

Demande d'autorisation environnementale d'extension de la période de turbinage de la microcentrale hydroélectrique sur le Burel à Val-Cenis

Réponse à la demande d'informations complémentaires au dossier

AVIS DES SERVICES CONSULTÉS	REPOSE DU PETITIONNAIRE	AVIS DU SERVICE INSTRUCTEUR
<u>Risque de prise en glace.</u> Le risque de prise en glace hivernale du Burel entre la prise d'eau et la restitution est bien identifié. Merci de préciser les modalités de surveillance, et notamment la localisation de la station de suivi.	Il est rappelé que le cours d'eau du Burel présente des conditions hivernales sévères, avec déjà aujourd'hui une prise en glace du cours d'eau (sans usage hydroélectrique hivernal à ce jour). Le projet est susceptible d'accentuer ce phénomène. Il est ainsi formulé dans le dossier (P5-page 74) : « La surveillance de la prise en glace éventuelle sera mise en œuvre par observation visuelle d'une station témoin à fréquence hebdomadaire sur la période hivernale (15 décembre – 15 mars à adapter selon contexte climatique chaque année) avec mesure des largeurs en glace depuis la bordure si observée et reportage photo avec repères visuels. » Nous précisons que la station témoin sera située juste en amont du point de restitution de la microcentrale du Burel. Ce placement se justifie par l'accessibilité, le reste du tronçon court-circuité pouvant être complexe d'accès et risqué sous des conditions hivernales.	
<u>Articulation du projet avec l'usage irrigation et impacts cumulés</u> La pièce principale du dossier (P5-étude d'incidences) manque de précisions sur le fonctionnement physique des ouvrages : des piquages en amont du turbinage sont évoqués, avec un besoin identifié de 5 l/s. Les éléments figurant	Pour rappel, la demande d'autorisation porte sur l'extension de la période de turbinage de l'aménagement hydroélectrique existant <u>hors période d'irrigation</u>. Le fonctionnement du réseau d'irrigation reste prioritaire sur le turbinage. Le réseau d'irrigation est composé des prises d'eau sur les torrents du Burel, de Donna et de Sainte-Marie, avec un réseau maillé alimentant des piquages dans les champs irrigués. Des réducteurs de pressions sont présents sur le réseau. La microcentrale du Burel profite du besoin de diminution de pression sur la branche d'alimentation du Burel pour produire de l'énergie	

pages 33 et 34 de l'étude d'incidences laissent entendre que le besoin de 5 l/s et de 28 624 m³/an correspond à l'ensemble du réseau d'irrigation, alors que cela semble plutôt correspondre aux seuls piquages amont (cf. P5-page 65 ou pièce 29). Cela mérite d'être clarifié.	et a permet de fiabiliser le fonctionnement du réseau. Effectivement il y a une confusion page 33 – 34 de la pièce 5. Les débits mentionnés p.33 – 34 de 5 l/s correspondent aux débits prélevés sur la conduite en amont de la microcentrale seulement, pour l'irrigation des antennes « Le Mas » et « Granges Longues », et non de l'ensemble du réseau d'irrigation (s'étendant à l'aval de l'aménagement hydroélectrique). Le besoin du réseau d'irrigation global est estimé à 120 l/s en pointe selon les études réalisées en 2015 par EPODE pour la création du réseau d'irrigation.	
Par ailleurs, la valeur de 5 l/s nécessite d'être mieux définie : correspond-elle à la capacité maximum des piquages ? si non, est-il prévu de limiter physiquement cette capacité de prélèvement, sachant que les débits max réellement constatés soit de 2,2 l/s (P5 – page 34) ?	Non, la valeur de 5 l/s ne correspond pas à la capacité maximum des piquages. La valeur de 5 l/s correspond à une estimation du débit « préconisé » pour l'irrigation des antennes « Le Mas » et « Granges Longues », effectuée avec la méthode de calcul telle qu'utilisée dans l'étude de faisabilité réalisée par EPODE en 2015 pour la création du réseau d'irrigation. Il n'y a pas de valeur de débit réellement constaté à ce jour, le réseau d'irrigation en amont de la microcentrale étant peu opérationnel depuis sa mise en service. Le débit de 2,2 l/s (P5-page 34) correspond à une estimation de ce qui est fait en « pratique » et n'est pas indiqué comme débit réellement constatés. Les différentes méthodes d'estimation des débits d'irrigation sont données ci-dessous : - Débit théorique : Besoin en eau de 2000 m³ par ha dont 30%-40% en juillet (source : GIDA) - Débit préconisé : en calculant le nombre de passages et de canons nécessaires selon les recommandations de la chambre d'agricultures - Débit en pratique : passages moins nombreux que préconisés et plus long (moins de canons en simultané) La capacité de prélèvement est limitée physiquement par la capacité de la prise d'eau et par le nombre de jets pour l'irrigation	

	mis en place.	
En outre, quasiment aucune mention n'est faite du prélèvement principal pour le réseau d'irrigation, dont le départ est situé dans le bassin du canal de fuite de la centrale hydroélectrique (cf. Pièce 29). Pour évaluer l'impact cumulé sur l'hydrologie annuelle du cours d'eau, il est nécessaire de tenir compte de : - L'impact du prélèvement à hauteur de 100 l/s et la mise en débit réservé du tronçon court-circuité une partie de l'année ; - L'impact sur le linéaire aval du prélèvement agricole lors de la période d'irrigation (perte nette pour le milieu).	Hors période d'irrigation, le débit dérivé pour l'usage hydroélectrique est entièrement restitué au cours d'eau en aval de la microcentrale. En période d'irrigation, le débit de trop-plein turbiné par rapport au besoin d'irrigation, si existant, est restitué au cours d'eau en aval de la microcentrale. Seul l'usage irrigation prélève de l'eau au milieu en aval. L'impact sur le linéaire aval dû à ce prélèvement agricole lors de la période d'irrigation a été évalué par l'étude d'impact réalisée en 2015 par EPODE pour la création du réseau d'irrigation. Ce prélèvement est aujourd'hui limité, comme convenu avec le GIDA, à 100 l/s correspondant au débit d'équipement de la turbine. Il est à noter que l'arrêté de 2017 ne donne pas de limite de débit et le réseau avait la capacité d'absorber 120 l/s. Il y a donc aujourd'hui moins de débit prélevé et ainsi un impact plus faible sur l'aval qu'avant la mise en service de la microcentrale. L'étude d'incidence de la présente demande évalue les incidences potentielles d'un prélèvement permanent (extension du prélèvement) par rapport au fonctionnement saisonnier autorisé sur le tronçon court-circuité par l'aménagement hydroélectrique. L'incidence cumulée sur ce tronçon est évaluée non significatif par le bureau d'étude TERE0. Le débit d'équipement de la prise d'eau (100l/s) comprend à la fois le débit d'irrigation des piquages en amont de la microcentrale et le débit turbiné (et pouvant alimenter ensuite le réseau d'irrigation en aval). Le turbinage est limité au débit restant par rapport au 100 l/s après les prélèvements des piquages pour l'irrigation en amont lorsque ceux-ci sont utilisés (15 jours par an).	
Sur ce 2nd point, il apparaît aujourd'hui nécessaire de mieux caractériser le prélèvement à des fins d'irrigation. En	Le réseau d'irrigation étant peu opérationnel depuis 2017 dû à des casses à répétitions et jusqu'à la mise en place de l'aménagement hydroélectrique (2025-2026), il n'y a pas de données disponibles	

effet, l'arrêté préfectoral du 23/03/2017 n'impose pas de volume annuel ou de débit maximum pour le prélèvement, ce qui pouvait être justifié à l'époque du faire des incertitudes sur les usages réels. Aujourd'hui, au titre de l'impact cumulé avec l'usage hydroélectrique, et dans la mesure où l'arrêté de 2017 comprenait une obligation de suivi des prélèvements, il faut pouvoir préciser le besoin pour l'irrigation et la capacité maximum des installations, afin de permettre un meilleur cadrage réglementaire. Rappelons que l'obligation de suivi porté également sur les 2 autres prises d'eau autorisées par l'arrêté de 2017 (Donna et Sainte-Marie).	sur les débits d'irrigations prélevés à ce jour. Le besoin pour l'irrigation est estimé. A ce jour, une convention est en cours de rédaction entre l'association d'irrigation de Lanslebourg-Lanslevillard et Val Cenis ENR. Les modalités ont été précisées depuis le dépôt du DAE : l'irrigation de la partie du réseau en amont de la microcentrale sera possible 15 jours par an, sur deux périodes de 7 jours sur la saison estivale. Le débit sera bridé sur cette période à 100 l/s tous usages confondus : la répartition est faite à 25 l/s maximum pour l'irrigation amont (ce qui correspond à 5 jets), soit ainsi 75 l/s restant pour le turbinage et l'irrigation aval. Un compteur est présent en amont des premières bornes d'irrigation. Un débitmètre totalisateur est installé à l'usine, et un compteur est installé au niveau de l'alimentation du réseau d'irrigation aval en sortie du bassin de restitution des eaux turbinées. Un schéma de la localisation des compteurs est donné en fin de document. Par la convention, la répartition du relevé des compteurs a été vu avec le GIDA. Le réseau étant aujourd'hui fonctionnel, une réévaluation des débits et des volumes par rapport aux besoins réels, déterminées par le comptage, sera effectuée si nécessaire par le GIDA.	
Pour finir, le dossier ne précise pas ce qui est prévu en termes d'entretien et de contraintes de fonctionnement des installations. Il est pourtant courant, sur des installations hydroélectriques de ce type, d'avoir des interruptions de production, inopinées ou prévues dans le cadre d'opérations d'entretien, qui nécessitent la mise hors d'eau des installations (conduites, bassins, etc.). Il convient donc de préciser quel protocole d'entretien est prévu et comment celui-ci	La microcentrale existante est équipée d'une vanne de by-pass automatique permettant de garantir la continuité de service pour l'irrigation dans le cas d'une mise à l'arrêt de la turbine (prévue ou non). Les opérations de maintenance préventives des ouvrages sont prévues hors période d'irrigation, notamment pour l'entretien de la conduite, des vannes et du bassin de restitution si besoin. Le réseau d'irrigation est également alimenté, en aval de la microcentrale, par les prises d'eau sur le ruisseau de Donna et le ruisseau de Sainte-Marie.	

intègre l'articulation avec l'usage agricole (possibilité du maintien des prélèvements sur piquage et en aval, prise en compte de la période d'irrigation, etc.). De manière plus générale, il faut préciser si une solution d'alimentation alternative est prévue pour le réseau d'irrigation (piquages et réseau aval) en cas de dysfonctionnement.		
---	--	--

Schéma de localisation des compteurs sur la branche du Burel du réseau d'irrigation :

