



OPERATION TELESIEGE DEBRAYABLE DE L'AIGUILLE PERCEE

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE – JUIN 2024

PIECE PC11-3

GESTION DES EAUX – LOCAUX EXPLOITATION GARES AVAL ET AMONT

INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ARTICLE R 431-16-D DU CODE DE L'URBANISME

Dans le cadre de la construction du télésiège de l'Aiguille Percée, la STGM doit réaliser des locaux exploitant en gares aval G1 et amont G2 et prévoit de mettre à disposition des sanitaires pour le personnel présent.

Pour le point gestion de l'eau, étant donné que la zone n'est pas dotée d'une alimentation en eau potable et d'un réseau d'évacuation des eaux usées, et les débits faibles, la STGM souhaite mettre en place un système autonome avec :

- Gare aval G1 : 1 cuve de **6.00 m³** pour eaux claires, une de **6.00 m³** pour la récupération des eaux usées.
- Gare amont G2 : 1 cuve de **10 m³** pour eaux claires et une de **10.00 m³** pour la récupération des eaux usées, voire peut-être une seule cuve munie de 2 compartiments distincts.

1. Cuves eaux claires (alimentaire) :

- Cuves remplies par l'exploitant par camion-citerne pendant que les accès sont disponibles pour eux.
- Mise en œuvre, dans un lit de sable de rivière (ph neutre), d'une citerne métallique de la capacité souhaitée, pour l'eau alimentaire, conforme norme NF E 86-140. Se référer à la documentation technique ALLAMAN réservoirs jointe. Cuve munie de son châssis dalle, regards de visite, remplissage, revêtement intérieur conforme eau alimentaire. Évent et mise à la terre.
- Jauge électronique, alarme de niveau avec signal sonore et lumineux ramenée dans le local de commande ou stockage, à proximité et à la vue du personnel présent sur site.
- Dans le bâtiment, mise en place de :
 - Pompe aspirante, petit surpresseur 20/30 litres, pour 1 sanitaire et son lave-mains.
 - Tableau électrique de gestion.
 - Potabilisation par un réacteur à U.V. modèle BIO.UV.UV home 3 ou équivalent.
 - Filtration par filtre à tamis lavable 60 microns, à cartouche 10 microns à charbon actif, modèle BIO-UV pack 3 filtres ou techniquement équivalent.
- Dimensions de la cuve G1 de 6.00 m³ = 1,25 m diamètre, longueur = 5.19 mlg.
- Dimensions de la cuve G2 de 10.00 m³ = 1,25 m diamètre, longueur = 8.62 mlg.

2. Cuves eaux usées :

- Cuves vidangées annuellement par une société reconnue et spécialisée, type SCAVI, qui possède un camion toutes roues motrices et adapté au terrain. Les déchets seront ensuite traités en centre spécialisé et certifié.
- Mise en œuvre, dans un lit de sable de rivière (ph neutre), d'une citerne métallique de la capacité souhaitée pour eaux usées, conforme norme NF E 86-410 (citerne enterrée). Se référer à la documentation technique ALLAMAN réservoirs jointe en annexe. Cuve munie de son châssis dalle, regards de visite et de pompage, crépine pour aspiration. Évent et mise à la terre.
- Jauge électronique et détecteur de niveaux dans le local à proximité du personnel, éventuellement dans un placard technique.
- Dimensions de la cuve G1 de $6.00 \text{ m}^3 = 1,25 \text{ m}$ diamètre, longueur = 5.19 mlg.
- Dimensions de la cuve G2 de $10.00 \text{ m}^3 = 1,25 \text{ m}$ diamètre, longueur = 8.62 mlg.

Pièces jointes :

- Plan masse DCSA G1 : TI 222.2383 101 C
- Plan masse DCSA G2 : TI 222.2383 201 C
- Citerne eaux claires alimentaire : documentation ALLAMAN réservoirs (2 feuillets)
- Citerne eaux usées : documentation ALLAMAN réservoirs (2 feuillets)
- Note de gestion des eaux pluviales issues du ruissellement sur les toitures des gares G1 et G2 du TSD de l'Aiguille Percée
- Attestation de conformité Service des Eaux de Tignes : projet d'assainissement non collectif – 20/09/2023.

Fait à **TIGNES**, le 07 Juin 2024

Pour le Maître d'Ouvrage, **la STGM** :



ALLAMAN
Réservoirs

Spécialiste en stockage de liquides depuis 1944



CITERNE POUR L'EAU ALIMENTAIRE

ENTERRÉE NF E 86-410 / AÉRIENNE NF EN 12285-2

Stockage Eaux



INDUSTRIE



AGRICULTURE



COLLECTIVITÉ



PROTECTION
CIVILE



ENVIRONNEMENT



BTP



PÉTROLIER



AVANTAGES PRODUITS

SÉCURITÉ & CONFORT D'USAGE

- cuve contrôlée et prête à l'emploi
- intérieur lisse, facilité d'entretien et de nettoyage
- cuve enterrée pré-équipée, aucune intervention humaine en fouille

SERVICES ALLAMAN

- CHARGÉ D'AFFAIRES** : interlocuteur unique de la demande jusqu'à la livraison
- LOGISTIQUE** : transport (France et étranger), déchargement, grutage, stockage possible si chantier décalé
- QUALITÉ** : contrôle matière + contrôle continu en fabrication + contrôle produit avant expédition
- SITE INTERNET** : fiches techniques, réglementations, photos, notices d'installations

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- > cuve de 1 500 L à 150 000 L
- > Ø 1 250 à 3 000 mm
- > simple paroi selon NF E 86-410 (enterré) / NF EN 12285-2 (aérien)
- > 1 trou d'homme Ø 600, 24EU
- > revêtement standard :
 - modèle enterré : polyuréthane Ep. 500µm, test au peigne électrique à 2500V
 - modèle aérien : époxy Ep. 80µm gris - RAL 7038

ÉQUIPEMENTS STANDARDS

- > plateau manchonné inox
- > revêtement intérieur avec Attestation de Conformité Sanitaire

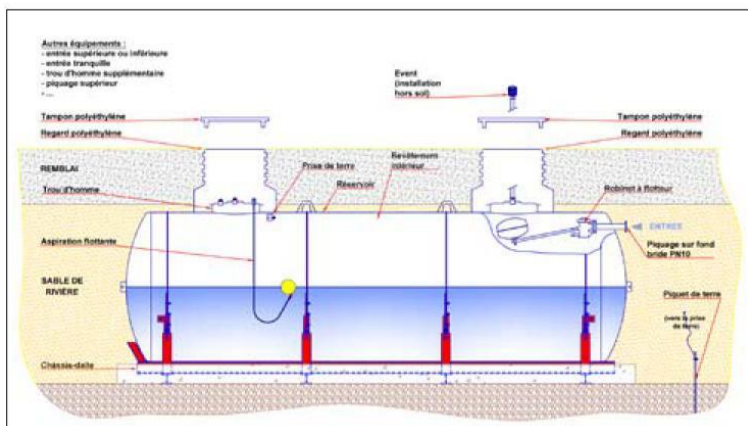
ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS

- > châssis-dalle (modèle enterré)
- > berceaux (modèle aérien)
- > sangles d'ancrage
- > peinture de finition RAL au choix (modèle aérien)
- > élingues perdues - niveaux de contrôle
- > jauge électronique - détecteur de niveau
- > plateau équipé inox : remplissage, aspiration, crépine, jauge, évent
- > robinet à flotteur, piquage sur fonds, viroles
- > chambre accès trou d'homme - acier, polyéthylène, ...
- > échelle et passerelle
- > pompe, entrée tranquille, sortie siphon
- > aspiration flottante
- > autres : nous consulter

www.allaman.fr • tél. : (+33) 4 76 05 64 66

CITERNE POUR L'EAU ALIMENTAIRE

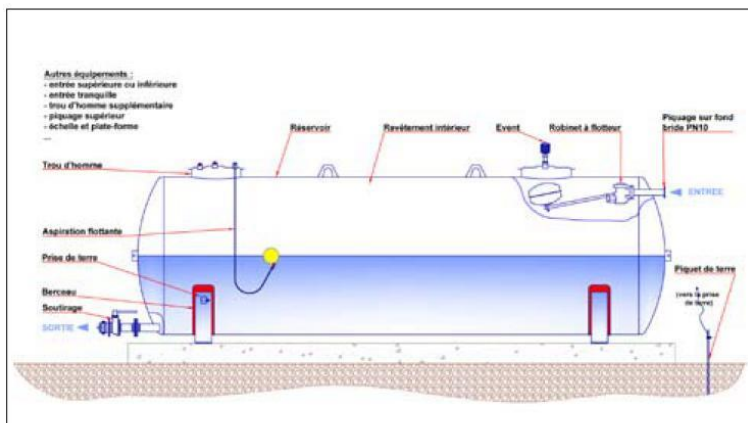
ENTERRÉE NF E 86-410



Exemple de réalisation - dessin non contractuel

CITERNE POUR L'EAU ALIMENTAIRE

AÉRIENNE NF EN 12285-2



Exemple de réalisation - dessin non contractuel

ENGAGEMENTS ALLAMAN

un savoir faire reconnu depuis + de 70 ans



Durabilité : durée de vie supérieure à 25 ans

Étanchéité : tests en pression avant peinture

Écologie : > fabrication **100 % française**, acier européen

> acier **recyclable**

> système de **détection de fuite** permanent

> respect des **normes NF E 86-410 / NF EN 12285-2**

www.allaman.fr

ALLAMAN
Réservoirs

☎ (+33) 4 76 05 64 66

✉ contact@allaman.fr

📍 15, rue de l'industrie
ZI Denfert Rochereau
BP25
38501 VOIRON



ALLAMAN
Réservoirs

Spécialiste en stockage de liquides depuis 1944



CITERNE POUR STOCKAGE DES EAUX USÉES

ENTERRÉE NF E 86-410 / AÉRIENNE SELON PROJET NF E 86-410-2

Stockage Eaux



INDUSTRIE



AGRICULTURE



COLLECTIVITÉ



PROTECTION
CIVILE



ENVIRONNEMENT



BTP



PÉTROLIER



AVANTAGES PRODUITS

SÉCURITÉ & CONFORT D'USAGE

- /// cuve contrôlée et prête à l'emploi
- /// intérieur lisse, facilité d'entretien et de nettoyage
- /// cuve enterrée pré-équipée, aucune intervention humaine en fouille

SERVICES ALLAMAN

- /// **CHARGÉ D'AFFAIRES** : interlocuteur unique de la demande jusqu'à la livraison
- /// **LOGISTIQUE** : transport (France et étranger), déchargement, grutage, stockage possible si chantier décalé
- /// **QUALITÉ** : contrôle matière + contrôle continu en fabrication + contrôle produit avant expédition
- /// **SITE INTERNET** : fiches techniques, réglementations, photos, notices d'installations

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- > cuve de 1 500 L à 150 000 L
- > Ø 1 250 à 3 000 mm
- > simple paroi selon NF E 86-410 (enterré) / selon projet NF E 86-410-2 (aérien)
- > 1 trou d'homme Ø 600, 24EU
- > revêtement standard :
 - modèle enterré : polyuréthane Ep. 500µm, test au peigne électrique à 2500V
 - modèle aérien : époxy Ep. 80µm gris - RAL 7038

ÉQUIPEMENTS STANDARDS

- > plateau manchonné inox
- > piquage sur fond
- > revêtement intérieur

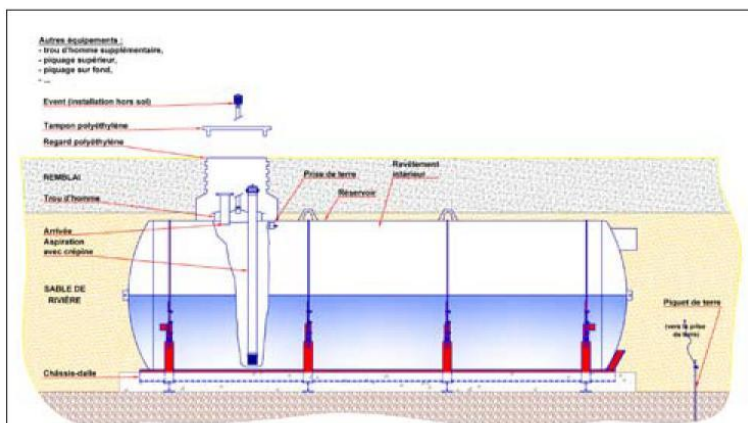
ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS

- > châssis-dalle (modèle enterré)
- > berceaux (modèle aérien)
- > sangles d'ancrage
- > peinture de finition RAL au choix (modèle aérien)
- > élingues perdues - niveaux de contrôle
- > jauge électronique - détecteur de niveau
- > plateau équipé inox : remplissage, aspiration, crépine, jauge, évent
- > piquage sur fonds, viroles
- > chambre accès trou d'homme - acier, polyéthylène, ...
- > échelle et passerelle
- > pompe
- > entrée tranquille, sortie siphon
- > autres : nous consulter

www.allaman.fr • tél. : (+33) 4 76 05 64 66

CITERNE POUR STOCKAGE DES EAUX USÉES

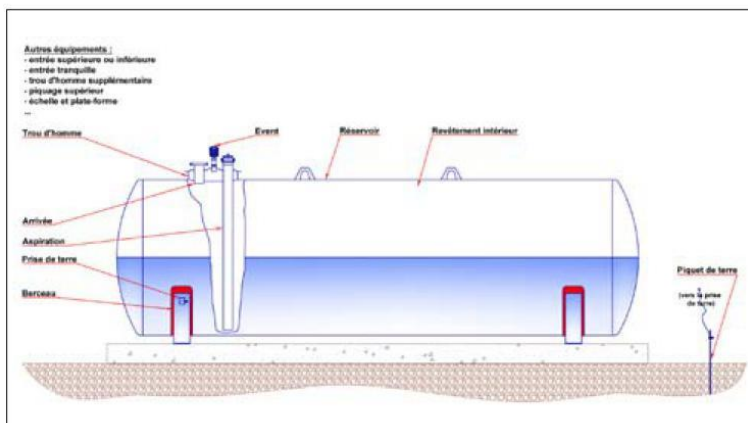
ENTERRÉE NF E 86-410



Exemple de réalisation - dessin non contractuel

CITERNE POUR STOCKAGE DES EAUX USÉES

AÉRIENNE SELON PROJET NF E 86-410-2



Exemple de réalisation - dessin non contractuel

ENGAGEMENTS ALLAMAN

un savoir faire reconnu depuis + de 70 ans



Durabilité : durée de vie supérieure à 25 ans

Étanchéité : tests en pression avant peinture

Écologie : > fabrication **100 % française**, acier européen

> acier **recyclable**

> respect des **normes NF E 86-410 / selon projet NF E 86-410-2**

www.allaman.fr

ALLAMAN
Réservoirs

☎ (+33) 4 76 05 64 66

✉ contact@allaman.fr

📍 15, rue de l'industrie
ZI Denfert Rochereau
BP25
38500 VOIRON

Gestion des eaux pluviales issues du ruissellement sur les toitures des gares G1 et G2 du TSD de l'Aiguille Percée

Contexte général : les secteurs de la gare aval (Beau Plan) et de la gare amont (Aiguille Percée) sont localisés à l'écart des zones urbaines et ne sont donc pas concernés par un raccordement au réseau d'eaux pluviales. Le risque d'inondation par engorgement du réseau est de fait exclu.

Dès lors, les eaux pluviales issues du ruissellement sur les toitures des gares supposent une gestion soit par infiltration directe dans le milieu naturel (puits perdu ou tranchée drainante) soit par déversement direct dans le cours d'eau le plus proche.

NB : les eaux collectées et redistribuées dans le milieu sont considérées comme non souillées (peu de fines et pas de contact avec des polluants).

a) Gare aval (Plateau du Palet) :

- Surface de toitures :

La surface totale de la gare est d'environ 210 m², la surface du local attenant est d'environ 180 m². Soit un total d'environ 390 m².

- Nature du sol :

Cargneules. Aucun affleurement n'est visible, le substratum est recouvert par des terrains de couvertures morainiques. Le sol est filtrant et les eaux de précipitations s'infiltreront directement dans le milieu souterrain.

- Topographie locale :

La topographie aux abords du projet ne présente pas ou peu de relief avec des pentes inférieures à 5%.

- Hydrographie locale :

Les eaux provenant du versant sont canalisées dans plusieurs cours d'eau. Le ruisseau du Beau Plan s'écoule à l'Est du télésiège et traverse l'axe entre les pylônes P1 et P2. Une source de ce ruisseau se trouve dans l'axe du tracé, aux alentours de 2550m d'altitude. En effet, une zone humide a été relevée lors des observations géotechniques au niveau d'un replat. Tous les cours d'eau présents sur ce versant convergent à l'Ouest de la gare aval.

- Zonage environnementale, PLU et périmètres de protection des captages :

La zone du projet de la gare aval se situe en bordure du ruisseau du Beau Plan. Concernant le PLU, la gare est incluse dans le zonage AS1 (Zone agricole correspondant à l'emprise du domaine skiable) et n'est pas incluse dans des périmètres de protection de captages.

- Solution de gestion des eaux pluviales :

Compte tenu de la configuration du site, deux solutions sont envisageables :

- La première consiste à multiplier les descentes d'eaux pluviales et laisser l'eau s'infiltrer librement en pied de façade (solution pas idéale pour la pérennité des ouvrages et l'exploitation dans cette zone) ;
- La seconde consiste à collecter l'ensemble des eaux de la toiture de la gare et du local attenant et acheminer ces dernières vers le ruisseau du Beau Plan au point le plus proche des bâtiments.

La solution privilégiée sera le rejet dans le ruisseau à proximité.

b) Gare Amont (Aiguille Percée) :

○ Surface de toitures :

La surface totale de la gare est d'environ 210 m², la surface du local attenant est d'environ 120 m². Soit un total d'environ 330m².

○ Nature du sol :

Eboulis et cargneules, recouverts par des dépôts morainiques peu épais (1 à 2 m en moyenne). Nous pouvons noter l'absence manifeste d'écoulement de surface ce qui implique une infiltration direct des eaux de pluie dans le milieu souterrain.

○ Topographie locale :

La topographie aux abords du projet présente du relief avec des pentes moyennes de 25-30°.

○ Hydrographie locale :

Il n'y a pas d'écoulement superficiel permanent sur le secteur compte tenu de la nature infiltrante des formations géologiques ainsi que la position surélevée du col.

○ Zonage environnementale, PLU et périmètres de protection des captages :

La zone du projet de la gare amont se situe en périphérie de la bordure de la réserve naturelle de Tignes-Champagny. Concernant le PLU, la gare est incluse dans le zonage NPs (zone naturelle protégée) mais n'est pas incluse dans des périmètres de protection de captages.

○ Solution de gestion des eaux pluviales :

Compte tenu de la configuration du site, deux solutions sont envisageables :

- La première consiste à multiplier les descentes d'eaux pluviales et laisser l'eau s'infiltrer librement en pied de façade (solution pas idéale pour la pérennité des ouvrages et l'exploitation dans cette zone) ;
- La seconde consiste à collecter l'ensemble des eaux de la toiture de la gare d'arrivée et du local attenant et acheminer ces dernières vers un puits perdu dont le dimensionnement est décrit en annexe ci-après.

NB : L'aspect positif d'un puits perdu réside dans le fait qu'il constitue une voie de transmission rapide des eaux de pluie vers la nappe et dont il permet la recharge. L'aspect négatif est que le puits constitue également une voie de communication potentiellement rapide en cas de pollution accidentelle (déversement accidentel).

La solution privilégiée sera la création d'un puit perdu.

c) Annexe – Dimensionnement d'un puits perdu d'infiltration :

Le débit issu de la collecte des eaux de la toiture est obtenu en retenant une pluie d'une intensité de 100 mm/h (orage intense) sur une surface de toiture de 390 m².

Le dimensionnement du puits consiste à définir son diamètre (2*Rp) et sa profondeur minimum (H) en fonction du débit à infiltrer (Q) et des propriétés infiltrantes du sol (perméabilité K) suivant la formule (dérivé de la loi de filtration de Darcy) :

$$H = \frac{Q - K \cdot \pi R_p^2}{\frac{2}{\sqrt{6}} \cdot K \cdot \pi R_p}$$

où:

H est la remontée du niveau d'eau dans le puits (exprimé en m) ;

Q est le débit d'évacuation vertical (exprimé en m³/s) ;

K est la perméabilité du sol dans le rayon d'action du puits (exprimé en m/s) ;

Rp est le rayon intérieur libre du puits (exprimé en m).

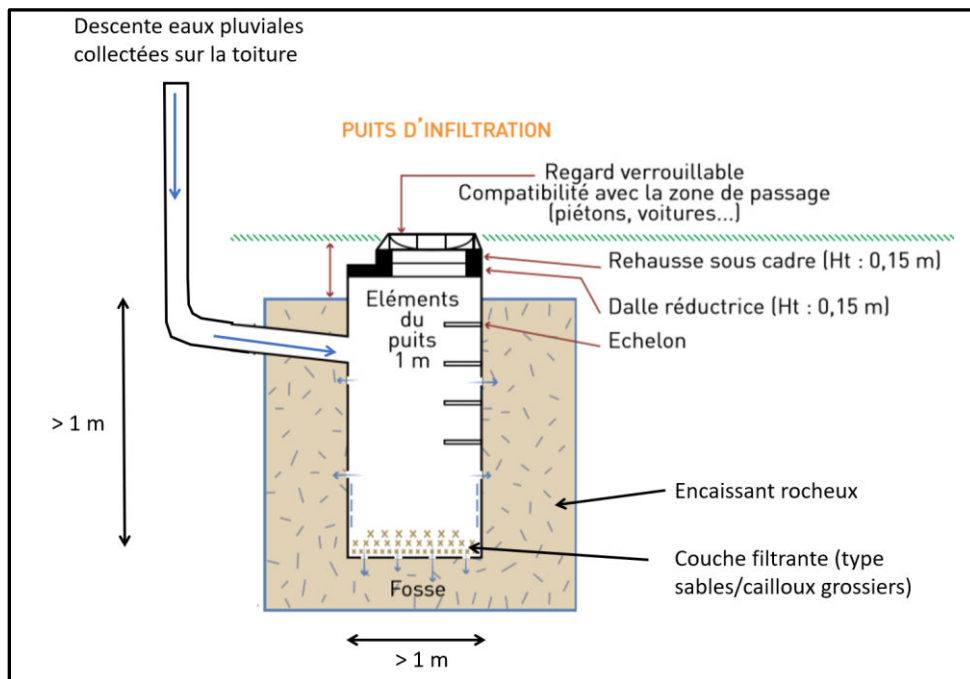


Schéma de principe du puits perdu.



**ATTESTATION DE CONFORMITE
PROJET D'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

**RÉGIE ÉLECTRIQUE
SERVICE DES EAUX**

TIGNES

- Article L 2224-8 du code général des collectivités territoriales
- Article R 431-16 et R 441-6 du code de l'urbanisme

Nom et prénom du demandeur : STG.N
Adresse : 655 Avenue de Grande Nothe
Code postal : 73320 Commune : TIGNES

Adresse du projet d'installation d'assainissement (si différente de l'adresse du demandeur) :
..... TSD Aiguille Percée - Gare Aul G1 et Aul G2
Code postal : 73320 Commune : TIGNES

Le SPANC - Service Public d'Assainissement Non Collectif -, au regard des principes généraux et des prescriptions techniques imposées par l'arrêté modifié du 7 septembre 2009 et des éléments déclaratifs transmis par le demandeur en date du 18.10.23, atteste de la conformité du projet d'installation d'assainissement non collectif déposé :

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET DE CONSTRUCTION

Descriptif du projet d'installation d'assainissement non collectif validé : mise à place de
cuvettes enterrées, eaux claires alimentaires et eaux usées
(vidanges annuelles / déchets traités en centre spécialisé et
certifié).

Nombre de pièces principales déclarées par le demandeur : PP
et/ou

Nombre d'équivalents-habitants déclarés par le demandeur : EH G1 6m³ AEP + 6m³ EU
G2 10m³ AEP + 10m³ EU

Le 20.10.23, à TIGNES

Coordonnées du SPANC :



Visa du responsable du SPANC :

La présente attestation n'est valable que pour le projet d'installation d'assainissement non collectif déposé et le plan de masse soumis à l'accord du SPANC.

La possibilité pour le demandeur de modifier son projet d'installation d'assainissement non collectif postérieurement à l'obtention du permis de construire ou du permis d'aménager demeure envisageable indépendamment des procédures d'autorisation d'urbanisme à la condition impérative que le nouveau projet d'assainissement reste adapté au projet immobilier validé, notamment en termes de dimensionnement, d'implantation et vis-à-vis des contraintes de la parcelle. Dans ce cas, une demande modificative doit être déposée auprès du SPANC, une nouvelle instruction du projet étant nécessaire.



OPERATION TELESIEGE DEBRAYABLE DE L'AIGUILLE PERCEE

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE – JUIN 2024

PIECE PC16-1

**Attestation de l'architecte ou du Maître d'œuvre
Concernant la prise en compte de la réglementation thermique
ARTICLE R. 431-16 J DU CODE DE L'URBANISME**

Concernant l'application de la RT 2012, l'article 2 de l'arrêté du 11/12/2014 précise qu'elle ne s'applique pas si le bâtiment a une SRT inférieure à 50 m² et dès lors que la surface de plancher du PC est elle aussi inférieure à 50 m². De plus, la RT 2012 ne s'applique pas "aux bâtiments ou partie de bâtiments dont la température normale d'utilisation est inférieure ou égale à 12°C.

Les locaux de commande, puissances, transformateurs, TGBT contiennent des équipements électriques dégageant de la chaleur et qui permettent ainsi de tempérer naturellement ces espaces ainsi que les pièces attenantes.

Etant donné que le futur TSD ne sera exploité qu'en hiver, les règles de confort d'été ne seront pas utiles.

1. Chalet d'exploitation en gare aval :

Surface de plancher = 98.49 m²

Les locaux suivants sont non chauffés et ont donc une température normale inférieure ou égale à 12°C. : stockage et dégagement/stockage piste/transfo.

Partie de bâtiment en surface SRT = 44.26 m². Mais ces locaux sont tempérés par le dégagement naturel de chaleur des composants des armoires électriques :

- WC = 3.10 m² / Commande et TGBT = 18.98+ 4.18 m² / Vie piste = 18 m²

2. Chalet d'exploitation en gare amont :

Surface de plancher RDC = 54.29 m² / Surface de plancher R-1 = 60.69 m²

Les locaux suivants sont non chauffés et ont donc une température normale inférieure ou égale à 12°C. : stockage et transfo en R-1/stockage en R0.

Partie de bâtiment en surface SRT = 36.23 m². Mais ces locaux seront tempérés par le dégagement naturel de chaleur des composants des armoires électriques :

- WC = 3.06 m² / Puissance = 19.95 m² / Commande = 13.22 m²

Les locaux d'exploitation ne seraient pas concernés par l'application de la RT. Néanmoins ceux-ci seront soigneusement isolés lors de leurs constructions

Fait à **TIGNES**, le 07 Juin 2024

Pour maître d'Ouvrage, la **STGM** :

DCSA
ingénieur conseil
Thierry d'OLÉON
43 bd des Alpes 38240 MEYLAN
Tél. 04 78 04 36 35
N° d'architecte DPLG 136 35
E-mail : dcsa@dcsa.fr
S.A. Capital de 120 000 €
Email : 071 603 650 0040 - Code APE 7112 B



OPERATION TELESIEGE DEBRAYABLE DE L'AIGUILLE PERCEE

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE – SEPTEMBRE 2023

Pièce PC 27

LISTE DES PIECES DU PERMIS VALANT POUR PERMIS DE DEMOLIR

(Article R. 431-21 b du code de l'urbanisme)

La demande de permis de construire vaut pour demande de permis de démolir. La liste des pièces à joindre est la suivant :

SOMMAIRE

✚ A1 - Plan de masse des constructions à démolir

- . TSF 4 Aiguille Percée – Démolitions N° TI 222.2383 300 C A1 / A2
- . TSF 4 Aiguille Percée – Démolitions compléments N° TI 222.2383 301 A1 / A2

✚ A2 - Photographies des éléments à démolir

- . TSF 4 Aiguille Percée – Démolitions N° TI 222.2383 300 C
- . TSF 4 Aiguille Percée – Démolitions compléments N° TI 222.2383 301 B A1 / A2

Pour le Maitre d'Ouvrage, la STGM,
Fait à Tignes, le 07.06.2024
Signature :

S.A. STGM
Gare de la Grande Motte
B.P. 53 - 73321 TIGNES Cedex
☎ +33 (0)4 79 06 60 00
SIRET 076 920 024 00015

DCSA
ingénieur conseil
Thierry d'OLEON
43 bd des Alpes - 38240 MIEULAN
Tél. 04 78 00 22 00 - Fax 04 78 00 36 35
E-mail : dcsa@dcsa.fr
S.A. Capital de 120 000 €
Siret : 071 603 330 00040 - Code APE 7112 B