

AFFAIRE A16562

DEMANDE DE PERMIS D'AMENAGER UTN de la LAUZIERE 73 130 SAINT FRANCOIS LONGCHAMP DESTINATAIRE(S)

MAIRIE DE SAINT FRANCOIS LONGCHAMP Monsieur le Maire Chef-lieu 73 130 SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

Le 3 mai 2022,

Monsieur le Maire,

Veuillez trouver ci-dessous les éléments de réponses à l'avis n° 2022-ARA-AP-1300 délivré le 17 mars 2022 par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale sur la création d'hébergements touristiques sur le secteur de la Lauzière par la société MV Résidence sur la commune de Saint-François-Longchamp.

Comme le rappelle la MRAE, cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet dans la cadre de sa demande de Permis d'Aménager en cours d'instruction. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur l'opportunité du projet. Il permet d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Plusieurs points ont été soulevées par la MRAE, ce courrier-réponses vise à combler les manques et apporter les éléments nécessaires à la compréhension globale du projet.

La maitrise d'ouvrage assistée de l'équipe de maitrise d'œuvre ; composée par l'agence d'architecture AKTIS, les bureaux d'études environnementaux MDP, Hydrétudes, spécialiste dans l'ingénierie de l'eau et Pierre GIROUD, ingénieur VRD ainsi que la commune ; se sont mobilisés pour apporter ces éléments de réponses à l'avis de l'Autorité Environnementale.



VOCATION TOURISTIQUE DES CHALETS

Observations de la MRAE

Les trois prescriptions suivantes de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'UTN ne sont pas reprises dans le PA:

- « que la collectivité poursuive et précise les actions en faveur de la rénovation de l'immobilier de loisirs ;
- que toute construction soit soumise à un engagement de gestion locative de 18 ans par les opérateurs ;
- que l'étude d'une volumétrie adaptée des bâtiments et équipements soit arrêtée dans le souci de leur bonne intégration paysagère ».

L'Autorité environnementale recommande à l'autorité décisionnaire de s'assurer de la garantie de vocation touristique des chalets conformément à l'autorisation de l'UTN.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

Dans sa décision du 31 juillet 2018 (Annexe n°1), le conseil municipal de Saint François Longchamp a validé le fait d'inclure le programme immobilier lié à l'UTN La Lauzière dans une convention d'aménagement dite « Loi Montagne » afin de s'assurer que le programme de construction porte bien sur la réalisation de lits à vocation touristique. Cette convention doit être conclue pour une durée de 22 ans soit 4 ans de plus que la durée exigée par l'autorisation d'UTN.

Vous trouverez en annexe n°2, le projet de convention qui liera la collectivité et MV Résidences. Ce projet de convention répond en tout point aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation UTN.

EFFETS DE L'AUGMENTATION DE LA FREQUENTATION DE LA STATION

Observations de la MRAE

Les lacunes relatives à l'UTN et au projet relevées dans l'avis relatif à la mise en compatibilité du PLU en 2017 et dans l'étude d'impact fournie à l'appui de la présente saisine, conduisent à rappeler que l'augmentation de la fréquentation estivale et hivernale générée par le projet et ses incidences n'est pas évaluée : ni en termes de circulation et de trafic routier pour l'accès à la station, sans que des solutions de transport en commun par exemple soient proposées à titre de mesures de réduction par exemple, et de leurs nuisances associées (bruit, pollution de l'air, émissions de GES, ni en termes d'activités et de fréquentation du domaine (pressions accrues sur les milieux naturels, sur la consommation d'eau, etc).

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par les effets, sur l'ensemble du domaine voire de la commune, de l'augmentation de la fréquentation du fait du projet.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

L'étude des effets de l'augmentation de la fréquentation sur la station (estivale et hivernale) et les mesures mises en œuvre pour satisfaire cette nouvelle clientèle (navette, commerces, etc.) ont été réalisés lors de l'évolution du projet.

La mise en place d'une navette a été mise de côté pour réduire l'impact paysager de la mise en place d'aire de stationnement pour arrêt navette.



Les émissions de GES des stations en exploitation sont majoritairement générées par le transport et les usages énergétiques des bâtiments. Le scénario du bois / isolation laine de roche a été privilégié au béton / polystyrène. Et le bois a été sélectionné comme source d'énergie avec une chaufferie bois dédiée au projet. Ce choix, en exploitation et lors de la construction, permet de réduire considérablement la production de GES.

Les ressources en eau de la commune sont estimées à 2 357.20m3/jour. Les besoins actuels, en saison, sont à 1 624m3/jour. L'ajout de 1 500 lits touristiques, induits par le projet, amène le besoin en eau à 1 849m3/jour. Le bilan besoin/ressource reste largement positif.

IMPLANTATION VIS A VIS DES ZONES HUMIDES

Observations de la MRAE

La délimitation des zones humides dans l'environnement immédiat du projet immobilier, effectuée par sondages pédologiques et inventaires floristiques est réalisée conformément à la réglementation en vigueur. Les évolutions du projet conduisent à l'évitement presque complet d'une implantation du projet sur le périmètre des zones humides existantes. En revanche, le projet est implanté en limite immédiate de celles-ci ce qui pourra conduire à affecter certaines de leurs fonctionnalités.

À ce titre, la présence d'indications de "pistes retour skieurs" traversant les milieux évités, notamment la tourbière, ne va pas dans le sens d'un évitement de toutes atteintes à leurs fonctionnalités. L'Autorité environnementale rappelle l'obligation de compensation des atteintes aux zones humides (cf. le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux en vigueur notamment).

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la démarche d'évitement et de réduction des atteintes aux zones humides (toutes fonctionnalités confondues), en particulier aux tourbières et, si des incidences résiduelles demeuraient, de présenter les mesures compensatoires qui s'imposent.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

La délimitation des zones humides a été prise en compte et ses espaces protégés ont été intégrés au projet. Ainsi 5 010m² de la surface totale du projet soit 16% de l'assiette sont rendus inconstructibles. L'implantation des chalets, des résidences de tourisme, les voiries et les cheminements piétons et à skis ont été repensés pour éviter les zones humides.

Le parcours skieurs schématisé sur la notice du Permis d'Aménager est considéré comme un accès ponctuel aux pistes et non une piste de retour.

Le passage, en limite de la zone humide, ne se fera qu'en hiver, lorsque la tourbière sera enneigée. Ce chemin ne sera pas balisé et peu entretenu pour conserver au maximum son caractère naturel et préserver le biotope.





Schéma des déplacements hiver

INVENTAIRE FAUNE-FLORE

Observations de la MRAE

Il est indiqué qu'aucune espèce végétale rare ou protégée n'a été inventoriée sur les zones de dépôts envisagées et que la zone de parking ne semble pas susceptible d'abriter une faune sensible.

Les deux zones de stockage des matériaux issus du chantier, localisées à proximité du secteur de la Lauzière, n'ont toutefois pas fait l'objet d'inventaire faune ou flore. Par ailleurs, le dossier indique que la mairie doit trouver une zone pour accueillir 6 700 m³ de déblais d'ici 2024. Celle-ci devra également faire l'objet d'un inventaire préalable.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

La réduction de la surface d'hébergement touristique entre le projet actuel et celui de 2019 a pour conséquence une baisse significative du volume de déblais. Aussi, les zones dédiées au dépôt de ces déblais ont été revues. Le volume de déblais représente désormais 49 700 m3 au lieu de 128 000 m3.

A ce jour, deux zones ont été identifiées. La commune a fait le choix d'une revalorisation des déblais au plus proche du chantier et ce, <u>afin de réduire l'impact lié au transport</u>. Les zones répertoriées pour une surface totale de 43 000 m3 se situent sur un parking existant à 90m de la zone de chantier, la seconde en amont d'une piste située à 360m du chantier.

Concernant ces deux zones, des inventaires complémentaires floristiques et faunistiques ont été réalisés sur quatre années consécutives de 2017 à 2020. Vous trouverez ci-dessous le tableau récapitulant ces prospections transmis par MDP Consulting.



Date	Conditions météorologique	Groupes inventoriés	Observateurs	Lieux prospectés
26-juil-17	Soleil, 20°C, vent nul	Flore, habitats, mammifères, avifaune diurne, reptiles, amphibiens et invertébrés	JP. PAGES	Site de la Lauzière
21-août-17	Nuageux, 18°C, vent modéré	Flore, habitats, mammifères, avifaune diurne, reptiles, amphibiens et invertébrés	JP. PAGES	Site de la Lauzière
15-avr-18	Soleil, 13°C, vent nul 50-100cm de neige sur 90% du site	Amphibiens	JP. PAGES	Site de la Lauzière
09-mai-18	Nuageux, 9°C, vent nul 0-10 cm de neige sur 15% du site	Flore printanière, mammifères, avifaune diurne et amphibiens	JP. PAGES	Site de la Lauzière
01-juin-18	soleil et nuage, 14°C, vent et 0-50 cm de neige sur moins de 1% du site	Flore, habitats, mammifères, avifaune diurne, reptiles, amphibiens et invertébrés	JP. PAGES	Site de la Lauzière
21-juin-18	SOLEIL, 24°C, VENT MODERE	Flore, habitats, mammifères, avifaune diurne, reptiles, amphibiens et invertébrés	M. BLANC	Site de la Lauzière
20-juil-18	SOLEIL, 15°C, VENT FAIBLE	Flore, habitats, mammifères, avifaune diurne, reptiles, amphibiens et invertébrés	M. BLANC	Site de la Lauzière
02-août-19	Soleil	Flore et habitats	J. DELAVIE L. CASSARO	Zones de dépôts
06-mai-20	Ensoleillé, frais, présence de la neige	Période optimale pour le repérage de la Gagée Jaune— recherche exhaustive sur la zone d'étude, définition des aires de présence de la Gagée, inventaire flore, contour zone humide (bas-marais)	J. DELAVIE L. CASSARO	Site de la Lauzière et ses abords
20-mai-20	Ensoleillé, chaud	Comptage Gagée jaune - méthode de transect et point de surface, repérage de la Dactylorhise de Traunsteiner - recherche de la Gesse noire, inventaire flore et contour Zone humide (écoulements)	J. DELAVIE L. CASSARO	Site de la Lauzière et ses abords
21-juil-20	Pluies éparses	Aire de présence Saule pruineux, recherche de la Gesse noire, inventaire flore et contour zone humide (Molinie et filipendule)	J. DELAVIE L. CASSARO	Site de la Lauzière et ses abords
28 Aout 2020	Soleil et Nuage, vent faible, 19°C	Mammifères, reptiles et insectes	J. PAGES	Piste au nord du site de la Lauzière - en vue d'un dépôt



De plus, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact, des inventaires faunistiques de fin d'été ont bien été réalisés sur la zone de la piste. Seuls les inventaires faunistiques printaniers n'ont pu être réalisés du fait de l'avancée de la saison et ce, afin de ne pas perturber notamment l'avifaune. bien entendu, l'inventaire manquant mais déjà réalisé ainsi que ceux à venir seront transmis à vos services ainsi qu'à la MRAE.

Enfin, concernant la dernière zone de déblais correspondant à 6700 m3, cette dernière est en cours de définition et fera l'objet d'inventaires faune/flore complémentaires.

Dans le cas de découverte d'enjeux, le Maître d'Ouvrage respectera les incidences réglementaires relatives à ces enjeux.

BIODIVERSITE

Observations de la MRAE

Les impacts résiduels sur les espèces protégées sont considérés comme faibles malgré une destruction d'habitats d'espèces protégées de l'ordre de 2,9 ha a minima sur des espèces telles que le Bruant jaune, menacé au niveau national. Les impacts résiduels sur les espèces protégées sont à quantifier clairement pour chaque espèce à enjeux. Un risque de perturbation voire de destruction d'individus (Lézard vivipare, oiseaux) est très probable compte-tenu de la date retenue pour les travaux (avril pour les travaux de voirie) de la zone à urbaniser. Enfin, un risque de Destruction de la flore protégée, faute de mise en défens des stations relevées, est possible.

Par conséquent, en l'état des éléments fournis, le projet présenterait des impacts résiduels significatifs sur les espèces protégées et une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées, sans présentation de mesures complémentaires d'évitement ou de réduction, serait requise en application du L 411-2 du Code de l'Environnement.

L'Autorité environnementale rappelle la nécessité de déposer une demande de dérogation à l'atteinte aux espèces protégées en cas d'incidences résiduelles significatives sur celles-ci. Les mesures Eviter-Réduire-Compenser (ERC) prévues au titre de la biodiversité

La mesure d'évitement ME3 (gestion des déambulations de chantier et information sur les zones sensibles) s'avère être insuffisante, car elle ne vise pas les stations de flore protégée ni l'habitat prioritaire.

Pour la mesure de réduction MR1 (réensemencement et traitement paysager), le dossier suppose une cicatrisation des milieux au bout de 2 ans. Ce délai paraît hautement sous-estimé compte-tenu de l'altitude et de la résilience lente et limitée de ces milieux prairiaux. De plus, les retours d'expérience sont globalement défavorables à ce jour. Prioritairement, un étrépage est à prévoir là où l'impact est temporaire afin de pouvoir réduire l'impact sur les habitats naturels à enjeux (intérêt communautaire et/ou habitats de reproduction d'espèces protégées et menacées). Là où l'étrépage n'est techniquement pas possible, il est alors nécessaire de recourir à l'usage de semences locales pour la revégétalisation des milieux affectés. Ceci est d'autant plus justifié que l'habitat majoritairement impacté est d'intérêt communautaire et que des populations d'espèces protégées et/ou patrimoniales sont présentes. Le dossier ne donne pas de garanties sur une limitation suffisante de toute concurrence végétale défavorable à ces espèces résultant de l'apport de semences allochtones par une gestion écologique adaptée des espaces étrépés et revégétalisés durant le temps nécessaire pour retrouver une situation similaire à celle de l'état initial.



Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

Les précisions apportées au projet permettent de reconsidérer de manière plus fine les milieux naturels impactés. En calculant l'emprise des terrassements des bâtiments sur les espaces accueillants le bruant jaune, nous obtenons une surface détruite de 1.9ha.

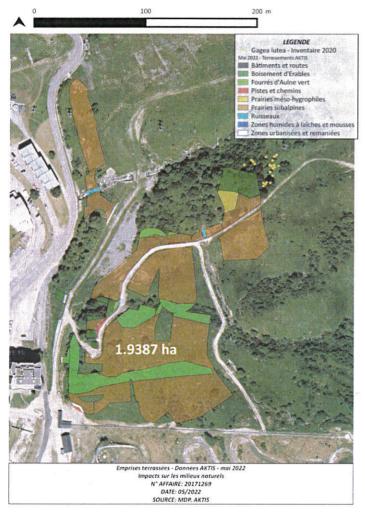


Schéma de la surface des terrassements

En ce qui concerne les enjeux relatifs aux espèces, en se basant sur les conclusions de l'état initial, l'analyse des effets sur la faune s'est concentrée sur les espèces dont l'enjeu sur site est considéré comme d'importance, c'est-à-dire tout enjeu local strictement supérieur à modéré.

Il est prévu d'effectuer les travaux de voirie pour la route d'accès et l'aire de retournement entre juin et juillet 2023. Pour éviter tout dérangement important dans les périodes de reproduction la voirie sera donc réalisée dès la fonte des neiges, courant avril, évitant ainsi le début de la période de reproduction des espèces en présence.

Concernant la présence des espèces protégées floristiques, des campagnes ciblées ont été réalisées en 2020 aux périodes propices de l'ensemble des espèces ciblées (Gagée jaune, Dactylothise de Transteiner, Gesse noire et Saule pruineux notamment.

Des mesures de mises en défens sont proposés :



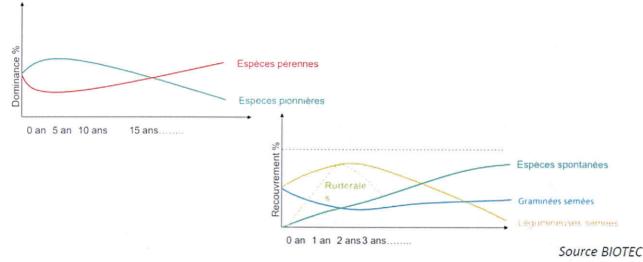
ME3 – Gestion des déambulations de chantier et informations sur les zones sensibles, le BET MDP a mis à jour la carte de gestion des déambulations en intégrant les zones humides et la gagée jaune (voir Annexe n°3).

MS1 – Encadrement de chantier par un écologue (16 visites + CRR)

MS2 – Suivi des zones humides via le protocole Rhoméo pendant 10 ans.

Concernant la mesure de revégétalisation,

Les entreprises sont maintenant habituées à enlever l'horizon végétal et à le stocker en cordon le long des emprises pour ensuite récupérer cette terre pour la régaler sur les emprises terrassées (récupération de la banque de graines du sol). Le retour de la strate herbacée issue du mélange peut s'établir au bout de deux, c'est un prérequis important dans la lutte contre le ravinement et l'érosion. Toutefois, en effet, la prairie sera majoritairement composée d'espèces issues du mélange. Ces dernières seront sélectionnées par les semenciers pour permettre un retour de la prairie originelle. L'idée est d'initier une dynamique de reprise végétative.



La maitrise d'ouvrage pourra s'orienter vers un mélange enrichi en graines labellisée VEGETAL LOCAL, garant de la provenance de ces graines et donc de leur patrimoine génétique.

ETUDE GEOTECHNIQUE

Observations de la MRAE

L'étude géotechnique de faisabilité indique dans sa conclusion qu'il est « fortement recommandé de prévoir une intervention d'un géotechnicien » afin de déterminer les éléments relatifs aux constructions à venir (tassements du sol, fondations...). Aucun élément découlant d'une telle intervention n'est fourni au dossier

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

L'étude géotechnique fournie est une mission de type G2 AVP impérative à toute étude de projet, réalisée par le cabinet SAGE. Elle a pour but de fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de constructions envisageables (terrassements, soutènements, pente et talus, fondations, ...), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maitrise du risque géotechnique Cette mission sera complétée, suivant l'avancée du projet par une étude G2 PRO.



ETUDE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Observations de la MRAE

La thématique de la gestion des eaux pluviales est très insuffisamment étudiée au regard des enjeux liés au site retenu. L'étude d'impact mentionne (page 237) dans le paragraphe dédié aux impacts du rejet sur les eaux pluviales « En attente de l'étude Eaux Pluviales ». Cette étude n'est pas jointe au dossier.

Dans la mesure où la configuration du terrain empêche la réalisation d'ouvrage d'infiltration, cette étude est indispensable à la bonne prise en compte de la gestion des eaux pluviales.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

Le BET Pierre Giroud a fourni une étude relative à la gestion des eaux pluviales en annexe (n°4) et des eaux usées (n°5).

PAYSAGE

Observations de la MRAE

Le dossier propose une analyse paysagère complète, illustrée de photomontages avant/après utiles. Il conclut que l'impact du projet sur le paysage sera modéré.

Cette analyse sous-estime cependant le niveau des incidences du projet sur le paysage, malgré les efforts architecturaux réalisés. En effet, les deux bâtiments B4 et B5, dédiés à des résidences de tourisme, s'implantent sur le front naturel, en haut de la pente et ont un impact visuel très fort.

De même, les chalets, disposés entre le front urbain actuel et les résidences B4 et B5 affichent une contradiction avec les verticalités de l'urbanisation à proximité.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

Au premier plan, la pente raide est occupée par les chalets qui s'égrènent le long des voiries en suivant les courbes de niveau. Leurs faitages sont dans le sens de la pente pour retrouver l'image traditionnelle des chalets d'alpage et assurer un premier plan harmonieux où les façades principales suivront des courbes de niveaux définies par le plan de composition du PA.

L'implantation des chalets dans la forte pente au plus proche du terrain naturel, assure une transition avec le second plan, l'implantation des lots collectifs B4 et B5. Ils s'intègrent dans le paysage grâce à une végétation qui se densifie en se rapprochant du ruisseau, et surtout grâce au « replat » supérieur beaucoup moins pentu.

Les deux bâtiments collectifs sont ainsi le plus éloigné possible de la tour de la Lauzière, ce qui réduit considérablement leur impact visuel, et une confrontation trop proche avec cette tour.

La distance entre le front de neige et les deux bâtiments collectifs permet également de réduire l'impact visuel de ces derniers. Cette distance apporte aussi un ancrage plus doux, dans la cassure de la pente. La position des lots « collectifs » dans la partie supérieure à pente plus faible, présente des avantages constructifs et permet de limiter les terrassements et les excavations dans les zones les plus pentues. Elle permet également de dégager des vues pour l'ensemble des constructions.



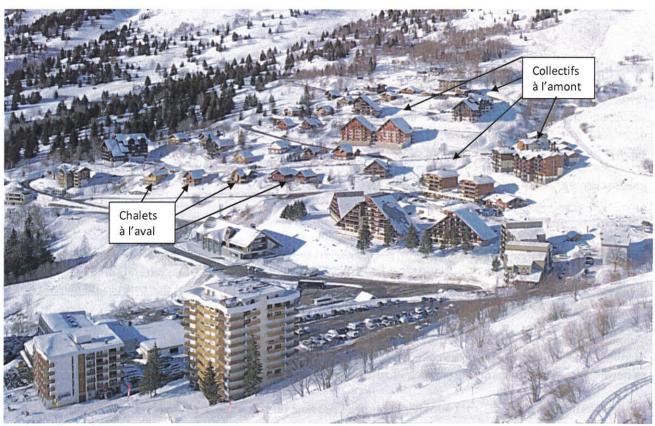
Les cônes de vue sont naturellement préservés par l'implantation des lots le long des courbes naturelles du terrain, qui permettra également de donner une cohérence d'ensemble au projet.

L'ensemble du projet a donc comme objectif de s'intégrer au maximum à la pente du versant mais aussi d'être en accord avec les constructions existantes de la station, en contrebas du projet. Ainsi, les matériaux et les teintes des bâtiments resteront proches de ceux déjà existant dans la station afin de ne pas créer de rupture visuelle. De plus, le plan paysager du projet d'ensemble permettra d'améliorer l'intégration des 2 bâtiments collectifs situés sur le « replat » supérieur.

L'accent a été mis sur la composition de l'ensemble bâti et la préservation des vues. Depuis le front de neige, les collectifs, plus lointains, sont moins imposants.

Les chalets, constructions ponctuelles, marquent la transition douce entre le front de neige actuel vertical et les nouvelles résidences, sur le replat, plus horizontales.

Cette implantation est similaire à une organisation existante dans la commune notamment en face du projet de l'autre côté de la Lauzière, les chalets s'égrènent dans la pente et les résidences sont au sommet.



Implantation existante





Perspective / PA 2019



Perspective / PA 2022

L'évolution du projet a diminué le nombre et la position des collectifs.

L'impact visuel est minimisé, les résidences sont implantées en amont et les petits chalets sont plus nombreux et à l'aval du projet.

L'implantation des collectifs B4 et B5 en haut de pente réduit leur prégnance visuelle. En effet, dans une perspective de contre-plongée, telle que la vision du projet depuis la Lauzière, les premiers plans ont un impact visuel fort, les plans plus éloignés sont mis en relation avec de nombreux plans ce qui diminue leur importance.



EMISSIONS A GAZ A EFFET DE SERRE

Observations de la MRAE

Le dossier expose les mesures mises en place par le porteur de projet pour limiter ou réduire les gaz à effets de serre. Ces mesures concernent principalement les modalités de construction des bâtiments, les matériaux retenus et les principes généraux qui guident l'aménagement. Aucune évaluation des émissions de gaz à effet de serre n'est cependant produite au motif que « le projet n'étant pas sous maîtrise d'ouvrage publique, il n'est pas nécessaire de réaliser une évaluation des émissions de GES. ». L'Autorité environnementale rappelle que le contenu réglementaire d'une étude d'impact ne dépend pas du statut du porteur de projet et que les objectifs nationaux (et régionaux) relatifs à ces émissions s'appliquent à tous.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre du projet (phases de travaux et d'exploitation).

Des schémas sont fournis concernant les circulations piétonnes en hiver ou en été. Les émissions de gaz à effets de serre liées au trafic automobile induit par le projet, qui inclut la construction de 255 places de stationnement, ne sont cependant pas évoquées. Ces flux en hiver comme en été, ne sont pas pris en compte par le dossier.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son analyse des émissions de gaz à effet de serre par l'estimation des émissions liées au trafic routier induit par le projet, en toutes saisons.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

L'émission de gaz à effet de serre dus au transport de 49 706 m3 de matériaux excédentaires en phase chantier a été évalué comme impact modéré.

Le projet va engendrer un trafic supplémentaire d'environ 220 véhicules principalement sur les journées d'arrivée / retour. Cette augmentation du trafic routier va provoquer une émission de 28 380 gde CO2 par km (source ADEME)

GESTION ECONOME DE LA RESSOURCE EN EAU

Observations de la MRAE

Le dossier précise que le dispositif touristique hivernal avec la mise en place d'un réseau de neige de culture sur la commune de Saint-François-Lonchamp est fortement dépendant du climat et plus spécifiquement de l'enneigement.

Il rappelle les stratégies d'adaptation de la commune aux évolutions climatiques et conclut que « le projet n'est pas remis en cause par l'évolution du climat et est même conçu pour être un atout dans la démarche d'adaptation. » à travers trois axes : rationaliser le fonctionnement du domaine skiable, diversifier l'offre touristique, trouver et valoriser de nouveaux marqueurs de développement durable.

La description, intéressante, des résultats de l'étude « the cryosphère » (p 221 de l'étude d'impact) montre cependant la dépendance à la neige de culture pour assurer la pérennité du fonctionnement de la station de Saint-François-Longchamp sans que la question de la gestion globale de la ressource en eau soit approfondie.



L'Autorité environnementale recommande de rappeler à l'occasion de ce nouveau projet la démarche d'adaptation engagée par la station et la commune pour une gestion économe de la ressource en eau au titre des usages en eau potable et en production de neige de culture.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

Le modèle climatique de la commune de Saint François Longchamp se caractérise, par rapport au site météo de Bourg Saint Maurice, par des températures plus froides et un enneigement plus important.

Cette tendance est globalement à la hausse ces dernières années et tend à limiter la production de neige de culture.

Le projet prévoit le déplacement de la piste retour enneigée. Ne s'agissant pas d'une nouvelle piste mais d'un nouveau tracé de piste, les enneigeurs seront déplacés et aucun nouveau dispositif de production de neige de culture ne sera mis en place.

CHOIX VIS-A-VIS DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Observations de la MRAE

L'évolution du projet mis en avant a permis selon le dossier d'aboutir à des choix d'aménagement répondant à des enjeux de préservation de l'environnement : les impacts sur les zones humides identifiées auraient été évités, la surface de plancher et le nombre de lits touristiques ont été réduits, tout comme le volume des déblais ou le nombre de stationnements.

Cette évolution du projet est retracée dans la partie 8 de l'étude d'impact, dédiée à l'analyse des variantes. Les trois premières variantes se distinguent par le sort réservé au ruisseau : création d'un nouveau chenal de dérivation, busage ou réutilisation du talweg nord (avec déplacement de la confluence). L'analyse reste technique mais les incidences environnementales sur le bassin versant ne sont pas étudiées

La solution retenue est une composition de plusieurs alternatives. Sa justification est parfois factuelle (évitement des zones humides) mais peu précise (et sa fiabilité reste à démontrer, comme évoqué précédemment dans le cas d'espèce), la diminution de la superficie pour des raisons de faisabilité étant non explicitée au regard des objectifs initiaux du projet.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les critères environnementaux ayant conduit aux choix retenus.

Précisions du Maitre d'Ouvrage MV Résidences (SAS Mail)

Le BET Pierre Giroud a fourni une étude relative à la gestion des eaux pluviales en annexe (n°4) et des eaux usées (n°5).

Les incidences environnementales sur le bassin versant sont minimes. Le dimensionnement des retenues d'eaux pour le projet d'aménagement, permet d'obtenir un débit de fuite faible (débit défini dans le projet EP). L'impact pour le réseau de la commune est par conséquent négligeable.

Le schéma présenté au point Biodiversité montre que la quasi-totalité de la surface du PA est soit une surface inconstructible soit une zone de projet terrassée. L'optimisation des surfaces a été recherchée afin de tendre vers les objectifs initiaux du projet revus à la baisse par l'ensemble des contraintes environnementales appliquées au terrain.

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

N° 01 du 31/07/2018

sous prefecture st Jean de Maurienne -3 ACUT 2018

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS REÇU DU CONSEIL MUNICIPAL

DE LA COMMUNE DE SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

Séance du mardi 31 juillet 2018

Nombre de	e Conseillers
En exercice	: 22
Présents	: 16
Absents	: 6
Votants	: 18
Date de la	convocation
26 juill	let 2018
Date d'afficha	ge convocation
26 juill	et 2018
Date d'afficha	ge délibération
03 aoû	t 2018
Secrétaire o	le séance :

M. Bernard CHENE

L'an deux mil dix-huit et le trente et un du mois de juillet, à vingt heures,

Le Conseil Municipal de cette commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle de la mairie, sous la présidence de Monsieur Patrick PROVOST, Maire.

Etaient présents: CHENE Bernard, CHAUVET Antoine, CHABERT Patrick, COHENDET Robert, COURT Reine, DURAND Jean-Claude, GIBERT Alain, GONTHIER Guy, FERRIER Jacqueline, PELLISSIER Daniel, PELLISSIER Jean-Marc, PITHOUD Chantal, PROVOST Patrick, REY Robert, RIVET Christian, SORNIN Frédéric

<u>Absents</u>: ANDRE Jean-Luc (procuration à COHENDET R), BONNIVARD Emilie (procuration à GONTHIER G), AVAKIAN Grégory, BOHAN Stéphanie, DE VRIES Catherine et TINERT Maud

OBJET : UTN DE LA LAUZIERE - PROJET DE CONVENTION D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE

M. le Maire rappelle au Conseil Municipal la délibération N° 02 en date du 11 juin 2018 concernant la cession de terrains à bâtir pour la réalisation du projet immobilier de la Lauzière.

Il propose au Conseil de définir les conditions à inscrire dans une convention d'aménagement « Montagne » et donne lecture des projets de conventions établis afin d'en présenter les grands principes.

Après avoir entendu les exposés des Conseillers et du Maire, et après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité :

- * VALIDE les grands principes présentés, à inclure dans une ou plusieurs conventions d'aménagement « Montagne » pour le projet immobilier de la Lauzière :
- -Le programme de construction porte sur la réalisation de **lits à vocation touristique** (Résidences de tourisme, Hôtels ou assimilés, Village de vacances ou assimilés, Résidences en copropriété destinées à la location de meublés touristiques.
- Le maintien des hébergements touristiques marchands dans le marché locatif est impératif.
- au vu de la nature et de l'importance des investissements correspondant à la réalisation du programme, la présente convention est conclue pour une durée de 22 années.
- Les travaux de construction des différents lots doivent être achevés au plus tard dans les deux ans à compter de la cession des terrains d'assises.
- les logements en copropriété doivent être occupés au moins 10 semaines par an dont 8 semaines en occupation marchande au sens de l'obligation de paiement de taxe de séjour.
- L'exploitation des lits en résidence de tourisme, hôtel ou autre club de vacances doit être maintenue pendant toute la durée de la convention pendant le fonctionnement de la station, en saison d'hiver (décembre à avril) et en été (juillet et août).

- La catégorie de classement trois ou quatre étoiles doit être maintenue pendant toute la durée d'exploitation des lits en résidence de tourisme ou en hôtel.
- Les logements des saisonniers nécessaires à l'exploitation des différentes structures sont inclus dans le projet
- les nouvelles structures participent à la promotion de la destination St François Longchamp via une forme d'adhésion à son Office du Tourisme moyennant l'ouverture de certaines activités de la station à leur clientèle.
- Afin de pérenniser l'affectation des lits marchands, l'opérateur constitue une servitude pour l'affectation des biens immobiliers garantissant le renforcement puis le maintien de la capacité d'hébergement de la Station en lits touristiques "banalisés", avec un niveau élevé de qualité, à usage exclusif de lits marchannds standard catégorie trois étoiles ou plus.

- La présente servitude conventionnelle d'affectation n'aura pas un caractère perpétuel mais sera limitée à la durée de 22 années de la présente convention.

-Le respect des obligations résultant de la présente convention est lié à la qualité de propriétaire d'un ou de plusieurs immeubles compris dans le périmètre de l'U.T.N.

La transmission de ces droits et obligations résultera de tout acte ou événement emportant mutation à titre gratuit ou onéreux de locaux ou ouvrages compris dans ce périmètre.

♦ *AUTORISE* le Maire à apporter les précisions et modifications nécessaires, et à signer tous documents pour l'avancement de ce dossier.

AINSI FAIT ET DELIBERE les jour, mois et an ci-dessus.

Pour extrait certifié conforme, Le Maire, <u>Patrick PROVOST</u> PFXG CONSEIL
Ingénieur Conseil
VRD – Montage d'opérations
Dossiers réglementaires
85, route du Lac – 38570 TENCIN
06 10 78 87 27 | PFXG. Conseil@gmail.com

UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE

PRINCIPES DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES
DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES

<u>Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager</u> <u>Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.</u>

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

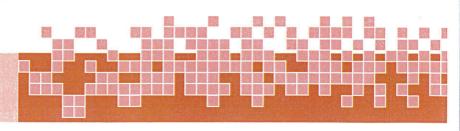
105, rue des Alliés 38100 GRENOBLE 10, rue Georges Jacquet 38000 GRENOBLE

Bureau d'études:

PFXG-Conseil

85, route du Lac 38570 TENCIN

PFXG Conseil – Pierre GIROUD SIRET N° 399 954 288 00037 – APE :



PREAMBULE – Définition des principes de calcul au stade d'avancement du projet.

Le projet d'aménagement hydraulique de l'UTN LA LAUZIERE à Saint François Longchamp a été étudié sur la base des documents et pièces graphiques remises par le cabinet d'Architecture AKTIS AMPLITUDE en Janvier 2022.

Les choix techniques résultent d'une concertation avec le cabinet chargés de l'étude du dossier Loi sur l'Eau de l'opération et de l'étude hydraulique d'aménagement du cours d'eau le « Cours d'en Haut » :

HYDRETUDES Alpes du Nord

P.A Alpespace - Bât Saturne 112 Voie Albert EINSTEIN 73800 PORTE DE SAVOIE

L'aménagement du « Cours d'En Haut » reste l'élément directeur de la mise en sécurité des nouvelles constructions et de tous les ouvrages hydrauliques réalisés dans le cadre du projet d'aménagement de l'UTN LA LAUZIERE.

Les calculs de dimensionnement des ouvrages sont basés sur les données publiées par **METEO-FRANCE** pour la station météorologique de Bourg Saint Maurice, la plus proche et la plus similaire pour l'interprétation des phénomènes pluviaux.

Le calcul est établi sur la base d'un dimensionnement en <u>pluie trentennale</u> calée sur les mesures et les valeurs définies par Météo-France pour la station de <u>Bourg Saint Maurice</u>, point météorologique le plus proche. Les mesures ont été publiées en octobre 2019 sur la base de relevés fait entre 1982 et 2016 avec un pas de mesure de 6 minutes à 192 heures.

Nous retenons donc les valeurs de coefficients de Montana:

a = 6.226

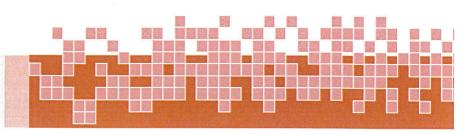
b = 0.636

Toutefois afin de comparaison et de mise en sécurité, les résultats de ces calculs seront comparés à ceux obtenus en utilisant des fiches météorologiques statistiques pour la période 1982 – 2018 en pluie trentenale utilisant des pas de temps plus serrés :

• 6 minutes – 30 minutes

a = 4.75

b = 0.472



•	30 minutes – 3 heures	a = 17.892	b= 0.863
•	3 heures – 12 heures	a = 4.914	b= 0.624
•	12 heures – 48 heures	a = 1.798	b= 0.466

Compte tenu du niveau de définition du projet, l'ensemble des calculs sera réajusté au moment de l'étude PRO et des phases EXE de la réalisation de chacun des projets immobiliers à venir.

L'ensemble des fiches de METEO-FRANCE est joint en annexe.

Choix de traitement des eaux selon les parcelles

Les traitements retenus pour les différentes parcelles sont différenciés selon la position des terrains, la morphologie des pentes des zones aménagées, la connaissance des projets immobiliers, ...

Pour les parcelles B4 et B5

Les deux projets immobiliers sont implantés de part et d'autre des aménagements à réaliser pour le cours d'eau.

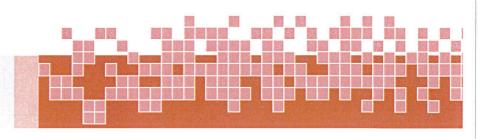
Comme le précise le projet hydraulique d'HYDRETUDES, les zones traversées par le « Cours d'En Haut » sont actuellement dans une configuration en « lit perché », ce qui génère des risques de lame déversante. L'aménagement du « Cours d'En Haut » vise justement à réduire ce risque et à stabiliser des berges en créant une digue. Des caissons végétalisés favoriseront le confortement de l'extrados de la rive gauche du cours d'eau.

La section hydraulique du « Cours d'En Haut » sera recalibrée pour une crue Q100. Dans certains secteurs, le fond du cours d'eau sera renforcé et stabilisé par la création de barrettes en enrochements.

Bâtiment B5

L'architecture du Bâtiment B5 permet donc de conforter cet appui et l'espace entre le « Cours d'En Haut » et le Bâtiment B5 sera combler de façon à diriger les eaux vers le ruisseau.

Dans l'esprit de ce confortement, et pour la logique du programme technique, toutes les eaux naturellement collectées par les abords amont du Bâtiment B5 et celles issues des abords et des toitures seront régulées et rejetées directement dans le « Cours d'En Haut ». On parle donc re régulation à la parcelle.



L'étude du dimensionnement de l'aménagement pluvial de la parcelle B5 sera fait lors du dépôt du permis de construire du bâtiment et devra respecter ces objectifs.

Le débit rejeté dans le ruisseau sera limité à un ratio de 10l/s/ha en crue trentennale. Les surdébits seront acceptés dans le ruisseau.

Conformément aux premiers résultats des études de sol, aucune technique d'infiltration ne pourra être envisagée pour la régulation des eaux pluviales, ce qui sous-entend l'usage de techniques de stockage par réservoirs souterrains pris dans les remblais.

Le détail de la technique à mettre en œuvre sera défini lors de l'étude définitive d'exécution du bâtiment B5.

Le principe général de cette solution technique a été validé et incorporé aux hypothèses d'étude de l'aménagement du « Cours d'En Haut » par HYDRETUDES.

Bâtiment B4

Le Bâtiment B4 est en amont du « Cours d'En Haut » et c'est donc naturellement que ces eaux pluviales se déverseront après régulation vers le ruisseau.

Les mêmes principes de régulation seront retenus que pour le B5 : rejet calculé à 10l/s/ha sur la base d'une régulation trentennale .

Le principe général de cette solution technique a été validé et incorporé aux hypothèses d'étude de l'aménagement du « Cours d'En Haut » par HYDRETUDES.

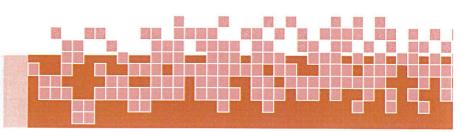
Principe de dimensionnement du reste du projet

Toute l'opération hors les parcelles B4 et B5, sont intégralement collectées, régulée par les ouvrages réalisés lors de la construction de la voirie desservant l'UTN.

Il est totalement impensable d'envisager la moindre infiltration d'eau dans le sol du fait de la nature des terrains. Cette hypothèse a été écartée lors des préétudes géotechniques réalisées par la société SAGE en date du 9 décembre 2021. Elle serait de plus incompatible avec la réalisation de parois cloutées nécessaires pour la stabilisation de certains talus.

Ouvrage de rétention amont :

Compte tenu des importants volumes de remblais à mettre en œuvre dans le cadre de la création de la voirie centrale d'accès à l'UTN, nous avons pris le parti de prévoir de mettre en œuvre au sein de ces remblais des ouvrages étanches de régulation des eaux pluviales. Pour cela nous profitons de la confection en remblais du grand virage sous les parcelles construites.



PFXG CONSEIL Ingénieur Conseil

Les caractéristiques du bassin versant collecté sont :

Surface totale:

13 4722.00 m²

Surface active:

10 733.00 m²

Dont surface toiture estimée :

3 254.00 m²

Dont surface voirie revêtue estimée: 4 739.00 m²

Dont surface espaces verts estimée: 5 479.00 m²

Débit de fuite rejeté dans le réseau aval de 13.47 l/s.

Pour tenir compte de la nature des terrains, les coefficients de ruissellement sont pris en tenant compte de la nature et de la pente des terrains.

Ainsi, les voiries et toitures sont retenues aux valeurs de C = 1.

Les espaces verts sont retenus aux valeurs de C = 0.50.

Pour dimensionner l'ensemble des buses qui constituent l'ouvrage de régulation, nous retenons deux calculs.

- ⇒ Le premier en retenant une valeur moyenne de coefficients Montana pour une fourchette d'estimation de pluie trentennale entre 6 minutes et 192 heures.
- ⇒ Le second en retenant 4 fourchettes de pluies de 6 minutes à 48 heures.

Il résulte du tableau ci-joint en annexe que le premier calcul est dimensionnant et donne une valeur de rétention de 283.00 m3.

La canalisation d'amenée des eaux pluviales au droit de l'ouvrage de répartition est d'une section de 500 mm en PVC ou en polyéthylène haute densité annelé. La pente du réseau est maintenue à des valeurs ne dépassant pas les 5% pour garantir une vitesse d'écoulement raisonnable. Un tableau justificatif est joint en annexe.

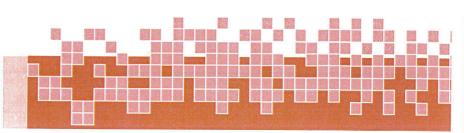
Pour conserver cette pente, le réseau sera défini en une suite de cascades avec des regards de décantation qui permettront de réduire l'impact des éléments transportés par le réseau.

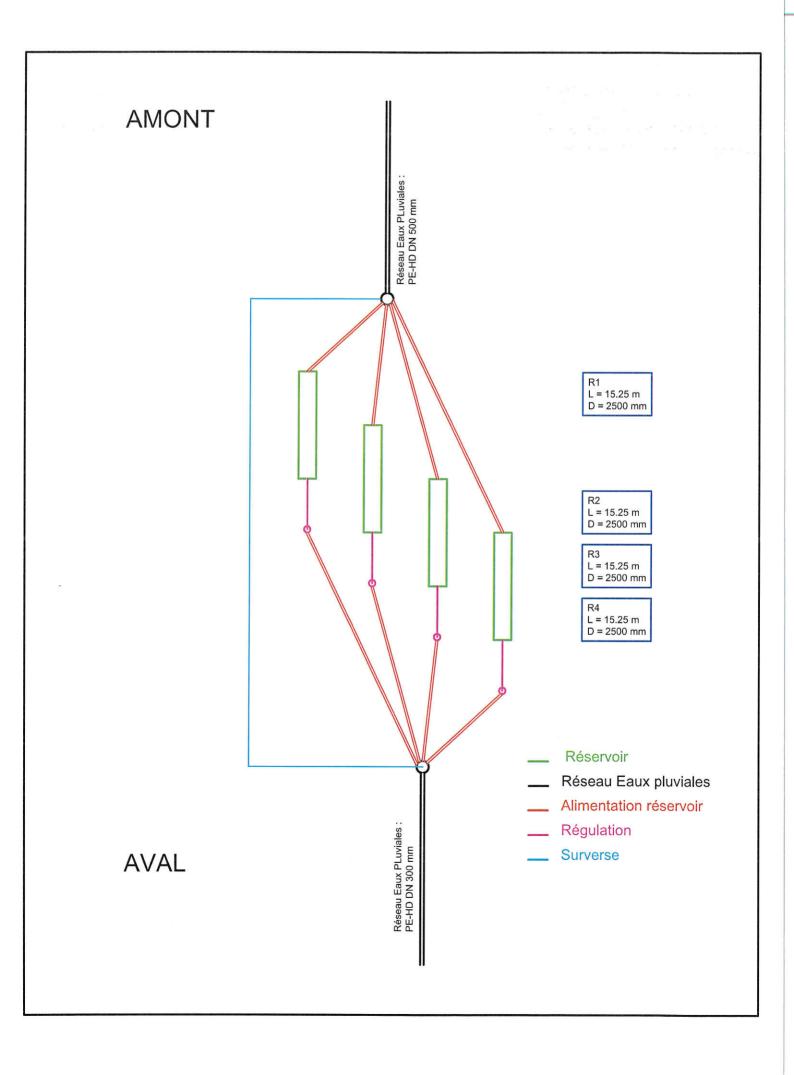
A l'entrée de l'ouvrage de régulation, constitué de 4 buses de diamètre 2500 mm type TUBAO ou VEOLITHE, et représentant un linéaire total de 67.00 m, un regard répartiteur assurera la distribution des eaux de pluie de façon homogène sur les 4 réservoirs.

Leur remplissage sera donc assuré en parallèle. Le débit de fuite autorisé sur chaque réservoir sera alors du $\frac{1}{4}$ du débit de fuite total, soit 13.47 l/s / 4 = 3.3675 l/s.

En cas de dépassement de la capacité de remplissage des ouvrages de régulation, un système assurera la surverse vers le réseau aval par une canalisation de diamètre 300 mm.

Le principe de fonctionnement de l'ouvrage de régulation constitué de 4 bassins est résumé par le croquis ci-après.





Ouvrage de rétention aval:

La partie basse de l'opération, située en aval des ouvrages de régulation génère un nouveau bassin versant dont les caractéristiques collectées sont les suivantes :

Surface totale:

2 727.00 m²

Surface active:

2 301.00 m²

Dont surface toiture estimée:

1 774.00 m²

Dont surface voirie revêtue estimée :

100.00 m²

Dont surface espaces verts estimée :

853.00 m²

Débit de fuite rejeté dans le réseau aval de 2.73 l/s.

Les hypothèses de calcul sont les mêmes que celles prises pour le bassin amont.

Il résulte aussi du tableau ci-joint en annexe que le premier calcul est dimensionnant et donne une valeur de rétention de 65.0 m^3 .

La canalisation d'amenée des eaux pluviales au droit de l'ouvrage de répartition est d'une section de 300 mm en PVC ou en polyéthylène haute densité annelé. La pente du réseau est maintenue à des valeurs ne dépassant pas les 5% pour garantir une vitesse d'écoulement raisonnable. Un tableau justificatif est joint en <u>annexe n°5</u>.

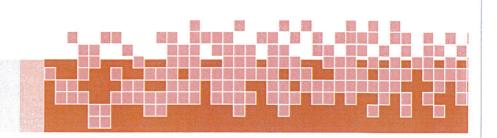
Pour conserver cette pente, le réseau sera défini en une suite de cascades avec des regards de décantation qui permettront de réduire l'impact des éléments transportés par le réseau.

A l'entrée de l'ouvrage de régulation, constitué de 3 buses de diamètre 1500 mm type TUBAO ou VEOLITHE, et représentant un linéaire total de 37.00 m, un regard répartiteur assurera la distribution des eaux de pluie de façon homogène sur les 3 réservoirs.

Leur remplissage sera donc assuré en parallèle. Le débit de fuite autorisé sur chaque réservoir sera alors du 1/3 du débit de fuite total, soit (13.47 l/s au titre de la fuite du bassin versant amont + 2.73 l/s au titre du présent bassin aval / 3 = 5.4 l/s.

En cas de dépassement de la capacité de remplissage des ouvrages de régulation, un système assurera la surverse vers le réseau aval par une canalisation de diamètre 300 mm.

Le principe de fonctionnement de l'ouvrage de régulation constitué de 3 bassins est résumé par le même principe que le croquis réalisé pour l'ouvrage Amont.



UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE

ANNEXE 1 FICHES METEO-France POUR LE DIMENSIONNEMENT DES EAUX PLUVIALES Station de Bourg Saint Maurice

Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

38100 GRENOBLE

38000 GRENOBLE

Bureau d'études:

PFXG-Conseil

85, route du Lac 38570 TENCIN





Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1982 - 2016

BOURG ST MAURICE (73)

Indicatif: 73054001, alt: 865 m., lat: 45°36'45"N, lon: 6°45'47"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie h(t) recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t:

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes.

Les coefficients de Montana (a,b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 6 minutes et 192 heures. Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 33 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 192 heures

Durée de retour	а	b
5 ans	3.974	0.617
10 ans	4.835	0.626
20 ans	5.708	0.633
30 ans	6.226	0.636
50 ans	6.882	0.639
100 ans	8.032	0.644

Page 1/1

Edité le : 01/10/2019



Formule des intensités

Statistiques sur la période 1982 - 2018

BOURG ST MAURICE (73)

Indicatif: 73054001, alt: 865 m., lat: 45°36'45"N, lon: 6°45'47"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une intensité de pluie i(t) recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

$$i(t) = a \times t^{-b}$$

Les intensités de pluie i(t) s'expriment en millimètres par heure et les durées t en minutes. Les coefficients de Montana (a,b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les intensités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 6 minutes et 30 minutes. Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 35 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 30 minutes

Durée de retour	a	b .
5 ans	169	0.467
10 ans	210	0.469
20 ans	256	0.473
30 ans	285	0.472
50 ans	323	0.473
100 ans	374	0.468

Page 1/1

Edité le : 30/11/2020



Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1982 - 2018

BOURG ST MAURICE (73)

Indicatif: 73054001, alt: 865 m., lat: 45°36'45"N, lon: 6°45'47"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie h(t) recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t:

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes. Les coefficients de Montana (a,b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 30 minutes et 3 heures. Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 35 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 30 minutes à 3 heures

Durée de retour	a a	b
5 ans	7.51	0.76
10 ans	10.769	0.803
20 ans	14.866	0.841
30 ans	17.892	0.863
50 ans	22.087	0.887
100 ans	25.39	0.882

Page 1/1

Edité le : 21/01/2021



Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1982 - 2018

BOURG ST MAURICE (73)

Indicatif: 73054001, alt: 865 m., lat: 45°36'45"N, lon: 6°45'47"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie h(t) recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes.

Les coefficients de Montana (a,b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 3 heures et 12 heures. Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 35 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 3 heures à 12 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	2.505	0.55
10 ans	3.2	0.574
20 ans	4.202	0.605
30 ans	4.914	0.624
50 ans	6.064	0.65
100** ans	-	=

^{*} ou ** : Les estimations de durée de retour sur 3 pas de temps au moins sont nécessaires à l'évaluation des coefficients, ce n'est pas le cas présentement.

Page 1/1

Edité le : 21/01/2021



Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1982 - 2018

BOURG ST MAURICE (73)

Indicatif: 73054001, alt: 865 m., lat: 45°36'45"N, lon: 6°45'47"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie h(t) recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes. Les coefficients de Montana (a,b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 12 heures et 48 heures. Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 35 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 12 heures à 48 heures

Durée de retour	а	b
5 ans	2.953	0.573
10 ans	2.541	0.536
20 ans	2.055	0.492
30 ans	1.798	0.466
50 ans	1.468	0.428
100 ans	1.101	0.376

Page 1/1

Edité le : 21/01/2021

UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE

ANNEXE 2

DIMENSIONNEMENT OUVRAGE RE REGULATION DES EAUX PLUVIALES

OUVRAGES AMONT R2 – R3 – R4 & R5

Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

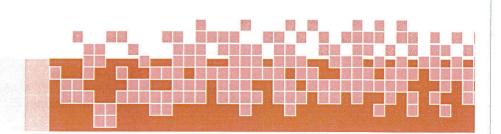
38100 GRENOBLE

38000 GRENOBLE

Bureau d'études :

PFXG-Conseil

85, route du Lac 38570 TENCIN



NOTE DE CALCUL - TEMPORISATION / INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

OPERATION

UTN LA LAUZIERE

OUVRAGE

BUSE DE STOCKAGE

COMMUNE

SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

PHASE

PERMIS D'AMENAGER

01/01/22

DATE

SECTEUR

AMONT

STATUT Estimation

DETA	IL DES SUR	FACES	
Détail	Surface en m2	Coefficient ruissell.	Débit calibré en litre/s
Espaces verts	5 479	0,5	
Voiries non revêtue		0,2	
Voiries en enrobés	4 739	1	
Toitures	3 254	1	1 ST 11 ST
Toitures végétalisées		0,5	
Toitures végétalisées		0,5	0,0
Toitures terrasses		1	0,0
Surface totale	13 472		

	SURFACES	Débit calibré		
3	Surface active totale	10 733	m2	en litre/s
	Toitures temporisées	0	m2	0,02
4	Surface active corrigée	10 733	m2	

Ruissellement

0,7966523

Données à renseigner



CARACTERISTIQUE OUVRAGE		
Ouvrage	Valeurs	Unité
Longueur de buse	61	mi
Diamètre buse	2 500	mm
Section utile	4,91	m2
Indice vide	100	%
Coef. Colmatage	1	
Volume de vide utile	299,3	m3

Volume calculé a et b fixes	296,9	m3
Volume calculé a et b variables	282,9	m3
(calcul page 2)		Res/100/00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-0

- 1 Ruisselement compris entre 0,4 (ep > 10 cm) et 0,6 (toundra) suivant épaisseur
- 2 Si option de temporisation en toiture terrasse
- 3 Pour le calcul du ruissellement total du projet
- 4 Surface active hors toiture terrasse temporisée
- 5 % de la hauteur de tranchée pris en compte dans le calcul
- 6 Débit de fuite autorisé vers réseau public, fossé ou ruisseau

PFXG CONSEIL Ingénieur Conseil

VRD - Montage d'opérations Dossiers régiementaires

Page 1/3

NOTE DE CALCUL - TEMPORISATION / INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

OPERATION

UTN LA LAUZIERE

OUVRAGE

BUSE DE STOCKAGE

COMMUNE

SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

PHASE

PERMIS D'AMENAGER

01/01/22

DATE

SECTEUR

AMONT

STATUT

Estimation

ВС	DURG SAII	NT MAURICE	- 1982 - 20	116		a et b fi	xes	
Période retour	Durée	Hauteur d'eau	Volume total (1)	Stockage toiture (2)	Volume à traiter (3)	Infiltration naturelle	Débit de fuite (4)	Volume de rétention
	mn	mm	m3	m3	m3	m3	m3	m3
	6	11,952429	128,3	0,0	128,3	0,0	4,8	123,4
	15	16,684236	179,1	0,0	179,1	0,0	12,1	166,9
	30	21,472433	230,5	0,0	230,5	0,0	24,2	206,2
	60	27,63479	296,6	0,0	296,6	0,0	48,5	248,1
30 ans	120	35,565678	381,7	0,0	381,7	0,0	97,0	284,7
	180	41,221929	442,4	0,0	442,4	0,0	145,5	296,9
	360	53,052179	569,4	0,0	569,4	0,0	291,0	278,4
	720	68,277584	732,8	0,0	732,8	0,0	582,0	150,8
	1440	87,872516	943,1	0,0	943,1	0,0	1164,0	-220,9
	2880	113,09098	1213,7	0,0	1213,7	0,0	2328,0	-1114,2
	5760	145,54688	1562,1	0,0	1562,1	0,0	4655,9	-3093,8

Volume de rétention minimal de l'ouvrage

TYPE	BUSE DE	STOCKAGE	
VOLUME	296,9	m3	

- 1 Ruissellement total sur le projet à l'instant donné = surface utile x hauteur d'eau
- 2 Volume stocké en toiture terrasse à l'instant donné = surface toiture terrasse x hauteur d'eau débit calibré
- 3 Volume résiduel à temporiser / infiltrer à l'instant donné = volume utile volume temporisé en toiture
- 4 Débit de fuite extérieur: réseau public, fossé, ruisseau.

PFXG CONSEIL Ingénieur Conseil VRD – Montage d'opérations Dossiers régiementaires

Page 2/3

Données à renseigner

NOTE DE CALCUL - TEMPORISATION / INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

OPERATION

UTN LA LAUZIERE

OUVRAGE

BUSE DE STOCKAGE

COMMUNE

SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

PHASE

PERMIS D'AMENAGER

01/01/22

DATE

SECTEUR

AMONT

STATUT

Estimation

		5760				a et b var	lables	
Période retour	Durée	Hauteur d'eau	Volume total (1)	Stockage toiture (2)	Volume à traiter (3)	Infiltration naturelle	Débit de fuite (4)	Volume de rétention
	mn	mm	m3	m3	m3	m3	m3	m3
	6	12,23369	131,3	0,0	131,3	0,0	4,8	126,4
	15	19,845854	213,0	0,0	213,0	0,0	12,1	200,9
	30	28,61631	307,1	0,0	307,1	0,0	24,2	282,9
	60	28,511791	306,0	0,0	306,0	0,0	48,5	257,5
30 ans	120	34,475194	370,0	0,0	370,0	0,0	97,0	273,0
	180	36,444435	391,1	0,0	391,1	0,0	145,5	245,6
	360	44,937085	482,3	0,0	482,3	0,0	291,0	191,3
	720	58,316597	625,9	0,0	625,9	0,0	582,0	43,9
	1440	87,368576	937,7	0,0	937,7	0,0	1164,0	-226,3
	2880	126,5043	1357,7	0,0	1357,7	0,0	2328,0	-970,3

Volume de rétention minimal de l'ouvrage

TYPE	BUSE DE	STOCKAGE
VOLUME	282,9	m3

- 1 Ruissellement total sur le projet à l'instant donné = surface utile x hauteur d'eau
- 2 Volume stocké en toiture terrasse à l'instant donné = surface toiture terrasse x hauteur d'eau débit calibré
- 3 Volume résiduel à temporiser / infiltrer à l'instant donné = volume utile volume temporisé en toiture
- 4 Débit de fuite extérieur: réseau public, fossé, ruisseau.



Données à renseigner



UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE

ANNEXE 3

DIMENSIONNEMENT DE LA CANALISATION D'AMMENE DE L'EAU

PLUVIALE AUX OUVRAGES DE REGULATION R2 – R3 – R4 & R5

<u>Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager</u> <u>Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.</u>

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

38100 GRENOBLE

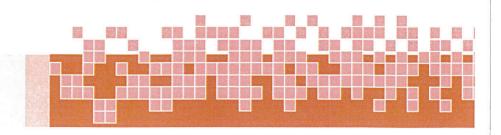
38000 GRENOBLE

Bureau d'études:

PFXG-Conseil

85, route du Lac

38570 TENCIN



2021-26 - UTN LA LAUZIERE

PFXG-CONSEIL 85, route du Lac 38570 TENCIN

CORED LE COL	HEN LA LAURIERE	Touristan	51105 55 65601/105	DATE
OPERATION	UTN LA LAUZIERE	OUVRAGE	BUSE DE STOCKAGE	DATE
COMMUNE	SAINT FRANCOIS LONGCHAMP	PHASE	PERMIS D'AMENAGER	01/01/22
SECTEUR	BASSIN VERSANT AMONT	STATUT		
	CALCUL BUILDER	T DU DACCINI VEDCANT		
	CALCUL DO DEBI	T DU BASSIN VERSANT		
		#445aralanimusa	SORD STRUCTURE STRUCTURE	
	Donnees	Météorologiques		
Station METEO		Bourg Saint Maurice	Récurrence	30 Ans
Coefficients de Montana	а	6,22	6	
	b	-0,630		
	Dábit do	Bassin Versant		3 - 35 - 50 A - 183
				SE WILLIAMS WANTED
Résultat du Calcul	Q _{brut}	0,9141453	1 m3/s	
	Correction pour allongement	1,	1	
	Q _{corrigé}	1,01	m3/s	
	Données géométri	ques du Bassin Versant	Free Constitution	The Application
Pente moyenne des terrains	1	0,3	2 m/m	
Surface du bassin versant	Α	1,34	7 ha	
Coefficient d'imperméabilisation	С	0,8	8	
100				



DIMENSIONNEMENT DE CANALISATION EP

2021-26 - UTN LA LAUZIERE

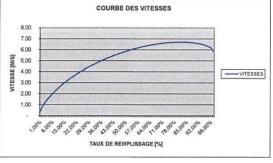
PFXG-CONSEIL 85, route du Lac 38570 TENCIN

OPERATION	UTN LA LAUZIERE	OUVRAGE	BUSE DE STOCKAGE	DATE
COMMUNE	SAINT FRANCOIS LONGCHAMP	PHASE	PERMIS D'AMENAGER	01/01/22
SECTEUR	BASSIN VERSANT AMONT	STATUT		

LOCALISATION: RESEAU EP PROJETE SOUS VOIRIE

DEBIT DE POINTE [M3/S]	1,01	DEBIT DE POINTE [L/S]	1 005,56
Canalisation DN	500		
Canalisation DN Matériau	500 PVC USAGE	Valeur retenue de K	105





 H/D = 1
 H/D = 0,5

 VITESSE MAXI [M/S]
 6,69
 VITESSE MAXI [M/S]
 5,87

 DEBIT MAXI [L/S]
 1239,15
 DEBIT MAXI [L/S]
 575,67



UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE

ANNEXE 4
DIMENSIONNEMENT BASSIN DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES R1

<u>Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager</u> <u>Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.</u>

Maître d'ouvrage :

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

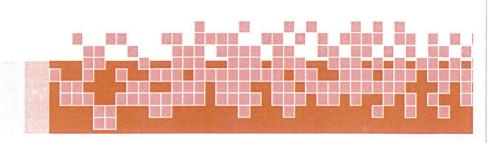
38100 GRENOBLE

38000 GRENOBLE

Bureau d'études:

PFXG-Conseil

85, route du Lac 38570 TENCIN



NOTE DE CALCUL - TEMPORISATION / INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

OPERATION

UTN LA LAUZIERE

BUSE DE STOCKAGE

01/01/22

COMMUNE

SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

OUVRAGE PHASE

PERMIS D'AMENAGER

DATE

SECTEUR

AVAL

STATUT

Estimation

DETA	IL DES SUR	FACES	
Détail	Surface en m2	Coefficient ruissell.	Débit calibré en litre/s
Espaces verts	853	0,5	3.
Voiries non revêtue		0,2	1 5 S S S S S S S S S S S S S S S S S S
Voiries en enrobés	100	1	
Toitures	1 774	1	
Toitures végétalisées		0,5	
Toitures végétalisées		0,5	0,0
Toitures terrasses		1	0,0
Surface totale	2 727		

	SURFACES	ACTIVES	3	Débit calibré
3	Surface active totale	2 301	m2	en litre/s
	Toitures temporisées	0	m2	0,02
4	Surface active corrigée	2 301	m2	
	Ruissellement	0,84360	1	

Ruissellement

Données à renseigner

DONNEES TI	ECHNIQUE	ES
Données	Valeurs	Unité
Perméabilité du site	0,0E+00	m/s
Perméabilité latérale		%
Surface d'infiltration	2,4	m²
Débit d'infiltration	0,00	litre/s
Débit de fuite extérieur	1	(1 ou 0)
Surface emprise terrain	2 727	m2
Débit de fuite autorisé	10,0	litre/s/ha
Débit de fuite utile	2,73	litre/s
Débit de fuite total	2,73	litre/s
13,47 l/s	0,01	mm
	Données Perméabilité du site Perméabilité latérale Surface d'infiltration Débit d'infiltration Débit de fuite extérieur Surface emprise terrain Débit de fuite autorisé Débit de fuite utile Débit de fuite total	Perméabilité du site 0,0E+00 Perméabilité latérale Surface d'infiltration 2,4 Débit d'infiltration 0,00 Débit de fuite extérieur 1 Surface emprise terrain 2 727 Débit de fuite autorisé 10,0 Débit de fuite utile 2,73 Débit de fuite total 2,73

CARACTERISTIC	UE OUVRAC	3E
Ouvrage	Valeurs	Unité
Longueur de buse	37	ml
Diamètre buse	1 500	mm
Section utile	1,77	m2
Indice vide	100	%
Coef. Colmatage	1	
Volume de vide utile	65,4	m3

Volume calculé a et b fixes	65,4	m3
Volume calculé a et b variables	60,9	m3
(calcul page 2)		

- 1 Ruisselement compris entre 0,4 (ep > 10 cm) et 0,6 (toundra) suivant épaisseur
- ² Si option de temporisation en toiture terrasse
- 3 Pour le calcul du ruissellement total du projet
- 4 Surface active hors toiture terrasse temporisée
- 5 % de la hauteur de tranchée pris en compte dans le calcul
- 6 Débit de fuite autorisé vers réseau public, fossé ou ruisseau

PFXG CONSEIL Ingénieur Conseil VRD – Montage d'opérations Dossiers réglementaires

Page 1/3

NOTE DE CALCUL - TEMPORISATION / INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

OPERATION

UTN LA LAUZIERE

OUVRAGE

BUSE DE STOCKAGE

01/01/22

DATE

COMMUNE SECTEUR SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

AVAL

PHASE

PERMIS D'AMENAGER

STATUT

Estimation

								Louinadon
ВС	OURG SAI	NT MAURICE	- 1982 - 20	116		a et b fi	ixes	
Période retour	Durée	Hauteur d'eau	Volume total (1)	Stockage toiture (2)	Volume à traiter (3)	Infiltration naturelle	Débit de fuite (4)	Volume de rétention
	mn	mm	m3	m3	m3	m3	m3	m3
	6	11,952429	27,5	0,0	27,5	0,0	1,0	26,5
	15	16,684236	38,4	0,0	38,4	0,0	2,5	35,9
	30	21,472433	49,4	0,0	49,4	0,0	4,9	44,5
	60	27,63479	63,6	0,0	63,6	0,0	9,8	53,8
30 ans	120	35,565678	81,8	0,0	81,8	0,0	19,6	62,2
	180	41,221929	94,8	0,0	94,8	0,0	29,5	65,4
	360	53,052179	122,0	0,0	122,0	0,0	58,9	63,1
	720	68,277584	157,1	0,0	157,1	0,0	117,8	39,3
	1440	87,872516	202,2	0,0	202,2	0,0	235,6	-33,5
	2880	113,09098	260,2	0,0	260,2	0,0	471,2	-211,1
	5760	145,54688	334,8	0,0	334,8	0,0	942,5	-607,6

Volume de rétention minimal de l'ouvrage

TYPE	BUSE DE	STOCKAGE
VOLUME	65,4	m3

- 1 Ruissellement total sur le projet à l'instant donné = surface utile x hauteur d'eau
- 2 Volume stocké en toiture terrasse à l'instant donné = surface toiture terrasse x hauteur d'eau débit calibré
- 3 Volume résiduel à temporiser / infiltrer à l'instant donné = volume utile volume temporisé en toiture
- 4 Débit de fuite extérieur: réseau public, fossé, ruisseau.

PFXG CONSEIL

Ingénieur Conseil VRD – Montage d'opérations Dossiers réglementaires Données à renseigner

Page 2/3

NOTE DE CALCUL - TEMPORISATION / INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

OPERATION

UTN LA LAUZIERE

OUVRAGE

BUSE DE STOCKAGE

DATE

COMMUNE

SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

PHASE

PERMIS D'AMENAGER

01/01/22

SECTEUR

AVAL

STATUT

Estimation

BC	OURG SAII	NT MAURICE	- 1982 - 20)16		a et b var	iables	
Période retour	Durée	Hauteur d'eau	Volume total (1)	Stockage toiture (2)	Volume à traiter (3)	Infiltration naturelle	Débit de fuite (4)	Volume de rétention
	mn	mm	m3	m3	m3	m3	m3	m3
	6	12,23369	28,1	0,0	28,1	0,0	1,0	27,2
	15	19,845854	45,7	0,0	45,7	0,0	2,5	43,2
	30	28,61631	65,8	0,0	65,8	0,0	4,9	60,9
	60	28,511791	65,6	0,0	65,6	0,0	9,8	55,8
30 ans	120	34,475194	79,3	0,0	79,3	0,0	19,6	59,7
	180	36,444435	83,8	0,0	83,8	0,0	29,5	54,4
	360	44,937085	103,4	0,0	103,4	0,0	58,9	44,5
	720	58,316597	134,2	0,0	134,2	0,0	117,8	16,4
	1440	87,368576	201,0	0,0	201,0	0,0	235,6	-34,6
	2880	126,5043	291,0	0,0	291,0	0,0	471,2	-180,2

Volume de rétention minimal de l'ouvrage

TYPE	BUSE DE	STOCKAGE	-
VOLUME	60,9	m3	

- 1 Ruissellement total sur le projet à l'instant donné = surface utile x hauteur d'eau
- 2 Volume stocké en toiture terrasse à l'instant donné = surface toiture terrasse x hauteur d'eau débit calibré
- 3 Volume résiduel à temporiser / infiltrer à l'instant donné = volume utile volume temporisé en toiture
- 4 Débit de fuite extérieur: réseau public, fossé, ruisseau.

Données à renseigner

Ingénieur Conseil VRD – Montage d'opérations Dossiers réglementaires

UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE

ANNEXE 5
DIMENSIONNEMENT DE LA CANALISATION D'AMMENE DE L'EAU
PLUVIALE DEPUIS LES OUVRAGES DE REGULATION R2 – R3 – R4 & R5
JUSQU'A LOUVRAGE R1

Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

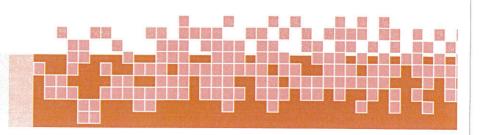
38100 GRENOBLE

38000 GRENOBLE

Bureau d'études :

PFXG-Conseil

85, route du Lac 38570 TENCIN



OPERATION

2021-26 - UTN LA LAUZIERE

OUVRAGE

UTN LA LAUZIERE

PFXG-CONSEIL 85, route du Lac 38570 TENCIN

DATE

BUSE DE STOCKAGE

COMMUNE	SAINT FRANÇOIS LONGCHAMP	PHASE	PERMIS D'AMENAGER	01/01/22
SECTEUR	BASSIN VERSANT AVAL	STATUT	TERMIO DYMENTOER	01/01/22
	CALCUL DU DEBI	T DU BASSIN VERSANT		
	Données I	Météorologiques		
Station METEO		Bourg Saint Maurice	Récurrence	30 Ans
Coefficients de Montana	a	6,22	26	
	b	-0,63	36	
	Débit du	Bassin Versant		2011 THE
Résultat du Calcul	Q _{brut}	0,04932068	34 m3/s	
	Correction pour allongement	1	,1	
	Q _{corrigé}	0,05	m3/s	
	*			
	Données géométri	iques du Bassin Versant		
Pente moyenne des terrains	1		,2 m/m	
Surface du bassin versant	A	0,0272		
Coefficient d'imperméabilisation	C	0,8	35	



PAGE 1/2

DIMENSIONNEMENT DE CANALISATION EP

2021-26 - UTN LA LAUZIERE

PFXG-CONSEIL 85, route du Lac 38570 TENCIN

OPERATION	UTN LA LAUZIERE	OUVRAGE	BUSE DE STOCKAGE	DATE
COMMUNE	SAINT FRANCOIS LONGCHAMP	PHASE	PERMIS D'AMENAGER	01/01/22
SECTEUR	BASSIN VERSANT AMONT	STATUT	and a separate state of the second state of th	

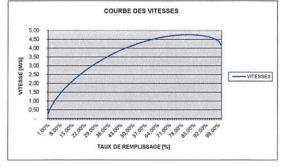
LOCALISATION: RESEAU EP PROJETE SOUS VOIRIE

DEBIT DE POINTE [M3/S]	0,05
	Control of the
Canalisation DN	300
Matériau	PVC USAGE
Pente [%]	E 000/

DEBIT DE POINTE (L/S)	67.72
DEBIT DE L'OUTILE [E-O]	01,112

aleur retenue de K	105
--------------------	-----



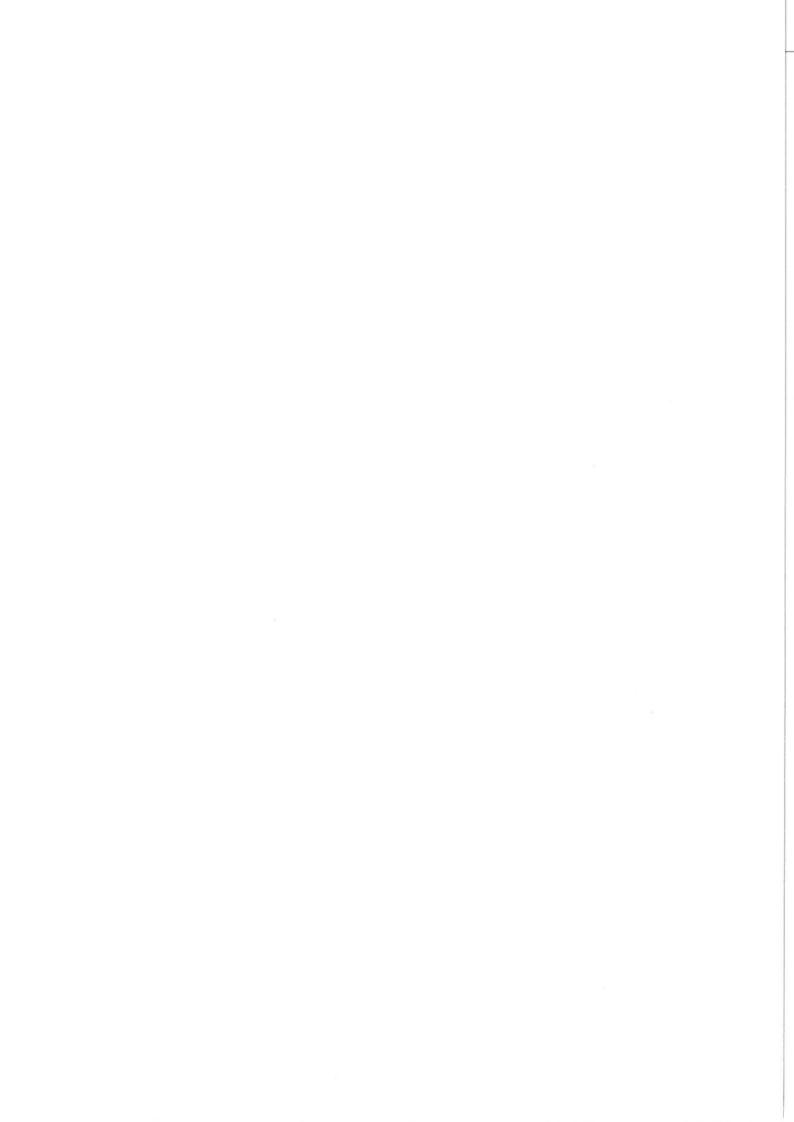


VITESSE MAXI [M/S]	4,76
DEBIT MAXI [L/S]	317,34

VITESSE MAXI [M/S] DEBIT MAXI [L/S] 4,18 147,43

PFXG CONSEIL
Ingénieur Conseil
VRO - Montage d'opérations
Dospiers résidementaires

PAGE 2/2



PFXG CONSEIL

Ingénieur Conseil VRD – Montage d'opérations Dossiers réglementaires

85, route du Lac – 38570 TENCIN 06 10 78 87 27 | PFXG. Conseil@gmail.com

UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL

ESTIMATION DU DEBIT DES EAUX USEES

<u>Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager</u> <u>Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.</u>

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés 38100 GRENOBLE

10, rue Georges Jacquet

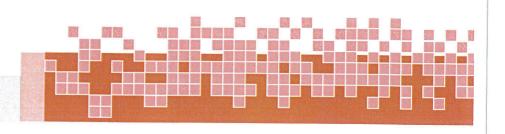
38000 GRENOBLE

Bureau d'études :

PFXG-Conseil

85, route du Lac





PFXG CONSEIL

Ingénieur Conseil

Le projet d'aménagement de l'UTN LA LAUZIERE à Saint François Longchamp représente un aménagement d'environ l'équivalent de 1500 lits chauds.

Le détail de ce décompte est fourni en annexe n°1.

L'estimation de la production d'eaux usées liée à cet aménagement peut être estimée ainsi :

Consommation journalière:

1500 lits à 150 litres par lit soit 225000.00 litres

journalier donc 225.00 m3 jour.

En appliquant les coefficients de pointe horaire et journaliers habituels, soit 2.5 pointe journalière et 1.8 pointe horaire, on estime le débit de pointe ainsi :

Débit de pointe :

11.71 l/s

Cette pointe est bien évidement appliquée pendant les périodes d'occupation de la station de ski.

Avec un débit de cette valeur en pointe, le réseau sera constitué de collecteurs de diamètre 200 mm largement suffisants, et d'un ensemble de regards de régulation par centrifugation de façon à ce que la vitesse des eaux usées lors du raccordement sur le collecteur public ne génère pas de troubles dans l'écoulement général du réseau.

Fait à Tencin, le jeudi 14 avril 2022 Pour servir et valoir ce que de droit

Pierre GIROUD Ingénieur ETP



UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL

Annexe n°1 Décompte des lits chauds sur le projet

<u>Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager</u> <u>Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.</u>

Maître d'ouvrage:

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

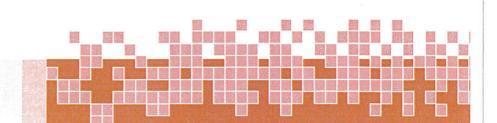
38100 GRENOBLE

38000 GRENOBLE

Bureau d'études :

PFXG-Conseil

85, route du Lac 38570 TENCIN



SAINT FRANCOIS LONGCHAMP

DECOMPTE DES LITS CHAUDS

B5

87 appartements

Nbre appt	Туре	Nbre pers	Total
6	T1	2	12
15	T2	5	75
24	T3	6	144
37	T3C	8	296
2	T4	8	16
3	T5	10	30

SP

573 lits chauds

6750 m²

CHALETS 27 chalets

Nbre chalets	Туре	Nbre pers	Total
3	gros	24	72
24	petits	14	336
			408

lits chauds

	SP	
	1500	
144900000	4800	
	6300	m²

B4

environ 90% du B5

519 lits chauds 6120 m²

TOTAL PA 1500 lits chauds 19170 m²

Longes Sud

400 lits chauds 4710 m²

UTN SAINT FRANCOIS LONGCHAMP OPERATION LA LAUZIERE

NOTE DE CALCUL

Annexe N°2 Regard à dissipation d'énergie

<u>Document établi dans le cadre du dépôt de permis d'aménager</u> <u>Sur la base des plans établis par le cabinet AKTIS Architecture.</u>

Maître d'ouvrage :

SAS MIAL

Architecte:

AKTIS AMPLITUDE

105, rue des Alliés

10, rue Georges Jacquet

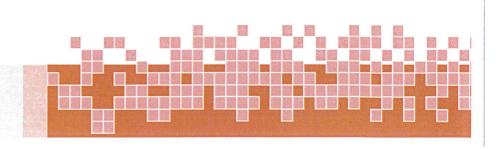
38100 GRENOBLE

38000 GRENOBLE

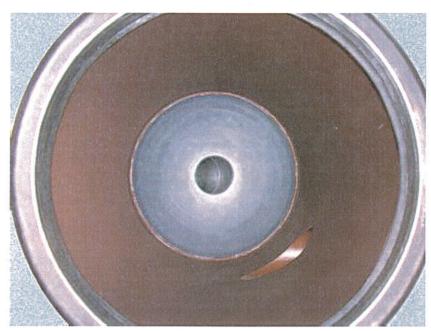
Bureau d'études :

PFXG-Conseil

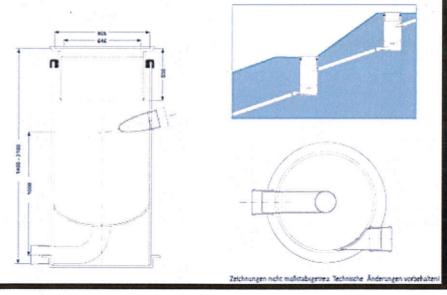
85, route du Lac 38570 TENCIN



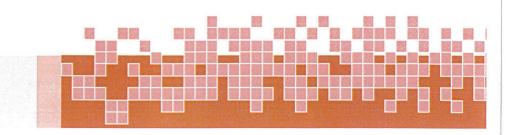
Vue du regard hémisphérique de conversion d'énergie permettant de réduire la vitesse d'écoulement des eaux usées dans les réseaux en forte pente.



Vue de dessus



Coupe de principe.



Descriptif sommaire

Nom de produit:

Regard de conversion d'énergie HSK DN/OD 800

Diamètre nominal:

DN/OD 800

Diamètre nominal de

DN/OD 160 - 250

branchement:

Forme de cunette:

Entrée tangentielle

Sortie centrée au centre du regard

Types de tuyaux:

Tuyaux d'assainissement HSK

• Tous les types de tuyaux aux dimensions selon la norme EN 1401

Système d'étanchéité:

Joint FE® (intégré)

Couleur:

RAL 8011 (marron)

Matériau:

PVC-U (non plastifié)

Avis tech-

EN 476

niques/Normes:

Consignes de pose:

EN 1610 / Instructions de pose du fabricant

Domaine d'applica-

Réduction de l'énergie cinétique sur les sections avec pente supérieure à 10 %

tion:

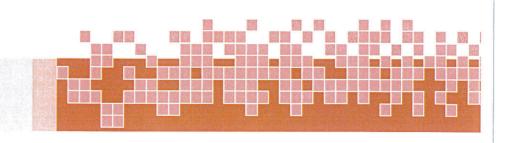
Canalisations d'eaux usées

· Canalisations d'eaux mélangées

· Canalisations d'eaux pluviales

Profondeurs de pose:

1,8 m - 2,1 m (sans tampon)



PFXG CONSEIL

Ingénieur Conseil

Spécificités:

- · Transport facile sur terrains difficiles d'accès grâce à son faible poids
- Les surfaces lisses et la grande résistance à l'abrasion permettent un fonctionnement durable et exempt de dépôt.
- Charge possible jusqu'à classe D avec cône de répartition des charges
- · Ajustable grâce au tampon fonte télescopique
- Résistant dans une plage de pH 2-12
- · Recyclable grâce à la pureté des matériaux
- DN/OD 160-200 avec branchement flexible grâce au manchon VARIO HSK (0° 11°)
- · Aucun risque de fuite grâce à la conception monobloc

Convention d'aménagement touristique avec MV Résidences projet de la Lauzière - commune nouvelle de Saint François Longchamp

	Entre les parties ci-après identifiées :
	La commune de Saint François Longchamp représentée par son Maire, Monsieur Patrick Provost, ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu d'une délibération du Conseil Municipal en date du XXX.
	Ci-après dénommée « la Commune»
	D'une part
<u>Et</u>	:1
	La société MV Résidences au capital de €, ayant son siège social à Grenoble représentée par Monsieur Charles Messina
	Ci-après dénommée « l'Opérateur » ;
	D'autre part,

Il a préalablement été exposé ce qui suit

Dans le cadre de l'aménagement et du développement de la station de Saint François Longchamp, la commune éponyme souhaite la création et le développement de lits banalisés exploités sur des durées maximales afin de répondre aux exigences du plan local d'urbanisme fixant à 13500, le nombre de lits nécessaires à l'équilibre économique de son domaine skiable.

La Commune de Saint François Longchamp est propriétaire d'un tènement immobilier, situé dans le secteur de la Lauzière, classé au PLU en zone AUls, bordé par le parking de la Lauzière au sud, une luge, équipement quatre saisons, à l'est et par le domaine skiable à l'ouest et au nord.

Ce projet fait suite à la volonté du SIVOM de Saint-François-Longchamp, conformément à la « Loi Montagne » n°85-30 du 9 janvier 1985, aux termes d'une délibération du conseil syndical en date du 7 février 2011, de créer une unité touristique nouvelle (U.T.N.) sur le tranche de la Lauzière, portant sur 36 750 m² de surface hors œuvre nette.

Un arrêté délivré par le <u>Préfet</u> coordonnateur du massif des Alpes, le 18 juillet 2011, sous le numéro 2011-332, a autorisé la création de cette U.T.N. (**Voir Annexe**)

Il porte sur les parcelles suivantes :

Section	N°	Lieudit	Surface
A	0075	COLORA	00 ha 14 a 80 ca
A	0076	COLORA	00 ha 07 a 25 ca
A	0077	COLORA	00 ha 03 a 80 ca
A	0087	COLORA	00 ha 07 a 74 ca
A	0088	COLORA	00 ha 07 a 54 ca
A	0194	LES BARRES	00 ha 06 a 10 ca
A	0195	LES BARRES	00 ha 04 a 15 ca
A	0196	LES BARRES	00 ha 04 a 55 ca
A	0197	LES BARRES	00 ha 07 a 15 ca
A	0198	LES BARRES	00 ha 05 a 75 ca
A	0209	LES BARRES	00 ha 15 a 40 ca
A	0210	LES BARRES	00 ha 08 a 25 ca
A	0211	LES BARRES	00 ha 07 a 30 ca
A	0212	LES BARRES	00 ha 06 a 05 ca
A	0213	LES BARRES	00 ha 06 a 10 ca
A	0214	LES BARRES	00 ha 08 a 85 ca
A	0215	LES BARRES	00 ha 05 a 25 ca
A	0216	LES BARRES	00 ha 04 a 15 ca
A	0217	LES BARRES	00 ha 04 a 75 ca
A	0218	LES BARRES	00 ha 16 a 40 ca
A	0225	LES BARRES	00 ha 16 a 05 ca
A	0226	LES BARRES	00 ha 11 a 45 ca
A	0475	LES PERETTAZ	00 ha 12 a 15 ca
A	0476	LES PERETTAZ	00 ha 15 a 90 ca
A	0768	LES BARRES	00 ha 04 a 55 ca
A	0993	COLORA	00 ha 04 a 99 ca
A	1473	LES BARRES	00 ha 04 a 99 ca
A	1475	LES BARRES	00 ha 32 a 78 ca
A	1477	LES BARRES	00 ha 03 a 44 ca
A	1479	LES BARRES	00 ha 11 a 27 ca
A	1481	LES BARRES	00 ha 08 a 38 ca
A	1483	LES BARRES	00 ha 08 a 26 ca
A	1485	LES BARRES	00 ha 05 a 51 ca
A	1487	LES BARRES	00 ha 09 a 94 ca
A	1489	LES BARRES	00 ha 45 a 19 ca
A	1491	COLORA	00 ha 04 a 84 ca

A	1493	COLORA	00 ha 25 a 95 ca
A	1495	LES BARRES	00 ha 08 a 09 ca
A	1499	LES PERETTAZ	00 ha 26 a 75 ca
A	1501	LES PERETTAZ	00 ha 15 a 95 ca

Total surface: 04 ha 27 a 76 ca

Le plan périmétal de l'U.T.N., établi par le cabinet **MESUR'ALP**, géomètre expert à SAINT JEAN DE MAURIENNE le est ci-après annexé. (Voir annexe)

Un appel à projet en vue de la vente du terrain à bâtir objet de l'UTN a été lancé par la Commune au cours du mois d'octobre 2016, auquel a répondu la société **MV RESIDENCE**, Opérateur aux termes de la présente convention.

Aux termes d'une délibération municipale en date du 10 avril 2017, transmise en Sous-préfecture de Saint Jean de Maurienne le 18 avril 2017, la commune a retenu le projet présenté par l'Opérateur.

Une copie de la délibération demeure annexée aux présentes.

Le Conseil Municipal a autorisé le Maire à signer l'acte de vente par décision du 10 avril 2017.

L'acte de ventre a été signé le 13 avril 2017.

Cette vente est soumise à plusieurs conditions suspensives, dont l'obtention des autorisations d'urbanisme et environnementales nécessaires à la réalisation du programme des constructions.

La réalisation de chacune de ces opérations revêt les caractéristiques d'une opération d'aménagement touristique en application des dispositions de l'article L. 342-1 et suivants du code du tourisme.

Aussi, et comme l'exige l'article L. 342-2 du même code, les parties ont entendu signer la présente convention d'aménagement touristique s'agissant de la réalisation et de l'exploitation de la/les résidence(s) en copropriété telle que définie à l'article 2.

1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de définir les obligations relatives à l'aménagement de lits touristiques dans la zone de l'UTN Lauzière située sur le pôle 1650 de Saint-François-Longchamp et et de définir les conditions dans lesquelles ces lits seront réalisés et exploités.

Les bâtiments à construire par l'Opérateur seront vendus en un ou plusieurs lots à des investisseurs ou à des particuliers.

2. <u>DESCRIPTION DU PROJET DE CONSTRUCTION DE LITS TOURISTIQUES</u>

Le projet de la société MV RESIDENCES consiste en l'édification dans l'emprise de l'UTN de deux bâtiments et vingt-sept chalets individuels, soit la réalisation de 17 193 M² de surface plancher environ, pour environ 1446 lits, des places de stationnement associées, des voies d'accès, des réseaux et des espaces communs à l'UTN.

Ces groupes de bâtiments sont identifiés sur le plan « PA9-1 PLAN HYPOTHETIQUE D'IMPLANTATION», figurant dans l'annexe aux présentes et établi par le cabinet AKTIS, architectes à GRENOBLE en date du 10 janvier 2022 (Voir Annexe), de la façon suivante :

- Bâtiment 4, une construction d'environ 3111 m² de SP pour 519 lits
- Bâtiment 5, une construction d'environ 3481 m² de SP pour 519 lits
- Bâtiments C1 à C27 27 chalets de standing pour un total d'environ 10 600 m² et 408 lits

Le programme de construction porte sur la réalisation de lits à vocation touristique conformément à la nomenclature suivante :

- Résidences de tourisme,
- Hôtels ou assimilés,
- Village de vacances ou assimilés,
- Résidences en copropriété destinées à la location de meublés touristiques.

Le maintien des hébergements touristiques marchands dans le marché locatifes est impératif, ainsi les différents lots feront l'objet de serviture d'affectation des hébergements qui seront inscrites à la conservation des hypothèques.

3. DUREE ET PRISE D'EFFET DE LA CONVENTION

Compte tenu de la nature et de l'importance des investissements correspondant à la réalisation du programme par L'OPERATEUR ainsi que de l'échelonnement des constructions, la présente convention est conclue pour une durée de 22 années.

Les obligations mises à la charge de l'Opérateur au titre de la construction de lits touristiques marchands prendront effet à Indiquer la date souhaitée.

Les délais liés aux conditions d'exploitation prendront effet au fur et à mesure de la date de la mise en exploitation des différents lots. Pour les résidences en copropriété, celles-ci prendront effet à compter de la signature de l'état descriptif de division-règlement de copropriété.

L'Opérateur s'engage en cas de cession à intégrer dans l'acte de vente ou tout autre acte de cession, ces mêmes obligations pour la durée restante à la charge de l'acquéreur.

4. PROROGATION ET REVISION DE LA CONVENTION

La prorogation de la convention et/ou sa révision, notamment des délais prévus, pourront intervenir d'un commun accord entre les parties et feront l'objet d'un avenant.

5. OBLIGATIONS DE L'OPERATEUR AU TITRE DE LA CONSTRUCTION DU PROGRAMME IMMOBILIER

L'opérateur s'engage à :

ce que les travaux de construction des différents lots soient achevés au plus tard dans les deux ans à compter de la cession des terrains d'assises. La réalisation de ce programme devra se faire en conformité avec les permis de construire, dans les règles de l'art, conformément au code de la construction et en respectant les prescriptions émises par les services compétents en matière de sécurité et d'accessibilité.

L'obligation de réaliser et d'achever les constructions comprend aussi l'obligation de demander et de réunir les conditions d'obtention de l'attestation de non contestation de la conformité des travaux et de l'attestation de vérification de l'accessibilité aux personnes handicapées, ou de toute autre autorisation administrative nécessaire à sa bonne exploitation dans les six mois qui suivront le délai maximum prévu pour l'achèvement des travaux ;

L'Opérateur s'acquittera également de toutes les taxes et participations liées aux autorisations d'urbanisme qui lui seront délivrées ;

Il sera seul responsable des troubles de toute nature causés aux tiers ou à la Commune, par ses constructions et ouvrages et/ou par les moyens mis en œuvre pour les réaliser (grues, échafaudages, etc.), notamment en ce qui concerne les troubles à la solidité des immeubles voisins, à la réception des émissions de radio ou de télévision, etc.

En cas d'événement de force majeure rendant impossible l'exécution des travaux, les délais d'exécution sont prolongés d'une durée égale à l'événement de force majeure reconnue d'un commun accord par les parties à la présente convention.

L'Opérateur s'engage à :

- ce que l'exploitation des différents lots débute au plus tard dans les 3 mois à compter de la fin des travaux;
- ce que les bâtiments soit maintenus en bon état d'usage pendant toute leur durée d'exploitation. La Commune pourra en demander justification à tout moment.
- ce que les logements en copropriété soient occupés au moins 10 semaines par an dont 8 semaines en occupation marchande au sens de l'obligation de paiement de taxe de séjour qui sera due dans tous les cas au moins pour cette durée de 8 semaines. Les logements devront être offerts à la location saisonnière soit directement par les propriétaires, soit par le biais d'un gestionnaire soit via la centrale de location de la Commune.
- ce que l'exploitation des lits en résidence de tourisme, hôtel ou autre club de vacances soit maintenue pendant toute la durée de la convention pendant le fonctionnement de la station, en saison d'hiver et en été pendant les mois de juillet et août.
- ce que la catégorie de classement trois ou quatre étoiles soit maintenue pendant toute la durée d'exploitation des lits en résidence de tourisme ou en hôtel. La Commune pourra en demander justification à tout moment.
- Ce que les logements des saisonniers nécessaires à l'exploitation des différentes structures soient inclus dans le projet
- Ce que ces nouvelles structures participent à la promotion de la destination St François Longchamp via une forme d'adhésion à son Office du Tourisme moyennant l'ouverture de certaines activités de la station à leur clientèle. Cette participation financière pourra prendre la forme d'un reversement d'un pourcentage du chiffre d'affaire ou d'un montant fixe par lit touristique.

SERVITUDE D'AFFECTATION DES HERBERGEMENTS TOURISTIQUES

Afin de pérenniser l'affectation des lits marchands, garantissant le renforcement puis le maintien de la capacité d'hébergement de la Station en lits touristiques "banalisés", avec un niveau élevé de qualité de l'accueil et des prestations (les lits touristiques "banalisés" étant ici définis comme des lits disponibles à l'hébergement des touristes séjournant dans la station sans y élire domicile)

L'OPÉRATEUR, constitue à titre de servitude réelle, la charge d'affecter, avec interdiction de changer l'affectation :

- A usage exclusif de lits marchands standard catégorie trois étoiles ou plus conformément à la réglementation actuelle ou future en vigueur, 100 % des locaux à édifier (sauf locaux du personnel).
- Et tous les locaux et équipements de services accueil des bâtiments de l'ensemble immobilier qui sera édifié.

En cas de non-respect de la servitude présentement constituée, la COMMUNE aura le droit d'obtenir la ré affectation à usage exclusif de lits marchands, dans les proportions sus définies, de tous les locaux, et équipements de services accueil des bâtiments de l'ensemble immobilier grevé, le cas échéant sous astreinte prononcée par le tribunal compétent.

La présente servitude conventionnelle d'affectation n'aura pas un caractère perpétuel mais sera limitée à la durée de 22 années de la présente convention, ci-dessus fixée à l'ARTICLE DEUXIEME.

Le représentant de la COMMUNE aura la faculté de contrôler le respect de la présente servitude, soit par lui-même, soit par un adjoint délégué ou un représentant habilité par ses soins, sans que les contrôles revêtent un caractère vexatoire ou contraignant pour l'exploitation des lits marchands, et la tranquillité des clients.

Transmission des obligations

Le respect des obligations résultant de la présente convention est lié à la qualité de propriétaire d'un ou de plusieurs immeubles compris dans le périmètre de l'U.T.N.

Les droits et obligations en résultant sont attachés aux immeubles dont il s'agit et les suivent en quelques mains qu'ils se trouvent et ce jusqu'à la fin de la convention.

La transmission de ces droits et obligations résultera de tout acte ou événement emportant mutation à titre gratuit ou onéreux de locaux ou ouvrages compris dans ce périmètre.

Chaque nouveau propriétaire devra déclarer, dans l'acte constatant le transfert de propriété à son profit, qu'il a pris connaissance des présentes.

En cas de démembrement de propriété, l'usufruitier et le nu-propriétaire seront liés par les obligations résultant des présentes.

En cas d'indivision, chaque indivisaire sera lié par les obligations résultant des présentes

En cas de copropriété, chaque copropriétaire sera lié par les obligations résultant des présentes. Toute clause contraire contenue dans un règlement de copropriété sera réputée non écrite et en tout état de cause inopposable à la commune de Saint-François Longchamp.

En cas de crédit-bail immobilier l'organisme bailleur reportera dans son crédit-bail les présentes obligations à l'encontre de son crédit-preneur.

A cette fin, l'Opérateur s'engage à transmettre la charge des obligations mentionnées à la présente convention, y compris la présente obligation de transmission, à tout acquéreur, preneur ou exploitant de la/les résidence(s) en copropriété, quel que soit le titre juridique fondant cette transmission ou cette exploitation.

En conséquence, les obligations de l'Opérateur figurant dans la présente convention devront être rapportées :

- dans tout règlement de copropriété et/ou état descriptif de division à intervenir ayant pour objet un des édifices de l'UTN;
- dans tout acte réalisant ou constatant le transfert de propriété ou de jouissance d'une construction ou des lots qui la composent;
- dans tout acte ayant pour objet l'exploitation les lits touristiques de l'UTN La Lauzière.

A cet effet, la présente convention devra également être rapportée ou annexée à tout acte constituant le titre juridique considéré.

L'Opérateur se porte fort de la bonne exécution de l'ensemble des obligations mentionnées à la présente convention dont la charge aurait été transmise, par l'acquéreur, le preneur ou l'exploitant ainsi que par tout acquéreur, preneur ou exploitant subséquent d'un d'un ou plusieurs lots.

Il est rappelé que le Maire de la commune de Saint-François-Longchamp aura la faculté de contrôler le respect des présentes obligations, soit par lui-même, soit par un adjoint délégué ou un représentant habilité par ses soins, sans que les contrôles revêtent un caractère vexatoire ou contraignant pour l'exploitation de la/les résidence(s) et la tranquillité des clients.

Par suite toute mutation à titre onéreux ou gratuit d'un bien compris dans le périmètre de l'UTN doit être notifiée à la commune de Saint François Longchamp.

6. <u>CESSION DU CONTRAT</u>

La Commune affirme s'engager intuite personae avec l'Opérateur « sauf substitution de toute société apparentée et qui aura pour objet unique la réalisation de cette opération. A l'exception

de cette substitution d'ores et déjà admise, toute autre type de cession même partielle des droits détenus par la société « fera l'objet d'un agrément préalable de la Commune ».

En cas de cession, la commune ne saura tolérer aucun changement de destination et aucune modification du statut juridique d'exploitation de l'opération objet de la présente convention.

7. OBLIGATIONS DE LA COMMUNE

La Commune s'engage à ne pas faire obstacle à la construction du programme immobilier et à concourir à sa bonne réalisation, dans les limites de ses compétences et le respect des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

8. FINANCEMENT

La présente convention ne donne lieu à aucun versement financier de la part des parties.

9. PENALITES ET SANCTIONS

En cas de manquement à l'obligation de construire les lots et leur maintien en exploitation ou à tout autre obligation de la présente convention dont le maintien du classement en catégorie trois ou quatre étoiles, y compris à la suite d'une cession ou dans l'hypothèse où son exploitation a été confié à un tiers, l'Opérateur sera tenu de verser à la Commune des dommages et intérêts d'un montant égal à 25 000 euros par mois de non-conformité constaté et par appartement / lots détenu par l'Opérateur. Le montant de la pénalité est indexé sur l'indice des loyers commerciaux publié par l'INSEE.

Il est rappelé que :

- le montant de la présente clause s'entend comme un minimum, la Commune restant fondée à obtenir l'indemnisation du préjudice le cas échéant non intégralement réparé par cette somme,
- le montant minimum a été fixé au regard de l'importance et de l'intérêt général que revêt pour la Commune le maintien de l'usage touristique sur les bâtiments précités : il s'agit d'une condition déterminante de son consentement pour la vente consentie à l'Opérateur et sans laquelle ladite vente n'aurait pas été acceptée.

La non-conformité résulte de tout manquement à la présente convention.

L'Opérateur s'oblige à transmettre la charge de cette obligation à tout acquéreur, preneur ou exploitant et se porte fort de la conclusion et de l'exécution de cette obligation par tout acquéreur, preneur ou exploitant subséquent.

A cette fin, les obligations résultant du présent article seront reprises dans les obligations et engagements des acquéreurs, preneurs et exploitants successifs, de sorte qu'il seront notamment tenus d'indemniser la Commune dans les mêmes conditions que l'Opérateur aux termes de la présente clause en cas de manquement aux obligations définies dans la présente convention.

10. FIN ANTICIPEE DE LA CONVENTION

Il est ici rappelé que la présente convention a pour objet le programme immobilier défini précédemment. Ce programme est une opération exclusivement privée à réaliser sous l'entière responsabilité de l'Opérateur, sans aucune participation matérielle, technique ou financière de la Commune, autres que les obligations mentionnées par les présentes.

L'Opérateur aura droit à une indemnisation de tous les préjudices directs subis par lui du fait de cette résiliation anticipée pour motif d'intérêt général.

L'Opérateur ne peut prétendre à aucune indemnité en cas de résiliation anticipée motivée par le non-respect des obligations lui incombant en application de la présente convention durant une durée de trois mois à compter d'une mise en demeure infructueuse de la Commune adressée par lettre recommandée avec accusé de réception à l'Opérateur à l'adresse indiquée en tête des présentes.

10.1. Résiliation du contrat sans faute

La Commune pourra mettre fin au présent contrat pour des motifs d'intérêt général après délibération motivée du Conseil Municipal, l'Opérateur pourra dans ce cas bénéficier d'une indemnité correspondante au préjudice subi, fixée par expertise contradictoire par chacun des experts désignés par les parties. Si l'Opérateur ne pourvoit par à la désignation d'un expert, celuici sera désigné d'office par le Président du Tribunal de Grande Instance compétent à la requête de la Commune.

La Commune pourra également mettre fin au présent contrat et l'Opérateur ne pourra prétendre à aucune indemnité en cas de liquidation judiciaire (sauf si faculté de poursuivre l'exécution du contrat).

10.2. Déchéance

Sauf cas de force majeure, la résiliation de la convention pourra être prononcée par la Commune en cas de faute de l'Opérateur dans l'exécution du contrat et notamment le non-respect de l'obligation de construction des bâtiments et d'exploitation de ceux-ci.

La déchéance est prononcée 3 mois après mise en demeure, demeurée infructueuse, adressée à l'Opérateur par lettre recommandée avec accusé de réception, de se conformer à ses obligations. La lettre de mise en demeure précisera le délai imparti à l'Opérateur pour régulariser sa situation.

L'Opérateur ne pourra alors prétendre à aucune indemnité du fait de la résiliation anticipée.

11. MODALITES D'INFORMATIONS TECHNIQUES ET FINANCIERES

L'Opérateur s'engage à fournir annuellement à la Commune une information technique, financière et comptable de l'opération immobilière et de l'exploitation des bâtiments. L'Opérateur est tenu d'informer la Commune de toutes les difficultés de nature à remettre en cause l'exécution des obligations stipulées aux présentes.

12. TRIBUNAL COMPETENT

En cas de litige ou de différend, pour lequel toute tentative de solution à l'amiable aurait échoué, l'affaire sera portée devant les juridictions territorialement compétentes.

Fait en trois exemplaires à Saint François Longchamp, le

Pour la société M.V. Résidences,

Le Maire de St François Longchamp

12/12



