



**ÉTUDE PORTANT SUR LA COMPARAISON DE SCÉNARIOS VISANT À
SÉCURISER ET DIVERSIFIER L'APPROVISIONNEMENT EN EAU BRUTE À
FINALITÉ DE CONSOMMATION HUMAINE DE LA VILLE DE GAP
(AUJOURD'HUI ALIMENTÉE PAR L'ASA DU CANAL DE GAP)**

Extraits et éléments de synthèse pour information

ASA DU CANAL DE GAP

Année 2019

Tableau de synthèse pour comparatif des différents scénarios étudiés

Le tableau de synthèse présenté en page suivante a pour principal intérêt de proposer à titre informatif une comparaison des différents aspects technico-économiques relatifs à chacun des scénarios qui ont été étudiés par l'ASA du Canal de Gap.

La notation des différents points a été faite entre 1 et 5, en utilisant notamment comme point de comparaison les scénarios entre eux.

Finalement, une pondération des notes obtenues a été réalisée ici en se basant sur l'importance économique de chaque point vis-à-vis d'un investissement définitif de la ville de Gap pour sécuriser son adduction d'eau brute à finalité de consommation humaine.

Dans le cas présent, ce tableau de synthèse est uniquement à considérer dans un but indicatif de comparaison de différents scénarios entre eux.

Tant les notes, comme leurs pondérations, ont été estimées qualitativement et ne sont pas suffisantes pour déterminer un scénario pouvant être jugé comme idéal à mettre en place. Cette prise de décision devra en effet être opérée par les autorités responsables et en connaissance de tous les éléments entrant en jeu pour la réalisation le cas échéant d'un tel projet.

De plus, ne prenant pas en compte les sources propres à la ville de Gap lors de ces travaux, une surestimation des coûts de travaux, d'entretien et de dépenses énergétiques a été forcément induite (il sera alors essentiel de prendre en compte cet aspect lors de toutes orientations et/ou prises de décisions futures).

		Pondération en fonction de l'importance économique	1 - Mélange des eaux	2- Nappe des Choulières	3- Lac de Serre-Ponçon	4 - Centrale de Curbans + Prise des Ricous				
Sécurisation quantitative	Capacité des sources	2	Rivière du Drac: prélevable en moyenne 10 mois par an pour usage prioritaire d'eau potable Nappe des Choulières: alimentée par le Drac, capacité suffisante pour alimenter la ville de Gap en eau potable	4	Nappe des Choulières: alimentée par le Drac, capacité suffisante pour alimenter la ville de Gap en eau potable	4	Lac de Serre-ponçon: alimenté par la Durance, capacité suffisante pour alimenter la ville de Gap en eau potable (+1Mm3)	5	Canal EDF: alimenté par la Durance, capacité suffisante pour alimenter la ville de Gap Rivière du Drac: prélevable en moyenne 10 mois par an pour usage prioritaire d'eau potable	5
	Réserves	1	Réserves de la ville (12 000 m3) + Réserve des Jaussauds (800 000 m3)	5	Réserves de la ville (12 000 m3) + nouveau réservoir (4000 m3)	3	Réserves de la ville (12 000 m3) + nouveau réservoir (2000 m3) + Réserve des Jaussauds (800 000 m3)	5	Réserves de la ville (12 000 m3) + nouveau réservoir (2000 m3) + Réserve des Jaussauds(800 000 m3)	5
Sécurisation qualitative	Origine de la ressource	2	1 BV: Drac amont Points de prélèvement: Principalement prise des Ricous + nappe des Choulières Type de traitement: Eau de surface	2	1 BV: Drac amont Points de prélèvement: Nappe des Choulières Type de traitement: Eau de nappe	3	1 BV : Durance Point de prélèvement: Lac de Serre-Ponçon Type de traitement: Eau de surface	3	2 BV : Drac et Durance Points de prélèvements: Cheminée d'équilibre de la centrale de Curbans et prise des Ricous Type de traitement: Eaux de surface	5
	Nombre de captages/ réseaux d'adduction	1	2 captages, 1 réseau d'adduction	4	1 captage, 1 réseau d'adduction	3	1 captage, 1 réseau d'adduction	3	2 captages, 2 réseaux d'adduction	5
Montant de l'investissement	Montant des travaux	4	3 000 380 €	5	10 502 182 €	3	22 214 755 €	1	19 763 480 €	1
	Revenus (turbinage) - Frais (électriques et d'entretien) sur 20 ans	3	(+)4 899 722 €	5	(+)2 944 719 €	4	(-) 7 814 456 €	1	(-) 2 503 579 €	2
Impacts environnementaux	Impacts des travaux	1	Faible	5	Modéré	3	Important	2	Important	2
	Dépense énergétique	1	Faible (3,3 MKwh su 20 ans)	5	Moyen/Faible (19 MKwh sur 20 ans)	4	Important (121 MKwh sur 20 ans)	1	Moyen (28,5 Mkw sur 20 ans)	3
Fiabilité de sécurisation du scénario	Fiabilité a court terme	1	Très Bonne. La nappe des Choulières ayant la capacité de répondre aux variations de débit à la prise des Ricous	5	Bonne. La nappe des Choulières se présentant comme un reponse aux problèmes de débits réservés du Drac	4	Très Bonne. Mise en place du Sc1 lors de la période de construction du nouvel adducteur	5	Très Bonne. Mise en place du Sc1 lors de la période de construction du nouvel adducteur	5
	Fiabilité a long terme	5	Mauvaise . Eau provenant d'un meme BV + pas de diversification de l'adduction + pas de réserve de secours	2	Insuffisante. La sécurisation de la ressource n'étant que partielle, l'eau potable provenant d'un seul BV et d'un seul adducteur	3	Bonne. Le BV de la Durance ayant moins de pression sur la ressource que celui du Drac, mais l'eau dépendant toujours d'un seul adducteur	4	Très bonne. L'eau potable provenant de deux adducteurs et deux bassins versants différents très bonne sécurisation de l'adduction sur le long terme	5
Conditions de mise en place		2	Défis réglementaire de "mélange des eaux" + accords entre ASA et ville de Gap	1	Accords entre ASA et ville de Gap	4	Accords avec EDF + Accords entre ASA et ville de Gap	3	Accords avec EDF + Accords entre ASA et ville de Gap	3
Délais de mise en place		1	Estimé < 1 an	5	Estimé à 1 an environ	4	Estimé entre 5 - 10 ans	3	Estimé entre 5 -10 ans	3
Points totaux (/60)				48		42		36		44
Points pondérés en fonction de l'impact économique (/125)				88		82		68		84

Tableau comparatif des différents scénarios étudiés par l'ASA du Canal de Gap

Éléments d'analyses et d'appréciations

La variante principale qui se distingue à la suite de la comparaison des différents scénarios étudiés correspondrait ici à une diversification de l'adduction d'eau brute à finalité de consommation humaine de la ville de Gap à partir du bassin versant de la Durance.

Semblant un avantage important pour la sécurisation de la ville de Gap sur le long terme, c'est aussi par le même biais la solution (variante) qui implique le plus de contraintes et les investissements les plus significatifs, tant sur le plan technique que sur le plan économique.

Cette variante à partir du bassin versant de la Durance se présente donc comme le point décisionnel majeur quant à la question de la sécurisation d'adduction d'eau potabilisable de la ville de Gap.

En effet, si la diversification à partir d'un second bassin versant est jugée nécessaire pour la sécurisation future de l'approvisionnement en eau de la ville de Gap, alors de forts investissements seront à prévoir, essentiellement de façon à pouvoir mener à bien le projet qui pourrait être retenu.

D'un autre côté, s'il venait à être décidé qu'un nouveau point d'adduction d'eau depuis le bassin versant du Drac serait suffisant, ceci induira certes des investissements significativement moins importants, mais il courra alors le risque de présenter des vulnérabilités qualitatives et/ou quantitatives sur l'adduction d'eau de la ville de Gap à long terme.

Dans un contexte de sécurisation de la ville de Gap depuis le bassin versant du Drac, le scénario qui se démarque particulièrement est le scénario n°1, soit celui proposant un mélange entre l'eau captée aux Choulières et celle captée à la prise des Ricous.

En effet, l'idée de cette variante étant de conserver l'apport depuis les infrastructures de l'ASA du Canal de Gap de façon maximale, tant les coûts éventuels de travaux comme les dépenses d'énergie seraient bien inférieurs à ceux des autres scénarios étudiés.

Le principal « défi » concernant ce scénario n°1 reste le principe de mélange d'une ressource dite « stratégique » de nappe à une ressource superficielle, ce qui pourrait potentiellement conduire à des contraintes sur le plan législatif et amener à des difficultés au niveau des subventions à obtenir.

Ce scénario présente également l'avantage de pouvoir être envisagé dans une optique de projet « intermédiaire » pour la sécurisation définitive d'adduction d'eau brute à finalité de consommation humaine de la ville de Gap.

Dans un contexte de sécurisation à partir du bassin versant de la Durance, le scénario n°4 se présente comme étant le plus adapté à une sécurisation de la ville de Gap sur le long terme.

L'idée de réaliser un partage de la distribution d'eau potable à partir de deux bassins versants distincts et par le biais de deux usines de potabilisation différentes se présente comme un choix cohérent pour une ville d'une taille relativement importante telle que Gap.

Toutefois, cette solution (variante) pourrait uniquement avoir une certaine cohérence dans la mesure où le point de captage des eaux s'effectuerait dans la Durance, source puissante et proche de la ville de Gap, et capable de répondre facilement à la demande en eau tout au long de l'année.

En outre, ce partage permettrait le cas échéant de continuer à solliciter les ouvrages de l'ASA du Canal de Gap (et donc d'une adduction gravitaire de l'eau jusqu'à la ville de Gap), réduisant ainsi de manière substantielle les dépenses énergétiques, le tout en s'inscrivant dans une démarche plus positive et favorable sur le plan écologique.