



ÉTAT DES LIEUX, ANALYSE AFOM ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES CONCESSIONS HYDRAULIQUES D'ÉTAT EN GESTION CACG

Convention Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
n° 2102614402 du 20 février 2019

Partie 1 : Etat du patrimoine hydraulique et de ses usages

Contributeurs de cette étude - Partie 1

Irstea : S. Bouarfa, D. Dorchies, P. Garin, L. Guérin Schneider, P.O. Malaterre, M. Montginoul, L. Peyras, C. Serra Wittling

Consultant : F. Brelle

Appui : V. Tripiana, cellule SIG- SRISET DRAAF Occitanie

Contacts : patrice.garin@irstea.fr ; marielle.montginoul@irstea.fr

Résumé exécutif

Une zone d'influence hydraulique bien au-delà des deux périmètres en concession, imbriqués dans de nombreux territoires de l'eau

Le périmètre de la concession de 1960 n'a pas été défini sur une logique hydrologique. Pour comprendre les enjeux de l'eau sur cet espace, il faut se référer à 2 PGE, 2 plans d'actions d'OUGC et 3 SAGEs aux frontières non recouvrantes. En schématisant, les concessions sont insérées dans 2 ensembles :

- *Le système Neste élargi.* Il est constitué des bassins des 17 rivières de Gascogne jusqu'à leur confluence à la Garonne, réalimentées par le système Neste ou par les réservoirs de piémont (6600 Km²). On y adjoint les 3 « rivières dites autonomes » non soutenues par le système Neste et disposant de leur propre réservoir. Il s'agit soit d'affluents des rivières de Gascogne, soit d'affluents directs de la Garonne, en rive gauche, intercalés entre les rivières du système Neste. Cet ensemble constitue à quelques petits affluents près, le territoire du PGE « Neste et rivières de Gascogne ». Il couvre environ 520 000 ha de SAU. Les communes des concessions d'État n'y occupent qu'un espace minoritaire (3047 Km²), concentré à l'amont et l'extrême aval des rivières;
- Le second ensemble est composé des espaces interstitiels en rive gauche de la Garonne, entre le fleuve et l'ensemble précédent, sur lesquels ont été construits la plupart des réseaux en concession des secteurs de Verdun-Merville et Bruch. Cet espace que nous avons qualifié de « zone Garonne » dans la présente étude ne constitue pas une entité de gestion de l'eau. Elle est indépendante hydrauliquement et hydrologiquement du système Neste élargi. Cette zone Garonne entièrement couverte par la concession de 1960 (1735 km², environ 92 000 ha de SAU)

Des services d'eau de nature très différents entre réalimentation de rivières et réseaux sous pression

Les ouvrages des concessions d'État participent de façon différente à la satisfaction des usages de l'eau et les besoins de salubrité et de l'environnement, sur ces deux ensembles.

- *Sur le système Neste élargi,* le principe dominant est le soutien d'étiage des rivières qui sont réalimentées, par le canal de la Neste (droit d'eau de 48Mm³) et les ouvrages de piémont (130 Mm³ de capacité de stockage). Le tableau ci-après résume la contribution du système Neste à tous les usages et à l'environnement, en moyenne de 2013 à 2018, sur l'année et pendant l'étiage, de juin à septembre inclus, en Mm³ (hors rivières autonomes)

Moyenne 2013-18	Apports totaux	Prélèvements			Contribution à hauteur d'une fois le DOE	Complément à hauteur de 2 DOE	Excédent au-delà de 2 DOE	Manque pour assurer en continu (1 DOE)
		irrigation	industrie	Eau potable				
Annuel	273	56	8	14	160	23	12	4,5
Étiage	135	56	3	6	39	19	12	1,7

En irrigation, seuls 19.7 Mm³ (35% des prélèvements agricoles) ont été fournis sous pression dans les 69 000 ha équipés des réseaux en concession, en moyenne, par an de 2013 à 2018. Le reste a été pompé par les agriculteurs individuels ou en collectifs (ASA) avec leurs propres équipements. Industriels et services d'eau potables prélèvent aussi eux-mêmes dans les canaux de la Neste ou les rivières. Tous ces usagers « payants » prélèvent donc annuellement seulement 29% de l'eau qui a été fournie par le canal Neste et les réservoirs de piémont, 52% pendant

l'étiage. Le reste (71% sur l'année, 48 % en étiage) est une contribution à l'environnement, qui peut se décomposer en soutien au respect du DOE ou de 2 fois le DOE. Mais la gestion connaît des périodes de défaillance, quand le débit à l'aval est inférieur au DOE. Ces défaillances interviennent pour l'essentiel hors période de prélèvement, en automne-hiver-printemps, quand il faut remplir les réservoirs de piémont. Durant l'étiage, des pics de demande agricole mal anticipés réduisent parfois quelques jours le débit sous le seuil de salubrité des cours d'eau.

Cette fourniture d'eau brute par réalimentation des rivières est une spécificité de cette concession, comparée à BRL ou à la Société du Canal de Provence (SCP) qui fournissent l'essentiel de leurs services d'eau par canaux ou réseaux sous pression. À BRL et la SCP, l'origine de l'eau facturée aux usagers ne peut être contestée. Il n'y a pas de DOE à respecter dans ces canaux ou ces réseaux. En outre, sur le système Neste élargi, l'eau des concessions d'État ne représente que la moitié des réserves mobilisables (95.6Mm3 sur les 189,4 Mm3 au total. Certains réservoirs de piémont appartenant à d'autres institutions (Département, ASA) (27.4 Mm3) sont intégrés à la gestion hydraulique de la CACG. Enfin, de nombreuses retenues déconnectées (60 Mm3), mal connues, sont gérées sans coordination avec les ouvrages concédés, car ils appartenant à des individus ou à des petits collectifs.

- Pour la zone *Garonne*, la concession d'État n'a en charge que des réseaux d'irrigation collectifs. Cette situation s'apparente plus aux concessions BRL / SCP. Les réseaux ont distribué entre 9 et 31 Mm3 de 2003 à 2018 (moyenne 18 Mm3). Cependant, les pompes individuelles ou collectives dans les nappes, facilement accessibles, dans les retenues déconnectées, le canal latéral à la Garonne voire dans le fleuve lui-même sont nombreux. Mais comme cette zone ne constitue pas une véritable unité de gestion de l'eau, aucune institution n'a pu nous aider à y établir un bilan ressources-usages. Sur cette zone, nous n'avons pu aborder que les souscriptions des réseaux en concession, sans comparaison avec les dynamiques d'usages de l'eau en dehors des périmètres.

2 zones couvrant 8 000 km2 environ, dont 4 400 dans la concession d'État ; 270 Mm3 lâcher par an dans 20 rivières réalimentées grâce à 21 réservoirs de piémont, 29 km du canal Neste et ses 90 km de rigoles ; 69 000 ha de périmètres irrigués en concession au sein de 615 000 ha de SAU, les acteurs de l'eau semblent s'être accommodés, pour l'essentiel et au fil du temps, de cette complexité. Cependant, elle rend difficile une vision synthétique et partagée des concessions d'État.

Des ouvrages du patrimoine des concessions d'État en bon état général

Les infrastructures de la prise d'eau et du canal de la Neste, construites entre 1848 et 1862, gérées par les services de l'État jusqu'en 1990, sont depuis sous l'entière responsabilité de la CACG. Ils ont fait l'objet de travaux de modernisation et de confortement, dont certains très importants, en particulier entre 1990 et 2000. Ces ouvrages font l'objet de la part de la CACG d'une attention particulière et, bien que très anciens, apparaissent fiables dans leurs conditions actuelles d'exploitation et de maintenance. Les 200 km de rigoles qui réalimentent les cours d'eau du plateau de Lannemezan et les 1500 ouvrages qui les jalonnent constituent la partie la plus "rustique" du Système Neste un effort de maintenance permanent, mais peu coûteux. Ils sont également exigeants en matière d'exploitation, car ils sont peu appareillés et ne sont pas automatisés.

Les barrages bien entretenus et en bon état structurel dans leur ensemble. Ils font l'objet de diagnostics réguliers, notamment à travers les prescriptions réglementaires (visites techniques approfondies, rapports d'auscultation, rapports de surveillance, études de dangers ...)

Les 89 stations ouvrages d'exhaure, de pompage ou de surpression ont des tailles très diverses (de 4 à 4600 kW !). Elles furent construites pour les plus anciennes au début des années 1960 et pour les dernières en 2009. Elles ont presque toutes fait l'objet de travaux de modernisation, en particulier en matière de régulation, et les équipements électromécaniques et électriques de certaines parmi les plus grosses ont été totalement rénovés. La performance énergétique de ces ouvrages est globalement convenable, mais peut être encore significativement améliorée.

Les réseaux de canalisations représentent un linéaire de 2 100 km, avec des diamètres allant de 20 mm à 1000 mm. Les matériaux constitutifs de ces canalisations sont tous ceux disponibles sur le marché aux différentes époques de réalisation de ces réseaux. Les premiers aménagements datent du début des années 60, et les réseaux les plus récents ont été réalisés en 2009. La CACG a engagé la rénovation des parties de réseaux constituées de canalisations en matériaux aujourd'hui dépassés (fonte grise, PVC collé) et dont la maintenance est problématique (amiante-ciment).

En conclusion, on peut affirmer que dans l'ensemble, du point de vue de leur état physique comme de celui de leur fonctionnement, les ouvrages constitutifs du patrimoine des concessions d'État sont caractérisés par un bon état général, significatif d'un bon suivi de leur comportement et de leur performance, ainsi que d'une maintenance de qualité.

Un exploitant du patrimoine des concessions d'État compétent et professionnel

La gestion technique du patrimoine des concessions d'État est aujourd'hui assurée par la CACG de manière satisfaisante. Pour les barrages, il existe une planification pluriannuelle des actions de grosse maintenance et de remise à niveau, notamment celles liées à la réglementation conduisant sur certains ouvrages à requalification des organes hydrauliques. La CACG dispose d'une ingénierie agréée par le MTES et indépendante de l'exploitation.

La gestion du système Neste s'appuie sur une organisation déconcentrée sur trois agences. Elle correspond bien aux besoins d'une aire d'intervention très vaste. Malgré les contraintes qu'elle implique en matière de ressources humaines, de stock et de matériel de travaux, l'internalisation de la maintenance courante apparaît adaptée au besoin de réactivité qui caractérise les réseaux d'irrigation.

Les charges de maintenance courante sont stables et, rapportées à la valeur actuelle du patrimoine, elles apparaissent convenables, en ce sens qu'elles ne traduisent ni un mauvais état des ouvrages qui entraînerait des dépenses de maintenance excessives ni une maintenance insuffisante qui mettrait en danger ces ouvrages ou risquerait de peser à terme sur le service de l'eau. Les ouvrages qui apparaissent les moins coûteux en maintenance sont les barrages et les infrastructures (prise, canaux et rigoles) du Système Neste.

La stratégie de maintenance courante et à long terme (rénovation) apparaît structurée en trois axes structurants :

- Réactivité et efficacité de la maintenance corrective opérationnelle afin d'assurer la meilleure continuité possible du service de l'eau ;
- Modernisation des ouvrages en vue de l'amélioration de leurs performances hydraulique et énergétique ;
- Rénovation des infrastructures pour l'amélioration de leur fiabilité.

L'analyse relative à la constitution des provisions et aux programmes de rénovation s'est fondée sur le tableau intitulé " Calcul de la provision de maintenance 2017" et sur le "Plan de financement des

concessions d'État", qui porte sur la période 2016 – 2023. Le "solde" correspondant à la période 2019 – 2023, d'un montant de 30 M€, a les caractéristiques d'un programme quinquennal de rénovation sur la base duquel l'instruction comptable aux SAR de février 2008 prévoit que soit constituées les provisions de maintenance. Si l'on considère que la maintenance ordinaire représente une charge courante qui doit trouver sa contrepartie directe dans les recettes du service de l'eau, la provision de maintenance à constituer devrait être de l'ordre 7 M€/an. Cette valeur provient des 6 M€ annuels du "Plan de financement des concessions d'État" pour la période 2019 – 2023, augmentés de 1 M€ pour des actions dans le domaine du génie civil et des canaux. Ceci représenterait 1% de la valeur actuelle des ouvrages, pour 0,5% actuellement.

Enfin, s'agissant de l'ouvrage stratégique que constitue le canal de la Neste, il fait l'objet d'un provisionnement spécial, aujourd'hui constitué à hauteur de 5,2 M€. Cette provision substantielle est justifiée par l'aléa géologique auquel est exposé le tronçon de ce canal situé en milieu karstique.

Une régulation hydraulique conforme aux standards internationaux

La supervision des débits transitant dans le système Neste est performante grâce à :

- Un réseau dense de capteurs (250 capteurs de niveau, placés tous les 1 jour de temps de retard) gérés via le logiciel de télégestion Topkapi qui centralise les données vers le superviseur Rio.
- Un avertissement direct du personnel d'astreinte par les automates de gestion et Topkapi en cas de défaut ou d'alerte constaté sur un site.
- Une haute technicité en métrologie et hydrométrie (équipe de 40 personnes travaillant sur entretien des barrages, du réseau de transport, de la mesure et des prestations externes) dédiée à une bonne précision des débits mesurés.
- Une conversion de toutes les données de hauteur en débit au niveau du superviseur permettant de piloter l'ensemble de la régulation directement en débit.

La régulation opérationnelle du système Neste est satisfaisante. La régulation "à dire d'expert" réalisée par une équipe d'une dizaine de personnes fonctionnant en binôme d'astreinte pendant la saison d'irrigation très dépendante de l'expérience des agents (1 personne d'astreinte 24/24 hors-saison). Pendant la saison d'irrigation, un briefing quotidien matinal des 40 sous-bassins décide des opérations journalières avec suivi l'après-midi voire le soir des points litigieux. La gestion quotidienne est facilitée par une forte capacité de réalimentation du système : 25 m3/s provenant du canal et des réserves de Piémont d'une capacité de stockage 70 hm3.

Le plus difficile est de faire face aux perturbations du système (Variation des prélèvements, événements pluvieux, tarissement). Pour y remédier, l'équipe anticipe :

- les variations des prélèvements à partir de Calypso (BDD temps réel des prélèvements), des SMS envoyés par les exploitants prévoyant le démarrage jusqu'à J+3 et des dires d'experts de la profession agricole;
- les précipitations pluvieuses à l'aide des images radar précises à 1 km au pas de temps 5 minutes;
- le tarissement à l'aide de modèle hydrologique (Tests en cours du modèle PREMHYCE).

Il y a une volonté marquée d'utilisation de données (images satellites...) et de modèles de plus en plus intégrés pour l'aide à la décision.

Un compromis parfois impossible entre régulation par l'amont ou régulation par l'aval

Cependant, il faut signaler la difficulté de trouver un compromis entre une régulation par l'amont, due aux contraintes de dotations du décret de 1909 et une régulation par l'aval, due au respect des DOE aux points nodaux. Ces contraintes réglementaires peuvent être temporairement contradictoires et complexes à respecter :

- Les études ont montré que le système Neste dans son état actuel (hydrologie et réserves) ne peut pas assurer en permanence les dotations du décret de 1909 à l'amont du système, le respect des DOE introduits par les PGE de 2002 et 2012 et le maintien des usages.
- Les usines hydroélectriques à l'amont provoquent de fortes perturbations du débit instantané à la prise rendant difficile le respect du débit réservé instantané au droit de la prise de 4 m³/s. L'automate de contrôle du débit prélevé à la prise possède un mode permettant d'absorber les perturbations amont à plus ou moins 500 L/s autour d'une consigne de débit à prélever. Malheureusement, ce mode n'est pas utilisable hors saison, car :
 - il n'existe pas de régulation centralisée permettant de répartir sans dommage (débordement, mise à sec) ses perturbations de débit dans le canal à l'aval de la prise ;
 - les rigoles de remplissages des réserves de piémont prioritaires hors saison sont limitées à 2,5 m³/s.

Des difficultés exacerbées par les effets du changement climatique

Pour le futur, la pérennité des ressources semble affectée par le changement climatique. L'hydrologie est déjà régulièrement affectée par des étiages plus tardifs qui rendent difficile le respect des DOE à l'automne. Les études de changement climatique prévoient des débits naturels d'étiage réduits en moyenne de moitié à l'horizon 2050.

Quels que soient les choix futurs en termes d'usage, la pérennité du système nécessitera de nouveaux accords de déstockage estival des réserves hydroélectriques et la construction de nouvelles retenues.

En rivière, 90% de ce qui peut être alloué à l'agriculture est souscrit par les agriculteurs, mais seulement 50% de l'eau de ces contrats est réellement utilisée en moyenne

Le système Neste sécurise les débits durant l'étiage des principaux cours d'eau. Ce soutien d'étiage fournit l'essentiel des volumes prélevables auxquels les agriculteurs ont droit sur ces rivières. Sans ces réalimentations, les pompages en rivière seraient très réduits et l'irrigation limitée au potentiel des retenues collinaires (60 Mm³ au maximum, les années de remplissage total).

Il revient au préleveur de pomper l'eau, de la mettre l'eau sous pression dans le réseau nécessaire à sa distribution. Le service de la CACG se limite ici à garantir le débit souscrit et les volumes correspondants.

Le système historiquement négocié avec le monde agricole fournit aux agriculteurs, sous un tarif forfaitaire unique et simple, l'assurance de disposer de 4000 m³/l/s 9 années sur 10, sur le système Neste et 2500 sur les rivières autonomes moins sécurisées. Cela correspond à 2400 m³/ha irrigable sur le système Neste, de quoi satisfaire les besoins en irrigation les plus forts du territoire – en aval, en bordure de la Garonne - l'année la plus chaude et sèche (type 2003) pour un maïs de précocité moyenne.

Ce système instauré dans la période de fort développement du maïs irrigué a généré une demande agricole supérieure de 20% aux débits disponibles au début des années 2000. Ce déséquilibre a

conduit à une liste d'attente co-gérée avec la profession agricole pour réaffecter les volumes libérés par les dé-souscriptions annuelles et par les créations de ressources.

Ces créations sont très réduites depuis 2010 et le système plafonne à 36 000 l/s souscriptibles sur le système Neste et ses rivières autonomes, correspondant aux volumes prélevables en rivière, ce qui confirme que sans ces réalimentations estivales le potentiel d'irrigation serait très faible

Ce système assurantiel est relativement bon marché pour les agriculteurs (2.5 c€ / m³ souscrit,) au regard du reste des coûts de l'irrigation (entre 10 et 15c€ /m³ pour pomper l'eau et la mettre en pression à la vanne d'entrée d'un équipement). Cette pression de la demande a incité ceux qui bénéficiaient du système à préserver coûte que coûte leur souscription annuelle, quitte à ne pas utiliser conjoncturellement ce droit d'usage, afin de ne pas obérer les possibilités de relancer l'irrigation sur leurs exploitations et en préserver ainsi la valeur foncière. Il en résulte qu'aujourd'hui 1/3 des 1500 souscripteurs n'irriguent pas chaque année.

En outre, si le quota de 4000 m³ par l-s est confortable, les agriculteurs sont contraints de souscrire un débit élevé pour faire fonctionner leurs équipements d'irrigation (canons à enrouleurs), surtout qu'ils ont tendance à avoir plusieurs équipements fonctionnant en parallèle pour ne pas être d'astreinte d'irrigation 24 h sur 24. Le facteur limitant devient le débit, pas le quota associé.

Ainsi, seulement 50% du volume théorique total des quotas est utilisé en moyenne (de 21% les années humides à 71 % les années sèches). Cela n'a pas de conséquence sur les comptes de la concession puisque la CACG applique d'un tarif forfaitaire par l/s souscrit, mais c'est une inefficacité du système au sens de l'intérêt général.

Une logique assurantielle de la souscription en rivière mise en tension aujourd'hui.

Le taux de souscription en rivière qui était toujours compris entre 95 et 100 % est tombé à 90 % depuis 2015 et laisse de l'ordre de 3 à 3.5 m³/s non souscrits. Sur un chiffre d'affaires potentiel de 3 M€ environ, cette baisse correspond à un manque à gagner de près de 345 k€ (11%) au prix moyen de 0.025€/m³ souscrit.

Les raisons de cette baisse des souscriptions s'inscrivent dans le contexte agricole plus difficile, marqué par le recul très net du maïs irrigué (-20 % de 2012 à 2017) qui poursuit sa régression entamée dans les années 2000 (-20 % de 2000 à 2010 d'après le RA). Cette culture est nettement moins rémunératrice. Les impayés, les faillites et les abandons définitifs de l'irrigation représentent ces dernières années plus des ¾ des abandons de souscriptions, bien loin devant les départs en retraites sans successeurs qui les motivaient auparavant.

Sur le territoire d'influence étudié, la sole très probablement irriguée les étés secs est cependant restée proche de 97 / 98 000 ha, bien que la part du maïs et du sorgho conduite en pluvial n'a pu être établie. Le maintien de la sole irriguée est dû d'abord à l'essor du soja irrigué (x 2.4 en 5 ans !) qui, avec 28 000 ha, représente 4.6% de la SAU contre 8 % pour le maïs grain. Plus largement, ce territoire connaît une transformation rapide des assolements, autour du blé tendre d'hiver en pivot stable, avec une régression de 15 à 40 % en 5 ans des principales grandes cultures habituelles (tournesol, blé dur d'hiver, maïs, colza) au profit d'une multitude de cultures autrefois marginales, dont les superficies ont été multipliées par un facteur de 1.5 à 10 (autres céréales d'hiver, autres oléo-protéagineux, semences) et à un degré moindre au bénéfice du maraîchage, de l'arboriculture et de la vigne. L'agriculture biologique connaît aussi un développement très important, surtout dans le département du Gers, 1er département en culture bio d'Occitanie (x 2 du nombre de producteurs et de surfaces, près de 15% du total) bien que l'incidence sur les besoins en irrigation n'ait pu être qualifiée.

Une autre cause des baisses de souscriptions provient des ajustements qu'opèrent les irrigants par rapport à leurs besoins actuels, dans un souci de rationnement des coûts, même si les économies attendues sont faibles. Ceci est particulièrement sensible sur les bassins qui ont pu être sécurisés par les derniers barrages, comme la rivière Gers. La liste d'attente est maintenant très réduite - de l'ordre de 1000 à 1500 l/s sur tout le système - et composée pour l'essentiel d'agriculteurs maintenant une demande potentielle d'agrandissement, mais qui refusent 8 fois sur 10 les propositions de dotations supplémentaires qui leur sont faites. Dans les bassins sécurisés et avec une très faible liste d'attente - une centaine de l/s - les agriculteurs ont moins peur d'ajuster leurs souscriptions à leurs besoins. La poursuite du recul des souscriptions est donc un risque pour le concessionnaire, car il reste près de 30% de souscripteurs qui maintiennent encore leur contrat sans irriguer du tout, sur ces rivières « sécurisées ». Une partie d'entre eux la maintiendra malgré tout pour assurer une plus-value foncière à leur terre qui garde ainsi un « droit avéré d'irriguer ». Mais si tous se désistaient, compte tenu de leur souscription moyenne, le potentiel de baisse peut être estimé à environ 15 % des 22 000 l/s souscriptibles du système Neste « intermédiaire » sécurisé, soit 320 K€ (au prix moyen de 0.025 €/m³).

Revoir le principe de la souscription forfaitaire unique en rivière pour l'irrigation

Cette diversification de la demande et la baisse générale des souscriptions conçues pour le maïs militent pour une réflexion sur le principe d'une souscription unique et forfaitaire.

Dans ce contexte évolutif, la demande d'irrigation n'est clairement plus focalisée sur les seuls besoins du maïs, de mi-juin à mi-août. Le calendrier s'est élargi ; vers le printemps, donc hors quota avec nombre d'oléo-protéagineux qui valoriseraient bien l'irrigation les printemps secs, dès le mois de mars, à condition d'aider les irrigants à négocier des tarifs électriques ad hoc ; et vers la fin de l'étiage, en septembre, pour assurer le remplissage des gousses de soja. Sur cette culture aujourd'hui très rémunératrice, les agriculteurs sont en demande de sécurisation de ces irrigations tardives, alors que le système peine à respecter le DOE.

En réseaux sous pression en concession d'État, des souscriptions en baisse régulière passant d'un taux de souscription de 80% au début des années 2000 à un niveau inférieur à 60% en 2018

Sur les réseaux en concession d'État, les usagers (principalement des agriculteurs) contractualisent pour un service à la borne, c'est-à-dire pour une eau sous pression, à un débit sous pression permettant de brancher directement les matériels d'irrigation. 8 300 litres par seconde sont souscriptibles sur le système Neste, 12 300 sur la zone Garonne.

Sur le système Neste, ils ne couvrent qu'une zone minoritaire en termes de surface, n'étant présents que sur deux grands secteurs (Castelnau et Isle-en-Dodon) ; sur la zone Garonne, trois secteurs peuvent être distingués : Verdun, Merville-Saint-Cricq, Bruch.

Les débits souscrits en 2018 s'élèvent à 6 500 sur le système Neste et à 5 400 sur la zone Garonne. Les niveaux de souscription diffèrent ainsi, avec des taux plus élevés sur le système Neste (78%) que sur la zone Garonne (44%).

Les deux zones subissent toutefois une baisse de souscription dès 1993 pour la zone Garonne et depuis 2010 pour le système Neste (leurs niveaux maxima respectifs s'élevaient à 78 % et à 96 %), avec des dynamiques locales plus contrastées, du fait de contextes locaux particuliers (présence d'une ressource alternative, type de valorisation agricole de l'eau ...).

La décroissance observée actuellement suit la même courbe sur tous les secteurs, quel que soit leur âge (avant/après la mise en service de réseaux directement modernisés, soit 1981). Par contre, le

niveau diffère : les anciens réseaux ont un taux de souscription moyen en 2018 de 50%, contre 70% pour les nouveaux.

Si les taux de souscription baissent, la consommation moyenne par litre par seconde souscrit ne connaît quant à elle aucune évolution significative au cours du temps (en moyenne 2600 m³ par l/s souscrit).

Une proportion des eaux à usages divers (EUD) représentant en moyenne 6% des l/s souscrits

L'usage d'irrigation est très fortement majoritaire sur les réseaux. L'autre usage (à part l'incendie) est lié aux EUD dont le poids diffère d'un secteur à l'autre, lié à la nécessité (ancienne) d'apporter de l'eau à usage domestique aux secteurs qui en étaient dépourvus, mais aussi à la présence plus ou moins importante de l'urbanisation : il représente ainsi entre 3 et 13% des débits souscrits. Notons une importante baisse de cette part sur le secteur Merville (proche de Toulouse) qui représentait 20% des débits souscrits en 2011-2015 et qui maintenant l'en représente plus que 13%.

Une dynamique sectorielle différente, avec certains secteurs qui dé-souscrivent depuis longtemps, d'autres moins maintenant (zone « Garonne » de Merville) ou davantage (zone « Neste » de Castelnau)

Depuis 1999, date à partir de laquelle un fichier a été constitué pour le suivi des dé-souscriptions, trois périodes peuvent être identifiées : 1999-2005 (environ 700 l/s dé-souscrits annuellement qui concernait essentiellement la zone Garonne et beaucoup le sous-secteur de Merville), une accalmie en 2006-2013 (350 l/s) puis une reprise des dé-souscriptions en 2014-2018 (700 l/s) touchant les deux zones à parts égales (et plus particulièrement les sous-secteurs de Castelnau et de Verdun).

Les raisons semblent avoir évolué (mais toutes ne sont pas renseignées, ce qui nécessite une certaine prudence dans les conclusions) : au cours de la première période, un quart des débits dé-souscrits l'étaient temporairement (suspension de contrat), au cours de la troisième période, ce sont pour un quart des impayés qui conduisent la CACG à rompre le contrat.

Des tarifs de l'eau de réseau très divers et complexes, établis en vue de faire supporter aux usagers le coût spécifique engagé, mais aussi – plus récemment – de les fidéliser ou de les inciter à souscrire

Les tarifs diffèrent selon l'usage (agricole, incendie, divers, jardins), éventuellement le lieu, mais aussi parfois le moment où est signé le contrat. Ils s'adaptent également au service rendu : l'apport de l'eau en gravitaire, l'antigel (pour les réseaux situés sur la Garonne), la possibilité de prendre de l'eau hors saison (en hiver, au printemps ou à l'automne – le tarif serriste présenté ici reprend aussi cette notion de service spécifique dans la durée) ou la courte utilisation.

Ces tarifs sont également complexes, car ils comportent de nombreuses parts, décomposant les différents services rendus par la CACG, mais aussi par des organismes extérieurs (DIG Garonne, organisme unique, agence de l'eau). Ils composent d'une partie fixe (fonction des litres par seconde souscrits, mais aussi du nombre de bornes) et d'une partie proportionnelle (avec deux tranches de prix en cas de quota notamment, pour inciter les usagers à modérer leurs consommations). En moyenne, la partie fixe est prépondérante, représentant environ 69% pour la part CACG et 66% du total de la facture payée par un agriculteur abonné au « tarif normal ».

Des prix différents selon les secteurs et les usages, plus élevés sur la zone Garonne

Considérant que le prix est le lien avec l'abonné, nous présenterons dans cette synthèse que le montant total (donc y compris les sommes prélevées pour le compte des tiers). La facture d'eau par l/s souscrit est plus élevée sur la Garonne comparée au système Neste. Les agriculteurs paient ainsi

en moyenne entre 586 et 682 € par l/s dans le premier cas contre entre 530 et 588 € par l/s dans le second. Les niveaux de consommation n'étant pas identiques, ce clivage s'estompe en partie quand nous calculons le prix unitaire au m³ consommé.

Les prix unitaires facturés sont plus élevés pour les EUD comparés aux usages agricoles : 1,29 €/m³ contre 0,23 pour l'irrigation estivale. Les usages agricoles autres reviennent également plus chers à l'agriculteur. Ainsi, une irrigation hors saison lui coûte en moyenne 0,57 €/m³.

Peu d'évolution à attendre du pilotage de l'irrigation et des équipements

Les économies d'eau à attendre de l'amélioration des équipements et des ajustements des pratiques d'irrigation paraissent faibles. Les améliorations sont d'abord limitées par le matériel et les contraintes de main-d'œuvre. Les enrouleurs sont largement dominants et les possibilités de pilotage réduites par les durées des tours d'eau. L'atténuation des pertes par l'évitement des arrosages les jours de grand vent est contrainte par le taux d'utilisation journalier déjà très élevé. La modulation intra-parcellaire des apports, que permettrait théoriquement la régulation électronique qui équipe déjà ces enrouleurs ou le rajout de système de retournement pour éviter les débordements hors parcelle, sont complexes ou chronophages pour des exploitants qui doivent jongler avec de plus en plus de matériel avec l'agrandissement des exploitations.

Le vrai saut qualitatif dans le pilotage de l'irrigation (20 à 30 % d'économie d'eau et ajustement des apports pour limiter les pertes d'engrais en début de cycle) demanderait le remplacement des enrouleurs par des pivots. Leur coût d'investissement, le parcellaire morcelé, la topographie chahutée, l'introduction de cultures non irriguées dans les rotations sont autant de contraintes à ce changement de matériel.

De l'eau brute pour l'eau potable l'assainissement et les industries, peu importants en volume, mais incontournables pour les usagers concernés

Les eaux souterraines sont rares et peu exploitées et sur le territoire, sauf en bordure de Garonne. Les retenues déconnectées sont peu utilisées pour l'eau potable ou l'assainissement. La réalimentation des rivières doit donc aussi sécuriser l'alimentation en eau potable d'une grande partie des agglomérations du territoire (300 000 habitants). Elle doit aussi assurer un niveau de dilution suffisant à l'aval des stations d'épuration afin de garantir les objectifs de qualité des eaux. Les usages industriels sont peu nombreux.

Le cadre réglementaire et contractuel de ces usages AEP et industriels est défini dans le texte de la concession de 1990 et son avenant de 1997. L'accès à l'eau brute pour les services d'eau potable et les industriels font donc l'objet d'une facturation, contrairement à la contribution au maintien des débits de dilution pour l'assainissement qui n'est pas rémunéré.

La fin de l'aide tarifaire d'État en 2011 a conduit à une révision de tous les tarifs. Initialement identiques aux irrigants, ils ont été modifiés en 1997, avec une hausse significative du prix de l'eau potable, justifié par la CACG par une obligation spécifique de continuité de service toute l'année.

Les volumes concernés sont proches de 14 Mm³ pour l'eau potable (16 syndicats principaux) et 7.8 Mm³ pour les usages industriels (6 entreprises). Ils sont en légère décroissance depuis 2011 et les obligations d'amélioration de rendements de réseaux devraient plus que compenser la croissance démographique des quelques aires urbaines. Facturés respectivement à 0.0693 €/m³ (eau potable) et 0.0353 €/m³ (eau industrielle), ils ont généré un CA de l'ordre de 963 k€ (eau potable) et 275 k€ (industrie) qui devrait peu évoluer à moyen terme. La CACG envisage cependant d'aligner le tarif industriel sur celui de l'eau potable.

Mais trois facteurs pourraient modifier le bilan économique de ces usages non agricoles à l'avenir :

- les suites juridiques du recours du syndicat eau⁴⁷ qui demande un alignement de tous les tarifs de souscription en rivière (eau potable, agricole, industrie) ;
- le prolongement ou non des dérogations pour la qualité de l'eau potable non conforme à l'aval de certaines rivières (la Baïse) ; interrogation qui amène certains syndicats à envisager une alimentation par des ressources extérieures (par de coûteuses interconnexions) ;
- la création d'une redevance pour service à l'assainissement.

Ce dernier point sera plus particulièrement développé dans la partie prospective de l'étude.

Des modes de tarification et des prix de l'eau très différents selon les usages et le mode d'accès

Pour résumer les informations détaillées plus haut, le mode de tarification pratiqué est varié : un forfait (accompagné d'une sanction financière correspondant à une multiplication par 8 du prix) pour les prises directes par les irrigants dans les rivières réalimentées, un tarif binôme avec une importante partie fixe sur les réseaux sous pression, un tarif volumétrique (sans partie fixe) pour les usages en eau potable et industrielle.

Le prix de l'eau moyen facturé par la CACG pour ses services (hors autres éléments) est lui aussi très varié, cherchant principalement à reproduire les coûts supportés pour fournir de l'eau aux différents usages. Il s'élève ainsi en moyenne sur la période 2011-2018 à 3,6 centimes/m³ pour une prise en rivière par les agriculteurs, à comparer aux 6,9 centimes facturés pour l'eau potable et aux 3,5 centimes pour l'eau industrielle. 21,5 centimes/m³ sont facturés en moyenne pour une distribution sous pression aux irrigants, 16 centimes pour l'antigel et 57 centimes pour les usages agricoles hors de la période estivale. Enfin le prix est de 1,29 €/m³ pour les eaux à usages divers et les jardins.

Des recettes en diminution, résultat combiné d'un coefficient d'actualisation des prix défavorable et d'une baisse des souscriptions

Les formules d'actualisation du prix sont défavorables à l'objectif d'atteinte de l'équilibre budgétaire : toutes choses étant égales par ailleurs, le choix de ces dernières, notamment pour les usages agricoles (qui prédominent dans la structure des débits souscrits), conduit à une dérive progressive entre le prix de vente et le coût supporté pour la distribution de l'eau. En effet, la formule neutralise 10% du prix ; elle tient compte aussi à hauteur de 30% d'indices de prix agricole dont la progression ne reflète en rien les coûts supportés par le gestionnaire, la pénalisant d'autant.

Au-delà de cette formule défavorable, la recette est également négativement fortement impactée par la réduction des souscriptions sur les réseaux, qui représentent la principale part de la recette totale. Il est en effet possible d'estimer la composition de cette dernière de la manière suivante : 65% venant des irrigants en réseau, 22 % des irrigants en rivière, 2 % de l'EUD en réseau, 9 % de l'eau potable et 3 % de l'eau industrielle.

Ainsi, si la structure tarifaire choisie protège contre les variations annuelles (cf. importance de la partie fixe), cette dernière ne peut rien contre le phénomène de dé-souscription qui conduit la CACG, toutes choses étant égales par ailleurs (notamment la formule d'actualisation), à une baisse de recette moyenne de 6% en comparant 2011-2014 à 2015-2018.

En résumé, la CACG a une clientèle peu diversifiée (prédominance d'agriculteurs), économiquement et socialement fragile (des agriculteurs en difficulté économique et dont la question de la succession se pose), sur certains secteurs susceptibles de recourir à des ressources alternatives et parfois qui conteste l'idée de contribuer de manière différenciée au service fourni (cf. le cas de l'eau potable).

Un déséquilibre économique de plus en plus marqué

Si les coûts n'ont pas été étudiés dans cette partie, comme la structure des tarifs a été construite en tenant compte de la structure des coûts, il est possible d'en estimer grossièrement le montant ou l'équilibre : on peut supposer que pour garantir la durabilité économique de la concession, il est nécessaire d'avoir un taux de souscription de 100% permettant ainsi de maintenir en état le patrimoine existant ; on peut également supposer que la partie variable du tarif reflète les coûts variables (notamment les charges d'énergie). Par conséquent s'intéresser à l'équilibre durable nécessite de se focaliser sur la part fixe. En procédant par une simple règle de trois, sur la partie « réseaux » la seule où il y a actuellement un important problème de souscription, le niveau de recettes devrait atteindre environ 7,6 millions d'euros alors qu'il est en 2018 de 4,4.