



**DES RETENUES COLLINAIRES  
AUX LACS D'ALTITUDE :**

VERS UNE DIVERSITÉ DES USAGES  
POUR UNE MONTAGNE DURABLE

10 juillet 2023

## AVANT PROPOS

---

Les retenues collinaires, souvent assimilées, et à tort, aux mégabassines, sont devenues un objet de débat dont la préoccupation grandissante reflète un défi majeur des années à venir : la gestion de l'eau.

Depuis la loi sur l'eau de 1964, la France s'est dotée de nombreuses instances de régulation et de gouvernance dans lesquelles les experts ont fini par imposer une vision technique et dépolitisée de la gestion de cette ressource. La montée de l'inquiétude concernant le changement climatique bouscule cet apparent consensus. À partir de 2010, les critiques sur la façon d'utiliser l'eau se sont développées aussi bien dans la sphère universitaire, qu'au sein d'un nouvel écosystème militant. Désormais, dans le sillage du combat mené contre les « bassines », les positions des opposants à toutes formes de stockage et de gestion de l'eau se radicalisent.

Comment faire entendre la voix des élus, agriculteurs, saisonniers et professionnels de la montagne dans un espace médiatique principalement occupé par des opposants ? Comment mettre la lumière sur les avantages des retenues collinaires et permettre au grand public de mieux en appréhender le véritable impact ? Comment promouvoir une gestion raisonnable de l'eau en montagne ?

Ce document a vocation à **accompagner les élus dans leur prise de parole** pour éclairer le plus grand nombre sur la contribution des retenues collinaires à la gestion raisonnable de l'eau en montagne. Face au changement climatique, les retenues collinaires, se fondent dans le paysage des lacs d'altitudes pour préserver l'écosystème montagne et anticiper les problématiques de demain, liées à des précipitations toujours plus aléatoires et à des épisodes de sécheresse de plus en plus intenses et récurrents.

Association Nationale des Maires  
des Stations de Montagne



# LES RETENUES COLLINAIRES, UNE GESTION PARTAGÉE ET RAISONNABLE DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES

## 3 messages clés à retenir :

- les retenues collinaires ne constituent pas un accaparement d'une ressource mais participent au contraire à une gestion partagée de l'eau
- les retenues collinaires contribuent à la sauvegarde de l'écosystème montagnard
- face au changement climatique, les retenues collinaires jouent un rôle clé dans la régulation de l'eau

## Qu'est-ce qu'une retenue collinaire ?

Une retenue collinaire est, à l'image d'un lac d'altitude, une étendue d'eau située en terrain vallonné, alimentée par l'eau de pluie ou l'écoulement des ruisseaux lors de la fonte des neiges. Les retenues collinaires permettent un usage partagé de la ressource en eau ainsi que la préservation de l'écosystème des activités traditionnelles de la montagne (pastoralisme, ski, randonnées), qui font la richesse de nos territoires.

## Définition juridique :

« 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).

## Les retenues collinaires sont utiles et indispensables à nos territoires.

### La retenue collinaire, un dispositif central pour une utilisation partagée de l'eau, avec différents acteurs concernés

- pastoralisme, irrigation des cultures -> agriculteurs, bergers
- sécheresse, risques incendies -> population locale, pompiers
- approvisionnement en eau potable -> population locale
- création d'énergie renouvelable -> population locale
- espaces pédagogiques, diversification des activités -> écoles, saisonniers, guides accompagnateurs, moniteurs de classe verte, prestataires d'activités
- neige de culture -> restaurateurs, prestataires d'activités

### Les retenues collinaires concilient économie et écologie.

Elles permettent à la fois :

- > une régulation de l'eau, dont le cycle est perturbé du fait de l'augmentation des températures (des périodes de fortes pluies où la quantité d'eau est trop importante pour être absorbée par les nappes phréatiques et des périodes de sécheresse prolongées) ;
- > une gestion responsable des ressources en eau avec le recours aux circuits courts, grâce à l'utilisation de l'eau en montagne, pour la montagne ;
- > la préservation des activités traditionnelles de montagne (ski, randonnée, luge, pastoralisme)

### Exemples de retenues collinaires aux usages partagés :

- La retenue de la Grenouillère (station de Chamrousse) propose plusieurs activités : solarium, wakeboard, aire de jeux pour enfants, sports nautiques (tyrolienne, bowl, waterjump), bivouac et pêche.

- La retenue collinaire de Roche Béranger (station de Chamrousse) permet de découvrir la plongée.
- La retenue collinaire des Contamines Montjoie est utilisée pour l'alimentation des troupeaux et lutter contre les incendies.
- La retenue collinaire des Houches permet d'abreuver les troupeaux.
- La retenue collinaire de St Léger les Mélèzes (station Saint-Léger-les-Melèzes) permet l'irrigation des cultures agricoles.

### **Les retenues collinaires, un enjeu de sécurité.**

Les retenues collinaires constituent **des réserves d'eau essentielles pour la sécurité en montagne**. Elles protègent les territoires face aux effets du changement climatique (sécheresse), aux risques d'incendies et jouent ainsi un rôle fondamental dans la préservation des massifs et forêts situés à proximité.

### **Comment les retenues collinaires participent-elles à une gestion partagée de l'eau (quelles sont les règles à respecter) ?**

Les retenues collinaires ne sont pas réservées à un seul usage ; **elles servent l'ensemble des acteurs de la montagne**. De nombreux acteurs sont concernés par leur présence : bergers, populations locales, pompiers, guides accompagnateurs de moyenne montagne, prestataires d'activités, restaurateurs, moniteurs de classe verte, ...

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 ou autres activités de loisirs**.

Grâce aux **études d'impact et enquêtes publiques** obligatoires avant tout projet de création de retenue collinaire, l'écosystème montagne est préservé. La création de retenues collinaire n'entraîne ni déforestation, ni impacts négatifs excessifs sur la biodiversité ou sur le cycle de l'eau.

### **La création d'une retenue collinaire est strictement encadrée différentes réglementations : urbanisme et environnement.**

Les retenues d'eau sont soumises au régime juridique des installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) prévu par le code de l'environnement. Elles font l'objet de déclaration ou d'autorisation auprès du Préfet (articles R214-1 à R214-56 du code de l'environnement) délivrée après enquête publique suivant les dangers et la gravité des opérations sur l'eau et les milieux aquatiques. La procédure à suivre dépend de plusieurs critères, notamment :

- la superficie du plan d'eau : l'autorisation est obligatoire pour un plan d'eau supérieur à trois hectares ;
- le lieu du prélèvement : dans une zone de répartition des eaux (ZRE), l'autorisation est exigée à partir de 8 m<sup>3</sup>/heure ;
- la méthode de prélèvement de l'eau : sondage, forage, dérivation, etc. ;
- la situation de la retenue : installée dans un lit mineur de cours d'eau, par exemple, elle est un obstacle à l'écoulement des crues et nécessite une autorisation du Préfet.

## QUESTIONS / RÉPONSES

Ce document référence les principales questions ou critiques liées aux retenues collinaires, reprises par des journalistes ou observées dans la presse ces derniers mois, pour lesquelles nous explorons ici les réponses possibles.

Ces questions / réponses sont classées par thématiques (environnement, gestion de l'eau, acteurs concernés, neige de culture, modèle économique des stations). Des chiffres clés sur l'emploi, l'économie, les différents usages des retenues, l'agriculture, l'environnement, peuvent venir illustrer ces réponses (voir encadrés bleus après chaque partie auxquelles ils peuvent être rattachés).

Ce document est voué à évoluer en fonction de l'actualité et des nouveaux enjeux qui peuvent être identifiés.

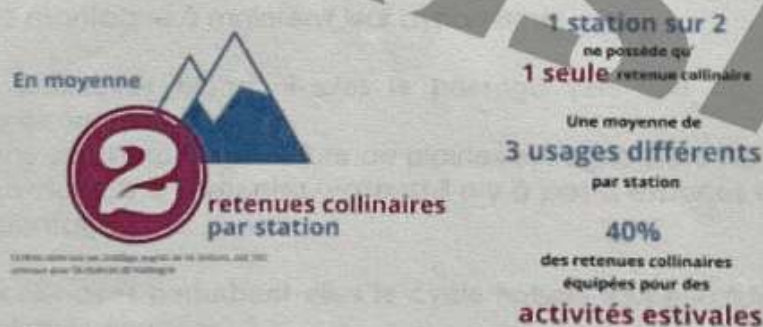
### 1) LA CONCEPTION DES RETENUES COLLINAIRES

- **Qu'est-ce qu'une retenue collinaire / une retenue de substitution ? Qu'est-ce qu'une méga bassine ? Quelle est la différence ?**

Les bassines, ou méga-bassines, consistent à stocker de l'eau via le **pompage dans les nappes phréatiques ou les cours d'eau en hiver, au moment où les précipitations sont importantes.**

A l'inverse, une retenue collinaire est une étendue d'eau, dont le **remplissage se fait uniquement en période de pluies ou par l'écoulement de l'eau lors de la fonte des neiges.** Nous ne puisons pas dans les nappes phréatiques pour remplir les retenues collinaires.

- **Combien y-a-t-il de retenues collinaires en France ?**



Source ANMSM

- En 2022, 39 % des pistes françaises ont recours aux retenues collinaires selon Domaines skiables de France, contre 90 % en Italie du Nord, 49 % en Suisse et 70 % en Autriche.

- **Qui donne l'autorisation aux communes de construire des retenues collinaires ?**

La construction des retenues collinaires étant soumise soit à déclaration soit à autorisation d'après la procédure des IOTA, c'est le Préfet de département qui donne l'autorisation aux communes de construire ces retenues.

- **Comment sont financés les projets ?**

Généralement, ce sont directement les communes qui financent ces projets, sauf si cela rentre dans le cadre d'une délégation de service public, auquel cas il s'agit du délégataire.

## 2) LES RETENUES COLLINAIRES ET L'EAU

- **La création de retenues collinaires revient-elle à s'approprier un bien commun, l'eau ?**

Non, car les retenues collinaires ne sont pas réservées à un seul utilisateur ; elles servent l'ensemble des acteurs de la montagne : bergers, population locale, pompiers, guides accompagnateurs de moyenne montagne, prestataires d'activités, restaurateurs, moniteurs de classe verte, ...

Cette eau est utilisée l'été pour fournir de l'eau potable aux habitants et aux animaux lors des sécheresses, en cas de feu de forêt, pour irriguer les cultures, elle peut aussi servir à produire de la neige de culture en hiver.

A part quand elle est utilisée pour fournir de l'eau potable, **la totalité de l'eau stockée dans les retenues collinaires retourne à la nature** (à travers la fonte des neiges, l'évaporation, l'eau de pluie, ...).

- **Comment les retenues collinaires participent-elles au partage de l'eau ?**

Les retenues collinaires jouent un travail de régulation de l'eau (stockée lorsqu'elle est abondante : pluie, écoulement des rivières) au bénéfice de l'ensemble des acteurs de la montagne et redistribuée en fonction des besoins : l'été pour apporter de l'eau potable ou lutter contre les incendies, l'hiver pour produire de la neige de culture et aider les communes de montagne à maintenir leur dynamisme.

- **Les retenues collinaires bloquent-elles le passage vers une agriculture responsable, résiliente, plus économe en eau ?**

On ne peut pas comparer l'agriculture de plaines et l'agriculture de montagne. En raison du relief (dénivellations importantes, vallées) il n'y a pas d'espaces dédiés à l'agriculture intensive en montagne.

- **Les retenues collinaires perturbent-elles le cycle naturel de l'eau (disparition des rivières, nappes phréatiques épuisées) ?**

En préalable, il est important de rappeler que l'eau récupérée dans les retenues collinaires en hiver est rendue à la nature au printemps avec la fonte des neiges.

Les retenues collinaires permettent justement de **préserver le cycle historique de l'eau**.

Face au changement climatique, les précipitations sont de plus en plus irrégulières (pluies abondantes sur une période resserrée, épisodes de sécheresse). Le stockage de l'eau dans les retenues collinaires permet de réguler ces précipitations.

Les retenues collinaires viennent limiter le surplus d'eau dans les vallées, qui n'existait pas avant, pour réinjecter cette eau sous forme de neige avant qu'elle fonde naturellement au printemps, comme cela a toujours été le cas.

- **En cas de sécheresse, les communes prioriseront-elles les alpagistes pour l'accès à la ressource en eau ?**

Nous avons ici la preuve de la gestion partagée de l'eau. Effectivement il est prévu que la ressource en eau **serve prioritairement à la population et à la protection des savoir-faire**

**ancestraux de la montagne**, dont l'**alpagisme**. Lors des périodes de sécheresse, les retenues collinaires donnent la priorité à la protection de l'environnement en cas de feu de forêt.

- **Comment sont encadrés les prélèvements ? Est-ce qu'ils peuvent être interdits en cas de sécheresse ?**

Les périodes de prélèvement sont limitées par un arrêté préfectoral.

Les autorisations de pompage dans les nappes sont limitées au surplus, uniquement du 1<sup>er</sup> novembre au 1<sup>er</sup> avril.

Ils peuvent être réduits ou interdits en cas de sécheresse.

- 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. Les stations veillent à un **usage raisonné de la ressource en eau** : **61 % d'entre elles 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.
- « La France ne retient qu'assez peu l'eau qu'elle reçoit : **seulement 4,7 % du flux annuel d'eau est stocké en France** (nos barrages ont une capacité de 12 milliards de m<sup>3</sup> pour une pluie efficace de 190 à 210 milliards de m<sup>3</sup>), alors que l'on atteint presque 50 % en Espagne (54 milliards de m<sup>3</sup> sur 114 milliards de m<sup>3</sup> de pluies efficaces) ».<sup>1</sup>

- **Peut-on craindre une concurrence entre l'utilisation des retenues collinaires pour fabriquer de la neige de culture et pour fournir de l'eau potable ?**

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**.

- **L'eau stockée dans les retenues collinaires est-elle plus exposée aux pollutions aériennes ?**

L'eau stockée dans les retenues collinaires n'est pas plus soumise à la pollution que lorsqu'elle s'écoule dans les rivières (eau de ruissellement : pluie, fonte de la neige) également exposée à la pollution aérienne, produits divers, déchets, qui peuvent s'écouler dans les rivières.

### 3) LES RETENUES COLLINAIRES ET L'ENVIRONNEMENT

- **Les constructions de retenues collinaires contribuent-elles à la déforestation ?**

Plus on monte en altitude, moins on observe la présence d'arbres. Par nature, nous n'avons pas besoin, ou à la marge, de couper des arbres pour créer des retenues collinaires en haute montagne.

De manière générale, toute demande d'autorisation de défrichement concernant des boisements classés est automatiquement rejetée afin de préserver les ressources naturelles.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Rapport de la délégation à la prospective du Sénat sur l'avenir de l'eau 2022

<sup>2</sup> L'article L.311-1 du Code forestier

- **Les retenues collinaires ont-elles un impact négatif sur la biodiversité (destruction d'habitats et d'espèces protégées) ?**

Pour préserver au maximum l'environnement et la biodiversité, la loi et les règlements (cf page 2) imposent un régime particulier pour la construction de retenues collinaires, dont les **projets doivent faire l'objet d'une autorisation environnementale en amont**.

-> Étude d'impact obligatoire dans la procédure de l'autorisation environnementale, qui permet justement de mesurer l'impact sur la biodiversité et de l'empêcher le plus possible.

En plus de cela, la **directive habitat** vient aussi limiter la construction de grands projets et **interdit la destruction d'habitats protégés**.

Dans le cadre de cette protection des habitats protégés, il est important de rappeler le verrou très puissant qui existe pour empêcher leur destruction, la seule dérogation possible se basant sur le risque impératif d'intérêt public majeur qui n'a jamais été concédé pour le moment pour une retenue collinaire.

- Pour assurer la faune aquatique, les **collectivités doivent réserver un débit minimal obligatoire de 10 % du débit moyen de la rivière, c'est ce que l'on appelle le débit réservé**.<sup>3</sup>
- 98% des montagnes françaises sont des environnements préservés, seuls 2% des espaces sont aménagés pour l'habitation et le tourisme.

- **Les retenues collinaires défigurent-elles le paysage naturel de la montagne ?**

A l'image des lacs d'altitude, les retenues collinaires s'intègrent dans le paysage sans perturber l'écosystème.

Ces étendues d'eau présentent des caractéristiques bien similaires : réserve d'eau pour les animaux, espaces pouvant être aménagés pour des activités pédagogiques ou de loisirs.

Par ailleurs, le développement poursuivi par les stations s'illustre par un objectif clair : que les parcours de randonnées passent systématiquement par les retenues collinaires, accompagnées d'un aménagement avec des points de vue splendides sur la vallée.

#### **4) LES RETENUES COLLINAIRES, LA NEIGE DE CULTURE ET LE SKI**

- **Les retenues collinaires servent uniquement à produire de la neige de culture ?**

Non, les retenues collinaires contribuent à un usage partagé de l'eau entre les différents acteurs en montagne.

Les retenues collinaires constituent avant tout des points d'eau, essentiels pour les activités traditionnelles des territoires de montagne comme le pastoralisme.

Ces étendues d'eau permettent l'abreuvement de la faune sauvage, son développement dans un écosystème privilégié, mais aussi agricole, tout en alimentant les alpages l'été.

Les retenues d'altitude tiennent compte de la préservation et le développement d'espèces protégées, via les études d'impact.

**Les retenues collinaires permettent à la fois une gestion responsable des ressources en eau et le recours aux circuits courts, tout en permettant le maintien et le développement des activités traditionnelles de la montagne.**

<sup>3</sup> L'article L214-18 du Code de l'environnement

- **400 000 emplois directs et indirects** sont liés à l'activité touristique en station de montagne.

- **Les retenues collinaires reviennent-elles à privatiser une ressource partagée au profit de l'industrie du ski ?**

L'eau stockée dans les retenues collinaires est rendue à la nature lors de la fonte des neiges.

De plus, la neige profite à toute la population (les habitants de montagne) grâce à son impact positif sur la dynamique des territoires (emplois directs / indirects, aménagement des territoires de montagne, classes de neige).

- **Face au changement climatique, pourquoi les stations de montagne ne réfléchissent pas plutôt à des alternatives au ski / penser autrement l'avenir de la moyenne montagne en hiver ?**

Les stations de montagne sont 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 points d'eau 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 plusieurs stations de montagne ont déjà empruntée (cf exemples page 2).

## 6) LES RETENUES COLLINAIRES ET LA DIVERSITÉ DES USAGES

- **Seuls les agriculteurs qui possèdent des systèmes d'irrigation peuvent bénéficier de l'eau stockée dans les retenues collinaires ?**

Les retenues collinaires ne sont pas dédiées à un seul usage.

Elles permettent aux agriculteurs d'arroser leurs cultures – pendant l'été et les périodes de sécheresse pour éviter de perdre une grande partie de leurs récoltes – mais également de fournir de l'eau potable aux populations, de prévenir des sécheresses et incendies, de créer de l'énergie renouvelable.

- **17 % des agriculteurs sécurisent leurs cultures grâce aux retenues collinaires pour irriguer leurs champs.**

Certaines retenues collinaires **permettent aux stations de produire de l'hydroélectricité**, une source d'énergie totalement propre. C'est le but poursuivi par la station de Serre-Chevalier-Briançon par exemple.

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.

Les retenues collinaires 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 et de leur faire découvrir le cycle de l'eau.

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 pêche, permettant de renforcer l'activité estivale mais aussi des restaurants etc....**

• **Quel rôle les retenues collinaires peuvent-elles jouer sur la sécurité en montagne ?**

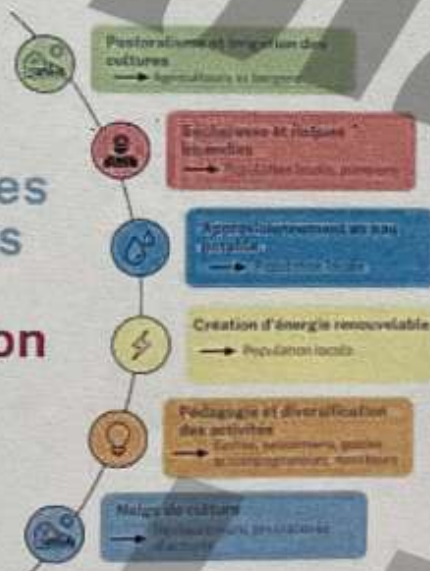
Les retenues collinaires constituent **des réserves d'eau essentielles pour la sécurité en montagne**. Elles constituent des stocks de secours en cas d'incendie ou de sécheresse, ce qui est essentiel pour la préservation des massifs et des forêts situés à proximité et jouent ainsi un rôle majeur en protégeant la population, notamment en constituant des réserves d'eau potable.

- 32% des retenues collinaires sont utilisées en 2023 pour lutter contre les **risques d'incendies**.

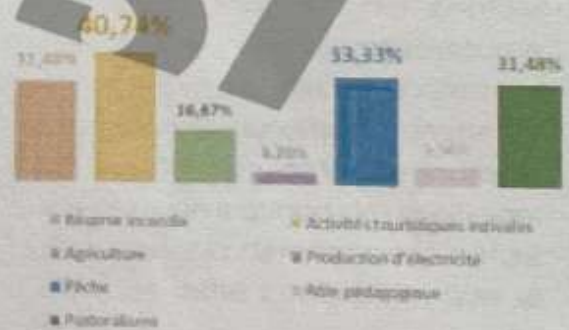
• **Quels peuvent être les différents usages des retenues collinaires ?**

- 32 % des retenues collinaires sont mises à disposition des **éleveurs pour abreuver leurs troupeaux**.
- 4 % des retenues collinaires permettent de **produire de l'hydroélectricité**. Il s'agit de la première source d'électricité renouvelable en France, couvrant environ 10 % de l'électricité consommée<sup>4</sup>.
- 40% des retenues collinaires sont aménagées en **bases de loisirs**.
- 33% des retenues collinaires sont utilisées pour des activités de pêche.

Des usages diversifiés à destination de tous



En plus de la neige de culture, une **DIVERSIFICATION** des usages constante



Source ANMSM

<sup>4</sup> France Hydroélectricité