



Concession régionale du Canal de Provence

# AMENAGEMENT HYDRAULIQUE DU SUD LUBERON

## PROJET D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE DES COMMUNES DE MIRABEAU ET DE LA TOUR D'AIGUES



PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE  
ELECTRONIQUE



PIECE 4 – AVIS DE L'AUTORITE  
ENVIRONNEMENTALE SUR L'ETUDE D'IMPACT ET  
REPONSE ECRITE DU MAITRE D'OUVRAGE

JUILLET 2022

DEPARTEMENT DE VAUCLUSE

COMMUNES DE MIRABEAU, LA TOUR D'AIGUES, LA BASTIDONNE



# SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. REPONSES SCP AUX RECOMMANDATIONS ET QUESTIONS DE LA MRAE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. REPONSES SCP AUX RECOMMANDATIONS ET QUESTIONS DU PARC NATUREL REGIONAL DU LUBERON.....</b>	<b>16</b>

# 1. PREAMBULE

La Société du Canal de Provence et d'aménagement de la région provençale projette de réaliser un aménagement hydraulique des communes de Mirabeau et de la Tour d'Aigues. Cet aménagement est soumis à plusieurs procédures réglementaires au titre du Code de l'Environnement, Forestier et de l'Urbanisme.

Dans ce cadre, la Société du Canal de Provence a déposé le 9 mai 2022 auprès du Préfet de Vaucluse un dossier de défrichement portant les mesures ERC du projet.

Ce dossier était soumis à saisine de la MRae également par délégation au titre de 2 permis de construire.

Le projet est par ailleurs soumis à Participation du Public par Voie Electronique (PPVE).

Suite à ce dépôt, le Préfet a saisi pour avis :

- la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) ;
- le Parc Naturel Régional du Luberon,
- l'Office National des Forêts
- les collectivités locales concernées par le projet : Communes de Mirabeau et de La Tour d'Aigues et l'EPCI CoteLub.

Ces différents avis formulent des recommandations notamment au titre de l'Etude d'Impacts pour lesquelles la SCP souhaite apporter réponse dans le présent mémoire.

Le tableau ci-dessous présente ces remarques et les réponses correspondantes que la SCP a apportées.

## 2. REPONSES SCP AUX RECOMMANDATIONS ET QUESTIONS DE LA MRAE

Avis n°2022APPACA52/3176

N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
1	Page 6, « 1.1 Contexte et nature du projet »  <i>le schéma directeur d'aménagement évoqué... et les arrêtés déterminant les « droits d'eau » ne sont pas joints au dossier</i>	L'aménagement hydroagricole objet des présentes s'inscrit dans le cadre de la concession d'Etat devenue concession Régionale en 2015 de la Société du Canal de Provence comprenant les aménagements du Calavon et du Sud Luberon. Le principe de cet aménagement remonte à la fin des années 1980 lors de l'étude de factibilité réalisée par le Département de Vaucluse en vue de la réalisation de l'aménagement hydraulique de la vallée du Calavon et du sud Luberon dont les travaux ont été déclarés d'utilité publique par arrêté du Préfet de Vaucluse du 15 octobre 1985 (cf article n°3 de la convention portant concession). Ces aménagements font l'objet d'une programmation avec les partenaires concernés et d'un phasage dans leur réalisation. Le comité de pilotage a ainsi retenu l'engagement de l'opération de la Tour d'Aigues / Mirabeau en 2018, comme explicité en partie I de l'étude d'impact.	Ajout annexe n°1
2	Page 7, « 1.2 Description et périmètre du projet »  <i>L'arrêté de 1988 concerne les prélèvements sur le Verdon, affluent de la Durance, alors que le projet prévoit des prélèvements provenant de la Durance... souhaitable d'éclaircir ce point et de joindre l'arrêté de 1988 et ... de 1991</i>	Ladite concession couvre une cinquantaine de communes vauclusiennes dont La Bastidonne, La Tour d'Aigues et Mirabeau. La desserte en eau de ces périmètres est assurée dans la limite des droits	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
		<p>d'eau dont bénéficie la SCP sur la ressource Verdon, prélevés plus en aval de la confluence avec la Durance (retenue de Cadarache) par des ouvrages de prélèvements situés à Pertuis, La Roque d'Anthéron et Robion. Des conventions spécifiques avec les gestionnaires desdits canaux précisent les modalités de transport et de mise à disposition desdites dotations (se rapporter notamment aux articles 1 et 4 de l'arrêté du 15 juillet 1991, et au § 2.3 de l'étude d'impact).</p> <p>Sont joints en annexe pour plus de détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté ministériel du 15 novembre 1988 relatif à l'affectation d'un droit d'eau issu de la loi du 5 avril 1923</li> <li>• Arrêté préfectoral du 15 juillet 1991 relatif aux modalités d'alimentation en eau de l'aménagement Calavon / sud Luberon</li> <li>• Loi du 5 avril 1923 : Développement des irrigations départements 13-83-84 avec l'eau du Verdon</li> <li>• Convention portant concession de l'aménagement hydraulique de la vallée du Calavon et du sud Luberon</li> </ul> <p>Il est précisé que l'aménagement projeté ne nécessite pas de solliciter de nouvelles autorisations de prélèvement d'eau, au-delà des réserves actuellement constituées dans les retenues du Verdon.</p>	
3	<p>Page 7, « 1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées »</p> <p><i>... préciser si le territoire a fait l'objet d'une analyse des potentialités d'adaptation de l'agriculture du secteur</i></p>	<p>Ces éléments sont présentés dans les chapitres 3 et 5.4 de l'étude d'impact. Dans le chapitre 3, le tableau présente les caractéristiques d'un scénario de référence, c'est-à-dire d'une situation sans mise en œuvre de l'aménagement hydraulique. Les impacts de ce scénario de référence sur les thématiques environnementales et agricoles sont discutés et mis en comparaison avec le scénario d'aménagement</p>	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
	<i>en l'absence d'aménagement hydraulique, permettant d'étayer la justification du projet dans un contexte de changement climatique et de raréfaction de la ressource en eau</i>	hydro-agricole. Dans le chapitre 5.4, ces éléments sont approfondis sur la thématique agricole (foncier, productivité agricole, diversification culturale, prélèvements individuels dans la ressource) à travers une évaluation des impacts directs et indirects du projet hydro-agricole par rapport à une situation sans projet.	
4	Page 9, « 1.7 Articulation du projet avec les documents de planification »  <i>... préciser l'articulation du projet avec le SDAGE 2022-2027, ... orientations fondamentales 0 et 7 relatives à l'adaptation au changement climatique et au partage de la ressource</i>	Ces aspects sont traités dans la partie 4.1.6.5 de l'étude d'impact.  Le projet d'aménagement hydraulique permettra à l'activité agricole de faire face aux effets attendus du changement climatique, notamment la recrudescence des épisodes de sécheresse, en sécurisant la ressource.  Par ailleurs, de par sa nature l'aménagement vise à n'apporter que le strict minimum à la parcelle par des sorties de bornes calibrées au plus juste des besoins et conduisant à des techniques d'irrigation localisées et fractionnées au sein des unités culturales (type goutte-à-goutte). La facturation dès le 1er mètre cube et la répercussion des coûts de pompage incitent également à une pratique raisonnée de l'irrigation  De plus, la SCP, lors des enquêtes à l'irrigation réalisées en amont des projets prend soin :  - d'ouvrir le dialogue avec les futurs clients et de les sensibiliser aux difficultés techniques et aux coûts de la réalisation d'un nouveau	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
		<p>réseau de distribution (faciliter l'acceptation des compromis techniques et financiers),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de regrouper les agriculteurs et de viser un ratio « nombre de sorties par borne » plus élevé (augmentation de la densité des points de livraison et optimisation des linéaires de conduites)</li> <li>- de valider avec les futurs clients un positionnement des bornes sur le plan de bornage qui est :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Soit fixé mais déjà optimisé avec les agriculteurs via un point central et ils irradieront ensuite par leurs propres moyens vers l'ensemble des parcelles</li> <li>o Soit non fixé mais associé à un îlot à irriguer, la borne sera positionné en bordure de cet îlot lors du tracé qui visera un minimum de linéaire</li> </ul> </li> <li>- de retenir des débits souscrits adaptés aux surfaces et aux cultures concernées (éliminer le risque de débits souscrits trop importants qui entraînent un surdimensionnement du réseau de distribution (diamètre canalisations))</li> </ul> <p>Cf. également la réponse aux remarques 3 et 13</p>	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
5	<p>Page 10, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.1 Etat Initial »</p> <p><i>... préciser et justifier les différents niveaux de périmètres d'étude utilisés .... Harmoniser la terminologie dans les différentes parties de l'étude d'impact</i></p>	<p>Ces éléments sont détaillés dans la partie XVI de l'étude d'impact notamment au chapitre 16.2.1.3 « Volet milieux naturels et biodiversité » / Définition de l'aire d'étude.</p> <p>L'aire d'étude élargie correspond à l'enveloppe du pré-diagnostic qui incluait un fuseau très large dans lequel s'insère l'aire d'étude principale, centrée sur tracé, et une aire d'étude fonctionnelle visant à considérer les échanges avec la zone de travaux.</p> <p>Pour plus de précision et pour pouvoir comparer les surfaces d'emprises aux 370 ha de l'aire d'étude élargie, rappelons que la surface correspondant à la largeur de la tranchée équivaut à environ 2,5 ha et que l'emprise travaux des canalisations et des ouvrages (réservoir et station de pompage) équivaut quant à elle à 26 ha.</p>	
6	<p>Pages 10-11, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.1 Etat Initial »</p> <p><i>.... Pressions de prospections et d'inventaires paraissent très insuffisantes et ne garantissent pas que l'ensemble des espèces potentiellement présentes sur le site soient effectivement prises en compte dans l'étude d'impact.</i></p>	<p>Concernant le point sur les dates des prospections, si l'aire d'étude principale, comme évoqué plus haut, correspond à environ 370ha, l'évolution vers le tracé précis de la canalisation a permis de resserrer les inventaires au plus proche de l'aire des travaux. L'inventaire a été axé sur une approche par habitat au regard de l'homogénéité des milieux et les prospections ont été réalisées sous forme d'échantillonnage.</p> <p>Concernant la question de la pression de prospection, suite au pré-diagnostic qui a permis de préciser les enjeux potentiel du site, la période d'inventaire a été resserrée à la meilleure période</p>	





N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
	<p><i>Les dates de prospection ne couvrent pas l'ensemble du cycle biologique</i></p> <p><i>... réaliser des inventaires complémentaires correspondant à une pression d'investigation proportionnée...</i></p> <p><i>...La faune aquatique n'a fait l'objet d'aucune prospection ... alors que le Vallat de la Combe est inscrit sur la liste 2 de l'inventaire des frayères ...</i></p>	<p>d'expression des enjeux attendus compte tenu des recherches bibliographiques et de la connaissance propre des écologues à savoir le printemps et l'été.</p> <p>Concernant les remarques sur le Vallat de la combe : le cours d'eau est en effet traversé par 3 fois (ces traversées sont par ailleurs traitées avec détail dans le dossier de Déclaration Loi sur l'Eau du projet).</p> <p>A ce sujet, les traversées seront réalisées sur un laps de temps très court 2-3 j et en période d'assec naturel (hiver ou été) pour les points de traversée 1 et 2.</p> <p>A noter que la traversée 1 se fait au niveau d'un passage à gué bétonné donc à un point de traversée ne présentant pas d'enjeu frayère et que la traversée 2 se fait un niveau d'une zone où le cours d'eau est busé et artificialisé et ne présente donc là non plus pas d'enjeux en terme de frayères.</p> <p>Au niveau de la troisième traversée, si la présence d'eau est notable, le lit est entièrement colonisé par la végétation et la traversée se fait en amont d'un secteur busé pour le passage sous route, l'enjeu frayère est donc très faible. La SCP s'engage également à intégrer une mesure complémentaire en phase travaux avec l'accompagnement du chantier au niveau de la traversée 3 par un bureau d'étude spécialisés en milieu aquatique.</p>	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
7	Page 11, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.1 Etat Initial »  <i>.... Compléter l'état initial écologique avec des cartes des habitats favorables pour chaque espèce ou groupe d'espèce</i>	Les illustrations des habitats d'espèces auraient en effet pu être pertinentes mais leur absence n'empêche en rien leur analyse. En effet l'analyse des impacts a bien été élaborée sur ce sujet et les matrices d'impact intègrent évidemment le calcul vis à vis des habitats d'espèces.	
8	Pages 11-12, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.2 Impacts bruts »  <i>... justifier le niveau d'évaluation des niveaux d'impacts bruts par habitat et par espèce</i>	Cette analyse a été motivée par les niveaux des surfaces d'habitats concernées et au nombre d'individus. En effet, la plupart du temps il s'agit de surfaces comprises entre 10 à 500 m <sup>2</sup> pour 10 à 100 individus avec quelques exceptions pouvant aller à 2000 à 3000 m <sup>2</sup> d'habitats et 1000 individus, ces quelques écarts en termes de nombre d'individus ou de surfaces d'habitats ont donc motivés les différence de niveau d'impacts bruts. Néanmoins, en l'état, cela représente des petits effectifs et des petites surface d'habitats ne remettant pas en cause le maintien des populations de ces espèces notamment par l'ajout des opérations de tri des terres dans le cadre d'un projet à l'impact travaux réversible.	
9	Page 12, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.2 Impacts bruts »	S'agissant de l'analyse des effets indirects, il n'est en effet pas quantifiable à l'heure actuelle car non programmable, il dépend en effet pour partie de l'aménageur des ouvrages mais surtout des actions qui seront portées par les agriculteurs.	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
	<p><i>... d'évaluer les effets indirects du projet ... du fait des modifications du régime hydrique et pratiques culturales induites par l'irrigation.</i></p>	<p>Aussi, pour suivre et analyser l'évolution des pratiques culturales, des paysages et de la biodiversité occasionnés par l'extension des réseaux d'irrigation, un travail commun PNRL, SCP, CA 84 et GDA, en lien avec les services de l'Etat et des organismes de recherche, est en cours de construction. La multiplicité et la diversité des paramètres en jeu, dont la plupart ne relève pas de l'aménageur responsable de l'aménagement hydroagricole, ne peut s'appréhender qu'au travers d'une démarche collective et participative.</p> <p>Ce travail s'est d'ores et déjà initié cette année sous l'impulsion de la SCP à travers un stage de six mois avec la chaire Eau, Agriculture et Changement Climatique (EACC). Ce stage a pour objectif de mettre au point une méthode et des outils pour suivre et analyser les impacts des projets hydro-agricoles dans le Vaucluse sur les pratiques culturales, les caractéristiques des exploitations agricoles et les territoires.</p> <p>Des enquêtes seront réalisées par la stagiaire cet été sur les secteurs agricoles de Mirabeau et de la Tour d'Aigues pour commencer à construire un référentiel et pouvoir comparer les indicateurs mesurés avec des secteurs déjà équipés ou avec ces mêmes secteurs d'ici quelques années.</p> <p>Une réunion de présentation des premiers résultats à l'automne pourrait être organisée avec les différentes parties prenantes à travers une réunion de suivi du stage.</p>	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
10	<p>Page 12, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.2 Impacts bruts »</p> <p><i>... mettre en place un suivi écologique des parcelles irriguées et de leurs abords...</i></p>	<p>La SCP prévoit de mettre en place un suivi écologique complémentaire global sur 3 ans à la suite des travaux.</p> <p>Par ailleurs, une approche globale alliant les thématiques évolution des pratiques agricoles et des fonctionnalités écologiques avec l'arrivée de l'irrigation est en train d'émerger.</p> <p>Cette analyse sera axée sur plusieurs sujets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche de certains aménagements ayant fait l'objet d'inventaires avant travaux, avec plusieurs périodes de réalisation pour y intégrer une analyse de la dimension fonctionnalités écologiques des milieux,</li> <li>- co-construction avec le PNRL notamment.</li> <li>- stage présenté au point 9 et initiation d'un COPIL avec les parties prenantes pour affiner la suite de la démarche</li> <li>- engager prochainement un pré-diagnostic faune/flore sur des zones ayant été équipées à l'irrigation dans un passé proche ou plus ancien, dans le but de qualifier la cicatrization des emprises chantiers vis-à-vis des espèces à enjeu pré-identifiées et les fonctionnalités écologiques des milieux « impactés ». Objectif de sélection des secteurs à étudier en 2022 et étude conduite en 2023.</li> </ul>	
11	<p>Pages 12-13, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques » / « 2.1.1.3 Mesures d'évitement, de réduction et de</p>	<p>Les mesures localisées et liées aux espèces emblématiques ont été cartographiées (évitement et balisage) ou directement intégrées au tracé du projet. Les mesures générales qui concernent l'ensemble du périmètre telles que le traitement des emprises avec tri des terres ou les autres mesures transversales n'ont pu l'être n'étant absolument</p>	<p>Annexe 2 – cartes de synthèse des mesures particulières à respecter par les entreprises</p>



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
	<p>compensation (ERC) et impacts résiduels »</p> <p><i>.... Préciser, quantifier et localiser les mesures d'évitement et de réduction des atteintes à la biodiversité, notamment celles qui concernent le déplacement ou la limitation des emprises ainsi que le balisage préventif des espèces ou habitats à enjeux, et de réévaluer et justifier les impacts résiduels sur la base de ces compléments</i></p>	<p>pas « lisibles » à l'échelle du projet. Par ailleurs, l'emprise ne subira aucun entretien et une renaturation naturelle rapide est attendue.</p> <p>Dans le cas spécifique de ce projet et afin de respecter le planning écologique et de maîtriser les emprises travaux, la SCP a choisi de mandater une entreprise extérieure pour les traitements forestier et les débroussaillages. Un important travail préparatoire est assuré afin de bien délimiter l'emprise travaux dans les habitats sensibles.</p> <p>Par ailleurs, les cartographies des mesures environnementales à respecter constituent des pièces prévues en production qui seront fournies aux entreprises au démarrage des marchés de travaux correspondants. Une première version des cartes produites dans le cadre du DCE sont jointes en annexe à la réponse.</p>	
12	<p>Page 13, « 2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000 » / « 2.1.2 Evaluation des incidences Natura 2000 »</p> <p><i>... consolider l'évaluation des incidences ... au regard des compléments à apporter au volet naturaliste de l'étude d'impact</i></p>	<p>L'évaluation a été appropriée aux enjeux relevés, à la distance entre les sites les plus proches et le projet et est proportionnée aux impacts majoritairement réversibles du projet. Les différentes réponses apportées aux rubriques précédentes peuvent par ailleurs être appliquées à cette remarque.</p>	
13	<p>Page 13, « 2.2 Ressource en eau »</p> <p><i>... évaluer la consommation d'eau induite par le projet... du fait des évolutions prévisibles de l'agriculture suite à l'arrivée</i></p>	<p>L'estimation des consommations d'eau du projet peut être approchée à partir des ratios de consommation par hectare observés sur les réseaux SCP voisins. Les consommations des irrigants de La Bastidonne et Pertuis entre 2019 et 2021 indiquent des ratios de</p>	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
	<p><i>de l'irrigation et de présenter un bilan et une prospective des consommations d'eau de l'aménagement hydraulique Calavon- Sud Luberon</i></p>	<p>consommation compris entre 150 et 165 m3/ha/an sur l'ensemble du périmètre équipé de ce réseau.</p> <p>Extrapolé au futur périmètre équipé de Mirabeau (780 ha à maxima), ces ratios conduisent à anticiper des consommations annuelles moyennes pour ce réseau comprises entre 117 000 et 130 000 m3/an, soit 2 à 2,5% des volumes consommés sur l'ensemble des réseaux constitutifs de l'aménagement Calavon / sud Luberon sous concession régionale de la SCP dans le Vaucluse.</p> <p>De la même manière, le ratio prévisionnel d'équipement basé sur les engagements reçus à l'issue des enquêtes à l'irrigation est comparable aux réseaux existants du sud Luberon, autour de 2 m3/h/ha. Ce ratio est un indicateur qui témoigne d'une recherche d'optimisation des irrigations et d'un usage raisonné de l'eau, également recherché par l'aménageur dans le dimensionnement des ouvrages, essentiellement tourné vers du goutte à goutte ou des techniques d'irrigations localisées. Il exclut le recours à des irrigations de type couverture intégrale ou rampes/pivots sur de grandes surfaces, incompatibles avec l'aménagement prévu.</p> <p>Ces indicateurs de consommation et d'équipement seront suivis annuellement dans le cadre du travail présenté dans le point 9 avec le PNRL, la CA 84, les GDA et en lien avec les services de l'Etat et des organismes de recherche.</p>	



N°	Recommandation ou question par la MRAE	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
		A titre subsidiaire, des systèmes de comptage volumétrique équiperont, de la même manière que sur l'ensemble des réseaux de la concession et en application des conditions générales de fourniture des eaux, l'ensemble des postes et bornes d'irrigation. Ils seront par ailleurs équipés de têtes émettrices destinées à faciliter la relève mais aussi d'améliorer la prévention des fuites ou des incidents et offrir de nouveaux services aux ayants droits via leur espace client (outils de suivi de la consommation, gestion des alertes, ...).	

### 3. REPONSES SCP AUX RECOMMANDATIONS ET QUESTIONS DU PARC NATUREL REGIONAL DU LUBERON

Réf. : 2021-0221 CP/CF

N°	Recommandation ou question par le PNRL	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
1	<p>Concernant les aspects milieux et eaux</p> <p><i>... les possibles évolutions des pratiques agricoles liées à l'arrivée de l'eau en secteurs de cortèges secs pourraient être impactantes à moyen/long terme sur la biodiversité associée...</i></p> <p><i>... un travail commun PNRL, SCP, CA 84 et GDA concerné pour suivre et analyser l'évolution des pratiques culturelles, des paysages et de la biodiversité occasionnée par l'extension des réseaux d'irrigation serait à construire ensemble</i></p>	<p>S'agissant de l'analyse des effets indirects, il n'est en effet pas quantifiable à l'heure actuelle car non programmable, il dépend en effet pour partie de l'aménageur des ouvrages mais surtout des actions qui seront portées par les agriculteurs.</p> <p>Aussi, pour suivre et analyser l'évolution des pratiques culturelles, des paysages et de la biodiversité occasionnés par l'extension des réseaux d'irrigation, un travail commun PNRL, SCP, CA 84 et GDA, en lien avec les services de l'Etat et des organismes de recherche, est en cours de construction. La multiplicité et la diversité des paramètres en jeu, dont la plupart ne relève pas de l'aménageur responsable de l'aménagement hydroagricole, ne peut s'appréhender qu'au travers d'une démarche collective et participative.</p> <p>Ce travail s'est d'ores et déjà initié cette année sous l'impulsion de la SCP à travers un stage de six mois avec la chaire Eau, Agriculture et</p>	





N°	Recommandation ou question par le PNRL	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
	<p><i>en lien avec les services de l'Etat et des organismes de recherche</i></p>	<p>Changement Climatique (EACC). Ce stage a pour objectif de mettre au point une méthode et des outils pour suivre et analyser les impacts des projets hydro-agricoles dans le Vaucluse sur les pratiques culturales, les caractéristiques des exploitations agricoles et les territoires.</p> <p>Des enquêtes seront réalisées par la stagiaire cet été sur les secteurs agricoles de Mirabeau et de la Tour d'Aigues pour commencer à construire un référentiel et pouvoir comparer les indicateurs mesurés avec des secteurs déjà équipés ou avec ces mêmes secteurs d'ici quelques années.</p> <p>Une réunion de présentation des premiers résultats à l'automne pourrait être organisée avec les différentes parties prenantes à travers une réunion de suivi du stage.</p> <p>La SCP prévoit de mettre en place un suivi écologique complémentaire global sur 3 ans à la suite des travaux.</p> <p>Par ailleurs, une approche globale alliant les thématiques évolution des pratiques agricoles et des fonctionnalités écologiques avec l'arrivée de l'irrigation est en train d'émerger.</p> <p>Cette analyse sera axée sur plusieurs sujets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche de certains aménagements ayant fait l'objet d'inventaires avant travaux, avec plusieurs périodes de réalisation pour y intégrer</li> </ul>	



N°	Recommandation ou question par le PNRL	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
		une analyse de la dimension fonctionnalités écologiques des milieux, - co-construction avec le PNRL notamment. - stage présenté au point 9 et initiation d'un COPIL avec les parties prenantes pour affiner la suite de la démarche - engager prochainement un pré-diagnostic faune/flore sur des zones ayant été équipées à l'irrigation dans un passé proche ou plus ancien, dans le but de qualifier la cicatrisation des emprises chantiers vis-à-vis des espèces à enjeu pré-identifiées et les fonctionnalités écologiques des milieux « impactés ». Objectif de sélection des secteurs à étudier en 2022 et étude conduite en 2023.	
2	Concernant les aspects milieux et eaux  <i>... les différentes traversées de cours d'eau précisées sur le plan de situation 4-A3 doivent faire l'objet d'un dossier loi sur l'eau si les cours d'eau sont classés par la DDT84, ce qui semble être le cas pour tous alors qu'une distinction de traitement apparaît en légende...</i>	La carte seule peut effectivement porter à confusion, ce n'est pas que certaines traversées ne sont pas traitées dans le DLE par oubli mais juste car les techniques de traversées sont non impactantes pour le milieu aquatique ; ce point sera précisé dans le DLE	



N°	Recommandation ou question par le PNRL	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
3	<p>Concernant les aspects milieux et eaux</p> <p><i>... la traversée du ruisseau de la Grande Bastide ... est une zone identifiée humide par la Parc, ... en cela elle doit faire l'objet de mesures spécifiques ... être intégrée au dossier de déclaration Loi sur l'Eau</i></p>	<p>Pour le point sur la Grande Bastide, sur l'inventaire départemental la zone apparaît effectivement en partie en ZH , la SCP a donc engagé une délimitation plus précise avec reconnaissance de terrain pour affiner et le fonçage prévu a été positionné en dehors de la ZH.</p> <p>Le volet zone humide a bien été pris en compte dans le dossier Loi sur l'Eau et des préconisations ont été par ailleurs engagées pour les zones impactées par le projet (emprise réduite, écrans étanches/enrobage béton).</p>	
4	<p>Concernant les aspects milieux et eaux</p> <p><i>... préciser les résultats des enquêtes d'intention de raccordement afin d'avoir une idée des types d'usagers intéressés et des volumes d'eau qui seront potentiellement distribués...</i></p>	<p>Concernant la question des types d'usagers, les enquêtes nous permettent d'estimer une intention de raccordement à plus de 90 % agricoles et moins de 10 % à destination de privés.</p> <p>L'estimation des consommations d'eau du projet peut être approchée à partir des ratios de consommation par hectare observés sur les réseaux SCP voisins. Les consommations des irrigants de La Bastidonne et Pertuis entre 2019 et 2021 indiquent des ratios de consommation compris entre 150 et 165 m3/ha/an sur l'ensemble du périmètre équipé de ce réseau.</p> <p>Extrapolé au futur périmètre équipé de Mirabeau (780 ha à maxima), ces ratios conduisent à anticiper des consommations annuelles</p>	



N°	Recommandation ou question par le PNRL	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
		<p>moyennes pour ce réseau comprises entre 117 000 et 130 000 m3/an, soit 2 à 2,5% des volumes consommés sur l'ensemble des réseaux constitutifs de l'aménagement Calavon / sud Luberon sous concession régionale de la SCP dans le Vaucluse.</p> <p>De la même manière, le ratio prévisionnel d'équipement basé sur les engagements reçus à l'issue des enquêtes à l'irrigation est comparable aux réseaux existants du sud Luberon, autour de 2 m3/h/ha. Ce ratio est un indicateur qui témoigne d'une recherche d'optimisation des irrigations et d'un usage raisonné de l'eau, également recherché par l'aménageur dans le dimensionnement des ouvrages, essentiellement tourné vers du goutte à goutte ou des techniques d'irrigations localisées. Il exclut le recours à des irrigations de type couverture intégrale ou rampes/pivots sur de grandes surfaces, incompatibles avec l'aménagement prévu.</p> <p>Ces indicateurs de consommation et d'équipement seront suivis annuellement dans le cadre du travail présenté dans le point 9 avec le PNRL, la CA 84, les GDA et en lien avec les services de l'Etat et des organismes de recherche.</p> <p>A titre subsidiaire, des systèmes de comptage volumétrique équiperont, de la même manière que sur l'ensemble des réseaux de la concession et en application des conditions générales de fourniture des eaux, l'ensemble des postes et bornes d'irrigation. Ils seront par ailleurs équipés de têtes émettrices destinées à faciliter la relève mais aussi d'améliorer la prévention des fuites ou des incidents et offrir de</p>	



N°	Recommandation ou question par le PNRL	Réponse apportée par la SCP	Modification pièce / Ajout de complément au présent addendum
		nouveaux services aux ayants droits via leur espace client (outils de suivi de la consommation, gestion des alertes, ...).	
5	<p>Concernant les aspects urbanisme et paysage</p> <p><i>... pour la station de pompage et le réservoir ... insertion végétale en lien avec leur environnement ... pas de contraintes d'entretien ... privilégier les espèces locales... plantation par bosquets...</i></p>	<p>La SCP suivra les recommandations du Parc sur ce point en privilégiant les espèces locales.</p> <p>Sur le secteur du réservoir, le bail entre l'ONF et la SCP implique par ailleurs que toute plantation soit validée par l'ONF et la Commune de Mirabeau.</p>	

