

État des lieux des pratiques visant le financement durable d'ouvrages de stockage ou de transfert



Sébastien Loubier



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Dans un contexte en évolution permanente, sous l'effet de divers facteurs, s'interroger sur la durabilité financière des infrastructures de stockage et de transfert de l'eau doit permettre de mieux comprendre les enjeux et les contraintes des maîtres d'ouvrages afin d'orienter efficacement les politiques publiques. Cet exercice d'analyse comparative des pratiques de financement et de récupération des coûts (financiers) vise autant à acquérir de la connaissance dans un domaine peu étudié qu'à développer et tester une méthode d'analyse.

Evolution des conditions de financement public dans le domaine de l'eau

Des exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) – Principe de récupération des coûts

Justifications financières et économiques des projets qui s'inscrivent dans des territoires

Des enjeux croissants de gestion quantitative et d'adaptation au changement climatique

La pérennité des infrastructures de stockage et de transferts : une question ancienne et toujours au cœur d'une attention particulière

Pourquoi une évaluation de la durabilité financière ?

- ➔ Comprendre ce que représente l'ensemble des coûts des ouvrages
- ➔ Identifier les mécanismes de financement mis en place pour prendre en charge ces coûts
- ➔ Evaluer les niveaux de récupération des coûts qui résultent des mécanismes de financement et des contributions financières des usagers
- ➔ Tirer des enseignements des pratiques actuelles des maîtres d'ouvrage

MÉTHODES MISES EN ŒUVRE

L'OFB a produit en 2018 une note permettant de calculer trois indicateurs de récupération des coûts utilisés par les Agences de l'Eau pour justifier (ou non) d'aides financières à la réalisation de nouvelles infrastructures de stockage ou de transfert. Une première étape a consisté à calculer ces trois indicateurs sur 10 cas d'étude.

ÉTAPE 1	Nom de l'indicateur	Taux 1 Récupération des frais de fonctionnement	Taux 2 Récupération des frais de fonctionnement et amortissement de la part non subventionnée	Taux 3 Récupération des frais de fonctionnement et amortissement total
	Contenu de l'indicateur	$\frac{\text{Recettes issues des usagers}}{\text{Frais de fonctionnement}}$	$\frac{\text{Recettes issues des usagers}}{\text{Frais de fonctionnement} + \text{Charges financières} + \text{Amortissement de la part non subventionnée}}$	$\frac{\text{Recettes issues des usagers}}{\text{Frais de fonctionnement} + \text{Charges financières} + \text{Amortissement total}}$
	Interprétation de l'indicateur	Doit absolument être supérieur à 100 % pour justifier d'un financement des Agences de l'Eau	Doit absolument être supérieur à 100 % pour justifier d'un financement des Agences de l'Eau	Ne sert que de référence pour se situer par rapport à une absence de financement public

Les données chiffrées utilisées pour l'analyse des cas d'étude sont toutes antérieures à l'année 2021. Elles n'intègrent pas les augmentations du coût de l'énergie, subies pas les structures étudiées sur les récentes dernières années. Une analyse de sensibilité à la variation du prix de l'énergie est par ailleurs proposée dans l'étape 3.

Les paramètres de ces indicateurs sont :

- **Les recettes facturées aux usagers, hors subventions d'exploitations éventuelles ou autres recettes n'ayant aucune contrepartie apparente en termes de coûts (énergie réservée de la CNR notamment).**
- **Les frais de fonctionnement : dépenses d'entretien, de maintenance, frais de structure, impôts et taxes, assurances, électricité.**
- **Les charges financières : paiement des intérêts des emprunts (hors capital emprunté)**
- **L'amortissement total des infrastructures : somme de la valeur de remplacement de chaque équipement divisé par sa durée de vie.**
- **L'amortissement de la part non subventionnée : amortissement de chaque équipement multiplié par le taux d'autofinancement**

La note OFB a vocation à s'appliquer à de nouveaux projets d'infrastructures. Or, de nombreux projets sont portés par des maîtres d'ouvrages existants pour lesquels il est possible de pousser l'analyse de durabilité financière au-delà du simple calcul des trois taux de base. Une seconde étape a donc consisté à définir des indicateurs quantitatifs et qualitatifs complémentaires reposant sur les stratégies actuelles de gestion, sur les caractéristiques des usages, sur la place de l'ouvrage dans son cycle de vie... Ces indicateurs servent essentiellement à compléter l'interprétation du taux 2 « OFB ».

État des lieux des pratiques visant le financement durable d'ouvrages de stockage ou de transfert

ÉTAPE 2	Indicateurs quantitatifs	- Pour estimer ce que représente l'épargne par rapport aux charges de fonctionnement, aux recettes, aux besoins de rénovation/renouvellement à différents horizons de temps (15, 30 ans et total) - Pour calculer les taux 2 et 3 à horizon de 15 et 30 ans - Pour calculer les 3 taux « OFB » par catégorie d'usagers pour vérifier l'adéquation des recettes aux dépenses - Pour estimer l'importance des remboursements d'emprunts en cours
	Indicateurs qualitatifs	- Pour identifier la destination de l'épargne - Pour identifier des bénéficiaires qui ne seraient pas contributeurs aux recettes - Pour identifier les marges de manœuvre en matière de tarification des différents usages - Pour identifier l'importance relative des équipements à durée de vie longue

Le calcul de ces indicateurs complémentaires doit fournir une information plus précise au temps t sur la stratégie financière du maître d'ouvrage et la durabilité du système mis en place. Mais une dernière étape consiste à réaliser des analyses de sensibilité pour tester la robustesse des indicateurs à plusieurs paramètres.

ÉTAPE 3		
Sensibilité des indicateurs	Paramètres testés	Objectifs
A la durée de vie des équipements	+/- 10 % et +/- 20 %	Tester la robustesse aux hypothèses de durée de vie des ouvrages et équipements
Au prix de l'énergie	x2 et x5	Évaluer la durabilité du système au prix de l'énergie
Au taux de subvention de renouvellement	20 % et 50 %	Évaluer la dépendance aux politiques publiques (subventions) et la capacité du MOA à s'y adapter

RETOURS D'EXPÉRIENCES DE L'APPLICATION À 10 CAS D'ÉTUDE

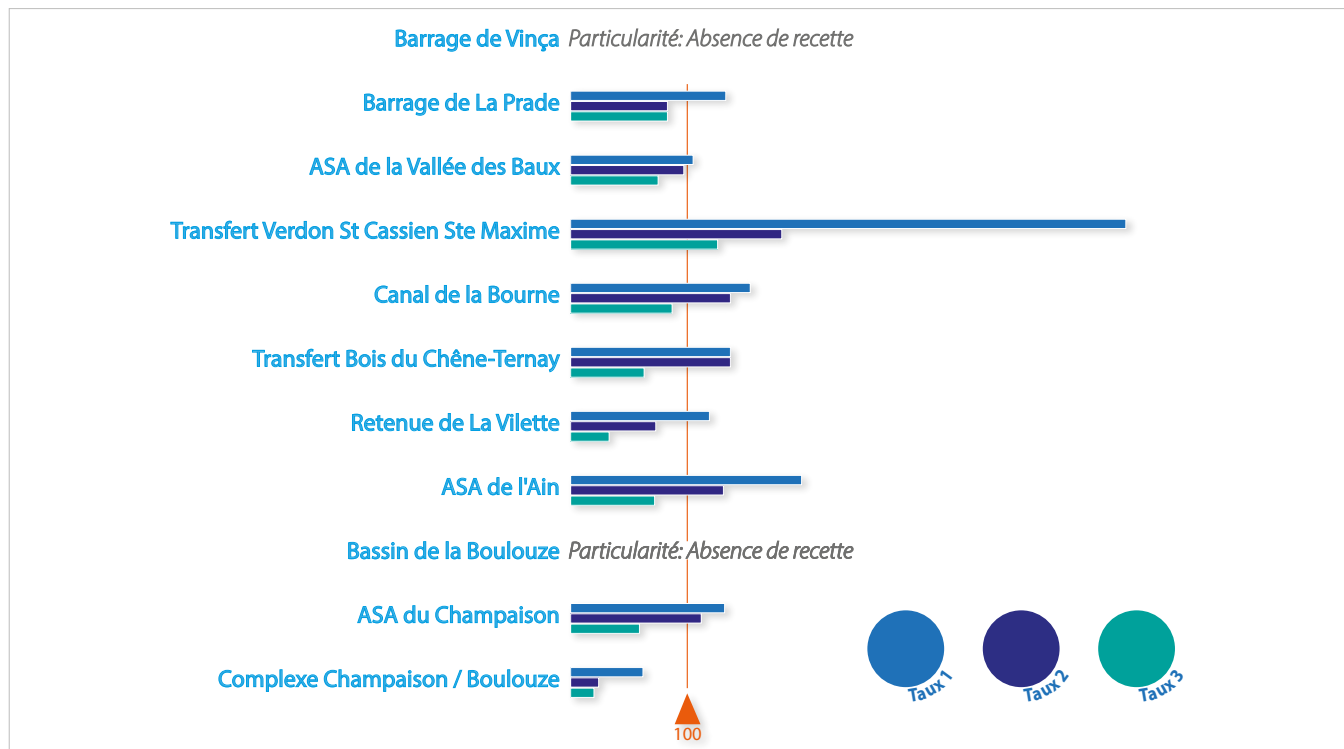
Le cadre méthodologique ci-dessus a été appliqué à 10 cas d'étude représentatifs d'une diversité de maîtrise d'ouvrage, d'âge des infrastructures, de territoires, de type de ressources en eau (stockage / transfert), d'usages...

1. Barrage de Vinça (66) – CD66
2. Barrage de Laprade (11) – CD11
3. Canal de la vallée des Baux (13) – ASA Vallée des Baux
4. Transfert Verdon Ste-Maximes St-Cassien (83) – SCP
5. Canal de la Bourne (26) – Syndicat d'irrigation Drômois
6. Transfert Bois du Chêne-Ternay (69) – SMHAR
7. Retenues de substitution Lavilette (74) – CC Grand Chambéry
8. Transfert de Lagnieu (St Martin) (01) – ASA Irrigation de l'Ain
9. Bassin de la Boulouze (21) – CC de la Plaine Dijonnaise
10. Réseau d'irrigation pour substitution de prélèvements (21) – ASA d'irrigation du Champaisson



LES PRINCIPAUX POINTS A RETENIR PAR CAS D'ETUDE

LES RÉSULTATS DES TAUX 1, 2 ET 3



LES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ASSOCIÉS

LE BARRAGE DE VINÇA

Le complexe hydraulique de Vinça a été créé en 1978. D'une capacité de 24,5 Mm³, il est composé du barrage principal et d'une digue abritant un plan d'eau utilisé à des fins touristiques. Ses deux fonctions principales sont de lutter contre les inondations et d'assurer la réalimentation de la Têt en période de basses eaux. Le maître d'ouvrage est le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales et l'exploitation est confiée à une société privée (Brl).

La mise en œuvre de la méthode d'évaluation de la durabilité financière sur cet ouvrage s'est révélée complexe pour plusieurs raisons :

- ➔ Le périmètre de l'ouvrage est plus restreint que le périmètre d'intervention du maître d'ouvrage. En d'autres termes, le barrage de Vinça est une des infrastructures gérées par le CD66 dans un objectif de gestion territoriale plus large.
- ➔ L'absence de comptabilité analytique strictement dédiée à l'ouvrage complexifie l'évaluation des coûts et des dépenses, notamment des dépenses en personnel dédié au fonctionnement du système, qui sont englobées à l'échelle du Département.
- ➔ L'absence de recettes conduit à des taux de récupération des coûts nuls et les indicateurs complémentaires de durabilité financière ne permettent pas non plus de porter de jugement sur la durabilité (part d'épargne pour le renouvellement et emprunts englobés à une échelle plus large).

Compte tenu de l'absence de recettes, la méthode est inefficace pour évaluer la durabilité financière qui est entièrement héritée de celle de son maître d'ouvrage, donc à priori pas remise en cause.

La réalisation d'une analyse de sensibilité, visant à imaginer ce que pourraient être les principaux ratios de récupération des coûts, a été réalisée. Cette analyse, purement virtuelle, consistait à répartir les charges de l'ouvrage sur les trois principaux usages (lutte contre les inondations, réalimentation et tourisme) afin d'estimer, par usage, les recettes qui permettraient une récupération intégrale du coût complet (indicateur 3). Utilisée de telle manière, la méthode permet d'apporter des éléments pertinents d'aide à la décision.



■ LE BARRAGE DE LAPRADE

Le barrage de Laprade est un ouvrage du Département de l'Aude mis en service en 1984. D'un volume utile de 8 hm³, il a été affecté à 2 usages : 50 % AEP et 50 % irrigation, avec pour externalité la production l'hydroélectricité. Au fil des décennies, le développement local de l'irrigation n'a pas eu lieu mais aujourd'hui il existe une demande pour l'irrigation de la vigne. Le PGRE du bassin de l'Aude et de la Berre a évalué un volume disponible à partir du barrage de Laprade pour le soutien d'étiage pouvant atteindre 2 Mm³. Le barrage contribue à la réalimentation de deux bassins versant le Fresquel et de l'Orbiel (transfert). L'usine de traitement d'eau potable a été modernisée et sa capacité augmentée en 2011.

Le périmètre de gestion du barrage comprend une usine de traitement AEP, deux centrales de production d'hydroélectricité et un petit périmètre collectif d'irrigation de 100 ha irrigués. L'ensemble des ouvrages est du domaine public du Département et la gestion qui est rattachée au service de l'Eau a un budget séparé. Le Département a délégué l'exploitation à un prestataire par une convention d'affermage. La facturation aux usagers est établie pour recouvrer le remboursement de l'emprunt à la charge du département pour le financement des investissements, le renouvellement partiel des équipements (gestion par une dotation à un fond de renouvellement dédié au périmètre de l'ouvrage), le coût du renouvellement des conduites en fonte étant considéré seulement à hauteur de 10 % du besoin.

Le département fait réaliser un audit annuel des comptes par un cabinet indépendant, les données de l'audit permettent de ventiler les coûts et charges pour le calcul des indicateurs de recouvrement, sans cependant pouvoir effectuer une répartition analytique des coûts par service : eau potable, hydroélectricité, eau brute, certains équipements sont utilisés pour plusieurs services.

Les données concernant l'utilisation du fond de renouvellement dédié ne sont pas disponibles, le niveau d'utilisation du fond et le solde ne sont pas connus.

Le fonctionnement du périmètre n'est pas sensible au prix de l'énergie, car l'essentiel de l'énergie consommée provient des centrales de production d'hydroélectricité.



■ L'ASA DU CANAL DE LA VALLÉE DES BAUX

L'ASA, créée au début du siècle dernier, gère un linéaire de 42 km de canal principal, 200 km de canaux secondaires, 44 ouvrages de franchissement (aqueducs, tunnels ou siphons) et 113 départs de filioles pour irriguer le périmètre de 2800 ha équipés comptant 1850 propriétaires.

L'ASA du canal de la vallée des Baux est un des cas d'étude où la quasi-totalité des indicateurs de durabilité financière sont calculables et interprétables. Leur calcul nécessite toutefois une expertise technique et financière importante.

L'ASA, ancienne, se situe dans une phase 3 de son cycle de vie caractérisée par un foisonnement des renouvellements c'est-à-dire par un lissage des besoins de financements permettant, de développer une stratégie financièrement durable mais très dépendante des politiques de soutien public au renouvellement. Pour contre-carrer une éventuelle baisse de subventions dès lors, compte tenu des contraintes du maître d'ouvrage, seulement deux catégories de solutions sont envisageables. La première consiste à accroître les recettes en (i) faisant contribuer des bénéficiaires des externa-

lités, (ii) en augmentant les tarifs pour les usagers les plus "solvables" tels que les jardins et (iii) en augmentant les tarifs des services "basse pression" et "pression" (marginaux en termes de recettes) aujourd'hui sous-tarifés par rapport à leur coût de production. La seconde solution consiste à réduire les charges de deux manières (i) en reportant les renouvellements non essentiels à une échéance ultérieure quitte à accroître le problème à l'avenir et (ii) en économisant sur les dépenses de maintenance qui représentent aujourd'hui 45 % des dépenses de fonctionnement, quitte à accélérer l'usure des équipements, à réduire leur durée de vie et donc à reporter et aggraver les contraintes et la durabilité financière.



■ TRANSFERT VERDON ST CASSIEN STE MAXIME

Mutualisation au sein d'une concession régionale : L'ouvrage étudié est une adduction majoritairement souterraine fonctionnant en gravitaire et « à la demande », à partir de la prise de Barthélémy sur le Canal de Provence. Le système est constitué de canalisations sur près de 100 km, un aqueduc, des réservoirs tampons, et les équipements hydro-électromécaniques associés. L'ouvrage a été réalisé en deux phases : le tronçon Verdon-Saint Cassien à partir de 2010, puis le tronçon Vidauban - Sainte-Maxime à partir de 2015. La liaison permet de transférer vers le sud Est du Département du Var, des réserves stockées dans les retenues des barrages hydro-électriques du Verdon (Saint Croix, Castillon) en vue de soulager - par substitution - les ressources locales fortement sollicitées (nappes, cours d'eau, stockages dans les barrages de Saint-Cassien et de la Verne) et de les préserver grâce à une gestion coordonnée. Le transfert a été réalisé avec des participations financières publiques importantes, dans le cadre d'un accord cadre multipartite.





État des lieux des pratiques visant le financement durable d'ouvrages de stockage ou de transfert

Le transfert est intégré dans la Concession régionale de la SCP. Les charges d'investissement et de fonctionnement, ainsi que les recettes, sont mutualisées au sein de la Concession et de l'entreprise SCP. Les dépenses « affectées » à la liaison LVSC LVSM sont calculées à partir de taux mis en place par la SCP par catégorie d'ouvrage (grille des taux) appliqués aux valeurs d'investissement. Ces taux sont issus des valeurs de dépenses constatées sur l'ensemble de la concession régionale selon la comptabilité analytique et réactualisés périodiquement. Les taux résultent d'une mutualisation des charges et des coûts réels de la SCP. Par ailleurs, la SCP gère des provisions et des reprises de provisions pour le renouvellement des ouvrages à travers des programmes quinquennaux d'investissement. Le calcul des consommations de capital fixe (CCF ouvrage et CCF totale) développés dans cette étude aboutit à des résultats très proches de la valeur de provision pour rénovation considérée par la SCP pour la liaison Verdon St Cassien Ste Maxime.

■ CANAL DE LA BOURNE

Le canal de la Bourne est un ouvrage historique du 18^{ème} siècle dont les fonctionnalités ont évolué au cours de son histoire : initialement réalisé pour l'usage irrigation, l'usage hydroélectricité a été associé à l'occasion d'un épisode de grands travaux de rénovation. Le Syndicat d'Irrigation Drômois (SID) réalise les investissements dans le cadre d'une stratégie d'entretien et de renouvellement des ouvrages propres à l'usage irrigation et aux ouvrages faisant partie du patrimoine sous concession de l'Etat. Les travaux des ouvrages sous concessions de l'Etat, nécessaires à la mise en conformité ou à la sécurité ne sont pas intégrés dans l'étude. Le périmètre du canal de la Bourne est un des périmètres gérés par le SID.

L'ouvrage a bénéficié d'un soutien politique et financier fort depuis sa création. Les bénéfices des usines hydroélectriques compensent certains renouvellements réalisés pour le compte de la concession. La fin du contrat de concession qui arrive en 2023 fait émerger des interrogations du maître d'ouvrage sur le financement des travaux de mise en sécurité et conformité.

La comptabilité analytique, en place depuis 2015, permet de réaffecter les dépenses et les recettes au périmètre géographique du canal de la Bourne. A l'échelle du périmètre de gestion du maître d'ouvrage il existe un fonds de roulement dont il n'est pas possible d'identifier la part provenant du canal de la Bourne (périmètre de l'ouvrage) et compromet par conséquent le calcul de certains indicateurs.

■ TRANSFERT BOIS DU CHÊNE-TERNAY

Ouvrage du domaine en concession du SMHAR : Le SMHAR syndicat mixte ouvert créé en 1966, a pour vocation l'aménagement en ouvrages de mobilisation de la ressource en eau comprenant un usage agricole sur le département du Rhône. Le périmètre collectif du Sud Est Lyonnais (1500 ha irrigable) a été aménagé en 1993 avec à l'origine, la ressource prélevée dans la nappe d'accompagnement du Rhône et la nappe du couloir d'Heyrieux classée depuis en déficit quantitatif. L'ouvrage de transfert de Ternay a pour objectif la substitution partielle des prélèvements. Le SMHAR est le maître d'ouvrage. Une utilité nouvelle à l'étude pour l'ouvrage serait d'utiliser l'exhaure en période hivernale pour recharger les nappes par infiltrations à partir du remplissage des anciennes carrières de prélèvement des matériaux.

Les investissements sont intégralement supportés par les collectivités. En contrepartie, le SMHAR doit recouvrer des dépenses de fonctionnement, d'entretien, de maintenance et alimenter un fonds de renouvellement qui représente une année de CCF totale.

L'ouvrage de transfert est intégré dans un périmètre de gestion plus large, le réseau collectif du Sud Est Lyonnais, dont l'exploitation, l'entretien et la maintenance est confiée à un prestataire SUEZ EAU. L'estimation des dépenses de l'exploitant ont été complexes et ont reposées sur des hypothèses de ventilations. Le système fonctionne avec la distribution de l'eau mise en pression par les équipements de pompage, le poste énergie représente donc une composante

Indicateurs 2 et 3 > 100 % : Les recettes sont issues principalement de la fourniture d'eau brute pour l'usage AEP au Syndicat des Eaux du Var Est et à la Communauté de communes du Golfe de Saint Tropez. Elles couvrent largement les dépenses de fonctionnement, d'exploitation-maintenance, les intérêts d'emprunts, la CCF Ouvrages ou la CCF totale. Par contre, les recettes spécifiques de la liaison seraient insuffisantes si elles devaient à elles seules assurer aussi le remboursement du capital emprunté.

Deux liaisons au sein du Transfert. Les indicateurs ont mis en évidence un déséquilibre économique entre les deux parties du transfert, en faveur de la liaison de Ste Maxime qui bénéficie de plus fortes recettes et de charges plus faibles. Pour la SCP, la présentation des indicateurs de façon distincte sur LVSC et LVSM doit être prise avec précaution car les recettes principales issues du contrat d'eau brute pour la collectivité du golf de Saint Tropez ne sont possibles que parce que l'aménagement LVSC existe en amont de LVSM.

Les indicateurs de base, hérités de choix passés de modes de gestion et d'interventions publiques, révèlent que l'ouvrage est financièrement durable puisque les deux premiers indicateurs sont largement supérieurs à 100 % et que le taux de récupération du coût complet, bien qu'inférieur à 100 % est bon. Le canal de la Bourne, malgré les ventes d'électricité est cependant très vulnérable à une hausse du prix de l'énergie et dans une moindre mesure à un désengagement public du financement du renouvellement.



significative des coûts mais qui est partiellement compensée par une subvention au titre de l'Energie Réservée de la Compagnie Nationale du Rhône.

Les données relatives à l'utilisation du fond de renouvellement dédié depuis l'origine sont connues, ainsi l'utilisation du fond est à hauteur du montant de la dotation calée sur une estimation de la consommation en capital fixe (CCF) des équipements renouvelables, le solde disponible après 39 ans de fonctionnement est équivalent au besoin d'une année de CCF totale.

La vocation agricole du périmètre est liée au contexte périurbain de la collectivité du Grand Lyon, l'enjeu économique est élevé avec notamment des productions en circuit court pour alimenter les marchés de proximité de la métropole. Indépendamment du contexte récent de l'augmentation du prix de l'énergie, la demande agricole locale pour l'eau d'irrigation est croissante dans un contexte où une partie des masses d'eau mobilisables sont classées en ZRE.

Les taux 1 et 2 de récupération des coûts sont bien supérieurs à 100 % mais les ouvrages étant intégralement subventionnés et la dotation au fonds de renouvellement insuffisante, ce transfert est très vulnérable à un changement de politiques publiques. Très énergivore, il est également vulnérable à une hausse du prix de l'énergie et ce malgré le rôle d'amortisseur que joue la subvention au titre de l'énergie réservée.



État des lieux des pratiques visant le financement durable d'ouvrages de stockage ou de transfert

■ RÉSERVE DE LA VILLETTE

La non-superposition du périmètre de l'ouvrage et de gestion rend l'analyse moins fine. Les indicateurs obtenus permettent d'obtenir des informations sur la gestion de la structure globale et non uniquement sur le périmètre du cas d'étude. Ils sont donc moins adaptés à un tel contexte.

Les résultats montrent que les 3 indicateurs principaux varient fortement en fonction de l'assiette prise en compte : (a) les dépenses de gestion et d'entretien du maître d'ouvrage facturées à l'association des irrigants ou (b) les coûts réels du maître d'ouvrage couvrant l'ensemble des dépenses de personnel de l'agglomération de Chambéry pour la gestion et l'entretien de l'ouvrage.

Les résultats obtenus ne permettent pas d'établir des conclusions sur la période couvrant N+5 à N+20, durant laquelle l'association des irrigants va louer par conventionnement le réservoir à Grand Chambéry et devra gérer la partie réseau de distribution.

■ TRANSFERT LAGNIEU-ST MARTIN

L'objectif de cet ouvrage, mis en service à partir de 2017, était de substituer les volumes prélevés dans une nappe en déséquilibre par un prélèvement dans le Rhône. Une station de pompage et un réseau de desserte ont été créés et permettent de desservir 22 exploitations agricoles pour 1360 ha. L'usage du réseau est exclusivement agricole. C'est l'Association Syndicale Autorisée d'Irrigation de l'Ain qui est maître d'ouvrage et assure également l'exploitation des ouvrages.

L'ouvrage étudié s'inscrit dans un périmètre plus restreint que celui de l'ASAI. S'il est possible d'affecter à l'ouvrage des dépenses de fonctionnement et calculer des CCF, l'exercice d'évaluation de la durabilité financière demeure complexe malgré l'existence d'une comptabilité analytique.

L'ASAI, en ayant une interprétation stricte des règles budgétaires et comptables des ASA n'a pas de fonds de roulement et sa tarification a pour objectif de simplement répartir des dépenses constatées a posteriori sur les adhérents.

L'ouvrage étant jeune, l'ASA est nécessairement dans une phase de son cycle de vie où elle doit rembourser l'emprunt initial contracté pour financer les investissements non subventionnés. Contrainte à l'équilibre budgétaire, elle répercute cette charge sur les adhérents de sorte que le taux de récupération des dépenses de fonctionne-

L'analyse de sensibilité montre qu'une hausse du prix de l'énergie impacte la retenue de La Villette mais faiblement puisque l'énergie ne représente aujourd'hui que 16 % des dépenses de fonctionnement.



ment est très bon (proche de 200 %) et le taux 2 de récupération des coûts est nettement supérieur à 100 % aussi. En effet, 43 % des recettes sont destinées à rembourser l'annuité de l'emprunt en cours. Mais la durabilité de l'ouvrage (des indicateurs) est extrêmement vulnérable à une hausse du prix de l'énergie malgré une subvention perçue au titre de l'énergie réservée. L'ASA est également très vulnérable à une réduction des taux de subvention et cette vulnérabilité est amplifiée par les choix de stratégie de tarification mis en place et d'absence de provisions pour renouvellement.



■ COMPLEXE HYDRAULIQUE DU BASSIN DE LA ZAE DE LA BOULOUZE ET DE L'ASA DU CHAMPAISON

Ce complexe hydraulique est un exemple de synergie entre différents maîtres d'ouvrages : la communauté de commune de la Plaine Dijonnaise qui a créé un bassin de récupération d'eaux de ruissellement d'une ZAE et d'une ASA qui pour procéder à de la substitution de prélèvements individuels, utilise une partie du volume utile du bassin.

La durabilité financière du système hydraulique en question peut s'étudier à trois niveaux : celui de l'ASA du Champaisson, celui du bassin de la Boulouze et de l'ensemble des deux en affectant à l'ASA la part du coût du bassin qui lui revient.

Pour l'ASA, les indicateurs de durabilité financière révèlent de bons niveaux des taux de récupération des coûts pour les indicateurs 1 et 2 accentué par l'existence d'épargne disponible importante alors même que l'ASA est en phase de remboursement des emprunts initiaux. L'ASA est toutefois très vulnérable (i) à une baisse des taux de subventions pour renouvellement, (ii) à une hausse du prix de l'énergie et (iii) à la politique future de tarification de l'eau de la part de la Communauté de Commune qui est propriétaire de l'infrastructure de stockage.

Pour le bassin de la Boulouze, l'analyse est plus complexe pour plusieurs raisons : (i) le maître d'ouvrage ne dispose pas de comptabilité analytique permettant un calcul aisé des dépenses de fonctionnement et de la CCF (ii) le périmètre de gestion (celui de la Communauté de Commune) ne correspond pas au périmètre de l'ouvrage (le bassin), (iii) l'absence de recettes ne permet pas de calculer les indicateurs de base de récupération des coûts et (iv) les in-

dicateurs complémentaires ne permettent pas non plus d'apporter un éclairage plus précis sur la durabilité. La durabilité financière du bassin de la Boulouze, directement héritée de celle de son maître d'ouvrage ne semble toutefois pas remise en question même en l'absence de recettes.

Pour l'ensemble du complexe ASA / retenue de la Boulouze, les enseignements sont différents. Aujourd'hui, l'ASA dispose (pour 10 ans encore) d'une ressource en eau gratuite qui résulte d'accords politiques passés au moment de la création des infrastructures. Lorsque l'on affecte à l'ASA la part du coût de la retenue qui lui revient, on peut sérieusement s'interroger sur la durabilité financière puisque les trois taux sont extrêmement dégradés. La durabilité financière de l'ASA est donc à terme étroitement liée aux choix de gestion et / ou aux choix politiques du maître d'ouvrage du bassin de la Boulouze.



QUELS ENSEIGNEMENTS TIRER DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODE



Enseignement 1 : L'application de la méthode à dix cas d'étude permet de vérifier que les indicateurs de base définis par l'OFB sont effectivement calculables dans des cas d'infrastructures déjà en service et que les indicateurs complémentaires permettent d'affiner l'analyse de la durabilité financière.



Enseignement 2 : L'application de la méthode d'analyse proposée requiert une expertise technique et financière importante qui tient essentiellement au fait que l'on s'intéresse à des ouvrages en service alors que les indicateurs développés dans la note OFB étaient avant tout destinés à analyser la récupération des coûts à un stade de projet d'infrastructure reposant sur des hypothèses de coûts. L'analyse de durabilité financière est par conséquent plus complexe notamment pour recueillir / extraire / reconstruire des données associables à l'ouvrage étudié (recettes et dépenses présentes et passées).



Enseignement 3 : Les résultats de l'analyse de durabilité financière sont étroitement (mais pas systématiquement) liés à la position des infrastructures dans leur cycle de vie. Schématiquement, on distingue trois phases où théoriquement la récupération des coûts est très bonne en début de cycle de vie, peut se détériorer ensuite avant d'atteindre une relative stabilité en "rythme de croisière" de renouvellements.



Enseignement 4 : C'est avant tout le poids de l'histoire et des politiques publiques (passées et présentes) qui expliquent les stratégies de gestion actuelles des maîtres d'ouvrages desquelles découlent les résultats de l'analyse de durabilité financière.



Enseignement 5 : L'absence de comptabilité analytique complexifie le travail et ne permet pas toujours de prendre en compte toutes les dépenses (personnel, assurance...). La méthode d'évaluation de charges à partir de taux appliqués sur des montants d'investissement donne des résultats très probants (cas de SCP) car les taux sont étudiés et calculés d'après la réalité et les taux sont actualisés périodiquement (tous les 5 ans). Cette méthode, une fois installée dans une structure, permet une analyse très rapide sur un cas d'ouvrage, à partir des montants des marchés en admettant quelques hypothèses simplificatrices.



Enseignement 6 : Les choix faits par les maîtres d'ouvrages pour anticiper les renouvellements sont le fruit non seulement de la nature juridique du maître d'ouvrage mais également d'un arbitrage complexe entre érosion monétaire d'éventuelles provisions et réduction des charges financières en limitant le recours à l'emprunt.



Enseignement 7 : La méthode d'analyse de la durabilité financière proposée permet d'identifier des leviers d'amélioration des indicateurs notamment au travers de l'accroissement des recettes et de leur diversification. La méthode peut même constituer un outil de simulation pour une analyse prospective de changement de politique radicale (cf. Vinça).