

TABLEAU de BORD du SAGE

SAGE
nappe astienne



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

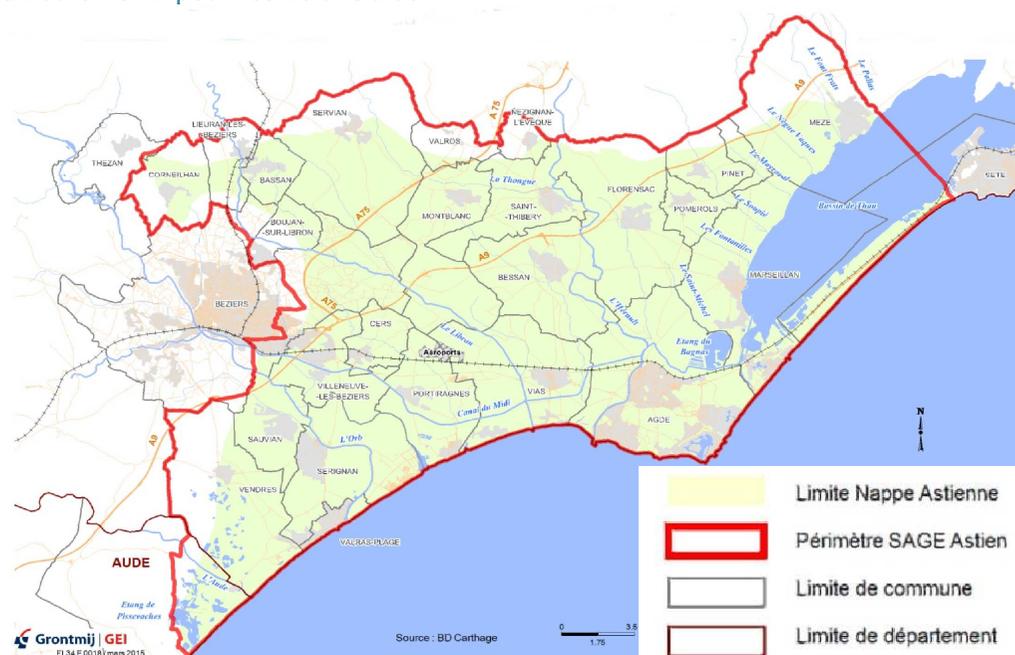
La nappe d'eau souterraine contenue dans les sables Astiens (sous étage géologique du pliocène marin) s'étend sur environ 450 km², du bassin de Thau à la région biterroise. Surexploitée dans les années 90, elle fait l'objet, depuis 3 décennies, de nombreuses démarches visant une gestion durable de la 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 PGRE 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 PGRE 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.

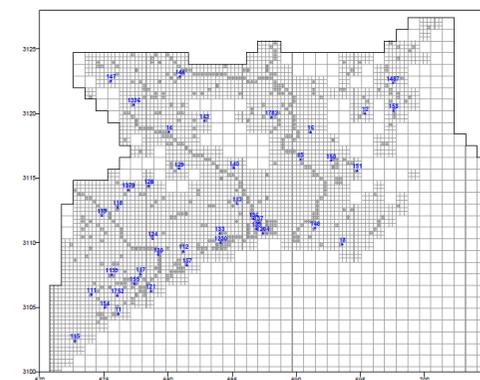
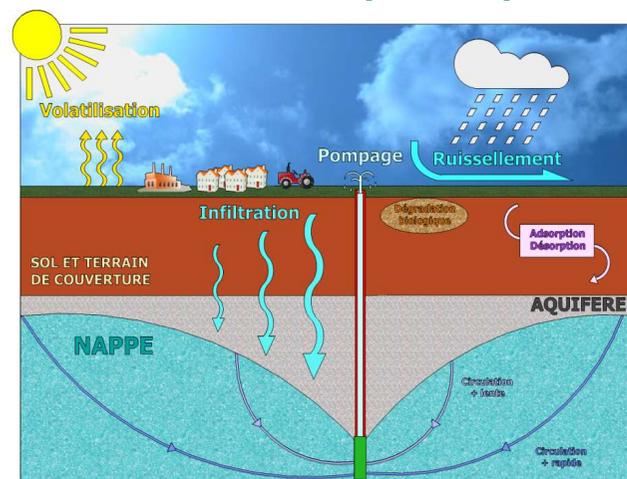


Image du maillage du modèle mathématique avec points d'observation du niveau de la nappe



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 2027, 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.

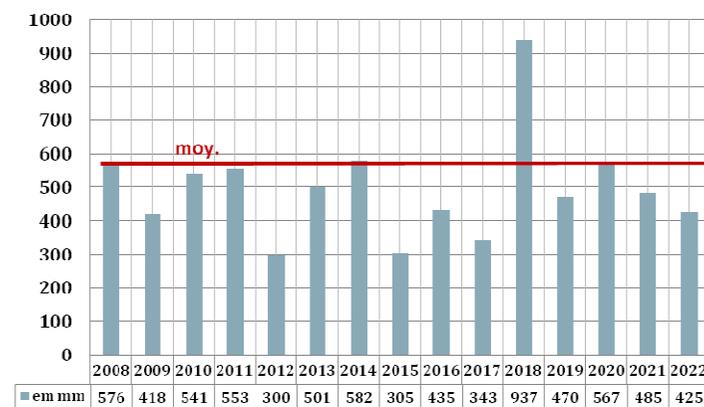
Au-delà du volet quantitatif, le SAGE de la nappe astienne, à travers ses dispositions et règles, vise à préserver la qualité intrinsèque de l'eau de la nappe avec **une attention particulière portée sur les zones de vulnérabilité classées en zone de sauvegarde**. L'élaboration d'un plan de gestion est préconisée sur chacun des 3 sites et sera engagée en 2022.

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.

Un déficit de précipitation pour la deuxième année consécutive

Après un déficit de précipitation très marqué en 2021, compensé en partie par les fortes pluies de novembre (150 mm en 2 jours à Béziers) qui se sont avérées comme une véritable aubaine pour la recharge de l'aquifère, les pluies se sont faites encore une fois désirées en 2022. Seul l'évènement pluvieux de la mi-mars, très attendu pour humidifier les sols à la veille de la reprise de la végétation, a apporté une lame d'eau conséquente qui a profité également à la nappe astienne dont le niveau s'est rapidement élevé. L'absence de pluie qui a suivi durant de longs mois a mis à mal toutefois les volumes d'eau stockés dans l'aquifère d'autant que plusieurs épisodes de canicules au cours de l'été ont été à l'origine d'une augmentation significative des besoins en eau. Les eaux souterraines ont toutefois bien résisté dans ce contexte défavorable grâce leur inertie naturelle. Aucune restriction d'usage n'a été mise en place quand les eaux de surface étaient concernées par des limitations drastiques.



L'activité touristique à plein régime

Les mesures sanitaires relatives au COVID 19 ont été levées en 2022. En l'absence de contraintes, la clientèle étrangère était de retour sur le littoral d'autant qu'avec les températures exceptionnellement élevées, la proximité de la mer a été particulièrement prisée. Conséquence : la fréquentation des campings a explosé, faisant de l'année 2022, une année record en terme de nuités. Les prélèvements des hôtels de plein air sont restés toutefois maîtrisés et globalement plus faibles que l'année précédente encore marquée par une perte d'activité.

Des besoins en irrigation modérés

Les fortes précipitations du mois de mars 2022 sur le Biterrois ont été très bénéfiques pour l'agriculture. Les sols se sont rechargés en eau et cette humidité retrouvée a permis de différer les apports en eau d'irrigation, jusqu'en juin. Au nord de la nappe, la mise en eau de la conduite Aqua Domitia, à partir de la ressource du Rhône, a sécurisé en eau brute le secteur viticole de Montblanc/Servian. Les prélèvements dans la nappe astienne ont sensiblement faibli sur ce secteur.

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 [E]
- **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...)[P]
- **Les indicateurs de réponse** traduisant les moyens matériels, humains et financiers mobilisés (réglementation, mesures de gestion, travaux...)[R]

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

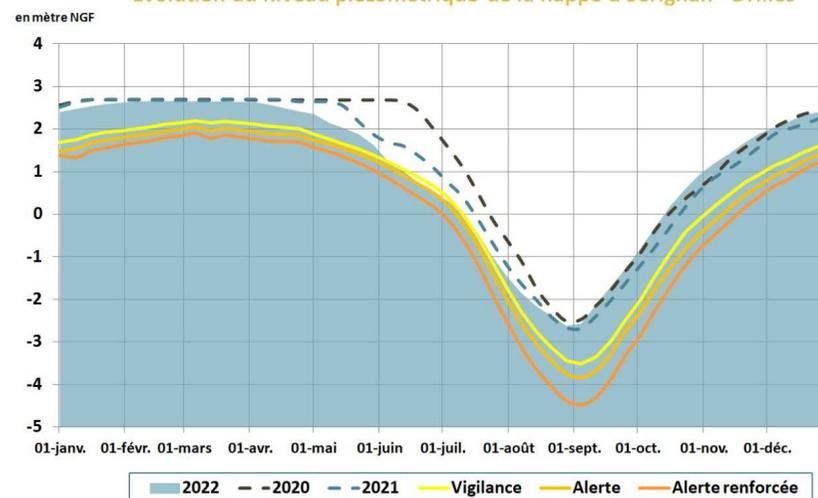
En 2022, les niveaux de la nappe astienne se sont maintenus globalement à un niveau correct ne justifiant pas la mise en place de restrictions d'usages malgré les déficits pluviométriques observées au cours de l'année et la succession, en période estivale, d'épisodes de canicule qui se sont traduits par une augmentation des besoins en eau. A cela plusieurs raisons : les précipitations abondantes de mi-mars qui ont permis d'améliorer la recharge de l'aquifère et différer les besoins d'irrigation, la mise en eau du projet Aqua Domitia sur le nord du périmètre astien, le raccordement de la ville de Montblanc au réseau AEP de la CABM et plus marginalement les efforts d'économies d'eau. A noter toutefois, que l'arrêté cadre sécheresse, en 2022 n'avait toujours pas intégré les seuils issus de l'étude volume prélevable, franchis 60 fois en 2022.

Perspectives

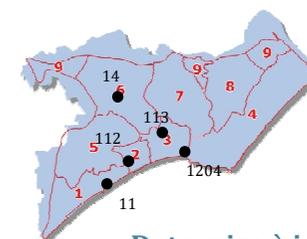
Les seuils d'alerte (NPA), définis dans le cadre de l'étude de détermination du volume prélevable, seront pris en compte en 2023 dans l'arrêté cadre sécheresse révisé. Plus exigeants que les seuils antérieurs, les dépassements des niveaux de la nappe seront plus fréquents si les efforts d'économies d'eau attendus ne sont pas réalisés, à l'instar de l'année 2022 où les conditions de mise en place d'une gestion de crise, selon le nouvel arrêté cadre, étaient réunies.

En 2023, les 4 piézomètres de référence seront désormais les points 14, 113, 10043 et 10041, ces deux derniers en substitution des points 112 et 1204, qui, situés en domaines privés, seront condamnés.

Evolution du niveau piézométrique de la nappe à Sérignan - Drilles



Points référence sécheresse	11	112	113	1204	14	Total dépassement NPA	Condition de crise réunie	Arrêté préf. publié
Total dépassement NPA 2022	0	1	20	0	39	60	oui	non
Total dépassement NPA 2021	0	0	4	0	23	27	oui	non
Total dépassement NPA 2020	0	0	0	0	0	0	non	non



Date mise à jour : Avril 2023

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 est inférieure à 6.0 NGF, valeur objectif qui traduit le bon état quantitatif de la ressource en eau. Cette valeur diminue progressivement depuis 2020, année où le stock était particulièrement important avec une bonne recharge de l'aquifère et une baisse des prélèvements liée à un ralentissement de l'activité économique (COVID 2019). Cette hauteur moyenne de la piézométrie traduit toutefois une situation encore satisfaisante comparé à la valeur de cet indicateur en 2017 qui n'était que de 4.78 m NGF. A l'échelle des unités de gestion, cette tendance à la baisse de la piézométrie s'affirme plus sensiblement sur le nord de la nappe (10040) et à Portiragnes (1230), sur le secteur littoral. En revanche, les niveaux de la nappe ont légèrement augmenté localement, à Sauvian en particulier, à la faveur de moindre prélèvements.

Perspectives

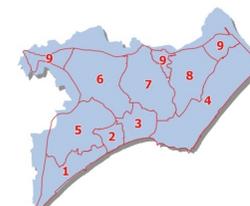
L'hiver 2022-2023 a été encore une fois déficitaire en précipitation. La recharge de l'aquifère, déjà partielle l'hiver précédent, s'avère incomplète avec, en début de printemps, des niveaux particulièrement bas sur le nord de la nappe. La substitution des prélèvements, effective sur ce secteur, et les économies d'eau encore timides sur le littoral, doivent contribuer à maintenir les niveaux de la nappe dans les prochaines années avec toutefois un doute sur l'atteinte de l'objectif de 6.0 m NGF dans le contexte du changement climatique et des sécheresses répétées.

	UG	2018	2019	2020	2021	2022
11*	1	-1,21	-1,73	-0,67	-1,27	-1,19
112*	1	0,73	0,65	1,35	1,09	1,06
1230*	2	-0,45	-0,45	0,33	-0,11	-0,64
113*	3	7,29	7,38	7,66	7,18	7,07
1204*	3	-0,51	-0,41	0,17	-0,27	-0,29
17*	4	1,94	1,85	2,06	1,93	1,93
1379*	5	5,68	6,02	6,48	6,05	6,03
10042	5	1,76	1,13	1,89	1,22	1,54
14*	6	14,54	14,59	14,59	13,89	13,76
140	6	8,06	8,13	8,37	8,01	7,94
10040	6	31,39	31,91	31,78	31,31	30,87
16*	7	2,61	2,34	2,45	2,25	2,29
1782*	7	5,75	5,38	5,60	5,21	5,25
12*	8	3,29	3,28	3,66	2,60	2,70
10031	9	6,90	6,78	6,63	6,34	6,25

Tendance à la hausse

* piézomètres historiques

Piézométrie moyenne	2018	2019	2020	2021	2022
PM (m NGF)	5,85	5,79	6,17	5,71	5,64



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 ces ratios affirme ainsi la vocation de la ressource à satisfaire prioritairement les usages eau potable.

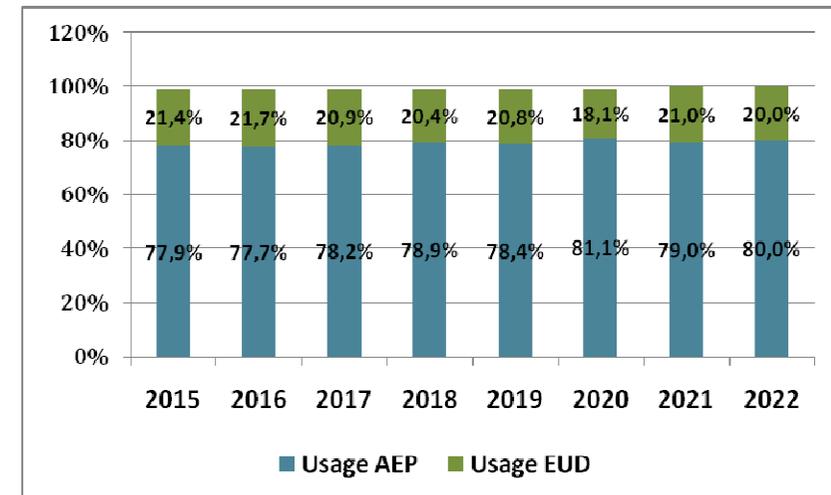
Résultats

La proportion des volumes d'eau réservés à l'alimentation en eau potable, sur la base des ratios établis antérieurement, représente, en 2022, 80 % des prélèvements, soit + 1 point par rapport à 2021. La baisse des prélèvements agricoles au cours de l'année explique en partie ce résultat. L'objectif de 85 % d'usage AEP n'est donc toujours pas atteint en 2022. Les usages peu exigeants du point de vue de la qualité de l'eau, bien que minoritaires, perdurent. Les usagers justifient le recours à la nappe astienne par l'absence d'autre ressource en eau disponible mais aussi pour raison économique, le tarif du m3 d'eau sur les réseaux étant jugé trop élevé.

Perspectives

L'arrivée d'Aqua Domitia sur le secteur Servian-Montblanc n'a que très peu impacté les prélèvements agricoles effectués dans la nappe astienne (peu de substitution au cours de cette première année de mise en eau mais aussi moindres besoins en eau). Le projet de substitution des prélèvements agricoles sur la commune de Vendres devrait être plus déterminant pour réduire, durablement, la part d'EUD dans les prochaines années et tendre vers l'objectif de 85 % d'usage AEP. L'amélioration des connaissances des usages des différentes catégories d'usagers et le recours au recyclage des eaux pour l'arrosage pourrait amener à modifier à terme les bases de calcul du ratio.

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 de référence 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. 163 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

L'année 2022 a vu la publication des arrêtés de révision des prélèvements des campings, d'une dizaine de collectivités et de 3 agriculteurs portant à 68 le nombre de procédures finalisées (42 % des dossiers à instruire). Cette progression était attendue, un gros travail ayant été conduit en 2021 pour, notamment, faire aboutir les négociations avec les représentants de l'hôtellerie de plein air. Outre de fixer le volume maximal de prélèvement autorisé au droit des captages, les arrêtés préfectoraux imposent des prescriptions complémentaires (production d'un programme d'action d'économies d'eau dès lors que les usages ne sont pas rationalisés, pose d'un compteur compatible télérelève). Fin 2022, la plupart des campings avaient transmis leur plan d'action économie d'eau à la DDTM.

Perspectives

Une centaine de dossiers restent à instruire dont une trentaine de procédures d'ores et déjà engagées. Ces nombreux dossiers dont les volumes d'eau associés représentent seulement 20 % du volume prélevable constituent cependant un travail d'investigation important pour apprécier la situation et fixer le volume d'eau en rapport avec les besoins identifiés. Ces petits prélèvements souvent régularisés administrativement à l'occasion de la mise en place de la ZRE, n'ont pas fait l'objet d'un suivi régulier. Les informations font défaut et les maîtres d'ouvrage ne sont pas toujours sensibles à la préservation de la ressource en eau.

		2018	2019	2020	2021	2022	Total 2022
Procédures engagées	Collectivités	14	11	11	11	1	30
	Campings	27	71	71	71	21	
	Agriculteurs	7	7	7	11	8	
	Industries	0	0	0	0	0	
Procédures finalisées	Collectivités	0	3	3	3	13	68
	Campings	0	0	0	0	50	
	Agriculteurs	0	0	0	2	5	
	Industries	0	0	0	0	0	
Restait à engager	Collectivités	10	10	10	10	10	65
	Campings	44	0	0	0	0	
	Agriculteurs	40	40	40	34	34	
	Industries	21	21	21	21	21	
Restait à finaliser	Collectivités	24	21	21	21	11	95
	Campings	71	71	71	71	21	
	Agriculteurs	47	47	47	45	42	
	Industries	21	21	21	21	21	

En 2022, 63 arrêtés préfectoraux de révision d'autorisation de prélèvement ont été notifiés portant à 42 % le nombre de dossiers traités.

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.

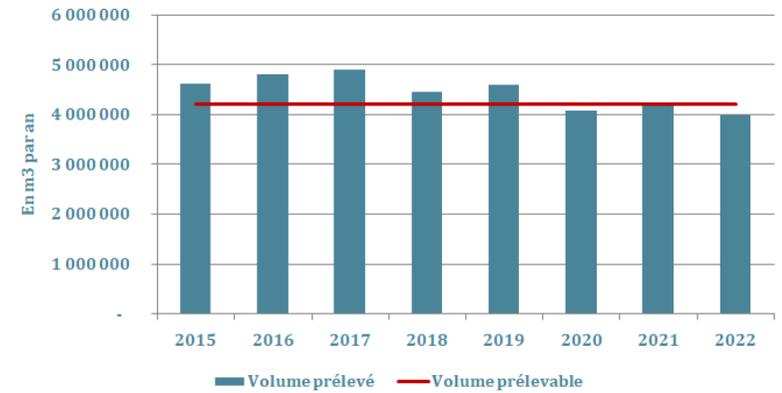
Résultats

En 2022, les prélèvements des usagers de la nappe astienne sont globalement inférieurs au volume prélevable défini pour la ressource avec, pour la première fois, des prélèvements comptabilisés inférieurs à 4 Mm³. Il s'agit du bilan quantitatif le plus favorable depuis la mise en place de la ZRE d'autant que la situation conjoncturelle n'y a pas aidé avec les fortes chaleurs de l'été et une fréquentation record du littoral. L'explication est donc à rechercher principalement dans les dispositions mises en place pour résorber les déficits de la nappe astienne. La réduction des prélèvements autorisés et les actions conduites par les maîtres d'ouvrage pour respecter les nouvelles autorisations (économies d'eau, mobilisation d'autres ressources) se traduisent par une baisse durable des prélèvements dans la nappe. La situation reste toutefois contrastée à l'échelle des UG avec une UG3 toujours en déficit.

Perspectives

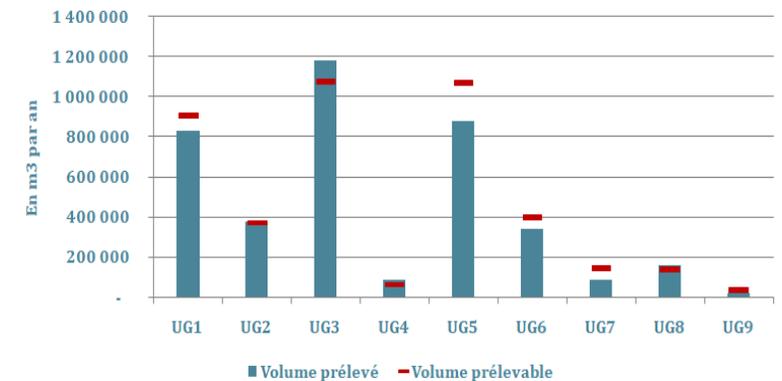
En 2022, la ressource est en équilibre pour la troisième année consécutive alors que l'activité humaine est redevenue normale. La gestion durable et équilibrée de la ressource en eau, vivement souhaitée, se dessine progressivement. Ces bons résultats sont encore fragiles dans la mesure où certains EPCI n'ont pas prélevé, en 2022, à hauteur des volumes autorisés, compensant, ainsi, les prélèvements excessifs d'autres usagers. Des efforts d'économies d'eau sont encore attendus sur l'UG3 de la part notamment des campings, qui doivent mettre en œuvre leurs programmes d'actions d'économies d'eau d'ici 2024. Ils s'y sont engagés.

Évolution des volumes prélevés au cours des dernières années



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Déficit annuel	8%	13%	16%	5%	8%	-3%	0%	-6%

Répartition des volumes prélevés par UG en 2022



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) aux 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.

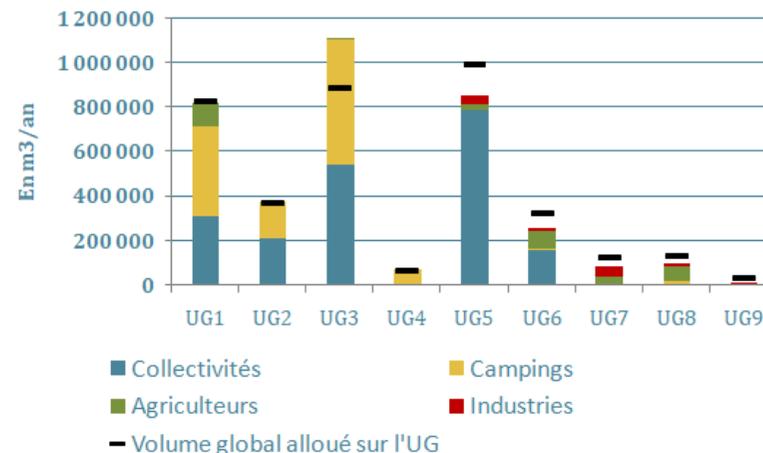
Résultats

Bien que le bilan de la nappe, du point de vue des prélèvements, soit équilibré en 2022 (respect des volumes prélevables), les usagers, prélèvent encore, globalement, 6 % de plus que la somme des volumes alloués sur chaque UG. Les autorisations de prélèvement n'ont pas toutes été révisées et les objectifs de rationalisation des usages ne sont donc pas encore atteints par tous. Par ailleurs des usagers ayant déclaré leurs prélèvements ne sont pas tous autorisés à prélever (déclaration tardive, nouveaux usages...). Leurs usages n'ayant pas été pris en compte dans le partage de la ressource, ils impactent défavorablement le bilan. Des efforts d'économies d'eau sont néanmoins encore attendus par les usagers réguliers de la nappe en particulier par les campings qui prélèvent encore 17 % de volumes excédentaires.

Perspectives

Deux projets d'interconnexion avec les réseaux alimentés par les nappes alluviales (Vias, Portiragnes) et un projet de substitution des prélèvements agricoles devraient permettre, à court terme, de dégager les marges de prélèvements supplémentaires pour régulariser en premier lieu les usages existants n'ayant pas été pris en compte dans le partage de la ressource et répondre, autant que faire ce peu, à la conjoncture quand la sécheresse s'installe. La sobriété des usages doit devenir un réflexe sur la nappe astienne. Tout ce qui n'est pas consommé une année n'est pas perdu mais stocké et donc capitalisé pour les années suivantes.

Comparaison des prélèvements effectués en 2022 avec les volumes alloués



	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Effort d'économies d'eau attendu	30%	18%	21%	8%	12%	6%

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

En 2021, les rendements des réseaux d'eau potable alimentés au moins en partie par la nappe astienne ont légèrement progressé. 3 unités de distribution ont atteint le rendement objectif de 85 % imposé par le SAGE tandis que 4 UI ont atteint les objectifs annuels de rendement tels que fixés dans les arrêtés préfectoraux de révision des autorisations de prélèvement. Reste que les volumes perdus sont encore trop importants chaque année. Ils représentent sur ces réseaux environ 650 000 m3 dont 61 % issus de la nappe astienne.

Les rendements sont par ailleurs fragilisés par le faible taux de renouvellement des réseaux. 2.5 km de conduites ont été remplacés, en 2021, pour un linéaire de 295 km de réseau.

Perspectives

Chaque année, une réunion bilan est organisée avec les EPCI concernés et l'autorité administrative pour examiner la progression des rendements et les moyens mobilisés pour atteindre les objectifs. En 2023, cette réunion se déroulera à l'automne pour dresser le bilan 2022, temps nécessaire pour consolider les résultats. Des projets de renouvellement de conduites, financés en partie par l'agence de l'eau au titre du contrat de nappe 2019-2022 ont été planifiés. Le rendement global des réseaux devraient logiquement s'améliorer. Les attentes portent sur un renouvellement plus systématique des conduites pour résorber durablement les fuites.

Comparaison des rendements des réseaux de l'année 2021 avec les objectifs annuels de rendement imposés par les arrêtés préfectoraux

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	85	80	85
2023	85	81	85	76	81	82	87	85	85	82	85
2024	85	83	87	78	82	83	88	85	85	83	85
2025	85	84	87	78	82	84	88	85	85	85	85
2026	85	85	88	79	83	84	89	85	85	85	85
2027	85	85	88	80	83	85	89	85	85	85	85
Au-delà	85	85	88	81	83	85	89	85	85	85	85
2018	88	88	74	68	71	71	85	92		77	
2019	90	nc	70	83	74	74	79	87		83	
2020	85	nc	71	76	78	71	77	87	95	77	77
2021	84	nc	78	73	79	70	81	94	89	84	85

Objectif annuel atteint

* le rendement du réseau de Servian la Baume ne faisait pas l'objet en 2020 d'un calcul spécifique de l'indicateur

Nombre de réseaux dont le rendement est supérieur à 85 % en 2021 :

2016	2017	2018	2019	2020	2021
4	2	4	3	3	3

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 seront disponibles.

Résultats

En 2022, la commune de Montblanc, raccordée, fin 2021, au réseau de la CABM alimenté par la ressource Orb a substitué une partie de ses prélèvements dans la nappe astienne. Cette substitution a permis de réduire les prélèvements en-deça des volumes alloués sur l'astien. La raison : un débit minimum à faire transiter dans la nouvelle conduite pour assurer une eau de qualité sanitaire.

La part des ressources mobilisées en substitution des prélèvements astiens restent toutefois assez stable par rapport à 2021 avec un taux de 41 %. En réalité, les apports sont légèrement supérieurs, certains prélèvements en nappe superficielle n'étant toujours pas comptabilisés. Ces défauts de comptage perdurent.

Ce décompte des prélèvements fait ressortir en 2022, une économie de près de 250 000 m3 par rapport à 2021 soit une économie d'environ 7 %.

Perspectives

En 2023, seules les villes de Portiragnes et de Vias resteront alimentées en totalité par la nappe astienne. Les études et travaux engagés pour amener une ressource de substitution progressent même si des retards, en lien notamment avec la crise sanitaire et les budgets contraints des collectivités, ont été contractés.

Le raccordement de Vias au réseau SBL (Hérault+Rhône) est programmé pour 2023/2024. Le raccordement de Portiragnes ne sera quant à lui effectif qu'en 2025.

Une gestion multi-ressource sera nécessaire pour mobiliser chaque ressource à bon escient en fonction de leurs spécificités et du bon état à atteindre.

Volumes mobilisés en 2021 sur les ressources alternatives pour satisfaire les besoins des communes alimentées au moins en partie par l'astien (en m3/an)

Collectivités	Nappe astienne 2022	Ressource alternative AEP 2022	Ressource eau brute 2022 (réseau, nappe superficielle)	% volume substitué
Montblanc	159 661	54 114	0	25%
Servian La baume	24 676	0	0	0%
Cers	95 773	49 964	Forage stade: nc BRL : 712 m3	43%
Villeneuve les Béziers	310 258	46 444	forages EV : 12 053 m3 forage stade : nc	16%
Sauvian	133 839	250 690	9500m3 estimé (Puits et forage)	66%
Sérignan	222 464	351 245	26 595 m3 (forage et BRL)	63%
Valras	82 908	493 706	0	86%
Portiragnes Village	248 736	0	9 967 m3 (BRL)	4%
Portiragnes Plage	194 052	0	0	0%
Vias Village	297 489	0	3 583 m3 (BRL Prél. Canal : nc)	1%
Vias Plage	121 521	0	0	0%
TOTAL	1 863 959	1 246 163	62 410	41%

2018	2019	2020	2021	2022
41%	38%	44%	42%	41%

Nombre de forage recensés sur chaque commune dans l'année

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

31 nouveaux forages domestiques ont été recensés par le SMETA en 2022, soit sur le terrain, soit après réception des copies de déclarations faites en mairie. Seulement 4 sont implantés dans la nappe astienne. Ce sont pour la plupart des puits abandonnés recensés sur l'affleurement de Florensac. Le travail engagé avec la commune de Villeneuve-les-Béziers a permis par ailleurs de recenser une dizaine d'ouvrages supplémentaires sur la commune, signe que la contribution des communes est essentielle pour inventorier les petits ouvrages. Enfin 2 projets de forages, entrant dans le champ de l'interdiction de règle R.4 du SAGE de la nappe astienne ont fait l'objet d'une opposition à déclaration en mairie (Béziers et Bessan).

Perspectives

Dès le début d'année 2023, le SMETA a alerté les communes des risques de réalisation de forages illégaux compte tenu de la sécheresse installée depuis des mois sur le Biterrois. Faute de moyen en personnel, les actions de sensibilisation/formation des agents communaux à l'application de la règle R.4 du SAGE, conduites par le SMETA, ont du être suspendues. Un inventaire exhaustif des points d'eau sur les zones de vulnérabilité devrait toutefois être programmé dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion concertés de ces secteurs fragiles. Le nombre d'ouvrages domestiques recensés dans la nappe devrait donc augmenter les prochaines années mais il s'agit principalement de points d'eaux existants non déclarés.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agde	18	0	1	0	0	3
Bassan	10	0	0	0	0	0
Bessan	3	4	2	3	0	1
Béziers	1	0	3	2	1	3
Boujan	0	0	0	0	0	0
Cers	2	0	0	0	0	0
Corneilhan	5	0	1	0	3	0
Florensac	5	2	3	1	2	4
Lieuran	0	0	2	0	1	0
Marseillan	4	1	1	3	3	3
Mèze	11	0	1	0	0	1
Montblanc	1	2	1	0	0	0
Pinet	3	0	0	0	0	0
Pomerols	5	0	0	0	0	0
Portiragnes	1	0	0	0	0	0
Saint Thibéry	4	0	2	0	1	1
Sauvian	7	1	2	1	0	0
Sérignan	35	10	20	2	1	0
Servian	21	4	8	2	3	3
Valras	0	0	0	0	0	0
Valros	2	0	2	1	0	2
Vendres	8	0	2	0	0	0
Vias	1	4	0	2	0	0
Villeneuve	0	1	11	0	0	10

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total déclarés SMETA	147	29	62	17	15	31
dont forages Astiens	29	6	10	5	9	4
%	20	21	16	29	60	13

Date mise à jour : Avril 2023

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 :

- Protéger les zones de vulnérabilité
- Limiter les risques de pollution sur les secteurs sensibles
- Améliorer les conditions de captages

Les mesures

Pour atteindre les objectifs énoncés, les mesures s'articulent autour de l'élaboration de plans de gestion des trois zones de vulnérabilité tenant compte des pressions polluantes préalablement identifiées, de la production d'une cartographie des zones sensibles à la pollution, de l'étude des phénomènes de salinisation sur le secteur littoral, de la rédaction d'un cahier des charges pour la réalisation des travaux de forage dans les règles de l'art, ...

Les indicateurs

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

I.21 bis Parcelles 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

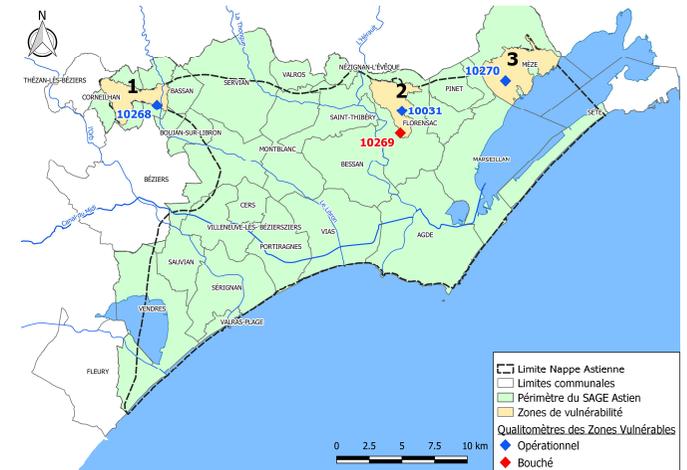
Un état zéro de la qualité des eaux de la nappe doit être établi au droit de chaque zone de sauvegarde. Les substances indésirables qui pourront être identifiées, en lien notamment avec les pressions polluantes inventoriées en 2018 sur ces secteurs, constitueront les indicateurs de l'état de la qualité 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

Depuis la mise en service, en septembre 2020, des 3 qualitomètres implantés sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne, 2 analyses par an sont effectuées sur les échantillons d'eau issus de ces points d'eau, en hautes et basses eaux. Les résultats de ces analyses ont été moyennés sur l'année. En 2022, la qualité de l'eau de la nappe astienne reste satisfaisante sur les sites de Mèze et Florensac. La qualité de l'eau est moindre au droit du qualitomètre de Lieuran avec cependant une nette tendance à l'amélioration (concentrations de nitrates et d'orthophosphates à la baisse par rapport à 2021). En revanche, les teneurs des eaux en hydrocarbures sont en hausse sur les trois points de contrôle. L'augmentation simultanée de ce paramètre sur les 3 points éloignés de plusieurs kilomètres, pose question. Le protocole d'analyse de l'eau a pu être modifié par le laboratoire dans le sens d'une meilleure précision, perturbant quelque peu le suivi.

Perspectives

La qualité de l'eau au droit des 3 qualitomètres créés sur les zones de vulnérabilité de la nappe astienne, prise en compte pour mesurer l'efficacité des actions engagées sur ces secteurs fragiles restent très ponctuelle et pas toujours représentative de l'ensemble de la qualité de l'eau de la zone concernée. Sur la zone de vulnérabilité de Mèze, deux autres points de suivi de la qualité ont ainsi été associés pour compléter le suivi de la qualité de l'eau dans le cadre de la démarche de paiement pour service rendu (PSE), en place depuis 2021. La présence d'une eau de qualité plus dégradée a été mise en évidence localement, justifiant pleinement la démarche en cours.



Situation des 3 qualitomètres

Indicateurs		Lieuran (10268)	Florensac (10031)	Mèze (10270)	Valeurs seuils
Paramètres physico-chimiques	Conductivité (µS/cm)	850	659	544	1000
	Chlorures (mg/l)	28,5	55,5	50	250
	Nitrates (mg/l)	31,5	20,5	24,5	50
	Orthophosphates (mg/l)	0,135	0,045	0,035	0,5
Polluants et substances émergentes	Somme Pesticides (µg/l)	0,12	non quantifié	non quantifié	0,5
	HAP et dérivés (µg/l)	0,0435	0,062	0,0695	1
	Tolyltriazole (µg/l)	non analysé	non analysé	non analysé	-
	Benzotriazole (µg/l)	non quantifié	0,029	non quantifié	-

Valeurs des indicateurs de qualité de l'eau issue des qualitomètres implantés sur les zones de sauvegarde en 2021

Descriptif de l'indicateur

L'indicateur représente les parcelles, 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.

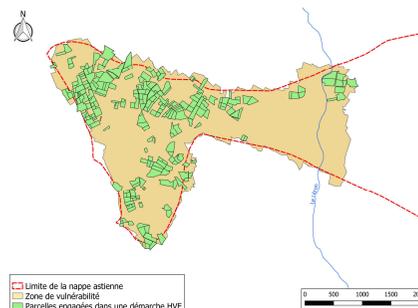
Résultats

En 2022, la cave coopérative de Beauvignac à Pomérols, la cave coopérative de Florensac et la cave coopérative de Corneilhan ont fourni les informations sur les parcelles de leur zone d'apport concernées par une démarche agro-environnementale (**Terra Vitis, HVE, Bio, MAEC, Confusion sexuelle,...**). Une cartographie permet de visualiser les surfaces concernées sur les 3 zones de vulnérabilité. Sur celle de Mèze s'ajoutent les parcelles impliquées dans la démarche PSE (paiement pour service environnemental) portée par la communauté d'Agglomération Sète Agglopôle Méditerranée (SAM).

Un ratio indicatif de surfaces AE par rapport à la SAU 2018 est fourni. Il atteint 28 % sur le secteur de Florensac, 35 % sur le secteur de Corneilhan et 53 % sur le secteur de Mèze.

Perspectives

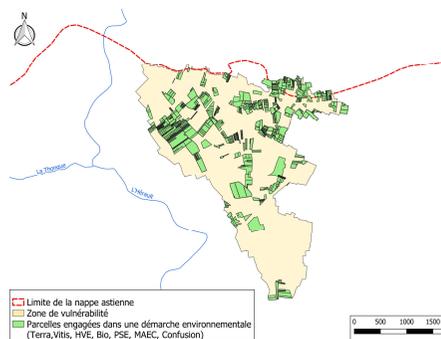
Des démarches agro-environnementales sont également engagées par la cave de Lieuran-les-Béziers qui a été sollicitée pour obtenir des informations plus précises sur les surfaces concernées. Le SMETA se chargera du suivi de cet indicateur avec le concours des acteurs de la filière agricole qui ne manqueront pas d'être concertés dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion visant à protéger ces zones sensibles.



Ratio surface parcelles DAE/SAU

35%

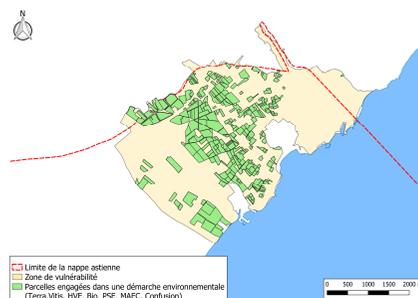
SAU ZS de Corneilhan : 663 ha soit 59 % de la surface totale



Ratio surface parcelles DAE/SAU

28 %

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



Ratio surface parcelles DAE/SAU

53 %

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 à 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.

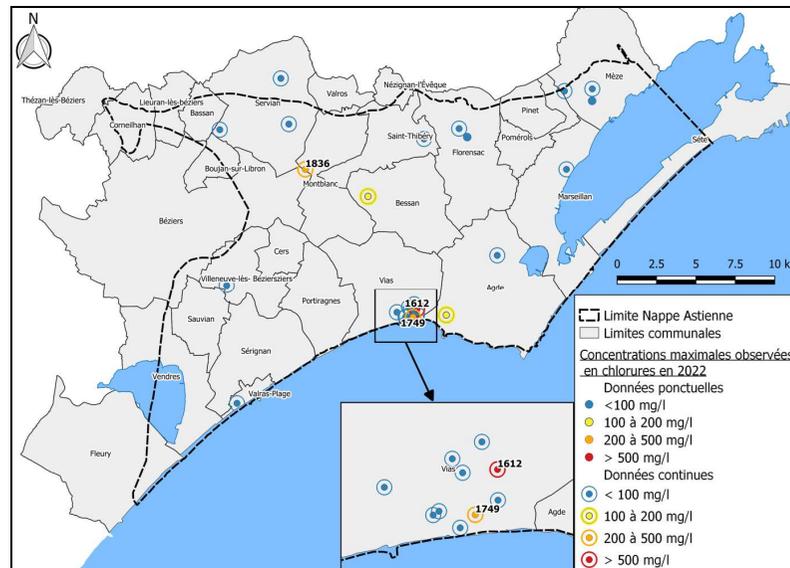
Résultats

En 2022, les teneurs en chlorures ont à nouveau augmenté de manière très importante sur le point d'eau 1612, qui faisait, depuis 2017, l'objet d'une attention particulière en raison d'une évolution défavorable du paramètre. Ce forage s'est révélé vétuste et a été remplacé par un nouvel ouvrage réalisé dans les règles de l'art. Dès lors que l'exploitation de celui-ci sera autorisée, le suivi des chlorures s'effectuera sur les eaux issues de ce nouvel ouvrage. Les teneurs en chlorure relevées sur les autres forages sont restées stables bien que toujours élevées (points 1749 et 1836). Aucun signe de remontée d'eaux salines profondes n'est décelé à ce jour sur ce secteur.

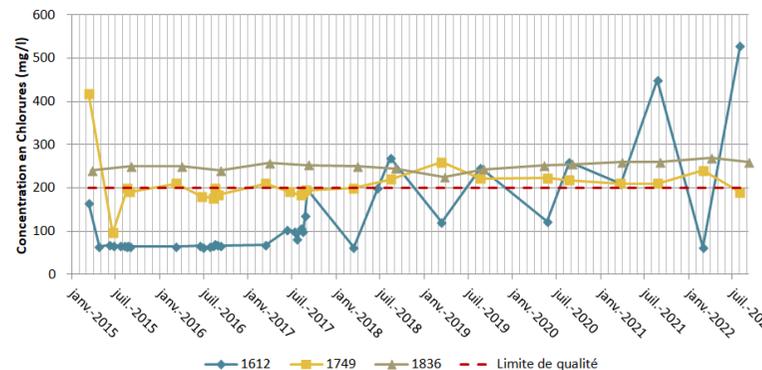
Perspectives

Le suivi des chlorures sera reconduit en 2023 sur ce secteur pour suivre l'évolution du paramètre et disposer d'un historique de données suffisant pour être valorisé dans le cadre de l'étude des phénomènes de salinisation observés sur la nappe (étude à programmer en 2023 ou 2024).

Répartition des concentrations maximales en chlorures observées en 2022



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



Date mise à jour : Avril 2023

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 le contenu de ces documents pour évaluer notamment le degré de prise en compte de la capacité de la nappe astienne, et de la ressource en eau en général, à satisfaire les besoins en eau du territoire. Dans un premier temps, l'indicateur sera qualitatif (prise en compte, prise en compte partielle ou pas de prise en compte). Il sera susceptible d'évoluer vers un indicateur chiffré.

Résultats

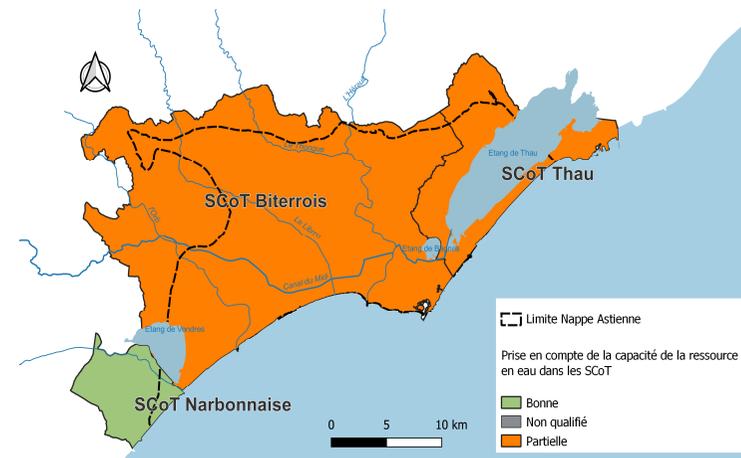
Les 3 SCoT en vigueur en 2021 le sont toujours en 2022. Les procédures de révision qui touchent le SCoT Biterrois et le SCoT de Thau ne sont pas encore abouties. Le SCoT Biterrois, en 2022, a fait l'objet d'une nouvelle consultation des personnes publiques associées suite aux modifications apportées au document à la demande de l'Etat. A l'issue de la réalisation du diagnostic, le SCoT de Thau s'est attaché, en 2022, à travailler sur le projet d'aménagement stratégique.

7 procédures de PLU ont été approuvées en 2022 sur le périmètre du SAGE. Le règlement du PLU de Vias intègre désormais la règle R.4 du SAGE ainsi que 2 dispositions en faveur de la ressource en eau (espaces libres et végétation locale). Son classement évolue vers une prise en compte partielle.

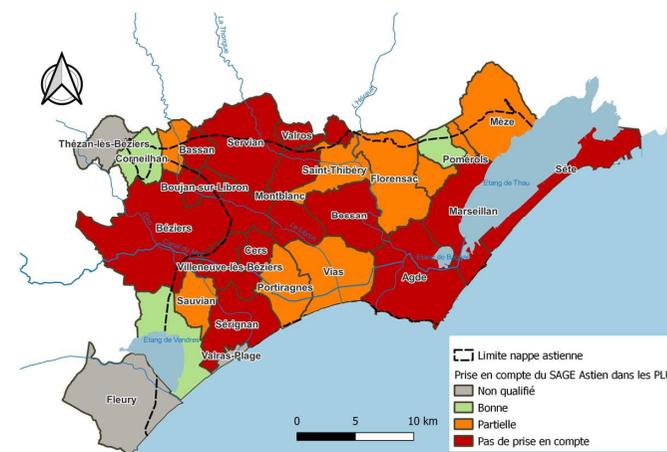
Perspectives

Les procédures de révision des SCoT progressent non sans peine parfois. Un délai de 3 ans est admis pour que les PLU se mettent en compatibilité avec les SCoTs une fois ceux-ci approuvés. La prise en compte des dispositions du SAGE dans les PLU s'avère ainsi laborieuse dès lors que les documents supérieurs tardent à être approuvés. La réalisation d'un guide du SAGE à l'attention des aménageurs est plus que jamais attendu pour fournir aux communes, dans les meilleurs délais, les éléments à intégrer dans les PLU en faveur de la ressource en eau, sans attendre l'approbation des nouveaux SCoTs. Un groupe de travail a été mis en place. Les travaux devraient être engagés en 2023.

Prise en compte de capacité de la ressource en eau dans les SCoT recoupant l'emprise de la nappe astienne



Prise en compte de la capacité de la ressource en eau dans les PLU des communes



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.

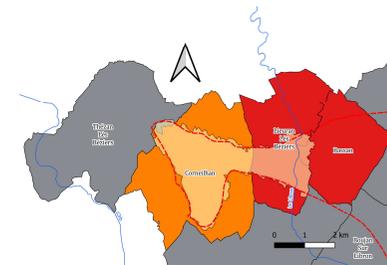
Résultats

Les 3 zones de vulnérabilité de la nappe astienne sont classées en zone de sauvegarde depuis 2016 (limites intégrées au SDAGE 2022-2027). Elles représentent, à elles 3, environ 30 km². Les PLU de Corneilhan et de Florensac intègrent dans leurs annexes le règlement complet du SAGE de la nappe astienne dont une règle est consacrée à la préservation des zones de vulnérabilité. Il en est fait mention dans le règlement de ces PLU. Toutefois, aucune règle d'urbanisme ne traduit spécifiquement les dispositions du SAGE dans ces deux documents. Un zonage pluvial datant de 2016 est intégré dans le PLU de Mèze. Ce document a vocation à gérer les eaux pluviales et prend en compte la vulnérabilité du milieu. Il est donc précieux pour éviter des rejets directs dans la nappe même si les dispositions ne ciblent pas spécifiquement celle-ci. Les PLU de Bassan et Lieuran ne prennent pas en compte la fragilité du milieu au droit des affleurements de sable.

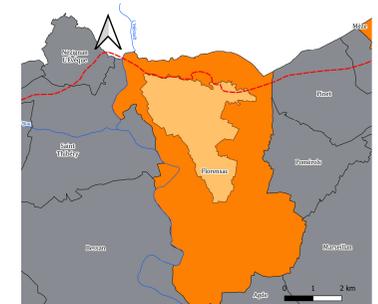
Perspectives

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 est engagée auprès des acteurs locaux sur la base d'états des lieux rédigés en 2022 et du programme d'action proposé dans l'étude de diagnostic des pressions polluantes sur les 3 zones de vulnérabilité (OTEIS 2018). Ces échanges visent l'inscription, dans les PLU, de nouveaux zonages assortis de prescriptions ciblées, notamment en terme de gestion du pluvial.

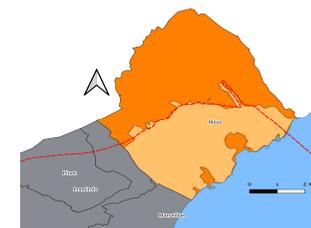
Niveau de prise en compte de la préservation des zones de vulnérabilité dans les PLU des communes concernées



Zone de Corneilhan



Zone de Florensac



Zone de Mèze

Prise en compte des ZV dans les PLU concernés

- Bonne
- Partielle
- Pas de prise en compte

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.

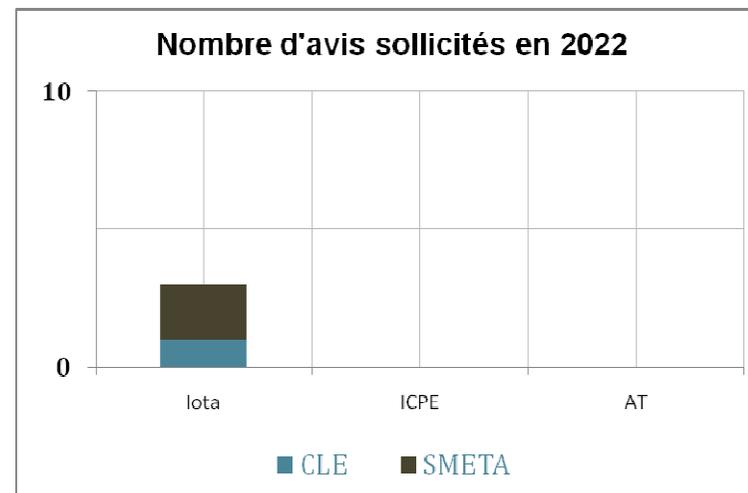
Résultats

En 2022, l'avis de la CLE n'a été sollicité que sur un dossier (projet de révision de l'arrêté cadre sécheresse) et ce en toute fin d'année alors que la CLE était en cours de renouvellement. L'avis n'a donc été rendu qu'en début d'année 2023 après réinstallation de la CLE. Le SMETA n'a pas été beaucoup plus sollicité au cours de l'année avec seulement 2 avis sollicités. Ces dossiers concernaient exclusivement des IOTA. L'année passée, le calendrier des révisions d'autorisation de prélèvement sur lesquelles l'avis de la CLE est requis était plus favorable. Cela ne signifie pas pour autant que les instructions ont été suspendues durant l'année. Elles n'ont juste pas abouti.

De manière informelle, le SMETA a répondu à plusieurs sollicitations (projets de réalisation de forages domestiques, impact de projets sur la nappe, forages de substitution...).

Perspectives

Plus d'une centaine de dossiers sont encore à traiter dans le cadre de la révision des autorisations de prélèvements. L'avis de la CLE sera donc encore sollicité régulièrement en amont de la publication des arrêtés préfectoraux. Concernant l'aménagement du territoire, les dossiers de révision des SCoT font partie des rares dossiers soumis à l'avis de la CLE ou de sa structure porteuse sur cette thématique.



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

IOTA : installations, ouvrages, travaux, activités

ICPE : installations classées protection de l'environnement

Nombre d'avis émis par la CLE

CLE	Iota	ICPE	AT	Total
2018	6	2	0	8
2019	3	0	4	7
2020	0	0	1	1
2021	63	1	1	65
2022	0	0	0	0

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, n'a que très peu progressé en 2022. Les forages nouvellement recensés concernent essentiellement des usages d'arrosage. Ces forages étaient existants puisque depuis 2018, la réalisation de ce type d'ouvrage n'est plus autorisée sur la nappe astienne. La connaissance des usages progresse lentement mais reste à améliorer. Sans le concours des collectivités, le parc des forages domestiques reste difficile à cerner sur le périmètre de la nappe astienne.

Perspectives

Le SAGE, à travers sa disposition A.19, invite les collectivités à procéder au recensement exhaustif des forages implantés sur leur territoire. Aucune commune ne s'est, pour le moment, mobilisée sur cette tâche. Les premiers recensements exhaustifs des forages domestiques sur les terroirs communaux pourraient concerner les zones de vulnérabilité de la nappe astienne, compte tenu des risques sanitaires encourus par les utilisateurs de la nappe sur ces secteurs très exposés aux pollutions de toute nature. Ces objectifs seront inscrits dans les plans de gestion en cours d'élaboration.

	2019		2020		2021		2022	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
forages astiens opérationnels	690	-	695	-	704	-	707	-
dont usage principal renseigné	630	91	632	91	638	91	640	91
dont usage réactualisé depuis 2015	143	23	155	25	168	26	169	26

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

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

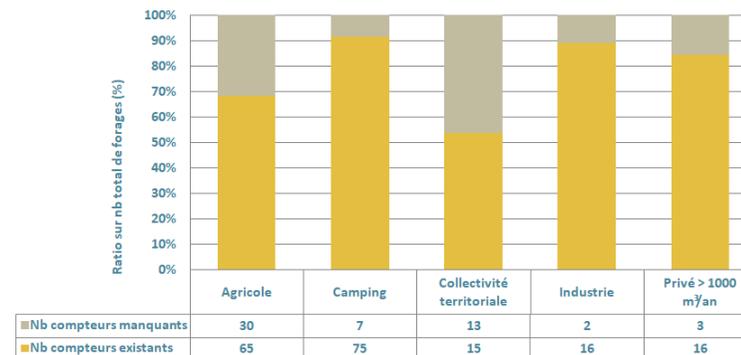
En 2021, seulement 13 capteurs piézométriques étaient équipés de moyens de télétransmission dans l'attente d'acquisition des nouveaux capteurs. Des capteurs de nouvelle génération ont été commandés à la fin de l'année 2022 et installés en tout début d'année 2023. Les données sont provisoirement hébergées sur un cloud distant.

Pour ce qui concerne les compteurs de prélèvement, la relève automatique mise en place sur les captages publics permet au SMETA de disposer, chaque semaine, des consommations des communes sur la nappe astienne. Reste à mettre en place un dispositif similaire pour les forages privés (P>5000 m³/an). En 2022, le projet était en cours de développement. Divers solutions ont été analysées.

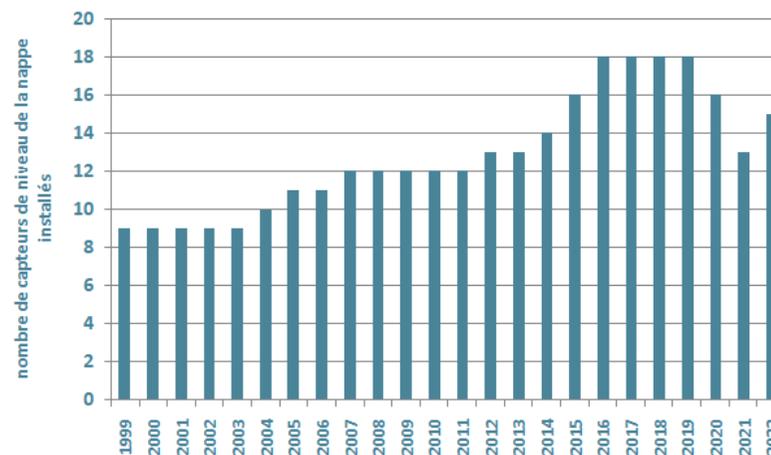
Perspectives

Le projet d'équipement des plus gros forages en compteurs intelligents, associé au développement d'une plateforme de télégestion, sera opérationnel, si tout va bien, fin 2023. La solution retenue, la moins onéreuse et la plus souple, est une solution locale. Le SMETA devra toutefois monter en compétence pour gérer ce nouvel outil. Les données piézométriques et relevés de compteurs seront bancarisées automatiquement dans la base de données du SMETA. Les usagers auront accès à la plateforme pour consulter leurs consommations et être alerter rapidement en cas d'anomalie.

Ratio forages équipés de compteur/nombre de forages exploités par catégorie d'usagers (hors domestiques)



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

Le tableau de bord du SAGE de la nappe astienne, validé dans sa forme, par la Commission Locale de l'Eau, le 29 avril 2021, a été mis à jour avec les indicateurs de l'année 2022.

Aucun nouvel indicateur n'a été ajouté ni supprimé. L'ensemble des résultats donne un aperçu assez fidèle des moyens mobilisés pour mettre en œuvre le SAGE et des résultats obtenus au regard des objectifs à atteindre.

L'indicateur I.21 bis mis à jour l'année passée n'a pas été actualisé, de nouvelles informations n'ayant pas été collectées.

Perspectives

Le tableau de bord pourra encore évoluer en lien avec les nouveaux enjeux qui pourraient être identifiés sur la nappe astienne. Le SMETA compile l'essentiel des données, ce qui facilite grandement la mise à jour du document. Une synthèse est produite en complément du support principal depuis 2021.

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	Parcelles 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

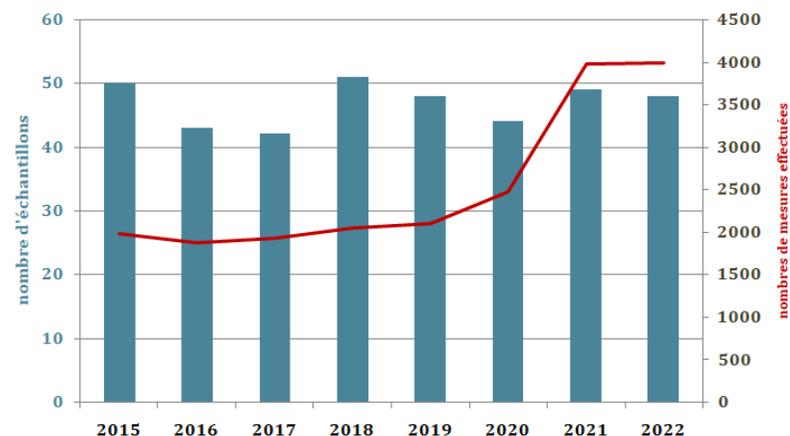
Le nombre d'échantillons prélevés par le SMETA est resté stable en 2022, après l'intégration, en 2021, dans le réseau de surveillance de la qualité de l'eau, des 3 qualitomètres réalisés sur les zones de vulnérabilité. Comme chaque année, deux campagnes de mesures (hautes et basses eaux) ont été effectuées dans l'année. Les concentrations en pesticides étant suivies sur les 3 qualitomètres, le nombre de mesures reste élevé (298 molécules de pesticides analysées par échantillon). Aucune analyse n'a été pratiquée sur l'eau issue de forages privés pour en contrôler la qualité (ouvrages récemment recensés).

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

Perspectives

Le nombre d'analyses effectuées dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'eau de la nappe va rester stable au cours des prochaines années mais le nombre de molécules à analyser risque d'augmenter en lien avec les substances indésirables ou leurs métabolites, récemment observées dans les eaux potables ou les eaux souterraines qui ont fait parfois polémique (Chlorothalonil, chlorothalonil-R471811, S-métolachlore-NOA,...)

Nombre 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 font l'objet de la première disposition du SAGE. Sont visés en particulier :

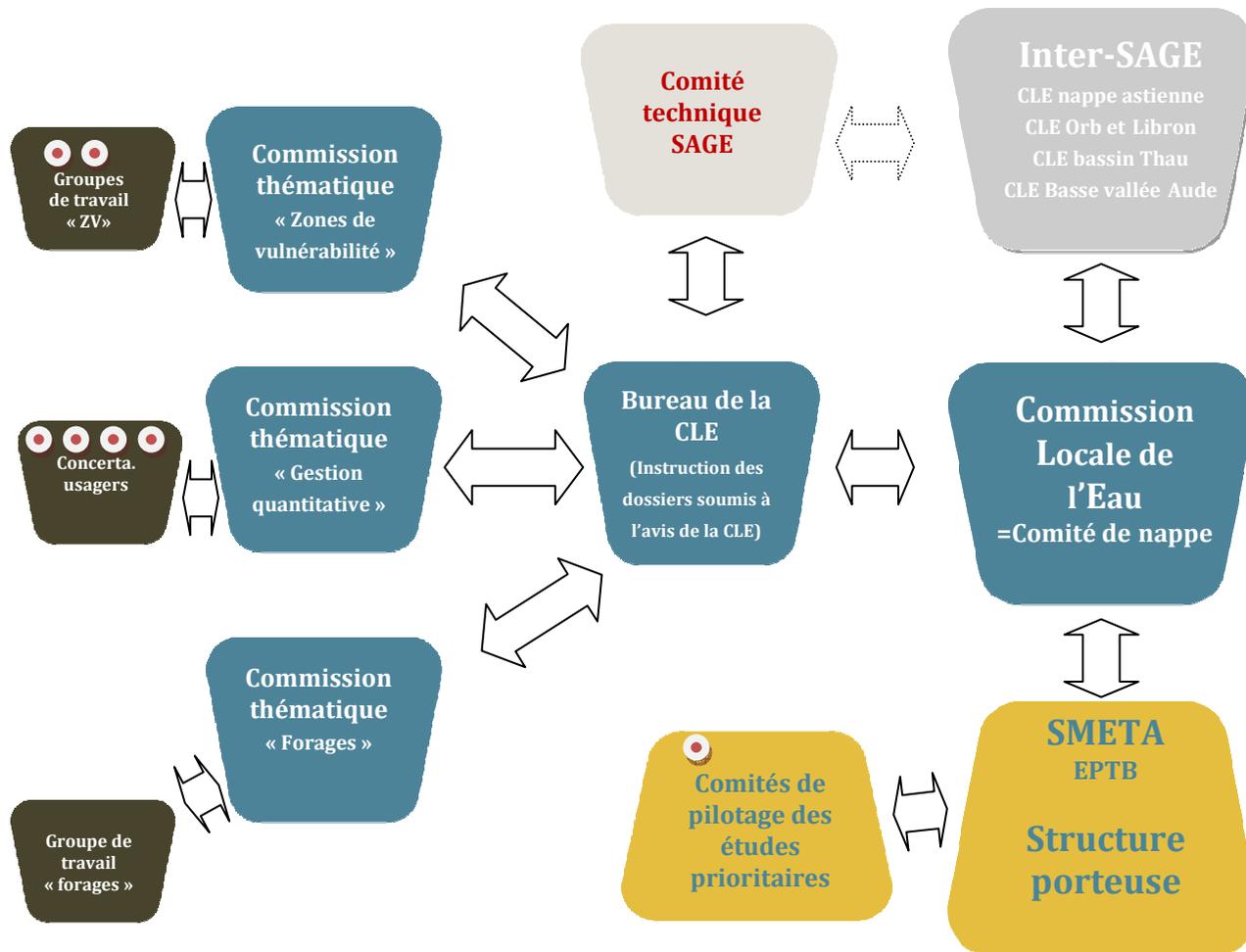
- une reconnaissance en EPTB de la structure porteuse,
- la formalisation d'un inter-SAGE,
- La mise en place d'une gestion collective des prélèvements

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 2021 dans le cadre d'une concertation (2 signes= 2 réunions)

Date mise à jour : Août 2022

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 a été inscrite au contrat de nappe 2020-2022 afin de promouvoir le SAGE auprès du plus grand nombre, dans les meilleurs délais. **En vert** : action réalisée ; **en jaune** : action engagée.

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
	Supports de sensibilisation aux économies d'eau (Flyers, chevalets, dépliants, autocollants, panneaux, livret d'accueil, carafes...)	Clientèle HPA	2020	HPA
Animation/sensibilisation	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
	Animation itinérante mutualisée en faveur des économies d'eau	Clientèle HPA (jeunes en particulier)	2021	HPA
	Animations scolaires	Élèves du primaire et du secondaire	2005	SMETA
Formation	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

État d'avancement des opérations

Clés de lecture

Période du SAGE
annualisée sur 10 ans
(Année 1 = 2018)

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 : Attendre 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	Difficultés à identifier la forme à donner	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	Démarche pas assez mûre - attente de progresser dans la révision des autorisations de prélèvement	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 - présentation d'un scénario	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 en 2017, à relancer	I.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 finalisée pour EPCI, Campings, ASL, quelques collectivités et agriculteurs. Agriculteurs UG6 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	Réalisation et mise en œuvre des plans d'action d'économies d'eau dans les campings	2018/2019	2024	Réalisée dans le cadre de la charte « Je ne gaspille pas l'eau »	sans														
				Plans d'action finalisés par la plupart des HPA - mise en œuvre progressive avec accompagnement SMETA (poste créé en 2022)				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				Réalisation et mise en œuvre des plans d'action d'économies d'eau dans l'agriculture			Formation à l'irrigation raisonnée par CA à programmer quand révision des autorisations de prélèvement des agriculteurs plus avancée	sans																
				Réalisation et mise en œuvre des plans d'action d'économies d'eau dans l'industrie			Quelques retours d'amélioration des process	I.11																
		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	Des travaux de renouvellement des conduites sont programmés sur les réseaux les plus fuyards dont le réseau de Sérignan	I.12																
		OG3 : Rationaliser tous les usages	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				Nouveau site internet mis en ligne fin 2022			sans																
	Sensibilisation aux économies d'eau dans les campings				Création par le SMETA d'un poste dédié à l'accompagnement des HPA dans les actions d'économies d'eau			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		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 plus fragiles (chèque eau pour la CABM)- prix unique à réactualiser en fonction du contexte	sans																		
		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	Toujours en réflexion en 2022	sans																		
	OG4 : Résorber les déficits et satisfaire les usages	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	Finalisé en 2021	1.16																		
				Raccordement de Portiragnes au réseau CABM pour substitution partielle des prélèvements	2018/2019	2022	Fin des travaux programmée en 2025																			
				Raccordement de Vias au réseau SBL	2018/2019	2021	Travaux programmés en 2023																			
				Raccordement du stade de Montblanc au réseau d'eau brute	2018/2019	2022	Raccordement prévu en 2023 - opération ralentie en raison des délais administratifs																			

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																	
				Extension du réseau d'eau brute sur l'UG6 pour substitution des prélèvements (projet Aqua Domitia)	2018/2019	2022	Mise en eau Aqua Domitia en avril 2022 – substitution des prélèvements astiens très partielle	I.16																		
				Extension du réseau d'eau brute sur Vendres (UG1) pour substitution des prélèvements agricoles	2018/2019	2023	Travaux programmés en 2023 pour une mise en eau en avril 2024																			
				Étude de faisabilité et d'opportunité d'un remplissage des piscines des campings par l'eau brute	2018/2019	2021/2022	Pertinence du projet à réévaluer – meilleure valorisation des eaux brutes attendue																			
	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	Annuaire en place, enrichi au fil de l'eau par le SMETA (mission rattachée au nouveau poste)	sans																			
	OG5 : Maitriser le développement des forages domestiques	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 réalisé – pas de nouvelles formation en 2022 faute de moyens mais																			

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.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	accompagnement des communes dans application de la règle R.4 assuré	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			Les EPCI ont passé des marchés à bons de commandes pour intervenir sur les forages privés à l'intérieur des PPR si ceux-ci le nécessite																
		A.20	Impliquer les foreurs dans la gestion de la nappe et encadrer la réalisation des forages	Mise en place d'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 la CLE - 2 Fiches techniques reprenant les préconisations du cahier des charges mises à disposition des foreurs et particuliers	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	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	Le groupe de travail émanant de la CLE a été réuni à deux reprises - rédaction de l'état des lieux des ZV - organisation de la concertation - consultation des prestataires en fin d'année																	
	OG7 : Limiter les risques de pollution sur les secteurs sensibles	B.23	Prévenir la dégradation de la nappe sur les secteurs sensibles jugés à risque	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															
				Établir une carte de sensibilité intrinsèque de la nappe aux pollutions après amélioration des connaissances sur la géo structure des terrains de couverture et les relations entre la nappe, les aquifères limitrophes et les eaux superficielles	2023	2025		sans																
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.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																

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	Participation du SMETA à l'élaboration de la carte régionale de l'Hérault	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	Veille exercée par le SMETA - participation à des webinaires sur le sujet (IDEALCO)	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 (utiliser le code BSS dans les échanges)	2018/2019	Durée du SAGE	Échanges de données mis en place depuis plusieurs années avec les collectivités et les services de l'Etat	1.34																
		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 Organiser la gestion centralisée des données de compteurs - mettre en place un dispositif d'alerte en cas de surconsommation	2020	2022	opération inscrite au contrat de nappe																	
					2018/2019	2022	Opération pilote de fourniture et pose de compteurs intelligents sur un panel de forages finalisés en 2019. Rédaction CCTP pour le déploiement d'une interface web de consultation des données compteurs	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																		
		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 (Agde - Vias)	2023	2025	sans																			
	Étude des relations de la nappe astienne avec la nappe alluviale de l'Hérault			2020	2022	Création d'un doublet de piézomètres et suivi simultané des niveaux des nappes astien-Hérault en 2022																				
	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, validé par la CLE fin 2021	sans																	
		D.39	Développer des outils de gestion intelligents	Développement de la base de données Lyxea	2020	2022	Programmée en 2023 pour s'articuler avec la plateforme de télégestion des données (dans CCTP)	sans																	
				Acquisition de nouveaux capteurs piézométriques	2020	2022	17 nouveaux capteurs acquis fin 2022																		
				Développement des compteurs communicants et d'une plateforme de télégestion	2020	2022	Rédaction CCTP de la plateforme																		
				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	Refonte du site internet du SMETA finalisé en 2022 avec nouvelles fonctionnalités (suivi de la nappe en particulier) - SMETA autonome sur la mise à jour de ce nouvel outil	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														
	OG14 : Assurer le suivi de la ressource en optimisant les moyens	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	Mise à jour du tableau de bord en 2022	I.41														
			Suivre les niveaux de la nappe sur chaque unité de gestion au regard des seuils définis	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 l'état de la ressource Informier/Alerter les services de la DDTM en cas de dépassement des niveaux seuils sur une UG.	2018/2019	Durée du SAGE	Suivis réguliers des niveaux de la nappe et bancarisation des données - Bilans annuels	I.42														
		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														

