

**ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISÉE DU
CANAL D'IRRIGATION DE GIGNAC**

***Réponses Enquête Publique
Projet d'extension Scénario 4c
Et de substitution des prélèvements
destinés aux secteurs 7 et 8***



	Enquête publique	Extension 2020
--	------------------	----------------

Contenu

A.	Projet d'extension et de substitution de l'ASA du Canal de Gignac:	4
1.	Extension :	4
a.	Caractéristiques :	4
b.	Validation du projet :	4
2.	Substitution :	4
a.	Caractéristique	4
b.	Validation :	5
3.	Maîtrise d'ouvrage / réalisation :	6
a.	Historique :	6
b.	Positionnement ASA et BRL	7
c.	Fonctionnement par alternance de la station :	7
d.	Suivi des volumes :	8
4.	Fourniture d'eau / Ressource :	10
a.	Contexte :	10
b.	État-fleuve Hérault	10
c.	Lac du Salagou	12
d.	Diminution des prélèvements sur l'Hérault :	12
5.	Coût du projet :	13
B.	Compétence / Gestion de l'ASA :	13
1.	Schéma directeur, prévisions :	13
a.	Plan prévu de modernisation de l'ASA	16
b.	Coût prévu pour la modernisation de Tressan : 2 stations en plus	17
c.	Opportunité présentée par le projet	19
2.	Forfait :	20
a.	Les redevances	20
b.	Augmentations des redevances :	20
3.	Mise en place de compteurs individuels ? :	20
C.	Procédure du dossier :	20
1.	Contexte :	20
2.	Dans le dossier :	21
a.	Pièces :	21
b.	La procédure d'extension (processus) :	21
c.	Répercussion du Covid,	21
D.	La conduite du projet :	22
1.	Pendant les travaux :	22

2.	Contrôleur environnemental	22
3.	Contrôle de L'Europe :	23
4.	Formation des exploitants :	23
a.	Économie engendrée avec le raccordement à l'ASA.....	23
b.	Accompagnement à une irrigation économe	24
c.	Moyens techniques et organisationnels	26
d.	Évaluation et suivi de la consommation	27
5.	Conclusion	28
6.	Calendrier	29
E.	Annexe réponses spécifiques :	30
1.	Utilisation de l'eau de l'ASA :	30
2.	Intérêt de l'irrigation/préservation agricole :	30
3.	Alternative à l'irrigation :	30

A. Projet d'extension et de substitution de l'ASA du Canal de Gignac:

1. Extension :

a. Caractéristiques :

Le périmètre du projet d'extension de l'ASA est hérité de différents recensements et études des besoins des agriculteurs sur le secteur de l'IGP Vicomté (*Voir figure n°2 : Périmètre de l'ASA et de l'extension, page 9*). La surface arrêtée du projet est de **507 ha**.

De 1999 à 2009, l'Institut Français du Vin, les Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, du Gard et du Vaucluse ont conduit des expérimentations sur l'irrigation de la vigne afin de déterminer notamment l'impact de cette technique sur les rendements. Cette étude comme le "Mémento irrigation" de BRL privilégie une dose d'apport en eau d'irrigation annuelle moyenne de 1 000 m³/ha. C'est également ce ratio qui a été validé par la CLE Hérault.

C'est cette valeur qui est considérée pour déterminer les droits d'eau qui seront octroyés aux parcelles du périmètre, considérant les besoins de la vigne au regard de l'évolution probable du changement climatique à échéance 2030.

Ainsi, pour ce projet, le volume global est de **507 000 m³/an**.

Les volumes prélevés proviennent du **Lac du Salagou**, dont les évolutions de modalités de gestion du barrage ont permis de dégager des volumes supplémentaires pour les projets d'irrigation, ceux-ci ayant été notamment fléchés vers le territoire de la Vicomté dans le PGRE approuvé par la CLE le 14 septembre 2018 (p 83/122 du rapport). Cependant il est nécessaire que le prélèvement associé se situe en aval de la confluence entre l'Hérault et la Lergue.

b. Validation du projet :

Le projet est inscrit dans le PGRE approuvé par la CLE du 14 septembre 2018 (p 83/122). Il prévoit d'octroyer des volumes pour de nouveaux projets d'irrigation. Ainsi le projet est connu des acteurs du territoire et prévu dans la **gestion de la ressource** en eau du Salagou.

Cette autorisation concerne un volume de 1 632 000 m³, c'est-à-dire pour la réalisation des trois projets initiés en 2017 par la Vicomté d'Aumelas, regroupement des quatre caves coopératives du territoire de l'IGP Vicomté.

Une étude au cas par cas a été réalisée pour comprendre et identifier **l'impact du projet sur le territoire naturel concerné**. C'est le bureau d'étude BIOTOPE qui l'a menée. L'arrêté pris par l'autorité environnementale le 25 février 2020 et communiqué à l'ASA confirme que le projet n'est pas soumis à étude d'impact.

Le projet a été soumis à deux présélections, l'Appel à Manifestation d'Intérêt Phase étude (2018) et Phase Travaux (2019) avec à chaque fois la présentation d'étude de **faisabilité, de rentabilité, d'impact et de garantie** envers l'ensemble des milieux concernés par le projet (*Voir paragraphe A.3.a. Historique page 6*).

2. Substitution :

a. Caractéristique

Le projet de modernisation des secteurs 7 et 8, sur la commune de Tressan est prévu depuis longtemps dans le schéma directeur de l'ASA dans son volet II : Modernisation de l'irrigation pour favoriser une irrigation plus performante. (*Voir le tableau des hypothèses de modernisation, page 19*)

24 Objectifs pour répondre à 5 grands enjeux

Volet I: Protection des milieux	« Sécuriser la ressource en eau pour garantir l'approvisionnement du canal, en préservant la qualité de la ressource et en protégeant les milieux aquatiques »
Volet II: Modernisation de l'Irrigation	« Favoriser le développement d'une irrigation agricole performante, et d'une utilisation de l'eau rationnelle à partir de l'aménagement existant, adapté aux usages et au territoire »
Volet III: Gestion économe	« Mettre en œuvre une gestion économe et partagée de l'eau, ambitieuse et cohérente avec les spécificités du territoire »
Volet IV: Valorisation Patrimoniale	« Faire valoir la multifonctionnalité du canal et ouvrir le patrimoine syndical au public »
Volet V: Gouvernance	« Renforcer l'implication des acteurs locaux et se doter d'outils de concertation transparents »

Aujourd'hui, le secteur 8 au sud de Tressan est déjà modernisé, mais le secteur 7 reste encore à moderniser. Si ses travaux sont avancés et priorités par rapport à l'amont et à ce qui était initialement envisagé, c'est par effet d'opportunité. (Voir le paragraphe B.1.c - Opportunité présentée par le projet, page 19)

b. Validation :

Le schéma directeur a été présenté et approuvé en 2013. Il s'agit de la stratégie de l'ASA, d'une base de travail pour demander des financements par tranche. La région, le département et l'Agence de l'eau RMC ont assisté à tous les comités de pilotage, ils ont ainsi pu participer et valider la stratégie de l'association. Ce schéma a également été transmis à la CLE, cette dernière a pu l'intégrer dans ces objectifs 2030, 2050. De ce fait, l'ASA devra tenir les engagements de son schéma pour remplir les projets du SAGE. Par cet intermédiaire, le schéma est validé par la CLE et par la police de l'eau. Enfin, le schéma directeur s'inscrit dans la continuité du contrat de canal présenté mainte fois en assemblée générale et dans les lettres de l'ASA.

Toutes les deux semaines, l'ASA envoie un compte-rendu des suivis de prélèvement sur cette période à l'Agence de l'eau pour rendre compte du maintien du débit réservé dans le fleuve Hérault. Les prélèvements et les consommations des irrigants de l'ASA sont eux présentés durant les cellules sécheresses.

Par ailleurs, le PGRE indique « qu'au regard des économies nettes, comme de la diminution de l'impact brut en H4 [sous bassin-versant de l'Hérault à l'endroit du prélèvement de l'ASA], la finalisation de la modernisation de l'ASA du Canal de Gignac apparaît prioritaire pour le secteur, et probablement au-delà ».

Dans les actions à mettre en œuvre par l'ASA du Canal de Gignac, en vue de faire des économies d'eau sur les usages agricoles, le PGRE identifie :

- la finalisation de la modernisation des réseaux secondaires, avec le remplacement intégral des canaux par des canalisations sous pression
- l'aménagement de 2 anciens sites de gravières en bassins de stockage d'une capacité de 400 000 m3, qui seront remplis au printemps et mobilisés durant la période sensible
- la substitution partielle du prélèvement de la Combe du Cor par un nouveau prélèvement plus en aval.

Ainsi, le présent projet de substitution des secteurs 7 et 8 s'inscrit dans la continuité des actions prévues au PGRE pour résorber le déficit quantitatif sur le fleuve Hérault. Pour autant, le présent

projet n'est pas écrit « sensu stricto » dans le programme d'action du PGRE, dans la mesure où ce projet n'était pas prévu par l'ASA et qu'il n'a de réalité que s'il est couplé à la réalisation du projet « Scenario 4c », initié par la Vicomté, dans le cadre des nouvelles allocations d'eau du Salagou. Il s'agit donc d'un projet d'économie d'eau « opportuniste », lié à la mutualisation de 2 projets portés par un Maître d'Ouvrage unique.

Le présent projet n'est en contradiction avec aucun des objectifs précités, et le projet « Scenario 4C », intégrant l'hypothèse de substitution du secteur de Tressan, a fait l'objet d'un courrier de soutien du Président de la CLE.

3. Maîtrise d'ouvrage / réalisation :

a. Historique :

Dès 2011, la Vicomté a souhaité étudier la possibilité d'asseoir la production viticole sur sa zone d'apport en lançant la réalisation de son Schéma Directeur de desserte en eau brute. Ce Schéma Directeur a été réalisé entre février 2013 et décembre 2015, et a conclu à la définition des scénarios pour la desserte des six secteurs de la Vicomté.

En 2017, la Vicomté d'Aumelas a perdu près de 40% de ses volumes de production habituels ce qui s'est répercuté directement sur les marchés. Les parts de marchés perdues du fait des moindres volumes sont très difficiles à récupérer par la suite, les acheteurs préférant se tourner vers des producteurs qui peuvent assurer une production régulière, tant en quantité qu'en qualité.

C'est pourquoi, fort des études précédemment menées, la Vicomté a initié en 2017 le projet pour l'ensemble du territoire. Le projet présenté en AMI Étude cette année-là n'a pu aboutir pour faute de ressources en eau suffisante et faute de validation par le PGRE. Les recensements auprès des exploitants représentaient alors 2 722 ha.

À nouveau présenté en 2018, le projet est, cette fois-ci, accepté puisque les volumes du barrage du Salagou alloués à l'agriculture ont été approuvés dans le PGRE, validé par la CLE du 14 septembre 2018. La surface avait alors été réévaluée à un secteur plus précis de 1 745 ha.

L'année suivante, en 2019, le projet a été présenté en AMI Travaux. Pour cette phase, les études techniques et économiques ont été précisées.

À cette occasion, un recensement a, à nouveau, été réalisé au moyen d'actes de préengagement montrant par là même la volonté des exploitants à irriguer leur parcelle et à s'engager dans un projet territorial.

Elles ont ainsi permis de définir trois scénarios :

- Scénario 3 : visé maîtrise d'ouvrage BRL avec environ 580 ha
- Scénario 4c : visé maîtrise d'ouvrage ASA du Canal de Gignac, avec 536 ha et la substitution d'une partie des prélèvements de l'ASA sur le secteur de Tressan
- Scénario 5 : visé maîtrise d'ouvrage ASA du Canal de Gignac, pour environ 200 ha

L'ASA fort de son expérience dans la conduite de projets d'envergure et déjà engagé dans un vaste programme de modernisation en vue de faire des économies d'eau, a saisi l'opportunité de ce projet pour se porter maître d'ouvrage. En effet, la proximité géographique entre les réseaux de l'ASA et le scénario 4C permettait d'envisager une opération de substitution pour le secteur situé à l'aval de la rive gauche, difficile à sécuriser en été et générateur de nombreuses pertes par inefficacité (secteur le plus éloigné du lieu de prélèvement).

L'irrigation est une nécessité sur le territoire de la Vicomté d'où le dépôt de ces trois projets à l'AMI Travaux. Malheureusement, en raison des limites budgétaires du programme FEADER 2014-2020 l'Europe ne pourra subventionner qu'une superficie de 2 000 ha à l'échelle de l'ancienne région LR. Le scénario 4c est le seul à avoir été sélectionné en février 2020.

Il est primordial aujourd'hui que le projet puisse être réalisé pour irriguer ces 507 ha, et sécuriser au moins une partie des 1 745 ha identifiés initialement dans le projet global de la Vicomté.

Ainsi, aujourd'hui, c'est **un projet portant sur 507 ha qui est déposé dans le cadre d'une extension de l'ASA du Canal de Gignac.**

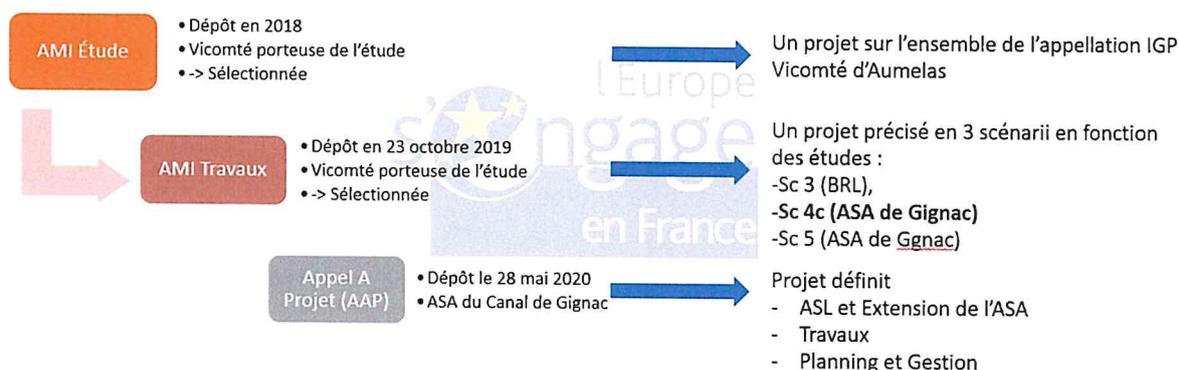


Figure 1 : Historique du projet

b. Positionnement ASA et BRL

Le projet d'irrigation sur les communes de Bélarga, Campagnan, Plaissan, Puilacher, Saint Pargoire, Tressan, est depuis 2017 porté par les Vignerons de la Vicomté d'Aumelas un regroupement de caves coopératives du territoire. Afin de pouvoir déposer un dossier de candidature pour l'Appel à Projets 4.3.3 (création de réseau hydraulique), la maîtrise d'ouvrage devait être portée soit par une ASA, soit par une collectivité ou par un gestionnaire de réseau hydraulique tel que BRL.

Lors d'un des comités de pilotage en 2019, l'ASA du Canal de Gignac, BRL et l'ASA de Plaissan s'étaient positionnés comme potentiel maître d'ouvrage sur les trois scénarios de la Vicomté.

BRL et l'ASA du Canal de Gignac s'étaient positionnés sur le projet numéro 4c, c'est-à-dire celui de l'extension aujourd'hui étudié. Les Vignerons de la Vicomté ont choisi l'ASA du Canal de Gignac comme maître d'ouvrage lors de comité de pilotage d'octobre. En effet, plutôt que de partir sur une nouvelle structure qui nécessitait plus de temps de création, la Vicomté a décidé de partir sur une structure déjà existante et connue.

c. Fonctionnement par alternance de la station :

La modernisation du secteur 7 consistera en une conversion des réseaux gravitaires existants en réseaux sous pression.

La station de Tressan, dessert 162ha avec un débit de pointe de 71 l/s, soit le maximum de la station. Le secteur 7 lui demandera 55l/s en débit de pointe. L'alimentation simultanée des secteurs 7 et 8 modernisés, par la station actuelle, ne fonctionnera que si ces deux secteurs cumulés n'appellent pas

plus de 71 l/s, ce qui ne sera le cas qu'en début et fin de saison d'irrigation. En pleine saison d'irrigation (mi-juin à mi-août, voire fin septembre), les 71l/s seront dépassés.

Le projet d'irrigation « Scenario 4c » présenté par les Vignerons de la Vicomté, et admis à candidater pour l'Appel à Projets pour le financement au titre de la mesure 4.3.3 du FEADER, a été sélectionné sur les bases de 536 ha, desservis depuis la station de Bélarga. Un réexamen du périmètre pour le dépôt du projet en phase AAP a réduit le périmètre à 507ha, ce qui correspond à un débit de 130 l/s. L'alimentation des secteurs 7 et 8 de l'ASA correspond à un débit complémentaire à produire par la station de Bélarga de 125 l/s, ce qui porte le débit capable de la nouvelle station à 255 l/s. La pression étant déjà suffisante, la HMT ne sera pas modifiée.

La station de pompage à Bélarga aura donc assez de puissance et pourra délivrer un débit suffisant pour desservir le périmètre de l'extension, et les secteurs de Tressan. Pour autant, afin de faire des économies d'énergie le périmètre de Tressan ne sera pas toujours alimenté par la station de Bélarga. En effet pendant la période d'irrigation et hors période de pointe, c'est la station des Vivier à Tressan qui assurera la desserte. Cela permet également de maintenir l'ouvrage actif, la station de pompage ayant à peine 7 ans, et également de garantir l'entretien des réseaux existants.

d. Suivi des volumes :

L'ASA transmet toutes les deux semaines le relevé de ses prélèvements pour garantir le maintien du débit réservé dans l'Hérault.

Elle transmet également ses consommations et ses usages aux cellules de sécheresse pour un meilleur suivi des évolutions du fleuve. Enfin, l'ASA réalise également un suivi sur ses compteurs de secteurs afin d'ajuster au mieux ses prélèvements en fonction des demandes et pour éviter la perte d'eau à la fin du Canal.

Périmètre actuel de l'ASA et le projet d'extension

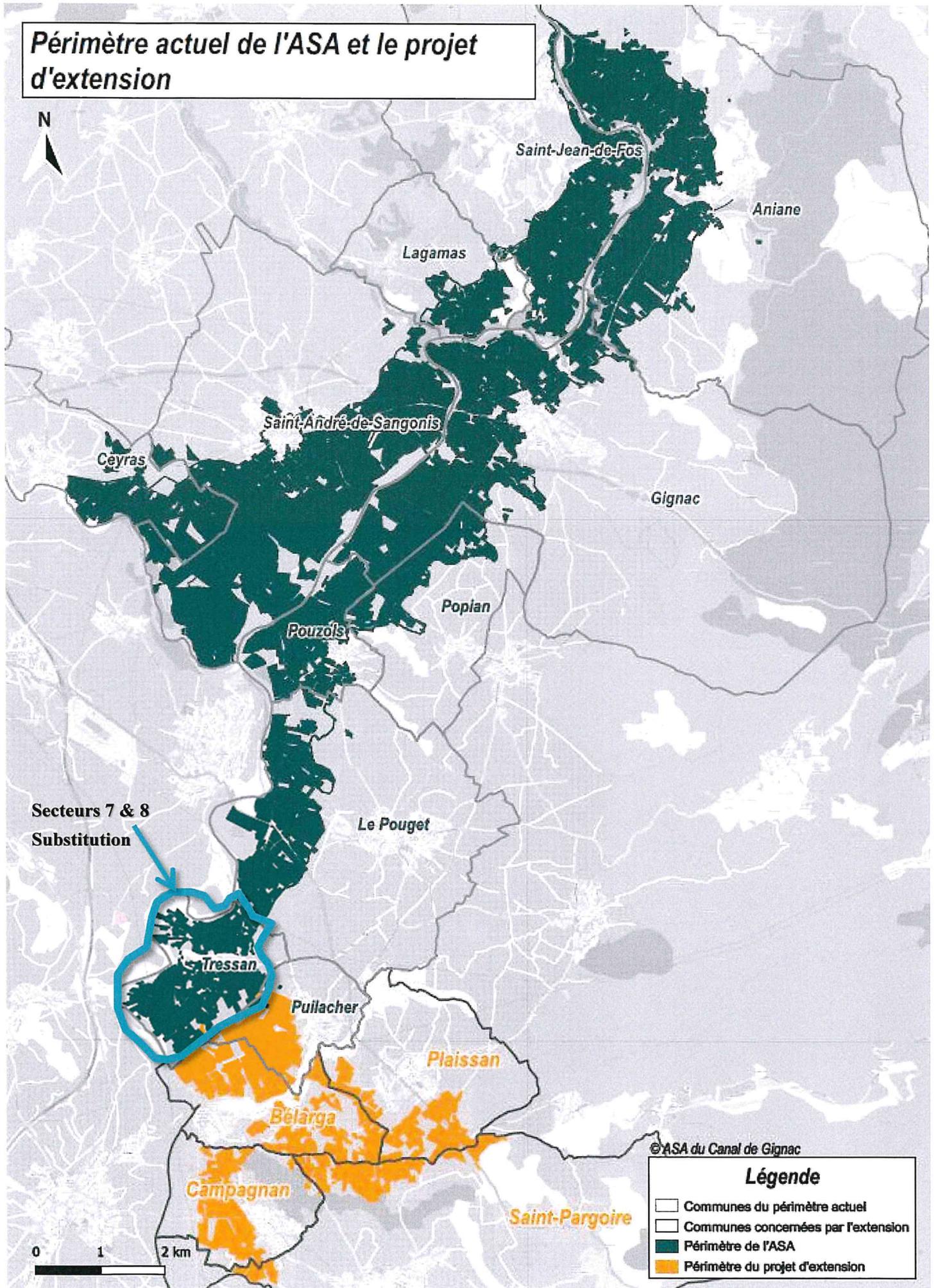


Figure 2 : Périmètre de l'ASA et de l'extension

4. Fourniture d'eau / Ressource :

a. Contexte :

L'ASA du Canal de Gignac gère un périmètre irrigué, historiquement gravitaire, d'une surface de près de 3 000 ha. Le périmètre syndical (*Voir figure n°2 : Périmètre de l'ASA et de l'extension, page 9*) est desservi par un canal principal de 50 km, constitué de 8 km de tronçon commun, et 42 km de réseau de transport (situé de part et d'autre du fleuve Hérault). L'ASA est doté d'un droit d'eau historique octroyé en 1882, de 3,5 m³/s sur l'Hérault, qu'elle mobilise au niveau d'un point de prélèvement unique, situé dans les Gorges de l'Hérault (site de la Combe du Cor), avec la modernisation l'ASA ne sollicite plus ces 3.5m³/s.

b. État-fleuve Hérault

L'hydrologie de l'Hérault a été caractérisée selon :

- L'étude Volumes Prélevables (Cereg Ingénierie, 2015-2016),
- Dans le cadre de la démarche PGRE (2016-2017) au cours de laquelle les prélèvements définis dans l'étude Volumes Prélevables ont été actualisés.

Potentialités de restitution par le barrage du Salagou

L'Hérault est à l'équilibre en situation actuelle, en considérant un débit cible inférieur au DMB tel que validé par les services de l'État. Dans le cas contraire, l'Hérault serait en déficit de 1 230 l/s. Aucun prélèvement supplémentaire n'est donc envisageable à l'étiage. L'optimisation de la gestion du barrage du Salagou constitue ainsi un levier essentiel de l'adaptation aux évolutions à venir (changement climatique, augmentation des besoins, évolution du débit cible).

Réalisé entre 1964 et 1968 et financé à 60 % par le ministère de l'agriculture et à 40 % par le Conseil Général de l'Hérault, le barrage du Salagou est un barrage-poids réalisé essentiellement en basalte prélevé sur site, il dispose d'une réserve de 102 Mm³.

À l'origine, le barrage a été réalisé pour les principaux usages suivants :

- L'alimentation en eau brute pour l'agriculture ;
- Le soutien à l'étiage de l'Hérault ;
- L'écrêtement des débits de crue du Salagou.

Compte tenu de la sous-utilisation du barrage pour l'agriculture, d'autres usages (tourisme, baignade, activités nautiques et sportives) se sont développés autour du lac et constituent aujourd'hui un enjeu significatif, le classement grand site traduisant l'attrait du site au niveau paysager.

Malgré une évaporation importante due à la situation de la retenue (exposition au vent notamment), le barrage du Salagou est une retenue de bonne qualité, en partie grâce à l'étanchéité des sols de la cuvette et de la retenue.

Bien que le barrage du Salagou dispose d'une capacité de recharge limitée due à son petit bassin versant, des études récentes ont montré qu'il est sous-exploité d'un point de vue hydraulique.

Afin de contribuer à la réflexion pour la résorption du déficit quantitatif du bassin de l'Hérault, le Département s'est engagé depuis 2009 en portant 2 études relatives à l'optimisation de la gestion hydraulique de la retenue du barrage, dans l'objectif de connaître le potentiel de la ressource et l'impact d'une modification de la gestion du barrage sur les usages « amont ».

Les résultats montrent qu'une mobilisation de 6 Mm³ supplémentaire est possible sous réserve d'une restriction forte du turbinage en hiver. Ce scénario induirait une modification de 50 cm de l'amplitude moyenne du marnage. Pour pallier aux impacts identifiés sur le milieu naturel, le développement économique et le paysage, des aménagements et des mesures d'accompagnement ont été proposés et chiffrés.

Un scénario intermédiaire permettant de mobiliser 3,5 Mm³ sans impact sur le marnage actuel a également été identifié. Il s'appuie également sur une restriction forte du turbinage en hiver. Ayant déjà fait l'objet d'une délibération du Département en 2011, il pourrait être mis en œuvre rapidement. Ces résultats ont été présentés en CLE Hérault et il a été décidé en septembre 2018 d'attribuer 2,8 Mm³ aux prélèvements agricoles pour l'irrigation de nouveaux périmètres sur les 3,5 Mm³ de soutien d'étiage libérés par le Salagou. Ce volume correspond aux demandes identifiées qui couvrent environ 2 800 ha, soit un ratio de l'ordre de 1 000 m³/ha/an. Le projet d'irrigation de la Vicomté prévoyait alors la desserte de 1 700 ha soit un volume fléché pour ce projet de 1 632 000 m³. Le projet d'irrigation d'un nouveau périmètre correspondant au prélèvement concerné par le présent dossier est de 516 000 m³/an. Le volume à mobiliser est donc bien inférieur à celui identifié et fléché pour le projet dans le cadre du PGRE.

Prise en compte du changement climatique

Après 2021 une réévaluation potentielle des débits cibles sera envisagée, notamment pour les points de référence H4 et H8 du bassin versant de l'Hérault. Ces débits pourraient être relevés dans le cadre d'un nouveau SDAGE.

Selon l'étude de Volumes Prélevables (phase 3) réalisée par Cereg Ingénierie, le changement climatique engendrerait une aggravation des étiages. Selon l'étude de l'IRSTEA sur l'impact du réchauffement climatique, ce dernier sera à l'origine de :

- Une augmentation des précipitations hivernales ;
- Une diminution des précipitations estivales ;
- Une diminution des précipitations neigeuses ;
- Une augmentation des températures estivales.

Par conséquent, les débits estivaux vont diminuer, d'un autre côté les prélèvements et les besoins en eau augmenteront.

Des mesures de gestion seront nécessaires pour compenser l'augmentation des besoins et la baisse des débits d'étiages, s'ils deviennent effectifs en 2030 et au-delà. Le Salagou pourrait permettre de répondre à tout ou partie de ces enjeux :

- Le scénario étudié par le Département permettant une mobilisation de 6 Mm³, soit 2,5 Mm³ de plus que le volume déjà prévu permettra de compenser en partie les effets du changement climatique
- Les études en cours concernant le remplissage de la retenue par la Lergue et la rehausse de la cote normale du plan d'eau pourraient apporter une réponse complémentaire.

D'autre part, tous les usagers vont devoir s'adapter à ce changement climatique. Pour les besoins agricoles, il est essentiel de considérer que la seule irrigation ne suffira pas. Les techniques de travail du sol, les cépages plantés, la gestion de la réserve utile au printemps, le couvert, etc. sont autant d'aspects qui devront également se développer pour limiter au mieux l'impact du changement climatique.

Si le Salagou ne permet pas de compenser les effets du changement climatique, des mesures de restrictions de prélèvement sont à prévoir en année sèche. Il ne semble pas possible à ce stade de quantifier les apports issus du Salagou (fortement dépendant des modalités de gestion choisies), l'impact du changement climatique sur les étiages, ni les évolutions des prélèvements, fortement dépendants des prochains programmes européens et des financements accordés au développement de l'irrigation.

c. Lac du Salagou

Les évolutions de modalités de gestion du barrage du Salagou permettent de dégager des volumes supplémentaires pour les projets d'irrigation, ceux-ci ayant été notamment fléchés vers le territoire de la Vicomté dans le PGRE (PGRE approuvé par la CLE le 14 septembre 2018, p 83/122). Cependant il est nécessaire que le prélèvement associé se situe en aval de la confluence entre l'Hérault et la Lergue.

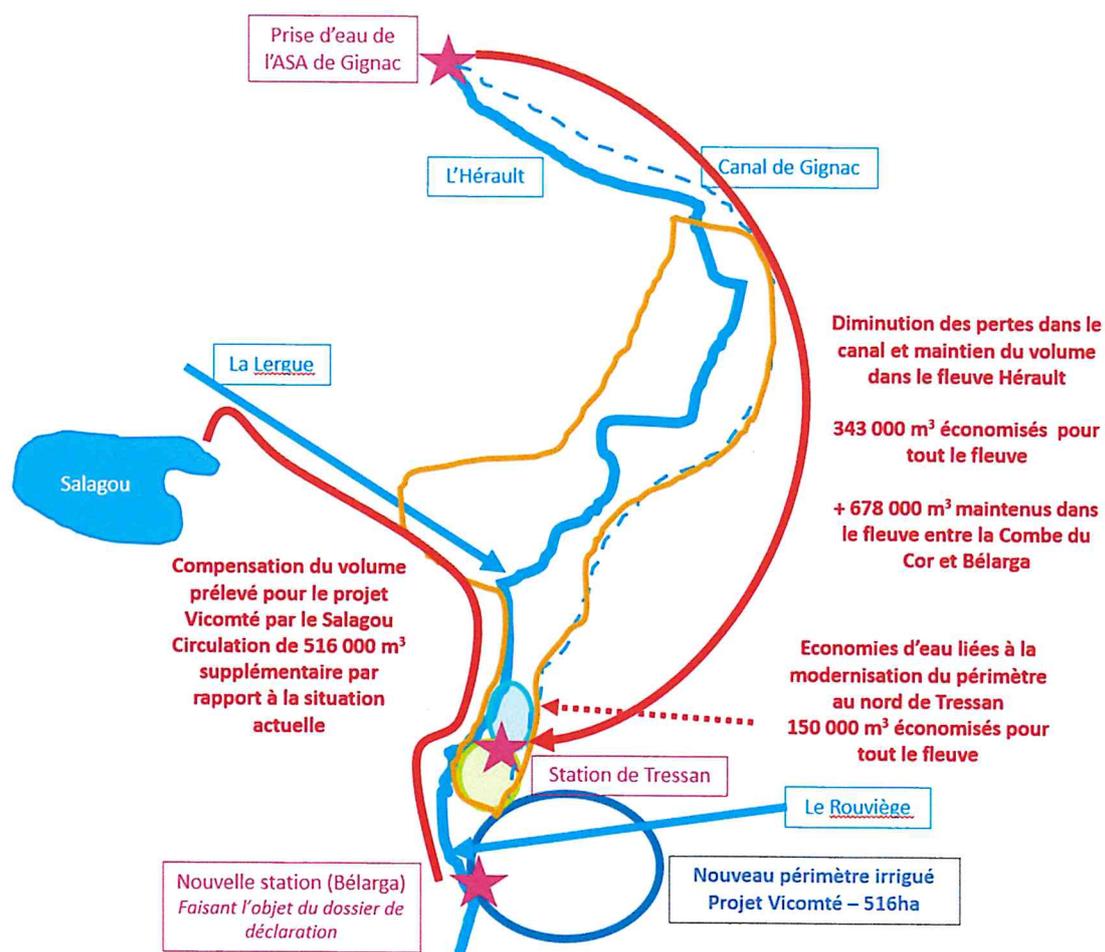
Un volume de 1 632 000 m³ est disponible pour le projet d'irrigation sur la Vicomté. Le scénario présenté ici est très inférieur à ce volume : 507 000 m³ (Voir paragraphe A. Projet d'Extension et de Substitution – Extension). Ainsi, le prélèvement du projet « Scenario 4C » étant compensé par le Salagou, il n'y aura pas d'impact négatif sur l'hydrologie actuelle du fleuve.

Pour ce projet et pour la substitution de l'alimentation du secteur de Tressan, aujourd'hui alimentée par le canal de Gignac, les impacts positifs pour la ressource en eau sont en revanche significatifs. (Voir le paragraphe D.4.a - Économie engendrée avec le raccordement à l'ASA, page 23)

d. Diminution des prélèvements sur l'Hérault :

Il est important dans notre contexte actuel de diminuer les prélèvements, de mettre en place de l'irrigation raisonnée et précise. Pour autant, l'irrigation n'est pas un usage superflu et a beaucoup d'intérêt dans nos secteurs.

Ainsi, les volumes ne peuvent provenir que d'une ressource en eau qualifiée de bon état dans le SDAGE RMC que ce soit en qualité ou en quantité, d'où la sollicitation du Salagou pour l'extension.



C'est pourquoi le projet de substitution permet de laisser s'écouler un débit plus important dans l'Hérault jusqu'à la station de pompage de Bélarga hors période de pointe.

Le projet de substitution permet d'économiser 3% des prélèvements correspondant aux pertes lors des 27km de canalisation, cela correspond à un volume de 500 000m³ soit 30l/s. Enfin, la modernisation permet d'arrêter le prélèvement d'environ 3% à nouveau (*Voir le paragraphe D.4.a - Économie engendrée avec le raccordement à l'ASA, page 23*).

5. Coût du projet :

Les deux projets sont financés à 80% par le programme FEADER (Fonds Européens Agricoles pour le Développement Rural). Soit 3 070 400€ pour l'extension et de 1 468 000€ de subvention pour la substitution avec une répartition 50% des subventions par la région et 50% par le département.

Les 20% restant sur le projet d'extension seront supportés par les futurs éventuels membres, par un appel à trésorerie avant le début des travaux.

Les 20% d'autofinancement du projet de substitution seront supportés par les membres actuels de l'ASA comme prévu dans le cadre de la modernisation des réseaux de l'ASA dans son schéma directeur. Payé par les membres, notamment ceux qui vont bénéficier du service et qui vont avoir une augmentation franche liée au changement de service.

La constitution du dossier dont la procédure d'enquête publique, les courriers, les études sont supportés par la Vicomté qui jusqu'à l'obtention des aides porte financièrement le projet.

B. Compétence / Gestion de l'ASA :

1. Schéma directeur, prévisions :

Dans son fonctionnement gravitaire historique, un réseau de canaux secondaires et tertiaires amène l'eau en tête de parcelle de l'ASA. La distribution est alors organisée selon le principe du tour d'eau : les utilisateurs prennent la totalité du module transité dans un canal tertiaire chacun à leur tour, en fonction d'un calendrier des arrosages préétabli, en début de saison, par l'ASA et basé sur l'allocation de 5h d'eau par hectare et par semaine. En secteur modernisé, les réseaux de distribution apportent l'eau sous basse pression (pression uniquement liée à la différence d'altitude entre le canal principal et la parcelle diminuée des pertes de charge) ou sous pression (mise sous pression par une station de pompage, garantissant une pression minimale de 2 bars au point de livraison). Le droit d'eau est alors calculé sur les bases d'une allocation en eau continue de 2m³/h par ha. Les consommations sont régulées à l'échelle d'îlots hydrauliques de moins de 10 ha, pour limiter les risques de surconsommation (limiteurs de débits), en appliquant des coefficients de foisonnement (0,3 en secteur non agricole et 0,7 en secteur agricole).

Le système initial a été imaginé à la fin du 19^e siècle pour permettre le développement, notamment agricole, de la plaine de l'Hérault. Performant lors de sa conception, ce système a cependant dû être adapté pour répondre à la mutation des usages de l'eau notamment dans le domaine agricole, à la mutation du territoire et à l'évolution de la contrainte sur la ressource.

C'est ainsi que l'ASA a initié un programme de modernisation dans les années 90, afin de moderniser ses infrastructures par plusieurs moyens :

- Fiabilisation du transport de l'eau et amélioration des conditions d'exploitation grâce à un programme de revêtement du canal principal et d'arasement des berges permettant la circulation d'engins mécaniques.
- Régulation du canal principal par des ouvrages hydrauliques fixes (becs de canard, déversoirs), associés à des ouvrages supervisés et télégrésés

- Modernisation de la distribution de l'eau avec la création de plusieurs réseaux basse pression, et quelques réseaux sous pression, notamment à proximité des secteurs nouvellement urbanisés.

En décembre 2011, ce programme a connu un coup d'accélérateur, par la mise en œuvre d'un Contrat de Canal, visant, notamment et principalement, à améliorer l'efficacité des réseaux de distribution et d'irrigation, pour aboutir à la réduction de l'impact quantitatif des prélèvements du Canal sur le fleuve Hérault. L'objectif visé était de réduire le prélèvement brut annuel du Canal de plus de 20 millions de m³, grâce à la conversion des réseaux gravitaires, en réseaux sous basse pression, dans un premier temps.

En 2013, le Schéma Directeur de la modernisation des réseaux de l'ASA a confirmé les objectifs du Contrat de Canal, en fixant une feuille de route légèrement plus ambitieuse que le programme d'action initial. Le Schéma directeur a en effet mis en évidence la nécessité de convertir, plus rapidement, la desserte des parcelles, dans un système sous pression (avec construction de stations de pompage), afin de garantir la tenue des objectifs de prélèvements sur la ressource. C'est ainsi qu'en 2015, 5 stations de pompage ont été construites pour réguler et contrôler les consommations des usagers.

En 2017, à l'issue du Contrat de Canal, un Plan Pluriannuel d'Investissements validé par la CLE et inscrit au PGRE a permis d'assurer la continuité des investissements initiés par le Contrat de Canal, en maintenant l'objectif de modernisation des réseaux. Le PPI a également permis de renforcer l'organisation administrative de l'ASA, pour assurer la bonne cohérence entre l'ambition de modernisation et les moyens humains mis en œuvre. Le PPI a également permis de réhabiliter la chaîne de télémessure et de supervision, pour parfaire la gestion des flux et mesurer efficacement et explicitement les économies d'eau réalisées.

Du point de vue de l'irrigation à la parcelle, le Contrat de Canal a permis d'accompagner techniquement et financièrement, les exploitations agricoles en favorisant la conversion vers l'irrigation goutte à goutte.

Dès 2010, cet accompagnement s'est appuyé sur le dispositif PVE (Plan Végétal Environnement), dans le cadre d'une opération collective, animé par l'ASA du canal de Gignac et labellisé par l'Agence de l'Eau, avant que l'aide à la pose de goutte-à-goutte ne soit intégrée dans les mesures d'aides à la restructuration du vignoble de France Agrimer.

Le fait de promouvoir un système d'arrosage maîtrisé à la place de l'irrigation à la raie pour la gestion du stress hydrique des vignes permet d'économiser l'eau et répond donc à l'enjeu de réduire la pression des prélèvements sur la ressource en eau, ainsi que, indirectement, les pollutions par les fertilisants. En effet, ces derniers peuvent dorénavant être appliqués directement sur le cep, et parfaitement dosés dans le cadre du développement des pratiques de fertirrigation.

L'opération PVE, qui permettait de financer 40 % de l'investissement matériel individuel, a permis de convertir une grande partie du périmètre syndical, en lien avec les phases de modernisation de réseaux 4 à 7 (2010 à 2016).

En 2013, l'opération « PVE » n'a pas pu être prolongée, et la mesure d'aide à la restructuration orchestrée par France Agrimer, a pris le relais pour l'accompagnement des projets de pose des goutte-à-goutte en secteur viticole, avec l'octroi d'une prime forfaitaire de 800 € /ha pour les opérations de restructuration visant à modifier le mode d'irrigation des parcelles.

La conversion en systèmes d'irrigation localisée est donc en progression continue sur le périmètre depuis 10 ans, même si le dispositif financier actuel exclut malheureusement toutes les cultures à finalité autre que le raisin de cuve (contrainte du dispositif France AgriMer, reposant sur la seule OCM viti-vinicole).

Des projets de suivi automatiques (imagerie aérienne) des parcelles effectivement équipées en goutte-à-goutte sont à l'étude pour quantifier la dynamique de conversion en système d'irrigation économe sur le périmètre.

Parallèlement à l'équipement en matériel d'irrigation, l'ASA s'est associé à la Chambre d'Agriculture et à l'Association Climatologique de Hérault (ACH) pour imaginer un système d'accompagnement technique novateur, visant à former, promouvoir et conseiller les irrigants dans leur conversion de l'irrigation à la raie vers l'irrigation localisée, en adéquation avec leurs objectifs de production propres.

Entre 2012 et 2016, à travers un réseau de mesures fortement instrumenté, permettant l'acquisition, le traitement et l'analyse de données climatiques, hydrauliques et agronomiques, et basé sur l'animation d'un « groupe pilote » d'irrigants, le dispositif a permis d'accompagner les exploitations vers une irrigation et une conduite raisonnée du vignoble. Cette action a été valorisée auprès du plus grand nombre (irrigants et usagers de l'eau sur le territoire), grâce à l'édition hebdomadaire de bulletins de préconisation, publiés à partir des informations collectées et traitées, et diffusées par voie électronique (mail et site internet).

À l'échelle du territoire, l'ASA a mené, en 2010, une étude visant à estimer le poids social, économique et environnemental de l'apport d'eau brute sur son périmètre, et à caractériser la plus-value liée à la présence de l'eau sur le territoire.

La zone d'étude a correspondu au territoire des 11 communes desservies par le Canal, soit une superficie de 12 761 ha, dont 2800 ha étaient souscrits au périmètre syndical. Une modélisation économique des exploitations de cette zone, simple, mais appuyée sur un travail d'enquête auprès de représentants des différentes filières agricoles, a permis d'évaluer l'impact de l'accès à l'eau, en termes économiques et en termes d'emploi, à l'échelle de différents types d'exploitations, puis à l'échelle du territoire.

Les principaux enseignements de cette étude sont :

- 40 % du produit brut agricole de la zone d'étude (8 millions d'euros, soit 2% du PAB de l'Hérault) sont directement imputables à l'irrigation
- La production irriguée représente près de 39% du produit brut et de la marge brute réalisés par les exploitations membres de l'ASA
- 388 emplois directs et indirects, au moins, sont générés par l'irrigation sur le territoire étudié
- 40 % de la consommation annuelle en eau des adhérents non agricoles, soit 420 000m³/an sont couverts par l'eau brute, se substituant ainsi en partie aux besoins en eau potable
- Si ce volume devait être consommé sur les réseaux d'eau potable, il le serait essentiellement en période d'étiage et constituerait un surcoût d'investissement et d'exploitation annuel de près de 635 000 € à la charge de la collectivité (hors assainissement)
- Chez les usagers non professionnels de l'agriculture, l'autoproduction légumière (jardins partagés, jardins potagers individuels...) génère une économie de pouvoir d'achat allant jusqu'à 850 € par an et par foyer.

Les enseignements de l'étude n'ont pas été actualisés depuis 2010, mais fort est de parier que ces impacts se sont et vont encore se renforcer, avec le changement climatique, et la survenue d'épisodes de sécheresse et de canicule de plus en plus intenses.

L'Agence de l'Eau a d'ailleurs caractérisé la vulnérabilité de différents bassins-versants, dont celui de l'Hérault dans un document publié en août 2013 (étude de caractérisation des vulnérabilités du bassin Rhone-Méditerranée aux incidences du changement climatique dans le domaine de l'eau).

Cette étude s'est appuyée sur le projet Explore 2070, conduit de 2010 à 2012 par le Ministère de l'Écologie, et en particulier sur les scénarii d'évolution du climat et des ressources en eau à l'horizon

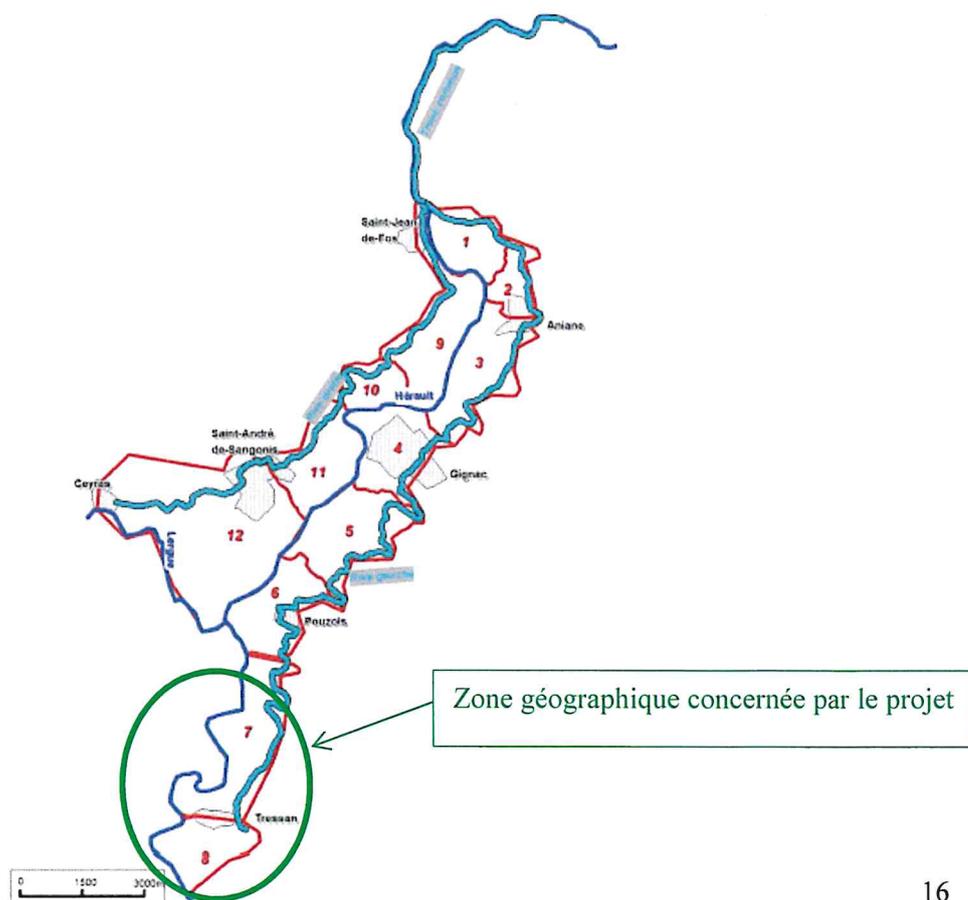
2046-2065. Les résultats sont exprimés en termes d'évolution par rapport à la période de référence 1961-1991. Il en ressort les résultats suivants :

- Pour la température estivale (juillet à septembre), les modèles indiquent une augmentation probable de la température de 1.5 à 2.5°C
- Pour l'ETP, l'essentiel des modèles donne des augmentations comprises entre 10 et 20 %. Deux modèles donnent toutefois une augmentation inférieure à 10 % et un modèle une augmentation supérieure à 20%.
- Pour les précipitations printanières, 6 modèles sur 7 donnent une diminution, comprise entre -5% et -35%
- Pour les précipitations estivales, tous les modèles donnent une diminution comprise entre -5% et -35%. 6 modèles sur 7 donnent une diminution supérieure à -15%.
- Les précipitations hivernales seraient plutôt en augmentation, et celles automnales présenteraient une relative stabilité. Elles ont toutefois moins d'impact sur les besoins en eau des cultures, mais peuvent agir sur la recharge de la réserve utile et sur le remplissage des ressources souterraines
- concernant les débits printaniers et estivaux, tous les modèles indiquent une réduction comprise entre -10% et -40%

a. Plan prévu de modernisation de l'ASA

Dans son étude, en 2013, le schéma directeur avait découpé le périmètre syndical en 12 zones d'étude, pour lesquelles des fiches actions avaient été proposées. Ce zonage n'avait pas de valeur réglementaire, mais il avait été pratiqué pour permettre une réflexion sectorisée, en fonction des contraintes hydrauliques, pédogéologiques, environnementales, etc., et au vu de l'hétérogénéité des usages présents (usage viticole, maraicher, grandes cultures, urbain, pratique de la lutte antigel,...).

Dans le découpage considéré par le Schéma Directeur, la zone concernée par les travaux du présent mémoire correspond à la moitié Sud du secteur 7 et à l'intégralité du secteur 8.



Localisation des secteurs

b. Coût prévu pour la modernisation de Tressan : 2 stations en plus...

Les fiches actions du Schéma Directeur proposaient les hypothèses de modernisation suivantes :

Secteur	Situation en 2012	Scénario de modernisation envisagé	Planning objectif
Secteur 7	Superficie globale de 242 ha Répartition desserte : Gravitaire : 30% Basse pression : 70%	Hypothèse de création de 3 stations de pompage (prélèvement sur le canal principal) Remarque : tracé de l'adducteur et nombre de stations à réactualiser en fonctions du terrain Problématique de rentabilité économique (secteur très allongé, en forme de bande, pouvant nécessiter une extension au-delà du périmètre historique pour rentabiliser les ouvrages) Coût global : 1 210 000€	Études prévues en 2013 Travaux prévus en 2014-2015
Secteur 8	Superficie globale de 129 ha Répartition desserte : Basse pression : 28% Pression : 72%	Démantèlement de la station historique située en bord d'Hérault (faible rendement puissance/débit) Création d'une station de reprise dans le Canal Principal + bassin de régulation de 7000 m3 en altitude + création d'un surpresseur pour desservir la butte de Tressan (secteur Camp d'Aussel/Le Pioch) Problématique de rentabilité économique et possibilité d'extension, en lien avec la création du bassin de régulation. Coût global (hors foncier et études réglementaires) : 418 000€	Études prévues en 2013 Travaux prévus en 2013-2014

En 2020, fort est de constater que les travaux n'ont pas pu être menés selon le plan défini. Cependant, les investissements et évolutions suivants ont été réalisés :

- Secteur 7 :
 - Le réseau Basse-Pression prenant son alimentation au niveau du fossé St Jean a été densifié, pour permettre de répondre à une demande croissante d'irrigation en goutte-à-goutte. Ainsi, les réseaux ont été étendus vers le Nord, en direction du secteur « 3 fontaines » et à l'Ouest, en direction du secteur les Plos
 - Le secteur situé à proximité immédiate du village, au Nord du centre urbain (secteur des Condamines) a fait l'objet d'une modernisation de 90% de ses réseaux, notamment en lien avec le chantier d'implantation de la nouvelle station d'épuration de Tressan
 - Un maillage a été réalisé entre le réseau du fossé St Jean et le réseau des Condamines, pour rééquilibrer les pressions de service dans les réseaux pour les parcelles situées entre la RD32 et l'Hérault, et limiter les dysfonctionnements de desserte
 - 3 secteurs n'ont pas fait l'objet de modernisation, en lien avec des difficultés techniques de modernisation :
 - Impossibilité de solliciter davantage le réseau de la basse pression du fossé St Jean
 - difficulté à créer une nouvelle antenne basse pression sécurisée sur le secteur Campredon, compte tenu des caractéristiques topographiques des parcelles et de la présence de la route d'accès au village
 - faible différence d'altitude entre les parcelles du secteur St Jean Haut et le canal principal, ne permettant pas d'envisager une conversion du gravitaire en basse pression

- faible densité de souscription dans le secteur de Dourbie, limitant la rentabilité économique de la réalisation d'ouvrages basse pression
- Ces 3 secteurs sont donc restés sous desserte gravitaire
- Dans le cadre de l'opération de modernisation de l'outil de supervision (encore en cours en 2020), le site de mesure du déversoir du fossé St Jean est en cours de réhabilitation : un meilleur contrôle des niveaux et des débits rejetés en fin canal doit permettre une meilleure régulation des niveaux et doit permettre d'anticiper d'éventuels arrêts de fonctionnement de la station de pompage (arrêt de sécurité suite à la détection d'un défaut « manque d'eau). Il faut retenir que le front d'eau nécessite plus de 30h de transit, entre la prise de la combe du cor et la station de pompage de Tressan-Viviers, ce qui, en saison d'irrigation, nécessite beaucoup d'anticipation. Enfin, le compteur volumétrique du départ de la basse pression de St Jean est en cours d'équipement : une tête émettrice permettra le relevé automatique et son intégration instantanée dans la supervision, pour suivre finement les consommations observées sur l'antenne (dispositif qui sera fonctionnel en été 2020)
- Secteur 8 :
- L'ASA n'a pas abouti dans ses démarches de maîtrise foncière sur la colline dominant Tressan et Puilacher, et le projet d'implantation d'un bassin de régulation, rempli à partir d'une station de reprise dans le Canal Principal a été abandonné
 - En conséquence, une station de pompage par prélèvement direct dans le Canal Principal a été implantée dans le secteur des Viviers, quelques centaines de mètres avant l'exutoire du Canal dans le fossé Mayral
 Cette station est implantée à la cote altimétrique 52 m NGF, est dimensionnée pour un débit maximal de 71 l/s, et une hauteur manométrique totale de 44 m. Elle est équipée d'une pompe Jokey et d'une pompe de 250 m³/h régulée par un variateur de fréquence.
 - Un surpresseur a été implanté sur la conduite de refoulement de la Station de pompage, pour desservir la butte du Camp d'Aussel, située à une altitude supérieure à la Station des Viviers.
 Le surpresseur est dimensionné sur les bases d'un débit maximal de 15 l/s est une hauteur manométrique totale de 40 m. Elle est équipée de 2 pompes de 25m³/h régulées par 2 variateurs de fréquence.
 - L'ensemble des réseaux de distribution a été converti en desserte sous pression, avec régulation par îlots homogènes de 5 à 10ha (régulation à 2m³/h par hectare souscrit, en appliquant un coefficient de foisonnement de 0.7 pour l'usage agricole et 0.3 pour l'usage urbain

Ainsi, en 2020, la zone géographique concernée par le projet représente une superficie globale de **287 ha**, engagés au périmètre.

On remarque qu'il existe une différence de près de 14 ha, soit environ 4%, entre la surface cadastrée du projet et la surface effectivement souscrite au périmètre. Cette différence vient du fait que dans son fonctionnement historique, et donc dans un certain nombre d'actes d'engagement, les souscripteurs pouvaient souscrire une surface différente de la surface cadastrée, pour tenir compte des caractéristiques (topographiques et pédologiques) de leurs parcelles. Il s'agit, dans la majorité des cas, de souscriptions partielles, pour prendre en compte le fait qu'avec un mode de desserte gravitaire, les points hauts des parcelles étaient souvent incapables d'être irrigués. Cet état est remis en cause avec la conversion de l'irrigation au goutte-à-goutte, qui permet de s'affranchir des éventuels défauts d'altimétrie sur la parcelle. Pour maintenir l'équité de redevance entre les membres, il est alors nécessaire de régulariser les souscriptions des membres. C'est ce que l'ASA s'attache à faire, à chaque fois qu'une parcelle est effectivement équipée en système d'irrigation localisé à partir d'un point de

livraison sous pression (garantie qu'avec 2 bars de pression au point de livraison, le goutte-à-goutte assure une bonne homogénéité d'irrigation).

Ainsi, avec la modernisation de ses réseaux, l'ASA constate une augmentation de la base de son périmètre, sans ajout de nouvelles parcelles, et sans extension de périmètre.

Cette mise à jour du parcellaire souscrit est également nécessaire pour assurer un suivi fin des consommations observées sur le périmètre, au regard des consommations attendues.

Ainsi, dans les calculs présentés dans le présent rapport, on considérera la surface souscrite actuellement, pour dresser des statistiques de consommation à l'hectare, puis on utilisera les surfaces cadastrées des parcelles correspondantes, pour extrapoler les résultats de consommations attendus du projet.

c. Opportunité présentée par le projet

Le projet d'irrigation « Scenario 4c » présenté par les Vignerons de la Vicomté, et admis à candidater pour l'Appel à Projet pour le financement au titre de la mesure 4.3.3 du FEADER, a été sélectionné sur les bases de 536 ha, desservis depuis la station de Bélarga. Un réexamen du périmètre pour le dépôt du projet en phase AAP a réduit le périmètre à 507ha, ce qui correspond à un débit de 130 l/s.

L'alimentation des secteurs 7 et 8 de l'ASA correspond à un débit complémentaire à produire par la station de Bélarga de 125 l/s, ce qui porte le débit capable de la nouvelle station à 255 l/s.

La HMT de la station (135 m CE) n'est en revanche pas modifiée puisque la pression nécessaire pour satisfaire les besoins du projet « Scenario 4C » sera suffisante pour la desserte des deux secteurs 7 et 8 visés en supplément.

En termes de réseaux de distribution, la desserte des secteurs 7 et 8 implique :

- Le redimensionnement du réseau prévu pour la desserte de la Vicomté sur un linéaire total de 2 695 ml
- La création d'un réseau de 700 ml de réseau en DN300 permettant de connecter le nouveau réseau à l'aval de la station de Tressan - Viviers.

La fiche action du Schéma Directeur mentionne pour la modernisation du secteur 7, la création de 3 stations de pompage, alimentée sur le canal principal.

À proximité de la zone qui est mentionnée dans le présent rapport, 2 stations de pompage étaient imaginées, auxquelles on peut affecter un montant estimatif de 250 à 350 k€ l'une.

Ainsi, en saisissant l'opportunité de mutualiser la station de pompage de Bélarga avec le projet « scenario 4c » initié par les Vignerons de la Vicomté, et la substitution des secteurs 7 et 8, l'ASA poursuit le triple objectif de :

- Rationaliser les coûts d'investissement et de fonctionnement de ses installations, dans un souci d'économie générale de l'argent public (des membres de l'ASA et de ses financeurs)
- Sécuriser le fonctionnement hydraulique du « fin canal » rive gauche, en s'affranchissant des risques d'assec en période d'irrigation, néfastes pour la bonne organisation des arrosages, et l'utilisation harmonieuse de l'eau brute
- L'améliorer le gain environnemental sur les 31 km de tronçon du fleuve Hérault, qui bénéficieront alors de plus grands débits et volumes, pour une amélioration de la qualité des milieux aquatiques

L'opportunité de ce projet ne viendra pas impacter les autres projets de modernisation en cours, notamment sur Saint André de Sangonis, secteur pour lequel des accords de subvention ont été obtenus en 2019 sur la base du dossier déposé le 29 mai 2019 pour un montant de 165 000€ d'études.

2. Forfait :

a. Les redevances

Les redevances couvrent 95 à 98% les dépenses de fonctionnement, à ce titre toute augmentation de charge voit une augmentation des redevances.

Le rôle demandé chaque année pour assurer les dépenses de l'ASA comprend deux parties, une part de charges fixes et une part de charges variables.

La réglementation explique que ces charges doivent être réparties entre chaque adhérent en fonction de l'intérêt de ce dernier pour l'ASA. Ainsi, les charges fixes de l'ASA sont réparties par hectares et par adhérents et les charges variables sont réparties selon des forfaits définis par la base de répartition de l'ASA. Après mise à disposition pour avis, et votée par le syndicat et notifiée aux adhérents, comme les textes le prescrivent.

b. Augmentations des redevances :

Les titres émis peuvent augmenter d'une année sur l'autre en raison de l'augmentation de la redevance agence de l'eau par exemple. Cela peut aussi être dû à l'augmentation des coûts de la vie comme l'énergie pour les stations, les forfaits, autres...

Une augmentation a eu lieu entre 2010 et 2015 pour provisionner les travaux prévus dans le contrat de canal.

Le passage de l'irrigation gravitaire à l'irrigation sous pression a également un coût. Le service rendu n'est pas le même, les rigoles deviennent des goutte-à-goutte, il n'y a plus de tour d'eau, mais un service utilisable sans obligation d'horaire, et cela demande plus d'énergie aux stations.

3. Mise en place de compteurs individuels ? :

La mise en place des compteurs à un avantage, elle permet une gestion précise et raisonnée, en contrepartie, cela demande un investissement important pour avoir des compteurs normés, mais aussi pour leur pose, leurs entretiens et remplacements. Enfin, pour qu'ils soient vraiment efficaces, il faut qu'ils soient relevés et analysés, tout cela demanderait un nouvel ETP à l'ASA, charge de travail qu'elle ne peut aujourd'hui assurer.

L'ASA mesure aujourd'hui ces volumes à l'endroit du répartiteur puis sur les sections principales, cela permet notamment d'identifier des pertes sur le réseau ou les secteurs qui prélèvent en fonction du temps. L'idée derrière cette sectorisation de l'analyse des volumes est de favoriser la gestion collective par section de réseaux. En régulant les volumes sur des filots plutôt que par individu, cela privilégie l'aspect collectif des ASA, les irrigants peuvent alors se concerter et s'organiser en tour d'eau.

Le fait de passer avec des compteurs individuels implique également d'investir dans des limiteurs de débit.

C. Procédure du dossier :

1. Contexte :

Afin de pouvoir déposer un dossier de candidature pour l'Appel à Projets 4.3.3 (création de réseau hydraulique), la maîtrise d'ouvrage devait être portée soit par une ASA, soit par une collectivité ou par un gestionnaire de réseau hydraulique tel que BRL. La Vicomté a alors 4 choix : ASA du Canal de Gignac, ASA de Plaisan, BRL ou la création d'une autre ASA, ce qui demanderait beaucoup de temps, de plus, cela n'est plus envisageable puisque le PDR est arrivé à son terme et que les conditions

du PDR suivant (2021-2025) ne sont pas encore connues. Sans compter qu'entre la sélection du dossier par l'Europe et la Région et le dépôt du dossier de candidature, il n'y a eu que 5 mois. Bien que l'ASA se soit préparé en cas de sélection, il n'était pas envisageable de commencer une procédure d'extension avant la présélection du projet à l'AMI Travaux.

Enfin, un dernier élément de contexte, au sortir de l'AMI Travaux, 2 600 ha ont été sélectionnés pour des aides attribuables à seulement 2 000ha sur l'ensemble de la Région ex-LR.

La pandémie de COVID-19 a eu pour conséquence le recul de la date de dépôt au 31 août, et un délai accordé jusqu'au 31 octobre pour recevoir l'arrêté d'extension des ASA et l'accord de la CLE des SAGE concernés.

2. Dans le dossier :

a. Pièces :

-Étude environnementale

Une étude au cas par cas a été réalisée par BIOTPE pour réaliser l'étude et de dépôt du dossier auprès de la DREAL pour évaluation sur la nécessité d'étude d'impact : arrêté préfectoral du 2 juillet. Récépissé de dépôt de dossier 34-2020-00085 au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

-Étude de faisabilité

- Mémoires de l'ASA (pour chaque projet) garantissant les ressources, les moyens, la gestion, et la volonté de s'engager dans le projet territorial

b. La procédure d'extension (processus) avant COVID19 :

Le 13 mars 2020, l'ASA a rencontré la Sous-Préfecture de Lodève pour prévoir le calendrier de l'extension et valider la délivrance d'un arrêté préfectoral favorable ou défavorable avant le 10 juillet. La procédure avait notamment été planifiée en fonction des textes.

- Réunions publiques d'information, de discussion sur le projet avant et pendant les consultations
- Consultation par courriers auprès des adhérents avec obligations d'envoi par LRAR et de réponses par LRAR selon les textes réglementaires. Une consultation écrite permettait d'éviter des erreurs d'identification, de pouvoir qui auraient pu avoir lieu dans un rassemblement de 4 300 personnes, en plus d'assurer la traçabilité. De plus le manque de discussion de ce procédé était compensé par les réunions publiques prévues.
- Enquête publique
- Rapport du commissaire
- Arrêté préfectoral

c. Répercussion du COVID ;,

La pandémie de COVID19 a arrêté le fonctionnement d'un bon nombre de structures, et le ralentissement d'autres.

L'ASA également dans l'incapacité de répondre pleinement à ses objectifs pour l'extension à pris le parti de constituer une ASL pour engager les futurs irrigants et assurer les financeurs sur le projet et son périmètre. La consultation écrite est devenue obligatoire, et dans l'impossibilité de faire des réunions, l'ASA a mis à jour son site internet pour informer les adhérents et futurs adhérents du projet.

Lors des consultations, afin d'assurer un suivi des remarques et la prise en compte d'avis perçus, tous les courriers ont été pris en compte jusqu'au 4 août (pour la deuxième consultation).

Les réunions en mairie n'ont pas non plus été possible par contre, l'ASA a rencontré les maires et adjoints des communes concernées par le projet d'extension le 6 juin pour la présentation du projet et les démarches à venir.

D. La conduite du projet :

1. Pendant les travaux :

L'ASA du Canal de Gignac dispose d'une équipe ayant une forte expérience en maîtrise d'ouvrage et en exploitation. Elle n'est toutefois pas en mesure de gérer en régie la conception et le suivi des travaux d'une telle envergure pour la conception de l'ensemble des ouvrages et leur réalisation. C'est pourquoi elle fait notamment appel à un maître d'œuvre. En tant que maître d'ouvrage, elle assurera plusieurs responsabilités, mais ne débordera pas de son rôle faute de quoi sa responsabilité pourrait être engagée en cas de problème. Elle devra notamment :

- Analyser les éléments émis par le maître d'œuvre, émettre des observations, demander leur reprise, les valider, etc.
- Répondre aux demandes formulées par le maître d'œuvre (demandes de données complémentaires par exemple),
- Choisir parmi les solutions proposées par le maître d'œuvre,
- Participer aux réunions de chantier, y apporter des éléments relevant de sa responsabilité (autorisations réglementaires, engagement vis-à-vis des riverains, des collectivités, etc.)
- Prendre des décisions en cours de chantier, certains éléments n'étant pas définis dans les contrats avec les entreprises, ou des aléas conduisant à devoir modifier les travaux prévus,
- Contrôler la bonne réalisation de leur mission par tous les intervenants qu'elle aura engagé, sans interférer directement avec l'entreprise, ce rôle étant dévolu au maître d'œuvre,
- s'assurer de sa capacité de paiement, disposer d'un suivi financier du chantier,
- Procéder aux paiements des factures validées,
- Décider de réceptionner le chantier sur la base des éléments produits par le maître d'œuvre,
- Informer les intervenants de problèmes pouvant intervenir notamment pendant les différentes périodes de garanties et veiller à leur intervention,
- Engager les procédures nécessaires pour la défense de ses intérêts, y compris si nécessaire des procédures de contentieux pendant lesquelles elle pourrait devoir être assistée.
- Etc.

Un délai de 3 mois est retenu pour les réseaux entre la parution du DCE et la notification du marché (7 semaines de consultation, 1 semaine d'analyse des offres, 2 semaines de négociation, 2 semaines d'information des candidats non retenus, 1 semaine de mise au point du marché et notification).

Ce délai est porté à 4 mois pour la station de pompage (9 semaines de consultation et 4 semaines de négociation, autre durée équivalente), la période de consultation étant nécessairement plus étendue pour avoir des offres de qualités, et la durée des travaux étant moins importante.

2. Contrôleur environnemental

Un Contrôleur environnemental sera sollicité, dans le cadre d'un marché public à part, pour expertiser les sensibilités écologiques des zones où le tracé des conduites sera modifié ou complété, pour l'ensemble du projet de création (mesure 433) et de substitution (mesure 432). Le DCE est prêt à être publié.

3. Contrôle de L'Europe :

Un contrôleur peut être mandaté afin de vérifier le respect du bon usage des fonds Européens.

4. Formation des exploitants :

a. Économie engendrée avec le raccordement à l'ASA

Le projet en lui-même et surtout sa mutualisation avec la substitution des secteurs 7 et 8 de l'ASA du Canal de Gignac auront des impacts positifs sur l'hydrologie du fleuve :

- Les volumes prélevés pour le nouveau périmètre irrigué (516 ha, 516 000 m³/an) seront fournis par des lâchers de soutien d'étiage supplémentaire au barrage du Salagou. Ainsi, sur les 4 mois d'étiage, l'irrigation de ce nouveau périmètre impliquera :
 - La circulation d'un volume supplémentaire de 516 000 m³/an entre juin et septembre, et essentiellement entre le 15 juin et le 15 août, dans la Lergue en aval de la confluence avec le Salagou (soit un linéaire de 10 km) et dans l'Hérault entre la confluence avec la Lergue et le prélèvement à Bélarga (soit un linéaire de 11 km).
 - Aucun impact sur l'hydrologie de l'Hérault en aval du point de prélèvement, celui-ci étant compensé par des lâchers au Salagou.
- La substitution de la zone irriguée actuellement en pression au sein du périmètre de l'ASA de Gignac, au sud du village de Tressan (secteur 8) générera des économies d'eau. En effet, elle est actuellement alimentée par le canal de Gignac, lui-même alimenté depuis le seuil de la Combe du Cor soit 31 km en amont de Bélarga. La substitution de ce prélèvement aura un double impact :
 - Le volume consommé par ce périmètre irrigué en étiage, soit 74% de 380 000 m³/an en année sèche, soit 281 000 m³ restera dans l'Hérault entre la Combe du Cor et Bélarga ce qui aura un impact bénéfique sur l'hydrologie du cours d'eau y compris dans le secteur des Gorges de l'Hérault, secteur relativement sensible en termes d'équilibre quantitatif et de bon état écologique.
 - Les pertes liées au transport dans le canal entre la Combe du Cor et le sud de Tressan seront supprimées. Ces pertes sont estimées à 117 000 m³/an (en étiage) au regard de l'efficacité du canal de Gignac. Ce volume sera gagné pour l'Hérault de la Combe du Cor jusqu'à l'embouchure du fleuve.
- La substitution et la modernisation de la zone irriguée actuellement en basse pression au sein du périmètre de l'ASA de Gignac au nord du village de Tressan (secteur 7) générera également des économies d'eau : d'une part, les mêmes types d'économies que celles liées à la zone de Tressan sud (déplacement du prélèvement et suppression des pertes dans le canal de Gignac), d'autre part des économies complémentaires liées au passage sous pression du secteur irrigué. Ces économies d'eau sont estimées comme suit :
 - 323 000 m³/an dont 161 000 m³/an à l'étiage seront économisés pour tout le fleuve en aval de la Combe du Cor du fait de la réduction du volume prélevé par le secteur 7 (modernisation) sur le canal de Gignac ainsi qu'aux pertes dans le canal principal limité du fait de la réduction des volumes y circulant.
 - 92 000 m³/an (à l'étiage) seront économisés du fait de la substitution pour tout le fleuve de la Combe du Cor jusqu'à Bélarga. Il s'agit là des pertes liées au transport

de la consommation du secteur 7 en été dans le canal principal, qui seront supprimées du fait de la substitution.

- 222 000 m³/an (à l'étiage) seront maintenus dans l'Hérault entre la Combe du Cor et Bélarga. Il s'agit du volume correspondant au prélèvement du secteur 7 modernisé.

Les améliorations de la situation quantitative de l'Hérault générées par le projet sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1: synthèse des améliorations de l'équilibre quantitatif de l'Hérault induites par le projet

Type d'amélioration	Volume annuel (m ³ /an)	Volume à l'étiage (juin-septembre) (m ³ /an)
Soutien d'étiage supplémentaire du Salagou jusqu'au nouveau prélèvement à Bélarga (21 km)	516 000	516 000
Volume supplémentaire circulant dans l'Hérault entre la Combe du Cor et le nouveau prélèvement à Bélarga (31 km)	503 000	503 000
Économies d'eau pour tout le fleuve Hérault	532 000	371 000

Le projet correspond également à la mobilisation de 516 000 m³ sur le volume du Salagou. Pour rappel, les études portées par le conseil départemental ont montré que le barrage pouvait augmenter son soutien d'étiage à hauteur de 3,5 Mm³ sans impact sur son marnage.

b. Accompagnement à une irrigation économe

Entre 2012 et 2016, l'ASA, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture et l'Association Climatologique de l'Hérault, a monté un groupe de travail et de vulgarisation, pour promouvoir la mise en place de pratiques économes auprès des viticulteurs du périmètre. L'action a consisté à instrumenter une dizaine de parcelles « témoin » avec des capteurs de mesure de la quantité d'eau disponible (pluviomètres, sondes capacitatives enterrées à différentes profondeurs et sondes tensiométriques). Les analyses des boîtiers de mesure ont fait l'objet de suivi comparatif, au champ, pour que les viticulteurs s'approprient la lecture des indicateurs métrologiques au regard de la physiologie du végétal (détection et suivi de la « chute de l'apex »).

L'animation organisée autour de cet accompagnement a été très appréciée par le public viticole, et les observations et analyses des parcelles ont fait l'objet d'une diffusion à grande échelle auprès de tous les usagers intéressés, à travers un bulletin hebdomadaire de conseil à l'irrigation, diffusé par voie électronique.

Depuis 2017, l'action n'a pas pu être maintenue, compte tenu du départ de l'agent chargé de la mission de suivi, à la Chambre d'Agriculture, et de l'arrêt du financement de l'action (fin de programme auprès de l'Agence de l'Eau).

Fin 2019, des contacts ont été établis avec le nouvel animateur de la filière viticulture en charge de l'irrigation à la Chambre d'Agriculture, pour remettre en place le réseau de suivi et le conseil aux irrigants.

Le bilan de l'action « d'accompagnement à une conduite raisonnée de l'irrigation en viticulture » entre 2012 et 2014 mettait en évidence les observations suivantes, relatives aux consommations par type de desserte et de mode d'irrigation :

- En gravitaire : $630\text{m}^3/\text{ha}/\text{semaine}$
- En goutte-à-goutte non raisonné : $300\text{m}^3/\text{ha} / \text{semaine}$ (-52%)
- En goutte-à-goutte raisonné : $150\text{m}^3/\text{ha}/\text{semaine}$ (-76%)

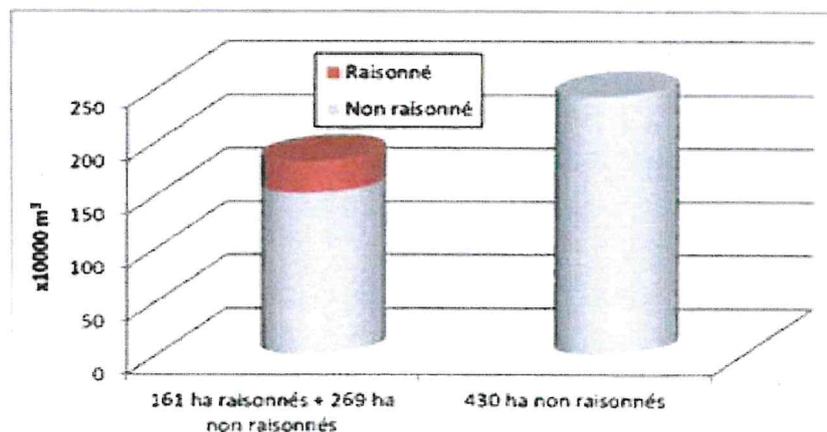


Figure 3: graphique des volumes consommés sur les surfaces concernées par l'action suivant la pratique de l'irrigation

Ainsi, il apparaît que le passage d'un mode d'irrigation gravitaire (à la raie) vers un mode d'irrigation au goutte-à-goutte génère une économie d'eau de près de $330\text{m}^3/\text{semaine}$. Ce gain croît de 25 % encore, si l'usager adopte une mode d'irrigation au goutte-à-goutte, accompagné d'un raisonnement de ses apports d'eau.

Ces résultats correspondaient au fruit de deux ans d'accompagnement, de formation et d'animation. Ils étaient déjà significatifs en termes de volumes d'eau économisée, mais témoignaient de la nécessité de promouvoir les changements de mentalité et de pratique, en maintenant les efforts sur le long terme, jusqu'à ce que le pilotage de l'irrigation devienne commun au sein du vignoble.

C'est l'objet du présent volet, qui doit permettre, par des actions pédagogiques, de maintenir l'accompagnement des irrigants dans leurs décisions relatives aux dates de déclenchement de l'irrigation, aux doses apportées et au suivi des apports d'eau au cours de la période végétative de la vigne.

Pour continuer de créer de la donnée, facilitant la compréhension des éventuels comportements de sur-irrigation, il est nécessaire de traiter et d'analyser les données des compteurs généraux des 5 dernières années, ainsi que les données de comptage à la parcelle, pour les irrigants volontaires qui accepteront de s'équiper.

Un premier travail d'analyse des données des compteurs généraux, menés sur la commune d'Aniane dans le cadre d'un mémoire d'élève ingénieur en Master Eau et Agriculture a permis d'ébaucher une méthodologie permettant de comparer les consommations réelles d'un secteur hydraulique, comparativement à la consommation théorique attendue.

Il en résulte que le besoin théorique calculé à partir de la base de données des tarifs (application d'un tarif à chaque adhérent en fonction de son usage) est sous-estimé :

- D'un facteur 1.9, par rapport au besoin théorique agronomique calculé à partir de la méthode du bilan agronomique
- D'un facteur 2.1, par rapport à la consommation réelle observée.

L'étude n'a pas permis d'identifier les causes précises de ces différences (notamment la part de volume liée à des fuites ou des purges de réseaux), mais démontre l'importance de mobiliser des moyens pour comprendre, analyser et limiter les dérives de consommation entre la théorie et le réel.

L'ASA pourra ainsi identifier les pistes d'économies par la réparation des fuites détectées, mais aussi engager des démarches pédagogiques auprès des « gros » consommateurs pour les inciter à faire évoluer leurs pratiques d'irrigation voire adapter le tarif en fonction des consommations.

c. Moyens techniques et organisationnels

L'ASA du canal de Gignac souhaite assurer un fonctionnement rationnel de son réseau, de manière à limiter son prélèvement, ses charges d'exploitation, mais également à s'assurer que l'irrigation sera utilisée à bon escient.

Les mesures suivantes seront prises pour atteindre ces objectifs :

- **Équipements de parcelles et suivi du stress hydrique** : il existe à ce jour de nombreux outils permettant de caractériser le stress hydrique de la vigne. On peut par exemple citer des applications définissant le stress sur la base de données de tensiomètres ou encore d'autres comme l'application gratuite Apex Vigne développée par l'IFV et l'INRA, basée sur la méthode des Apex. Au cours de la réalisation du projet, l'ASA accompagné par la Chambre d'Agriculture et les caves coopératives définira les parcelles à suivre (à minima 3 parcelles variant selon le type de sol) et la méthode à employer. Elle pourra faire appel à un prestataire externe pour la mise en œuvre des mesures et leur interprétation. Les résultats seront communiqués aux exploitants agricoles sous la forme de bulletin d'irrigation qui les conseillera sur la date de démarrage de l'irrigation, la fréquence des irrigations, leur durée et les volumes à apporter, etc. Un retour d'expérience de l'année passée sera systématiquement fait afin d'améliorer la pertinence des conseils apportés et de les affiner en fonction des objectifs de chaque viticulteur.
- **Formation à l'irrigation** : Avant la mise en eau des réseaux, des formations à l'irrigation seront proposées aux futurs irrigants du périmètre. Il s'agira notamment de mieux leur faire connaître leurs équipements, leur utilisation, les moyens de définition du stress hydrique, les critères de choix permettant de rationaliser les irrigations, les informations fournies par le bulletin d'irrigation envoyé par l'ASA, etc. L'ASA et la cave coopérative encourageront tous les membres à participer activement à la formation. Formation qui expliquera également le fonctionnement de l'ASA. Ces formations permettront aux participants :
 - o D'avoir une meilleure connaissance des équipements ;
 - o De se responsabiliser vis-à-vis du comportement à avoir en matière d'irrigation ;
 - o De connaître les doses d'apport d'eau selon la période et les objectifs de rendement ;
 - o De connaître les critères de choix permettant de rationaliser les irrigations ;
 - o De maîtriser le matériel d'irrigation.
 - o **Contrôle des consommations par l'installation de compteurs connectés** : Toutes les bornes sur le réseau collectif seront équipées d'un compteur connecté. Ce type de compteur envoie chaque jour son index (et donc le volume consommé) sur un site dédié. Chaque irrigant peut consulter les données de son compteur et l'ASA peut consulter tous les compteurs. Les avantages de cette technologie sont doubles. Chaque irrigant pourra contrôler les consommations, mais également les fuites qu'il pourrait y avoir sur le réseau privé au niveau de la borne (entre la borne et les parcelles), cela permet également d'induire de la coopération au niveau des bornes, laissant aux agriculteurs la possibilité de s'organiser entre eux et de se réguler entre

eux. De plus, l'ASA pourra vérifier les doses d'irrigation appliquées et s'attachera à prendre contact avec les irrigants dont les consommations augmentent trop rapidement par rapport au ratio prévu dans le dimensionnement des ouvrages et intégré au règlement de l'ASA. La mise en place de la tarification au volume sera également simplifiée par la mise en œuvre de ce type de compteurs, aucune campagne de relevé des compteurs n'étant nécessaire.

- **Contrôle du rendement du réseau** : un compteur communicant sera également mis en œuvre en aval du point de prélèvement et en tête des principales branches de réseau. Les volumes consommés seront transmis à la même plateforme internet que pour les compteurs aux bornes. L'ASA pourra ainsi suivre de près le rendement de son réseau puisqu'elle connaîtra le volume prélevé et les volumes distribués. En cas de chute de rendement, les compteurs intermédiaires lui permettront d'affiner ses recherches de fuites. Le suivi du rendement pourra être confié à un prestataire externe qui serait également en charge de l'exploitation du réseau et du surpresseur. Des objectifs de rendement (de l'ordre de 90%) pourront être intégrés à son contrat.
- **Tarification progressive avec composante de volume** : La tarification qui sera mise en place par l'ASA aura une composante de volume, c'est-à-dire que le volume consommé par hectare impactera directement le montant du rôle à payer. Chaque compteur communicant étant associé aux parcelles desservies, le ratio de consommation en m³/ha sera aisément défini. De plus, cette tarification sera progressive. Un prix du m³/ha pourra ainsi par exemple être défini pour les premiers m³, par exemple jusqu'à 500, une deuxième tranche de tarif, plus élevée, s'appliquant par exemple entre 501 et 800 m³/ha et enfin un prix très élevé s'appliquant au-delà de 800 m³/ha. Cette tarification incitera chaque irrigant à suivre attentivement les données des compteurs de bornes, à réparer les fuites observées, et à utiliser l'irrigation de manière raisonnée, les gains économiques qu'il pourrait tirer de doses d'irrigation importantes étant inférieurs à la tarification de l'eau correspondante. Cela pourra également inciter les exploitants à se munir d'un compteur au niveau de leurs réseaux et à y prêter attention.
- **Sectorisation du réseau et tour d'eau** : En période de pointe, la mise à disposition de l'eau dans des conditions de débit et de pression satisfaisantes pourra nécessiter de mettre en œuvre un tour d'eau. En effet, les ratios de dimensionnement retenus impliqueront une certaine tension en période de pointe, cette contrainte étant acceptée par l'ASA et cohérente avec les actions qu'elle a prévu de mettre en œuvre (voir ci-dessus) pour rationaliser les consommations. Le tour d'eau pourra soit être automatisé par branche (notamment entre la branche nord et la branche sud du réseau), soit plus finement par bornes ou par antennes secondaires. Les durées d'arrosage sur chaque branche seront définies en fonction des superficies desservies, mais également des types de sols. On utilisera préférentiellement des vannes télégérées et programmables de manière à ce que l'exploitant du réseau puisse intervenir à distance dans l'organisation du tour d'eau. **Cette pratique est par ailleurs déjà en place sur le périmètre actuel de l'ASA.**

d. Évaluation et suivi de la consommation

L'ASA s'associera aux caves coopératives et individuelles afin de créer un comité technique des irrigations qui sera en charge :

- D'élaborer les recommandations faites via le bulletin d'irrigation et de réaliser et interpréter les mesures nécessaires ou de suivre le marché passé si ces prestations sont externalisées,
- D'évaluer la pertinence des recommandations émises en évaluant la production obtenue sur les parcelles ayant suivi les recommandations des bulletins. Les consommations journalières étant connues, il sera aisé de comparer différentes conduites de l'irrigation.
- De déterminer dans quelles mesures des optimisations peuvent être apportées sur les consommations.
- De définir au fur et à mesure de l'avancée de la saison les consommations maximales permettant de terminer la période d'irrigation sans dépasser un apport de 900 m³/ha à la parcelle.

D'une manière générale, ce comité technique veillera à l'utilisation rationnelle et optimale de la ressource à l'échelle du périmètre.

L'ensemble des mesures, décrites ci-dessus, montrent que le projet de création d'un réseau d'eau brute se déroule dans un cadre maîtrisé en termes d'irrigation raisonnée, avec des acteurs sensibilisés aux économies d'eau.

L'ensemble des mesures présentées ci-dessus permettront de gérer, contrôler et évaluer la consommation en eau du projet.

La volonté d'avoir un **accès à un bulletin d'information permettant de piloter l'irrigation** a été évoquée plusieurs fois lors du groupe de travail sur la gestion des produits phytosanitaires sur Puilacher.

Les futurs irrigants sont attentifs à de nouvelles pratiques et ont déjà montré leurs intérêts pour des formations telles que l'HVE (Haute Valeur environnementale), 3 sessions en 2019 pour une quarantaine d'exploitants.

Cela démontre une envie de modifier les pratiques d'aller vers des systèmes toujours plus durable, mais avec un besoin d'accompagnement.

C'est pourquoi l'ASA a l'intention d'investir dans des formations, des moyens de communication. Une des actions d'animation que l'Association prévoit est notamment la participation aux ateliers PEAN.

5. Conclusion

Le besoin d'eau est réel et il s'accroît avec le temps, le présent dossier en a démontré l'existence ainsi que les demandes d'irrigation et de subvention qui augmentent. Par ailleurs, le besoin de réalisation de ce projet ne provient de plusieurs organismes, les exploitants coopérateurs et particuliers, les caves coopératives et l'ASA. C'est l'un des points forts de la réussite de ce projet, l'existence de la substitution permet la réalisation par l'ASA de la création de réseau sur le scénario 4c, mais la substitution est rendue possible par l'existence du projet 4c.

D'autant plus que l'association de ces deux projets est rendue possible grâce à la participation des organismes financiers, de la motivation des exploitants, de la Vicomté et de l'ASA.

Ce qui en plus des plans de financement présentés en 432 et dans ce dossier permet d'envisager une réalisation efficace du projet.

Certains points, notamment les prélèvements importants sur Tressan sont à mentionner, et il est normal qu'ils soient regardés et contrôlés attentivement. L'ASA en a bien conscience et a mis en face les actions possibles, dont la demande de financement pour des formations. Et les différentes réflexions sur des moyens de communication, dépliants...

E. Annexe réponses spécifiques :

1. Utilisation de l'eau de l'ASA :

Il est à rappeler que l'ASA n'a en aucun cas vocation à remplir les piscines des particuliers et que cela est strictement interdit dans son règlement.

ASA est soumis au droit réel, une fois qu'une parcelle est souscrite, l'ASA a l'obligation de lui desservir de l'eau pour sa parcelle. C'est ainsi qu'historiquement sont apparus les premières parcelles urbaines, car anciennement agricoles elles ont été transformées en parcelles urbanisées en conservant le droit d'eau aliéné à la parcelle.

2. Intérêt de l'irrigation/préservation agricole :

- Intérêt économique
- Territoriale : coupe-feu
- Attrait du territoire : paysage, culture
- Qualitatif : l'irrigation permet de travailler sur les degrés des raisins et d'avoir une meilleure qualité et non des fruits secs à la fin.
- Intérêt pour les exploitants être moins soumis aux aléas climatiques, sans le compenser, cela diminue la perte sur leurs exploitations allant jusque 70% de moins sur le revenu ces dernières années

3. Alternative à l'irrigation :

Des pistes de recherche : eau usée traitée, des cépages plus résistants, mais peu appréciés des consommateurs

D'autres cultures, mais il y en a peu qui ne demanderait pas d'eau, qui résisterait au gel d'hiver de la région et qui survivrait sur les sols pauvres et argileux. Sans parler de la difficulté de mettre en place des filières.

Réalisé à Gignac, le 07/10/2020

**Le Président de l'ASA,
Monsieur BLANC Jean Claude**

