

Aménagement du fort de Tournoux

hydrétudes
Groupe **altéreo**

Note d'intention technique

N° de référence : GA24-041

Version 1

12 Juin 2026



EAU ET TERRITOIRES DURABLES

SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

Maître d'Ouvrage

Communauté de Communes Vallée Ubaye Serre-Ponçon
4 avenue des 3 frères Arnaud
04400 Barcelonnette

Tél. : 04 92 81 28 23

Mail : aleguilloux@ccvusp.fr

Opération

Aménagement du fort de Tournoux
GA24-041
M. Pierre KESSLER
Note d'intention technique

Émetteur

Hydrétudes – Alpes du Sud
19A avenue Bernard Givaudan
05 000 Gap
Tél. : 04.92.21.97.26
Mail : contact-gap@hydretudes.com

Document

Fort de Tournoux
Juin 2026

Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	12 Juin 2026	Première émission	P. KESSLER	G. DE GAYFFIER
2				
3				
4				
5				

TABLES DES MATIERES

1. INTRODUCTION	3
2. PRINCIPE GENERAL	3
3. EAU POTABLE	4
3.1. Chargement.....	4
3.2. Déchargement.....	4
3.3. Traitement.....	4
4. EAUX USEES	4
4.1. Chargement.....	4
4.2. Déchargement.....	5
4.3. Traitement.....	5
5. POINTS DE VIGILANCE ET REMARQUES.....	5

1. INTRODUCTION

Ce document présente une note d'intention technique pour l'alimentation en eau potable et la gestion de l'assainissement au niveau de la batterie des Caurres dans le cas où le Maître d'Ouvrage valide la solution par téléporté à la fois de l'eau potable (en montée) et des eaux usées (en descente).

Les volumes traités ici seront à affiner.

2. PRINCIPE GENERAL

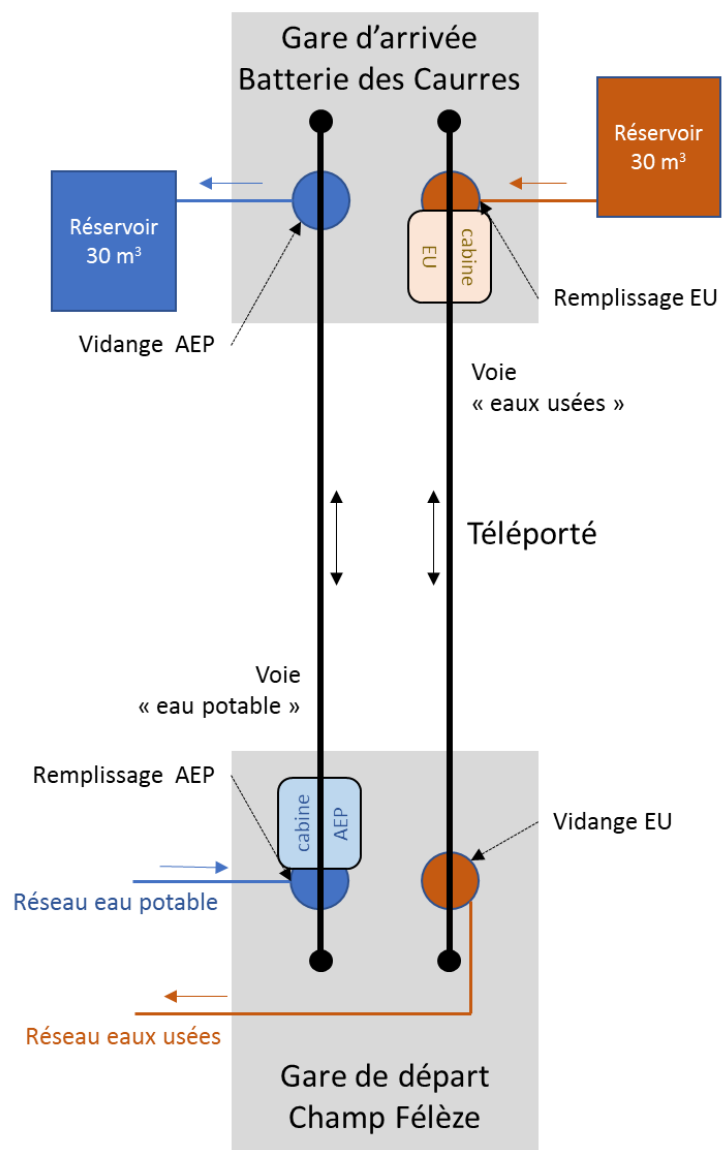
L'eau potable et les eaux usées seront transportées par le téléporté dans des cuves transportées par les cabines.

L'eau potable sera chargée par branchement en gare aval à une cuve et sera convoyée jusqu'en gare amont pour être stockée en réservoir.

Les eaux usées seront transportées depuis la gare amont vers la gare aval. Une zone tampon permettra de stocker les eaux en amont avant de les charger dans la cuve de transport.

Chaque cabine aura une cuve dédiée. L'une à l'eau potable (ACS, qualité sanitaire), et l'autre aux eaux usées. Il sera impossible d'intervenir les cuves.

Le téléporté aura une charge utile de 15 passagers convertible en une charge d'eau. Le transport pourra être différencié ou simultané mais ne cumulera pas plus que la charge utile maximale admissible par le véhicule (1200 kg). Le chargement des cuves dépendra donc du nombre de personnes embarquées.



3. EAU POTABLE

3.1. CHARGEMENT

Le chargement s'effectuera au niveau de la gare de départ par connexion et remplissage automatiques ou par appel à un opérateur. Le réseau d'eau potable sera amené à la gare de départ.

Le temps de remplissage de la cuve aura un impact sur la qualité d'exploitation de l'appareil. En fonction de la demande, l'appareil pourra donc fonctionner uniquement en transport de personnes ou d'eau, ou en simultané avec pesage du véhicule pour ne pas dépasser le poids maximal. (Ces types d'exploitation existent sur des appareils similaires tels que le TPH du Salève, l'Asc. Inc. de Saint-Gervais...)

En fonction de la pression disponible dans le réseau, il sera possible d'envisager un remplissage de la cuve avec ou sans pompe. Dans ce cas, il faudra prévoir la présence d'un réservoir en partie aval.

3.2. DECHARGEMENT

A la gare d'arrivée, la cuve téléportée est automatiquement vidée dans une cuve de pompage via un système de clapet.

De là, l'eau est pompée jusqu'au réservoir de stockage.

3.3. TRAITEMENT

L'eau potable sera mise à l'air libre durant son amenée au réservoir. Un nouveau traitement sera donc nécessaire.

Dans le cas d'un traitement UV, il sera installé en sortie de réservoir.

Dans le cas d'un traitement par chloration, il sera installé en entrée de réservoir pour permettre un temps de contact suffisant.

4. EAUX USEES

Les eaux usées seront descendues vers le site de Champ Félèze et le réseau d'assainissement collectif s'il est impossible de les traiter et les évacuer sur place, ou si le Maître d'ouvrage l'impose.

4.1. CHARGEMENT

Après un dégrillage grossier et fin afin d'éviter les solides qui pourraient endommager le système, les eaux usées sont pompées si possible automatiquement dans la cuve téléportée dédiée.

Les refus de dégrillages seront traités comme des déchets solides et évacués avec les ordures ménagères.

Un stockage des eaux usées et une cuve de pompage sont nécessaires pour ce système. La cuve de pompage sera située au niveau de la gare d'arrivée, à la batterie des Caurres, côté départ de la cabine. (Ces types d'exploitations existe sur des appareils similaires tel que le TPH du Salève, Asc. Inc. de Saint Gervais...)

4.2. DECHARGEMENT

A la gare de Champs Félèze, la cuve téléportée sera déchargée dans le réseau collectif d'assainissement par une connexion automatique ou via un opérateur. Cette connexion sera direct afin de ne pas stocker d'eau usée dans une zone soumise au risque de montée des eaux.

4.3. TRAITEMENT

Les eaux usées seront traitées à la STEP de la Condamine.

5. POINTS DE VIGILANCE ET REMARQUES

- Si les eaux usées ne sont pas traitées et évacuées sur place, le débit de l'eau potable est divisé par 2 puisqu'une des cabines sera dédiée aux eaux usées.
 - Les mouvements des différentes eaux seront assujettis au flux des passagers. On peut raisonnablement penser que la plupart des montées de passagers se fera en matinée et leur descente en après-midi. Par conséquent, l'approvisionnement en eau potable se fera en après-midi et l'évacuation des eaux usées le matin. Il faut par conséquent stocker les deux au moins sur une journée.
 - Si l'eau potable est traitée par chloration à la Condamine, le traitement complémentaire à la batterie devra aussi être par chloration (il ne faut pas traiter une eau chlorée aux UV : les sous-produits créés sont dangereux). Cela impliquera une mesure du chlore libre et une injection de chlore en continu en amont du réservoir.
 - Si l'eau potable à la Condamine n'est pas traitée ou traitée aux UV, on pourra installer un traitement complémentaire UV à la batterie des Caurres, en aval du réservoir.
 - En comptant
 - 5 minutes de remplissage (4 L/s pour 1,2 m³, donc pompe obligatoire),
 - 6 minutes de trajet,
 - 5 minutes de vidange (pour permettre à l'autre cuve téléportée d'être remplie)
- On a un débit de 1,2 m³/ (2 x 11 minutes), soit 3,2 m³/h ➔ il faut **environ 10 h** en exploitation de cabine vide pour remplir le réservoir de 30 m³.