

Dossier d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau Résumé non technique

Projet : Construction d'un nouveau bâtiment et régularisation du site du Centre Hospitalier de Digne-les-Bains

Localisation : Quartier St-Christophe
04 995 Digne-les-Bains

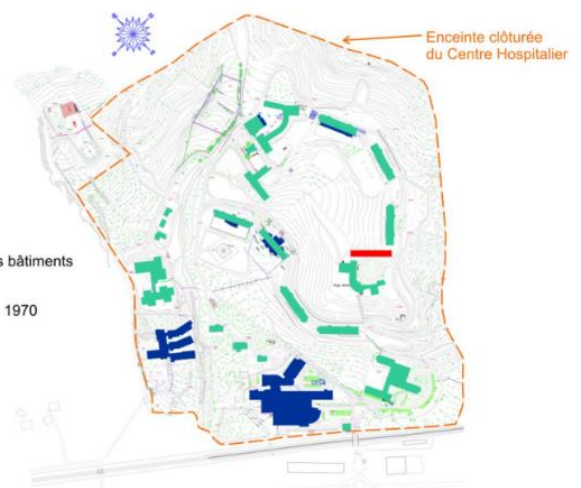
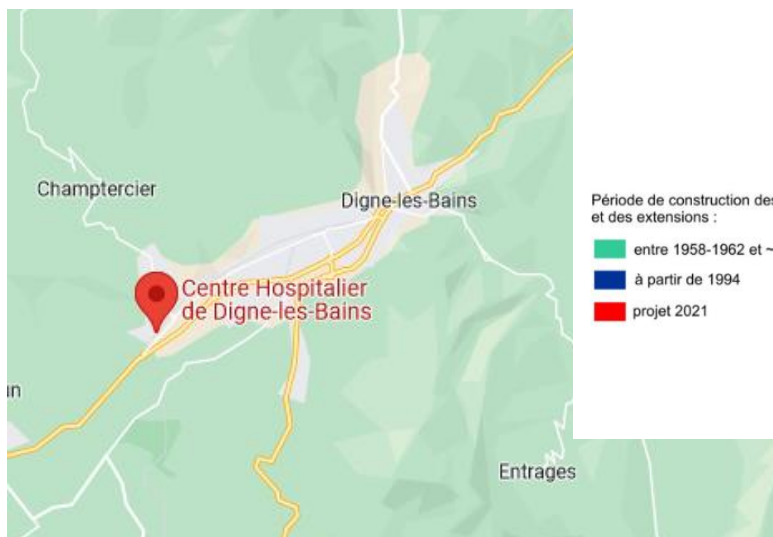


TABLE DES MATIERES

1 PREAMBULE	1
2 PRESENTATION DU PROJET	2
2.1 Identification du demandeur	2
2.1 Appréciation sommaire des dépenses.....	2
2.2 Calendrier de l'intervention.....	2
2.3 Dépôt du permis d'aménager	2
2.4 Information du démarrage des travaux à destination des services de l'Etat	3
2.5 Objectifs de l'étude et localisation du projet	3
2.6 Composition et organisation du projet.....	5
2.7 Contexte hydrographique et écoulements au droit du projet	7
2.8 Contexte réglementaire et nomenclature	26
3 INCIDENCES DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES	28
3.1 Incidences générales.....	28
3.2 Incidences du projet en termes de gestion des eaux pluviales	29
3.3 Mesures envisagées pour réduire et compenser les incidences liées à la gestion des eaux pluviales.....	31
3.4 Surveillance et entretien.....	33
3.5 TABLEAU DE SYNTHESE DES INCIDENCES ET MESURES COMPENSATOIRES	34

TABLE DES ILLUSTRATIONS ET DES TABLEAUX

Illustration 1 : Localisation du projet de site du CH sur les communes de Digne-les-Bains et Aiglun (04)	3
Illustration 2 : Aménagements envisagés (source : Etude sol concept 2021)	4
Illustration 3 : Plan de masse du projet (source : Atelier 3a, 2022).....	6
Illustration 4 : Réseau hydrographique communal (Source data.gouv)	7
Illustration 5 : Topographie et ruissellement naturel aux abords du site.....	8
Illustration 6 : Différenciation des bassins versant et zone de rétention du site du Centre Hospitalier (source : Etude sol concept 2021)	9
Illustration 7 : Tracé des micro-bassins versants BV1 et BV2 du Ravin de la Tour (source : Etude sol concept 2021).....	10
Illustration 8 : Ecoulement naturel des eaux autour et au droit du projet.....	10
Illustration 9 : Réseau pluvial au droit du projet	12
Illustration 10 : Plan topographique situant les bâtiments et les différents bassins versants (source fond de carte : Etude Sol Concept, 2021)	13
Illustration 11 : Vue vers le sud-ouest de la zone herbeuse en aval de la « blanchisserie » (source : Etude sol Concept, 2021)	14
Illustration 12 : Vue de la voirie bordée par le caniveau (à droite) et le bâtiment « IFSI » à gauche (source : Etude sol Concept, 2021).....	15
Illustration 13 : Extrémité de la buse Ø 800 mm dans le ravin de la Tour (source : Etude sol Concept, 2021)	15
Illustration 14 : Photo du ravin de la Tour avec à droite la buse de Ø800 mm de sortie du réseau d’eaux pluviales (source : Etude sol Concept, 2021).....	16
Illustration 15 : Photo de la buse passant sous la route permettant l’écoulement des eaux vers le ravin secondaire (source : Etude sol Concept, 2021)	17
Illustration 16 : Photo de la buse de rejet des eaux pluviales de la M.A.S. dans le fossé secondaire (source : Etude sol Concept, 2021).....	18

Projet de nouvelle construction et régularisation du CH –Aiglun et Digne-les-Bains (04)

Illustration 17 : Photo de la buse de rejet des eaux pluviales de la M.A.S. dans le fossé secondaire (source : Etude sol Concept, 2021).....	18
Illustration 18 : Photo du caniveau-grille prolongé d'un caniveau béton entre les bâtiments « Blanchisserie » et « Adret » (source : Etude sol Concept, 2021)	19
Illustration 19 : Photo d'un d'une buse au niveau au sud-est de la clôture d'enceinte du site du Centre Hospitalier vers le ravin St-Martin (source : Etude sol Concept, 2021)	20
Illustration 20 : Extrait du plan du réseau communal transmis par Provence Alpes Agglomération (source : Etude sol Concept, 2021)	21
Illustration 21 : Vue de la zone d'infiltration depuis le sud-ouest (source : Etude sol Concept, 2021)	22
Illustration 22 : Vue de la zone d'infiltration depuis le sud-ouest (source : Etude Sol Concept, 2021)	22
Illustration 23 : Sous-bassins des bâtiments concernés du projet	23
Illustration 24 : Plans de localisation des essais de perméabilité (source : Sol Concept, 2021)	25
Illustration 25 : Localisation des bassins sur le site du Centre Hospitalier de Digne-les-Bains .	32
Tableau 1 : Composition du site du Centre Hospitalier avant et après 1994	4
Tableau 2 : Répartition des surfaces.....	5
Tableau 3 : Répartition surfacique des sites concernés par l'étude et bassins versants interceptés	24
Tableau 4 : Perméabilité des sols au droit des essais de perméabilité (source : Sol Concept, 2021)	26
Tableau 5 : Rubriques de la nomenclature « Loi sur l'Eau » concernées par le projet.....	27
Tableau 6 : Récapitulatif de la distribution des surfaces et des coefficients de ruissellement au droit des bâtiments de l'Hôpital Central.....	29
Tableau 7 : Récapitulatif de la distribution des surfaces et des coefficients de ruissellement au droit de la Maison d'Accueil Spécialisée	30
Tableau 8 : Récapitulatif de la distribution des surfaces et des coefficients de ruissellement au droit du projet	30
Tableau 9 : Récapitulatif des caractéristiques permettant le calcul des volumes de rétention au droit des différents bassins versants considérés	31

Projet de nouvelle construction et régularisation du CH –Aiglun et Digne-les-Bains (04)

Tableau 10 : Caractéristiques des ouvrages de rétention 32

Tableau 11 : Synthèse des incidences du projet sur son environnement et mesures compensatoires envisagée..... 37

1**PREAMBULE**

Le Centre Hospitalier (CH) de Digne-les-Bains souhaite construire un nouveau pavillon psychiatrique sur le territoire communal de Digne-les-Bains (04). Le site du Centre Hospitalier est composé d'un ensemble de bâtiments construits entre 1958 et 2000 et n'est donc actuellement pas couvert par un Dossier Loi sur l'Eau. Après un échange avec les services de la DDT, ces derniers ont souhaité une régularisation du site au titre de la Loi sur l'Eau, intégrant les bâtiments construits après 1994 (au nombre de 2) dans la gestion des eaux pluviales. Le CH se trouve en partie sur la commune de Digne-les-Bains et en partie sur la commune d'Aiglun. Le nouveau bâtiment, pour son pôle psychiatrique, se situera sur la parcelle AY 17 de la commune de Digne-les-Bains. Les bâtiments à réguler se situent sur la commune de Digne pour l'Hôpital Central et sur la commune d'Aiglun pour la Maison d'Accueil Spécialisée (M.A.S.).

Le nouveau projet s'implante sur une surface de 1 747 m². Il est localisé au nord-est du site entre le ravin de la Tour et le ravin Saint-Martin, affluent de la Bléone.

Les cartographies des PPRN des communes d'Aiglun et de Digne-les-Bains localisent une partie du projet en zone de risque d'inondation par débordement au regard de la crue de référence ou en zone d'instabilité due à des phénomènes hydrologiques. Aucun bâtiment ne se trouve directement en zone inondable.

Le bassin versant du site du CH capte une partie du bassin versant amont du ravin de la Tour, soit un bassin de l'ordre de 61 ha. Dès lors que les eaux pluviales du projet se rejettent dans le milieu naturel, le projet est soumis à Autorisation au sens de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature de la « Loi sur l'Eau » intitulée « rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ».

2

PRESENTATION DU PROJET

2.1 Identification du demandeur

Centre Hospitalier de Digne-les-Bains
Quartier Saint-Christophe 04 995 Digne-les-Bains SIRET : 260 403 589 00013
Représenté par M. Corentin Maïques Services techniques, sécurité, biomédical, intérieur cmaïques@ch-digne.fr 04 92 30 14 18

2.1 Appréciation sommaire des dépenses

Le coût global des travaux est estimé à **6 451 000 € HT**.

2.2 Calendrier de l'intervention

Les travaux pourront démarrer dès l'obtention de l'arrêté préfectoral approuvant le dossier d'autorisation environnementale. **Les travaux s'étaleront sur une durée de 14 mois.**

2.3 Dépôt du permis d'aménager

La demande du permis d'aménager pour le projet de pavillon psychiatrique a été déposée en date du 13/01/2021 sous le numéro PC 004 070 21 000 003 et validé le 13/04/2021.

La création des ouvrages de rétention fera l'objet d'un autre marché public et d'un permis de construire à part.

2.4 Information du démarrage des travaux à destination des services de l'Etat

Les travaux ne peuvent débuter avant l'accord tacite ou formel sur l'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau. Le service en charge de la Police de l'Eau et l'Agence française pour la biodiversité seront préalablement informés du démarrage des travaux avec un préavis de quinze jours.

2.5 Objectifs de l'étude et localisation du projet

Le Centre Hospitalier (CH) de Digne-les-Bains s'étend sur un site d'une quarantaine d'hectares (38,59 ha), à cheval sur les communes de Digne-les-Bains et d'Aiglun (04). Il est composé d'un ensemble de bâtiments construits entre 1958 et 2000.

Le Centre Hospitalier souhaite construire un nouveau bâtiment pour son pôle psychiatrique, sur la parcelle AY 17 de la commune de Digne-les-Bains. Après un échange avec les services de la DDT, ces derniers ont souhaité une régularisation administrative du site au titre de la Loi sur l'Eau, intégrant les bâtiments construits après 1994 (au nombre de 2) dans la gestion des eaux pluviales.

Du fait de la surface drainée par ces bâtiments et le projet (supérieure à 1 ha), l'ensemble est soumis à la Loi sur l'Eau, au titre de la rubrique 2.1.5.0.



Illustration 1 : Localisation du projet de site du CH sur les communes de Digne-les-Bains et Aiglun (04)

Le bâtiment de l'Hôpital général a été construit en 1998 et son extension nord en 2003. Pour son aménagement, quatre bâtiments datant des premières constructions ont été démolies. Des extensions et des zones de stationnement ont été aménagées au fur et à mesure depuis

Projet de nouvelle construction et régularisation du CH –Aiglun et Digne-les-Bains (04)

1996. La mise en place du site de la Maison d'Accueil Spécialisé (M.A.S) date de 2005. L'illustration suivante fait la distinction entre les bâtiments datant d'avant et après 1994.

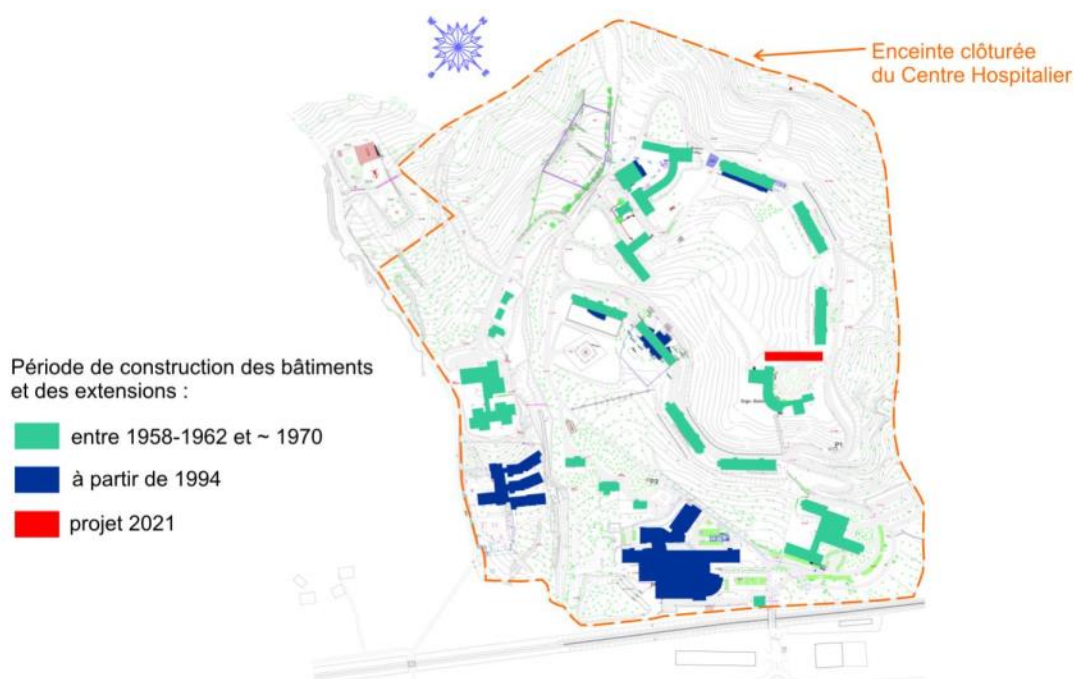


Illustration 2 : Aménagements envisagés (source : Etude sol concept 2021)

Epoque	Occupation du sol	Surface (m ²)
Avant 1994	Bâtiments	16 695
	Voirie et stationnement	27 875
	Accès/voie douce/Terrasses	10 094
	Espaces verts	331 236
	Total	385 900
Après 1994	Bâtiments	25 707
	Voirie et stationnement	29 452
	Accès/voie douce/Terrasses	14 781
	Espaces verts	315 960
	Total	385 900

Tableau 1 : Composition du site du Centre Hospitalier avant et après 1994

Le site du CH n'est aujourd'hui pas couvert par un Dossier Loi sur l'Eau. Dans le cadre de ce nouveau projet, la DDT 04 a demandé que l'entièreté du site soit régularisé. La gestion des eaux pluviales des bâtiments datant d'après 1994, à savoir les bâtiments de l'Hôpital Central et de la Maison d'Accueil Spécialisée (M.A.S.), devra être conforme à la Loi sur l'Eau et aux réglementations en vigueur.

Concernant les eaux de ruissellement, le site du CH de Digne-les-Bains capte un bassin versant de près de 61 ha. Cependant, sur le plan topographique, le site présente des pentes relativement forte, 7 % en moyenne, qui entraînent les eaux pluviales vers le ravin de la Tour traversant le site et la ravin St-Martin à l'est du site. De plus, le réseau de fossés de collecte des eaux pluviales, développé lors des différents aménagements du site, permet d'évacuer la majeure partie des eaux pluviales. **En matière de gestion des eaux pluviales, seuls les sous-bassins versants des bâtiments à traiter seront pris en compte. Trois bassins de rétention, d'un volume total de 1 045 m³, sont prévus, au droit de chaque bâtiment concerné afin de stocker puis d'évacuer les eaux pluviales par écoulement gravitaire.**

2.6 Composition et organisation du projet

Le Centre Hospitalier (CH) de Digne-les-Bains souhaite construire un nouveau pavillon de psychiatrie, sur la commune de Digne-les-Bains (04).

L'objectif principal du projet est de moderniser les installations liées au traitement psychiatrique, ainsi que d'étoffer l'offre d'accueil du site.

Le projet de pavillon psychiatrique s'implantera sur une surface globale de **1 747 m²**. Sur la base du plan d'implantation communiqué, la répartition des surfaces au sein du projet a été définie comme suit.

Type de sol	Surface (m ²)
Bâtiments	743
Accès/voie douce/Terrasses	666
Espaces verts	338
Total	1 747

Tableau 2 : Répartition des surfaces

Le projet de pavillon psychiatrique intègre un bassin de rétention de l'autre côté de la route permettant d'y accéder. Un réseau de grilles-avaloirs et de canalisations permettra de récupérer l'eau en provenance des terrasses et trottoirs. Les eaux de ce réseau rejoindront celles des toitures au niveau d'un regard situé en façade est du bâtiment. Les eaux pluviales seront par la suite acheminées vers le bassin prévu de l'autre côté de la voirie, à l'est. Le plan de masse du projet est présenté sur la figure suivante.

Projet de nouvelle construction et régularisation du CH – Aiglun et Digne-les-Bains (04)

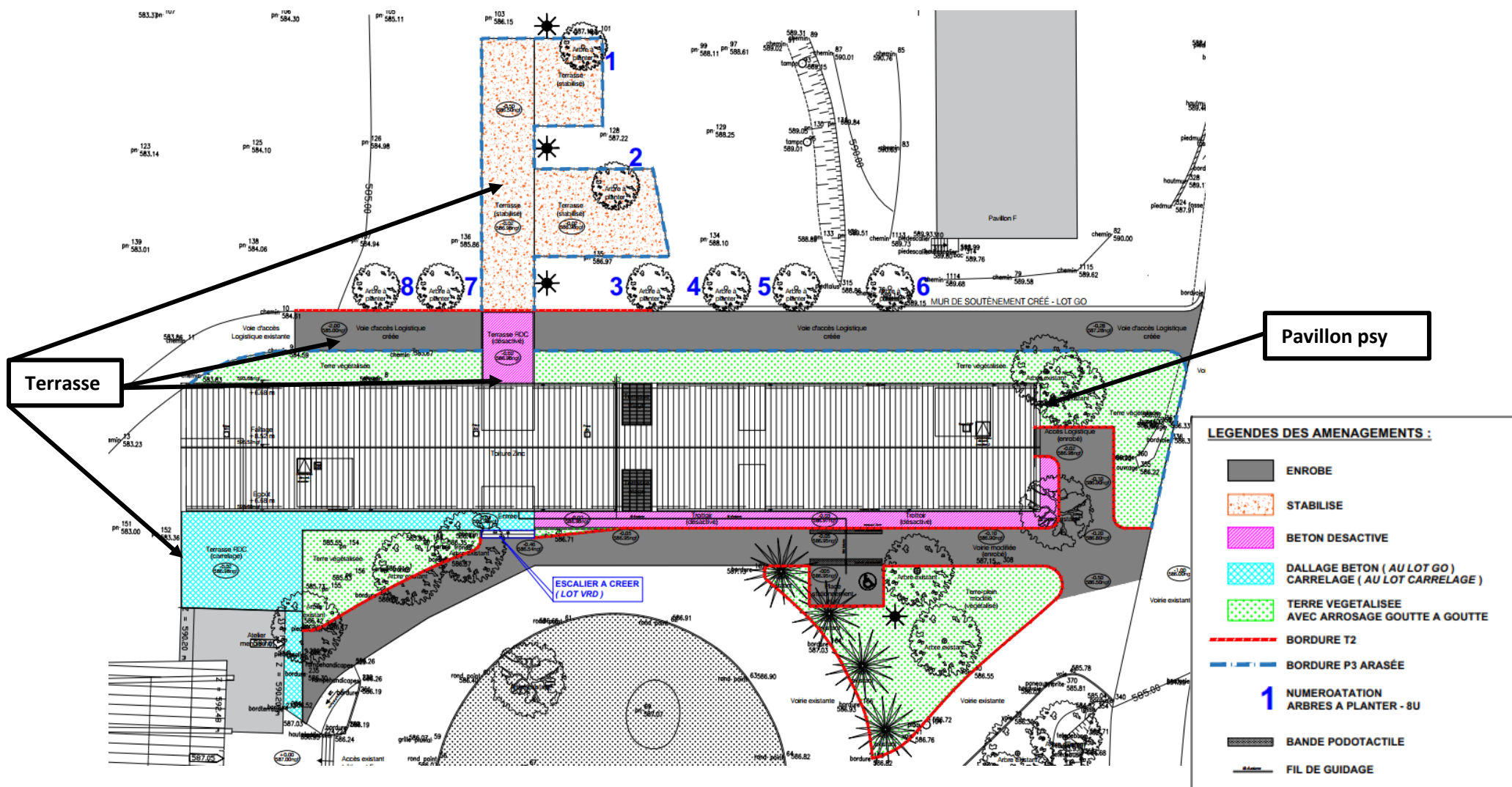


Illustration 3 : Plan de masse du projet (source : Atelier 3a, 2022)

2.7 Contexte hydrographique et écoulements au droit du projet

2.7.1 Contexte général

Les communes d’Aiglun et de Digne-les-Bains, sur lesquelles se situe le Centre Hospitalier, se trouvent dans un secteur fortement vallonné, faisant partie des basses montagnes des Alpes. La topographie relativement accidentée que l’on y trouve contribue à la formation de nombreux cours d’eau dans des ravins. Ils se rejettent par la suite dans des cours d’eaux plus importants. Les rivières principales recensées dans le secteur sont au nombre de deux :

- La Bléone, rivière de 70 km de long et affluent de la Durance, qui traverse la commune de Digne-les-Bains du nord-est au sud-ouest et passe au sud de la commune d’Aiglun ;
- Les Duyes, torrent de près de 25 km de long et affluent de la Bléone, qui passe à l’ouest de la commune d’Aiglun.

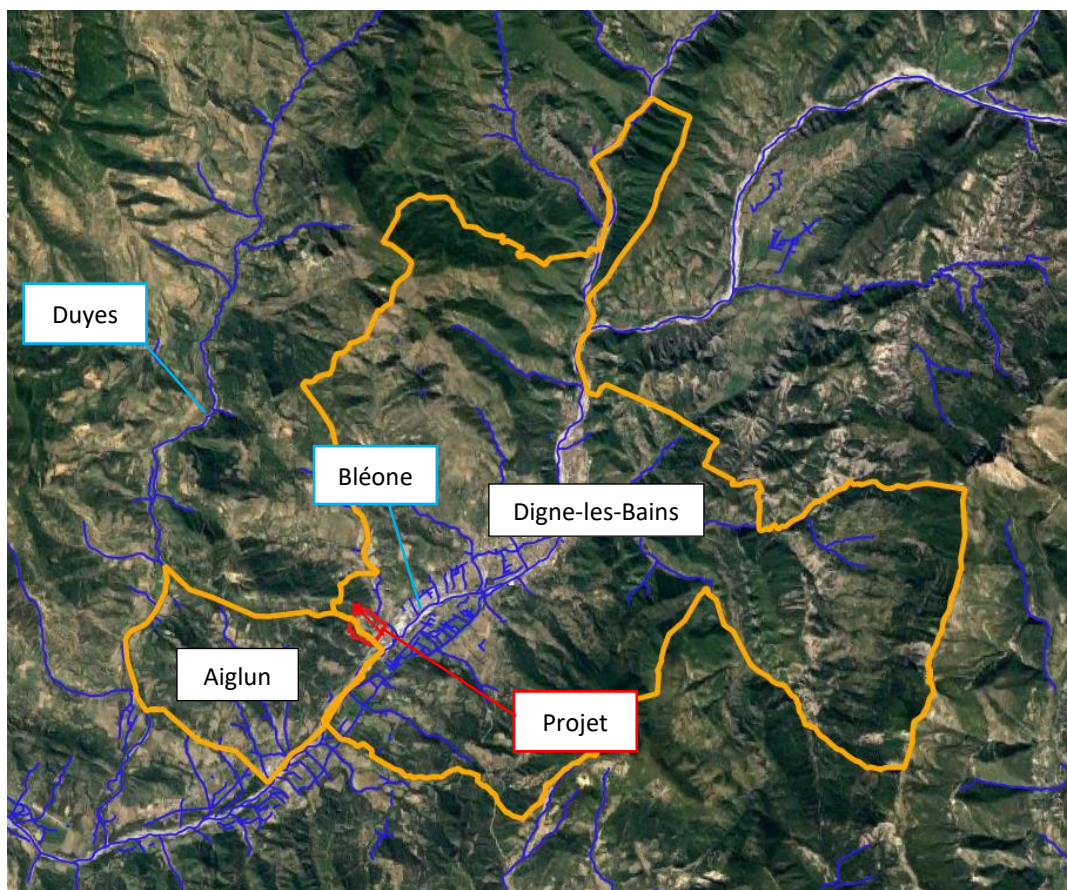


Illustration 4 : Réseau hydrographique communal (Source : data.gouv)

L'altitude du site du projet varie entre 545 mNGF et 621 mNGF. Il se trouve dans le vallon de la Tour, en contre-bas du versant sud-est de l'Adrech de Chadourène. Ce versant est entaillé par plusieurs ravins, dont deux drainent les eaux du Centre Hospitalier.

Le bassin versant du Centre Hospitalier présente, sur la partie du site incluse dans la limite cadastrale de la commune de Digne-les-Bains, une double pente nord-est / sud-ouest et est-ouest allant vers le ravin de la Tour, sur la majeure partie, ainsi qu'une pente ouest-est sur l'autre partie du site, allant en direction du ravin St-Martin. De l'autre côté du ravin de la Tour, sur l'emprise du site faisant partie du cadastre de la commune d'Aiglun, la pente a une direction ouest-est de 7 % en moyenne.

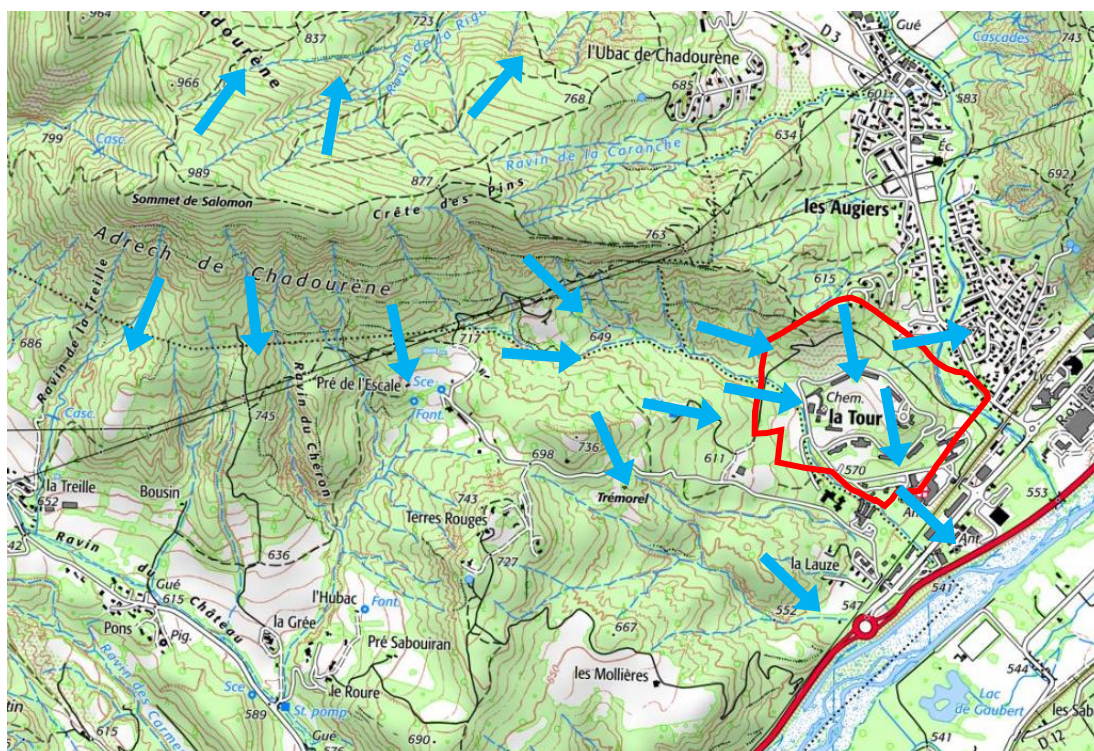


Illustration 5 : Topographie et ruissellement naturel aux abords du site

2.7.2 Contexte local

Le site appartient à un versant exposé au sud-est du massif de l'Adrech de Chadourène, en rive droite de la vallée de la Bléone. Le versant est veiné par des ravins. Parmi eux se trouvent le ravin de Saint-Martin situé en limite nord-est de l'enceinte du Centre Hospitalier, ainsi que le ravin de la Tour qui traverse la partie ouest du site. Ce dernier marque la limite communale entre Digne-les-Bains et Aiglun.

Topographiquement, le site de l'hôpital est aménagé sur trois grandes zones :

- Zone nord-est : le versant est exposé à l'est et il est drainé par le ravin de Saint-Martin ;

- Zone centrale : le versant est exposé au sud-sud-est et correspond à l'extrémité est du prolongement de l'Adrech de Chadourène. Il est drainé par le ravin de la Tour ;
- Zone sud-ouest : le versant est exposé à l'est et est également drainé par le ravin de la Tour.

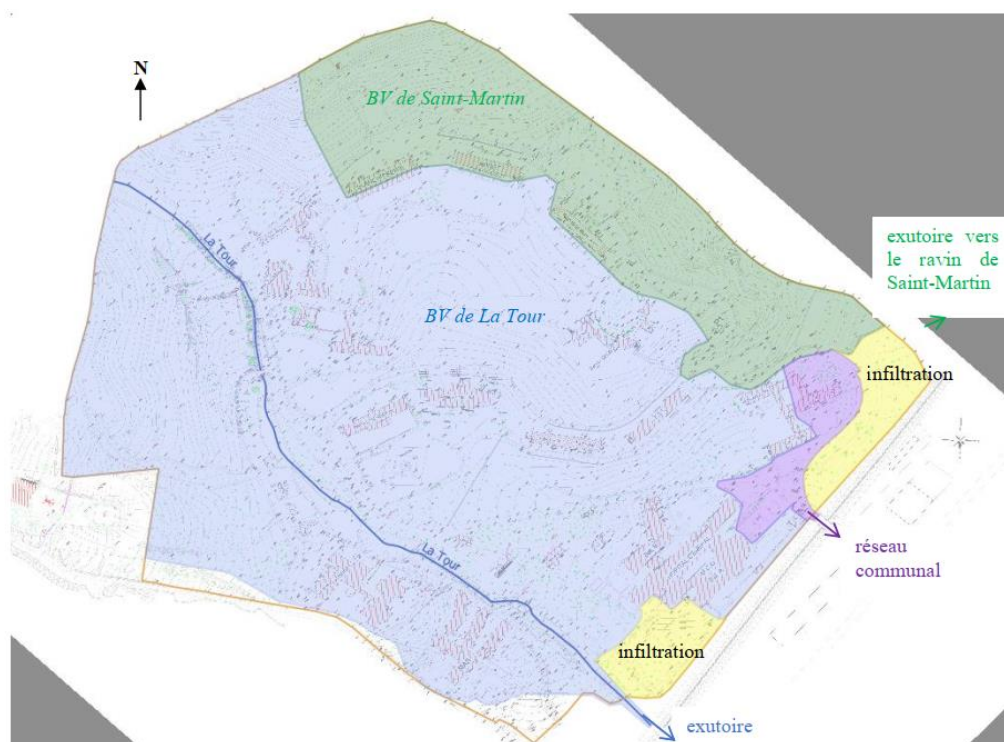


Illustration 6 : Différenciation des bassins versant et zone de rétention du site du Centre Hospitalier (source : Etude sol concept 2021)

Le site du CH reçoit également des eaux en provenance du bassin versant du ravin de la Tour. Le bassin total de ce ravin s'étend sur 123,8 ha. Il est possible de le séparer en deux sous-bassins, représentés sur l'illustration en page suivante, de manière à ne prendre en considération que les surfaces amont dont les écoulements sont interceptés par le site du CH. La partie de ce bassin versant drainée par le projet occupe une surface de 48,6 ha, augmentant le bassin du site pour un total de 61 ha.

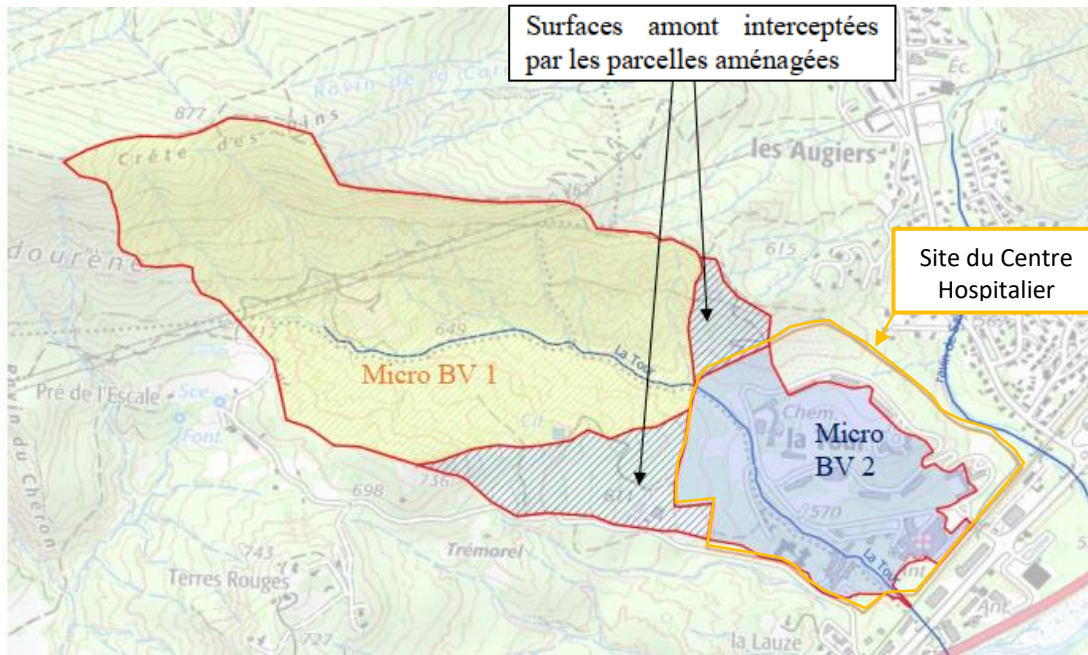


Illustration 7 : Tracé des micro-bassins versants BV1 et BV2 du Ravin de la Tour (source : Etude sol concept 2021)

L'illustration suivante représente la topographie du terrain et les sens d'écoulements naturels des eaux de ruissellement.



Illustration 8 : Ecoulement naturel des eaux autour et au droit du projet

2.7.3 Réseaux à proximité du site

Lors de l'étude réalisée en 2021 par Sol Concept, le réseau d'eaux pluviales a été relevé sur le site du CH. Selon la norme NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, **l'objectif de protection des biens et des personnes contre les inondations en milieu rural est calé sur le risque décennal.**

Ce réseau pluvial présente quatre exutoires permettant de séparer la gestion des eaux en quatre systèmes distincts. La majorité des eaux transitent soit par le bassin versant (BV) de la Tour, soit par le bassin versant de Saint-Martin. Une partie des eaux collectées est rejetée dans le réseau communal. En aval du site, une partie des eaux est envoyée vers des bassins d'infiltration au niveau du jardin des senteurs et en aval des parkings sud-est.

Voir Chapitre 2.7.2 : Contexte local

Les écoulements sur la parcelle, en tenant compte du réseau, peuvent être détaillés par système.

Les écoulements sont synthétisés dans l'illustration suivante. Le détail des réseaux et écoulements est décrits plus en détails dans la suite du chapitre.

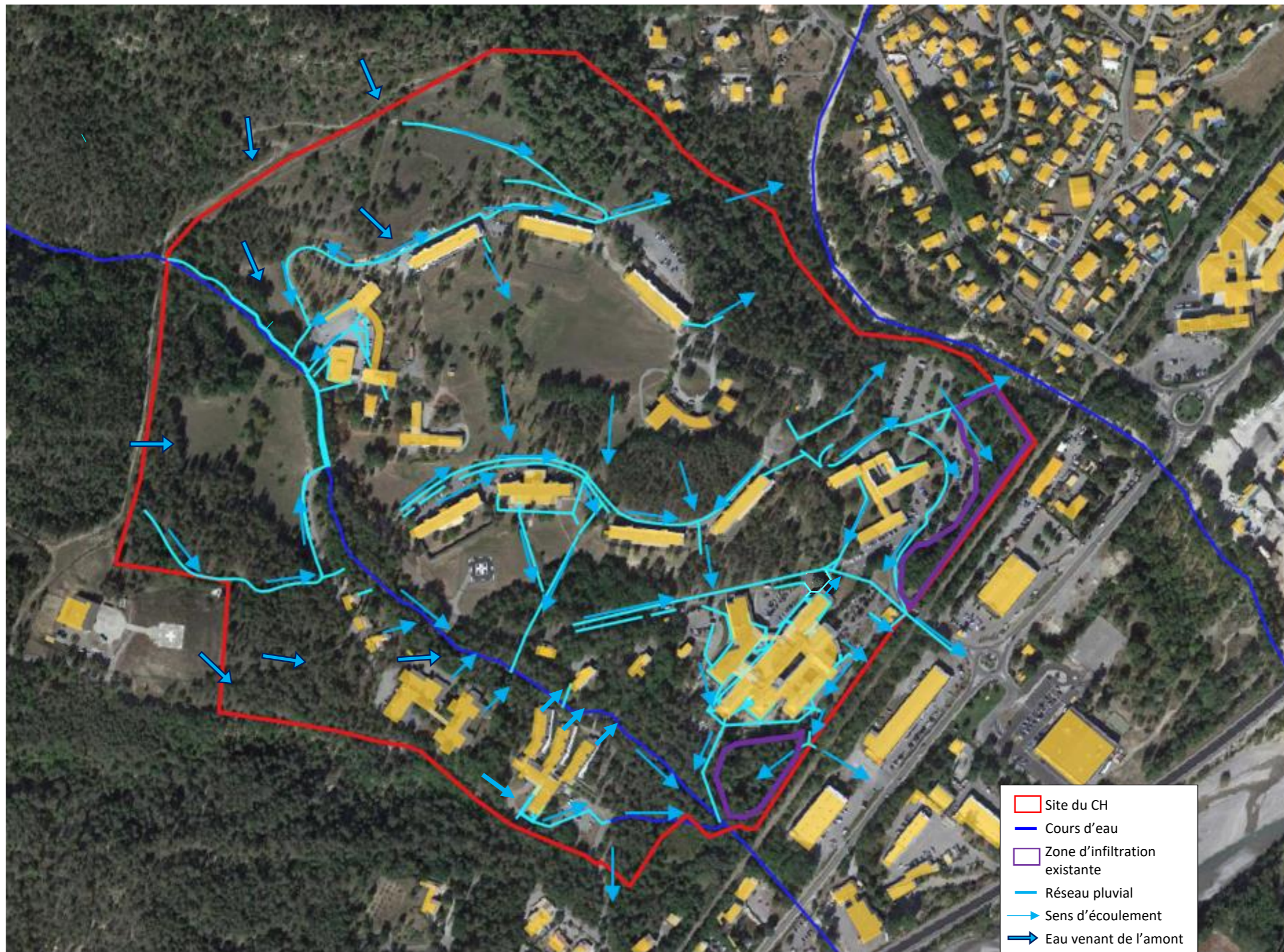


Illustration 9 : Réseau pluvial au droit du projet

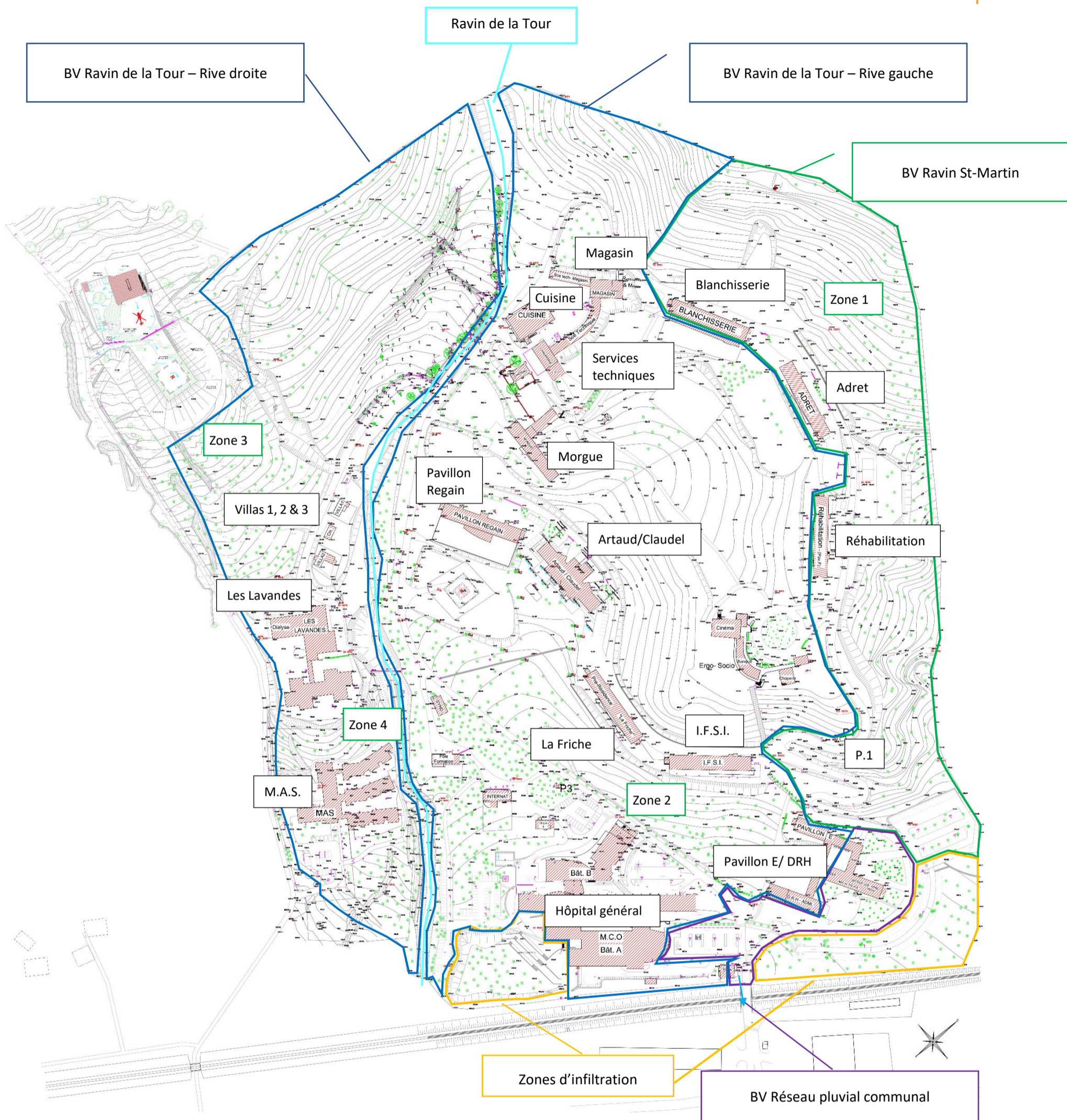


Illustration 10 : Plan topographique situant les bâtiments et les différents bassins versants (source fond de carte : Etude Sol Concept, 2021)

A- Sur le bassin versant de la Tour

Le ravin de la Tour traverse, du nord au sud, la partie sud-ouest du site. Une grande partie des eaux transite donc par ce bassin versant qui occupe les parties ouest et centrale du site ainsi qu'une partie sud-est

- **En rive gauche du ravin**, la gestion des eaux se fait de la manière suivante, d'amont en aval :

L'eau ruisselant sur la voirie amont est canalisée par des fossés enherbés en bordure de celle-ci puis rejoint un fossé plus important d'axe nord-est/sud-ouest qui est connecté directement au ravin de La Tour. Les eaux de toiture de la façade nord du bâtiment « services techniques/magasin » sont récoltées par des gouttières et amenées au niveau du fossé relié au ravin.

Les eaux de toitures de certains bâtiments datant des premières constructions sont récoltées par des gouttières dont le rejet se fait librement ou orientées vers des caniveaux ou caniveaux-grilles. Les eaux transitent par le réseau et débouchent dans le ravin via une buse de diamètre 300 mm et une autre de 250 mm. Les eaux récoltées des aires de stationnement sont également dirigées vers le ravin par la buse de diamètre 300 mm.

L'extension de la « blanchisserie » est munie d'une gouttière à l'angle sud-est. Le rejet se fait à environ 12 m de distance du bâtiment, par un tuyau PVC, dans la zone herbeuse en aval (zone 1).



Illustration 11 : Vue vers le sud-ouest de la zone herbeuse en aval de la « blanchisserie »
(source : Etude sol Concept, 2021)

Entre le bâtiment « I.F.S.I » et celui de « La Friche », l'eau est récoltée au niveau d'un regard ouvert dans lequel un tuyau PVC passe ensuite sous la route et la plateforme des bâtiments. La sortie du tuyau PVC se trouve dans le talus de la plateforme. L'eau s'écoule dans la zone herbeuse aval (zone 2).



Illustration 12 : Vue de la voirie bordée par le caniveau (à droite) et le bâtiment « IFSI » à gauche (source : Etude sol Concept, 2021)

À l'est du bâtiment « Artaud/Claudiel », les eaux des caniveaux en bordure de voirie sont dirigées vers la buse de diamètre 800 mm dont la sortie se trouve dans le ravin de La Tour. Le réseau des eaux pluviales du bâtiment « Artaud/Claudiel » se raccorde également à cette buse.



Illustration 13 : Extrémité de la buse Ø 800 mm dans le ravin de La Tour (source : Etude sol Concept, 2021)

Pour les bâtiments A et B de l'hôpital général, plus récents, les rejets des gouttières se font majoritairement directement dans le réseau d'eaux pluviales. En façade sud-est du bâtiment A, le rejet de quelques gouttières se fait librement sur la zone d'accès logistique. Cette zone est munie de grilles et de caniveaux/grilles. Toutes les eaux récoltées et/ou amenées dans cette partie basse du site transitent ensuite par un poste de relevage. Puis à partir d'un regard-grille situé à l'ouest du bâtiment A et au sud du parking ouest, l'eau circule gravitairement dans un réseau de diamètre 800 mm et est évacuée par une buse de même diamètre dans le ravin de La Tour, visible sur l'illustration suivante

Les eaux de toiture du « Pavillon E / D.R.H. » sont récoltées et dirigées vers le réseau d'eaux pluviales communal.



Illustration 14 : Photo du ravin de la Tour avec à droite la buse de $\Phi 800$ mm de sortie du réseau d'eaux pluviales (source : Etude sol Concept, 2021)

Cinq points de rejet ont ainsi été comptabilisés en rive gauche du ravin de La Tour.

- **En rive droite du ravin**, la gestion des eaux se fait de la manière suivante, d'amont en aval :

À l'est du site, le versant est enherbé avec quelques zones boisées. Un ravin secondaire d'écoulement est-ouest est présent en amont de la voirie d'accès au site « des Lavandes » sous laquelle il circule via une buse avant d'alimenter le ravin de La Tour. Les eaux ruisselant sur la zone herbeuse amont (zone 3) et sur la voirie sont récoltées au niveau du fossé longeant la route. Ce fossé rejoint ensuite des buses dont le rejet se fait dans le ravin de La Tour.



Illustration 15 : Photo de la buse passant sous la route permettant l'écoulement des eaux vers le ravin secondaire (source : Etude sol Concept, 2021)

La villa 1 des « Lavandes » est munie de gouttières. L'une d'elles est située en façade est et son rejet dans le ravin se fait par une buse béton. Les eaux sortant des autres gouttières de la « villa 1 » ainsi que celles du bâtiment « chambres/studios » et de « la villa 2 » s'écoulent sur le terrain naturel dont la pente est dirigée vers le ravin de La Tour.

Des caniveaux-grilles et des grilles sont présents au niveau de la voirie et de la zone d'accès/stationnement du bâtiment « Les Lavandes ». Une branche du réseau vient du bâtiment et récolte vraisemblablement les eaux de toitures. Les différentes branches se rejoignent au niveau d'un regard grille situé devant le bâtiment. De là, les eaux partent en direction du ravin de La Tour (extrémité du tuyau de sortie non visible dans le ravin mais « rigole » marquée dans la pente). Les eaux qui ruissellent sur la surface goudronnée en façade est du bâtiment s'orientent naturellement vers le ravin de La Tour. Le bâtiment « Les Lavandes » est entouré de zones herbeuses en façades sud et sud-ouest (zone 4).

La limite sud du site des Lavandes est marquée par un talus qui le sépare du site de la Maison d'Accueil Spécialisé (M.A.S).

L'amont de la « M.A.S » est une zone herbeuse (zone 4) et un peu boisée en pente vers le sud-est. La grande majorité des eaux pouvant ruisseler sur cette zone amont est interceptée par le chemin d'accès périphérique du bâtiment. Ce chemin d'accès rejoint la zone d'accès logistique au sud-ouest et le parking au sud de la « M.A.S ».

Les eaux de toitures récoltées au niveau des trois ailes nord-est du bâtiment sont rejetées directement dans le ravin de La Tour via des tuyaux PVC respectivement au droit de ces trois blocs.

Les eaux des toitures et des toits-terrasses de l'aile sud-ouest sont récoltées par des gouttières dont le rejet se fait dans le réseau d'eaux pluviales sous voirie/parking. Les eaux ruisselant sur la voie d'accès logistique et sur le parking sont récupérées par un

avoir et des regards grilles. Ces eaux sont rejetées par une buse dans un fossé secondaire qui alimente le ravin de La Tour situé à une centaine de mètres de distance.



Illustration 16 : Photo de la buse de rejet des eaux pluviales de la M.A.S. dans le fossé secondaire (source : Etude sol Concept, 2021)



Illustration 17 : Photo de la buse de rejet des eaux pluviales de la M.A.S. dans le fossé secondaire (source : Etude sol Concept, 2021)

B- Le bassin versant du ravin St-Martin

Le lit mineur du ravin St-Martin se trouve à une vingtaine de mètres de distance des enceintes est et sud-est du Centre Hospitalier. Il est plus éloigné de l'enceinte en amont du site.

Au nord du site, le versant est fortement pentu (de l'ordre de 20 %) et est majoritairement enherbé avec quelques zones boisées. Les eaux de ruissellement sont interceptées au niveau de la voirie périphérique.

Les bâtiments de la « Blanchisserie », « Adret » et « Réhabilitation » ne sont pas munis de gouttières. Les eaux de toitures tombent directement sur la voirie, des zones imperméabilisées ou sur quelques zones enherbées. Les eaux qui ruissellent sur la voirie, les zones de stationnement et les zones imperméabilisées au niveau des bâtiments sont récoltées par des caniveaux béton et des caniveaux-grilles situés en bordure de la voirie.



Illustration 18 : Photo du caniveau-grille prolongé d'un caniveau béton entre les bâtiments « Blanchisserie » et « Adret » (source : Etude sol Concept, 2021)

À partir du sud du bâtiment « Réhabilitation » jusqu'au bâti « P1 », le fossé est « naturel » avec toutefois quelques ouvrages comme des buses ou passages sous voirie. À quelques endroits sur le linéaire, les eaux sont dirigées vers le versant nord-est, dont la pente est dirigée vers le ravin de Saint-Martin. En partie basse du versant nord-est, à quelques endroits où les ravines du versant se rejoignent, des ouvrages d'entonnement ont été aménagés. Les eaux ainsi canalisées passent par un tuyau PVC sous le chemin

périphérique qui suit la clôture de l'enceinte du site, s'écoulant ensuite vers le ravin de Saint-Martin.



Illustration 19 : Photo d'une buse au niveau au sud-est de la clôture d'enceinte du site du Centre Hospitalier vers le ravin St-Martin (source : Etude sol Concept, 2021)

Les eaux de la voirie située en amont du bâtiment « Pavillon E / D.R.H. » ainsi que celles du parking situé au nord-est du même bâtiment sont récoltées par des caniveaux béton et des caniveaux-grilles. Le rejet se fait au niveau de filioles qui se rejoignent pour former un fossé. Le passage au niveau de la clôture d'enceinte se fait par une buse béton de diamètre estimé à 540 mm. De là, le lit mineur du ravin de Saint-Martin se trouve à environ 50 m de distance.

C- Le réseau communal

Le réseau communal récupère les eaux de la partie de la voirie périphérique et des zones de stationnement situées à l'est et au sud du bâtiment « Pavillon E / D.R.H. », celles de la voirie, du parking et des espaces verts situés à l'est de l'hôpital général et de l'entrée du site.

Le raccordement au réseau communal se fait entre l'entrée du site et le pont de la voie ferrée. La canalisation du réseau communal présente un diamètre de 600 mm. **Il convient de noter que Provence Alpes Agglomération n'a pas mis en place de règlement pour le rejet dans le réseau. Néanmoins, il est demandé de maintenir autant que possible la perméabilité au minimum des voiries et espaces paysagers.**

Le rejet du réseau communal se fait au niveau d'un fossé qui rejoint la Bléone selon le plan transmis par Provence Alpes Agglomération, comme le montre l'illustration suivante.



Illustration 20 : Extrait du plan du réseau communal transmis par Provence Alpes Agglomération (source : Etude sol Concept, 2021)

D- Les zones d'infiltration aval

- *Secteur du jardin des senteurs :*

Cette zone est une dépression plus ou moins naturelle et correspond vraisemblablement à un ancien bassin de rétention/infiltration de secours qui devait servir avant l'aménagement de l'hôpital général. La zone est constituée de formations herbacées avec présence de nombreux arbres. L'altitude de la zone est plus basse que celle du fond du ravin de La Tour.



Illustration 21 : Vue de la zone d'infiltration depuis le sud-ouest (source : Etude sol Concept, 2021)

Elle récolte les eaux ruisselant au sud-ouest du bâtiment A de l'hôpital général, c'est-à-dire la voie logistique, l'aménagement en plateformes du jardin des senteurs et les espaces verts, ainsi que l'espace de stationnement situé au sud-est entre ce « bassin » et le ravin de La Tour.

Les essais d'infiltration réalisés par Sol Concept en mai 2021 dans cette zone ont montré une perméabilité faible à médiocre.

Voir Partie 2 - Chapitre 1.1.4 : Contexte pédologique et perméabilité du sol

- *Secteur du parking est à sud-est :*

Les eaux ruisselant sur les zones de stationnement, allant de l'est au sud-est, sont dirigées gravitairement, et par l'intermédiaire de tuyaux PVC placés au travers des plates-bandes herbeuses et de rigoles d'écoulement béton traversant la voirie d'accès, vers la zone aval herbeuse et partiellement boisée.

Les essais d'infiltration réalisés dans cette zone ont montré une perméabilité faible à moyenne.



Illustration 22 : Vue de la zone d'infiltration depuis le sud-ouest (source : Etude Sol Concept, 2021)

2.7.4 Sous-bassins des bâtiments à traiter

Les chapitres précédents ont permis de mettre en lumière le fonctionnement hydraulique du site du Centre Hospitalier, ainsi que la gestion actuelle des eaux pluviales. Les bâtiments de l'hôpital central, de la Maison d'Accueil Spécialisée (MAS) et le futur pavillon psychiatrique captent chacun les eaux d'une partie du bassin versant de la Tour. Les sous-bassins interceptés sont représentés sur l'illustration en page suivante. Les ouvrages de rétention seront dimensionnés en tenant compte du découpage du site en sous-bassins versants.

Voir Chapitre 3.2 : Incidences du projet en termes de gestion des eaux pluviales

Voir Chapitre 3.3 : Mesures envisagées pour réduire et compenser les incidences liées à la gestion des eaux pluviales

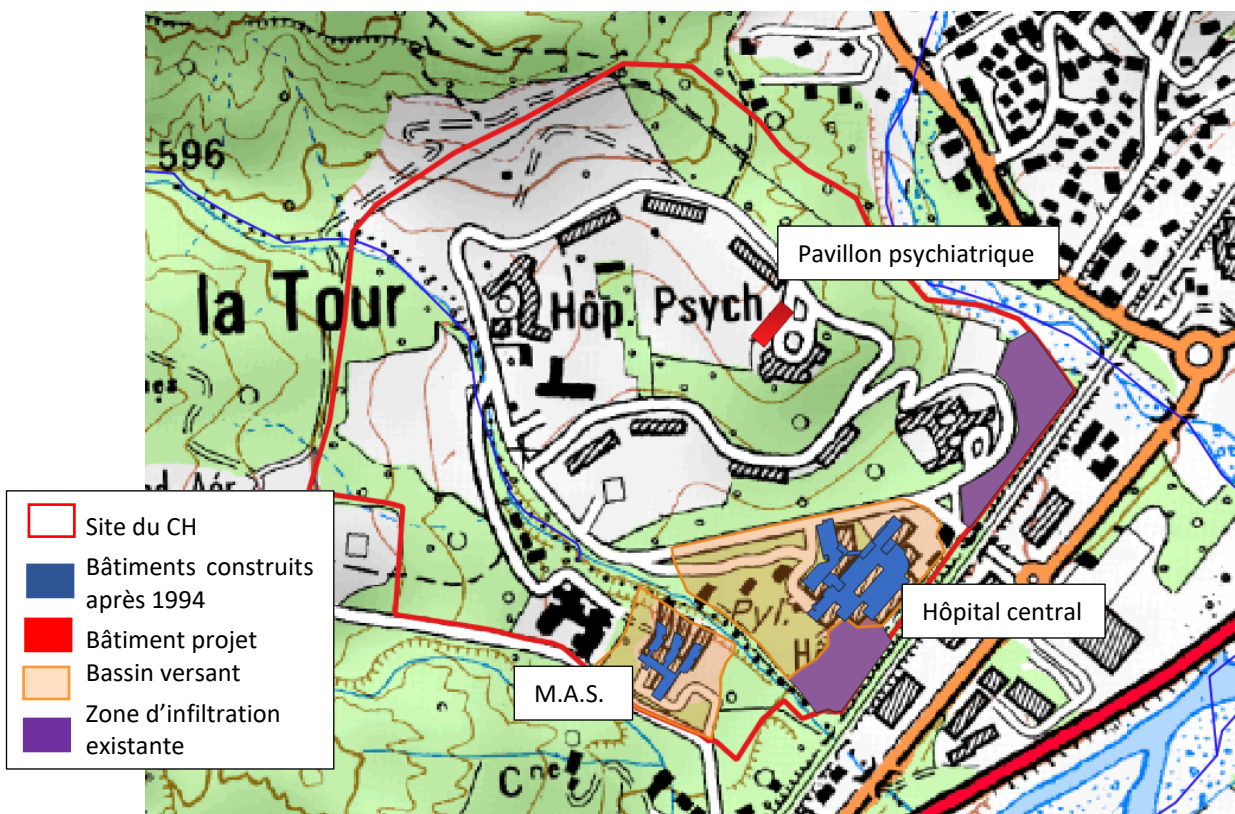


Illustration 23 : Sous-bassins des bâtiments concernés du projet

Site	Emprise au sol bâti (m ²)	Bassin versant intercepté (m ²)
Bâtiments hôpital général	7 289	14 545
Maison d'Accueil Spécialisée (MAS)	2 573	33 830
Projet bâtiment psychiatrique	743	1 409 (bâti + voie d'accès/ terrasses)
Total	10 605	49 784

Tableau 3 : Répartition surfacique des sites concernés par l'étude et bassins versants interceptés

2.7.5 Contexte pédologique et perméabilité du sol

Le bureau d'étude Sol-Concept, spécialisé en géologie et géotechnique, a réalisé une étude de sol en 2021. Ce chapitre résume les résultats de cette étude.

Lors de cette étude, des sondages à la pelle mécanique et essais de perméabilité ont été réalisés en partie aval du site. Ils sont répartis dans le secteur du jardin des senteurs au sud et dans la partie basse du parking sud-est. Les sondages ont révélé deux types de sols : des sables fins plus ou moins limoneux pouvant comporter des cailloux ou galets en proportion variable ; des argiles limono-sableuses à quelques cailloux.

En surface, l'aval du site présente des colluvions recouvrant et/ou se mêlant aux alluvions torrentielles des ravins de la Tour et de Saint-Martin.

En profondeur, dans le secteur du jardin, des dépôts de crue de la Bléone ont possiblement été rencontrés vers 1,6 m/1,7 m de profondeur.

Quatre sondages à la tarière ont été réalisés dans des pré-trous faits à la pelle mécanique pour une profondeur totale de 90 à 140 cm environ. Une à deux séries de tests de perméabilité de type Porchet ont été effectuées. Les résultats de ces essais se trouvent dans le tableau ci-après.

Projet de nouvelle construction et régularisation du CH – Aiglun et Digne-les-Bains (04)

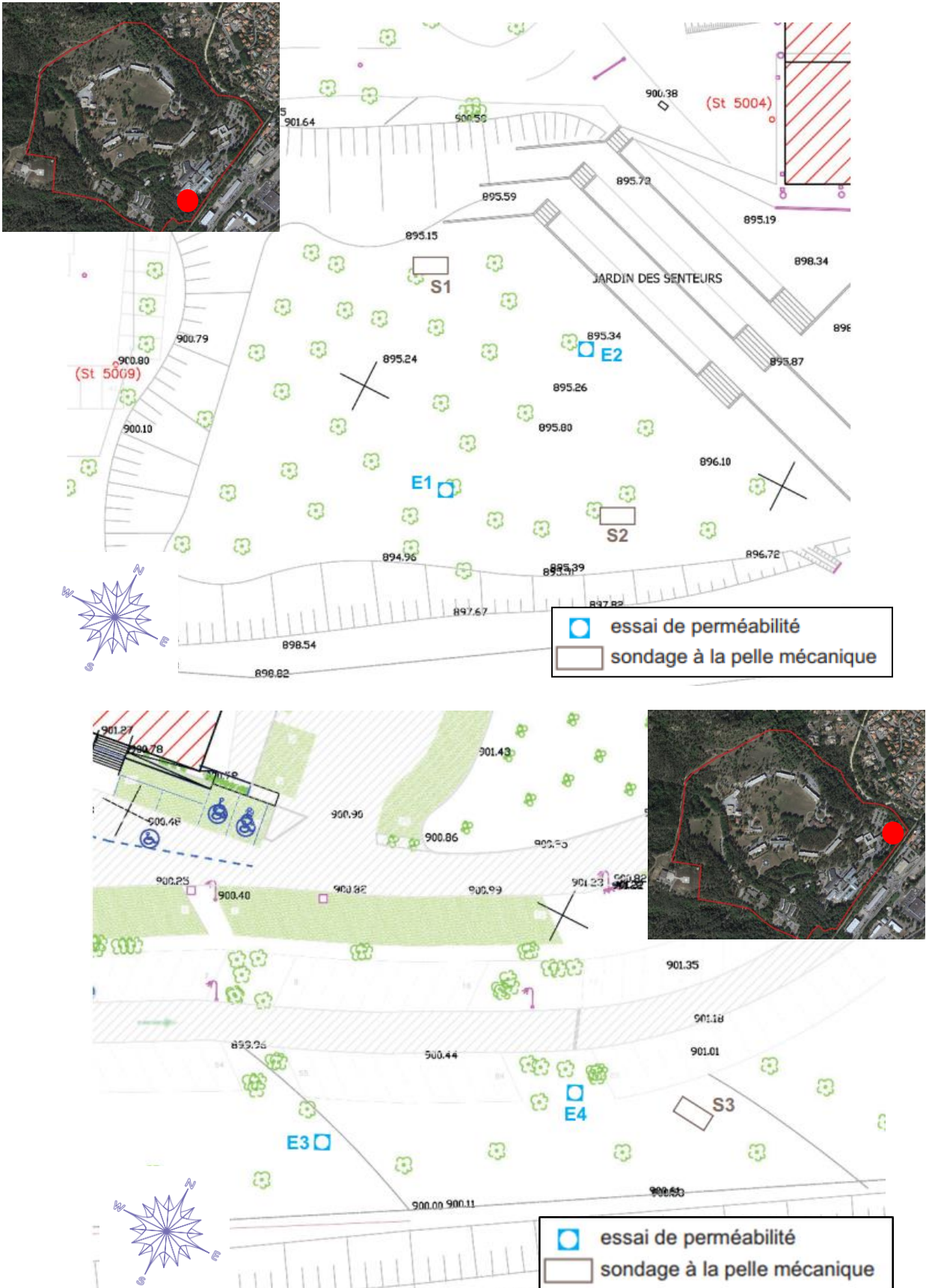


Illustration 24 : Plans de localisation des essais de perméabilité (source : Sol Concept, 2021)

Sondage	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)
E1	140	9
E2	105	23
E3	90	5
E4	97	46

Tableau 4 : Perméabilité des sols au droit des essais de perméabilité (source : Sol Concept, 2021)

Les perméabilités obtenues varient entre 5 et 46 mm/h. Pour le sondage E4 où deux séries de tests ont été effectuées, la valeur de perméabilité retenue est la plus faible de l'ensemble des séries.

Vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales, le secteur du jardin présente une perméabilité faible à médiocre et la partie basse du parking sud-est a une perméabilité faible à moyenne.

2.8 Contexte réglementaire et nomenclature

En application des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement, « sont soumis à déclaration ou autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la salubrité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque inondation, de porter atteinte gravement à la qualité de l'eau ou à la diversité du milieu aquatique. »

Les travaux d'aménagement du site sont définis dans la nomenclature issue de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement. En l'occurrence, le projet est concerné par la rubrique 2.1.5.0, liée aux rejets d'eaux pluviales en milieu naturel.

LA NOMENCLATURE			LE PROJET	
N°	Rubrique	Régime	Caractéristiques principales	Régime concerné
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :		Le bassin versant capté par le site du Centre hospitalier de Digne-les-Bains représente 61 ha.	Autorisation
	1. Supérieure ou égale à 20 ha ;	A	Les eaux pluviales drainées par le projet de construction d'un pavillon psychiatrique	

LA NOMENCLATURE			LE PROJET	
N°	Rubrique	Régime	Caractéristiques principales	Régime concerné
	2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.	D	seront rejetées dans le milieu naturel. Les eaux pluviales des sous-bassins versants interceptés par les bâtiments régularisés sur le site seront également rejetées dans le milieu naturel.	

*A=Autorisation, D=Déclaration

Tableau 5 : Rubriques de la nomenclature « Loi sur l'Eau » concernées par le projet

Dès lors que les eaux pluviales drainées par le projet sont infiltrées dans le sol ou rejetées dans un réseau hydrographique, **le projet est concerné par la rubrique 2.1.5.0 de la Loi sur l'Eau.**

Etant donné que le site du CH capte un bassin versant total de plus de 20 ha, le dossier sera de **type autorisation.**

Au niveau du site, la majeure partie des eaux pluviales sont déviées, naturellement ou par des fossés pluviaux, vers des exutoires naturels ou anthropiques. De ce fait, seuls les sous-bassins pluviaux, captés par les bâtiments traités dans l'étude, seront considérés pour dimensionner les ouvrages de rétention.

Voir Chapitre 2.7 : Contexte hydrographique et écoulements au droit du projet

Selon le Guide méthodologique de la DDT des Alpes de Hautes Provence, le volume de la structure de rétention devra être dimensionné sur base de la méthode des pluies pour une pluie d'occurrence décennale, avec un débit de fuite maximal basé sur le ratio de 20 l/s/ha.

INCIDENCES DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES

3.1 Incidences générales

Les incidences principales du projet, mise en lumière dans le dossier d'autorisation, concernent la relation entre l'imperméabilisation supplémentaire des terrains et l'augmentation des débits de ruissellement qui en découle (voir chapitre suivant).

Le projet n'aura que très peu d'impacts sur l'environnement et les écosystèmes régionaux, les installations prévues n'ont pas vocation à induire de rejet de polluants. Le site se trouve à au moins 100 m de tout site protégé, les plus proches étant :

- Les ZNIEFF de type II : « Bléone et ses principaux affluents et leurs ripisylves » (à 100 m) et le « Massif de Cousson – La Gourée - Feston » (à 3 km) ;
- Les zones humides à préserver de la « Bléone T2- Traverse de Digne les-Bains », « Bléone T1- Traverse de Digne les-Bains ».

De plus, le nouveau pavillon psychiatrique, se trouve au nord-est du site, à une distance de 600 m des zones protégées. Le projet s'implantera sur une zone enherbée, sans classification particulière. De manière générale, aucune espèce d'intérêt particulier d'un point de vue faunistique et floristique n'a été observée sur le site.

Si toutefois impacts il y a, ces derniers seront confinés à la phase des travaux, durant laquelle une gêne passagère inévitable (mais minimisée) sera occasionnée pour la faune et la flore au droit de la parcelle.

Les risques naturels majeurs au droit du site du projet doivent être considérés lors de la conception du projet. Ils sont classés comme suit :

- Selon l'AZI, la partie sud-est du projet, comprenant la moitié du bâtiment de l'Hôpital Central, la moitié du pavillon E et le bâtiment DRH, se situe dans le lit majeur de la Bléone. Les délimitations du ravin de St-Martin se trouvent le long de la limite nord-est du site du Centre Hospitalier ;
- Il se situe en partie en zone de risque de remontée de nappe et de débordement de cave selon une fiabilité faible. Cependant aucune remontée d'eau n'a eu lieu lors des investigations géotechniques ;
- Le site du Centre Hospitalier est concerné par un fort risque de retrait-gonflement d'argile ;
- Le terrain est classé en zone de sismicité 4 correspondant à un aléa moyen.

3.2 Incidences du projet en termes de gestion des eaux pluviales

La topographie du site, couplée au réseau de fossés mis en place au fur-et-à-mesure de la construction du Centre Hospitalier permettent de capter et évacuer les eaux pluviales ruisselant sur le site par les différents ravins.

Voir Chapitre 2.7 : Contexte hydrographique et écoulements au droit du projet

Dans cette configuration, la gestion des eaux pluviales se limitera à l’emprise de sous-bassins versant captés par les bâtiments à régulariser et le futur pavillon psychiatrique, soit une superficie de 49 784 m². Les volumes de rétention seront estimés selon la méthode des pluies pour un événement décennal.

Voir Chapitre 2.7.4 : Sous-bassins des bâtiments à traiter

Les tableaux suivants reprennent la répartition des coefficients de ruissellement pour différentes occurrences et pour les différents types de surfaces considérés. Le calcul des coefficients de ruissellement globaux se fait en appliquant la moyenne pondérée des coefficients de ruissellement selon l’occupation du sol.

Affectation du sol		Surfaces (m ²)	Coefficients de ruissellement				
			5 à 10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
BV Hôpital central Avant aménagement	Espaces verts	30 403	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
	Pavage, chaussée, piste	2 885	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Toiture	542	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total	33 830	0,37	0,42	0,44	0,47	0,50
BV Hôpital central Après aménagement	Espaces verts	15 224	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
	Pavage, chaussée, piste	10 775	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Toiture	7 831	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total	33 830	0,67	0,69	0,71	0,72	0,73

Tableau 6 : Récapitulatif de la distribution des surfaces et des coefficients de ruissellement au droit des bâtiments de l’Hôpital Central

Affectation du sol		Surfaces	Coefficients de ruissellement				
		(m ²)	5 à 10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
BV M.A.S. Avant aménagement	Espaces verts	14 545	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
	Pavage, chaussée, piste	0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Toiture	0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total	14 545	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
BV M.A.S. Après aménagement	Espaces verts	9 352	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
	Pavage, chaussée, piste	2 620	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Toiture	2 573	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total	14 545	0,54	0,58	0,59	0,61	0,63

Tableau 7 : Récapitulatif de la distribution des surfaces et des coefficients de ruissellement au droit de la Maison d'Accueil Spécialisée

Affectation du sol		Surfaces	Coefficients de ruissellement				
		(m ²)	5 à 10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
BV bât. psy Avant aménagement	Espaces verts	1 747	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
	Pavage, chaussée, piste	0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Toiture	0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total	1 747	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
BV bât. psy Après aménagement	Espaces verts	338	0,30	0,36	0,38	0,41	0,45
	Pavage, chaussée, piste	666	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Toiture	743	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total	1 747	0,85	0,86	0,86	0,87	0,87

Tableau 8 : Récapitulatif de la distribution des surfaces et des coefficients de ruissellement au droit du projet

3.3 Mesures envisagées pour réduire et compenser les incidences liées à la gestion des eaux pluviales

L'incidence du projet sur le territoire provient essentiellement de l'augmentation des débits ruisselés. Ces effets seront compensés par des ouvrages de rétention, dimensionnés comme suit.

Tout d'abord, la surface active des zones traitées est définie en considérant le coefficient de ruissellement, appliqué au projet pour un évènement pluvieux d'occurrence décennale. Par la suite, la méthode des pluies s'applique en considérant le débit de fuite, permettant d'estimer la hauteur d'eau maximale à stocker. L'ensemble de ces éléments, ainsi que le volume utile à prévoir pour traiter une pluie décennale se trouve dans le tableau ci-après.

Bassin versant	Coefficient ruissellement Q10	Surface active (ha)	Débit de fuite (l/s)	Hauteur d'eau à stocker (mm)	Volume utile minimal à prévoir (m ³)
Bâtiments hôpital général	0,67	2,26	38	28,3	645
M.A.S.	0,54	0,79	11	29,5	235
Pavillon psychiatrique	0,85	0,15	3	27,4	45

Tableau 9 : Récapitulatif des caractéristiques permettant le calcul des volumes de rétention au droit des différents bassins versants considérés

Afin de mettre en place un projet qui s'insère au mieux dans son environnement, les ouvrages de rétention tiendront compte des zones de dépression et installations existantes. Au niveau du projet de nouveau pavillon psychiatrique, un ouvrage en cascade est envisagé, au vu des pentes présentes sur le site. Pour faciliter leur entretien et leur intégration dans le paysage, nous privilégierons des bassins/noues paysagères avec des berges présentant des pentes douces de 2/1 (H/V).

Au niveau du pavillon psychiatrique, une grille avaloir récupérera les eaux en provenance des terrasses nord et les fera transiter jusqu'au réseau existant qui donnera sur le nouveau bassin de rétention. Actuellement les eaux venant des espaces verts amont s'épandent naturellement le long de la pente nord-est / sud-ouest, d'une moyenne de 7%.

Les illustrations suivantes indiquent les emplacements prévus pour les différents ouvrages de rétention, ainsi que leurs caractéristiques techniques.

Caractéristiques	Bassin de rétention Hôpital Central	Bassin de rétention M.A.S.	Bassin de rétention Pavillon psy
Emprise au sol (m ²)	770	480	330
Surface en fond de bassin (m ²)	520	358	230
Pente de berges (H/V)	2 : 1	2 : 1	3 : 1
Pente de fond (%)	0,5	0,5	0,5
Hauteur d'eau utile (m)	1,1	0,60	0,40
Lame d'eau de surverse (m)	0,15	0,10	0,10
Longueur de la surverse (m)	8	10	15
Débit de surverse (m ³ /s)	0,69	0,49	0,73
Volume utile de rétention retenu (m³)	693	245	107

Tableau 10 : Caractéristiques des ouvrages de rétention

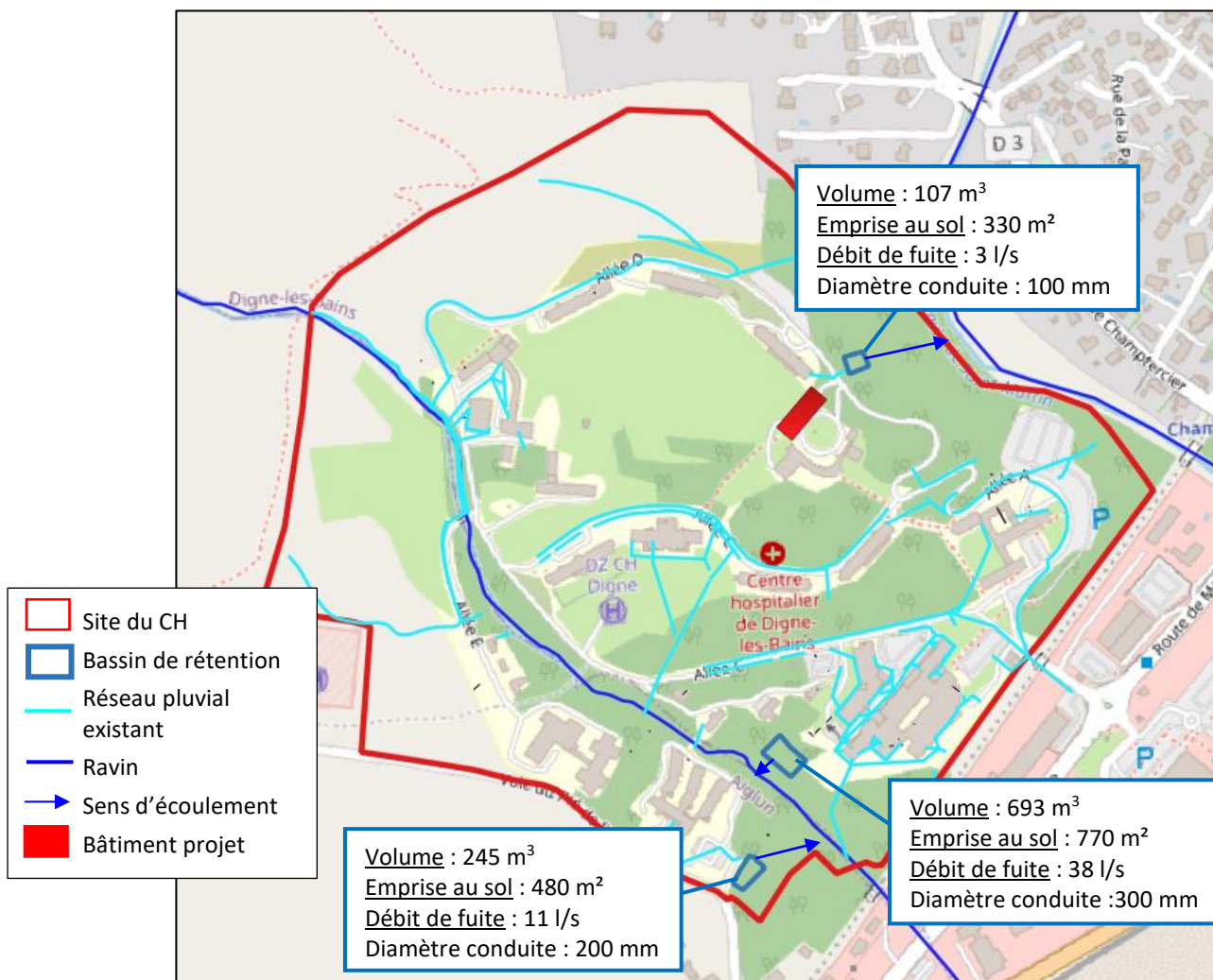


Illustration 25 : Localisation des bassins sur le site du Centre Hospitalier de Digne-les-Bains

3.4 Surveillance et entretien

La surveillance et l'entretien des ouvrages hydrauliques durant la phase de travaux ainsi que durant l'exploitation seront assurés par le Centre Hospitalier de Digne-les-Bains. Les opérations d'entretien viseront principalement à maintenir disponible la capacité d'infiltration des ouvrages de rétention et le dispositif de vidange gravitaire.

Pour éviter le colmatage prématuré de l'ouvrage, le tassement du fond sera évité lors des travaux. Un décompactage sera réalisé une fois les terrassements terminés.

Les ouvrages de rétention seront curés à minima tous les 3 ans (en fonction de l'état de l'ouvrage) de sorte à éviter les risques de colmatage pour un bon fonctionnement de ceux-ci. Après toute période pluvieuse d'intensité exceptionnelle, une équipe viendra vérifier les installations.

La végétation sera entretenue par fauchage mécanique selon une fréquence annuelle aux périodes les plus favorables afin de minimiser l'impact sur la biodiversité.

Les déchets d'entretien des bassins seront également évacués lors du curage.

Le réseau pluvial sera maintenu dans un bon état avec un curage réalisé selon une fréquence annuelle.

3.5 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES COMPENSATOIRES

Compartment	Incidences	Mesures compensatoires
Environnement naturel		
Réseau hydrographique	Le site appartient à un versant exposé au sud-est du massif de l'Adrech de Chadourène, en rive droite de la vallée de la Bléone. Le versant est veiné par des ravins. Parmi eux se trouvent le ravin de Saint-Martin situé en limite nord-est de l'enceinte du Centre Hospitalier, ainsi que le ravin de la Tour qui traverse la partie ouest du site. Le site du CH reçoit également des eaux en provenance du bassin versant du ravin de la Tour. Le bassin total du ravin de la Tour s'étend sur 123,80 ha. Le bassin versant concerné par le site du CH occupe une surface de 48,60 ha, augmentant le bassin du site pour un total de 61 ha.	En phase travaux, des mesures seront prises pour éviter toute pollution des eaux superficielles. En phase d'exploitation, les risques de pollutions des eaux de surfaces est très limité, notamment de par la nature du projet.
Site Natura 2000	Aucun site Natura 2000 n'est recensé à proximité du projet.	Sans objet
ZNIEFF	Le projet est localisé hors ZNIEFF. La ZNIEFF localisée à proximité du projet est une ZNIEFF de type II : la « Bléone et ses principaux affluents et leurs ripisylves » à moins de 100 m.	Le projet n'induit pas de travaux sur ce secteur.
Zone humide	Le projet n'est pas localisé à proximité directe d'une zone humide d'importance majeure. Selon les informations de la DREAL au sujet des zones humides à préserver dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, plusieurs se trouvent proche du projet, à environ 230 m, et sur la rive gauche de la Bléone.	Le projet n'induit pas de travaux sur ce secteur.
Faune – flore	De manière générale, aucune espèce d'intérêt particulier d'un point de vue faunistique et floristique n'a été observée sur le site du Centre Hospitalier	Sans objet
Parc national et régional	On ne recense aucun parc national ou régional à proximité du projet.	Sans objet
Protection réglementaire	Aucune protection réglementaire de type arrêté de protection ou réserve naturelle ou biologique n'est recensée à proximité du site.	Sans objet
Environnement humain		
Baignade	Deux zones de baignade sont recensées en amont du site du Centre Hospitalier. Elles ne seront donc pas impactées par le projet	Sans objet

Compartiment	Incidences	Mesures compensatoires
Pêche	La Bléone, qui s'écoule à 230 m au sud du projet, est reprise en zone de pêche de catégorie 2 piscicole, selon la Fédération de pêche des Alpes de Hautes Provinces. La zone s'établit sur un linéaire d'environ 130 km. Le projet de pavillon n'aura pas d'impact sur cette activité.	Sans objet
Captage d'eau potable	Selon les données transmises par l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte-d'Azur, via la plateforme Atlasanté, il n'y a pas d'aire de captage d'eau potable à proximité du site du Centre Hospitalier de Digne-les-Bains. Les puits les plus proches se trouvent à environ 2,15 km au sud-ouest de l'Hôpital, en rive gauche de la Bléone.	Sans objet
Risques naturels		
Risque lié aux inondations	La partie sud-est du projet, comprenant la moitié du bâtiment de l'Hôpital Central, la moitié du pavillon E et le bâtiment DRH, se situe dans le lit majeur de la Bléone. Les délimitations de l'AZI du ravin de St-Martin se trouvent le long de la limite nord-est du site du Centre Hospitalier. D'après les cartographies des PPRN des communes de Digne-les-Bains et d'Aiglun, le site du CH se trouve dans l'emprise de différents zonages. Au PPRN de Digne-les-Bains, le projet se trouve en zones R3.1, R4.1 et B4.3 concernant directement le risque inondation. D'après le PPRN d'Aiglun, la partie du projet en zone bleue est soumise à l'aléa faible des risques sismique et retrait/gonflement d'argile, l'infiltration sur ce secteur est déconseillée. La partie en rouge correspond aux lits mineur et moyen du ravin de la Tour et concerne le risque inondation.	Les aménagements proposés se trouvent en dehors des parties inconstructibles, selon les zonages de risques d'inondations par débordement. Les ouvrages de rétention permettent une maîtrise des écoulements sur le secteur vers des milieux récepteurs, ayant la capacité de recevoir les eaux pluviales des différents bâtiments.
Risque lié à la présence d'argiles	La carte d'aléa du risque de retrait-gonflement des argiles du BRGM mentionne un aléa fort pour cette zone.	Sans objet
Risque lié à la remontée de nappe	Le projet se situe en partie en zone de risque de débordement de cave et de débordement de nappe selon une fiabilité faible.	Sans objet
Risque sismique	Les nouvelles règles parasismiques de 2010 (Eurocode 8) classent le terrain en zone de sismicité 4. Il s'agit d'un aléa moyen.	Sans objet
Contexte réglementaire en matière de gestion du risque inondation		
PLU	Le projet se situe en partie sur la commune de Digne-les-Bains et en partie sur la commune d'Aiglun. D'après la carte de zonage du PLU de Digne, le projet se situe en zone UBc et en zone N (Naturelle) sur ses bordures nord et nord-est. La zone UB correspond à « la seconde couronne urbaine de la commune, composée d'un tissu	Le bassin de rétention prévu dans le cadre du projet de nouveau pavillon psychiatrique, sur la commune de Digne, est dimensionné selon la méthode des pluies, pour une occurrence décennale, comme imposé par la DDT 04. Les tests de perméabilité effectués en 2021 par

Compartment	Incidences	Mesures compensatoires
	<p>urbain de densité mixte ». Le sous-secteur UBc fait référence à « de l'habitat et de l'hébergement touristique liés au golf ».</p> <p>Le PLU de Digne-les-Bains indique les dispositions applicables à toute nouvelle imperméabilisation, quel que soit le zonage. Les différentes méthodes de rejet et l'exutoire vont définir les préconisations.</p> <p>Du côté du PLU d'Aiglun, la partie du site du Centre Hospitalier se situant sur la commune se trouve en zone AU3, en zone A (Agricole) à l'ouest et ponctuellement en zone N (Naturelle). La zone AU3 correspond à une « zone de densité forte, discontinue, caractérisée par des constructions d'un volume important à usage hospitalier ». La commune d'Aiglun demande, dans le cas où le réseau existe, que les aménagements garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collectif d'eaux pluviales. Une grille de récupération des eaux pluviales pourra être imposée au droit de l'accès lorsqu'il existe un caniveau ou un fossé bordant la voie.</p>	<p>Sol Concept ont mis en évidence des capacités d'infiltration insuffisantes pour vidanger les bassins de cette manière. Les eaux pluviales du projet seront donc évacuées par rejet gravitaire.</p> <p>Les bassins de rétention installés dans le cadre de la réhabilitation des bâtiments de l'Hôpital Central et de la M.A.S. ont été dimensionnés de la même manière, le rejet gravitaire étant également utilisé en raison de la faible capacité d'infiltration et le manque de réseau (côté M.A.S.).</p>
<p>Agglomération Provence-Alpes</p>	<p>Après un échange avec les services techniques de l'Agglomération, il s'avère que leurs impositions en matière de gestion des eaux pluviales rejoignent celles de la DDT 04, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dimensionnement du volume de rétention selon la méthode des pluies pour une pluie de 20 minutes et pour un événement décennal ; • L'infiltration doit être privilégiée, sauf impossibilité démontrée ; • En cas d'évacuation gravitaire, le débit de fuite maximal correspond à un ratio de 20 l/s/ha imperméabilisé. 	<p>Les mesures présentées dans le paragraphe ci-dessus sont également valables pour les impositions de l'Agglomération Provence-Alpes</p>
<p>PPRN</p>	<p>Le projet se situe en partie sur la commune de Digne-les-Bains et en partie sur la commune d'Aiglun.</p> <p>Au niveau du PPRN sur la commune de Digne-les-Bains, les zones ayant un volet lié aux eaux pluviales possèdent les injonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En zone R 3.1: Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception, sous réserve des autres autorisations en vigueur et à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes, notamment : des équipements nécessaires au fonctionnement des activités de services public à l'exclusion des ERP et des installations nécessaires à la gestion de crise (hôpitaux, gendarmerie, ...). 	<p>Le nouveau pavillon psychiatrique se trouve en zone B1.1. Toutes les eaux du projet seront récupérées par le réseau pluvial avant de rejoindre le bassin de rétention (en zone R 2.1). Les bassins de rétention des bâtiments de l'Hôpital Central, prennent en compte les caractéristiques topographiques du site, ainsi que les contraintes réglementaires du PPRN. Le bassin de l'Hôpital Central a été placé pour réduire au maximum les opérations de terrassement. Le bassin de la M.A.S. favorise l'utilisation des fossés existants et prévoit un rejet gravitaire.</p>

Compartment	Incidences	Mesures compensatoires
	<ul style="list-style-type: none"> • En zone R 2.1 : Il est demandé de maintenir le drainage et de maîtriser la circulation d'eau dans les versants. • En zone B 1.1, pour les constructions nouvelles et existantes : Aucun rejet d'eau ne doit se faire dans la pente. Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif d'eaux pluviales ou un émissaire capable de les recevoir. Ces évacuations ne devront pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...) • En zone B 4.3 : dans cette zone les hauteurs d'eau en période de pluie peuvent atteindre 0,50 m au-dessus du terrain naturel. Les décaissements en grande masse et les excavations sont interdits, de même que les remblais augmentant les risques pour les parcelles voisines. <p>Au niveau du PPRN d'Aiglun, les préconisations du secteur B9 restent générales. Il s'agit avant tout d'adapter le projet à la nature du risque par la réalisation d'une étude géotechnique spécifique en cas de nouvelles constructions. L'infiltration sur ce secteur est interdite</p>	
SDAGE	Le projet est plus particulièrement concerné par les orientations n° 5 et 8 du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027.	Au vu des mesures décrites ci-dessus, le projet est compatible avec le SDAGE.
SAGE	Le projet s'intègre dans le périmètre du SAGE de la Durance. Ce SDAGE est actuellement en cours d'élaboration.	Dès lors qu'il intègre des ouvrages de rétention en compensation à l'imperméabilisation du site, le projet est compatible avec le SAGE.
Contrat de Milieu	Le projet s'intègre dans le contrat rivière de la Bléone.	Ce document ne contient pas de réglementation spécifique en termes de dimensionnement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Tableau 11 : Synthèse des incidences du projet sur son environnement et mesures compensatoires envisagée