



Parc national
de la Vanoise

03/03/2023

Dossier de demande d'enregistrement ICPE

Rubrique 2781-2 Méthanisation d'autres déchets non dangereux

Installation d'une unité de méthanisation de lactosérum sur l'alpage du Vallon d'en Haut

Auteurs :
GAEC du Vallon
Parc National de la Vanoise



Parc national de la Vanoise

135 rue du docteur Julliand • 73000 Chambéry

Tél. +33 (0)4 79 62 30 54

www.vanoise-parcnational.fr • accueil@vanoise-parcnational.fr

1. Le projet

Le GAEC du Vallon exploite l'alpage du Vallon d'en Haut à Bessans (Maurienne) pendant environ 100 jours par an (de juillet à septembre) avec 50 vaches laitières. Le lait produit est transformé quotidiennement sur place, à 2 200 m d'altitude, au chalet d'alpage du Vallon d'en Haut, pour être valorisé en Beaufort AOP. Les fromages sont ensuite affinés sur place dans un premier temps puis redescendus en vallée sur le siège d'exploitation. Il n'existe pas aujourd'hui de système d'assainissement sur l'alpage et les sous-produits de la transformation fromagère (lactosérum et eaux blanches) sont rejetés dans le milieu naturel par le biais de tranchées drainantes. Fin 2019, le constat d'une pollution du ruisseau du Vallon en aval de l'alpage a permis la mise en place d'un partenariat entre le GAEC du Vallon et le Parc National de la Vanoise pour lancer une étude de faisabilité sur ce projet de méthanisation.

Le méthaniseur permettra de traiter 3 types d'effluents : le lactosérum généré par la fabrication du Beaufort, les eaux blanches issues du lavage de la fromagerie, les eaux blanches issues du lavage de la machine à traire. Le volume de lactosérum traité sera en moyenne de 800 l/jr entre début juillet et mi-août puis réduira vers une moyenne de 600 l/jr de mi-août à fin septembre. Le volume de l'ensemble des eaux blanches à traiter est d'environ 500 l/jr.

Lactosérum et eaux blanches seront collectés depuis la fromagerie et dirigés vers un système de traitement primaire comprenant :

- une cuve tampon de 4 m3 en béton XA3,
- un digesteur en PEHD de 15 m3, avec un système de traitement granulaire séquentiel combiné (SBR, Sequencing Batch Reactor).

Le digestat sera ensuite acheminé vers un système de traitement secondaire de type "boues activées" comportant :

- 4 bassins aérobies en béton XA3 de 4 m3 chacun,
- un clarificateur en béton XA3 de 4 m3.

Après un passage dans une poche tampon de stockage, le biogaz sera valorisé en eau chaude via un skid équipé de 2 chauffe-eaux biogaz de 7,3 Kw chacun. Conformément aux prescriptions ICPE, un 3ème chauffe-eau permettra la destruction du biogaz produit en cas de dysfonctionnement du système de valorisation du biogaz.

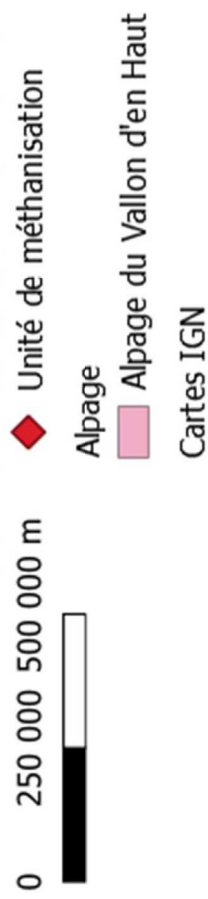
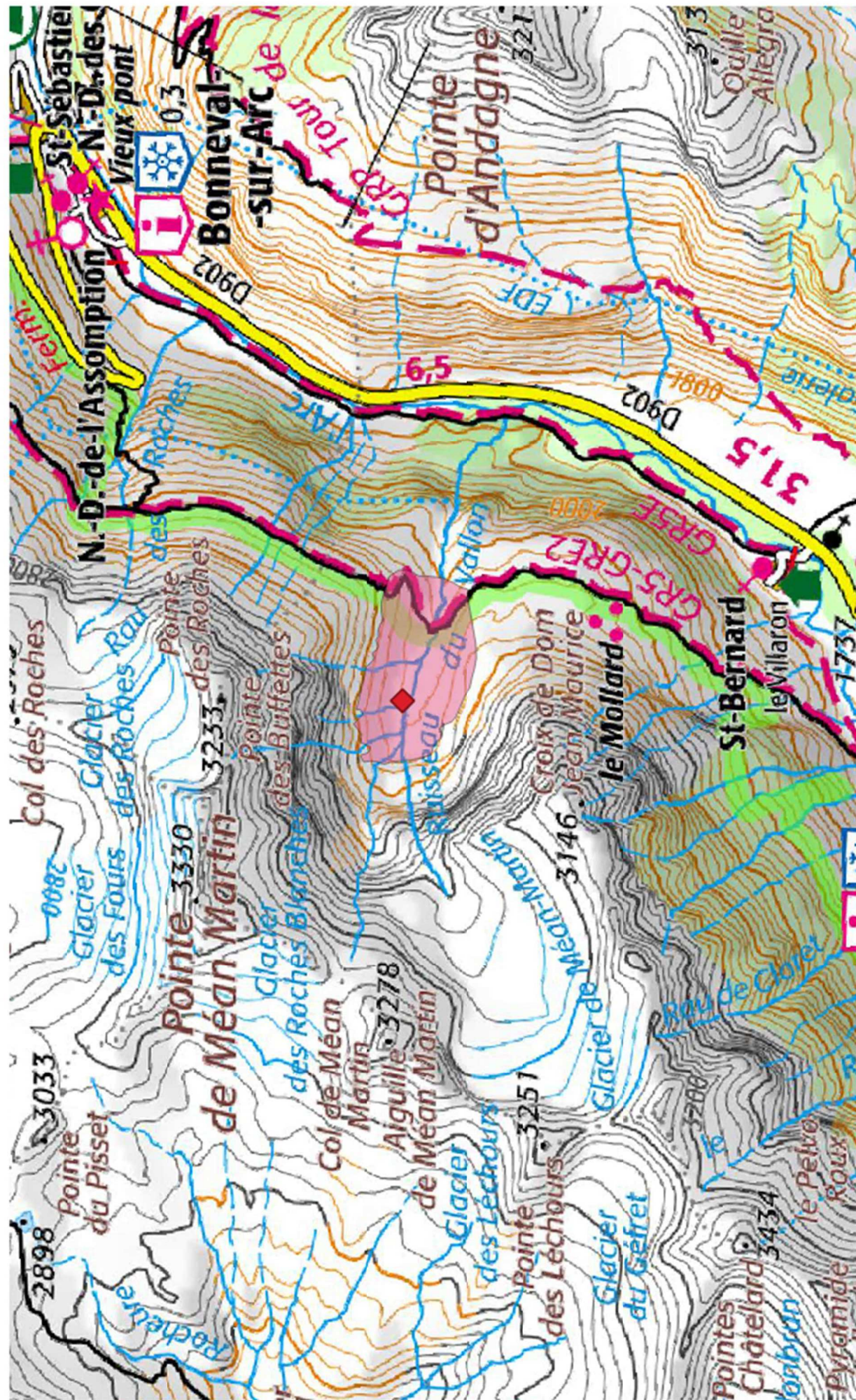
L'eau chaude produite permettra de répondre aux besoins de l'alpage : eau chaude sanitaire pour les personnes logées sur place, eau chaude pour le nettoyage des installations (fromagerie, machine à traire et salle de traite...) et eau chaude permettant de chauffer le lait dans le cadre de la fabrication du Beaufort.

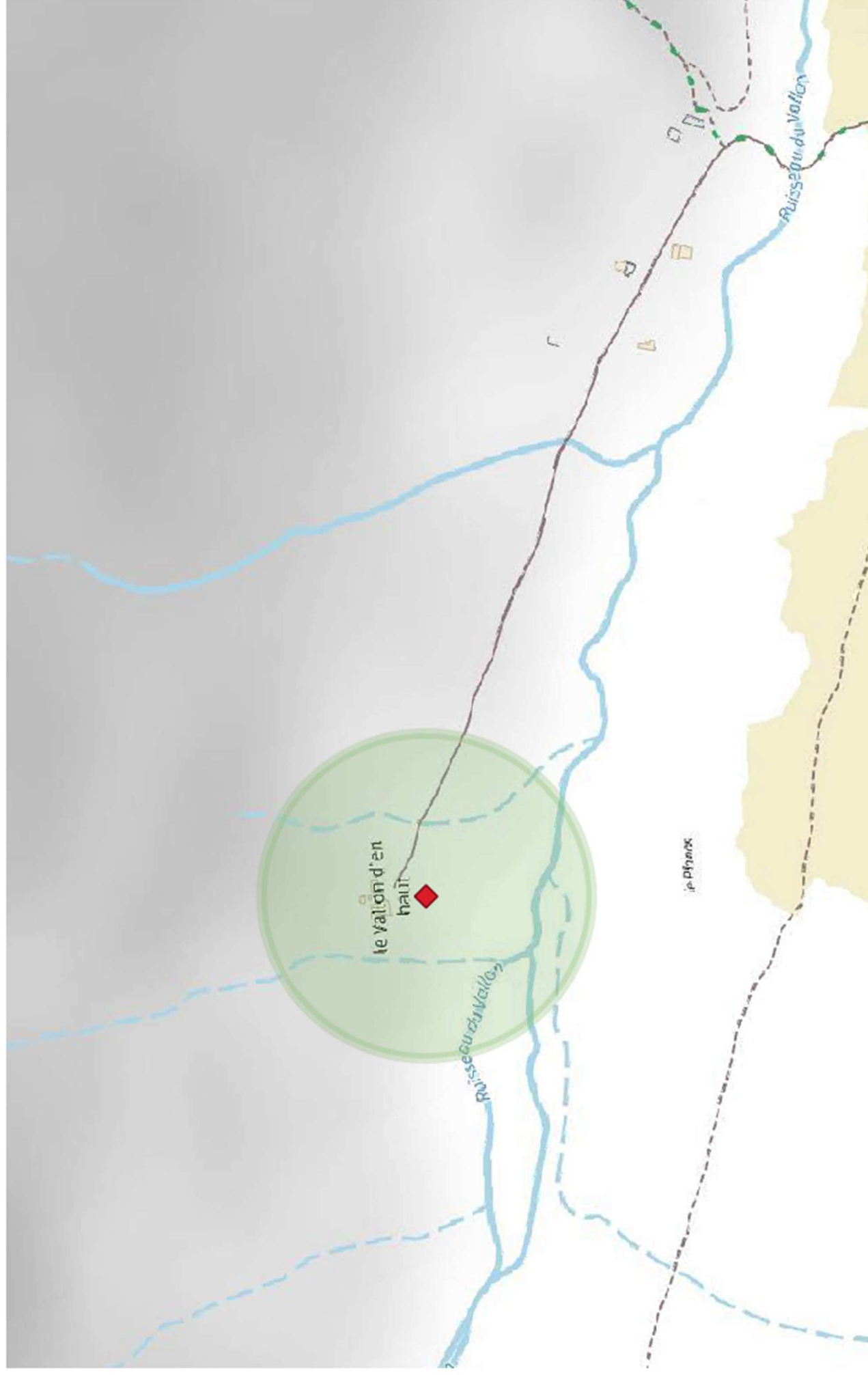
Les eaux claires issues du clarificateur seront rejetées directement dans le milieu naturel. Des analyses seront régulièrement réalisées sur le ruisseau du Vallon, en amont et en aval de ce rejet afin de vérifier l'absence d'impact polluant sur le milieu naturel.

Les boues issues du clarificateur (6 m3/an) seront épandues deux fois par an (août et octobre) sur la parcelle OC132 située à Bessans.

Le projet n'entraîne la construction d'aucun bâtiment. Pour des raisons d'insertion paysagère ainsi qu'à cause des contraintes hivernales du site (avalanches), le choix a été fait d'enterrer l'ensemble des éléments constitutifs des traitements primaires et secondaires. La poche de stockage du biogaz est installée dans une remorque mobile qui sera mise à l'abri en fin de saison. Le système de valorisation du biogaz sera installé dans un coin de la salle de traite, afin d'être à l'abri du gel. Des drains enterrés sous le digesteur et les bassins aérobies ainsi que des regards permettront de vérifier l'absence de fuites dans le sol.

2. Pièces justificatives





△

△



PJ 3 : Plan au 1/400

Pour les pièces justificatives 2 et 3, voir annexes 1 et 1 bis en complément :

- L'annexe 1 permet de visualiser le projet initial sous différents angles et à différentes échelles.
- L'annexe 1 bis permet de visualiser les évolutions relatives à l'emplacement des différents éléments de l'unité : installation du skid de valorisation du biogaz dans la salle de traite afin de le protéger du gel, des avalanches et autres facteurs de dégradation ; réagencement de l'ensemble des cuves et du digesteur afin de réduire le volume de zone terrassée et faciliter les écoulements gravitaires entre cuves de traitement secondaire aérobie.

PJ 4 : Compatibilité des activités projetées avec le PLU

L'installation de traitement du lactosérum prévue au Vallon d'en Haut étant entièrement enterrée, en l'absence de surélévation et de volume ouvert utilisable par l'Homme, il ne s'agit pas d'une construction soumise à autorisation d'urbanisme devant être conforme au règlement du PLU (au même titre que de nombreux autres systèmes de traitement d'eaux usées).

Un premier projet comportant une unité de méthanisation en bâtiment semi-enterré avait été approuvé en 2017 (PC n°073 040 17 R1003). Cette partie du projet n'ayant pas été réalisée, en 2022, un porté-à-connaissance a été adressé à la commune afin de lui exposer les modifications réalisées (ancien projet caduque, nouveau projet non soumis au règlement d'urbanisme).

Voir annexes 2, 3 et 4 (demande de permis, avis conforme et porté-à-connaissance).

PJ 5 : Capacités technique et financières dont le pétitionnaire dispose

L'installation bénéficie pour sa réalisation de crédits de l'ADEME (financement de l'étude de faisabilité en 2021) et de crédits France Relance pour la réalisation des travaux et le suivi des 1ères années de fonctionnement.

Le tableau ci-dessous fait apparaître le plan de financement du dispositif :

Financement ADEME	Financement France Relance	Autofinancement PNV	Financement GAEC
20 133,12 €	140 473,48 €	43 746,85 €	5 559,00 €
9,85 % du marché	68,74 % du marché	21,40 % du marché	(participation du GAEC aux frais d'hélicoptage)
Cout total du marché : 204 353,45 €			

La participation du GAEC au projet n'est pas encore totalement comptabilisée : outre la participation aux frais d'hélicoptage des cuves et du digesteur, le précédant tableau ne fait pas apparaître divers investissements tels que :

- le remplacement de la cuve de fabrication du Beaufort par une cuve à serpentin permettant de chauffer le lait grâce à l'eau chaude produite par le dispositif
- la modification de l'emplacement de la machine à traire,
- l'investissement en temps en appui au chantier, notamment afin de permettre son approvisionnement
- le gîte et le couvert accordé aux ouvriers

Le marché contractualisé par le PNV en partenariat avec le GAEC du Vallon couvre 3 volets du projet :

- une étude de faisabilité
- les travaux d'installation du dispositif de méthanisation
- un suivi sur deux ans du fonctionnement et de l'efficacité du dispositif d'épuration du lactosérum et des eaux blanches issus de la fabrication fromagère sur l'alpage, avec notamment, pendant la 1^{ère} saison de fonctionnement, présence permanente d'un technicien de l'entreprise constructeur du dispositif.

En complément, les annexes 5 et 6 présentent les résultats comptables du GAEC du Vallon et de la SAS associée « l'Ecurie de Panino ».

Tableau de justification de conformité du fonctionnement de l'installation aux prescriptions générales édictées par l'arrêté du 12 août 2010 modifié par l'arrêté du 17 juin 2021.

Arrêté du 12 août 2010 modifié		Projet et conformité
Art. 1 : dispositions applicables	Art. 2 : définitions	Le projet consiste à créer une unité de méthanisation qui traitera les effluents de la fromagerie de l'alpage du Vallon d'en Haut exploité par le GAEC du Vallon. Avec l'incorporation de lactosérum, des eaux blanches issues du lavage de la fromagerie et de la machine à traire, pour une quantité totale d'effluents à traiter de 1,3 t/jr, l'activité sera classée sous le régime de l'enregistrement.
Art. 3 : conformité de l'installation		
Art. 4 : dossier installation classée		L'exploitant tient à disposition de l'administration tous les documents permettant de justifier le respect des prescriptions générales de l'arrêté : <ul style="list-style-type: none"> - Plan de maîtrise sanitaire - Cahiers d'enregistrement des pratiques (intrants, épandage, nettoyage) - Plan de situation, plan des réseaux, plan des flux de matière - Analyses sur digestat - Analyses des rejets au milieu naturel
Art. 5 : Déclaration d'accident ou de pollutions accidentelles		L'exploitant s'engage à prévenir l'inspection des installations classées en cas d'accident ou de pollution accidentelle.
Art.6 : Implantation		L'unité de méthanisation sera implantée à plus de : <ul style="list-style-type: none"> - 130 m en aval du captage d'eau potable (source du Vallon-d'en-Haut), hors périmètre de protection rapproché - 40 m d'un affluent du ruisseau du Vallon (point le plus proche) - 2 500 m d'habitations occupées par des tiers La distance entre l'aire de stockage du biogaz et d'épuration (filtre à charbon actif) et les sources d'inflammation est d'au moins 20 m.
Art.7 : Envol des poussières		L'exploitation de l'unité de méthanisation ne génère que peu de circulation : manutention de la remorque en période d'installation et d'arrêt d'exploitation de l'unité (début juillet et début octobre). L'ensemble des éléments de l'unité de traitement sont enterrés et les surfaces entre les regards sont réensemencées (pelouse subalpine)
Art. 8 : Intégration dans le paysage		Dispositif enterré et non visible. Le seul élément visible sera la remorque (stockage du biogaz), élément assez commun sur une exploitation agricole. Un effort de camouflage sera fait.
Art. 9 : Surveillance de l'installation et astreinte		Les seules personnes amenées à intervenir sur le site sont les gérants Monsieur Sébastien Vincendet et Monsieur Julien Bertrand qui résident sur place l'été, ainsi que les employés du constructeur ENERPRO.

	<p>Une formation spécifique à la maintenance et à la surveillance de l'installation sera dispensée à Messieurs Bertrand et Vincendet par le constructeur ENERPRO lors de la mise en service de l'installation.</p> <p>L'unité de méthanisation étant entièrement enterrée, le libre-accès n'y est pas possible. La valorisation et/ou destruction du biogaz se fera dans un bâtiment (salle de traite), ce qui empêchera l'intrusion de personnes étrangères. Enfin, l'ensemble du procédé est entièrement automatisé. En cas de panne totale ou partielle, l'alimentation du digesteur sera stoppée jusqu'à ce que les réparations nécessaires aient pu être réalisées</p>
Art. 10 : Propreté de l'installation	<p>La circulation des matières et fluides se fait entièrement en circuit fermé. Les équipements et la pompe d'alimentation seront nettoyés 1 fois par an, à la fin de chaque période d'alpage. La salle de traite (zone de valorisation du biogaz) est nettoyée quotidiennement durant la période d'inalpage. Un cahier d'enregistrement des pratiques de nettoyage et désinfection est mis en place. (cf. Demande d'agrément sanitaire)</p>
Art. 11 : Localisation des risques, classement en zone à risque d'explosion	<p>Les zones ATEX identifiées sont (cf PJ n°3) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La remorque de stockage du biogaz. Située en plein air, à une distance supérieure à 10 m (25m) - d'une source d'inflammation - La salle de traite
Art. 12 : Connaissance des produits, étiquetage	<p>L'activité de méthanisation ne nécessite pas l'utilisation de produits ou substances dangereuses.</p>
Art. 13 : caractéristiques des sols	<p>La cuve tampon, les cuves de traitement secondaire et le clarificateur sont en béton de classe XA3, conçu pour résister à un environnement à forte agressivité chimique. La circulation des matières et fluides se fait entièrement en circuit fermé. De plus, un dispositif de drainage vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle est prévu, afin de détecter facilement d'éventuelles fuites et d'empêcher leur infiltration dans le sol.</p> <p>Les eaux issues du nettoyage interne de fin de saison suivront la filière de traitement.</p>
Art. 14 : Repérage des canalisations	<p>Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986). Le plan visible sur la PJ n°3 permet de visualiser l'emplacement de ces canalisations.</p>
Art. 14 bis : Canalisations, dispositifs d'ancrage	<p>Les conduites de biogaz entre le digesteur et le skid chauffe-eau sont en « PVC Novoflex renforcé 63 XLR », flexible mais résistant. Les raccords et conduites de biogaz à l'intérieur de la remorque sont en PVC rigide, étanche a biogaz.</p>
Art. 14 ter : Raccords des tuyauteries de biogaz et biométhane	<p>Afin de mettre le dispositif de valorisation du biogaz à l'abri du gel, le skid chauffe-eau est installé dans la salle de traite. Un système d'alarme (sonore et visuelle) est mis en place afin de prévenir et stopper l'installation en cas de détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane. Un affichage spécifique sera mis en place sur la porte de la salle de traite.</p>
Art. 15 : résistance au feu	<p>Les équipements de méthanisation sont enterrés.</p>

Art. 16 : désenfumage	Les équipements de méthanisation sont enterrés. Les fumées des chauffés-eaux seront évacuées via un conduit spécifique hors de la salle de traite.
Art. 17 : clôture de l'installation	L'installation de méthanisation est enterrée. Et la circulation des matières et fluides se fait entièrement en circuit fermé depuis la fromagerie.
Art. 18 : Accessibilité en cas de sinistre	Sur le site, s'agissant d'un alpage au relief relativement plat en fond de vallon, la circulation d'engins de secours est aisée. Les bâtiments d'exploitation les plus proches sont à 20m du digesteur et ne génèrent pas la circulation. L'environnement proche des cuves enterrées est constitué de pelouses d'alpage « carrossables », la pente est en moyenne de 12 %.
Art. 19 : Ventilation des locaux	La salle de traite dispose de deux larges portes permettant l'aération du local. Un système d'alarme (sonore et visuelle) est mis en place afin de prévenir et stopper l'installation en cas de détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane. Un affichage spécifique sera mis en place sur la porte de la salle de traite.
Art. 20 : Matériels utilisables en atmosphères explosives	Dans un souci de sécurité et d'espace, la machine à traire sera installée à l'extérieur de la salle de traite.
Art. 21 : Installations électriques	En l'absence de cogénération, les installations électriques sont limitées aux pompes (alimentation et circulation, aux armoires (skid process et skid valorisation). La conformité électrique de l'ensemble de l'installation sera attestée par le constructeur avec remise d'un certificat CE établi par un organisme agréé.
Art. 22 : Systèmes de détection et d'extinction automatiques	Un détecteur de fumée est installé dans la salle de traite.
Art. 23 : Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie	Présence d'extincteurs et de détecteurs de fumée adaptés au risque de chaque secteur du chalet (salle de traite, cuisine, chambres, fromagerie, garage). En cas d'incendie, une réserve d'eau est accessible pour les intervenants en amont du site (cf. PJ n°3) en complément du ruisseau du Vallon. L'installation est isolée des bâtiments (20m), les éléments sont enterrés, la remorque de stockage du biogaz est isolée, à l'air libre et au milieu d'une pelouse d'alpage. L'alpage est isolé de tiers. Les risques de propagation de feu sont donc limités.
Art. 24 : Plans des locaux et schéma des réseaux	Plans des locaux (réseaux et localisation des équipements d'alerte et de secours) disponibles sur le site d'exploitation.
Art. 25 : Travaux	Les travaux nécessitant l'apport de feu seront réalisés par une entreprise extérieure détenant le permis « feu ». Aucuns travaux ne seront réalisés en zone ATEX quand l'installation sera en fonctionnement.
Art. 26 : Consignes d'exploitation	Un affichage spécifique et des panneaux de prévention rappelant l'ensemble des consignes de sécurité seront mis en place au niveau de la salle de traite.
Art. 27 : Vérification périodique et maintenance des équipements	La maintenance de l'unité de méthanisation sera assurée par le constructeur.

Art. 28 : Formation	<p>Avant le démarrage de l'installation, les exploitants seront formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.</p>
Art. 28 bis : Non mélange des digestats	<p>Une seule ligne de méthanisation sur l'alpage.</p>
Art. 28 ter : mélange des intrants	<p>Absence de boues d'épuration urbaines dans le mélange d'intrants à méthaniser.</p> <p>Les intrants susceptibles d'être mélangés dans le méthaniseur sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lactosérum issu de la fabrication fromagère de l'alpage - Eaux blanches issues du nettoyage de la fromagerie - Eaux blanches issues du nettoyage de la machine à traire
Art. 29 : Admissions et sorties	<p>Les admissions de matière seront limitées strictement au lactosérum issu de la fromagerie de l'alpage du Vallon d'en Haut, aux eaux blanches issues du lavage de la fromagerie et de la machine à traire. Aucun intrant tiers ne sera admis à l'exception de l'ensemencement initial de début de saison en granules provenant du méthaniseur de Savoie Lactée à Albertville (73200).</p> <p>Un registre d'admission permettant de suivre les volumes introduits sera mis en place et conservé.</p> <p>Les boues résultant du traitement secondaire (6 m³/an) seront épanchées deux fois par an (août et octobre) sur la parcelle OC132 située à Bessans. Un cahier d'enregistrement des pratiques permettra de suivre la traçabilité de l'épandage de ces déchets.</p>
Art. 30 : Dispositifs de rétention	<p>Les stockages enterrés sont équipés d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle facilement accessible, dont les eaux seront analysées régulièrement.</p> <p>Des vannes et une pompe d'alimentation permettent de gérer le flux de matière en entrée et sortie du digesteur. L'alimentation des cuves de traitement secondaire en béton XA3 se fait ensuite de façon gravitaire, ce qui empêche tout risque de débordement.</p>
Art. 31 : Cuves de méthanisation et cuves de stockage de percolat	<p>Le digesteur est muni d'une soupape de sécurité en partie supérieure de la cuve. En cas de surpression brutale, les gaz pourront s'échapper à l'air libre au-dessus du digesteur</p>
Art. 32 : Destruction du biogaz	<p>En cas d'indisponibilité prolongée du système de valorisation du biogaz ou en cas de surproduction de biogaz, la destruction du biogaz se fera par le biais d'un 3ème skid chauffe-eau.</p>
Art. 33 : Traitement du biogaz	<p>Le biogaz produit par la fermentation aérobique contient de l'hydrogène sulfuré (H₂S), et ce gaz (potentiellement toxique pour l'Homme) est de nature à corroder les équipements de valorisation.</p> <p>Le soufre sera éliminé via un filtre à charbon actif. Le débit de combustion nécessite un volume de filtre de 20 litres. Le charbon actif est à changer chaque année.</p> <p>Le suivi du taux d'H₂S avant et après le filtre à charbon devra se faire quotidiennement, par exemple à l'aide de tubes colorimétriques ou avec un appareil de mesure qui devra être révisé annuellement</p>
Art. 34 : stockage du digestat	<p>Le milieu naturel permet difficilement un épandage des digestats. Les digestats doivent donc être traités par une épuration secondaire, de type aérobique. Une pompe de transfert permet d'acheminer le digestat vers les cuves de traitement par boues activées. En sortie de traitement secondaire, deux types d'effluents</p>

	seront produits : des eaux clarifiées, relarguées au fur et à mesure dans le milieu naturel et des boues qu'il est prévu d'épandre sur une parcelle de l'exploitation. La production de boues excédentaires serait de 6,3 m3. Le volume du clarificateur étant de 4 m3, il permet le stockage de boues clarifiées sur une période de 2 mois. Il faudra le vidanger 2 fois par saison d'alpage.
Art. 34 bis : Réception des matières	Absence de stockage à l'air libre de matières entrantes. Le stockage se fait dans une cuve tampon en amont du digesteur.
Art. 35 : Surveillance de la méthanisation	<p>Le temps nécessaire pour la ronde quotidienne est estimé à 30 minutes.</p> <p>Elle consiste à vérifier les paramètres clés de l'installation sur l'interface homme-machine et à prendre les mesures nécessaires en cas de constatation d'un évènement non souhaité.</p> <p>Les actions à réaliser sont notamment les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveillance des niveaux : l'exploitant vérifiera que les niveaux ne laissent pas penser à quelque colmatage que ce soit - surveillance des valeurs de pH et courbes de RedOx - analyses ponctuelles DCO, Azote, Phosphore - nettoyage et étalonnage des sondes pH et RedOx chaque semaine à partir de solutions tampons - un filtre à charbon actif installé sur la ligne biogaz assurera le traitement de l'H2S. Le suivi du taux d'H2S avant et après le filtre à charbon devra se faire quotidiennement, par exemple à l'aide de tubes colorimétriques ou avec un appareil de mesure qui devra être révisé annuellement
Art. 36 : Phase de démarrage des installations	<p>Des tests d'étanchéité seront réalisés in situ avant le démarrage de l'installation. Des contrôles seront ensuite réalisés régulièrement (au moins une fois par an, au redémarrage de l'installation en fonctionnement saisonnier)</p> <p>Un période de formation de l'exploitant est prévue et doit permettre l'établissement d'une consigne permettant de limiter les risques de formation d'une atmosphère explosive.</p>
Art. 37 : Prélèvements d'eau, forages	Le process ne nécessite pas d'eau. Le rinçage de fin de saison se fera à l'aide du captage d'eau de l'alpage du Vallon d'en Haut, situé à 130 m en amont. La consommation annuelle sera de 5 m3.
Art. 38 : collecte des effluents liquides	Des analyses microbiologiques sont réalisées sur le digestat conformément au règlement (UE) n° 142/2011 par le laboratoire agréé Wessling, situé à Lyon. Ces analyses sont basées sur trois agents représentatifs : Escherichia coli ou Entérocoques et sur Salmonelles. Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé. Les effluents liquides en sortie de digesteur seront transférés dans le dispositif de traitement secondaire via un circuit fermé. Les eaux clarifiées seront ensuite rejetées au milieu naturel. Un plan de collecte et d'analyse de ces eaux clarifiées est prévu en sortie de décanteur (autocontrôle annuel et contrôle tous les 3 ans par un laboratoire agréé).
Art. 39 : collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et eaux d'incendie	Il n'y aura pas d'eau pluviales ou d'eau résiduelles susceptibles d'être polluées par l'activité de méthanisation, la collecte de matières à traiter se faisant en circuit fermé et enterré depuis la fromagerie.

	<p>Les eaux de rinçage de l'installation de méthanisation en fin de saison suivront le circuit de traitement secondaire. En l'absence de construction nouvelle, il n'y a pas de collecte d'eau de pluie à réaliser. Dans l'éventuel cas d'un incendie au niveau de la salle de traite, il ne sera toutefois pas possible de collecter les eaux susceptibles d'être polluées, étant donné la configuration isolée en montagne du site.</p> <p>C'est là tout l'objectif du projet expérimental : traiter un effluent qui ne l'est aujourd'hui quasiment pas avant rejet au plus proche des normes au milieu naturel. Selon l'étude préalable : « Les performances épuratoires de la filière décrite ci-dessus permettent l'abattement de la DCO à hauteur de 99,7 %. Pour rappel, un rejet au milieu naturel de 1300 L/j avec une concentration moyenne de 167 mg/L de DCO est prévu. » Un contrôle annuel de la qualité de ces rejets sera réalisé.</p> <p>Un rejet au milieu naturel de 1300 L/j est prévu, en période de forte activité. Un bilan matière fonction des quantités d'effluents introduits dans le dispositif sera réalisable.</p> <p>Le point de rejet est unique, facilement accessible.</p> <p>L'étude préalable prévoit un abattement de la DCO à hauteur de 99,7 % avec une concentration moyenne de 167 mg/L de DCO.</p> <p>Le rejet ne se fera pas dans une nappe.</p>
Art. 40 : Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité	
Art. 41 : Mesure des volumes rejetés et points de rejets	
Art. 42 : Valeurs limite de rejet	
Art. 43 : Interdiction des rejets dans une nappe	
Art. 44 : prévention de pollutions accidentelles	<p>Il n'y aura pas d'eau pluviales ou d'eau résiduaire susceptibles d'être polluées par l'activité de méthanisation, la collecte de matières à traiter se faisant en circuit fermé et enterré depuis la fromagerie.</p> <p>Les eaux de rinçage de l'installation de méthanisation en fin de saison suivront le circuit de traitement secondaire. En l'absence de construction nouvelle, il n'y a pas de collecte d'eau de pluie à réaliser.</p> <p>Dans l'éventuel cas d'un incendie au niveau de la salle de traite, il ne sera toutefois pas possible de collecter les eaux susceptibles d'être polluées, étant donné la configuration isolée en montagne du site.</p> <p>Conformément à la réglementation ICPE, des mesures de suivi des rejets seront effectuées tous les 3 ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement sur les paramètres suivants : matières en suspension, DCO, DBO5, azote global, phosphore total, température, pH.</p> <p>Le débit rejeté sera contrôlé en continu au niveau de la canalisation de rejet.</p> <p>Une partie des boues de clarification sera recirculée au niveau des bassins aérobies. L'excédent de boues (6 m3/an) sera destiné à être épandu sur une parcelle du site. En effet, lorsque la quantité de boues dans le clarificateur atteindra 3 m3, elles seront extraites et épanchées. Ainsi, l'épandage de boues aura lieu deux fois par an, en août et en octobre. La parcelle du site dédiée à cet épandage est située en dehors du PNV. Le numéro de pacage de la parcelle est 07073009865.</p> <p>Des analyses ponctuelles quotidiennes en sortie de traitement secondaire seront réalisées (DCO, Azote, Phosphore)</p>
Art. 45 : surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée	
Art. 46 : épandage du digestat	
Art. 47 : Captage et épuration des rejets à l'atmosphère	<p>La circulation de d'engins ou de véhicules est interdite dans le coeur du Parc de la Vanoise, hormis pour les ayant-droit. Il n'y aura donc pas de circulation à proximité de l'installation (qui est de plus enterrée),</p>

	sauf à la mise en route et à l'arrêt de début et fin de saison. Les abords de l'installation sont enherbés, ce qui limite les émissions de poussières. Et la circulation des effluents se fait en circuit fermé, ce qui limite les rejets à l'atmosphère.
Art. 47 bis : Systèmes d'épuration du biogaz	En fonctionnement normal, il n'y aura pas d'émission de biométhane dans l'atmosphère.
Art. 48 : Composition du biogaz et prévention de son rejet	Un filtre à charbon actif installé sur la ligne biogaz assurera le traitement de l'H2S. Le suivi du taux d'H2S avant et après le filtre à charbon devra se faire quotidiennement, par exemple à l'aide de tubes colorimétriques ou avec un appareil de mesure qui devra être révisé annuellement.
Art. 49 : Prévention des nuisances odorantes	Les intrants seront intégrés dans l'installation en circuit fermé depuis la fromagerie, ce qui limite l'émission d'odeurs. L'installation est en site isolé, à plus de 2 500 m d'habitations occupées par des tiers.
Art. 50 : Valeurs limites de bruit	L'installation ne sera pas à l'origine de vibrations ou de circulation (hormis au démarrage et à l'arrêt dus au fonctionnement saisonnier). La pompe et la soufflante permettant l'agitation du digestat et des boues activées émettront du bruit de manière séquentielle. Elles seront abritées par un caisson sonore. De par les faibles émissions de bruit et le caractère isolé du site, le projet ne causera pas de nuisances sonores.
Art. 51 : Récupération, recyclage, élimination	Les déchets seront limités : 15 kg de charbon actif par an. Ce déchet sera traité par la filière de traitement des déchets locale en vallée. Les autres déchets (papiers, cartons, plastiques) seront triés et traités par les filières adéquates en vallée
Art. 52 : Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux	Absence de déchets dangereux.
Art. 53 : Entreposage des déchets	Les déchets seront limités : 15 kg de charbon actif par an. Ce déchet sera traité par la filière de traitement des déchets locale en vallée. Il n'y aura pas de fraction indésirable extraite des effluents destinés à la méthanisation.
Art. 54 : Déchets non dangereux	Les autres déchets (papiers, cartons, plastiques) seront triés et traités par les filières adéquates en vallée
Art. 55 : Contrôle par l'inspection des installations classées	RAS
Art. 55 bis : Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2	Non concerné
Annexe 1 : dispositions techniques en matière d'épandage du digestat	L'unité de méthanisation ne traitera que les effluents de l'alpage du Vallon d'en Haut, exploité par le GAEC du Vallon. Le digestat subira ensuite un traitement secondaire par boues activées. Les boues épurées (6,3 m3/an) en sortie de clarificateur seront ensuite épandues sur une parcelle située en dehors du PNV. Le numéro de passage de la parcelle est 07073009865.

Annexe II : caractérisation de la valeur agronomique des digestats et des sols	Une analyse du digestat (matière sèche, matière organique, pH, azote, phosphore, potassium sera réalisée annuellement.
--	--

Voir annexes 7 et 8 en complément.

PJ 9 : Avis du Maire sur la remise en état du site à l'arrêt de l'installation

Voir annexe 9.

PJ 13 : Evaluation des incidences Natura 2000

Voir annexes 10, 11 et 12.