

Projet Hôtel Athletic Resort à Saint- Claude (97120)

Annexes au dossier de demande d'examen au Cas par Cas

Commune de Saint-Claude





Sommaire

Annexe 1 : Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire.....	3
Annexe 2 : Plan de situation (1/ 25 000)	4
Annexe 3 : photographies avec insertion paysagère du projet – Vue éloignée.....	5
Annexe 3 : photographies avec insertion paysagère du projet – Vue rapprochée.....	6
Annexe 4 : Plans du projet.....	7
Annexe 5 : Plan des abords du projet (1/ 2000).....	8
Annexe 6 : Analyse des incidences du projet et mesures mises en place pour Éviter, Réduire ou Compenser les effets du projet sur l'environnement	9



ANNEXE 1 : INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAÎTRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE



Ministère chargé
de
l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

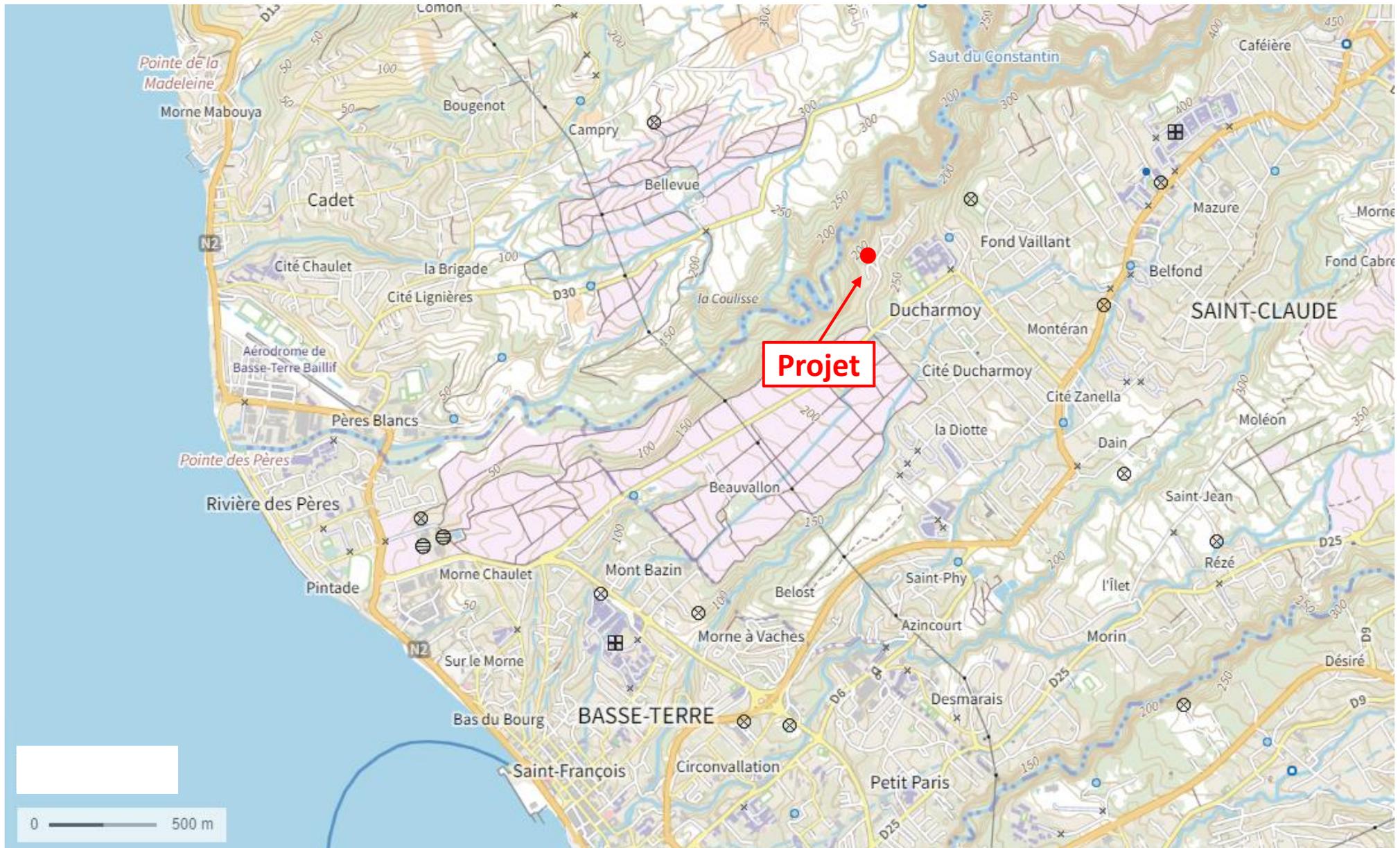
**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique					
Adresse					
Numéro	Extension	Nom de la voie			
Code Postal			Localité	Pays	
Tél	Fax				
Courriel	@				
Personne morale					
Adresse du siège social					
Numéro	Extension	Nom de la voie			
Domaine de Monteran					
Code postal	9 7 1 2 0	Localité	Saint-Claude	Pays	France
Tél	690481096	Fax			
Courriel	r.suret@outlook.fr				
Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande					
Nom	SURET	Prénom	Rosine		
Qualité	Présidente				
Tél	Fax				
Courriel	r.suret@outlook.fr				

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.



ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION (1/ 25 000)





ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES AVEC INSERTION PAYSAGERE DU PROJET – VUE ELOIGNEE



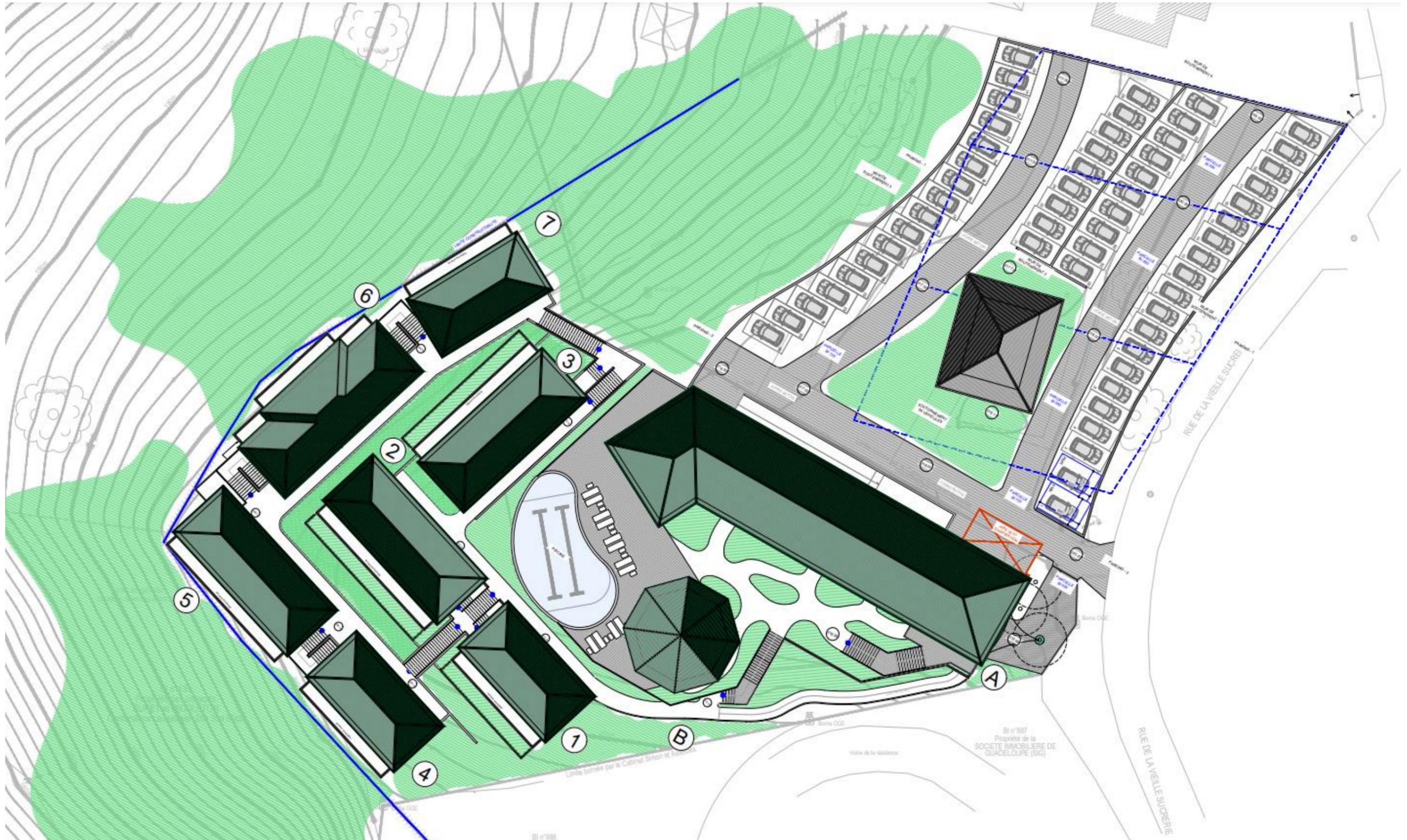


ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES AVEC INSERTION PAYSAGERE DU PROJET – VUE RAPPROCHEE





ANNEXE 4 : PLANS DU PROJET





ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET (1/ 2000)





ANNEXE 6 : ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES MISES EN PLACE POUR ÉVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1. Le relief, la géologie et les sols

1.1.1. En phase travaux

EFFETS

L'aménagement impose la réalisation de terrassements en pleine masse sur de gros volumes et de décapages des sols qui entraîneront la suppression des couches superficielles protectrices et leur mise à nu.

Le projet prévoit la production de 7 000 à 8 000 m³ de déblais.

Pendant cette phase, les sols seront plus vulnérables à l'infiltration de pollutions liées au chantier notamment et à l'érosion, en particulier en saison des pluies.

Impact direct, temporaire avant proposition de mesures : moyen

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Des dispositions particulières relatives à la phase chantier seront instaurées afin, tout d'abord, d'éviter toute pollution sur le chantier. Celles-ci seront complétées par des dispositifs permettant de traiter la survenue d'une pollution (assainissement provisoire, intervention en cas de pollution). Ces mesures sont détaillées au chapitre relatif aux effets et mesures sur les eaux superficielles.

Concernant les terrassements, ils seront prévus lors de la saison sèche de février à juin.

Ils commenceront par le décapage de la couche de terre végétale et sa mise en dépôt pour son éventuelle réutilisation ultérieure. Les racines, débris végétaux et éventuels déchets et remblais seront purgés et évacués du site.

Tous les blocs andésitiques repérés comme potentiellement instables (faiblement enchâssés dans les terrains en place) et situés en amont du projet ou des zones aménagées devront être purgés.

Extraction et réemploi

Les terrassements nécessiteront l'emploi de moyens adaptés (BRH ou pelle de forte puissance).

Les formations volcaniques extraites constituent d'excellents matériaux en remblais et pourront être réemployés sous réserve :

- De présenter des dimensions compatibles avec les épaisseurs usuelles de couches ($D_{max} \leq 2H_{cc}/3$ avec H_{cc} les épaisseurs de couches à compacter).

À ce titre, un tri granulométrique et/ou un concassage pourra s'avérer nécessaire en fonction des caractéristiques des déblais obtenus.

- D'être mis en œuvre dans un état hydrique acceptable, à définir par une étude PROCTOR spécifique.

Les gros blocs issus des déblais pourront faire l'objet d'un réemploi en enrochement si besoin (ouvrages à étudier spécifiquement).

Les terrains de recouvrement Rb0/1 pourront être réemployés en remblais paysagers uniquement.

Le surplus sera évacué en décharge agréée.



Pentes des talus

On retiendra les pentes et les hauteurs suivantes pour les terrassements en l'absence de soutènements spécifiques :

Déblais dans l'horizon d'argile à blocs :

- talus provisoire H max = 3 m et pente du talus 1H pour 1V
- talus définitif H max = 3 m et pente du talus 3H pour 2V

Déblais dans le substratum volcanique altéré :

- talus provisoire H max = 3 m et pente du talus 1H pour 2V
- talus définitif H max = 3 m et pente du talus 1H pour 1V

Selon l'altération ou la compacité des terrains rencontrés, ces pentes pourront être revues à la hausse.

Des zones altérées ou fracturés pourront nécessiter des adaptations ponctuelles. Le suivi des terrassements sera crucial.

Ces pentes maximales correspondent à des terrains secs, en l'absence de venues d'eau. En cas de conditions défavorables (hauteurs plus importantes, nappes, surcharges importantes en tête, mitoyens ...), il faudrait prévoir la réalisation de soutènements ou de blindages provisoires.

On veillera à prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer la stabilité des fouilles, notamment par temps de pluie.

Il conviendra également de prévoir le reprofilage ou le drainage du site afin de réaliser pentes et contrepentes nécessaires à la mise au sec des plateformes vis-à-vis du ruissellement.

Aucun matériau ne devra être stocké sur place, notamment en période cyclonique, sous peine d'endommager les biens et de présenter un risque pour les personnes (chutes de blocs, coulées de boues, ...).

En fin de chantier, les aires ayant servi au chantier seront remises en état et les sols, éventuellement tassés par le passage répété des engins, seront décompactés.

Impact résiduel : négligeable.

1.1.2. En phase exploitation

EFFETS

Le projet en phase exploitation entrainera une modification du relief de manière permanente.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : moyen

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Le projet a tenu compte de la topographie du terrain et ainsi réduit au maximum les besoins en terrassement.

Les effets visuels des modifications seront atténués par un traitement paysager s'adaptant au mieux au relief environnant existant.

Impact résiduel : négligeable.



1.2. Les eaux superficielles – effets et mesures vis-à-vis des écoulements superficiels (effets quantitatifs)

1.2.1. En phase travaux

EFFETS

Imperméabilisation des terrains

Le retrait de la végétation sur la zone des travaux peut modifier les conditions d'écoulement des eaux pluviales. L'imperméabilisation avec la réalisation du bâtiment (dalles béton etc. ...) empêche l'eau de s'infiltrer générant ainsi un accroissement des débits et ainsi des risques pour les zones situées en aval.

Impact direct, temporaire avant proposition de mesures : moyen.

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Imperméabilisation des terrains

Les eaux ruisselant sur les différentes zones de chantier sont collectées et transférées vers des fossés et bassins provisoires prévus pour stocker les eaux et les écrêter. Ces ouvrages sont réalisés en premier.

Le déboisement sera limité au strict nécessaire.

Les ouvrages en terre seront végétalisés dès que possible.

En fin de travaux les terrains sont remis en état.

Impact résiduel : négligeable.

1.2.2. En phase exploitation

EFFETS

Écoulements pluviaux

L'impact du projet sur les débits de pointes des bassins versants en pourcentage est le suivant :

Tableau 1 : Evolution du débit de pointe total

	T = 10 ans
Q _{initial} (m ³ /s)	0.484
Q _{projet} (m ³ /s)	0.569
Variation %	+ 17.6%

Le projet entraîne donc une augmentation des débits de pointe suite au projet et à l'imperméabilisation partiel de la parcelle.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : moyen.



MESURES (COMPENSATION)

Écoulements pluviaux

Dans le cadre du projet hôtelier Athletic Resort, il convient de définir un aménagement afin de limiter l'impact du projet sur le débit de ruissellement des eaux pluviales à l'aval de la parcelle. La solution choisie est la mise en place d'un **bassin de rétention**.

En considérant l'infiltration nulle, le bassin de rétention a été dimensionné par deux méthodes différentes :

- méthode des pluies : pour un débit de fuite constant égal à 0,48 m³/s, on a un bassin de rétention de 45 m³ minimum.
- méthode SCS de PCSWMM : pour un débit de fuite constant égal à 0,48 m³/s, on a un bassin de rétention de 72 m³.

Compte tenu du volume minimum de rétention calculé ci-dessus et afin d'être le plus sécuritaire possible, le dimensionnement suivant est retenu :

- Volume de rétention : 72 m³ ;
- Débit de fuite constant : 0.48 m³/s.

Cet aménagement permet de réduire les débits de pointe et de limiter le débit de rejet au débit de l'état initial pour des pluies de période de retour inférieure ou égale à 10 ans.

L'impact du projet sur les débits de ruissellement est donc le suivant :

Tableau 2 : Bilan des débits du projet

	T = 10 ANS
Q _{initial} (m ³ /s)	0,484
Q _{projet avant compensation} (m ³ /s)	0,569
Q _{projet après compensation} (m ³ /s)	0,48
Variation %	18,5 %

La mise en œuvre de la compensation permet de revenir à un débit de projet quasiment identique à la situation sans projet.

Impact résiduel : négligeable à positif.

À noter qu'en complément, le projet prévoit d'installer des systèmes de récupération de pluie. L'eau ainsi collectée servira au nettoyage des extérieurs, aux WC et à l'arrosage des divers jardins.



1.3. Les eaux superficielles – effets et mesures vis-à-vis de la qualité des eaux (effets qualitatifs)

1.3.1. En phase travaux

EFFETS

Généralités sur l'origine des pollutions

Le risque de pollution des eaux superficielles et des eaux souterraines est principalement lié au risque de contamination des eaux pluviales ruisselant sur les emprises de travaux.

En période de chantier, les risques de pollution sont principalement liés à **l'entraînement de particules fines du terrain par le ruissellement des eaux de pluie ou le remaniement des sols**. Au regard de la surface à aménager dans l'emprise du projet, la pollution des eaux par les Matières En Suspensions (MES) pourrait être significative.

Ces particules sont apportées principalement par les opérations de terrassement (apport de matières en suspension) et à la circulation des engins (émission de poussières). Elles provoquent une pollution de type mécanique néfaste pour la flore et la faune aquatiques car elles sont susceptibles de provoquer un colmatage des fonds des cours d'eau.

Il est difficile d'estimer le flux de matières en suspension pouvant être produit au niveau d'un chantier. Les apports peuvent être importants en volume du fait du décapage des sols et des remaniements des terrains.

Ce risque de pollution restera important tant qu'il n'y aura pas eu stabilisation des terrains par les aménagements.

Le second facteur de risque est celui d'une **pollution liée à un incident de chantier**.

La pollution accidentelle en période de chantier peut induire des rejets d'effluents vers le milieu naturel récepteur et être fortement préjudiciable pour les milieux aquatiques (faune et flore) surtout lorsque ceux-ci sont de qualité.

En effet, les produits susceptibles d'être alors déversés sont généralement chargés en hydrocarbures (gazole, huiles de graissage), ils peuvent ainsi entraîner une mortalité piscicole plus ou moins importante et une altération de la qualité des cours d'eau récepteurs.

Les rejets liés aux engins de chantier restent généralement accidentels et peuvent être occasionnés :

- suite à un accident quelconque (incendie, accident routier, déversement inopiné...),
- après une fausse manœuvre au cours des opérations de ravitaillement des véhicules, voire pendant leur entretien.

Aucune intervention n'étant programmée dans le lit de la rivière des Pères ni à proximité immédiate, le risque contamination du cours d'eau est très faible. En effet, en cas de déversement accidentel, le personnel de chantier agira rapidement pour limiter la dissémination du polluant.

Effets des pollutions

Les pollutions générées en phase de travaux sont généralement ponctuelles et temporaires. De ce fait, les risques de pollution restent aléatoires et difficilement quantifiables.

En l'absence de mesures de protection, lors des phases de terrassement, en cas de pluie, les eaux de ruissellement vont se charger en matières en suspension. Elles pourront s'infiltrer ou s'écouler selon la pente du terrain naturel.



Le rejet ou l'infiltration d'une eau non traitée, chargée en MES ou contaminée par une pollution chimique ou aux hydrocarbures peut affecter la qualité du cours d'eau récepteur ou des eaux souterraines. Les usages peuvent donc être perturbés.

Les installations de chantiers nécessaires à l'exécution des travaux sont des sources potentielles de pollution des eaux, notamment par des hydrocarbures :

- aires de stationnement et d'entretien des engins de chantier, où sont effectués, l'entretien et le nettoyage des engins, les vidanges d'huiles et de circuits hydrauliques, les réparations et l'approvisionnement en carburant ;
- zones de stockage des carburants, des lubrifiants qui peuvent être à l'origine de fuites ou d'écoulements accidentels ;
- les stockages de déchets de chantier divers.

Les zones de travaux peuvent donner lieu à des pollutions des eaux superficielles :

- fuites accidentelles d'hydrocarbures sur des engins de travaux publics et des camions ;
- écoulements et dépôts de produits divers utilisés pour les constructions : coulis de béton, etc.

Impact direct, temporaire avant proposition de mesures : moyen

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Mesures organisationnelles permettant la gestion du risque de pollution

Les mesures à mettre en place afin de prévenir les pollutions sont les suivantes :

- la vidange, le nettoyage, l'entretien et le ravitaillement des engins seront réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet ;
- chaque engin de chantier sera équipé d'un kit anti-pollution ;
- l'évacuation de produits ou substances par simple déversement dans les cours d'eau sera interdite ;
- la mise en place d'un système de bâche amovible ou de tapis absorbant sous les engins lors du plein ;
- le stockage des fournitures et produits polluants, nettoyage des toupies, des bennes et pompes à béton sera réalisé au niveau de zones étanches et préalablement définies, ou sur bacs de rétention adaptés, hors des zones sensibles ;
- l'évacuation des déchets, gravats, et résidus suivra la procédure qui sera spécifiquement établie, notamment par l'établissement d'un Schéma Organisationnel pour la Gestion et l'Élimination des Déchets (SOGED) ;
- la formation du personnel à la prévention des risques environnementaux et aux dispositions à prendre en cas d'incident environnemental pour en limiter l'impact.

L'ensemble de ces dispositions permettra de réduire l'impact du chantier sur la ressource en eau et de prévenir les risques de pollution accidentelle.

Un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle sera établi détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols...).

Afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle, un matériel spécifique de piégeage des polluants (type produit absorbant, sac de récupération...) sera présent sur le chantier, à disposition des équipes ainsi que dans les engins de chantier.

Mesures liées aux terrassements pendant le chantier



Afin de limiter l'envol des poussières durant les périodes de terrassements, il sera procédé en cas de besoin à l'arrosage des zones de circulation des engins de chantier.

Mise en place d'un assainissement provisoire

Les ouvrages définitifs de traitement des eaux seront réalisés dans la mesure du possible dès le démarrage des terrassements. En complément, un réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellement des plates-formes de chantier, des pistes d'accès et des bases vie, sera mis en place dès le démarrage des travaux. Ces réseaux seront justement dimensionnés et seront curés et restaurés régulièrement. Une attention particulière sera portée à la pérennité et à l'efficacité des filtres situés en aval des dispositifs.

Afin de préserver la qualité des eaux, le rejet de toute substance polluante, qu'il soit superficiel ou par infiltration, est interdit. Les rejets dans les cours d'eau et talwegs d'eaux de ruissellement issues du chantier ne se feront jamais de façon directe : les rejets seront limités et traités.

Impact résiduel : négligeable.

1.3.2. En phase exploitation

EFFETS

Les impacts sont liés au risque de pollution du milieu récepteur par les effluents en provenance des surfaces imperméabilisées sur le site (voiries, parkings, etc.).

Leur origine peut être liée à :

- une pollution chronique engendrée par la circulation des véhicules à moteur sur les voiries ;
- une pollution saisonnière, liée à l'entretien des espaces verts ;
- une pollution accidentelle (déversement de matières dangereuses suite à un accident).

Les éléments les plus à craindre pour les eaux pluviales sont les hydrocarbures, les matières en suspension (MES), les matières organiques et les phosphates.

Il est à noter que les MES fixent une grande partie de la pollution (DBO5, DCO, hydrocarbures, plomb).

Pollution chronique

Le trafic sera limité (livraisons et dépose-minute principalement). Les clients et le personnel de l'hôtel se garantiront sur le terrain communal mitoyen en contre-bas de l'hôtel. La pollution chronique est donc limitée.

Pollution saisonnière

La pollution saisonnière concerne l'entretien des espaces verts. Les missions rattachées à cet entretien seront variées. Elles auront trait au fauchage, au débroussaillage, mais pourront également se concrétiser par l'emploi de produits chimiques dont les plus courants sont les désherbants-débroussaillants et les limiteurs de croissance.

Pollution accidentelle

La pollution accidentelle correspond au risque aléatoire d'un déversement sur la chaussée de produits toxiques, polluants ou dangereux (hydrocarbures, substances organiques ou acides), à la suite d'accidents de la circulation.

Il s'agit notamment d'accidents impliquant des poids lourds transportant de tels produits ou lié aux activités présentes sur le site. Le déversement de produits dangereux ou polluants peut également survenir de façon accidentelle à la suite d'un incendie ou d'une mauvaise manipulation. Les produits déversés sont susceptibles ensuite de rejoindre le réseau hydrographique.



Les conséquences d'une pollution accidentelle sont fonctions de trois paramètres :

- la période de l'année (période d'étiage ou non),
- les conditions météorologiques,
- la nature du produit polluant, notamment sa miscibilité.

La fréquence de ces accidents n'est pas nulle mais aucune activité particulière, type station essence, stockage de carburants, aires d'entretien de véhicules, etc. ne sera présente sur le site. La majorité du site n'est pas accessible aux véhicules, le trafic est exceptionnel. Enfin, la vitesse de circulation à l'intérieur du site sera peu élevée et n'occasionnera que peu de dommages lors d'un éventuel accident.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : faible.

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Pollution chronique

Le périmètre d'aménagement ne recoupe aucun captage d'eau de surface destiné à l'alimentation en eau potable.

Les mesures destinées à pallier aux incidences ont été prises dès la conception du projet. En effet, le stockage des eaux pluviales dans les conduites du réseau pluvial et le bassin de stockage permettra de décanter les eaux de ruissellement et ainsi de traiter la plus grande partie de la pollution pluviale liée au lessivage des sols par temps de pluie (MES).

Le bassin de rétention traitera donc la majeure partie de la pollution.

La mise en place d'un réseau de collecte régulièrement entretenu, permettra de ne pas altérer la qualité des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis de la pollution chronique.

Un entretien rigoureux et régulier permettant la préservation de la qualité des eaux sera mis en place : balayage des voiries assurant l'élimination des matières en suspension susceptibles d'être entraînées par les eaux pluviales et des macro-déchets.

Pollution saisonnière

Aucun emploi de produits chimiques pour désherber et débroussailler les sols voire entretenir les aménagements paysagers ne sera fait.

Impact résiduel : négligeable.

1.4. Les eaux souterraines

EFFETS

Les impacts du projet sur le contexte hydrogéologique peuvent être liés aux modifications physiques des conditions d'écoulement des eaux souterraines. Cependant, le projet ne prévoit pas d'aménagement en profondeur de type parking souterrain, fondations profondes... susceptibles d'altérer la nappe ou d'impacter les écoulements souterrains. Les fondations prévues sont peu profondes (profondeur de pose moyenne de 1.00 m pour le refoulement et de 1m20 pour le réseau gravitaire, profondeur estimée du poste de refoulement de 4 m).

Ainsi, la vocation du projet d'aménagement n'est pas de nature à générer des risques de pollution des eaux souterraines.



Par ailleurs, le site d'aménagement ne recoupe aucun périmètre de captage d'eau souterraine destiné à l'alimentation en eau potable.

Le projet ne prévoit pas l'injection d'eaux usées, brutes ou épurées dans la masse d'eau souterraine identifiée.

La superficie du projet est extrêmement faible par rapport à la surface de la masse d'eau souterraine FRIG003 « Édifice volcanique du Sud Basse-Terre ». On peut estimer que les variations piézométriques engendrées seront très faibles, d'ordre millimétrique, du fait des aménagements existants et du contexte géologique.

Par conséquent, on peut estimer que les incidences quantitatives seront très faibles à l'échelle de la zone de projet.

En terme qualitatif, la seule incidence envisageable du projet concernant la qualité des eaux souterraines est liée à l'infiltration d'eaux de surface souillées.

Cependant, toutes les précautions nécessaires à la protection des eaux souterraines seront prises, notamment pour éviter toute infiltration de produits potentiellement polluants (interdiction d'utilisation de produits polluants, collecte des eaux pluviales, etc.).

Les incidences du projet seront donc négligeables du point de vue hydrogéologique en phase travaux et en phase exploitation.

Impact direct, avant proposition de mesures : faible.

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

L'ensemble des mesures prises dans le cadre de la protection des eaux superficielles (Cf. chapitre ci-avant) concourra à protéger efficacement les eaux souterraines. Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

Afin de ne pas présenter d'impact significatif sur l'alimentation de la masse d'eau souterraine et sa qualité, des zones d'infiltration seront mises en place et de nombreux espaces verts seront développés favorisant une filtration naturelle des eaux.

Impact résiduel : négligeable.

1.5. Les risques naturels

1.5.1. En phase travaux

EFFETS

Ces risques, si un évènement se produit lors de la phase chantier, peuvent avoir un impact sur le bon déroulement du chantier : dégradation de matériel, risque d'accident, emport de matériel en cas d'inondation (risque d'embâcle) et en cas de cyclone (risque d'accident), arrêt de chantier, retard planning, etc...

Impact direct, temporaire avant proposition de mesures : moyen



MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Pour la phase travaux, une procédure sera établie permettant de présenter les différentes mesures de prévention des risques et la procédure à suivre en cas d'alerte. En cas d'alerte, une cellule vigilance travaux se réunira et décidera des mesures à prendre en fonction du risque (évacuation du chantier, arrêt des travaux, protection du matériel, etc.).

Un suivi météorologique, des pluies, du niveau de crue de la Rivière des Pères, des alertes d'éruptions volcanique et des alertes sismiques sera notamment entrepris pendant la durée des travaux.

Les travaux seront notamment suspendus lors d'épisodes de pluie intense, ou lors d'épisodes d'éruption annoncés.

La réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera effectuée en premier avant toute imperméabilisation du site. Aucun stockage, même temporaire, en zone inondable au niveau du TN ne sera autorisé.

Pour limiter le risque de mouvements de terrain et de gonflement des argiles, une bonne gestion des eaux de surface sera mise en place afin de limiter les apports d'eau de surface massifs sur la parcelle.

Les mesures proposées en phase travaux permettront ainsi de limiter les risques sur le site.

Impact résiduel : faible à négligeable.

1.5.2. En phase exploitation

EFFETS

Le projet en phase exploitation n'est pas de nature à augmenter les différents risques naturels identifiés sur le territoire. Toutefois le projet étant un établissement recevant du public, il doit tenir compte des risques naturels environnant pouvant être sources d'impacts sur l'aménagement mais également sur le public.

Impact direct avant proposition de mesures : moyen

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Le projet a été conçu de manière à répondre aux normes antisismique, anticyclonique et anti-éruption. De plus le projet a été conçu en respectant les prescriptions du PPRn pour les zonages dans lesquels il s'implante. Pour cela aucun aménagement ou installation n'est prévu au sein du zonage rouge du PPRI.

Concernant les effets des risques naturels sur les aménagements et individus fréquentant l'établissement, une attention toute particulière sera portée sur la sécurité du site, notamment en termes d'évacuation lors d'alertes. Pour cela, un plan d'évacuation et de secours sera mis en place et traitera de la manière de procéder en cas de risque naturel avéré.

Impact résiduel : faible à négligeable.



1.6. Le milieu naturel

1.6.1. En phase travaux

EFFETS

De façon générale, les travaux induisent :

- l'évolution des engins de travaux publics et des véhicules, source de dérangement et de mortalité pour la faune ;
- l'introduction et dispersion d'espèces végétale exotiques envahissantes : apports de matériaux et d'espèces végétales sur le site.
- la mise en dépôt éventuelle de matériaux sur des secteurs naturels fragiles, situés en dehors de la stricte emprise des travaux.

Les incidences pour la faune sont des risques d'écrasement par les engins des animaux peu mobiles (petits mammifères, insectes, etc.), de piégeage en cas de chute dans des tranchées. Les espèces animales les plus mobiles (oiseaux en particulier) échapperont aux impacts avec les engins grâce à un réflexe de fuite vers des zones refuges voisines.

Les incidences sur la flore sont les risques de destruction d'espèces et les risques de destruction d'habitats naturels.

Les principaux impacts sur le milieu naturel seront ainsi liés à la mise en dépôt éventuelle de matériaux sur des secteurs naturels, situés en dehors de la stricte emprise des travaux.

A noter que les inventaires écologiques réalisés ont permis d'identifier des enjeux principalement sur la flore et sur deux espèces d'amphibien et une de reptile. Toutefois l'aire d'étude a été classifiée comme à enjeu négligeable à faible sur sa majorité. D'autant plus qu'aucune espèce à enjeu n'a été identifiée au droit du secteur à construire.

Impact direct, temporaire avant proposition de mesures : moyen

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Afin de réduire les risques sur le milieu naturel plusieurs mesures sont proposées :

- Les périodes de chantier seront adaptées aux cycles de vie des espèces.
- Le périmètre du chantier sera strictement délimité afin d'éviter la destruction d'habitats. La localisation précise des pistes sera établie de manière à limiter au maximum les impacts sur le milieu.
- Les zones les plus sensibles à protéger feront l'objet d'une délimitation physique sur le terrain, au besoin par une clôture et seront signalées par un panneau d'information. La rivière des Pères ne devrait pas être impactée par les travaux et le projet mais pourra tout de même faire l'objet d'un balisage.
- Les zones de stockage des matériaux seront localisées en-dehors des habitats protégés et des zones humides ou du lit majeur des cours d'eau.
- Avant le début des travaux, l'absence d'espèces protégées au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement sera vérifié par l'entreprise intervenant sur le chantier, et si des individus sont contactés, elle en informera le Maître d'Ouvrage et les déplacera hors des emprises.
- Une fois le chantier terminé, les emprises seront remises en état le plus rapidement possible.
- Un inventaire pré-chantier sera réalisé, par un écologue agréé, afin de recenser les espèces exotiques envahissantes présentes sur site. L'écologue précisera les mesures à suivre en cas de découverte



(notamment l'élimination dans les filières adaptées). Lors des travaux de défrichage, les engins de chantiers devront notamment être nettoyés et entretenus durant tout le chantier avant d'entrer et de sortir du chantier à chaque début et fin de journée (mise en place d'un bassin de lavage et de stérilisation des roues) pour éviter toute propagation d'éventuelles espèces exotiques envahissantes.

Impact résiduel : faible à négligeable.

1.6.2. En phase exploitation

EFFETS

Les impacts potentiels en phase exploitation sur le milieu naturel sont les suivants :

- Destruction d'habitats naturels ;
- Dérangement, perturbation : circulation des véhicules, lieux de vie et habitations.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : faible

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Les bâtis ont été pensés de sorte à empiéter le moins possible sur les espaces naturels.

Impact résiduel : faible à négligeable.

1.7. Le milieu humain – occupation des sols

1.7.1. En phase travaux

EFFETS

En phase travaux le projet nécessite la mise en place de bases travaux modifiant temporairement l'occupation des sols.

Impact direct, temporaire avant proposition de mesures : faible.

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Les emprises nécessaires au chantier seront limitées au strict nécessaire. Les terrains seront remis en état après travaux.

Impact résiduel : faible à négligeable.

1.7.2. En phase exploitation

EFFETS

En phase exploitation le projet prévoit une modification sensible de l'occupation des sols. Le projet prévoit notamment le défrichement de 3 500 m² de boisement au droit du site d'implantation du projet. Parmi ces 3 500 m², 1 428 m² sont soumis à autorisation de défrichement.

Le projet va sensiblement modifier l'occupation des sols.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : moyen

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Afin de rendre possible le défrichement au droit du site, le projet a fait l'objet d'une autorisation de défrichement. La figure ci-dessous localise la surface autorisée à être défrichée.



Figure 1 : Surface autorisée à être défrichée (Source : arrêté d'autorisation de défrichement)

Bien que l'occupation des sols soit modifiée pour permettre la construction du bâti hôtelier la construction s'inscrit dans une démarche écoresponsable. L'ensemble construit a été limité au strict nécessaire.

Impact résiduel : faible à négligeable.



1.8. Le milieu humain – réseaux humides

1.8.1. En phase travaux

EFFETS

Plusieurs réseaux hydrauliques sont concernés par les travaux :

- Les réseaux de récupération des eaux de pluies ;
- Les canalisations du réseau d'eau potable ;
- Les réseaux d'eaux usées.

Les travaux risquent donc d'engendrer des dégradations sur les réseaux, des coupures temporaires ou des risques de contamination des eaux.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : faible

MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Les réseaux impactés par les travaux seront rétablis. Les services gestionnaires ainsi que les usagers seront informés.

Toutes les mesures de protection seront mises en place de manière à ne pas entraîner de risque de pollution.

Des mesures de précaution seront mises en place de manière à ne pas impacter les réseaux et leurs usages.

Impact résiduel : négligeable.

1.8.2. En phase exploitation

EFFETS

Eaux pluviales

Le projet prévoit la création d'un réseau de gestion des eaux pluviales avec notamment la mise en place d'un bassin.

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : positif.

Eaux potable

L'alimentation en eau potable est existante sur la parcelle. L'ensemble des bâtis seront reliés au réseau d'eau potable existant. Le projet nécessitera des prélèvements en eau potable. Selon l'étude assainissement, les consommations d'eau sont estimées à environ 452 l/j (hors laverie estimée) 15 l/kg).

Impact direct, permanent avant proposition de mesures : faible.

Eaux usées

Le projet prévoit la création d'un poste de refoulement et des modifications dans les réseaux d'eaux usées.



MESURES (EVITEMENT, REDUCTION)

Le SMGEAG a donné son accord pour les raccordements et dimensionnements.

De nouveaux réseaux sont créés de manière à subvenir aux besoins de la zone. Ils sont raccordés aux réseaux existants.

Concernant les eaux usées afin de réduire les impacts liés à la production d'H₂S, il a été prévu de :

- Favoriser systématiquement les solutions gravitaires.
- Réduire au maximum les diamètres des conduites de refoulement.

Impact résiduel : négligeable.