



FINALISATION DE LA FAISABILITE

ETUDE DE FAISABILITE POUR L'AMENAGEMENT DU SECTEUR MAISON DU PARC NATIONAL - DOMAINE DES TOURELLES EN CONNEXION AVEC LE CENTRE BOURG DE LA PLAINE DES PALMISTES

PHASE 3 – AVRIL 2024

I. SCENARIO D’AMENAGEMENT RETENU	P/ 4
<ul style="list-style-type: none">LIMITES PARCELLAIRES ET ENTREES DE PARC EQUILIBREESACCES ET STATIONNEMENT VEHICULES LEGRS : 3 ENTREES CONTRASTEESFLUX ET STATIONNEMENT DES VEHICULES LEGRS SUR L’ENTREE CŒURPRINCIPE DE PARVIS COMME PIECE CENTRALE DE L’ENTREE CŒUREXTENSION DU DOMAINE DES TOURELLES A DIFFERENTS HORIZONS	
II. PRESENTATION DE L’ENTREE CŒUR	P/ 10
<ul style="list-style-type: none">SCHEMA D’ENSEMBLEUN PARVIS GRADUE D’ENTREE DE PARCLE PARVIS COMME POINT ROTULE ENTRE LES EQUIPEMENTS ET LE PARCSTATIONNEMENTS DIVERSEXTENSION SECTEUR EST DU PNR	
III. AMENAGEMENTS PAYSAGERS – PROJET DE RESTAURATION ECOLOGIQUE	P/ 25
<ul style="list-style-type: none">ACCES ET CHEMINEMENTS DU PARCRESTAURATION ECOLOGIQUE ET JARDINSSCENOGRAPHIE ET PARCOURS D’INTERPRETATIONLES FONCTIONS ET USAGES DU PARCMOBILISATION CITOYENNE	
IV. PHASAGE – ESTIMATIONS – CADRAGE REGLEMENTAIRE	P/ 37
<ul style="list-style-type: none">PHASAGEESTIMATION DU PROJETCADRAGE REGLEMENTAIREPOUR POURSUIVRE...	

- PHASE 1 : Etat initial et analyse des besoins
- PHASE 2 : Conception du scénario d'aménagement
- PHASE 2 bis : Construction d'un scénario actualisé suite au COPIL
- PHASE 3 : Finalisation de l'étude

AMÉNAGEMENT DU SECTEUR DE LA MAISON DU PARC NATIONAL-
DOMAINE DES TOURELLES EN CONNEXION AVEC LE CENTRE BOURG DE LA
PLAINE DES PALMISTES.

Le présent document est dédié à la finalisation de l'étude de faisabilité énoncée ci-dessus. La phase 2bis de l'étude a permis aux partenaires de stabiliser le scénario d'aménagement projeté collectivement.

La phase 3 de finalisation apporte les dernières précisions dudit scénario en termes de contenu des aménagements, d'estimation du coût, du calendrier des travaux et des études à réaliser.

Le contenu du diagnostic est consultable dans le rapport de la phase 1, ainsi que les étapes d'élaboration des scénarii dans les rapports de phase 2 et 2bis. Le présent document est exclusivement dédié à la phase 3.





SCENARIO D'AMENAGEMENT RETENU

LIMITES PARCELLAIRES ET ENTREES DE PARC EQUILIBREES

Le scenario d'aménagement retenu repose sur la structuration de trois entrées d'envergure équivalente pour assurer une fonctionnalité équilibrée au futur parc.

ENTREE CŒUR

C'est l'entrée principale du projet, elle permet d'accéder aux deux équipements que sont la maison du PNR et le Domaine des Tourelles.

ENTREE OUEST

L'entrée Ouest est large et ne présente pas de contrainte particulière à ce jour.

ENTREE EST

L'entrée Est présente de multiples contraintes spatiales, foncières et réglementaires. **L'hypothèse d'une entrée optimisée, nécessitant l'acquisition de la parcelle 265, est retenue.** Des négociations à l'amiable sont en cours. Cette acquisition permettra la structuration d'une entrée Est de parc plus confortable et plus à la hauteur des enjeux de connexion avec la mairie que ne le permet actuellement l'emplacement réservé inscrit au PLU.

Cette hypothèse permettra également de mieux intégrer les **contraintes de gestion hydraulique liées à la présence de la ravine Sainte-Agathe.**



ACCES ET STATIONNEMENT VEHICULES LEGERS : 3 ENTREES CONTRASTEES

Une **répartition homogène** du stationnement est privilégiée sur les entrées du parc pour favoriser une **fréquentation du site équilibrée**.

ENTREE COEUR

L'hypothèse d'optimisation du parking central est retenue. Située à proximité du parvis d'accueil, la poche de stationnement offrira une trentaine de places de stationnement, exclusivement réservées aux visiteurs.

ENTREE OUEST

Son classement en zone N ne permet pas actuellement la construction d'un parking. **Une demande de reclassement en Zone Nto (Naturelle à vocation touristique)** sera réalisée par la commune pour accueillir une vingtaine de places de stationnement.

Dans le secteur Nto, les constructions, ouvrages et travaux destinés à la pratique du tourisme ainsi que les équipements de proximité qui sont liés et nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés.

Cette évolution de zonage permettra la création à horizon moyen terme d'un parking VL (voir bus) en complément de l'offre structurée sur l'entrée cœur.

ENTREE EST

Aucun stationnement n'est envisageable sur l'entrée Est (emplacement réservé + parcelle en cours d'acquisition) actuellement.

Le stationnement de cette entrée sera permis par l'offre de stationnement du projet Cœur de Ville qui conserve le nombre de places existantes autour de la mairie et prévoit la création de 20 places supplémentaires en face de l'église.



FLUX ET STATIONNEMENT DES VEHICULES LEGERS SUR L'ENTREE COEUR

Le scenario d'aménagement repose sur un principe global de **dissociation des flux et poches de stationnement**, visant à résorber les conflits d'usages actuels.

- PARKING VISITEURS**
Le parking existant est remanié afin de bénéficier de 34 places pour les visiteurs (places roses).
- PARKING AUTOCAR**
Deux places de stationnement pour les autocars sont prévues devant la maison du PNR.
- PARKING AGENTS TOURELLES**
Les places des agents des Tourelles sont augmentées passant à 24 et réparties en trois poches distinctes ventilées sur les parkings extérieurs et intérieurs à la parcelle du Domaine.
- PARKING MAISON DU PNR**
Les places existantes devant la maison du PNR sont redéployées sur le parking en impasse face au stationnement des autocars. Leur nombre est augmenté passant à 17 places.
- PARKING SECTEUR EST PNR**
L'internalisation des 10 places au sein de l'extension du secteur Est est privilégiée.



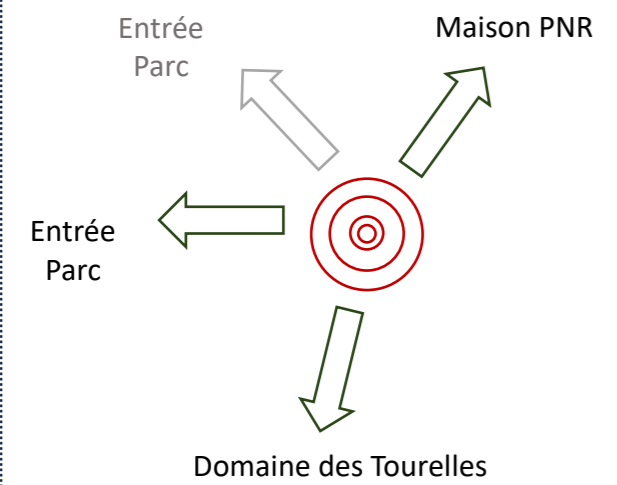
PRINCIPE DE PARVIS COMME PIECE CENTRALE DE L'ENTREE COEUR

Les acteurs s'accordent concernant l'orientation principale du scénario **présentant le parvis de l'entrée Cœur** comme l'espace rotule entre les équipements et le parc à aménager.

Le principe de préau et d'accueil de la scénographie en lien avec cette structure est validé.

La fonction d'accueil de groupe est projetée sur cet espace (usage pique-nique des groupes scolaires exclu).

PRINCIPE DU PARVIS COMME ROTULE ENTRE ÉQUIPEMENT ET PARC :



EXTENSION DU DOMAINE DES TOURELLES A DIFFERENTS HORIZONS

Le principe de création d'une voirie longeant en front arrière le bâti existant du Domaine des Tourelles ainsi que la réserve foncière de 15m proposée en limite parcellaire (soit environ 2000m² de surface mobilisable) est retenu.

BESOINS COURT TERME

- Nécessité de disposer d'un espace d'animation et d'accueil des groupes - couvert (pique-nique des scolaires notamment)
- Une **clôture** sera à prévoir autour du site
- Besoin d'un espace de production de plantes et d'enfouissement des déchets verts liés à l'entretien des jardins des Tourelles.

BESOINS LONG TERME

- Le besoin en m² supplémentaires d'ateliers de 450 m² environ se projette à **horizon + 10 ans**.
- La création de ces ateliers devra s'accompagner de l'aménagement de **8 places de stationnement** dédiées aux artisans supplémentaires accueillis. Elles seront réaménagées par la suite lors de la construction du bâti.
- La **desserte est envisagée par l'arrière** avec une voirie double sens bordée de stationnement en créneau.

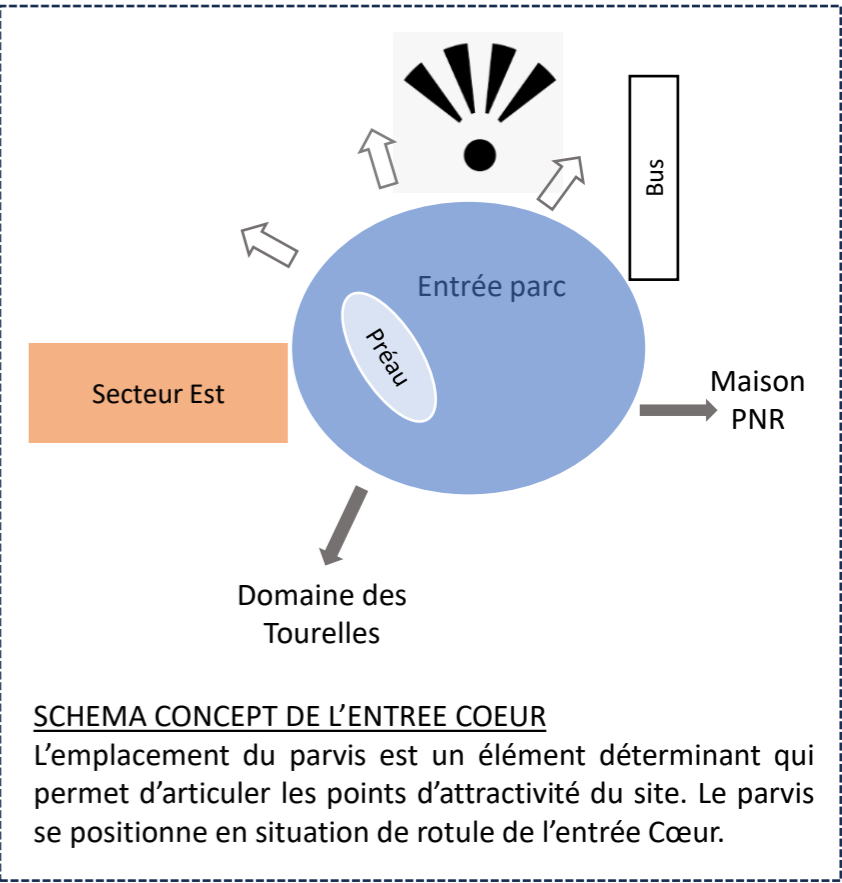
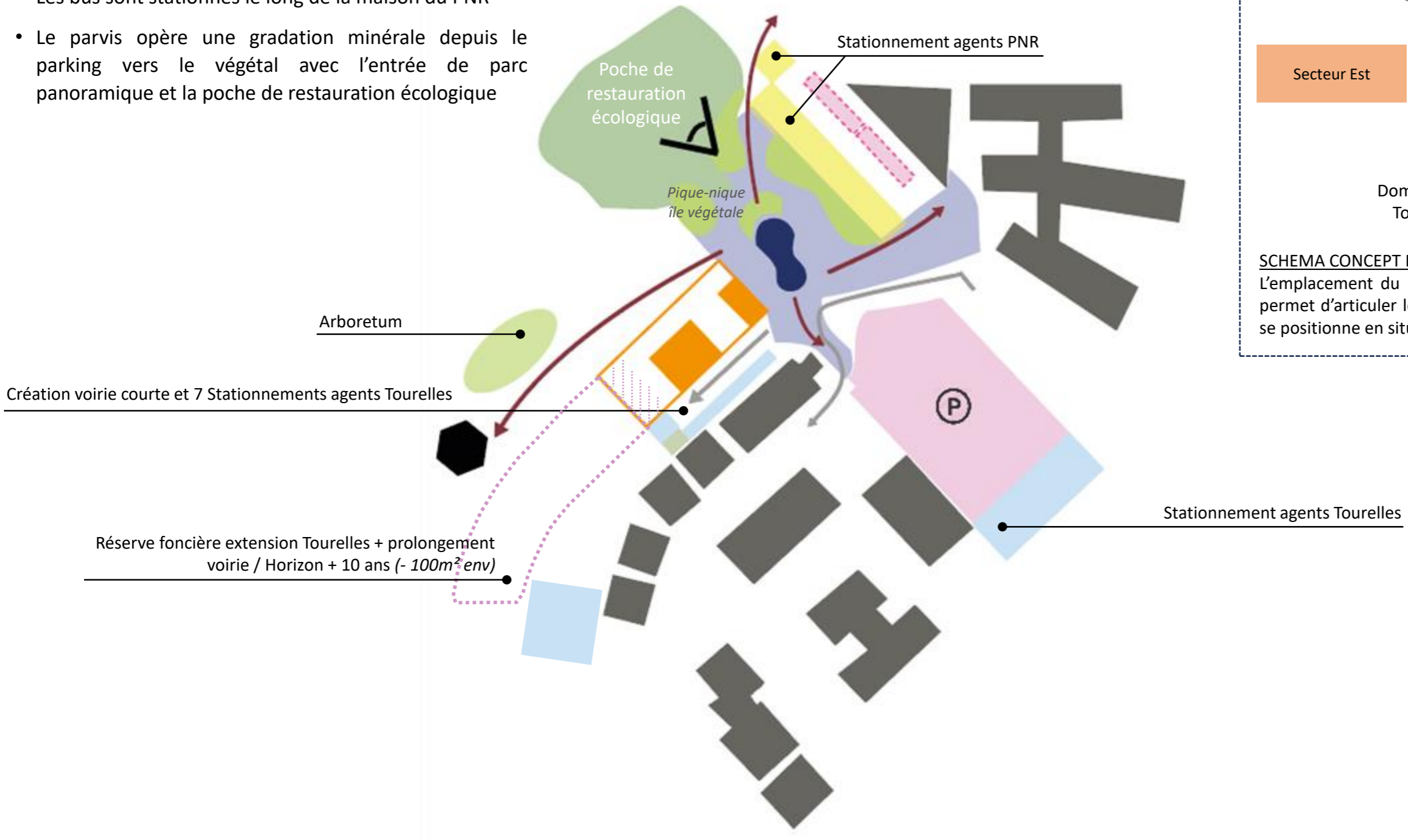




PRESENTATION DE L'ENTREE COEUR

PRINCIPES :

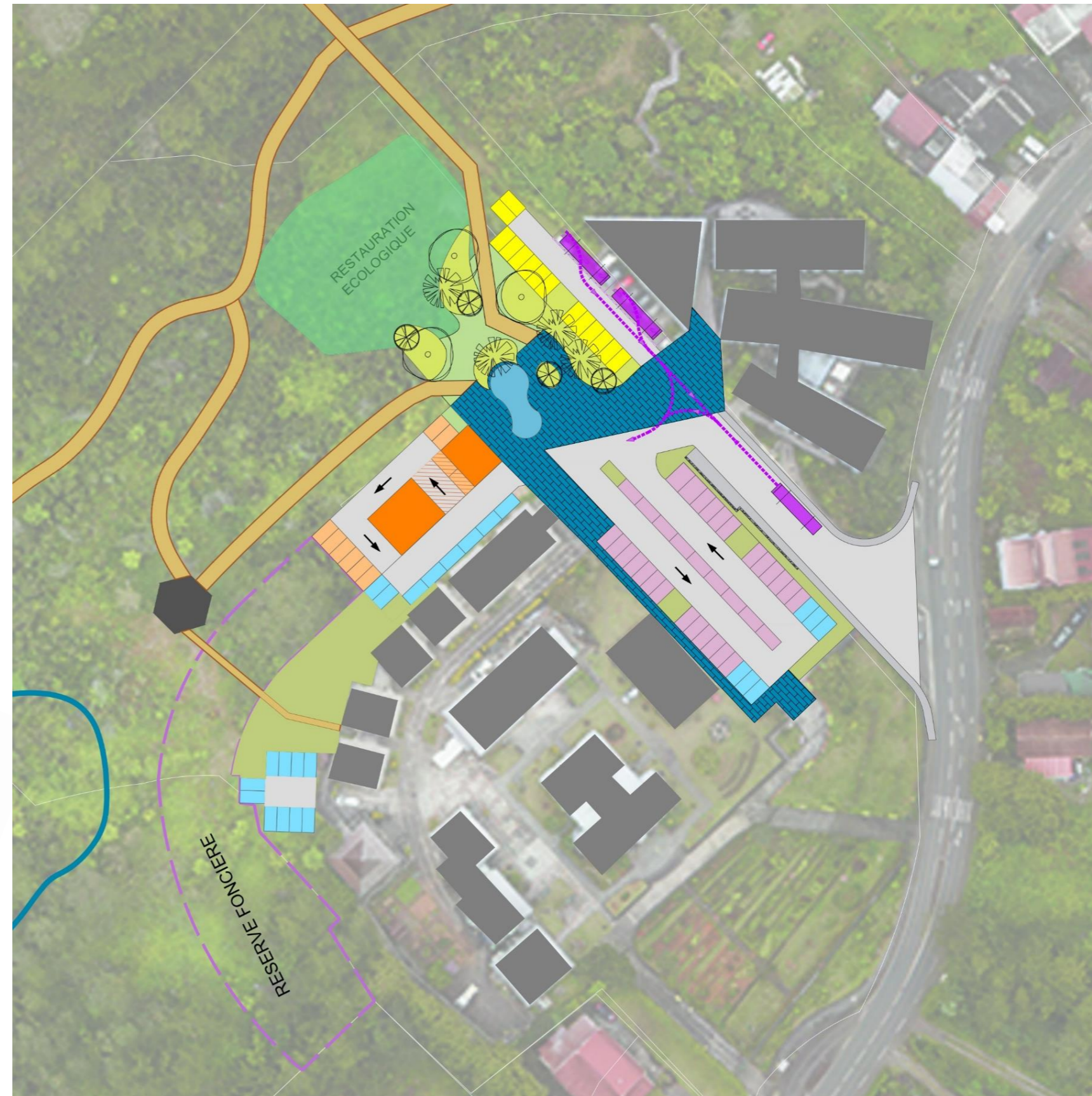
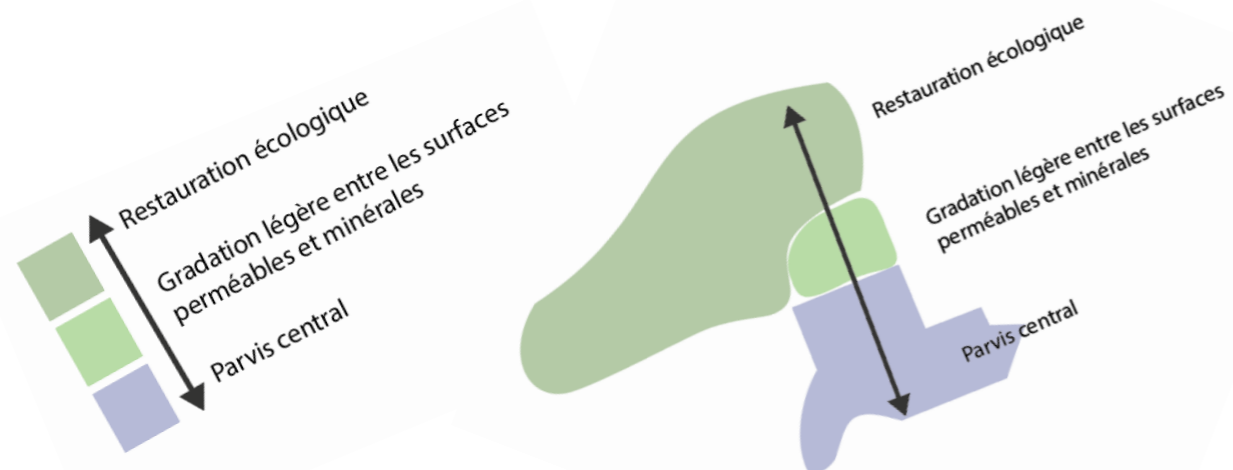
- Le secteur Est est implanté en arrière-front du domaine des Tourelles
- Les bus sont stationnés le long de la maison du PNR
- Le parvis opère une gradation minérale depuis le parking vers le végétal avec l'entrée de parc panoramique et la poche de restauration écologique



UN PARVIS GRADUE D'ENTREE DE PARC

PRINCIPE DU PARVIS GRADUE :

- Le parvis se prolonge progressivement vers les différents points d'attraction du site (Maison du PNR, Domaine des Tourelles, parc).
- Sa forme organique lui donne de l'élasticité, accompagnant le piéton vers les différents équipements et le parc.
- Des poches de végétation permettent d'amorcer l'entrée du parc en alternant minéralité et plantations.
- Le parvis se prolonge progressivement vers l'entrée de parc afin de valoriser la poche de restauration écologique. La vue est très ouverte sur le parc et génère une entrée « panoramique »
- Le cheminement piéton pour les visiteurs du parc débute à la naissance du parvis, le piéton est isolé de la voirie.



REFERENCES GRADATION PARVIS MINERAL / VEGETAL

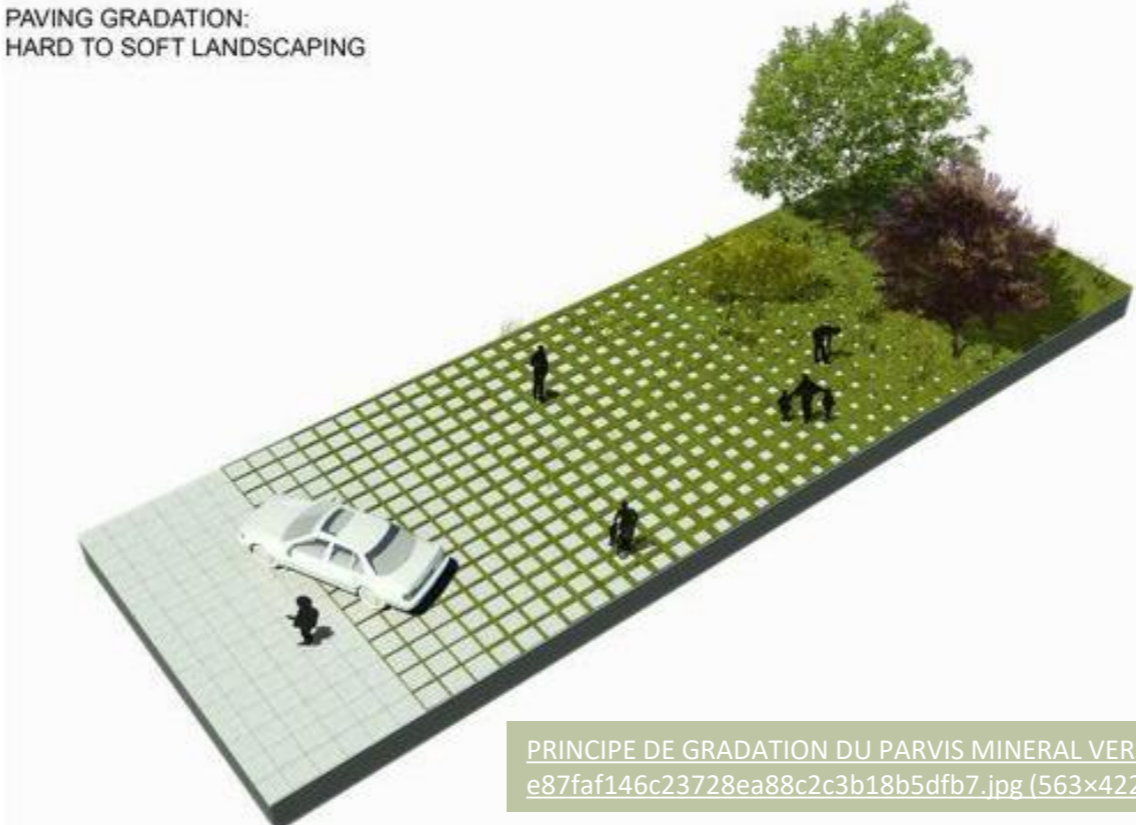


ILES VEGETALES AU SEIN DU PARVIS
<https://i.pinimg.com/originals/71/87/3c/71873ce311e921cd87cca84e36a02dfb.jpg>



Aménagement des espaces extérieurs et création du
jardin des migrations du Fort Saint Jean | Fédération
Française du Paysage - FFP (f-f-p.org)

PAVING GRADATION:
HARD TO SOFT LANDSCAPING



PRINCIPE DE GRADATION DU PARVIS MINERAL VERS LE PARC
[e87faf146c23728ea88c2c3b18b5dfb7.jpg](https://i.pinimg.com/originals/e8/7f/f1/e87faf146c23728ea88c2c3b18b5dfb7.jpg) (563x422) (pinimg.com)



MICHELE&MIQUEL architectes & paysagistes

REFERENCES GRADATION PARVIS MINERAL / VEGETAL



PRINCIPE D’ALCOVES SUR PARVIS / SCENOGRAPHIE
<https://i.pinimg.com/564x/9b/30/49/9b304952f5e69241000b99003fdf6f05.jpg>



Aménagement des espaces extérieurs et création du
jardin des migrations du Fort Saint Jean | Fédération
Française du Paysage - FFP (f-f-p.org)



MICHELE&MIQUEL architectes & paysagistes

LE PARVIS COMME POINT ROTULE ENTRE LES EQUIPEMENTS ET LE PARC

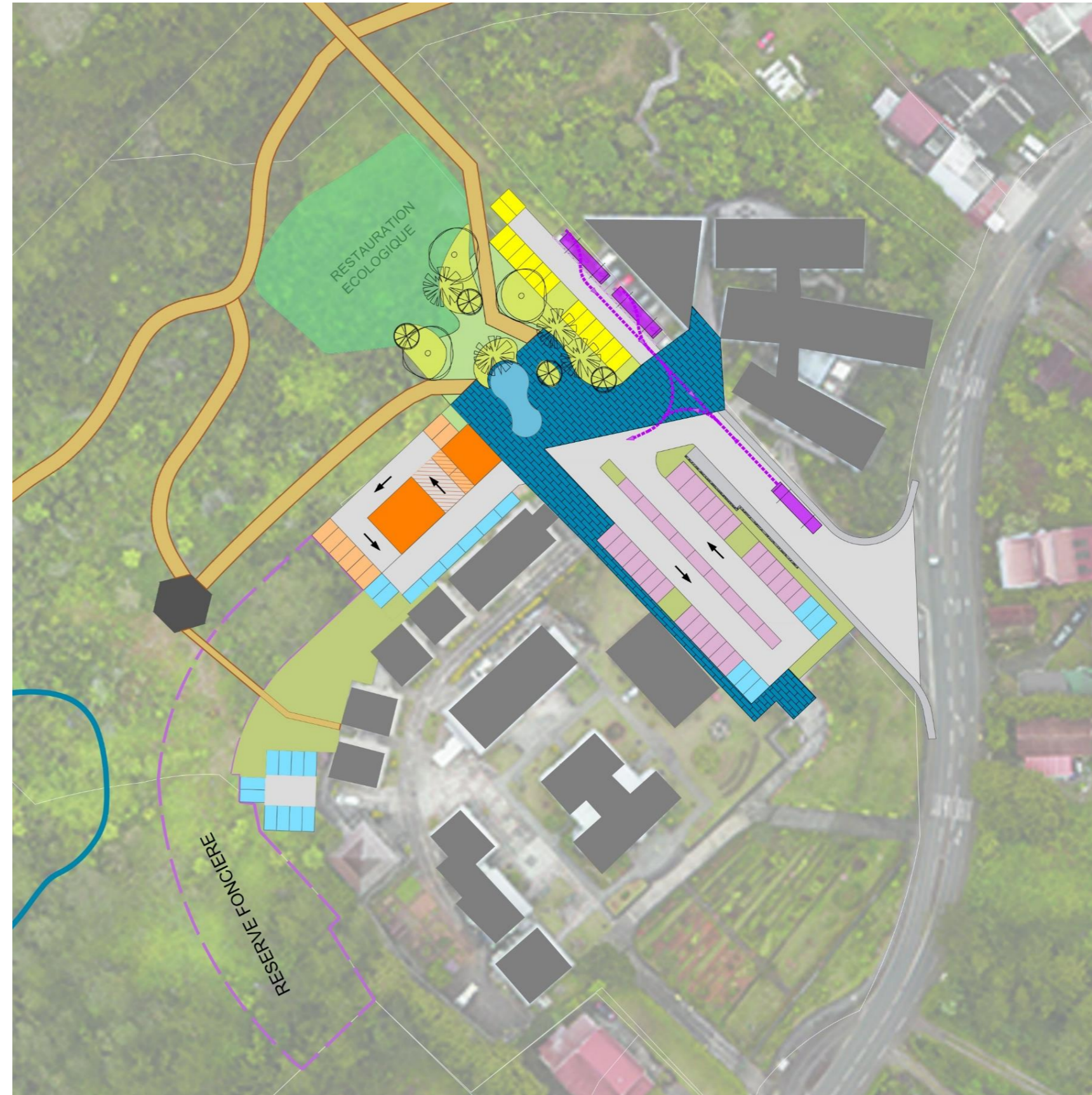
Le parvis est structuré comme le point rotule entre les équipements et le parc.

Depuis le parking VL ou la dépose des autocars, le préau couvert est le point d'appel et de rassemblement des visiteurs pour entamer leur exploration vers les équipements et le parc.

Le revêtement de sol du parvis sera volontairement uniformisé jusqu'au seuil des deux équipements : maison du PNR et Domaine des Tourelles.

Le préau intégrera un panneau d'information remplaçant les équipements et les aménagements du parc.

Le parcours scénographique de valorisation de la restauration écologique démarrera depuis ce préau qui intégrera les premiers éléments pédagogiques adressés au visiteur.









EXPERIENCE VISITEUR / FILETS - CAILLEBOTIS
<https://i.pinimg.com/564x/17/31/da/1731da30e1733f21c1a403fcff80d802.jpg>



JEUX D'ARTICULATION ENTRE VOLUME BATI ET PREAU
Pawerhouse company & Delva, pays Bas – archdaily.com

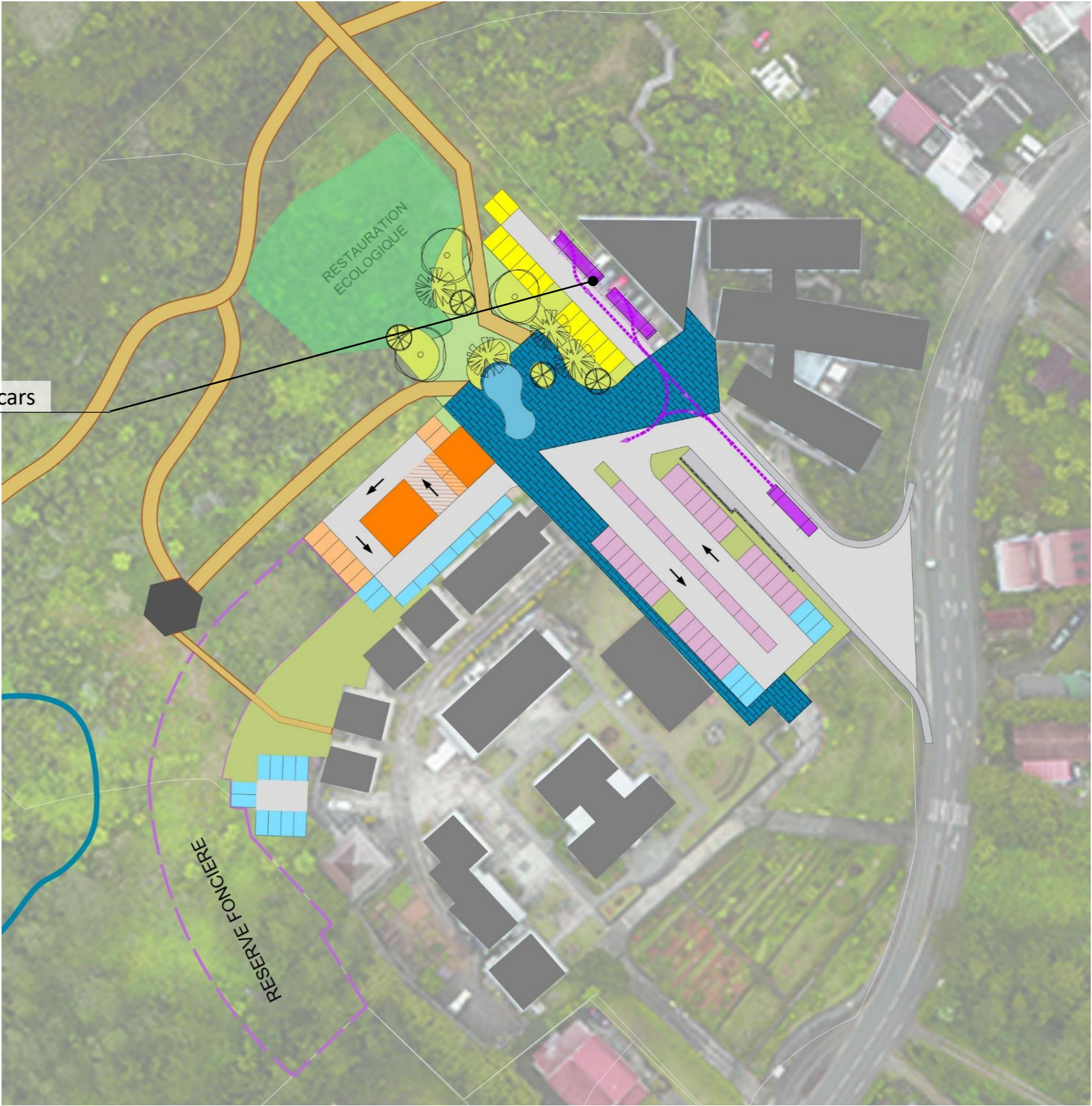
AUTOCARS VISITEURS :

- Deux places de stationnement sont présentes devant la maison du PNR. Ces places sont en créneau et permettent le stationnement des autocars sur une longue durée.
- La dépose des visiteurs depuis l'autocar sera effectuée sur le parvis depuis la voirie. Cette dépose directement sur le parvis permet de sécuriser les piétons en évitant toutes traversées.



Dépose-minute
visiteurs autocar


2 places créneau autocars

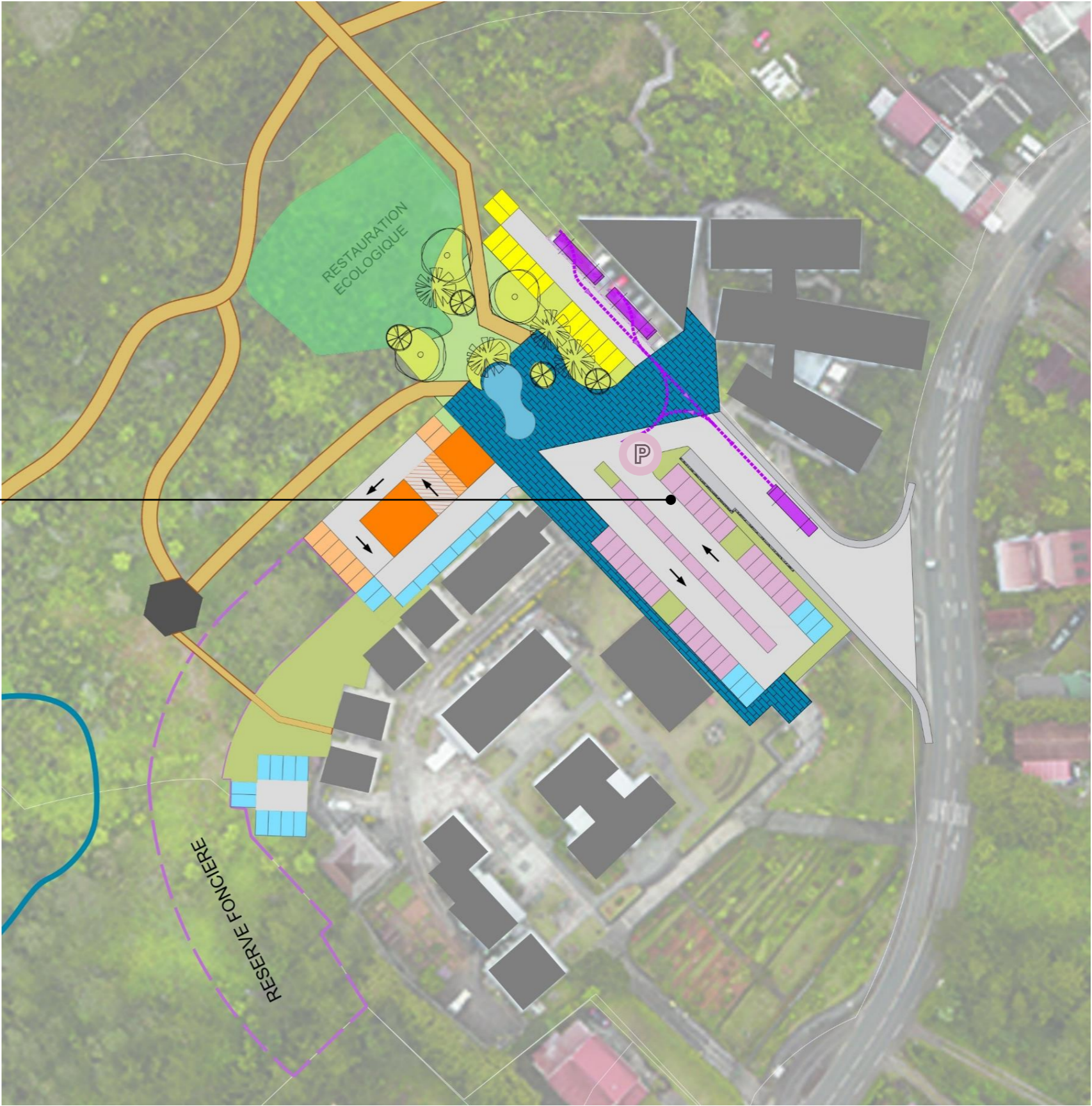


STATIONNEMENT VISITEURS :

Le parking cœur est prolongé vers l'entrée de parc, cette extension permet de bénéficier de 11 places supplémentaires pour les visiteurs.

→ Le parking dispose au total de 34 places réservées aux visiteurs dont 2 places PMR.

 34 places visiteurs



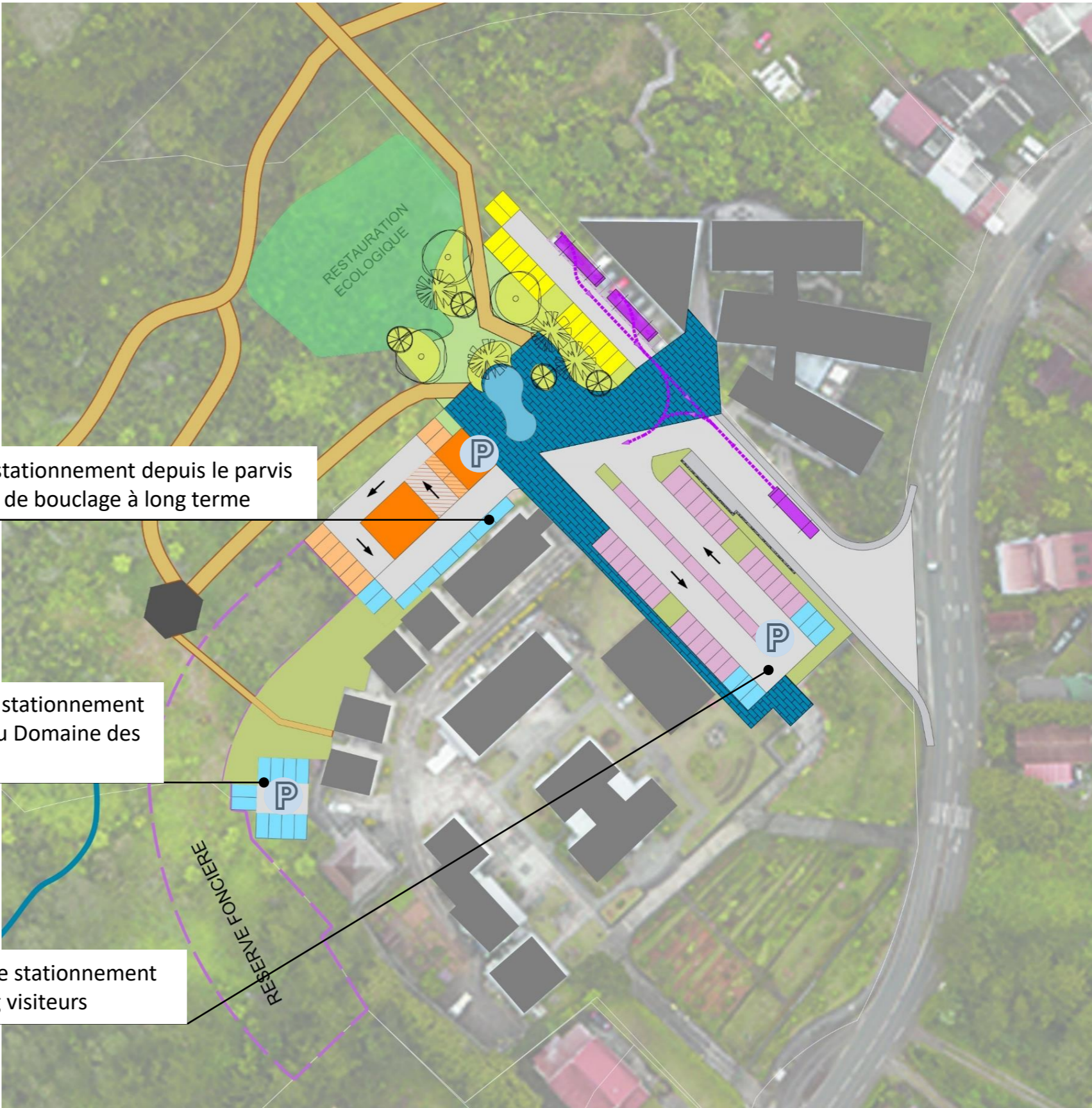
STATIONNEMENT DES AGENTS DES TOURELLES :

→ Cette hypothèse permet au Domaine des Tourelles de disposer de 24 places pour ses agents, réparties sur 3 poches distinctes



Reserve foncière + 10 ans

Lorsque le Domaine des Tourelles s’étendra avec du bâti (ici 450m² au sol projetés) la voirie en arrière-front sera finalisée et le bouclage entre les deux poches de stationnement créé.



P Poche 8 places de stationnement depuis le parvis et l’amorce de voie de bouclage à long terme

P Poche 10 places de stationnement depuis l’intérieur du Domaine des Tourelles

P Poche 6 places de stationnement depuis le parking visiteurs

STATIONNEMENT MAISON PNR ET EXTENSION SECTEUR EST


STATIONNEMENT MAISON PNR :


→ Les places auparavant présentes devant la maison du parc sont redistribuées en face de la voirie et adossées au parvis. Elles sont présentes en jaune, on retrouve 17 places au total. Les îlots du parvis génèrent un masque végétal atténuant l'impact visuel des stationnements (PNR et autocar) depuis le préau.

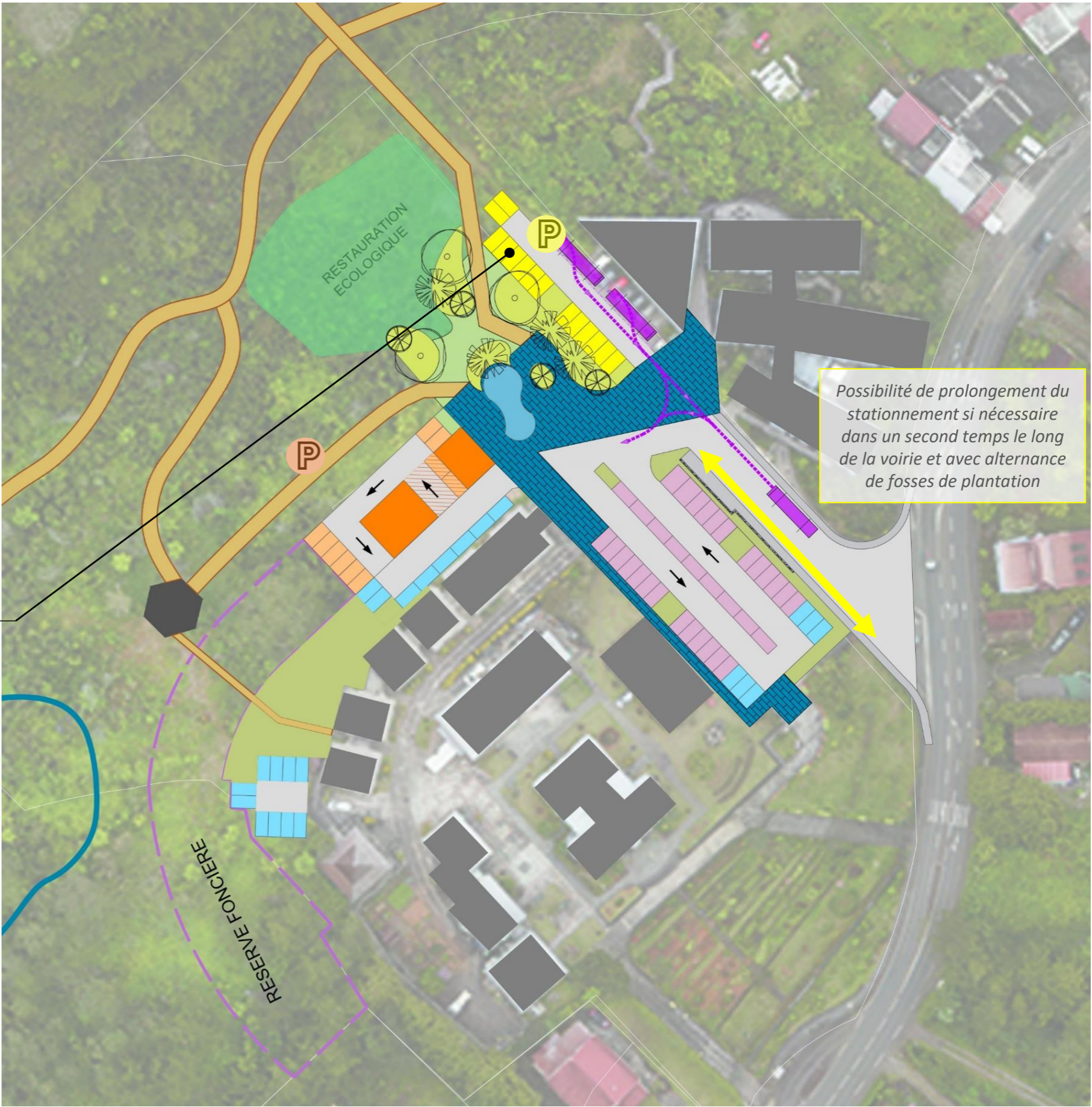
STATIONNEMENT DU SECTEUR EST :

→ L'extension du secteur Est prévoit les 10 places en orange nécessaires aux agents.



 17 places maison PNR

 10 places extension secteur Est



CONSTRUCTION DE L'EXTENSION DU SECTEUR EST

- L'extension du secteur Est comprend une surface fonctionnelle de 175m² à laquelle 25 m² de réserve supplémentaire sont adjoints pour le service mobilisation citoyenne avec possibilité d'accès direct depuis le parvis.
- Le bâtiment secteur Est se compose de deux parties rassemblées par une couverture accueillant deux places de stationnement / lavage
- 50 m² dédiées aux fonctions de stockage – séchage – vestiaires
- 120m² dédiés aux fonctions de bureaux
- 25m² mobilisation citoyenne (stockage, wc...). Cette surface représentera également une réserve évolutive pour le Secteur Est si la mobilisation citoyenne se déploie finalement sur l'entrée Ouest.

AVANTAGES :

- Un préau permettant le lavage des véhicules de fonction de manière abritée
- Une organisation optimisée voirie (sens unique) / bâti (10m de largeur) / stationnement
- 10 places de stationnement et pas de retournement nécessaire

INCONVENIENT :

- Deux entrées nécessaires et circulation à sens unique





Langage architectural : affirmer le statut d’annexe / extension de la maison du PNR ou se démarquer ?



OPTION 1 : BATIMENT BIOCLIMATIQUE QUI SE DIFFERENCIE DE LA MAISON DU PARC ACTUELLE

- Répondre aux enjeux climatiques spécifiques de la plaine des palmistes.
- Bâtiment à énergie positive
- Ossature bois
- Ventilation naturelle



OPTION 2 : BATIMENT BIOCLIMATIQUE ET ANNEXE MAISON DU PARC

- Architecture bioclimatique
- Codes et matériaux de l’architecture créole dans une réinterprétation résolument contemporaine
- L’extension du secteur perçue comme une annexe

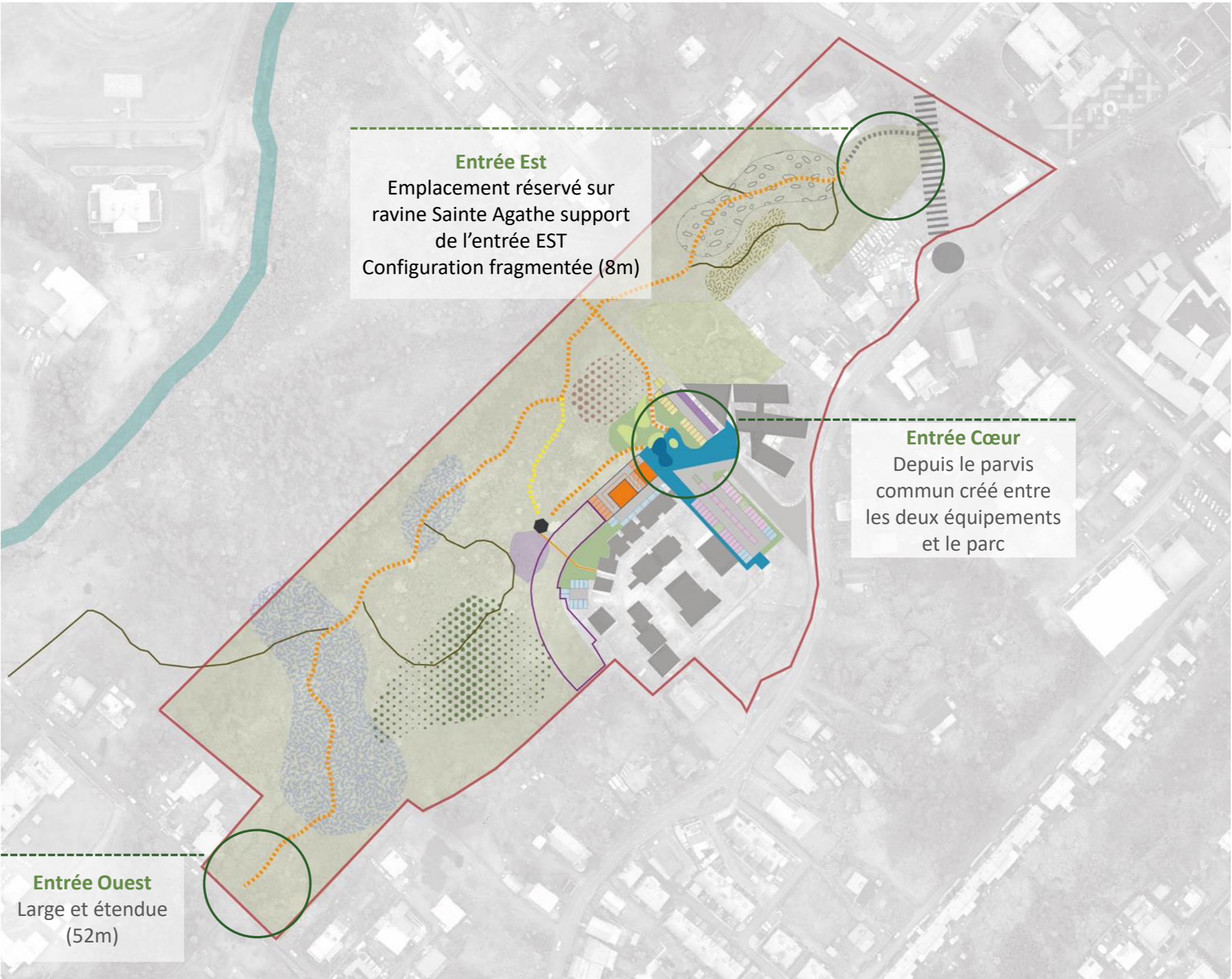


AMENAGEMENTS PAYSAGERS – PROJET DE RESTAURATION ECOLOGIQUE

Le parc est structuré par ses accès et cheminements :

- Trois entrées aux dimensions équilibrées
 - Des cheminements complémentaires au sein du parc
- Un parcours principal PMR / cycles
- Une section de parcours principal PMR en ouvrage passerelle
- Des sentiers secondaires :
- de connexion au maillage viaire alentour : hôtel en cours de livraison, programmes futurs de la parcelle AM412
 - de mise en valeurs d'entités paysagères : Bambouseraie, Eucalyptus et Osmondes royales

Principe d'approcher les milieux pour sensibiliser le public : zones humides et Pandanaie, Osmondes royales, etc.

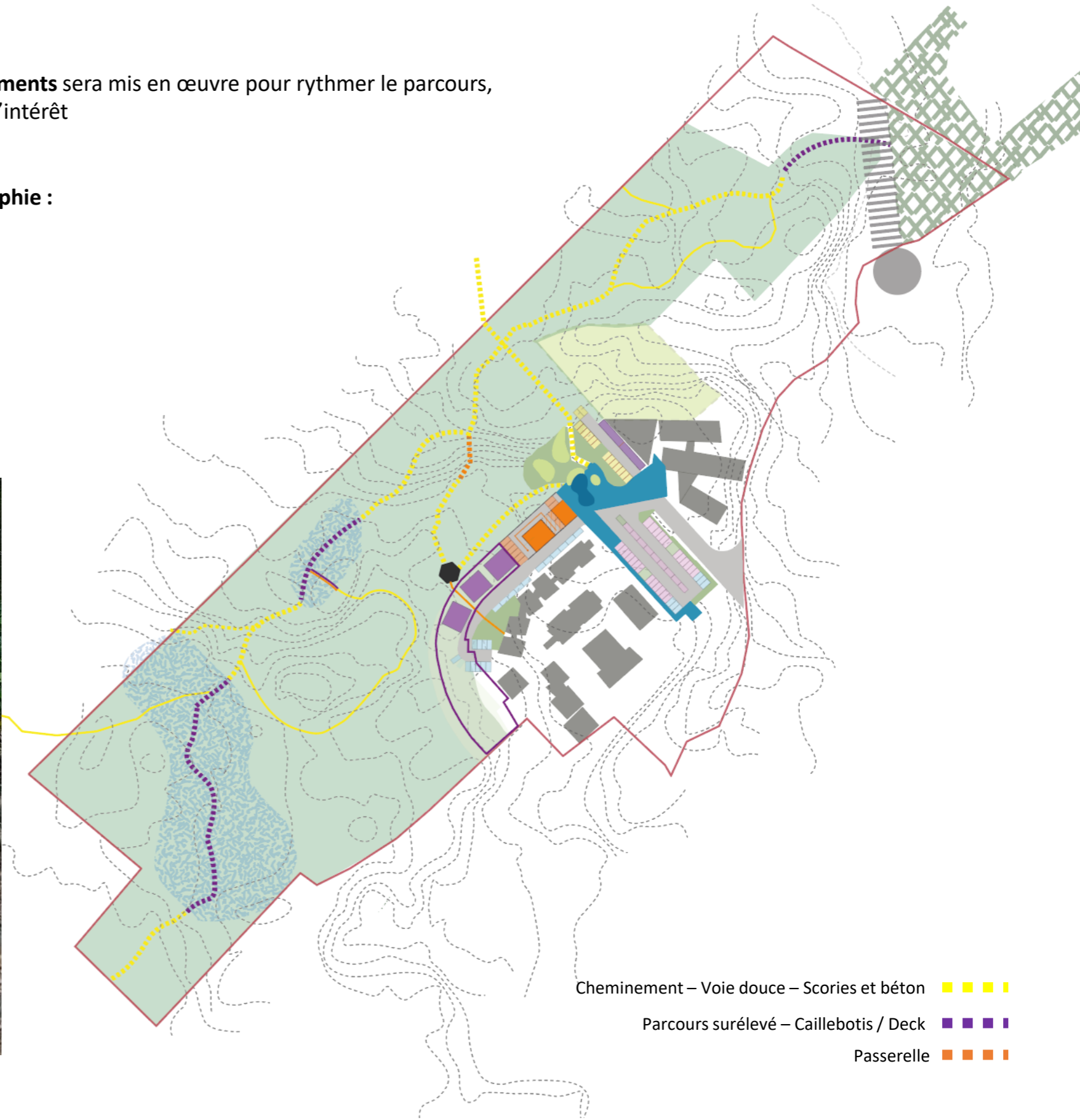
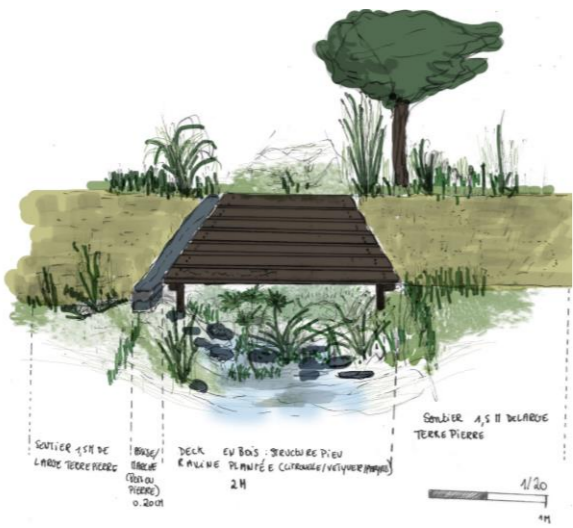


PRINCIPE D'ALTERNANCE DE MATERIALITE DES CHEMINEMENTS

Un principe **d'alternance de matériaux et revêtements** sera mis en œuvre pour rythmer le parcours, en adaptation avec la topographie et les points d'intérêt

Le cheminement comme support de la scénographie :

- Emmarchements
- Elargissements du chemin en plateforme
- Passerelle
- ...

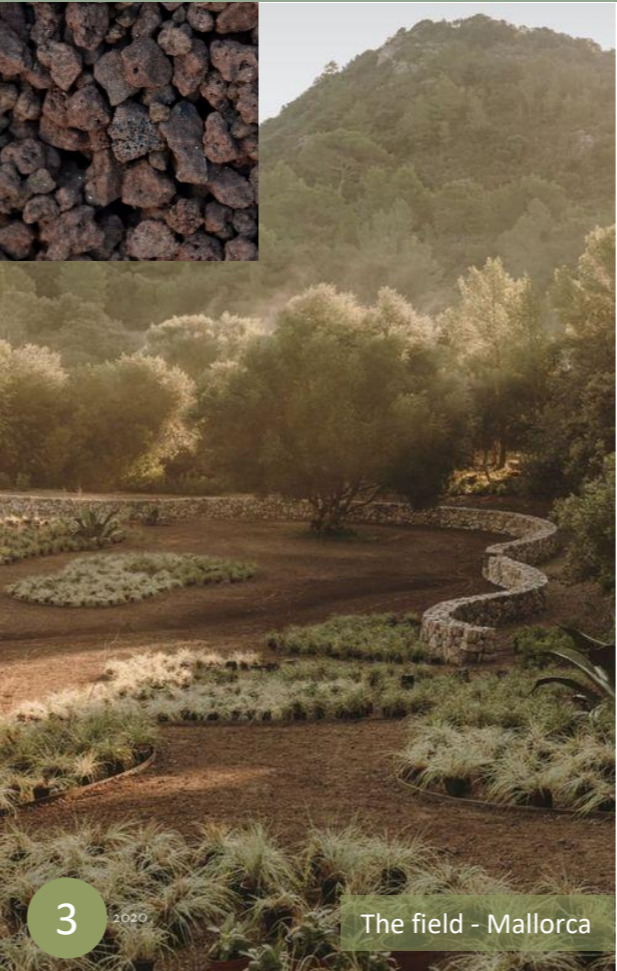




1
Parcours surélevé – Caillebotis / Deck
Zone humide



2
Escalier au sein du parc



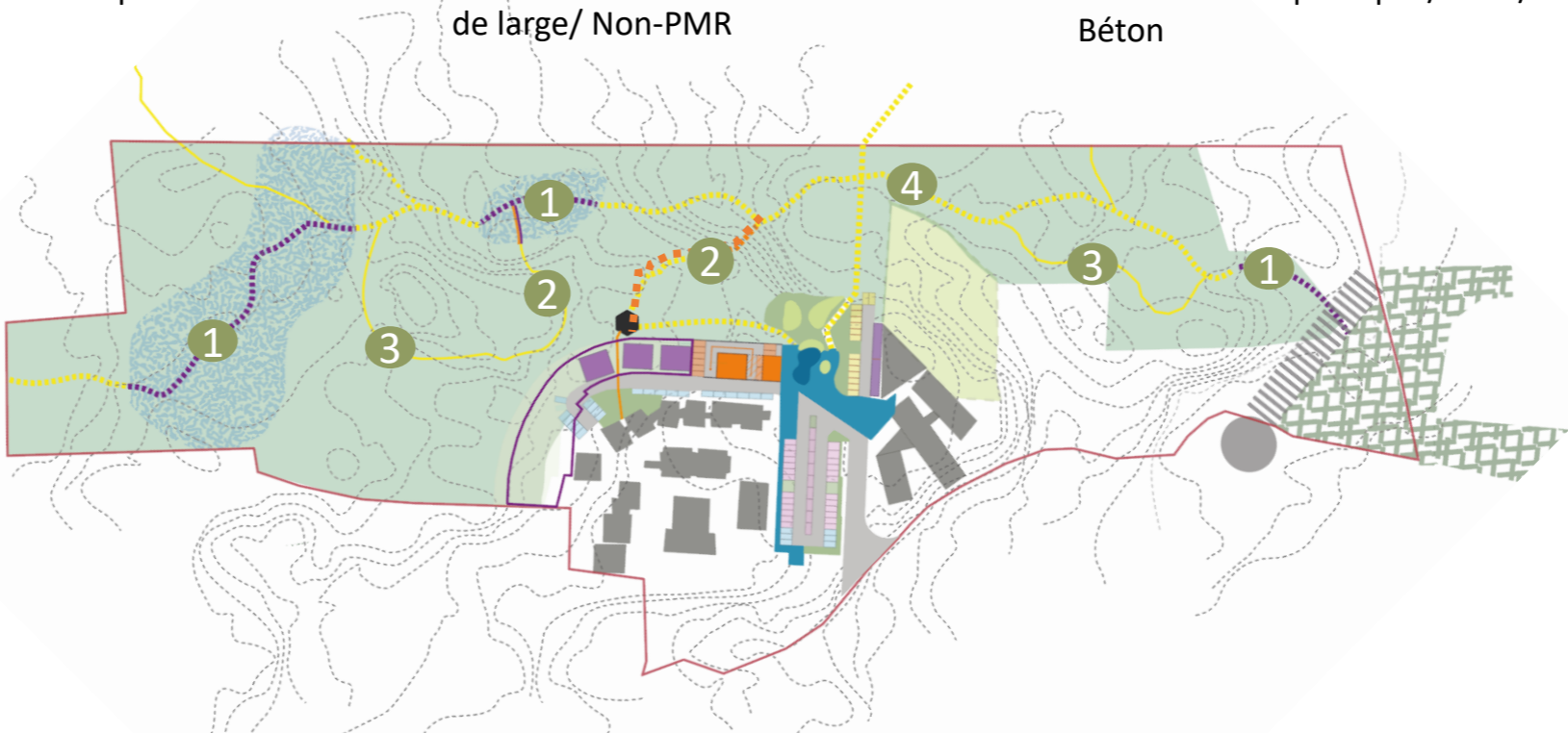
3
Sentier secondaire en scorie/1,5m de large/ Non-PMR



4
Cheminement principal / PMR/ Béton



5
Possibilité de décliner les sentiers secondaires en GNT





1 Design espaces

Clou de voirie permettant de délimiter les zones circulables sur le parvis



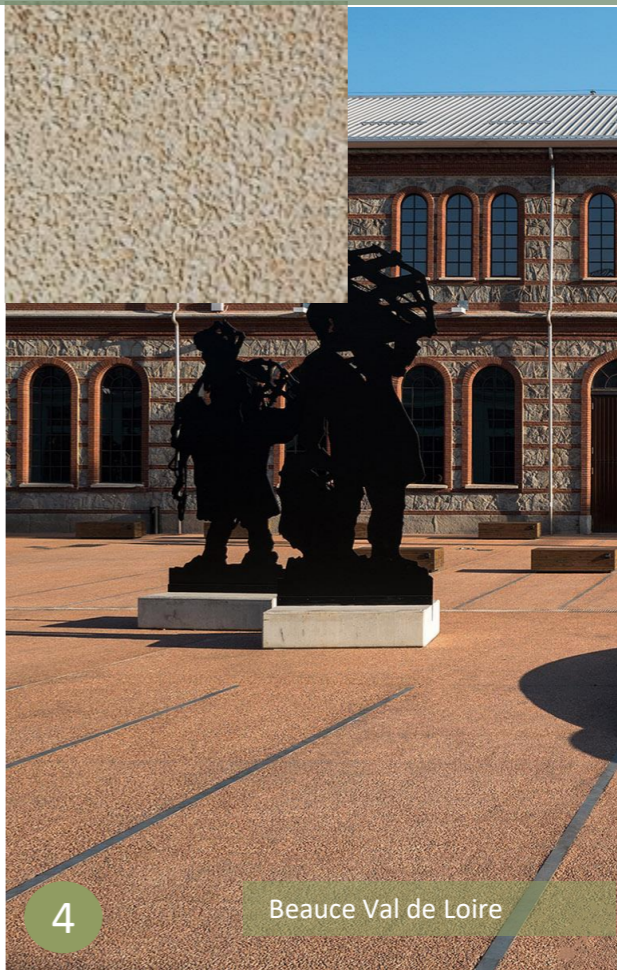
2 Parking perméable HYDRO LINEO

Parking pav'herbe perméable



3 Pavébeton,fr

Béton matricé avec incrustation permettant de délimiter des zones au sein du parvis



4 Beauce Val de Loire

Béton désactivé : parvis




5 OGR -Turin

Voirie enrobée






75% de la surface du parc est actuellement **dégradée** (défrichements, projet de parc du Capricorne sentiers amorcés puis délaissés, forte présence de végétation invasive)

25% de la surface uniquement présente un intérêt en termes de biodiversité

-  Zone humide et Pandanaie

Fourré pionnier et végétation de montagne



Identification des entités paysagères lors du parcours du site en diagnostic, à partir de vues aériennes et du diagnostic du PNR ; support de projet :

-  Zone de Bambous
-  Osmondes royales (espèces protégées)
-  Zone Eucalyptus

Suppression Filaos préconisée au regard de l’assèchement des sols qu’ils génèrent.

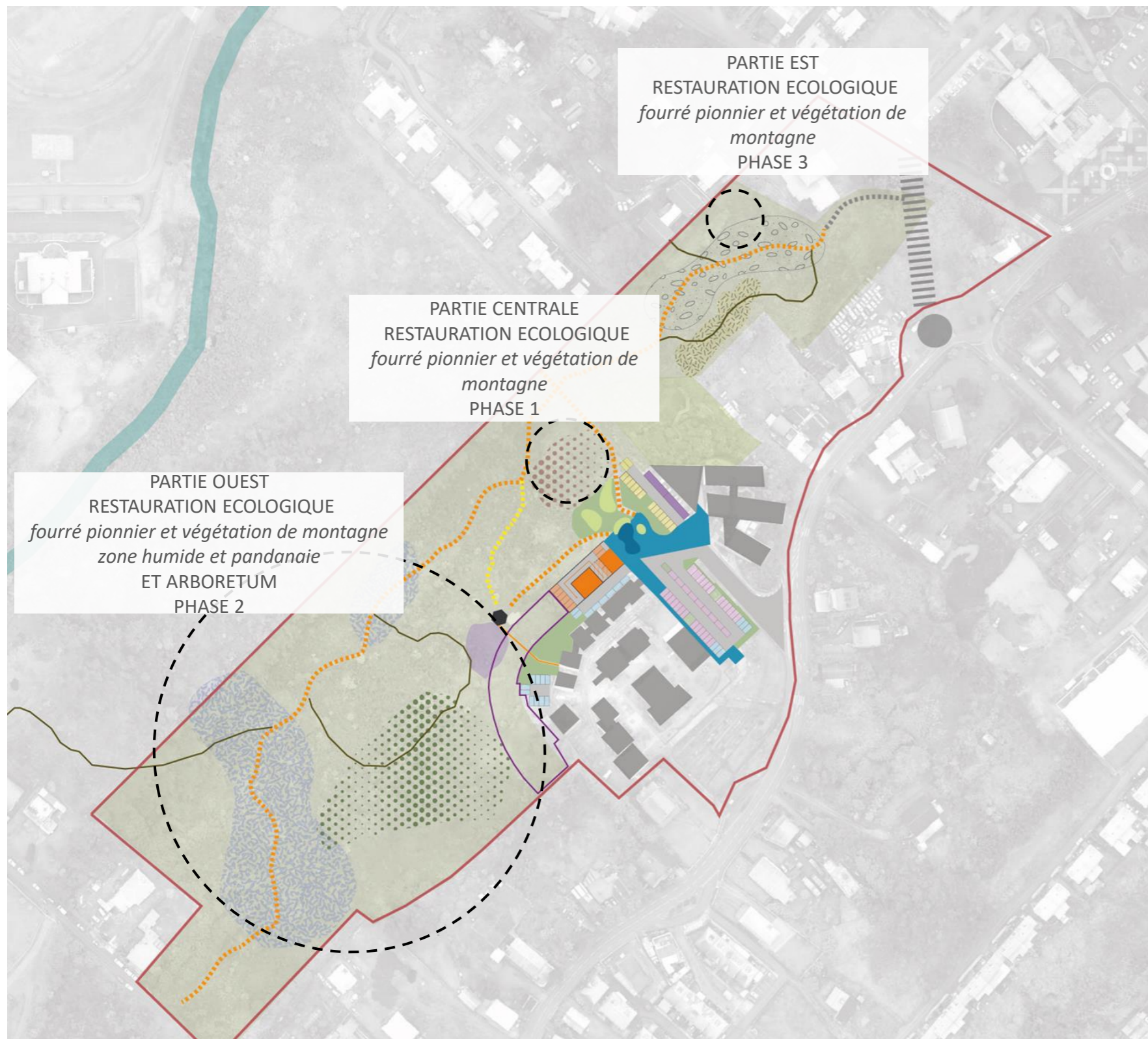
UN PARC PRESENTANT PLUSIEURS SEQUENCES PAYSAGERES

- **Restauration écologique**
Partie Ouest du parc riche en biodiversité + 1 poche centrale
- **Aménagement parc paysagé**

-  Clairière
-  Bamboueraie à proximité du Cœur de Ville



Il s'agit de retrouver un écosystème natif existant encore mais qui est dégradé. La partie Ouest du projet a été identifiée comme riche.



MÉTHODOLOGIE D'INTERVENTION

- Division du parc par poches écologiques (cf diagnostic PNR)
- Etablissement du phasage d'intervention : poches les mieux conservées vers celles les plus dégradées (poches de 0,3 à 0,4 ha)

→ **Expérimentation des techniques de lutte et de restauration écologique (échelle et milieu)**

1 _ **Actions de lutte contre les EEE** sur strate arbustive et couvrante (conservation espèces indigènes arbres + arbustes) / Défrichage

2 _ **Paillage et fourniture** de plants complémentaires aux sujets existants
Plantation 1 arbre, arbuste / m² ; paillage 50 cm pourtour plantation

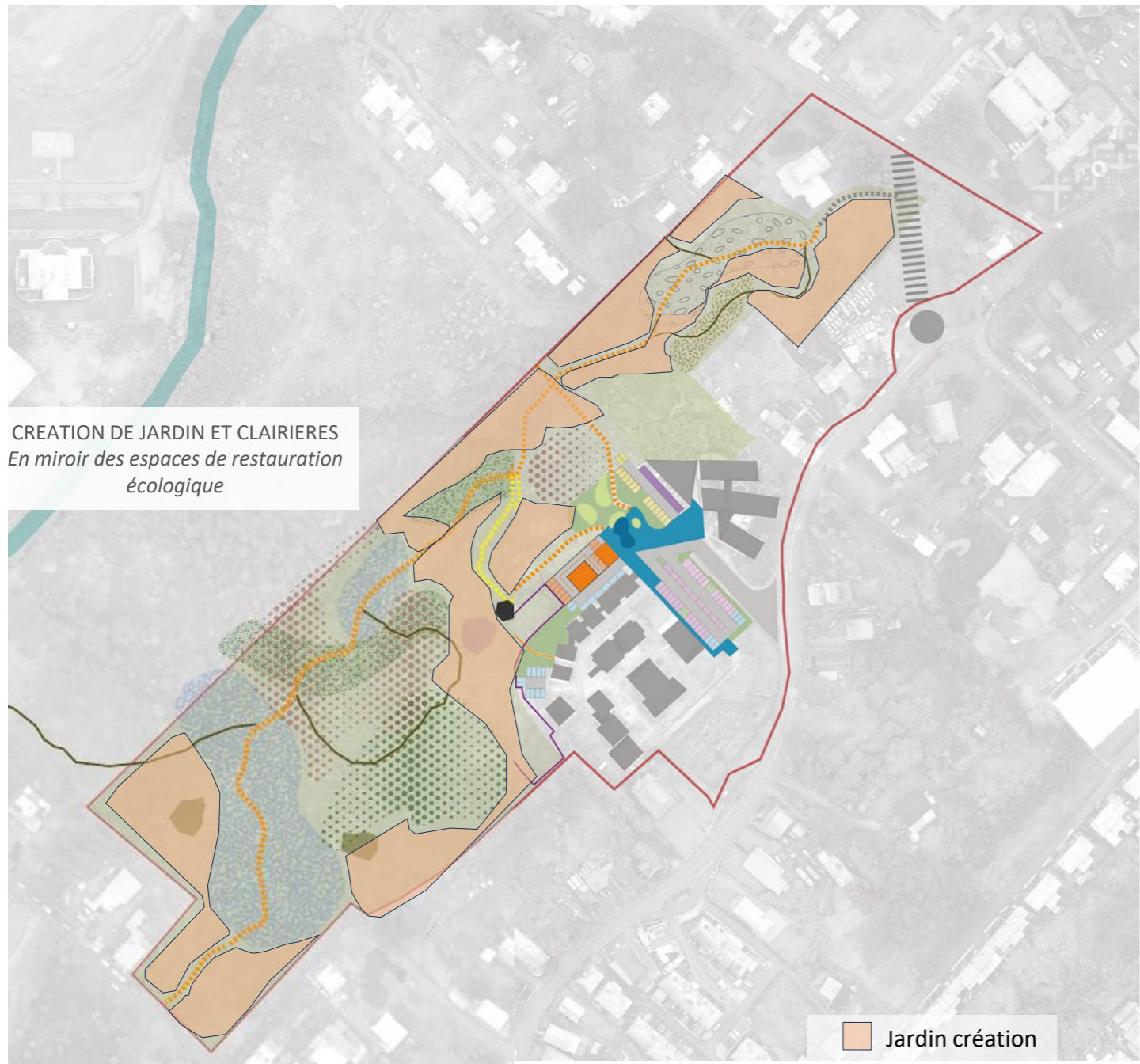
3 _ **Lutte, entretien**
- Actions à mettre en place sur la lisière entre phase 1 et 3 ?
Débroussaillage sur une bande de quelques mètres

PROJET DE CREATION DE JARDIN

A la lumière des récents échanges avec le CBNM, les 75% de la parcelle qui nécessitent la mise en place d’une démarche de création de parc pourraient prendre la forme d’un **arboretum**.

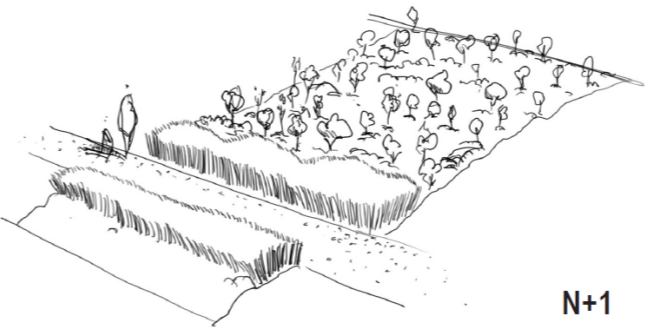
Ce parc contribuerait au développement d’une approche novatrice de jardin de type conservatoire et arboretum (usage de récolte de fruits, graines...) sur le secteur de la Plaine.

→ *Eléments à approfondir par les partenaires à l’issue de la faisabilité*

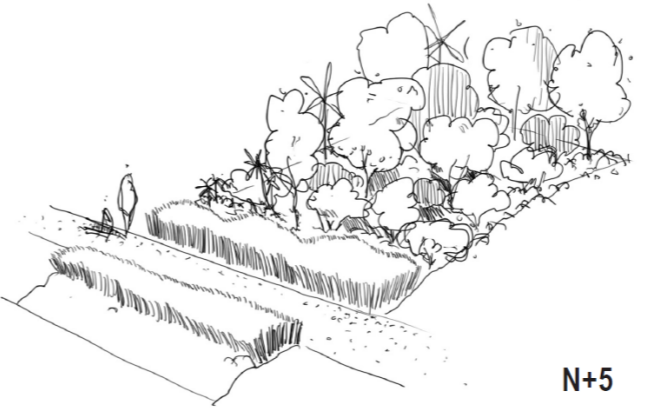


- Forte proportion d’espaces dégradés nécessitant une intervention de création de jardin reposant sur une alternance de jardins denses à 3 strates et de clairières arborées.
- **déambulation par un parcours dans des ambiances diversifiées**
- Bamboueraie : support d’une ambiance spécifique d’un parcours secondaire.

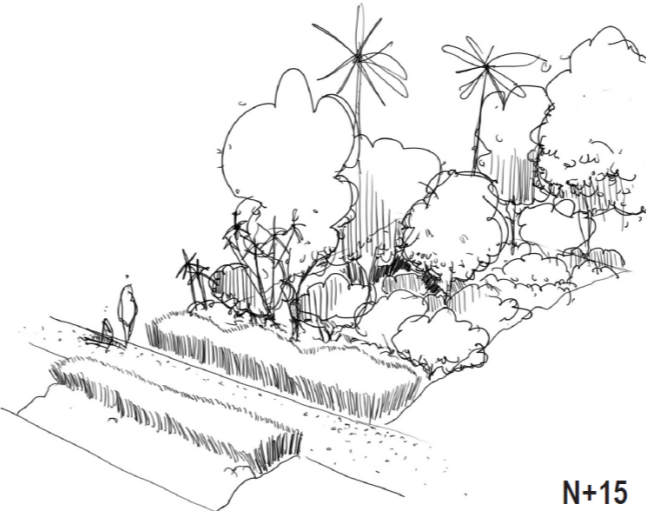
Le iardin créé. évoluera à travers le temps avant de trouver son état optimal :



Le stade pionnier :
L’année N+1 correspond à la première année de vie des plantations. Cette phase de développement est très importante car elle constitue les fondations de la qualité paysagère et écologique du projet dans les années à venir. En effet le suivi devra être tout autant important que pour les espaces de pelouses rases. Les sujets correspondront à des plants forestiers, réputés pour une meilleure adaptation et implantation dans les milieux (enracinement...). Le schéma met en exergue la densité visuelle de plantation nécessaire à un recouvrement efficace du sol sur une courte durée (soit 3 ans). Les plants (arbres dominants et petits arbres) font une hauteur moyenne de 80 cm.



Le stade initial :
L’année N+5, nous estimons que le cortège végétal s’est mis en place et commence à lutter en autonomie face aux espèces EEE. Cela ne veut toutefois pas dire que les systèmes s’auto-gèrent ; un suivi écologique sera nécessaire pour accompagner la lutte des systèmes. A ce stade de développement les systèmes auront déjà engagés une relation de «compétition» entre les sujets plantés, pour trouver un équilibre et répartir les densités de plantation. La mortalité d’un sujet de la strate buissonnante et herbacée ne nécessitera pas de remplacement tant que le milieu peut se refermer grâce aux plants attenants. Compte-tenu de la situation du site et de la disponibilité en eau nous pouvons estimer une hauteur variable selon les espèces de 3m à 5m.



Le stade pré-optimal :
L’année N+15 marque un jalon important dans le processus de réhabilitation écologique. Ce stade constitue l’équilibre du système avant d’entrer pleinement dans un stade optimal du système. Des niches écologiques commenceront à se constituer et à se fixer sur site. La lutte sera plus simple au cœur des systèmes mais restera toujours complexe sur les lisières (premier front d’attaque des EEE). Le système pourra atteindre une hauteur comprise entre 9m et 12m.

LE SCÉNARIO D'AMÉNAGEMENT EST CONÇU AUTOUR DE L'ESPACE CENTRAL DU PARVIS D'ACCUEIL.

→ *Principe d'un déambulateur « court » depuis le parvis d'accueil (350 ml)*

■ SCENOGRAPHIE SPECIFIQUE

- 1 _ Point central d'accueil commun PNR/Tourelles préau couvert (200 m²)
complémentarité avec la scénographie de la maison du parc

• PARCOURS D'INTERPRETATION

- 2 _ Arboretum
Panneau d'information
- 3 _ Kiosque existant rénové / fonction Belvédère / lecture du paysage
Table d'information projet de restauration écologique habitats humides et Pandanaie
- 4 _ Passerelle – ouvrage PMR d'observation de la canopée
support d'information projet d'enrichissement fourré pionnier et îlots de végétation de montagne
Et mise en valeur des zones humides
- 5 _ Panneau information « jardin Maison du PNR témoin restauration +10 ans »



LES FONCTIONS ET USAGES DU PARC

- Déambulation à travers le parcours d'interprétation
- Les usages de pique-nique et barbecue sont exclus.
- Le mobilier implanté devra rester en adéquation avec ces objectifs.

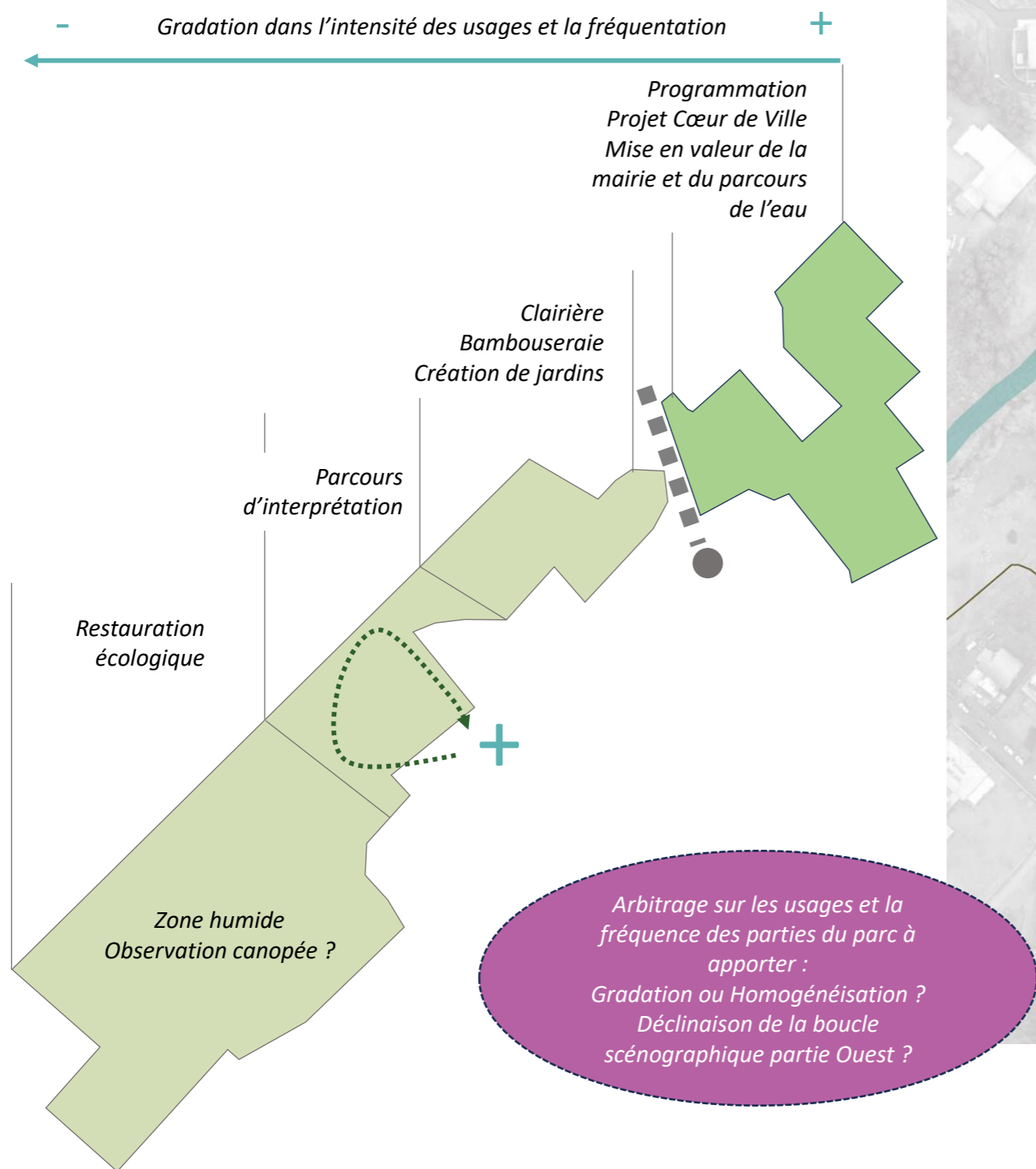




Table d'orientation – Rodrigues



Panneau sérigraphié – Métal – Pic bois



Panneaux directionnels et informatifs – Bois et metal – Pic bois



Mobilier d'interprétation - ONF



Parc Victoria - Australie



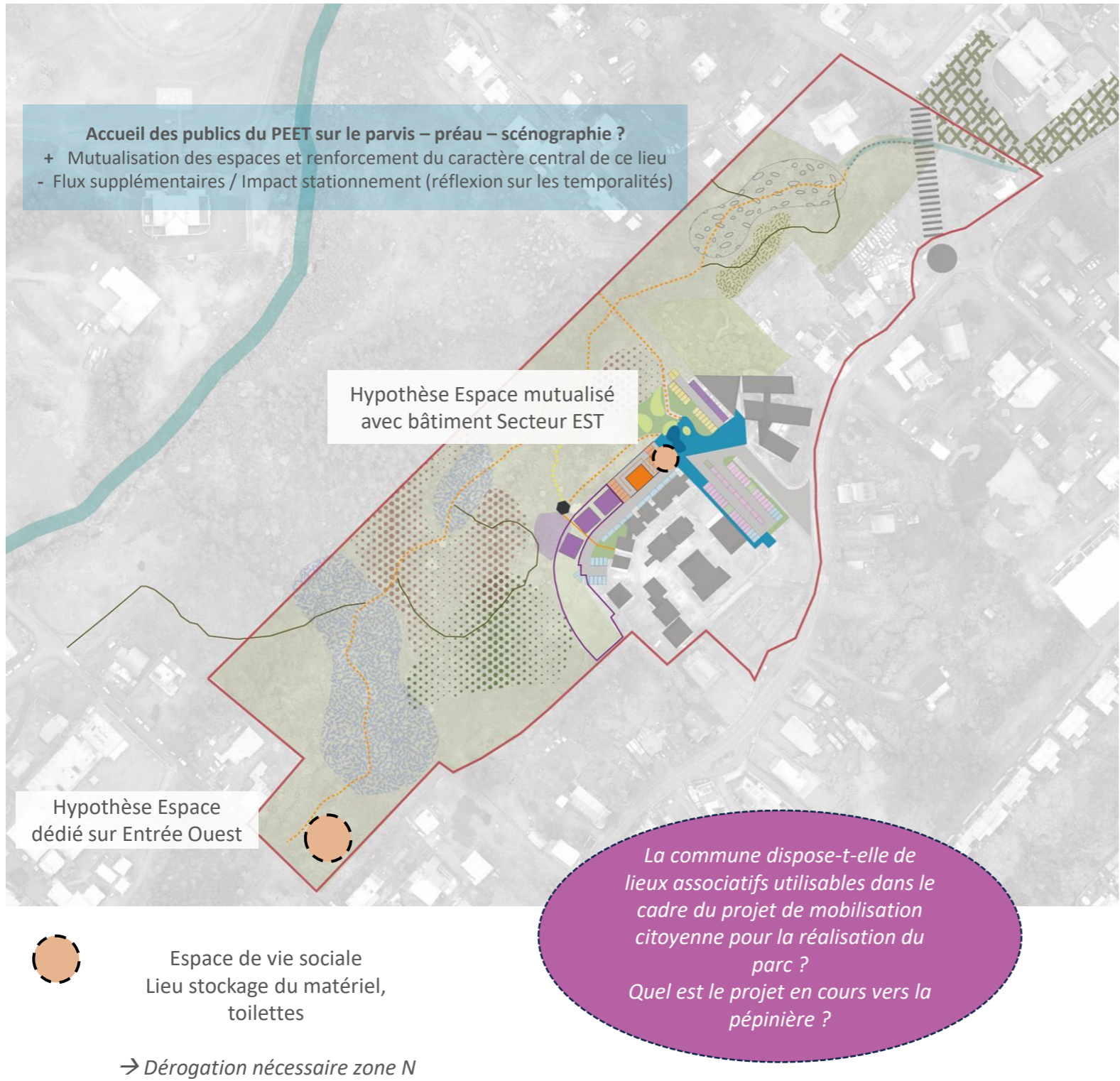
Vancouver - okotoks



Panneaux de départ- ONF



Laura Barbi design



DIMENSION DE CHANTIER PARTICIPATIF

- **Commune**
Souhait d’organiser des chantiers participatifs – pédagogiques comme développé actuellement vers le Stade, collaboration avec la MFR envisagée.
- **PNR**
Objectif de sensibilisation et mobilisation des riverains et citoyens sur les projets de territoire : PEET
Projet Educatif Expérimental de Territoire

→ Espace d’accueil aux fonctions de portail d’accueil (des citoyens participants au PEET), de lieu d’animation et de coopération

Hypothèses d’implantation :
 - Au sein de la MFR, à proximité de la pépinière existante
 - Au sein d’un local existant non affecté actuellement, exemple du collège de la commune qui sera désaffecté prochainement
 - Sur le parc, dans sa partie Ouest au niveau de l’entrée et à proximité de la pépinière
 - **Au sein de l’extension Secteur Est (25m² supplémentaires intégrés en réserve)**

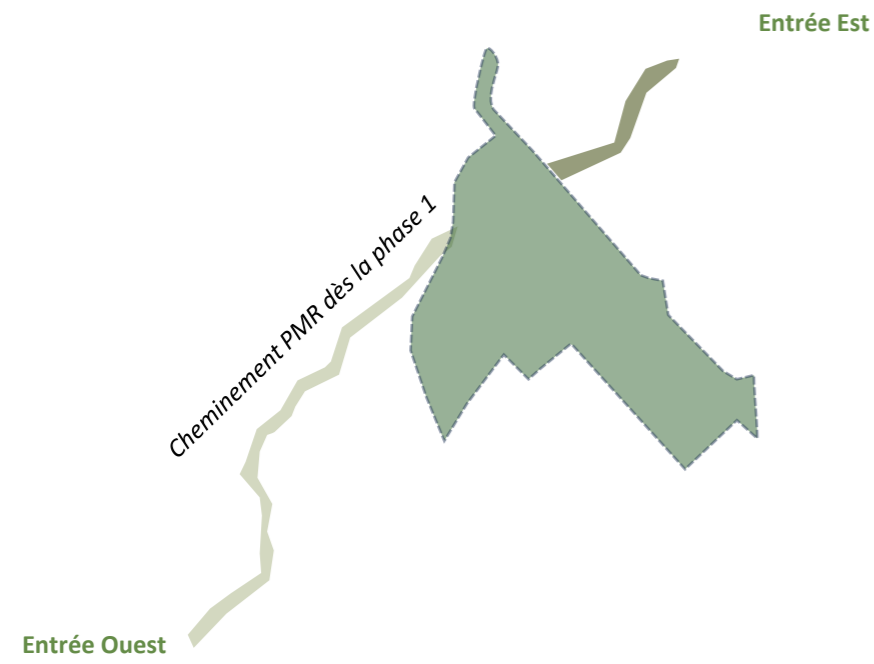


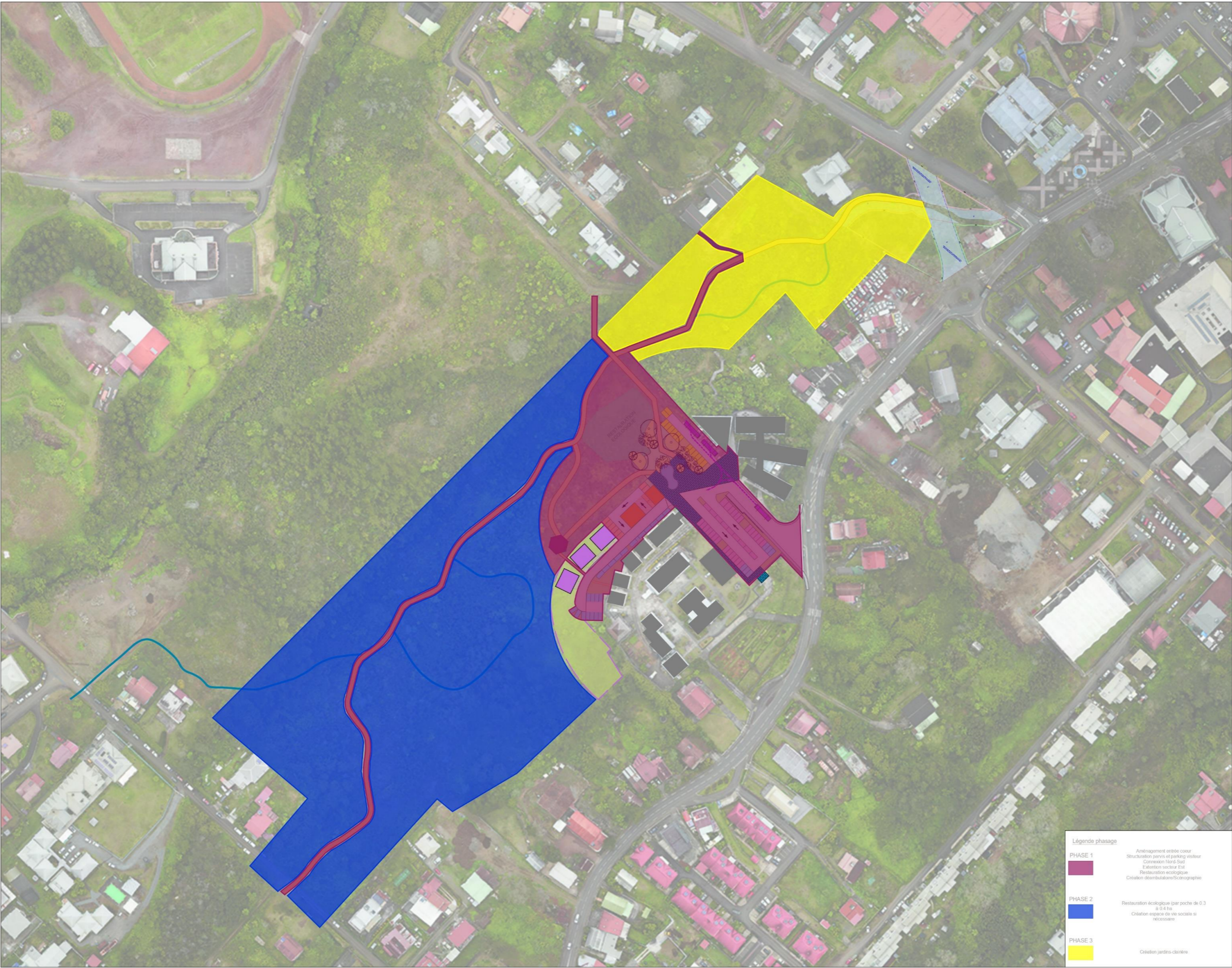
PHASAGE – ESTIMATIONS – CADRAGE REGLEMENTAIRE

PREMIERE TRANCHE – ENTREE COEUR
Structuration parvis + parking visiteurs
Connexions piétonnes du parc
Extension secteur EST
Restauration écologique (poche)
Création déambulateur / Scénographie

DEUXIEME TRANCHE - ENTREE OUEST
Restauration écologique (par poche de 0,3 à 0,4 ha)
Création espace de vie sociale si nécessaire

TROISIEME TRANCHE - ENTREE EST
Création jardins - clairière





N

PHASE :

FAI

PROJET : U-2225

DOMAINE DES TOURELLES

PLAINE DES PALMISTES

MAITRE D'OUVRAGE :

VILLE DE LA PLAINE DES PALMISTES

MAITRISE D'ŒUVRE :

URBA/PAYSAGE LEU REUNION

slp@leureunion.fr

BET VRD BATEC

m.bouvet@batec.re

N°	Description	Date
A	Première diffusion	15/03/24
B	---	---
C	---	---
D	---	---
E	---	---
F	---	---
G	---	---
H	---	---

PHASAGE

Echelle : 1/2000

Imprimé: MARS 2024

Editeur : LEU REUNION

Indice :

Format : A3

URB-01

ESTIMATION DU PROJET (TOUS POSTES / TOUTES PHASES)

POSTE	PHASE 1		PHASE 2		PHASE 3	
	Détail / hypothèses	Coût	Détail / hypothèses	Coût	Détail / hypothèses	Coût
AMENAGEMENTS VRD	Parking, parvis, voirie, chemin boucle scénographique Entrée Cœur et Cheminement principal partie Est et Ouest	1 580 000 €	Cheminements secondaires Entrée Ouest	32 000 €	Prolongement cheminements principal et secondaire Entrée Est	92 000 €
RESTAURATION ECOLOGIQUE (3 ans d'entretien inclus)	1415 m²	42 450 €	5 900 m²	177 000 €	2330 m²	69 900 €
CREATION DE JARDIN (3 ans d'entretien inclus)	1800 m²	81 000 €	18 620 m²	837 900 €	9352 m²	420 840 €
SECTEUR EST BATIMENT	2000 €/m² - 200 m²	400 000 €	/		/	
MOBILIER	Préau 100 000€ (100 m² 1000€/m²) Rénovation kiosque 7 000€ 4 bancs 1 000€ 2 Plans information 1000€	115 000 €	Passerelle-belvédère (32*3m / 120 000€) 4 bancs 1 000€ 3 Plans information 1000€	127 000 €	2 corbeilles (500€ U) 1 Portillon sélectif (2500 €U) 3 bancs (1 000€ U) 2 plans information (1000€ U)	8 500 €
TOTAL	2 218 450 € HT		1 173 900 € HT		592 000 € HT	

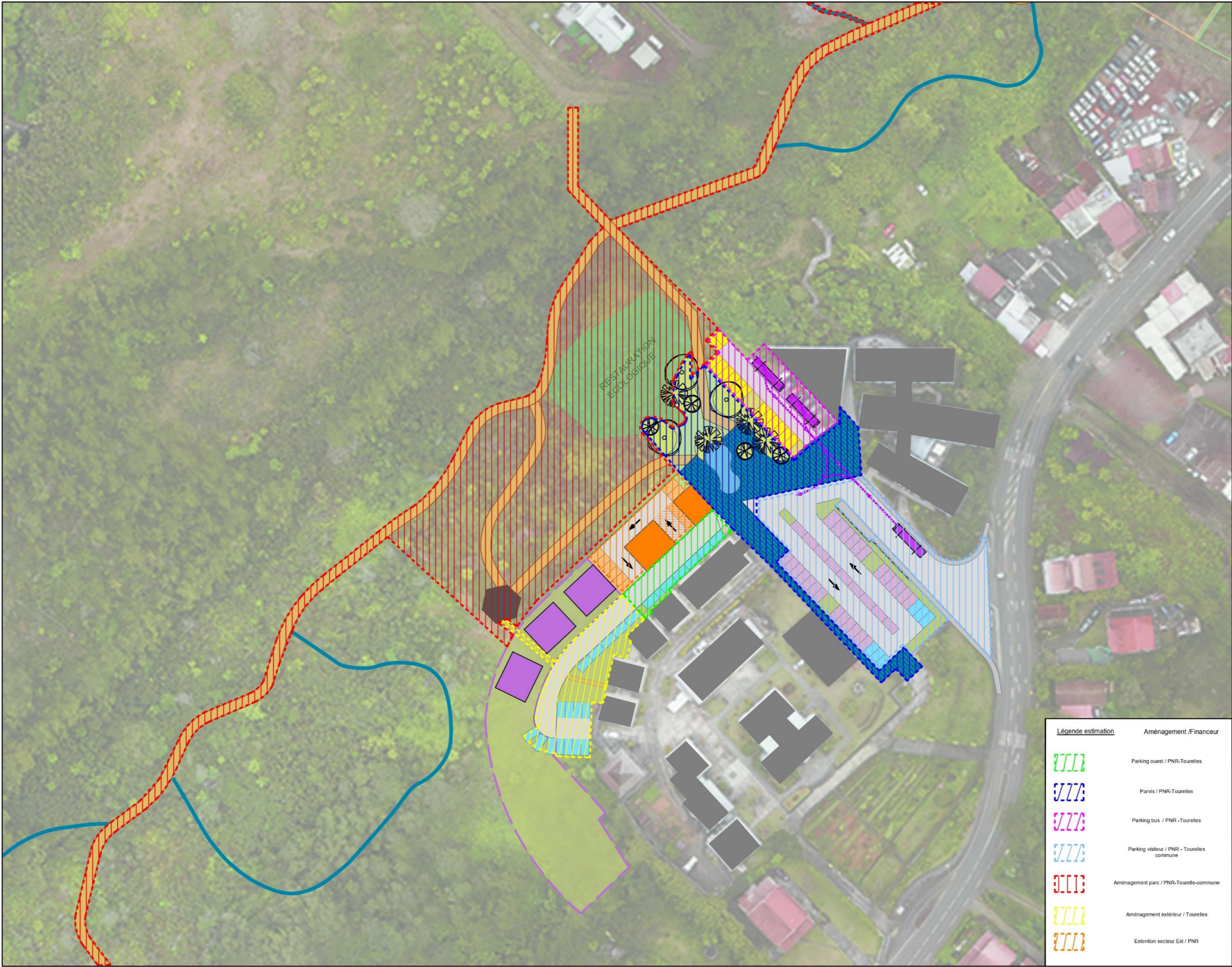
TOTAL toutes phases / 3 984 350 € HT

En l'état de la réflexion, **la scénographie et les éventuels éléments « artistiques » marquant le parcours pédagogique et les entrées de parc ne sont pas intégrés à l'estimation** et devront être précisés en phase de maîtrise d'œuvre. Le mobilier comptabilisé correspond aux panneaux d'informations classiques et plans du parc et les assises à prévoir.

L'éclairage du parc (minimal par points lumineux au sol) est intégré dans l'estimation VRD ainsi que la mise en œuvre des cheminements en scories et platelage bois sur pilotis sur les sections à proximité des zones humides et de la ravine Saint-Agathe.

Ces estimations sont de l'ordre du pré-chiffrage. Elles devront être confortées notamment par les études techniques et levé topographiques à engager pour la suite du projet.

- **Evolution long terme Domaine des Tourelles + 250 000 € HT** (prolongement voirie en arrière-front, terrassements réserve foncière)



N

PHASE :

FAI

PROJET : U-2225
**FAISABILITE PNR
DOMAINE DES TOURELLES**

PLAINE DES PALMISTES

MAITRE D'OUVRAGE :
VILLE DE LA PLAINE DES PALMISTES

MAITRISE D'ŒUVRE :
URBA/PAYSAGE LEU REUNION
slp@leureunion.fr
BET VRD BATEC
m.bouvet@batec.re

Légende estimation		Aménagement /Financier
		Parking ouest / PNR-Tourelles
		Parvis / PNR-Tourelles
		Parking bus / PNR -Tourelles
		Parking visiteur / PNR - Tourelles commune
		Aménagement parc / PNR-Tourelle-commune
		Aménagement extérieur / Tourelles
		Extension secteur Est / PNR

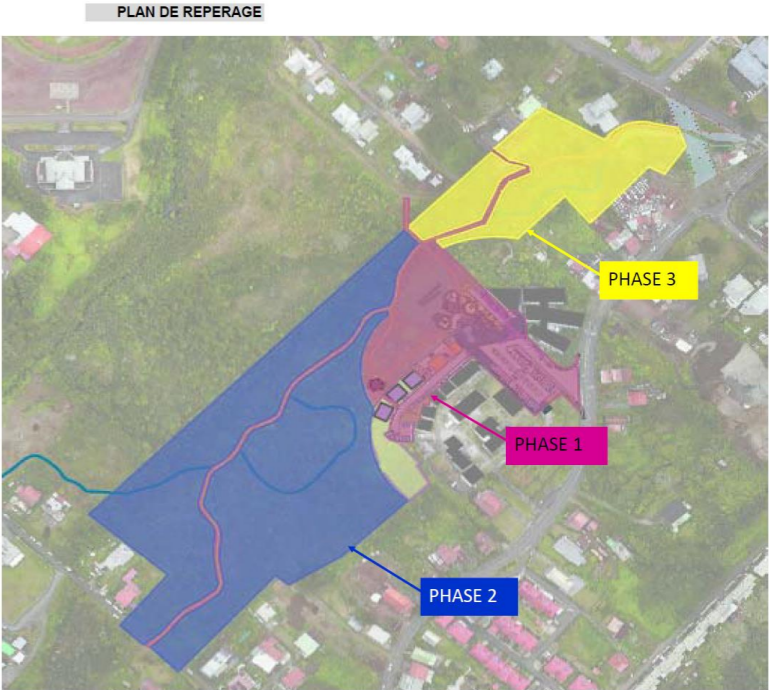
N°	Description	Date
A	Première diffusion	19/03/24
B	---	---
C	---	---
D	---	---
E	---	---
F	---	---
G	---	---
H	---	---

DECOUPAGE ESTIMATION COURT TERME

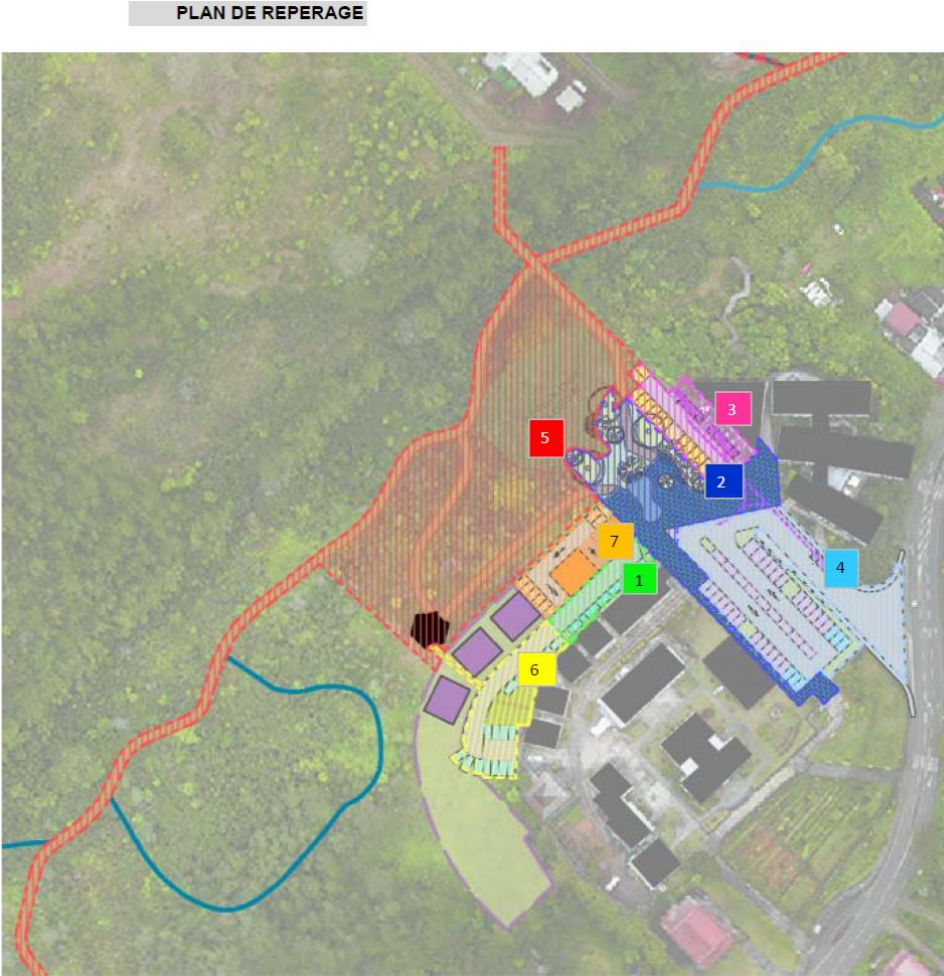
Echelle : 1/1000
Imprimé: MARS 2024
Editeur : LEU REUNION
Indice :
Format : A3

URB-02

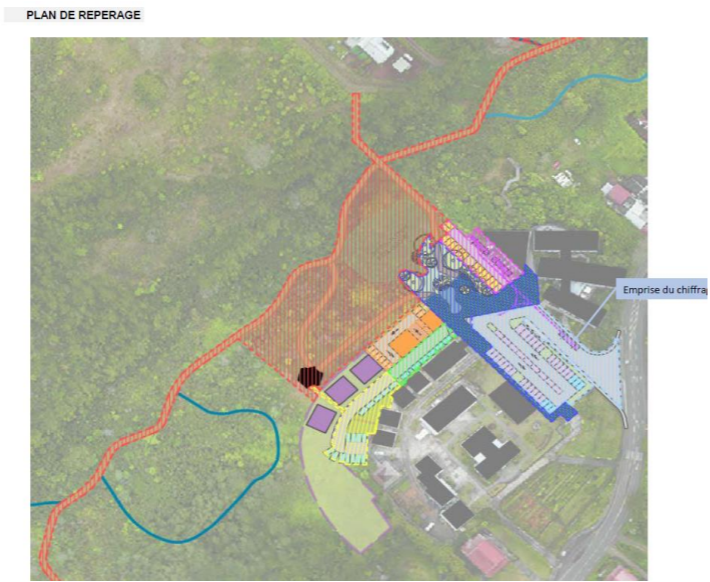
ESTIMATION DES 3 PHASES			
PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	
- Candélabres solaires dans les zones parkings. - Parvis en béton matricé et laniérage de basalte. - Parking en Pav'herbe et béton poreux. - Passerelles métalliques proximité zone humide.	- Terrassement cheminements secondaires. - Aménagement cheminements secondaires scorie, rondin bois, barrière bois	- Terrassement cheminements principal et secondaire. - Aménagement du cheminement principal en béton et passerelle métallique sur la ravine Saint Agathe - Aménagement du cheminement secondaire scorie, rondin bois, barrière bois	
Coût de la Phase 1	1 573 690,00 €	Coût de la Phase 2	31 632,00 €
TOTAL DES PHASES			1 697 255,50 €




ESTIMATION PHASE 1 AVEC SOUS SECTEURS ET FINANCEURS		
Ref.	Aménagement / Financier	Coût Total
1	Parking ouest / PNR - Tourelles	37 134,75 €
2	Parvis / PNR - Tourelles	209 245,50 €
3	Parking Bus / PNR - Tourelles	73 288,75 €
4	Parking Visiteur / PNR - Tourelles - Commune	243 427,13 €
5	Aménagement parc / PNR - Tourelles - Commune	707 738,00 €
6	Aménagement extérieur / Tourelles	160 600,13 €
7	Extérieur secteur Est / PNR	142 255,75 €
Coût total découpage Court Terme (PHASE 1)		1 573 690,00 €



ESTIMATION DU PROJET DE VOIRIE ET RESEAUX DIVERS (PHASE 1 SOUS SECTEURS)






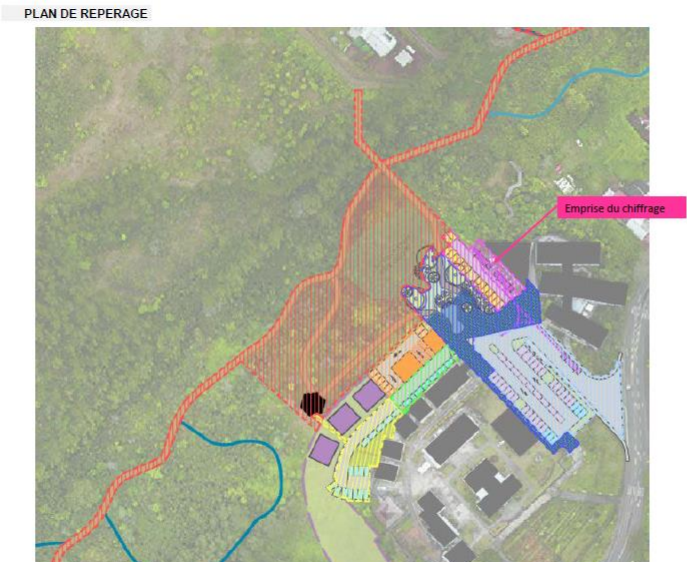
Maître d'ouvrage : Domaine des Tourelles / Le parc National / Mairie		Lot :	HYPOTHESE _3
AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS		Phase :	
		Date :	février-24
		TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES	
		ESTIMATION CONFIDENTIELLE	


RECAPITULATIF GENERAL	
I - TRAVAUX PREPARATOIRES -TERRASSEMENT GENERAUX	29 250,00 €
II - VOIRIE - MACONNERIE	156 961,88 €
III - RESEAU EAUX PLUVIALES	17 875,00 €
IV - RESEAU EAUX USEES	0,00 €
V - RESEAU EAU POTABLE	11 406,25 €
VI - RESEAU TELEPHONE	10 434,00 €
VII - RESEAU ECLAIRAGE	14 000,00 €
VIII - CLOTURES	0,00 €
IX - BASSE TENSION	0,00 €
X - ESPAVES VERTS (Autour des parkings)	3 500,00 €
Remarques: - Hors poste de transformateur éventuel - Hors mobilier Urbain	
En absence du plan topographique et du rapport de sol l'estimation annoncer pourrait être revue,	
TOTAL HT (Hors OPTION):	243 427,13 €
TVA 8,5 %	20 691,31 €
TOTAL TTC:	264 118,43 €



	Maître d'ouvrage : Domaine des Tourelles / Le parc National / Mairie		Lot :	HYPOTHESE _3
	AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS		Phase :	
			Date :	février-24
			TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES	
			ESTIMATION CONFIDENTIELLE	
RECAPITULATIF GENERAL				
I - TRAVAUX PREPARATOIRES -TERRASSEMENT GENERAUX		28 000,00 €		
II - VOIRIE - MACONNERIE		164 766,50 €		
III - RESEAU EAUX PLUVIALES		4 143,00 €		
IV - RESEAU EAUX USEES		5 336,00 €		
V - RESEAU EAU POTABLE		0,00 €		
VI - RESEAU TELEPHONE		- €		
VII - RESEAU ECLAIRAGE		7 000,00 €		
VIII - CLOTURES		0,00 €		
IX - BASSE TENSION		0,00 €		
X - ESPAVES VERTS (Hors restauration écologique)		0,00 €		
Remarques:				
- Hors poste de transformateur éventuel				
- Hors mobilier Urbain				
En absence du plan topographique et du rapport de sol l'estimation annoncer pourrait être revue,				
TOTAL HT (Hors OPTION):		209 245,50 €		
TVA 8,5 %		17 785,87 €		
TOTAL TTC:		227 031,37 €		

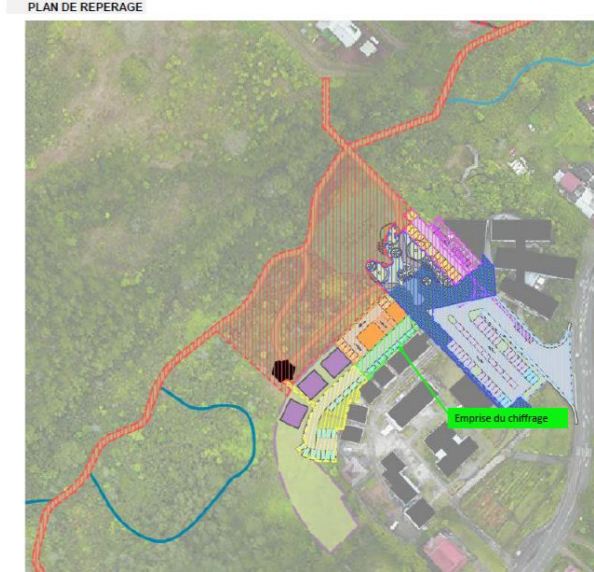
ESTIMATION DU PROJET DE VOIRIE ET RESEAUX DIVERS (PHASE 1 SOUS SECTEURS)






Maître d'ouvrage : Domaine des Tourelles / Le parc National / Mairie		Lot :	HYPOTHESE_3
AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS		Phase :	
		Date :	février-24
		TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES	
		ESTIMATION CONFIDENTIELLE	

RECAPITULATIF GENERAL	
I - TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENT GENERAUX	9 450,00 €
II - VOIRIE - MACONNERIE	47 646,25 €
III - RESEAU EAUX PLUVIALES	5 692,50 €
IV - RESEAU EAUX USEES	0,00 €
V - RESEAU EAU POTABLE	7 000,00 €
VI - RESEAU TELEPHONE	- €
VII - RESEAU ECLAIRAGE	3 500,00 €
VIII - CLOTURES	0,00 €
IX - BASSE TENSION	0,00 €
X - ESPAVES VERTS (Hors restauration écologique)	0,00 €
Remarques: - Hors poste de transformateur éventuel - Hors mobilier Urbain	
En absence du plan topographique et du rapport de sol l'estimation annoncer pourrait être revue,	
TOTAL HT (Hors OPTION):	73 288,75 €
TVA 8,5 %	6 229,54 €
TOTAL TTC:	79 518,29 €



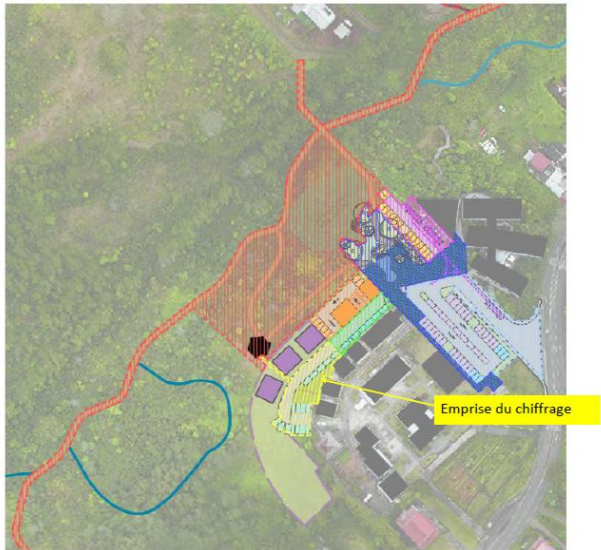
	Maître d'ouvrage : Domaine des Tourelles / Le parc National / Mairie		Lot :	HYPOTHESE_3	
	AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS		Phase :		
			Date :	février-24	
			TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES		
			ESTIMATION CONFIDENTIELLE		
RECAPITULATIF GENERAL					
I - TRAVAUX PREPARATOIRES -TERRASSEMENT GENERAUX					
			5 110,00 €		
II - VOIRIE - MACONNERIE					
			25 331,00 €		
III - RESEAU EAUX PLUVIALES					
			5 193,75 €		
IV - RESEAU EAUX USEES					
			0,00 €		
V - RESEAU EAU POTABLE					
			0,00 €		
VI - RESEAU TELEPHONE					
			1 500,00 €		
VII - RESEAU ECLAIRAGE					
			- €		
VIII - CLOTURES					
			0,00 €		
IX - BASSE TENSION					
			0,00 €		
X - ESPAVES VERTS (Hors restauration écologique)					
			0,00 €		
<u>Remarques:</u>					
- Hors poste de transformateur éventuel					
- Hors mobilier Urbain					
En absence du plan topographique et du rapport de sol l'estimation annoncer pourrait être revue,					
TOTAL HT (Hors OPTION):					
			37 134,75 €		
TVA 8,5 %					
			3 156,45 €		
TOTAL TTC:					
			40 291,20 €		


ESTIMATION DU PROJET DE VOIRIE ET RESEAUX DIVERS (PHASE 1 SOUS SECTEURS)


PLAN DE REPERAGE

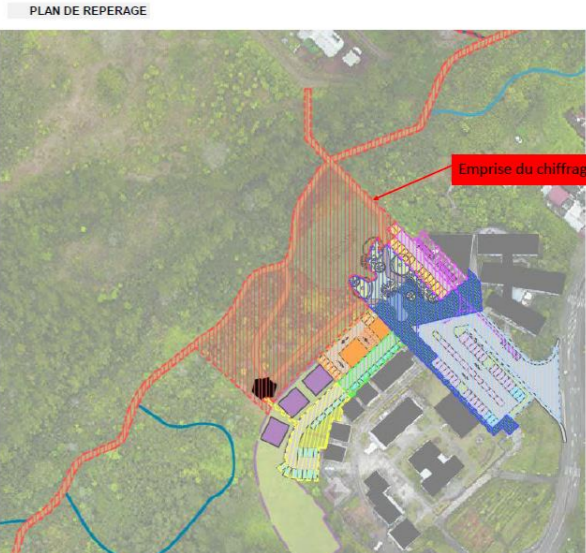



PLAN DE REPERAGE



	Maître d'ouvrage : Domaine des Tourelles / Le parc National / Mairie	Lot :	HYPOTHESE _3
	AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS	Phase :	
		Date :	février-24
		TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES	
		ESTIMATION CONFIDENTIELLE	
RECAPITULATIF GENERAL			
I - TRAVAUX PREPARATOIRES -TERRASSEMENT GENERAUX		10 330,00 €	
II - VOIRIE - MACONNERIE		49 010,00 €	
III - RESEAU EAUX PLUVIALES		3 646,25 €	
IV - RESEAU EAUX USEES		43 188,00 €	
Chiffrage Assainissement à sable			
V - RESEAU EAU POTABLE		20 576,25 €	
VI - RESEAU TELEPHONE		6 730,00 €	
VII - RESEAU ECLAIRAGE		3 500,00 €	
VIII - CLOTURES		0,00 €	
IX - BASSE TENSION		5 275,25 €	
X - ESPAVES VERTS (Hors restauration écologique)		0,00 €	
<u>Remarques:</u>			
- Le prix de la micro Station sera redéfinie en fonction de l'étude de sol			
- Hors poste de transformateur éventuel			
- Hors mobilier Urbain			
En absence du plan topographique et du rapport de sol l'estimation annoncer pourrait être revue,			
TOTAL HT (Hors OPTION):		142 255,75 €	
TVA 8,5 %		12 091,74 €	
TOTAL TTC:		154 347,49 €	

	Maître d'ouvrage : Domaine des Tourelles / Le parc National / Mairie	Lot :	HYPOTHESE _3
	AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS	Phase :	
		Date :	février-24
		TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES	
		ESTIMATION CONFIDENTIELLE	
RECAPITULATIF GENERAL			
I - TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENT GENERAUX		45 517,50 €	
II - VOIRIE - MACONNERIE		63 290,63 €	
III - RESEAU EAUX PLUVIALES		12 385,75 €	
IV - RESEAU EAUX USEES		12 300,00 €	
V - RESEAU EAU POTABLE		5 687,50 €	
VI - RESEAU TELEPHONE		5 937,50 €	
VII - RESEAU ECLAIRAGE		7 000,00 €	
VIII - CLOTURES		0,00 €	
IX - BASSE TENSION		8 481,25 €	
X - ESPAVES VERTS		0,00 €	
<u>Remarques:</u>			
- Le prix de la micro Station sera redéfinie en fonction de l'étude de sol			
- Hors poste de transformateur éventuel			
- Hors mobilier Urbain			
En absence du plan topographique et du rapport de sol l'estimation annoncer pourrait être revue.			
TOTAL HT (Hors OPTION):		160 600,13 €	
TVA 8,5 %		13 651,01 €	
TOTAL TTC:		174 251,14 €	

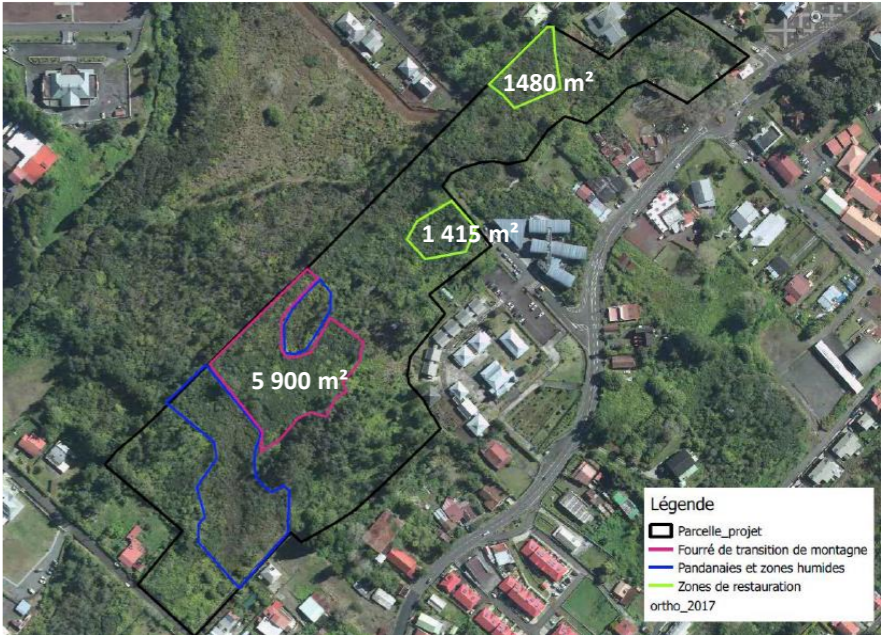


	Maître d'ouvrage :	Lot : 01
		Phase : ESQ
		Date : novembre-22
	AMENAGEMENT PARVIS & PARKINGS	TERRASS - VRD - ESP VERTS - CLOTURES
		ESTIMATION CONFIDENTIELLE
RECAPITULATIF GENERAL		
I - TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENT GENERAUX		
		46 440,00 €
II - VOIRIE - MACONNERIE		
		652 298,00 €
III - RESEAU EAUX PLUVIALES		
		9 000,00 €
IV - RESEAU EAUX USEES		
		- €
V - RESEAU EAU POTABLE		
		- €
VI - RESEAU TELEPHONE		
		- €
VII - RESEAU ECLAIRAGE		
		- €
VIII - CLOTURES		
		- €
IX - BASSE TENSION		
		- €
X - ESPACES VERTS		
		- €
TOTAL HT (Hors OPTION):		707 738,00 €
TVA 8,5 %		60 157,73 €
TOTAL TTC:		767 895,73 €

L'estimation de la restauration écologique, est construite à partir d'un ratio basé sur un marché entreprise classique. Celui-ci pourra par la suite être décliné par l'équipe restauration et mobilisation citoyenne du PNR en prenant une hypothèse de réduction du coût marché entreprise classique.

L'estimation de la création de jardin repose sur une hypothèse de répartition à 50% de clairière arborée et à 50% de jardin dense à 3 strates.

Le système de prairie humide étant auto-résilient, celui-ci ne nécessite pas d'intervention particulière (15 000 m²).



	PHASE 1		PHASE 2		PHASE 3	
	Surface (m²)	Coût (€)	Surface (m²)	Coût (€)	Surface (m²)	Coût (€)
RESTAURATION ECOLOGIQUE (100 000 €/ha et /an pendant 3 ans) → 30 €/m²	1415	42 450	5900	177 000	2330	69 900
CREATION DE JARDIN (alternance 3 strates et clairières arborées) Ratio 45 €/m² - 1 à 2 plants/m² - y compris 3 ans de travaux de finalisation	1800	81 000	18 620	837 900	9352	420 840
TOTAL	3215	123 450 € HT	24 520	1 014 900 € HT	11 682	490 740 € HT

Total toutes phases confondues : 1 629 090€ HT

L’entretien est dégressif pour la partie restauration écologique au-delà de 3 ans :

La création de jardin « ouvert » / clairière réduit le coût de plantation en ne déployant pas 3 strates sur l’ensemble du projet. Néanmoins l’entretien sera important pour conserver un engazonnement et lutter contre les EEE.

ESTIMATION COUT ENTRETIEN ANNUEL :

→Coût entretien annuel pour l’ensemble du parc au-delà de 3 ans (somme coût création de jardin et restauration écologique)

6 euros/ m² pour travaux de finalisation (entretien) moyen sur nos marchés actuels – création de jardin

	Entretien	Cout m²	PHASE 1 : 2315m²	PHASE 2 : 24520m²	PHASE 3: 11682m²
Année 1	65000€/ha	6,5€	15 047€	159 380€	75 933€
Année 2	65000€/ha	6,5€	15 047€	159 380€	75 933€
Année 3	65000€/ha	6,5€	15 047€	159 380€	75 933€
Année 4	60 000€/ha	6€	13 890€	147 120€	70 092€
Année 5	55 000€/ha	5,5€	12 732€	134 860€	64 251€
Année 6	50 000/ha	5€	11 575€	122 600	58 410€

Compris dans travaux de finalisation du projet de plantation

Prix dégressif à partir de la troisième année

1 - PRÉPARATION DU TERRAIN À LA PLANTATION (LUTTE EEE & ÉVACUATION + REPROFILAGE ET PRÉPARATION DU SOL A LA PLANTATION...)

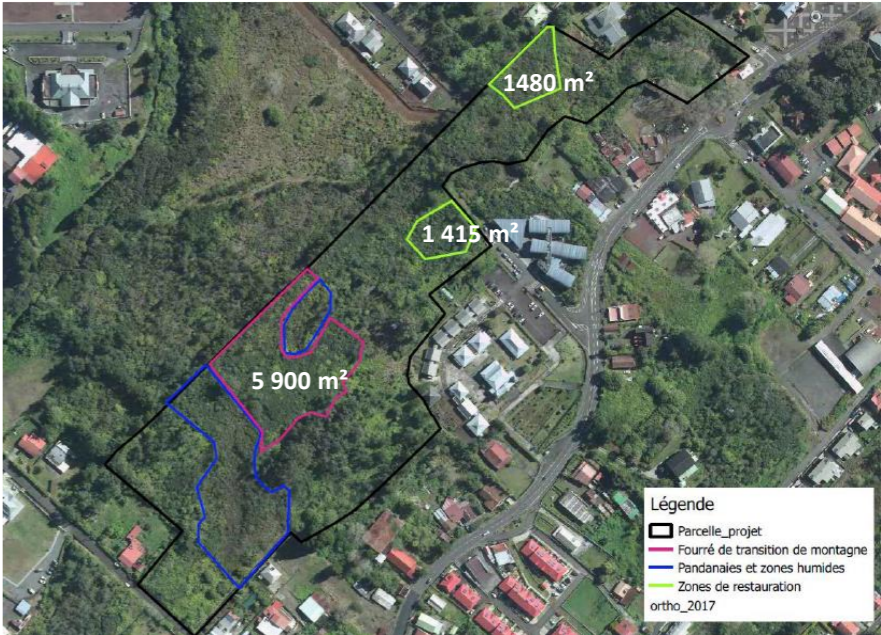
Avec près de 75 % du foncier couvert d'exotiques les travaux à réaliser seront majoritairement mécaniques et dans une moindre mesure manuelle.

Si nous nous basons sur des données que nous disposons en interne (projet GAIAR) au regard des enjeux et de la sensibilité patrimoniale du site:

- 75 % végétation secondaire (sensibilité réduite à la présence d'individus d'indigène)- travaux mécanisés avec un coûts moyen à 16 000 euros/ha soit pour 3.75 ha un coût estimé à 60 000 euros (75% de 5 ha = 3,75 ha)
- 25 % végétation naturelle (sensibilité forte habitats et espèces) - travaux manuelle avec un coût moyen de 40 000 euros/ha soit pour 1.25 ha un coût estimé à 50 000 euros (25% de 5ha = 1.25 ha) soit une estimation pour la "phase 1" à 110 000 euros

2 - PRODUCTION ET PLANTATION DE LA PALETTE VÉGÉTALE (RÉCOLTE, MISE EN CULTURE, PLANTATION)

Si nous prenons comme objectif de planter 10 000 individus d'espèces indigènes et endémiques sur le site. A raison d'un coût moyen à 20 euros le plan nous arrivons a un coût de 200 000 euros



Travail de préparation	110 000€
Plantation	200 000€
Entretien	300 000€/an

ESTIMATION PARC 1 210 000€

Hypothèse sur 5ha :

- Densité 0,2 individu/m²
- 10 000 individus pour 5ha
- Entretien 3 ans inclus

ESTIMATION LEU 1 588 590€

Hypothèse avec zones de création (zones dégradées sur 36 800 m²) :

- 50% de clairière arborée
- 50% jardin dense 3 strates → Densité de création : 1 à 2 plants/m²

Entretien 3 ans inclus dans travaux de finalisation

Au regard des échanges réalisés avec la DEAL, nous préconisons d’adresser la présente étude de faisabilité à la DEAL et de solliciter un cadrage réglementaire qui statuera sur les procédures à engager au regard de la nomenclature loi sur l’eau et du code de l’environnement :

- Au préalable et avant cet envoi, il est nécessaire de préciser l’organisation de la maîtrise d’ouvrage pour ce projet puisque l’autorité environnementale chargée d’émettre un avis sur le cas par cas ou l’étude d’impact dépend du porteur de projet. Il importe ainsi de préciser comment sera constituée la maîtrise d’ouvrage (convention entre le CD, la commune et le PNR...).

Porteur de projet	Ministère de tutelle	Autorité Environnementale instructrice
Collectivités locales	Ministre chargé de l’environnement	Mission régionale d’autorité environnementale / DEAL
Etablissements publics		Formation d’autorité environnementale du CGEDD

→ Délai de 3 mois pour avis

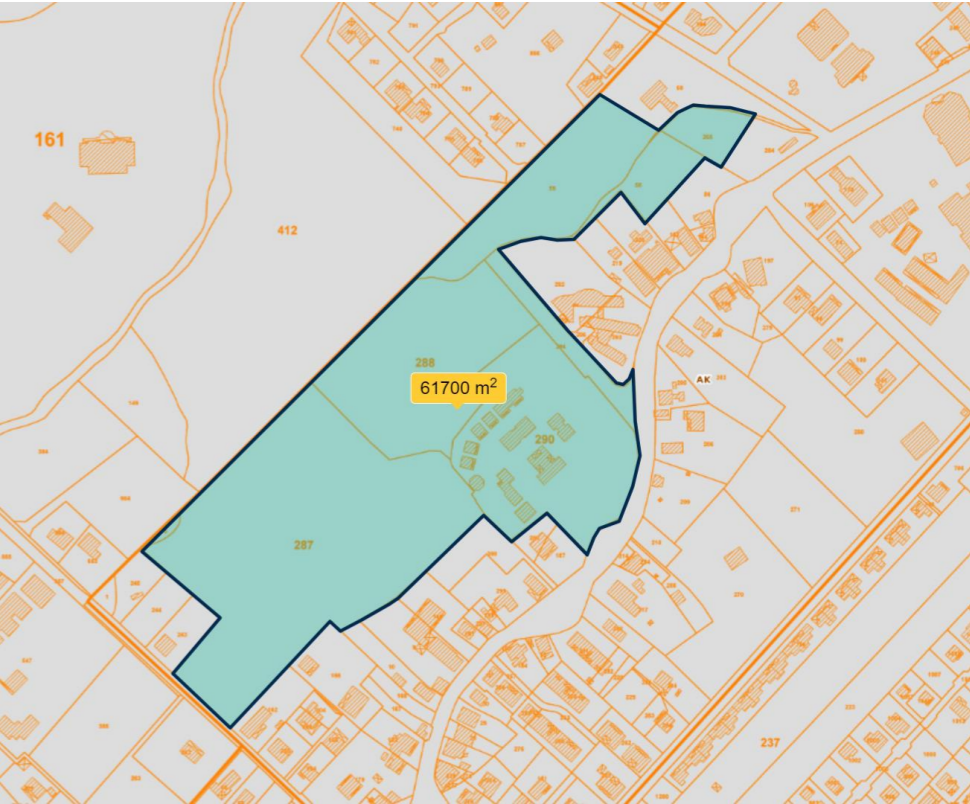
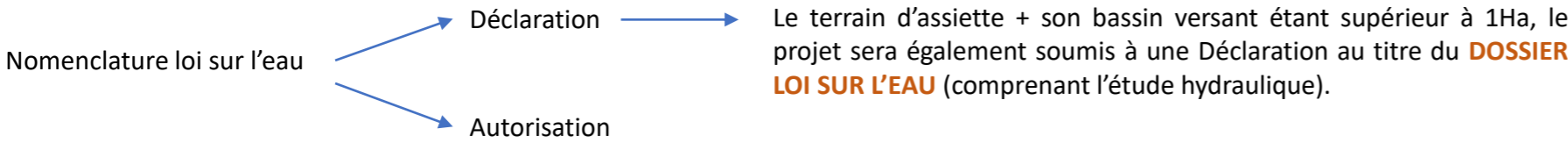
→ Il est probable que l’autorité environnementale pour ce projet soit celle du CGEDD et donc que la demande d'examen au cas par cas soit à adresser au CGEDD à Paris et non à la DEAL. Mais cela devra être confirmé lors de la demande de cadrage.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Selon l’article R 122-2 le projet devrait être soumis à l’examen au cas par cas mais pas à l’étude d’impact : Il entre dans le cadre d’ « b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m2. ».

L’extrait cadastral ci-contre présente un terrain d’assiette d’environ 6ha. Les parcelles sont propriétés Départementales et Communales.

DOSSIER LOI SUR L’EAU



Extrait géoportail de l’ensemble des parcelles concernées par le projet et représentant le terrain d’assiette (au sens de la réforme de 2016)

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_nomenclature_evaluation_environnementale_des_projets_mars2023.pdf

Selon la définition du CGDD :

Terrain d’assiette : terrain concerné par le projet, identifié par les parcelles cadastrales et pouvant être constitué de plusieurs unités foncières contiguës. Il convient de noter que, puisque l’unité de mesure du terrain d’assiette est la parcelle cadastrale, un terrain d’assiette ne peut être inférieur à la parcelle cadastrale d’implantation du projet.

La réforme de 2016 a privilégié une entrée par projet à celle par procédure afin d’apprécier les impacts d’un projet à une échelle pertinente et d’éviter les redondances d’études d’impacts. C’est donc le projet global qui donne lieu à évaluation environnementale et qui doit être confronté à la nomenclature.

Concernant les contraintes règlementaires au titre du code de l'environnement :

- Selon notre analyse, le projet sera soumis à la **procédure d'examen au CAS-PAR-CAS** auprès de la DEAL (formulaire Cerfa 14734*04) puisque le terrain d'assiette est **supérieur à 5 Ha**.
 - Environ 50 700m² hors Domaine des Tourelles
 - 61 700 m² Domaine des Tourelles et parcelles à acquérir sur entrée Est incluses

Pour cet examen, il est **très fortement** conseillé d'y intégrer une **ÉTUDE FAUNE/FLORE**. Cette étude Faune/Flore mettra en évidence les éventuelles zones non exploitables en fonction des espèces détectées potentiellement protégées.

A l'issue de l'instruction du cas-par-cas, la DEAL demandera très probablement une **ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE** (Etude d'Impact). Le calendrier de réalisation et d'instruction d'une étude d'impact s'élève à 2 ans.

- Le terrain d'assiette + son bassin versant étant supérieur à 1Ha, le projet sera également soumis à une Déclaration au titre du **DOSSIER LOI SUR L'EAU** (comprenant l'étude hydraulique).
- Le projet nécessitant un défrichement en zone naturelle (pour les sentiers piétons entre autres), **une DEMANDE DE DÉFRICHEMENT** est également à réaliser auprès de l'ONF. (formulaire Cerfa n°13632*08)

Concernant les autres études à réaliser pour la suite du projet (phase APS) :

- Etude géotechnique G2
- Etude d'assainissement autonome
- Passage caméra des réseaux EU/EP existants du domaine des Tourelles (facultatif)

Pour information, pour un projet sur la commune de Saint-Louis, de 7,2h a en 2021

- Le coût du cas par cas :

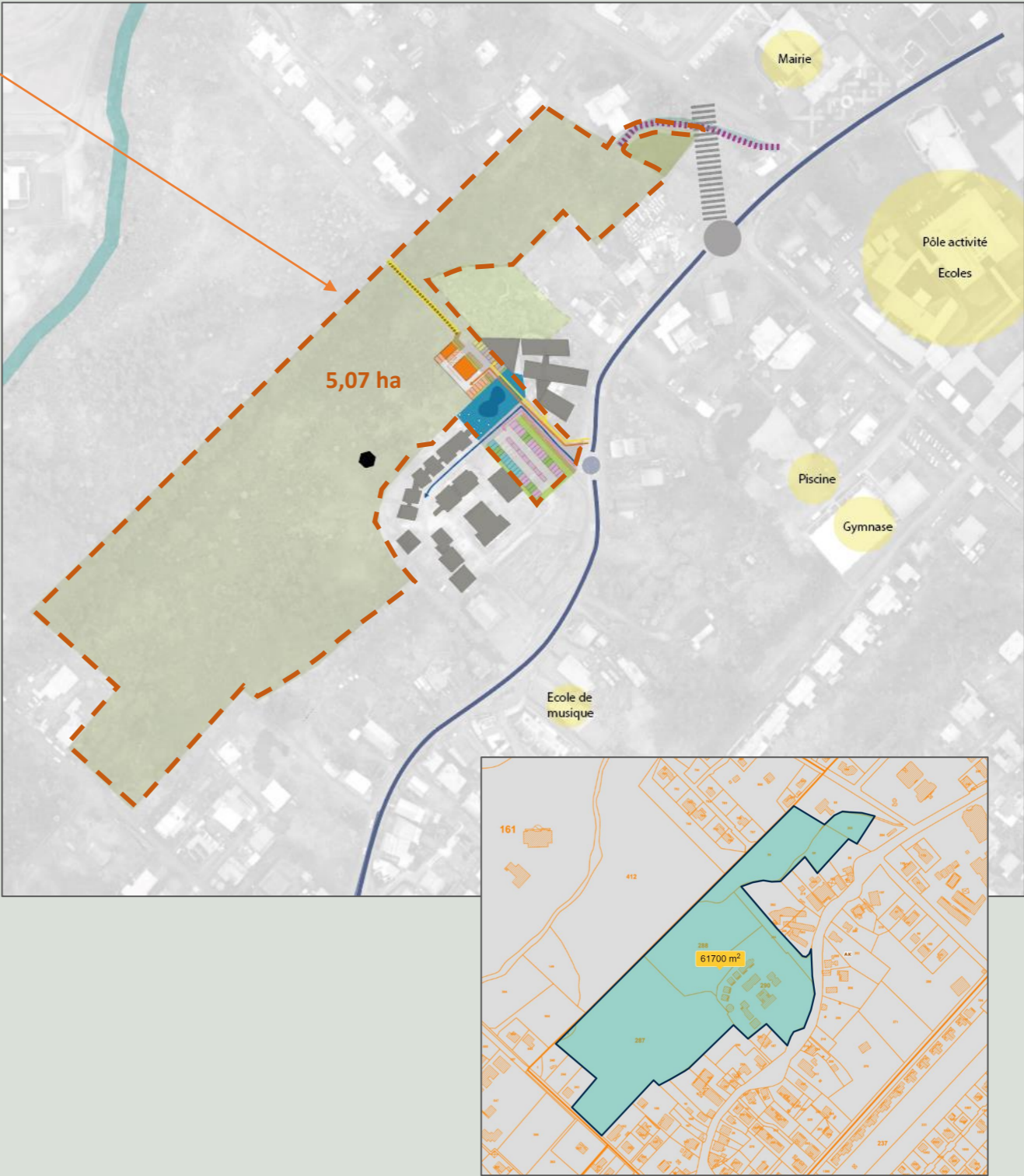
Coût étude à 4 500€

- Dossier Loi sur l'Eau

Coût étude à 7 700 €

- Etude d'impact

Coût étude : 18 850€



NIVEAU D’ALEA FORT / BRAS CREUX

Aléa fort inondation : Les constructions nouvelles à usage d’habitation sont interdites et toute nouvelle occupation des sols est strictement réglementée.

Zone B3 en bleu claire : aléa moyen inondation zone de prescription

Attention

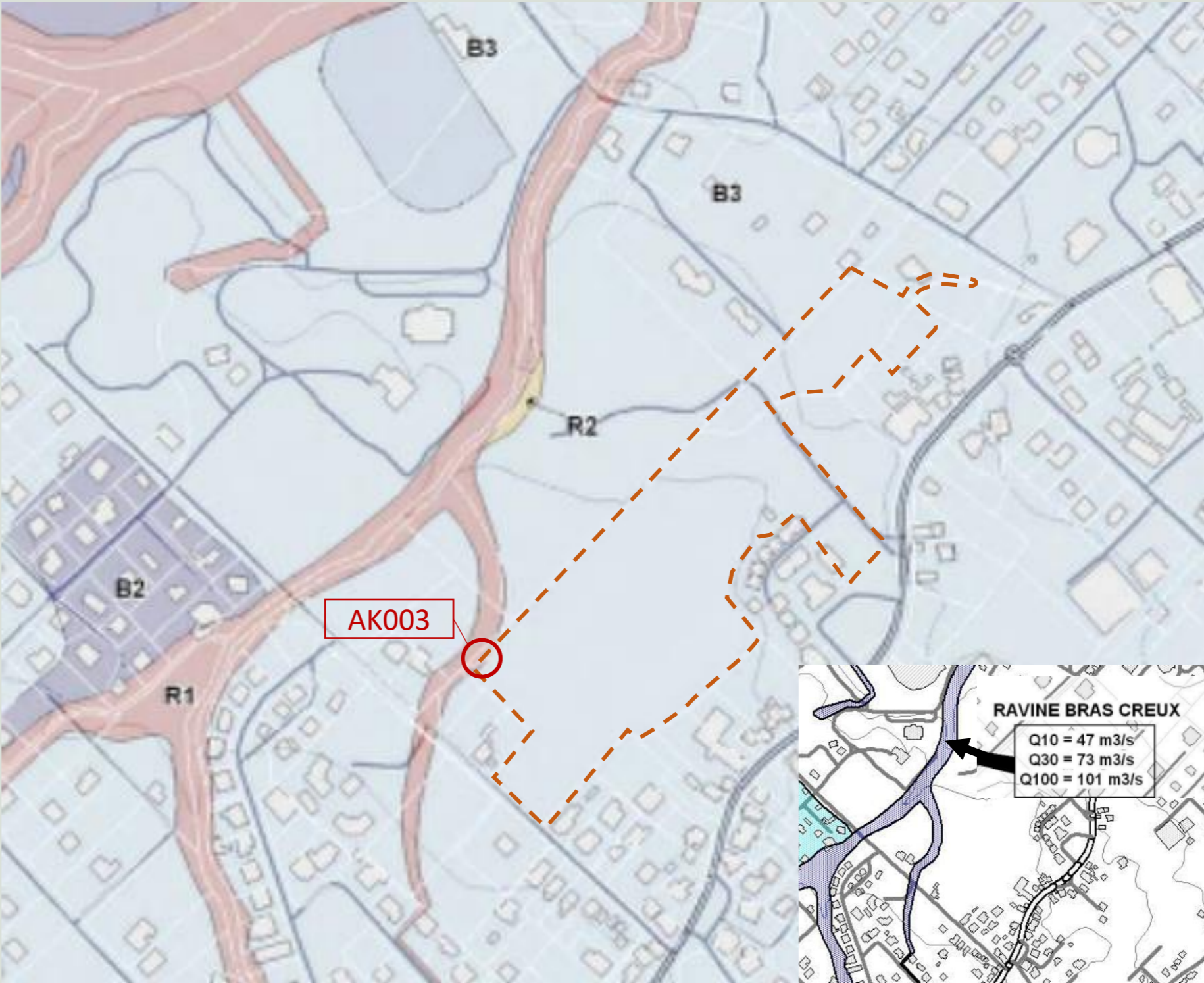
Parcelle AK003 Zone R1 en rouge : aléa moyen inondation en zone d’interdiction

Note sur la partie hydraulique du projet :

A l’état aménagé, l’objectif sera de ne pas aggraver l’état hydraulique initial, c’est-à-dire que les ouvrages projetés ne devront pas avoir d’impact sur les écoulements actuels des eaux pluviales.

Pour cela, des solutions permettant une transparence hydraulique seront privilégiées :

- Revêtements perméables (roche concassée, matériau minéral stabilisé, sol enherbé, dalles alvéolaires)
- Franchissement des cours d’eau existants sans réduction de la section hydraulique (mise en place de passerelles pour les cheminements piétons)
- Pas de réseau enterré : la mise en place de noue aérienne végétalisée sera imposée permettant une gestion des eaux pluviales plus douce



DE L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ À LA RÉDACTION DU PROGRAMME JUSQU'À LA CONSULTATION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE...

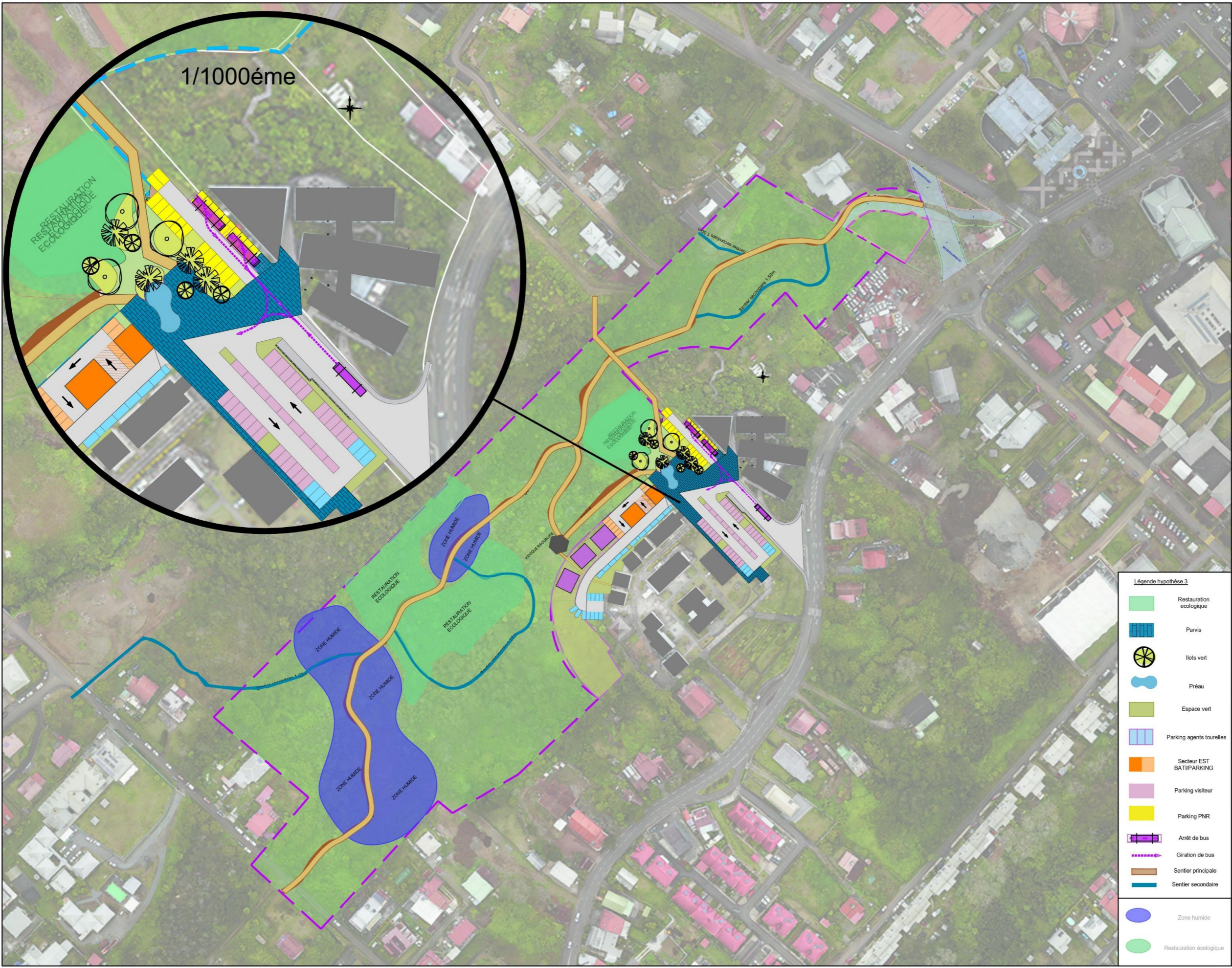
A l'issue de cette étude de faisabilité, quelques étapes à franchir en vue de la consultation de deux maîtrises d'œuvre :

- 1 consultation de MOE architecturale pour l'extension du Secteur Est du PNR
 - MOA PNR
 - Cadrage juridique de mobilisation du foncier du CD974 à réaliser
 - Mobilisation d'un programmiste ? Pour la rédaction du programme et AMO pour le montage du DCE et ACT ? Ou suivi interne PNR ?
- 1 consultation de MOE paysage et aménagements urbains pour la réalisation de la phase 1 (hors bâtiment secteur EST)
 - Précision sur la MOA (conséquence sur instruction évaluation environnementale, financements* en investissement et fonctionnement**, etc.)
 - Accompagnement par un AMO pour la rédaction du programme et montage du DCE et ACT ? Ou suivi interne PNR ? Ou appui partenaire → Département ?

Points à approfondir : contenu de scénographie et parcours d'interprétation, modalités de mise en œuvre du parc et rôle du CBNM...

* La présente étude de faisabilité est livrée avec 2 fichiers excell proposant une clef de répartition des financement et découpage de la phase 1 en sous-secteurs (cf p. 42) entre les partenaires, ainsi que le fichier de simulation de la MIQCP pour évaluer le coût de l'opération (fichier en libre accès sur <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fmiqcp.gouv.fr%2Fimages%2FSIMULATEUR%2FCalcul-MOP-hono-MOE-InfrastructureTPmai2022.xls&wdOrigin=BROWSELINK>)

** Lors du COPIL de la phase 2bis, Mr Le Maire et Mr Bialecki du Département ont signalé l'importance dans les prochaines étapes de détailler le fonctionnement des lieux projetés (convention), envisager les charges d'entretien car l'impact est indéniable sur la pérennité du projet de parc notamment.



LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE URBAINE
139, RUE FRANÇOIS ISAUTIER
97410 SAINT-PIERRE
Tél : 0262 911 128
Fax : 0262 454 234
Mail : secretariat@leureunion.fr

N

PHASE :
FAI

PROJET : U-2225
FAISABILITE PNR
DOMAINE DES TOURELLES

PLAINE DES PALMISTES

MAÎTRE D'OUVRAGE :
PNR

MAÎTRISE D'ŒUVRE :
URBA/PAYSAGE LEU REUNION
sp@leureunion.fr BATEC
BET VRD m.bouvet@batec.re

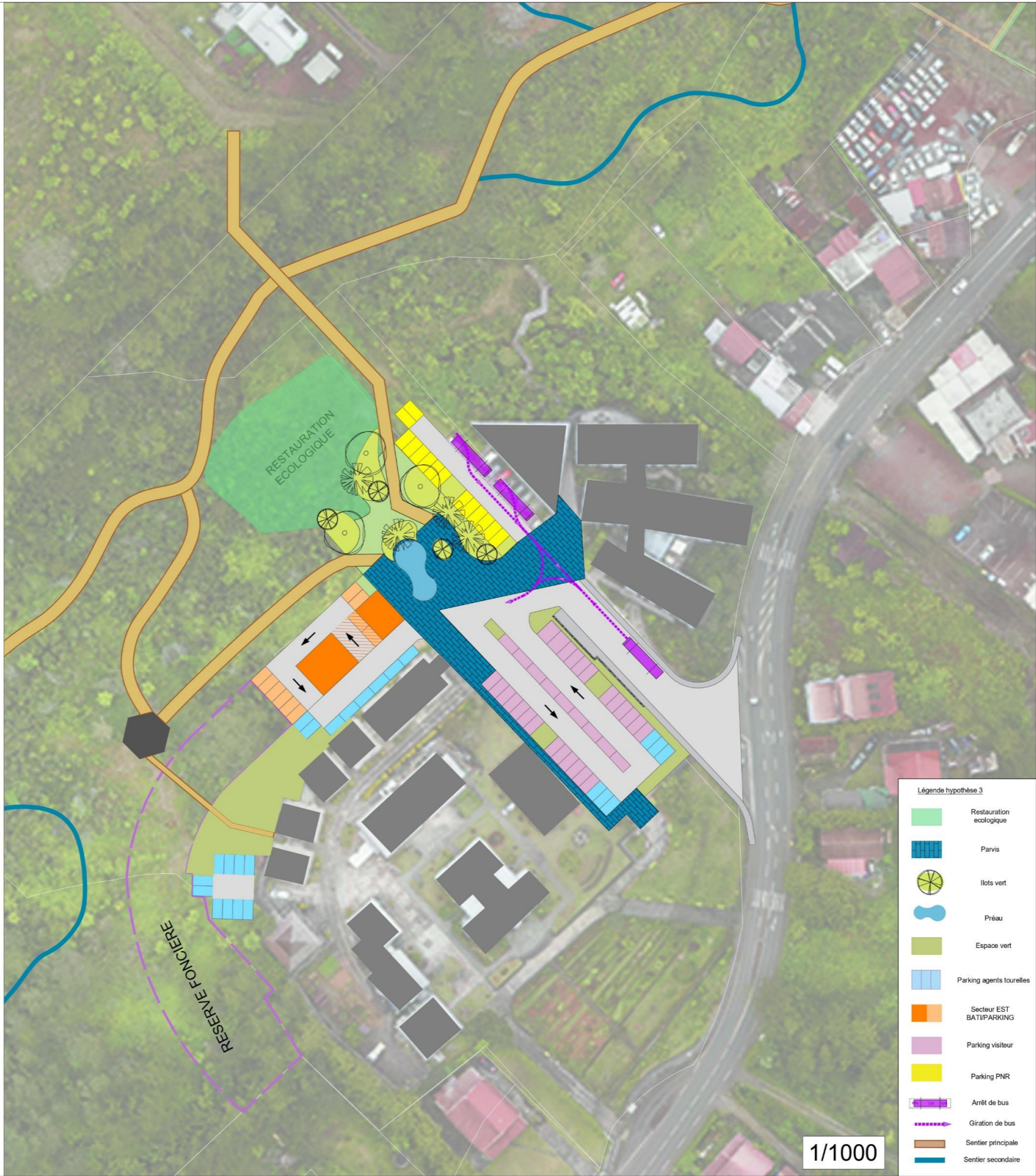
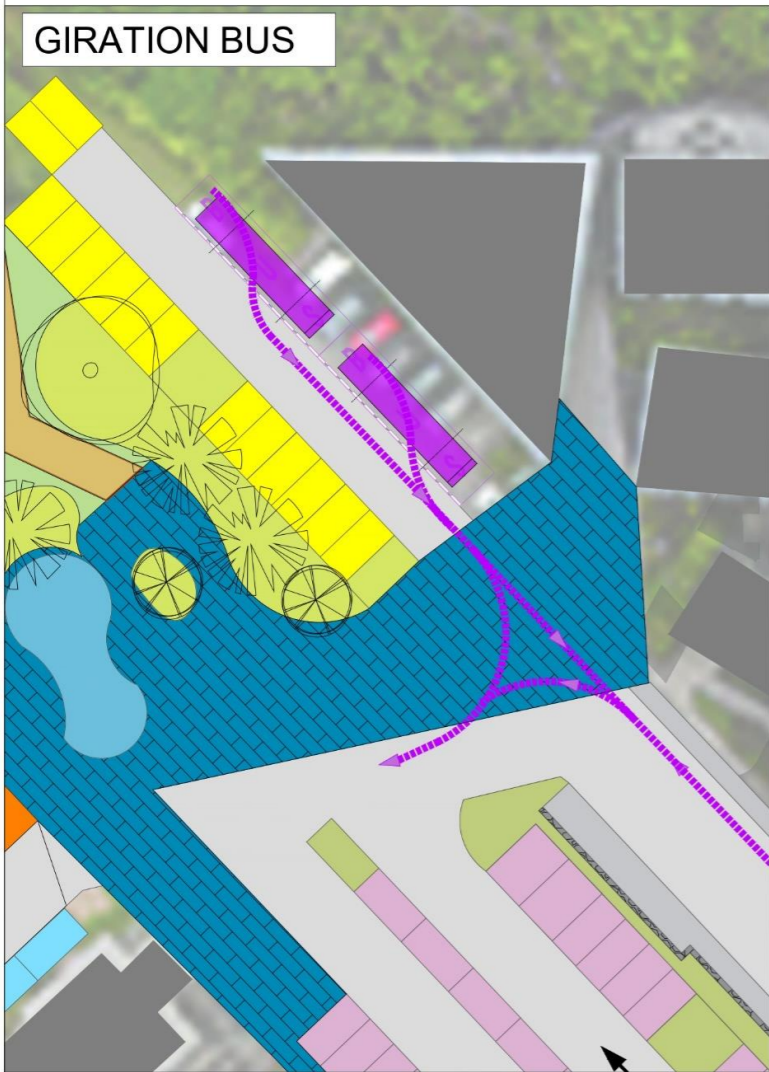
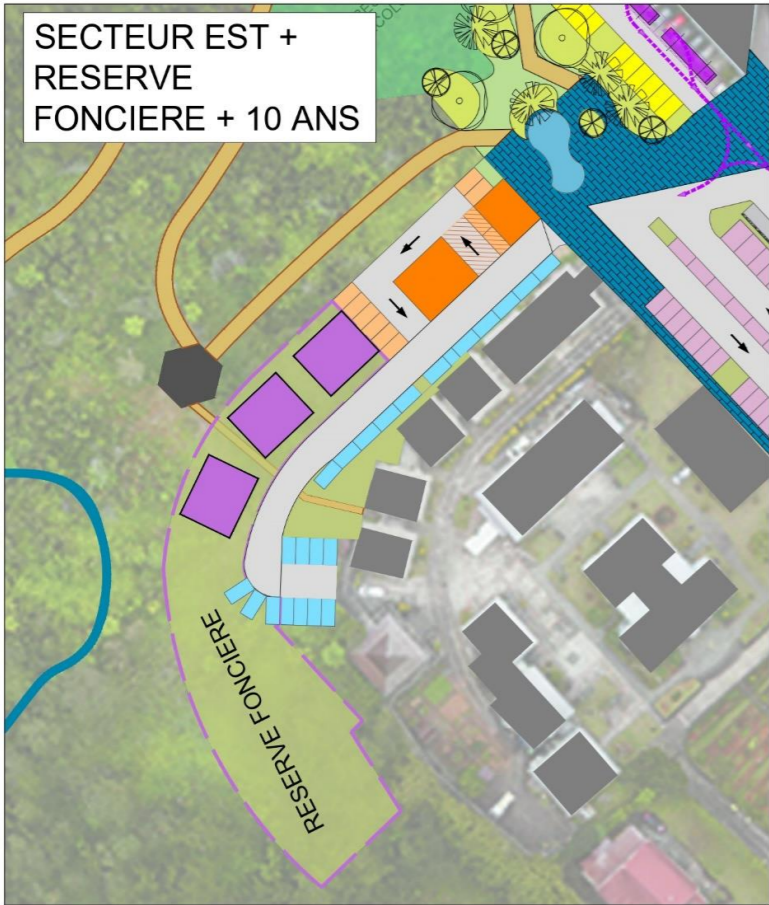
N°	Description	Date
A	Première diffusion	18/09/23
B
C
D
E
F
G
H

SCENARIO ENTREE COEUR

Echelle : 1/2000
Imprimé : SEPT 2023
Editeur : LET REUNION
Indice : A3
Format :

URB-02

- Légende hypothèse 3**
- Restauration écologique
 - Parvis
 - Ilots vert
 - Préau
 - Espace vert
 - Parking agents tourelles
 - Secteur EST BATI/PARKING
 - Parking visiteur
 - Parking PNR
 - Arrêt de bus
 - Giration de bus
 - Sentier principale
 - Sentier secondaire
 - Zone humide
 - Restauration écologique



1/1000

Légende hypothèse 3

	Restauration écologique
	Parvis
	Ilots vert
	Préau
	Espace vert
	Parking agents tourelles
	Secteur EST BATIPARKING
	Parking visiteur
	Parking PNR
	Arrêt de bus
	Giration de bus
	Sentier principale
	Sentier secondaire

LABORATOIRE D'ECOLOGIE URBAINE
139, RUE FRANCOIS ISAUTIER
97410 SAINT-PIERRE
Tél : 0262 911 128
Fax : 0262 454 234
Mail : secretariat@leureunion.fr

N

PHASE :

FAI

PROJET : U-2225
FAISABILITE PNR
DOMAINE DES TOURELLES
PLAINE DES PALMISTES

MAITRE D'OUVRAGE :
VILLE DE LA PLAINE DES PALMISTES

MAITRISE D'ŒUVRE :
URBA/PAYSAGE LEU REUNION
slp@leureunion.fr BATEC
BET VRD m.bouvet@batec.re

N°	Description	Date
A	Première diffusion	15/03/24
B	---	---
C	---	---
D	---	---
E	---	---
F	---	---
G	---	---
H	---	---

SCENARIO RETENU PARVIS DECALE

Echelle : VARIABLE
Imprimé : MARS 2024
Editeur : LEU REUNION
Indice :
Format : A3

HYP-03

