



## LIVRE BLEU SUR LES RETENUES COLLINAIRES

ADOPTER UNE DÉMARCHE VERTUEUSE ET DURABLE  
EN TERME DE GESTION DE L'EAU



# Sommaire

I.	UNE ENQUÊTE AUPRÈS DES MAIRES	6
II.	MOT DE MOUNTAIN RIDERS	8
III.	PRÉSENTATION TECHNIQUE ET JURIDIQUE DES RETENUES COLLINAIRES	10
A.	La nomenclature de la loi sur l'eau	10
B.	La procédure d'autorisation	12
C.	La procédure de déclaration	14
D.	Contenu des dossiers pour la construction d'une retenue collinaire	16
E.	Autres types de procédure	16
1.	Le régime d'autorisation propre à Natura2000	16
2.	Autorisation complémentaire « Santé publique »	17
3.	Déclaration préalable de travaux et permis d'aménagement	18
4.	Archéologie préventive	18
5.	Autorisation de défrichement	18
IV.	L'IMPACT CUMULÉ DES RETENUES COLLINAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT	20
V.	LES MULTIPLES AVANTAGES DES RETENUES COLLINAIRES	22
A.	Gérer l'eau de manière responsable	22
B.	Allier écologie et économie	24
C.	Faire de la gestion de l'eau un outil pédagogique	26
D.	Intégrer les retenues collinaires au paysage	28
E.	Produire de l'énergie -hydroélectricité- en faveur de la neutralité carbone	29
F.	Pastoralisme et avantages agricoles : protéger l'écosystème et l'agriculture	30
G.	Sécheresse, réserve incendie et manque d'eau sanitaire : protéger la population	31

<b>VI.</b>	<b>LES FREINS À LA CONSTRUCTION DE NOUVELLES RETENUES ET LA RÉNOVATION DES ANCIENNES</b>	<b>32</b>
<b>A.</b>	<b>Des procédures administratives particulièrement lourdes</b>	<b>32</b>
<b>B.</b>	<b>Une méconnaissance du territoire source d'incompréhensions</b>	<b>32</b>
<b>C.</b>	<b>Les coûts et délais de réalisation</b>	<b>33</b>
<b>VII.</b>	<b>LES STATIONS INNOVANTES : LA DIVERSIFICATION RENDUE POSSIBLE GRÂCE AUX RETENUES COLLINAIRES</b>	<b>34</b>
<b>A.</b>	<b>L'exemple français</b>	<b>34</b>
<b>B.</b>	<b>L'exemple autrichien</b>	<b>35</b>
<b>VIII.</b>	<b>LA RETENUE COLLINAIRE DE DEMAIN : OPTIMISATION DES PRATIQUES ET CONCERTATION COLLECTIVE</b>	<b>36</b>





## I. UNE ENQUÊTE AUPRÈS DES MAIRES

---

**« Une retenue collinaire est hors cours d'eau. Il s'agit d'un ouvrage permettant de stocker de l'eau et dont le remplissage se fait soit en période de pluies par ruissellement des eaux, soit par alimentation gravitaire depuis le cours d'eau, avec souvent seul un débit minimum pour assurer la continuité hydrique du cours d'eau. Ce terme n'est pas employé lorsque le remplissage est actif depuis un cours d'eau ou une nappe. »**  
(Agence de l'Eau RMC, 2020).

Par ailleurs, les retenues collinaires ont « une capacité (volume en eau en limite de déversoir) allant jusqu'à 1 million de m<sup>3</sup>. À partir de cette valeur et au-delà, il s'agira de grands barrages » (Agence de l'eau RMC, 2005).

Le sujet des retenues collinaires, terme consacré dans la littérature par les pouvoirs publics, est un sujet de préoccupation majeure à l'heure où des interrogations se font jour sur la gestion de l'eau. Pour mieux cerner ce sujet, l'Association Nationale des Maires des Stations de Montagne, sous l'égide de la Commission CIMES Durables, a initié une enquête auprès de ses adhérents durant le dernier trimestre 2021. Le premier objectif est de réaliser un état des lieux des maires de ces communes supports de stations sur les usages des retenues collinaires, mais également d'en déterminer les avantages et de mieux en appréhender les impacts. Le second objectif est de promouvoir une gestion raisonnable de l'eau en montagne. Les maires des stations de montagne sont conscients des problématiques liées à la gestion de l'eau à l'heure où le changement climatique rend cette gestion difficile quelle que soit la saison.

Cette enquête, et le livre bleu qui en résulte, s'inscrit dans une logique de développement durable initiée dès 2007 par la Charte en faveur du développement durable dans les stations de montagne, et qui s'est enrichie depuis grâce à de nombreuses initiatives de la part des élus, tant dans un but de promotion de ces opérations de développement durable que de partage d'expériences entre les collectivités territoriales. Le Livre Bleu sur les retenues collinaires est le résultat d'une enquête de terrain, auprès des élus, principaux acteurs des politiques d'aménagement, pour tendre vers une montagne durable et une gestion raisonnable de l'eau.

Récemment, les retenues collinaires ont fait l'objet de débats. Cette pratique, initiée pour l'irrigation agricole, a pris de l'ampleur ces dernières décennies dans un but de soutien à l'enneigement des stations de montagne, une pratique qui s'est répandue de manière large. Les retenues collinaires, plus rarement appelées retenues d'altitude, participent au maintien de l'équilibre entre besoins et préservation de la ressource en eau. Une retenue collinaire est un ouvrage qui permet de stocker l'eau par un cours d'eau, une nappe, une résurgence karstique ou par ruissellement, et quelle que soit la finalité (agricole, soutien à l'étiage, maintien de la sécurité des personnes...). Ces retenues permettent de substituer des volumes prélevés à l'étiage par des volumes prélevés en période de hautes eaux. Elles permettent ainsi de stocker l'eau par des prélèvements anticipés ne mettant pas en péril les équilibres hydrologiques. On parle aussi de retenues de substitution.

Malgré les avantages nombreux évoqués précédemment, des critiques peuvent être émises à l'égard de ces ouvrages en particulier au regard de l'impact sur l'environnement. Le Livre Bleu évoque ce sujet.

La politique environnementale est un sujet de préoccupation majeure pour les communes supports de station de montagne, conscientes des enjeux climatiques sur le long terme mais aussi de la nécessité de préserver cet environnement dans lequel vivent des habitants à l'année. Il ne faut pas opposer économie et écologie, les retenues collinaires conciliant les deux. Elles permettent à la fois une plus juste gestion de l'eau à des fins environnementales, à une époque où les précipitations et le changement climatique pourraient mettre en danger le maintien des écosystèmes existants, mais également le maintien d'une activité économique majeure en stations de montagne, à travers les activités liées à la pratique du ski mais aussi par une diversification des activités et des saisons.

L'objectif de ce document est de présenter les bonnes pratiques possibles pour les retenues collinaires tout en évitant les impacts possibles à l'environnement. L'heure est à l'intégration globale de ces projets d'infrastructures. Ce document apportera aussi des éléments de réponse juridiques et pratiques.



**JEAN-LUC BOCH**  
MAIRE DE LA PLAGNE TARENTEAISE,  
PRÉSIDENT DE L'ANMSM



**PIERRE VOLLAIRE**  
MAIRE DES ORRES,  
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION  
CIMES DURABLES



**GUILLAUME DESRUÉS**  
MAIRE DE BOURG-SAINT-AURICE,  
VICE-PRÉSIDENT DE LA COMMISSION  
CIMES DURABLES

## II. MOT DE MOUNTAIN RIDERS

---

L'eau, ressource si précieuse en montagne, est le symbole de la vie, une constituante indispensable à **l'équilibre du vivant** dont nous faisons partie.

L'eau, parfois abondante, parfois rare, ne se la coule pas douce de la même manière dans nos massifs. Il est essentiel aujourd'hui de rappeler que seule une approche à la fois locale et globale de cet élément nécessite une **gouvernance partagée** pour gérer durablement cette ressource universelle accessible à tous.

Cela nécessite un rassemblement des parties prenantes (citoyens, élus, acteurs économiques...) pour élaborer une **vision commune** de ce vers quoi doit tendre chaque territoire. Puis il est nécessaire ensuite de structurer et formaliser la stratégie de transition écologique, dans laquelle l'eau à sa voix, avec des instances de gouvernance partagée et des outils de pilotage, mais aussi l'engagement des acteurs économiques et de la société civile dans la co-création et le déploiement de cette stratégie de transition.

Concrètement Il s'agit d'engager un nouveau dialogue avec les acteurs locaux et réfléchir ensemble à des nouveaux modes de gouvernance, afin de favoriser l'émergence d'idées et la convergence vers des projets, de manière permanente. Cela induit de faire évoluer nos comportements vers une posture de co-construction favorisant l'expression de l'individu et prendre des décisions portées par le plus grand nombre. Ainsi les décisions sont riches et innovantes car elles ont été nourries par chacun.

L'eau c'est aussi notre rapport à la vie et à la mort, ainsi ce sujet nous touche au cœur, que l'on soit citoyens ou élus. C'est ainsi que cette ressource se retrouve au cœur de débats passionnés mais aussi d'enjeux économiques, sociaux et environnementaux prépondérants.

Chez Mountain Riders nous sommes convaincus du rôle essentiel des élus, tout comme celui des citoyens, et que c'est en mettant notre **lien à la nature** au centre des prises de décisions que l'eau ne sera plus un sujet d'opposition mais bien un nécessaire consentement centré sur des rapports humains de coopération et d'apprentissage.

Avec de l'humilité et des intentions communes, les acteurs de la montagne s'ouvrent les uns vers les autres admettant ainsi que c'est ensemble que nous irons plus vite et plus loin.



**CAMILLE REY-GORREZ**  
DIRECTRICE  
MOUNTAIN RIDERS





© Office de Tourisme des Arcs : retenue collinaire Adret des Tuffes

### III. PRÉSENTATION TECHNIQUE ET JURIDIQUE DES RETENUES COLLINAIRES

---

Les retenues collinaires sont des ouvrages dont la construction peut impacter l'environnement, et notamment le chemin de l'eau en montagne. C'est pour préserver au maximum l'environnement que la loi et les règlements sont venus imposer un régime particulier pour la construction de retenues collinaires, évitant ainsi toute construction débridée. Ces étapes sont essentielles pour aboutir à des projets équilibrés. L'essentiel de la réglementation à ce sujet est contenu dans la nomenclature de la Loi sur l'eau qui réduit les projets de construction des retenues collinaires au régime des autorisations et des déclarations.

#### A. La nomenclature de la loi sur l'eau

Les retenues collinaires font partie des installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) pouvant être soumises à déclaration ou à autorisation, comme le précise l'article L.214-1 du Code de l'environnement. Ces différentes IOTA sont listés dans la nomenclature introduite par l'article R.214-1 du même code. Chaque projet se doit d'être appréhendé de manière globale, et c'est ainsi que l'article L.214-2 du Code de l'environnement détermine le régime de police, autorisation ou déclaration, délivré après enquête publique, auquel sont soumises les opérations suivant les dangers qu'elles présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource et les écosystèmes aquatiques. Dans le cas d'une retenue collinaire, l'ensemble des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques sont pris en compte.

Dans le cas particulier où la retenue collinaire répond à la fois du régime de l'autorisation et du régime de la déclaration, c'est le régime de l'autorisation qui prévaut en raison du caractère cumulatif des effets sur la ressource et les milieux aquatiques. De nombreux critères sont ainsi utilisés pour déterminer si la retenue collinaire répond du régime de l'autorisation ou de la déclaration : le mode d'alimentation, l'emplacement, les caractéristiques géométriques.

Les projets de retenue collinaires sont soumis aux principes de gestion de la ressource en eau fixés par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Les prescriptions de ces dernières ont un caractère réglementaire au niveau local et peuvent être opposées aux pétitionnaires. Il y a donc une obligation de compatibilité avec le SDAGE voire même avec les dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) et de conformité au règlement du SAGE.

## Critères de distinction du régime pour une retenue collinaire

<b><u>CRITERE DE DISTINCTION</u></b>	<b><u>DECLARATION</u></b>	<b><u>AUTORISATION</u></b>
<b>Superficie du plan d'eau</b>	Entre 0,1 ha et 3 ha	Supérieure à 3 ha
<b>Ouvrages permettant un prélèvement total d'eau dans une zone de répartition des eaux</b>	Dans tous les autres cas	Capacité supérieure ou égale à 8m <sup>3</sup> /h
<b>Alimentation de la retenue</b>	<p>Sondage, forage, essais de pompage</p> <p>Prélèvement dans un cours d'eau ou un plan d'eau d'une capacité totale maximale comprise entre 400 m<sup>3</sup>/h à 1 000 m<sup>3</sup>/h ou entre 2% et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau</p> <p>Prélèvement temporaire ou permanent souterrain dont le volume prélevé est compris entre 10 000 à 200 000 m<sup>3</sup> / an</p>	<p>Prélèvements dans un cours d'eau lorsque son débit en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle</p> <p>Prélèvement dans un cours d'eau ou un plan d'eau d'une capacité totale maximale supérieur à 1 000 m<sup>3</sup>/h ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau</p> <p>Prélèvement temporaire ou permanent souterrain dont le volume prélevé est supérieure à 200 000 m<sup>3</sup> / an</p>
<b>Emplacement de la retenue</b>	<p>Installations dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation</p> <p>Installations conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 mètres.</p> <p>Installations dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : dans les autres cas.</p> <p>Installations dans le lit majeur d'un cours d'eau : surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup></p>	<p>Installations dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un obstacle à l'écoulement des crues ;</li> <li>- un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation</li> </ul> <p>Installations conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 mètres</p> <p>Installation dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : <b>destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères</b></p> <p>Installations dans le lit majeur d'un cours d'eau : surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup></p>
<b>Hauteur de la retenue (barrage de retenue)</b>	Ouvrage non classé en A, B ou C et pour lequel $H \geq 2$ m	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 20$ et $H \geq 5$ m
<b>Retenue située sur une zone humide</b>	Entre 0,1 ha et 1 ha	Supérieur ou égale à 1 ha
<b>Travaux d'entretien réalisés sur la retenue</b>	Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha	Vidanges de plans d'eau issus de barrage de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m <sup>3</sup>

#### B. La procédure d'autorisation

En amont, les collectivités ont la possibilité de solliciter de l'administration des échanges ou un certificat de projet pour identifier le régime dont relève le projet. Pour les projets pouvant faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas, la demande d'examen doit être déposée auprès de l'autorité environnementale compétente.

Le dossier doit être déposé en 4 exemplaires papier et 1 exemplaire numérique. Un accusé de réception n'est délivré que si le dossier est complet. S'il ne l'est pas du point de vue du fond, une demande de complément peut être faite. Une étude d'impact peut être nécessaire, l'avis de l'autorité environnementale doit être joint à l'avis de recevabilité ainsi que le formulaire « au cas par cas » le cas échéant.

**La phase d'examen** dure 4 mois, plus un mois supplémentaire s'il est besoin de l'avis d'une autorité ou d'une instance nationale, à compter de la date de l'accusé de réception du dossier de demande d'autorisation par le Préfet. Si la réglementation impose une étude d'impact, la saisine de l'autorité environnementale est obligatoire. Ses avis sont consultatifs, et servent à éclairer le public et le commissaire enquêteur. Si une étude d'impact a été nécessaire, l'arrêté préfectoral d'autorisation mentionne les mesures d'évitement, de réduction et de compensation à la charge du pétitionnaire et précise les modalités de leur suivi. A l'issue de cette phase, la demande peut être rejetée. Si elle est acceptée, elle est alors soumise à enquête publique.

Lors de **l'enquête administrative**, le service instructeur doit recueillir l'avis sur le dossier de certains organismes : la commission locale de l'eau compétente dans le périmètre d'un SAGE approuvé à l'intérieur duquel l'opération projetée doit s'implanter ou porter effet, la personne publique gestionnaire du domaine public fluvial le cas échéant, le Préfet coordonnateur de bassin lorsque les caractéristiques ou l'importance des effets prévisibles du projet rendent nécessaires une coordination et une planification de la ressource en eau au niveau interrégional, le directeur de l'établissement public du parc national si l'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée est située dans un parc national ; mais aussi le comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques (CTPBOH). En cas d'absence de réponse, l'avis est réputé favorable.

**La phase d'enquête publique**, pendant laquelle les travaux restent interdits, dure 3 mois. Elle doit intervenir dans un délai de 6 mois après la date de complétude du dossier. Cette enquête recueille les avis des collectivités locales et les groupements concernés directement ou indirectement par les impacts des installations, aux frais du pétitionnaire. La demande d'autorisation environnementale est soumise à enquête publique dès que le dossier est déclaré complet et recevable à l'issue de la phase d'examen. Selon les cas, cette enquête publique dure entre 15 jours et 2 mois. Après la clôture de l'enquête, un procès-verbal reprenant les observations écrites et orales est transmis au pétitionnaire, qui est invité à produire un mémoire en réponse dans un délai imparti. Le commissaire enquêteur dispose de 30 jours après la clôture de l'enquête publique pour rendre son rapport et ses conclusions motivées au Préfet de département.

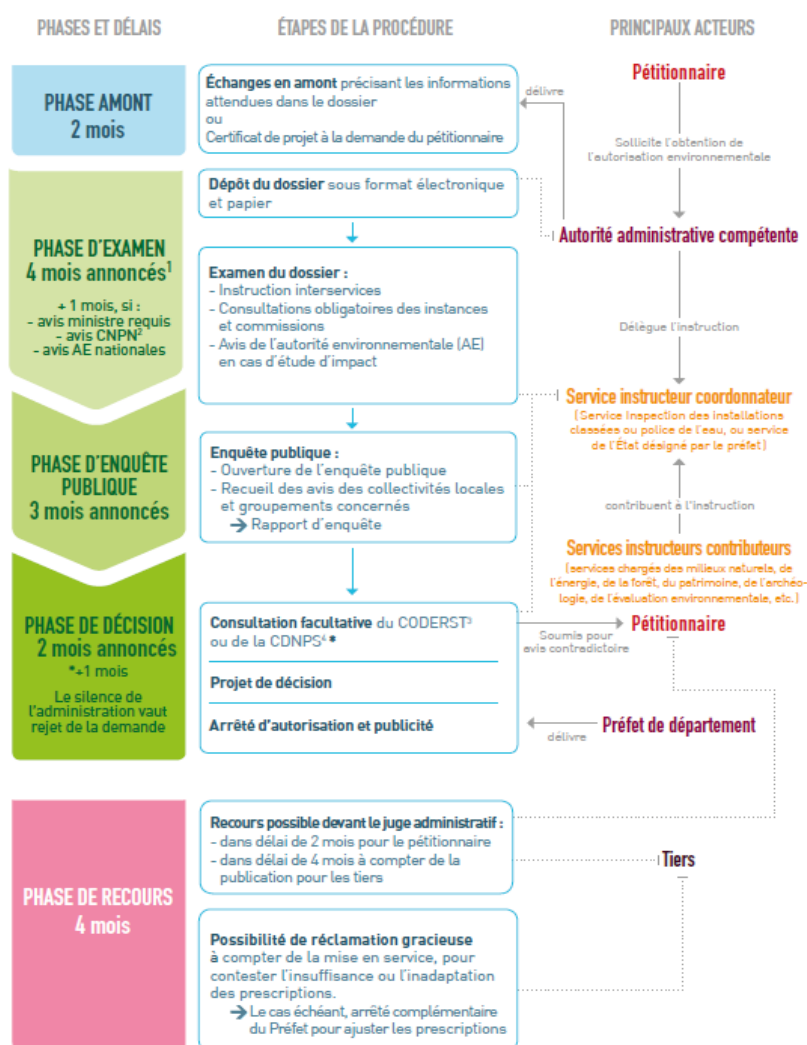
**La phase de décision** est censée durer 2 mois, à compter du jour de réception par le porteur du projet du rapport d'enquête transmis par le Préfet. En cas de consultation du CODERST, ce délai est prolongé d'un mois. L'avis du CODERST est requis facultativement pour les dossiers de demande d'autorisation à l'initiative du Préfet. Cet avis est soumis pour avis contradictoire au pétitionnaire. Le CODERST a un rôle consultatif et non décisionnaire, seul le Préfet prend la décision finale. Le silence de l'administration vaut rejet de la demande d'autorisation. Après le projet de décision, l'autorité administrative compétente délivre un arrêté d'autorisation, qui sera rendu public.

L'arrêté est l'acte fondateur de l'autorisation, il édicte l'ensemble des prescriptions que devra respecter le pétitionnaire et sera par la suite la référence pour le contrôle du projet concerné.

Deux types de **recours** existent : le recours devant le juge administratif, dans un délai de 2 mois pour le pétitionnaire et de 4 mois pour les tiers ; et la réclamation gracieuse.

Toute **modification ou renouvellement** devra l'être dans le cadre des dispositions propres à l'autorisation environnementale. Un projet peut être modifié, si la modification est notable, un arrêté préfectoral complémentaire peut être nécessaire, si elle est substantielle, un nouveau dossier de demande d'autorisation environnementale doit être déposé. La demande de renouvellement d'autorisation environnementale doit être adressée au Préfet deux ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation.

## Schéma récapitulatif de la procédure d'autorisation



1 Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés ; délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2 CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3 CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4 CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

#### C. La procédure de déclaration

La procédure de déclaration pour un projet IOTA est moins lourde que la procédure de l'autorisation environnementale.

En cas de complétude du dossier, le Préfet adresse un récépissé de déclaration indiquant la date à laquelle l'opération projetée pourra être entreprise, et ce dans un délai de 15 jours après la réception de la déclaration. La délivrance de ce récépissé est de droit, mais ne préjuge en rien la décision finale. Si le dossier est incomplet, le Préfet adresse alors au déclarant un accusé de réception indiquant les pièces et les informations manquantes dans un délai de 15 jours suivant la réception de la déclaration.

Le délai d'opposition du Préfet est de 2 mois, il commence à courir à partir de la réception du dossier complet.

**La phase d'examen** de la régularité du dossier est effectuée par le service de police de l'eau. Il veille à ce que le dossier de déclaration comporte sur le fond tous les éléments qui permettront au service instructeur de préparer une décision et de définir les prescriptions particulières relatives aux IOTA correspondants. Le service de police de l'eau peut demander l'avis technique de l'ONEMA. En cas d'irrégularité, le Préfet demande alors au déclarant la régularisation du dossier dans un délai qu'il fixe et qui ne peut excéder 3 mois.

**La décision du Préfet** peut être de trois types :

- accord sur la déclaration sans prescription particulière
- accord sur la déclaration avec prescriptions particulières
- opposition à la déclaration

Concernant l'accord sur la déclaration sans prescription particulière, trois possibilités existent :

- dans le délai de 15 jours, une décision explicite d'acceptation mentionnée dans le récépissé de déclaration (avec le ou les arrêtés de prescriptions générales) si la vérification de la complétude et de la régularité du dossier de déclaration a pu être effectuée
- dans le délai de 2 mois, une décision explicite d'acceptation notifiant l'accord du Préfet par courrier simple avec arrêtés de prescriptions générales
- à l'issue du délai de 2 mois, interrompu par les éventuelles demandes de complément, une décision implicite d'acceptation (accord tacite)

Dans le cadre de l'accord sur la déclaration avec prescriptions particulières, l'arrêté doit être émis dans un délai de 2 mois après la réponse du déclarant.

Il peut y avoir opposition à déclaration en cas d'incompatibilité de l'opération avec le SDAGE et le SAGE ou si elle porte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement une atteinte d'une gravité telle qu'aucune prescription ne permettrait d'y remédier. Cette procédure doit être motivée.

L'affichage à la mairie des documents prévus à l'article R.214-37 du Code de l'environnement rend l'acte administratif opposable aux tiers. Le dossier de déclaration doit être mis à disposition du public.

## Schéma récapitulatif de la procédure de déclaration



(\*) Vous disposez d'un délai maximum de 3 mois pour fournir les informations complémentaires. Le délai suspendu de 2 mois redémarrera dès la transmission des informations requises.

(\*\*) Lorsque des prescriptions particulières (ou spécifiques) sont envisagées, un nouveau délai de deux mois court à compter de la réception de l'avis du déclarant sur les prescriptions envisagées ou, à défaut, à compter de l'expiration du délai qui lui a été imparti pour formuler ses observations. Si, dans le même délai, le déclarant demande la modification des prescriptions applicables à l'installation, un nouveau délai de deux mois court à compter de l'accusé de réception de la demande par le préfet.

#### D. Contenu des dossiers pour la construction d'une retenue collinaire

Que ce soit dans le cas d'une procédure de déclaration ou d'autorisation, pour être complet, le dossier doit comprendre les pièces suivantes :

- le nom et l'adresse du demandeur
- l'emplacement sur lequel la retenue doit être réalisée
- la nature, la consistance, le volume et l'objet de la retenue et la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles elle doit être rangée
- un document d'incidences
- les moyens de surveillance prévus et, si la retenue présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident
- les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.

Il incombe au pétitionnaire de présenter un document d'incidences qui comporte une analyse de l'ensemble des impacts du projet au regard des objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il peut parfois être nécessaire de prendre en compte l'impact cumulé des ouvrages présents sur le territoire. Un projet de retenue est compatible avec un SDAGE et un SAGE lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ces documents.

Une attention particulière est accordée à l'évaluation des incidences Natura 2000 mais aussi à la présence de zones humides et l'impact du projet sur ces zones.

#### E. Autres types de procédure

##### 1. Le régime d'autorisation propre à Natura2000

En dessous des seuils de la nomenclature Loi sur l'eau, certaines créations de retenues sont susceptibles de nécessiter une autorisation au titre de Natura 2000. Sont ainsi concernées les opérations relatives aux retenues suivantes :

- prélèvement issu d'un forage pour un volume total prélevé supérieur à 6000m<sup>3</sup> par an
- prélèvement faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit pour une capacité maximale supérieure à 200m<sup>3</sup>/heure ou à 1% du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau



- impact entraînant une différence de niveau supérieure à 10cm lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura2000
- installations dans le lit majeur d'un cours d'eau dont la surface soustraite est supérieure à 0.02ha lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura2000
- création d'un plan d'eau de superficie supérieure à 0.05ha
- vidange de plan d'eau d'une superficie supérieure à 0.01ha
- barrage de retenue d'une hauteur supérieure à 1 mètre
- zone asséchée ou mise en eau d'une surface supérieure à 0.01ha pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura2000

Dans un délai de deux mois suivant la réception du dossier, le Préfet donne soit son accord à la réalisation du projet, soit demande des documents complémentaires, soit s'oppose à la réalisation du projet en raison de ses incidences, de l'absence d'évaluation des incidences ou de son caractère insuffisant. Sans réponse sous deux mois, le projet est réputé autorisé au titre de Natura2000.

#### Références juridiques :

**-Article 13 de la loi n° 2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale créant une procédure d'évaluation préalable des incidences sur les sites Natura 2000**

**-Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des projets susceptibles d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000**

**-Décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000**

## 2. Autorisation complémentaire « Santé publique »

Les IOTA situés dans le périmètre de protection d'une source d'eau minérale naturelle déclarée d'intérêt général et qui comportent des opérations de sondage ou de travail souterrain sont soumis à la fois à la nomenclature Loi sur l'eau et à l'autorisation prévue à l'article L.1322-4 du Code de la santé publique.

#### 3. Déclaration préalable de travaux et permis d'aménagement

La procédure Loi sur l'eau ne remplace pas les obligations de déclaration ou de permis demandées au titre du Code de l'urbanisme. Un permis d'aménager est requis pour les affouillements du sol qui ne résultent pas d'un permis de construire et dont la profondeur excède 2 mètres, qui portent sur une superficie supérieure ou égale à 2 hectares.

Si le projet d'affouillement est situé dans un secteur sauvegardé, un site classé ou une réserve naturelle, il doit être précédé d'un permis d'aménager lorsque la profondeur excède 2 mètres et que la superficie est supérieure ou égale à 100m<sup>2</sup>.

Les retenues collinaires sont considérées comme des constructions au sens du code de l'urbanisme. L'instruction au titre du code de l'urbanisme est déconnectée de l'instruction au titre du code de l'environnement. Une autorisation accordée selon l'une ne présage pas de ce qu'il résultera de l'instruction de l'autre.

#### 4. Archéologie préventive

Le décret n°2004-490 relatif à l'archéologie préventive est applicable pour :

- Les opérations soumises à permis d'aménager, c'est-à-dire les affouillements de plus de 2 mètres de profondeur et de plus de 2 ha de superficie (100m<sup>2</sup> en site classé, site sauvegardé et réserve naturelle)
- Les travaux de création de retenues d'eau ou de canaux d'irrigation d'une profondeur supérieure à 0.50 mètre et portant sur une face de plus de 10 000m<sup>2</sup> (2ha).

#### 5. Autorisation de défrichement

Deux critères impliquent le défrichement selon l'article L.311-1 du Code forestier : l'opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain, et le fait de mettre fin à la destination forestière. Toute demande d'autorisation de défrichement concernant des boisements classés est automatiquement rejetée.

L'autorisation de défricher est de la compétence du Préfet de département.

**L'ensemble de ces éléments juridiques et de procédure démontrent s'il en était besoin que la création d'une retenue collinaire est strictement encadrée par plusieurs réglementations -urbanisme et environnement- et préalablement conditionnées par différentes études et enquêtes, dont l'enquête publique destinées à informer le plus grand nombre.**



## IV. L'IMPACT CUMULÉ DES RETENUES COLLINAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT

---

Pour l'essentiel, les ouvrages de référence concernant les impacts des retenues collinaires sur l'environnement sont issus du travail d'expertise scientifique collective ESCo mené par l'OFB et l'INRAE entre 2014 et 2017.

Les études concernant les impacts portent en général sur des retenues sur cours d'eau, ce qui n'est pas le cas des retenues collinaires en stations de montagne pour l'essentiel. De plus, les travaux traitant de la question du cumul sont souvent de nature conceptuelle, leurs enseignements sont donc le plus souvent méthodologiques. Ainsi plusieurs rapports existent au sujet de l'impact des retenues sur la ressource en eau. On peut citer par exemple les rapports scientifiques complets, les rapports opérationnels ou encore le rapport synthétique de ce groupe de travail ESCo.

En prenant ces précautions, l'expertise a confirmé la réalité des impacts des retenues sur les écosystèmes aquatiques, mais aussi leur complexité, leur diversité et la variabilité de leur intensité. L'ESCO a mis en avant la faiblesse des connaissances sur l'effet environnemental cumulé des retenues. Néanmoins, ces études montrent les potentiels impacts des retenues, d'un point de vue théorique. Il convient de ne pas les éluder pour garder à l'esprit que la construction d'une retenue collinaire doit être un équilibre entre le bénéfice qu'elle peut apporter et le risque que cela représente, une balance bénéfice-risque que prennent en compte les réglementations pour éviter tout impact démesurément négatif. Cette expertise a mis en avant la nécessité de prendre en compte les effets possibles sur le long terme, certains processus étant en effet « susceptibles de s'exprimer sur plusieurs dizaines d'années », quant à la morphologie des cours d'eau, la mobilité d'éléments chimiques stockés comme le phosphore, les ETM (éléments trace métallique), l'évolution des populations des organismes liés au milieu aquatique ou encore la temporalité de l'hydrosystème.

Les impacts à surveiller quant à la construction de retenues collinaires sont de plusieurs ordres.

L'impact sur l'hydrologie et sur les débits des cours d'eau sont les mieux connus avec de nombreuses études à l'échelle française et internationale, dont celle d'Ecosphère & Hydrosphère en 2001, reprise par L. Roger en 2013, ou les rapports scientifiques de l'ESCO en 2016.

Ces impacts sont liés à plusieurs facteurs : l'intensité des pertes par infiltration ou par évaporation et des prélèvements, la capacité de stockage, la localisation de la retenue ou encore le mode de gestion.

L'interception des eaux pluviales peuvent entraîner plusieurs effets, directement en lien avec les retenues collinaires, comme l'épuisement des nappes d'accompagnement et donc la hausse des étiages, la diminution de l'impact bénéfique des pluies estivales qui participent au regonflement des rivières ou encore la diminution des débits d'étiage due à l'impact cumulé des ouvrages en tête de bassin.

L'interception des sources en amont conduit à l'assèchement des cours d'eau en aval.

Globalement, les potentiels impacts sont la diminution du débit observé à l'aval des plans d'eau en fonctionnement normal. C'est l'absence de courant qui favorise le réchauffement des eaux ce qui aboutit à un accroissement de l'évaporation. Cela peut conduire à des pertes de ressource en eau pour les milieux et les usages, même si cela s'observe davantage aux Etats-Unis qu'en France.

Les potentiels impacts sur le bilan hydrique montrent ainsi un risque d'augmentation de l'évotranspiration. Néanmoins, il ne semble pas y avoir de conséquences sur les précipitations annuelles et donc sur les sécheresses météorologiques. A l'inverse, les réservoirs d'eau peuvent aider à atténuer l'intensité de certaines sécheresses, notamment dans le cas des barrages hydroélectriques et de soutien d'étiage.

Bien que la littérature s'intéresse assez peu aux retenues collinaires, on peut constater enfin de potentiels impacts quant à la qualité de l'eau. Les plans d'eau ont tendance à augmenter la température en aval ainsi que les phénomènes d'eutrophisation et à diminuer les teneurs en oxygène. Enfin l'impact peut être biologique, les retenues collinaires représentent un nouveau milieu susceptible d'abriter un nouveau cortège d'espèces. Bien que les retenues peuvent constituer des habitats favorables à certaines espèces patrimoniales, elles peuvent se révéler en revanche favorables à l'implantation d'espèces plus invasives.

En conclusion, il ne faut pas négliger les éventuels impacts que peuvent avoir les retenues collinaires sur l'écosystème. Cet impact doit toujours être précisément étudié pendant la phase de projet, pour que le rapport bénéfice-risque soit positif. Le but est d'améliorer une gestion raisonnable de l'eau et de préserver la ressource en eau, sans nuire de manière trop importante à l'environnement. Tout est ici question d'équilibre et de précaution.

## V. LES MULTIPLES AVANTAGES DES RETENUES COLLINAIRES

---

### A. Gérer l'eau de manière responsable

L'existence de retenues collinaires en altitude est un outil de gestion responsable de l'eau. En effet, l'eau est une ressource essentielle sur ces territoires spécifiques, tant en terme de sécurité, de santé publique mais aussi d'activités économiques. Le recours à l'enneigement de culture est un usage bien connu des retenues collinaires

**La neige de culture est issue d'un procédé purement mécanique reproduisant les conditions naturelles d'enneigement. Sa production consiste en effet en la brumisation de l'eau sous pression, sa pulvérisation, sous des températures très froides pour permettre une cristallisation rapide et l'épaississement du manteau neigeux en altitude. Des conditions optimales sont nécessaires pour la neige de culture : de l'eau, de l'air et des températures froides comprises entre 4 et -30°C. Les gouttelettes d'eau forment alors un brouillard givrant qui se dépose au sol après avoir gelé dans l'air. La réglementation française interdit l'ajout de produit et sont donc interdites tout additif et adjuvant dans la production de neige de culture.**

Actuellement, 35% de la surface totale des pistes en France est sécurisée par la production de neige de culture. Mais la France se démarque par un usage raisonné et responsable de l'eau par l'intermédiaire des retenues collinaires. En effet, la France préfère l'usage de retenues collinaires construites pour alimenter la production de neige (50% des prélèvements globaux contre 30% par pompages ou prélèvements directs dans les cours d'eau, les réserves naturelles souterraines ou les lacs et 20% par prélèvement dans les réserves artificielles existantes). 65% de l'eau prélevée pour la neige de culture provient de retenues collinaires. Mais ces retenues ne doivent pas avoir comme unique finalité la production de neige de culture, leur réalisation doit s'entendre de manière plus globale.

La période de prélèvement de l'eau par ces mêmes retenues est différente d'un territoire à l'autre, certaines stations récupérant les eaux dès le mois de novembre afin d'avoir une eau plus froide, tandis que d'autres prélèvent cette eau lors du ruissellement printanier. Bien souvent, les périodes de prélèvement sont clairement limitées par un arrêté préfectoral.

Ainsi, les retenues collinaires permettent de lisser le débit des cours d'eau et de stocker l'eau afin d'en disposer toute l'année selon les besoins et les usages. Le but des retenues collinaires est simple : prélever l'eau quand elle est abondante, afin d'en avoir à disposition lors des périodes de moindre précipitation où la ressource en eau est plus limitée. Différents chiffres prouvent cet usage raisonné de la ressource en eau : 61% des stations ne prélèvent que 10% du volume d'eau s'écoulant à l'étiage. A l'inverse, les stations n'ayant pas de retenues d'altitude consomment plus d'eau issus de ces écoulements. Dès 2007, l'ANMSM engageait les communes signataires de la Charte nationale en faveur du développement durable dans les stations de montagne à toujours donner la priorité à la consommation d'eau potable avant toute utilisation pour la production de neige.

Rappelons également que tout prélèvement est effectué après autorisation préfectorale. Les collectivités doivent réserver un débit minimal obligatoire d'eau au cours d'eau et au fonctionnement minimal des écosystèmes ainsi qu'à tous les usages de l'eau, c'est ce que l'on appelle le débit réservé. Depuis 1984, tout nouveau barrage dans le lit mineur d'un cours d'eau doit laisser à son aval un débit minimum garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques dit « débit minimum biologique ». Ce débit ne doit pas être inférieur à 10% du débit moyen de la rivière qui correspond à une situation dégradée, au-delà de laquelle, dans la plupart des cas, l'obligation légale ne peut plus être garantie. Des dérogations existent, notamment pour garantir la production d'hydroélectricité en période de pointe de consommation. La circulaire du 5 juillet 2011 relative à l'application de l'article L.214-18 du Code de l'environnement sur les débits réservés à maintenir dans les cours d'eau permet de calculer le débit réservé.

Ces retenues collinaires présentent l'avantage de constituer des réserves tampon, pour divers usages qui peuvent être complémentaires sans que les communes aient besoin de prélever l'eau des cours d'eau ou dans les nappes souterraines, sans impacter l'environnement de manière disproportionnée. Les retenues collinaires présentent l'avantage de stocker l'eau pendant la fonte des neiges et d'en permettre une mobilisation en période de faible précipitation ou de sécheresse.

Ces retenues d'altitude représentent une solution vers la diminution voire l'abandon du prélèvement de l'eau en période d'étiage. Elles permettent également de pallier les interdictions de prélèvements d'eau liées à la tension touristique au mois de février. L'objet principal des retenues collinaires est la sécurisation de la ressource en eau en montagne.



## **B. Allier écologie et économie**

Les retenues collinaires constituent le parfait exemple d'alliance entre écologie et économie, permettant à la fois une gestion responsable des ressources en eau tout en permettant le maintien et le développement d'activités touristiques participant à la vie économique du territoire.

Ces retenues permettent ainsi la sécurisation de la production de la neige de culture, en permettant aux stations de montagne de prélever dans ces retenues d'altitude plutôt que dans les cours d'eau. Bien que la montagne diversifie ses activités économiques, les activités liées à la neige restent un moteur économique essentiel pour le développement des stations de montagne, et l'usage de la ressource en eau des retenues collinaires pour la production de la neige de culture est un élément important.

Les stations de montagne sont également engagées depuis longtemps dans un processus de diversification de l'activité touristique et économique, et les retenues collinaires sont des outils majeurs de cette diversification. En effet, les retenues constituent bien souvent des lacs estivaux appréciés des vacanciers, et les projets de retenues les plus récents rencontrent un intérêt grandissant pour le tourisme estival à travers diverses activités nautiques.

La multi activités est une exigence pour les retenues collinaires, une voie que beaucoup de stations de montagne ont déjà empruntée.





### C. Faire de la gestion de l'eau un outil pédagogique

Les retenues collinaires ne sont pas que des outils de sécurisation de la ressource en eau ou de l'activité économique en montagne. Elles peuvent également constituer un outil pédagogique à destination de publics plus ou moins jeunes. Les retenues collinaires permettent de mieux appréhender l'écosystème de la montagne par les jeunes générations.

Les retenues d'altitude peuvent constituer de futurs équipements aqualudiques à destination des familles et créer ainsi des espaces d'attractivité. On constate ainsi que certaines stations ont fait de ces retenues collinaires un outil pédagogique en y associant des parcs nationaux, des musées ou encore des établissements scolaires afin d'éduquer les nouvelles générations à la préservation des écosystèmes de montagne. Mais l'objectif est bien de faire cohabiter l'outil économique avec la biodiversité. Utiliser les retenues collinaires comme outil pédagogique permet d'éduquer les jeunes générations au parcours et au cycle de l'eau en montagne, pour qu'elles soient sensibilisées à l'équilibre fragile qui existe en montagne. A l'image de nombreuses opérations d'éveil à la culture, les retenues collinaires peuvent être utilisées comme moyen d'éveil à l'éco-responsabilité et à la diversité des écosystèmes.

Les retenues collinaires sont aussi l'occasion de mettre en place des activités de jeux et de sport pour les enfants, alliant éducation à la nature mais aussi la création d'activités nautiques et aquatiques pour les familles l'été. L'engouement pour la montagne l'été s'étend confirme ces dernières années, les étendues d'eau peuvent permettre attirer de nouveaux vacanciers.





© Office de Tourisme Intercommunal Montagnicimes/ Albiez-Montrond

« Les retenues collinaires sont une occasion pour les stations de montagne d'élaborer de nouveaux projets à destination des familles, comme peuvent le faire d'autres stations. Ainsi le Label Famille Plus a pu observer en Europe, notamment en Autriche que les activités pour les familles sont bien souvent organisées autour des lacs artificiels et des retenues d'eau. Le parcours de l'eau, ses lacs, ses rivières et ses torrents sont aujourd'hui un axe intéressant tant en termes explicatifs et éducatifs qu'en termes ludiques et cela peut être l'occasion de nombreuses activités familiales. C'est le cas également pour les retenues collinaires qui sont intéressantes et attractives pour les familles qui peuvent passer du temps l'été autour de ces bassins aquatiques et c'est déjà le cas dans certaines stations en France, comme à Valloire où par exemple, des dispositifs de tyroliennes sont mis en place au-dessus, donnant une impression vertigineuse et agréable en même temps.

Ce que l'on a pu constater avec les agences d'audit et de suivi du label Famille Plus c'est que les stations pourraient bénéficier d'une vraie plus-value avec des retenues collinaires intégrées qui offriraient un véritable accès à l'eau aux familles.

Ce n'est malheureusement pas encore assez souvent le cas, en raison de la technicité qu'il faut engager ainsi que du manque de diversité des retenues les plus anciennes, pour des questions administratives et de sécurité notamment. »



**SOPHIE VERNEY**  
MAIRE DE MONTRICHER-ALBANNE  
/ LES KARELLIS  
PRÉSIDENTE DE LA COMMISSION  
FAMILLE PLUS MONTAGNE

#### D. Intégrer les retenues collinaires au paysage

La retenue collinaire doit s'inscrire dans une réflexion d'aménagement territorial et d'intégration paysagère.

Cette intégration est un élément prioritaire dans tout projet de retenue d'altitude. Elle doit être à la fois visuelle et doit prendre en compte l'écosystème du lieu.

Les collectivités sont conscientes de cet impératif d'intégration, qui participe notamment à l'acceptation publique d'un tel équipement. Une retenue collinaire parfaitement intégrée au paysage présente un apport pour le territoire. Tout nouvel équipement ainsi mieux intégré bénéficie alors d'une image positive et permet de répondre aux nouvelles aspirations des habitants et vacanciers.



## **E. Produire de l'énergie -hydroélectricité - en faveur de la neutralité carbone**

La réalisation de retenues collinaires a entraîné parfois la mise en place de systèmes de pompage et de turbines comme les STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage), permettant aux stations de produire de l'hydroélectricité. Cette source d'énergie a pour avantage d'être totalement propre. L'hydroélectricité issue des retenues collinaires constitue ainsi un outil intéressant pour progresser vers la neutralité carbone et réduire encore l'impact carbone des stations de montagne. L'excédent d'électricité produit par ces turbines peut-être ensuite réutilisé (sur le mode de l'autoconsommation) ou revendu par les stations.

L'hydroélectricité est la principale source de prélèvement via les barrages. Il s'agit de la première source d'électricité renouvelable en France et la deuxième source d'électricité française, couvrant environ 10% de l'électricité consommée d'après France Hydroélectricité. Même si l'essentiel de la production est assuré par les grands barrages alpins et les barrages éclusés, de nombreuses petites et moyennes retenues sont néanmoins utilisées pour une petite production hydroélectrique. Les retenues concernées sont ainsi alimentées soit par pompage, soit par les rivières, soit encore par alimentation gravitaire. Quel que soit le type de retenue (en dérivation, en lit mineur ou par pompage), les eaux stockées sont systématiquement restituées au milieu lors des turbinages.

### **Comment fonctionne la production d'énergie hydroélectrique ?**

**L'énergie hydroélectrique exploite l'énergie potentielle des flux d'eau, concernant les retenues collinaires on est dans un flux de type barrage. L'énergie cinétique du courant d'eau est alors transformée en énergie mécanique par une turbine, puis en énergie électrique par un alternateur. Cet usage est prédominant dans le massif alpin et dans une moindre mesure dans les Pyrénées. Il s'agit de la première source d'électrice renouvelable en France. De nombreuses petites et moyennes retenues sont ainsi utilisées pour une petite production d'énergie hydroélectrique. Dans la plupart des cas, les retenues concernées sont alimentées par les rivières, soit par pompage, soit par alimentation gravitaire. Les eaux stockées sont systématiquement restituées au milieu lors des turbinages.**

### F. Pastoralisme et avantages agricoles : protéger l'écosystème et l'agriculture

Les retenues collinaires constituent avant tout des points d'eau, et ceux-ci sont essentiels pour des activités primaires en territoire de montagne comme le pastoralisme. Ces étendues d'eau permettent ainsi l'abreuvement de la faune sauvage, permettant son développement dans un écosystème privilégié, mais aussi agricole, tout en alimentant les alpages l'été. De tels dispositifs nécessitent une approche approfondie en termes de sécurité pour éviter tout accident.

Les retenues d'altitude permettent ainsi la préservation et le développement d'espèces protégées. Elles répondent ainsi parfaitement aux exigences environnementales actuelles. Comme cela a été dit précédemment, les retenues collinaires participent directement à l'activité économique de la montagne, et tout particulièrement pour l'agriculture. La gestion des eaux en montagne a toujours été un défi, et ces retenues permettent la mise en eau de l'alimentation d'aspersion afin qu'il soit possible d'arroser en toute sécurité. Un des grands défis posés aux stations de montagne pour les prochaines années concernent la gestion de l'eau. Les retenues collinaires permettent d'y répondre en partie : elles permettent de préserver les écosystèmes, de protéger le système agricole typique de montagne et sont une ressource évidente pour le pastoralisme.

Il faut savoir que 80% des prélèvements en eau par l'agriculture sont destinés à l'irrigation, même si celle-ci n'est pratiquée que sur 5% de la surface agricole nationale. Les autres usages sont l'abreuvement des animaux et le nettoyage des bâtiments et du matériel. Ainsi, en 2013, les volumes d'eau destinés aux usages agricoles s'élèvent à 2,7 milliards de m<sup>3</sup> (Datalab CGEDD, 2018). L'irrigation en agriculture sert notamment à sécuriser les productions en période estivale. Elle permet aux exploitants de faire face à des périodes de sécheresse. Elle est également utilisée pour la production de fourrage dédié à l'alimentation du bétail. Malheureusement il n'existe aucune donnée chiffrée sur les volumes utilisés par l'agriculture par l'intermédiaire uniquement de retenues collinaires.

Tous les types de retenues dont il est question dans ce document sont concernés par cet usage agricole, quelle que soit la taille. On parlera par contre de retenue de substitution lorsque celle-ci est exclusivement dédiée à l'irrigation et qu'elle permet de capter en hiver les volumes d'eau jusque-là prélevés en période d'étiage. L'objectif est clairement assumé : préserver les équilibres hydrologiques, biologiques et morphologiques des milieux récepteurs.



© Office de Tourisme des Arcs : retenue Adret des Tuffes ®ads

### **G. Sécheresse, réserve incendie et manque d'eau sanitaire : protéger la population**

Les retenues collinaires constituent enfin des réserves d'eau essentielles pour la sécurité en montagne. En dehors d'être des réserves nécessaires en cas de manque d'eau sanitaire, ces retenues constituent également des stocks de secours en cas d'incendie ou de sécheresse, ce qui est essentiel pour la préservation des massifs et des forêts situés à proximité.

La sécurité constitue ainsi le dernier rôle majeur que peuvent jouer les retenues collinaires : protéger la population, que ce soit directement en constituant des réserves d'eau potable, mais aussi pour protéger le territoire face aux conditions climatiques que ce soit la sécheresse ou le risque incendie.

## **VI. LES FREINS À LA CONSTRUCTION DE NOUVELLES RETENUES ET À LA RÉNOVATION DES ANCIENNES**

---

### **A. Des procédures administratives particulièrement lourdes**

Comme détaillé plus tôt dans le dossier, la procédure pour les retenues collinaires suit la nomenclature de la loi sur l'eau pour savoir si un tel équipement nécessite une autorisation ou une déclaration. Ces deux procédures sont bien distinctes. Pourtant, il existe une incompatibilité manifeste entre l'instruction selon le code de l'environnement et l'instruction selon le code de l'urbanisme qui occasionne des doublons et une procédure administrative qui peut être très longue. En effet, l'instruction au titre du code de l'urbanisme est déconnectée de l'instruction au titre du code de l'environnement. Une autorisation accordée selon l'une ne présage pas de ce qui résultera de l'instruction de l'autre. Les projets de retenues collinaires ont pour objectif de s'inscrire globalement dans le paysage, ce qui appelle bien entendu une étude d'impact pour évaluer les conséquences d'une telle retenue sur l'environnement. La législation gagnerait à clarifier la procédure de réalisation des retenues collinaires. Le rôle de l'Etat et de ses services doit être l'accompagnement des pétitionnaires à l'origine du projet, tant d'un point de vue de l'ingénierie que d'un point de vue administratif, pour aider à la complète intégration des retenues collinaires sur le territoire.

Les services de l'eau ont ici un rôle majeur à jouer pour accompagner le processus vertueux de la transition écologique grâce aux retenues collinaires. Les pouvoirs publics assurent aujourd'hui un accompagnement juridique quant à la construction de nouvelles retenues collinaires grâce notamment à un guide juridique publié par les services du ministère de la Transition écologique. Néanmoins, l'accompagnement ne peut se faire que pour la construction de nouvelles retenues. Les services de l'Etat doivent aussi accompagner les collectivités dans la rénovation, la reconversion et la transformation des retenues collinaires existantes pour en accélérer la diversification de l'activité. Il n'est plus possible aujourd'hui de cantonner les retenues à l'activité unique, la clé reste la diversification. La première étape doit être la diversification des retenues existantes.

### **B. Une méconnaissance du territoire source d'incompréhensions**

L'un des principaux freins à la réalisation de nouvelles retenues collinaires réside actuellement dans les incompréhensions, malentendus et parfois méconnaissances que peuvent susciter ces projets.

Alors même que ces retenues collinaires devraient être le résultat de la concertation entre les différents acteurs -élus, habitants, associations-, des conflits naissent parfois sur fond d'incompréhensions. Le travail coordonné en amont entre les maires des communes supports de stations et les mouvements associatifs est primordial pour mener ces projets à terme.

L'enjeu des retenues d'altitude reste l'intégration globale des infrastructures dans le paysage tout en y développant la multi activité, à la fois pour l'économie, pour le pastoralisme, l'agriculture. Or les



communes sont les plus à même de faire correspondre ces projets avec les nécessités et les besoins du territoire.

### **C. Les coûts et délais de réalisation**

Un projet de retenue collinaire implique des coûts importants et des délais de réalisation pouvant être longs. Les retenues collinaires sont des infrastructures importantes, nécessitant des travaux parfois conséquents. D'où des normes particulièrement strictes. Néanmoins, la procédure administrative induit malheureusement un allongement du temps de réalisation de ces infrastructures. En plus des obligations réglementaires de base, il n'est pas rare qu'un projet de retenue collinaire mette plusieurs années pour démarrer. La multiplication des modifications de documents d'urbanisme ou les procédures de base peuvent parfois induire des délais de plusieurs années, conduisant même à l'abandon du projet. Les éventuels recours peuvent encore ralentir ces projets. Les maires des communes supports de stations ne remettent aucunement en question la nécessité de procédures strictes et d'une consultation sans faille des différents acteurs pour la construction de retenues collinaires ayant un impact le plus faible possible.

Il est aujourd'hui raisonnable de penser que l'investissement sur une retenue collinaire doit s'entendre comme un investissement global bénéficiant à toutes les activités que peuvent développer les collectivités. Les activités autres que celles liées à la neige ne sont plus annexes. L'investissement doit être réalisé avec pour objectif une large diversification.

Les retenues collinaires de demain seront des projets globaux issus de la collaboration entre l'Etat et les collectivités, s'inscrivant parfaitement dans un cadre de transition écologique. Cette collaboration doit s'élargir aux citoyens pour les informer le plus précisément possible. Certaines stations montrent déjà la voie à ces bonnes pratiques, concrétisant l'effort collectif de la montagne en matière de développement durable.

## VII. DES STATIONS INNOVANTES : LA DIVERSIFICATION RENDUE POSSIBLE GRÂCE AUX RETENUES COLLINAIRES

---

### A. L'exemple français

Chamrousse fait partie de ces stations qui disposent de plusieurs retenues collinaires, permettant d'illustrer la diversité des activités possibles sur le territoire d'une station de montagne. Actuellement Chamrousse compte trois retenues collinaires, dont la dernière a été mise en eau en 2020. S'agissant d'ouvrages vertueux en terme de diversité des activités et de gestion raisonnable de l'eau, Chamrousse a pourtant été confronté à de nombreuses oppositions lors de la construction de sa dernière retenue collinaire. Pour autant, la population locale et les vacanciers sont dorénavant unanimes et apprécient cette retenue totalement intégrée dans le paysage.

Chamrousse a fait le pari de thématiser les retenues collinaires afin de créer de l'attractivité sur la partie estivale, qui pourtant ne représente que 2% du chiffre d'affaires de la station, comme l'expliquait Marius Dompnier, directeur adjoint de l'office de tourisme de cette station du massif de Belledonne en 2021. Même s'il est trop complexe de permettre la baignade sur ses retenues collinaires, différentes activités sont possibles autour de ces lacs artificiels en plus de la production de neige de culture pendant la saison hivernale.

Ainsi, la retenue dite de la Grenouillère permet plusieurs activités nautiques, avec notamment l'installation d'un câble de wakeboard avec double-poulie en aller-retour. Ce type d'équipement permet d'attirer une clientèle jeune en recherche de sensations fortes, et qui pourra également profiter d'une tyrolienne au-dessus du lac et d'un bowl pour sports à roulette. En 2022, cette retenue devrait s'équiper d'un waterjump. La retenue des Vallons propose quant à elle une partie bivouac et pêche, alors que la retenue de Roche Béranger est orientée sur la détente et la contemplation du paysage tout en permettant de découvrir la plongée. Ces équipements permettent une hausse de la fréquentation et une diversification des activités évitant ainsi des phénomènes de sur fréquentation.





Espace ludique d'Erlebnispark Hog à Serfaus organisé autour d'une retenue collinaire transformée l'été en lac de baignade

## B. L'exemple autrichien

En 2019, le groupe de travail de l'ANMSM Famille Plus Montagne s'est rendu lors d'un voyage d'étude en Autriche pour repérer les bonnes pratiques, ce qui fut l'occasion de découvrir des stations de montagne dont l'activité était thématique et dont l'intégration globale permettait une activité diversifiée.

Les élus avaient eu l'occasion de visiter quatre stations, Elmau, Soll, Stubai et Serfaus. La vingtaine de participants, élus et techniciens de stations labellisées Famille Plus, avaient ainsi pu découvrir les sentiers thématiques et les espaces ludiques conçus pour les familles. La scénarisation de l'eau est un des nombreux exemples que présentent ces stations afin de donner une vertu éducative et pédagogique aux retenues collinaires. Ce qui marque les esprits en premier lieu est l'intégration de ces infrastructures dans le paysage, sur ces territoires. Les retenues collinaires n'y ont pas été conçues comme des étendues d'eau accessoires, mais comme des éléments centraux du tourisme local. Ces retenues sont des points de destination, et l'activité est intégralement organisée autour d'elles. Les différentes visites ont en effet mis en évidence la cohérence des aménagements et le soin particulier porté à l'esthétique et aux détails de ces retenues collinaires.

L'intégration des retenues collinaires est essentielle pour un développement de l'activité touristique diversifiée, que ce soit par des activités en lien direct avec l'eau, mais aussi des équipements alentours comme une offre de restauration adaptée. Les retenues collinaires utilisées l'hiver pour la neige de culture trouvent ainsi une nouvelle fonction en été avec des jeux d'eaux, des espaces de baignades, permettant de renforcer l'activité estivale.

## VIII. LA RETENUE COLLINAIRE DE DEMAIN : OPTIMISATION DES PRATIQUES ET CONCERTATION COLLECTIVE

---

Les retenues collinaires constituent un véritable enjeu pour la diversification des stations de montagne. Bien qu'initialement conçues dans l'unique but de pourvoir à la neige de culture, nous avons voulu montrer, à travers ce document et les nombreux témoignages de stations de montagne, les nombreuses possibilités d'usage qu'offrent ces étendues d'eau. Le but est assumé : il faut désormais faire des retenues collinaires des points d'attractivité touristique pour développer l'activité estivale. Les vacanciers doivent les voir comme des destinations et non pas comme des équipements accessoires. Destination nautique, point de contemplation, lieu de bien-être et de relaxation, zone de pêche, parcours d'apprentissage et d'éducation, ces retenues collinaires sont porteuses de nombreux usages innovants.

Le point fondamental pour y parvenir repose sur une intégration globale et complète des retenues collinaires sur les territoires. La diversité des usages est une chance, les retenues d'altitude ne sont pas des obstacles à la biodiversité et à la défense de l'environnement mais peuvent au contraire être des outils intéressants pour apprendre à mieux connaître le chemin de l'eau, son parcours et sa gestion raisonnée sur un territoire de montagne. Ces infrastructures sont la preuve que l'on peut allier défense de l'environnement, tourisme et économie. En effet, que ce soit par la production de neige de culture sans prélèvement direct dans les cours d'eau, par la production d'hydroélectricité ou par des activités touristiques estivales, les retenues collinaires ne cessent de montrer leur utilité. Elles constituent enfin des zones de stockage de l'eau pour des besoins essentiels, que ce soit en matière d'eau potable, de prévention contre les incendies ou la sécheresse, ou encore pour l'agriculture et le pastoralisme.

L'objectif de ce document est de montrer les bons usages et les bonnes pratiques des retenues collinaires. Les services de l'Etat doivent soutenir les collectivités par un accompagnement technique, administratif et d'ingénierie pour permettre la création de retenues et ainsi participer directement à la préservation de la ressource grâce à une meilleure gestion de l'eau en montagne.

Ces réalisations passent nécessairement par l'élaboration de projets collectifs, mêlant une grande diversité d'acteurs. Ainsi, on ne peut plus créer de nouvelles retenues collinaires sans y mêler la concertation citoyenne. Bien souvent, une fois la retenue achevée, la population locale constate les multiples avantages que peut présenter cette retenue. Cette concertation permet à la fois de prendre en compte les attentes et les craintes des citoyens, mais aussi de les informer et de les rassurer sur la compatibilité entre ces projets et le maintien d'un environnement sain et donc leur intégration sur le territoire.

L'ordonnance de 2016 sur la démocratisation du dialogue environnemental a eu pour conséquence à la fois pour les gestionnaires de l'eau mais aussi pour les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de faire soit une concertation préalable soit une déclaration d'intention avec l'ouverture d'un droit d'initiative. L'objectif est bien la participation citoyenne aux projets de gestion de l'eau. Le public doit être sensibilisé à tous ces sujets pour parvenir à construire demain des retenues collinaires responsables en terme de diversité des activités, intégrées de manière globale sur le territoire et fruits d'une réflexion collective entre les différents acteurs de la montagne.



© ARRA<sup>2</sup>








## Liste des stations adhérentes

---

### Savoie

Albiez-Montrond  
Aussois   
Arêches-Beaufort   
Bonnaval sur Arc  
Brides-les-Bains  
Champagny en Vanoise  
Crest-Voland/Cohennoz   
Courchevel   
Flumet/St-Nicolas la Chapelle  
La Giétaz  
La Norma  
La Plagne  
La Plagne Montalbert  
La Rosière   
La Toussuire  
Le Corbier   
Les Arcs Bourg St Maurice  
Les Karellis   
Les Menuires   
Les Saisies  
Méribel   
Montchavin la Plagne   
Notre Dame de Bellecombe  
Peisey Vallandry  
Pralognan la Vanoise  
St Colomban des Villards  
St François Longchamp   
St-Jean-d'Arves  
St Martin de Belleville  
St Sorlin d'Arves  
Ste Foy Tarentaise  
Tignes   
Val Cenis  
Val d'Isère   
Valloire  
Valmeinier  
Valmorel  
Val Thorens 



### Haute-Savoie

Avoriaz  
Bernex  
Combloux   
La Clusaz   
Le Grand Bornand   
Les Contamines-Montjoie   
Les Gets   
Les Houches   
Morzine   
Praz de Lys Sommand  
Thollon les Mémises

### Isère

Alpe d'Huez   
Alpe du Grand Serre  
Chamrousse   
Lans-en-Vercors  
Le Col de Marciou - Chartreuse  
Le Collet - Belledonne  
Les 2 Alpes   
Les 7 Laux - Belledonne  
Oz-en-Oisans  
Vaujany   
Villard de Lans/Corrençon 

### Vosges

Champ du feu  
Gérardmer   
La Bresse Hohneck   
Le Lac Blanc  
St Maurice sur Moselle  
Ventron

### Jura

Monts Jura



### Alpes du Sud

Auron   
Beuil les Launes  
Chabanon  
Gréolières-les-Neiges  
Isola 2000  
La Colmiane  
Le Dévoluy   
Les Orres   
Montclar  
Montgenèvre   
Orcières Merlette   
Puy Saint Vincent  
Risoul  
Saint-Léger-les-Mélèzes  
Sauze-Super-Sauze  
Serre Chevalier Briançon  
Serre-Eyraud  
Val d'Allos   
Valberg   
Vars

### Pyrénées

Ax les Thermes  
Cauterêts  
Font Romeu   
Grand Tourmalet  
Les Angles   
Peyragudes   
St Lary Soulan 

### Auvergne

Besse Super Besse   
Le Lioran  
Le Mont Dore 

 Stations labellisées Famille Plus





**Association Nationale des Maires des Stations de Montagne**

9 rue de Madrid - 75008 Paris

Tél : 01 47 42 23 32

[bienvenue@stationsdemontagne.fr](mailto:bienvenue@stationsdemontagne.fr)

[www.anmsm.fr](http://www.anmsm.fr) -  [@anmsm](https://twitter.com/anmsm)