

# NOTE EXPLICATIVE DU PROJET D'EXTENSION DU PERIMETRE DE L'ASA D'IRRIGATION DES RIVES DU VERNAZOBRES

L'Association Syndicale Autorisée d'irrigation des rives du Vernazobres créée à partir de 1982 dispose de deux bornes BRL (Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc SA, ou groupe BRL) comme point de livraison avec un débit de 80 m<sup>3</sup>/h et 25 m<sup>3</sup>/h.

L'ASA dispose d'un réseau « Agricole » pour irriguer essentiellement des vignes via une irrigation en goutte à goutte.

Elle possède aussi un réseau « Jardin » pour irriguer des jardins potagers et d'agrément.

Face à une forte demande du territoire pour développer l'irrigation (fort stress hydrique des vignes), l'ASA d'irrigation de la rive du Vernazobres a décidé de mener une étude sur son périmètre afin de connaître les possibilités d'extension en fonction des contraintes du site et de la ressource mobilisable.

Le projet consiste en la création d'une extension du réseau d'eau brute (3 630 m sur 52,25 ha) à partir d'un réseau existant (7 310 m sur 146 ha). Le projet prévoit également un forage dirigé sous le cours d'eau "Vernazobres" (de 40 ml) pour amener le réseau d'irrigation en rive droite.

L'objectif du projet est de permettre aux adhérents d'irriguer de nouvelles parcelles depuis le réseau d'eau existant.

## **Les grandes étapes du projet :**

**Janvier 2019** : Réunion menée par l'EPTB Orb-Libron, la mairie de Prades sur Vernazobres et l'ASA d'irrigation des rives du Vernazobres pour relancer ce projet d'extension.

**Avril 2019** : Demande de subventions (CD34 – ComCom Sud Hérault – Commune) pour faire les pré-études. Demande acceptée sur la base d'un montant de 21 000 € HT avec 40% CD34 – 35% ComCom Sud Hérault – 5% Commune de Prades sur Vernazobres.

**Juillet-Aout 2019** : L'ASA consulte les propriétaires de 4 territoires différents (là où la demande était forte) afin de connaître les volontés pour ce projet d'extension de l'ASA.

**Février 2020** : L'ASA délibère et retient l'entreprise BEMEA pour réaliser un avant-projet.

**Février 2021** : BEMEA présente le projet et les différentes hypothèses aux membres de l'ASA d'irrigation des rives du Vernazobres. L'ASA fait le choix d'étendre son périmètre sur une superficie de 51 ha en prenant le périmètre et le tracé de l'option C de l'étude.

**Février 2021** : L'ASA fait un courrier à l'ensemble des adhérents et des membres consultés pour les territoires d'extension afin de leur faire connaître le projet retenu.

**Juillet 2021** : Le conseil syndical de l'ASA retient la chambre d'agriculture de l'Hérault pour les PSE et l'étude économique.

**Décembre 2021** : La chambre d'agriculture de l'Hérault a remis son rapport pour les PSE et l'étude économique.

**Janvier 2022** : Le conseil syndical de l'ASA retient Biotopie pour le cadrage environnemental (étude qui va se dérouler en février pour remise du rapport début Mars).

**Janvier 2022** : L'ASA demande à la Préfecture de l'Hérault de lancer la démarche d'extension du périmètre de l'ASA.

### **L'ASA actuelle :**

L'ASA d'irrigation des rives du Vernazobres est constituée d'un réseau de parcelles viticoles et d'un réseau de jardin. Les statuts de cette ASA ont été mis en conformité le 11 juillet 2016, validés par la sous-préfecture le 11 août 2016. C'est un périmètre de 98 adhérents pour une superficie de 164ha.

### **L'extension de l'ASA :**

Pour cette extension de périmètre, c'est uniquement des parcelles agricoles (vigne et oliviers) qui sont concernées par ce projet. Ce nouveau périmètre concerne 34 adhérents pour une superficie de 52 ha.

Sur ces 34 adhérents, 7 sont déjà adhérents à l'ASA actuelle. Au final, l'ASA aura 98 membres actuels + 27 nouveaux membres soit 125 membres.

### **Le projet retenu :**

Le projet initial de l'ASA porté sur un projet de 80 ha. Le coût était alors de 908 000 € HT soit un coût de 11 300 €/ha. L'étude avait alors démontré des problèmes de pression et la nécessité de mettre en place un système de surpression. Le projet était trop onéreux et supportable pour les finances des agriculteurs. D'autant plus, le plafond maximal de la grille de notation pour les aides européennes était trop élevé (8 000 €/ha). Le principal problème était identifié sur le secteur des Causses.

L'ASA a demandé d'étudier trois solutions alternatives :

- Projet A :

On conserve les bornes 34 et 35 mais on supprime 22 ha du projet.

Le projet d'extension est donc de 58 ha pour un coût de 533 000 € HT soit 9 200 €/ha.

- Projet B :

On conserve les bornes 34 et 35 + 38 et 40 mais on supprime 17,75 ha du projet.

Le projet d'extension est donc de 62,25 ha pour un coût de 569 000 € HT soit 9 100 €/ha.

- Projet C :

On conserve les bornes 38 et 40 par l'accès de la borne 43 mais on supprime 27,75 ha du projet. Le projet d'extension est donc de 52,25 ha pour un coût de 412 000 € HT soit 7 900 €/ha.

Les membres de l'ASA ont fait le choix de retenir le projet C sur les trois secteurs : les Pailhous (24 ha), les Prades (23,25 ha) et la Baisse (5 ha).

### **Le coût du projet :**

Le coût du projet C avec la maîtrise d'œuvre est de 412 000 € HT (7 900 € HT).

Cette étude étant réalisée en Février 2021, avec l'inflation de l'ensemble des matériaux après cette période, nous avons prévu d'augmenter le budget à la limite des 8 000 €/ha soit 418 000 € HT.

Le financement du projet est de 80 % (Agence de l'Eau, FEADER, Région, Département) soit 334 400 € et de 20% d'autofinancement (ASA) soit 83 600 €.

### **L'analyse économique du projet :**

À l'échelle du territoire du projet, l'investissement pour le réseau principal a été chiffré à environ 412 000€ dont 82 400€ resteront à charge des propriétaires. L'investissement individuel à l'échelle du projet peut être évalué à près de 88 800€. Soit un montant total d'investissement pour les propriétaires et exploitants de 171 200€.

Parallèlement, le gain net généré par l'irrigation (considérant une fréquence d'irrigation de 3 années sur 5) peut être estimé à 23 600€/an pour l'ensemble du projet et en moyenne de 455 €/ha/an (au prorata de la répartition des surfaces du projet entre coopérateurs et caves particulières). Cela représenterait donc une durée de retour sur investissement de 7,3 ans pour le territoire.

### La demande d'irrigation :

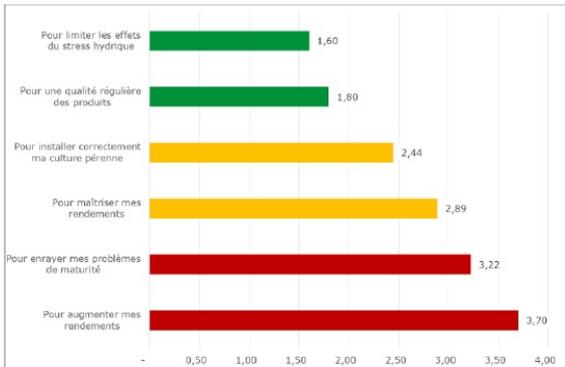


Figure 13 : Motivations des exploitants pour avoir recours à l'irrigation - pour la culture

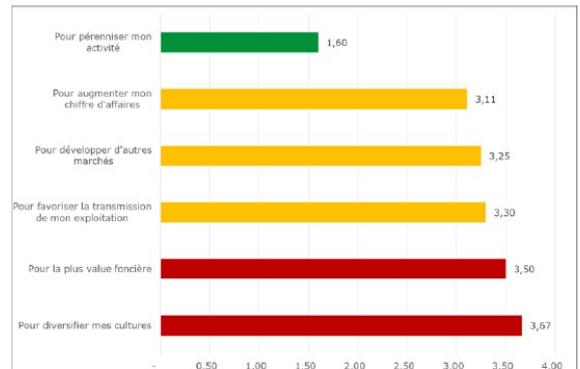


Figure 14 : Motivations des exploitants pour avoir recours à l'irrigation - pour l'exploitation

Lors de l'étude de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault, les agriculteurs ont été interrogés sur leurs motivations à avoir accès à l'irrigation sur leur exploitation. Il était demandé aux agriculteurs de prioriser de 1 (le plus important) à 6 (le moins important).

Les motivations principales sont d'ordre qualitatif, à savoir limiter les effets du stress hydrique et assurer une qualité régulière du produit. Dans un second plan, on retrouve une volonté d'implanter correctement la culture et de maîtriser les rendements. Au contraire augmenter les rendements n'entre pas dans les priorités des exploitants et arrive en dernière position.

Au niveau de l'exploitation dans sa globalité, c'est la pérennisation de l'activité agricole qui est la plus prégnante. En lien avec cet objectif l'augmentation du chiffre d'affaire, le développement de nouveaux marchés et la transmission des exploitations apparaissent en second lieu.

### La ressource :

L'ASA d'irrigation des rives du Vernazobres est alimentée par le réseau BRL (Orb). Il s'agit d'une ressource sécurisée par le barrage des Monts d'Orb.

Ce réseau dispose d'un contrat de 80 m<sup>3</sup>/h (secteur Prades) + 25 m<sup>3</sup>/h (secteur Maurerie) pour alimenter l'ensemble du réseau. Le point de livraison reste inchangé.

Les parcelles seront irriguées avec un système de goutte à goutte.

Les besoins associés à l'extension seront couverts avec l'instauration de tours d'eau.

Lieu	N° borne	Type	Surface de l'îlot (ha)	Nombre d'adhérents	Débit appelé par le tour d'eau	Tour d'eau		
La Baisse	30	A4	2,56	2	40,488	1		
	31	A4	2,501	3				
Les Causses	38	A4	1,879	3	15,032	2		
	40	A4	2,642	4	21,136			
Les Pailhous	44	A4	2,068	4	49,416	3		
	49	A4	4,109	2				
	45	A4	4,581	3			36,648	4
	46	A4	8,857	4			70,856	5
	47	A4	2,867	4			35,968	6
Les Prades	48	A4	1,629	2	51,624	7		
	41	A4	4,633	4				
	43	A4	1,82	2				
	42	B2	12,111	2	96,888	8		

La Clé du SAGE Orb-Libron a validé la demande de prélèvement supplémentaire dans l'Orb (52 250 m<sup>3</sup>). Il s'agit de faire face au déficit hydrique qui pénalise les rendements et la qualité des produits pouvant porter atteinte à la pérennité des exploitations viticoles.

## **L'impact des travaux :**

La majorité des milieux empruntés sont des bordures de parcelles agricoles et des chemins privés ou communaux en accord avec les propriétaires.

Les travaux se divisent en 5 phases :

1. Ouverture de la tranchée (déblaiement) :

Sur une profondeur et une largeur de tranchée moyennes respectivement de 1,2 et 0,8 m, la tranchée est réalisée.

2. Préparation du fond de fouille :

Le lit de pose des canalisations est établi avec des matériaux nobles (grain de riz granulométrie 2/6 mm par exemple) sur une hauteur de 0,10 m au-dessous des génératrices inférieures des canalisations.

3. Pose de la canalisation et raccordement avec le réseau existant.

4. Enrobage et remblaiement de la tranchée :

La canalisation est enrobée, la tranchée est remblayée et compactée sur une hauteur de 0,10 m au-dessus des canalisations avec des matériaux nobles puis avec les matériaux extraits de la phase 1.

5. Finitions:

Les chemins empruntés par la canalisation seront repris à l'identique par rapport à l'existant. Sur les sections aujourd'hui bitumées, une couche d'enrobée sera remise en place. Sur les linéaires le nécessitant, les bordures, caniveaux, et autres réfections diverses seront enrobés de béton ordinaire.

Pour le franchissement du cours d'eau (Vernazobres), la technique du forage dirigé sera réalisée. Dans le cas d'un cours d'eau non pérenne, il sera possible de réaliser une traversée par tranchée en période sèche, avec un suivi météorologique à la semaine.

Des mesures spécifiques pour éviter et réduire les effets du projet sur l'environnement seront spécifiquement mises en œuvre.

En phase d'exploitation, le réseau sera exploité exclusivement pour du transport d'eau. Aucune pollution ou production de déchet particulière n'est à attendre, aucune modification majeure du paysage local non plus, les canalisations étant souterraines.

De plus, les nouvelles capacités d'irrigation offertes via l'extension du réseau BRL ne seront pas de nature à modifier les pratiques culturales en place localement (pas d'utilisation supplémentaire de produits phytosanitaires et/ou insecticides) et participeront à conforter la mosaïque agricole et naturelle présente et constituant le paysage local aujourd'hui.

## **Les sensibilités environnementales :**

L'analyse du contexte environnemental du site et les éléments du projet mis à disposition ont permis d'identifier un certain nombre de procédures qui pourraient s'appliquer sur le projet (Code de l'environnement, Code de l'urbanisme et Code forestier).

Les différentes procédures étudiées comme les « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) », « la réglementation Loi sur l'eau », « l'autorisation de défrichement », « la dérogation au titre des espèces protégées », « l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 », « la déclaration préalable de travaux »...ont toutes révélées que le projet n'est pas concerné par une de ces procédures.

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse des sensibilités environnementales :

Thématique	Sous-thématique	Constat et sensibilité	Point de vigilance et commentaire
Topographie	-	→ La plus grande partie du tracé envisagé est localisée en zone de plaine, où les pentes sont faibles. Localement aux abords du Vernazobres, les pentes sont supérieures à 10 %.	Prise en compte des contraintes liées à la topographie
Ressource en eau	Eaux souterraines	→ Formations plissées calcaires et marnes Arc de St-Chinian : masse d'eau vulnérable à la pollution du fait de son caractère affleurant. Site concerné par un périmètre de protection éloignée de deux captages	Préservation de la qualité de la ressource en eau par des mesures adaptées en phase chantier visant à limiter la pollution des sols et des eaux.
	Eaux superficielles	→ Le tracé intercepte la rivière du Vernazobres ainsi qu'un ruisseau à écoulement temporaire.	Adaptation des modalités de traversée des cours d'eau
Milieu naturel	Zonages environnementaux	→ Site du projet n'intercepte pas de Sites Natura 2000 ou de ZNIEFF. → Site concerné par 2 PNA (Aigle de Bonelli et Loure). → Ripisylve du Vernazobres identifiée comme une zone humide	Préservation des intérêts écologiques par un choix d'implantation et des mesures adaptées
	Réseaux écologiques	→ Vernazobres identifié comme un réservoir de biodiversité de la sous-trame humide.	
	Habitats naturels et flore	→ Principal habitat au droit du tracé = vignobles (enjeu intrinsèque faible) → Ripisylve du Vernazobres = habitat à enjeu fort → Aucune espèce floristique patrimoniale ou protégée n'a été observée sur site → Présence potentielle de deux espèces protégées → Plusieurs foyers d'espèces envahissantes	
	Faune	→ Insectes : Bordures de ruisseaux et berges du Vernazobres propices à la Diane et sa plante hôte. Présence au niveau d'un muret abandonné de la plante hôte du Zygène cendrée. → Amphibiens : Berges du Vernazobres et fossés favorables à la présence d'amphibiens. → Reptiles : Habitats favorables à la présence de reptiles (dont certaines espèces à enjeu fort). → Avifaune : Cortège d'espèces liées aux milieux agricoles : utilisation des milieux en reproduction ou en alimentation → Chiroptères : Ripisylve du Vernazobres probablement utilisée comme corridor de déplacement	
Risques naturels	Inondation	→ Commune concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau et soumise à un PPRI → Site concerné par le risque d'inondation du Vernazobres → Zone sujette aux débordements de nappe, en lien avec la nappe alluviales des principaux cours d'eau du secteur	Mesures préventives de non-aggravation du risque en phase chantier  Etude hydraulique prescrite par le règlement du PPRI
	Mouvements de terrain	→ Aucun mouvement de terrain recensé → Site d'étude concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles moyen à fort → Zone de sismicité 1 (niveau très faible)	-
	Risque feu de forêt	→ Aléa incendie de forêt localement faible à fort → Pas de plan de prévention sur la commune	Mesures préventives de non-aggravation du risque en phase chantier
Risques technologiques	TMD	→ Aucune infrastructure de transport majeure à proximité → Pas de canalisation de transport de matières dangereuses à proximité	-
	Risque industriel	→ Aucune installations classées dans un rayon de 5 km → Présence d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes à 400 mètres du site → Pas d'interaction possible identifiée de par la nature des déchets stockés → Aucun plan de prévention des risques technologiques	-
Intérêts patrimoniaux et paysagers	Vestiges archéologiques	→ Pas d'enjeu archéologique connu	-
	Monuments historiques	→ Trois monuments historiques dans le secteur mais à plus de 3 km du site du projet	-
	Sites classés et inscrits	→ Aucun site classé ou inscrit dans un rayon de 3 km	-
Usages	-	→ Localisation en zone agricole, absence de zones d'habitations à proximité → Tracé principalement le long des chemins ruraux → Tracé intercepte à un endroit la RD 177	

## **L'intérêt du projet :**

Au-delà de limiter les effets du stress hydrique et d'assurer une qualité régulière du produit, c'est la pérennisation de l'activité agricole et des exploitations qui rentre en compte dans ce projet.

L'analyse économique du projet montre bien qu'il y a certes des coûts pour la réalisation de ce projet mais apporter de l'eau aux parcelles permet également d'en tirer un bénéfice pour les exploitations.

L'irrigation de ces parcelles agricoles permettra une pérennisation de l'activité et favorisera la succession de ces terres (vente, transmission familiale...).

Pour la cave coopérative de Saint Chinian (comme pour les caves particulières), le recours à l'irrigation permet aussi une amélioration de la qualité des vins (limitation des blocages de maturité, clarté des jus destinés à la production de rosés). Cela se répercute sur la rémunération des coopérateurs. Les meilleurs revenus à l'hectare au sein de la cave sont générés sur les parcelles irriguées.

Au travers de ce projet, la cave a pour objectif de sécuriser ses volumes de productions en IGP et en AOP en lissant les rendements (assurer 10 hl/ha en moyenne sur le vignoble concerné) et d'assurer la qualité de ses produits, en limitant les blocages de maturité notamment.

Cela permettra aussi d'avoir plus de confort dans la gestion de période de vendanges notamment par une régulation des rythmes de maturation des raisins. L'irrigation peut également permettre d'aider la vigne à repartir après un « coup dur » tel que l'épisode de gel vécu en printemps 2021.

Sans l'irrigation de ces parcelles, la décroissance des rendements va s'accroître dans les prochaines années. Sur les années difficiles, il peut-être déjà observé une perte de rendement de l'ordre de 25%.