

Aménagement d'une station d'arrêt de bus scolaires (Hub) à Kahani



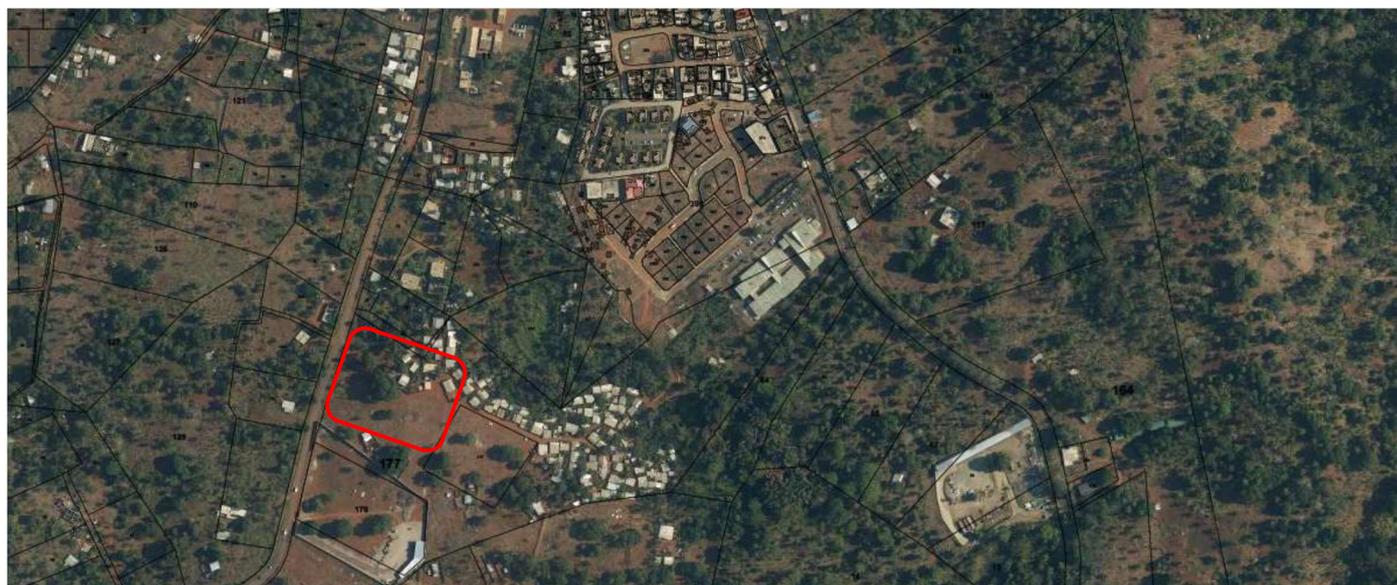
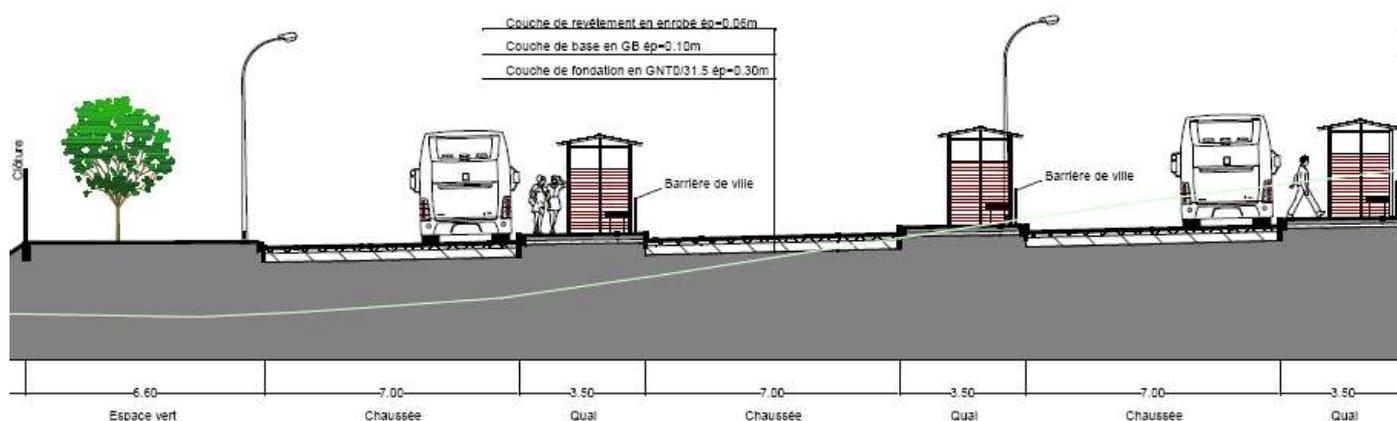
DEPARTEMENT DE MAYOTTE
DGA PAT-DD-DPTMT

Dossier de demande d'autorisation environnementale

Suivi du dossier :
M. Hakim MADI

Conseil Départemental de Mayotte – DGA Pôle Aménagement du Territoire – Développement Durable
Direction des Ports, des Transports Maritimes et Terrestres

Tel : 0269 64 96 35 – GSM : 0639 39 91 91 – E-mail : hakim.madi@cg976.fr



Août 2017



SARL au capital de 8 000 Euros
N°11 Centre Amatoula
BP 168 – ZI de Kawéni
97600 MAMOUDZOU

Tél./Fax. : 02 69 62 29 42
Email : contact@espaces.fr

RESUME NON TECHNIQUE

LE PROJET :

Le Conseil Départemental de Mayotte souhaite aménager une station d'arrêt de bus scolaires (Hub) près du village de Kahani.

L'opération vise à :

- Limiter l'utilisation de l'arrêt de bus actuel, situé au niveau du rond-point devant le Lycée de Kahani, aux seuls élèves de l'établissement,
- Créer un véritable Hub permettant aux élèves qui vont vers d'autres établissements de changer de véhicule en toute sécurité.

La zone prévue pour l'aménagement correspond à une partie de la parcelle cadastrale n°T3676 de la section AS dans la commune de Ouangani sur une superficie de 6200 m². Cette parcelle appartient à la Commune de Ouangani qui va autoriser les travaux prévus par le Département.

Les chaussées de circulation des bus seront en enrobé bitumineux.

Les circulations piétonnes seront en béton balayé.

Des abribus seront aménagés.

L'ensemble de la parcelle sera entièrement clôturé.

Un éclairage de la station sera assuré par des lampadaires à LED.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales comprennent :

- Un ouvrage de rétablissement des écoulements naturel sur une ravine,
- Les réseaux d'assainissement de la voirie.

Les 1268 m³ de déblais excédentaires seront dirigés vers le site de dépôt autorisé (ISDI) le plus proche, à Hajangua.

Le montant total estimatif des travaux est de 1 350 000 Euros.

Les travaux seront réalisés en une seule tranche. Ils devraient durer 5 mois à partir du mois de juillet 2018.

LE SITE :

Le milieu naturel :

- Topographie

La parcelle se trouve sur le plateau de Kahani. Elle s'étage de l'altitude 105 m jusqu'à l'altitude 112 m soit un dénivelé de 7 m et une pente moyenne de 9.5 %.

- Géologie

D'après la carte géologique de Mayotte (BRGM, 2013), la parcelle se trouve sur des alluvions indifférenciées (7.7%) et des isaltérites de cinérites et alluvions (92.3%).

Aucune nappe d'eau n'a été détectée lors des sondages réalisés jusqu'à la profondeur de 6.50m.

- Aléas naturels

Selon le projet de Plan de Prévention des Risques Naturels de la Commune de Ouangani établi par le BRGM, la zone d'étude est soumise à un aléa fort inondation à l'angle nord-ouest de la parcelle, de part et d'autre de l'axe de la ravine, en aval d'une buse de la route départementale n°16.

Les ouvrages hydrauliques ont été conçus de manière à éviter toute aggravation de l'aléa inondation pour les parcelles riveraines avec un dimensionnement sur la base du débit de crue centennale.

- Hydrologie

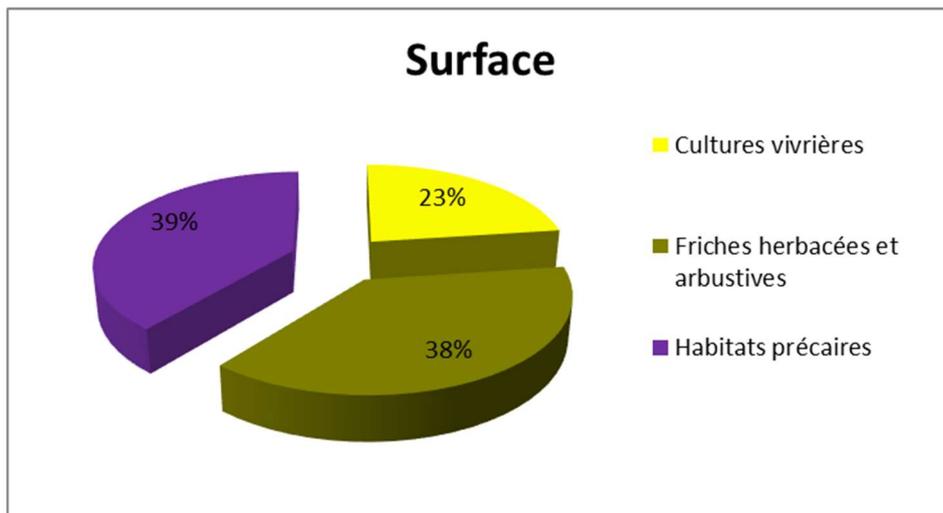
La parcelle d'implantation du projet se trouve à l'écart des cours d'eau. Le thalweg qui coupe l'angle nord-ouest de la parcelle rejoint la rivière Hachiké qui est un affluent de la rivière Coconi. Cette rivière ne fait l'objet d'aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable.

Selon le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) de la commune de Ouangani, la buse Ø1000 qui traverse la route RD16 est dimensionnée pour une période de retour inférieure à 5 ans. Cela implique des débordements par-dessus la route pour les crues d'occurrence supérieure à 5 ans. Ce paramètre a été pris en compte pour la conception du réseau d'eaux pluviales de la parcelle.

- Milieu biologique

La majeure partie de la parcelle concernée par le projet est occupée par des cultures vivrières et des friches herbacées et arbustives basses pâturées.

Toute la partie nord de la parcelle est occupée par des cases en tôles (habitat précaire sans droit ni titre).



Répartition de la surface en fonction des unités écologiques

Le projet se trouve à proximité de la zone humide de Kahani Ouangani sans empiéter dessus.

Le SRCE n'étant pas encore validé, le document de travail transmis par la DEAL indique que le projet se trouve à l'écart des corridors et des réservoirs de biodiversité de la TVB. Le réservoir le plus proche de la parcelle se trouve à plus de 300 mètres à l'Est.

La flore de la parcelle est caractérisée par une très grande pauvreté liée d'une part à son occupation humaine très ancienne et à sa vocation agricole qui tendent à éliminer les espèces indigènes au profit de quelques espèces cultivées et des espèces exotiques pantropicales qui colonisent rapidement les milieux ouverts une fois les cultures abandonnées.

La diversité spécifique est faible avec seulement 48 espèces répertoriées sur la parcelle.

La flore étant très largement dominée spatialement et numériquement par les espèces exotiques pantropicales communes de l'île, les enjeux floristiques sont très limités. Les deux espèces endémiques des Comores et de Madagascar trouvées sur la parcelle sont communes de l'île.

La parcelle ne comporte **aucune espèce protégée** au titre de l'arrêté n°042/DAF/2006 fixant la liste des espèces végétales protégées et réglementant l'utilisation d'espèces végétales menacées dans la Collectivité Départementale de Mayotte.

La faune a fait l'objet d'inventaires ciblés par groupes :

Parmi les **mammifères**, la roussette endémique des Comores fréquente les 4 grands manguiers de la parcelle en période de fructification mais les utilise aussi comme arbres dortoirs durant certaines périodes. Dix individus ont été notés lors des inventaires.

Le rat et la souris espèces ubiquistes qui trouvent gîte et couvert dans les cultures et les friches jonchées de déchets en lisière du « bidonville » de Kahani sont présents.

Les espèces plutôt nocturnes comme la civette et le tenrec que nous n'avons pas observées sont certainement présentes dans la zone agricole.

Un total de 4 espèces **d'oiseaux** diurnes a été inventorié sur la parcelle. La seule espèce intéressante en raison de son endémicité, mais néanmoins très commune, est le Souïmanga de Mayotte.

Les trois autres espèces ne présentent pas d'intérêt particulier, car étant soit des espèces indigènes nicheuses très communes et répandues dans la région (Héron garde-bœufs, Tourterelle du Cap), soit une espèce introduite (Martin triste).

Sur les 4 espèces de **reptiles et d'amphibiens** observées, une est endémique de Mayotte (le gecko diurne à ligne dorsale rouge). Le scinque des Comores est quant à lui endémique des Comores. Enfin, 2 de ces espèces sont introduites. Aucune des 2 espèces d'amphibiens présentes à Mayotte n'a été trouvée sur la parcelle.

D'une façon générale, **la faune** présente un intérêt très limité sur le site.

L'avifaune et les mammifères sont très communs et ne sont pas menacés. Parmi les reptiles, une seule espèce a un statut d'espèce quasi menacée : le gecko diurne à ligne dorsale rouge dont trois individus ont été trouvés sur un des deux jacquiers de la parcelle.

Malgré la dégradation des milieux par les pratiques agricoles ancestrales, on retrouve sur le site des espèces protégées par l'arrêté n°347/DAF/2000 qui interdit notamment leur destruction. Les travaux devront donc être réalisés de façon à éviter la destruction de ces espèces. Des mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase travaux seront mises en œuvre.

Les paysages : sur un plan lointain, la parcelle étant située sur un plateau, elle est peu visible, y compris depuis le village de Kahani. Sur un plan rapproché elle est visible principalement depuis la route RD16 qui la borde et vers laquelle elle est légèrement orientée. Deux unités paysagères s'opposent sur la parcelle :

- un espace agricole composé de cultures vivrières et de friches avec une végétation basse
- un espace un peu plus arboré occupé par des constructions précaires.

Le milieu humain :

L'activité agricole est présente sur la parcelle d'implantation du projet et à sa périphérie immédiate. Il s'agit majoritairement de cultures vivrières traditionnelles à base de bananiers, manioc, ambrevades, cocotiers et arbres fruitiers divers (manguier, jacquier, arbre à pain...).

Du pâturage extensif de bovins est présent dans les friches herbacées et arbustives.

Aucune autre **activité artisanale ou commerciale** n'a été repérée en périphérie immédiate du projet.

Le seul **équipement** contigu au projet est le futur quai de transfert de déchets ménagers dont les travaux vont démarrer prochainement au sud-est de la parcelle.

Les réponses fournies par les différents concessionnaires indiquent la présence des **réseaux** suivants à proximité de la parcelle :

- Une canalisation de distribution d'eau et une borne fontaine sur la parcelle ;
- Une ligne électrique HT aérienne sur la parcelle et une ligne électrique HT souterraine le long de la RD16 ;
- Des réseaux téléphoniques aériens et souterrains le long de la RD16.

La parcelle d'implantation du projet est occupée par huit **habitations précaires en tôles** qui font partie d'un quartier insalubre de Kahani.

Au niveau du **PADD**, le projet se trouve au sein « d'espaces à vocation naturelle et agricole ».

Selon le **Plan Local d'Urbanisme** de la commune de Ouangani en cours de validité, la parcelle se trouve en zone à urbaniser 1AU.

La desserte de la parcelle se fait par la RD16 qui relie les villages de Kahani et Chiconi et borde le terrain. Cette route étroite est en mauvais état.

Le trafic sur la RD16 mesuré en 2009 par la DEAL était d'environ 5200 véhicules par jour dont 7.15% de Poids Lourds.

Les mesures acoustiques réalisées sur la parcelle à aménager caractérisent une ambiance sonore de village avec une valeur moyenne de 59.6 dB(A) sur 20 minutes. Le bruit ambiant résulte du trafic routier de la RD16 et des cris d'enfants qui jouent dans les friches à côté des habitations.

Aucun élément du **patrimoine culturel** n'est connu sur l'emprise du projet.

PRINCIPAUX IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

En phase de réalisation :

↳ Impacts sur le milieu naturel

+ Impacts sur le milieu physique :

- Impacts chroniques et accidentels sur l'eau

- Impacts chroniques :

La localisation du projet à l'écart de la côte est favorable pour éviter une turbidité importante au niveau des rivières puis du lagon en cas de pluie occasionnelle durant les travaux de terrassements.

Néanmoins à titre de mesures préventives :

- Compte tenu de la nécessité de réaliser des travaux de terrassements ils seront programmés uniquement en saison sèche,
- Les 1268 m3 de déblais excédentaires seront évacués sur un site de dépôt autorisé,
- Les ouvrages sur la ravine seront construits en période d'étiage (juillet-à septembre) pour travailler en dehors de toute venue d'eau.

- Impacts accidentels : des pollutions occasionnelles par les hydrocarbures, pollutions liées aux ravitaillements et aux fuites des engins de chantiers sont possibles. Des mesures préventives seront mise en œuvre afin de limiter ce risque.

- Impacts chroniques et accidentels sur l'air

- Le seul impact prévisible sur l'air en phase de réalisation des travaux est la mise en suspension de poussières par les engins de chantiers car les travaux de terrassements se dérouleront en saison sèche (Koussi). Cet impact sera plus ou moins grand selon que le vent dispersera rapidement ou pas ces poussières. Les vents dominants étant de secteur sud-est en saison sèche, les poussières du chantier seront poussées vers les formations agricoles au nord de la parcelle avec comme conséquence principale la nécessité pour les agriculteurs de rincer un peu plus abondamment certaines récoltes (brèdes) qui pourraient être touchées.

+ Impacts sur le milieu biologique :

- S'agissant d'un ouvrage d'une emprise restreinte au sein d'espaces agricoles et d'habitats précaires, le projet aura un impact très limité sur les écosystèmes concernés qui sont anthropisés de longue date par des pratiques agricoles ancestrales.
- Compte tenu de l'usage actuel de la parcelle, le projet ne nécessitera pas de défrichage supplémentaire. Seules quelques cultures et des arbres fruitiers établis dans le secteur construit devront être détruits pour réaliser les travaux. A titre de mesure compensatoire le Conseil Départemental procèdera à des plantations d'arbres de haute tige sur le talus Ouest de la plateforme.
- Le projet ne sera pas très dommageable pour la flore qui est très largement dominée, en nombre d'espèces et plus encore en occupation de l'espace, par des espèces exotiques pantropicales sur l'emprise des travaux. 12 arbres de plus de 20 cm de diamètre devront être abattus sur le site. Il s'agit uniquement d'arbres fruitiers, plantés de la main de l'homme dans les espaces agricoles.
- Les travaux de débroussaillage et de terrassement seront effectués entre juillet et septembre, soit en dehors de la période principale de nidification des espèces d'oiseaux à Mayotte, qui correspond à la saison la plus humide.
Afin de favoriser la fuite et la survie de toutes les espèces qui vivent sur la végétation, reptiles, insectes, araignées, l'abattage des grands arbres sera réalisé en 2 temps. Dans un premier temps les arbres seront simplement abattus en orientant leur chute vers les parcelles riveraines. Les arbres seront laissés au sol durant une semaine avant d'être ébranchés et débités en grumes dans un second temps. Ce laps de temps permettra à toute la faune de fuir vers la végétation riveraine.

Hormis la destruction directe d'individus parmi les animaux les plus lents à se déplacer tels les insectes aptères, le projet aura peu d'impacts sur la macrofaune locale hormis sa fuite pendant les travaux.

↳ Impacts sur le milieu humain

- La réalisation du projet va nécessiter la destruction de quelques cultures vivrières. Ces cultures seront indemnisées à leurs propriétaires par le Maître d'Ouvrage.
- Le projet, comme tout projet d'amélioration des infrastructures sera favorable à l'économie locale et aux grandes entreprises du secteur du BTP. Toutefois son impact positif sur les activités artisanales et commerciales dans l'environnement immédiat du projet sera limité à quelques achats supplémentaires dans les boutiques du village de Kahani et pour les activités de restauration rapide (brochettes, poulets grillés...).
- Compte tenu de la proximité du projet avec certains réseaux, il existe un risque d'impact accidentel en cas de rupture de canalisation ou de câble par un engin de terrassement pendant les travaux. Afin de limiter ce risque, des plans de récolement seront demandés aux concessionnaires et communiqués à l'entreprise avant le début des travaux.
- La réalisation du projet nécessitera la démolition de 8 cases en tôles et leurs clôtures. Il est probable que les occupants sans droit ni titre du terrain, démonteront eux-mêmes ces cases afin d'en récupérer les matériaux pour aller s'installer ailleurs.
- Pendant toute la durée des travaux, le trafic augmentera de façon minime sur la RD16 en raison du passage des véhicules de chantier. Cette augmentation du trafic poids lourds sera la plus importante lors de l'évacuation des déblais excédentaires vers le site de dépôt de Hajangua et lors des travaux de revêtement de la plateforme. Cet impact sera très limité compte tenu du trafic poids lourds préexistant sur la RD16, soit 370 véhicules/jour. Le trafic maximal journalier de poids lourds généré par le chantier est évalué à 30 véhicules/jour soit une augmentation de 8% du trafic PL.
- L'ambiance acoustique aux abords du chantier va connaître un changement important durant toute la phase de réalisation des terrassements qui fait appel à des engins et matériels bruyants bien que conformes aux normes en vigueur. Compte tenu de l'ambiance acoustique préexistante, cette gêne acoustique sera perceptible dans un rayon de 100 mètres environ mais uniquement durant les horaires habituels de travail de la journée. Cet impact concernera principalement les riverains les plus proches dans le quartier situé en lisière sud du village de Kahani

En phase de fonctionnement :

↳ Impacts sur le milieu naturel

+ Impacts sur le milieu physique :

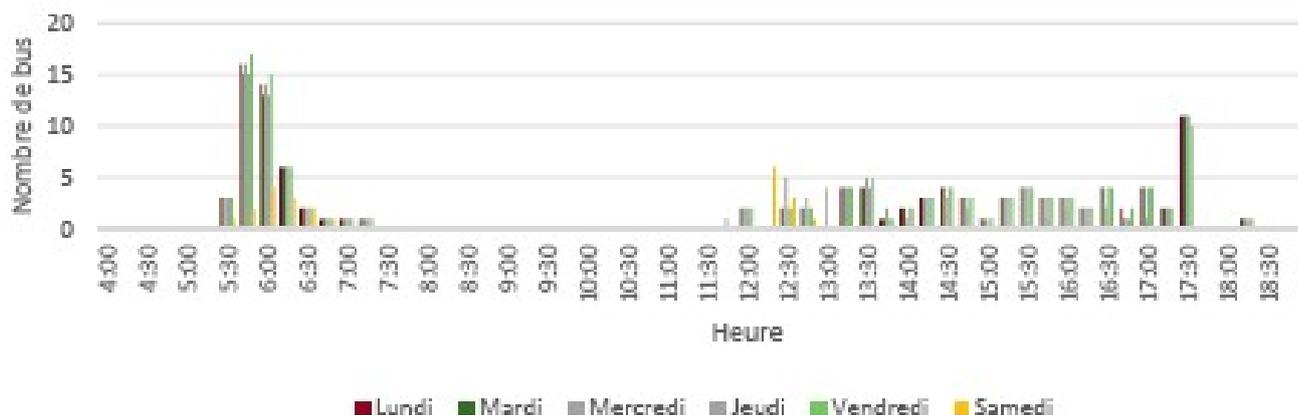
- impacts chroniques et accidentels sur l'eau
- La gestion des eaux pluviales de la plateforme a été optimisée afin d'intercepter les eaux provenant de l'amont pour éviter qu'elles ne traversent le site.
Un fossé situé à l'Est de la station drainera les eaux pluviales provenant de la partie supérieure du versant.
La noue enrochée créée en bordure de parcelle près de la route permettra de récupérer les eaux pluviales provenant du débordement de la ravine par-dessus la route lors des crues d'occurrence supérieure à 5 ans car la buse existante sous chaussée de la RD16 est sous dimensionnée.
L'augmentation de débit centennal liée à l'imperméabilisation de la plateforme sera minime (0.54% du débit) et sera compensée par la création d'une noue enrochée, permettant l'infiltration d'une partie des eaux pluviales, en limite ouest de la parcelle.
L'ouvrage sur la ravine principale permettra de maintenir la continuité écologique entre l'amont et l'aval du thalweg.
Tous les talus créés seront végétalisés par semis hydraulique (hydroseeding).
- Le projet présenté ne va pas à l'encontre des orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Mayotte (SDAGE 2016-2021).

+ Impacts sur le milieu biologique :

- Le projet se trouvant dans des espaces anthropisés à enjeux très faibles, son impact sera limité.
Le principal impact en phase de fonctionnement est lié à l'abattage d'une douzaine de grands arbres fruitiers qui procurent de la nourriture aux roussettes et à certains oiseaux et servent de support à ces mêmes roussettes et oiseaux ainsi qu'à certains reptiles dont le gecko diurne à ligne dorsale rouge.
Cet impact sera compensé par la plantation de manguiers sur le talus aval de la plateforme à un espacement moyen de 10 mètres.
- L'impact sur les paysages sera peu important concernant l'aménagement d'une infrastructure dans des espaces agricoles.

↳ Impacts sur le milieu humain

- Le projet entrainera la suppression de 0.39 ha de terrains utilisés pour l'agriculture vivrière et le pâturage extensif de quelques zébus. Il s'agit d'une surface négligeable à l'échelle des espaces agricoles de la commune de Ouangani qui occupent 1045 ha.
- La circulation des bus à proximité du village de Kahani modifiera l'ambiance acoustique du site, principalement en début de journée entre 5h30 et 6h30 et en fin de journée à 17h30 lorsque le trafic est le plus important (voir figure ci-après). Cet impact concernera les habitants du quartier situé à proximité.
Le trafic restreint sur le reste de la journée ne devrait pas avoir d'impact significatif sur l'ambiance sonore du quartier le plus proche.



PRESENTATION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Compte tenu de l'analyse de l'état initial du site et des impacts du projet sur l'environnement, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Les mesures d'évitement et de réduction
 - Les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase travaux
 - Les travaux de terrassement interviendront uniquement en saison sèche pour éviter tout apport de terre au lagon. En cas de pluie les travaux seront suspendus,
 - Les ouvrages sur la ravine seront construits en période d'étiage pour travailler en dehors de toute venue d'eau.
 - Tous les talus créés seront végétalisés par semis hydraulique (hydroseeding).
 - Les déblais excédentaires seront évacués vers un site de dépôt autorisé,
 - Les déchets de démolition des cases et clôtures récupérés sur le site seront triés puis dirigés vers un recycleur agréé ou vers une déchèterie autorisée,
 - Sur chantier, l'entreprise prendra toutes les dispositions particulières nécessaires pour limiter la dispersion de la poussière (arrosage par temps sec),
 - Les entreprises devront utiliser du matériel insonorisé conforme à la réglementation en vigueur,
 - Des itinéraires et horaires de travail adaptés seront étudiés afin de minimiser la gêne occasionnée par le bruit et la circulation des engins de chantier,
 - Compte tenu de la proximité du quartier, le chantier sera clairement signalé afin de prévenir tout accident éventuel,
 - Le lavage et l'entretien des engins n'aura pas lieu sur le chantier,
 - L'état des engins sera vérifié afin qu'il ne puisse pas y avoir de pollutions chroniques par hydrocarbures,
 - Le stockage des hydrocarbures sera réduit au minimum sur le chantier. Un camion-citerne assurera le ravitaillement des engins tous les matins (pas de stockage sur place).
 - Les travaux de débroussaillage et terrassement devront être effectués entre juillet et septembre, soit en dehors de la période principale de nidification des espèces d'oiseaux à Mayotte, qui correspond à la saison la plus humide.
 - Afin de favoriser la fuite et la survie de toutes les espèces qui vivent sur la végétation, reptiles, insectes, araignées, l'abattage des arbres sera réalisé en 2 temps. Dans un premier temps les arbres seront simplement abattus en orientant leur chute vers les parcelles riveraines de la piste. Les arbres seront laissés au sol durant une semaine avant d'être ébranchés et débités en grumes dans un second temps. Ce laps de temps permettra à toute la faune de fuir vers la végétation riveraine.

Sur le plan sanitaire :

- D'un point de vue général, et pendant toute la durée des travaux, le maître d'ouvrage prendra toutes les mesures nécessaires afin de ne pas générer d'eaux stagnantes provenant des pluies ou des eaux de ruissellement sur le chantier,
- Les équipements et matériaux de chantiers tels que les blocs de béton agglomérés creux, les bétonnières, les seaux, les brouettes, les pneus... seront stockés de manière à ne pas générer de gîtes à moustiques. Afin que ces équipements ne constituent pas de réserves d'eau stagnante, ils seront mis à l'abri, sous bâches tendues ou retournés lorsqu'ils ne sont pas utilisés,
- Les déchets générés sur le chantier seront stockés dans des bennes protégées des intempéries (par une bâche tendue par exemple) et régulièrement collectées pour être vidées en déchèterie,
- Les dispositions prévues en matière de surveillance et d'élimination des gîtes larvaires sur le chantier seront décrites. La personne en charge de cette surveillance devra être mentionnée,
- Le personnel et les sous-traitants travaillant ou vivant sur le chantier seront informés des risques liés aux maladies transmises par les moustiques et des moyens de s'en protéger.

ESTIMATION SOMMAIRE DU COUT DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

MESURES	COUT ESTIME
<p>Mesures d'évitement et de réduction des impacts</p> <p>Mesures en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux de terrassement interviendront uniquement en saison sèche pour éviter tout apport de terre au lagon. En cas de pluie les travaux seront suspendus. • Les ouvrages sur la ravine seront construits en période d'étiage pour travailler en dehors de toute venue d'eau. • Les déblais excédentaires seront évacués vers un site de dépôt autorisé. • Les déchets récupérés sur le site seront triés puis dirigés vers un recycleur agréé ou vers une décharge autorisée. • Sur chantier, l'entreprise prendra toutes les dispositions particulières nécessaires pour limiter la dispersion de la poussière (arrosage des voies par temps sec), • Les entreprises devront utiliser du matériel insonorisé conforme à la réglementation en vigueur, • Des itinéraires et horaires de travail adaptés seront étudiés afin de minimiser la gêne occasionnée par le bruit et la circulation des engins de chantier, • Le chantier sera clairement signalé afin de prévenir tout accident éventuel, • Le lavage et l'entretien des engins n'aura pas lieu sur le chantier, • L'état des engins sera vérifié afin qu'il ne puisse pas y avoir de pollutions chroniques par hydrocarbures, • Le stockage des hydrocarbures sera réduit au minimum sur le chantier. Un camion-citerne assurera le ravitaillement des engins tous les matins (pas de stockage sur place). • Les travaux devront être effectués entre juillet et septembre, soit en dehors de la période principale de nidification des espèces d'oiseaux à Mayotte, qui correspond à la saison la plus humide. • Afin de favoriser la fuite et la survie de toutes les espèces qui vivent sur la végétation, reptiles, insectes, araignées, l'abattage des arbres sera réalisé en 2 temps. Dans un premier temps les arbres seront simplement abattus en orientant leur chute vers les parcelles riveraines de la piste. Les arbres seront laissés au sol durant une semaine avant d'être ébranchés et débités en grumes dans un second temps. Ce laps de temps permettra à toute la faune de fuir vers la végétation riveraine. <p>Sur le plan sanitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'un point de vue général, et pendant toute la durée des travaux, le maître d'ouvrage prendra toutes les mesures nécessaires afin de ne pas générer d'eaux stagnantes provenant des pluies ou des eaux de ruissellement sur le chantier • Les équipements et matériaux de chantiers tels que les blocs de béton agglomérés creux, les bétonnières, les seaux, les brouettes, les pneus... seront stockés de manière à ne pas générer de gîtes à moustiques. Afin que ces équipements ne constituent pas de réserves d'eau stagnante, ils seront mis à l'abri, sous bâches tendues ou retournés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. • Les déchets générés sur le chantier seront stockés dans des bennes protégées des intempéries (par une bâche tendue par exemple) et régulièrement collectées pour être vidées en décharge. • Les dispositions prévues en matière de surveillance et d'élimination des gîtes larvaires sur le chantier seront décrites. La personne en charge de cette surveillance devra être mentionnée. • Le personnel et les sous-traitants travaillant ou vivant sur le chantier seront informés des risques liés aux maladies transmises par les moustiques et des moyens de s'en protéger. 	<p style="text-align: right;">57 000 €</p> <p style="text-align: right;">5 000 €</p> <p style="text-align: right;">TOTAL : 62 000 €</p>

SOMMAIRE

PETITIONNAIRE	p1
DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	p2
RAPPEL REGLEMENTAIRE	p3
PLAN DE SITUATION DU PROJET	p4
1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	p5
11 le milieu naturel	p5
111 le contexte physique	p5
- géologie, la géomorphologie	p5
- risques naturels identifiés sur le site	p6
- l'hydrologie	p7
112 le milieu biologique	p9
1121 identification des unités écologiques	p9
1122 situation du projet par rapport aux zones humides	p11
1123 situation du projet par rapport à la trame verte et bleue	p11
1124 étude de la flore	p11
1125 étude de la faune	p12
113 les unités paysagères	p15
12 le milieu humain	p16
121 les activités économiques	p16
- l'activité agricole	p16
- les activités artisanales et commerciales	p16
122 les équipements, les réseaux	p16
- les équipements	p16
- les réseaux	p17
123 l'urbanisation	p17
- le bâti	p17
- l'urbanisme	p18
124 le cadre et la qualité de vie	p19
- la voirie locale	p19
- les trafics	p19
- l'ambiance acoustique	p19
125 le patrimoine culturel	p20
2 JUSTIFICATION DU PROJET	p21
21 objectifs de l'opération	p21
22 les solutions retenues	p22
221 Plan de masse	p22
222 Travaux de démolition	p22
223 Terrassements	p22
224 Travaux de voirie	p23
225 La gestion des eaux pluviales	p23
226 Equipements divers	p25
23 le phasage des travaux	p27
24 le lieu de stockage des déblais excédentaires	p27
3 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	p28
31 impacts du projet sur l'environnement en phase de réalisation	p28
311 impacts sur le milieu naturel	p28
3111 impacts sur le milieu physique	p28
- impacts chroniques et accidentels sur l'eau	p28
- impacts chroniques et accidentels sur l'air	p28

3112 impacts sur le milieu biologique	p28
- impacts sur le fonctionnement des écosystèmes	p28
- impacts sur la faune	p28
- impacts sur la flore	p29
3113 impacts sur les paysages	p29
312 impacts sur le milieu humain	p29
3121 impacts sur les activités économiques et les équipements	p29
- l'activité agricole	p29
- les activités artisanales et commerciales	p29
- les équipements, les réseaux	p29
3122 impacts sur l'urbanisme et le bâti	p30
3123 impacts sur le cadre et la qualité de vie	p30
- la voirie locale	p30
- les trafics	p30
- l'ambiance acoustique	p30
- la qualité de l'air	p30
3124 impacts sur le patrimoine culturel	p30

32 impacts du projet sur l'environnement en phase de fonctionnement p31

321 impacts sur le milieu naturel	p31
3211 impacts sur le milieu physique	p31
- impacts chroniques et accidentels sur l'eau	p31
- impacts chroniques et accidentels sur l'air	p31
3212 impacts sur le milieu biologique	p31
- impacts sur le fonctionnement des écosystèmes	p31
- impacts sur la faune	p32
- impacts sur la flore	p32
3213 impacts sur les paysages	p32
322 impacts sur le milieu humain	p32
3221 impacts sur les activités économiques et les équipements	p32
- l'activité agricole	p32
- les activités artisanales et commerciales	p32
- les équipements et les réseaux	p32
3222 impacts sur l'habitat et l'urbanisme	p32
3223 impacts sur le cadre et la qualité de vie	p32
- la voirie locale	p32
- les trafics	p32
- l'ambiance acoustique	p34
- la qualité de l'air	p34
3224 impacts sur le patrimoine culturel	p34

4 PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION

OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT p35

41 les mesures d'évitement p35

411 les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase travaux p35

412 les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase de fonctionnement p36

42 les mesures compensatoires p36

43 les mesures accompagnatrices p36

5 ESTIMATION SOMMAIRE DU COUT DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT p37

6 ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT p39

ANNEXES

ANNEXE N°1 : Extrait de l'atlas des zones humides de Mayotte (source CBNM-ministère de l'écologie du développement durable et de la mer 2011) : fiche descriptive de la zone humide de Kahani-Ouangani

ANNEXE N°2 : Liste des principales espèces végétales inventoriées

ANNEXE N°3 : Demande de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement

ANNEXE N°4 : Délibération du conseil municipal de Ouangani autorisant la réalisation des travaux

PETITIONNAIRE

Maître d'ouvrage :

Conseil Départemental de Mayotte

Représenté par Monsieur le Président du Conseil Départemental de Mayotte
BP101
97600 MAMOUDZOU

SIRET n° : 229 850 003 00018

Suivi du dossier :

M. Hakim MADI

Conseil Départemental de Mayotte

Direction des Ports, des transports Maritimes et Terrestres
Tel: 0269 64 96 35
GSM: 0639 39 91 91
E-mail: hakim.madi@cg976.fr

DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Le Conseil Départemental de Mayotte souhaite aménager une station d'arrêt de bus scolaires (Hub) près du village de Kahani.

L'opération vise à :

- Limiter l'utilisation de l'arrêt de bus actuel, situé au niveau du rond-point devant le Lycée de Kahani, aux seuls élèves de l'établissement,
- Créer un véritable Hub permettant aux élèves qui vont vers d'autres établissements de changer de véhicule en toute sécurité.

La zone prévue pour l'aménagement correspond à une partie de la parcelle cadastrale n°T3676 de la section AS dans la commune de Ouangani sur une superficie de 6200 m². Cette parcelle appartient à la Commune de Ouangani qui a autorisé les travaux prévus par le Département par une délibération du Conseil Municipal (voir annexe n°4).

Les chaussées de circulation des bus seront en enrobé bitumineux.

Les circulations piétonnes seront en béton balayé.

Des abribus seront aménagés.

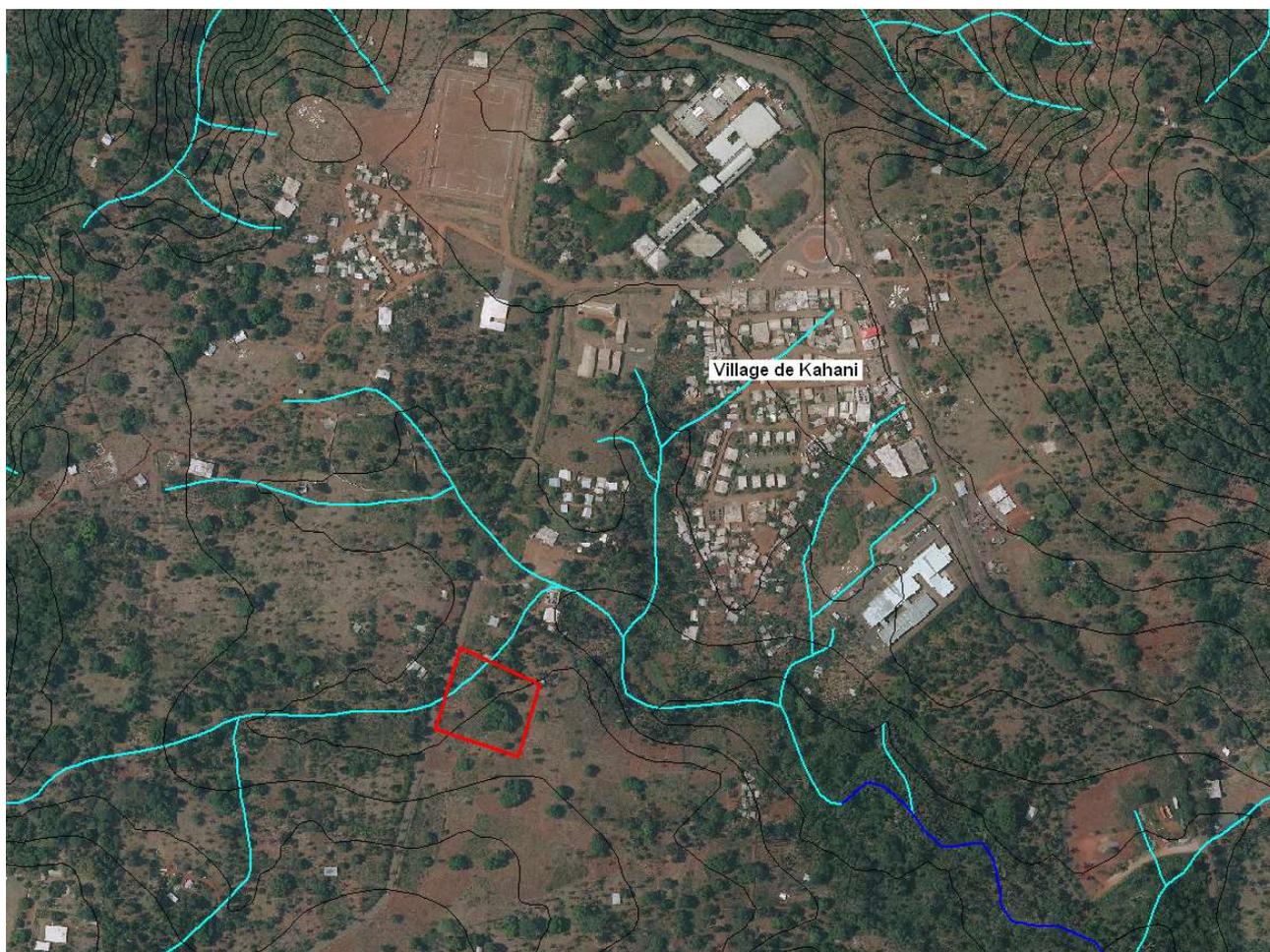
L'ensemble de la parcelle sera entièrement clôturé.

Un éclairage de la station sera assuré par des lampadaires à LED.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales comprennent :

- Un ouvrage de rétablissement des écoulements naturel sur une ravine,
- Les réseaux d'assainissement de la voirie.

Le montant total estimatif des travaux est de **1 350 000** Euros.



Vue aérienne 2011 de la parcelle

RAPPEL REGLEMENTAIRE

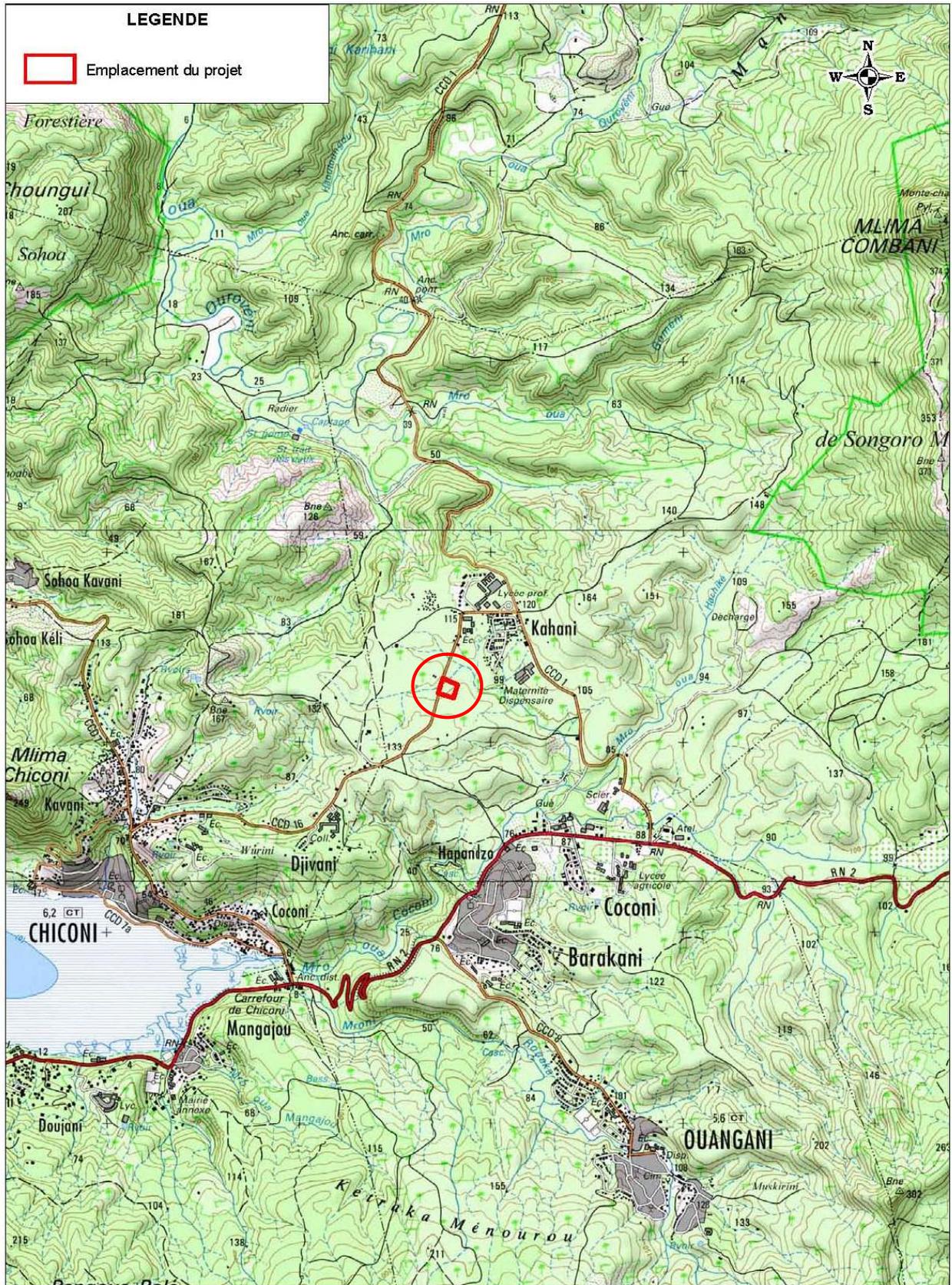
L'exécution des travaux relève du Code de l'Environnement, Livre II titre 1^{er} intitulé « Eau et Milieux Aquatiques », et en particulier de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration selon le tableau ci-après :

Titre	Rubrique	Désignation	Description	Régime
II REJETS	2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 20 ha.	Bassins versants d'une surface cumulée de 28 ha dont les écoulements sont interceptés par les ouvrages du projet (noue, dalot, caniveaux, fossés)	Autorisation
III IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU LA SECURITE PUBLIQUE	3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0 ou conduisant à la dérivation ou au détournement d'un cours d'eau 1° sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 10 mètres et inférieure à 100 m.	Prolongement de l'ouvrage de traversée de la route RD16 par un dalot béton sur un linéaire de 22 m	Déclaration

Les travaux relèvent donc du régime de **l'autorisation environnementale**.

PLAN DE SITUATION DU PROJET

Plan de situation



Echelle : 1/25 000

Carte n°1 : Extrait de la carte topographique au 1/25 000 4411MT - ©IGN Paris 2005

1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

11 le milieu naturel

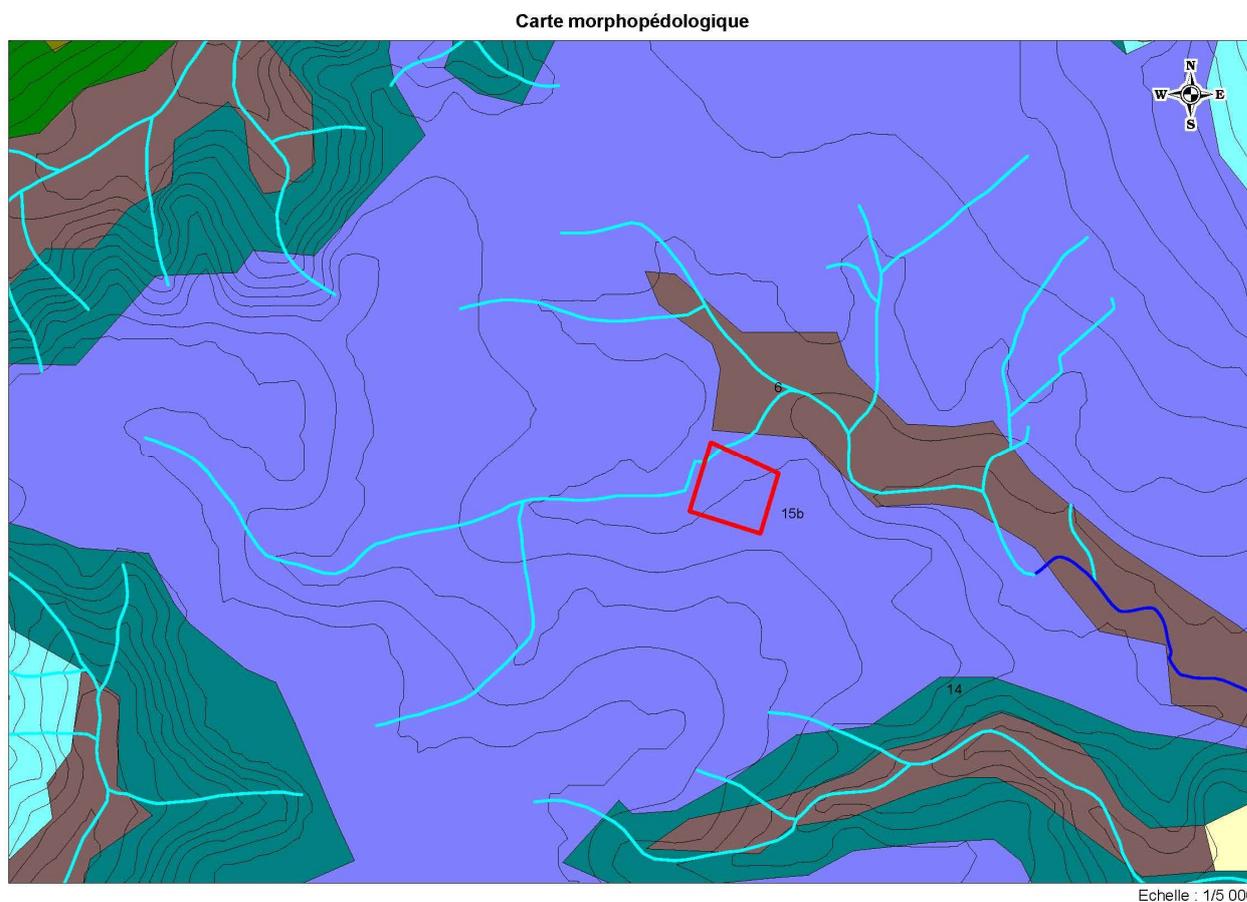
111 le milieu physique

- Géologie, géomorphologie (Voir cartes n°2 et 3)

La parcelle se trouve sur le plateau de Kahani. Elle s'étage de l'altitude 105 m NGM jusqu'à l'altitude 112 m NGM soit un dénivelé de 7 m et une pente moyenne de **9.5 %**.

D'après la carte morphopédologique de Latrille (1981), la parcelle s'insère une unité 15b correspondant à du volcanisme moyen formé de planèzes/plateaux à surface ondulée et pentes souvent supérieures à 6%.

Cette unité 15b est favorable à des cultures polyvalentes.



Carte n°2 : Extrait de la carte morphopédologique de Mayotte (Latrille-1981)

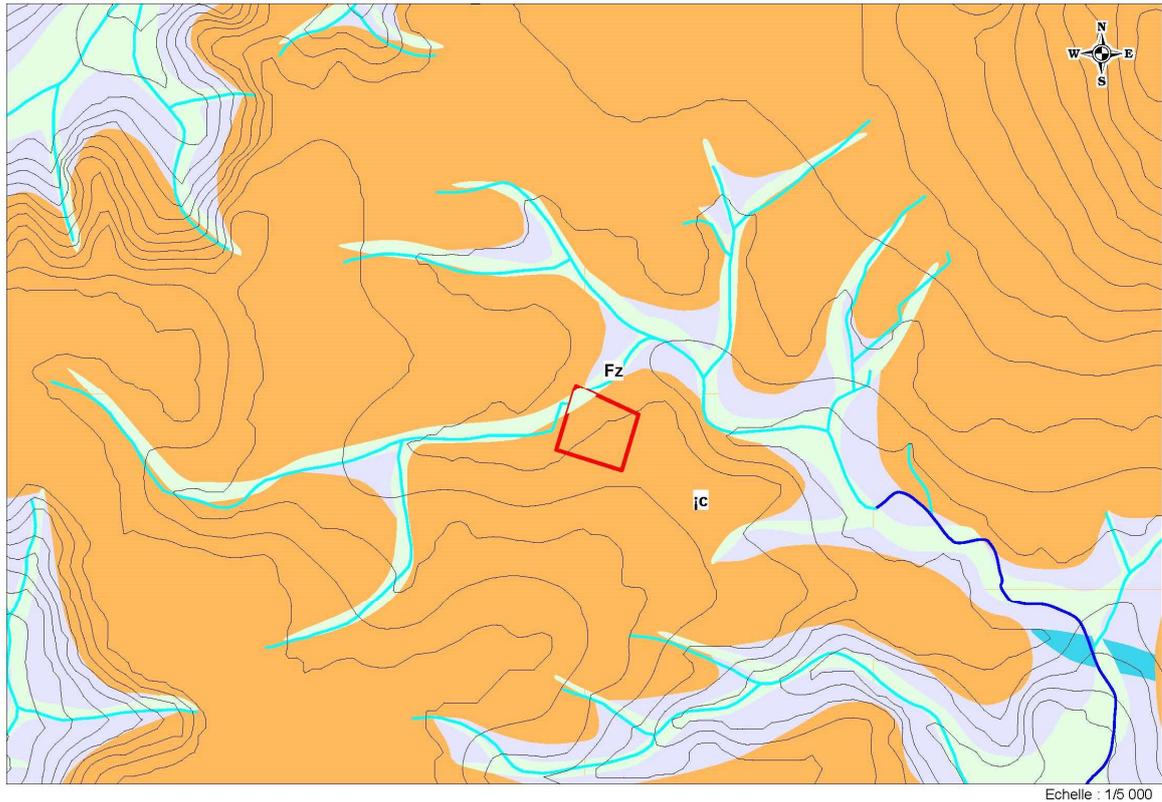
D'après la carte géologique de Mayotte (BRGM, 2013), la parcelle se trouve sur les formations géologiques suivantes (voir carte n°3 ci-après) :

- Alluvions indifférenciées (7.7%) ;
- Isaltérites de cinérites et alluvions (92.3%) ;

L'étude géotechnique réalisée par ETG indique la présence d'un limon brun entre 0 et -0.20m correspondant à la terre végétale puis un limon brun rougeâtre légèrement argileux entre -0.20 et - 6.5m/TN correspondant aux cendres volcaniques.

Aucune nappe d'eau n'a été détectée lors des sondages réalisés jusqu'à la profondeur de 6.50m.

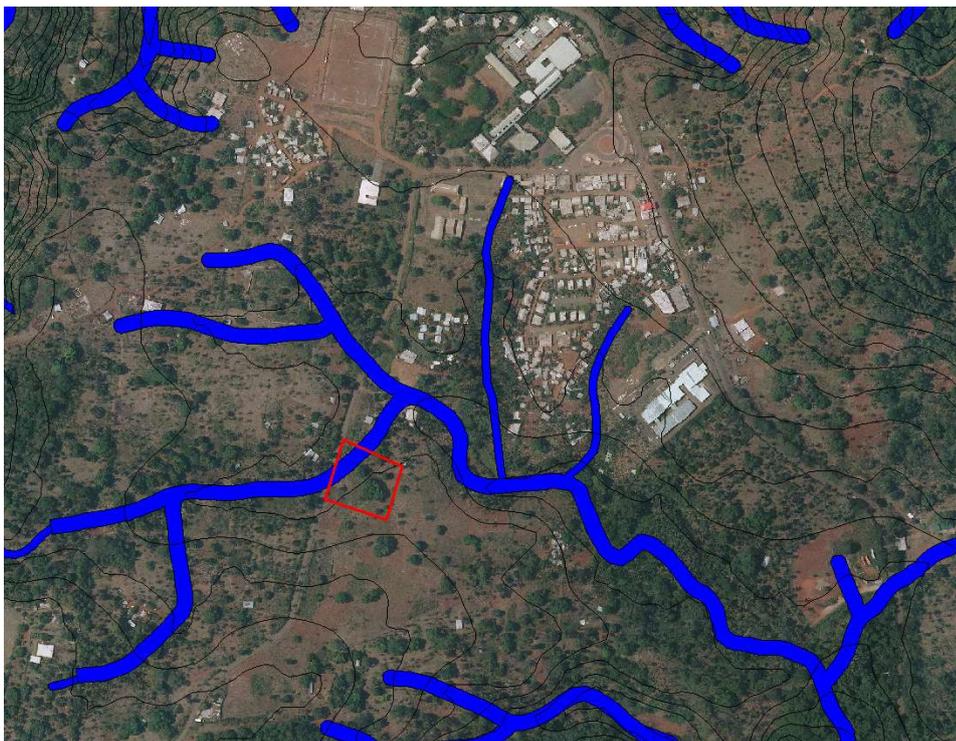
Carte géologique



Carte n°3 : Extrait de la carte géologique de Mayotte au 1/50 000 -©BRGM, 2013

- Risques naturels identifiés sur le site

Selon le projet de PPRn de la Commune de Ouangani établi par le BRGM (Extrait ci-après), la zone d'étude est soumise à un aléa fort inondation. Cet aléa affecte le site d'étude à l'aval de la buse Ø 1000 mm, présente à l'angle nord-ouest de la parcelle, de part et d'autre de l'axe du thalweg.



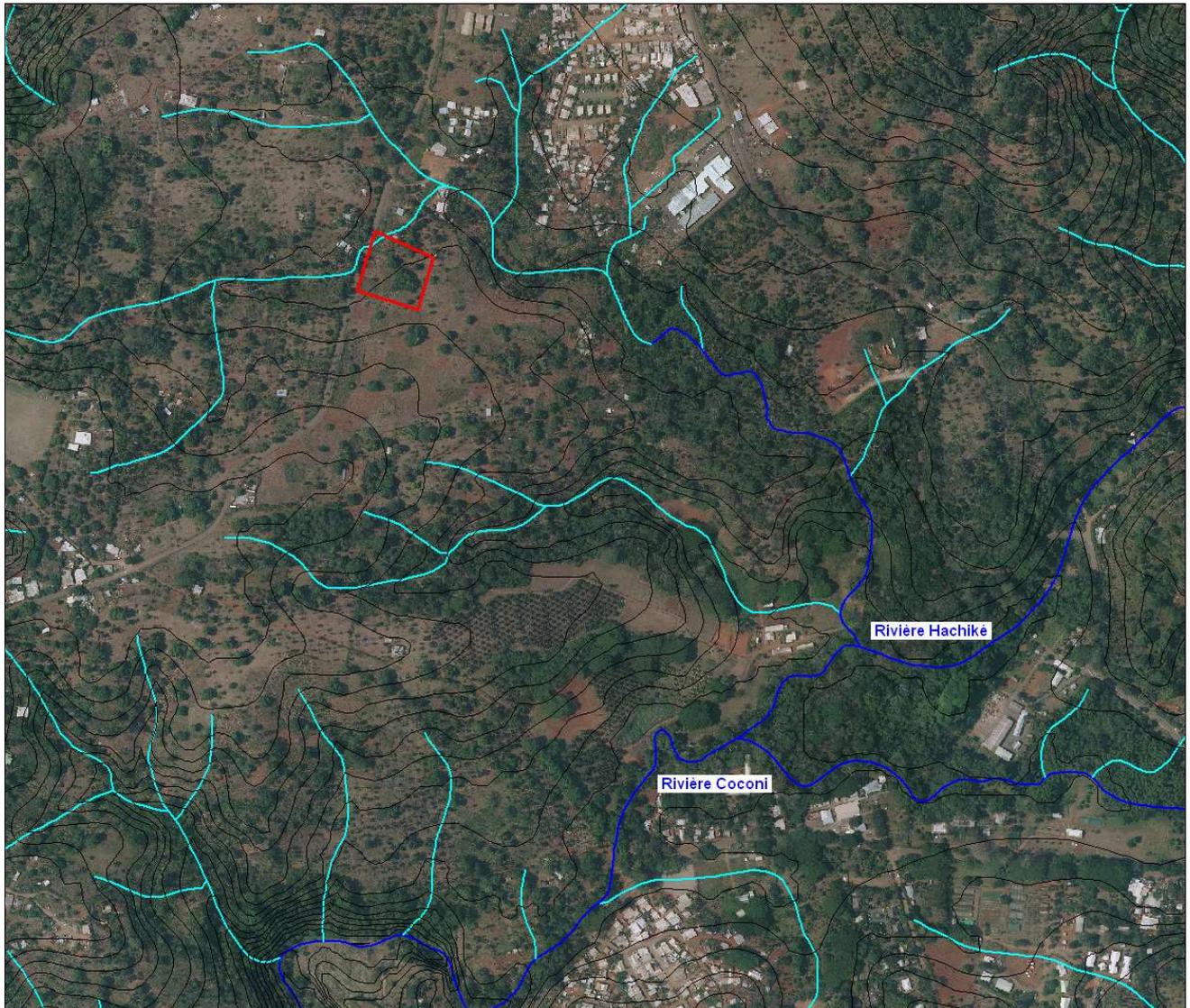
Les ouvrages hydrauliques ont été conçus de manière à éviter toute aggravation de l'aléa inondation pour les parcelles riveraines avec un dimensionnement sur la base du débit de crue centennale.

Selon le projet de PPRn de la Commune, aucun autre risque n'affecte le site.

- l'hydrologie

La parcelle d'implantation du projet se trouve à l'écart des cours d'eau. Le thalweg qui coupe l'angle nord-ouest de la parcelle rejoint la rivière Hachiké qui est un affluent de la rivière Coconi.

Cette rivière ne fait l'objet d'aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable.



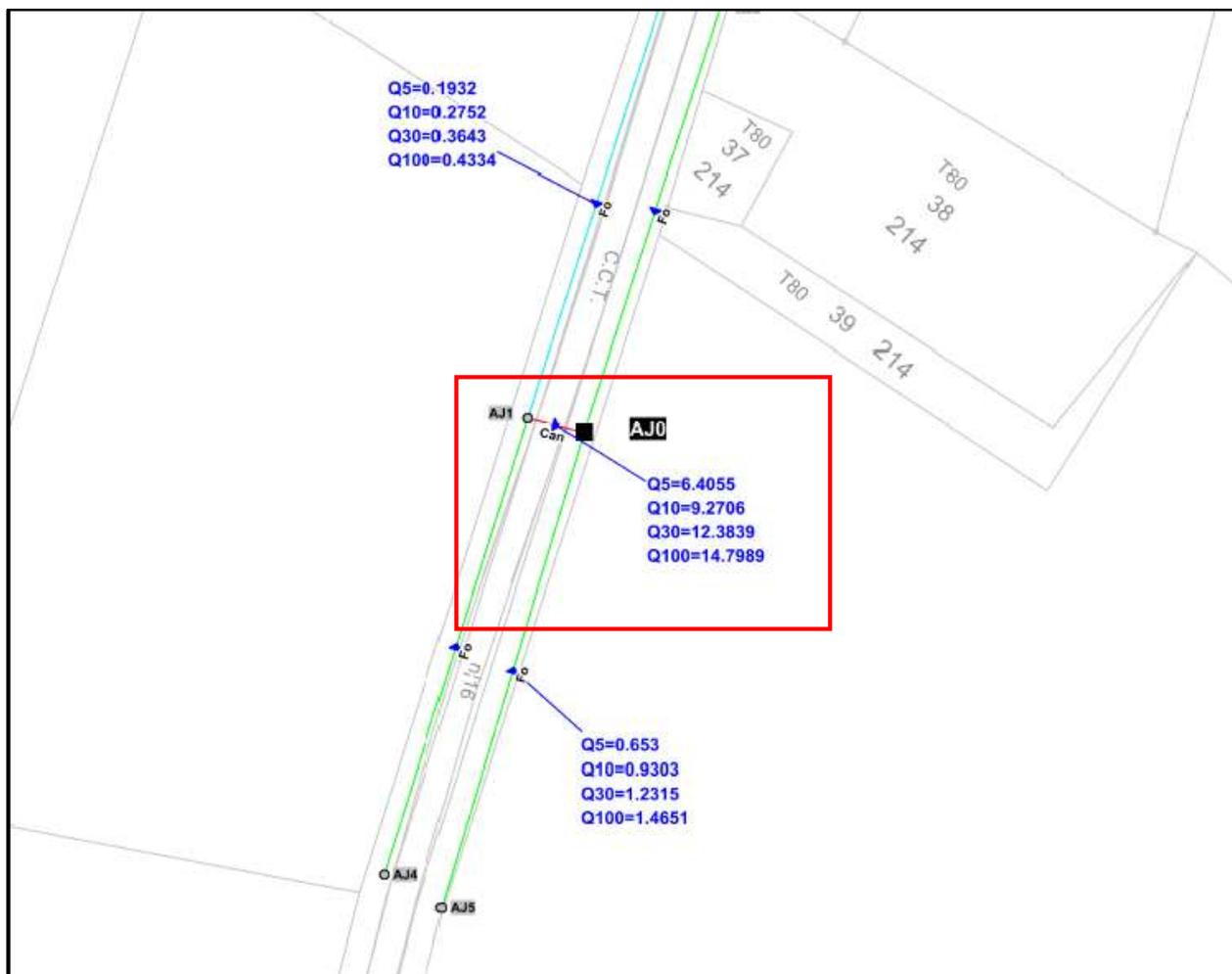
Contexte hydrographique dans lequel s'insère le projet

La Commune de Ouangani dispose d'un schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP). Ce document technique servant l'aménagement de la Commune a permis de mettre en évidence l'ensemble du réseau de gestion des eaux pluviales de la Commune.

Un extrait du « plan n°8d : Diagnostic hydraulique du réseau d'eau pluviale - Village de Kahani » issu du SDGEP est fourni ci-après. En s'appuyant sur ce document, il a été relevé que le tronçon AJ1-AJ10 est une buse Ø1000 dimensionnée pour une période de retour inférieure à 5 ans.

Suivant le schéma directeur de gestion des eaux pluviales SDGEP, les débits caractéristiques provenant du talweg au droit du projet sont :

Tronçon	Débit (m3/s)			
	Période de retour			
	5 ans	10 ans	30 ans	100 ans
AJ1-AJ0	6.40	9.27	12.38	14.79



Capacité de réseau

- Capacité de réseau >Q30 mais <Q100
- Capacité de réseau >Q10 mais <Q30
- Capacité de réseau >Q5 mais <Q10
- Capacité de réseau <Q5
- Réseau non diagnostiqué

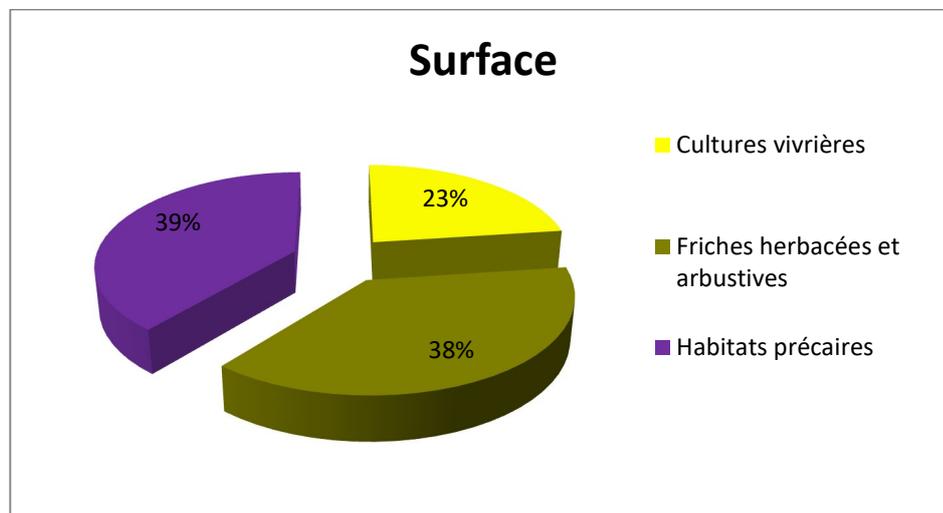
112 le milieu biologique

1121 identification des unités écologiques (voir carte des habitats ci-après)

La majeure partie de la parcelle concernée par le projet est occupée par des cultures vivrières et des friches herbacées et arbustives basses pâturées.

Toute la partie nord de la parcelle est occupée par des cases en tôles (habitat précaire sans droit ni titre).

Type d'occupation	Surface	%
Cultures vivrières	1450	22,9%
Friches herbacées et arbustives	2415	38,1%
Habitats précaires	2475	39,0%
	6340	100%



Répartition de la surface en fonction des unités écologiques

Les espaces agricoles majoritairement concernés par le projet sont composés de formations très artificialisées qui résultent des pratiques agricoles ancestrales dont ils ont fait l'objet par l'homme.

A- Les cultures vivrières

Elles sont caractérisées par la dominance spatiale du manioc, des ambrevades et des bananiers.

Elles sont accompagnées d'arbres fruitiers en densité assez faible, de l'ordre de 20 arbres/ha : cocotiers, manguiers, jaquiers, agrumes divers, pomme cannelle, goyavier et arbre à pain.

Des arbres fourragers ou utilitaires, souvent plantés en alignement pour constituer des clôtures sont également présents autour des cases en tôles : gliricidia, sandragon, pignon d'Inde.

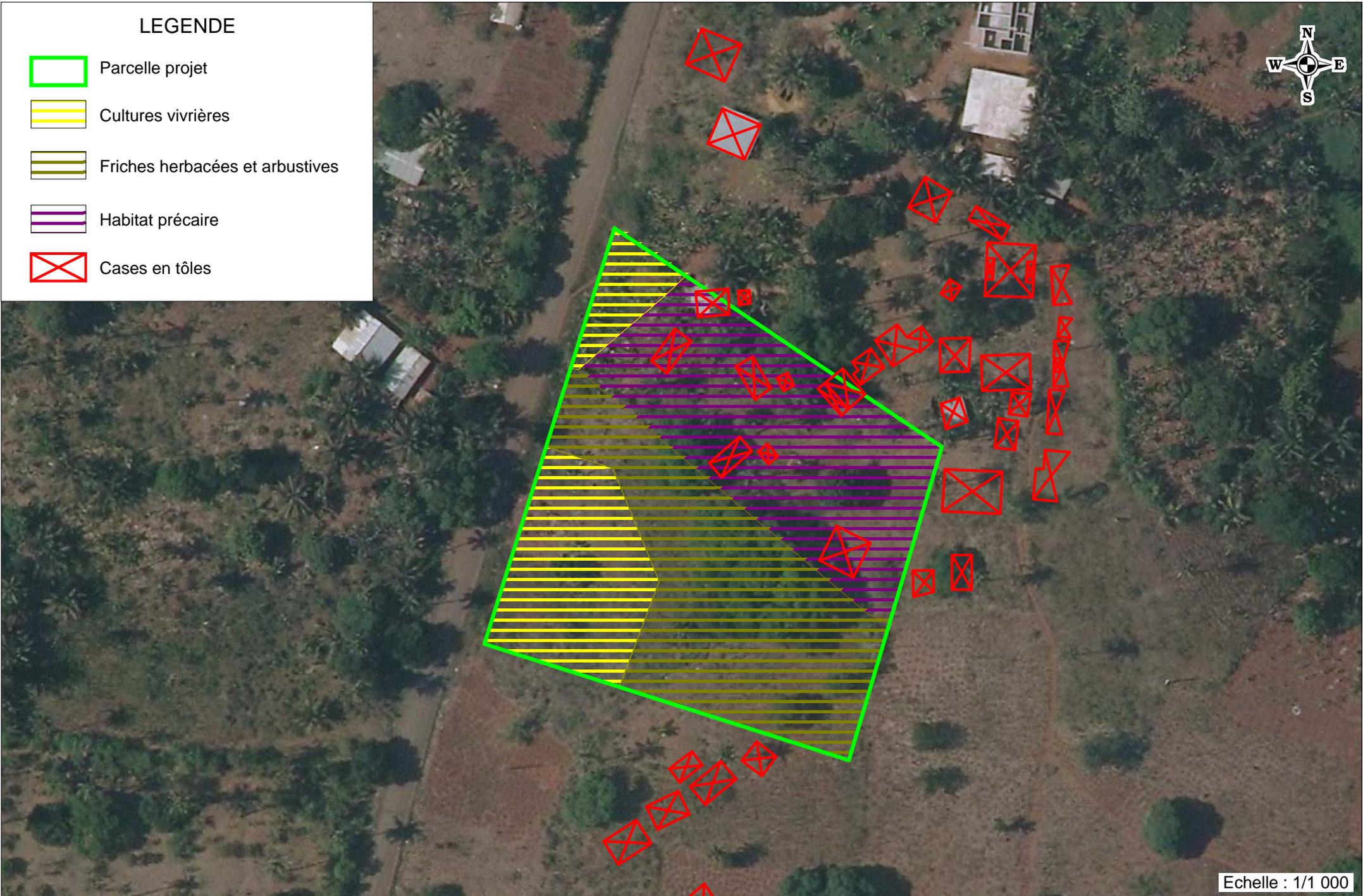
Quelques songes sont présents autour de la borne fontaine près de la route.

Ces cultures plus ou moins bien entretenues sont accompagnées d'un cortège classique d'espèces adventices à dominante d'espèces herbacées et arbustives exotiques pantropicales.

CARTE DES HABITATS

LEGENDE

-  Parcelle projet
-  Cultures vivrières
-  Friches herbacées et arbustives
-  Habitat précaire
-  Cases en tôles





Lopins de cultures vivrières sur la parcelle

B- Les friches herbacées et arbustives basses

Elles sont caractérisées par la dominance spatiale d'espèces exotiques pantropicales herbacées ou arbustives. Elles sont le plus souvent utilisées pour le pâturage des bovins.



Friches herbacées et arbustives basses pâturées

C- Les habitations précaires

La partie nord de la parcelle comporte des habitations précaires en tôles. Elles sont entourées de petites cours clôturées dans lesquelles on trouve des arbres fruitiers ou cultures diverses (bananiers, agrumes...).



Habitations

1122 Situation du projet par rapport aux zones humides

Le projet se trouve à proximité de la zone humide de Kahani Ouangani sans empiéter dessus (carte ci-après et fiche descriptive issue de l'atlas des zones humides en annexe n°1).

1123 Situation du projet par rapport à la trame verte et bleue

Le SRCE n'étant pas encore validé, la carte ci-après est indicative.

Le projet se trouve à l'écart des corridors (Hachuré vert) et des réservoirs de biodiversité (Hachuré bleu) de la TVB. Le réservoir le plus proche de la parcelle se trouve à plus de 300 mètres à l'Est.

1124 Etude de la flore

D'une façon générale, la flore de la parcelle est caractérisée par une très grande pauvreté liée d'une part à son occupation humaine très ancienne et à sa vocation agricole qui tendent à éliminer les espèces indigènes au profit de quelques espèces cultivées et des espèces exotiques pantropicales qui colonisent rapidement les milieux ouverts une fois les cultures abandonnées.

La diversité spécifique est faible avec seulement 48 espèces répertoriées sur la parcelle.

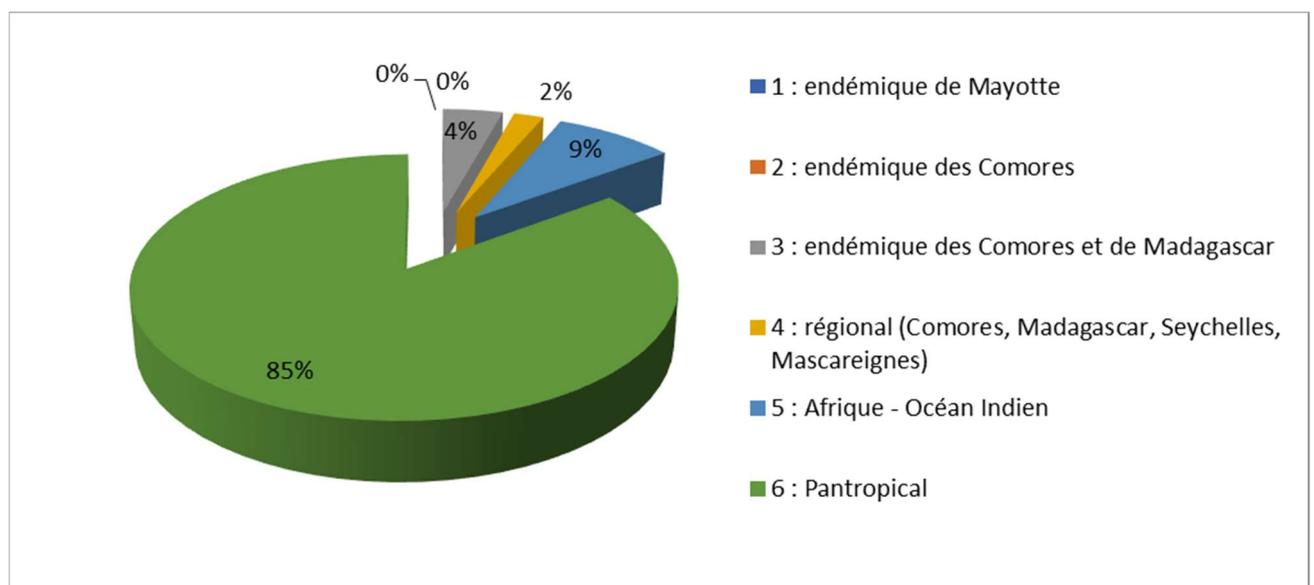
La liste des principales espèces inventoriées et leur statut sont donnés en annexe n°2.

Répartition des espèces en fonction de leur endémicité :

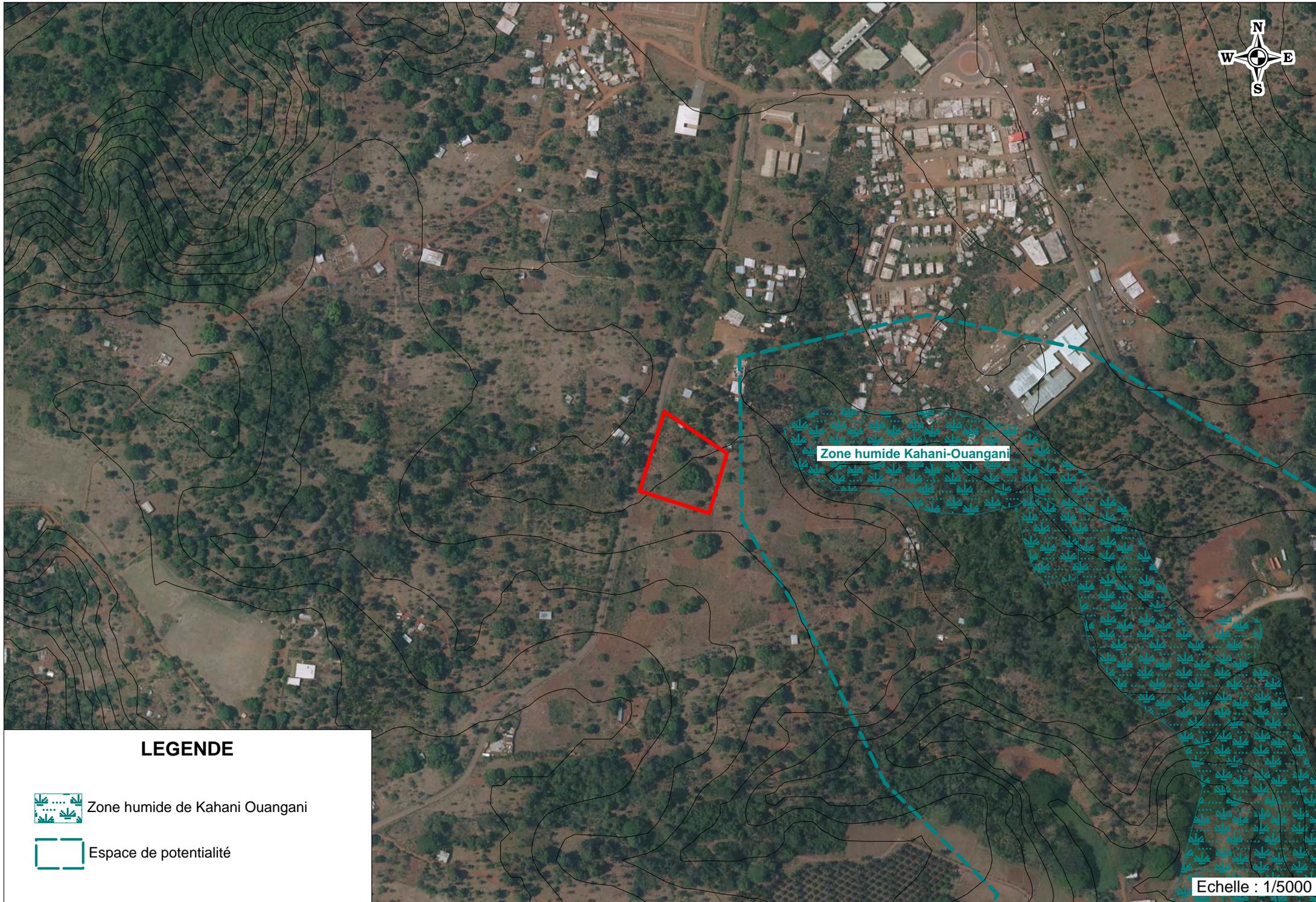
La répartition des espèces en fonction de leur statut d'endémicité est la suivante :

Tableau : Répartition des espèces en fonction de leur endémicité

Statut	Nombre d'espèces
1 : endémique de Mayotte	0
2 : endémique des Comores	0
3 : endémique des Comores et de Madagascar	2
4 : régional (Comores, Madagascar, Seychelles, Mascareignes)	1
5 : Afrique - Océan Indien	4
6 : Pantropical	41
TOTAL	48



CARTE DE REPERAGE DU PROJET PAR RAPPORT AUX ZONES HUMIDES

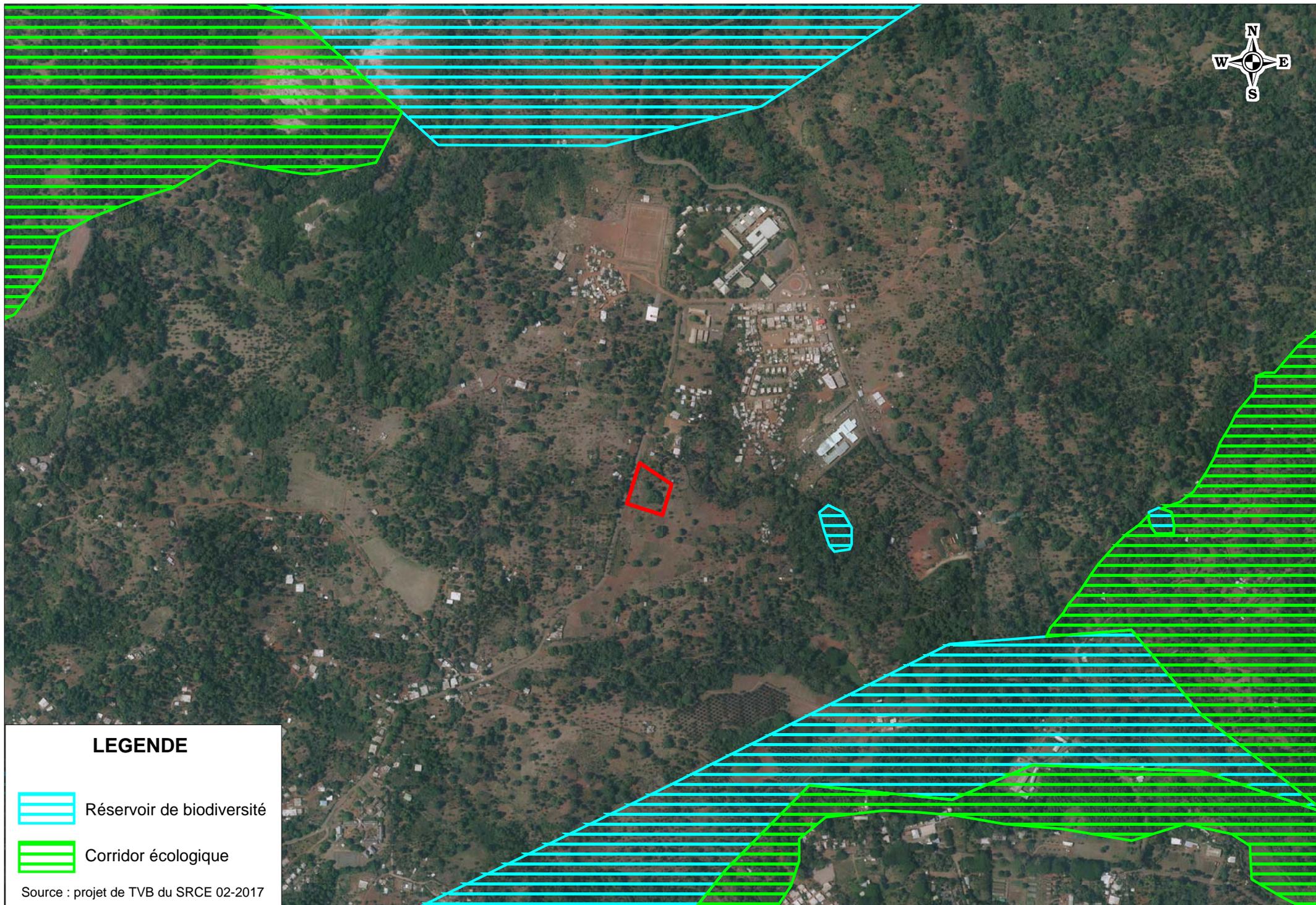


LEGENDE

-  Zone humide de Kahani Ouangani
-  Espace de potentialité

Echelle : 1/5000

Carte de repérage des tronçons par rapport au projet de TVB



Détermination des enjeux en matière de flore

Parmi les 48 espèces présentes sur la parcelle on compte :

- **2 espèces endémiques des Comores et de Madagascar** dont :
- 1 liane assez commune (*Canavalia madagascariensis*),
 - 1 arbrisseau assez commun (*Saldinia boiviniana*).

FAMILLE	Genre	Espèce	Rareté	Type biologique
PAPILLONACEAE	<i>Canavalia</i>	<i>madagascariensis</i>	AC	liane
RUBIACEAE	<i>Saldinia</i>	<i>boiviniana</i>	AC	arbrisseau

Tableau : Liste des espèces endémiques des Comores et de Madagascar

La flore étant très largement dominée spatialement et numériquement par les espèces exotiques pantropicales communes de l'île, les enjeux floristiques sont très limités. Les deux espèces endémiques des Comores et de Madagascar trouvées sur la parcelle sont communes de l'île.

La parcelle ne comporte aucune espèce protégée au titre de l'arrêté n°042/DAF/2006 fixant la liste des espèces végétales protégées et règlementant l'utilisation d'espèces végétales menacées dans la Collectivité Départementale de Mayotte.

1125 étude de la faune

Compte tenu de sa faible surface (0.63 ha), l'inventaire a été effectué en parcourant la totalité de la parcelle.

Les mammifères :

La roussette endémique des Comores (*Pteropus seychellensis comorensis*) fréquente les 4 grands manguiers de la parcelle en période de fructification mais les utilise aussi comme arbres dortoirs durant certaines périodes. Dix individus ont été notés lors des inventaires.



4 roussettes dans un manguiers de la parcelle

Le rat (*Rattus rattus*) et la souris (*Mus musculus*) espèces ubiquistes qui trouvent gîte et couvert dans les cultures et les friches jonchées de déchets en lisière du « bidonville » de Kahani sont présents.

Les espèces plutôt nocturnes comme la civette (*Viverricula indica*) et le tenrec (*Tenrec ecaudatus*) que nous n'avons pas observées sont certainement présentes dans la zone agricole.

*En bleu : espèces protégées

L'avifaune :

Nous avons inventorié les espèces d'oiseaux présentes sur la parcelle et à sa périphérie immédiate.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre	Répartition	Statut UICN Mayotte	Statut UICN mondial
Souimanga de Mayotte	<i>Nectarinia coquereli</i>	1	1	LC	LC
Tourterelle du Cap	<i>Streptopelia capicola</i>	1	5	LC	LC
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2	5	LC	LC
Martin triste	<i>Acridotheres tristis</i>	10	5	NA	LC

Répartition

1= endémique à Mayotte
 2= endémique à l'archipel
 3= endémique à Madagascar et aux Comores
 4= endémisme régional
 5= pantropicalisme
 En bleu : espèces protégées

Tableau : Liste des espèces d'oiseaux inventoriées, statut d'endémicité, statut de menaces à l'échelon mondial et à Mayotte, et statut de protection à Mayotte

La seule espèce intéressante en raison de son endémicité, mais néanmoins très commune, est le Souimanga de Mayotte.

Les trois autres espèces ne présentent pas d'intérêt particulier, car étant soit des espèces indigènes nicheuses très communes et répandues dans la région (Héron garde-bœufs, Tourterelle du Cap), soit une espèce introduite (Martin triste).

Les reptiles et amphibiens :

Nous avons inventorié les espèces de reptiles présentes uniquement sur la partie agricole de la parcelle en raison des difficultés d'accès dans la partie habitée avec les clôtures en place et des réticences de leurs occupants.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre	Répartition	Statut UICN Mayotte	Statut UICN mondial
Gecko diurne à ligne dorsale	<i>Phelsuma robertmertensi</i>	3	1	NT	EN
Scinque des Comores	<i>Trachylepis comorensis</i>	10	2	LC	LC
Gecko diurne poussière d'or	<i>Phelsuma laticauda</i>	2	4	NA	LC
Margouillat	<i>Hemidactylus mercatorius</i>	6	5	NA	LC

Répartition

1= endémique à Mayotte
 2= endémique à l'archipel
 3= endémique à Madagascar et aux Comores
 4= endémisme régional
 5= pantropicalisme
 En bleu : espèces protégées

Tableau : Liste des espèces de reptiles inventoriées, statut d'endémicité, statut de menaces à l'échelon mondial et à Mayotte, et statut de protection à Mayotte

La seule espèce présentant un intérêt est le gecko à ligne dorsale rouge, endémique de Mayotte et avec un statut d'espèce quasi menacée.

Le scinque des Comores bien qu'endémique de l'archipel des Comores est très abondant dans la plupart des milieux agricoles et urbains de l'île.

Les deux autres espèces sont introduites.

Aucune des 2 espèces d'amphibiens présentes à Mayotte n'a été trouvée sur la parcelle.

Invertébrés terrestres :

Nos observations nous permettent de considérer cet espace comme assez banal pour l'entomofaune compte tenu d'une part, de l'occupation des terrains par des cultures vivrières, des friches basses pâturées et des constructions en tôles et d'autre part, de l'éloignement de tout écoulement d'eau permanent.

Il faut signaler que ce type de milieu (espaces agricoles) est très commun sur la totalité de l'île.

Parmi nos observations, faites à l'occasion des autres inventaires, nous trouvons quelques lépidoptères (papillons) communs qui fréquentent les friches et les cultures et qui sont représentés notamment par *Euchrysops osiris*, *Junonia oenone*...



Euchrysops osiris (à gauche) et *Junonia oenone* (à droite)

Deux espèces d'odonates (libellules et demoiselles) ont été recensées près de la borne fontaine : *Palpopleura lucia* et *Urothemis assignata* qui sont communes de l'île.



Urothemis assignata (à gauche) et *Palpopleura lucia* (à droite)

Les araignées communes des espaces agricoles de l'île sont également présentes. Les plus fréquentes sont *Nephilla comorana* et *Gasteracantha comorensis*.

Les mollusques *Achatina fulica* sont présents.

Détermination des enjeux en matière de faune

D'une façon générale, la faune présente un intérêt très limité sur le site.

L'avifaune et les mammifères sont très communs et ne sont pas menacés. Parmi les reptiles, une seule espèce a un statut d'espèce quasi menacée : *Phelsuma robermertensi* dont trois individus ont été trouvés sur un des deux jacquiers de la parcelle.



Phelsuma robermertensi à gauche et *Nectarinia coquereli* à droite

Bien que cette faune présente sur le site soit commune des espaces anthropisés de l'île, de nombreuses espèces sont toutefois protégées par l'arrêté n°347/DAF/2000 qui interdit notamment leur destruction. Les travaux devront donc être réalisés de façon à éviter la destruction d'individus de ces espèces.

113 les unités paysagères

Sur un plan lointain, la parcelle étant située sur un plateau, elle est peu visible, y compris depuis le village de Kahani. Sur un plan rapproché elle est visible principalement depuis la route RD16 qui la borde et vers laquelle elle est légèrement orientée.

Deux unités paysagères s'opposent sur la parcelle :

- un espace agricole composé de cultures vivrières et de friches avec une végétation basse
- un espace un peu plus arboré occupé par des constructions précaires.



Ambiances paysagères sur la parcelle : à g. espace arboré construit, à dr. espace agricole

12 le milieu humain

121 les activités économiques

- l'activité agricole

L'activité agricole est présente sur la parcelle d'implantation du projet et à sa périphérie immédiate. Il s'agit majoritairement de cultures vivrières traditionnelles à base de bananiers, manioc, ambrevades, cocotiers et arbres fruitiers divers (manguier, jacquier, arbre à pain...). Du pâturage extensif de bovins est présent dans les friches herbacées et arbustives.



Cultures vivrières et zébus sur la parcelle

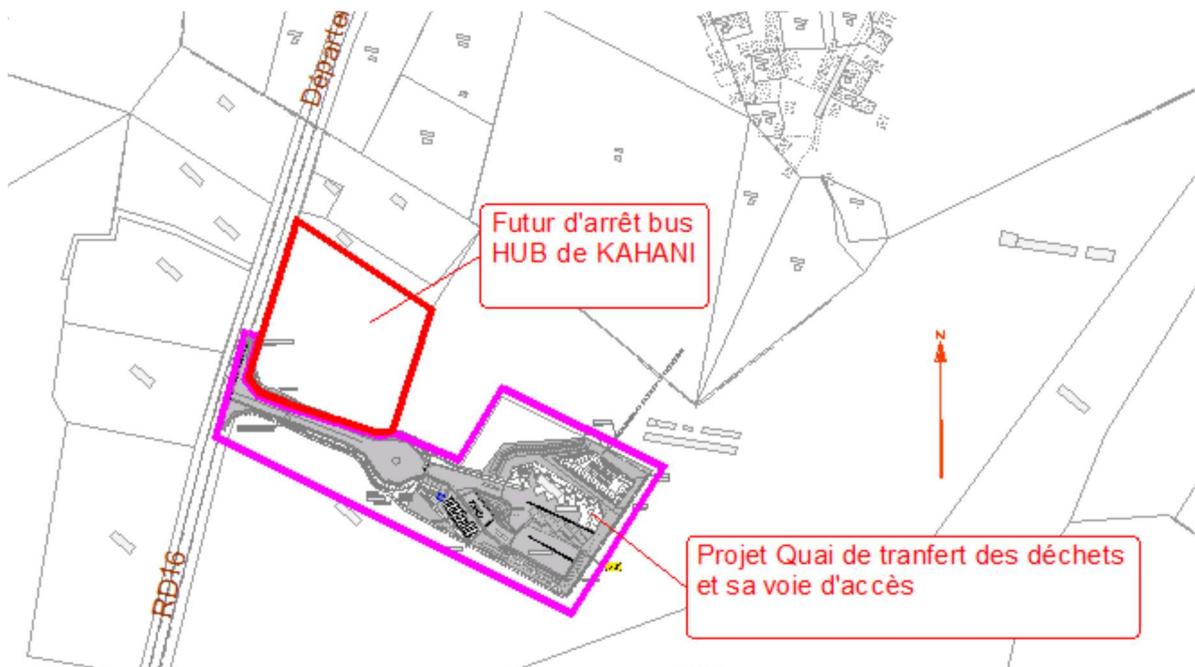
- les activités artisanales et commerciales

Aucune activité artisanale ou commerciale n'a été repérée en périphérie immédiate du projet.

122 les équipements, les réseaux

- les équipements

Le seul équipement contigu au projet est le futur quai de transfert de déchets ménagers dont les travaux vont démarrer prochainement au sud-est de la parcelle.



Localisation du futur quai de transfert des déchets ménagers et de sa voie d'accès

- les réseaux

Les réponses fournies par les différents concessionnaires indiquent la présence des réseaux suivants :

Concessionnaire	Réseau signalé	Contrainte prévisible au projet :
ORANGE	Réseau souterrain et aérien en rive gauche de la RD16	- Pour la réalisation de la station d'arrêt de bus, aucune contrainte particulière.
EDM	Ligne HTA aérienne et souterraine	- Pour la réalisation de la station d'arrêt, la ligne HTA aérienne surplombe le site et un support se trouve sur l'emprise du projet.
SMAE	Réseau AEP	- Pour la réalisation de la station d'arrêt, le réseau est susceptible d'être rencontré.
SIEAM	Aucune réponse au DT	

Une borne fontaine d'eau potable est présente sur la partie nord-ouest de la parcelle. Elle est très utilisée par les habitants des quartiers précaires situés à proximité.



Borne fontaine

123 l'urbanisation

- le bâti

La parcelle d'implantation du projet est occupée par huit habitations précaires en tôles qui font partie d'un quartier insalubre de Kahani.



Habitations sur la partie nord de la parcelle

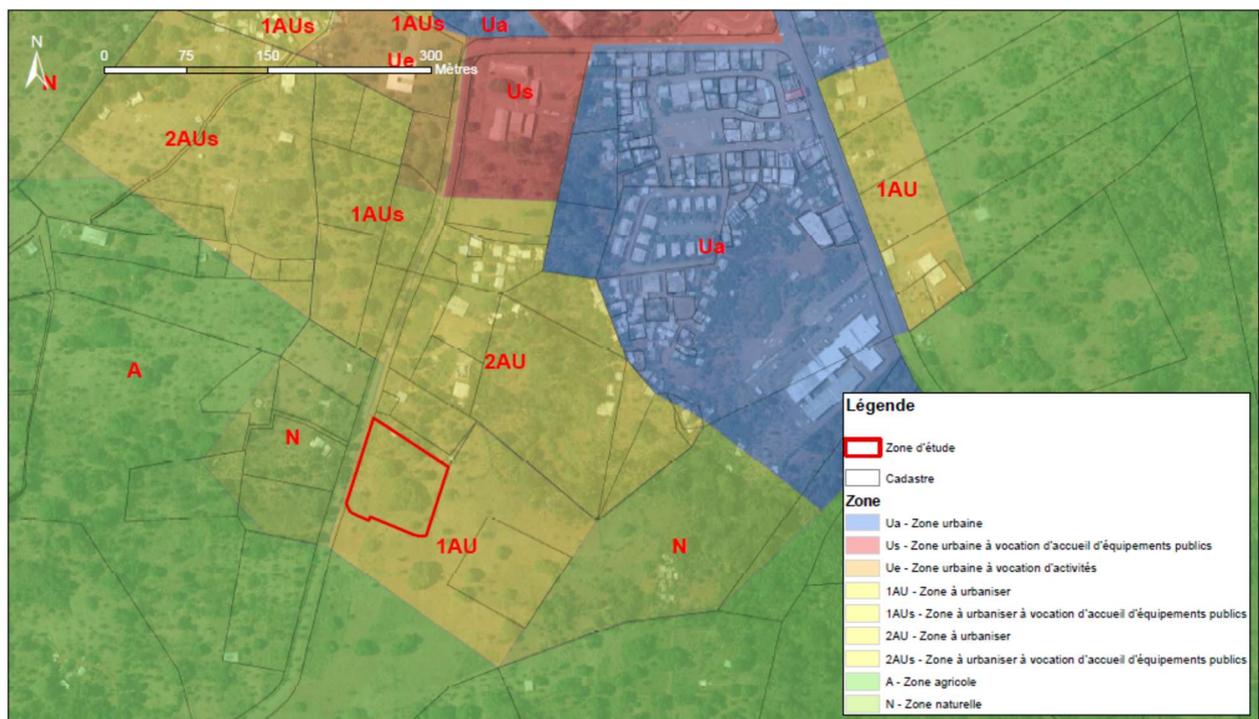
- l'urbanisme

Au niveau du PADD (extrait ci-dessous), le projet se trouve au sein « d'espaces à vocation naturelle et agricole ».



Extrait du PADD et zone concernée par le projet

Selon le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Ouangani en cours de validité, la parcelle se trouve en zone à urbaniser 1AU.



Repérage du projet sur un extrait du PLU de Ouangani

124 le cadre et la qualité de vie

- la voirie locale

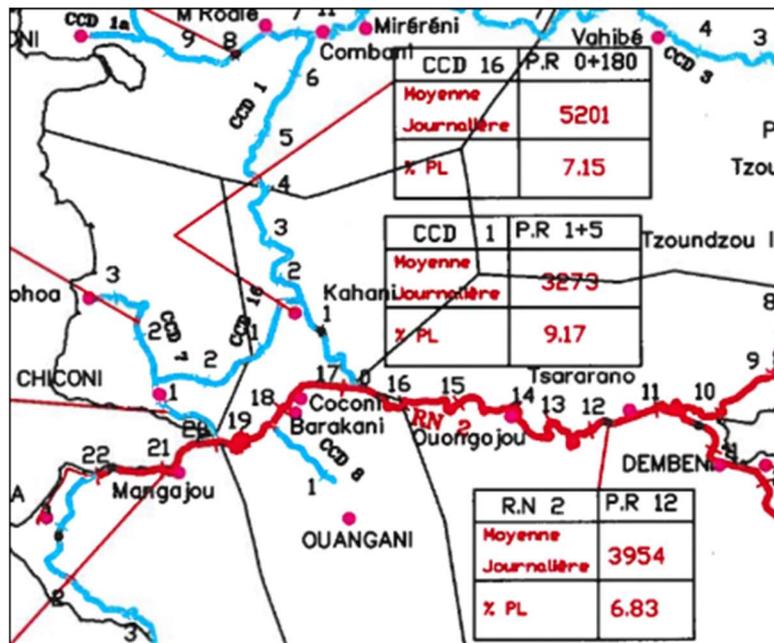
La desserte de la parcelle se fait par la RD16 qui relie les villages de Kahani et Chiconi et borde le terrain. Cette route étroite est en mauvais état.



Dégradations de la RD16 en bordure de parcelle

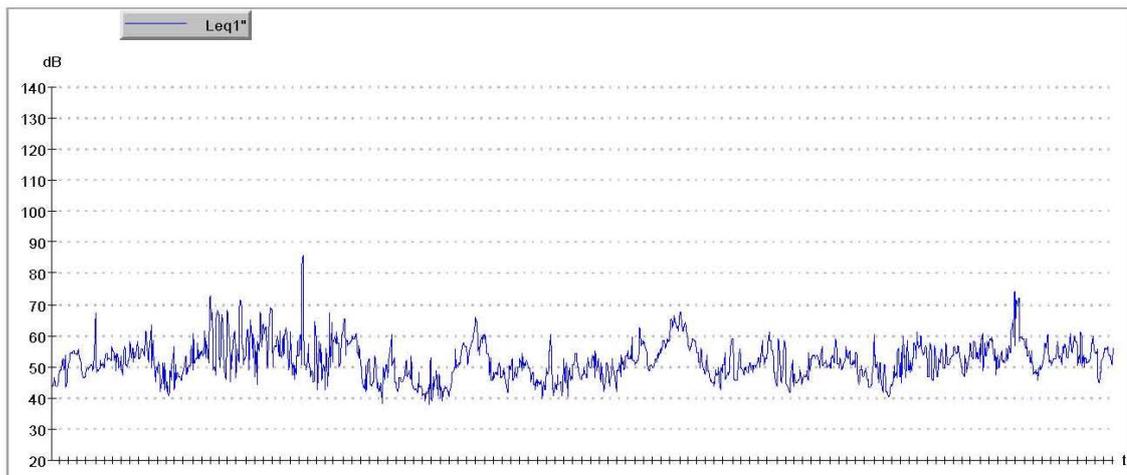
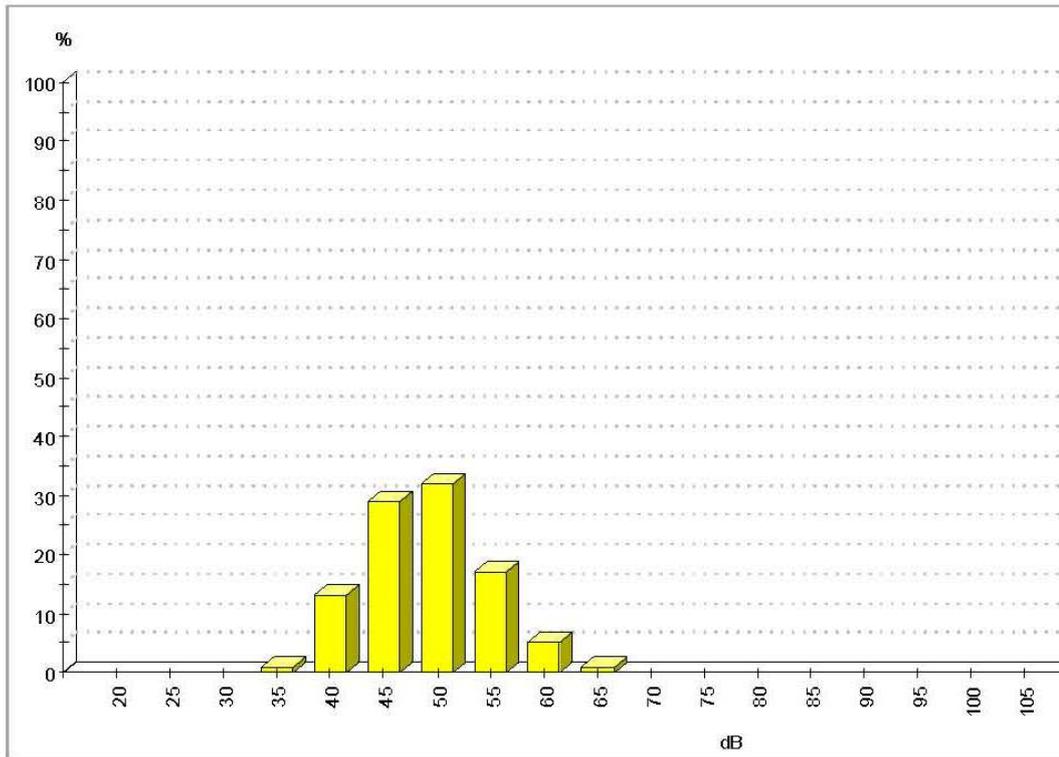
- les trafics

Le trafic sur la RD16 mesuré en 2009 par la DEAL (Extrait de la carte du trafic annuel 2009 ci-dessous) était d'environ 5200 véhicules par jour dont 7.15% de Poids Lourds.



- l'ambiance acoustique

Les mesures acoustiques réalisées sur la parcelle à aménager caractérisent une ambiance sonore de village avec une valeur moyenne de 59.6 dB(A) sur 20 minutes. Le bruit ambiant résulte du trafic routier de la RD16 et des cris d'enfants qui jouent dans les friches à côté des habitations.



Intervale:

22/08/2017 08:57:00 <> 22/08/2017 09:17:00

Durée:

0000:20:01

Leq,T: 59,6 dB A

Histogramme et courbe des mesures acoustiques réalisées sur 20'

125 le patrimoine culturel

Aucun élément du patrimoine culturel n'est connu sur l'emprise du projet.

2 JUSTIFICATION DU PROJET

21 objectif de l'opération

Le Conseil Départemental de Mayotte souhaite aménager une station d'arrêt de bus scolaires (Hub) près du village de Kahani.

L'opération vise à :

- Limiter l'utilisation de l'arrêt de bus actuel, situé au niveau du rond-point devant le Lycée de Kahani, aux seuls élèves de l'établissement,
- Créer un véritable Hub permettant aux élèves qui vont vers d'autres établissements de changer de véhicule en toute sécurité sur un emplacement spécifique.

La zone prévue pour l'aménagement correspond à une partie de la parcelle cadastrale n°T3676 de la section AS dans la commune de Ouangani sur une superficie de 6300 m².

Les chaussées de circulation des bus seront en enrobé bitumineux.

Les circulations piétonnes seront en béton balayé.

Des abribus seront aménagés.

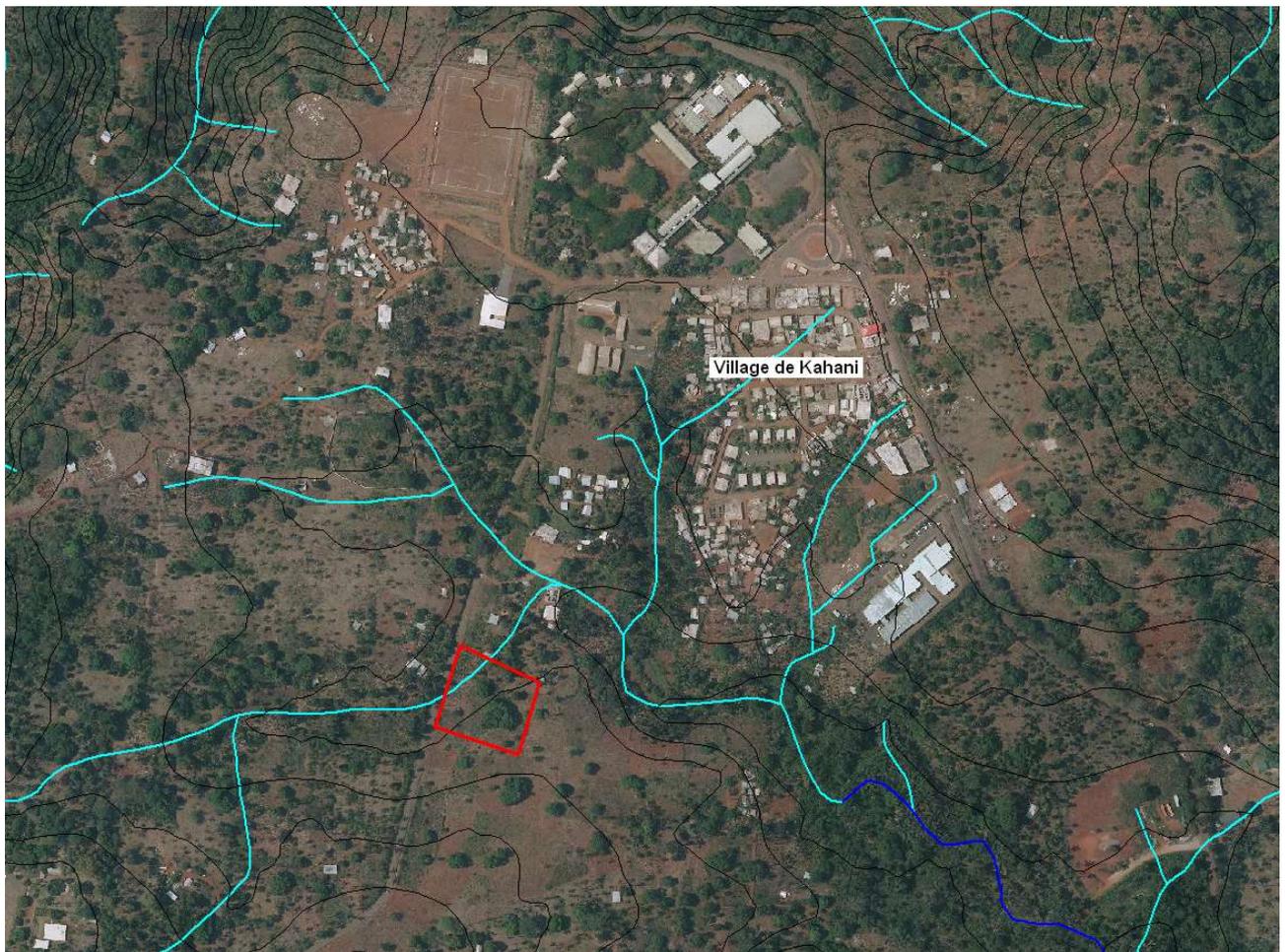
L'ensemble de la parcelle sera entièrement clôturé.

Un éclairage de la station sera assuré par des lampadaires à LED.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales comprennent :

- Un ouvrage de rétablissement des écoulements naturel sur une ravine,
- Les réseaux d'assainissement de la voirie.

Le montant total estimatif des travaux est de **1 350 000** Euros.



Vue aérienne 2011 de la parcelle

22 les solutions retenues (voir les plans joints).

Description générale du projet :

Les dispositions techniques suivantes ont été retenues :

- Gabarit des voies sur arrêt : 7.00 m pour permettre le dépassement d'un véhicule à l'arrêt,
- Gabarit de quai : 3.50 m pour permettre l'installation d'abris bus en respectant la largeur minimum de cheminement de 1.40m,
- Le cheminement à l'intérieur de la station d'arrêt est sécurisé par des plateaux surélevés,
- Aucune circulation en marche arrière n'est possible dans la station d'arrêt,
- La station sera éclairée par des éclairages de type LED basse consommation. L'alimentation se fera par l'utilisation de panneaux photovoltaïques intégrés aux luminaires,
- Le site sera clôturé et équipé de quatre abris bus.

221 Plan de masse

Voir le plan d'aménagement ci-après.

222 Travaux de démolition

Le projet comprend :

- La dépose des clôtures dans toute l'emprise du projet,
- La démolition de tous les bâtis empiétant sur l'emprise du terrain, ainsi que tous ceux impactés par la redistribution du parcellaire (soit un total de huit bâtis à démolir),
- La dépose et repose hors emprise de la borne fontaine,
- L'abattage des arbres dans l'emprise des aménagements.

Voir le plan de démolition ci-après.

223 Terrassements

A- Calage altimétrique

La plateforme du projet a été recalée par rapport au levé topographique fourni par le Maître d'ouvrage.

Le profil en long de la chaussée :

- sur le quai est fixé à 4.5% pour respecter la réglementation en vigueur de la circulation des Personnes à Mobilité Réduite,
- avoisine 7% au niveau du raccordement à la voie d'accès au site de transfert des ordres ménagères,
- reste faible (2%) au niveau du raccordement de la RD16.

Le plan de voirie, joint au document définit les côtes du projet.

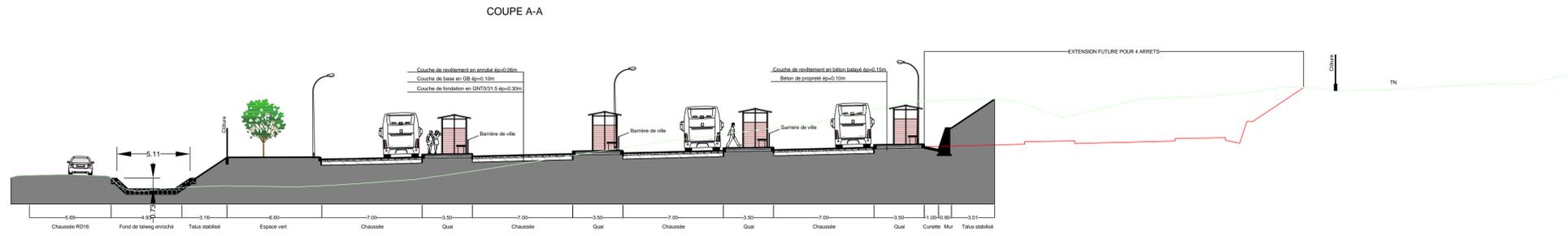
B- Soutènement

Afin de limiter l'impact sur le paysage et le coût du projet, il a été privilégié la réalisation de talus que ce soit en déblai ou en remblai. Néanmoins, pour limiter la hauteur du talus en déblai, pour le côté Est de la parcelle, le pied de talus est protégé par un mur de soutènement en maçonnerie de moellons d'une hauteur de 1.50m.

Le fruit des talus de déblai et de remblai est fixé à 3H/2V.

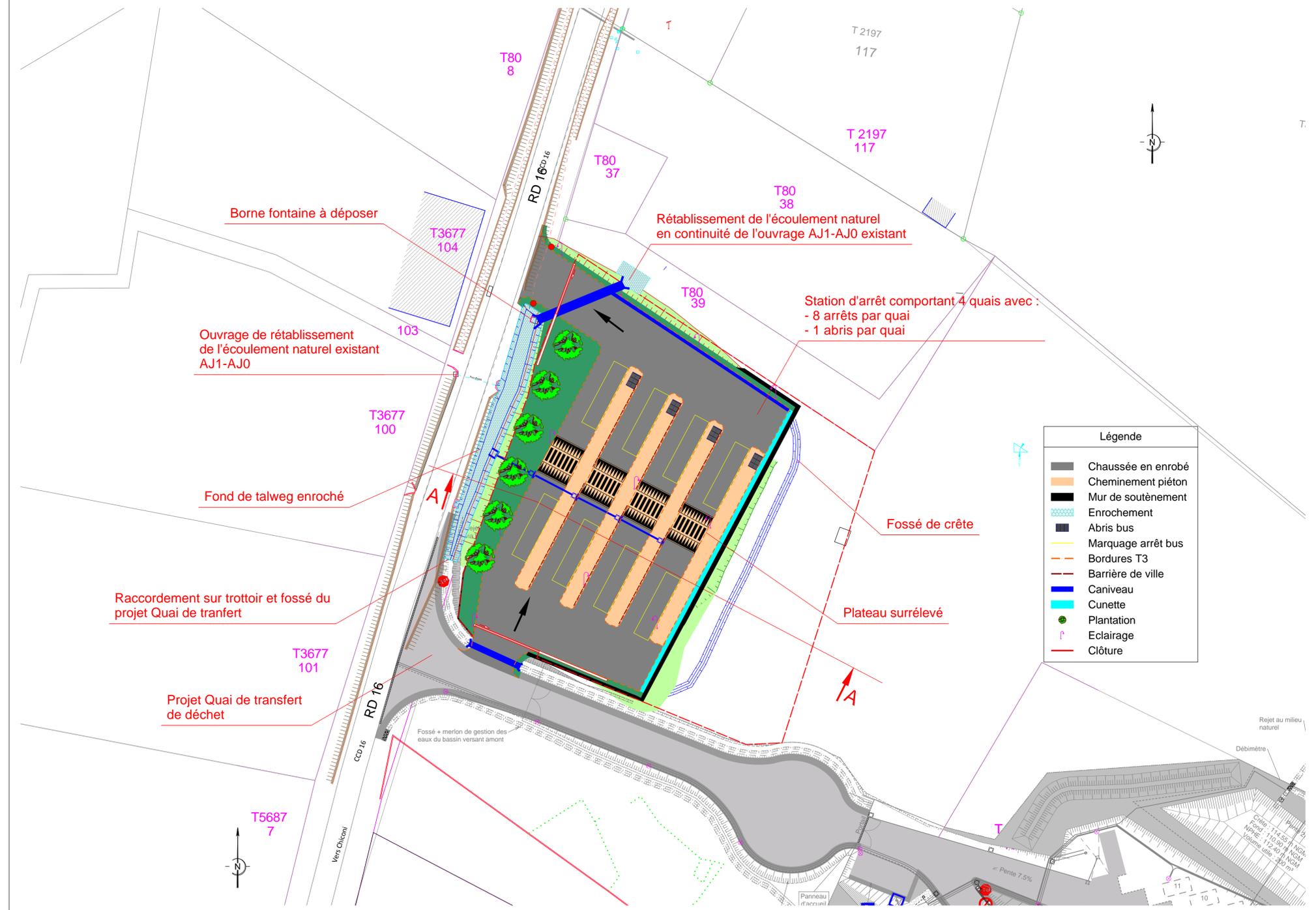
COUPES DE PRINCIPES

Echelle 1/200



VUE EN PLAN

ECHELLE : 1/500



AVANT - PROJET



MAITRE D'OUVRAGE :

Aménagement d'une station d'arrêts de bus scolaires à Kahani

PLAN D'AMENAGEMENT

AFFAIRE N°	20161907	DATE	21/08/2017	DESSIN	NRa	VERIFIE	JPh
INDICES	DATES	D	MODIFICATIONS				

MAITRISE D'OEUVRE :

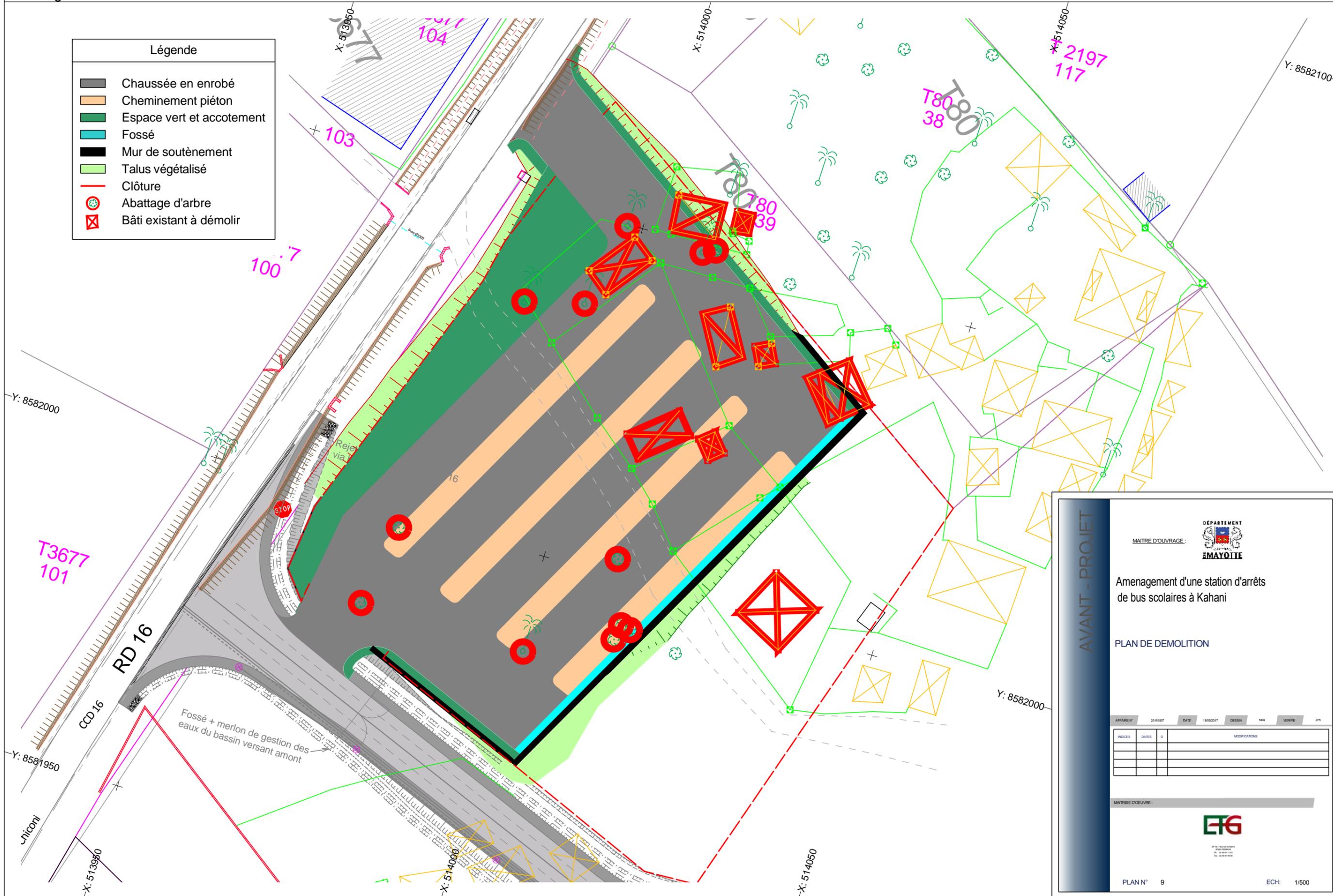


SP 06, Place de la Mairie
97600 DZAOUAKI
Tél. (02 69) 11 10 02
Fax (02 69) 44 48 08

PLAN N° 6

ECH: Sur le plan

Légende	
	Chaussée en enrobé
	Cheminement piéton
	Espace vert et accotement
	Fossé
	Mur de soutènement
	Talus végétalisé
	Clôture
	Abattage d'arbre
	Bâti existant à démolir



AVANT - PROJET

DEPARTEMENT
MAYOTTE

MATRE D'OUVRAGE:
Aménagement d'une station d'arrêts de bus scolaires à Kahani

PLAN DE DEMOLITION

INDICES	DATES	D	MODIFICATIONS

MATRISE D'OUVRAGE:

ETG

PLAN N° 9 ECH: 1/500

224 Travaux de voirie

A- Zone de circulation des bus

➤ Hypothèse de dimensionnement

Les chaussées étant dimensionnées à partir du trafic de poids lourds circulant sur celles-ci.

- Trafic : 113 véhicules par jour (Trafic du Vendredi, année scolaire 2016-2017),
- Objectif de la plateforme : PF2,
- Année de mise en service estimée : 2017,
- Durée du dimensionnement : 20 ans,
- Croissance de trafic annuelle : 2%,

➤ Structure

La structure de chaussée a été dimensionnée conforme à la méthode LCPC.

La structure sera de type souple. Les dimensions retenues sont les suivantes :

Désignation	Couche	Matériaux	Epaisseur
Chaussée	Couche de forme (PF2)	Remblais d'apport	-
	Couche de fondation	Couche de GNT Couche d'imprégnation et d'accrochage	2x15cm
	Couche de base	Grave bitume classe 3 (GB3) Couche d'accrochage	10 cm
	Couche de roulement	BBSG3 0/10	6cm

B- Zone de circulation piétonne

La structure proposée pour les zones de circulation piétonne est la suivante :

Désignation	Couche	Matériaux	Epaisseur
Quai	Couche de base	Béton de propreté	10 cm
	Couche de roulement	Béton balayé	15cm

Voir le plan de voirie ci-après.

225 La gestion des eaux pluviales

A- Approche générale

L'estimation des débits des sous-bassins versants est conforme à la méthodologie BRGM référente à Mayotte. Avec des hypothèses de coefficient de ruissellement pris égal à :

- 0.8 en présence d'un bassin versant urbanisé,
- 0.7 en présence d'un bassin versant faiblement urbanisé,
- 0.55 en zone agricole,
- 0.40 en présence d'une zone naturelle.

Le plan ci-après détaille les bassins versant du projet.



Légende	
	Chaussée en enrobé
	Cheminement piéton
	Mur de soutènement
	Enrochement
	Abris bus
	Marquage arrêt bus
	Bordures T3
	Barrière de ville
	Caniveau
	Cunette
	Plantation
	Eclairage
	Clôture

AVANT - PROJET



MAITRE D'OUVRAGE :

**DÉPARTEMENT
de MAYOTTE**

Amenagement d'une station d'arrêts
de bus scolaires à Kahani

PLAN DE VOIRIE

AFFAIRE N°	20161807	DATE	18/05/2017	DESSIN	NRa	VERIFIE	JPh
INDICES	DATES	D	MODIFICATIONS				

MAITRISE D'OEUVRE:

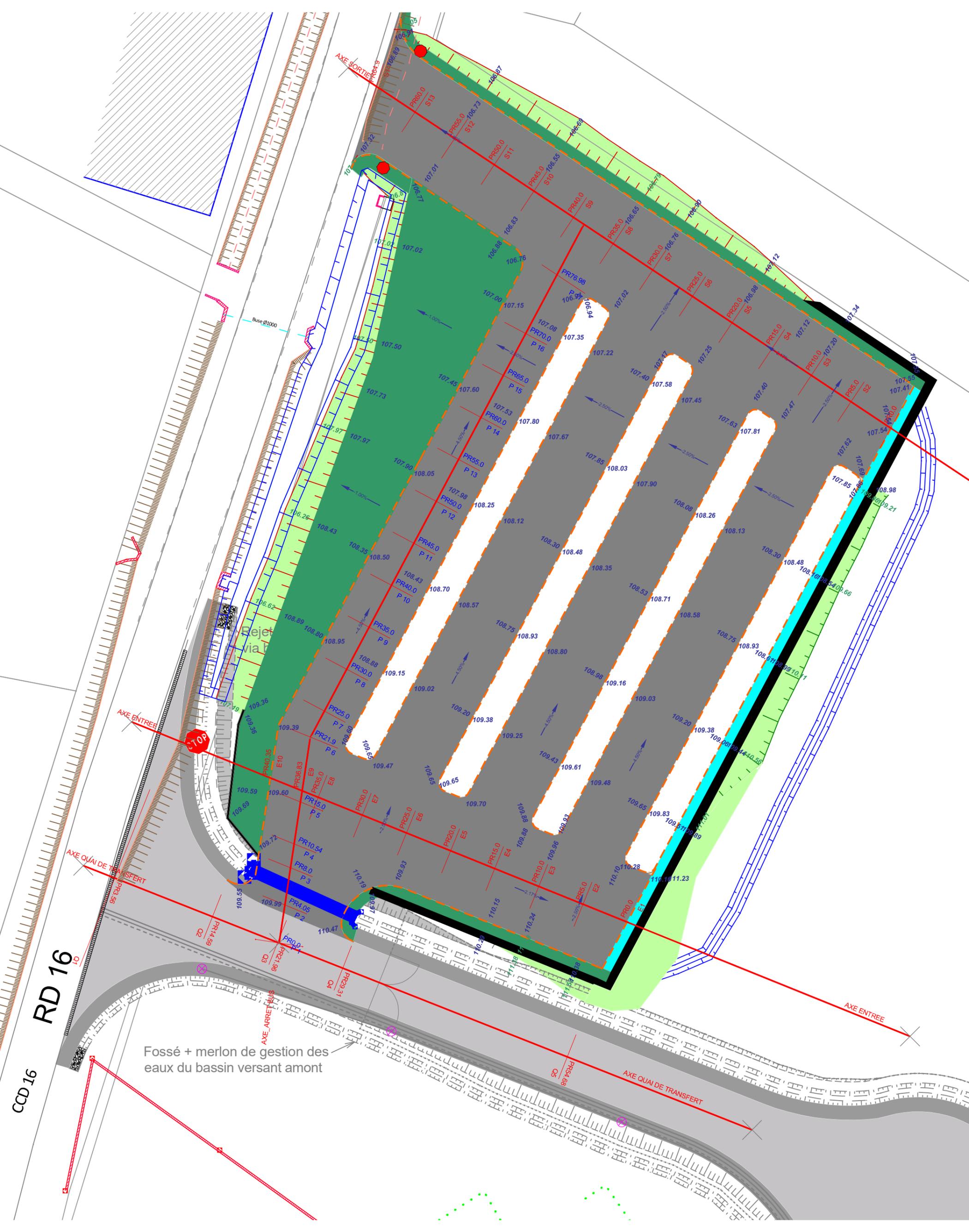


ETG

BP 02, Parc des Palmiers
97600 DOMBENI
Tél. 02 90 81 11 00
Fax. 02 90 81 46 00

PLAN N° 7

ECH: Sur le plan



Fossé + merlon de gestion des eaux du bassin versant amont

RD 16

CCD 16

AXE ENTREE

AXE SORTIE

AXE QUAI DE TRANSFERT

AXE ARRET-BUS

AXE ENTREE

AXE QUAI DE TRANSFERT

PROFIL EN LONG

Axe : AXE ENTREE

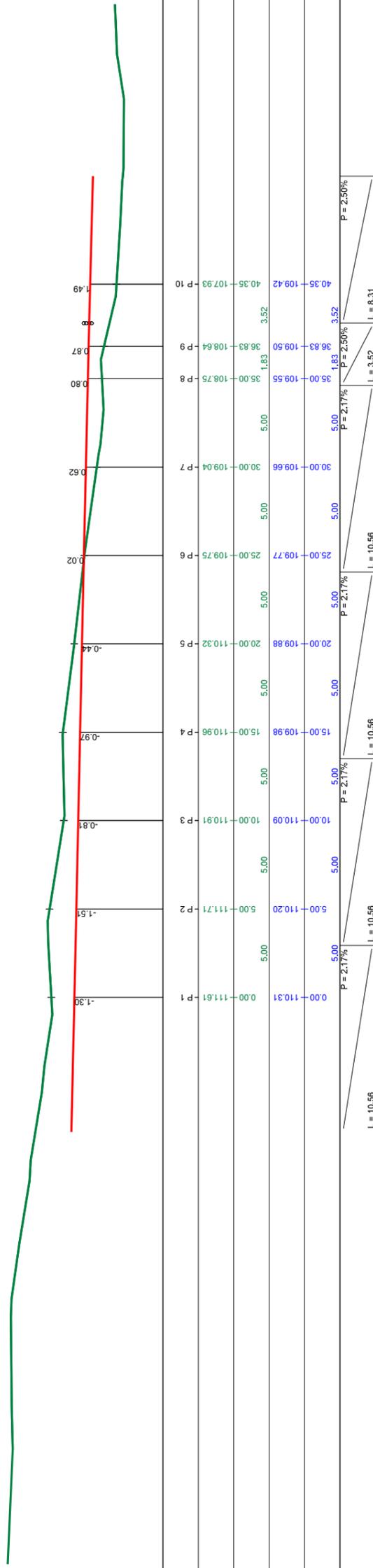
Echelle X : 1/200
Echelle Z : 1/200

Plan Comp : 105.3

Numéro de tabulation

Terrain	Z	D	Z	D
	0.00 - 111.61 P 1	5.00 - 110.20 P 2	10.00 - 110.91 P 3	15.00 - 109.98 P 4
	-1.30	-1.51	-0.81	-0.97
	5.00	5.00	5.00	5.00
	20.00 - 109.88 P 5	25.00 - 109.77 P 6	30.00 - 109.66 P 7	35.00 - 109.56 P 8
	5.00	5.00	5.00	5.00
	40.35 - 109.42 P 9	45.00 - 108.68 P 10	50.00 - 108.45 P 11	55.00 - 108.60 P 12
	5.00	5.00	5.00	5.00
	60.00 - 106.95 P 13	64.90 - 107.04 P 14		
	5.00	4.90		

Pentes et rampes



PROFIL EN LONG

Axe : AXE SORTIE

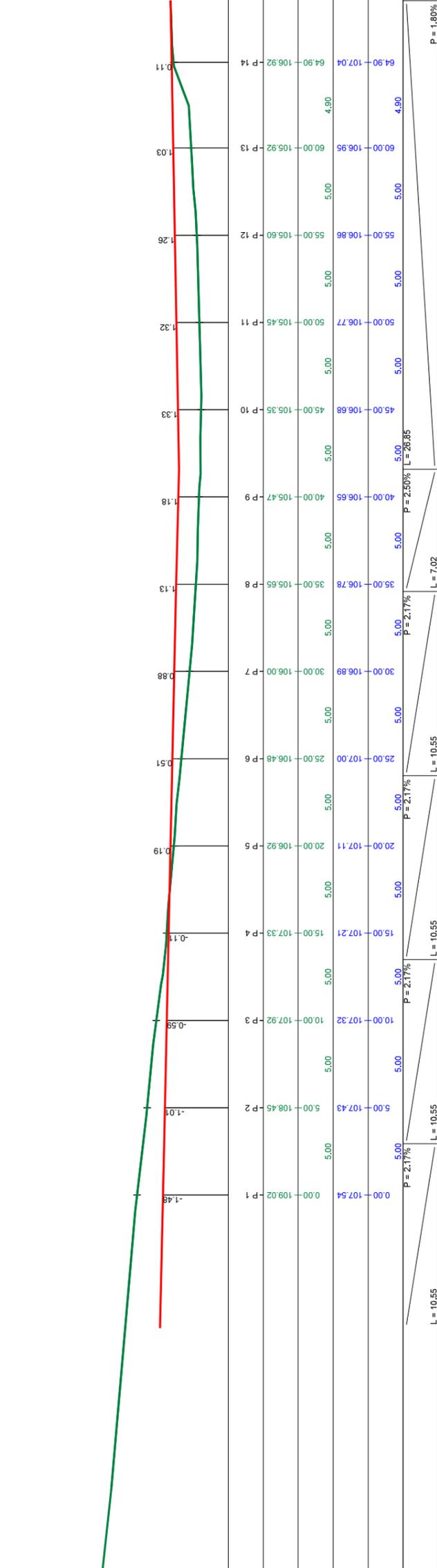
Echelle X : 1/200
Echelle Z : 1/200

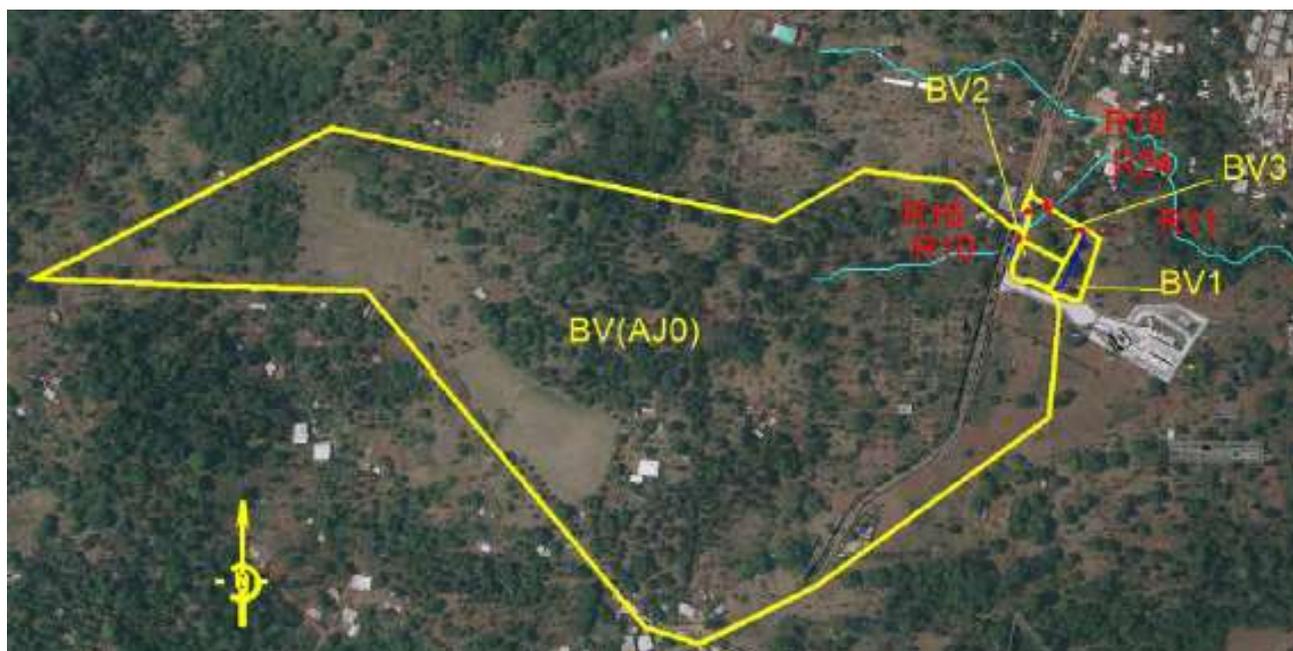
Plan Comp : 103.8

Numéro de tabulation

Terrain	Z	D	Z	D
	0.00 - 107.54 P 1	5.00 - 107.43 P 2	10.00 - 107.32 P 3	15.00 - 107.21 P 4
	-1.48	-1.01	-0.58	-0.11
	5.00	5.00	5.00	5.00
	20.00 - 106.92 P 5	25.00 - 107.00 P 6	30.00 - 106.89 P 7	35.00 - 106.78 P 8
	5.00	5.00	5.00	5.00
	40.00 - 105.47 P 9	45.00 - 105.35 P 10	50.00 - 105.45 P 11	55.00 - 105.60 P 12
	5.00	5.00	5.00	5.00
	60.00 - 106.95 P 13	64.90 - 106.92 P 14		
	5.00	4.90		

Pentes et rampes





Les débits au droit de AJ10 sont ceux définis par le SDGEP.

	Débit (m3/s)			
	Période de retour			
Tronçon	5 ans	10 ans	30 ans	100 ans
AJ1-AJ0	6.40	9.27	12.38	14.79

Les bassins versants correspondent à la zone 1 du zonage pluviométries définies par le BRGM. Le tableau suivant fournit le débit des bassins, calculé selon la méthode rationnelle.

Bassin versant	BV1	BV2	BV3
Zonage pluviométries	Zone 1:	Zone 1:	Zone 1:
Surface du bassin versant (ha)	0.19	0.16	0.24
Longueur du thalweg principal (m)	69.39	59.84	63.01
Altitude NGM du point haut (m)	114.00	110.38	108.99
Altitude NGM du point bas (m)	107.41	106.26	106.55
Pente moyenne du talweg (m/m)	0.09	0.07	0.04
Coefficient de ruissellement décennal	0.90	0.90	0.90
Q10 en m3/s	0.10	0.08	0.11
Q20 en m3/s	0.12	0.10	0.13
Q50 en m3/s	0.15	0.12	0.16
Q100 en m3/s	0.16	0.13	0.18

B- Caractéristiques des ouvrages retenus

Dimensionné par application de la formule de Manning-Strickler, les caractéristiques des différents ouvrages sont détaillées dans le tableau ci-après.

Point de repère	Bassin versant drainé	Q100 (m3/s)	Ouvrage en projet (mm)	penne (%)	Débit capable
R11	BV1	0.16	1/2 cunette 100x20	2	0.21
R24	BV1+BV3	0.34	Caniveau 70x50	2	0.75
R10	BV2	0.13	PVCØ315	2	0.18
R16	BV(AJ10) + BV2	14.87	Dalot 200x150	1	14.94
R18	BV(AJ10) + BV2	14.87	Noue enrochée 250x100x520	2	16.46

Ouvrage de rétablissement des écoulements naturel AJ0

Il s'agira :

- d'une noue enrochée de section 250 cm x 100 cm x 520 cm (b x h x B),
- suivie d'un dalot en béton armé de section 200 cm x 150 cm avec un ouvrage de dissipation en enrochement à l'aval.

Les réseaux d'assainissement de la voirie

L'assainissement de la plateforme comprend :

- un caniveau 70cmx50cm couvert par des grilles type caillebotis D400,
- un réseau souterrain en PVC CR8, DN 315mm équipé de regards avaloirs.

Pour protéger la plateforme des eaux de la partie non aménagé du terrain, il sera aménagé :

- un fossé de crête de section 50cmx50cmx150cm (b x h x B),
- deux chutes accompagnées dans la maçonnerie du soutènement,
- une demi-cunette en béton au pied du mur de soutènement.

Voir le plan de gestion des eaux pluviales ci-après.

226 Equipements divers

A- Clôture

L'ensemble de la parcelle sera entièrement clôturé.

Une clôture grillagée rigide de hauteur 2.00 m sera implantée en périphérie du Hub.

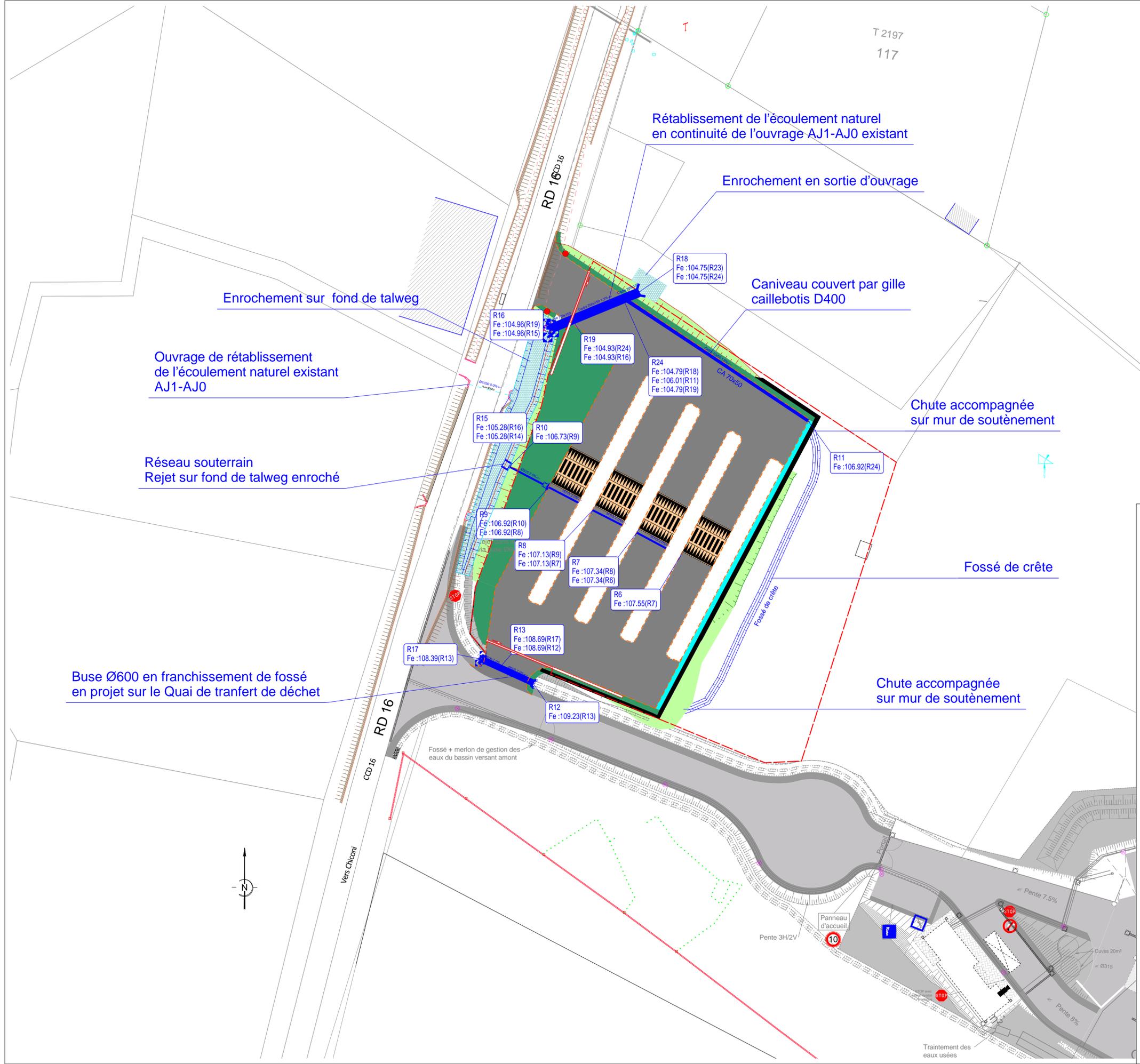
Deux portails coulissants seront positionnés à l'entrée et à la sortie. Ils auront une longueur respective de 15m et de 11m.

Les modèles de clôture et portail seront définis ultérieurement en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Ci-dessous, un exemple de clôture et portail à mettre en place.



Légende	
	Chaussée en enrobé
	Cheminement piéton
	Mur de soutènement
	Enrochement
	Abris bus
	Marquage arrêt bus
	Bordures T3
	Barrière de ville
	Caniveau
	Cunette
	Plantation
	Eclairage
	Clôture



DIAGNOSTIC



MAITRE D'OUVRAGE :

Amenagement d'une station d'arrêts de bus scolaires à Kahani

PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

AFFAIRE N°	20161807	DATE	18/05/2017	DESSIN	NPa	VERIFIE	JPh
INDICES	DATES	D	MODIFICATIONS				

MAITRISE D'OEUVRE :



ETG
BP 06, Foyer de la Mère
97600 DZOUVRIE
Tel : 02 69 81 11 02
Fax : 02 69 81 46 08

PLAN N° 10

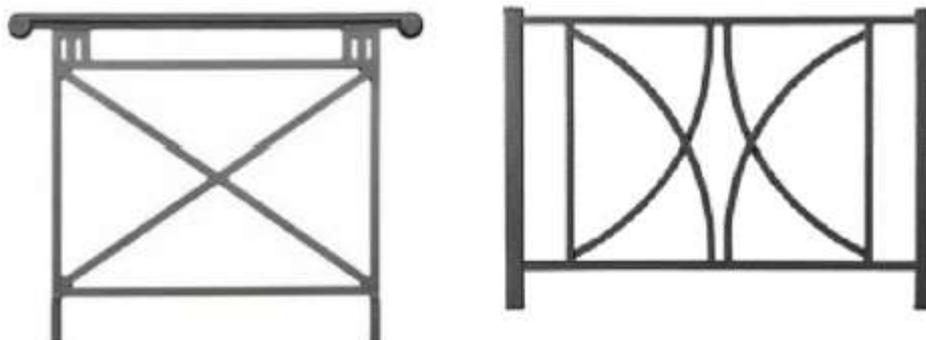
ECH: Sur le plan

B- Barrières

Afin de contenir la circulation des élèves sur le quai et inviter les élèves à ne pas traverser la chaussée en dehors des passages piétons, des dispositifs type barrière de ville seront mis en place.

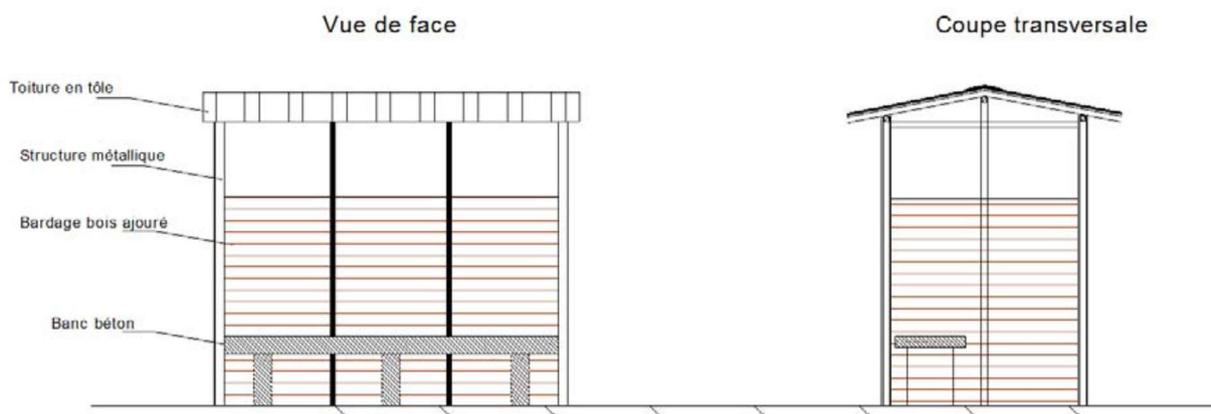
Le modèle sera défini ultérieurement en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Ci-dessous un exemple de barrière à mettre en place.



C- Abrisbus

L'architecture proposée favorise la fabrication locale. La structure est métallique avec des bardages en bois ajouré et des bancs en béton intégrés.



Voir le plan de détail des abribus ci-après.

D- Stabilisation de talus et plantation

Le projet prévoit la stabilisation des talus que ce soit en déblai ou remblai par des techniques végétales.

Il est proposé :

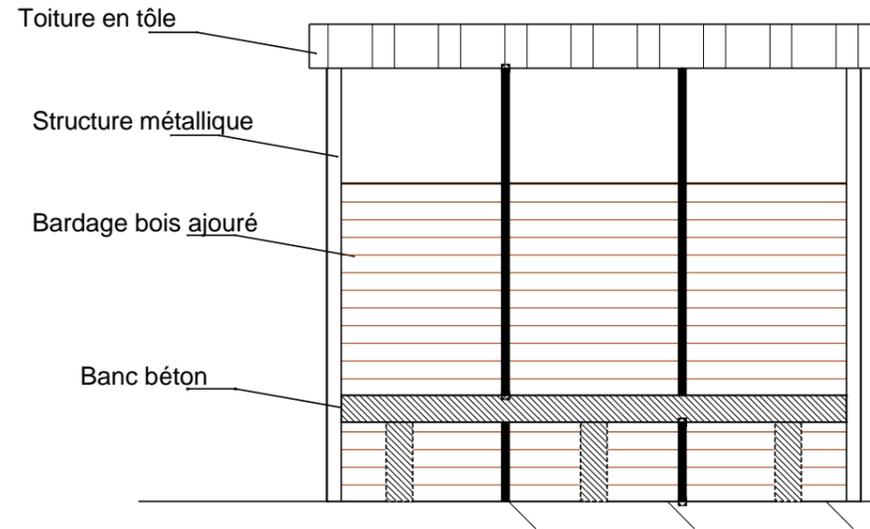
- des plantations d'herbacées en semi hydraulique sur les talus,
- de l'engazonnement des espaces verts et accotements,
- et la plantation de 6 arbres de haute tige.

E- Eclairage public

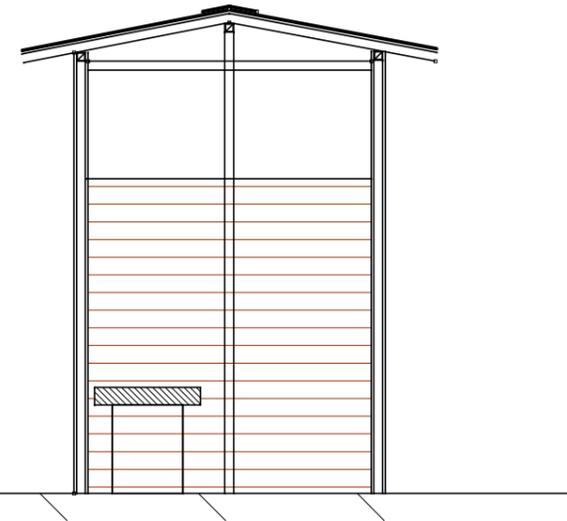
La station d'arrêt de bus sera éclairée par des éclairages de type LED basse consommation. L'alimentation se fera par l'utilisation de panneaux photovoltaïques intégrés aux luminaires.

DETAIL ABRIS BUS

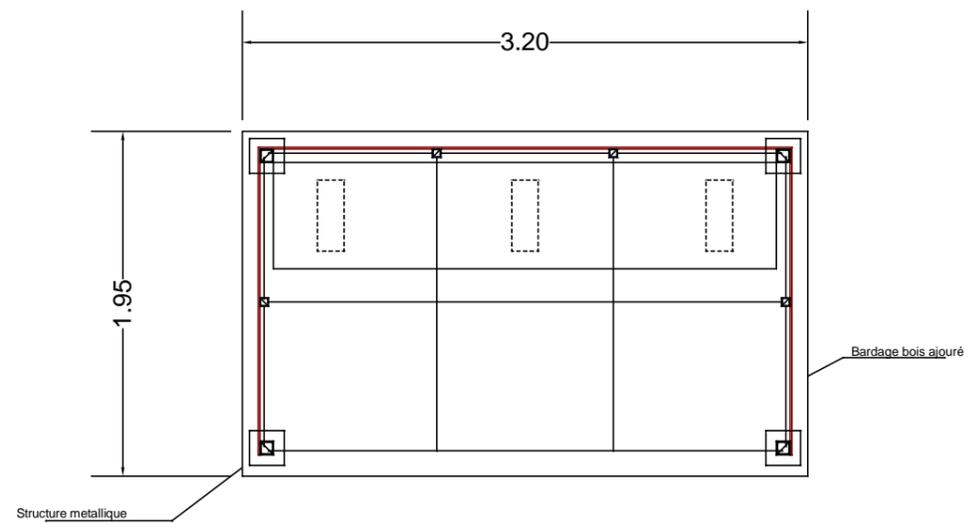
Vue de face



Coupe transversale



Vue en plan - Abris bus



AVANT - PROJET



MATRE D'OUVRAGE:
 Aménagement d'une station d'arrêts
 de bus scolaires à Kahani

DETAIL ABRIS BUS

INDICES	DATES	D	MODIFICATIONS

MATRISE D'OUVRAGE:



ETG
 100000000
 100000000
 100000000

Entretien des ouvrages d'eaux pluviales :

Les ouvrages seront nettoyés et curés régulièrement par le Conseil Départemental, en moyenne tous les 6 mois (avant et après la saison des pluies).

23 le phasage des travaux.

Les travaux seront réalisés en une seule tranche. Ils devraient durer 5 mois.
Le début des travaux est prévu au mois de juillet 2018.

24 le lieu de stockage des déblais excédentaires

Les 1268 m³ de déblais excédentaires seront dirigés vers le site de dépôt autorisé (ISDI) le plus proche, à Hajangua.

3 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

31 impacts du projet sur l'environnement en phase de réalisation

311 impacts sur le milieu naturel

3111 impacts sur le milieu physique

- impacts chroniques et accidentels sur l'eau

- Impacts chroniques :

La localisation du projet à l'écart de la côte est favorable pour éviter une turbidité importante au niveau des rivières puis du lagon en cas de pluie occasionnelle durant les travaux de terrassements.

Néanmoins à titre de mesures préventives :

- Compte tenu de la nécessité de réaliser des travaux de terrassements ils seront programmés uniquement en saison sèche,
- Les 1268 m3 de déblais excédentaires seront évacués sur un site de dépôt autorisé,
- Les ouvrages sur la ravine seront construits en période d'étiage (juillet-à septembre) pour travailler en dehors de toute venue d'eau.

- Impacts accidentels : des pollutions occasionnelles par les hydrocarbures, pollutions liées aux ravitaillements et aux fuites des engins de chantiers sont possibles. Des mesures préventives seront mise en œuvre afin de limiter ce risque.

- impacts chroniques et accidentels sur l'air

Le seul impact prévisible sur l'air en phase de réalisation des travaux est la mise en suspension de poussières par les engins de chantiers car les travaux de terrassements se dérouleront en saison sèche (Koussi). Cet impact sera plus ou moins grand selon que le vent dispersera rapidement ou pas ces poussières. Les vents dominants étant de secteur sud-est en saison sèche, les poussières du chantier seront poussées vers les formations agricoles au nord de la parcelle avec comme conséquence principale la nécessité pour les agriculteurs de rincer un peu plus abondamment certaines récoltes (brèdes) qui pourraient être touchées.

3112 impacts sur le milieu biologique

- impacts sur le fonctionnement des écosystèmes

S'agissant d'un ouvrage d'une emprise restreinte au sein d'espaces agricoles et d'habitats précaires, le projet aura un impact très limité sur les écosystèmes concernés qui sont anthropisés de longue date par des pratiques agricoles ancestrales.

Compte tenu de l'usage actuel de la parcelle, le projet ne nécessitera pas de défrichage supplémentaire. Seules quelques cultures et des arbres fruitiers établis dans le secteur construit devront être détruits pour réaliser les travaux.

A titre de mesure compensatoire le Conseil Départemental procèdera à des plantations d'arbres de haute tige sur le talus Ouest de la plateforme.

- impacts sur la faune

Les travaux de débroussaillage et de terrassement seront effectués entre juillet et septembre, soit en dehors de la période principale de nidification des espèces d'oiseaux à Mayotte, qui correspond à la saison la plus humide.

Afin de favoriser la fuite et la survie de toutes les espèces qui vivent sur la végétation, reptiles, insectes, araignées, l'abattage des grands arbres sera réalisé en 2 temps. Dans un premier temps les arbres seront simplement abattus en orientant leur chute vers les parcelles riveraines. Les arbres seront laissés au sol durant une semaine avant d'être ébranchés et débités en grumes dans un second temps. Ce laps de temps permettra à toute la faune de fuir vers la végétation riveraine.

Hormis la destruction directe d'individus parmi les animaux les plus lents à se déplacer tels les insectes aptères, le projet aura peu d'impacts sur la macrofaune locale hormis sa fuite pendant les travaux.

- impacts sur la flore

Le projet ne sera pas très dommageable pour la flore qui est très largement dominée, en nombre d'espèces et plus encore en occupation de l'espace, par des espèces exotiques pantropicales sur l'emprise des travaux.

12 arbres de plus de 20 cm de diamètre devront être abattus sur le site. Les espèces concernées figurent dans le tableau ci-après. **Il s'agit uniquement d'arbres fruitiers, plantés de la main de l'homme dans les espaces agricoles.**

Nom	Nombre
Cocotier	5
Manguier	5
Jacquier	2
TOTAL	12

Tableau des arbres abattus par espèces

3113 impacts sur les paysages

L'impact sur les paysages sera peu important concernant l'aménagement d'une infrastructure (plateforme), dans des espaces agricoles, à l'écart des villages.

312 impacts sur le milieu humain

3121 impacts sur les activités économiques et les équipements

- l'activité agricole

La réalisation du projet va nécessiter la destruction de quelques cultures vivrières. Ces cultures seront indemnisées à leurs propriétaires par le Maître d'Ouvrage.

- les activités artisanales et commerciales

Le projet, comme tout projet d'amélioration des infrastructures sera favorable à l'économie locale et aux grandes entreprises du secteur du BTP. Toutefois son impact positif sur les activités artisanales et commerciales dans l'environnement immédiat du projet sera limité à quelques achats supplémentaires dans les boutiques du village de Kahani et pour les activités de restauration rapide (brochettes, poulets grillés...).

- les équipements, les réseaux

Compte tenu de la proximité du projet avec certains réseaux, il existe un risque d'impact accidentel en cas de rupture de canalisation ou de câble par un engin de terrassement pendant les travaux. Afin de limiter ce risque, des plans de récolement seront demandés aux concessionnaires et communiqués à l'entreprise avant le début des travaux.

3122 impacts sur l'urbanisme et le bâti

La réalisation du projet nécessitera la démolition de 8 cases en tôles et leurs clôtures. Il est probable que les occupants sans droit ni titre du terrain, démonteront eux-mêmes ces cases afin d'en récupérer les matériaux pour aller s'installer ailleurs.

3123 impacts sur le cadre et la qualité de vie

- la voirie locale

Néant.

- les trafics

Pendant toute la durée des travaux, le trafic augmentera de façon minime sur la RD16 en raison du passage des véhicules de chantier : véhicules de transport du personnel, véhicules de transport des matériaux, engins de terrassement... Cette augmentation du trafic poids lourds sera la plus importante lors de l'évacuation des déblais excédentaires vers le site de dépôt de Hajangua et lors des travaux de revêtement de la plateforme.

Cet impact sera très limité compte tenu du trafic poids lourds préexistant sur la RD16, soit 370 véhicules/jour. Le trafic maximal journalier de poids lourds généré par le chantier est évalué à 30 véhicules/jour soit une augmentation de 8% du trafic PL.

- l'ambiance acoustique

L'ambiance acoustique aux abords du chantier va connaître un changement important durant toute la phase de réalisation des terrassements qui fait appel à des engins et matériels bruyants bien que conformes aux normes en vigueur.

Compte tenu de l'ambiance acoustique préexistante, cette gêne acoustique sera perceptible dans un rayon de 100 mètres environ mais uniquement durant les horaires habituels de travail de la journée.

Cet impact concernera principalement les riverains les plus proches dans le quartier situé en lisière sud du village de Kahani.

- la qualité de l'air

Le seul impact prévisible sur l'air en phase de réalisation des travaux est la mise en suspension de poussières par les engins de chantiers car les travaux de terrassements se dérouleront en saison sèche (Koussi). Cet impact sera plus ou moins grand selon que le vent dispersera rapidement ou pas ces poussières. Le quartier riverain situé au nord du site pourra être impacté ponctuellement par ces poussières.

Afin de supprimer ou de réduire cet impact, un arrosage du chantier sera réalisé lorsque les conditions météorologiques le nécessiteront (alizés).

3124 impacts sur le patrimoine culturel

En l'absence de patrimoine connu sur l'emprise des travaux, aucun impact n'est à attendre.

Si toutefois les travaux mettaient à jours des vestiges archéologiques, les activités seraient immédiatement interrompues et la Direction des Affaires Culturelles serait prévenue sans délai afin de procéder à une expertise du site.

32 impacts du projet sur l'environnement en phase de fonctionnement

321 impacts sur le milieu naturel

3211 impacts sur le milieu physique

- impacts chroniques et accidentels sur l'eau

La gestion des eaux pluviales de la plateforme a été optimisée afin d'intercepter les eaux provenant de l'amont pour éviter qu'elles ne traversent le site.

Un fossé situé à l'Est de la station drainera les eaux pluviales provenant de la partie supérieure du versant.

La noue enrochée créée en bordure de parcelle près de la route permettra de récupérer les eaux pluviales provenant du débordement de la ravine par-dessus la route lors des crues d'occurrence supérieure à 5 ans car la buse existante sous chaussée de la RD16 est sous dimensionnée.

L'augmentation de débit liée à l'imperméabilisation de la plateforme sera minimale :

- Débit ravine avant projet à hauteur de la parcelle = 14.79 m³/s
- Débit ravine après projet à hauteur de la parcelle = 14.87 m³/s

Cette augmentation **de 0.54% du débit centennal** sera compensée par la création d'une noue enrochée, permettant l'infiltration d'une partie des eaux pluviales, en limite ouest de la parcelle.

L'ouvrage sur la ravine principale permettra de maintenir la continuité écologique entre l'amont et l'aval du thalweg.

Tous les talus créés seront végétalisés par semis hydraulique (hydroseeding).

Compatibilité du projet par rapport au SDAGE

Les travaux se situent en amont de la masse d'eau FRMR16 correspondant à la rivière Coconi. Cette masse d'eau est en état moyen avec un objectif du SDAGE d'atteindre un bon état à l'horizon 2027.

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental
FRMR16	Rivière Coconi	MEN	Bon	Moyen	Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental

Le projet présenté ne va pas à l'encontre des orientations du SDAGE.

Les impacts positifs du projet en termes de qualité des eaux pluviales découleront des actions suivantes :

- la pose d'un revêtement sur les chaussées limitera leur érosion pluviale,
- la végétalisation des talus par semis hydraulique contribuera à réduire leur érosion.

- impacts chroniques et accidentels sur l'air

Néant.

3212 impacts sur le milieu biologique

- impacts sur le fonctionnement des écosystèmes

Le projet se trouvant dans des espaces anthropisés à enjeux très faibles, son impact sera limité.

- impacts sur la faune

Le principal impact en phase de fonctionnement est lié à l'abattage d'une douzaine de grands arbres fruitiers qui procurent de la nourriture aux roussettes et à certains oiseaux et servent de support à ces mêmes roussettes et oiseaux ainsi qu'à certains reptiles dont *Phelsuma robertmertensi*.

Cet impact sera compensé par la plantation de manguiers sur le talus aval de la plateforme à un espacement moyen de 10 mètres.

- impacts sur la flore

Néant.

3213 impacts sur les paysages

L'impact sur les paysages sera peu important concernant l'aménagement d'une infrastructure dans des espaces agricoles.

322 impacts sur le milieu humain

3221 impacts sur les activités économiques et les équipements

- l'activité agricole

Le projet entrainera la suppression de 0.39 ha de terrains utilisés pour l'agriculture vivrière et le pâturage extensif de quelques zébus. Il s'agit d'une surface négligeable à l'échelle des espaces agricoles de la commune de Ouangani qui occupent 1045 ha.

- les activités artisanales et commerciales

Néant.

- les équipements

L'aménagement de cette station de bus scolaires permettra :

- de limiter l'utilisation de l'arrêt de bus actuel, situé au niveau du rond-point devant le Lycée de Kahani, aux seuls élèves de cet établissement,
- de créer un véritable Hub permettant aux élèves qui vont vers d'autres établissements de changer de véhicule en toute sécurité.

3222 impacts sur l'habitat et l'urbanisme

Néant.

3223 impacts sur le cadre et la qualité de vie

- la voirie locale

Les bus qui utiliseront le Hub circulent déjà sur la RD16 pour utiliser le site actuel devant le Lycée Technique de Kahani. Ils n'entraîneront donc pas de dégradations supplémentaires sur la voirie locale.

- les trafics

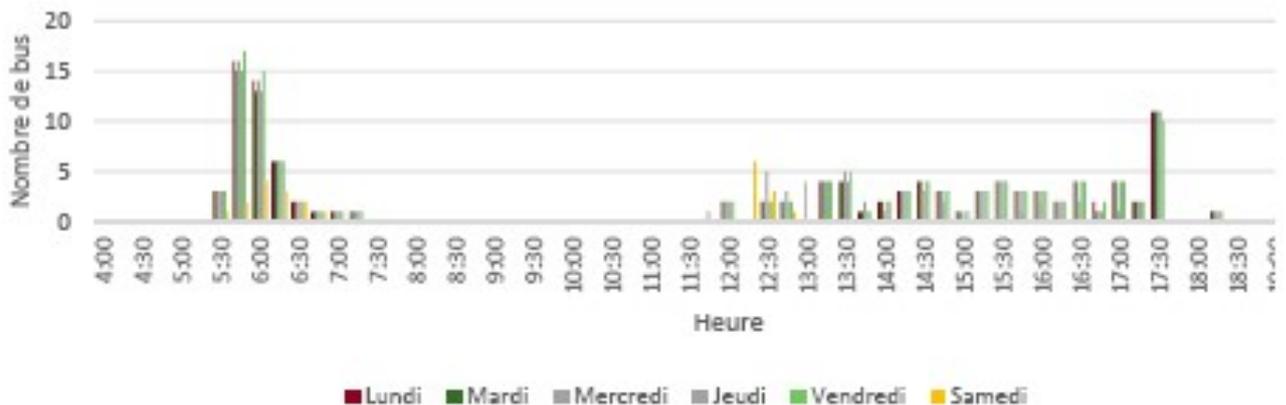
Les bus qui utiliseront le Hub circulent déjà sur la RD16 pour utiliser le site actuel devant le Lycée Technique de Kahani.

Le tableau ci-après définit le trafic total entrant sur l'arrêt.

Il est au maximum de 113 véhicules par jour (trafic du vendredi, année scolaire 2016-2017). Ce trafic correspond principalement à des bus de 56 places.

Fuseau		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
5:30	5:45	3	3	3	3	3	1
5:45	6:00	16	15	16	15	17	2
6:00	6:15	14	13	14	13	15	4
6:15	6:30	6	6	6	6	6	3
6:30	6:45	2	2	2	2	2	2
6:45	7:00	1	1	1	1	1	1
7:00	7:15	1	1	1	1	1	0
7:15	7:30	1	1	1	1	1	0
7:30	7:45	0	0	0	0	0	0
7:45	12:00	0	0	0	0	0	0
12:00	12:15	2	2	2	2	2	0
12:15	12:30	0	0	0	0	0	6
12:30	12:45	2	2	5	2	2	3
12:45	13:00	2	2	3	2	2	1
13:00	13:15	0	0	4	0	0	0
13:15	13:30	4	4	4	4	4	0
13:30	13:45	4	4	5	4	5	0
13:45	14:00	1	1	2	1	1	0
14:00	14:15	2	2	1	2	2	0
14:15	14:30	3	3	3	3	3	0
14:30	14:45	4	4	3	4	4	0
14:45	15:00	3	3	2	3	3	0
15:00	15:15	1	1	0	1	1	0
15:15	15:30	3	3	3	3	3	0
15:30	15:45	4	4	4	4	4	0
15:45	16:00	3	3	1	3	3	0
16:00	16:15	3	3	2	3	3	0
16:15	16:30	2	2	2	2	2	0
16:30	16:45	4	4	2	4	4	0
16:45	17:00	2	1	1	1	2	0
17:00	17:15	4	4	1	4	4	0
17:15	17:30	2	2	2	2	2	0
17:30	17:45	11	11	11	11	10	0
17:45	18:00	0	0	0	0	0	0
18:00	18:15	0	0	0	0	0	0
18:15	18:30	1	1	1	1	1	0
TOTAL		111	108	109	108	113	23

La figure suivante illustre la répartition en nombres de véhicules transitant par le Hub par jour et par heure :



- l'ambiance acoustique

La circulation des bus à proximité du village de Kahani modifiera l'ambiance acoustique du site, principalement en début de journée entre 5h30 et 6h30 et en fin de journée à 17h30 lorsque le trafic est le plus important (voir figure en page précédente). Cet impact concernera les habitants du quartier situé à proximité.

Le trafic restreint sur le reste de la journée ne devrait pas avoir d'impact significatif sur l'ambiance sonore du quartier le plus proche.

- la qualité de l'air

Néant.

3224 impacts sur le patrimoine culturel

Néant.

4 PRESENTATION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

41 les mesures d'évitement et de réduction des impacts

411 Les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase travaux

- Les travaux de terrassement interviendront uniquement en saison sèche pour éviter tout apport de terre au lagon. En cas de pluie les travaux seront suspendus,
- Les ouvrages sur la ravine seront construits en période d'étiage pour travailler en dehors de toute venue d'eau.
- Tous les talus créés seront végétalisés par semis hydraulique (hydroseeding).
- Les déblais excédentaires seront évacués vers un site de dépôt autorisé,
- Les déchets de démolition des cases et clôtures récupérés sur le site seront triés puis dirigés vers un recycleur agréé ou vers une décharge autorisée,
- Sur chantier, l'entreprise prendra toutes les dispositions particulières nécessaires pour limiter la dispersion de la poussière (arrosage par temps sec),
- Les entreprises devront utiliser du matériel insonorisé conforme à la réglementation en vigueur,
- Des itinéraires et horaires de travail adaptés seront étudiés afin de minimiser la gêne occasionnée par le bruit et la circulation des engins de chantier,
- Compte tenu de la proximité du quartier, le chantier sera clairement signalé afin de prévenir tout accident éventuel,
- Le lavage et l'entretien des engins n'aura pas lieu sur le chantier,
- L'état des engins sera vérifié afin qu'il ne puisse pas y avoir de pollutions chroniques par hydrocarbures,
- Le stockage des hydrocarbures sera réduit au minimum sur le chantier. Un camion-citerne assurera le ravitaillement des engins tous les matins (pas de stockage sur place).
- Les travaux de débroussaillage et terrassement devront être effectués entre juillet et septembre, soit en dehors de la période principale de nidification des espèces d'oiseaux à Mayotte, qui correspond à la saison la plus humide.
- Afin de favoriser la fuite et la survie de toutes les espèces qui vivent sur la végétation, reptiles, insectes, araignées, l'abattage des arbres sera réalisé en 2 temps. Dans un premier temps les arbres seront simplement abattus en orientant leur chute vers les parcelles riveraines de la piste. Les arbres seront laissés au sol durant une semaine avant d'être ébranchés et débités en grumes dans un second temps. Ce laps de temps permettra à toute la faune de fuir vers la végétation riveraine.

Sur le plan sanitaire :

- D'un point de vue général, et pendant toute la durée des travaux, le maître d'ouvrage prendra toutes les mesures nécessaires afin de ne pas générer d'eaux stagnantes provenant des pluies ou des eaux de ruissellement sur le chantier,
- Les équipements et matériaux de chantiers tels que les blocs de béton agglomérés creux, les bétonnières, les seaux, les brouettes, les pneus... seront stockés de manière à ne pas générer de gîtes à moustiques. Afin que ces équipements ne constituent pas de réserves d'eau stagnante, ils seront mis à l'abri, sous bâches tendues ou retournés lorsqu'ils ne sont pas utilisés,
- Les déchets générés sur le chantier seront stockés dans des bennes protégées des intempéries (par une bâche tendue par exemple) et régulièrement collectées pour être vidées en décharge,
- Les dispositions prévues en matière de surveillance et d'élimination des gîtes larvaires sur le chantier seront décrites. La personne en charge de cette surveillance devra être mentionnée,
- Le personnel et les sous-traitants travaillant ou vivant sur le chantier seront informés des risques liés aux maladies transmises par les moustiques et des moyens de s'en protéger.

412 Les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase de fonctionnement

Néant.

42 les mesures compensatoires

Néant.

43 les mesures accompagnatrices

Néant.

5 ESTIMATION SOMMAIRE DU COUT DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

MESURES	COUT ESTIME
<p>Mesures d'évitement et de réduction des impacts</p> <p>Mesures en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux de terrassement interviendront uniquement en saison sèche pour éviter tout apport de terre au lagon. En cas de pluie les travaux seront suspendus. • Les ouvrages sur la ravine seront construits en période d'étiage pour travailler en dehors de toute venue d'eau. • Les déblais excédentaires seront évacués vers un site de dépôt autorisé. • Les déchets récupérés sur le site seront triés puis dirigés vers un recycleur agréé ou vers une décharge autorisée. • Sur chantier, l'entreprise prendra toutes les dispositions particulières nécessaires pour limiter la dispersion de la poussière (arrosage des voies par temps sec), • Les entreprises devront utiliser du matériel insonorisé conforme à la réglementation en vigueur, • Des itinéraires et horaires de travail adaptés seront étudiés afin de minimiser la gêne occasionnée par le bruit et la circulation des engins de chantier, • Le chantier sera clairement signalé afin de prévenir tout accident éventuel, • Le lavage et l'entretien des engins n'aura pas lieu sur le chantier, • L'état des engins sera vérifié afin qu'il ne puisse pas y avoir de pollutions chroniques par hydrocarbures, • Le stockage des hydrocarbures sera réduit au minimum sur le chantier. Un camion-citerne assurera le ravitaillement des engins tous les matins (pas de stockage sur place). • Les travaux devront être effectués entre juillet et septembre, soit en dehors de la période principale de nidification des espèces d'oiseaux à Mayotte, qui correspond à la saison la plus humide. • Afin de favoriser la fuite et la survie de toutes les espèces qui vivent sur la végétation, reptiles, insectes, araignées, l'abattage des arbres sera réalisé en 2 temps. Dans un premier temps les arbres seront simplement abattus en orientant leur chute vers les parcelles riveraines de la piste. Les arbres seront laissés au sol durant une semaine avant d'être ébranchés et débités en grumes dans un second temps. Ce laps de temps permettra à toute la faune de fuir vers la végétation riveraine. <p>Sur le plan sanitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'un point de vue général, et pendant toute la durée des travaux, le maître d'ouvrage prendra toutes les mesures nécessaires afin de ne pas générer d'eaux stagnantes provenant des pluies ou des eaux de ruissellement sur le chantier • Les équipements et matériaux de chantiers tels que les blocs de béton agglomérés creux, les bétonnières, les seaux, les brouettes, les pneus... seront stockés de manière à ne pas générer de gîtes à moustiques. Afin que ces équipements ne constituent pas de réserves d'eau stagnante, ils seront mis à l'abri, sous bâches tendues ou retournés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. 	<p style="text-align: right;">57 000 €</p> <p style="text-align: right;">5 000 €</p>

<ul style="list-style-type: none">• Les déchets générés sur le chantier seront stockés dans des bennes protégées des intempéries (par une bâche tendue par exemple) et régulièrement collectées pour être vidées en décharge.• Les dispositions prévues en matière de surveillance et d'élimination des gîtes larvaires sur le chantier seront décrites. La personne en charge de cette surveillance devra être mentionnée.• Le personnel et les sous-traitants travaillant ou vivant sur le chantier seront informés des risques liés aux maladies transmises par les moustiques et des moyens de s'en protéger. <p>Mesures en phase de fonctionnement</p> <p>Néant</p>	
Mesures compensatoires	
Néant	
Mesures accompagnatrices	
Néant	

TOTAL : 62 000 €

6 ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette étude d'impact a été réalisée par **ESPACES**, bureau d'études mahorais spécialisé en environnement.



BP 168 – ZI Kawéni
97600 MAMOUDZOU

Tél./Fax. : 02 69 62 29 42

Email : contact@espaces.fr

Les auteurs de cette étude sont :

- Olivier SOUMILLE, chargé d'études en environnement, spécialisé en systèmes d'information géographique et botanique
- Soufou SAID, naturaliste de terrain

Les principales sources bibliographiques et les méthodes employées pour évaluer les caractéristiques et la sensibilité du milieu et par là même les impacts éventuels du projet sur celui-ci sont les suivantes :

- Données climatologiques de Météo France,
- Carte topographique de Mayotte au 1/25 000 4411 MT, IGN 2005,
- Orthophoto, IGN 2011,
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) carte géologique de Mayotte au 1/50 000, et cartes des aléas naturels sur le site.
- Commune de Ouangani, Plan Local d'Urbanisme de la commune,
- SDAGE de Mayotte,
- Bureau d'études ETG pour les données techniques et descriptives du projet et l'étude hydraulique,
- Rapport « Determinant species of reptiles and amphibians for ZNIEFF Mayotte » Hawlitschek & Glaw 2013
- Investigations de terrain pour l'occupation des sols, les inventaires floristiques et faunistiques, les mesures d'ambiance sonore, les impacts visuels et le reportage photographique.

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée dans l'évaluation des impacts du projet.

Annexe n°1

Extrait de l'Atlas des zones humides de Mayotte
(Source CBNM-Ministère de l'Écologie du
Développement durable et de la Mer 2011)

Fiche descriptive de la zone humide
de Kahani Ouangani

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES ZONES HUMIDES DE MAYOTTE

ZONE HUMIDE

Nom	Kahani Ouangani
Situation Géographique	Commune de Ouangani
Typologie	Forêts alluviales de fonds de vallées intérieures
Année de réalisation de l'inventaire	2010
Rédacteur : Nom	Valérie GUIOT

DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE

Critères de délimitation de la zone humide

<input checked="" type="checkbox"/> Hydrologie (niveaux d'eau, crues, zones d'inondation, fluctuation de la nappe) <input checked="" type="checkbox"/> Présence de sols hydromorphes <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'une végétation hydrophyte <input checked="" type="checkbox"/> Périodicité des inondations ou saturation du sol en eau <input checked="" type="checkbox"/> Occupation des terres (limite entre les espaces naturels et les milieux anthropisés)	<input checked="" type="checkbox"/> Répartition et agencement spatial des habitats (types de milieux) <input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnement écologique (espace nécessaire à la biologie des espèces : connexions biologiques, relations entre écosystèmes) <input type="checkbox"/> Autres (préciser) : <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>
--	--

Commentaires : Zones humides délimitées selon l'agencement spatial des habitats, et avec la combinaison des 2 critères de délimitation, sols hydromorphes et espèces végétales indicatrices de zones humides

Critères de délimitation de l'espace de fonctionnalité

Ensemble de zones humides fonctionnelles et modifiées situées en plaines intérieures en lien avec les Mro oua Coconi ,Hachike et Mroni Rouaka tous 3 alimentant la mangrove de Chiconi (cf Fiche Chiconi Mangajou).

DESCRIPTION DE LA ZONE HUMIDE

DESCRIPTION DES MILIEUX DE LA ZONE HUMIDE

Superficie du site :	345,6 ha environ
Surface occupée par des milieux humides (ha ou %) :	116,236 ha environ
Principaux types de milieux humides :	Ripisylve, Raphiaies marécageuses, Erythrinaies et prairies humides
Code Corine étendu DOM le plus proche :	59.20 Marais et prairies humides

DESCRIPTION DE L'ESPACE DE FONCTIONNALITE

Superficie :	336,7ha
Description des milieux :	Complexe de zones humides regroupant les bordures de cours d'eau, les plaines alluviales et les espaces marécageux insérées dans un paysage agricole et urbain.

BASSIN VERSANT DE LA ZONE HUMIDE

Nom du bassin versant :

Climat (classes de climat) :
 Zone pluvieuse : 1300 à 1800 mm/an en moyenne

Météo (station de météo de référence) :

Hydrologie (régime) :

Occupation des sols / Activités dominantes

Milieu agricole dominant sur la zone ; reliques de forêts naturelles ; anciennes plantations de la société Bambao.
 Milieu naturel en tête de bassin versant : Songorombili pour la partie nord et Monts Bénara pour la partie sud

USAGES

Activités humaines	Facteurs influençant l'évolution de la zone	Nature de l'influence
Agriculture, pâturage Réseau routier	Canaux de drainage Trous d'eau exploitations occulte de la ressource) Pollution chronique par les hydrocarbures (RN2) Invasions d'espèces exotiques	Directe <input checked="" type="checkbox"/> Indirecte <input checked="" type="checkbox"/>

INTERETS FONCTIONNELS ET PATRIMONIAUX

FONCTIONNEMENT DE LA ZONE HUMIDE

Régime hydrique

Entrée d'eau : Mer/océan Cours d'eau Eaux de crues Nappe phréatique
 Source Pluies Artificielle

et permanence d'entrée d'eau : Permanente Saisonnière Temporaire/intermittente

Indiquer les noms (toponymie) des entrées d'eau :

Sortie d'eau : Aucune Permanente Intermittente Artificielle

Indiquer les noms (toponymie) des exutoires :

Inondabilité : Jamais inondé Exceptionnellement inondé Régulièrement inondé
 Toujours inondé

Connexion de la zone par rapport aux entrées et sorties d'eau (symbolisées par une flèche)

Connexion de la zone dans son environnement

Diagnostic fonctionnel

Zones d'eaux libre et végétalisées permanentes
 Mosaïque de milieux humides variés
 Zone d'expansion des crues en cas de précipitations exceptionnelles

Principal facteur d'influence :	Exondement de certaines parties de la zone par des canaux de drainage Morcellement des zones humides par les cultures
---------------------------------	--

FONCTIONS ECOLOGIQUES ET VALEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Lister les diverses fonctions du milieu :	
Hydrologie : stockage des eaux de crues ; recharges et protection des nappes phréatiques Hydrobiologie: reproduction des insectes aquatiques Ecologie : favorisation de l'avifaune des zones humides, intérêt paysage et valeur scientifique Agriculture : cultures vivrières, maraîchage et pâturage	
Principal facteur d'influence :	Morcellement de la zone humide par les activités agricoles et le pâturage ; infrastructure routière à proximité.

INTERET PATRIMONIAL

Principaux facteurs d'intérêt (faune, flore)	
Intérêt hydrobiologique : à compléter Intérêt floristique modéré à fort, mosaïque de milieux dominés par des espèces introduites Intérêt faunistique : à compléter ;	
Principal facteur d'influence :	Invasions biologiques Pollutions chroniques Drainage de la zone par les canaux

STATUTS ET GESTION DE LA ZONE HUMIDE

REGIME FONCIER

Lister les principaux régimes fonciers :

Propriétés privées

GESTION

Plan de gestion élaboré OUI NON

Date de réalisation : Date de mise en œuvre :

Objectifs du plan de gestion :

--

Gestionnaire du site :

--

INSTRUMENTS CONTRACTUELS, REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS

Lister les moyens existants, en projet ou susceptibles d'être utilisés : Contrats de rivières, SAGE, programmes Life

Outils réglementaires de gestion du site : Code rural et Code de l'environnement (protection des milieux aquatiques) Régime forestier, loi sur l'eau Documents de planification : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Mayotte Moyens de surveillance existants : Brigade de la Nature de l'Océan Indien ; SEF et Police de l'eau
--

INVENTAIRES

Lister les inventaires : ZNIEFF, Directive Habitats, Directive Oiseaux, Convention de Ramsar ...

--

PROTECTION

Lister les mesures de protection :

EVALUATION GENERALE DE LA ZONE HUMIDE

Fonctions et valeurs majeures (hydrologiques, écologiques, socio-économiques)

Contribue à l'absorption de l'excédent hydrique par alimentation du complexe aquifère
 Contribue à la rétention des sédiments et matières en suspension mobilisés par le ruissellement amont
 Milieu aquatique pérenne permettant la reproduction des insectes aquatiques et l'abreuvement de la faune terrestre

Intérêt patrimonial majeur (faune, flore, habitats ...)

Participation à la diversité des habitats et des espèces du secteur
 Présence de groupements végétaux indigènes

Bilan des menaces et des facteurs influençant la zone humide (Etat de conservation de la zone, menaces, tendances évolutives)

Etat de conservation : Milieu globalement moyennement conservé ;
 Menaces : exondement et envahissement par les plantes introduites / pollutions chroniques.
 Tendances évolutives : raréfaction des surfaces par l'avancée des cultures, du fait des opérations d'exondement (pour l'agriculture)

Orientations d'action

Valoriser la zone en tant que réservoir de biodiversité : Raphiaie
 Sensibiliser les usagers du site sur les conséquences des drainages, sur la présence d'espèces remarquables et protégées, sur les invasions biologiques.
 canalisation des pollutions potentielles RN

DONNEES GENEALES

Pièces jointes

Inventaires flore terrestre et aquatique
 Plan de situation et photographies

Diagnostic fonctionnel :	Département Mayotte	Commune(s) Ouangani	Code INSEE 98514
--------------------------	------------------------	------------------------	---------------------

Coordonnées Universal Transverse Mercator		Altitude (en m)	Superficie (en ha)
X	Y		
514 349	8582 138	115m	3345,6 environ

Référence carte IGN (1/25000) : 4410 SUD île de Mayotte - Sada

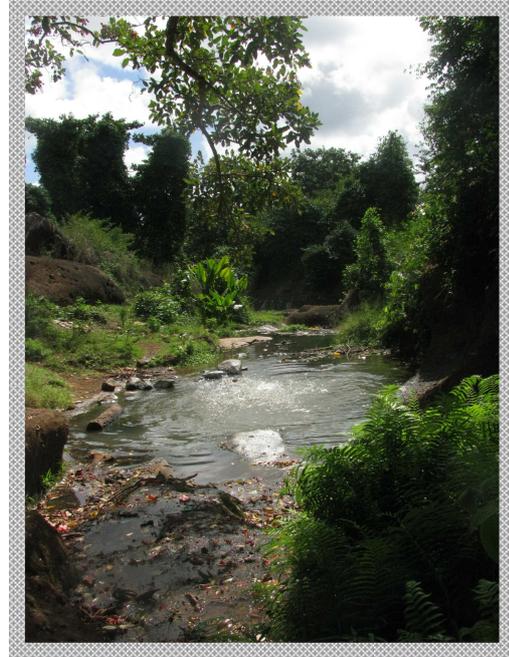
INVENTAIRE PATRIMONIAL DES ZONES HUMIDES DE MAYOTTE

PRISES DE VUES

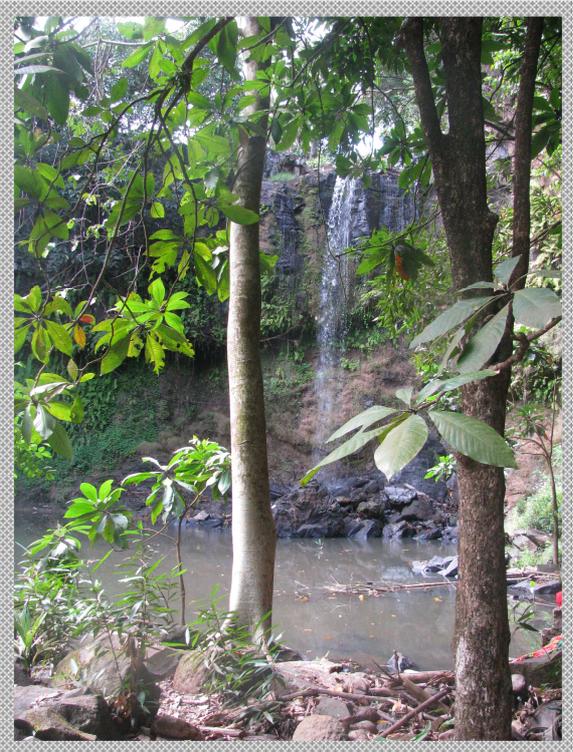
Kahani Ouangani



▲ Plaine alluviale



▲ Mroni Rouaka



▲ Cascade Barakani

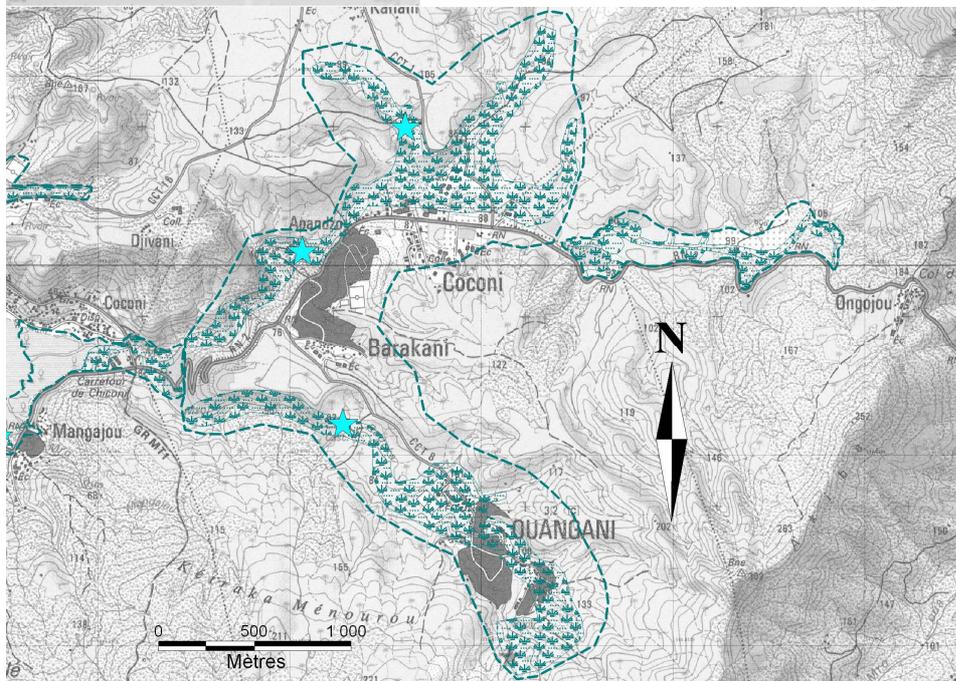


▲ Mont Tchaourembo

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES ZONES HUMIDES DE MAYOTTE

PLAN DE SITUATION

Kahani Ouangani



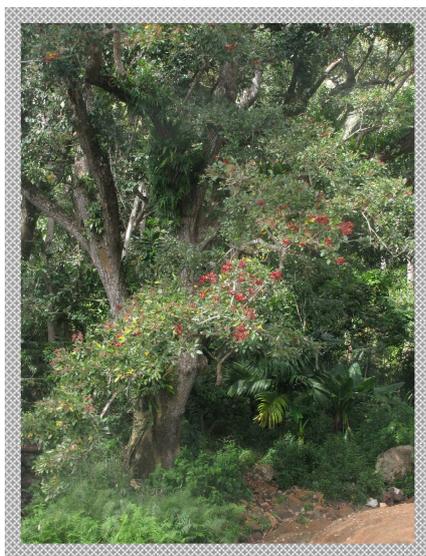
D'après carte IGN 1/250

INVENTAIRE PATRIMONIAL DES ZONES HUMIDES DE MAYOTTE

INVENTAIRE FLORISTIQUE

Kahani Ouangani

- Zones humides situées en plaines intérieures jouxtant les agglomérations de Kahani, Coconi, Barakani et Ouangani, traversées par de nombreux cours d'eau permanents et saisonniers qui alimentent la mangrove de Chiconi (cf.fiche de Chiconi Mangajou et cf. Ongoujou Coconi).
- Complexe diversifié de milieux humides regroupant les rives des cours d'eau ainsi que la zone d'expansion des crues, de petites prairies humides, des espaces à engorgements marécageux peuplés de raphias, inséré dans un paysage agricole et urbain. La zone est enrichie de 3 casacades : Valarano, Barakani et Ouangani.



- Ripisylve et plaine alluviale : zone à réseau hydrographique très important, alimentée par différents cours d'eau temporaires et permanents ; les berges généralement très anthropisées sont marquées par une végétation d'agro forêt dominée par différentes espèces exotiques *Castilloa elastica*, *Areca catechu* *Syzygium jambos*, *Coffea canephora* *Mangifera indica*, *Spathodea campanulata*... ; en revanche certaines rives sont peuplées d'espèces indigènes *Erythrina fusca*, *Raphia farinifera*, *Typhonodorum lindleyanum* enrichies de nombreuses fougères terrestres et épiphytes dont une espèce protégée *Angiopteris madagascariensis*. Les cultures vivrières et maraîchères occupent les plaines mais on observe des reliques d'anciennes plaines alluviales à *Erythrina fusca* et *Typhonodorum lindleyanum* aux abords du Mro oua Hachiké. On note la présence d'une herbacée sur les rives *Dieffenbachia seguine* ainsi que celle d'une liane épineuse *Rubus alceifolius* toutes deux très envahissantes.

- Prairies humides : le long des cours d'eau temporaires, de petites prairies humides abritent différentes formations herbacées : une fougère aquatique *Marsilea cf minuta* avec *Lindernia rotundifolia*, *Ipomea aquatica* ; on observe également des formations à *Cyclosorus interruptus*, *Scleria racemosa* et *Struchium sparganophorum* ainsi que des associations à *Nymphaea caerulea* et cyperacées. Ces micro-zones sont ponctuées de parcelles agricoles drainées par des canaux.



- Forêts marécageuses à *Raphia farinifera* : ce palmier de 15m de hauteur abrite sur ses trocs une fougère épiphyte *Stenochlaena tenuifolia* ; l'étage inférieur est peuplé d'une grande herbacée *Typhonodorum lindleyanum* et d'une fougère terrestre *Cyclosorus interruptus* ; quelques pieds de *Erythrina fusca* arbre de 20 m à tronc épineux et contreforts enrichissent ces espaces. Ces groupements installés sur des cours d'eau temporaires à périodicité d'inondation variable suivant la saison sont assez fréquents dans la zone mais subsistent à l'état de reliques et sont soumis à l'invasion de pestes végétales principalement *Rubus alceifolius* et *Clidemia hirta*.



- **Eléments faunistiques** : grand réservoir faunistique dans les zones marécageuses (avifaune) les prairies humides libellules et papillons. A compléter.
- D'une manière générale, la zone est fortement dégradée : les différents milieux qui la composent restent à l'état relictuel et tous sont visiblement menacés par l'avancée des cultures et l'expansion des espèces exotiques envahissantes. Il serait nécessaire de préserver certains espaces à forte valeur patrimoniale notamment les raphiaies.
- Une gestion de la végétation envahissante pourrait être nécessaire concernant principalement les espèces *Dieffenbachia seguine* et *Rubus alceifolius*



Tableau : Abondance des espèces végétales inventoriées sur le site

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN							
INDEX COMMENTÉ DE LA FLORE VASCULAIRE (Trachéophytes) DE MAYOTTE [version 2010.1 // mise à jour du 22 février 2010]							
Coordinateur : V. Boulet [Auteurs principaux : F. Barthelat, V. Boulet, G. Viscardi ; Collaborateurs : F. Picot, M. Mchangama, B.A. Sifari]							
NOM BOTANIQUE	FAMILLE	Nom vernaculaire	STATUT GÉNÉRAL MAYOTTE	ENDÉMICITÉ	INVASIBILITÉ	PROTECTION RÉGIONALE	Abondance dans la zone
<i>Acampe pachyglossa</i> Rchb. f.	Orchidaceae		I	0	X		r
<i>Aeschynomene uniflora</i> E. Mey.	Fabaceae	chitsuze	I	0	X		r
<i>Alangium salviifolium</i> (L. f.) Wangerin	Cornaceae		I	0	X		r
<i>Albizia chinensis</i> (Osbeck) Merr.	Fabaceae		X	0	5		+
<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	Amaranthaceae		I	0	X		+
<i>Ammannia cf. multiflora</i> Roxb.	Lythraceae		K	0			r
<i>Angiopteris madagascariensis</i> de Vriese	Marattiaceae		I	W3c	X	R1	r
<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	mvovo	X	0	4		1
<i>Argemone trewioides</i> (Baill.) Pax et K. Hoffm.	Euphorbiaceae	sari kafe	I	GC	X		i
<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Moraceae		Q	0			1
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	mfenesi	Q	0	2		1
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex Wendl.	Poaceae	mbambou	X	0			1
<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	Lecythidaceae	Msilibari	I	0	X		1
<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	Mjengafre	Q	0	2		r
<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook. f. et Thomson	Annonaceae		Q	0	1		1
<i>Canna indica</i> L.	Cannaceae		Q	0	2		r
<i>Castilla elastica</i> Sessé	Moraceae		X	0	3		1
<i>Celtis africana</i> Burm. f.	Ulmaceae		I	0	X		i
<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey et Jermy	Thelypteridaceae		I	0	X		+
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Melastomataceae	M'fobo	X	0	4		+
<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	mnadzi irachi	X	0			1
<i>Coffea canephora</i> A. Froehner	Rubiaceae		Q	0			1
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Poaceae		X	0	1		+
<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott et Endl.	Malvaceae		Q				r
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Araceae	majimbi	Q	0			1
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Commelinaceae	Domoure titi m'routoutou	I	0	X		+
<i>Cucumis anguria</i> L.	Cucurbitaceae		I				r
<i>Cycas thouarsii</i> R. Br. ex Gaudich.	Cycadaceae	chirangu m'ba	X	0	0		l
<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H. Itô	Thelypteridaceae		I	0	X		+
<i>Cyperus iria</i> L.	Cyperaceae		I	0	X		r
<i>Cyperus difformis</i> L.	Cyperaceae	Ndrawe masera	I	0	X		r
<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	Poaceae		Q	0			+
<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Araceae		Q	0	3		1
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae		Q	0			+
<i>Entada rheedei</i> Spreng.	Fabaceae		I	0	X		r
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Fabaceae		I	0	X		1
<i>Ficus lutea</i> Vahl	Moraceae		I	0	X		+
<i>Flagellaria indica</i> L.	Flagellariaceae		I	0	X		+
<i>Gouania laxiflora</i> Tul.	Rhamnaceae		I	GC	X		r
<i>Hernandia nymphaeifolia</i> (Presl) Kubitzki	Hernandiaceae		I	0	X		i
<i>Impatiens auricomma</i> Baill.	Balsaminaceae		I	C	X		r
<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	Convolvulaceae		I	0	X		r
<i>Ipomoea carnea</i> Jacq. subsp. <i>fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) D.F. Austin	Convolvulaceae		Q	0			r
<i>Justicia gendarussa</i> Burm. f.	Acanthaceae		Q	0			+
<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae		X	0	5		+

Lindernia rotundifolia (L.) Alston	Plantaginaceae		I	0	X		r
Litsea glutinosa (Lour.) C. Rob.	Lauraceae		X	0	5		1
Mangifera indica L.	Anacardiaceae		X	0	3		1
Marsilea cf. minuta L.	Marsileaceae		I	0	X		r
Microsorium punctatum (L.) Copel.	Polypodiaceae	Mohono mule bolé	I	0	X		r
Mimosa pudica L.	Fabaceae		X	0	3		r
Mimusops comorensis Engl.	Sapotaceae		I	C	X		i
Musa x paradisiaca L.	Musaceae		Q	0			1
Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott	Davalliaceae						1
Nymphaea caerulea Savigny	Nymphaeaceae	Pinza godany	I	0	X		r
Pandanus mayotteensis H. St.John	Pandanaceae						r
Panicum sp	Poaceae		I	0	X		r
Paspalum conjugatum P.J. Bergius	Poaceae	Sari mlua	I	Y	X		+
Pennisetum purpureum Schumac.	Poaceae						1
Persicaria senegalensis (Meisn.) Soják	Polygonaceae		I	0	X		r
Phymatosorus scolopendria (Burm. f.) Pic. Serm.	Polypodiaceae		Q	0	2		r
Piper sarmentosum Roxb.	Piperaceae	Moho Béni	I	0	X		r
Pityrogramma calomelanos (L.) Link	Adiantaceae		I	0	X		r
Platyterium alcorni Desv.	Polypodiaceae		I	0	X		r
Polyscias mayottensis Lowry, O. Pascal et Labat	Araliaceae		I	C	X		i
Pothos scandens L.	Araceae		I	0	X		r
Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) Milne-Redh.	Acanthaceae		I	0	X		r
Psopocarpus scandens (Endl.) Verdc.	Fabaceae		I	0	X		+
Pterocarpus indicus Willd.	Fabaceae		Q	0	1		+
Pycreus polystachyos (Rottb.) P. Beauv.	Cyperaceae		K	0			r
Raphia farinifera (Gaertn.) Hyl.	Arecaceae		I	0	X		1
Rinorea spinosa (Boivin ex Tul.) Baill.	Violaceae		I	GC	X		r
Rubus alceifolius Poir.	Rosaceae		X	0	3		2
Saba comorensis (Bojer) Pichon	Apocynaceae		I	0	X		+
Scleria racemosa Poir.	Cyperaceae		I		X		r
Senna alata (L.) Roxb.	Fabaceae	Hasa ndrume	X	0	3		r
Senna hirsuta (L.) H.S. Irwin et Barneby	Fabaceae		X	0			r
Spathodea campanulata P. Beauv.	Bignoniaceae		X	0	4		1
Stenochlaena tenuifolia (Desv.) Moore	Blechnaceae		I	0	X		+
Sterculia foetida L.	Malvaceae		X	0	3		r
Struchium sparganophorum (L.) Kuntze	Asteraceae	M'lalihapana	X	0			r
Syzygium jambos (L.) Alston	Myrtaceae		I	0	X		1
Tabernaemontana coffeoides Bojer ex A. DC.	Apocynaceae		I	GCS	X		i
Tambourissa leptophylla (Tul.) A. DC.	Monimiaceae		I	GC	X		i
Terminalia catappa L.	Combretaceae		I	0	X		1
Theobroma cacao L.	Malvaceae		Q	0			+
Typhonodorum lindleyanum Schott.	Araceae	Bunga muri	I		0X		1

Légende :

i : 1 individu
 r : quelques individus
 + : < 1 %
 1 : 1 < 5%
 2 : 5% < 25%

Statut :

I : indigène
 K : Cryptogène
 Q : Cultivé
 X : exotique (introduite)

Annexe n°2

Liste des principales espèces végétales inventoriées

Liste des principales espèces inventoriées sur la parcelle d'implantation

FAMILLE	Genre	Espèce	Distribution*	type biologique
MALVACEAE	<i>Abelmoschus</i>	<i>moschatus subsp moschatus</i>	6	herbacée
MIMOSACEAE	<i>Acacia</i>	<i>mangium</i>	6	arbre
AMARANTHACEAE	<i>Achyranthes</i>	<i>aspera var velutina</i>	6	herbacée
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	6	herbacée
ANNONACEAE	<i>Annona</i>	<i>squamosa</i>	6	arbuste
MORACEAE	<i>Artocarpus</i>	<i>aitilis</i>	6	arbre
MORACEAE	<i>Artocarpus</i>	<i>heterophyllus</i>	6	arbre
POACEAE	<i>Bambusa</i>	<i>vulgaris</i>	6	herbacée
ASTERACEAE	<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>	6	herbacée
PAPILLONACEAE	<i>Cajanus</i>	<i>cajan</i>	5	herbacée
PAPILLONACEAE	<i>Canavalia</i>	<i>madagascariensis</i>	3	herbacée
SAPINDACEAE	<i>Cardiospermum</i>	<i>halicacabum</i>	6	liane
EUPHORBIACEAE	<i>Chamaesyce</i>	<i>hirta</i>	6	herbacée
RUTACEAE	<i>Citrus</i>	<i>limon</i>	6	arbuste
ARECACEAE	<i>Cocos</i>	<i>nucifera</i>	6	palmier
ARACEAE	<i>Colocasia</i>	<i>esculenta</i>	6	herbacée
ASTERACEAE	<i>Conyza</i>	<i>sumatrensis</i>	6	herbacée
BORAGINACEAE	<i>Cordia</i>	<i>myxa</i>	5	arbre
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis</i>	<i>anguria</i>	6	liane
ASTERACEAE	<i>Elephantopus</i>	<i>mollis</i>	6	herbacée
POACEAE	<i>Eleusine</i>	<i>indica</i>	6	herbacée
EUPHORBIACEAE	<i>Flueggea</i>	<i>virosa</i>	6	arbuste
PAPILLONACEAE	<i>Gliricidia</i>	<i>sepium</i>	6	arbre
POACEAE	<i>Hyparrhenia</i>	<i>rufa</i>	6	herbacée
PAPILLONACEAE	<i>Indigofera</i>	<i>tinctoria</i>	6	herbacée
EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha</i>	<i>curcas</i>	6	arbuste
VERBENACEAE	<i>Lantana</i>	<i>camara</i>	6	arbuste-liane
LAURACEAE	<i>Litsea</i>	<i>glutinosa</i>	5	arbuste
ANACARDIACEAE	<i>Mangifera</i>	<i>indica</i>	6	arbre
EUPHORBIACEAE	<i>Manihot</i>	<i>esculenta</i>	6	herbacée ligneuse
MIMOSACEAE	<i>Mimosa</i>	<i>invisa</i>	6	herbacée
MIMOSACEAE	<i>Mimosa</i>	<i>pudica</i>	6	herbacée rampante
MORINGACEAE	<i>Moringa</i>	<i>oleifera</i>	6	arbre
PAPILLONACEAE	<i>Mucuna</i>	<i>pruriens var. pruriens</i>	6	liane
MUSACEAE	<i>Musa</i>	<i>paradisiaca</i>	6	herbacée arbustive
POACEAE	<i>Panicum</i>	<i>umbellatum</i>	4	herbacée
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i>	<i>foetida</i>	6	liane
EUPHORBIACEAE	<i>Phyllanthus</i>	<i>amarus</i>	6	herbacée
MYRTACEAE	<i>Psidium</i>	<i>guajava</i>	6	arbre
PAPILLONACEAE	<i>Pterocarpus</i>	<i>indicus</i>	6	arbre
RUBIACEAE	<i>Saldinia</i>	<i>boiviniana</i>	3	arbrisseau
CAESALPINIACEAE	<i>Senna</i>	<i>alata</i>	6	herbacée
MALVACEAE	<i>Sida</i>	<i>stipulata</i>	6	herbacée
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>torvum</i>	6	herbacée
VERBENACEAE	<i>Stachytarpheta</i>	<i>jamaicensis</i>	6	herbacée
SCROPHULARIACEAE	<i>Striga</i>	<i>asiatica</i>	6	herbacée
ARACEAE	<i>Typhonodorum</i>	<i>lindleyanum</i>	5	herbacée
MALVACEAE	<i>Urena</i>	<i>lobata</i>	6	herbacée

* ces chiffres renvoient à la répartition de l'espèce concernée :

1 : endémique de Mayotte

2 : endémique des Comores

3 : endémique des Comores et de Madagascar

4 : régional (Comores, Madagascar, Seychelles, Mascareignes)

5 : Afrique - Océan Indien

6 : Pantropical

Espèces protégées

Annexe n°3

Demande de dérogation au titre du 4° de l'article L.
411-2 du code de l'environnement

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : M. Le Président du Conseil Départemental de Mayotte.....
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : M. Soibahadine Ibrahim.....
 Adresse : N° Rue BP 101.....
 Commune MAMOUDZOU.....
 Code postal 97600.....
 Nature des activités : Administration de Collectivité Territoriale.....
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <u>Voir liste jointe</u>		
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Construction d'une station d'arrêt de bus scolaires (HUB).....

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

DI. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet

Capture avec époussette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :

Destruction des œufs Préciser :

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : Activité des engins de chantier

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période :
ou la date : Année 2018

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : MAYOTTE

Départements : MAYOTTE

Cantons : OUANGANI

Communes : OUANGANI

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Voir dossier autorisation environnementale

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Rapport du coordinateur environnemental de chantier

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Dembéni
le 22/01/2018
Votre signature

Liste des espèces protégées et nombre d'individus recensés sur la parcelle

		22/08/2017			
		Parcelle			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre	Répartition	Statut UICN Mayotte	Statut UICN mondial
Scinque des Comores	<i>Trachylepis comorensis</i>	10	2	LC	LC
Margouillat	<i>Hemidactylus mercatorius</i>	6	5	NA	LC
Gecko diurne à ligne dorsale	<i>Phelsuma robertmertensi</i>	3	1	NT	EN
Gecko diurne poussière d'or	<i>Phelsuma laticauda</i>	2	4	NA	LC

		22/08/2017			
		Parcelle			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre	Répartition	Statut UICN Mayotte	Statut UICN mondial
Souimanga de Mayotte	<i>Nectarinia coquereli</i>	1	1	LC	LC
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2	5	LC	LC

Annexe n°4

Délibération du conseil municipal de Ouangani
autorisant la réalisation des travaux



EXTRAIT DU PROCES VERBAL DES DELIBERATIONS MUNICIPALES

N° 46/2017/CO du 02/12/2017

Portant autorisation au Conseil Départemental de Mayotte d'engager les études et travaux d'un nouveau HUB à Kahani.

OBJET :

**AUTORISER LE CONSEIL
DEPARTEMENTAL DE
MAYOTTE D'ENGAGER LES
ETUDES ET TRAVAUX D'UN
NOUVEAU HUB A KAHANI.**

L'an deux mil dix-sept, le 12 octobre, le Conseil Municipal de la Commune de Ouangani est rassemblé en session ordinaire, à la salle de réunion et des délibérations, après convocation légale.

Étaient Présents : AHMED-COMBO Ali, HAMADA Dahalane Patrick, TAMADOUNI Rahadati, AHAMED Kamardie, KAMBI Mohamed, NOURDINE Inzati, SAANDI Tavavy, MADI Said, MCHANGAMA Mouridi, AHAMED Nayim, HAMZA Monarda, SAINDOU Dhoirifia, KAMILI Salima, HAROUNA Attoumani, MADI ASSANI Binti,

Étaient absents : DOUKAINI Kamaria Ben, BACAR Idrak, AHMED Fatima, MAHAMOUD Mohamed, SALIM Toiymina, BAHEDJA Roukia, ABOUTOIH Laoumi, SAID Ramlati, BACAR Abdou, KALIHINI ankidati, PORT SAID Anssiffoudine, PAYET Nadjati Bouhari, BACAR Ichati

Procurations : PORT SAID Anssiffoudine (a donné procuration à HAROUNA Attoumani)

Le maire certifie que le compte rendu de cette délibération est affichée à la mairie et que les convocations ont été envoyées le 23 11 2017

Nombre d'élus en fonction : 29

Il a été procédé conformément à l'article L.2121-15 du code général des collectivités territoriales, à la nomination du (de la) secrétaire de séance. Il est proposé de désigner Monsieur HAMZA Monarda pour assurer ces fonctions.

Le Maire explique :

Présents : 15

Le HUB (plateforme de correspondance) de Kahani (Parking de Kahani) accueille la totalité des lycéens de Mayotte. Il est en service de 5h00 du matin à 19h00. Ce lieu est théâtre des affrontements sans cesse des jeunes de différents villages de Mayotte qui se propage jusqu'à dans le village de Kahani. D'autres faits d'atteintes aux personnes ont aussi perpétrés dans et aux bords du lycée tels que les violences avec armes et vols avec violences.

Votants : 16
Pour : 14
Contre : 0
Abstention : 2

Le conseil départemental de Mayotte souhaite déplacer le HUB à côté du terrain dédié à la construction du Quai de transfert. Un terrain propriété de la commune à la référence cadastrale section AS 108 Titre 3676 d'une superficie de 6250 m2. Le conseil départemental a déjà sollicité la commune à travers des courriers et réunions techniques sur ce projet et par ailleurs une étude de faisabilité est déjà engagée.

Monsieur le Maire propose aux membres de l'Assemblée d'autoriser le Conseil Départemental de Mayotte d'engager les études et travaux de ce nouveau HUB à Kahani dans la dite parcelle.

Après avoir entendu l'exposé du maire, et en avoir délibéré, le conseil municipal décide à la majorité des membres présents :

- D'autoriser le Conseil Départemental de Mayotte d'engager les études de ce nouveau HUB à Kahani dans la parcelle AS 108 Titre 3676 d'une superficie de 6 250 m2
- D'engager les travaux qu'après la validation de la gestion de l'intérieur du futur HUB par la commune à travers un document écrit qui démontre de la manière dont cette gestion sera faite.
- Le conseil départemental de Mayotte sera le gestionnaire de l'intérieur du futur HUB



- La commune se désengage de la gestion à l'intérieur du futur HUB
- D'autoriser le Maire ou le 1^{er} Adjoint à signer tous les documents relatifs à cet objet.

Fait à Ouangani, le 4 décembre 2017

Le Maire,
ALI AHMED COMBO

