



PROTOCOLE DE GESTION DE L'EAU

CONTRAT DE CANAL
DOCUMENT N°4

CHAPITRE I - RAPPEL DU CONTEXTE – FONDEMENT DU PROTOCOLE	3
CHAPITRE II - PROTOCOLE DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU	4
TITRE 1 - OBJET ET PRINCIPES FONDAMENTAUX DU PROTOCOLE DE GESTION.....	4
ARTICLE 1.1 : PROTOCOLE ET DROIT D'EAU DU CANAL	4
ARTICLE 1.2 : DUREE DE VALIDITE DU PROTOCOLE	5
ARTICLE 1.3 : PRINCIPE DE NON FRAGILISATION ET DE SAUVEGARDE.....	5
TITRE 2 : VOLUMES CONCERNES	5
ARTICLE 2.1 : NATURE DES ECONOMIES D'EAU GENEREES PAR LE CONTRAT DE CANAL	5
ARTICLE 2.2 : VOLUMES CONCERNES PAR LE PROTOCOLE DE GESTION.....	6
ARTICLE 2.3 : CALCUL DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DES MILIEUX NATURELS	6
TITRE 3 : MISE EN ŒUVRE	8
ARTICLE 3.1 : DATE D'EFFET ET DE PRISE EN COMPTE DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL.....	8
ARTICLE 3.2 : PRIORITES SUR LES DESTINATIONS DES VOLUMES D'EAU MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL.....	8
ARTICLE 3.3 : REFERENCE POUR LA PRISE EN COMPTE DES VOLUMES D'EAU MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL.....	10
ARTICLE 3.4 : INSTANCE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PROTOCOLE DE GESTION	10
ARTICLE 3.5 : PROPOSITION DE COMPOSITION DE LA COEC'EAU.....	11
ARTICLE 3.6 : MODIFICATION DU PROTOCOLE	11

CHAPITRE I - RAPPEL DU CONTEXTE – FONDEMENT DU PROTOCOLE

A dater de l'année 2005, les canaux Mixte, Saint Julien, Cabedan Neuf, l'Isle et Carpentras se sont engagés dans une démarche d'élaboration de contrat de canal. Cette démarche novatrice est essentiellement destinée à actualiser et renforcer les liens entre les ouvrages, les services qu'ils rendent et les territoires et populations concernés, sur la base d'une vision partagée et globale de la gestion de l'eau sur l'ensemble du territoire.

Ce contrat s'est accompagné d'un protocole de gestion de la ressource destiné à assurer la répartition et la gestion des économies d'eau réalisées dans le cadre du contrat de canal de l'Isle. En effet, le soutien financier de l'Agence de l'Eau aux Contrats de Canaux reposait sur le fait qu'une part des économies d'eau réalisées par les canaux, dans le cadre des opérations de modernisation et de régulation qu'elle soutient, soit destinée en priorité aux milieux naturels. Le premier protocole de gestion de la ressource reposait donc sur les principes suivants :

- 50% des économies d'eau réalisées grâce aux travaux cofinancés par l'Agence de l'Eau dans le cadre du Contrat reviennent au milieu naturel, local ou à défaut par solidarité au milieu «durancien»
- La destination précise des économies et la définition quantitative des besoins des milieux naturels locaux sont définies de façon collégiale au travers d'une commission ad hoc, la Commission des Economies d'EAU (COEC'EAU)
- Ces économies sont mises à disposition du milieu pour une durée de 25 ans

En 2014, l'Etat au travers de la DREAL, EDF et l'Agence de l'Eau signent un « protocole de gestion Durance ». Ce protocole crée un Compte Epargne Volume permettant entre autres, grâce à la chaîne hydroélectrique de la Durance, de bancariser les volumes d'économies d'eau générées par les premiers Contrats de Canaux en vue de les utiliser pour les besoins des milieux duranciens et de leurs affluents. Ce protocole constitue aujourd'hui l'outil permettant de relier le maillon local des protocoles de gestion des Contrats de Canaux au bassin versant Durancien dans sa globalité.

En 2019, la mise en œuvre du 11^{ème} programme de l'Agence de l'Eau fixe de nouvelles règles pour le financement de projets relevant de l'hydraulique agricole, à savoir le financement des opérations au bénéfice des milieux, avec une assiette de financement des opérations proportionnelle à ce bénéfice.

Le nouveau protocole de gestion de la ressource, élaboré dans le cadre d'un deuxième Contrat de Canal repose sur les mêmes grands principes que le premier, adaptés au nouveau contexte de gestion des économies d'eau, à savoir :

- Une part des économies d'eau générées grâce aux travaux cofinancés par l'Agence de l'Eau revient au milieu, conformément à la règle de l'assiette milieu du 11ème programme
- La définition des besoins du milieu local et de la destination de l'eau se fait au travers d'une commission ad hoc
- En l'absence de besoins locaux, ces volumes d'eau restent en Durance et relèvent du protocole de gestion Durance
- Ces économies sont mises à disposition des milieux pour une durée limitée dans le temps : 2051 fin de la concession EDF en Durance

CHAPITRE II - PROTOCOLE DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

TITRE 1 - OBJET ET PRINCIPES FONDAMENTAUX DU PROTOCOLE DE GESTION

Ce document a pour objet de fixer et préciser le cadre des conditions de restitution aux milieux naturels locaux de tout ou partie des économies d'eau réalisées dans le cadre du Contrat de Canal et co-financées par l'Agence de l'Eau. Les économies d'eau objet de ce protocole sont liées aux travaux à venir, co-financés par l'Agence de l'Eau et réalisés sur les 6 ans du Contrat de Canal

L'application et la mise en œuvre de ce protocole permet de déroger aux règles générales fixées dans le protocole de gestion Durance et relatives aux conditions de retour au milieu des économies d'eau.

ARTICLE 1.1 : PROTOCOLE ET DROIT D'EAU DU CANAL

L'ensemble de ce protocole et des accords qu'il contient ne remettent pas en cause le droit d'eau de l'ASA du canal de Carpentras qui a été établi antérieurement.

Une convention passée entre le syndicat Mixte des canaux de Cabedan-neuf, l'Isle et Carpentras et EDF, le 9 avril 1959 a abouti à la définition d'une dotation conventionnelle. Cette dotation, saisonnée, fixe les débits maximums prélevables par le Syndicat Mixte des canaux de Cabedan-neuf, l'Isle et Carpentras. Ces débits sont ensuite répartis proportionnellement aux droits d'eau en Durance de chaque canal ayant une ou des prises sur le canal commun.

Le débit prélevé par le Canal de Carpentras est donc plafonné par sa « part » de dotation et par le débit naturel de la Durance. Cette « dotation » attribuée au Canal de l'Isle est de 157 millions de m³ par an.

Période de l'année	Dotation conventionnelle du canal de Carpentras en Durance
Janvier	0
Février	1920 l/s
Mars - 1 ^{ère} quinzaine	4860 l/s
Mars - 2 ^{ème} quinzaine	6000 l/s
Avril - 1 ^{ère} quinzaine	6960 l/s
Avril - 2 ^{ème} quinzaine	7080 l/s
Mai à Aout	7374 l/s
Septembre - 1 ^{ère} quinzaine	6960 l/s
Septembre - 2 ^{ème} quinzaine	6300 l/s
Octobre - 1 ^{ère} quinzaine	5100 l/s
Octobre - 2 ^{ème} quinzaine	4260 l/s
Novembre	2500 l/s
Décembre	2400 l/s

ARTICLE 1.2 : DUREE DE VALIDITE DU PROTOCOLE

Le présent protocole est établi pour la durée permettant d'assurer la prise en compte de toutes les économies programmées dans le cadre des opérations inscrites au Contrat de Canal et prend effet à la date de signature du dossier définitif du Contrat de Canal de Carpentras.

ARTICLE 1.3 : PRINCIPE DE NON FRAGILISATION ET DE SAUVEGARDE

L'ensemble de ce protocole et les accords qu'il contient ne doivent pas concourir à mettre l'exploitation technique des ouvrages en difficulté.

En cas d'événements inhabituels, le gestionnaire du canal pourra gérer ses équipements de manière à préserver son ouvrage et ses intérêts et à satisfaire les obligations statutaires de l'association.

TITRE 2 : VOLUMES CONCERNES

ARTICLE 2.1 : NATURE DES ECONOMIES D'EAU GENEREES PAR LE CONTRAT DE CANAL

Les économies d'eau générées dans le cadre du Contrat de Canal sont à la fois :

- Les économies d'eau dues à une amélioration de la régulation des flux dans le réseau à la suite des travaux et des investissements relatifs à la régulation des ouvrages (sondes, vannes automatiques, seuils, ...).
- Les économies d'eau dues à des travaux et des investissements relatifs à la modernisation du système de desserte (passage de la desserte en gravitaire à un réseau sous pression)
- Les économies d'eau dues à des travaux et des investissements relatifs au cuvelage du canal

- Les économies d'eau liées à la substitution des prélèvements sur une ressource déficitaire par une autre non déficitaire.

En revanche, sont exclues les économies suivantes :

- Les économies d'eau dues aux variations de consommation d'eau par les canaux, essentiellement liées à des facteurs météorologiques, conjoncturels ou climatiques, sur lesquels les gestionnaires des canaux n'ont pas de prise.
- Les économies d'eau dues à une maîtrise et une régulation des flux dans le réseau, qui proviennent d'une attention particulière du gestionnaire consacrée à cette gestion sur son canal (modulation très fine des débits afin de les ajuster au plus près des besoins des irrigants), notamment parce que ces économies sont constatables à posteriori.

Le terme générique d'économies ou volumes économisés utilisé ultérieurement dans le cadre de ce protocole de gestion correspond donc aux économies citées en début de l'article 2.1.

ARTICLE 2.2 : VOLUMES CONCERNES PAR LE PROTOCOLE DE GESTION

Le présent protocole de gestion porte sur les volumes économisés qui seront mis à disposition des milieux naturels pour une durée allant jusqu'à la fin de la concession EDF sur la Durance prévue pour 2051. Les volumes sont rendus disponibles à l'issue de chacune des opérations liées aux travaux à venir, co-financés par l'Agence de l'Eau et réalisés sur les 6 ans du contrat de canal (juillet 2021 - juillet 2027).

La part des économies réalisées par les canaux et revenant au milieu est calculée par projet, en fonction de « l'assiette milieu » :

- Si 100% des économies sont destinées au milieu naturel, 100% de l'assiette projet est retenue, le projet pourra être financé par l'Agence de l'eau jusqu'à 70%
- Si 50% des économies sont destinées au milieu naturel, 50% de l'assiette projet est retenue, le projet pourra être financé par l'Agence de l'eau jusqu'à 35%

Les volumes concernés par le présent protocole auront pour seule destination des opérations permettant d'améliorer le fonctionnement des milieux naturels. Le canal de Carpentras pourra disposer comme il l'entend de la part des économies d'eau ne relevant pas du présent protocole.

ARTICLE 2.3 : CALCUL DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DES MILIEUX NATURELS

Le calcul des volumes d'eau économisés est assuré sur la base de ratios théoriques relatifs à la nature des investissements réalisés dans le cadre du contrat de canal.

Ce calcul préalable permet de déterminer, dès la programmation et la signature du contrat de canal, les volumes mis à disposition du milieu naturel, objets du présent protocole

Une note de calcul présentée en annexe détaille le calcul des économies d'eau disponibles localement, associées au contrat de canal.

▪ **Estimation des économies d'eau disponibles localement**

Les économies d'eau potentiellement réalisables par suite de travaux de **modernisation** du réseau gravitaire sont calculées à partir d'un ratio théorique. Ce ratio est obtenu secteur par secteur en tenant compte :

- du volume d'eau qui transite dans le réseau gravitaire (avant modernisation)
- et des consommations moyennes en eau sur un secteur sous pression en fonction des cultures en place.

Pour ce calcul, la consommation moyenne sur un secteur pression est variable. Elle varie selon les secteurs et est estimée sur la base des consommations moyennes relevées par le canal.

Les économies générées à la suite d'opérations de **régulation** sont définies dans le cadre des études d'avant-projet.

Les économies générées par les travaux de **réhabilitation et sécurisation** sont estimées grâce à l'application du ratio de 0,09m³/m²/jour pour la superficie du linéaire cuvelé.

Les volumes économisés et mis à disposition des milieux naturels sont détaillés ci-après.

▪ **Détail des volumes mis à disposition des milieux naturels**

Le tableau à suivre présente les estimations des volumes (en Mm³) mis à disposition du milieu naturel par le canal de Carpentras sur la période de mise en œuvre (2021-2027) du Contrat de Canal :

Année de mise à disposition	Fiche action	Type de travaux	Estimation des économies d'eau (m ³)
2023	2.1.2	MISE EN PLACE DE COMPTEUR VOLUMETRIQUE SUR LES ROBINET-VANNE	80 000
2023	1.3.4	MODERNISATION DE LA FILIOLE DE LA DAMPEINE – MONTEUX	140 000
TOTAL 2023			220 000
2024	1.3.2	MODERNISATION DE 4 FILIOLES – VELLERON ET ISLE SUR LA SORGUE	378 000
2024	1.3.3	MODERNISATION DE LA FILIOLE N°10 - QUARTIER LA CROSETTE A MONTEUX	78 000
TOTAL 2024			456 000
2025	1.3.5	MODERNISATION DE LA FILIOLE DE LA 3 MOURRET – CARPENTRAS	260 000
2025	1.3.7	MODERNISATION DE LA FILIOLE N°12 - MONTEUX	115 000
TOTAL 2025			375 000

2026	1.3.8	MODERNISATION DE LA FILIOLE VINCENT – CARPENTRAS	138 000
TOTAL 2026			138 000
2028	1.3.6	MODERNISATION DU RESEAU SUR LA COMMUNE DE SARRIANS	1 000 000
2028	1.3.9	MODERNISATION DU RESEAU DE GRANGE-NEUVE APRES FUSION AVEC LE CANAL DE CARPENTRAS	800 000
TOTAL 2028			1 800 000
TOTAL PERIODE DU CONTRAT DE CANAL N°2			2 989 000

En parallèle, des opérations du contrat de canal ont pour objectifs de soutenir des milieux à enjeux sur le territoire. **De fait, une partie des volumes d'eau économisés pourra continuer à être prélevé par le canal de Carpentras pour soutenir les milieux locaux identifiés, sous réserve de validation en COEC EAU.** Il s'agit des projets prévus dans les fiches actions :

- 2.2.1 : Etude des possibilités d'apports d'eau du canal dans la zone humide des confines à Monteux
- 2.2.2 : Etudes des possibilités d'apport d'eau du canal dans la zone humide de la Pavouyère à Mormoiron
- 2.2.3 : Etude de l'impact des apports d'eau du canal de Carpentras dans la zone humide de Belle-Ile à Aubignan
- 2.2.4 : Etude de substitution des prélèvements d'eau de l'ASA du Mèze par le canal de Carpentras

TITRE 3 : MISE EN ŒUVRE

ARTICLE 3.1 : DATE D'EFFET ET DE PRISE EN COMPTE DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL

Les volumes mis à disposition sont considérés comme disponibles et pris en compte à dater du début de la saison de mise en service du canal de Carpentras, suivant la date d'achèvement des tranches de travaux opérationnelles générant des économies.

ARTICLE 3.2 : PRIORITES SUR LES DESTINATIONS DES VOLUMES D'EAU MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL

Article 3.2.1 : Les milieux aquatiques locaux

Une partie ou la totalité des volumes d'eau objet du présent protocole sera mise à disposition par les canaux en priorité pour les milieux aquatiques locaux (cours d'eau, zones humides, nappes).

- **Définition des besoins en eau du milieu aquatique local**

La définition des besoins des milieux est de la responsabilité des gestionnaires des milieux aquatiques y compris dans le cadre d'une opération de substitution sur une ressource déficitaire. Celle-ci peut s'appuyer notamment sur les études de définition des débits minimums biologiques.

Si les demandes émanent d'autres acteurs, elles doivent se faire via les gestionnaires de milieux aquatiques.

Si les milieux aquatiques concernés et leurs besoins n'ont pas encore fait l'objet d'un diagnostic et ne sont donc pas clairement précisés, l'acquisition de ces connaissances peut constituer des actions inscrites au contrat de canal de Carpentras, conduites en lien avec les organismes gestionnaires de bassin versant ou des milieux naturels concernés, qui en assureront la maîtrise d'ouvrage.

- **Engagement de mise à disposition de volumes d'eau pour le milieu naturel local**

La mise à disposition de volumes d'eau pour les milieux naturels locaux par le canal de Carpentras sera fixée dans le cadre de conventions spécifiques à chaque restitution.

Quelle que soit la destination de ces économies d'eau allouées au milieu naturel local, les besoins en eau devront être très clairement précisés (période du besoin, débits, ...) et suivis.

Le retour des volumes au milieu naturel sera entériné par un acte administratif formel précisant le lieu, les débits, les volumes, la période de l'année, le dispositif de comptage.

En cas d'aménagements nécessaires à cette mise à disposition, les frais d'investissement ne seront pas à la charge du Canal. Cette mise à disposition fera l'objet d'un conventionnement qui pourra prévoir une indemnisation pour les frais de fonctionnement supplémentaires du canal.

Les volumes d'eau nécessaires aux milieux naturels locaux sont définis de manière annualisée. Il reviendra au canal de Carpentras de faire son affaire du transport de cette eau lors des périodes de déstockage de la réserve agricole de Serre-Ponçon, ainsi que lors de la mise en œuvre des éventuels protocoles de gestion de crise à l'échelle des canaux membres de la CED ou de toute autre contrainte de gestion quantitative émanant d'une institution se constituant durant la période de mise à disposition des économies (mise en œuvre d'un SAGE Durance).

Conformément à l'article 1.3 du présent protocole, le canal se réserve la possibilité de faire valoir ses obligations statutaires afin d'assurer en priorité la desserte de ses propriétaires membres.

En cas d'impossibilité des canaux d'assurer les restitutions aux milieux locaux, une réunion d'échange devra être prévue entre les signataires du protocole. Le comité sécheresse devra être informé.

Article 3.2.2 : Le bassin versant Durancien

En l'absence de besoin, ou si les besoins en eau des milieux naturels locaux sont inférieurs aux volumes d'eau mis à disposition des milieux naturels visés par ce protocole, les volumes restant bénéficieront au milieu durancien, par principe de solidarité de bassin et sous l'autorité conjointe des partenaires associés à la gestion du bassin Durancien.

Ces volumes d'eau iront abonder le Compte Epargne Volume mis en place dans le cadre du Protocole de Gestion Durance. La transparence souhaitée dans le cadre de la mise en œuvre de ce protocole implique que les canaux auront un droit de regard sur l'utilisation des économies d'eau à travers les commissions eau et usage du SAGE Durance.

ARTICLE 3.3 : REFERENCE POUR LA PRISE EN COMPTE DES VOLUMES D'EAU MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL

Les volumes d'eau objet du protocole, qu'il soit local ou durancien sont mis à disposition de l'Agence de l'Eau par EDF. Ils sont décomptés depuis un volume de référence, fixé à 121 Mm³.

Ce volume de référence correspondant à la moyenne des prélèvements des canaux à la prise de Mérindol, a été établi sur la période de 1984 à 1996. L'attribution d'un volume de référence à chaque canal à partir du volume de référence établi à Mérindol est issue d'un accord entre les canaux.

Il est rappelé que comme indiqué dans l'article 1.1, l'ensemble de ce protocole et des accords qu'il contient ne remettent pas en cause le droit d'eau du canal de Carpentras qui a été établi antérieurement.

ARTICLE 3.4 : INSTANCE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PROTOCOLE DE GESTION

Dans le cadre du présent protocole est mise en place la COEC'EAU, Commission des Economies d'Eau, chargée du suivi et de la mise en œuvre du protocole. La COEC'EAU se réunit lorsque le besoin s'en fait sentir ou sur demande du gestionnaire de milieu.

La COEC'EAU étudiera toutes les demandes relatives aux milieux aquatiques locaux émanant des gestionnaires des milieux aquatiques. Ces demandes seront hiérarchisées au regard de leur intérêt environnemental et de l'impact attendu dans un cadre de concertation transparent.

La COEC'EAU pourra proposer d'accorder une partie ou la totalité des volumes d'eau mis à disposition du milieu naturel local, au regard de la possibilité technique de répondre à la demande concernée et des effets attendus en terme environnemental.

La COEC'EAU étudiera également les différentes possibilités d'apporter l'eau du canal sur un secteur comme ressource de substitution à des prélèvements dans le milieu. De la même façon que pour les restitutions d'eau, ces demandes et projets seront hiérarchisés au regard de leur intérêt environnemental et de l'impact attendu dans un cadre de concertation transparent.

Les membres et le formalisme des COEC'EAU sont laissés à la discrétion du canal porteur du Contrat de Canal.

Une synthèse des économies d'eau sera présentée annuellement lors du comité de suivi du Contrat de Canal.

ARTICLE 3.5 : PROPOSITION DE COMPOSITION DE LA COEC'EAU

La présidence et l'animation seront assurées par l'ASA du Canal de Carpentras :

- La, les associations gestionnaires des canaux du bassin versant concernés ;
- La, les associations gestionnaires du milieu aquatique concernés ;
- L'Etat et ses services au titre de leur compétence réglementaire, représenté par la DDT de Vaucluse ;
- L'OFB ;
- L'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse.

D'autres partenaires et acteurs du territoire ayant un intérêt au sujet pourront être conviés aux travaux de la COEC'EAU.

ARTICLE 3.6 : MODIFICATION DU PROTOCOLE

Le présent protocole peut être modifié à la demande de l'une ou l'autre des parties par voie d'avenant. Le partenaire qui souhaite revoir les accords transmettra aux autres signataires une demande de révision avant la date d'échéance annuelle.