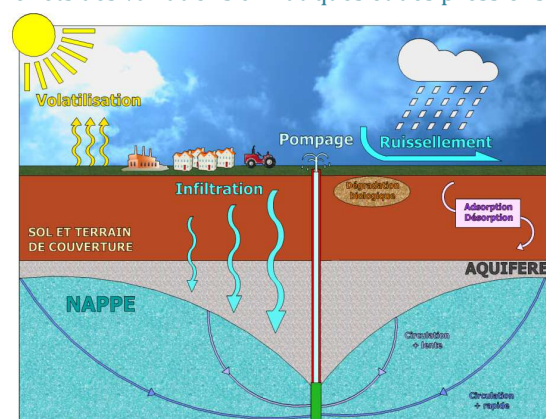


Image du maillage du modèle mathématique avec points d'observation du niveau de la nappe



Représentation schématique des transferts de pollution

Impacts irréversibles

Les circulations d'eau à l'intérieur d'un aquifère profond sont très lentes, de l'ordre de quelques mètres par an, parfois moins (l'eau, au contact de la roche réservoir, se minéralise par des échanges physico-chimiques). Les pollutions de surface, plus ou moins solubles, peuvent être entraînées vers l'aquifère ou restées piégées dans les sols ou les terrains de couverture (rétention par adsorption). Certaines se dégraderont d'autres s'accumuleront au fil des années avant d'être éventuellement relarguées dans l'eau selon des processus encore mal connus. En raison des conditions de transfert difficiles à maîtriser et des impacts irréversibles que les pollutions peuvent entraîner, la prévention et l'action à la source doivent être privilégiées à travers la gestion qualitative de la nappe.

ENJEUX et objectifs du SAGE

Les Sables Astiens de Valras-Agde sont classés au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée en tant que masse d'eau souterraine sous couverture (code masse d'eau : FR DG 224). La masse d'eau n'est pas définie en bon état, au sens de la directive cadre européenne (DCE), en raison du déséquilibre quantitatif avéré. En revanche, la qualité de l'eau est jugée bonne, nonobstant une qualité d'eau dégradée rencontrée localement, en particulier sur les zones de vulnérabilité. L'échéance d'atteinte du bon état quantitatif de la masse d'eau est fixée à 2021, en cohérence avec le calendrier national de résorption des déficits quantitatifs pour les masses d'eau reconnues en déséquilibre. Les mesures définies pour résorber les déficits et inscrites au programme de **mesures du SDAGE sont exclusivement orientées vers les économies d'eau et la substitution des prélèvements** lorsque les économies d'eau ne suffisent plus.

SAGE et PGRE définissent des **objectifs précis** en la matière en s'appuyant sur une connaissance assez fine des prélèvements et du potentiel d'économies d'eau des principaux utilisateurs.

L'ensemble des filières d'usages sont invitées à se mobiliser pour réduire leurs consommations d'eau à hauteur de leurs stricts besoins. Cette rationalisation systématique des usages doit s'accompagner d'un **déploiement sans précédent des extensions de réseaux** pour satisfaire les besoins actuels et futurs que la nappe ne pourra satisfaire, que ce soit en eau brute ou en eau potable.

La mobilisation de ressources alternatives, là où la nappe est restée longtemps l'unique ressource, ouvrira alors le grand chantier de la gestion multi-ressources. Le SMETA pourrait en assurer le pilotage avec pour objectif d'optimiser la gestion des différentes ressources en lien avec leur état et leurs spécificités.

Pression à traiter	Code mesure	Mesures
Prélèvements	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
	RES0701	Mettre en place une ressource de substitution si prévu dans le PGRE

Programme de mesures défini pour la nappe astienne pour atteindre le bon état



Affleurement des sables à Florensac

La gouvernance devra être organisée en conséquence pour garantir la cohérence de cette approche avec les PGRE des ressources locales.

Au-delà du volet quantitatif, le SAGE de la nappe astienne, à travers ses dispositions et règles, vise à préserver la qualité intrinsèque de l'eau de la nappe avec **une attention particulière portée sur les zones de vulnérabilité classées en zone de sauvegarde**. L'élaboration d'un plan de gestion est préconisée sur chacun des 3 sites.

CONTEXTE actualisé

L'objectif du tableau de bord est de suivre l'évolution d'un certain nombre d'indicateurs permettant de rendre compte de l'état d'avancement de mise en œuvre du SAGE et de ses effets sur la ressource en eau. Ces indicateurs peuvent être influencés par des facteurs externes, notamment les conditions climatiques qui impactent directement les indicateurs d'état de la ressource et indirectement les indicateurs de pressions quantitatives d'où l'intérêt de rappeler le contexte dans lequel les mesures du SAGE ont été mises en œuvre.

Des conditions climatiques contrastées mais globalement favorables

L'année 2018 s'est révélée très exceptionnelle du point de vue des hauteurs de précipitation mesurées sur le périmètre de la nappe astienne favorisant une recharge de l'aquifère sans précédent depuis une vingtaine d'année. L'année suivante a été presque deux fois moins arrosée et s'est distinguée par des températures caniculaires dès la fin du mois de juin, sans pour autant atteindre les records observés sur l'est de l'Hérault.

Des besoins en eau potable en hausse

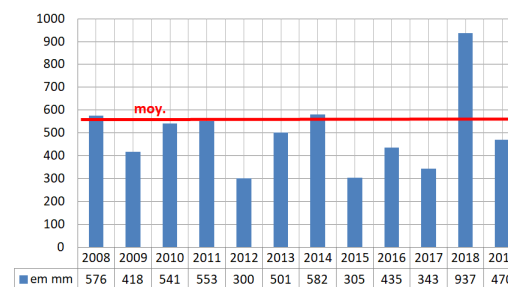
La démographie des communes et la fréquentation touristique des campings représentent les deux facteurs principaux impactant les besoins en eau potable. Les effets des économies d'eau réalisées dans le cadre des démarches engagées sur la nappe astienne peuvent de fait être atténués par l'accueil de nouvelles populations, qu'il soit permanent ou temporaire.

Au cours des deux dernières années, les communes alimentées uniquement par la nappe astienne ont connu une croissance démographique quasi-nulle, en raison de l'indisponibilité de la ressource en eau. En revanche, la fréquentation touristique difficilement maitrisable, est restée soutenue après les records de 2017. La fréquentation des hôtels de plein air s'est même révélée en hausse en 2019 par rapport à l'année précédente (+3.5% de nuitées sur le département de l'Hérault).

Des besoins en irrigation toujours importants

Les pluies abondantes de 2018 ont saturé les sols en eau au printemps puis à l'automne, offrant des conditions très favorables pour le développement des cultures. Cette humidité a favorisé en revanche le développement de parasites et donc l'utilisation accrue de pesticides. Des apports d'eau se sont révélés nécessaires au cours de l'été 2018, très chaud, et très régulièrement l'année suivante durant la période végétative en rapport avec les conditions de sécheresse rencontrées.

A noter que la culture de melons a été conduites en 2019 et ce pour la dernière fois sur le périmètre, l'entreprise ayant décidé de réorienter sa production vers d'autres cultures.



CHOIX des indicateurs

Ce tableau de bord constitue un outil de pilotage, au service de la Commission Locale de l'eau. Il doit lui permettre d'évaluer la mise en œuvre du SAGE vis-à-vis notamment de ses effets sur la ressource en eau afin d'ajuster au besoin les actions menées sur le territoire. Il est composé d'un certain nombre d'indicateurs, visant à traduire, de manière simplifiée, l'évolution des problématiques auxquelles le SAGE doit répondre, en particulier l'état de la nappe astienne.

Typologie des indicateurs

Les indicateurs du SAGE peuvent être classés en trois catégories :

- **Les indicateurs d'état** évaluant la situation de la ressource en eau du point de vue quantité et qualité
- **Les indicateurs de pressions** reflétant l'évolution des activités humaines sur le périmètre du SAGE, impactant notamment l'état de la ressource en eau (prélèvements, rejets...)
- **Les indicateurs de réponse** traduisant les moyens matériels, humains et financiers mobilisés (réglementation, mesures de gestion, travaux...)

Les indicateurs de mise en œuvre des dispositions du SAGE

Les 44 dispositions du SAGE sont assorties chacune d'un indicateur de mise en œuvre. Ils constituent, avec les indicateurs du PGRE et les indicateurs de l'évaluation environnementale, le socle du suivi de mise en œuvre du SAGE. Une sélection a toutefois été nécessaire dans le but de simplifier le dispositif de suivi-évaluation des actions.

Les indicateurs retenus

Le choix des indicateurs s'est porté sur différents critères reposant sur l'importance des enjeux auxquels le SAGE doit répondre, la priorité donnée aux actions à engager, le lien avec les indicateurs du SDAGE et la facilité d'accès aux données. Ils sont déclinés par enjeu.

Nomenclature

Chaque indicateur porte le numéro de la disposition à laquelle il fait référence. Ainsi, l'indicateur I.6 renvoie à la disposition A.6 « Prévenir et gérer les situations de crise ». Il n'est pas fait distinction des enjeux à travers cette nomenclature. En revanche la bordure de la page reprend les codes couleurs adoptées dans le document du SAGE pour identifier chacun des enjeux (bleu : enjeu quantitatif, jaune : enjeu qualité, marron : enjeu aménagement du territoire, gris : enjeu connaissance)

SUIVI des Indicateurs

ENJEU A : Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif de la nappe astienne par une gestion concertée de la ressource

Les objectifs généraux du SAGE répondant à l'enjeu :

- Organiser la gestion globale collective et durable de la ressource
- Partager la ressource sur la base des volumes prélevables
- Rationaliser tous les usages
- Résorber les déficits et satisfaire les usages
- Maitriser le développement des forages domestiques

Les mesures

Pour atteindre les objectifs énoncés, les mesures s'articulent autour de l'organisation de la gouvernance, la gestion collective des prélèvements basée sur des protocoles de gestion concertés de la ressource, la chasse au gaspillage quels que soient les usages de l'eau considérés, le développement de solutions alternatives pour satisfaire les usages non prioritaires et les nouveaux usages ainsi que la régulation des petits forages.

Les indicateurs

I.6 Nombre de semaines de dépassement des seuils piézométriques d'alerte NPA [E]

I.7 Évolution du niveau de la nappe par Unité de Gestion [E]

I.8 Ratio de prélèvements par grand usage [P]

I.9 Taux de révision des autorisations de prélèvement [R]

I.10 Respect des volumes prélevables sur la ressource [R]

I.11 Respect des volumes alloués dans le cadre du partage de la ressource [R]

I.12 Évolution des rendements des réseaux [R]

I.16 Mobilisation des ressources alternatives [R]

I.18 Part des forages déclarés « astiens » parmi les forages domestiques recensés dans l'année[R]

Descriptif de l'indicateur

L'indicateur totalise, sur l'année, la fréquence de dépassement des seuils d'alerte hebdomadaires au droit de chaque piézomètre de référence sécheresse. Un nombre élevé de dépassements de seuil sur plusieurs piézomètres reflète un mauvais état quantitatif de la ressource. Une situation de crise est reconnue dès lors que 2 piézomètres présentent simultanément des dépassements de seuil sur au moins 2 semaines consécutives. L'objectif est de ne pas être en crise plus de 2 années sur 10.

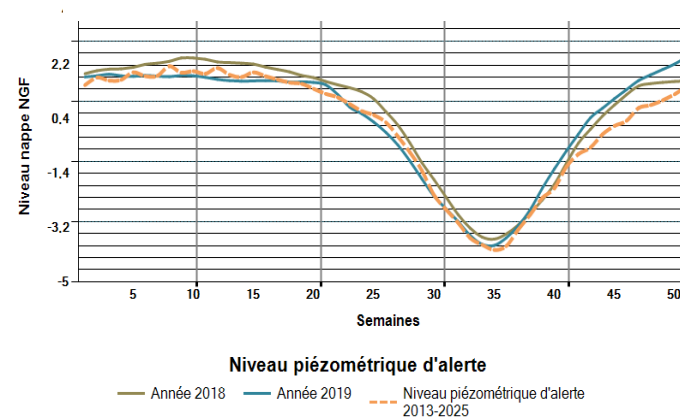
Résultats

Les seuils d'alerte ont été redéfinis dans le cadre de l'étude de détermination du volume prélevable. Les objectifs ont été révisés à la hausse avec des seuils légèrement supérieurs aux valeurs antérieures. Des efforts d'économies d'eau sont donc attendus pour diminuer les pressions sur la ressource. 2018 et 2019 constituent des années de transition où les économies d'eau les plus importantes sur le littoral restent à réaliser. Aussi, les niveaux piézométriques de référence ont franchi à plusieurs reprises les seuils d'alerte. C'est le cas notamment du piézomètre 112 situé à Sérignan-Plage, en amont des prélèvements des campings. La gestion de crise n'a cependant pas été déclenchée par arrêté préfectoral, d'une part parce que ces dépassements sont restés isolés, d'autre part parce que l'arrêté cadre sécheresse n'a pas encore intégré les nouveaux seuils.

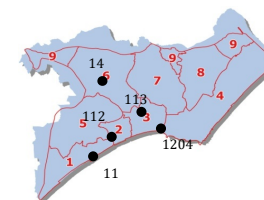
Perspectives

Le contrat de nappe 2020-2022 intègre les opérations phares du PGRE, avec en point d'orgue les économies d'eau dans les campings. Bien que les objectifs soient ambitieux, les établissements d'hôtellerie de plein air devraient se mobiliser pour mettre à profit l'opportunité financière offerte par cette démarche. Les collectivités, qui restent les premiers utilisateurs de la nappe ont anticipé la révision à la baisse de leur autorisation de prélèvement. Impliquées de longue date dans la gestion durable de la nappe astienne, elles ont d'ores et déjà raccordé 2 communes supplémentaires au réseau Orb (Cers et Villeneuve les Béziers) et disposent donc de nouvelles possibilités de délestage en cas de seuils franchis.

Évolution du niveau de la nappe au point 112



Points référence sécheresse	11	112	113	1204	14	Total dépassement NPA	Condition de crise réunie	Arrêté préf. publié
Total dépassement NPA 2019	3	21	0	6	0	30	oui	non
Total dépassement NPA 2018	0	0	10	0	10	20	oui	non



Date mise à jour : août 2020

Descriptif de l'indicateur

Le niveau de la nappe est le seul indicateur de l'état quantitatif de la ressource. A l'échelle de la nappe, il est représentatif de l'état de la réserve exploitable. Celle-ci dépend principalement de la recharge annuelle de l'aquifère et des prélèvements qui sont effectués dans la ressource. L'indicateur I.7 représente le niveau moyen de la nappe mesuré, dans l'année, à hauteur des 15 points de suivi. Il s'affranchit des variations saisonnières et permet de dégager une tendance générale sur l'état du stock.

Résultats

A l'échelle de l'aquifère, la moyenne annuelle du niveau de la nappe traduit une réserve en eau assez confortable durant l'année 2019. Ce bon résultat émane d'une recharge très importante en 2018 dont les bénéfices ont perduré une bonne partie de l'année suivante.

Des sous-indicateurs ont été calculés à l'échelle des unités de gestion. Une hausse progressive du niveau de la nappe, sur les 3 dernières années, se dégage au droit des unités de gestion 3 et 6 et ponctuellement au droit de l'unité de gestion 5. L'effet des pluies abondantes de 2018 ne peut expliquer à lui seul, sur ces secteurs, cette tendance à l'amélioration. La baisse des prélèvements sur les UG3 et 5 ont semble-t-il été favorable. Les prélèvements ayant augmenté sensiblement sur l'UG6 en 2019 (culture melonnière), la hausse de la piézométrie est plus inattendue.

Perspectives

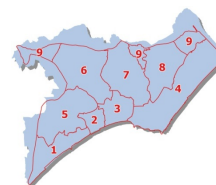
L'indicateur calculé pour les 11 piézomètres historiques sur lesquels un niveau objectif de gestion local a pu être défini est de 3,53 m valeur à comparer à la valeur **2,97 m** qui représente la valeur de l'indicateur quand les niveaux objectifs sont respectés. Un effort de réduction des prélèvements est donc encore attendu sur l'ensemble des UG, pour atteindre les objectifs du PGRE. La révision des autorisations de prélèvements devrait l'y aider.

	UG	2017	2018	2019
11*	1	-2,05	-1,21	-1,73
112*	1	0,23	0,73	0,65
1230*	2	-0,60	-0,45	-0,45
113*	3	6,96	7,29	7,38
1204*	3	-0,80	-0,51	-0,41
17*	4	1,79	1,94	1,85
1379*	5	4,98	5,68	6,02
10042	5	0,64	1,76	1,13
14*	6	13,49	14,54	14,59
140	6	7,66	8,06	8,13
10040	6	30,92	31,39	31,91
16*	7	2,32	2,61	2,34
1782*	7	5,26	5,75	5,38
12*	8	2,51	3,29	3,28
10031	9	6,59	6,90	6,78

Tendance à la hausse

* piézomètres historiques

piézométrie moyenne	2017	2018	2019
PM (m NGF)	5,33	5,85	5,79



Date mise à jour : août 2020

Descriptif de l'indicateur

La connaissance des usages de l'eau issue de la nappe astienne, telle qu'elle l'était en 2015, a permis de distinguer, pour chaque catégorie d'utilisateurs, la part des volumes d'eau dédiés à l'eau potable de la part des volumes d'eau dédiés à des usages divers (arrosage, lavage, ...) nécessitant une qualité d'eau moindre.

L'objectif du SAGE est de respecter un ratio de 85 % des volumes dédiés à l'AEP et de 15 % des volumes d'eau dédiés à l'EUD, et ce, à l'échelle de la nappe. La valeur de ratio affirme ainsi la vocation de la ressource à satisfaire prioritairement les usages eau potable.

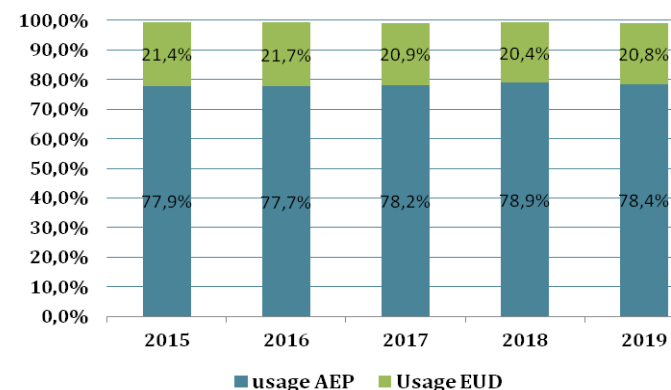
Résultats

Les volumes d'eau réservés à l'alimentation en eau potable sont relativement stables au cours des 5 dernières années avec des variations ne dépassant pas 1 point. Les volumes dédiés aux autres usages restent proches de 20 à 21 %, soit 5 points au-dessus des objectifs à atteindre. A noter un léger fléchissement de la valeur en 2018, lié principalement aux conditions climatiques favorables qui ont conduit à limiter les apports en eau pour l'arrosage et l'irrigation des cultures dans une mesure toutefois plus faible qu'attendue.

Perspectives

La substitution des gros prélèvements agricoles représente une des mesures phares du PGRE. Elle est programmée à court terme et devrait infléchir durablement la part des volumes d'eau dédiés à l'EUD. Deux projets en cours d'étude devraient être opérationnels d'ici 2 à 3 ans. Dans l'attente, les économies d'eau sur l'eau potable risque de déséquilibrer un peu plus le ratio, le potentiel d'économies d'eau sur l'arrosage étant aujourd'hui assez limité (économies d'eau réalisées).

Répartition des prélèvements par Grand Usage



Catégories d'usagers	Collect.	dont ASL	Camp.	Indust.	Agricul.
Usage AEP	92%	85%	89%	94%	10%
Usage EUD	8%	15%	11%	6%	90%

Ratios pris en compte dans la répartition des prélèvements par Grand Usage

Descriptif de l'indicateur

La procédure de révision d'autorisation de prélèvement par l'État, pour mettre en compatibilité les prélèvements des usagers avec les volumes alloués par catégorie d'usagers, concerne tous les ouvrages dont les prélèvements ont été autorisés ou déclarés à l'autorité administrative avant ou pendant la mise en place de la ZRE. 160 pétitionnaires sont ainsi concernés. L'indicateur prend en compte le nombre de dossiers traités (1 dossier par maître d'ouvrage) ayant abouti à la publication d'un arrêté préfectoral de révision d'autorisation de prélèvement. Il est le reflet de la dynamique engagée par l'État pour appuyer la démarche de résorption des déficits.

Résultats

La procédure a été engagée rapidement après approbation du SAGE et a concerné les collectivités, une partie des campings, ainsi que les agriculteurs substituables sur l'UG6. Les EPCI ont été invités à se prononcer sur leur allocation de ressource dont les valeurs étaient déjà connues alors qu'un porter à connaissance était organisé pour les autres usagers pour mieux connaître leur situation. En 2019, une seconde vague de porter à connaissance a concerné l'ensemble des campings, pour rassembler des informations plus précises. Fin 2019, plus de la moitié des pétitionnaires étaient concernés par la procédure. En revanche, seuls les EPCI ont reçu l'arrêté préfectoral entérinant la nouvelle allocation de la ressource portant à 2 % la valeur de l'indicateur, soit une valeur très faible.

Perspectives

L'état avait 3 ans à compter de l'approbation du SAGE pour réviser l'ensemble des autorisations de prélèvements des usagers de la nappe. A mi-parcours, il remplit ses objectifs en termes d'engagement de la procédure mais est loin du compte pour ce qui concerne la production des nouveaux arrêtés préfectoraux. Toutefois, la priorité de traitement ayant concerné les plus gros préleveurs, plus de la moitié des prélèvements sont d'ores et déjà recadrés avec des effets sur la ressource attendus fin 2021.

		2018	2019	Total
Procédures engagées	Collectivités	14	11	89
	Campings	27	71	
	Agriculteurs	7	7	
	Industries	0	0	
Procédures finalisées	Collectivités	0	3	3
	Campings	0	0	
	Agriculteurs	0	0	
	Industries	0	0	
Restait à engager	Collectivités	10	10	71
	Campings	44	0	
	Agriculteurs	40	40	
	Industries	21	21	
Restait à finaliser	Collectivités	24	21	160
	Campings	71	71	
	Agriculteurs	47	47	
	Industries	21	21	

La révision des autorisations de prélèvement concernait, fin 2019, environ 2 % de pétitionnaires représentant toutefois près de 45 % des prélèvements.

Descriptif de l'indicateur

L'étude de détermination du volume prélevable a fixé à 4 217 498 m³, la limite d'exploitation de la nappe, volume permettant de garantir son bon état quantitatif au sens de la DCE. Un volume prélevable a également été déterminé par unité de gestion. L'indicateur représente les volumes prélevés globalement et par unité de gestion ainsi que les dépassements sur l'année des volumes prélevables. Ces écarts sont représentatifs du déficit global et local de la ressource. Tous les prélèvements recensés et comptabilisés sont pris en compte.

Résultats

En 2018 et 2019, les prélèvements dans la nappe astienne ont diminué sensiblement après une augmentation importante entre 2015 et 2017. Le déficit global de la nappe est passé ainsi de 17 % en 2017 à 6 % en 2018 et 9 % en 2019. La situation de 2018 a été grandement favorisée par une baisse relative des besoins en arrosage et irrigation.

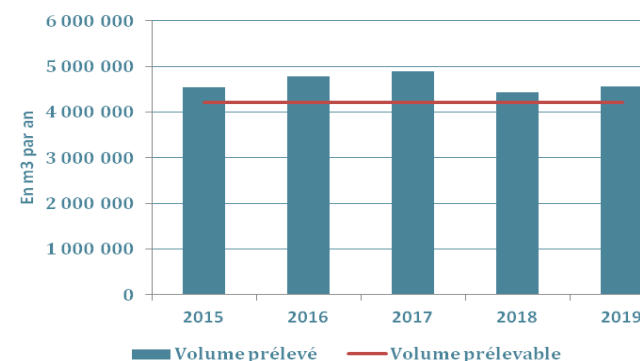
A l'échelle des unités de gestion, les déficits s'expriment systématiquement sur le littoral ainsi que sur l'unité de gestion 6 pénalisée par la culture des melons.

En revanche, les prélèvements semblent bien maîtrisés sur l'unité de gestion 5 où se situent les captages de la CABM et de Portiragnes village.

Perspectives

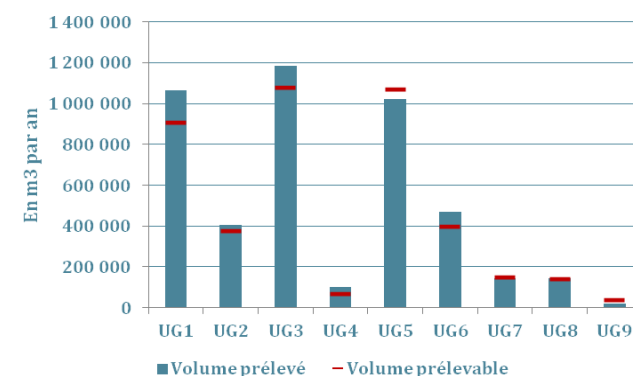
Le contrat de nappe 2020-2022 comprend un important volet consacré aux économies d'eau notamment dans les établissements d'hôtellerie de plein air, contraints bientôt à respecter les volumes d'eau qui leur seront alloués sur la ressource astienne sur la base d'usages rationalisés. La mise en œuvre de ces actions devrait être facilitée par un engagement financier conséquent de la part de l'agence de l'eau.

Évolution des volumes prélevés au cours des dernières années



	2015	2016	2017	2018	2019
Déficit annuel	8%	13%	16%	5%	8%

Répartition des volumes prélevés par UG en 2019



Date mise à jour : août 2020

Descriptif de l'indicateur

Cet indicateur compare le volume alloué, sur chaque UG, à l'ensemble des catégories d'usagers, sur la base d'usages rationalisés (tout le volume prélevable sur la ressource n'a pas été alloué) et les volumes effectivement prélevés. Le respect des volumes alloués est conditionné par la réalisation des économies d'eau attendues dans chaque filière d'usage et la substitution des prélèvements agricoles. L'indicateur rend compte ainsi des effets de mise en œuvre du PGRE. Des facteurs conjoncturels peuvent également peser sur l'importance des prélèvements. L'analyse de cet indicateur doit tenir compte du contexte dans lequel ces prélèvements ont été effectués.

Résultats

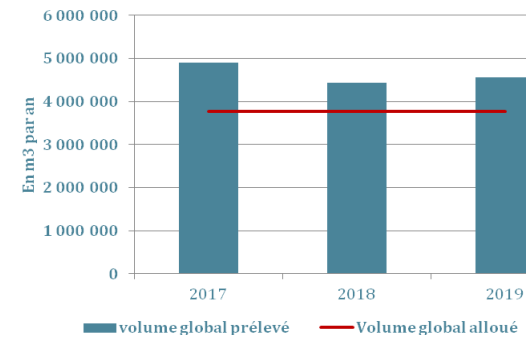
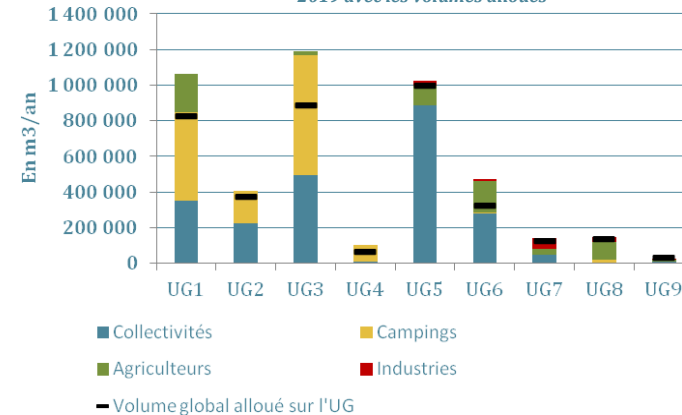
En 2018 et 2019, les volumes prélevés ont été significativement supérieurs au volume global alloué sur la nappe (environ +20 %) mais affichent une baisse sensible par rapport à 2017 (+30%). Les prélèvements effectués sur les UG1 et UG3 sont en grande partie responsables de ces résultats ainsi que, dans une moindre mesure, ceux de l'UG6.

Une analyse par filière d'usage montre que ce sont les activités économiques qui pénalisent le bilan des prélèvements, les collectivités ayant globalement respecté leur allocation, excepté sur l'UG7 où le captage de secours de Saint Thibéry a été mis en service plusieurs semaines pour raison de maintenance des captages de l'Hérault. En 2019, la culture des melons, absente depuis 2015, a impacté défavorablement le bilan des prélèvements.

Perspectives

La mise en œuvre du PGRE, initiée seulement fin 2017, n'a pas encore produit tous les effets attendus sur la baisse des prélèvements. Les collectivités, destinataires des premiers arrêtés de révision d'autorisation de prélèvement, jouent le jeu en développant leurs réseaux et en réparant leurs fuites. Les efforts à consentir par les acteurs économiques sont encore conséquents. Les projets émergent avec l'appui de financements publics (contrat de nappe 2020-2022). Les usages s'étant développés sensiblement dans les hôtels de plein air, une allocation supplémentaire devrait toutefois être nécessaire à terme pour satisfaire les besoins même rationalisés.

Comparaison des prélèvements effectués en 2019 avec les volumes alloués



	2017	2018	2019
Effort de réduction des prélèvements attendu	30%	18%	21%

Évolution des rendements des réseaux publics de distribution d'eau potable

I.12

Réponse

Commentaire [WU1]: Peut être précisé dans le tableau à correspondent les traits verts

Descriptif de l'indicateur

L'indicateur retenu pour qualifier la performance des réseaux d'eau potable est l'indicateur SISPEA P104.3 calculé à l'échelle communale ou intra communale comme suit :

$R_{P104.3} = \frac{\text{Volume comptabilisé domestique} + \text{Volume comptabilisé non domestique (facultatif)} + \text{Volume consommé sans comptage (facultatif)} + \text{Volume de service (facultatif)} + \text{Volume vendu à d'autres services d'eau potable (exporté)}}{\text{Volume produit} + \text{Volume acheté à d'autres services d'eau potable (importé)}} \times 100^*$

Il est issu des rapports RPQS et donc validé par l'autorité territoriale et porte sur l'année n-1.

Résultats

L'amélioration des rendements des réseaux représente le levier principal d'économies d'eau pour les collectivités dont les usages ont été en grande partie rationalisés dans le cadre de la charte « je ne gaspille pas l'eau ». Les performances des réseaux sont très contrastées et dépendent autant de la conception initiale des réseaux que de leur entretien au fil des ans. En 2018, le rendement des réseaux de Villeneuve les Béziers, Sauvian et Sérignan, reste très insuffisant avec des performances autour de 70 % de rendement. Les efforts se sont concentrés sur les communes de Vias et de Servian ces deux dernières années, les réseaux passant d'un état mauvais à un bon voire excellent état.

Perspectives

Les réseaux des communes alimentées au moins en partie par la nappe astienne sont gérés par SUEZ. Les objectifs assignés au délégataire dans le cadre des nouveaux contrats DSP sont ambitieux, tant en matière d'équipement que de performance. Les résultats obtenus sur le réseau de Servian en est l'illustration. Des efforts similaires devaient se concentrer en 2019 sur le réseau de Villeneuve les Béziers. Les prélèvements de cette commune ayant baissé très significativement en 2019, on peut penser que les objectifs ont été atteints. L'actualisation du tableau de bord en 2021 permettra de le constater. Des actions de réparation de conduites sont par ailleurs inscrites dans le nouveau contrat de nappe.

Comparaison des rendements des réseaux de l'année 2018 avec les objectifs annuels de rendement imposés par les arrêtés de révision d'autorisation de prélèvement

Communes	CABM							CAHM		SBL	
	Montblanc	Servian La baume*	Cers	Villeneuve les Béziers	Sauvian	Sérignan	Valras	Portiragnes Village	Portiragnes Plage	Vias Village	Vias Plage
2019	85	73	80	74	76	79	86	85	95	74	84
2020	85	76	82	76	79	81	87	85	95	76	84
2021	85	78	83	76	79	81	87	85	95	78	84
2022	85	80	84	76	80	81	87	85	95	80	85
2023	85	81	85	76	81	82	87	85	95	82	85
2024	85	83	87	78	82	83	88	85	95	83	85
2025	85	84	87	78	82	84	88	85	95	85	85
2026	85	85	88	79	83	84	89	85	95	85	85
2027	85	85	88	80	83	85	89	85	95	85	85
Au-delà	85	85	88	81	83	85	89	85	95	85	85
2018	87.5	88.1	73.6	67.5	71.1	70.9	84.6	92		76.8	

* le rendement affiché est le rendement de la commune de Servian, le site de la Baume ne faisant pas l'objet d'un calcul spécifique de l'indicateur

Nombre de réseaux dont le rendement est supérieur à 85 % en 2018 : 4

2016	2017	2018
4	2	4

Date mise à jour : octobre 2020

Descriptif de l'indicateur

Cet indicateur totalise les volumes mobilisés chaque année sur les ressources alternatives pour alimenter les collectivités en eau potable ou en eau brute, en substitution des prélèvements dans la nappe astienne. Cet indicateur rend compte des moyens engagés par les collectivités pour respecter les volumes alloués sur l'astien. Cet indicateur pourra concerner, à terme, les volumes mobilisés de la sorte par les autres catégories d'usagers dès lors que ces informations pourront être recueillies.

Résultats

Les travaux de raccordement de Cers et Villeneuve les Béziers au réseau de la CABM, finalisés fin 2018, ont permis, dès l'année suivante, de délester les prélèvements dans la nappe astienne, à hauteur des volumes sanitaires transitant dans les adducteurs.

La ressource en eau brute (forages en nappe superficielle ou réseau) disponible sur certains territoires communaux, a été sollicitée à hauteur des volumes de l'an passé malgré des conditions climatiques plus défavorables et un besoin d'arrosage accru. Toutefois, le comptage de ces volumes reste imparfait, les compteurs n'étant pas mis en place partout.

Comparé à l'année 2018, le ratio de substitution est légèrement plus faible en 2019 malgré les délestages mis en place. Les besoins en AEP plus faibles (-110 000 m³) pèsent sur le résultat.

Volumes mobilisés en 2019 sur les ressources alternatives pour satisfaire les besoins des communes alimentées au moins en partie par l'astien (en m³/an)

Collectivités	nappe astienne	ressource alternative AEP	ressource eau brute (réseau, nappe superficielle)	% volume substitué
Montblanc	208 788	0	0	0
Servian La baume	14 482	0	0	0
Cers	140 005	43 237	1774	24
Villeneuve les Béziers	309 252	29 057	3 322	9
Sauvian	163 612	211 417	9 500	57
Sérignan	236 088	353 133	17 000	61
Valras	102 524	551 540	0	84
Portiragnes Village	261 662	0	11 438	4
Portiragnes Plage	211 815	0	0	0
Vias Village	300 815	0	0	0
Vias Plage	88 088	0	0	0
TOTAL	2 037 131	1 188 384	43 034	38

2018	2019
41%	38%

Perspectives

Après les communes de Cers et Villeneuve les Béziers raccordées fin 2018 au réseau Orb, ce sera au tour de Vias et de Montblanc de disposer d'une seconde ressource, dans les deux prochaines années. Le site de Servian la Baume sera également desservi par le réseau de la CABM. La commune de Montblanc s'est engagée par ailleurs à raccorder son stade à la conduite Aqua Domitia en 2022 et la réalisation de nouveaux forages en nappe superficielle est programmée pour l'arrosage de stades ou d'espaces verts. Le développement de ces infrastructures sur le périmètre astien aura pour conséquence une mobilisation accrue des ressources alternatives. L'indicateur devrait donc évoluer sensiblement vers de plus fortes valeurs.

Descriptif de l'indicateur

Le nombre de forages domestiques recensés par le SMETA est totalisé sur l'année. L'indicateur représente le ratio des forages réputés dans l'astien sur le nombre total d'ouvrages nouvellement recensés. Il traduit le degré d'amélioration des connaissances des forages à usage domestique sur les périmètres communaux ainsi que l'efficacité de l'application de la règle R.4 du SAGE encadrant la réalisation de nouveaux forages domestiques dans la nappe astienne.

Résultats

Si le nombre de nouveaux forages recensés dans l'année est très variable d'une année à l'autre, dépendant notamment de l'activité de recensement sur certains secteurs à l'occasion d'étude ou d'opération d'inventaire, la proportion de forages captant, a priori, la nappe astienne est assez comparable. Depuis le 17 août 2018, date d'approbation du SAGE astien, la réalisation de nouveaux forages dans la nappe astienne ou les aquifères en relation est interdite excepté pour une alimentation en eau potable, en l'absence de réseau de distribution. En 2019, la baisse du ratio peut être un premier signe de l'application de la règle au sein des communes. Ce résultat méritera toutefois d'être confirmé dans le temps le recensement ne concernant pas encore exclusivement les nouveaux forages, loin s'en faut.

Perspectives

A partir de 2020, le SMETA met en place une formation sur les forages domestiques et l'application de la règle R.4 à l'attention des élus et des agents communaux en charge de recevoir les déclarants d'ouvrages. L'objectif est d'impliquer les acteurs de terrain dans le recensement des ouvrages domestiques dont les prélèvements parfois abusifs contribuent au déficit des nappes d'eau souterraine et à intervenir selon un protocole établi et partagé en cas d'infraction avérée à la règle du SAGE.

	2017	2018	2019
Agde	18	0	1
Bassan	10	0	0
Bessan	3	4	2
Béziers	1	0	3
Boujan	0	0	0
Cers	2	0	0
Corneilhan	5	0	1
Florensac	5	2	3
Lieurán	0	0	2
Marseillan	4	1	1
Mèze	11	0	1
Montblanc	1	2	1
Pinet	3	0	0
Pomerols	5	0	0
Portiragnes	1	0	0
Saint Thibéry	4	0	2
Sauvian	7	1	2
Sérignan	35	10	20
Servian	21	4	8
Valras	0	0	0
Valros	2	0	2
Vendres	8	0	2
Vias	1	4	0
Villeneuve	0	1	11

	2017	2018	2019
Total déclarés smeta	147	29	62
dont Forages Astiens	29	6	10

ENJEU B : Maintenir une qualité de nappe astienne compatible avec l'usage de l'alimentation en eau potable

Les objectifs généraux du SAGE répondant à l'enjeu :

- Organiser la gestion globale collective et durable de la ressource
- Partager la ressource sur la base des volumes prélevables
- Rationaliser tous les usages
- Résorber les déficits et satisfaire les usages
- Maitriser le développement des forages domestiques

Les mesures

Pour atteindre les objectifs énoncés, les mesures s'articulent autour de l'organisation de la gouvernance, la gestion collective des prélèvements basée sur des protocoles de gestion concertés de la ressource, la chasse au gaspillage quels que soient les usages de l'eau considérés, le développement de solutions alternatives pour satisfaire les usages non prioritaires et les nouveaux usages ainsi que la régulation des petits forages.

Les indicateurs

I.21 Évolution de la contamination des eaux de la nappe sur les zones de sauvegarde [E]

I.21 bis Évolution de la SAU concernées par des démarches agro-environnementales sur les zones de sauvegarde [R]

I.24 Évolution des teneurs en chlorures sur les zones à risque de salinisation [E]

Descriptif de l'indicateur

Un état zéro de la qualité des eaux de la nappe doit être établi au droit de chaque zone de sauvegarde en 2020. Les substances indésirables qui pourront être identifiées, en lien notamment avec les pressions polluantes inventoriées en 2018 sur ces secteurs, constitueront les indicateurs de l'état de la qualité des eaux, à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle et future. L'évolution dans le temps de ces paramètres permettra d'évaluer l'efficacité des plans de gestion mis en œuvre sur ces secteurs pour réduire durablement les pressions polluantes.

Résultats

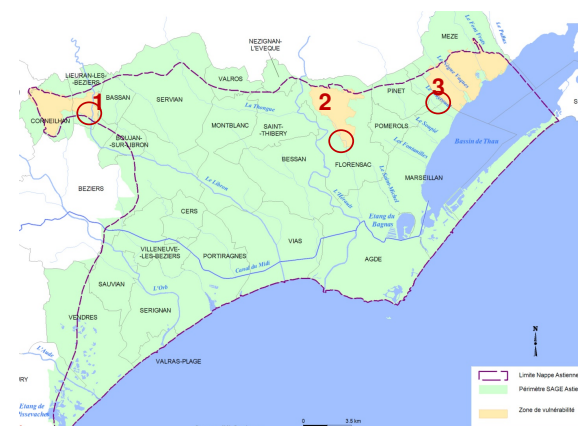
Un qualitomètre devait être réalisé, en 2019, sur chacune des zones de sauvegarde pour réaliser les analyses initiales de la qualité de l'eau au droit de ces secteurs. Les sites d'implantation de ces ouvrages ont été retenus. Il s'agit de parcelles publiques situées à l'aval des activités potentiellement polluantes. Des conventions ont été établies avec les collectivités, propriétaires des terrains.

Fin 2019, ces points de prélèvement n'étaient toujours pas réalisés, compte tenu des retards contractés sur la phase administrative. Le cahier des charges des travaux à réaliser a néanmoins été rédigé et les entreprises de forages ont été consultées.

Le chantier a été programmé en 2020.

Perspectives

Les 3 qualitomètres seront réalisés au cours de l'année 2020. Les paramètres à analyser dans le cadre de l'analyse initiale de la qualité de l'eau seront définis, une fois les ouvrages opérationnels. Au regard des résultats obtenus, des protocoles d'échantillonnage et d'analyse de l'eau seront mis en place. Ils pourront être spécifiques à chacune des zones de sauvegarde. Ces 3 nouveaux points seront alors intégrés au réseau de surveillance de la qualité de l'eau de la nappe.



Sites d'implantation retenus pour la réalisation des 3 qualitomètres

Descriptif de l'indicateur

L'indicateur représente les surfaces agricoles utiles, situées sur l'emprise des zones de sauvegarde, concernées par des démarches agro-environnementales encadrées, soit des démarches collectives portées par des porteurs de projets bien identifiés (démarches individuelles des exploitations agricoles non prises en compte). Cet indicateur est renseigné par croisement de diverses bases de données cartographiques dont les délais de mises à jour ne sont pas homogènes. Pour ces raisons, le calcul de l'indicateur n'interviendra que tous les 5 ans.

Résultats

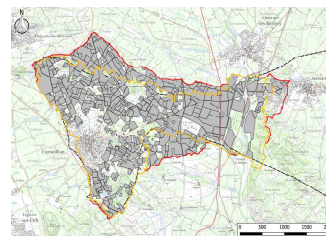
L'indicateur n'a pu être renseigné au cours des 2 premières années de mise en œuvre du SAGE. Toutefois, la Surface Agricole Utile a été évaluée dans le cadre de l'étude diagnostique des pressions polluantes de 2018 et la plupart des démarches engagées pour réduire les intrants d'ores et déjà identifiées.

Les cartes ci-contre, représentent la surface occupée par les cultures au droit des 3 zones de sauvegarde.

Avec des ratios d'occupation compris entre 59% et 69%, l'activité agricole sur les zones de sauvegarde y est dominante. La vigne est omniprésente sur les ZS1 et ZS2 (48% et 51% de la surface totale). Les cultures sont davantage diversifiées sur le secteur de Mèze (ZS3) avec la présence de grandes cultures.

Perspectives

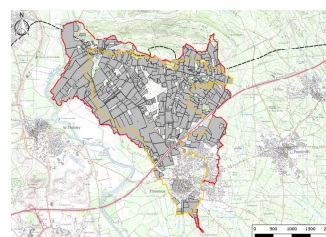
Le suivi des démarches agro-environnementales intéressant les zones de sauvegarde sera assuré par le SMETA. Il consistera dans un premier temps à rencontrer l'ensemble des porteurs de ces démarches afin de dresser un état des lieux des parcelles susceptibles d'être, d'ores et déjà, engagées sur les zones de sauvegarde et de porter à leur connaissance les résultats du diagnostic des pressions polluantes afin de prioriser leur intervention sur ces secteurs particulièrement exposés aux pollutions agricoles.



Ratio SAU (DAE)

%

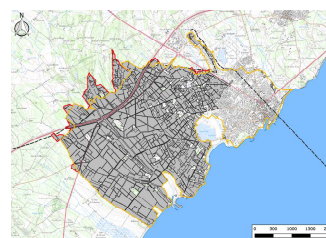
SAU ZS de Corneilhan : 663 ha soit 59 % de la surface totale



Ratio SAU (DAE)

%

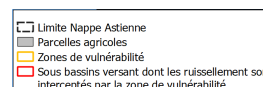
SAU ZS de Florensac : 883 ha soit 68 % de la surface totale



Ratio SAU (DAE)

%

SAU ZS de Mèze : 1082 ha soit 69 % de la surface totale



Date mise à jour : août 2020

Descriptif de l'indicateur

Les risques de salinisation doivent être précisés dans le cadre des études prioritaires du SAGE à réaliser. D'ores et déjà, le secteur littoral d'Agde et Vias a été reconnu comme sensible à des remontées d'eaux salines profondes, en lien avec la baisse du niveau de la nappe. Un suivi des chlorures est organisé 2 fois par an (basses et hautes eaux) sur ce secteur qui pourra être élargi à d'autres secteurs potentiellement sensibles. L'indicateur représente la teneur maximale de cette molécule par litre d'eau au cours de l'année en un point donné.

Résultats

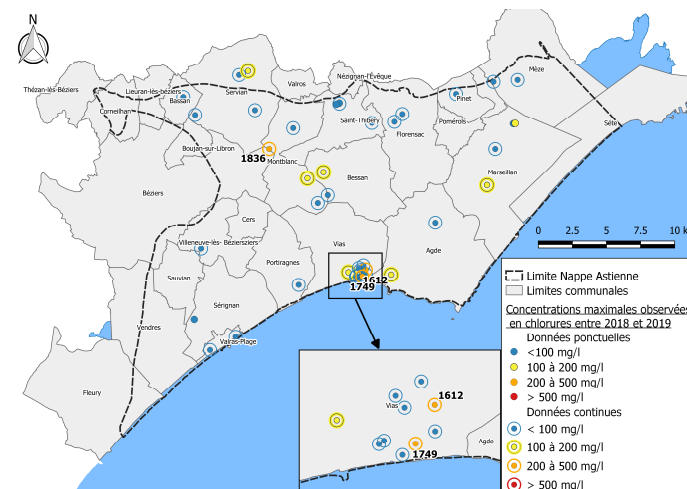
Sur le secteur de Vias, à proximité de l'ouvrage du « Jardin d'Elsa » touché au début des années 2000 par une remontée d'eau saline profonde irréversible (forage bouché en 2010), les teneurs en chlorures sont globalement à la hausse sur les 10 dernières années avec des pics de valeurs très élevées observés ponctuellement et plus fréquemment en basses eaux.

Les causes peuvent être multiples (erreur de mesure, étanchéité défailante des ouvrages...) mais l'hypothèse d'une mobilisation occasionnelle des eaux salines profondes présentes dans le secteur, en lien avec les conditions d'exploitation des forages, ne peut être exclue au regard de la récurrence de ces événements et du nombre de forages concernés.

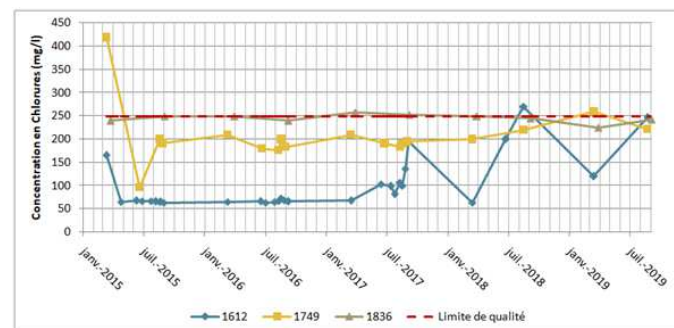
Perspectives

Le suivi des chlorures sur le secteur de Vias sera maintenu au cours des prochaines années. Il pourra être élargi au secteur d'Agde historiquement touché par cette salinisation, ceci dans la perspective de disposer d'un plus grand nombre de données à interpréter dans le cadre de l'étude des phénomènes de salinisation observés sur le secteur et de leur risque d'extension en lien avec les modalités de gestion/exploitation de la nappe astienne.

Répartition des concentrations maximales en chlorures observées entre 2018 et 2019



Evolution des concentrations en chlorures pour les forages 1612, 1749 et 1836 depuis 2015



Date mise à jour : Août 2020

ENJEU C : Prendre en considération la préservation de la nappe dans l'aménagement du territoire

Les objectifs généraux répondant à l'enjeu :

- Adapter le développement à la disponibilité de la ressource
- Limiter les impacts de l'aménagement du territoire sur la nappe

Les mesures et règles

Pour atteindre les objectifs définis, la structure porteuse du SAGE est mandatée par la CLE pour accompagner les collectivités compétentes en matière d'urbanisme à mettre en compatibilité leurs documents de planification avec la préservation de la ressource et en premier lieu son équilibre quantitatif, sur les secteurs en particulier où la nappe constitue l'unique ressource. Les zones de vulnérabilité, classées en zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable, doivent faire l'objet également d'une attention particulière de la part des acteurs de l'aménagement du territoire et des porteurs de projets. Ils sont invités à prendre en compte ces zonages et à mettre en place les mesures nécessaires pour éviter l'imperméabilisation des sols et les rejets directs dans le milieu sur ces secteurs particulièrement sensibles.

Les indicateurs

I.29 Prise en compte dans les documents de planification (SCoTs, PLU, PLUi) du volume prélevable dans la nappe astienne [R]

I.30 Traduction dans les PLU des zonages et prescriptions du SAGE en faveur de la préservation des zones de vulnérabilité [R]

I.31 Nombre de dossiers soumis à l'avis de la CLE [R]

Descriptif de l'indicateur

Le rapport de compatibilité des documents planifiant l'aménagement du territoire envers le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau conduit à examiner attentivement comment les préconisations des SCoT ont été traduites dans les PLU en ce qui concerne la préservation des zones de vulnérabilité de la nappe astienne. Celles-ci ne concernent que 5 communes. L'indicateur sera dans un premier temps qualitatif (prise en compte, prise en compte partielle ou pas de prise en compte). Il sera susceptible d'évoluer vers un indicateur chiffré.

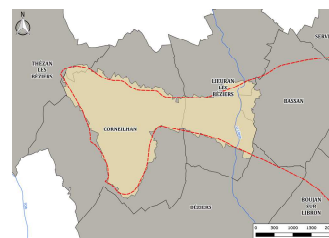
Résultats

Les 3 zones de vulnérabilité de la nappe astienne sont classées en zone de sauvegarde depuis 2016. Elles représentent, à elles 3, environ 30 km². Sur la zone de Corneilhan, un projet d'urbanisation est à l'étude depuis plusieurs années. Il a conduit à modifier le PLU en conséquence en intégrant des prescriptions fortes en matière de préservation quantitative de la ressource en eau telles que 25 % de surface des parcelles non imperméabilisée, équipement des habitations en récupérateurs d'eau de pluies, végétalisation des parcelles avec des essences peu consommatrices d'eau... Sur la zone de Florensac, un projet de bio-méthanisation a du intégrer dans son cahier des charges, la réalisation d'un bassin d'infiltration en compensation des surfaces imperméabilisées, en application de la règle R.5 du règlement du SAGE.

Perspectives

Le SAGE, à travers sa disposition C.30, préconise l'élaboration d'un plan de gestion concerté spécifique à chacune des zones de vulnérabilité de l'astien. Une concertation sera donc engagée auprès des acteurs locaux sur la base du programme d'action proposé dans l'étude de diagnostic des pressions polluantes sur les 3 zones de vulnérabilité (OTEIS 2018). Ces échanges pourront favoriser l'inscription dans les PLU de nouveaux zonages assorties de prescriptions ciblées, notamment en terme d'assainissement autonome.

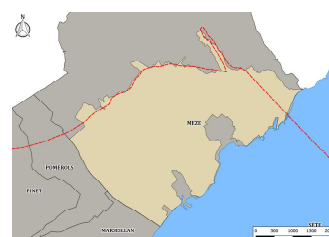
Niveau de prise en compte de la préservation des zones de vulnérabilité dans les documents d'urbanisme



Zone de Corneilhan



Zone de Florensac



Zone de Mèze

Zone de

Descriptif de l'indicateur

La CLE est obligatoirement saisie pour avis sur les projets soumis à autorisation en application de la législation sur l'eau. Elle souhaite également être concertée sur d'autres projets susceptibles d'impacter la ressource astienne et relevant d'autres législations. L'indicateur, qui totalise le nombre de dossiers soumis à l'avis de la CLE par l'autorité administrative ou directement par les porteurs de projets, rend compte de la dynamique de concertation de la CLE mise en place par l'administration pour que les enjeux de la ressource en eau, traités dans le SAGE, soient bien pris en compte dans ses décisions.

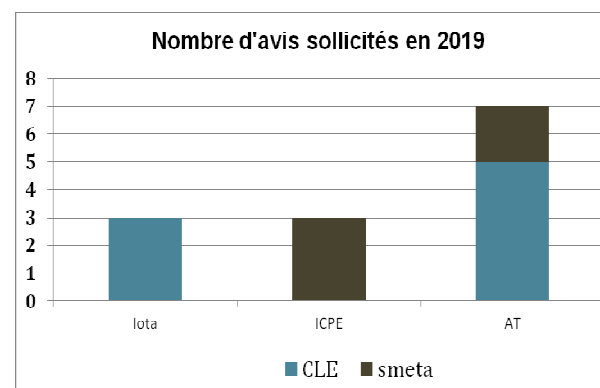
Résultats

Globalement peu de dossiers ont été soumis à l'avis de la CLE depuis l'approbation du SAGE, en août 2018. Les principaux dossiers ont concerné la régularisation administrative d'ouvrages dont les prélèvements n'étaient pas déclarés, déclenchée suite aux contrôles effectués en 2016 par la DDTM (Dossiers IOTA instruits en 2018) ainsi que les premières révisions des autorisations de prélèvement dont ont fait l'objet les captages des EPCI.

A noter qu'en 2019, la CLE a été sollicitée pour avis sur des projets en lien avec l'aménagement du territoire, tandis que l'avis de la structure porteuse a été davantage sollicité sur des aspects techniques en lien avec le développement d'activités économiques.

Perspectives

Les procédures de révision des autorisations de prélèvements, engagées fin 2018 par la DDTM, ont bien avancé en 2020. Les arrêtés préfectoraux révisant les autorisations de prélèvements des campings devraient aboutir en fin d'année. Ils représentent plus d'une cinquantaine de dossiers sur lesquels la CLE sera amenée à se prononcer. Ces procédures constituent le point d'orgue pour la résorption des déficits et la gestion durable de la ressource.



Nombre d'avis sollicités auprès de la CLE ou de la structure porteuse

Nombre d'avis émis par la CLE

Années	IOTA	ICPE	AT	Total
2018	6	2	0	8
2019	3	0	4	7

ENJEU D : Développer les connaissances et les outils pour améliorer la gestion de la nappe

Les objectifs généraux pour répondre à l'enjeu :

- Comptabiliser et bancariser les prélèvements
- Améliorer les connaissances sur le fonctionnement de la nappe et les moyens de la préserver
- Développer des outils d'évaluation, de contrôle et d'information/sensibilisation
- Assurer le suivi de la ressource en optimisant les moyens

Les mesures et règles

La structure porteuse est mandatée pour développer les connaissances et les outils pour améliorer la gestion de la ressource. Elle doit pour cela progresser dans la connaissance des petits ouvrages et de leurs usages, renforcer les moyens de comptage pour un meilleur suivi des prélèvements, mettre en œuvre les études prioritaires pour lever les incertitudes qui pèsent encore sur le fonctionnement du système aquifère. Le recours au digital dans l'acquisition des données de prélèvement est préconisé pour disposer d'informations plus nombreuses et plus fiables. Les opérations de terrain seront maintenues pour le suivi de la ressource et la connaissance des usages.

Les indicateurs

I.34 Nombre de forages recensés dans la base de données du SMETA et usages renseignés [R]

I.35 Moyens mobilisés dans le cadre du suivi quantitatif [R]

I.41 Mise à jour du tableau de bord [R]

I.44 Nombre d'analyses d'eau réalisées dans le cadre du suivi qualité [R]

Descriptif de l'indicateur

Le SMETA recense en continu les forages situés sur son emprise à partir des informations qui lui parviennent ou qu'il sollicite. Ces informations sont souvent partielles et concernent principalement les caractéristiques techniques des ouvrages moins leur usage qui nécessite des investigations auprès des propriétaires et ce d'autant plus qu'ils sont susceptibles d'évoluer dans le temps. L'évolution de l'indicateur, qui totalise le nombre d'ouvrages opérationnels bancarisés, avec usages renseignés, est représentative de l'amélioration des connaissances des ouvrages y compris des plus modestes. Seuls les ouvrages implantés dans la nappe astienne sont concernés.

Résultats

Le nombre de forages opérationnels implantés dans la nappe astienne et recensés par le SMETA (forages en exploitation ou susceptibles d'être remis en exploitation), hors points de mesures, est proche de 700. L'usage principal de 91 % de ces ouvrages a été renseigné au moins une fois depuis leur bancarisation. Depuis 2015, date de mise service de la base de données LYXEA, 140 d'entre eux ont fait l'objet d'une 1^{ère} saisie ou d'une réactualisation de son usage, soit 22 %.

A défaut d'une dynamique, ce résultat démontre une certaine constance dans la mise à jour des connaissances sur le parc de forages astiens.

L'enquête annuelle sur les prélèvements (environ 300 points d'eau), permet par ailleurs de confirmer nombreux usages sans procéder à une actualisation.

Perspectives

Le SAGE, à travers sa disposition A.19, invite les collectivités à procéder au recensement exhaustif des forages implantés sur leur territoire. Le SMETA se mobilise pour proposer aux communes un accompagnement dans cette tâche laborieuse.

De nouveaux ouvrages devraient être répertoriés dans les prochaines années malgré la régulation des nouveaux ouvrages orchestrés par le SAGE.

Nombre de forages dont les usages sont renseignés dans la base de données du SMETA

	Nombre	%
forages astiens opérationnels	695	
dont usage principal renseigné	631	91
dont usage réactualisé depuis 2015	140	22

Descriptif de l'indicateur

Une amélioration du suivi quantitatif est attendue notamment en ce qui concerne le comptage des prélèvements. Cette amélioration passe par l'équipement de moyen de comptage de tous les points d'eau captant la nappe astienne et le déploiement de compteurs intelligents sur les forages dont les prélèvements sont supérieurs à 5000 m³/an. L'indicateur totalise le nombre de compteurs installés sur les forages astiens recensés par le SMETA. Un % indiquera plus tard le ratio des gros forages équipés de compteurs intelligents. Le nombre de capteurs du niveau de la nappe télétransmis est donné à titre indicatif.

Résultats

18 piézomètres sont équipés depuis 2015 de capteurs du niveau de la nappe munis d'un dispositif de télétransmission des données. Ce nombre n'a cessé d'augmenter depuis 1999, date de mise en place des 9 premiers appareils. En 2015/2016, l'ensemble des capteurs a été renouvelé pour faire face à des appareils défectueux et élargir le parc.

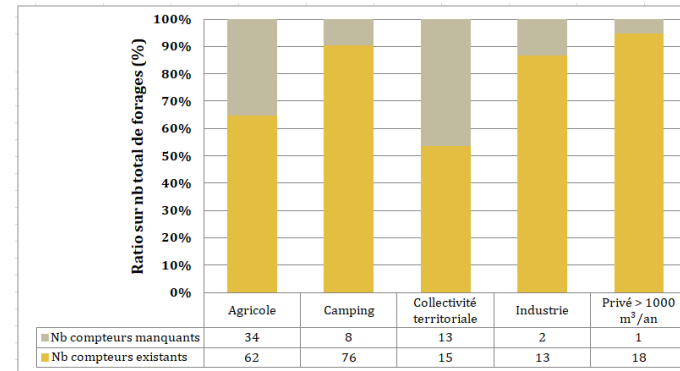
Par ailleurs, des compteurs intelligents ont été mis en place sur les compteurs de production des captages publics. Tous sont aujourd'hui équipés. Le SMETA est destinataire des données de prélèvement hebdomadaires envoyées automatiquement par le délégataire.

Pour ce qui concerne les forages privés, l'équipement en compteurs intelligents est encore balbutiant et concerne principalement les points d'eau impliqués dans l'opération pilote conduite par le SMETA en 2017.

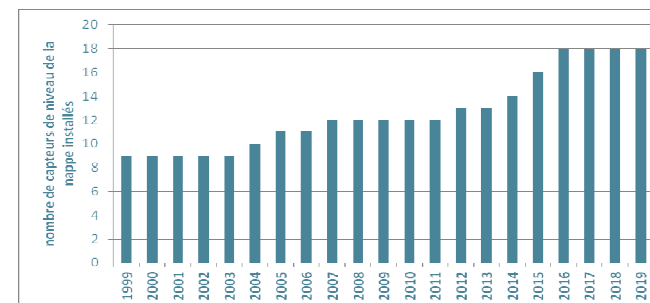
Perspectives

Une opération d'équipement de compteurs intelligents des plus gros forages associée au développement d'une plateforme de télégestion est inscrite au contrat de nappe 2020 – 2022. Les préleveurs sont invités à équiper leur forage de compteurs performants compatibles avec les boîtiers communicants disponibles sur le marché, dispositifs que le SMETA pourra leur mettre à disposition en contre partie de l'accès aux données.

Ratio forages équipés de compteur/nombre de forages exploités par catégorie d'usagers



Nombre de capteurs piézométriques équipés de télétransmission



Descriptif de l'indicateur

La mise à jour régulière du tableau de bord permet de disposer chaque année d'un outil de suivi-évaluation de la mise en œuvre du SAGE tant du point de vue des moyens engagés (réponse) que des effets sur la ressource astienne et ses usages (état et pressions). Son format facilite l'accessibilité des informations au plus grand nombre et notamment aux membres de la Commission Locale de l'Eau chargés de réorienter au besoin certaines dispositions si les objectifs fixés dans le SAGE ne sont pas atteints.

Résultats

L'élaboration du tableau de bord, initiée fin 2019, est toujours en cours en 2020. La situation sanitaire conjuguée au renouvellement des représentants des communes et EPCI ne permettant pas d'organiser une phase de concertation sur le choix des indicateurs, la structure porteuse a pris l'initiative de proposer un tableau de bord provisoire, renseigné à partir des données 2018 et 2019, afin de tester les indicateurs retenus en première approche.

Tous les indicateurs ne seront pas mis à jour chaque année notamment lorsqu'ils reposent sur des informations dont l'acquisition s'effectue à des pas de temps espacés ou lorsque les données ne sont pas aisées à collecter.

Perspectives

Le tableau de bord du SAGE se veut évolutif. Au fil des ans, des indicateurs pourront être ajoutés, d'autres supprimés dès lors qu'ils s'avèreront moins éclairants qu'attendu sur la progression de mise en œuvre du SAGE et ses effets sur la ressource.

Les instances du SAGE seront amenées à se prononcer sur cette première version en particulier sur la pertinence et la solidité des indicateurs retenus.

N°	Description synthétique des indicateurs	Fréquence mise à jour
I.6	Dépassement des seuils NPA	1 an
I.7	Niveau de la nappe par UG	1 an
I.8	Bilan des prélèvements	1 an
I.9	Respect des volumes prélevables	1 an
I.10	Révision des autorisations de prélèvement	1 an
I.11	Respect des volumes alloués	1 an
I.12	Évolution des rendements des réseaux	1 an
I.16	Mobilisation des ressources alternatives	1 an
I.18	Nouveaux forages domestiques	1 an
I.21	Contamination des eaux des zones de sauvegarde	1 an
I.21 bis	SAU sous démarches Agro-environnementales sur les ZS	5 ans
I.24	Évolution des teneurs en chlorures	1 an
I.29	Prise en compte de la capacité de la ressource par SCoTs et PLU	2 ans
I.30	Prise en compte des zonages et prescriptions des ZS par SCoTs et PLU	2 ans
I.31	Nombre de dossiers soumis à l'avis de la CLE	1 an
I.34	Nombre de forages recensés et usages renseignés	2 ans
I.41	Mise à jour du tableau de bord	1 an
I.42	Amélioration du suivi quantitatif	2 ans
I.44	Analyses d'eau réalisées dans le cadre du suivi qualité	1 an

Descriptif de l'indicateur

Le SMETA gère un réseau de surveillance qualitative de l'eau de la nappe astienne depuis 2004 et intervient ponctuellement pour prélever des échantillons d'eau sur des forages publics ou privés présentant des suspicions de pollution et plus rarement pour identifier l'origine de l'eau via ses paramètres physico-chimiques. L'indicateur totalise le nombre d'échantillons d'eau prélevés à des fins d'analyses ainsi que le nombre de mesures effectuées sur l'ensemble de ces échantillons globalisé sur l'année.

Résultats

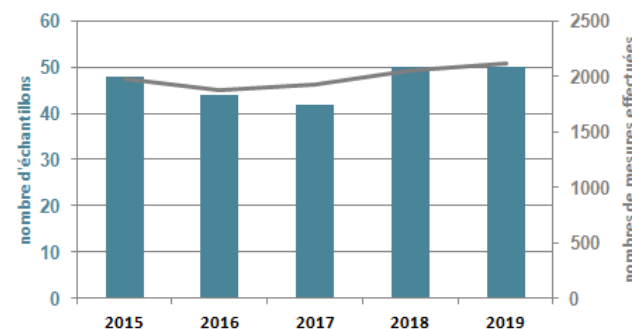
Le nombre d'échantillons prélevés par le SMETA est assez stable d'une année sur l'autre et traduit la récurrence et la régularité des campagnes d'échantillonnage organisées dans le cadre du suivi qualité de la ressource, avec un nombre de points d'eau visités qui n'a que peu évolué depuis 2015. Le nombre d'échantillons d'eau prélevés ponctuellement varie quant à lui chaque année en fonction des problématiques rencontrées ou sujets à traiter. Les analyses réalisées sont relativement peu nombreuses (une dizaine au maximum depuis 2015). En 2019, des analyses d'eau ont été pratiquées ainsi sur la zone de vulnérabilité de Mèze en amont du choix de l'implantation d'un qualitomètre.

A noter que les données sur la qualité de l'eau issues des échantillons prélevés par le SMETA ne représentent, en 2019, que 13 % des enregistrements effectués sur sa base de données, les autres données provenant de sources externes (CD34, Agence de l'eau, ARS...).

Perspectives

3 qualitomètres vont être réalisés en 2020 sur les zones de vulnérabilité de la nappe. Ils feront l'objet d'une analyse d'eau initiale avant d'intégrer le réseau de surveillance de la qualité de l'eau de la nappe. Ces nouvelles mesures viendront nourrir la base de données et enrichir ce tableau de bord d'un nouvel indicateur (I.21). Des analyses supplémentaires devraient également être réalisées dans le cadre de l'étude des relations nappe astienne/nappe alluviale de l'Hérault.

Nombres d'échantillons prélevés par le SMETA pour analyse et nombre de mesures associées



ENJEUX TRANSVERSAUX : La GOUVERNANCE et la COMMUNICATION

Objectifs

La réussite du SAGE est conditionnée par les moyens qui pourront être mobilisés pour sa mise en œuvre et par l'implication des acteurs à participer à l'atteinte des objectifs. Celle-ci n'est possible qu'à travers la mobilisation d'instances de concertation rassemblant, selon les thématiques abordées, les services de l'État, les partenaires techniques et financiers du SAGE, les usagers de la nappe et les acteurs de l'aménagement du territoire. Les décisions ainsi partagées et traduites dans les programmes opérationnels facilitent l'action sur le périmètre astien dès lors justifiée et accompagnée.

La mobilisation des acteurs autour de la préservation de la ressource et l'efficacité des actions conduites dépendent étroitement de la qualité de l'information transmise en amont, échangée, partagée. Elle doit être multiforme, adaptée à un public ciblé, du plus averti au moins avisé.

Mesures

Le portage du SAGE et l'organisation de la gouvernance fait l'objet de la première disposition du SAGE. Sont visés en particulier :

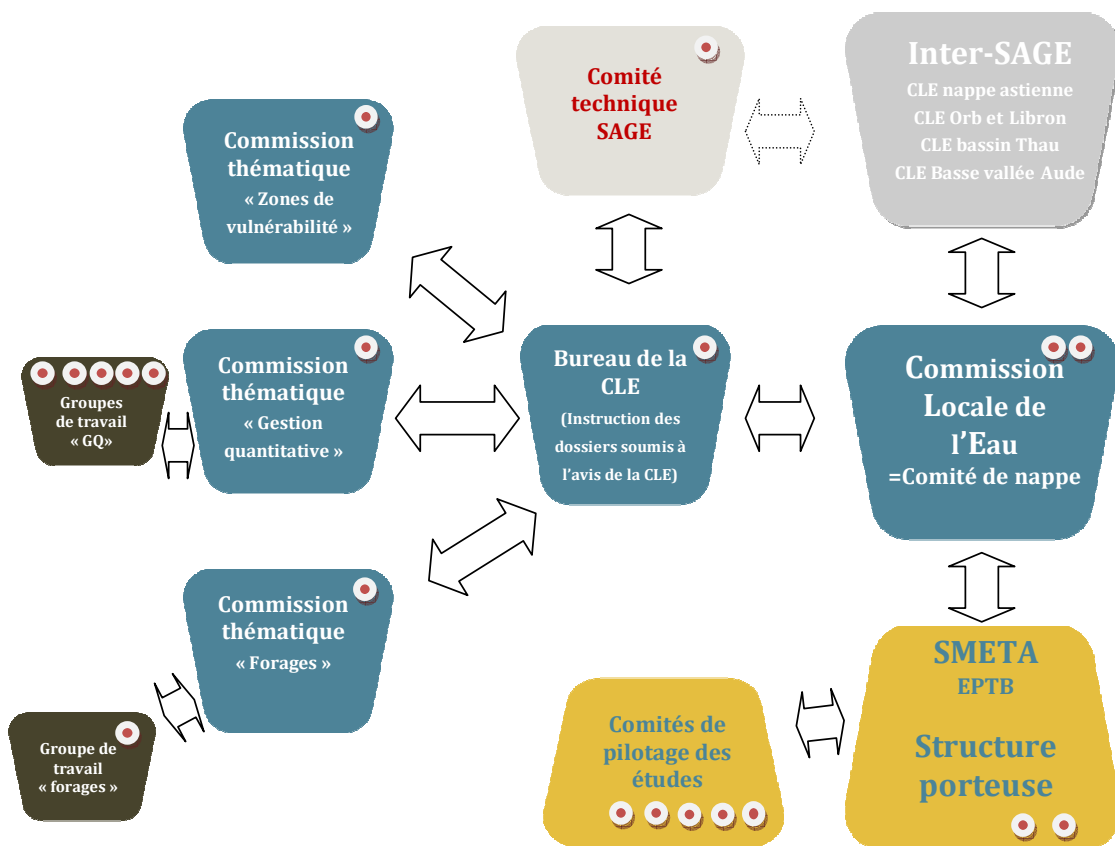
- une reconnaissance en EPTB de la structure porteuse,
- la formalisation d'un inter-SAGE,
- La mise en place d'une gestion collective des prélèvements

Au-delà de ces mesures, la concertation reste centrale y compris dans cette phase de mise en œuvre du SAGE et doit être encouragée par l'animation d'instances et groupes de travail, mis en place de manière pérenne ou provisoire, selon les thématiques abordées.

La disposition D.40 « communiquer et partager l'information » encourage la création de supports d'information adaptés à tous les publics et la mise en place d'un plan de communication global permettant en particulier aux acteurs, usagers et grand public de suivre la mise en œuvre du SAGE et ses effets sur la ressource. Ce tableau de bord y participe.

Gouvernance

L'organigramme des instances pluri-acteurs gravitant autour de l'organe central qu'est la CLE renseigne sur l'organisation mise en place pour assurer la concertation, nécessaire à la mise en œuvre et au suivi du SAGE.



Liste des acteurs mobilisés

- État
- Agence de l'eau
- Région Occitanie
- Département 34
- CCI 34
- CA34
- SMETA
- EPTB Orb et Libron
- EPTB fleuve Hérault
- Syndicat Bassin de Thau
- SCoT Biterrois
- CABM
- CAHM
- SAM
- CC la Domitienne
- SBL
- Communes
- FHPA/Campings
- Fédération cave coopératives
- Vignerons indépendants
- Foreurs
- Usagers autonomes
- AREpb
- CPIE bassin de Thau

● Réunis en 2018-2019 dans le cadre d'une concertation (2 signes= 2 réunions)

Date mise à jour : août 2020

Plan de communication

Un plan global de communication a été validé par la CLE en octobre 2019. Sa mise en œuvre concerne plusieurs maîtres d'ouvrages dont le SMETA, structure porteuse du SAGE et les campings pour lesquels un effort est attendu dans ce domaine. Ce plan de communication comporte aussi bien la réalisation de supports d'information que des animations de sensibilisation. La majorité des actions ont été inscrites au contrat de nappe 2020-2022 afin de promouvoir le SAGE auprès du plus grand nombre, dans les meilleurs délais. Certaines sont toutefois déjà en place (**Ligne jaunes**).

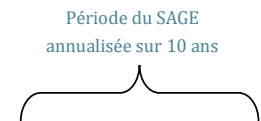
T	Libellé action	Public visé	Année d'engagement	MO
Publications	Développement d'une charte graphique SAGE	Tous les publics	2020	SMETA
	Refonte du site internet SMETA + newsletter SAGE	Tous les publics	2021	SMETA
	Bulletin d'information sur l'état de la nappe	Préleveurs, professionnels, collectivités, institutionnels	1993	SMETA
	Bilan de la ressource	CLE, EPTB institutionnels, préleveurs,	2013	SMETA
	Tableau de bord du SAGE (création, suivi)		2020	SMETA
	Déclinaisons du document du SAGE sous divers formes (fiches, guides, autres formes...)	Acteurs de l'aménagement du territoire, porteurs de projets, préleveurs, professionnels	2020	SMETA
	Fiches techniques, cahier des charges	Préleveurs, professionnels du forage, bureaux d'étude	2020	SMETA
	Supports de sensibilisation sur économies d'eau, emploi phytosanitaires... (dépliants, fiches ou autres supports)	Abonnés des réseaux, jardiniers	2021	SMETA
Animation/sensibilisation	Supports de sensibilisation aux économies d'eau (Flyers, chevalets, dépliants, autocollants, panneaux, livret d'accueil, carafes...)	Clientèle HPA	2020	HPA
	film animation sur les économies d'eau dans les HPA	Clientèle HPA	2020	HPA
	Charte « Je ne gaspille pas l'eau » (cf. tableau 1) + newsletter	Communes, abonnés des réseaux	2013	SMETA
	Création d'un label SAGE pour les campings	Clientèle HPA	2021	SMETA
	Équipements hydroéconomiques ludiques et pédagogiques	Clientèle HPA	2020-2021	HPA
	Distribution de kits hydroéconomiques	Abonnés des réseaux éligibles au chèque eau sur le territoire de la CABM	2020	CABM
	Création jeux en ligne « préservation ressource en eau »	Clientèle HPA	2022	HPA
	Création jeux en ligne « connaissance de la nappe astienne »	Abonnés des réseaux	2022	SMETA
Formation	Animation itinérante mutualisée en faveur des économies d'eau	Clientèle HPA (jeunes en particulier)	2021	HPA
	Module de formation à l'irrigation raisonnée	Agriculteurs	2021	CA34
	Module de formation sur le thème des forages domestiques	Agents des communes	2020	SMETA
	Séminaire (1 journée)	Préleveurs et exploitants de la nappe	2021	SMETA

Date mise à jour : août 2020



État d'avancement des opérations

Clés de lecture



Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE												
Enjeu A : Atteindre et maintenir l'équilibre des ressources alternatives	OG1 : Organiser la gestion globale, collective et durable de la ressource	A.1	Conforter le portage du SAGE et organiser la gouvernance	Étude d'opportunité d'une reconnaissance du SMETA en EPTB - sollicitation du label	2018/2019	2021	SMETA reconnu EPTB en avril 2020	sans													
				Formalisation de l'inter-SAGE	2018/2019	2021	non	sans													
		A.2	Instaurer une gestion collective des prélèvements par filière d'usage	Conventionnement CLE/ représentants des catégories d'usagers (gestion collective des prélèvements)	2018/2019	2021	non	sans													

- Opération non engagée au-delà de l'année prévue
- Opération engagée
- Opération finalisée *

* Pour ce qui concerne les actions pluriannuelles, l'opération est considérée comme finalisée si elle a été conduite dans l'année selon les modalités définies.

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE															
Enjeu A : Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif de la nappe sans dégrader les ressources alternatives	OG1 : Organiser la gestion globale, collective et durable de la ressource	A.1	Conforter le portage du SAGE et organiser la gouvernance	Étude d'opportunité d'une reconnaissance du SMETA en EPTB - sollicitation du label	2018/2019	2021	SMETA reconnu EPTB en avril 2020	sans																
				Formalisation de l'inter-SAGE	2018/2019	2021	sans	sans																
		A.2	Instaurer une gestion collective des prélèvements par filière d'usage	Conventionnement CLE/ représentants des catégories d'usagers (gestion collective des prélèvements)	2018/2019	2021	sans	sans																
		A.3	Définir les modalités de gestion de la nappe à l'échelle du SAGE	Protocole de gestion de la ressource astienne intégré au PGRE	2018/2019	2021	PGRE validé le 28/09/2017	sans																
		A.4	Définir les modalités de gestion de la nappe à l'échelle de l'inter-SAGE	Elaboration d'un schéma de mobilisation des ressources en eau sur le périmètre de la nappe	2018/2019	2021	Mise à jour du modèle mathématique pour étude de scénarios	sans																
		A.5	Mettre en place une gestion structurelle équilibrée de la ressource	Équipement du réseau piézométrique, suivi des niveaux de la nappe, respect des seuils	2018/2019	2021	Réseau équipé - surveillance en place	sans																
	A.6	Prévenir et gérer les situations de crise	Formalisation du protocole de gestion de crise par filière d'usage	2018/2019	2021	Concertation engagée avec les filières d'usage	1.6																	
	OG2 : Partager la ressource sur la base des volumes prélevables	A.7	Sectoriser la gestion de la nappe	Délimitation des unités de gestion - détermination d'un volume prélevable par UG - création d'un piézomètre référent par UG	2018/2019	durée du SAGE	Suivi piézométrique en place sur chaque UG - bilan de la ressource par UG	sans																

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE					
Enjeu A : Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif de la nappe sans dégrader les ressources alternatives	OG2 : Partager la ressource sur la base des volumes prélevables	A.8	Hiérarchiser les usages dans la gestion des prélèvements	Suivi des prélèvements par grand usage (AEP et EUD)	2018/2019	durée du SAGE	Suivis des prélèvements et bilans annuels par Grand Usage en place - informations à compléter et à bancariser concernant les petits ouvrages	I.8						
		A.9	Partager les volumes prélevables entre usages et catégories d'usagers	Partage de la ressource sur la base de la connaissance des usages	2018/2019	durée du SAGE	Partage de la ressource intégré au règlement du SAGE	I.9						
		A.10	Rendre compatibles les autorisations de prélèvement avec le volume prélevable	Révision des autorisations de prélèvements des usagers éligibles au partage de la ressource	2018/2019	2022	Révision initiée en 2018: EPCI : terminée ASL, agriculteurs UG6 et campings : en cours	I.10						
	OG3 : Rationaliser tous les usages	A.11	Réduire les consommations en optimisant tous les usages	Mise en œuvre des plans d'action d'économies d'eau dans les collectivités	2018/2019	2024	Réalisée dans le cadre de la charte « je ne gaspille pas l'eau »	sans						
				Réalisation et mise en œuvre les plans d'action d'économies d'eau dans les campings			Plans d'action en cours d'élaboration et partiellement mis en œuvre	sans						
				Réalisation et mise en œuvre les plans d'action d'économies d'eau dans l'agriculture			Formation à l'irrigation raisonnée par CA à programmer	sans						
				Réalisation et mise en œuvre les plans d'action d'économies d'eau dans l'industrie			sans	I.11						

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE						
Enjeu A : Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif de la nappe sans dégrader les ressources alternatives	OG3 : Rationaliser tous les usages	A.12	Atteindre et maintenir les objectifs de rendement des réseaux publics	Instrumentation et mise en œuvre des travaux de réhabilitation des réseaux d'eau potable	2018/2019	2026	Travaux engagés sur Vias et Villeneuve les Béziers avec amélioration des rendements Nouveaux travaux programmés au contrat de nappe Suivi-évaluation des Efforts des collectivités mise en place en 2018 avec DDTM	I.12							
		A.13	Promouvoir les économies d'eau et valoriser la ressource	Sensibilisation en milieu scolaire	2018/2019	Durée du SAGE	Animation reconduite chaque année depuis 2005	sans							
				Définition et mise en œuvre du plan de communication du SAGE			Elaboration et validation du plan de communication du SAGE en 2019	sans							
				Sensibilisation aux économies d'eau dans les campings			Séminaire organisé fin 2018 à l'attention des HPA sur le thème des économies d'eau.	sans							
A.14	Définir et développer une politique tarifaire adaptée et incitative	Analyser le coût de la gestion de l'eau sur le territoire communautaire-définir une politique tarifaire adaptée incitant aux économies d'eau.	2018/2019	Durée du SAGE	Convergence des politiques vers un tarif unique de l'eau à l'échelle des périmètres communautaires - dispositions sociales pour les foyers les	sans									

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition	Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE																			
Enjeu A : Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif de la nappe sans dégrader les ressources alternatives	OG4 : Résorber les déficits et satisfaire les usages					plus fragiles (chèque eau pour la CABM)- prix unique à réactualiser en fonction du contexte																					
		A.15	Satisfaire les usages à l'échelle du périmètre en tenant compte des spécificités des différentes ressources	Elaboration d'un schéma de mobilisation des ressources en eau sur le périmètre de la nappe	2018/2019	2021	voir disposition A.4	sans																			
		A.16	Mobiliser les ressources alternatives en optimisant les infrastructures de substitution et en anticipant les besoins	Raccordement de Montblanc au Réseau AEP de la CABM avec substitution de prélèvement sur l'UG6	2018/2019	2021	Projet en cours d'étude (Cers et Villeneuve les Béziers raccordés fin 2018)	I.16																			
				Raccordement de Portiragnes au réseau CABM pour substitution partielle des prélèvements	2018/2019	2022	Projet en cours d'étude, inscrit au contrat de nappe																				
				Raccordement de Vias au réseau SBL	2018/2019	2021	Projet en cours d'étude, inscrit au contrat de nappe																				
				Raccordement du stade de Montblanc au réseau d'eau brute	2018/2019	2022	Projet en cours d'étude, inscrit au contrat de nappe																				
				Extension du réseau d'eau brute sur l'UG6 pour substitution des prélèvements (projet Aqua Domitia)	2018/2019	2022	Travaux en cours																				
				Extension du réseau d'eau brute sur Vendres (UG1) pour substitution des prélèvements agricoles	2018/2019	2023	Projet en cours d'étude, inscrit au contrat de nappe																				
				Étude de faisabilité et d'opportunité d'un remplissage des piscines des campings par l'eau brute	2018/2019	2021/2022	Projet inscrit au contrat de nappe																				

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition	Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE																		
	OG5 : Maîtriser le développement des forages domestiques	A.17	Encourager les techniques économes et les projets innovants	Création d'un annuaire de fournisseurs de matériels et équipements économes - veille sur les innovations Établir des passerelles entre la R&D et les acteurs de l'eau et les usagers pour faire émerger des opérations pilotes Mettre en place un réseau d'échanges	2018/2019	Durée du SAGE	sans	sans																		
		A.18	Prendre en considération les effets cumulés des prélèvements domestiques dans la gestion de la nappe	Création de supports d'information pour l'application de la règle R.4	2018/2019	Durée du SAGE	DDTM et SMETA ont établi des supports d'information à l'attention des foreurs, communes, procureur de la république... pour porter à connaissance la règle R.4 du SAGE	I.18																		
				Formation des agents et élus communaux à l'application de la règle R.4			Module de formation en cours d'élaboration																			
		A.19	Encadrer l'usage des forages domestiques existants	Inventaire des forages domestiques sur les territoires communaux et déclaration de tous les forages domestiques sur la base de données nationale	2018/2019	Durée du SAGE	Commune de Servian prioritaire	sans																		
				Mise en place du contrôle des installations			sans																			
				Accompagnement des MO à conduire les travaux de mise en conformité ou de mise à niveau de ces forages domestiques			En lien avec la formation dispensée par le SMETA																			

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE														
		A.20	Impliquer les foreurs dans la gestion de la nappe et encadrer la réalisation des forages	Mise en place un groupe de travail réunissant des foreurs volontaires et réalisation d'un guide de bonnes pratiques (cahier des charges)	2018/2019	2024	Groupe de travail mis en place dans le cadre des travaux de la commission thématique "forages" - Cahier des charges rédigé et validé par le groupe - Présentation en CLE à venir - 2 Fiches techniques reprenant les préconisations du cahier des charges mises à disposition des foreurs et particuliers	sans															
Enjeu B : Maintenir une qualité de nappe astienne compatible avec l'usage eau potable	OG6 : Protéger les zones de vulnérabilité	B.21	Protéger les zones de vulnérabilité classées en zone de sauvegarde	Mise en œuvre d'un diagnostic des pressions sur chacun des 3 secteurs de vulnérabilité	2018/2019	2018/2019	Diagnostic initié en 2016, finalisé en 2018 assorti d'un programme d'actions	I.21 et I.21 bis															
				Elaboration d'un plan de gestion concerté sur chaque ZV, visant à limiter l'imperméabilisation des sols et l'infiltration des substances polluantes	2020	2022	Concertation pour la mise en œuvre d'un plan de gestion concerté à lancer avant la fin d'année 2020 - porteurs de démarches agro-environnementales à rencontrer en 2021 pour orienter les programmes vers les ZV																

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE															
Enjeu B : Maintenir une qualité de nappe astienne compatible avec l'usage eau potable	OG7 : Limiter les risques de pollution sur les secteurs sensibles	B.22	Encadrer les activités et le développement du territoire sur les zones de vulnérabilité	Appliquer les dispositions et règles du SAGE concernant les ZV - Mettre en œuvre les plans de gestion	2018/2019	Durée du SAGE	Règle appliquée pour le projet de méthanisation sur Florensac et le projet d'urbanisation de Corneilhan	sans																
		B.23	Prévenir la dégradation de la nappe sur les secteurs sensibles jugés à risque	Établir une carte de sensibilité intrinsèque de la nappe aux pollutions après amélioration des connaissances sur la géostructure des terrains de couverture et les relations entre la nappe, les aquifères limitrophes et les eaux superficielles	2023	2025	Première étude lancée en 2020 sur les relations entre nappe astienne et nappe alluviale de l'Hérault - volet quantitatif privilégié	sans																
		B.24	Prendre en considération les risques de salinisation dans les modalités de gestion de la nappe	Étude des risques de salinisation de la nappe sur le secteur littoral	2023	2025	sans (voir D.37)																	
				Suivre l'évolution de la salinisation des eaux de la nappe sur les ouvrages impactés	2018/2019	Durée du SAGE	Suivi des chlorures sur une dizaine de forages exposés au risque de salinisation organisé depuis 2010 par le SMETA (commune de Vias)	I.24																
B.25	Sensibiliser tous les publics à la protection de la ressource	Inciter les communes à engager des démarches types PAPPH notamment sur les zones de vulnérabilité Sensibiliser les propriétaires de forages aux risques de pollution de la nappe via les forages défectueux Accompagner les acteurs relais dans la diffusion de l'information au sein de leur filière	2022	Durée du SAGE	Z.V. : Démarches de réduction de l'emploi de phytosanitaires déjà engagées à Corneilhan (Terre saine) et Mèze (programme vert demain). D'autres communes ont conduit des PAPPH notamment sur la vallée du Libron, à Béziers, sur la vallée de l'Hérault.	sans																		

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition	Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE												
Enjeu B : Maintenir une qualité de nappe astienne compatible avec l'usage eau potable	OG8 : Améliorer les conditions de captage	B.26	Recourir aux règles de l'art pour la réalisation, la réhabilitation et la condamnation des forages	Promouvoir les bonnes pratiques concernant les travaux sur forages astiens via la diffusion de supports d'information	2021	2022	Supports créés mis à disposition des foreurs et des MO	sans												
		B.27	Réhabiliter ou condamner les forages défectueux sur les secteurs à enjeux	Établir et mettre en œuvre un programme de travaux sur les forages identifiés comme vecteurs potentiels de pollutions.	2022	Durée du SAGE	Recensement des forages défectueux effectué en continu à l'occasion de l'actualisation de l'inventaire des forages - Programme de travaux à construire en fonction des risques de pollution identifiés.	sans												
		B.28	Protéger les captages d'eau potable	Accompagnement dans la mise en place des DUP non abouties	2018/2019	2 ans	Recensement des forages défectueux présents dans les PPR effectué en 2019 - Définition d'un programme de travaux à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre des DUP en cours	sans												

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition	Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE						
Enjeu C : Prendre en considération la préservation de la nappe dans l'aménagement du territoire	OG9	C.29	Intégrer les enjeux de l'eau dans les documents d'urbanisme et de planification	Création d'un guide eau et aménagement du territoire spécifique au SAGE nappe astienne	2018/2019	2023	sans	I.29						
		C.30	Mettre en compatibilité l'aménagement du territoire au regard de l'objectif de préservation des zones de vulnérabilité	Suivi des mises en compatibilité des documents de planification (SCoTs et PLUs)	2018/2019	2025	Le SCoT du Biterrois et le SCoT de Thau ont pris en compte les zonages et les premières prescriptions concernant la protection des zones de vulnérabilité. Le PLU de Corneilhan a intégré la règle R.4 du SAGE dans son règlement ainsi que des dispositions pour limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser les économies d'eau. La mise en compatibilité des autres PLUs reste à faire.	I.30						
	C31	Évaluer l'impact des projets de développement sur la ressource	Mobiliser le modèle hydrodynamique de la nappe pour les qualifier l'impact d'un nouveau prélèvement et l'apprécier au regard des objectifs de gestion de l'aquifère	2018/2019	Durée du SAGE	Mise à jour du modèle en 2018	I.31							

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE														
Enjeu C		C.32	Encadrer les activités utilisatrices du sous-sol	Veille sur les nouvelles installations géothermiques réalisées par consultation de la base de données du sous-sol Informers les pétitionnaires sur les dispositions et règles du SAGE	2018/2019	Durée du SAGE	sans	sans															
		C.33	Promouvoir les projets innovants et respectueux de la ressource en eau	Animer un réseau d'échange autour des projets de R&D dans les domaines notamment de la REUSE et REUTE et informer les acteurs concernés des avancées en la matière	2018/2019	Durée du SAGE	sans	sans															
Enjeu D : Développer les connaissances et les outils pour améliorer la gestion de la nappe	OG11 : Comptabiliser et bancariser les prélèvements	D.34	Améliorer les connaissances des forages et de leurs usages	Assurer les échanges de données entre tous les acteurs, nécessaires à la bonne connaissance des ouvrages captant la nappe de l'Astien (utilisé le code BSS dans les échanges)	2018/2019	Durée du SAGE	Échanges de données mis en place depuis plusieurs années avec les communes.	I.34															
		D.35	Renforcer les moyens de comptage et développer la télérelève et la télétransmission des données	Accompagner les propriétaires ou exploitants des ouvrages concernés dans la mise en place de dispositifs automatisés	2020	2022	opération inscrite au contrat de nappe																
				Organiser la gestion centralisée des données de compteurs - mettre en place un dispositif d'alerte en cas de surconsommation	2018/2019	2022	Opération pilote de fourniture et pose de compteurs intelligents sur un panel de forages finalisés en 2019. organisation du déploiement de ces dispositifs en cours	sans															

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE																		
Enjeu D : Développer les connaissances et les outils pour améliorer la gestion de la nappe		D.36	Renforcer le contrôle et le suivi des prélèvements	Collecte des données de prélèvements auprès des usagers - échanges des informations avec les services concernés - Réalisation du bilan annuel de la ressource (bilans intermédiaires si nécessaire, par exemple en cas de dépassements des seuils d'alerte)	2018/2019	Durée du SAGE	Enquête annuelle sur les prélèvements organisée depuis 2000. Fiabilité des données à améliorer	sans																			
		OG12 : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement de la nappe et les moyens de la préserver	D.37	Définir et mettre en œuvre un programme d'études prioritaires	Étude des risques de salinisation de la nappe par les remontées d'eau salines profonde (Adge - Vias)	2023	2025	sans																			
	Étude des relations de la nappe astienne avec la nappe alluviale de l'Hérault				2020	2022	Étude inscrite au contrat de nappe - CC en cours de rédaction																				
	Réactualisation du bilan hydrologique de l'aquifère				2025	2027	sans																				
	Caractérisation des terrains de couverture permettant d'apprécier les risques de transfert de pollution				2024	2025	sans																				
	Étude des effets du changement climatique sur la ressource astienne				2026	2027	sans																				
	Diagnostic sur la qualité de l'eau astienne vis-à-vis des pollutions émergentes - Évaluation du besoin de suivi de ces paramètres				2025	2027	sans																				
	Évaluation de l'efficacité des opérations de bouchage de forages défectueux ou abandonnés	2026	2027	sans	sans																						

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition		Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE																	
Enjeu D : Développer les connaissances et les outils pour améliorer la gestion de la nappe	OG13 : Développer des outils d'évaluation, de contrôle et d'information / sensibilisation	D.38	Définir les règles de l'art pour la réalisation, la réhabilitation et la condamnation des forages captant la nappe astienne	Mise en place d'un groupe de travail chargé de rédiger un cahier des charges spécifique pour les travaux de réalisation et de condamnation des forages	2018/2019	2022	Cahier des charges rédigé, validation par la CLE à venir	sans																		
		D.39	Développer des outils de gestion intelligents	Développement de la base de données Lyxea	2020	2022	Opération inscrite au contrat de nappe	sans																		
				Acquisition de nouveaux capteurs piézométriques	2020	2022	opération inscrite au contrat de nappe																			
				Développement des compteurs communicants et d'une plateforme de télégestion	2020	2022	Opération inscrite au contrat de nappe																			
				Mise à niveau ou développement d'un nouveau modèle mathématique	2026	2027	sans																			
		D.40	Communiquer et partager l'information	Mise en place d'un plan de communication global dont le développement d'un nouveau site internet pour le SMETA mettant à disposition des partenaires, usagers et grand public le plus grand nombre d'informations	2020	Durée du SAGE	Plan de communication validé par la CLE en 2019 - mise en œuvre du plan de communication initiée en 2020.	sans																		
D.41	Évaluer la mise en œuvre du SAGE	Mise en place d'un tableau de bord - suivre les indicateurs - dresser des bilans	2018/2019	durée du SAGE	Elaboration d'un projet de tableau de bord en 2020	I.41																				
		Suivre les niveaux de la nappe sur chaque unité de gestion au	Organiser et pérenniser le suivi des niveaux de la nappe en cohérence avec les enjeux quantitatifs Collecter, bancariser, traiter toutes les données nécessaires pour apprécier	2018/2019	Durée du SAGE	Suivis réguliers des niveaux de la nappe et bancarisation des données -	I.42																			

Synthèse de l'état d'avancement des opérations

Enjeu	Objectifs généraux	Disposition	Opération	Calendrier d'engagement	fin de réalisation	Détail engagement	Indicateur TB	État d'avancement sur la période su SAGE															
	OG14 : Assurer le suivi de la ressource en optimisant les moyens	regard des seuils définis	l'état de la ressource Informier/Alerter les services de la DDTM en cas de dépassement des niveaux seuils sur une UG.			Bilans annuels																	
		D.43	Adapter le suivi de la qualité de la nappe aux problématiques rencontrées	Maintenir le suivi des paramètres physico-chimiques sur le réseau du SMETA. Intégrer dans le protocole de suivi des mesures ponctuelles et spécifiques aux problématiques rencontrées.	2018/2019	Durée du SAGE	Suivi des paramètres physico-chimiques (2fois /an) + suivi local chlorures	sans															
		D.44	Organiser le suivi de la qualité des masses d'eau en relation avec la nappe	Organiser le suivi de la qualité des masses d'eau en relation avec la nappe dès que des risques de pollution sont identifiés avec mise en place d'un protocole de mesures concerté avec les structures porteuses des SAGE.	2024	2025		I.44															

