

# MAISON D'ACCUEIL SPECIALISEE DE BOULOUPARIS

COMMUNE DE BOULOUPARIS

---

Etude d'impact environnemental - RESUME NON TECHNIQUE -au titre de l'article 130-1 du CODENV PS

AFF 3414 -mars 2021



## SUIVI DES MODIFICATIONS

CLIENT : SIC

NOM DE L'AFFAIRE : RNT Etude d'impact – MAS DE BOULOUPARIS

REF BIOKO : 3414

| Date    | CA    | SUP | MOA | Observations/Objet | Version |
|---------|-------|-----|-----|--------------------|---------|
| 09/2020 | EG/NE | ER  |     | Version provisoire | V0      |
| 03/2021 | EG    | ER  | SL  |                    | V1      |
|         |       |     |     |                    |         |

# Présentation & justification du projet

## 1 CADRE REGLEMENTAIRE

Le présent dossier correspond donc à l'étude d'impact du projet de la Maison d'Accueil Spécialisée de Boulouparis au titre de l'article 130-1 du CODENV relatif à la notion de programme pour un pôle de santé dont le présent projet correspond à la première phase.

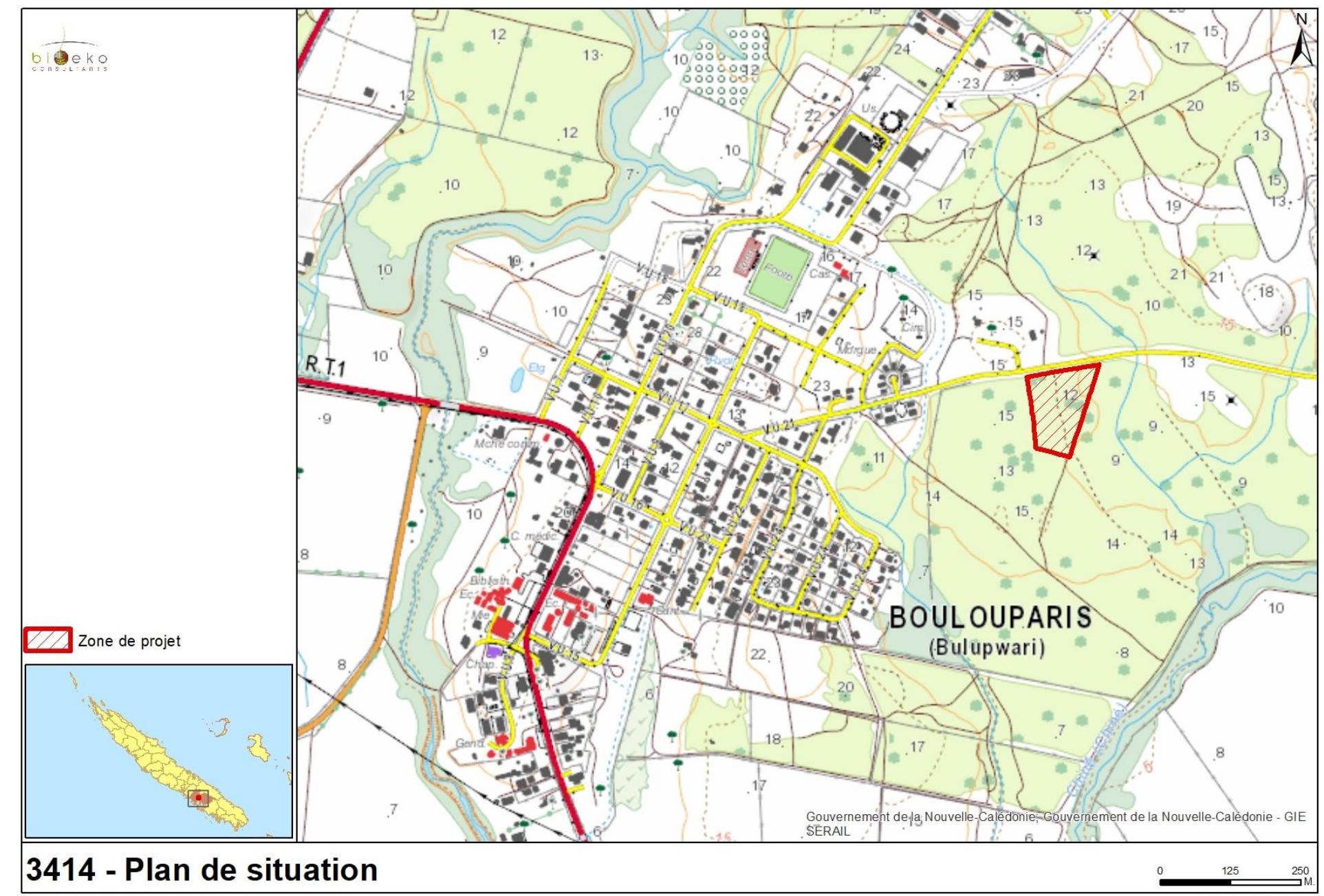
## 2 LOCALISATION ET GÉO-RÉFÉRENCEMENT DU PROJET

### 2.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

**Le périmètre d'influence** : situé en Province Sud, sur la commune de Boulouparis, le périmètre d'influence s'inscrit à l'est du village de Boulouparis et correspond à une zone de 500m autour de la zone de projet.

**La zone de projet** : celle-ci s'implante au droit de la route communale de la Tchiné sur une zone naturelle à plus de 60 m d'un affluent de la Chiné. On retrouve au nord de la route de la Tchiné des habitations résidentielles, un lotissement et le cimetière communal. À l'ouest des habitations et le bourg de Boulouparis. Le sud quant à lui est vierge.

La zone de projet a une superficie d'un peu plus de 1.3ha.



## 2.2 CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES

Le projet s'implante sur la parcelle 7 PIE. Elle aura une assise de 13 492 m<sup>2</sup>. Les caractéristiques foncières sont présentées ci-dessous.

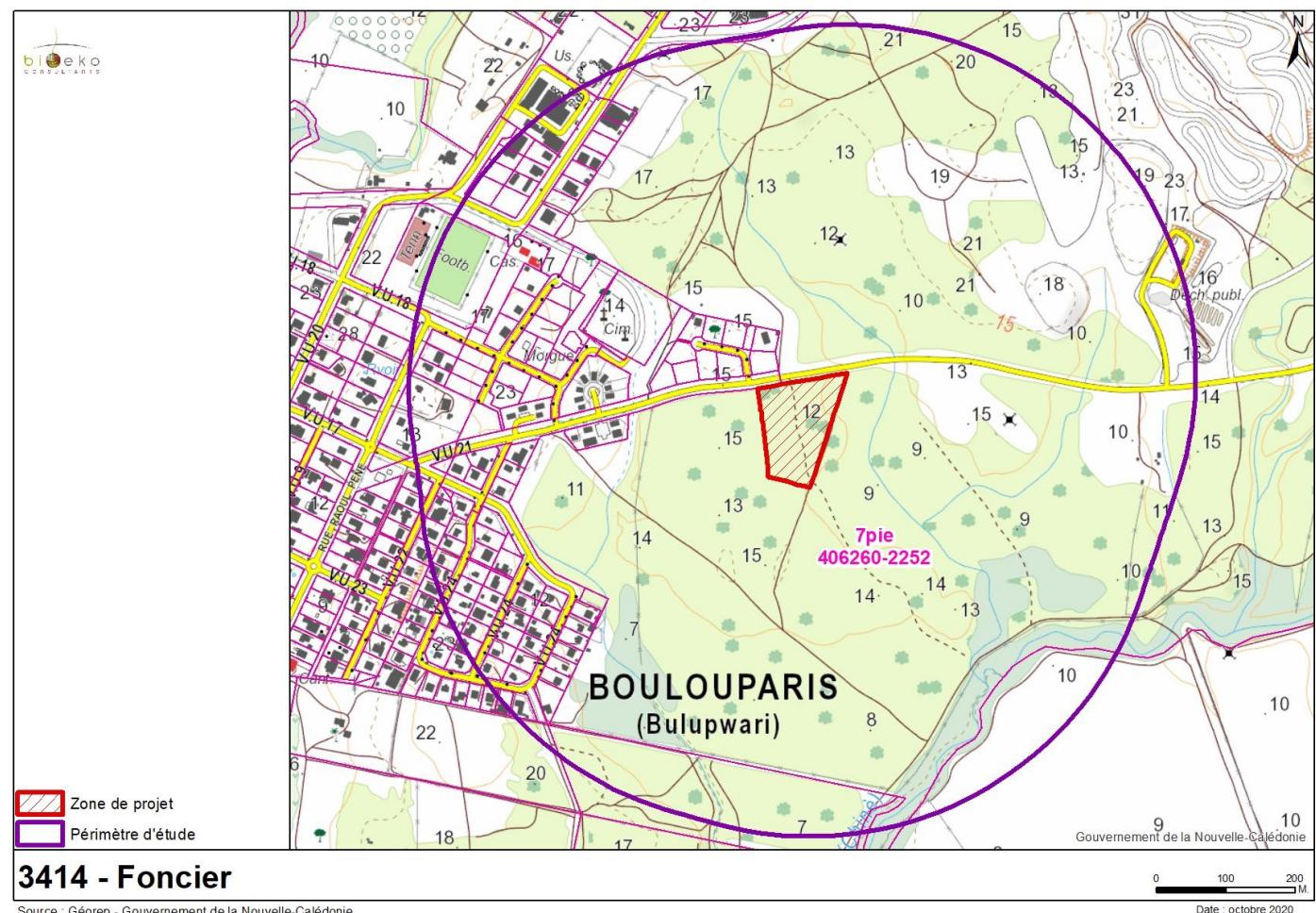
**Tableau 1 : Caractéristiques foncières de la parcelle**

| Numéro d'inventaire cadastral | Section                  | Numéro du lot | Propriétaire | Surface du lot |
|-------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|----------------|
| 406260-2252                   | OUA YA<br>RIVE<br>GAUCHE | 7 PIE         | COLLECTIVITE | 182ha 86a 38ca |

Les coordonnées centroïdes de la zone de projet sont les suivantes :

**Tableau 2 : Coordonnées centroïdes de la zone de projet**

| Centroïde de l'emprise considérée | Lambert RGNC |         |
|-----------------------------------|--------------|---------|
|                                   | X            | Y       |
|                                   | 405 918      | 259 940 |



## 3 JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

L'opération correspond à l'ancien projet de 2018 relatif à la création d'une Maison d'Accueil Spécialisée au niveau de l'ancien CMCP du col de la pirogue, laissé vacant par le CHS.

Cette opération ayant été arrêtée, le CHS et l'ACSMS ont aboutie à un déplacement du projet sur la commune de Bouloparis. Ce projet correspond en tout point au projet du Col de la Pirogue que ce soit en termes de destination du projet, capacité d'accueil, etc...

Ainsi la justification du projet résulte du fait que le CHS a besoin de créer cette structure d'accueil. L'implantation pavillonnaire et la vétusté des installations ne permettant pas d'envisager la création de la structure dans les bâtiments existants. Il a été envisagé de créer un nouveau bâtiment permettant d'accueillir les résidents dans des conditions conformes à la réglementation territoriale en termes d'hébergement et de sécurité.

[Extrait de la note APD du projet - NéoK et rappel de l'étude d'impact de 2018]

La structure est destinée à remplacer et à constituer une extension en termes de capacité d'accueil à l'actuelle unité de long séjour psychiatrique (ULSP ou pavillon 4 du CHS).

La future unité médico-sociale doit être conçue, dans l'esprit de la loi de Pays du 7 janvier 2009, comme un foyer de vie polyvalent dont les missions sont d'offrir un accueil sécurisé, des soins et un projet de vie de qualité pour des résidents définitivement non-autonomes qui présentent :

- soit des pathologies psychiatriques lourdes anciennes et fixées,
- soit des handicaps mentaux sévères, assortis de troubles du comportement.

Ces deux catégories de résidents - psychotiques vieillissants et oligophrènes - présentent de surcroît des affections somatiques chroniques nécessitant un projet médical spécifique.

Les objectifs posés restent proches de ceux qui figuraient dans le rapport rédigé par le Dr T. (médecin inspecteur de la DASS-NC) en 2006 relatif aux exigences de l'ULSP :

- proposer un cadre de vie proche de la vie ordinaire respectant l'intimité, l'intégrité et le rythme du résident et permettant de personnaliser les actes du quotidien,
- conserver voire développer les acquis en mobilisant l'autonomie dans les actes essentiels, dans des activités physiques, artistiques et créatives adaptées au niveau de chacun,
- assurer le bien-être physique et psychologique des résidents en assurant leur sécurité, dépistant les complications liées au handicap mental ou de l'âge, en garantissant une présence bienveillante auprès d'eux, en leur proposant des loisirs adaptés à chaque projet de vie ainsi qu'à leurs demandes et refus,
- favoriser la socialisation intra et extra institutionnelle des résidents en suscitant les échanges, en aménageant des espaces de convivialité, en impliquant les familles et en entretenant les liens sociaux.

Par contre, les moyens diffèrent de ceux de l'actuelle ULSP, dans la mesure où il s'agit non pas de refaire un projet de soins psychiatriques mais un projet de vie à caractère médico-social, dont l'animation reviendra à des éducateurs en collaboration avec des auxiliaires de vie et aides médico-psychologiques, tandis que l'effectif infirmier (relativement diminué) s'occupera avant tout de la distribution et du contrôle des traitements ainsi que des soins somatiques.

Il s'agit également d'accueillir davantage de résidents que dans la capacité de l'actuelle ULSP. Pour cela, la nouvelle UMS accueillera d'autres résidents déficitaires du CHS actuellement pris en charge en unité de

posture et de réhabilitation psycho-sociale (UPCRPS). Cinq d'entre eux sont déjà prévus. Il est également envisagé d'accueillir des personnes du secteur extrahospitalier qui en auraient le profil. Une étude de la DASS-NC sur la base des orientations du C.H.R.S. a évalué le besoin potentiel pour ce type de structure, à 120 personnes.

Le projet vise à créer une nouvelle structure sur les actuels locaux du centre médico-social jugés trop vétustes et non conformes aux normes de sécurité pour ses usagers.

Les raisons à l'origine du projet correspondent à un besoin face à une demande d'accueil des longs séjours psychiatriques du CHS. Le projet du MAS du Col de la Pirogue n'ayant pu voir le jour a été déplacé sur la commune de Boulouparis.

En termes de justification environnementale, les paramètres suivants ont permis de justifier les raisons pour lesquelles le projet a été retenu.

| Thématique environnementale | Intégration du projet  |
|-----------------------------|--|
| <b>Relief</b>               | Terrain a faible pente<br>Limitation des terrassements   |
| <b>Milieu naturel</b>       | Zone implantée sur de la savane à Niaoulis dépourvu de sensibilité floristique.  |
| <b>Occupation des sols</b>  | Implantation dans le prolongement de l'urbanisation.<br>Réflexion de créer un pôle santé mitoyen au projet : possibilité de dispensaire, EHPAD...            |
| <b>Besoins</b>              | Réponse à une demande d'une structure pouvant accueillir les longs séjours psychiatriques du CHS<br>Évite l'expansion anarchique et non gérée d'aménagements |
| <b>Paysage</b>              | Cohérence avec l'existant<br>Évite ne mitage urbain  |

## 4 PRÉSENTATION DU PROJET RETENU

Source : PC- décembre 2020

| GRANDES LIGNES DU PROJET                   |   |  |
|--|---|--|
| <b>EMPLACEMENT &amp; ASSIETTE FONCIERE</b> | <b>COMMUNE</b><br><b>QUARTIER</b><br><b>PARCELLE</b><br><b>SURFACE</b>  | BOULOUPARIS<br>LA TCHINE<br>7 PIE<br>6.08HA  |
| <b>ACCES</b>                               | CR2 route de la Tchiné  |  |
| <b>OPERATION</b>                           | Projet déplacé de la Maison d'Accueil Spécialisée (MAS) du Col de la Pirogue sur la commune de Boulouparis<br>Capacité d'accueil 42 personnes.<br>SHON : 2 346 m <sup>2</sup> |  |
| <b>TRAVAUX</b>                             | <b>DEMARRAGE</b><br><b>DURÉE GLOBALE</b>  | Second trimestre 2021<br>14 mois   |
| <b>GRANDES LIGNES DU PROJET</b>            | <b>ACCES AU SITE</b>  | Création d'une piste réalisée par la mairie (hors projet)  |
|  | <b>TERRASSEMENT</b>   | Voirie interne de 38 m<br>Plateforme accueillant le MAS<br>Projet principalement en déblais<br>950 m <sup>3</sup> de déblais<br>1 000 m <sup>3</sup> de remblais   |
|  | <b>VOIERIE</b>  | Voie bipartie permettant la collecte des eaux pluviales le long de l'axe centrale<br>Raccordement à la voirie mairie à terme avec d'autres projets sur le lot 7 PIE.<br>22 places de parking   |
|  | <b>ASSAINISSEMENT</b>   | <b>Réseau d'assainissement unitaire</b><br><b>Eaux pluviales</b><br>Réseau d'eaux pluviales dimensionné pour une période de retour de 10 ans.<br>Raccordement au fossé existant le long de la route de la Tchiné<br><b>Eaux usées</b><br>Un ouvrage d'épuration individuel de type SBR (traitement biologique séquentiel)<br>48 EU |

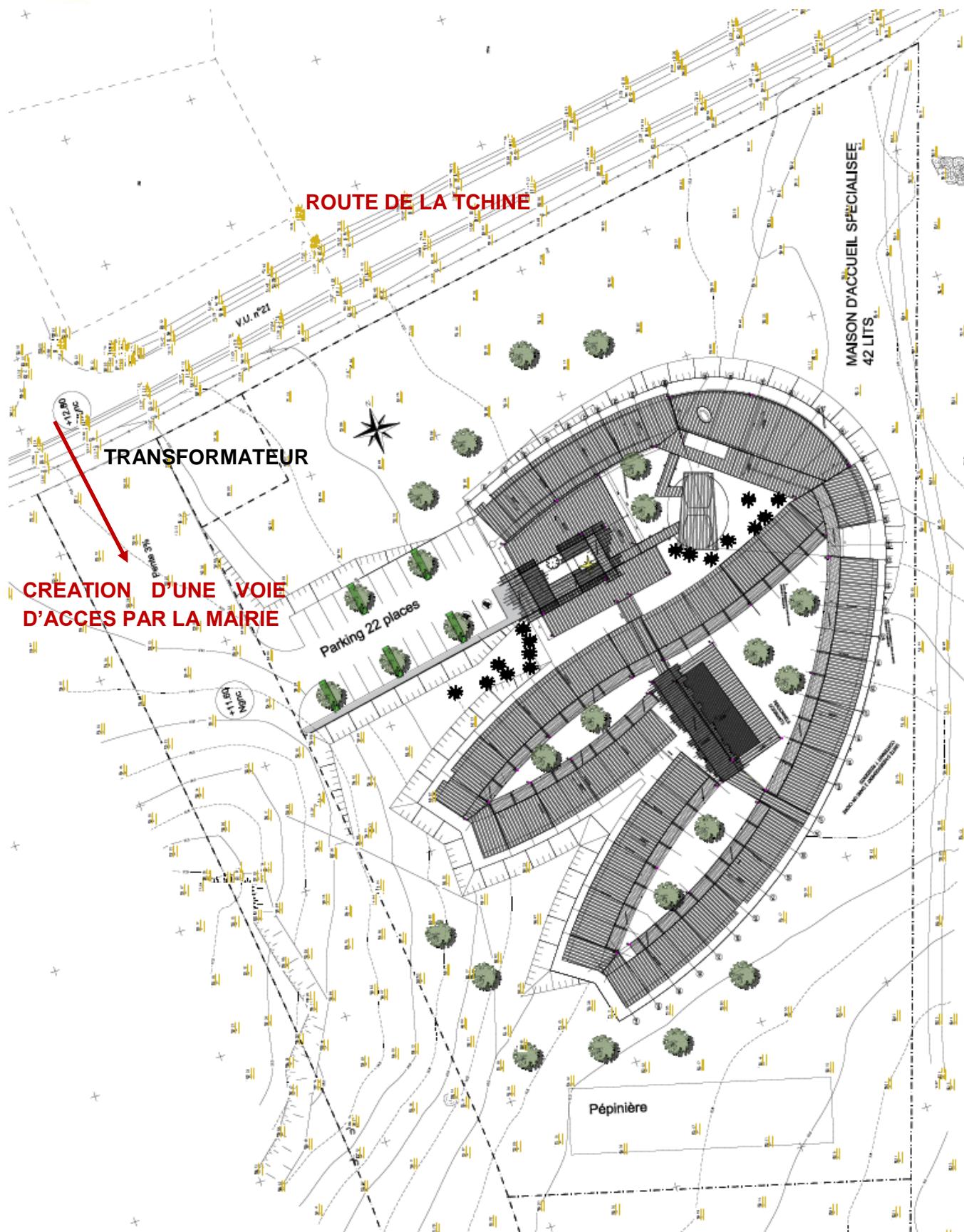


Figure 1 : Plan masse (source : PC décembre 2020 – Agence K)

## ENJEUX & CONTRAINTES

**ENJEU** : portion du territoire qui, compte tenu de son état actuel, présente une valeur au regard des préoccupations écologiques/urbaines/paysagères. **Les enjeux sont indépendants de la nature du projet.** **Les enjeux ne peuvent à eux seuls représenter une image exhaustive de l'état initial du site d'implantation.** Ils n'ont pour objectif que de présenter les considérations et perceptions d'environnement pouvant influer sur la conception des projets.

**CONTRAINTE** : composante à prendre en compte ou enjeu à satisfaire (en fonction de l'objectif retenu) lors de la conception du projet. La notion de contrainte est plus particulièrement utilisée vis-à-vis des paramètres des milieux physique et humain.

| MILIEU / ASPECT                            | COTATION    | PARAMETRES  | DESCRIPTION   |
|--|-------------|---|---|
| <b>MILIEU PHYSIQUE</b>                     |             |   |   |
| Climatologie                               | Faible      | Pluviométrie  | Moyenne des précipitations 21906,8 mm   |
|  | Faible      | Température   | Moyenne annuelle des températures est de 24,2°C   |
| Relief                                     | Faible      | Vents   | Vents dominants sud-sud-est   |
|  | Faible      | Cyclone   | Zone plane accélération des vents par le relief   |
| Géologie et géotechnique                   | Faible      | Foudre  | Densité de foudroiement étant inférieure à 1,5 coups de foudre/km²/an   |
|  | Faible      | Pente   | Pentes faibles inférieures  |
| Hydrologie                                 | Faible      | Ligne de crête  | Absence de lignes de crêtes   |
|  | Faible      | Type de sols  | sols de type Cherts noirs cataclasés  |
| Géologie et géotechnique                   | NUL         | Présence d'eau / humidité dans le sol                               | Aucune arrivée d'eau n'a été rencontrée durant les sondages réalisés en Septembre 2020  |
|  | Moyen       | Portance  | Traces d'érosion, les sols argileux sont peu perméables, favorables aux ruissellements  |
| Hydrologie                                 | Faible      | Érosion   | Zone de projet peu sujette à de l'érosion   |
|  | Faible      | Amiante environnementale  | Risque indéterminé par la cartographie des aléas DIMENC<br>Site et ces alentours n'ont pas révélé d'indice permettant soupçonner la présence d'amiante au droit du projet |
| Hydrologie                                 | Faible      | Cours d'eau   | Présence d'un creek à 60 m de la zone de projet ( <i>affluent de la Chiné</i> ). Fossé en fond de parcelle se rejetant dans le réseau communal.                           |
|  | Indéterminé | Risque inondation   | Absence d'étude inondation sur le secteur ou bassin versant de la Chiné.  |
| <b>MILIEU NATUREL TERRESTRE</b>            |             |   |   |
| Zones réglementées et d'intérêt écologique | NUL         | Parc ou réserve   | Absence d'aire ou de réserves naturelles dans le périmètre d'étude  |
|  | NUL         | ZICO  | Site ou périmètre d'étude en dehors de ZICO   |
|  | NUL         | ZBC   | Site ou périmètre d'étude en dehors de ZBC  |
|  | NUL         | ERM potentielles (DDDT, Endémia)                                    | Aucune ERM et / ou classement UICN dans le périmètre d'étude  |
| Compartiment floristiques                  | Moyen       | Formation végétale  | Savane et présence d'une espèce endémique : <i>Phyllanthus billardierei</i> ; ubiquiste et commune à l'échelle du territoire  |
|  | NUL         | ERM au titre du code et UICN (CR, EN ou VU)                         | Aucune ERM et aucun classement UICN   |
|  | NUL         | EIP   | Absence EIP   |
|  | Moyen       | Espèces Envahissante végétales                                      | 4 espèces envahissantes végétales : <i>Schinus terebinthifolius</i> , <i>Pithecellobium dulce</i> , <i>Acacia farnesiana</i> et <i>Psidium guajava</i>                    |
| <b>MILIEU HUMAIN</b>                       |             |   |   |
| Démographie                                | Faible      | Recensement   | Population en croissante + 10,32% entre 2014 et 2019.   |
|  | NUL         | Propriété / cadastre  | Foncier maîtrisé  |
| Documents d'urbanisme                      | NUL         | PUD/Servitudes  | Conforme au PUD   |
| Bâti                                       | POSITIF     | Implantation secteur (Zone d'habitats)                              | Présence de deux habitations et un lotissement à est proche du cimetière<br>Cohérence urbaine   |
| Équipement                                 | NUL         | Stade de foot, terrain de tennis et caserne des pompiers, cimetière | Pas de contraintes  |
|  | Faible      | ICPE  | Présence d'ICPE : déchetterie, élevage de porcs et zone industrielle à plus de 500 m de la zone de projet   |
| Usage du site                              | NUL         | Captage/Forage  | Absence de captages ou forages au droit de la zone  |
|  | NUL         | Autre usage   | Absence d'autres activités ou usages au droit du site tels que les randonnées ou chasse mais présence d'un parc de capture de cerf à moins de 50 m de la zone de projet   |
| Réseaux                                    | Moyen       | Desserte et accès   | Accès par la CR2 route de la Tchiné<br>Présence de piste d'accès à la zone de projet par le sud.  |
|  | Faible      | Réseaux secs  | Absence de réseau électrique au droit de la zone. Réseau OPT présent en souterrain ale long de la route   |

|                        | Moyen            | Réseaux humides  | Absence de réseaux humides   |
|------------------------|------------------|--|--|
| <b>QUALITE DU SITE</b> |                  |  |  |
| Patrimoine culturel    | NUL<br>Moyen     | Monument historique<br>Archéologie                               | Absence de Monument historique<br>Site pouvant potentiellement être sensible sur l'archéologie   |
| Paysage                | Faible<br>Faible | Grand paysage<br>Perceptions paysagère (Dynamiques et statiques) | Zone de projet est perceptible de manière statique depuis les habitations bordant la route de la Tchiné et par la route de la Tchiné.<br>Bon écran végétal le long de la voirie + colline à l'ouest du projet. |
| Salubrité publique     | Faible           | Déchets  | Présence de déchets sur le site ainsi que sur la butte à l'ouest de la zone de projet  |

# ANALYSE DES IMPACTS

## 1 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES EN PHASE TRAVAUX

### 1.1 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LE MILIEU NATUREL ET PHYSIQUE

#### 1.1.1 LA PERTURBATION DIRECTE DES HABITATS

##### SENSIBILITE RAPPEL

La sensibilité au niveau des habitats est nulle à moyenne :

- La zone ne présente pas d'intérêt écologique
- La zone d'emprise des travaux comporte par la présence d'une formation de savane à niaoulis et à cassies. On note la présence d'une espèce endémique « *Phyllanthus billardierei* » mais non classée au titre du CODENV et non listée à UICN.

Aucune espèce rare et menacée n'a été observée sur la zone de projet.

##### Défrichements prévus dans le cadre de l'opération

Dans le cadre de ce dossier, le défrichement comprendra le profilage du terrain pour l'implantation du bâti et des parkings. La voie principale pour l'accès au terrain se fera par une voie créée par la mairie dans le cadre du programme du pôle de santé. Cette voie n'est pas comprise dans les défrichements du projet mais fera l'objet d'une déclaration au titre des autres aménagements du programme.

Ainsi le projet engendra 5 704 m<sup>2</sup> de défrichement sur de la savane à Niaoulis et cassis dont 2 265 m<sup>2</sup> de terrassements (le reste du projet sera sur pilotis).

Le défrichement total du projet portera sur 5 704 m<sup>2</sup> de suppression de couvert végétal, soit 42% de la surface végétalisée de la parcelle sur laquelle est implanté le projet.

##### IMPACT DIRECT : Défrichement

| Intensité   | Étendue    | Durée      |
|---|------------|------------|
| Faible  | ponctuelle | Permanente |
| <b>En l'absence de formation présentant un enjeu de biodiversité fort, l'impact lié au défrichement sera faible, d'autant plus qu'aucune espèce rare et menacée n'est présente sur la zone de projet.</b> |            |            |
| <b>L'impact brut attendu reste donc FAIBLE.</b>   |            |            |

On notera également que des défrichements non maîtrisés peuvent également survenir à l'occasion :

- ⇒ du roulage des engins de chantier et/ou de remblais sauvages sur les zones naturelles non concernées par les travaux ; ce qui induirait une destruction directe de l'écosystème en question ;
- ⇒ du non-respect, d'une manière générale, des zones à préserver et/ou interdites par cette présente étude.

Cet impact n'est pas quantifiable à ce stade.

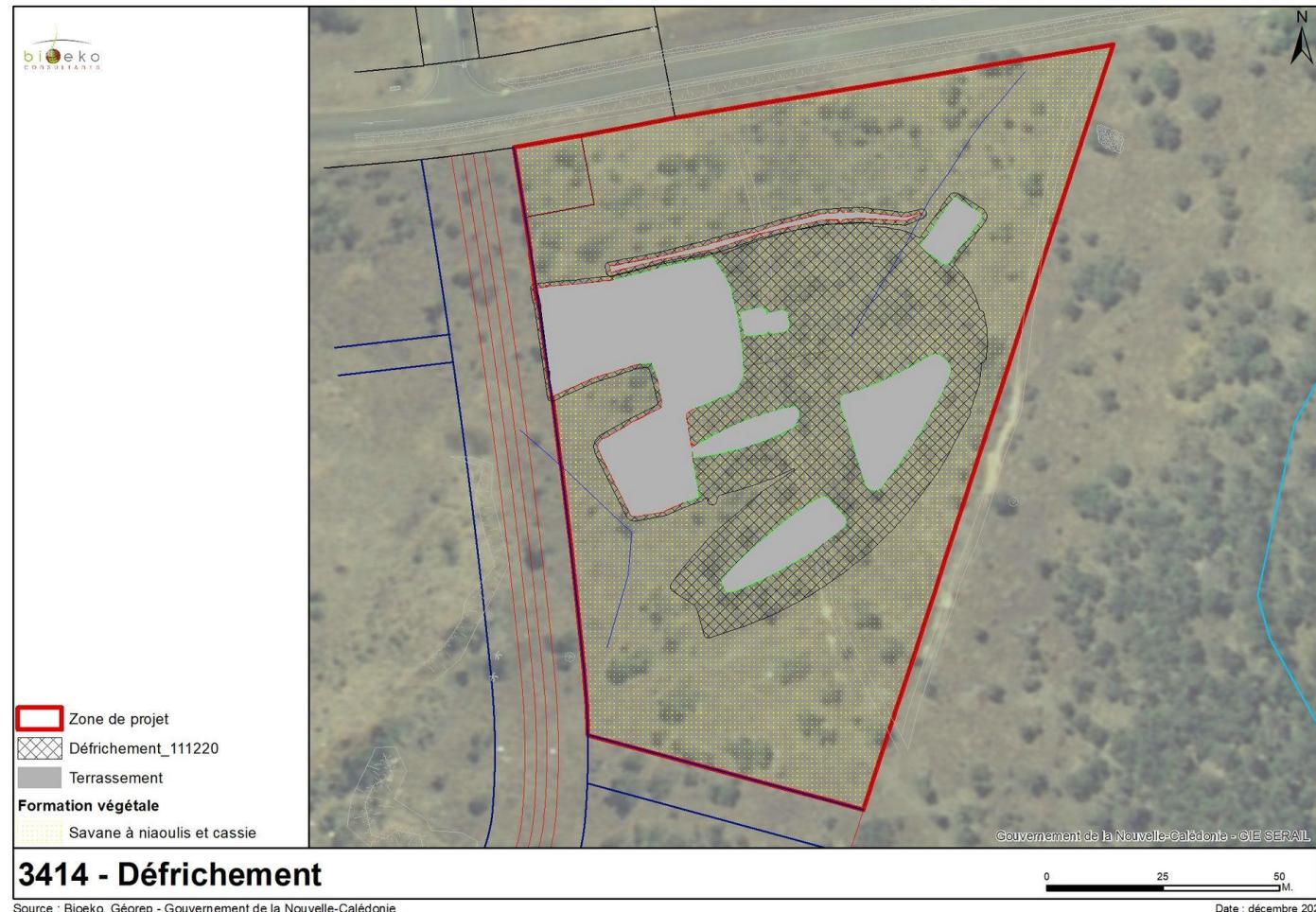


Figure 2 : Impacts liés au défrichement

#### 1.1.2 LES EFFETS INDIRECTS LIÉS AUX DÉFRICHEMENTS ET AUX TERRASSEMENTS

La plupart de ces effets seront limitées à la durée du chantier. Des mesures réductrices sont prévues en phase travaux afin de limiter les émissions de toute nature en provenance du chantier. Elles sont détaillées au chapitre IV « Éviter, réduire et compenser ».

##### 1.1.2.1 Propagation des espèces envahissantes au travers des terrassements

##### SENSIBILITE RAPPEL

La zone de projet comprend quelques espèces envahissantes végétales : *Schinus terebinthifolius*, *Pithecellobium dulce*, *Acacia farnesiana*

##### IMPACT DIRECT : Dissémination des EEV

| Intensité  | Étendue    | Durée  |
|--|------------|--------|
| Faible   | ponctuelle | Courte |
| <b>Le devenir des déblais n'étant pas connu à ce stade. L'impact sera toutefois faible même en cas d'utilisation en dehors de la zone de projet ; Les déblais seront évacués vers une zone de dépôt autorisée, les impacts bruts sont FAIBLES.</b> |            |        |

### 1.1.2.2 Dérangement de l'avifaune

#### SENSIBILITE RAPPEL

Les données au niveau de la zone montrent aucun enjeu sur l'avifaune de par la composition de la formation végétale présente au niveau de cette partie du bassin versant.

#### IMPACT DIRECT : Dérangement de l'avifaune

| Intensité | Étendue    | Durée  |
|-----------|------------|--------|
| Faible    | ponctuelle | Courte |

Les incidences sur l'avifaune seront essentiellement liées à l'activité de terrassement (bruit inhabituel) ; toutefois, la perte d'habitat sera faible à l'échelle du bassin versant  
Les travaux seront une source de nuisance pour l'avifaune.  
De plus l'impact sera limité à la durée du chantier. L'impact attendu est donc FAIBLE.

### 1.1.3 LES EFFETS SUR LA QUALITÉ DES EAUX ET LES CONDITIONS HYDROLOGIQUES

#### SENSIBILITE RAPPEL

Le terrain d'assise du projet ne présente pas d'écoulement.

On note la présence du fossé collectant les eaux pluviales eau niveau de la route de la Tchiné qui se rejettent dans l'affluent de ce cours d'eau. L'affluent en lui-même est localisé à plus de 60m à l'est de la zone de projet.

### 1.1.3.1 Les incidences sur la modification des écoulements

Aucun terrassement n'est prévu dans l'affluent de la Tchiné. Les eaux de chantier seront connectées au fossé de collecte des eaux pluviales au niveau de la route.

Un décanteur sera créé pour réguler l'imperméabilisation liée au projet. Cet ouvrage sera pris en compte dans le plan de gestion des eaux du chantier et servira de décanteur avant rejet dans le fossé municipal. Il n'y aura donc aucune modification des écoulements.

#### IMPACT DIRECT : Modification des écoulements

| Intensité | Étendue    | Durée      |
|-----------|------------|------------|
| Faible    | ponctuelle | Temporaire |

La zone des travaux ne comprend pas d'écoulement. Les rejets des eaux de ruissellement seront collectés et traitées avant rejet dans le réseau municipal.  
L'impact brut est donc considéré comme FAIBLE.

A l'Ouest l'accès sera réalisé par la commune. La partie des terrassements mettra en place des talus et la pente du terrain orientera les eaux vers le fossé qui sera aménagé d'un décanteur pour traiter les eaux avant rejet dans le réseau municipal.

- Les terrassements du parking 22 places pourra être à l'origine de départ de MES vers le milieu aval mais les eaux de ruissellement seront collectées par le décanteur.
- la réalisation du réseau d'assainissement sera créée pour drainer le terrain pour qu'il puisse évacuer les débits en sortie du fossé. Ces opérations seront menées via une mini-pelle et sont donc susceptibles d'être à l'origine de départs de matériaux vers le milieu aval, le curage lorsqu'il sera nécessaire décompactant les terres en place et enlevant la végétation de fond de fossé qui joue le rôle de filtre naturel.

#### IMPACT DIRECT : Détérioration de la qualité des eaux

| Intensité | Étendue    | Durée  |
|-----------|------------|--------|
| Faible    | ponctuelle | Courte |

L'impact sur la qualité des eaux est étroitement lié à la maîtrise ou non des rejets en phase chantier. L'impact brut est jugé potentiellement FAIBLE. Des mesures seront mises en place : le chantier prévoit des pentes orientant les eaux de ruissellement vers le futur fossé qui sera aménagé d'un décanteur. Un traitement des eaux sera effectué avant rejet dans le réseau communal.

## 1.2 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 1.2.1 LES EFFETS SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

#### IMPACT DIRECT : sur les activités économiques

| Intensité | Étendue | Durée  |
|-----------|---------|--------|
| Faible    | Locale  | Courte |

L'opération permettra d'alimenter les entreprises du BTP de la commune.  
Il s'agit là d'un impact POSITIF lié à la réalisation des travaux.

### 1.2.2 LES EFFETS SUR LES USAGES DU SITE

#### SENSIBILITE RAPPEL

La parcelle est vierge d'activité. On note la présence de deux habitations au nord du site et un lotissement à est proche du cimetière. L'accès au site emprunte l'accès à la déchetterie communale.

#### IMPACT DIRECT : les usages du site

| Intensité | Étendue | Durée  |
|-----------|---------|--------|
| Faible    | Locale  | Courte |

A ce stade d'avancée du projet, il n'est pas envisagé de dérangement des activités économiques de la commune.  
Il n'y aura donc aucun impact sur ces usages.

### 1.2.3 LES EFFETS SUR LES RÉSEAUX

#### SENSIBILITE RAPPEL

*L'assainissement du secteur est de type unitaire. L'alimentation en eau potable est à réaliser. Présence du réseau OPT enterré le long de la route de la Tchiné.*

| Faible | Ponctuelle | Permanente |
|--------|------------|------------|
|--------|------------|------------|

**Compte tenu du site d'implantation qui présente une sensibilité modérée, le risque de découverte fortuite reste néanmoins FAIBLE.**

**Les procédures visant à arrêter le chantier en cas de découverte fortuite de vestiges en phase de terrassement permettront de limiter encore ce risque.**

#### IMPACT INDIRECT : réseau AEP

| Intensité | Étendue | Durée     |
|-----------|---------|-----------|
| Faible    | Locale  | Permanent |

**L'opération demandera la mise en place du réseau AEP au droit de la zone de projet.**

**Il s'agit là d'un impact POSITIF PERMANENT lié à la réalisation des travaux. Ce réseau profitera également au projet global du pôle de santé de Boulouparis.**

### 1.2.4 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES COMMODITÉS DU VOISINAGE

#### SENSIBILITE RAPPEL

*La desserte du projet se fera par la route de la Tchiné.*

*Les habitations les plus proches se situent au nord du projet. On retrouve également un lotissement plus à l'ouest de l'opération.*

Les impacts liés au bruit et au trafic sont modérés mais temporaires. Des mesures seront mises en place afin de réduire cet impact pour la phase construction.

Les émissions atmosphériques liées au chantier devraient rester faibles à modérées. Il s'agit d'un impact indirect temporaire.

#### IMPACT INDIRECT : sur les commodités du voisinage

| Intensité        | Étendue             | Durée      |
|------------------|---------------------|------------|
| Faible à moyenne | Ponctuelle à locale | Temporaire |

**Le projet étant implanté en secteur rural bénéficiant d'un tissu urbain assez lâche, les impacts bruts attendus sont FAIBLES à MODERES et dépendront essentiellement des conditions de réalisation des travaux.**

### 1.2.5 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

#### SENSIBILITE RAPPEL

*La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection des monuments historiques.*

*La zone présente en première approche à une sensibilité modérée au regard de la présence potentielle de patrimoine archéologique.*

#### IMPACT DIRECT : patrimoine culturel

| Intensité | Étendue | Durée |
|-----------|---------|-------|
|           |         |       |

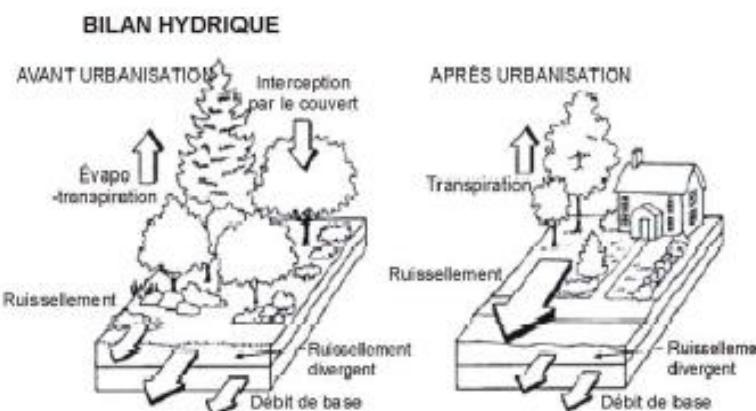
## 2 ANALYSE DES INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

### 2.1 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1 LA MODIFICATION DES CONDITIONS HYDRAULIQUES

En théorie, les incidences hydrologiques quantitatives peuvent être liées :

- à la non conservation du cheminement de l'eau (modification des bassins versants) ;
- à la non régulation du débit émis par la création de voie lors d'un événement pluvieux. En effet, en termes de débit, l'urbanisation empêche les infiltrations d'eau dans le sol et augmente ainsi les volumes d'eaux ruisselantes, comme l'illustre le schéma théorique ci-dessous :



A ce stade, il convient de noter que le projet de viabilisation conserve l'exutoire naturel que constitue le fossé passant en bas de parcelle et qui se rejette dans le fossé communal le long de la route de la Tchiné. Le projet comprendra un fossé mécanique qui collectera les eaux pluviales du parking et se rejettéra dans le fossé actuel. Pour les EP du bâtiment et des jardins intérieurs celles-ci s'écouleront sur le terrain en dessous des bâtiments surélevés (absence de terrassements sur ¾ de l'emprise des bâtiments). Les écoulements naturels seront conservés.

Il n'y a donc pas de modification des bassins versants.

Le risque est donc lié à l'imperméabilisation du terrain dans le cadre de l'opération. A ce stade, il convient de relativiser de l'impact de cette augmentation de débit théorique au regard de la taille des surfaces en jeu (de 0.06 km<sup>2</sup>) et du bassin versant de la Tchiné (S = 11.35 km<sup>2</sup>). **On note toutefois que dans le cadre du projet, l'ensemble des eaux issues de la voie d'accès et du reste du programme ne transiteront par le projet.**

#### IMPACT INDIRECT : conditions hydrauliques

| Intensité | Étendue    | Durée      |
|-----------|------------|------------|
| Faible    | Ponctuelle | Permanente |

Les surfaces qui seront amenées à être imperméabilisées dans le cadre du projet de construction du MAS sont très faibles (moins de 0.06 km<sup>2</sup>) au regard de la surface du bassin versant de la Tchiné (S=11.35 km<sup>2</sup>). Toutefois, le projet récupéra les eaux d'une partie du projet du pôle de santé. Une mesure réductrice sera mise en place pour réduire l'impact potentiel du programme.

Il s'agit là d'un **impact FAIBLE** lié à l'existence même du projet.

### 2.1.2 LES INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DES EAUX

#### 2.1.2.1 Via le rejet des eaux pluviales

##### IMPACT DIRECT : pollution via les eaux pluviales

| Intensité | Étendue    | Durée      |
|-----------|------------|------------|
| Faible    | Ponctuelle | Permanente |

Le projet ne comprenant qu'une seule voie d'accès de très faible linéaire correspond à l'accès par le parking ; Néanmoins le projet collectera les eaux issues d'une partie du programme du pôle de santé. L'impact lié à la pollution des eaux pluviales via les eaux de voirie est **FAIBLE**. De plus, la végétation du site jouera le rôle de filtre naturel.

#### 2.1.2.1 Via le rejet des eaux usées

##### IMPACT DIRECT : pollution via les eaux usées

| Intensité | Étendue    | Durée      |
|-----------|------------|------------|
| Faible    | Ponctuelle | Permanente |

La mise en place par le gestionnaire d'un ouvrage d'épuration individuel autonome pour la MAS garantira l'absence de rejets d'eaux usées vers le milieu naturel. L'impact brut est donc **FAIBLE** à ce niveau.

## 2.2 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 2.2.1 LES INCIDENCES SUR LE BÂTI OU VIE DE QUARTIER

Le projet permettra le développement de la zone et correspond à la première partie du programme du pôle de santé sur la commune de Boulouparis. Le projet s'implante dans la continuité de l'expansion urbaine du village sur un axe déjà existant (route de la Tchiné).

##### IMPACT DIRECT : sur la vie de quartier

| Intensité | Étendue | Durée      |
|-----------|---------|------------|
| Faible    | Locale  | Permanente |

Le projet s'insère dans la continuité urbaine du développement de la zone est de la commune. Il répond à un besoin de la commune en termes de pôle de santé dont le projet est la première étape. Il s'agit d'un impact **DIRECT POSITIF**.

## 2.2.2 LES INCIDENCES SUR LE TRAFIC

### IMPACT DIRECT : sur le trafic

| Intensité | Étendue    | Durée      |
|-----------|------------|------------|
| Faible    | Ponctuelle | Permanente |

Le trafic pendulaire sera proportionnel à la taille de l'opération (42 lits + l'apport des repas). Le projet prévoit 22 places de parkings évitant de possibles stationnements anarchiques.

Il s'agit d'un impact **FAIBLE** car l'opération répond à la destination de la zone.

## 2.3 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DU SITE ET LE PAYSAGE

Comme indiqué dans l'état initial, le projet sera visible des deux habitations au nord de la parcelle. Le projet sera en construction de type bois, permettant insertion plus naturelle dans le paysage.

La végétation existante sera conservée au maximum. Le projet prévoit en complément une mesure d'aménagement paysager présentée dans le chapitre ERC.

### IMPACT DIRECT : sur le paysage

| Intensité | Étendue    | Durée      |
|-----------|------------|------------|
| Faible    | Ponctuelle | Permanente |

Le projet en bois visible depuis les habitations du nord mais non concerné par le lotissement de l'ouest (bénéficiant de la butte). L'opération ne nécessitera pas de grands terrassements et une mesure réductrice sera mise en place pour réduire l'impact paysager.

L'impact sera direct mais **FAIBLE**.

# MESURES REDUCTRICES

## 1 MESURES D'ÉVITEMENT

Le projet du MAS de Boulouparis ne nécessite pas de mesures d'évitement.

## 2 MESURE DE RÉDUCTION

### 2.1 MESURES DE RÉDUCTION EN PHASE CHANTIER

#### 2.1.1 MESURE RÉDUCTRICE 1 – MR1 : CHANTIER RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre du projet de la maison d'accueil spécialisée, le chantier sera inscrit en tant que chantier vert auprès de la CCI<sup>1</sup>. Ainsi, dès la phase DCE, il sera intégré des pièces et des éléments spécifiques répondant à cette démarche, tels que :

- ⇒ Un plan d'action environnemental,
- ⇒ Une note environnementale engageant et sensibilisant les entreprises, notamment par la production d'une estimation du volume des déchets par catégorie.

Afin de garantir le bon fonctionnement de cette démarche, un pilote environnemental suivra l'ensemble des travaux. Les objectifs « chantier vert » sur lesquelles la MOA s'engage, répondront aux cibles présentées ci-après.

##### 2.1.1.1 Cible 1 : préservation des écosystèmes et des espèces

Le respect de la faune et de la flore riveraine nécessite effectivement de :

- respecter les limites du chantier,
- interdire la circulation des engins hors des voies réservées à cet effet,
- limiter le déboisement aux emprises nécessaires au chantier,
- abattre les arbres vers l'intérieur des emprises de façon à éviter les blessures d'arbres situés à proximité,
- interdire le brûlage des déchets et notamment des végétaux sur la zone de chantier,
- informer et sensibiliser le personnel intervenant.

Les points sur lesquels il leur sera demandé d'être vigilants seront les suivants :

- les limites du projet devront être respectées le plus possible et tout débordement des circulations d'engins hors des zones initiales prévues devra être évité. L'implantation de délimitations physiques de terrain (piquets, rubalise) permettra une bonne visualisation de ces limites durant les travaux ;

- Le plan des zones interdites aux travaux et à la pénétration d'engins de chantier sera communiqué aux entreprises ;
- Une mesure complémentaire à cette cible sera présentée dans les paragraphes suivants.

##### 2.1.1.2 Cible 2 : gestion des eaux

Les terrassements seront réalisés de préférence en période sèche.

Au démarrage de chaque phase de travaux de défrichement et de terrassement, il sera demandé de veiller à minima :

- à respecter des zones d'écoulement préférentielles identifiées sur la zone ;
- à équiper l'ensemble des exutoires provisoires d'ouvrages de décantation ou pièges à sédiments, rustiques et qui demanderont peu d'entretien (ouvrages dont le curage pourra se faire au moyen d'engins de chantier) ;
- à définir une aire matérialisée et protégée des écoulements superficiels amont pour le parking des véhicules et engins de chantier, à protéger les stocks de déblais/remblais/terre végétale avec mise en œuvre de fossés périphériques, de barrières anti-fines ;
- à interdire les activités d'entretien de véhicules de chantier sur site sauf réalisation d'une aire étanche reliée à un débourbeur séparateur d'hydrocarbures de classe 1 ;
- à mettre en place d'une zone de décrottage des camions avant sortie sur la voie publique.

Lors de la réalisation des travaux, et à l'exception du fossé devant être busé, on veillera à conserver un écoulement dans les fossés existants, qu'ils drainent des bassins versants naturels ou les eaux pluviales des routes existantes.

##### 2.1.1.3 Cible 3 : gestion des déchets

Dans le cadre de l'organisation générale du chantier, le tri des déchets devra être réalisé. Les zones de stockage des matériaux devront être validées en amont par le maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.

Aucun dépôt de matériaux inertes ne pourra se faire en dehors des zones validées par la maîtrise d'ouvrage.

Conformément à la réglementation sur les déchets en province Sud, l'enlèvement des déchets fera l'objet d'un suivi par bordereaux demandés au titre du code de l'environnement de la province Sud dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs de déchets.

Pour rappel, il est interdit :

- de brûler des déchets sur les chantiers ou ailleurs,
- d'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient, dans des zones non contrôlées,
- d'abandonner des déchets dangereux ou toxiques sur le chantier.
- d'enfouir des déchets sur site.

Le dossier de consultation des entreprises (DCE) demandera la rédaction d'une estimation du volume des déchets par catégorie.

<sup>1</sup> CCI : Chambre du Commerce et de l'Industrie

#### 2.1.1.4 Cible 4 : la gestion des pollutions

Plusieurs mesures seront nécessaires afin de préserver le milieu récepteur de toute forme de pollution. Ainsi, il sera à minima prévu :

- ⦿ le stockage des produits et liquides polluant sur rétention aux dimensions adaptées ;
- ⦿ la présence de kit anti-pollution dans la cabane de chantier a minima et sur chaque zone de travail;
- ⦿ l'interdiction d'entretien d'engins de chantier, sauf réalisation d'une aire étanche reliée à un débourbeur séparateur d'hydrocarbures de classe 1 ;
- ⦿ à mettre en place des toilettes chimiques ;
- ⦿ toutes les interdictions et prescriptions techniques jugées nécessaires pour lutter contre les risques de pollution chimique ou mécanique (bassins de décantation des laitances de béton, aires de parking de véhicules...).

Ainsi, il est également préconisé la mise en place d'un bassin de décantation des laitances de béton au droit des installations pour le rinçage des camions toupies et les appoints en béton.

#### 2.1.1.5 Cible 5 : limitation des nuisances sonores

Les travaux pourront être source de nuisances sonores pour les habitations riveraines. De ce fait, les travaux devront à minima respecter les horaires définis dans l'arrêté municipal n°19 2017/CB-SAS relatif à la lutte contre le bruit sur le territoire communal.

Cet arrêté s'applique à toutes activités se déroulant sur le territoire communal. Celui-ci ne fixe pas d'horaires autorisés spécifiques au chantier mais les **périodes de bruit interdites** sur les plages horaires définies ci-après :

- Tous les jours du lundi au samedi : avant 7h00, de 12h00 à 14h00 et après 19h00.
- Les dimanches et jours fériés : avant 7h00 et après 12h00.

#### 2.1.1.6 Cible 6 : nettoyage du chantier

Il sera interdit :

- de répandre de quelque manière que ce soit tous matériaux sur les voiries et dans les réseaux d'égouts ;
- de nettoyer tout matériel et outils sur les trottoirs et voies publiques.

De plus, l'entreprise attributaire des travaux aura l'obligation de procéder au décrottage régulier de ces engins de transport de manière à ne pas dégrader les voies publiques. Le trafic des engins de chantier devra faire l'objet d'une autorisation de circulation à la charge des entreprises attributaires des marchés et délivrée par la mairie.

Le cas échéant, selon le plan de circulation, certaines heures pourront être interdites à la circulation d'engin sur les voies publiques.

Avant le démarrage du chantier, il sera demandé aux entreprises de définir : les aires de stationnement, les aires de livraison, les aires de stockage, aire de stockage des déchets, circuits de roulage.

#### 2.1.1.7 Cible 7 : limitation des émissions de poussières

Tout entrepreneur doit prendre toutes mesures adéquates pour limiter autant que possible les nuisances dues à la poussière qu'il génère. Pour ce faire, l'entrepreneur doit procéder si nécessaire à l'arrosage de tous déblais, remblais et autres engendrant de la poussière.

Aucune combustion sur le site ne sera permise (produits de débroussaillage, etc.). Tous les déchets devront être évacués.

Les camions de transports de déblais et/ou remblais devront être arrosés de manière à limiter les envols de poussières. Les camions pourront être bâchés afin de limiter les envols de poussières sur la voirie publique.

#### 2.1.1.8 Cible 8 : santé et salubrité publique

L'accès au chantier sera interdit aux tiers par la mise en place d'une clôture périphérique sur l'ensemble du périmètre du chantier.

Un panneau « Chantier – Interdit au public » sera mis en place au droit de chacun des accès au chantier ;

Il sera établi un plan de circulation pour protéger et avertir des entrées et sortie de camions liés au chantier au niveau du Col des Pirogues et au droit du chantier.

Une attention particulière sera faite la vitesse des engins sur la RM10 notamment au droit des habitations et de l'entrée du sentier pédestre du Mont Mou et de sa zone de parking.

#### 2.1.1.9 Cible 9 : protection du patrimoine

Bien que le service archéologique ne soit pas rendu sur site à ce stade de l'étude, les enjeux au niveau archéologique restent modérés. Une veille attentive sera faite lors des affouillements et creusements de terre sur la découverte fortuite de vestiges archéologiques.

Il sera demandé que conformément à l'article 41 de la délibération n°14-90/APS relative à la protection et à la conservation du patrimoine dans la Province Sud que « lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments ruines, vestiges d'habitations ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sont mis à jour, l'inventeur de ces objets et le propriétaire de l'immeuble où ils sont découverts, sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire ou à défaut à la brigade de gendarmerie du lieu de la découverte qui en informe les délégués permanents, prévus à l'article 45... ».

## 2.2 MESURES DE RÉDUCTION EN PHASE EXPLOITATION

### 2.2.1 MESURE RÉDUCTRICE 2 – MR2 : RÉGULATION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux de parkings seront collectées dans un fossé enherbé qui sera connecté au fossé existant en fond de parcelle. Cet exutoire comprendra un enrochement.

Au niveau de la gestion des eaux de ruissellement issues de la toiture, aucune gouttière ou chenaux n'est prévu. Les eaux ruisselleront sur la toiture pour arriver au terrain naturel. Afin de limiter les affouillements, les bords du bâti seront pourvus d'enrochement permettant de limiter ce phénomène. Les eaux s'infiltrent dans le sol. **Rappelons que les eaux issues du Pôle de Santé ne transiteront pas par la parcelle allouée au projet de la MAS.**

## 2.2.2 MESURE RÉDUCTRICE 3 – MR3 : OUVRAGE D’ÉPURATION AUTONOME INDIVIDUEL

L'opération sera raccordé à un ouvrage d'épuration autonome individuel de type SBR (traitement biologique séquentiel). Le détail de la note de calcul et la fiche technique de cette STEP est en annexe 3.

## 2.2.3 MESURE RÉDUCTRICE 4 – MR4 : ESPACES VERTS

Dans le cadre de l'opération, les terrassements se cantonneront au strict nécessaire. L'objectif est de conserver le caractère naturel du site. Ainsi, 44 arbres seront à minima conservés (Niaoulis) ainsi que les 58% de terrain naturel entourant le projet.

En parallèle, des arbres ponctuels toutes les 4 places de parkings seront plantés.

Le projet intégrera des poches de végétation au sein des différents patios représentant approximativement 900m<sup>2</sup>.

Au total, 24 arbres de type endémique et/autochtones seront plantés.

À ce stade du projet, les essences retenues sont les suivantes :

E : Endémique ; A : Autochtone.

| Grands arbres                   | Endémique/autochtone | UICN | Protection | Nombres |
|---------------------------------|----------------------|------|------------|---------|
| <i>Chambeyronia Macrocarpa</i>  | E                    | LC   | PN         | 8       |
| <i>Sphaeropteris Intermedia</i> | E                    | LC   | PS         | 11      |
| <i>Terminalia cherrieri</i>     | E                    | EN   | PS/PN      | 5       |

AC Arbre conservé, type Niaouli

AP1 Arbre planté, Terminalia

AP2 Arbre planté, CHAMBEYRONIA MACROCARPA

AP3 Arbre planté, SPAEROPTERIS INTERMEDIA



Projet de plantations paysagères

## 3 ESTIMATION SOMMAIRE DES DÉPENSES

| COÛTS   |  |
|---|--|
| Mesure réductrice 1 : chantier respectueux de l'environnement | Intégré aux installations de chantier<br>Suivi non évalué à ce stade du projet |
| Mesure réductrice 2 : régulation des eaux pluviales           | Environ 4 millions de F  |
| Mesure réductrice 3 : ouvrage d'épuration individuel          | Environ 6 millions de F  |
| Mesure réductrice 4 : espaces verts                           | 2 800 000 F  |

Source : Permis de Construire

## 4 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS

### 4.1 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE TRAVAUX

| THEMATIQUE                       | Compartiment impacté                      | Précision (si nécessaire)  | Enjeux & Contraintes             | EFFET ATTENDU                |   |                                      |                       |        | EVALUATION |            |            | Impact brut | SEQUENCE ERC |   | Impact résiduel  |        |
|----------------------------------|---|--|----------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------|--------|------------|------------|------------|-------------|--------------|---|--|--------|
|                                  |   |  |                                  | Nature de l'effet            | Description   | Quantification                       | Degré de perturbation | Type   | Intensité  | Étendue    | Durée      |             | N°           | Description   |  |        |
| <b>MILIEU PHYSIQUE</b>           |   |  |                                  |                              |   |                                      |                       |        |            |            |            |             |              |   |  |        |
| MORPHOLOGIE                      | Relief                                    | présence d'une ligne de crête et d'une dépression au niveau de la zone inondable         | Faible                           | Déblais/Remblais             | Excédent de terres faible   | déblais 950 m3<br>Remblais : 1000 m3 | Faible                | direct | Faible     | Ponctuelle | Courte     | FAIBLE      | R1<br>R2     | Chantier Vert - cible 2, gestion des eaux<br>Régulation des eaux pluviales cible 3 - gestion des déchets  | Charte CV plan de gestion des eaux   | FAIBLE |
| ZONES INONDABLES                 | Aucune zone inondable                     | indéterminé  |                                  |                              |   | AUCUN IMPACT                         | Direct                |        |            |            |            | SANS OBJET  |              |   | AUCUN IMPACT   |        |
| ECOULEMENTS NATURELS             | CREEK                                     | à 60 m en aval affluent de la Tchiné   | Faible                           | Modification des écoulements | Absence de recalibrage du creek<br>absence de besoin de bassin d'orage<br>Rejet dans le réseau communal via le fossé actuel |                                      | Faible                | Direct | Faible     | Ponctuelle | Temporaire | FAIBLE      | R1<br>R2     | Chantier Vert - cible 2, gestion des eaux<br>Régulation des eaux pluviales<br>Chantier Vert - cible 2, gestion des eaux cible 4, gestion des pollutions | Charte CV plan de gestion des eaux   | FAIBLE |
|                                  |   |  | Faible                           | Risque de pollution          | Apport de MES liés aux travaux de terrassement et de recalibrage  | Moyenne                              | Direct                | Faible | Ponctuelle | Temporaire | FAIBLE     | R1          |              | Charte CV plan de gestion des eaux  | FAIBLE   |        |
| <b>MILIEU NATUREL TERRESTRE</b>  |   |  |                                  |                              |   |                                      |                       |        |            |            |            |             |              |   |  |        |
| ZONES DE PROTECTION REGLEMENTEES | Absence de zone de protection réglementée | NUL  | Perturbation d'un espace protégé |                              | AUCUN IMPACT  |                                      |                       |        |            |            |            | SANS OBJET  |              |   | SANS OBJET   |        |
| COUVERT VEGETAL                  | Savane à niaoulis et cassies              | • Schinus terebinthifolius<br>• Pithecellobium dulce<br>• Acacia farnesiana<br>• Psidium | Moyen                            | Défrichement                 | Terrassements pour la construction et aménagement de la voirie interne  | 5 704 m <sup>2</sup>                 | Faible                | Direct | Faible     | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE      | R1           | Chantier Vert - cible 1, gestion des écosystèmes et des espèces   | Charte CV délimitation des aires de travail par délimitation des emprises de terrassements | FAIBLE |

| THEMATIQUE              | Compartiment impacté                       | Précision (si nécessaire)   | Enjeux & Contraintes                           | EFFET ATTENDU  |   |  |          | EVALUATION   |            |            | Impact brut | SEQUENCE ERC  | Impact résiduel   |            |
|-------------------------|--|---|--|--|---|--|----------|--------------|------------|------------|-------------|---------------|---|------------|
|                         |  | guajava   |  |  |   |  |          |              |            |            | R4          | Espaces verts |   |            |
| ERM VEGETALE            | Absence d'ERM protégée                     | NUL   |  |  |   |  |          | AUCUN IMPACT |            |            | SANS OBJET  |               | SANS OBJET  |            |
| EEV                     | Présence d'espèces végétales envahissantes | Schinus terebinthifolius, Pithecellobium dulce, Acacia farnesiana et Psidium guajava                    | Faible   | Dissémination EEV  | Réutilisation du topsoil sur site                                   | Évacuation des déblais vers une zone autorisée | Faible   | direct       | Faible     | Ponctuelle | Courte      | FAIBLE        |   | SANS OBJET |
| <b>MILIEU HUMAIN</b>    |  |   |  |  |   |  |          |              |            |            |             |               |   |            |
| ACTIVITES ECONOMIQUES   | Entreprises du BTP du Grand Nouméa         | Moyen   | Retombées économiques                          | Marchés Terrassement, VRD et Bâtiment                                  | POSITIF   | Direct   | Faible   | Locale       | Courte     | POSITIF    |             |               | POSITIF   |            |
| USAGES DU SITE          | terrain vierge                             | NUL   | Délocalisation de l'activité                   | Aucune incidence   | AUCUN IMPACT  | Direct   |          |              |            | SANS OBJET |             |               | SANS OBJET  |            |
| RESEAUX                 | Réseaux secs                               | Absence de réseau électrique au droit de la zone. Réseau OPT présent en souterrain ale long de la route | Faible   | Renforcement des réseaux   | Raccordement de l'opération avec l'accord des concessionnaires.     | Faible   | Direct   | Faible       | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE      |               | FAIBLE  |            |
| RESSOURCES NATURELLES   | RESSOURCE EN EAU                           | pas de captage AEP ou de périmètre de protection  | NUL  | Raccordement au réseau municipal                                       | mise en place de nouveaux réseaux APE au droit de la zone de projet | POSITIF  | Direct   | Faible       | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE      |               | SANS OBJET  |            |
| COMMODITES DU VOISINAGE | TRAFIC                                     | Moyen   | Perturbation du trafic                         | Terrassements pour la construction et aménagement de la voirie interne | durée du chantier = 14 mois   | Moyenne  | Indirect | Moyenne      | Locale     | Temporaire | MODERE      |               | FAIBLE  |            |
|                         | BRUIT                                      | Moyen   | Émissions sonores                              | Présence humaine<br>Présence d'engins de chantier                      | durée du chantier = 14 mois   | Moyenne  | Indirect | Moyenne      | Ponctuelle | Temporaire | FAIBLE      | R1            | Chantier Vert - cible 5, gestion des nuisances sonores      |            |
|                         | AIR  | Faible  | Émissions de poussière et de gaz d'échappement | Déblais / remblais<br>Présence d'engins de chantier                    | durée du chantier = 14 mois   | Faible   | Indirect | Faible       | Locale     | Temporaire | FAIBLE      | R1            | Chantier Vert - cible 6, gestion des émissions de poussière |            |
|                         | SALUBRITE PUBLIQUE                         | Moyen   | Abandon de déchets                             | Déchets domestiques  | durée du chantier = 14 mois   | Moyenne  | Direct   | Moyenne      | Ponctuelle | Temporaire | FAIBLE      | R1            | Chantier Vert - cible 3, gestion des déchets                |            |

| THEMATIQUE          | Compartiment impacté     | Précision (si nécessaire)                 | Enjeux & Contraintes | EFFET ATTENDU |  | EVALUATION   |        |        | Impact brut | SEQUENCE ERC | Impact résiduel |
|---------------------|--------------------------|---|----------------------|---------------|--|--------------|--------|--------|-------------|--------------|-----------------|
| PATRIMOINE CULTUREL | Monuments historiques    | absence de périmètre de protection des MH | NUL                  | Co-visibilité |  | AUCUN IMPACT |        |        | SANS OBJET  |              | SANS OBJET      |
|                     | Patrimoine archéologique | Zone moyennement sensible                 | Moyen                | Mise à jour   | Terrassements pour la construction et aménagement de la voirie interne | Faible       | direct | Faible | Ponctuelle  | Permanente   | FAIBLE          |

## 4.2 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE EXPLOITATION

| THEMATIQUE             | Compartiment impacté                              | Précision (si nécessaire) | Enjeux & Contraintes     | EFFET ATTENDU  |   |  |                       |            | EVALUATION |            |            | Impact brut | SEQUENCE ERC |  | Impact résiduel |
|------------------------|---|---------------------------|--------------------------|--|---|--|-----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--|-----------------|
|                        |   |                           |                          | Nature de l'effet  | Description   | Quantification   | Degré de perturbation | Type       | Intensité  | Étendue    | Durée      |             | N°           | Description  |                 |
| <b>MILIEU PHYSIQUE</b> |   |                           |                          |  |   |  |                       |            |            |            |            |             |              |  |                 |
| HYDROLOGIE             | Débits  | Affluent de la Tchiné     | Faible                   | Augmentation des débits liée à l'imperméabilisation        | Faibles surfaces imperméabilisées pour le projet.<br>Fossé de collecte du parking + écoulement naturels des EP du bâti et jardins | Surf imperméabilisées < 6ha  | Faible                | Direct     | Faible     | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE      | R2           | Régulation des eaux pluviales  | FAIBLE          |
|                        | Alea Fort et Très fort                            | Absence de zone d'aléa    | indéterminé              | Réduction du vase d'expansion de la crue                   | Absence d'habitation en amont du projet   | AUCUN IMPACT   | Direct                |            |            |            | SANS OBJET |             |              |  | SANS OBJET      |
| QUALITE DES EAUX       | Réseaux existant le long de la route de la Tchiné |                           | Faible                   | Eaux pluviales : Macro-déchets, MES, hydrocarbures, métaux | Rejet des eaux du parking   | Zone résidentielle accès uniquement par le parking.  | Faible                | Direct     | Faible     | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE      |              |  | FAIBLE          |
|                        |   |                           | Moyen                    | Eaux usées   | Rejet des eaux usées en provenance des habitations  | Rejet dans fossé enherbé = filtre naturel ouvrage d'épuration autonome par logement. Rejet dans réseau EP. Entretien par le gestionnaire du site | Faible                | Direct     | Faible     | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE      | R3           | Ouvrage d'épuration autonome individuel entretenu par le gestionnaire du MAS | FAIBLE          |
| <b>MILIEU HUMAIN</b>   |   |                           |                          |  |   |  |                       |            |            |            |            |             |              |  |                 |
| VIE DE QUARTIER        | quartier résidentiel                              | Faible                    | Projet d'un de santé     | Participe au projet de la commune                          | POSITIF   | Direct   | Faible                | Locale     | Permanente | POSITIF    |            |             |              |  | POSITIF         |
| USAGES DU SITE         | Terrain vierge                                    | NUL                       | Destruction              | AUCUN IMPACT   | Indirect  |  |                       |            | SANS OBJET |            |            |             |              |  | SANS OBJET      |
| TRAFIC                 | route de la mairie                                | Faible                    | Augmentation du trafic   | Augmentation du trafic lié à l'activité                    | Moyenne   | Direct   | Faible                | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE     |            |             |              |  | FAIBLE          |
|                        |   | Moyen                     | Stationnement anarchique | Parking spécifique au projet                               | 22 places pour 42 lits  | Faible   | Direct                | Faible     | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE     |             |              |  | POSITIF         |

|         |               |        |               |  |        |        |        |            |            |        |                  |        |
|---------|---------------|--------|---------------|--|--------|--------|--------|------------|------------|--------|------------------|--------|
| PAYSAGE | paysage rural | Faible | Impact visuel | Modification potentiel des équilibres visuels<br>Cohérence du programme d'aménagement dans le prolongement de l'urbanisation de la commune | Faible | Direct | Faible | Ponctuelle | Permanente | FAIBLE | R4 Espaces verts | FAIBLE |
|---------|---------------|--------|---------------|--|--------|--------|--------|------------|------------|--------|------------------|--------|

## 5 MESURES COMPENSATOIRES

Suite à l'analyse des impacts résiduels, aucun impact ne nécessite de compensation écologique. En effet, comme indiqué dans le § 2.1.1 de l'étude d'impact, la végétation impactée par le défrichement est de type secondaire « savane à Niaoulis et cassies ».

Afin d'établir un volume de compensation, ce calcul s'est fait via l'outil de la DDDT au travers de l'OCMC (Outils de Calcul sur les Mesures Compensatoires).

### 5.1 LES SURFACES DÉFRICHÉES OUVRANT A COMPENSATION POUR LE MAS DE BOULOUPARIS

|                                  | Défrichement en m <sup>2</sup> | % de la formation d'origine |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Formation de Niaoulis et cassies | 5 704                          | 42                          |

### 5.2 LE VOLUME DE COMPENSATION DU MAS DE BOULOUPARIS

Le volume de compensation estimé via l'outil de calcul OCMC de la DDDT est de 738 m<sup>2</sup> sur la base d'un plant pour 10 m<sup>2</sup> de suppression de savane à Niaoulis et cassies.

Ce programme de plantation sera suivi avec une garantie de reprise sur 2 ans

Ce volume est à titre indicatif et ne représente pas le programme effectif de compensation à mettre en œuvre pour le projet du MAS.

### 5.3 BILAN DES MESURES COMPENSATOIRES DUES AU MAS DE BOULOUPARIS

Au regard du type et des surfaces impactées, il a été estimé que les surfaces replantées dans le cadre de la mesure réductrices n°4, à savoir la plantation d'essences de forêt sèche, les deux tiers de compensation en termes de plantations peuvent être considérées comme remplies. Sur les 49 plants dus pour la compensation, 25 beaux arbres endémiques et/ou autochtones seront plantés, soit plus de 50% de l'estimation de la compensation.

En comparant avec l'état existant, le projet permettra un gain sur la biodiversité qui n'existe actuellement pas sur ce secteur de Boulouparis.

Enfin le dernier tiers de compensation sera mis en place dans le cadre du programme du pôle de santé de la commune, soit au niveau du futur jardin botanique de la commune (non connu à ce jour) à l'est de la MAS (cf. figure 26 : Programme potentiel du pôle de santé envisagé à ce jour (source : PC Décembre 2020)).

