ABER Environnement
Eau Environnement Déchets

La Lande de l'Oiselais
44360 SAINT ETIENNE DE MONTLUC
☎ 02 40 85 90 06
02 40 85 90 33
contact@aber.fr
http://www.aber.fr

Réf AM/E.2431.12
Anne MALBRAND

ZooResearch
Connaître pour protéger

8 Rue des Jalberges
44580 ST CYR EN RETZ

martin.boye@hotmail.fr

Martin BÖYE

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE

Mai 2013

ANNEXES

S.A.S. BIOPARC

974 - L'ÉTANG-SALÉ LES BAINS

LISTE DES ANNEXES

1 - Plan de visite.

2 - Organigramme.

3 - Vétérinaire référent.

4 - Signalétique générale.

5 - Livret du professeur.

6 - Bio-mallettes.

7 - Descriptif Université de LA RÉUNION.

8 - Descriptif de la SEOR.

9 - Certificats de capacité.

10 - Curriculums Vitae :

- M. Bernard GOUGACHE.
- Melle Carine IKEROUTENE.
- Melle Sabrina RAZALI.

11 - Détail des budgets.

… / …

12 - Carnet d'illustrations présentant l'aspect des principales installations.

13 - Etude de faisabilité et de mise en place de plusieurs assainissements non collectifs - Cabinet SAFEGE.

14 - Patrimoine naturel :

- Fiches descriptives des ZNIEFF type 1.
- Fiches descriptives des ZNIEFF type 2.

15 - Règlement du P.O.S..

16 - Projet de réaménagement des parkings - ONF.

17 - Réservation du site par l'ONF.

18 - Autorisation de débroussaillage et d'abattage de l'ONF.

19 - Clause de remise en état des lieux, prévue dans le futur contrat de concession.

20 - Avis de la Collectivité sur l'implantation du projet :

- Lettre du CONSEIL GÉNÉRAL du 31 Mai 2012.
- Lettre de la Mairie d'ÉTANG-SALÉ du 31 Octobre 2012.

21 - Règlement de service et le règlement intérieur des membres du personnel.

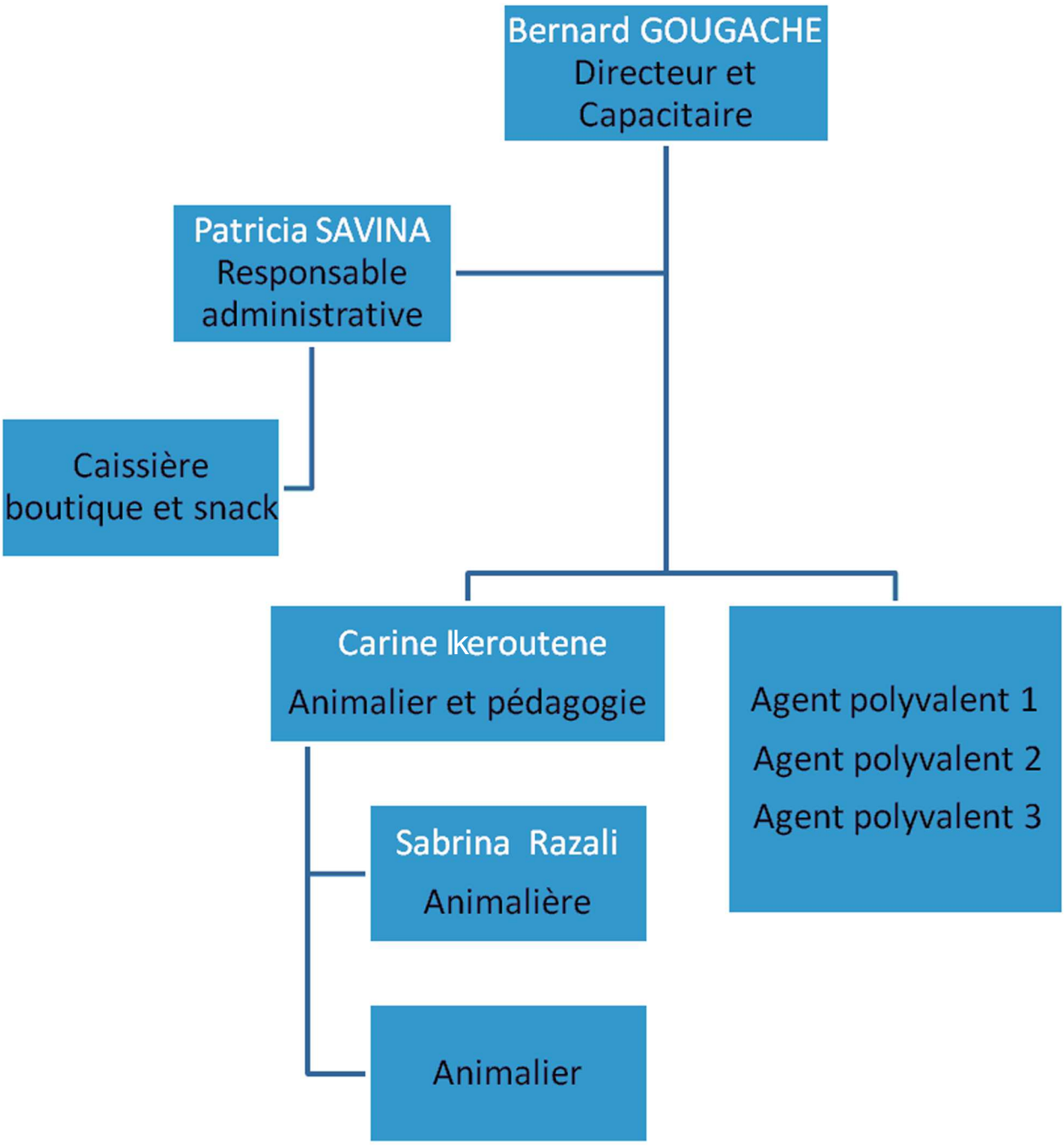
22 - Règlement intérieur.

1 - Plan de visite.

PLAN DE VISITE

BIO PARC
Etang-Salé
Parc animalier
Ferme pédagogique

2 - Organigramme.


Bernard GOUGACHE
Directeur et
Capacitaire
Patricia SAVINA
Responsable
administrative
Caissière
boutique et snack
Carine Ikeroutene
Animalier et pédagogie
Agent polyvalent 1
Agent polyvalent 2
Agent polyvalent 3
Sabrina Razali
Animalière
Animalier

3 - Vétérinaire référent.

Dr SCHNEIDER Francis
9787
12 rue de la poudrière
97450 Saint Louis

le 20 janvier 2013

Objet : accord pour le suivi sanitaire
BIO PARC

Mr Gougache
BIO PARC

Monsieur ,

Suite à notre entrevue du 17 janvier 2013 concernant l'ouverture de BIO PARC dans la forêt d'Etang Salé , je tiens à vous confirmer mon accord pour le suivi sanitaire du futur parc .

Vous trouverez ci joint une présentation succincte de notre cabinet , ses moyens humains et techniques ainsi qu'une présentation de mes activités et certaines de mes qualifications .

Veuillez recevoir , Monsieur Gougache , l'expression de mes sentiments distingués .

Dr SCHNEIDER Francis

Le 20 janvier 2013

Présentation de la clinique vétérinaire St Louis

I / siège social :

SCP André Schneider Chenal Legendre Denis Chavaren
12 rue de la poudrière
97450 Saint Louis
0262260205

N° SIRET : 381 239 136 00017

II / les moyens humains :

6 vétérinaires associés
8 vétérinaires assistants
1 laboratoire d'analyses

1 : Dr André Paul

N° ordre 8564 (1981)
Activité industrielle porcine à 90 %

2 : Dr Schneider Francis

N° ordre 9787 (1989)
Activité Aviaire Industrielle : suivi d'élevage , suivi d'un couvoir depuis 1990 , suivi d'élevages de poules pondeuses , mise en place des plans de prophylaxie médicale et sanitaire
Activité cunicole : suivi d'élevages cunicoles
Activité canine (médecine)
Activité NAC , oiseaux , tortues , suivi d'animaleries (mep plan de prophylaxie sanitaire et médicale , formation du personnel)
Suivi du centre d'étude des tortues marines KELONIA depuis 2008 , mise en place des plans de prophylaxie sanitaire et médicale , formation du personnel , soins aux tortues sauvages déposées au centre , chirurgie
Suivi d'un laboratoire d'analyse , autopsie parasito , bactério

Formations : Cours supèrieur d'aviculture 1998
Formation Nac de base GENAC 2010
Formation NAC congrés AFVPZ YABOUMBA mars 2012 + Workshop

Membre de l'Association Française des Vétérinaires de Parcs Zoologiques

3 : Dr Chenal Lionel

N° ordre 10765 (1990)

Activité canine , médecine , chirurgie des tissus mous
Activité équine
Activité rurale : gros et petits ruminants

4 : Dr Legendre Patrick

N° ordre 9271 (1987)

Activité canine , médecine , chirurgie des tissus mous , chirurgie orthopédique

5 : Dr Denis Jean Michel

N° ordre 17135

Activité canine , médecine , chirurgie des tissus mous
Activité équine
Activité rurale , gros et petits ruminants
NAC , reptiles

CES d'hématologie en cours

6 : Dr Chavaren Jérome

N° ordre 9751 (1989)

Activité canine , médecine , chirurgie des tissus mous , chirurgie orthopédique

7 : 8 vétérinaires assistants

Activité mixte : 4
Activité canine : 4

III / les moyens techniques

1 : fonctionnement

La SCP est constituée d'une unité principale et de 4 DPE . L'unité principale assure un service de garde 24h sur 24h

2 : L'unité principale

Elle se trouve au 12 rue de la poudrière à Saint Louis .
On y trouve 3 salles de consultation , une salle de radio , 2 salles de chirurgie , 3 chenils en fonction des pathologies et des animaux , un laboratoire d'analyses .
Le laboratoire est équipé d'automates pour l'hématologie et la biochimie multi espèces , on y réalise des autopsies (porc , volailles , petits ruminants , tortues , poissons , oiseaux) , de la parasitologie ainsi que de la bactériologie . Pour les histologies nous travaillons avec Idexx ou l'école de Nantes .
En chirurgie nous sommes équipés d'anesthésie gazeuse avec cage d'induction pour oiseaux . Nous disposons d'un ECG , de 2 échographes un fixe un portable , nous disposons également d'un appareil de radiologie numérique

3 : Les DPE

Chaque DPE est équipé d'une salle de consultation ainsi que d'une salle d'opération et d'un chenil . Tous les DPE sont équipés d'automates pour l'hématologie et la biochimie . Un DPE est équipé d'une radio numérique .

4 - Signalétique générale.

Exemples de panneaux pédagogiques – informations sur les espèces présentes

Photo de l'anatomie

Place dans la classification

Noms latin et vernaculaire

Informations caractéristiques

Données morphologiques

Espérance de vie

Régime alimentaire

Fait marquant

Biotope

Status de protection

Aire de répartition

Menaces pesant sur l'espèce

Photo de la tête

L'EBOUEUR DE LA SAVANE

Vautour de Rüppell

Gyps rueppellii

Oiseaux

Falconiformes

Accipitridés

Poids **8 kg**

Envergure **2m50**

Longévité **20 ans**

Ce vautour très sociable se nourrit et nidifie en groupe de parfois plusieurs centaines d'individus. Il finit les restes de carcasses laissées par les charognards terrestres tel que la hyène. A l'aide de leur bec puissant et d'épines sur la langue, ils récupèrent toute la viande restante et s'attaquent parfois même aux os.
En nettoyant la savane, ils empechent l'apparition de maladies et d'épidémies dangereuses pour la faune sauvage et pour l'homme.

Pour augmenter ses chances de trouver une carcasse le vautour de Rüppell vole à très haute altitude où il survit grace à son système sanguin riche en hémoglobine alpha spécialisée dans la capture de l'oxygène.

Alimention
Carcasses de grands herbivores

Le record d'altitude en vol est actuellement détenu par un vautour de Rüppell qui a percuté en Côte d'ivoire un avion à 11.300 mètres.

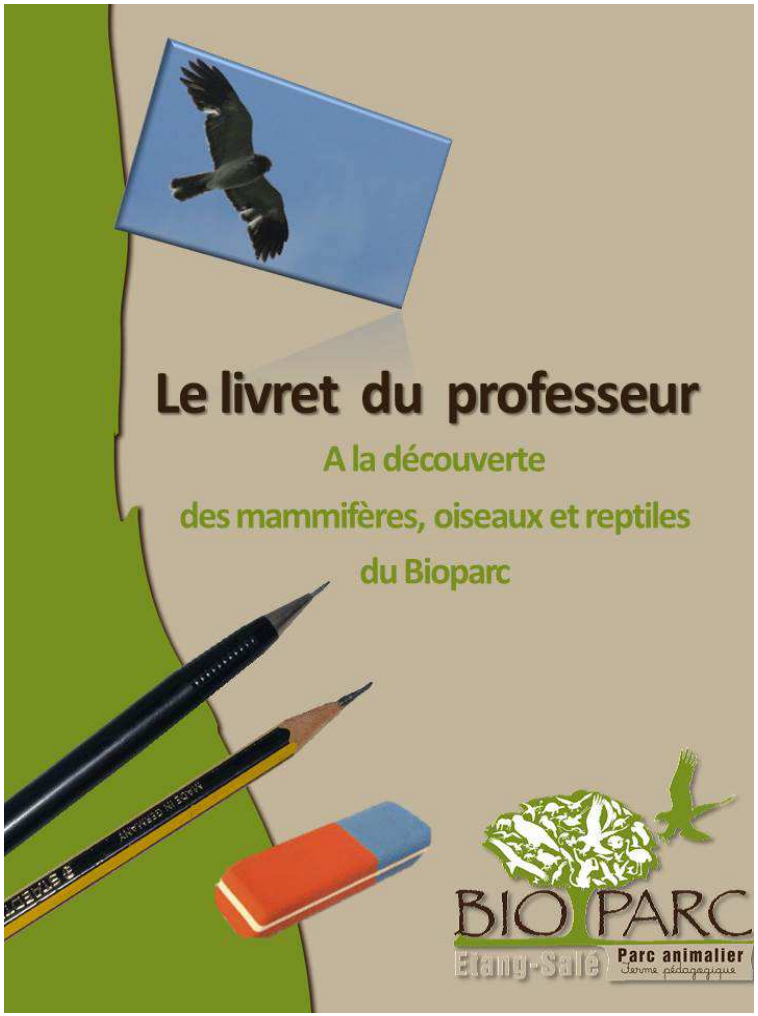
Habitat
Zones semi-arides

Menacé de disparition

VU **EN** CR EW EX

La population a diminuée d'environ 80% en 40 ans, victime indirecte de l'utilisation de pesticides dans l'agriculture et du manque de carcasses.

5 - Livret du professeur.



Livret du professeur disponible sur le site du BIOPARC

PLAN DU PARC BIOPARC Livret du professeur

PLAN DE VISITE

1 - Parking
2 – Accueil, boutique et toilettes
3 – Snack et toilettes
4 – Présentation de rapaces

CONTACTEZ NOUS

Bioparc, 140 ruelle Camalon 97440 Saint André
Info@bioparc.fr
Tél : 04 00 00 00 00

LES ANIMAUX BIOPARC Livret du professeur

LES MAMMIFERES

- Wallaby (*Macropus rufogriseus*)
- Chèvres naines (*Capra aegagrus hircus*)
- Alpaga (*Vicugna pacos*)
- Mouton (*Ovis aries*)
- Dromadaire (*Camelus dromedarius*)
- Ane miniature (*Equus asinus*)
- Poney nain (*Equus cabalus*)
- Cochon du Vietnam (*Sus scorfa domesticus*)

LES OISEAUX

- Perroquets (10 espèces)
- Flamant rose (*Phoenicopterus ruber*)
- Grues (4 espèces)
- Autruches, émeus et nandous
- Rapaces (18 espèces)

LES REPTILES

- Iguane vert (*Iguana iguana*)
- Tortues (9 espèces)

Le BIOPARC, c'est plus de 300 animaux présentés sur 5 Ha de nature préservée.

LES ETAPES DE LA VIE BIOPARC
Livret du professeur

La vie présente quatre grandes caractéristiques: la naissance, la croissance, la reproduction et la mort. Ces étapes prennent diverses formes dans le règne animale.

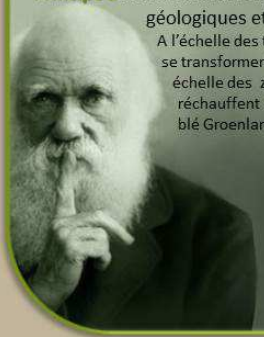
Les éphémères (insectes) vivent 3 ans à l'état de larve puis éclosent, les femelles déposent leurs œufs dans l'eau et meurent quelques heures plus tard.
Adwaita (l'unique en sanskrit) est le nom d'une tortue géante des Seychelles mâle offerte au jardin zoologique de Calcutta en Inde, célèbre pour sa longévité puisqu'elle aurait vécu plus de 250 ans !!

EVOLUTION BIOPARC
Livret du professeur

En 1857, le zoologue anglais Charles DARWIN étonné par la diversité des formes du vivant émet une théorie : la sélection naturelle.
Les principes de cette théorie sont simple s :

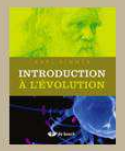
Principe 1 : la reproduction est un mécanisme qui produit des erreurs.
Au sein d'une portée , tous ressemblent aux géniteurs mais chaque individu présente des particularités (un pelage plus clair, plus ou moins fourni, plus de rapidité, un cou un peu plus long, une meilleure vision, des griffes plus longues, etc...)

Principe 2 : l'environnement évolue au fil des bouleversements géologiques et climatiques.
A l'échelle des temps géologiques les zones autrefois boisées se transforment en savane ou en déserts. A une plus courte échelle des zones tempérées se couvrent de glace puis se réchauffent : par exemple les vikings faisaient pousser du blé Groenland !

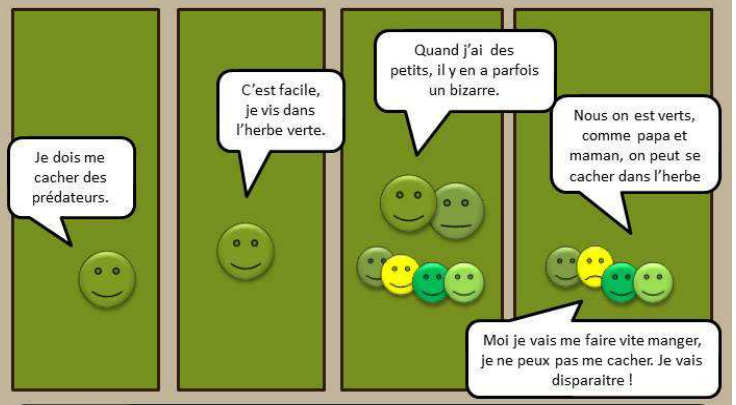


Une espèce adaptée à un climat chaud ne pourra pas survivre si les températures deviennent froides . .. ...sauf si dans ses descendants certains présentent une anomalie avantageuse comme ... une fourrure importante.

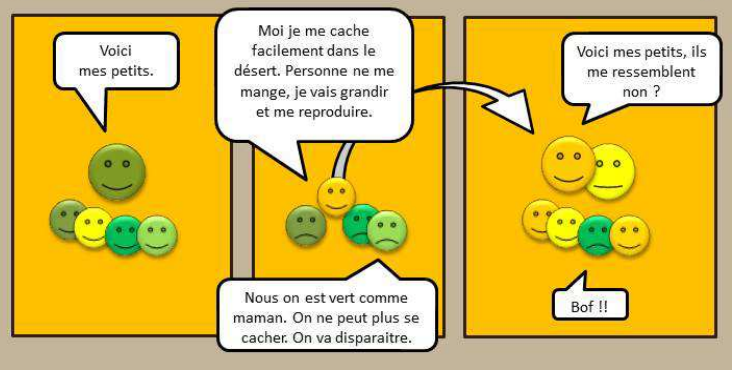
Le site du CNRS sur l'évolution
http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosevol/decouv/normal/normal.html



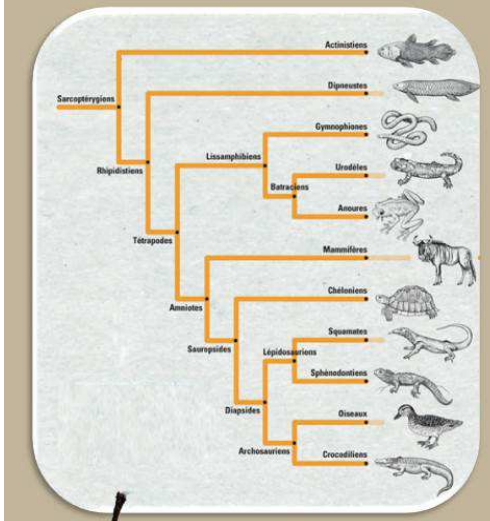
EVOLUTION BIOPARC en BD
Livret du professeur



Bien des années plus tard, la température s'est réchauffée et l'herbe verte a disparu pour faire place à de l'herbe sèche et du sable clair. Nos amis continuent à se reproduire mais ...



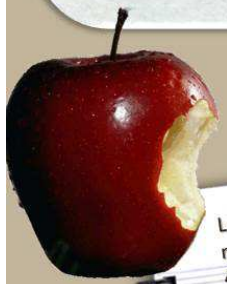
DIVERSITE BIOPARC
Livret du professeur



Afin de mieux appréhender la biodiversité l'homme a mis en place divers systèmes de classification du vivant.
La classification issue des travaux de Linné reste encore beaucoup utilisée.

Depuis l'année 2000 la «nouvelle» classification basé sur les proximités génétiques est entrée en vigueur. Les reptiles n'existent plus, on parle de squamates, crocodiliens, etc...

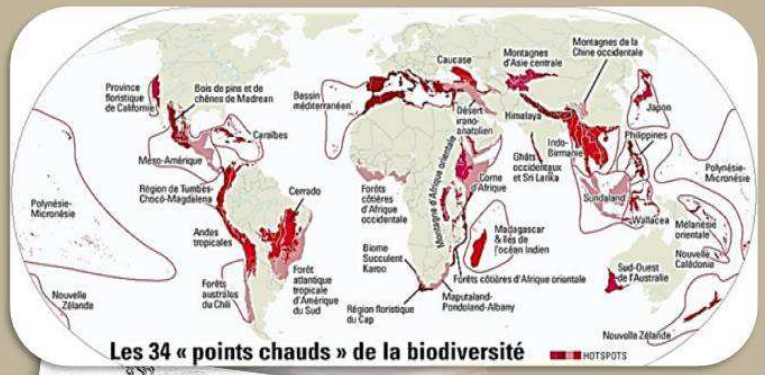
LIRE
Guillaume LECOINTRE - Comprendre et enseigner la classification du vivant. Ed. Belin 2008 (deuxième édition)



Les scientifiques estiment qu'il existe environ 7 millions d'espèces vivantes sur terre: 400 000 plantes, 40 000 poissons, 10 000 reptiles, 10 000 oiseaux, 5500 mammifères et 5 000 000 d'insectes !!

DISPARITION BIODIVERSITE

BIOPARC Livret du professeur



Le dodo a disparu en moins d'un siècle

Le rhinocéros noir d'Afrique de l'ouest a disparu en 2011

Il ne reste que peu de temps pour sauver le Papangue de la Réunion *(Circus maillardi)*

Une espèce vivante disparaît toutes les 20 minutes soit 26280 espèces disparues par an. Près d'un quart des espèces animales et végétales pourrait disparaître d'ici le milieu du siècle en raison des activités humaines.

DOSSIER LE PAPANGUE

BIOPARC Livret du professeur

Le papangue est un rapace endémique de l'île de la Réunion de 50 cm de long d'une envergure de 1 m. Le mâle est noir et gris sur le dessus et blanc sur le ventre. La femelle a le plumage brun moucheté de blanc crème. Les jeunes ressemblent aux femelles car leur plumage est brun également, mais ils sont plus sombre et la couleur est uniforme.

LOCALISATION

Présent sur presque toute l'île sauf à forte altitude (plus de 2200m) et dans la savane sèche de l'Ouest. Il affectionne particulièrement la zone entre 500 et 1500m d'altitude.

REPRODUCTION

En période de reproduction, le mâle exécute des parades aériennes (loopings) à proximité de son nid. Le mâle assure souvent seul le nourrissage de la femelle et de la nichée pendant la période d'incubation et l'élevage des jeunes. La ponte a lieu de janvier à mai. Son aire construite à même le sol, est faite d'un matelas de fougères où sont pondus 2 à 3 œufs de couleur crème.

REGIME ALIMENTAIRE

Cet oiseau est carnivore (parfois charognard), il chasse de petits animaux tels que des petits oiseaux, des lézards, des musaraignes ou de jeunes tangues. Il évite aussi la prolifération d'espèces nuisibles comme les rats dont il se nourrit le plus souvent. Il ne s'attaque pas aux animaux de basse-cour comme les poules qui sont des proies bien trop grosses pour lui.

C'est le dernier rapace et le seul prédateur autochtone que l'on puisse trouver à la Réunion. Il en reste environ 500 individus !! Le papangue est le rapace le plus menacé au monde !

DOSSIER LE PAPANGUE

BIOPARC Livret du professeur

Le Papangue est braconné (empoisonnement et chasse) car il a encore mauvaise réputation. On lui reproche de s'attaquer aux poules alors qu'en fait il se nourrit de proies beaucoup plus petite. Il est aussi victime des produits de dératisation qu'il avale indirectement avec les rongeurs dont il se nourrit. Enfin on constate que le Papangue se prend dans les fils électriques.

UN OISEAU EN GRAND DANGER

VOUS AVEZ TROUVÉ UN OISEAU

Appelez au plus vite la SEOR au :

0262.20.46.65

Mettez-le dans un carton, dans lequel vous avez fait quelques trous et placez-le dans un endroit au calme, à l'abri de la chaleur et du soleil, des chiens et des chats.

Ne le nourrissez pas !

PASSEZ LE MESSAGE

"Le papangue ne s'attaque JAMAIS, JAMAIS aux poules".

DOUCEMENT AVEC LES RATICIDES

La SEOR (Société d'Etude Ornithologique de la Réunion) vient en aide aux oiseaux de l'île. Un programme d'étude et de sauvegarde auquel collabore le Bioparc se poursuit.

www.seor.fr

BIODIVERSITE MENACÉES

BIOPARC Livret du professeur

1- Destruction des habitats et modification des milieux

En France, la surface couverte par les aménagements routiers est supérieure à celle des espaces protégés.

2- Surexploitation des ressources

La pèche à la crevette engendre le rejet à la mer des autres animaux capturés. Environ 80 % du contenu des filets et rejeté mort à la mer.

3- Introduction d'espèces exotiques invasives.

On dénombre une vingtaine d'espèces invasives menaçantes sur l'ile de la Réunion...

4- Réchauffement climatique

Il modifie les aires de répartition des espèces, certaines envahissent de nouvelles régions, d'autres disparaissent.

AGIR POUR LA BIODIVERSITE BIOPARC

Livret du professeur

Limiter ses déchets

Moins d'emballages, acheter des éco-recharges, imprimer que le nécessaire, donner ses vieux vêtements, donner ses livres, utiliser des piles rechargeables, louer ou partager des outils, acheter à la coupe, abandonner les annuaires papier, rapporter ses médicaments inutilisés ou périmés chez son pharmacien, dire STOP aux prospectus, etc...

Préserver l'eau

Prendre une douche plutôt qu'un bain, couper l'eau lors du brossage des dents, lavage des mains, installer une chasse d'eau à double commande dans ses toilettes, arroser son jardin le soir quand l'évaporation est moins forte, récupérer l'eau de pluie au bas des gouttières, équiper sa robinetterie de réducteurs de débit, d'aérateurs, de mitigeurs, réparer au plus vite les éventuelles fuites d'eau

AGIR POUR LA BIODIVERSITE BIOPARC

Livret du professeur

Maîtriser ses dépenses d'énergie

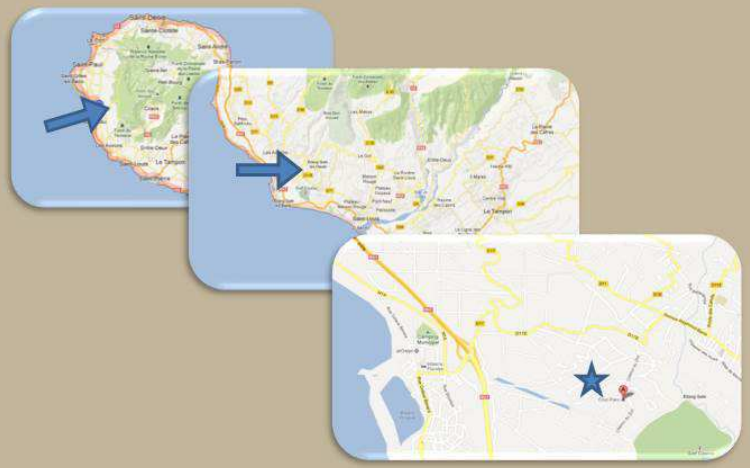
Ne pas laisser les appareils électriques en veille, éteindre la lumière quand une pièce est vide, moduler chauffage et climatisation en fonction des pièces, dégivrer régulièrement son réfrigérateur, utiliser au maximum la lumière naturelle en plaçant près des fenêtres les plans de travail (cuisine, bureau...), faire fonctionner son lave-linge ou son lave-vaisselle que lorsque la machine est remplie.

Moins de produits chimiques

Utiliser une lessive sans phosphates, respecter les doses indiquée, jeter les restes de peintures, de solvants usagés (white-spirit, acétone...) à la déchèterie et non pas dans les toilettes, désherber des petites surfaces à la main et les aires plus grandes à l'eau bouillante, utiliser des insecticides naturels comme la capucine contre les pucerons et les punaises et la lavande contre les rongeurs.

VENIR BIOPARC NOUS VOIR

Livret du professeur



CALENDRIER 2013

Saison, horaires

TARIFS 2013

Infos groupes enfants, gratuités accompagnateurs

Chers enseignants,

Toute l'équipe animalière du Bioparc vous attend pour un moment de partage éducatif. Les enfants pourront découvrir mammifères, oiseaux, reptiles C'est une véritable immersion dans le monde du vivant que nous avons préparé pour vos élèves

A très bientôt au Bioparc.

Bernard Gougache
Directeur et fauconnier

VOTRE BIOPARC VISITE

Livret du professeur

- Arrivée de votre bus sur le parking
- Accueil de votre groupe en caisse
  Remise des édu-mallettes
- Visite du circuit à pied
- Repas de midi
  (formules au snack sur réservation)
- Repas commentés des animaux
- Le vol des rapaces
- Fin de la visite et retour au parking

7 zones de découvertes

- Les petits volières
- Les pieds dans l'eau
- Les perroquets
- Les grands oiseaux
- Les tortues
- La petite ferme
- Le spectacle des rapaces

2 zone de détentes

- Le snack (formule scolaire sur réservation)
- L'aire de jeux

Le BIOPARC c'est

- 5 hectares de pleine nature
- 300 animaux de 60 espèces

LES BIO MALETTES BIOPARC

Livret du professeur

Nous tenons à votre disposition des mallettes éducatives contenant du matériel pédagogique, des fiches d'information et d'activités adaptés au niveau de votre classe. Ces fiches vous permettront de poursuivre la découverte de la biodiversité après votre visite.
Nos bio-mallettes vous seront remises à votre arrivée.

Les Petits wallabies
CYCLE 1

Découverte sensorielle

Supports : un œuf d'autruche, des plumes, des poils, et une carapace de tortue.
Fiches: Un jeu de cartes sur le thème de l'alimentation
Activités: des jeux à faire sur le thème de la prédation et de la locomotion.

Les Perroquets
CYCLE 2

Sensibilisation à la biologie des animaux

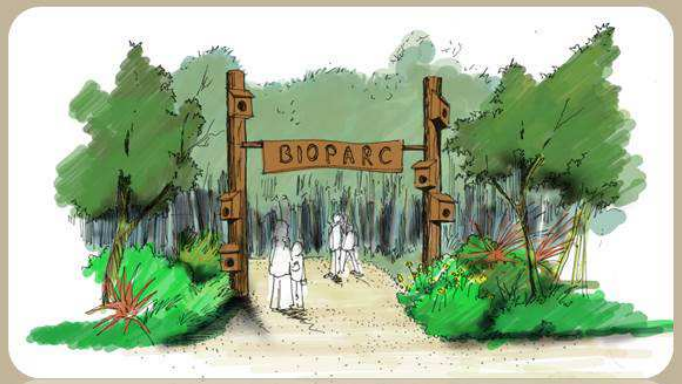
Supports: différents œufs, des plumes, des écailles et des os
Fiches: des jeux pour aborder la notion de locomotion, les cycles de la vie et la chaine alimentaire.
Activités: des jeux à faire en groupe sur le thème de la prédation et de la locomotion

Les Aigles
CYCLE 3

La démarche scientifique

Supports: des jumelles, des plumes, des écailles, des os de la patte.
Fiches: des supports d'observation à partir desquels l'enfant devra tirer des conclusions.
Activités: des fiches d'observations guidant l'enfant vers des conclusions sur la prédation, la locomotion et la protection de l'environnement

A TRES BIENTÔT AU BIOPARC



Pensez à la planète, imprimer ce papier que si nécessaire

6 - Bio-mallettes.

FICHE ALIMENTATION – Cycle 2

Les animaux ne mangent pas tous la même chose

Ils ont des **régimes alimentaires** différents.

Les rapaces sont Carnivores

Les perroquets sont frugivores

Les autruches sont herbivores

Les cochons sont omnivores

Et vous?

« Relie l'animal avec ce qu'il mange »

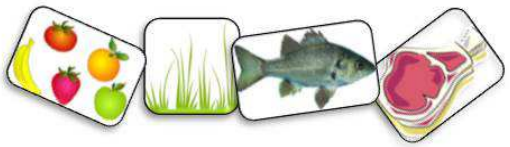
FICHE ALIMENTATION – Cycle 1

Objectif: faire comprendre aux enfants que les animaux ne mangent pas tous la même chose

Ils ont des **régimes alimentaires** différents.

Vous disposez pour cet atelier

- d'un jeu de 5 cartes « animaux » et 1 carte « enfant »
- De 5 jeux de 5 cartes « aliments »
- De 5 petits seaux



Rassemblez les enfants en 5 groupes de travail

- Distribuez à chaque groupe un petit seau et une carte « animal » (accrochez la carte sur le seau)
- Distribuez le jeu des 5 cartes aliments à chaque groupe
- Demandez aux enfants de préparer la ration de leur animal.

Exemple de fiches d'activités pédagogiques contenu dans les bio-mallettes

FICHE LOCOMOTION– Cycle 1 et 2

Objectif: faire comprendre aux enfants que les animaux se déplacent (1) et que plusieurs modes de déplacements existent (2).

Vous disposez de 5 affiches A4 représentant

- Une tortue
- Un wallaby
- Un soigneur
- Un rapace
- Un poney

Rassemblez les enfants en 5 groupes et distribuez à chacun une affiche. Demandez aux enfants de verbaliser leurs connaissances sur l'animal en les aidant.
Demandez aux enfants de mimer rapidement comment leur animal se déplace.

Racontez aux enfants l'histoire suivante en leur demandant de mimer leurs animaux pendant le passage les concernant.

« C'est le matin au Bioparc, les coqs chantent et réveillent tout le monde.
*Les **tortues** nagent dans l'eau jusqu'à la plage pour aller bronzer*
*Les **wallabies** se réveillent, se grattent le ventre et vont chercher de l'herbe dans les champs en sautillant.*
*Les **perroquets** quittent leurs branches et volent en battant des ailes pour faire la course.*
*Les **poneys** grattent le sol pour voir s'il reste quelque chose à manger et avancent au pas dans leur enclos puis courent vers leur mangeoire.*
*Les **soigneurs** arrivent au Bioparc et vont voir chaque animal pour leur apporter à manger.*

FICHE ALIMENTATION – Cycle 3

Les animaux ne mangent pas tous la même chose
Ils ont des **régimes alimentaires** différents.

Les rapaces mangent de la viande qu'ils ont chassés ou trouvés.

Ils sont
C _ _ _ _ _ _ _ _S

Les perroquets mangent des fruits qu'ils ont récoltés sur les arbres

Ils sont
F _ _ _ _ _ _ _ _S

Les autruche mangent des racines et de l'herbe qu'elles attrapent avec leur bec.

Elles sont
H _ _ _ _ _ _ _ _S

Les cochons mangent de tout (en latin tout se dit « omni »).

Ils sont
O _ _ _ _ _ _ _S

Et toi que mangent tu ? De la viande? De la salade? Du fromage ? Des fruits ?
Tu es O _ _ _ _ _ _ _S

FICHE LOCOMOTION– Cycle 3

Objectif: faire comprendre aux enfants quelles sont les avantages et les différentes formes de locomotion

Vous disposez de 8 affiches A4 représentant

- Un serpent
- Un wallaby
- Un perroquet
- Un soigneur
- Un papangue
- Un poney
- Une autruche
- Une poule

Le dos des fiches contient toutes les informations sur le(s) mode(s) de locomotion et les données sur la vitesse moyenne, de pointe, l'endurance la vitesse

- Une fiche de sport et un chronomètre

Temps 1: 10 minutes

Rassemblez les enfants en 8 groupes de réflexion et distribuez à chaque groupe une affiche « animal ».

- Chaque groupe transmet les infos dont il dispose aux autres enfants.
- Demandez aux enfants les avantages qu'apporte la locomotion (« à quoi ça sert? »)

Temps 2: 10 minutes

Chaque groupe choisit son champion. Chaque « champion » va courir et être chronométré sur la même distance.
Les temps seront reportés dans la fiche de sport et comparés aux vitesses des animaux.

7 - Descriptif Université de LA RÉUNION.

L'UNIVERSITÉ

- Présentation
- Organisation
- Services et Pôles
- Composantes
- Bilans de la mandature 2008-2012
- Annuaire
- Plans d'accès
- L'université en chiffres
- Outils de communication
- L'université recrute
- Marchés et achats publics
- Taxe d'apprentissage 2013
- Elections 2012

Université de La Réunion

En application de la loi d'orientation de l'enseignement supérieur de 1968, le Centre Universitaire de La Réunion est créé en 1970. Il est alors composé de trois Unités d'Enseignement et de Recherche : Droit-économie, Lettres et Sciences. Le centre universitaire devient donc un établissement public, à caractère scientifique et culturel, doté d'une personne morale et d'une autonomie financière.
En 1982, le centre universitaire devient université de plein exercice. En 1984, l'île de La Réunion dispose de sa propre académie.

L'Université de La Réunion est un établissement français d'enseignement supérieur et de recherche, situé au cœur de l'océan Indien, dans l'une des régions ultra-périphériques de l'Europe. De par sa position géostratégique originale, elle est la seule université européenne dans cette région du monde.

Elle accueille chaque année près de 12.000 étudiants dans plus de 80.000 m² de bâtiments répartis sur les sites de Saint-Denis (au Moufia, à la Victoire, au Parc Technologique Universitaire et à Bellepierre), ainsi que sur ceux du Tampon et de Saint-Pierre.

Par son offre de formation, ses activités de recherche, son rayonnement international
et ses conditions de vie étudiante, l'Université de La Réunion possède de nombreux atouts pour jouer pleinement son rôle d'interface entre l'Europe et l'océan Indien.

L'université offre un panel pluridisciplinaire et diversifié de formations d'excellence tant en formation initiale qu'en formation continue :
- des diplômes LMD (Licence, Master et Doctorat) conformes aux standards européens qui couvrent les trois grands domaines « Lettres et Sciences Humaines » ; « Droit, Économie et Gestion » ; « Sciences, Technologies et Santé » ;
- des formations professionnalisantes (licences professionnelles, diplômes universitaires de technologie…) ;
- des diplômes d'ingénieurs.

Garante de la qualité des enseignements, la recherche développée dans les 16 laboratoires de l'université est structurée autour de trois fédérations qui tiennent compte de la richesse du terrain d'études qu'est l'île de La Réunion et qui regroupent chacune plusieurs laboratoires.

La réussite étudiante est au cœur des préoccupations de l'Université de La Réunion qui s'est impliquée à trois niveaux afin d'accompagner au mieux ses étudiants dans la construction de leur parcours :
- faciliter la transition lycée-université
- plan Réussir en Licence
- aide à l'insertion professionnelle.

Soucieuse de fournir à ses étudiants un environnement de travail agréable, l'université dispose de bibliothèques riches en collections, d'équipements informatiques performants (salles informatiques, laboratoires de langues, bornes wifi) ou encore d'un éventail de ressources numériques activement développées dans le cadre des TICE (bureau virtuel, cours en ligne…).
L'épanouissement et l'intégration de ses étudiants sont favorisés par un ensemble d'activités culturelles, sportives ou encore associatives qui contribuent à dynamiser la vie étudiante sur tous les sites universitaires.

Master Sciences et Technologies
Mention Biodiversité et EcoSystèmes Tropicaux (BEST)

http://www.univ-reunion.fr/best/

Objectifs de la formation

L'objectif du Master BEST est de former des étudiants en écologie tropicale et gestion de la biodiversité terrestre et marine.
Selon les parcours choisis, les étudiants pourront se spécialiser dans l'étude des écosystèmes naturels (BEN) ou des écosystèmes cultivés (BEC).
Une part importante des enseignements est consacrée à l'expérience individuelle des étudiants (stages longue durée), au travail de terrain (voyages d'étude en situation réelle) et à la communication scientifique (séminaires, conférences…)

Métiers visés

- A l'issue du M2 BEN : Experts en écologie et biodiversité tropicale pour des bureaux d'études, des collectivités locales, des organismes gestionnaires d'aires protégées, …
- A l'issue du M2 BEC : Experts en agronomie tropicale, lutte contre les ennemis des cultures, invasions biologiques, amélioration des plantes, gestion des ressources génétiques…
- Après un doctorat : recherche ou recherche développement dans un des domaines cités ci-dessus.

Première année M1

Parcours	BEN	BEC	ects
SEMESTRE 1			30
UE Transversales obligatoires — Semestre 1			6
AN7 : anglais	■	■	3
FST40 : connaissance des réal. hum. soc. & écon. de l'entreprise	■	■	3
UE obligatoire — Semestre 1			6
MA418 : statistiques	■	■	6
UE optionnelles (3 UE au choix) — Semestre 1			18
S51BL 411 : écologie insulaire & écologie évolutive	■	■	6
S51BL 412 : génétique des populations & évolution moléculaire	■	■	6
S51BL 413 : écologie des écosystèmes tropicaux	■	■	6
S51BL414 : amélioration des plantes		■	6
SEMESTRE 2			30
UE obligatoire — Semestre 2			6
S52BL 420 : initiation à la recherche	■	■	6
UE optionnelles (4 UE au choix) — Semestre 2			24
S52BL 421 : virologie & entomologie	■	■	6
S52BL 422 : bactéries & champignons phytopathogènes		■	6
S52BL 423 : sciences de l'environnement	■		6
S52BL 424 : éco-éthologie	■		6
S52BL 425 : biotechnologies végétales		■	6
S52BL 426 : lutte intégrée & chimie de l'environnement	■	■	6
S52BL 427 : dynamique des populations	■		6

Deuxième année M2

Parcours	BEN	BEC	ects
SEMESTRE 3			30
UE d'enseignement obligatoires — Semestre 3			18
S53BL428 : statistique et modélisation	■	■	4
S53BL429 : analyse spatiale et SIG	■	■	4
S53BL430 : communication scientifique et séminaires	■	■	2
S53BL431 : échantillonnage en écologie	■	■	4
S53BL432 : résistance et résilience des écosystèmes tropicaux	■	■	4
UE optionnelles (3 UE au choix) — Semestre 3			12
S53BL433 : biologie de la conservation et gestion de la biodiversité	■		4
S53BL434 : épidémiologie végétale tropicale		■	4
S53BL435 : évolution moléculaire domaines émergents	■	■	4
S53GE436 : climat-océan et changements globaux	■		4
S53BL437 : interactions tri-trophiques en milieu tropical		■	4
SEMESTRE 4			30
UE obligatoire — Semestre 4			30
S54BL438 : initiation à la recherche	■	■	30

Admissions

En M1: étudiants titulaires d'une L3 de Biologie. Sur validation des acquis pour les autres étudiants (IUT, BTS, Ingénieurs,..).
En M2: sélection sur dossier des candidats qui doivent être titulaires d'un M1 ou équivalent (15 places disponibles). Dans le cadre des accords de coopération régionale, des places sont réservées chaque année à des étudiants des pays de l'Océan Indien (Madagascar, Maurice, Seychelles, Comores).

Partenaires scientifiques

Le Master BEST est porté par le laboratoire d'écologie marine (ECOMAR) et l'UMR 53 « Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical » (PVBMT).
De nombreux partenaires d'organismes publics interviennent également dans la formation ou proposent des sujets de stages: CIRAD, IRD, IFREMER, ONF, Parc National, CNRS, MNHN, ainsi que des organisations locales ARVAM, ARDA, CNBM, SEOR, bureaux d'études, …

Responsables de la formation

M1: Pr. Pascale Besse (besse@univ-reunion.fr)
M2: Pr. Matthieu Le Corre (lecorre@univ-reunion.fr)

Descriptif des activités de la formation M2BEST

1. Présentation générale

Située au cœur d'un des 10 hot spots mondiaux de biodiversité à la fois terrestre et marine, la Réunion est idéalement positionnée pour appréhender les processus évolutifs expliquant cette extraordinaire biodiversité mais aussi pour mesurer les effets de l'homme sur la biosphère, notamment en zone tropicale. La situation insulaire amplifie les pressions et les enjeux tant en termes de protection de la biodiversité qu'en termes de gestion des ressources et des territoires, face à une pression démographique humaine croissante.

Comment concilier protection de la biodiversité et développement économique régional ?
Comment nourrir de plus en plus d'habitants tout en préservant les espaces naturels ?
Comment lutter contre la pauvreté « endémique » de la ceinture intertropicale tout en stoppant la perte actuelle de biodiversité de cette même ceinture tropicale ?

Tels sont les défis que nous devrons relever dans les prochaines décennies…et les problèmes que nos futurs diplômés auront à résoudre !

La spécialité « Biodiversité et Ecosystèmes Tropicaux (BEST)» du Master Science du Vivant de L'université de La Réunion forme des étudiants de niveau Bac+4 et Bac+5 en **écologie tropicale terrestre et marine, en biologie évolutive ou agronomie tropicale**.
A l'issue de leur Master, les étudiants maitriseront des concepts et des disciplines aussi variés que l'écologie générale et tropicale, la génétique des populations, la biologie évolutive, la dynamique des populations …
Les deux parcours que nous proposons permettront aux étudiants de se spécialiser soit dans le domaine de l'écologie, de la biodiversité tropicale et de la biologie de la conservation (parcours Biodiversité et Ecosystèmes Naturels « BEN ») soit dans celui de l'agronomie tropicale avec des compétences en épidémiologie végétale, amélioration des plantes, génétique quantitative, interactions multispécifiques et leurs applications en lutte biologique ou intégrée, … (parcours « Biodiversité et Ecosystèmes Cultivés « BEC »)

Notre Master n'a pas de finalité « Recherche » ou « Professionnelle », conformément aux dernières recommandations ministérielles. Liberté totale est donnée aux étudiants de s'orienter, à l'issue de notre formation vers les métiers de la recherche ou vers des métiers plus appliqués et intégrés au monde économique par exemple. Cette liberté s'exprimera en particulier par le choix des stages de M1 et surtout de M2. Ainsi les étudiants désireux de poursuivre en thèse pour faire de la recherche devront plutôt choisir un stage d'initiation (M1) ou d'immersion (M2) dans la recherche dans un laboratoire universitaire ou d'un autre institut de recherche (IRD, CIRAD, IFREMER, …).
Les étudiants souhaitant intégrer le monde du travail directement après le M1 ou le M2 pourront choisir plutôt un stage professionnalisant dans une structure publique type collectivités locales, Parc National, ONF, DIREN, TAAF, Conservatoire du Littoral, …

2. Contenu pédagogique des deux années du master BEST

- *Modules communs aux 2 parcours*

Anglais ; connaissance de l'entreprise ; statistiques et modélisation ; écologie insulaire et évolutive ; Génétique des populations et évolution moléculaire ; stage d'initiation à la recherche ou au monde professionnel ; entomologie et virologie, lutte intégrée et chimie de l'environnement ; analyse spatiale et Système d'Information Géographique ; Communication scientifique et séminaires ; échantillonnage en écologie ; résistance et résilience des écosystèmes tropicaux ; évolution moléculaire : domaines émergents.

Un voyage d'étude d'une semaine est par ailleurs organisé chaque année en début de M2BEST pour mesure la biodiversité tropicale d'un secteur donné. Vous pouvez télécharger le compte rendu du voyage d'étude de la promotion 2008-2009 : ici.

- *Modules propres au parcours "Biodiversité et Ecosystèmes Naturels (BEN)"*

Ecologie des écosystèmes tropicaux ; Sciences de l'environnement ; écoéthologie ; dynamique des populations ; biologie de la conservation et gestion de la biodiversité ; climat – océan et changements globaux.

Des sorties et travaux de terrains permettant de connaitre la faune et la flore locale seront réalisés dans les écosystèmes naturels caractéristiques de la région : récifs coralliens ; estrans rocheux ; forêt tropicale de basse altitude ; forêt tropicale d'altitude ; coulées de laves et successions végétales en zone tropicale, …

- *Modules propres au parcours "Biodiversité et Ecosystèmes Cultivés (BEC)"*

Amélioration des plantes ; bactéries et champignons phytopathogènes ; virologie et entomologie ; biotechnologies végétales ; épidémiologie végétale tropicale ; interactions tritrophiques en milieu tropical.

Des sorties et travaux seront réalisés dans les écosystèmes agricoles caractéristiques de la région et en laboratoire. En M2, une semaine entière passée au Pôle de Protection des Plantes (3P) est dédiée à l'apprentissage des techniques d'agronomie tropicale les plus modernes.

3. Laboratoires d'appui du master BEST

Le Master BEST est adossé au laboratoire d'Ecologie Marine de L'université de La Réunion (ECOMAR) et à l'Unité Mixte de Recherche Université – CIRAD « Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical » (UMR C53 PVBMT)

L'Unité Mixte de Recherche (UMR) 53 PVBMT "Peuplements Végétaux et Bio-agresseurs en Milieu Tropical" regroupe des équipes de recherche de l'Université de la Réunion et du CIRAD. L'UMR 53 est présente sur le plateau technique du Pôle de Protection des Plantes (3P) et mène des recherches dans le domaine de la phytopathologie, de l'entomologie, de la génétique, et de la résistance des plantes cultivées aux bio-agresseurs (insectes, virus, champignons, bactéries), ainsi que dans le domaine de l'écologie et de l'évolution de la biodiversité en milieu terrestre (endémisme, invasions, conservation). L'UMR 53 accueille actuellement 13 doctorants.

Le laboratoire ECOMAR (EA8) "Ecologie Marine" mène des recherches sur les écosystèmes marins et insulaires tropicaux. Il est impliqué dans des programmes de recherche fondamentale ou appliquée à la gestion des espaces naturels insulaires ou marins à La Réunion, dans les îles Eparses et dans différents pays de l'Océan Indien (Seychelles, Madagascar, Comores). Le Laboratoire ECOMAR accueille 8 doctorants et 2 post-doctorants actuellement.

4. Partenaires

Très bien implanté localement, le Master BEST bénéficie du partenariat des principales institutions et organisations en relation avec l'environnement naturel ou agricole local et régional (Océan Indien occidental), soit pour les enseignements, soit pour l'accueil de stagiaires : CIRAD, IRD, IFREMER, INRA, CYROI, CRVOI, ONF, SPV, FDGDON, DIREN, Parc National des Hauts de La Réunion, Administration des Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF), Conservatoire du Littoral, Conservatoire Botanique National de Mascarin, ARDA, ARVAM, SEOR, …

Différents laboratoires et instituts de France métropolitaine sont également engagés dans des programmes de recherche dans la région et interviennent ponctuellement dans le Master BEST : Universités de Toulouse, de la Rochelle, de Montpellier, de Paris XI, de Rennes, d'Aix Marseille, EPHE, MNHN, CEFE-CNRS, CEBC-CNRS, AgroParisTech, CIRAD Montpellier, IRD Montpellier, INRA Avignon...

Nous avons également des partenaires internationaux qui participent à l'accueil de stagiaires dans la région : Université des Comores, Nature Seychelles, ADEFA (Madagascar), ...

Autres laboratoires associés

- Organismes scientifiques

Plusieurs organismes scientifiques implantés localement sont impliqués dans le Master BEST : le CIRAD (agronomie tropicale, protection des plantes), l'IRD (télédétection, halieutique hauturière tropicale, océanologie et amélioration des espèces végétales tropicales), l'INRA (protection des plantes), l'IFREMER (halieutique tropicale), le SPV (Service de Protection des Végétaux de la DGAL (MAAPAR).

- Partenaires locaux

Ce master s'appuie aussi sur l'implication de partenaires locaux tels le Parc National des Hauts de la Réunion et le Parc Marin (gestion des aires marines protégées), l'Insectarium de la Réunion (entomologie), la FDGDON (diagnostic des maladies des plantes, mycologie, gestion des espèces invasives), le Conservatoire Botanique National de Mascarin (botanique tropicale), l'ARDA, l'ARVAM, la DIREN, l'ONF, l'ONCFS et autres associations comme l'Herbier de la Réunion (botanique tropicale) et la SEOR (ornithologie).

- Partenaires nationaux

Enfin, d'autres laboratoires implantés en métropole ont des opérations en cours dans la région avec des organismes locaux et peuvent offrir un appui au Master BEST : Universités de Toulouse, de la Rochelle, de Montpellier, de Paris XI, de Rennes, d'Aix Marseille, EPHE, MNHN, CEFE-CNRS, CEBC-CNRS, IBP Paris, CIRAD Montpellier, IRD Montpellier, INRA Avignon...

8 - Descriptif de la SEOR.

Noddis bruns posés en baie de Saint Paul

Papangue mâle

Présentation de la SEOR

ASSOCIATION LOI 1901

La Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion est une association de type Loi 1901, créée en 1997. Elle compte plus de 240 adhérents, nombre en augmentation chaque année depuis sa création. Les mots-clés de l'association sont «Etudes », « Actions d'intérêt collectif» et «Bénévolat».

BUT DE L'ASSOCIATION

La SEOR a pour but de :
• favoriser la conservation de l'avifaune de La Réunion et de ses milieux
• être l'interlocuteur privilégié des aménageurs et des gestionnaires du milieu naturel dans le domaine des études ornithologiques
• promouvoir les connaissances et sensibiliser les enfants et les adultes à la protection de l'environnement dont les oiseaux sont une composante essentielle.

LES PÔLES D'ACTIVITÉS

La SEOR emploie 11 salariés et s'organise autour de 5 pôles d'activités :

• le sauvetage des oiseaux en détresse
• l'éducation à l'environnement
• les études pour la conservation des oiseaux
• la gestion d'espaces naturels
• la vie associative et l'animation du réseau de bénévoles.

Un pétrel reprend son envol

Construction du Centre de Soins par les bénévoles

Agréments

ASSOCIATION DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La SEOR est une association agréée par la Préfecture : « Association de Protection de l'environnement » depuis 2002. A ce titre, la SEOR fait partie des Commissions Préfectorales (Sites et Paysages, Protection Animale, Chasse et Faune Sauvage), des Comités consultatifs de la Roche Ecrite et de la Réserve Marine, du Conseil d'Administration du Parc National de La Réunion.
Elle participe activement à différents groupes de travail animés par la DIREN, le Parc National, la Région-Réunion et le Département, service Espaces Naturels Sensibles; elle est également consultée dans le cadre de grands projets.

ASSOCIATION AGRÉÉE PAR LA DDJS

La SEOR est une association agréée par la Jeunesse et les Sports depuis 2004.

INTERVENANT AU TITRE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

La SEOR est agréée au titre de la formation professionnelle par la Direction du Travail et de la Formation Professionnelle. Depuis 2006, la SEOR propose des formations professionnelles destinées aux personnels travaillant sur des sites naturels ou des espaces classés (Espaces Naturels Sensibles). La formation permet de mettre à niveau les connaissances ornithologiques des personnels et de mettre en place des outils de suivi de l'avifaune.

CENTRE DE SOINS AGRÉÉ

Le centre de soins de la SEOR est agréé par la Préfecture et fait partie de l'Union Nationale des Centres de soins (UNCS) depuis 2008.
En parallèle, 3 salariés de l'association sont capacitaires pour prodiguer des soins aux oiseaux sauvages : Jean-Baptiste Requier, Damien Fouillot et François-Xavier Couzi.

Tec-tec à Mafate

Oiseau La Vierge ou "Chakouat" à la Roche Ecrite

Réseaux

Il est fondamental et utile d'être en lien avec d'autres structures.
En plus des relations de collaboration avec tous les partenaires locaux, la SEOR conserve des liens étroits au niveau national et international.

ASSOCIATIONS DES DOM-TOM
Echanges de mails réguliers et de revues avec les autres associations des DOM-TOM de Guyane, Polynésie Française, Mayotte, Nouvelle-Calédonie et Guadeloupe.
Echanges par mail sur le sauvetage des Pétrels, avec la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie.

ASSOCIATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES :
La SEOR est adhérente à la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux), de l'ANCPN (Association Nationale pour la Protection d'un Ciel Noir), de RNF (Fédération des gestionnaires de Réserves Naturelles).
CRBPO : le bagueur de la SEOR, François-Xavier Couzi, reçoitt les mails et transmet les fichiers de bagues posées au CRBPO chaque année.
BirdLife-International : Echange du « Chakouat » avec la revue de Birdlife « World Birdwatch »
Projet de participer au groupe d'échanges sur les Pétrels menacés : *Pterodroma* et *Pseudobulweria*,
Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux : échange avec leur revue « L'Homme et l'Oiseau »

La SEOR fait partie de différents groupes de diffusion par Internet :
• Comité français de l'UICN-Outre-Mer
• Oiseaux dans les Réserves Naturelles
• Commission « Outre-mer » de Réserves Naturelles de France (RNF)
• Réserves Naturelles de France
• CRBPO, Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux
• ...

Florence CASTELLI
Education à l'environnement, Communication

Principales missions
- Actions de sensibilisation dans les établissements scolaires
- Mise à jour du site internet
- Coordination de la lettre d'information "Le Chakouat"

Jean-François CENTON
Technicien sur la Réserve de la Roche Ecrite

Principales missions
- Suivi et mise en oeuvre des actions de conservation du Tuit-tuit

François-Xavier COUZI
Directeur de la SEOR

Principales missions
- Gestion de l'équipe des salariés
- Gestion administrative de l'association
- Gestion des relations avec les partenaires de la SEOR
- Chargé d'études et de projets
- Intervenant pour la formation professionnelle

Paule DELORT
Assistante de gestion

Principales missions
- Gestion comptable et financière
- Accueil téléphonique et sur site

Damien FOUILLOT
Chargé d'études

Principales missions
- Référent SEOR sur la Réserve de la Roche Ecrite
- Suivi des actions de conservation du Tuit tuit
- Membre du Conseil d'Administration

Jerry LAROSE
Technicien sur la Réserve de la Roche Ecrite

Principales missions
- Suivi et mise en oeuvre des actions de conservation du Tuit-tuit

Nicolas LAURENT
Chargé de mission

Principales missions
- Constitution d'un réseau de sites de protection de l'avifaune
- Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC)

Emilie ROBERT
Responsable du Centre de soins

Principales missions
- Animateur du réseau de sauvetage
- Accueille et s'occupe des oiseaux nécessitant des soins

Harry ALPHY
Tresorier

Principales missions
- Suivi comptable et financier
- Suivi des dossiers Education à l'environnement

Pascale BILLARD
Secrétaire de la SEOR

Principales missions
- Suivi CDS
- Relecture lettre d'information

Serge BILLARD
Trésorier Adjoint

Principales missions
- Suivi des dossiers
- Suivi bancaire et financier de la SEOR

Alexandre BOYER
Membre du Conseil d'Administration

Principales missions
- Gestion site internet d'observations (www.faune-reunion.fr)
- Communication (affiches, dépliants…)

Stéphanie DALLEAU
Vice-Présidente

Principales missions
- Suivi des dossiers ERE
- Gestion des sorties, stands, organisation et information sur les conférences

Bertrand DENIS
Membre du Conseil d'Administration

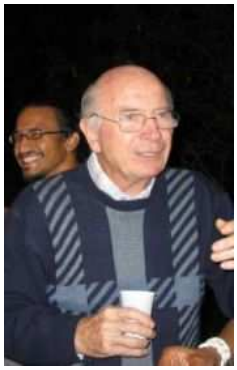
Principales missions
- Suivi des dossiers
- Soutien au sauvetage des oiseaux dans l'Ouest

André FLEURENCE
Président

Principales missions
- Suivi des dossiers courants
- Membre du bureau
- Représentation de la SEOR

Serge GARNIER
Membre du Conseil d'Administration

Principales missions
- Suivi des dossiers ERE
- Suivi des dossiers courants



Hubert HERVET
Membre du Conseil d'Administration

Principales missions
- Suivi des dossiers courants

Julie JOVENEAU
Membre du bureau

Principales missions
- Suivi CDS
- Gestion sorties, stands, organisation et information sur les conférences

Mathieu LECORRE
Membre du Conseil d'Administration

Jean-Cyrille NOTTER
Membre du Conseil d'Administration

Principales missions
- Suivi des dossiers courants

Principales missions
- Suivi des dossiers courants

Jacques ROCHAT
Membre du Conseil d'administration

Principales missions
- Conseiller sur le fonctionnement des associations
- Référent sur la Convention de l'Animation

Estelle ROUX
Membre du Conseil d'Administration

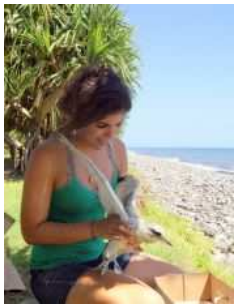
Principales missions
- Suivi des dossiers courants

Erwan Solier
volontaire service civique sur la Roche Ecrite

Principales missions
- Suivi et mise en oeuvre des actions de conservation du Tuit-tuit

Manon Thevenet
volontaire service civique éducation à l'environnement, communication

Principales missions
- Actions de sensibilisation dans les établissements scolaires
- Mise à jour du site internet
- Coordination de la lettre d'information "Le Chakouat"



Julie Tourmetz
volontaire service civique centre de soins

Principales missions
- Animateur du réseau de sauvetage
- Accueille et s'occupe des oiseaux nécessitant des soins

9 - Certificats de capacité.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION REUNION
Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

Service alimentation

ARRETE n° AL1201319

Portant délivrance d'un certificat de capacité probatoire à Monsieur GOUGACHE Bernard pour l'entretien d'animaux vivants d'espèces non domestiques

Le Préfet de la Réunion,

Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement, notamment les articles L413-2, R413-3 et suivants ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 460 du 5 avril 2012, portant délégation de signature à Monsieur Louis BIANNIC, Directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt ;

Vu l'arrêté DSV/974/09-0484 du 13 mars 2009 portant délivrance d'un certificat de capacité à titre probatoire à Monsieur GOUGACHE Bernard pour l'entretien d'animaux d'espèces non domestiques ;

Vu la demande présentée le mars 2012 par Monsieur **GOUGACHE**– 140 Ruelle Camalon à 97440 SAINT ANDRE, sollicitant la prorogation de son certificat de capacité n° 974-208 du 13 mars 2009 pour l'entretien d'animaux vivants d'espèces non domestiques ;

Sur proposition du Directeur de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la Réunion

ARRETE

Article 1er : l'arrêté n° DSV/974/09-0484 du 13 mars 2009 est prorogé pour une durée de 3 ans.

Article 2 : La présente décision peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Saint-Denis dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Article 3 : Le Secrétaire Général de la Préfecture, le Colonel, commandant le Groupement de Gendarmerie, le Directeur de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, le Chef de la Brigade de la Nature sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera transmis pour notification à l'intéressé.

Fait à Saint Denis, le 16 JUIL. 2012

Pour le Préfet et par délégation

Le Directeur de l'Alimentation,
de l'Agriculture et de la Forêt,

PREFECTURE DE LA REUNION
SERVICE ALIMENTATION

Louis BIANNIC

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION REUNION
Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

Service alimentation

ARRETE n°AL1201320

Portant délivrance d'un certificat de capacité probatoire à Monsieur GOUGACHE Bernard pour l'entretien et la présentation au public d'animaux vivants d'espèces non domestiques

Le Préfet de la Réunion,

Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement, notamment les articles L413-2, R413-3 et suivants ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 460 du 5 avril 2012, portant délégation de signature à Monsieur Louis BIANNIC, Directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt ;

Vu la demande présentée le 6 juin 2011 par Monsieur **GOUGACHE** – 140 Ruelle Camalon à 97440 SAINT-ANDRE, sollicitant un certificat de capacité pour l'entretien et la présentation au public d'animaux vivants d'espèces non domestiques ,

Vu l'avis de la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt en date du 9 juin 2011,

Vu l'avis de la Commission Nationale Consultative pour la Faune Sauvage Captive siégeant en formation pour la délivrance des certificats de capacité en sa séance du 6 octobre 2011,

Vu les compléments d'information présentés par le pétitionnaire à la Direction de l'Alimentation,

Sur proposition du Directeur de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la Réunion

ARRETE

Article 1er : Le certificat de capacité pour l'entretien et la présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques est accordé à titre probatoire pour une période de 5 ans à

Monsieur GOUGACHE Bernard

sous le numéro

974 – 255.

Article 2 : Ce certificat de capacité est accordé pour les animaux suivants :

Mammifères :
Chiroptères : *Pteropus niger* (roussette noire)

Oiseaux :
Ratites : *Dromaius novaehollandiae* (émeu)
Gruidés : *Grus virgo* (demoiselle de Numidie), *Balearica pavonina* (grue couronnée à cou noir)
Anatidés : toutes espèces
Psittacidés : toutes espèces
Colombidés : *Streptopelia decaocta* (tourterelle turque à collier)
Threskiornithidae: *Threskiomis aetiopicus* (ibis sacré),
Phasianidés : *Pavo cristatus* (paon bleu),

Reptiles :
Chéloniens : *Astrochelys radiata* (tortue radiée), *Pyxis arachnoïdes* (pyxide araignée), *Dipsochelys elephantina* (tortue géante d'Aldabra), *Geochelone sulcata* (tortue sillonnée), *Geochelone carbonnaria* (tortue charbonnière), *Indotestudo elongata* (tortue à pattes jaunes), *Geochelone pardalis* (tortue léopard), *Trachemys spp.* (trachémydes),
Sauriens : *Iguana iguana* (iguane vert)

Le non-respect de cette décision expose son bénéficiaire à des poursuites, conformément aux articles L.413-2, L.413-3, L.413-5, L.415-1 à L.415-5 du livre IV du Code de l'Environnement

Article 3 : La présente décision ne vaut pas autorisation d'ouverture d'établissement de vente ou de transit d'animaux d'espèces non domestiques.

Article 4 : La présente décision peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Saint-Denis dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Article 5 : Le Secrétaire Général de la Préfecture, le Colonel, commandant le Groupement de Gendarmerie, le Directeur de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, le Chef de la Brigade de la Nature sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera transmis pour notification à l'intéressé.

Fait à Saint Denis, le 16 JUIL. 2012

PREFECTURE DE LA REUNION * SERVICE ALIMENTATION *

Pour le Préfet et par délégation
Le Directeur de l'Alimentation,
de l'Agriculture et de la Forêt,

Louis BIANNIC

10 - Curriculums Vitae :

- M. Bernard GOUGACHE.
- Melle Carine IKEROUTENE.
- Melle Sabrina RAZALI.

a. Curriculum Vitae

Bernard GOUGACHE
Né le 11 Octobre 1970

140 Ruelle Camalon
97 440 St-ANDRE
E-mail : bgougache@aol.com

Saint André, le 8 avril 2013

C.V.

DIPLOMES

Soigneur animalier (décerné par le Ministère de l'Education Nationale).

PARCOURS PROFESSIONNEL

Depuis 2010	Agence Réunionnaise d'Effarouchement et de Fauconnerie	Directeur
Depuis 2009	Parc Zoologique de Saint Denis	Directeur animalier
2001 à 2006	Planète Sauvage	Responsable animalier
1997 à 1998	Parc Paysager et Animalier du Reynou	Adjoint du responsable animalier
1996 à 1997	Parc Paysager et Animalier du Reynou	Conseiller technique et formateur
1995 à 1996	Parc animalier de Beauval	Fauconnier, soigneur otaries
1994 à 1995	Parco Natura Viva (Italie)	Responsable du secteur « Primates »
1993 à 1994	Orphelinat pour animaux d'Aruscha (Tanzanie)	Assistant de direction
1992 à 1993	African Game Service (Afrique du Sud)	Chef d'équipe
1990 à 1992	Zoo de Vincennes	Voltigeur, soigneur secteur Madagascar

STAGES et FORMATIONS

Mai 2005	Utilisation de la base de données ISIS et des logiciels ARKS, SPARKS et MedARKS	Institut Rural de la Charmelière (Carquefou)
Déc 2004	Techniques d'apprentissages et entretien des mammifères marins	Tiergarten Nürnberg (Allemagne)
Mars 2005	Sauveteur Secouriste au Travail	Planète Sauvage

ACTIVITES ASSOCIATIVES

2010 à ce jour	Association Sarah de la Vergne	Protection de la faune des départements d'outre-mer de l'océan indien. Intervention auprès des particuliers qui possèdent des espèces sauvages.
2008 à ce jour	Société ornithologique de la Réunion	Protection des oiseaux et de leur habitat Inventaire, soins et réintroductions des rapaces endémiques de l'ile de la Réunion.
2006 à 2009	C.E.P.A (Conservation des Espèces et de Populations Animales).	Adhérent

b. Parcours professionnel et personnel détaillés

Dès le secondaire, j'ai orienté mon parcours vers les métiers liés à l'entretien des animaux en suivant une **formation agricole** à la maison familiale d'éducation et d'orientation agricole (81).

A ma majorité j'ai décidé d'entrer dans le monde des parcs zoologiques en intégrant l'équipe de soigneurs animalier du Parc Zoologique de Paris au titre de voltigeur. Là, j'ai suivi en interne le parcours de formation me permettant d'obtenir en 1990 le **Concours National de Soigneur** Animalier organisé par le ministère de l'Education Nationale.

Appelé sous les drapeaux j'ai décidé de profiter de cette période pour continuer ma formation en rejoignant le **Centre Sportif d'Equitation Militaire**. Pendant 12 mois j'y ai assuré le suivi sanitaire et la liaison avec les services vétérinaires pour 140 chevaux de la garde républicaine.

En 1991 j'ai réintégré l'équipe du Parc Zoologique de Paris en tant que **titulaire au service des lémuriens** (prosimiens de Madagascar). Ce secteur comprenait l'entretien quotidien de 12 espèces de lémuriens, panda géant, guépards, cobes onctueux, cobes de Mrs Gray, guanacos, sitatungas, gazelle de Palestine, nandous, émeus, pélicans, grues couronnées.
J'ai profité de ce temps passé au « zoo de Vincennes » pour me familiariser avec les nombreuses autres espèces animales présentées au public.

Figure 1 : préparation des rations alimentaire (Parc Zoologique de Paris).

En 1992, j'ai pu associer ma passion pour le monde animal et mon gout du voyage en devenant **chef d'équipe** pour un transporteur d'animaux à destination et en provenance de réserves sud-africaines. Là, j'ai été formé aux méthodes de captures et de contentions de gros mammifères tel que Girafes, éléphants ou antilopes. On m'a notamment confié l'organisation d'un transport de 21 buffles noirs provenant d'un parc belge pour une réintroduction en Afrique du Sud.

Figure 2 : Sortie des jeunes éléphants (Afrique du Sud).

En 1993, j'ai rejoint l'équipe de l'orphelinat pour animaux d'Aruscha (Tanzanie) au titre d'**assistant de Direction**. Mon travail a consisté alors à assurer le sauvetage d'animaux orphelins (rhinocéros, girafes, antilopes, oiseaux, reptiles…), leur transport, leur hébergement, leurs soins et leur entretien jusqu'à réintroduction dans leur milieu naturel.

En 1994, j'ai intégré l'équipe du Parco Natura Viva (Italie) en tant que **responsable du secteur primates** (animaux). Là, on m'a confié la constitution et la formation d'une équipe de 6 soigneurs animaliers. L'expérience acquise au contact de mes collègues du secteur mammifère marin du Parc Zoologique de Paris m'ont également permis d'intervenir en tant que **conseiller technique** dans la construction d'un espace de présentation de phoques gris (bassin de 5000 m^3).

Figure 3 : Spectacle de rapaces (Zoo de Beauval)

En 1995, je décide de parfaire mes connaissances mammifères marins et oiseaux de proie en rejoignant le Parc animalier de Beauval au titre de **fauconnier et dresseur d'otaries**. En parallèle j'y intègre une équipe composée de

soigneurs animaliers expérimentés au titre de conseiller technique dans le projet de création du Parc Paysager et animalier du château du Reynou.

En 1996, le parc du Reynou est créé et je deviens **adjoint du responsable animalier** à la tête d'une équipe de 9 soigneurs dont j'assure la formation. Ce parc de 30 ha présentait alors un éventail de la faune sauvage des 5 continents (environ 250 animaux) dans de vastes enclos.

En 2001, Le safari « Planète Sauvage » fait appel à mes services pour créer un spectacle d'otaries (9) et de rapaces (60). Au titre de **responsable de la Cité Marine et du village de brousse**, je forme une équipe de 11 soigneurs et gère les aspects techniques (entretien de l'eau à l'aide d'une filtration à l'ozone), d'entretien des animaux (enclos, soins et commande de nourriture) et de présentation au public (gradins de 1000 places face aux bassins, panneaux pédagogiques sur un ensemble de 16 petits enclos).

Figure 4 : Présentation au poing de rapaces (Planète Sauvage).

Mes connaissances en anglais et mon expérience du transport de gros mammifères sont mis à contribution par mon employeur pour organiser le don de deux éléphants en provenance du zoo de Dudley (UK).
En 2004, j'ai effectué un stage d'un mois dans l'équipe du delphinarium de Nuremberg (Allemagne) afin de parfaire mes connaissances en conditionnement opérant ou training.
En 2005, j'ai effectué à titre personnel une formation ISIS, ARKS, SPARKS, MEDARKS organisé par l'institut Rural de Carquefou et dispensé par Monsieur *Jean LUC BERTHIER* du Museum d'histoire naturel.

En 2008, la municipalité de Saint Denis de la Réunion fait appel à mes services pour organiser le départ de plusieurs animaux (chimpanzés, babouins, etc…) hébergés dans son parc zoologique fermé au public. En 2009 je deviens **directeur animalier du parc zoologique de Saint Denis** avec pour mission d'assurer l'entretien des animaux sur place (350 espèces de mammifères, oiseaux et reptiles dont tigres, chimpanzés et crocodiliens) et d'organiser leur placement et transport dans d'autres parcs zoologiques.

Figure 5 : Transport de chimpanzés (Saint Denis de la Réunion).

Afin de remplir la mission qui m'est confié par les pouvoirs publics de la préfecture de la Réunion, **j'obtiens le 13 Mars 2009 un certificat de capacité probatoire pour l'entretien d'animaux vivants d'espèces non-domestiques sous le numéro 974 208**.

En 2010, tout en conservant mon poste au zoo de Saint Denis, je crée l'Agence Réunionnaise d'Effarouchement et de Fauconnerie en me fixant deux objectifs :

- promouvoir une forme d'effarouchement écologique
- sensibiliser les populations locales (scolaires et adultes) au monde des rapaces.

Carine IKEROUTENE
993, Chemin Maunier
97440 Saint André
06.93.33.61.57

39 ans
Célibataire
Permis B

MES ATOUTS
Organisation
Sens des responsabilités
Esprit d'équipe
Capacités relationnelles

MES OBJECTIFS
Mettre mes compétences au service d'une entreprise dynamique

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Depuis 2009	Responsable de boutique au parc du Colosse (974)
18.07.06 au 31.08.07	Electrotechnicienne à la S.A.G.E. (44).
01.02.01 au 31.08.05	Fauconniere à Planète Sauvage (44).
02.11.99 au 31.10.00	Assistante vétérinaire à la clinique vétérinaire FREGIS (92).
07.04.99 au 15.09.99	Assistante vétérinaire au cabinet des docteurs Berto et Brochant (75).
10.03.97 au 19.06.98	Soigneur animalier au Parc du Reynou (87).
01.07.96 au 03.03.97	Assistante vétérinaire au cabinet des docteurs Marquet et Guyot (75).

EXPERIENCE DANS LE DOMAINE ANIMALIER

Formation paysagère - Taille des arbres, débroussaillage, tronçonnage, conduite du tracteur.

Formation animalière

- **Théorie** : - Biologie animale, classification, étude des comportements, reproduction, alimentation, aménagement des enclos.

- **Pratique** : - Réception des animaux (technique de déchargement), alimentation, sortie et entrée des animaux (sécurité), nettoyage des box et des plaines, observation des animaux, soins, aménagement des enclos.

  - Voltigeur au parc du Reynou dans tous les services durant quelques mois puis responsable du secteur africain (girafes, zèbres, élands du Cap, watussis, cobes, oryx, autruches,…)

  - Fauconniere à Planète Sauvage (affaitage, spectacle, pédagogie auprès des visiteurs).

FORMATION

19.09.05 au 03.07.06	Formation **GRETA en électrotechnique** et obtention du **bac S.T.I .**
10.03.97 au 06.06.97	Formation paysagère et animalière au CFPPA des Vaseix (87).
01.09.94 au 30.06.96	Formation et obtention du diplôme **d'auxiliaire de santé vétérinaire** à l'Institut Bonaparte.
1993-1994	1ère année de **DEUG B** à l'université R. Descartes (75).
06.1993	Obtention du **baccalauréat** série **D**

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Pratique d'un sport collectif pendant 6 ans et d'un sport de combat pendant 3 ans.
Titulaire du brevet élémentaire de plongée sous-marine.

RAZALI SABRINA
993 Chemin Maunier
97440 SAINT ANDRE

Tél : 06 92 21 44 21
Née le 20 Mars 1980

FORMATION

Septembre 2005 : Formation Management/Motivation (GRM)
Mars 200 : Stage Barmaid/Serveuse à l'aéroport de Dublin
1999/2000 : Formation Hôtesse/Serveuse et obtention du diplôme (P.Formation)
1996/1999 : BEP de secrétariat

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

2010/2011 : Responsable de site, K.Import (974)
2009 au 03/2010 : Responsable de site Castel Restaurant St Andre (974)
2008/2009 : Serveuse à l'aéroport Roland Garros , Hémisphère Sud (974)
2001/2007 : Responsable de site, Le Palais Gourmand Parc Animalier Planète Sauvage (44)

- -encadrement d'une équipe, mise en place de planning
- relevé des caisses
- gestion des commandes et des stocks
- organisation évènementielle

04/00 au 11/00 : Barmaid/Serveuse, Aéroport de Roissy CDG (93)
11/97 au 04/98 : Barmaid/Serveuse, Aéroport du Bourget (93)

PARCOURS INITIATIQUE DANS LE MONDE DES RAPACES

2001/2007 : Découverte, observation et formation théorique avec l'équipe de fauconniers de Planète Sauvage.
2011 : Bénévolat auprès de Monsieur Gougache Bernard à l'AREF

- nettoyage,
- nourrissage,
- portée,
- surveillance lors des manifestations

DIVERS

Permis B,
Participation au Raid Aventure, 1996 (Grand Nord), 1997 (île de France), 1998 (Grand Nord et Grand Sud),
Randonnée,
Pratique d'un sport collectif pendant 4 ans.
fauconnerie

11 - Détail des budgets.

Étude Prévisionnelle

sur 5 exercices du 10/2013 au 12/2018

BIOPARC SAS

Parc ornithologique

Monsieur GOUGACHE Bernard
140 Ruelle Camalon
97440 SAINT ANDRE
0692 35 41 41

bgougache@aol.com

Sommaire

Présentation 4
Compte de résultat 7
Soldes intermédiaires de gestion 8
Seuil de rentabilité économique 9
Capacité d'autofinancement 10
Besoins en fonds de roulement....10
Plan de financement 11
Etat de trésorerie....11
Bilan 12
Investissements....14
Financements des investissements....14
Charges externes 15
Salaire brut 16
Charges sociales....16

Présentation

Raison sociale	**BIOPARC**
Adresse	**Etang Sale les Hauts**
Activité	**Parc ornithologique**
Responsable	**M. GOUGACHE Bernard**
Forme juridique	SAS
Type juridique	Société
Capital	30 000 €
Nombre d'associés	2
Adresse	140 ruelle Camalon 97440 SAINT ANDRE
Téléphone	0692 35 41 41
Courriel	bgougache@aol.com

AVERTISSEMENT

Le présent rapport de simulation constitue un outil d'aide à la gestion qui exploite les données et des réponses fournies par le chef d'entreprise sous sa responsabilité.

Il est précisé que ces comptes prévisionnels, qui portent sur la période d'octobre 2013 à décembre 2018 n'ont pas fait l'objet d'une mission d'expression d'assurance.

Les projections réalisées n'ayant qu'une valeur indicative, nous ne pouvons garantir que les réalisations seront vérifiées sur cette période.

Description du projet

1 - Le contexte :

Monsieur GOUGACHE, ayant 23 ans d'expérience professionnelle dans des parcs zoologiques en Europe en tant que soigneur, envisage de **créer en octobre 2013 un parc ornithologique »**.

Ce parc sera d'un concept inexistant dans l'ile puisqu'il proposera :

- Des spectacles de rapaces et de perroquets ;
- Un contact physique avec certaines espèces en compagnie des soigneurs ;
- Des aires de jeux (deux aires dont une pour les enfants de 3 ans à 9 ans et l'autre pour ceux âgés de 10 ans à 13 ans.)
- La restauration sur place ;
- Des boutiques de souvenirs ;
- Des aires de pique-niques (sans obligation d'achats de consommation à l'intérieur du parc).

L'étude prévisionnelle de ce projet intègre bien entendu les orientations de Monsieur GOUGACHE, à savoir :

2 - Investissements et financements :

Monsieur GOUGACHE envisage les investissements suivants :

- **Travaux d'aménagement du Parc** : 450 000 € sur la période d'octobre-décembre 2013,
- **Outillage - quincaillerie** pour les volières, les cages et l'entretien, pour 25 000 €,
- **Animaux (+ transport)** pour 45 000 €, en décembre 2013,
- **Mobilier et électroménager pour le snack** : 37 000 € HT en décembre 2013 ;
- **Etudes d'architecte** : 49 612 € HT, en cours.

Ces investissements seront financés par :

- un **emprunt** à hauteur de 500 000 € en octobre 2013, remboursable sur 9 ans au taux maximum de 7,00 %,
- une **subvention** de 60 000 €, versé pour 40% en décembre 2013 et le solde en décembre 2014.
- un **apport** de 100 000 €, versé en octobre 2013.

3 - Le chiffre d'affaires prévisionnel :

L'ouverture du Parc est prévue pour Janvier 2014.

Visites du parc zoologique :

Le nombre de visiteurs ainsi que le prix d'entrée ont été déterminés à partir du nombre d'entrées des autres parcs d'animaux de l'Ile (sur les 3 denières années) à savoir : Aquarium à Saint Gilles, Croc Parc et le Parc zoologique du Chaudron.

Snack

Le parc va démarrer son activité avec un **snack** qui proposera également la vente de pop corn. Le taux de marge prévu pour le snack est de 60%.

4- Frais généraux :

Ces frais sont constitués pour l'essentiel des postes suivants :

- Fournitures consommables telles que l'eau, l'électricité, le carburant,
- des petits outillages,
- des médicaments pour les animaux ;
- des frais de leasing : 1 véhicule utilitaire et 1 tracteur,
- location immobilière,
- des frais d'entretien ;
- des frais de gardiennage ;
- des frais d'assurances ;
- des frais d'honoraires : expert comptable, vétérinaire,
- des frais de publicité ;
- des frais de déplacement ;
- des frais de téléphonie ;
- des frais bancaires.

5- Salaires et charges :

Le personnel sera composé de la façon suivante :

- 4 soigneurs dont 2 soigneurs confirmés,
- 1 secrétaire commerciale,
- 3 polyvalents,
- M. Gougache, dirigeant, soigneur et capacitaire.

DOSSIER FINANCIER

Compte de résultat prévisionnel

Évolution du compte de résultat sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Compte de résultat	2013-2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
Ventes de marchandises	112 500	16%	114 750	16%	117 045	16%	119 386	16%	121 774	16%
Prestations vendues	600 000	84%	612 000	84%	624 240	84%	636 725	84%	649 460	84%
Chiffre d'affaires	712 500	100 %	726 750	100 %	741 285	100 %	756 111	100 %	771 234	100 %
Total des produits d'exploitation	712 500	100 %	726 750	100 %	741 285	100 %	756 111	100 %	771 234	100 %
Achats effectués de marchandises	45 000	6%	45 900	6%	46 818	6%	47 754	6%	48 710	6%
Fournitures consommables	56 800	8%	54 700	8%	59 108	8%	60 169	8%	61 252	8%
Services extérieurs	103 310	15%	97 110	13%	98 377	13%	99 668	13%	100 987	13%
Loyers de crédit-bail	9 825	1%	8 412	1%	8 412	1%	8 067	1%	3 204	0%
Charges externes	169 935	24%	160 222	22%	165 897	22%	167 904	22%	165 443	21%
Impôts et taxes	3 230	0%	2 783	0%	2 822	0%	2 858	0%	2 904	0%
Salaire brut (Salariés)	197 550	28%	161 232	22%	164 376	22%	167 328	22%	171 072	22%
Charges sociales (Salariés)	29 610	4%	24 180	3%	24 660	3%	25 104	3%	25 656	3%
Salaire brut (Dirigeant)			30 000	4%	33 600	5%	33 600	4%	36 000	5%
Cotisations TNS			637	0%	7 200	1%	7 200	1%	8 400	1%
Autres charges de personnel	485	0%	485	0%	500	0%	500	0%	500	0%
Charges de personnel	227 645	32%	216 534	30%	230 336	31%	233 732	31%	241 628	31%
Dotations aux amortissements	57 977	8%	50 379	7%	51 935	7%	55 046	7%	54 213	7%
Total des charges d'exploitation	503 787	71%	475 818	65%	497 808	67%	507 294	67%	512 898	67%
Résultat d'exploitation	208 713	29%	250 932	35%	243 477	33%	248 817	33%	258 336	34%
Charges financières	42 671	6%	29 623	4%	24 826	3%	19 685	3%	14 168	2%
Résultat financier	-42 671	-6%	-29 623	-4%	-24 826	-3%	-19 685	-3%	-14 168	-2%
Résultat courant	166 042	23%	221 309	30%	218 651	30%	229 132	30%	244 168	32%
Produits exceptionnels	5 800	1%	12 000	2%	12 000	2%	12 000	2%	11 600	2%
Résultat exceptionnel	5 800	1%	12 000	2%	12 000	2%	12 000	2%	11 600	2%
Impôt sur les bénéfices	48 541	7%	70 774	10%	69 889	9%	80 369	11%	85 247	11%
Résultat de l'exercice	123 301	17%	162 535	22%	160 762	22%	160 763	21%	170 521	22%

Le chiffre d'affaires est constitué des éléments suivants:

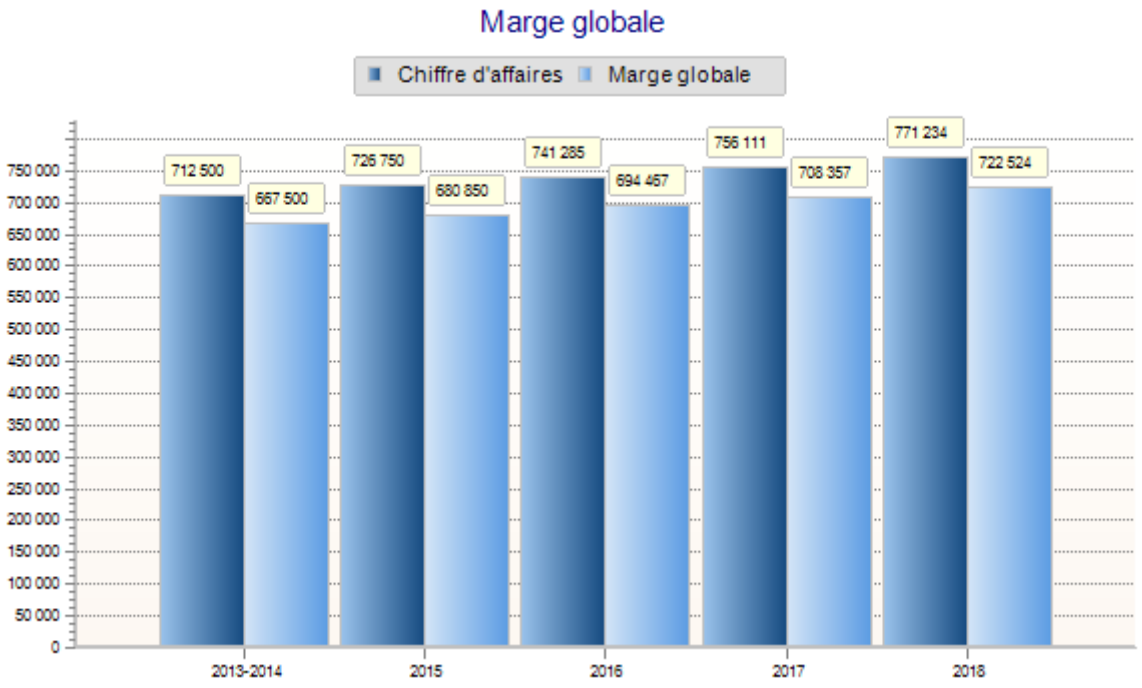
- les entrées pour la visite du Parc : le tarif sera de 8 € l'entrée en moyenne. Il est prévu 75 000 entrées dès la première année,
- les consommations au Snack.

Il est prévu un moyenne de progression du chiffre d'affaires de 2% par an.

Soldes intermédiaires de gestion

Analyse sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Soldes intermédiaires de gestion	2013-2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
Chiffre d'affaires	712 500	100 %	726 750	100 %	741 285	100 %	756 111	100 %	771 234	100 %
Ventes + Production réelle	712 500	100 %	726 750	100 %	741 285	100 %	756 111	100 %	771 234	100 %
Achats consommés	45 000	6%	45 900	6%	46 818	6%	47 754	6%	48 710	6%
Marge globale	667 500	94%	680 850	94%	694 467	94%	708 357	94%	722 524	94%
Charges externes	169 935	24%	160 222	22%	165 897	22%	167 904	22%	165 443	21%
Valeur ajoutée	497 565	70%	520 628	72%	528 570	71%	540 453	71%	557 081	72%
Impôts et taxes	3 230	0%	2 783	0%	2 822	0%	2 858	0%	2 904	0%
Charges de personnel	227 645	32%	216 534	30%	230 336	31%	233 732	31%	241 628	31%
Excédent brut d'exploitation	266 690	37%	301 311	41%	295 412	40%	303 863	40%	312 549	41%
Dotations aux amortissements	57 977	8%	50 379	7%	51 935	7%	55 046	7%	54 213	7%
Résultat d'exploitation	208 713	29%	250 932	35%	243 477	33%	248 817	33%	258 336	34%
Charges financières	42 671	6%	29 623	4%	24 826	3%	19 685	3%	14 168	2%
Résultat financier	-42 671	-6%	-29 623	-4%	-24 826	-3%	-19 685	-3%	-14 168	-2%
Résultat courant	166 042	23%	221 309	30%	218 651	30%	229 132	30%	244 168	32%
Produits exceptionnels	5 800	1%	12 000	2%	12 000	2%	12 000	2%	11 600	2%
Résultat exceptionnel	5 800	1%	12 000	2%	12 000	2%	12 000	2%	11 600	2%
Impôt sur les bénéfices	48 541	7%	70 774	10%	69 889	9%	80 369	11%	85 247	11%
Résultat de l'exercice	123 301	17%	162 535	22%	160 762	22%	160 763	21%	170 521	22%
Capacité d'autofinancement	175 478	25%	200 914	28%	200 697	27%	203 809	27%	213 134	28%

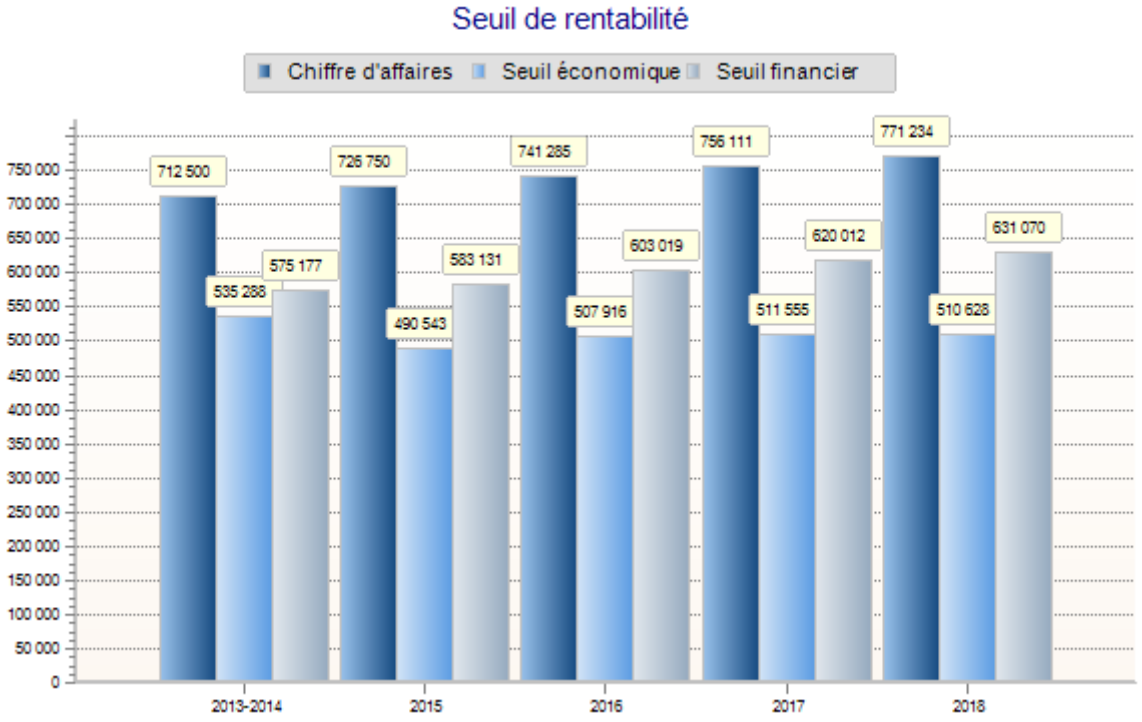


Évolution de la marge globale

Seuil de rentabilité

Évolution du seuil de rentabilité sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Seuil de rentabilité économique	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Ventes + Production réelle	712 500	726 750	741 285	756 111	771 234
Achats consommés	45 000	45 900	46 818	47 754	48 710
Total des coûts variables	45 000	45 900	46 818	47 754	48 710
Marge sur coût variable	667 500	680 850	694 467	708 357	722 524
Taux de marge sur coût variable (%)	93,68%	93,68%	93,68%	93,68%	93,68%
Coûts fixes	501 458	459 541	475 816	479 225	478 356
Total des charges	546 458	505 441	522 634	526 979	527 066
Résultat courant avant impôt	166 042	221 309	218 651	229 132	244 168
Seuil de rentabilité	535 288	490 543	507 916	511 555	510 628
Excédent / Insuffisance	177 212	236 207	233 369	244 556	260 606
Point mort (jours)	338 jours	243 jours	247 jours	244 jours	238 jours



Évolution du seuil de rentabilité

Capacité d'autofinancement

Évolution de la capacité d'autofinancement sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Capacité d'autofinancement	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Résultat de l'exercice	123 301	162 535	160 762	160 763	170 521
+ Dotations aux amortissements	57 977	50 379	51 935	55 046	54 213
- Subventions virées au résultat	5 800	12 000	12 000	12 000	11 600
Capacité d'autofinancement	175 478	200 914	200 697	203 809	213 134
- Remboursement des emprunts	46 804	66 341	71 138	76 279	81 796
Autofinancement net	128 674	134 573	129 559	127 530	131 338

Besoin en fonds de roulement

Évolution du besoin en fonds de roulement sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Besoins en fonds de roulement	Initial	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
Autres créances	22 227			887		
Besoins d'exploitation (Total)	22 227			887		
Total des besoins	22 227			887		
Dettes fournisseurs		11 638	14 809	15 352	15 591	15 833
Dettes fiscales et sociales		77 537	53 881	32 892	43 953	39 268
Ressources d'exploitation		89 175	68 690	48 244	59 544	55 101
Total des ressources		89 175	68 690	48 244	59 544	55 101
Variation du B.F.R.	22 227	-89 175	20 485	21 333	-12 187	4 443
Besoins en fonds de roulement	22 227	-89 175	-68 690	-47 357	-59 544	-55 101

Plan de financement

Ce tableau présente le plan de financement sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Plan de financement	Initial	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Immobilisations	261 500	606 612		40 000		
Variation du B.F.R.	22 227	-89 175	20 485	21 333	-12 187	4 443
Remboursements d'emprunts		46 804	66 341	71 138	76 279	81 796
Total des besoins	283 727	564 241	86 826	132 471	64 092	86 239
Apports en capital	30 000	30 000				
Apports en comptes courants	100 000	100 000				
Subventions d'investissement		60 000				
Souscription d'emprunts	500 000	500 000				
Capacité d'autofinancement		175 478	200 914	200 697	203 809	213 134
Total des ressources	630 000	865 478	200 914	200 697	203 809	213 134
Variation de trésorerie	346 273	301 237	114 088	68 226	139 717	126 895
Solde de trésorerie	346 273	301 237	415 325	483 551	623 268	750 163

Évolution du solde de trésorerie

Ce tableau présente l'évolution du solde de trésorerie sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Etat de trésorerie	Initial	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Fonds de roulement	368 500	212 062	346 635	436 194	563 724	695 062
Besoins en fonds de roulement	22 227	-89 175	-68 690	-47 357	-59 544	-55 101
Solde de trésorerie	346 273	301 237	415 325	483 551	623 268	750 163

Bilan prévisionnel

Évolution du Bilan sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Bilan	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
Immobilisations	606 612	606 612	646 612	646 612	646 612
- Amortissements, Provisions	57 977	108 356	160 291	215 337	269 550
Immobilisations nettes	548 635	498 256	486 321	431 275	377 062
Autres créances			887		
Disponibilités	301 237	415 325	483 551	623 268	750 163
Actif circulant	301 237	415 325	484 438	623 268	750 163
Total de l'actif	849 872	913 581	970 759	1 054 543	1 127 225
Capital social	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Réserves, Report à nouveau		123 301	285 836	446 598	607 361
Résultat de l'exercice	123 301	162 535	160 762	160 763	170 521
Subventions d'investissement	54 200	42 200	30 200	18 200	6 600
Capitaux propres	207 501	358 036	506 798	655 561	814 482
Emprunts et dettes assimilés	553 196	486 855	415 717	339 438	257 642
Dettes fournisseurs	11 638	14 809	15 352	15 591	15 833
Dettes fiscales et sociales	77 537	53 881	32 892	43 953	39 268
Total des dettes	642 371	555 545	463 961	398 982	312 743
Total du passif	849 872	913 581	970 759	1 054 543	1 127 225

ANNEXES

Investissements, sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Investissements	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Immobilisations incorporelles	49 612				
Honoraires architecte	*16 500*				
Honoraires architecte	*33 112*				
Immobilisations corporelles	557 000		40 000		
Travaux d'aménagement du Parc	*220 000*				
Travaux d'aménagement du Parc	*130 000*				
Travaux d'aménagement du Parc	*100 000*				
Travaux d'amélioration			*25 000*		
Outillage, quincaillerie pour le Parc	*25 000*				
Cheptel + transport	*45 000*				
Cheptel + transport			*15 000*		
Matériel snack (électroménager + mobilier)	*32 000*				
Matériel sono pour spectacle	*5 000*				
Total des investissements à réaliser	606 612		40 000		
Immobilisations existantes		606 612	606 612	646 612	646 612
Total des immobilisations	606 612	606 612	646 612	646 612	646 612
Crédits-bails	32 400				
1 véhicule utilitaire	*14 400*				
1 matériel agricole (tracteur)	*18 000*				

Financement des investissements, sur la période 10/2013 à 12/2018

Financements des investissements	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Apports en capital	30 000				
Capital	*30 000*				
Apports en comptes courants	100 000				
Comptes courants associés	*100 000*				
Emprunts	500 000				
Emprunt bancaire	*500 000*				
Primes et subventions	60 000				
Subventions avance 40%	*24 000*				
Subvention solde 60%	*36 000*				
Total des financements	690 000				
Ecart de financement	83 388		-40 000		
Crédits-bails	32 400				
1 véhicule utilitaire	*14 400*				
1 matériel agricole (tracteur)	*18 000*				

Frais généraux prévisionnels

Charges externes sur la période 10/2013 à 12/2018 :

Charges externes	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Fournitures consommables	56 800	54 700	59 108	60 169	61 252
Nourriture animaux	*28 500*	*28 500*	*32 000*	*32 640*	*33 293*
Produits vétérinaires	*4 800*	*4 800*	*5 400*	*5 508*	*5 618*
Electricité	*5 000*	*5 000*	*5 100*	*5 202*	*5 306*
Eau	*5 000*	*5 000*	*5 100*	*5 202*	*5 306*
Carburant	*3 000*	*3 000*	*3 060*	*3 121*	*3 183*
Petit équipement	*6 000*	*6 000*	*6 000*	*6 000*	*6 000*
Produits d'entretien	*1 500*	*1 200*	*1 224*	*1 248*	*1 273*
Fournitures administratives	*3 000*	*1 200*	*1 224*	*1 248*	*1 273*
Services extérieurs	103 310	97 110	98 377	99 668	100 987
Location immobilière	*15 600*	*15 600*	*15 912*	*16 230*	*16 555*
Location du terrain	*3 000*	*3 000*	*3 000*	*3 000*	*3 000*
Location mini pelle	*1 200*				
Entretien et réparations	*2 400*	*2 400*	*2 400*	*2 400*	*2 400*
Traitement des déchets	*3 600*	*3 600*	*3 672*	*3 745*	*3 820*
Primes d'assurances	*12 960*	*12 960*	*13 219*	*13 483*	*13 753*
Personnel extérieur à l'entreprise (gardiennage)	*24 000*	*24 000*	*24 480*	*24 970*	*25 469*
Honoraires comptables / juridiques	*12 000*	*12 000*	*12 000*	*12 000*	*12 000*
Honoraires Vétérinaires	*3 600*	*3 600*	*3 672*	*3 745*	*3 820*
Publicité, publications	*15 000*	*10 000*	*10 000*	*10 000*	*10 000*
Missions, réceptions	*5 500*	*5 500*	*5 500*	*5 500*	*5 500*
Frais postaux	*650*	*650*	*650*	*650*	*650*
Frais télécommunications	*2 600*	*2 600*	*2 652*	*2 705*	*2 759*
Services bancaires	*1 000*	*1 000*	*1 020*	*1 040*	*1 061*
Cotisations, dons...	*200*	*200*	*200*	*200*	*200*
Loyers de crédit-bail	9 825	8 412	8 412	8 067	3 204
1 véhicule utilitaire	*4 485*	*4 140*	*4 140*	*3 795*	
1 matériel agricole (tracteur)	*5 340*	*4 272*	*4 272*	*4 272*	*3 204*
Total	169 935	160 222	165 897	167 904	165 443

Salaires et charges sociales

Voici le détail des salaires bruts ainsi que le tableau résumant les charges sociales :

Salaire brut	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Salariés	197 550	161 232	164 376	167 328	171 072
2 soigneurs confirmés	*60 000*	*48 960*	*49 920*	*50 928*	*51 960*
1 secrétaire	*28 650*	*23 400*	*23 880*	*24 360*	*24 816*
3 polyvalents	*65 250*	*53 280*	*54 288*	*55 008*	*56 520*
2 soigneurs	*43 650*	*35 592*	*36 288*	*37 032*	*37 776*
Dirigeant		30 000	33 600	33 600	36 000
Rémunération du dirigeant		*30 000*	*33 600*	*33 600*	*36 000*

Il est prévu que le dirigeant ne sera pas rémunéré les 12 premiers mois car il bénéficiera d'une aide à la création durant cette période. A compter d'octobre 2014, il percevra une rémunération de 2500 € par mois.

Charges sociales	2013-2014	2015	2016	2017	2018
Salariés	29 610	24 180	24 660	25 104	25 656
2 soigneurs confirmés	*9 000*	*7 344*	*7 488*	*7 644*	*7 800*
1 secrétaire	*4 290*	*3 504*	*3 576*	*3 648*	*3 720*
3 polyvalents	*9 780*	*7 992*	*8 148*	*8 256*	*8 472*
2 soigneurs	*6 540*	*5 340*	*5 448*	*5 556*	*5 664*
Cotisations TNS		637	7 200	7 200	8 400
Cotisations RSI		*637*	*7 200*	*7 200*	*8 400*

TRESORERIE DETAILLE 2013-2014

Trésorerie (N)	Oct 2013	Nov 2013	Déc 2013	Jan 2014	Fév 2014	Mar 2014	Avr 2014	Mai 2014	Jun 2014	Jul 2014	Aoû 2014	Sep 2014	Oct 2014	Nov 2014	Déc 2014	Total
Apports en capital	30 000															30 000
Apports en comptes courants	100 000															100 000
Emprunts	500 000															500 000
Subventions			24 000												36 000	60 000
Ventes de marchandises				20 273	4 503	4 503	4 503	9 005	9 005	20 273	20 273	4 503	4 503	4 503	9 016	114 863
Prestations vendues				108 522	27 147	27 147	27 147	54 228	54 228	108 522	108 522	27 147	27 147	27 147	54 098	651 002
Chiffre d'affaires (Total)				128 795	31 650	31 650	31 650	63 233	63 233	128 795	128 795	31 650	31 650	31 650	63 114	765 865
Remboursement du crédit TVA			23 185	11 967	16 440											51 592
Total des encaissements	630 000		47 185	140 762	48 090	31 650	31 650	63 233	63 233	128 795	128 795	31 650	31 650	31 650	99 114	1 507 457
Immobilisations incorporelles	17 902				35 927											53 829
Immobilisations corporelles	265 825	141 050	197 470													604 345
Immobilisations (Total)	283 727	141 050	197 470		35 927											658 174
Echéances d'emprunts	2 917	2 917	2 917	2 917	2 917	2 917	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	89 475
Achats effectués de marchandises				8 617	1 914	1 914	1 914	3 828	3 828	8 617	8 617	1 914	1 914	1 914	3 832	48 823
Achats effectués (Total)				8 617	1 914	1 914	1 914	3 828	3 828	8 617	8 617	1 914	1 914	1 914	3 832	48 823
Fournitures consommables		3 385	4 160	4 470	4 160	3 385	5 245	3 385	4 160	4 470	4 160	3 385	5 245	3 385	4 160	57 155
Services extérieurs		8 470	7 168	7 168	7 168	10 423	7 168	7 168	7 168	7 168	7 168	7 168	7 168	7 168	7 168	104 909
Loyers de crédits-bails	386	386	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	10 652
Charges externes (Total)	386	12 241	12 088	12 398	12 088	14 568	13 173	11 313	12 088	12 398	12 088	11 313	13 173	11 313	12 088	172 716
Etat - Impôts												800		1 343		2 143
Salaire net (Salariés)		10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	10 338	144 732
Charges sociales (Salariés)				14 418			14 418			14 418			14 418			57 672
Autres charges de personnel															485	485
Charges de personnel (Total)		10 338	10 338	24 756	10 338	10 338	24 756	10 338	10 338	24 756	10 338	10 338	24 756	10 338	10 823	202 889
TVA à payer					7 298			339	3 187	3 163	7 298	7 359	1 039	1 185	1 124	31 992
Total des décaissements	287 030	166 546	222 813	48 688	70 482	29 737	47 840	33 815	37 438	56 931	46 338	39 721	48 879	34 090	35 864	1 206 212
Solde précédent		342 970	176 424	796	92 870	70 478	72 391	56 201	85 619	111 414	183 278	265 735	257 664	240 435	237 995	
Variation de la trésorerie	342 970	-166 546	-175 628	92 074	-22 392	1 913	-16 190	29 418	25 795	71 864	82 457	-8 071	-17 229	-2 440	63 250	
Solde de trésorerie	342 970	176 424	796	92 870	70 478	72 391	56 201	85 619	111 414	183 278	265 735	257 664	240 435	237 995	301 245	

TRESORERIE DETAILLE 2015

Trésorerie (N+1)	Jan 2015	Fév 2015	Mar 2015	Avr 2015	Mai 2015	Jun 2015	Jul 2015	Aoû 2015	Sep 2015	Oct 2015	Nov 2015	Déc 2015	Total
Ventes de marchandises	20 678	4 592	4 592	4 592	9 185	9 185	20 678	20 678	4 592	4 592	4 592	9 197	117 153
Prestations vendues	110 692	27 689	27 689	27 689	55 313	55 313	110 626	110 626	27 689	27 689	27 689	55 313	664 017
Chiffre d'affaires (Total)	131 370	32 281	32 281	32 281	64 498	64 498	131 304	131 304	32 281	32 281	32 281	64 510	781 170
Total des encaissements	131 370	32 281	32 281	32 281	64 498	64 498	131 304	131 304	32 281	32 281	32 281	64 510	781 170
Echéances d'emprunts	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	95 964
Achats effectués de marchandises	8 790	1 952	1 952	1 952	3 905	3 905	8 790	8 790	1 952	1 952	1 952	3 909	49 801
Achats effectués (Total)	8 790	1 952	1 952	1 952	3 905	3 905	8 790	8 790	1 952	1 952	1 952	3 909	49 801
Fournitures consommables	4 470	4 040	4 944	5 396	4 944	4 040	6 300	4 040	4 944	5 396	4 944	4 040	57 498
Services extérieurs	7 168	11 764	8 509	8 509	8 509	8 509	8 509	8 509	8 509	8 509	8 509	8 509	104 022
Loyers de crédits-bails	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	9 120
Charges externes (Total)	12 398	16 564	14 213	14 665	14 213	13 309	15 569	13 309	14 213	14 665	14 213	13 309	170 640
Etat - Impôts		1 087							800		1 096		2 983
Salaire net (Salariés)	10 338	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	10 547	126 355
Charges sociales (Salariés)	14 418			14 712			14 712			14 712			58 554
Salaire net (Dirigeant)		2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	27 500
Cotisations TNS	64			64	64	64	64	64	64	64	64	64	640
Autres charges de personnel												485	485
Charges de personnel (Total)	24 820	13 047	13 047	27 823	13 111	13 111	27 823	13 111	13 111	27 823	13 111	13 596	213 534
TVA à payer	3 153	7 112	998	963	998	3 175	2 998	7 362	7 291	963	998	1 069	37 080
Impôt société			12 135	48 541		12 135			12 135			12 135	97 081
Total des décaissements	57 158	47 759	50 342	101 941	40 224	53 632	63 177	50 569	57 499	53 400	39 367	52 015	667 083
Solde précédent	301 245	375 457	359 979	341 918	272 258	296 532	307 398	375 525	456 260	431 042	409 923	402 837	
Variation de la trésorerie	74 212	-15 478	-18 061	-69 660	24 274	10 866	68 127	80 735	-25 218	-21 119	-7 086	12 495	
Solde de trésorerie	375 457	359 979	341 918	272 258	296 532	307 398	375 525	456 260	431 042	409 923	402 837	415 332	

TRESORERIE DETAILLE 2016

Trésorerie (N+2)	Jan 2016	Fév 2016	Mar 2016	Avr 2016	Mai 2016	Jun 2016	Jul 2016	Aoû 2016	Sep 2016	Oct 2016	Nov 2016	Déc 2016	Total
Ventes de marchandises	21 092	4 684	4 684	4 684	9 369	9 369	21 092	21 092	4 684	4 684	4 684	9 381	119 499
Prestations vendues	61 566	30 817	30 817	30 817	61 566	61 566	123 133	123 133	30 817	30 817	30 817	61 432	677 298
Chiffre d'affaires (Total)	82 658	35 501	35 501	35 501	70 935	70 935	144 225	144 225	35 501	35 501	35 501	70 813	796 797
Total des encaissements	82 658	35 501	35 501	35 501	70 935	70 935	144 225	144 225	35 501	35 501	35 501	70 813	796 797
Immobilisations corporelles									43 400				43 400
Immobilisations (Total)									43 400				43 400
Echéances d'emprunts	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	7 997	95 964
Achats effectués de marchandises	8 965	1 991	1 991	1 991	3 983	3 983	8 965	8 965	1 991	1 991	1 991	3 987	50 794
Achats effectués (Total)	8 965	1 991	1 991	1 991	3 983	3 983	8 965	8 965	1 991	1 991	1 991	3 987	50 794
Fournitures consommables	6 300	4 423	5 345	5 806	5 345	4 423	6 728	4 423	5 345	5 806	5 345	4 423	63 712
Services extérieurs	8 509	11 879	8 624	8 624	8 624	8 624	8 624	8 624	8 624	8 624	8 624	8 624	106 628
Loyers de crédits-bails	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	9 120
Charges externes (Total)	15 569	17 062	14 729	15 190	14 729	13 807	16 112	13 807	14 729	15 190	14 729	13 807	179 460
Etat - Impôts		887							800		1 118		2 805
Salaire net (Salariés)	10 547	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	10 753	128 830
Charges sociales (Salariés)	14 712			15 000			15 000			15 000			59 712
Salaire net (Dirigeant)	2 500	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	33 300
Cotisations TNS	720			720	720	720	720	720	720	720	720	720	7 200
Autres charges de personnel												500	500
Charges de personnel (Total)	28 479	13 553	13 553	29 273	14 273	14 273	29 273	14 273	14 273	29 273	14 273	14 773	229 542
TVA à payer	2 998	3 218	1 200	1 164	1 200	3 622	3 442	8 296	8 224			236	33 600
Impôt société			17 694	22 234		17 694			17 694			17 694	93 010
Total des décaissements	64 008	44 708	57 164	77 849	42 182	61 376	65 789	53 338	109 108	54 451	40 108	58 494	728 575
Solde précédent	415 332	433 982	424 775	403 112	360 764	389 517	399 076	477 512	568 399	494 792	475 842	471 235	
Variation de la trésorerie	18 650	-9 207	-21 663	-42 348	28 753	9 559	78 436	90 887	-73 607	-18 950	-4 607	12 319	
Solde de trésorerie	433 982	424 775	403 112	360 764	389 517	399 076	477 512	568 399	494 792	475 842	471 235	483 554	

12 - Carnet d'illustrations présentant l'aspect des principales installations.

PARC ANIMALIER - BIOPARC - ETANG-SALÉ-LES-BAINS

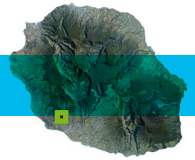
CARNET D'ILLUSTRATIONS

ETUDE D'AMÉNAGEMENT DU PARC ANIMALIER

AVP

Uni Vert Durable

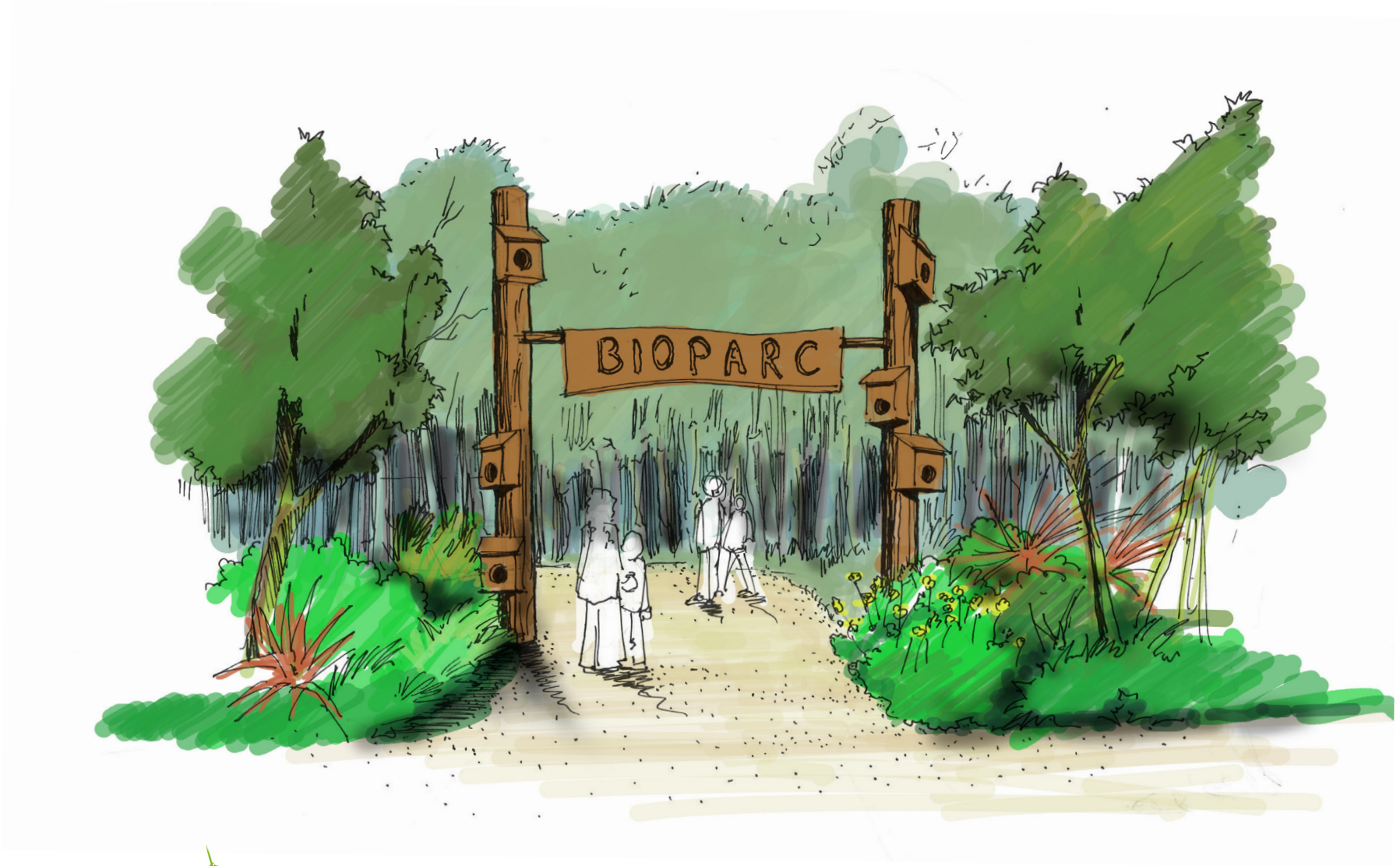
ZONE OCÉAN INDIEN - www.univertdurable.com - 0692 69 08 97 / 0262 55 04 91

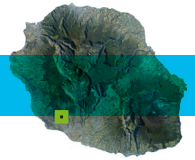


Etang-Salé

BIOPARC

L'ENTRÉE DU PARC RESPECTUEUSE DU PATRIMOINE FORESTIER





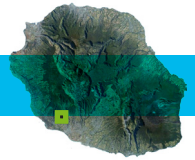
Etang-Salé

BIOPARC

LE PLAN D'EAU INTÉGRÉ DANS LES BOISEMENTS EXISTANTS

Uni Vert Durable

ZONE OCÉAN INDIEN - www.univertdurable.com - 0692 69 08 97 / 0262 55 04 91



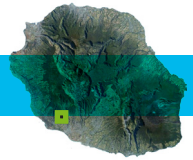
Etang-Salé

BIOPARC

LA ZONE D'ENVOL OUVERTE SUR LES REMPARTS BOISÉS

Uni Vert Durable

Zone Océan Indien - www.univertdurable.com - 0692 69 08 97 / 0262 55 04 91

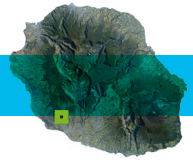


Etang-Salé

BIOPARC

LA VOLIÈRE AUX PERROQUETS INTÉGRÉE DANS LES BOISEMENTS

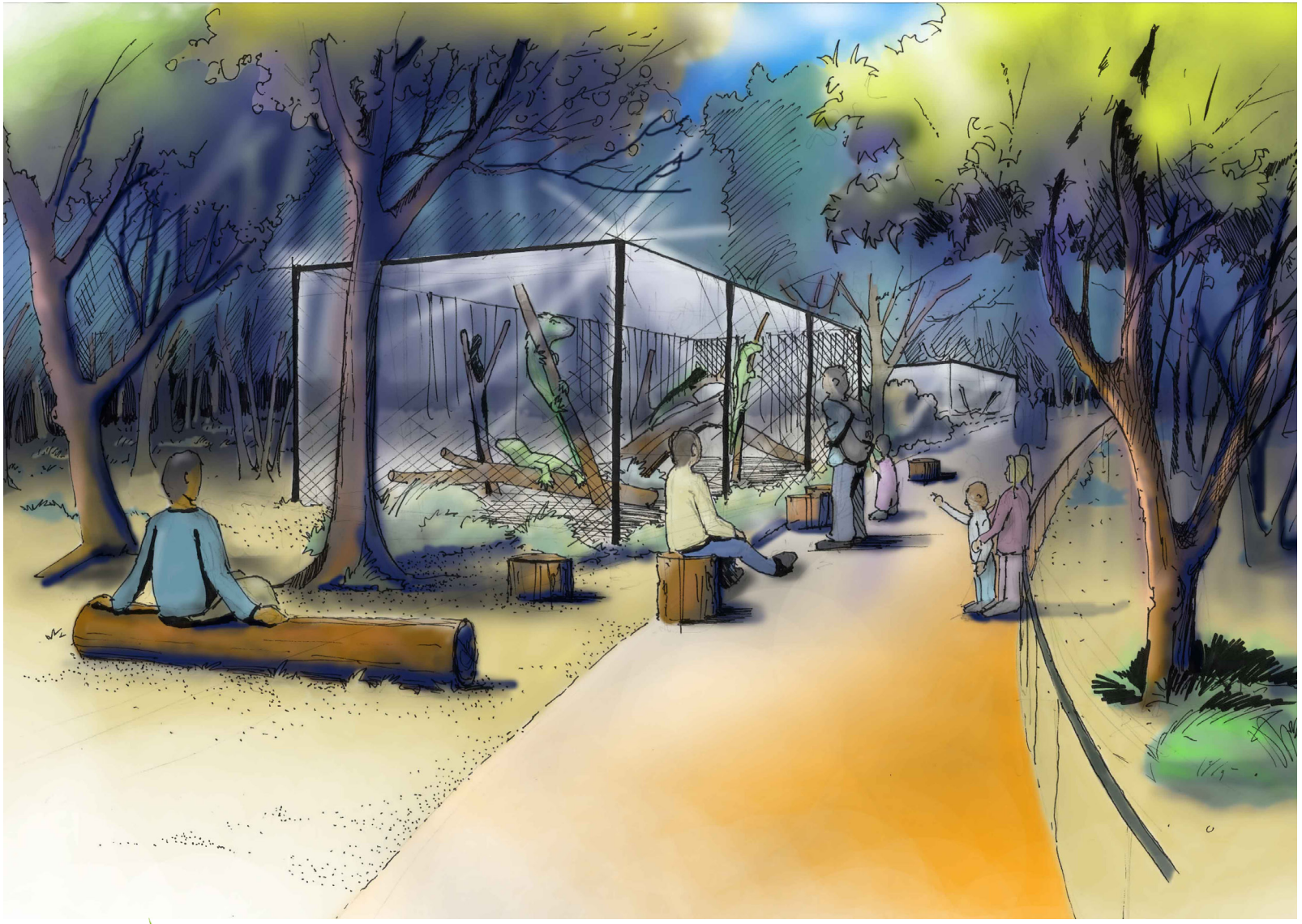
Uni Vert Durable

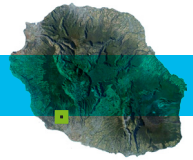


Etang-Salé

BIOPARC

LES PETITES VOLIÈRES POUR IGUANES

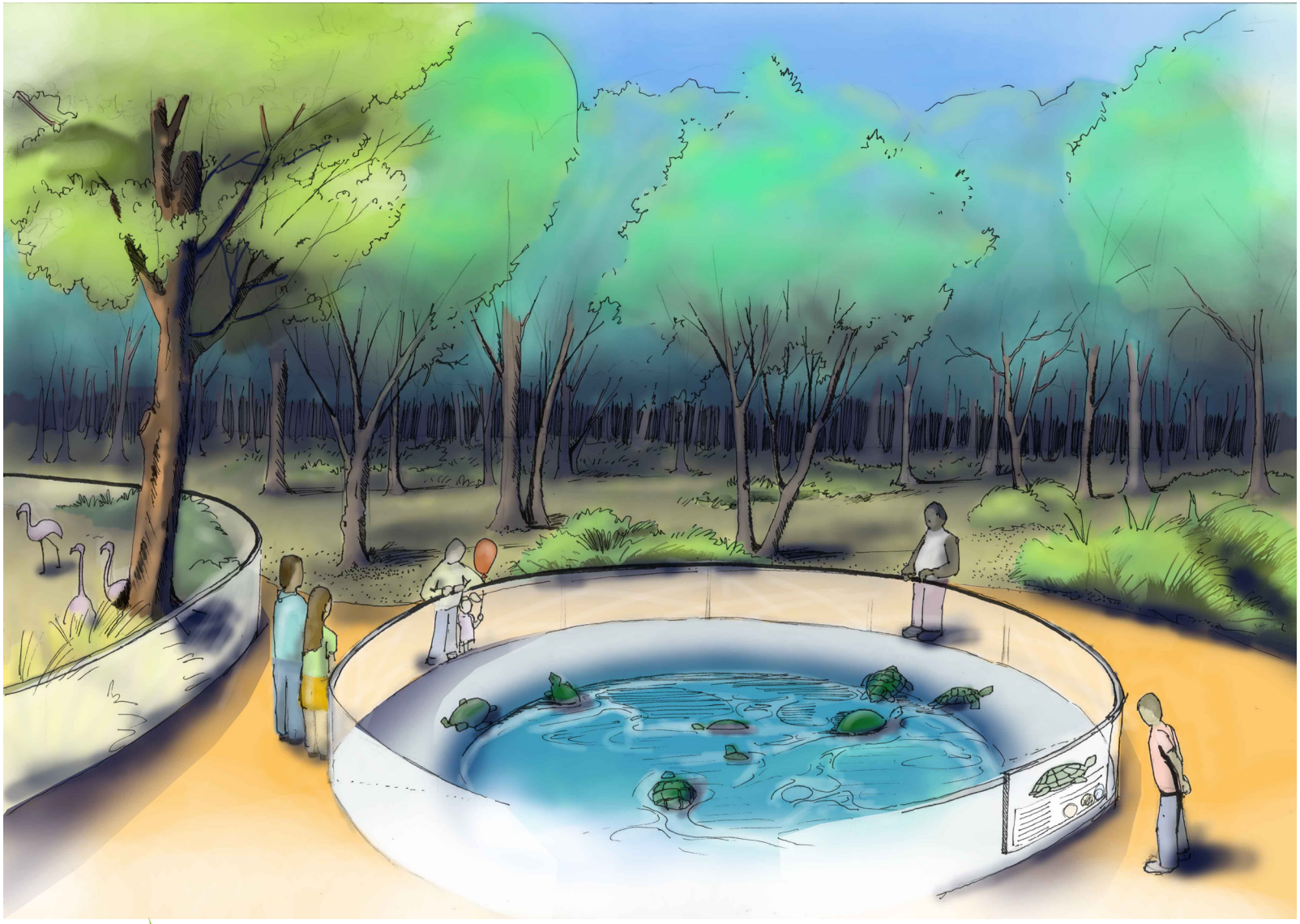




Etang-Salé

BIOPARC

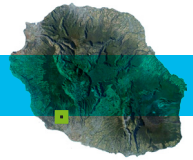
LE BASSIN POUR TORTUES AQUATIQUES



Uni Vert Durable

BIOPARC

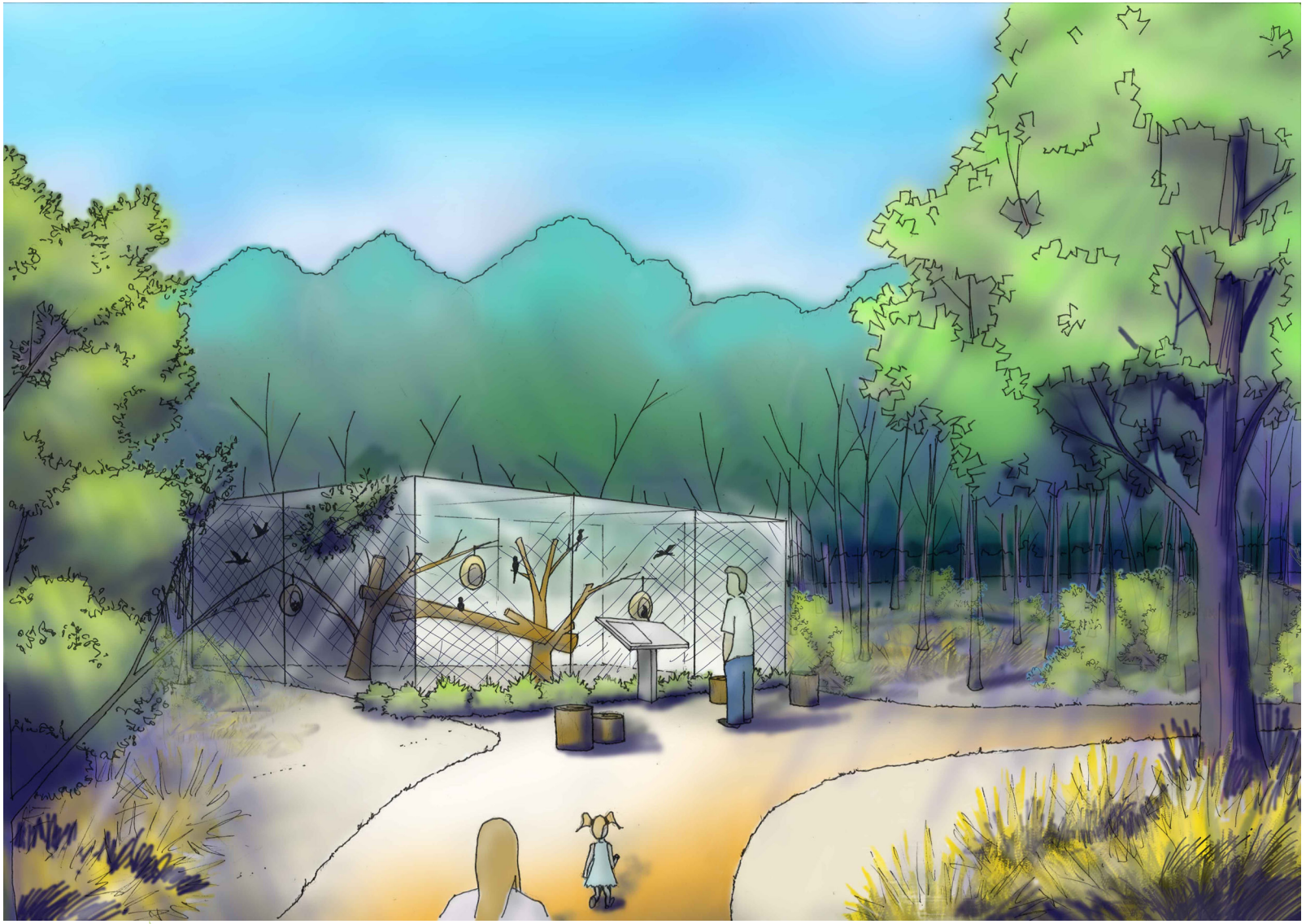
LES ENCLOS POUR AUTRUCHES, EMEUS ET NANDOUS



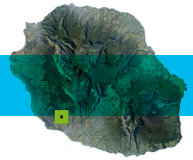
Etang-Salé

BIOPARC

LES PETITES VOLIÈRES



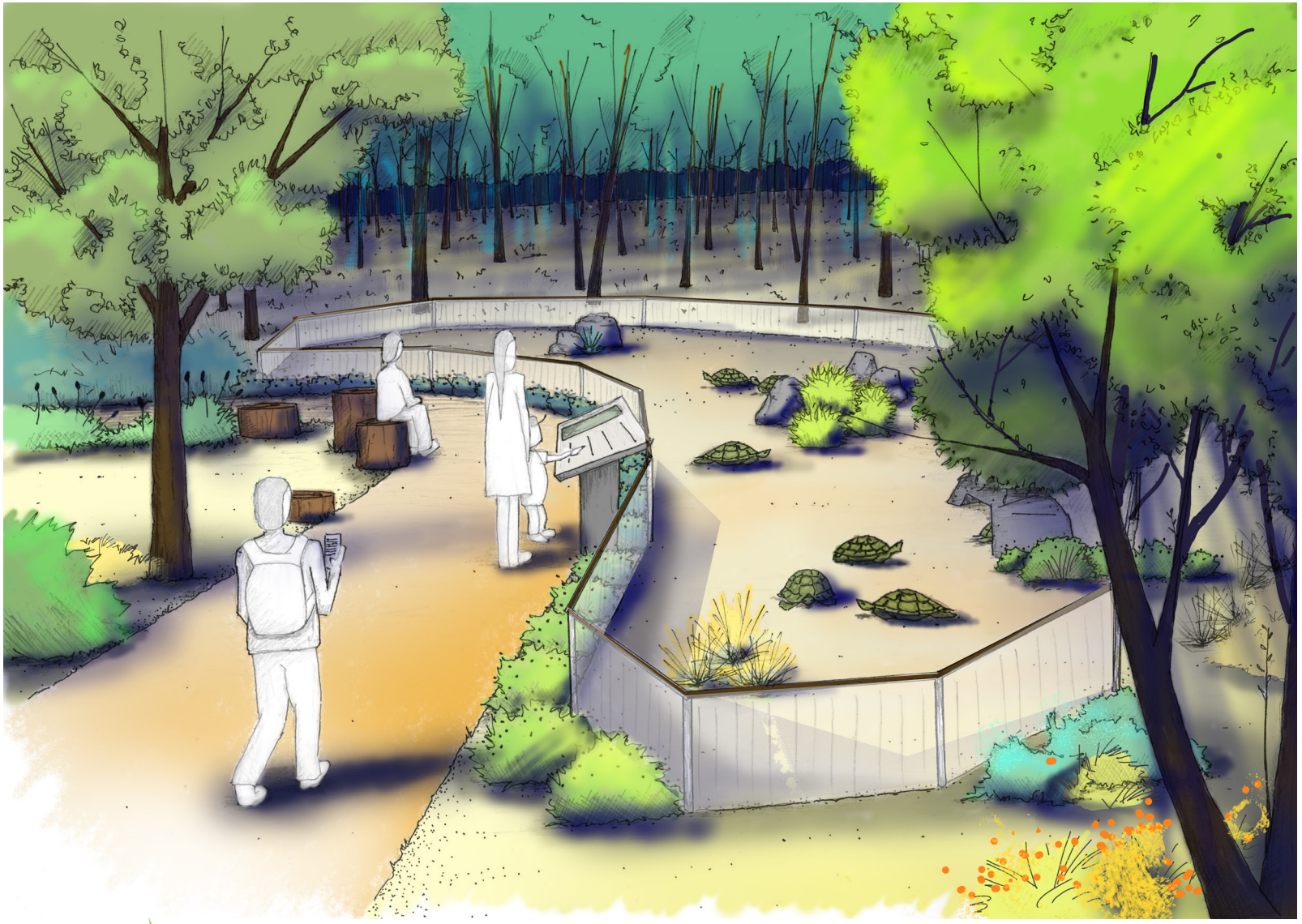
Uni Vert Durable



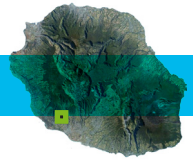
Etang-Salé

BIOPARC

LES ENCLOS POUR TORTUES TERRESTRES



Uni Vert Durable



Etang-Salé

BIOPARC

LE PARC AU CONTACT DES ANIMAUX DE LA FERME

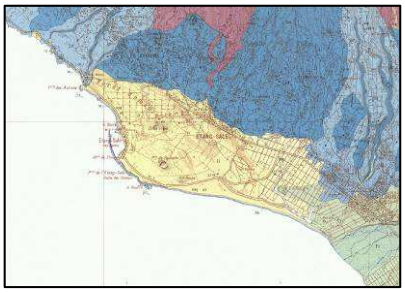
Uni Vert Durable

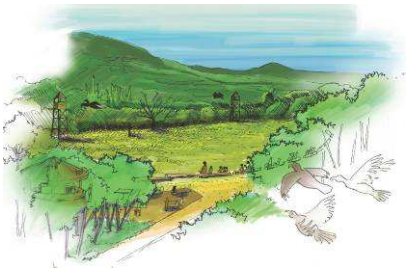
13 - Etude de faisabilité et de mise en place de plusieurs assainissements non collectifs - Cabinet SAFEGE.

Uni Vert Durable

12MRU028

N°
Décembre 2012





Création d'un parc ornithologique

Site l'Étang Salé

Étude de faisabilité et de mise en place de plusieurs assainissements non collectifs

SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence de La Réunion : 67, Rue du Général de Gaulle– 97 400 SAINT-DENIS
Tél : 02 62 47 64 60 – Fax : 02 62 47 64 59

TABLE DES MATIÈRES

1 Introduction....1

2 Document sommaire d'identification et de présentation du projet....2

2.1 Demandeur....2

2.2 Emplacement du projet....2

3 Aptitude des sols à l'assainissement autonome....3

3.1 Présentation de la zone d'étude....3

3.1.1 Localisation géographique....3

3.1.2 Contexte géologique et pédologique....4

3.1.3 Hydrologie et hydrogéologie....4

3.1.4 Risque naturel....5

3.2 Estimation des flux à traiter....5

3.2.1 Entrée du site....6

3.2.2 Zone de restauration....6

3.2.3 Locaux du personnel....6

3.3 Nature des investigations....7

3.4 Résultats pédologiques....9

3.5 Résultats des tests d'infiltration....9

3.6 Résultats relatifs à la topographie....11

3.7 Hydromorphie....11

3.8 Synthèse des résultats....11

4 Description et dimensionnement des ouvrages projetés....12

4.1 Entrée du site / zone d'accueil....12

4.2 Restauration / snack....13

4.3 Locaux du personnel....14

4.4 Conclusion....14

5 Description et dimensionnement des ouvrages projetés....18

5.1 Conception des ouvrages 18
5.1.1 Prétraitement 18
51.1..1 Fosse toutes eaux 18
51.1..2 Préfiltre 19
5.1.2 Les traitements 20
5.2 Fiabilité des ouvrages - Moyens de surveillance et d'intervention prévus 20
5.2.1 Recommandations 20
5.2.2 Vérification (une fois par semaine) 21
5.2.3 Entretien et nettoyage 21
5.2.4 Cahier de suivi et d'exploitation 21

ANNEXE DTU 64-1

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 3-1 : Plan de localisation du site..... 3

Figure 3-2 : Carte géologique de la zone d'étude..... 4

Figure 3-3 : Carte des risques naturels sur la zone 5

Figure 3-4 : Carte de localisation des zones d'études..... 8

oooOooo

1

Introduction

Dans le cadre du projet de création d'un parc ornithologique au sein de la forêt d'Étang Salé, le bureau d'étude SAFEGE a été missionné afin de réaliser une étude de faisabilité et de mise en place de plusieurs assainissements non collectifs.

Le site du projet se situe dans la forêt de l'Étang Salé en lieu et place de l'ancien parc à oiseaux jouxtant Croc Parc.

Les investigations de terrain ont été réalisées sur le site le 10 et 12 décembre 2012.

ooo

2

Document sommaire d'identification et de présentation du projet

2.1 Demandeur

Le bureau d'étude SAFEGE a été mandaté par la société Uni Vert Durable, architecte du paysage, afin de réaliser une étude de faisabilité et de mise en place d'assainissements non collectifs dans le cadre de la création d'un parc ornithologique.

2.2 Emplacement du projet

Le projet de parc ornithologique est situé sur la commune de l'Étang Salé, à égale distance entre Étang Salé Les Hauts et Étang Salé Les Bains sur une parcelle jouxtant le site du parc aux crocodiles Croc Parc, au sein même de la forêt.

L'accès au site se fera par la route forestière n°8 qui traverse l'ensemble de la forêt de l'Étang Salé depuis la D17E jusqu'à la N2001.

3

Aptitude des sols à l'assainissement autonome

3.1 Présentation de la zone d'étude

3.1.1 Localisation géographique

Figure 3-1 : Plan de localisation du site

La zone d'étude concerne la totalité de la surface du futur parc ornithologique.

Les études de sols ont été effectuées sur trois zones susceptibles d'accueillir un dispositif d'assainissement autonome du fait de l'activité qui leurs sont associées :

- Entrée du site
- Zone de restauration
- Locaux du personnel

3.1.2 Contexte géologique et pédologique

Le secteur d'étude est situé sur une zone de sables dunaires basaltiques comme le représente la carte ci dessous. Ces zones sont composées essentiellement de sables avec une présence plus ou moins importantes de scories avec alternance de strates de tufs compacts altérés.

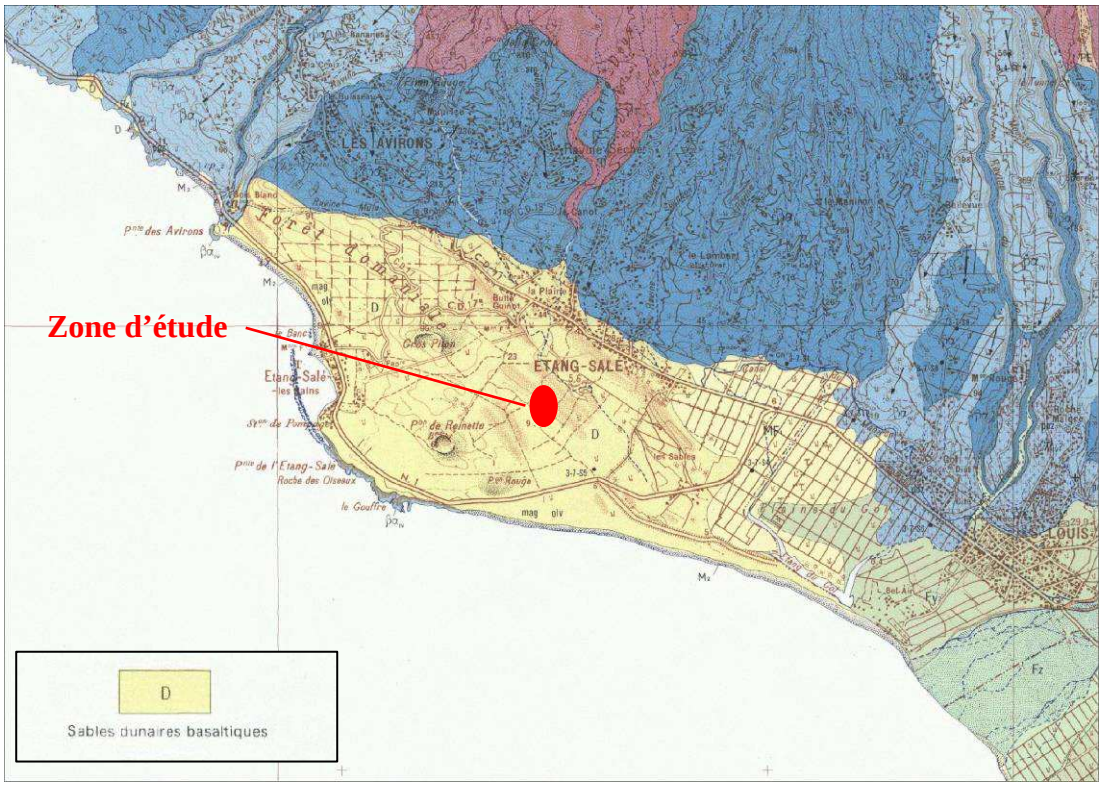


Figure 3-2 : Carte géologique de la zone d'étude

3.1.3 Hydrologie et hydrogéologie

Afin de déterminer le niveau de la nappe dans la zone d'étude, il est pris pour référence le piézomètre « P3 Pont Neuf forêt domaniale » situé à 850 m du site.

Au regard des données disponibles, le niveau piézométrique de l'aquifère « Étang Salé Saint Louis » se situe entre 1.75 et 2m NGR ce qui ne présente pas une contrainte au regard du projet.

3.1.4 Risque naturel

La zone d'étude se situe hors de la zone de risque naturel « inondation » concernant la commune de l'Étang Salé.

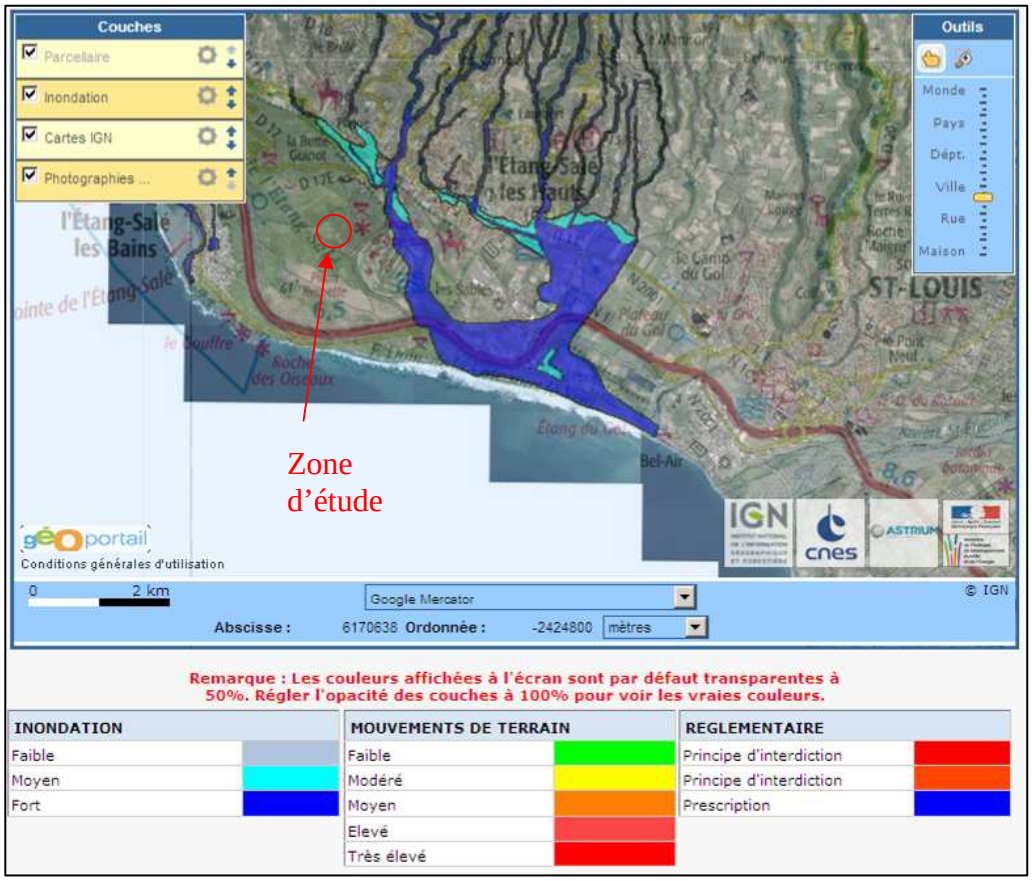


Figure 3-3 : Carte des risques naturels sur la zone

3.2 Estimation des flux à traiter

Les volumes à traiter calculés ci-dessous le sont pour une période de pointe estivale pendant laquelle l'activité du parc sera maximale.

Le projet est prévu pour une capacité d'accueil de 300 personnes/jour et de 6 employés.

Le site est découpé en trois zones de rejets possibles, correspondant aux 3 bâtiments accueillant le public :

- Entrée du site,
- Zone de restauration,
- Locaux du personnel.

3.2.1 Entrée du site

L'entrée du site accueillera la caisse et la boutique. La partie sanitaire sur cette zone sera composée de 2 toilettes PMR et de deux lavabos. L'essentiel des usages étant prévu au niveau de la zone de restauration, le dimensionnement de l'assainissement de cette zone d'entrée de site se fera sur une fréquentation maximale de 200 personnes/jour.

Pour chaque personne, le volume d'eau rejeté estimé est de l'ordre de 7 litres (chasse d'eau économique prévue au projet, eaux de lavage des mains), soit le volume total :

7 x 200 = 1 400 L/jour

3.2.2 Zone de restauration

La zone de restauration sera composée d'une cabane aillant une activité snack et de 2 toilettes PMR et de 2 lavabos.

L'installation sera dimensionnée pour une capacité d'accueil maximale soit 300 personnes/jour, à laquelle s'ajoutera les rejets de l'activité restauration. Pour chaque personne usager des sanitaires, le volume d'eau rejeté estimé est de l'ordre de 7 litres (chasse d'eau économique prévue au projet, eaux de lavages des mains) soit le volume total :

7 x 300 = 2 100 L/jour pour la partie sanitaire

Le snack ne produisant que de l'alimentation type sandwich, aucune vaisselle n'est envisagé autre que la préparation. L'activité étant de l'ordre de 200 repas par jour, nous retenons une consommation de 2L/repas pour le nettoyage de la cuisine et accessoires.

2 x 200 = 400 L/jour pour la partie snack

Le volume d'effluent à traiter par jour est de l'ordre de 2500 L.

3.2.3 Locaux du personnel

La zone des locaux du personnel sera composée de vestiaires, de 2 toilettes, de 2 lavabos et de 2 douches. Les employés seront au nombre de 6 et travailleront 8h/jour.

On prendra comme base de calcul, une consommation de 75 l/personne/jour.

Le bâtiment intègre aussi une zone de préparation et de lavage des auges. Le volume d'eau consommé a été estimé à 100 L/j par le concepteur.

$$6 \times 75 + 100 = 550 \text{ L/jour}$$

3.3 Nature des investigations

Les investigations ont consisté à déterminer la nature du sol et sa perméabilité au droit des zones les plus favorables topographiquement.

Il en a résulté la réalisation de 2 sondages à la tarière et de 2 tests de perméabilité, pour chaque zone identifiée. La cartographie suivante présente les 3 secteurs d'études.

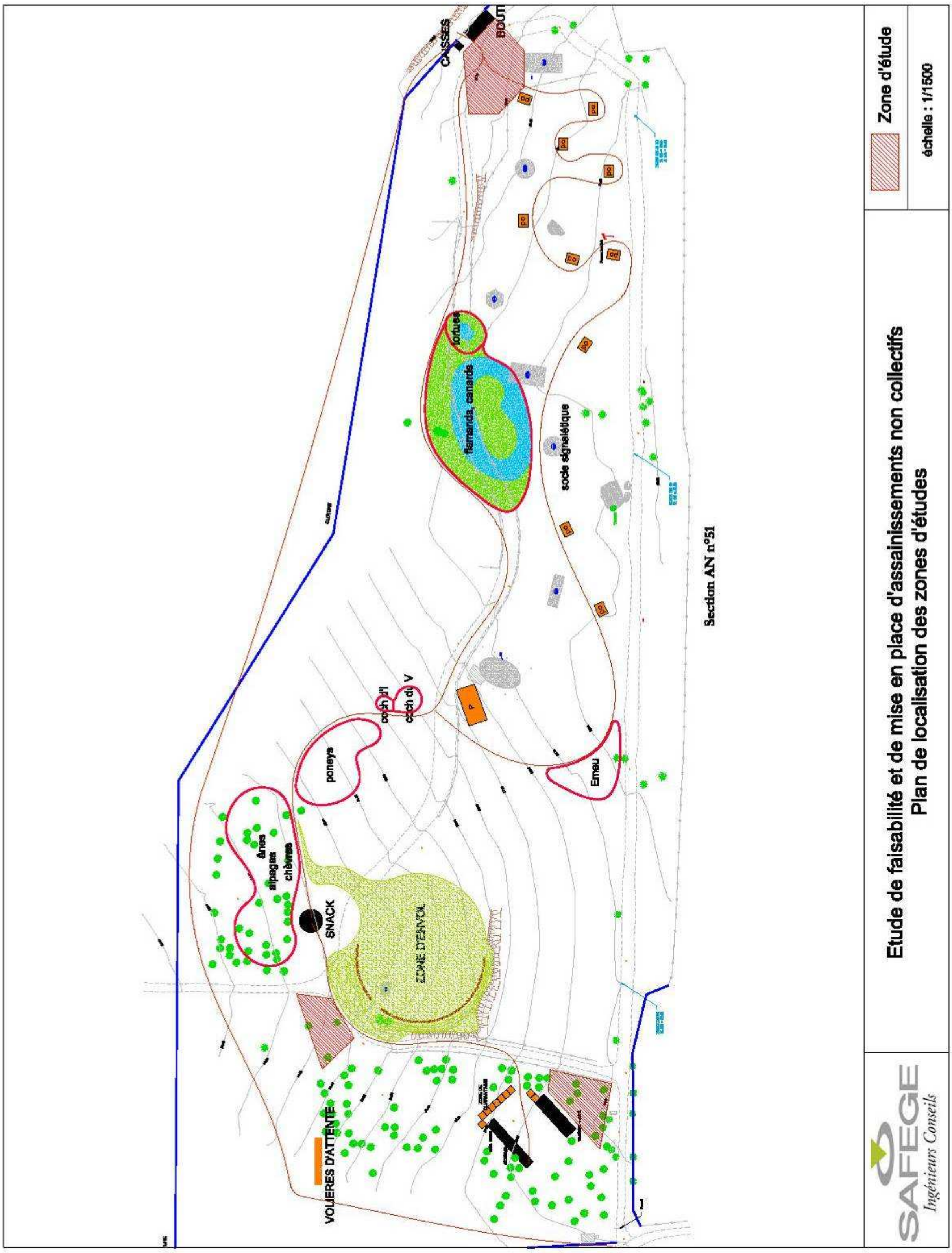


Figure 3-4 : Carte de localisation des zones d'études

3.4 Résultats pédologiques

Les sondages à la tarière réalisés (6 sondages au total) permettent de définir trois profils type. Ceux ci ont été réalisés au niveau des futures zones d'épandage devant recevoir les eaux usées du parc.

Le profil type 1 est caractérisé par un premier horizon de couleur noire, de nature sableuse à limonosableuse constitué de sables dunaires basaltiques d'une épaisseur de 0.80m reposant sur un horizon de tuf gris clair compact.

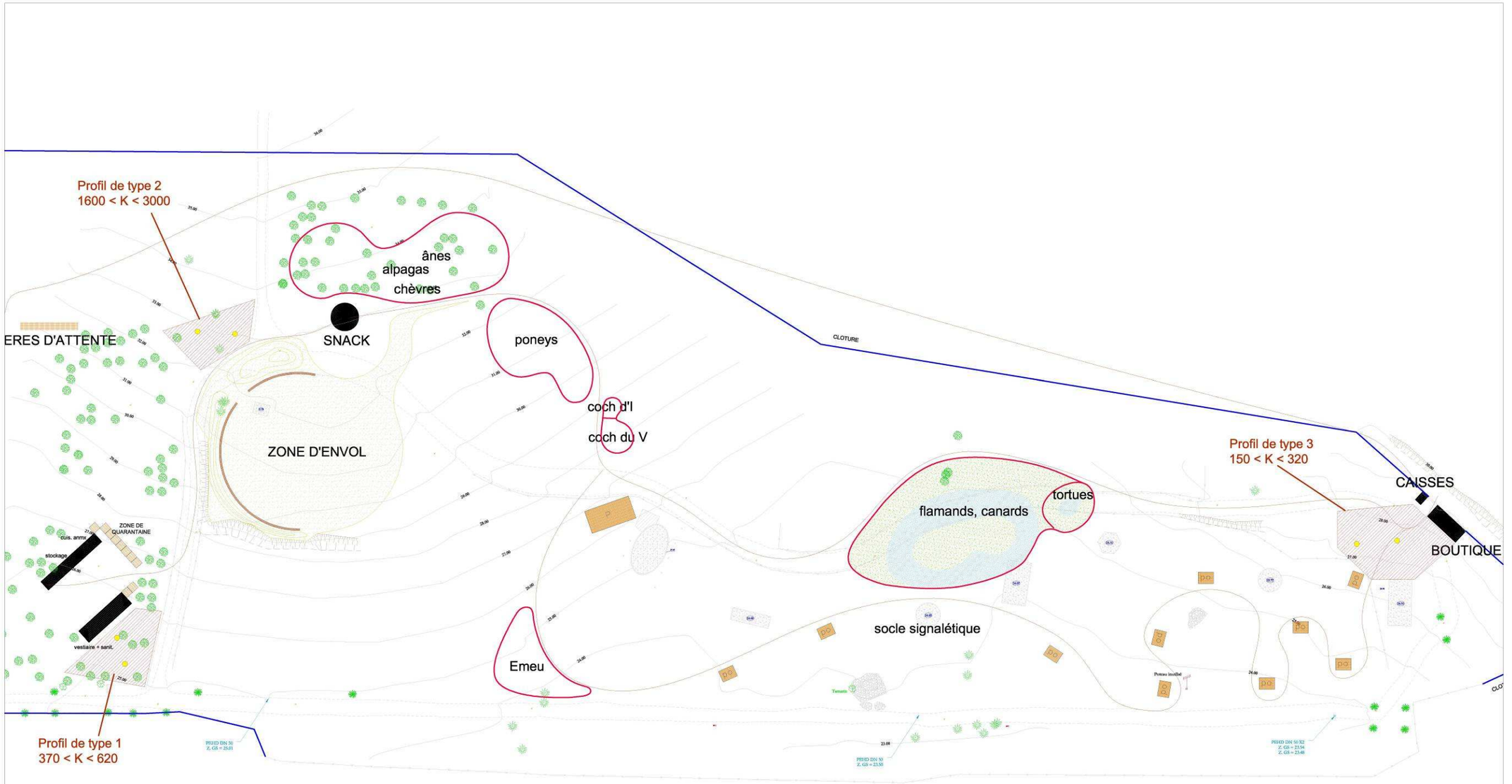
Le profil type 2 est caractérisé par un seul horizon de couleur noire, de nature sableuse à limonosableuse constitué de sables dunaires basaltiques d'une épaisseur de 1.10m.

Le profil type 3 est caractérisé par un premier horizon de couleur brun/rouge riche en scorie, de nature sableuse à limonosableuse constitué de sables dunaires basaltiques d'une épaisseur de 0.40m riche en racines reposant sur un horizon de sables dunaires basaltiques de couleur noire de nature sableuse à limonosableuse jusqu'à 1m.

3.5 Résultats des tests d'infiltration

Les tests de perméabilité ont révélés des disparités entre les trois zones d'études :

- Zone d'entrée du site : la perméabilité K oscille entre 150 et 320 mm/h.
- Zone de restauration/snack : la perméabilité K oscille entre 1600 et 3000 mm/h.
- Zone des locaux du personnel : la perméabilité K oscille entre 370 et 620 mm/h.



Section AN n°51

SAFEGE Ingénieurs Conseils

Etude de faisabilité et de mise en place d'assainissements non collectifs
Résultats des investigations terrains

Zone d'étude
Sondage
échelle : 1/1000

3.6 Résultats relatifs à la topographie

Pour les 3 sites la pente est comprise entre 1% et 5%. Celle-ci n'est pas un critère restrictif pour la mise en place d'un assainissement non collectif.

3.7 Hydromorphie

Au cours des sondages à la tarière, aucune venue d'eau n'a été identifiée.

3.8 Synthèse des résultats

Les investigations menées sur le terrain ont permis de rassembler les informations suivantes :

- Zone d'accueil : pas de contrainte identifiée,
- Zone de restauration / snack : perméabilité trop importante,
- Zone des locaux du personnel : pas de contrainte identifiée, mais fort développement racinaire des eucalyptus environnant.

4

Description et dimensionnement des ouvrages projetés

4.1 Entrée du site / zone d'accueil

Prétraitement : compte tenu du volume à traiter par jour estimé à 1 400 L et en prenant comme hypothèse, un temps de passage de l'ordre de 3 jours, la fosse toutes eaux de la zone entrée du site sera d'un volume de 4 500 L.

La fosse toutes eaux sera munie d'un préfiltre décolloïdeur en sortie ou intégré avant le transport des effluents vers le dispositif de traitement afin d'éviter tout colmatage de celui-ci.

La fosse toutes eaux sera munie d'une ventilation primaire avec extracteur statique et d'une ventilation secondaire avec extracteur éolien. Les ventilations seront mises en place conformément au DTU 64-1.

Transport des effluents : la canalisation reliant le prétraitement au traitement devra être renforcée du fait du possible passage d'engin.

Traitement : le traitement sera de type lit d'épandage faible profondeur, d'une superficie de 80 m². Cette solution a été retenue du fait de la dominante sableuse du sol rendant difficile la réalisation de tranchées d'infiltration à faible profondeur. Du fait de l'implantation du dispositif dans un milieu forestier, les parois de celui-ci seront recouvertes d'un géotextile afin d'éviter toute intrusions racinaire.

L'ensemble des ouvrages de prétraitements et de traitements devront être réalisés conformément au DTU 64-1 (mars 2007) et à la réglementation en vigueur.

4.2 Restauration / snack

Prétraitement : compte tenu du volume à traiter par jour estimé à 2 500 L et en prenant comme hypothèse un temps de passage de l'ordre de 3 jours, la fosse toutes eaux de la zone restauration/snack du site sera d'un volume de 7 500 L.

La fosse toutes eaux sera munie d'un préfiltre décolloïdeur en sortie ou intégré avant le transport des effluents vers le dispositif de traitement afin d'éviter tout colmatage de celui-ci.

La fosse toutes eaux sera munie d'une ventilation primaire avec extracteur statique et d'une ventilation secondaire avec extracteur éolien. Les ventilations seront mises en place conformément au DTU 64-1.

Bac de dégraissage : en amont de la fosse toutes eaux, les eaux issues strictement de la partie cuisine seront orientées vers un bac de dégraissage d'un volume de 2 000 L. Celui-ci sera muni de cloisons siphoïde et d'une ventilation secondaire pouvant être soit indépendante soit commune avec la fosse toutes eaux.

Regard de collecte : un regard de collecte sera mis en place en entrée de la fosse toutes eaux afin de collecter les eaux issues du dégraissage et les eaux vannes.

Transport des effluents : la canalisation reliant les prétraitements au traitement devra être renforcée du fait du possible passage d'engin.

Traitement : le traitement sera de type Filtre à Sable vertical Non Drainé d'une superficie de 55 m² (minimum 5 m de large conformément au DTU 64-1). Cette solution a été retenue du fait de la trop forte perméabilité du sol au droit de la zone retenue. Le traitement consistera à recréer un sol moins perméable constitué d'un sable d'une granulométrie précise permettant le traitement vertical de l'effluent. Du fait de l'implantation du dispositif dans un milieu forestier, les parois de celui-ci seront recouvertes d'un rootcontrol afin d'éviter toute intrusions racinaire.

L'ensemble des ouvrages de prétraitements et de traitements devront être réalisés conformément au DTU 64-1 (mars 2007) et à la réglementation en vigueur.

4.3 Locaux du personnel

Prétraitement : compte tenu du volume à traiter par jour estimé à 550 L et en prenant comme hypothèse un temps de passage de l'ordre de 3 jours, la fosse toutes eaux de la zone locaux du personnel du site sera d'un volume de 3 000 L (minimum règlementaire).

La fosse toutes eaux sera munie d'un préfiltre décolloïdeur en sortie ou intégré avant le transport des effluents vers le dispositif de traitement afin d'éviter tout colmatage de celui-ci.

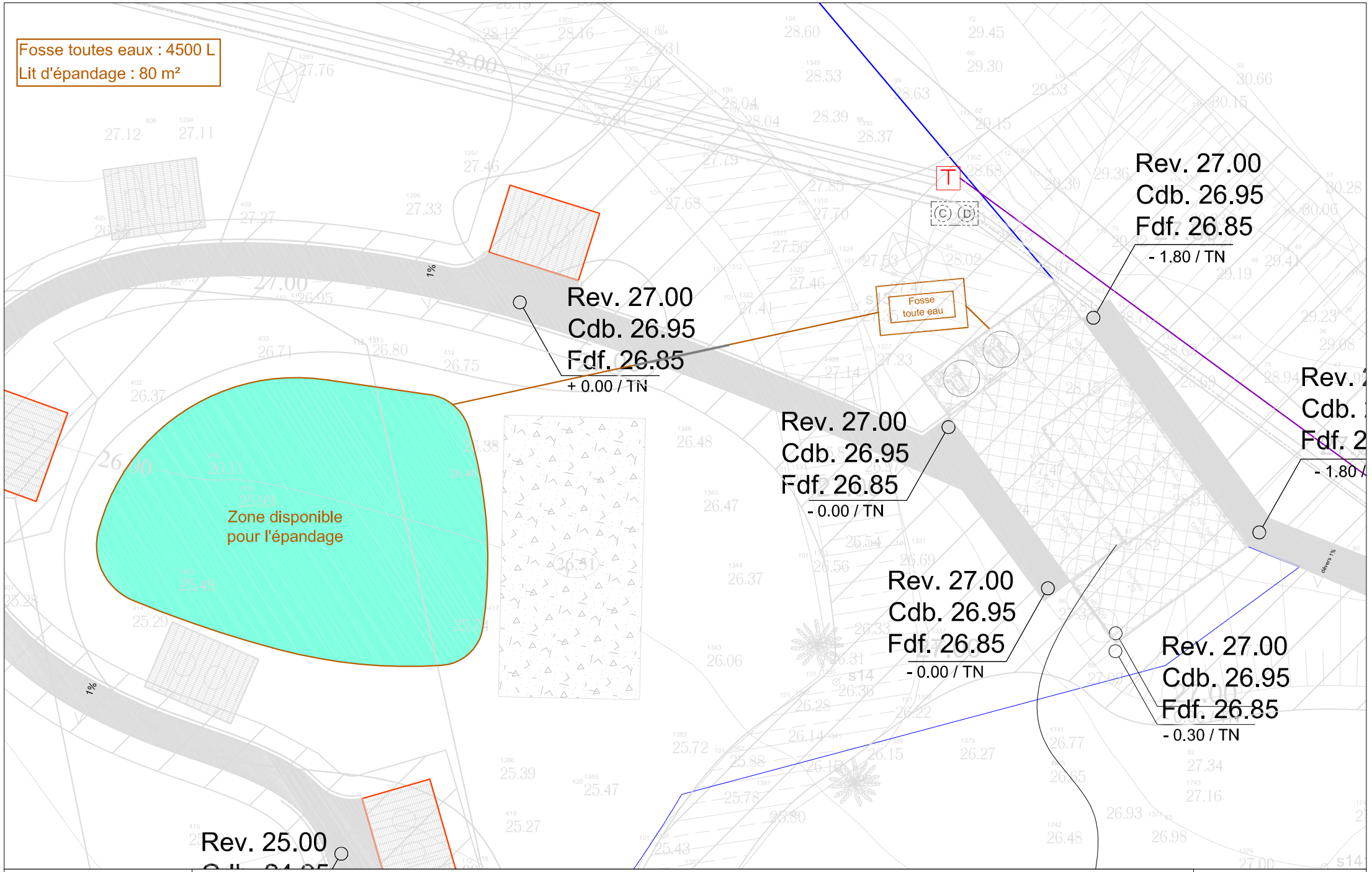
La fosse toutes eaux sera munie d'une ventilation primaire avec extracteur statique et d'une ventilation secondaire avec extracteur éolien. Les ventilations seront mises en place conformément au DTU 64-1.

Traitement : le traitement sera de type lit d'épandage faible profondeur, d'une superficie de 60 m². Cette solution a été retenue du fait de la dominante sableuse du sol rendant difficile la réalisation de tranchées d'infiltration à faible profondeur. Du fait de l'implantation du dispositif dans un milieu forestier, les parois de celui-ci seront recouvertes d'un géotextile afin d'éviter toute intrusions racinaire.

L'ensemble des ouvrages de prétraitements et de traitements devront être réalisés conformément au DTU 64-1 (mars 2007) et à la réglementation en vigueur.

4.4 Conclusion

- **Entrée du site / zone d'accueil :**
  - Fosse toutes eaux (décolloïdeur intégré) : 4 500 L
  - Lit d'épandage faible profondeur : 80 m²
- **Entrée du site / zone d'accueil :**
  - Fosse toutes eaux (décolloïdeur intégré) : 7 500 L (sanitaires)
  - Bac à graisse : 2 000 L (snack/cuisine)
  - Filtre à Sable Vertical Non Drainé (FSVND) : 55 m²
- **Entrée du site / zone d'accueil :**
  - Fosse toutes eaux (décolloïdeur intégré) : 3 000 L
  - Lit d'épandage faible profondeur : 60 m²

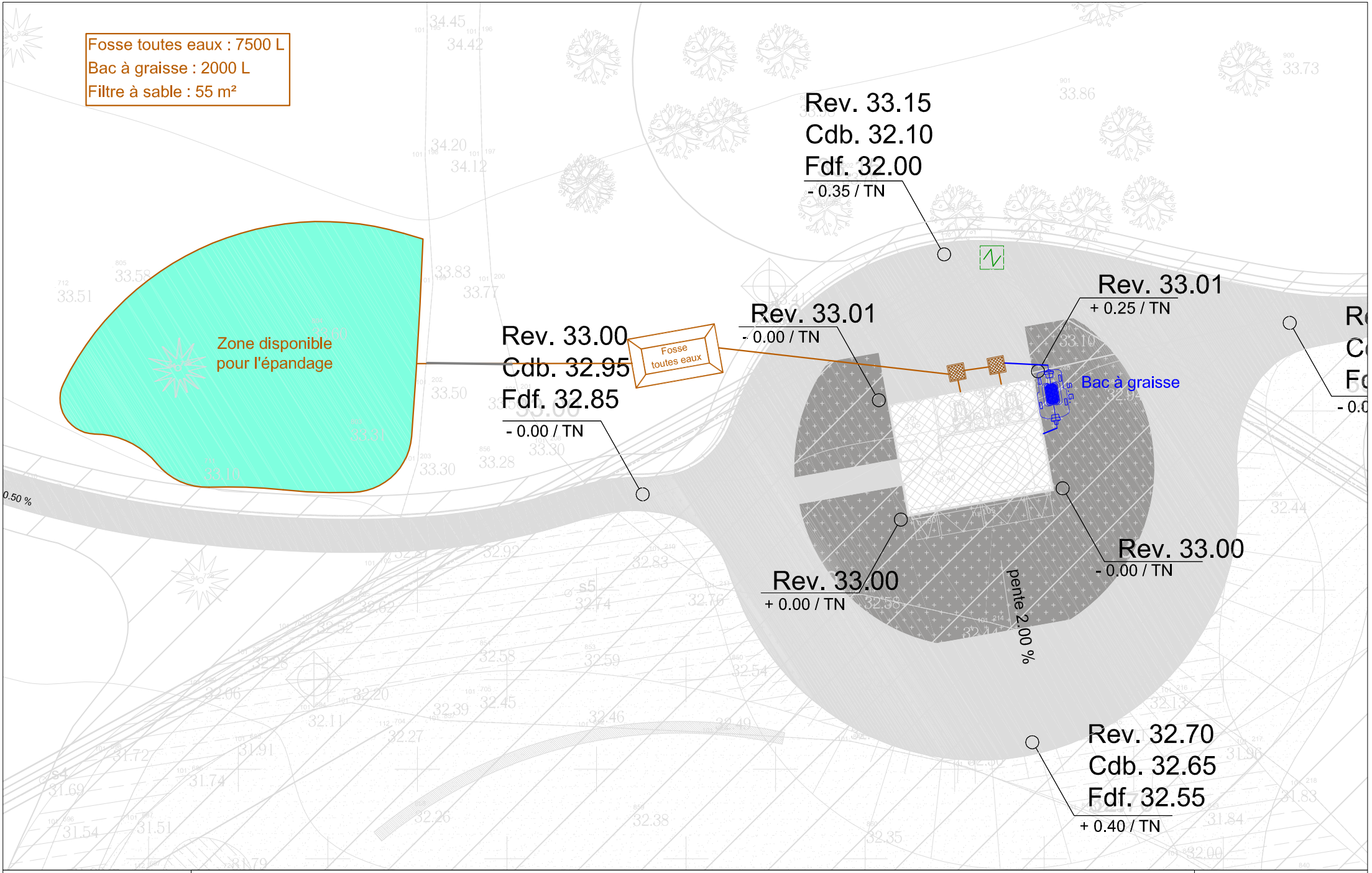


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

Etude de faisabilité et de mise en place d'assainissements non collectifs
Plan des ouvrages
Zone d'accueil

échelle : 1/200

Fond de plan : Univerdurable

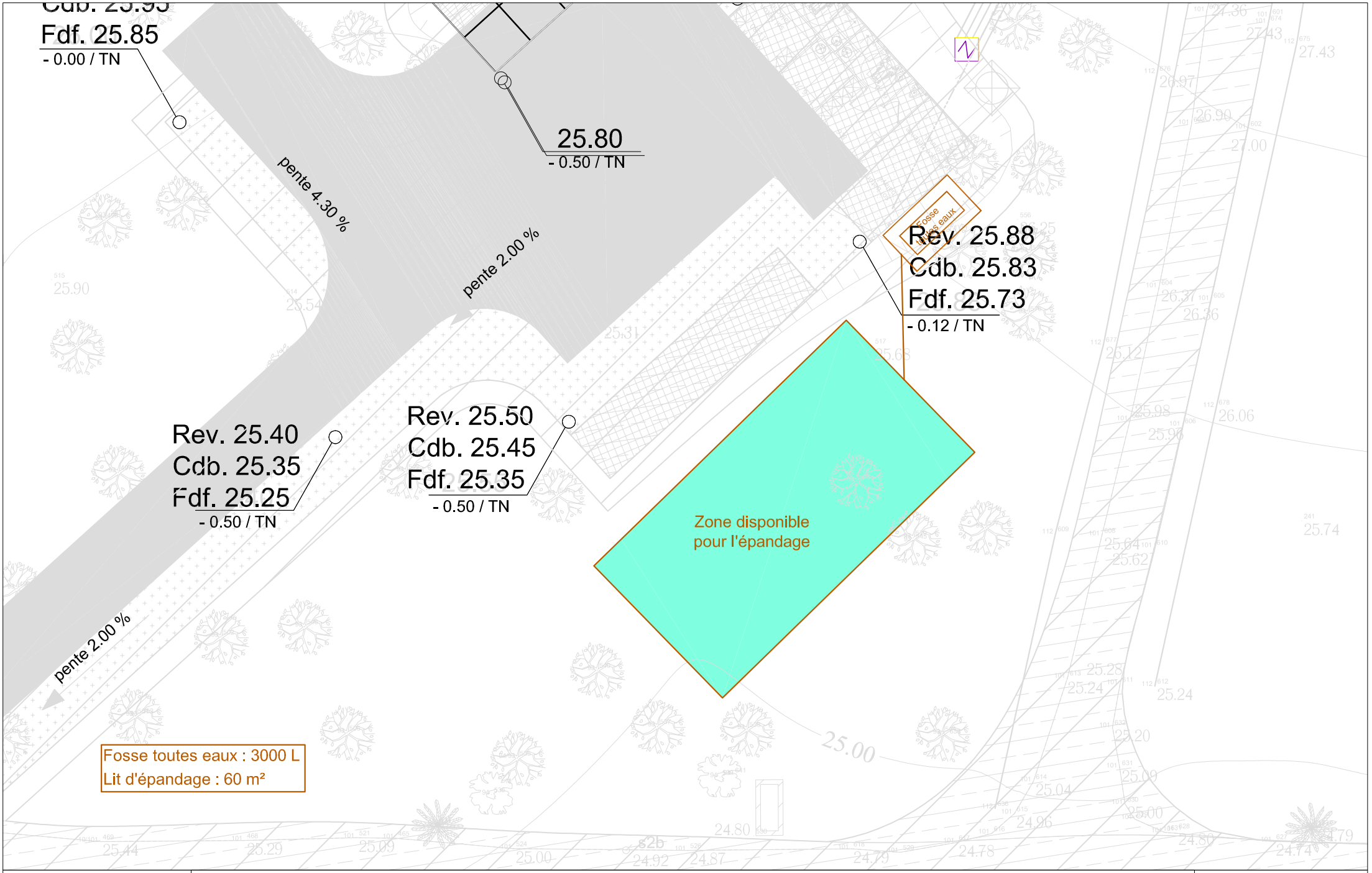


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

Etude de faisabilité et de mise en place d'assainissements non collectifs
Plan des ouvrages
Zone snack / restauration

échelle : $\frac{1}{200}$

Fond de plan : Univerdurable



SAFEGE
Ingénieurs Conseils

Etude de faisabilité et de mise en place d'assainissements non collectifs
Plan des ouvrages
Zone locaux du personnel

échelle : $\frac{1}{200}$

Fond de plan : Univerdurable

5

Description et dimensionnement des ouvrages projetés

5.1 Conception des ouvrages

5.1.1 Prétraitement

51.1..1 Fosse toutes eaux

Fonctions :

- **décantation des Matières En Suspension (MES)**

Les boues, composées de matières minérales et organiques fermentescibles, sont issues de la sédimentation des matières les plus denses. Les particules de plus faible densité (graisses, huiles, savon) surnagent et s'accumulent en surface pour former "le chapeau" (20 à 25 cm d'épaisseur) ;

- **fermentation des boues piégées**

Une digestion bactérienne anaérobie entraîne la liquéfaction des solides (diminution du volume des boues) et la production de gaz (ammoniac, méthane, anhydre sulfureux). Dans leur remontée, ceux-ci peuvent entraîner des particules solides qui rejoignent le chapeau.

Recommandations :

- les réseaux en amont du dispositif de traitement devront être du type séparatif (deux réseaux distincts existent : un réseau d'eaux pluviales et un réseau d'eaux usées) ;

- la pente des tuyaux d'amenée sera comprise entre 2 et 4 % ;

- un té plongeant sera installé sur la canalisation d'arrivée afin de limiter les perturbations hydrauliques et la remise en suspension des boues ;

- à défaut d'une cloison intermédiaire, un té plongeant sera mis en place sur la canalisation de sortie afin d'éviter le départ d'une partie du chapeau ;

- les tampons de visite devront être hermétiques au passage des eaux de ruissellement ;

- la ventilation primaire se situe sur la canalisation de collecte des effluents à traiter ; elle est dépourvue d'extracteur ;

- une ventilation mécanique ou éolienne sera prévue afin d'assurer l'extraction des gaz. La conduite installée à cet effet sera prolongée à hauteur de la toiture des locaux si ceux-ci sont à proximité ; le piquage pour l'extraction est réalisé par une canalisation Ø 100 minimum. Dans le cas présent, elle sera placée sur le préfiltre ;

- les fosses toutes eaux devront être facilement accessible pour leur vidange périodique (une vidange obligatoire tous les ans au début de la saison touristique : on prendra soin de laisser environ 10 % du volume des boues dans la fosse pour faciliter le redémarrage des bactéries, et de remplir la fosse d'eaux claires) ;

- l'emploi de béton pour les ouvrages situés à l'aval de la fosse (préfiltre, poste de refoulement...) devra être évité. A défaut, ceux-ci devront subir un traitement anticorrosion.

51.1..2 Préfiltre

Fonctions :

- protection du dispositif d'épuration

Le matériau de remplissage (pouzzolane) retient les matières en suspension pouvant provenir accidentellement de la fosse toutes eaux. Le lit filtrant est ainsi protégé contre les risques de colmatage.

- Indication d'un mauvais traitement

Le colmatage trop rapide du préfiltre est révélateur du mauvais fonctionnement de la fosse toutes eaux.

Recommandations :

- la pouzzolane doit être nettoyée et remplacée régulièrement. Le préfiltre doit donc être facilement accessible ;

- un puits de pompage permettra au camion hydrocureur d'aspirer l'eau de lavage pendant les opérations de nettoyage de la pouzzolane (avec un jet sous pression) en évitant tout départ de boues vers le lit filtrant.

5.1.2 Les traitements

Fonction :

- **Épuration des effluents.**

Le principe de l'épuration par filtre à sable repose sur une filtration lente, au sein d'un lit de sable qui joue le rôle de filtre physique et de support à des réactions biologiques à caractère aérobie.

Le principe d'épuration par lits d'infiltration repose sur le principe d'une filtration lente au sein du sol en place qui joue le rôle de filtre physique et de support à des réactions biologiques à caractère aérobie

Recommandations :

- la réalisation des dispositifs d'épuration se fera en accord avec les prescriptions du DTU 64-1 (voir annexe 2) ;
- le dispositif sera séparé des arbustes ou des arbres par une bande de terrain d'au moins 3 mètres ou, sur dérogation du SPANC, par un root control adapté;
- la surface d'épandage sera interdite à la circulation ;
- Aucune charge lourde ne doivent être stocké sur la surface d'épandage ;
- les regards de bouclage permettent d'accéder à la totalité du linéaire des tuyaux d'épandage.
- La distance avec toute limite de mitoyenneté sera de 3 m sauf dérogation du SPANC,
- La distance minimale avec tout ouvrage fondé sera de 5 m sauf dérogation du SPANC.

5.2 Fiabilité des ouvrages - Moyens de surveillance et d'intervention prévus

5.2.1 Recommandations

- ensemble des ouvrages et regards accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle ;

- élimination des matières de vidanges conformément aux dispositions réglementaires (plan départemental des déchets) ;
- vidange des fosses toutes eaux par une entreprise spécialisée qui indiquera au maître d'ouvrage les éléments demandés dans les articles 5, 6 et 7 de l'arrêté du 6 mai 1996.

5.2.2 Vérification (une fois par semaine)

- de l'état de l'installation et des ouvrages ; nettoyage manuel du préfiltre et du bac à graisse le cas échéant,
- des ventilations et du fonctionnement des filtres décolloïdeur,
- du bon écoulement de l'effluent dans les différents ouvrages (ouverture des regards),
- de l'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur des fosses toutes eaux.

5.2.3 Entretien et nettoyage

- vidange des fosses toutes eaux dés les 50% de hauteur de boues atteintes. La première année de mise en service, une vidange en début de saison pour évaluer la production de boues;
- nettoyage et/ou vidange des préfiltres (cf. conception), par un camion hydrocureur en évitant tout départ de boue vers les filtres à sable et lit d'épandage (tous les ans) ;
- nettoyage des bacs à graisses toutes les semaines (restaurant/snack) ;
- surface du filtre enherbée ; tonte tous les 10 à 15 jours en période estivale ; pas d'arbres sur la surface.

5.2.4 Cahier de suivi et d'exploitation

Un registre de suivi sera tenu à jour régulièrement par le maître d'ouvrage et mis à disposition de l'autorité sanitaire pour tout contrôle éventuel.

Dans celui-ci, seront consignées l'ensemble des pièces techniques des ouvrages d'épuration fournies par l'entreprise (schémas, coupes, plans de récolement, matériaux utilisés) ainsi que toutes les interventions faites sur les ouvrages, que celles-ci soient de simple routine (inspection visuelle) ou plus importantes (vidange annuelle), avec la date de chaque intervention, sa nature et le nom de l'intervenant.

ANNEXE

DTU 64-1

7.3 Conception de la ventilation de la fosse septique

7.3.1 Généralités

Le système de pré-traitement génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

La ventilation nécessite l'intervention de plusieurs corps de métiers et doit être prévue dès la conception du projet.

Les fosses septiques doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air indépendantes, situées au-dessus des locaux et d'un diamètre d'au minimum 100 mm. L'entrée et la sortie d'air sont distantes d'au moins 1 mètre.

Les gaz de fermentation sont rejetés par l'intermédiaire d'une conduite raccordée impérativement au-dessus du fil d'eau, en partie aval du pré-traitement et à l'aval du préfiltre lorsqu'il n'est pas intégré à la fosse septique, sauf prescription particulière du fabricant dûment justifiée (Figure 1). Ces techniques doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre, de validation, d'exploitation et de maintenance.

7.3.2 Entrée d'air (ventilation primaire)

L'entrée d'air est assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée en ventilation primaire dans son diamètre (100 mm min.) jusqu'à l'air libre et au-dessus des locaux habités, sauf prescriptions particulières du fabricant dûment justifiées. Ces dernières doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre, de validation, d'exploitation et de maintenance.

Pour les cas particuliers (siphon en entrée de fosse septique, poste de relevage), une prise d'air indépendante est obligatoire.

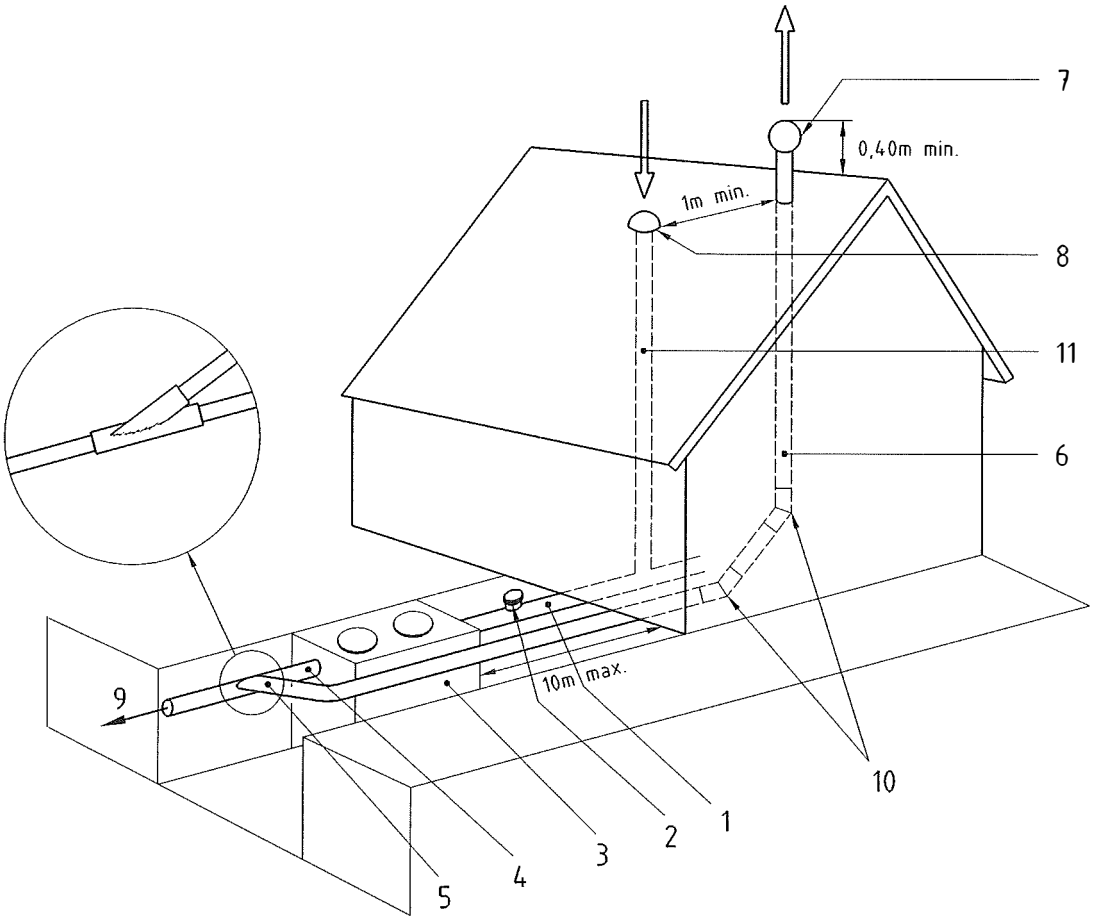
NOTE Les prescriptions relatives aux canalisations de chutes des eaux usées sont comprises au sens de la norme NF P 40-201 (Référence DTU 60.1).

7.3.3 Extraction des gaz de fermentation

Les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40 m au-dessus du faîtage et à au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation.

Les extracteurs statiques doivent être conformes à l'Annexe D. Les extracteurs éoliens doivent présenter au moins la même efficacité (coefficient de pertes de charge et facteur de dépression). Le tracé de la canalisation d'extraction doit être le plus rectiligne possible, sans contre-pente et de préférence en utilisant des coudes inférieurs ou égaux à 45°.

On doit veiller, autant que faire se peut, à ce que l'entrée et la sortie d'air ne soient pas en proximité immédiate. L'extracteur ne doit pas être à proximité d'une VMC.



Légende

1 Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques (pente de 2 % min. à 4 % max.)

2 Té ou boîte de branchement ou d'inspection

3 Fosse septique (avec préfiltre intégré ou avec un préfiltre non intégré posé en aval de la fosse septique)

4 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées (pente de 0,5 % min.)

5 Piquage de ventilation haute réalisé à l'aide d'une culotte à 45° positionnée au-dessus du fil d'eau

6 Tuyau d'extraction diamètre 100 mm min. sur toute sa longueur et sans contre-pente. Ventilation haute (passage possible à l'intérieur de l'habitation)

7 Dispositif d'extraction à 0,40 m au-dessus du faîtage (extracteur statique ou éolien)

8 Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation

9 Évacuation des eaux usées prétraitées (vers dispositif de traitement)

10 Succession de deux coudes à 45°

11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques (WC, lavabo, baignoire, etc.)

Figure 1 — Exemple de schéma de principe — Ventilation de la fosse septique

7.3.4 Solutions alternatives de ventilation

Après avoir exploité les possibilités données par la réglementation en vigueur, des solutions alternatives peuvent être mises en œuvre. Ces techniques doivent avoir fait l'objet d'une procédure d'évaluation technique par tierce partie compétente et applicable seulement au cas ayant fait l'objet de cette évaluation. Ces techniques doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre d'exploitation et de maintenance.

8.2.1.2 *Lit d'épandage à faible profondeur*

8.2.1.2.1 *Généralités*

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique (Figure 6). La réalisation du fond de fouille qui suit la pente des tuyaux d'épandage permet de respecter l'épaisseur de graviers sur toute la longueur ainsi que la profondeur des tranchées d'épandage.

NOTE Attention à ne pas implanter un lit d'épandage dans une cuvette qui collecterait des eaux pluviales, ou à proximité d'une rupture de pente.

Dans la mesure ou la configuration de la parcelle le permet, le lit d'épandage doit être le plus carré possible pour faciliter la répartition.

8.2.1.2.2 *Prescriptions spéciales*

Les matériels et matériaux utilisés, et la mise en place sont comparables à ceux des tranchées d'épandage en terrain plat.

8.2.1.2.3 *Réalisation des fouilles*

L'engin de terrassement ne doit pas circuler sur le fond de fouille afin d'éviter le tassement de la zone d'infiltration.

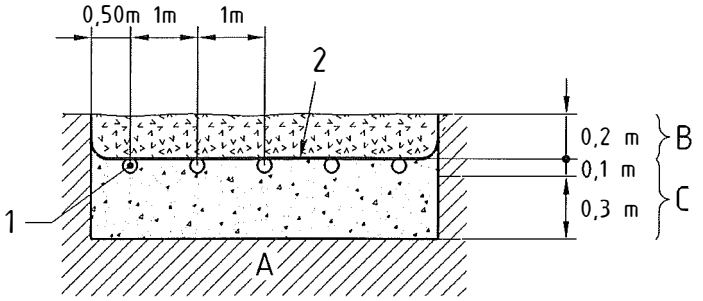
Le dimensionnement du lit d'épandage correspond à celui des tranchées d'épandage et de leurs zones intercalaires de sol naturel, c'est-à-dire (voir Tableau 3 pour le dimensionnement) :

— profondeur du lit de 0,60 m à 0,80 m suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées ;

— l'épaisseur de graviers sous l'épandage doit être de 0,30 m ;

— les tuyaux d'épandage sont espacés de 1 m à 1,50 m d'axe en axe ;

— la distance de la paroi au tuyau d'épandage est de 0,50 m.



Légende

Matériels

1 Tuyaux d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)

2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

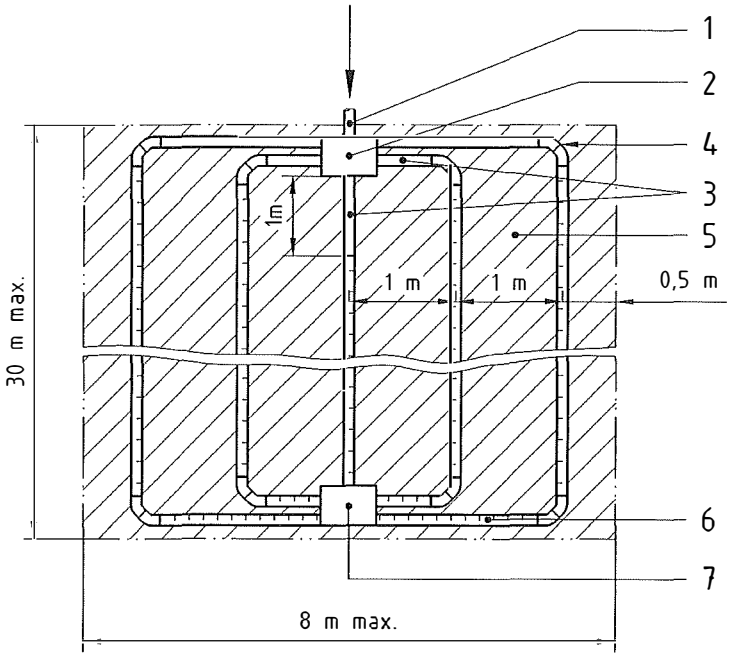
Matériaux

A Terrain naturel

B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)

C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm

a) Coupe transversale



Légende

Matériels

1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)

2 Boîte de répartition

3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central

4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon

5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)

6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)

7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

b) Vue de dessus

Figure 6 — Lit d'épandage

8.2.2 Filtre à sable vertical non drainé

8.2.2.1 *Généralités*

8.2.2.1.1 *Principe du filtre à sable vertical non drainé*

Le filtre à sable vertical non drainé reçoit les eaux usées domestiques prétraitées (Figure 7). Du sable lavé (voir XP DTU 64.1 P-1-2) se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant (système d'infiltration).

8.2.2.1.2 *Dimensionnement du filtre à sable vertical non drainé*

La surface minimale doit être de 25 m^2 pour 5 pièces principales, majorées de 5 m^2 par pièce principale supplémentaire. Pour les habitations de moins de 5 pièces principales, un minimum de 20 m^2 est nécessaire.

En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 mètres.

8.2.2.2 *Mise en place du filtre à sable vertical non drainé*

8.2.2.2.1 *Réalisation des fouilles : dimension et exécution de la fouille*

Le fond du filtre à sable doit être horizontal et se situer à 0,80 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille pour un terrain, dont la pente est inférieure à 5 %, est de 1,10 m minimum à 1,60 m maximum suivant le niveau d'arrivée des eaux usées domestiques prétraitées et la nature du fond de fouille.

Le fond de fouille ne doit pas être en contact avec le niveau maximum de la nappe.

Si le sol est fissuré, le fond de fouille peut être recouvert d'une géogrille.

Si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles sont protégées par un film imperméable. Celui-ci recouvre les parois verticales depuis le sommet de la couche de répartition et au moins jusqu'aux premiers 0,30 m de sable. Il convient d'utiliser un film imperméable d'un seul tenant.

8.2.2.2.2 *Mise en place des abords des systèmes hors sol ou semi enterré*

Les abords peuvent être installés hors sol ou semi enterrés. Dans ces cas, ils doivent être stabilisés soit par enrochement, soit par remblai, avec un épaulement en tête d'au moins 1 m.

8.2.2.2.3 *Pose des boîtes, tuyaux non perforés et tuyaux d'épandage*

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre la boîte de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des boîtes.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement à la boîte et sont posés directement sur la partie basse de la couche de graviers.

Pour permettre une répartition égale des eaux usées domestiques prétraitées sur toute la longueur du tuyau d'épandage et l'introduction d'un flexible de curage, chaque tuyau non perforé partant de la boîte de répartition est raccordée à un seul tuyau d'épandage.

Pour la pose des tuyaux d'épandage, le sable lavé est déposé au fond de la fouille sur une épaisseur de 0,70 m et régalé sur toute la surface de la fouille et une couche de graviers de 0,10 m d'épaisseur est étalée sur le sable.

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur la couche de graviers, fentes vers le bas.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide de manchons rigides.

Les tuyaux d'épandage sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont bouclés en extrémité aval par une ou plusieurs boîtes de bouclage et/ou un ou plusieurs tés de branchement ou d'inspection. L'axe des tuyaux d'épandage latéraux doit être situé à 0,50 m du bord de la fouille.

La couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, de raccordement et de bouclage pour assurer leur assise. Elle peut être augmentée afin de permettre une alimentation gravitaire tout en conservant un recouvrement maximal de 0,20 m de terre végétale.

Les tuyaux et le gravier sont recouverts d'un géotextile, de façon à les isoler de la terre végétale qui comble la fouille. La feuille de géotextile déborde de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille.

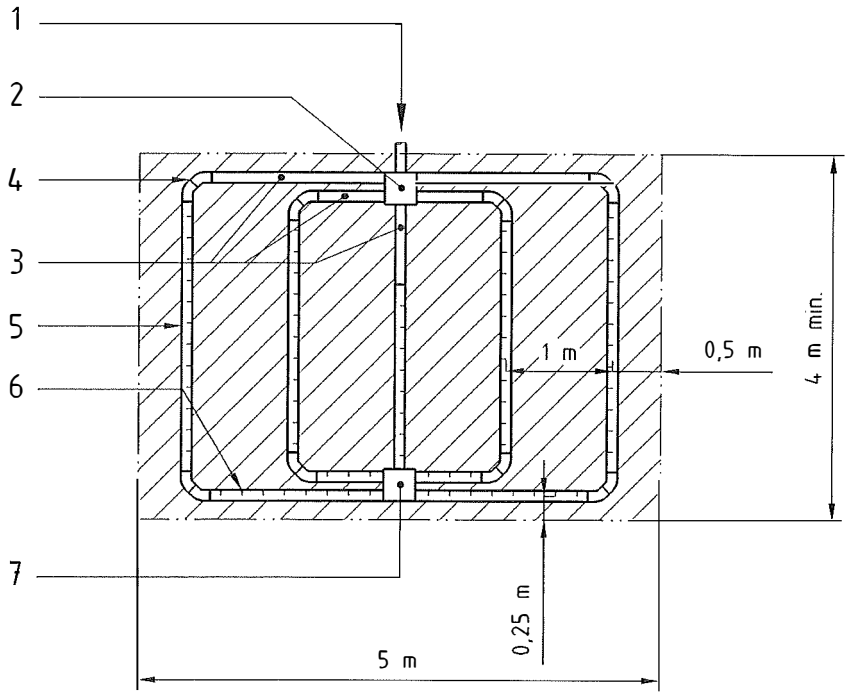
Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs feuilles de géotextile peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20 m.

La terre végétale utilisée pour le remblaiement des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile sur une épaisseur de 0,20 m maximum, en prenant soin d'éviter de déstabiliser les tuyaux et les boîtes.

Le remblaiement des boîtes est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

Le compactage est à proscrire.

Le remblaiement doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau du filtre à sable.



Légende

Matériels

1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)

2 Boîte de répartition

3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central

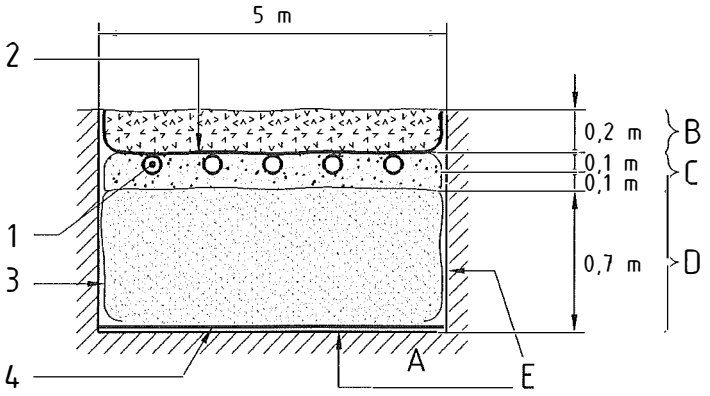
4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon

5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)

6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage

7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

a) Vue du dessus



Légende

Matériels

1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)

2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

3 Film imperméable éventuel sur les parois (exemple roche fissurée)

4 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)

Matériaux

A Terrain naturel

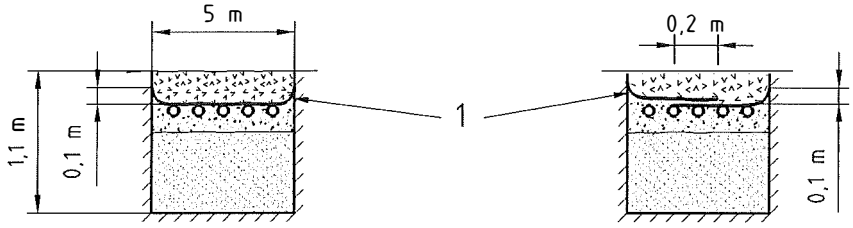
B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)

C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm

D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

E Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

b) Coupe transversale

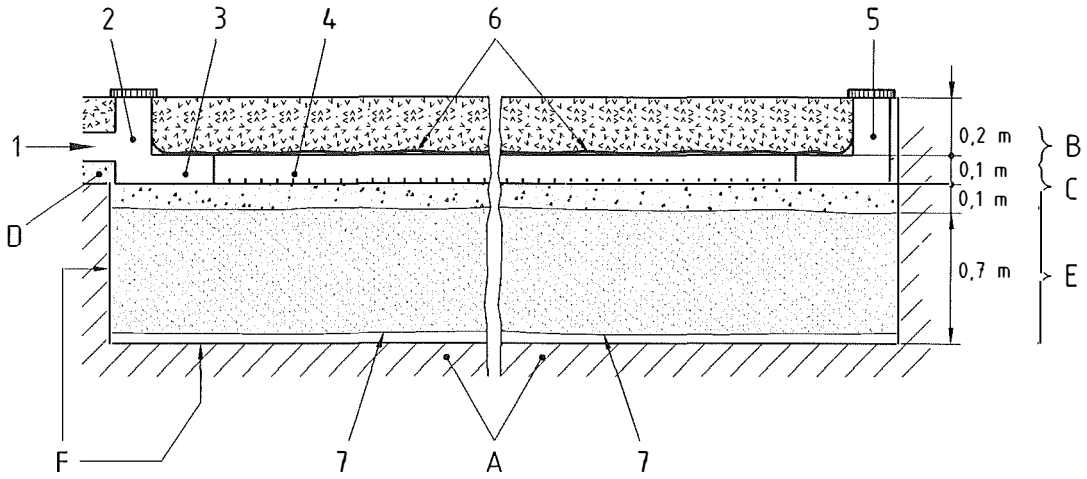


Légende

Matériels

1 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

c) Coupes transversales : Mise en œuvre du géotextile de recouvrement



Légende

Matériels

1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)

2 Boîte de répartition

3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central

4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)

5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

7 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)

Matériaux

A Terrain naturel

B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)

C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm

D Lit de sable stable

E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

F Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

d) Coupe longitudinale

Figure 7 — Filtre à sable vertical non drainé

8.2.3 Tertre

8.2.3.1 *Généralités*

8.2.3.1.1 *Principe du tertre*

Le tertre est un dispositif hors sol non drainé, qui nécessite généralement le relevage des eaux prétraitées (Figure 8). Il utilise le sable (voir XP DTU 64.1 P1-2) comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant (système d'infiltration). Il peut s'appuyer sur une pente, ou être hors sol (Figure 9).

Ce type de dispositif nécessite des précautions de conception et de mise en œuvre, notamment en ce qui concerne la stabilité des terres et les risques d'affouillement.

La profondeur de décapage de la terre végétale et de la fouille varie suivant :

— le niveau d'arrivée des eaux prétraitées ;

— la position du tertre par rapport à la pente naturelle du terrain ;

— la perméabilité du fond de fouille ;

— le niveau maximum de la nappe.

NOTE Mise en œuvre délicate : imperméabilisation difficile des parois du tertre.

S'assurer de la perméabilité du sol à la base du tertre.

Utile comme palliatif pour les réhabilitations en zones inondables.

14 - Patrimoine naturel :

- Fiches descriptives des ZNIEFF type 1.
- Fiches descriptives des ZNIEFF type 2.

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat de la Faune et la Flore**	**1. Région administrative** REUNION	**2. Numéro de zone** **0006-0001**

3. AUTEUR DE LA DESCRIPTION

DUPONT JOEL (COMITE IZNIEFF)

4. DATE DE DESCRIPTION :
année (s) *mois*
.....
.....

4bis DATE DE MISE A JOUR :
20 août 1997

5. LOCALISATION

a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- Ile de la Réunion
- Saint-Louis - Etang Salé

b) altitude (s) : 0 - 5 *c) superficie (en ha)* : 58,5

d) Joindre une photocopie référence de carte IGN avec contour et n° de la zone

6. DESCRIPTION *a) nom de la zone* *b) source de la description* : voir § 9

ETANG DU GOL

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE	*08 11 19*	
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE	*19*	
e) ACTIVITÉS HUMAINES	*01 03 04 07*	*09 11*
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION		
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ	*02 03 04 06*	

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : secteur complexe. Etang (~ 17 ha) avec prairies aquatiques, berges, zones périodiquement inondées, prairie hygrophile

nomenclature phytosociologique :

étage et série de végétation ***(avec réf. de la carte de la vég. CNRS)***

autres classification ou typologie (noter la référence) / d) alluvions fluvio marines et sables dunaires basaltiques

i) ***AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE*** : Etang fermé par un cordon de galets (apportés par la houle), dont la destruction périodique par l'homme permet de baisser le niveau de l'eau. Une conduite de vinasses passe sous l'étang.

7. INTÉRÊT synthèse des éléments précisant le niveau d'intérêt : aspects biologique (voir liste d'espèces), écologique, géologique, ; pédologique, géomorphologique, hyrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

L'un des rares secteurs humides de la Réunion. Habitat permanent de la poule d'eau (Gallinula chloropus) et des Blongios verts (Butorides striatus). Lieu d'hivernage d'oiseaux migrateurs venus de l'hémisphère Nord.

Potentialités de la zone

8. DEGRADATIONS ET MENACES - PROTECTIONS SOUHAITÉES :

– *Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles* :
Envahissement par des espèces exotiques.
Déboisement pour mise en culture ; incendies périodiques.
Forte pollution par l'usine sucrière voisine.
Développement touristique

– *Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable, protection en cours* :
Nécessité d'une lutte contre les « pestes végétales ».
Urgence de mettre un terme à la pollution de l'Etang
Urgence de délimiter les zones accessibles au public

9. BIBLIOGRAPHIE *Références bibliographiques complètes concernant la zone.*

- BARRE (N.) BARAU (A) - 1982 : Oiseaux de la Réunion - St-Denis de la Réunion - 1982 ; AGM 196 p.

- BARRE (N.) MOUTOU (F.) - - Sur la présence de Bulbucus ibis et Butorides striatus à la Réunion - Info Nature n°17, p. 21 - SREPEN St-Denis, Réunion,

- BARRE (N.) Première observation de la Bargette de Tereck à la Réunion- Info Nature n° 18, p. 47

- CADET (Th.) 1969 - Etude la végétation des zones marécageuses de l'Ile de la Réunion (Océan Indien) - Annales Fac. Sc. Marseille, 1969 T xh il, p.153 - 166 -

- CADET (Th.) : La végétation de l'île de la Réunion (Thèse)

- CDDP - Excursion géologique écologique à l'Etang du Gol, dirigée par M. NOUGIER - Impr. Au CDDP de la Réunion - 16, rue J. Chatel -97489 St-Denis Cedex - Ré-imp. en juillet 1984 - Dépôt lég. Imp. Zetim - 1984

- DASS, laboratoire d'hygiène du milieu, Cellule « Eaux usées - Déchets » -1985 - Etude des rejets de la limonaderie CHAN-OU- TEUNG de St-Louis - BP 199 - 97490 Ste Clotilde - 31 janvier 1985, 7p.

- ROBERT (R) : Géomorphologie Structurale.de la Réunion.

- SREPEN, 198 - l'Etang du Gol (proposition d'aménagement pour la commune de Saint-Loui) - In Info Nature n° 15, P. 78

- La commune veut le mettre en valeur : l'Etang du Gol ne dormira plus, 1983 - In le Quotidien, St-

Denis, la Réunion - Samedi 28 mai 1983, p. 3

- L'Etang du Gol : des oiseaux venus de la Toundra Sibérienne intérieure, 1983 - Le Quotidien de la Réunion - mercredi 15 juin 1985, p. 3

- Compte rendu de réunion du Conseil Municipal de l'Etang Salé - Témoignage, 28 juillet 1983 (Information relative à l'acquisition du CELRL)

- Conservatoire de l'Espace Littoral, JIR Jeudi 4 août 1983

- Végétalisation du front de mer et aménagement de l'Etang du Gol, 1986 - Le Quotidien, St-Denis, Réunion - Jeudi 13/02/96, p. 8

- Etang du Gol : les terres rachetées par l'Etat ? , 1983 - Le Journal de l'Ile de la Réunion : vendredi 5 août 1983, p. 5

- Saint-Denis, réunion du Conseil des Rivages de l'Océan Indien - protégeons nos sites naturels, 1983, Témoignage, Vendredi 5 août 1983, P.

- Protéger notre littoral, 1983, le Quotidien, samedi 6 août 1983,

- Etang Salé les Bains : Un grand coup de balai, 1983 - le Quotidien, 15 juillet 1983

- Conseil municipal de Saint-Louis : Une solution de dépannage pour l'eau de la Rivière, 983 - le Quotidien, jeudi 11 août 1983, p. 8

- Fiche promenade : l'Etang du Gol, 1983 : le Journal de l'Ile de la Réunion, 1er septembre 1983.

10.ANNEXES	
a) nombres d'annexes	
b) numéro d'annexe	01

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat Faune - Flore**	1. Région administrative ***Réunion***	2. Numéro de zone **0033-0000**
3. Auteur de la description DUPONT JOEL (COMITE IZNIEFF)		4. DATE DE DESCRIPTION année (s) mois ..... …… 4 bis : mise à jour :

5. LOCALISATION a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- *Réunion*
- Saint-Leu
- Les Avirons

b) altitude (s) : 50-200 c) superficie (en ha) 17,5

d) Joindre une photocopie référence de la carte IGN avec contour et n° de la zone

6. DESCRIPTION a) nom de la zone b) source de la description : voir § 9

RAVINE DES AVIRONS

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE.....	*29 30 21*	*31 23*
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	*03 01*	*03*
e) ACTIVITÉS HUMAINES	*21 20 19*	*01 03 08*
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION		
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	*02*	*02*

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : secteurs écologiques : ravine encaissée. Brousses secondaires anthropiques plus ou moins complexes sur les flancs et le fond. Reliquats de forêt indigène sur les replats inaccessibles et les escarpements.

Nomenclature phytosociologique : formation complexe à Securinega – Formation arbustive pionnière à Olea europaea var. africana - Fourrés complexes des fonds de ravines sous le vent.

Etage et série de végétation (avec ref. de la carte de la vég. CNRS) :

Autre classification ou typologie (noter la référence) :série semi-xérophile (Cf. thèse de Th. Cadet).

i) AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE : les biotopes proprement dits, caractéristiques de le série semi-xérophile ont disparu. Il ne subsiste que des bosquets ou des arbres et arbustes reliques.

7. INTÉRÊT Synthèse précisant le niveau d'intérêt : aspects biologiques (voir liste d'espèces), écologique, géologique, pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

- Aucun inventaire exhaustif des espèces n'a été réalisé, de même qu'aucune description précise des milieux naturels ou secondaires.

- Signalons qu'il s'agit d'une station pour 2 espèces endémiques excessivement rares, menacées et légalement protégées : Clerodendron heterophyllum et Ruizia cordata. En ce qui concerne Ruiza (Bois de Senteur blanc), l'unique individu recensé dans cette ravine il y a quelques années n'a pas été retrouvé et a été peut-être détruit. Il est à rechercher.

Potentialités de la zone : réserve de semences pour la conservation ex-situ.

8. DEGRADATIONS ET MENACES : PROTECTIONS SOUHAITÉES.

Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles :

incendies, éboulements et pâturages divaguant des cabris. Agression par les plantes exotiques envahissantes (Furcraea, Leucaena).

Destruction possible du Ruizia (s'il existe encore) par des tisaneurs.

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours :
éradication des pestes végétales autour des individus d'espèces rares.
Prévention des incendies.

9. BIBLIOGRAPHIE Référence bibliographique complètes concernant la zone.

- DUPONT J / GIRARD J.C. / GUINET M. 1989. FLORE EN DETRESSE: le livre rouge des plantes indigènes menacées à La Réunion. Publi. SREPEN/REGION REUNION : 133 pp.

- LESOUEF J.Y. 1983 compte rendu de la 1ére Mission de sauvetage des éléments les plus menacés de la Flore des Mascareignes (La Réunion, Maurice, Rodrigues) WWF, France et Conservatoire Botanique du Stangalarc'h, Brest, France : 46 pp. + 15 illustrations.

10. ANNEXES	
a) nombres d'annexes	02
b) numéro d'annexe	

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat de la Faune et la Flore**	**1. Région administrative** REUNION	**2. Numéro de zone** **0001-0129**

3. AUTEUR DE LA DESCRIPTION

DUPONT Joël (SREPEN)

4. DATE DE DESCRIPTION :

année (s)	*mois*
1980	.....
1995	01.....

4bis DATE DE MISE A JOUR :

5. LOCALISATION

a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- REUNION
- L'ETANG SALE – ST-LOUIS

b) altitude (s) **:** 500-1780 ***c) superficie (en ha)*** : 728,5

d) JOINDRE UNE PHOTOCOPIE RÉFERENCE DE CARTE IGN AVEC CONTOUR ET N° DE LA ZONE

6. DESCRIPTION *a) nom de la zone* *b) source de la description* : voir § 9

FORET DES HAUTS DE L'ETANG SALE (CHEMIN CANAL) - HAUTS DE BELLEVUE (ST-LOUIS)

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE	21 23 28 30	21 23 28
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	03	03
e) ACTIVITÉS HUMAINES.....	00 21	00 21 01 08
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION.....	00	00
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	02 04	02 04

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : ***secteurs écologiques :*** Portion de planèze à pente forte, très disséquée par des ravines de profondeur moyenne ou grande. Forêt indigène. Forêt indigène de crête à tendance arbustive.

nomenclature phytosociologique : Forêt tropicale de montagne (Bois de couleurs de Hauts) Forêt tropicale humide de moyenne altitude sous le vent (à Cordemoya)

étage et série de végétation (avec réf. de la carte de la vég. CNRS) :

autre classification ou typologie (noter la référence) :. Série mésotherme. Série mégatherme hygrophile. (Thèse de M. Th. CADET)

AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE :

7. INTÉRÊT synthèse des éléments précisant le niveau d'intérêt : aspects biologique (voir liste d'espèces), écologique, géologique, ; pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

- Massif forestier recoupant deux séries phytosociologiques avec une biodiversité floristique assez importante
- Vestiges de forêt humide de moyenne altitude sous le vent (formation très raréfiée à la Réunion)
- Orchidées protégées
- Passereaux endémiques forestiers
- Malgré certaines dégradations, existence de surfaces encore bien conservées (Hauts de Bellevue)

Potentialités de la zone :

8. DEGRADATIONS ET MENACES - PROTECTIONS SOUHAITÉES :

Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles : Invasion préoccupante de la forêt de montagne et de la forêt de moyenne altitude par Hedychium gardnerianum et dans une moindre mesure par Psidium et Rubus
Base de la forêt de moyenne altitude anciennement défrichée sur les interfluves et actuellement couverte d'une brousse secondaire à Psidium, Furcraea, Schinus, Lantana, Litsea (hors zone I). Ces mêmes pestes végétales envahissent les surfaces de végétation indigène contiguës.
Petits défrichés sur les rares surfaces planes de la partie aval de la zone
Braconnage des fanjans et des oiseaux (« merle » rare)
Incendies de crêtes anciens (envahissement par Pteridum) et toujours à craindre.

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours : Braconnage probable

.

9. BIBLIOGRAPHIE Références bibliographiques complètes concernant la zone.

- CADET Th. – 1980 – thèse

10.ANNEXES
a) nombres d'annexes :
b) numéro d'annexe :

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat Faune - Flore**	1. Région administrative ***Réunion***	2. Numéro de zone **0001-0154**
3. Auteur de la description DUPONT JOEL (COMITE IZNIEFF)		4. DATE DE DESCRIPTION année (s) mois 1982 ..... 1988 … 4 bis : mise à jour :

5. LOCALISATION a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- *Réunion*
- *Communes de Saint-Pierre – Saint-Louis*

b) altitude (s) : 0-30 c) superficie (en ha) : 114,5

d) Joindre une photocopie référence de la carte IGN avec contour et n° de la zone

6. DESCRIPTION a) nom de la zone b) source de la description : voir § 9

EMBOUCHURE DE LA RIVIERE SAINT-ETIENNE

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE.....	*15 19 18*	*27 11 23*
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	*06 18*	*06*
e) ACTIVITÉS HUMAINES	*04*	*07 10 11 12*
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION		
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	*04*	

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE :

Type (s) de milieux : secteurs écologiques : végétation marécageuse sur alluvions récentes ou actuelles formées de sables et de galets submersibles.

Nomenclature phytosociologique : prairies à Typha domingensis – Végétation de berge de torrent.

Étage et série de végétation (avec ref. de la carte de la vég. CNRS) :

Autre classification ou typologie (noter la référence) : végétation marécageuse (d'après la thèse de Th. CADET)

i) AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE :

7. INTÉRÊT Synthèse précisant le niveau d'intérêt : aspects biologiques (voir liste d'espèces), écologique, géologique, pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

- L'embouchure de la Rivière Saint-Etienne présente un exemple de végétation marécageuse peu diversifiée, caractérisée presque uniquement par l'association à « Foutaques » - Typha domingenisis qui couvre de faibles surfaces. Les bras morts de la rivière offrent de mini-vasières ainsi que des plages de sables, de graviers ou de galets.

- Le site est fréquenté durant l'été austral par des oiseaux limicoles, paléarctiques.

Potentialités de la zone : la mise en réserve ornithologique d'une partie de l'Etang du Gol tout proche revalorisait cette zone, qui serait une aire de nourrissage pour les limicoles fréquentant l'étang.

8. DEGRADATIONS ET MENACES : PROTECTIONS SOUHAITÉES.

Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles : *le site sert de « cimetières » pour les épaves de voitures et de camions.*
- Proximité d'une entreprise ce concassage de galets, génératrice de nuisances : bruit et surtout poussières.

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours : élimination des épaves de véhicules.

9. BIBLIOGRAPHIE Référence bibliographique complètes concernant la zone.

- CADET Th. – 1980 – LA VEGETATION DE L'ILE DE LA REUNION (thèse) - Etude phytoécologique et phytosociologique – Imprimerie Cazal. Saint-Denis. REUNION.

- BARRE N. et BARRAU A. – 1982 – OISEAUX DE LA REUNION – Imprimerie Arts graphiques modernes – Saint-Denis.

10. ANNEXES
a) nombres d'annexes 02
b) numéro d'annexe

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat Faune - Flore**	1. Région administrative ***Réunion***	2.Numéro de zone **0001-0091**
3. Auteur de la description *DUPONT JOEL (COMITE IZNIEFF)*		4. DATE DE DESCRIPTION année (s) mois *1970* ..... *1990* ..... 4 bis. Date de mise à jour : 20/08/97

5. LOCALISATION a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- *Réunion*
- *Commune de Saint Louis*

b) altitude (s) : 720 - *1950* c) superficie (en ha) : 709,5

d) Joindre une photocopie référence de carte IGN avec contour et n° de la zone

6. DESCRIPTION a) nom de la zone b) source de la description : voir § 9

FORÊT DE BON ACCEUIL - MALABAR MORT

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE.....	*28 30 21 23*	*28 30 21 23*
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	*03 01*	*03 01*
e) ACTIVITÉS HUMAINES	*19 21*	*01 02 05 08*
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION	*00*	*00*
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	*05*	*05 02*

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : ***secteurs écologiques*** : *Petite portion de planèze entaillée de ravines profondes, et dominé à l'Ouest, au Nord et à l'Est par des reliefs à pentes abruptes, très disséqués. Forêt primaire. Végétation localement arbustive.*

nomenclature phytosociologique : *Forêt tropicale d'altitude, dite « Forêt de Bois de couleurs des Hauts » Végétation éricoïde de crête. Forêt tropicale humide de moyenne altitude à Cordemoya dominant. Facies hygrophile de fond de ravine à Boehmeria stipularis.*

étage et série de végétation (avec ref. de la carte de la vég. CNRS)

autre classification ou typologie (noter la référence) : *Série mésotherme - Série mégatherme hygrophile - (d'après la thèse de Th. Cadet*

i) AUTRES ELEMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE :

7. INTÉRÊT Synthèse précisant le niveau d'intérêt : aspects biologiques (voir liste d'espèces), écologique, géologique, pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique , paysager, spéléologique, pédagogique

etc...

- *Un des rares vestiges de la forêt de « Bois de couleurs de moyenne altitude des Hauts » sous le vent, caractérisée par la dominance du « Bois perroquet » Cordemoya, et d'un « Mahot » Dombeya punctata.*
- *Certains secteurs situées sur un terrain faiblement incliné (planèze de Bon Accueil, planèze du Malabar mort) abritent de très grands arbres : « Corce blanc » Homalium, « Grand Affouche » Ficus densifolia, « Tan rouge » Weinmannia, « Bois maigre » Nuxia, « Bois de pomme » Syzygium cymosum, « Mahots » Dombeya punctata et parfois reclinata, « Tan Georges » Molinea, « Bois de cabri blanc » Antidesma etc...*
- *Cette forêt est cependant assez peu diversifiée en épiphytes, surtout en orchidées.*
- *La « forêt de Bois de Couleurs des Hauts « est plus banale, avec néanmoins des facies à grand « Mahots » (Dombeya pilosa, Dombeya punctata, Dombeya reclinata) et « fanjans » (Cyathea glauca, Cyathea excelsa dans les vallées. La végétation est nettement plus arbustive sur les crêtes avec une dominance des « branles » (Philippia).*
- *Présence d'espèces rares ou peu communes : un « Bois de Papaye » encore non précisément identifié, qui serait soit Polyscias rivalsii, soit Polyscias aemiliguineae (dans les deux cas, arbres endémiques très rares) : Droguetia gaudichaudiana (petite urticacée endémique dont c'est l'une des 3 stations connues ; Sideroxylon majus « Bois de Fer » (arbre endémique).*
- *Orchidées peu communes : Oenia rosea et Calanthe candida.*
- *A rechercher une fougère rare signalée à 1500 m à la Plaine des Makes, Blotiella cadetii.*
- *Passereaux endémiques forestiers.*

Potentialités de la zone :

---

8. DEGRADATIONS ET MENACES : PROTECTIONS SOUHAITÉES.

Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles :

- *Forêt située sur une ancienne propriété privée (Sucreries Bénard), rachetée par l'Etat et gérée par l'ONF.*
- *Bois d'œuvre sélectivement exploités sur Bon Accueil, d'où disparition des corces blancs, et surtout des nattes (Labourdonnaisia).*
- *Nombreux sentiers, pistes et travaux de captage ayant occasionné des ouvertures dans le couvert végétal, d'où invasion par des plantes exotiques.*
- *Sous- bois de la partie basse très dégradé (coupes de bois, piétinement intense) et invasion par le « Longose » (Hedychium gaertnerianum), le « goyavier » (Psidium cattleyanum), le « raisin marrron » (Rubus), le « galabert » (Lantana) etc...*
- *La base de la forêt d'altitude est également envahie, quoique à un degré moindre par ces plantes.*
- *Les crêtes sont souvent colonisées par la « Fougère aigle » (Pteridium), suite à des incendies problables.*
- *Braconnage intense des « Fanjans », des orchidées (« Faham ») et des oiseaux .*
- *La construction d'un bassin collinaire à failli faire disparaître, récemment, les plus gros Polyscias.*

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours :

- *Réserve biologique : ancien projet datant de 1978, abandonné par l'ONF, qu'il convient de réclamer.*
- *Cesser de pratiquer des ouvertures dans le couvert végétal. Lutte contre le braconnage et les coupes de bois.*
- *Protection en particulier des individus d'espèces rares (localisation exacte, éradication de « pestes végétales » alentour, pour favoriser la régénération naturelle).*

---

9. BIBLIOGRAPHIE Référence bibliographique complètes concernant la zone.

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat de la Faune et la Flore**	**1. Région administrative** REUNION	**2. Numéro de zone** **0001 0096**

3. AUTEUR DE LA DESCRIPTION

DUPONT Joël (SREPEN)

4. DATE DE DESCRIPTION :
année (s) *mois*
.....
.....

4bis DATE DE MISE A JOUR :

5. LOCALISATION

a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- REUNION
- LES AVIRONS – ST-LEU

b) altitude (s) **:** 700-1670 ***c) superficie (en ha)*** : 663,0

d) JOINDRE UNE PHOTOCOPIE RÉFERENCE DE CARTE IGN AVEC CONTOUR ET N° DE LA ZONE

6. DESCRIPTION *a) nom de la zone* *b) source de la description* : voir § 9

FORET DU TEVELAVE

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE	21 28 30	21 28
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	03	03
e) ACTIVITÉS HUMAINES.....	00 21	00 21 01 02 03 08
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION.....	00 30	00 30
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	02 04	02 04

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : ***secteurs écologiques*** : Portion de planèze à pentes fortes sillonnée de ravines de profondeur faible à moyenne en amont, plutôt grande en aval, d'où des reliefs très disséqués. Ravine bordée de grands escarpements. Forêt indigène.

nomenclature phytosociologique : Forêt tropicale de montagne. Forêt à Acacia heterophylla. Forêt tropicale humide de moyenne altitude sous le vent (à Dombeya punctata).

étage et série de végétation (avec réf. de la carte de la vég. CNRS) :

autre classification ou typologie (noter la référence) :. Série mésotherme. Série mégatherme hygrophile. (Thèse de Th. CADET)

AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE :

7. INTÉRÊT synthèse des éléments précisant le niveau d'intérêt : aspects biologique (voir liste d'espèces), écologique, géologique, ; pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

Massif forestier recelant parmi les dernières surfaces de tamarinaie naturelle du Sud de l'île, abritant de très gros tamarins des hauts
Forêt de montagne haute dans les ravines avec de très beaux arbres (Weinmannia, Nuxia, Dombeya.spp)
Diversité floristique
Présence de quelques espèces botaniques rares et (ou) légalement protégées
Passereaux endémiques forestiers

Potentialités de la zone :

8. DEGRADATIONS ET MENACES - PROTECTIONS SOUHAITÉES :

Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles : La forêt de montagne et la base des tamarinaires primaires ont été anciennement défrichées pour la culture du géranium (hors zone I). Ces zones sont actuellement reconverties en pâturage ou en reboisements artificiels (cryptomeria)
De nouveaux défrichements sont à craindre sur le privé, pour l'installation de pâturages. La strate herbacée sous les tamarins est fortement altérée.
La partie haute de la tamarinaire a été mise en sylviculture de production (hors zone I)
La forêt de montagne subit l'invasion de Hedychium gardnerianum, parfois en peuplements si denses qu'il interdit toute régénération des ligneux indigènes (même si la canopée demeure en bon état)
Les petites surfaces de forêt de moyenne altitude intégrées à la zone sont localement dégradées par Hedychium gardnerianum, Psidium et Rubus.
Braconnage des oiseaux

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours :

Une partie de la zone en R.B.D

Arrêt des défrichements agro-pastoraux sur terrain privé

Lutte contre le longose (Hedychium)

9. BIBLIOGRAPHIE Références bibliographiques complètes concernant la zone.

- CADET Th. – 1980 – thèse
- O.N.F. (1953)– DLA - cartes

10.ANNEXES
a) nombres d'annexes :
b) numéro d'annexe :

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat Faune - Flore**	1. Région administrative ***Réunion***	2. Numéro de zone **0001-0197**
3. Auteur de la description DELACROIX PIERRE		4. DATE DE DESCRIPTION année (s) mois 1998 ..... …… 4 bis : mise à jour :

5. LOCALISATION a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- *Réunion*
- Commune de Saint-Louis

b) altitude (s) : 30 - 700 c) superficie (en ha) : 30,8

d) Joindre une photocopie référence de la carte IGN avec contour et n° de la zone

6. DESCRIPTION a) nom de la zone b) source de la description : voir § 9

COURS DE LA RIVIERE SAINT-ETIENNE ET DU BRAS DE LA PLAINE

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE.....	*24 10*	*24 20*
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	*23 25*	
e) ACTIVITÉS HUMAINES	*04 16*	
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION	*00*	
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	*63*	

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : secteurs écologiques :

nomenclature phytosociologique :

étage et série de végétation (avec ref. de la carte de la vég. CNRS) :

autre classification ou typologie (noter la référence) :

i) AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE : LIT MINEUR DU Bras de la Plaine. En aval, s'intègre dans la zonen° 0001-0154: Embouchure de la rivière Saint-Etienne. En amont, jusqu'à la cascade du Voile de la Mariée.

7. INTÉRÊT Synthèse précisant le niveau d'intérêt : aspects biologiques (voir liste d'espèces), écologique, géologique, pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique , paysager, spéléologique, pédagogique etc...

La partie aval de la Rivière Saint-Etienne résulte de la confluence du Bras de la Plaine et du Bras de Cilaos. L'embouchure est évasée et l'écoulement superficiel réparti sur plusieurs bras.

Potentialités de la zone :

8. DEGRADATIONS ET MENACES : PROTECTIONS SOUHAITÉES.

– Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles :

Il s'y pratique une activité de pêche aux bichiques, ainsi que d'importantes extractions de matériaux alluvionnaires.
Le Bras de la Plaine est équipé d'une importante prise d'eau qui alimente une usine hydroélectrique; l'eau détournée est en partie restituée plus en aval.
En période de déficit pluviométrique,, et du fait d'une infiltration importante, la Rivière Saint-Etienne peut connaître plusieurs mois d'assèchement.

-Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours :

9. BIBLIOGRAPHIE Référence bibliographique complètes concernant la zone.

BOSC P., DELACROIX P., FERRAND P., MABILLE A. - 1996 - Inventaire piscicole des cours d'eau pérennes de l'île de la Réunion - ARDA - DIREN, 135 p.

C.E.R.T.U., 1998 - Délimitation des zones sensibles (Loi sur l'eau) Ile de la Réunion - Rapport d'expertise - 53 p.

DELACROIX P., 1987 - Ecologie des milieux d'eau douce de la Réunion - Fiches pédagogiques, 82 p. - Conseil Général de la Réunion.

DELACROIX P., 1987 -Etude des "bichiques", juvéniles de Sicyopterus lagocephalus (Pallas), poisson Gobiidae des rivières de la Réunion (Océan Indien): exploitation, biologie de la reproduction et de la croissance. Thèse de Doctorat en Ecologie. 144 p.

DELACROIX P., BOSC P., 1994 - Inventaire piscicole des milieux aquatiques d'eau douce de la Réunion. 1er volet: état des données disponibles. ARDA, 16 p. + annexes.

I.A.R.E., 1995 - Sensibilité et vulnérabilité des milieux continentaux de l'Ile de la Réunion. Rapport. 88 p.

10.ANNEXES
a) nombres d'annexes
b) numéro d'annexe

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat de la Faune et la Flore**	**1. Région administrative** REUNION	**2. Numéro de zone** **0001-0098**

3. AUTEUR DE LA DESCRIPTION

DUPONT Joël (SREPEN)

4. DATE DE DESCRIPTION :

année (s)	*mois*
1980	.....
1995	01.....

4bis DATE DE MISE A JOUR :

5. LOCALISATION

a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- REUNION
- ST-LOUIS

b) altitude (s) **:** 500-1371 ***c) superficie (en ha)*** : 581,6

d) JOINDRE UNE PHOTOCOPIE RÉFERENCE DE CARTE IGN AVEC CONTOUR ET N° DE LA ZONE

6. DESCRIPTION *a) nom de la zone* *b) source de la description* : voir § 9

HAUTS DU GOL -

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE	21 23 28 30	21 23 28 30
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	03	03
e) ACTIVITÉS HUMAINES.....	00 21	00 21 01 08
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION.....	00	00
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	02	02 04

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : ***secteurs écologiques*** : Portion de planèze à pente forte, disséquée par de profondes ravines orientées Nord Sud. Ravine encaissée bordée de grands escarpements (Bras patate). Escarpement de hauteur moyenne (Chaîne du Bois de Nèfles). Forêt indigène. Végétation indigène arbustive.

nomenclature phytosociologique :Forêt tropicale de montagne. Formations éricoïdes de crête de l'étage montagnard et de la moyenne altitude. Forêt tropicale humide de moyenne altitude sous le vent (à Cordemoya et Dombeya punctata). Forêt semi-sèche. Brousses secondaires anthropiques du secteur semi-sec sous le vent à Schinus dominant.

étage et série de végétation (avec réf. de la carte de la vég. CNRS) :

autre classification ou typologie (noter la référence) : Série mésotherme. Série mégatherme hygrophile. Série semi-xérophile (Thèse de Th. CADET)

AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE :

7. INTÉRÊT synthèse des éléments précisant le niveau d'intérêt : aspects biologique (voir liste d'espèces), écologique, géologique, ; pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

- Ensemble de formations indigènes essentiellement forestières, plus rarement arbustives, recoupant trois séries phytosociologiques d'où une grande diversité floristique.
- Reliques de forêt semi-sèche assez dégradées, parfois avec de beaux arbres (formation extrêmement raréfiée à la Réunion)
- Le cœur du massif (centre et Nord Est de la zone) semble bien conservé avec une invasion moins marquée par les plantes exotiques
- Espèces botaniques rares et (ou) légalement protégées
- Oiseaux endémiques forestiers (Hypsipetes particulièrement abondant).

Potentialités de la zone : A rechercher deux espèces de plantes disparues à la Réunion et anciennement signalées dans les Hauts du Gol : Badula crassa et Hibiscus liliflorus

8. DEGRADATIONS ET MENACES - PROTECTIONS SOUHAITÉES :

Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles : En aval de la planèze, défrichés anciens actuellement occupés par des brousses où dominent Schinus, Litsea, Furcraea, Lantana, et au fur et à mesure que l'on monte en altitude, par Psidium et Eriobotbria (hors zone I)
Fonds humides occupés par Syzygium jambos et Rubus alceifolius (hors zone I) Anciennes crêtes incendiées occupées par Pteridum (hors zone I)
Ces mêmes pestes végétales sont la cause principale de dégradation des ultimes reliques de forêt semi-sèche ainsi que de la base des formations de moyenne altitude.
De grands défrichés ont pu monter jusqu'à plus de 800 m d'altitude (hors zone I)
La forêt de montagne ainsi que le haut de la forêt de moyenne altitude sont menacés par l'invasion d'Hedychium gardnerianum, Rubus et Psidium.
Braconnage des oiseaux, fanjans, orchidées, etc… Coupes de bois.

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours :

.

9. BIBLIOGRAPHIE Références bibliographiques complètes concernant la zone.

- CADET Th. – 1980 – thèse
- Flore des Mascareignes

10.ANNEXES
a) nombres d'annexes :
b) numéro d'annexe :

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE, FLORISTIQUE **Ministère de l'Environnement** **Secrétariat Faune - Flore**	1. Région administrative ***Réunion***	2. Numéro de zone **0001-0198**
3. Auteur de la description DELACROIX PIERRE		4. DATE DE DESCRIPTION année (s) mois 1998 ..... …… 4 bis : mise à jour :

5. LOCALISATION a) département (s) et commune (s) concernant la zone

- *Réunion*
- Communes de Saint-Louis et Cilaos

b) altitude (s) : 100 - 450 ..... c) superficie (en ha) : 20,5

d) Joindre une photocopie référence de la carte IGN avec contour et n° de la zone

6. DESCRIPTION a) nom de la zone b) source de la description : voir § 9

COURS DU BRAS DE CILAOS

	1. A l'intérieur de la zone	2. En périphérie de la zone
c) TYPOLOGIE DESCRIPTIVE GÉNÉRALE.....	*24 10*	*24 20*
d) LITHOLOGIE GÉNÉRALE.....	*23 25*	
e) ACTIVITÉS HUMAINES	*04*	
f) MESURES D'AMÉNAGEMENT DE GESTION ET PROTECTION	*00*	
g) STATUT DE PROPRIÉTÉ.....	*63*	

h) DESCRIPTION ECOLOGIQUE

Type (s) de milieux : secteurs écologiques :

nomenclature phytosociologique :

étage et série de végétation (avec ref. de la carte de la vég. CNRS) :

autre classification ou typologie (noter la référence) :

i) AUTRES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE : LIT MINEUR DU Bras de Cilaos, depuis la confluence avec le Bras de la Plaine, jusqu'au lieu-dit: Trois Bras.

7. INTÉRÊT Synthèse précisant le niveau d'intérêt : aspects biologiques (voir liste d'espèces), écologique, géologique, pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique , paysager, spéléologique, pédagogique etc...

Le Bras de Cilaos est pérenne dans sa partie amont. Il est bien alimenté par de nombreux affluents, mais la faune piscicole y est pauvre.

Potentialités de la zone :

8. DEGRADATIONS ET MENACES : PROTECTIONS SOUHAITÉES.

– Dégradations réalisées, en cours ou prévisibles :
Une prise d'eau à usage agricole réduit considérablement son débit. Les effets ajoutés de l'infiltrationprovoquent un assèchement du cours d'eau en aval du captage une bonne partie de l'année.

-Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours :

9. BIBLIOGRAPHIE Référence bibliographique complètes concernant la zone.

BOSC P., DELACROIX P., FERRAND P., MABILLE A. - 1996 - Inventaire piscicole des cours d'eau pérennes de l'île de la Réunion - ARDA - DIREN, 135 p.

C.E.R.T.U., 1998 - Délimitation des zones sensibles (Loi sur l'eau) Ile de la Réunion - Rapport d'expertise - 53 p.

DELACROIX P., 1987 - Ecologie des milieux d'eau douce de la Réunion - Fiches pédagogiques, 82 p. - Conseil Général de la Réunion.

DELACROIX P., 1987 -Etude des "bichiques", juvéniles de Sicyopterus lagocephalus (Pallas), poisson Gobiidae des rivières de la Réunion (Océan Indien): exploitation, biologie de la reproduction et de la croissance. Thèse de Doctorat en Ecologie. 144 p.

DELACROIX P., BOSC P., 1994 - Inventaire piscicole des milieux aquatiques d'eau douce de la Réunion. 1er volet: état des données disponibles. ARDA, 16 p. + annexes.

I.A.R.E., 1995 - Sensibilité et vulnérabilité des milieux continentaux de l'Ile de la Réunion. Rapport. 88 p.

10.ANNEXES
a) nombres d'annexes
b) numéro d'annexe

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

ÉTANG DU GOL

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0006

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)
Joël DUPONT (SREPEN)

Année de description
2000

Année de mise à jour
2008

Actualisation de l'inventaire 2002
Modernisation

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées
97450 Saint-Louis
97427 L'Étang-Salé

Superficie
219,6 ha (dont 58,5 ha de ZIEFF de type I)

Altitude
0-15 m

DESCRIPTION

Cette ZNIEFF englobe la ZNIEFF 0006-0001 Étang du Gol. Elle sert de corridor écologique, mais aussi de trame verte autour d'un des 3 étangs littoraux de la Réunion, présentant un biotope humide à marécageux rare sur l'île (correspondant au biotope permanent de la poule d'eau *Gallinula chloropus* et des blongios vert *Butorides (Ardeola) striatus rutenbergi)*. Une des sources participant à l'apport d'eau douce à l'Étang est comprise dans cette ZNIEFF, qui a donc un rôle fort dans le maintien de l'Étang. Sont aussi compris dans la zone des bassins de pisciculture qui ont permis l'installation d'espèces indigènes et attirent les oiseaux limicoles migrateurs. Il existe, dans la ZNIEFF, un cordon de galets subissant régulièrement une intervention humaine. Sa destruction permet de baisser le niveau d'eau de l'étang et de diminuer l'impact des crues des cours d'eau sur les terres agricoles. Ce cordon, en plus de limiter les effets de la marée, lui confère une salinité peu variable. Il faut noter aussi l'existence d'un tuyau provenant de l'usine sucrière du Gol et qui passe sous l'étang pour conduire les vinasses jusqu'à l'océan.

Document réalisé en septembre 2009

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

01 Répartition des populations d'espèces de faune et de flore*
03 Fonctionnement et relations des écosystèmes entre eux**
04 Degré d'artificialisation et pression d'usage
06 Contraintes du milieu physique

* Une des rares zones humides de l'île.
** Cette limite isole la ZNIEFF 0006-0001 Etang du Gol d'une zone fortement agricole.

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux

26 Oiseaux
23 Poissons
36 Phanérogames

Fonctionnels

62 Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs
41 Expansion naturelle des crues

Complémentaires

90 Pédagogique
81 Paysager

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

41.0 Mise en culture, travaux du sol
85.0 Incendies
21.0 Rejets de substances polluantes dans les eaux
91.4 Envahissement d'espèces ***
24.0 Nuisances sonores

*** La régression de l'activité artisanale entraîne une fermeture du milieu par l'accumulation des joncs (*Typha angustifolia*), rendant difficile le nourrissage des oiseaux.

SOURCES

Informateurs

Association Réunionnaise pour le Développement de l'Aquaculture (VALADE P.) 2007
Insectarium de la Réunion (ROCHAT J.) 2007
Société d'Étude Ornithologique de la Réunion (SALAMOLARD M.) 2007

Bibliographie

BARRE N., BARAU A. & JOUANIN C., Oiseaux de la Réunion, Éditions du Pacifique, Paris, 1996, 207 pages.

BOSC P., BONNEAU S., LEPINAY N., L'Étang du Gol, Approche descriptive de l'état actuel du

milieu, ARDA DIREN, 1995, 114 pages.

Biotope, État initial du plan de gestion de l'Étang du Gol St Louis Réunion, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, 2003, 79 pages.

DUPONT J., Inventaire ZNIEFF première génération. 0006 Étang du Gol, 2000.

DUPONT J., ROUGET M., STRASBERG D., BARET S., RICHARDSON D. & COWLING R., Les milieux naturels peu perturbés et transformés de l'île de la Réunion, Cartographie issue des données de T. Cadet, Mission de Création du Parc National, Saint-Denis, 2004.

KEITH P., VIGNEUX E. & BOSC P., Atlas des poisons et crustacés d'eau douce de la Réunion, Patrimoines naturels (MNHN/SPN), 1999, 39 : 136 pages.

Mission de création du Parc National des hauts de la Réunion, Premiers éléments de connaissance du patrimoine naturel indigène des Hauts de la Réunion, Document collectif, coordination Lucien Tron, Mission Parc, Réunion, 2003, 256 pages.

PICOT F., Complément d'information à liste des taxons (flore vasculaire) des ZNIEFF de 1ère génération ; exploitation de Mascarine, système d'information de la flore et des habitats de la Réunion, Contribution à la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion), 2007, 13 pages.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon la typologie du code CORINE Biotope DOM TOM)

22.00 Lacs, étangs, mares (zones humides)
16.1911 Groupement à *Ipomoea Pes-caprae*
22.4921 Groupement à *Najas madagascariensis*

Flore déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Phanérogames	*Indigofera diversifolia DC.*	-	Endémique Madagascar Mascareignes	-	Non évalué	-
	Terminalia bentzoë (L.) L. f. subsp. bentzoë	Benjoin	Endémique Mascareignes	-	Non évalué	-

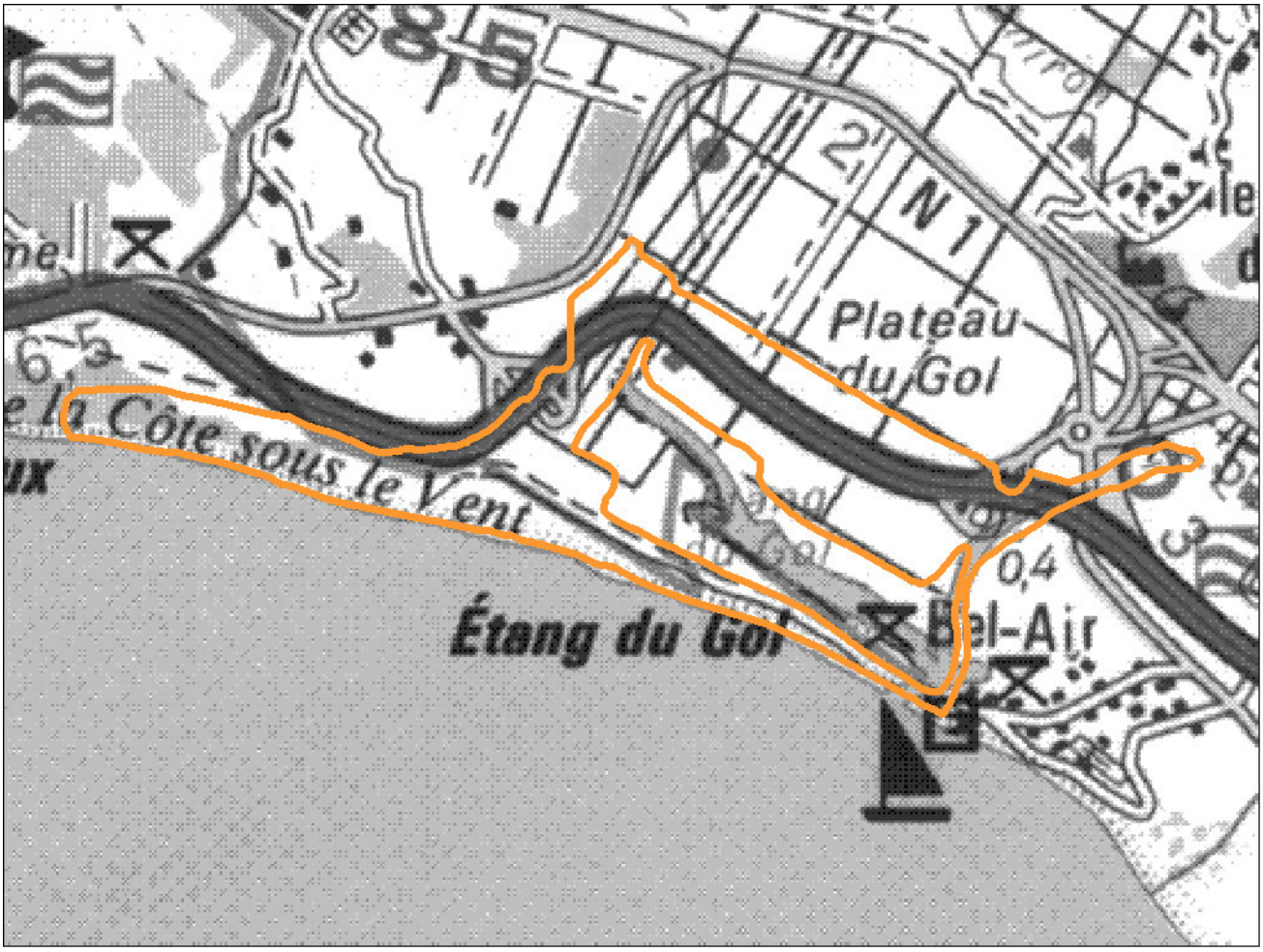
Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Oiseaux	*Actitis (Tringa) hypoleucos*	Chevalier guignette	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Aerodroma (Collocalia) francica	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17	Quasi menacé	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
			février 1989		
Arenaria interpres	Tournepierre à collier	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Butorides (Ardeola) striatus rutenbergi	Héron strié / Butor	Indigène	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Calidris alba	Bécasseau Sanderling	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Charadrius hiaticula	Grand gravelot	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Charadrius leschnaultii	Gravelot de Leschnault	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	-	-
Circus maillardi	Busard de Maillard / Papangue	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	En danger	II-B
Gallinula chloropus pyrrhorrhoa	Gallinule poule d'eau	Endémique Sud-Ouest Océan Indien	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	Migrateur	-	Préoccupation mineure	-
Phedina borbonica	Hirondelle de Bourbon	Endémique des Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	Migrateur	-	Préoccupation mineure	-
Saxicola tectes	Tarier de la Réunion / Tec-tec	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Sterna fuscata	Sterne fuligineuse	Migrateur	Protégé au titre de l'arrêté du 17	Préoccupation mineure	-

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
				avril 1981		
	Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	Migrateur	-	Préoccupation mineure	-
Insectes	*Henotesia narcissus borbonica*	-	Endémique Réunion	-	Non évalué	-
	Neptis dumetorum Boisduval.	Sylvain s des Dumets / Sylvain de la Réunion	Endémique Réunion	-	Non évalué	-
	Papilio phorbanta Linné	Papillon la Pâture	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007	Vulnérable	-
Poissons	*Agonostomus telfairii*	Mulet	Endémique Madagascar Mascareignes	-	Préoccupation mineure	-
	Anguilla mossambica	Anguille du Mozambique	Endémique Sud-ouest Océan Indien	-	Non évalué	-
	Anguilla bicolor bicolor	Anguille bicolore	Indigène	-	Non évalué	-
	Anguilla marmorata	Anguille marbrée	Indigène	-	Non évalué	-
	Awaous nigripinnis	Cabot loche	Endémique Mascareignes	-	Non évalué	-
	Cotylopus acutipinnis	Cabot bouche-ronde	Endémique Réunion Maurice	-	Non évalué	-
	Eleotris fusca	Cabot noir	Indigène	-	Non évalué	-
	Glossogobius giurius	Loche à tête plate	Indigène	-	Non évalué	-
	Kuhlia rupestris	Doule des rochers	?	-	Non évalué	-
	Sicyopterus lagocephalus Pal.	Cabot bouche-ronde / Bichique	Indigène	-	Non évalué	-
	Stenogobius polyzona	Cabot rayé	Indigène	-	Préoccupation mineure	-
Autres invertébrés	*Varuna litterata Fabr.*	Crabe	Indigène	-	Non évalué	-
	Caridina typus M.E.	-	Indigène	-	Non évalué	-
	Atyoida serrata	Crevette bouledogue	Endémique Madagascar Mascareignes	-	Non évalué	-

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
	Macrobrachium hirtimanus	Écrevisse	Endémique Réunion Maurice	-	-	-
	Macrobrachium lar Fabr.	Camaron	Indigène	-	Non évalué	-
	Macrobrachium lepidactylus	Écrevisse	Indigène	-	Non évalué	-


N1
Plateau
du Gol
la Côte sous le Vent
Étang du Gol
Bel-Air
0,4

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

FORÊT DES HAUTS DE L'OUEST

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0086

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)

Année de description
2008

Année de mise à jour
2008

Actualisation de l'inventaire 2002
Nouvelle zone

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées

97460 Saint-Paul
97426 Trois Bassins
97436 Saint-leu
97425 Les Avirons
97427 L'Étang-Salé
97450 Saint-Louis

Superficie

16 580 ha (dont 7 513 ha de ZNIEFF de type I)

Altitude

240-2 230m

DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est constituée d'anciennes friches et de forêts cultivées abritant des vestiges plus ou moins dégradées de forêt mésotherme hygrophile des hauts de l'ouest. Les reliques de forêts indigènes sont très rares sur cette partie de l'île. On y observe toutefois de grands individus d'espèces de ligneux endémiques, ainsi que des représentants d'espèces protégées. De nombreux oiseaux indigènes forestiers s'y reproduisent. La zone est par endroit fortement envahie (hors zone I) par *Acacia mearnsii, Rubus alceifolius, Hiptage benghalensis, Hedychium gaertnerianum.* Sous la gérance de l'ONF, des projets de restauration écologique sont prévues dans les réserves biologiques des Makes et de Sans Souci. 10 ZNIEFF de type 1 sont identifiées dans la zone, dont certaines recouvrent les vestiges les mieux conservés de forêt mésotherme hygrophile sous le vent et les dernières tamarinaies naturelles.

Document réalisé en septembre 2009

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

LITTORAL SUD DE SAINT-LEU

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0070

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)
Joël DUPONT (SREPEN)

Année de description
2002

Année de mise à jour
2008

Actualisation de l'inventaire 2002
Modernisation

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées
97436 Saint-Leu
97425 Les Avirons

Superficie
48,03 ha

Altitude
0-15m

DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est composée d'une portion de côte, essentiellement rocheuse, abritant potentiellement des reliques de végétation indigène du littoral sous le vent. Mais la zone est assez peu connue et à priori assez pauvre. Elle abrite, toutefois, une des rares stations de *Chamaesyce reconciliationis* endémique de la Réunion et en danger critique d'extinction selon l'UICN. Station (non retrouvée et à rechercher) d'une euphorbe naine psammophile qui pourrait être *Euphorbia goliana* (endémique très rare et menacée). Cette partie du littoral de Saint-Leu est un site paysager important de l'ouest (côte rocheuse, souffleurs) et un nichoir pour une espèce d'oiseau protégée *Phaeton lepturus.*

Document réalisé en septembre 2009

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

01 Répartition des populations d'espèces de faune et de flore
03 Fonctionnement et relations des écosystèmes entre eux
06 Contraintes du milieu physique

Commentaire

Zone incluant des plages de sable noir mais surtout des falaises soumises aux vents et aux embruns, donc potentielle zone d'installation d'espèces indigènes très adaptées.

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux

36 Phanérogames
26 Oiseaux

Fonctionnel

62 Étapes migratoires, zone de stationnement, dortoirs

Complémentaire

81 Paysager

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

25.0 Nuisances liées à la sur-fréquentation, au piétinement.
85.0 Incendies

Aménagements touristiques possibles

SOURCES

Bibliographie

CADET T., La végétation de l'île de la Réunion, Étude phytoécologique et phytosociologique, Thèse, Imprimerie Cazal, Réunion, 1980, 311 pages.

DUPONT J., Inventaire ZNIEFF première génération, Zone 0070 Littoral du Sud de Saint Leu, 1987-2000.

FRANCOISE S., Diagnostic de la Flore, de la végétation et des habitats de la Pointe au Sel (Saint-Leu) dans l'objectif de la création d'une sentier pédagogique, Conservatoire Botanique National de Mascarin pour le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, Réunion, 2005, 26 pages.

PICOT F., Complément d'information à liste des taxons (flore vasculaire) des ZNIEFF de 1ère génération ; exploitation de Mascarine, système d'information de la flore et des habitats de la Réunion, Contribution à la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion), 2007, 13 pages.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon le code CORINE Biotope DOM TOM)

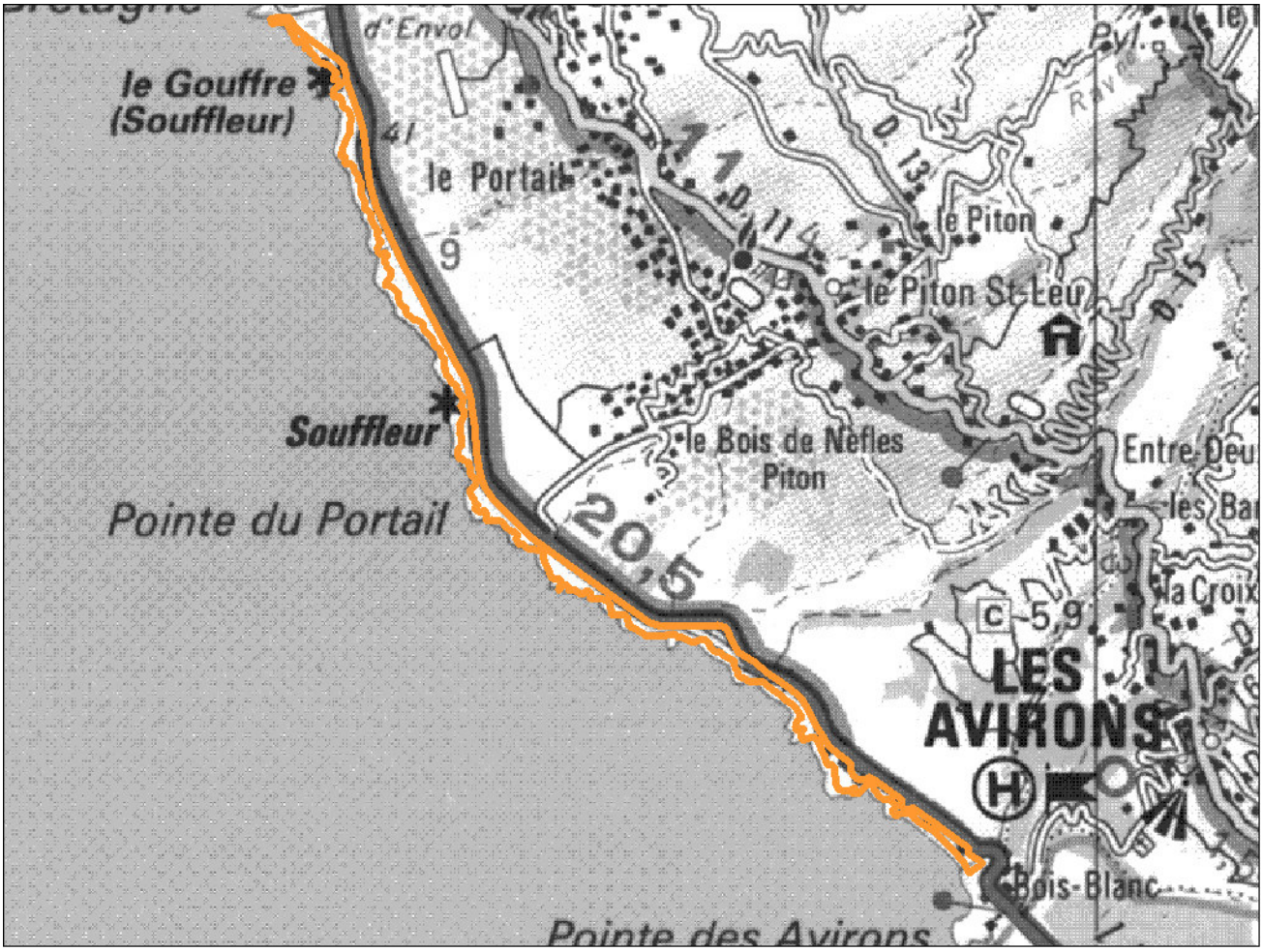
18.29	Falaises et côtes rocheuses avec végétation
18.2922	Groupement à *Scaevola taccada* sur falaises et côtes rocheuses
87.1913	Savane à *Heteropogon contortus*
16.1911	Groupement à *Ipomoea pes-caprae* et/ou *Canavalia maritima* sur plages de sables
16.1912	Groupement à *Ipomoea pes-caprae* et *Cynodon dactylon* sur plages de sables

Flore déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Phanérogames	*Chamaesyce reconciliationis (Radcl.-Sm.) Soják*	-	Endémique Réunion	-	Non évalué	-
	Latania lontaroides (Gaertn.) H.E. Moore	Latanier rouge	Endémique Réunion	-	En danger	-

Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Oiseaux	*Aerodroma (Collocalia) francica*	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Quasi menacé	-
	Phaeton lepturus	Phaéton à brins blancs / Paille-en-queue	Indigène	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-


le Gouffre
(Souffleur)
d'Envol
le Portail
41
9
D 13
le Piton
le Piton St-Leu
Souffleur
le Bois de Nèfles
Piton
Pointe du Portail
20,5
Entre-Deu
les Ba
la Croix
C
59
LES
AVIRONS
H
Bois-Blanc
Pointe des Avirons

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

CILAOS ET SA VALLÉE

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0083

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)

Année de description
2008

Année de mise à jour
2008

Actualisation de l'inventaire 2002
Nouvelle zone

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées

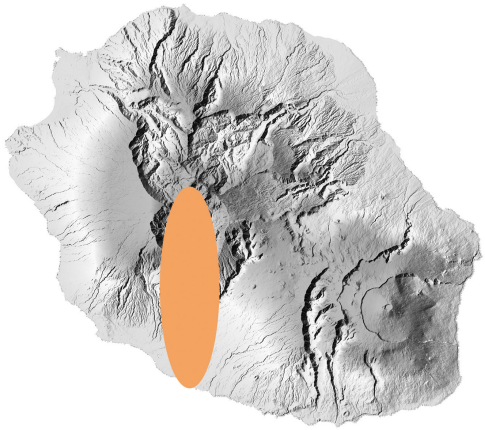
97413 Cilaos
97450 Saint-Louis
97410 Saint-Pierre
97414 L'Entre-Deux

Superficie

9 624 ha (dont 4 945 ha de ZNIEFF de type I)

Altitude

0-1 970 m



DESCRIPTION

Cirque habité, Cilaos s'est fortement développé au niveau agricole. Il a connu de nombreuses dégradations de sa flore et de sa faune, particulièrement en basse altitude. Toutefois, et ce malgré l'érosion active, les remparts sont encore bien préservés et accueillent des reliquats de forêt mésotherme et semi-xérophile. On y trouve des ligneux rares et menacés ainsi que de nombreux oiseaux endémiques et 2 des 3 espèces de papillon protégées de l'île. En basse altitude, le cirque abrite donc des reliques très menacées de végétation semi-sèche. En altitude, les milieux présentent un bon état de conservation. Les 4 séries phytoécologiques décrites par Thérésien CADET sont observables sur le gradient altitudinal : oligotherme, mésotherme hygrophile, mégatherme hygrophile, mégatherme semi-xérophile. 19 ZNIEFF de type I sont décrites dans cette zone. Le cirque connaît aujourd'hui un développement touristique important privilégiant les activités de pleine nature.

Document réalisé en septembre 2009

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

03 Fonctionnement et agencement spatial des habitats
04 Degré d'artificialisation ou pression d'usage
07 Formations végétales, étages de végétation

Commentaire

Les cirques, de par leur inaccessibilité, ont été peu touchés par les activités humaines au début de la colonisation de l'île, mais se sont rapidement développés par la suite. Ce sont des enclaves humaines au cœur des forêts des hauts de l'île. Les îlets habités ont été exclus de la ZNIEFF.

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux

36 Phanérogames
26 Oiseaux
27 Mammifères

Fonctionnels

61 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
62 Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs

Complémentaires

81 Paysager
88 Scientifique
90 Pédagogique

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

41.0 Mise en culture
61.0 Sport et loisirs de plein-air
81.0 Érosion
45.0 Pâturage
62.0 Chasse

Le cirque représente un attrait touristique et sportif croissant avec le développement d'activités de plein nature (sentiers de randonnées, canyonning, rafting).

SOURCES

Informateurs

Société d'Études Ornithologiques de la Réunion, 2007 (SALAMOLARD, M.)

Bibliographie

BARRE N., BARAU A. & JOUANIN C., Oiseaux de la Réunion. Éditions du Pacifique, Paris, 2006, 207p.

DUCOS Y., WENTZ J., Forêt soumise de Cilaos. Procès Verbal d'Aménagement 1988-1997,

Office National des Forêts, Réunion 1988, 129p.

DUPONT J., GIRARD J.C. & GUINET M., Flore en détresse, le livre rouge des plantes indigènes menaces à la Réunion, SREPEN, Réunion, 1989, 133p.

PICOT F., Complément d'information à liste des taxons (flore vasculaire) des ZNIEFF de 1ère génération, exploitation de Mascarine, système d'information de la flore et des habitats de la Réunion, Contribution à la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion), 2007, 13 p.

ROCHAT J., GASNIER S., Étude de la faune d'invertébrés arthropodes de l'Ilet des Salazes et de l'Ilet Chicot (Cilaos), Association Insectarium de la Réunion avec le bureau d'étude Biotope pour le Département de la Réunion, 2006, 46p.

TIMBAL M., MATHEVON F., Forêt Départemento-domaniale du Cirque de Cilaos, Révision d'aménagement 2006-2020, Office National des Forêts, Réunion, 2006, 142p.

Cartographie

T. CADET, J. DUPONT, M. ROUGET, D. STRASBERG, S. BARET, D. RICHARDSON, R. COWLING, J.-C. NOTTER, E. LAGABRIELLE, Données SIG.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon le code CORINE Biotope DOM TOM)

39.912	Végétation mégatherme hygrophile pionnière arbustive
49.312	Forêt de montagne sous le vent
49.1134	Forêt hygrophile de moyenne altitude des fonds de cirques et des grandes vallées sous le vent
49.3125	Forêt hygrophile de montagne des cirques
39.211	Formations pionnières semi-xérophiles
39.4223	Groupement arbustif à *Acacia heterophylla*
39.411	Fourrés de montagne à *Erica reunionensis*
39.413	Formation pionnières de la végétation hygrophile de montagne
39.212	Formations arbustives semi-xérophiles
39.4112	Fourrés de montagne à *Erica reunionensis* de type avoune sur crête
22.00	Lacs, étangs, mares
59.212	Végétation marécageuse de moyenne et haute altitude

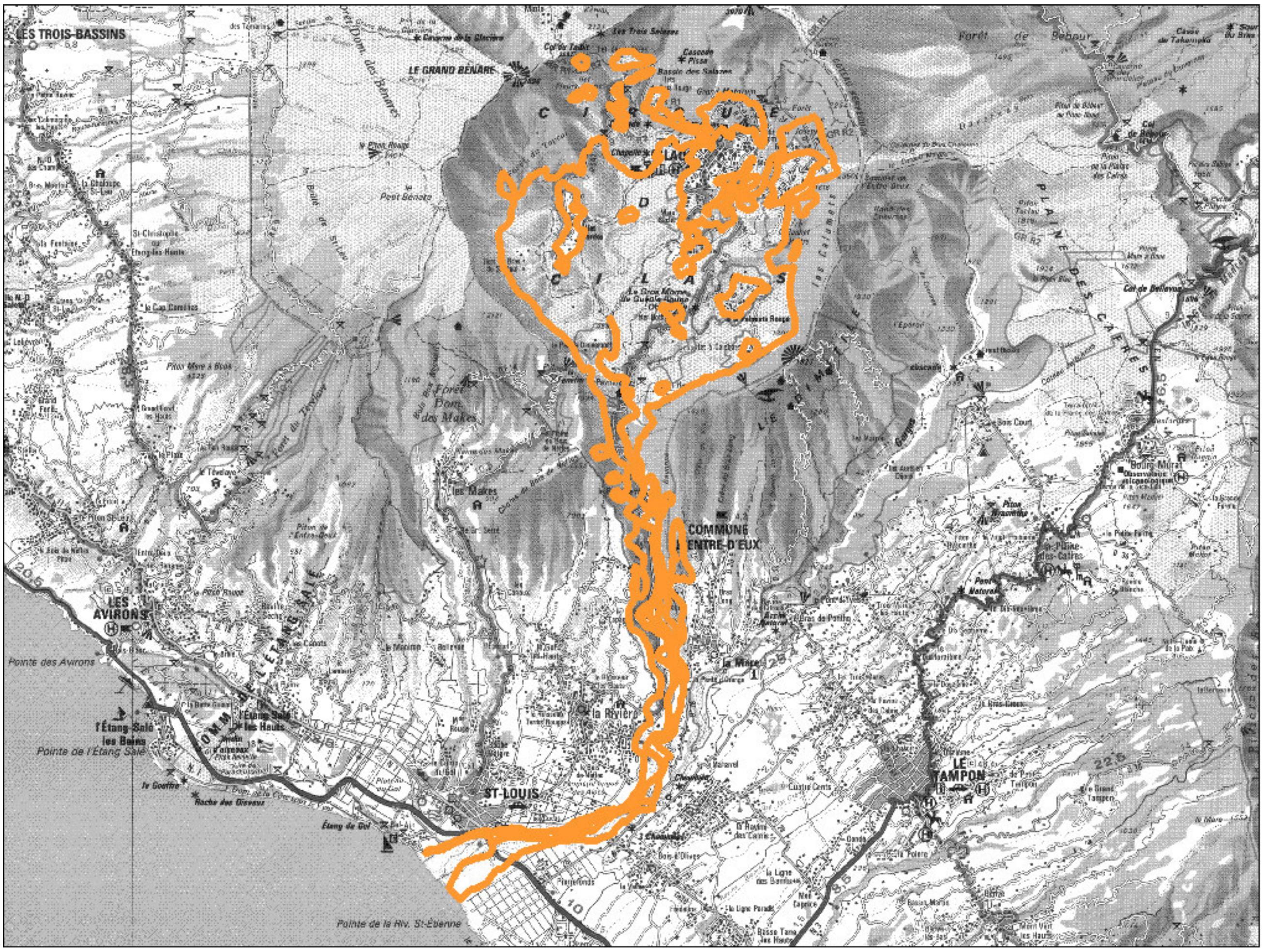
Flore déterminante

- Néant -

Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Mammifère	*Mormopterus acetabulosus*	Petit molosse	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989 ?	Vulnérable	-

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Oiseaux	*Aerodroma (Collocalia) francica*	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Quasi menacé	-
	Circus maillardi	Busard de Maillard / Papangue	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	En danger	II-B
	Hypsipetes borbonicus	Bulbul de la Réunion / Merle péï	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Pterodroma baraui	Pétrel de Barau	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	En danger	-
	Phaeton lepturus	Phaéton à brins blancs / Paille-en-queue	Indigène	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Phedina borbonica	Hirondelle de Bourbon	Endémique des Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Puffinus lherminieri bailloni	Puffin de Baillon	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Saxicola tectes	Tarier de la Réunion / Tec-tec	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Terpsiphone bourbonnensis	Terpsiphone de Bourbon / Oiseau la vierge	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	III-C
	Zosterops olivacea	Oiseau vert	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Insectes	*Papilio phorbanta*	Papillon la Pâture	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007	Vulnérable	-
	Salamis augustina	Salamide d'Augustine	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007	Non évalué	-


LES TROIS-BASSINS
LE GRAND BENARE
Forêt de Bébour
LES AVIRONS
Pointe des Avirons
l'Étang Salé
Pointe de l'Étang Salé
ST-LOUIS
COMMUNE D'ENTRE-D'EUX
LE TAMPON
Pointe de la Riv. St-Étienne
les Makes
Plaine des Cafres
Bourg Murat

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

HAUTS DU TAMPON ET DE L'ENTRE-DEUX

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0087

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)

Année de description
2008

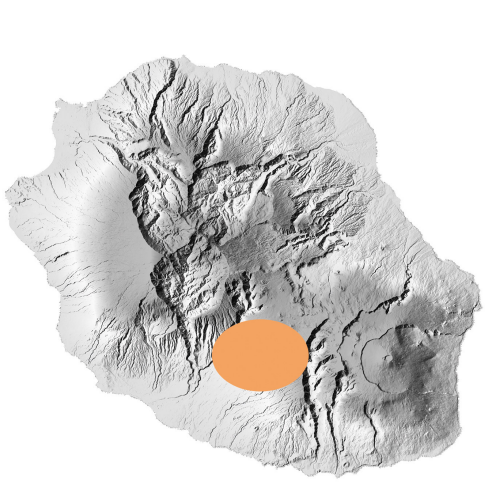
Année de mise à jour
2008

Actualisation de l'inventaire 2002
Nouvelle zone

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées

97414 L'Entre-Deux
97430 Le Tampon
97410 Saint-Pierre
97429 Petite Ile
97480 Saint-Joseph



Superficie

15 270 ha (dont 6 440 ha de ZNIEFF de type I)

Altitude

120-1 668 m

DESCRIPTION

Une première étude entomologique dans des cavernes situées au nord de la zone a montré un grand nombre d'espèces encore inconnues pour l'île voire pour la planète. Les études entomologiques sont encore trop peu nombreuses concernant les insectes cavernicoles. Cette ZNIEFF de type II englobe 8 ZNIEFF de type 1.

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

01 Répartition des populations d'espèces de faune et de flore
05 Occupation du sol
06 Contraintes du milieu physique

Document réalisé en septembre 2009

Commentaire

Les hauts du Tampon et de l'Entre-Deux ont connus une développement agricole important (culture géranium, pâturage, sylviculture) épargnant par secteur plus ou moins étendus et conservés de forêt de montagne.

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux

36 Phanérogames
35 Ptéridophytes
26 Oiseaux
22Insectes

Fonctionnels

63 Zone particulière d'alimentation
64 Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaire

81 Paysager

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

41.0 Mise en culture
16.0 Équipement de loisirs
45.0 Pâturage

SOURCES

Informateurs

Société d'Études Ornithologiques de la Réunion, 2007 (SALAMOLARD, M.)

Bibliographie

CONTI D., Forêt communale de Petite-Île. Premier aménagement 2005-2014, Office National des Forêts, Réunion, 2004, 52 pages.

CONTI D., Forêt Départemento-domaniale de la Plaine des Grègues, Premier aménagement 2005-2014, Office National des Forêts, Réunion, 2005, 38 pages.

CAZANOVE G., MAHE E., Étude de la faune d'arthropodes de quelques cavernes de la Réunion, Association Insectarium de la Réunion, 2007, 47 pages.

HOARAU V. GARNIER D., Forêt départemento-domaniale de la Plaine des Cafres et du Piton de l'Eau, Premier aménagement 2006-2015, Office National des Forêts, Réunion, 2005, 169 pages.

Insectarium de la Réunion, Inventaire des arthropodes aquatiques du Bras de la Plaine, Diren Réunion, 2001, 53 pages.

PICOT F., Complément d'information à liste des taxons (flore vasculaire) des ZNIEFF de 1ère génération ; exploitation de Mascarine, système d'information de la flore et des habitats de la Réunion, Contribution à la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu

(Réunion), 2007, 13 pages.

Cartographie

T. CADET, J. DUPONT, M. ROUGET, D. STRASBERG, S. BARET, D. RICHARDSON, R. COWLING, J.-C. NOTTER, E. LAGABRIELLE, Données SIG.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon le code CORINE Biotope DOM TOM)

49.312	Forêt de montagne sous le vent
49.113	Forêt hygrophile de moyenne altitude, sous le vent (700-1100 m)
49.112	Forêt hygrophile de moyenne altitude, au vent (400-900 m)
39.4111	Fourrés de montagne à *Erica reunionensis* de type avoune sur planèze
39.21	Fourrés semi-xérophiles
49.314	Formations à *Acacia heterophylla*

Flore déterminante

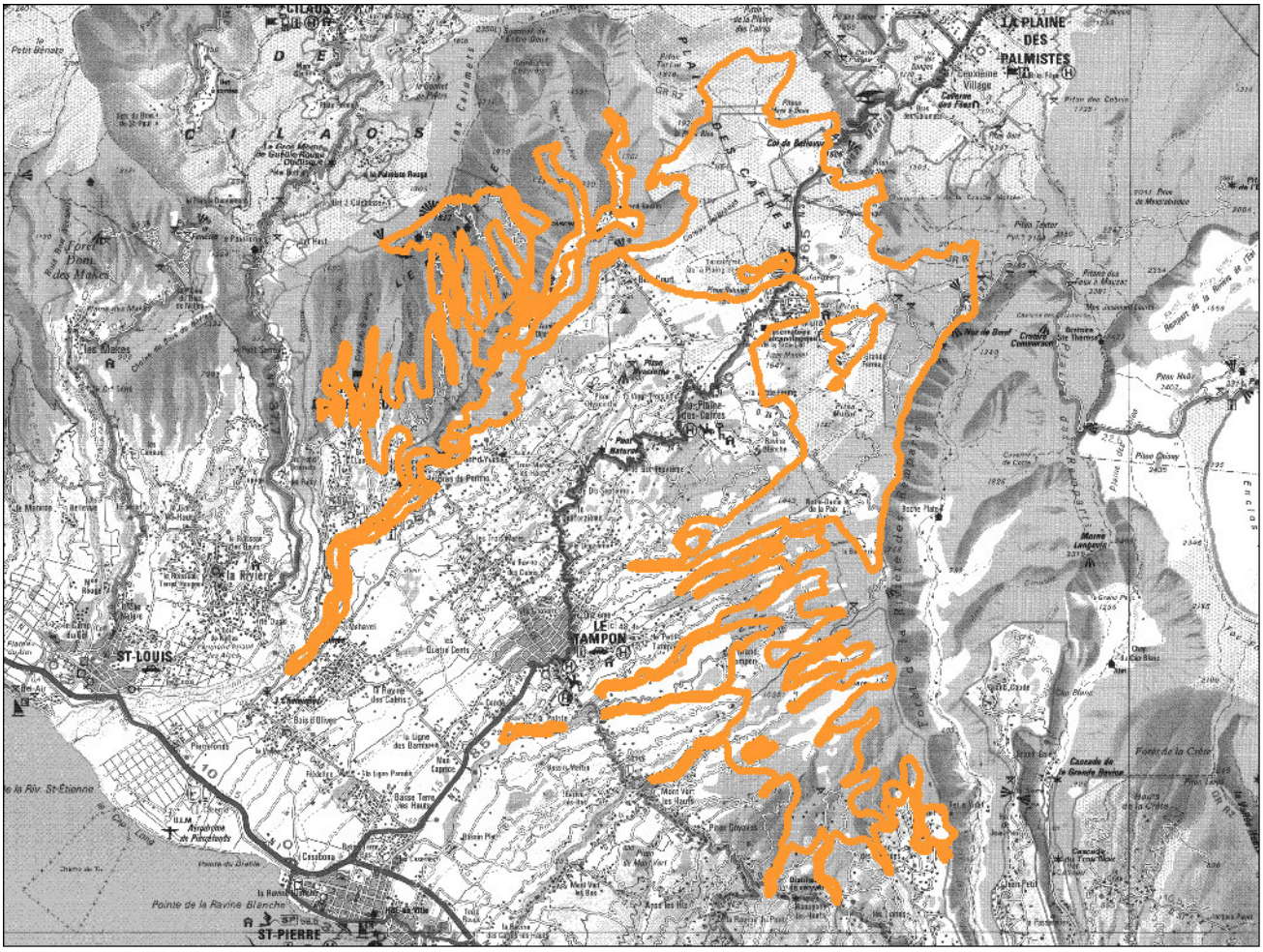
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Phanérogames	*Adiantum hirsutum Bory*	-	Endémique Madagascar Mascareignes	-	Non évalué	-
	Camptocarpus mauritianus (Lam.) Decne.	Liane café	Endémique Madagascar Mascareignes	-	Non évalué	-
	Carissa spinarum L.	Bois amer	Endémique Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Drypetes caustica (Frapp. Ex Cordem.) Airy Shaw	Bois de prune blanc	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Euphorbia borbonica Boiss.	Euphorbe de Bourbon	Endémique Réunion	-	Non évalué	-
	Gouania mauritiana Lam.	Liane savon	Endémique Madagascar, Comores et Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Hibiscus columnaris Cav.	Mahot rempart	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Hugonia serrata Lam.	Liane de clef	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Indigofera ammoxylum (DC.) Polhill.	Bois de sable	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Obetia ficifolia (Poir.)	Bois d'ortie	Endémique	Protégé au titre de	Non évalué	-

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
	Gaudich.		Mascareignes	l'arrêté du 6 février 1987		
	Ochrosia borbonica J.F. Gmel.	Bois jaune	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	En danger	-
	Pisonia lanceolata (Poir.) Choisy	Bois mapou	Endémique Réunion Maurice	-	Non évalué	-
	Psathura borbonica J.F. Gmel. Var. borbonica	Gros bois cassant	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Scolopia heterophylla (Lam.) Sleumer	Bois de prune	Endémique Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	-	-
	Sideroxylon majus (C.F. Gaertn.) Baehni	Bois de fer blanc	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Sophora denudata Bory	Petit tamarin des hauts	Endémique Réunion	-	Non évalué	-
	Terminalia bentzoë (L.) L. f.	Benjoin	Endémique Mascareignes	-	Non évalué	-
	Xylopia richardii Boivin ex Baill.	Bois de banane	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Zanthoxylum heterophyllum (Lam.) Sm.	Bois de poivre	Endémique Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	En danger critique d'extinction	-
	Aloe macra Haw.	Mazambron marron	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 6 février 1987	Non évalué	-
	Calanthe candida Bosser	-	Endémique Réunion Maurice	-	Non évalué	-
	Dictyosperma album (Bory) H. Wendl. Et Drude ex Scheff.	Palmiste blanc	Endémique Mascareignes	-	Non évalué	-
	Adiantum hirsutum Bory	-	Endémique Madagascar Mascareignes	-	Non évalué	-

Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Mammifère	*Mormopterus acetabulosus*	Petit molosse	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989 ?	Vulnérable	-
Oiseaux	*Aerodroma (Collocalia) francica*	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Quasi menacé	-

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
	Circus maillardi	Busard de Maillard / Papangue	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	En danger	II-B
	Hypsipetes borbonicus	Bulbul de la Réunion / Merle péï	Endémique Réunion	Protégé par arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Pterodroma baraui	Pétrel de Barau	Endémique Réunion	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	En danger	-
	Phaeton lepturus	Phaéton à brins blancs / Paille-en-queue	Indigène	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Phedina borbonica	Hirondelle de Bourbon	Endémique des Mascareignes	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Puffinus lherminieri bailloni	Puffin de Baillon	Endémique Réunion	Protégé par arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Saxicola tectes	Tarier de la Réunion / Tec-tec	Endémique Réunion	Protégé par arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
	Terpsiphone bourbonnensis	Terpsiphone de Bourbon / Oiseau la vierge	Endémique Réunion	Protégé par arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	III-C
	Zosterops olivacea	Oiseau vert	Endémique Réunion	Protégé par arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-
Invertébré	*Caridina typus*	Chevaquine	Indigène	-	Non évalué	-


LA PLAINE DES PALMISTES
CILAOS
LE TAMPON
ST-LOUIS
ST-PIERRE
la Riviere

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

RAVINE DES POUX

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0079

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)
Joël DUPONT (SREPEN)

Année de description
2002

Année de mise à jour
2008

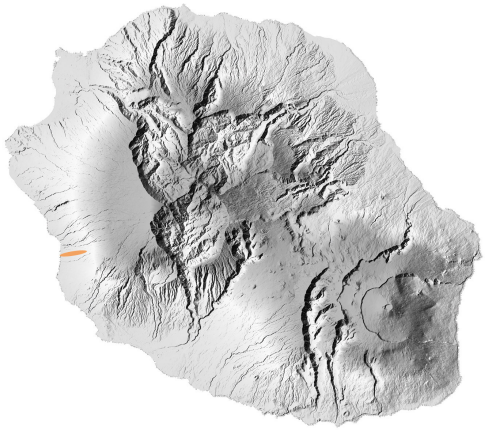
Actualisation de l'inventaire 2002
Modernisation

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées
97436 Saint-Leu

Superficie
11,55 ha

Altitude
40-270 m



DESCRIPTION

Malgré un fort envahissement et une dégradation générale du milieu, cette ravine de l'ouest abrite des reliques de forêt semi-sèche, sous forme d'individus isolés. Cela concerne des ligneux indigènes rares et/ou légalement protégés : *Abutilon exstipulare*, *Tabernaemontana persicariifolia Jacq.* en danger critique d'extinction selon l'UICN.

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

01 Répartition des populations d'espèces de faune et de flore
05 Occupation des sols
06 Contraintes du milieu physique

Document réalisé en septembre 2009

Commentaire
La zone suit les rempart de la Ravine, dont la typologie a protégé certains ligneux âgés.

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux
36 Phanérogames

Fonctionnels
- Néant -

Complémentaire
- Néant -

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

11.0 Zone urbanisée*
91.4 Envahissement d'espèces
85.0 Incendies
84.0 Mouvement de terrain
45.0 Pâturage

* Anthropisation quasi complète de la zone.

SOURCES

Informateur
Société d'Étude Ornithologique de la Réunion (SALAMOLARD M.) 2007.

Bibliographie

CADET T., La végétation de l'île de la Réunion. Étude phytoécologique et phytosociologique, Thèse, Imprimerie Cazal, Réunion, 1980, 311 pages.

DUPONT J., Inventaire ZNIEFF première génération, 0079 Ravine des poux, 1980-2000.

Office National des Forêts, Étude préalable à l'IHO, 1995.

ROCHAT J., BRILLANT S., GASNIER S. & POUSSEREAU J., Intégration environnementale du projet IRRIOUEST - Étude de la faune d'arthropodes terrestres de l'Ouest de la Réunion – Rapport d'études, Insectarium de la Réunion, 2004, 105 pages.

PICOT F., Complément d'information à liste des taxons (flore vasculaire) des ZNIEFF de 1ère génération ; exploitation de Mascarine, système d'information de la flore et des habitats de la Réunion, Contribution à la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion), 2007, 13 pages.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon le code CORINE Biotope DOM TOM)

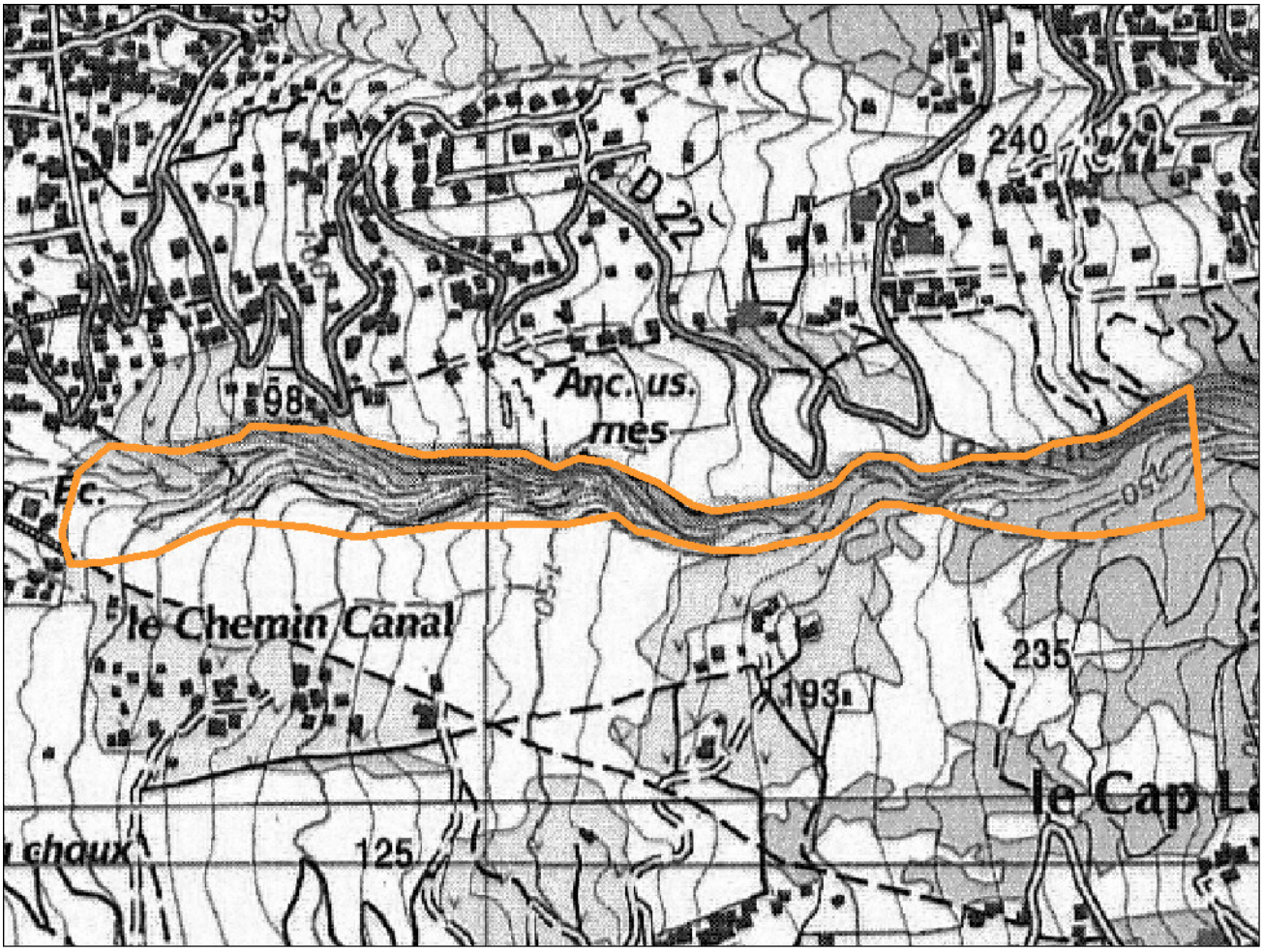
49.211 Bosquets de forêt semi-sèche de basse altitude sur forte pente (0-200)
18.2932 Arbres indigènes isolés sur falaises ou côtes rocheuses
87.1913 Savane à Heteropogon contortus

Flore déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Phanérogames	*Tabernaemontana persicariaefolia Jacq.*	Bois de lait	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté ministériel du 6 février 1987	En danger	-
	Abutilon exstipulare (Cav.) G. Don	Mauve	Endémique Réunion	-	Non évalué	-

Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Insecte	*Corgatha terracotta*	-	Endémique Réunion Maurice	-	Non évalué	-
Oiseau	*Aerodroma (Collocalia) francica*	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Quasi menacé	-


240
D 22
98
Anc. us.
mes
Ec.
le Chemin Canal
193
235
le Cap
125

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

FOUR À CHAUX

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0080

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)
Joël DUPONT (SREPEN)

Année de description
2002

Année de mise à jour
2008

Actualisation de l'inventaire 2002
Modernisation

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées
97436 Saint-Leu

Superficie
5,21 ha

Altitude
5-50 m

DESCRIPTION

Zone au couvert végétal très dégradé, mais abritant des stations d'espèce de végétation semi-sèche de basse altitude *Tabernaemontana persicariifolia Jacq.* et *Clerodendrum heterophyllum* (stations à vérifier) classées sur la liste rouge des espèces menacées de la Réunion.

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

01 Répartition des populations d'espèces de faune et de flore
04 Degré d'artificialisation ou pression d'usage

Commentaire
Cette friche est entourée de zone habitée qui ont tendance à se densifier.

Document réalisé en septembre 2009

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux

26 Oiseaux
36 Phanérogames

Fonctionnel

62 Étapes migratoires, zone de stationnement, dortoirs

Complémentaire

- Néant -

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

93.1 Compétition
25.0 Nuisances liées à la sur-fréquentation, au piétinement
51.0 Coupes, abattages, arrachages et déboisements*
85.0 Incendie
45.0 Pâturage

* Projet de ZAC

SOURCES

Bibliographie

DUPONT J., Inventaire ZNIEFF première génération, Zone 0080 Four à Chaux, 1997-2000.

ROCHAT J., BRILLANT S., GASNIER S. & POUSSEREAU J., Intégration environnementale du projet IRRIOUEST - Étude de la faune d'arthropodes terrestres de l'Ouest de la Réunion – Rapport d'études, Insectarium de la Réunion, 2004, 105 pages.

PICOT F., Complément d'information à liste des taxons (flore vasculaire) des ZNIEFF de 1ère génération ; exploitation de Mascarine, système d'information de la flore et des habitats de la Réunion, Contribution à la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion), 2007, 13 pages.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon le code CORINE Biotope DOM TOM)

87.1913 *Savane à Heteropogon contortus*

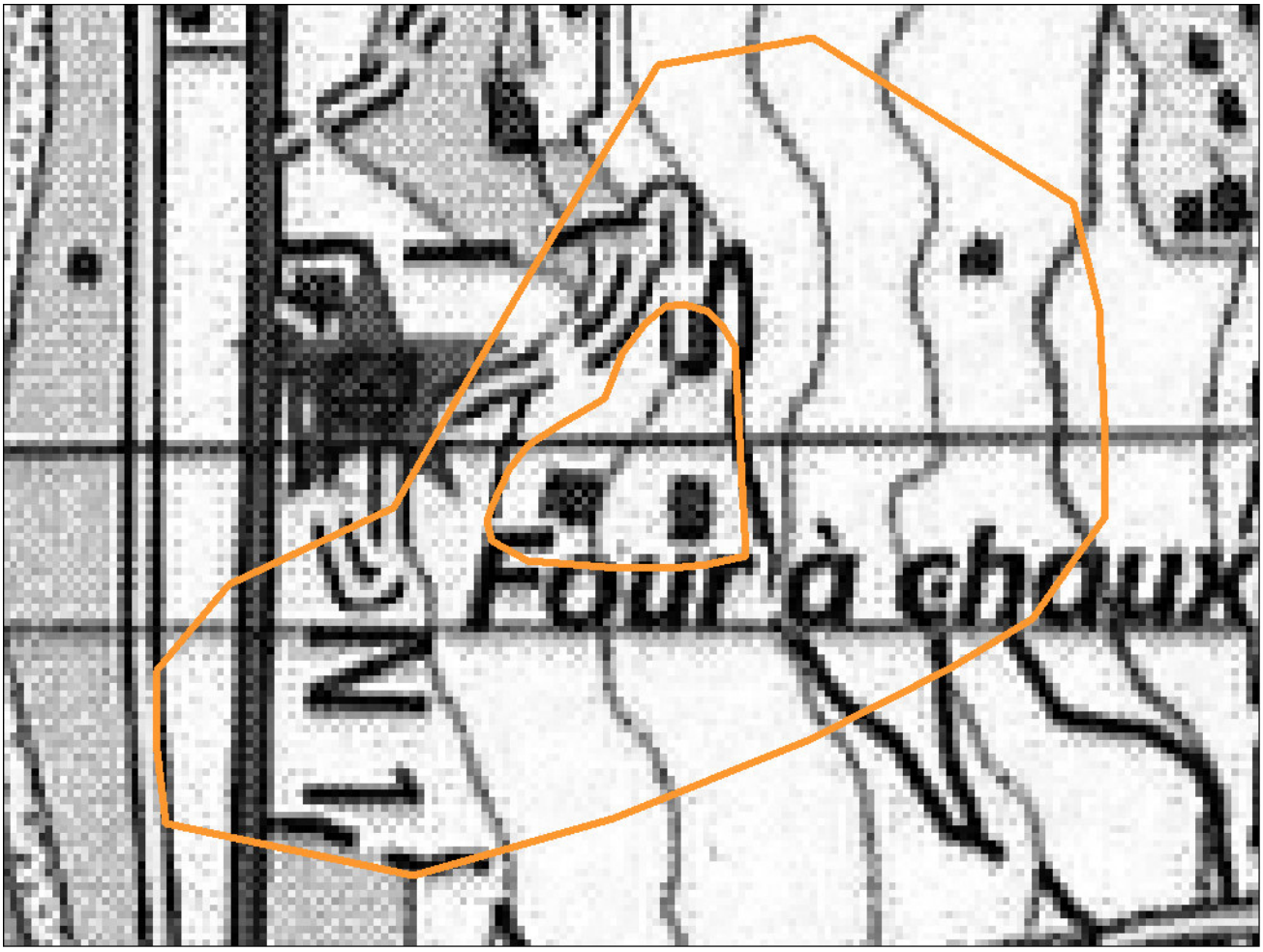
Flore déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Phanérogames	*Clerodendrum*	Bois de	Endémique	Protégé au titre de	Non évalué	-

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
	heterophyllum (Poir.) R. Br.	chenilles	Réunion Maurice	l'arrêté ministériel du 6 février 1987		
	Tabernaemontana persicariifolia Jacq.	Bois de lait	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté ministériel du 6 février 1987	En danger	-

Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Oiseau	*Aerodroma (Collocalia) francica*	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Quasi menacé	-


Four à chaux

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

DEUXIÈME GÉNÉRATION

RAVINE DU GRAND ÉTANG

ZNIEFF de type II

Numéro régional : 0082

Nom des rédacteurs
Karine BARBIN (SREPEN)
Joël DUPONT (SREPEN)

Année de description
2002

Année de mise à jour
2008

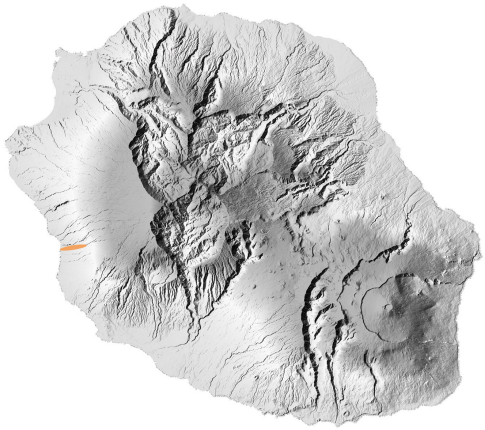
Actualisation de l'inventaire 2002
Modernisation

DONNÉES GÉNÉRALES

Communes concernées
97436 Saint-Leu

Superficie
4,15 ha

Altitude
40-230 m



DESCRIPTION

Les remparts de cette ravine sont, de par leur topographie, relativement épargnés. Malgré un fort envahissement par endroits, certaines zones abritent des espèces de ligneux indigènes de végétation semi-sèche dont certaines sont rares et menacées (*Clerodendrum heterophyllum*, *Tabernaemontana persicariifolia, Abutilon exstipulare Fernelia buxifolia* toutes inscrites dans le livre rouge des espèces menacées de la Réunion). Cette poche de végétation, située dans une zone assez sèche, accueille 4 espèces d'oiseaux protégées et de nombreux insectes (coléoptères, lépidoptères, et autres) dont des espèces aquatiques. Cette ravine est toutefois menacée comme toutes les ravines de l'ouest par les espèces envahissantes et les grands projets d'aménagement.

Document réalisé en septembre 2009

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

02 Répartition et agencement spatial des habitats
06 Contraintes du milieu physique
04 Degré d'artificialisation ou pression d'usage

Commentaire

La zone est soumise, en amont, à de gros chantiers (basculement des eaux et route des tamarins). Les défrichements s'étendent sur tout le plateau entourant la ravine. Les remparts sont relativement protégés par leur topographie.

CRITÈRES D'INTÉRÊT

Patrimoniaux

36 Phanérogames
22 Insectes
26 Oiseaux

Fonctionnels

64 Zone particulière liée à la reproduction
51 Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols

Complémentaire

- Néant -

PRESSIONS, MENACES ET RECOMMANDATIONS

45.0 Pâturage*
91.4 Envahissement d'espèces
84.0 Mouvement de terrain
51.0 Coupes, abattages, arrachages et déboisements
85.0 Incendies

* Pâturage sauvage de cabri limitant la régénération du milieu par consommation des jeunes plantules.

SOURCES

Informateurs

Société Réunionnaise pour l'Étude et la Protection de l'ENvironnement (ADOPLHE P., CHANE KI A.) 2007

Bibliographie

DUPONT J., Inventaire ZNIEFF première génération, Zone 0082 Ravine Grand Étang, 1993-2000.

DUPONT J., GIRARD J.C., GUINER M., Flore en détresse, Le livre rouge des plantes indigènes menacées à la Réunion, Nouvelle imprimerie dionysienne pour la Société Réunionnaise d'Étude

et de Protection de l'ENvironnement, Réunion, 1989, 133 pages.

Office National des Forêts, Cartes (étude préalable à l'I.H.O), 1995.

ROCHAT J., BRILLANT S., GASNIER S. & POUSSEREAU J., Intégration environnementale du projet IRRIOUEST - Étude de la faune d'arthropodes terrestres de l'Ouest de la Réunion – Rapport d'études, Insectarium de la Réunion, 2004, 105 pages.

RICHESSE PATRIMONIALE

Habitats indigènes (selon le code CORINE Biotope DOM TOM)

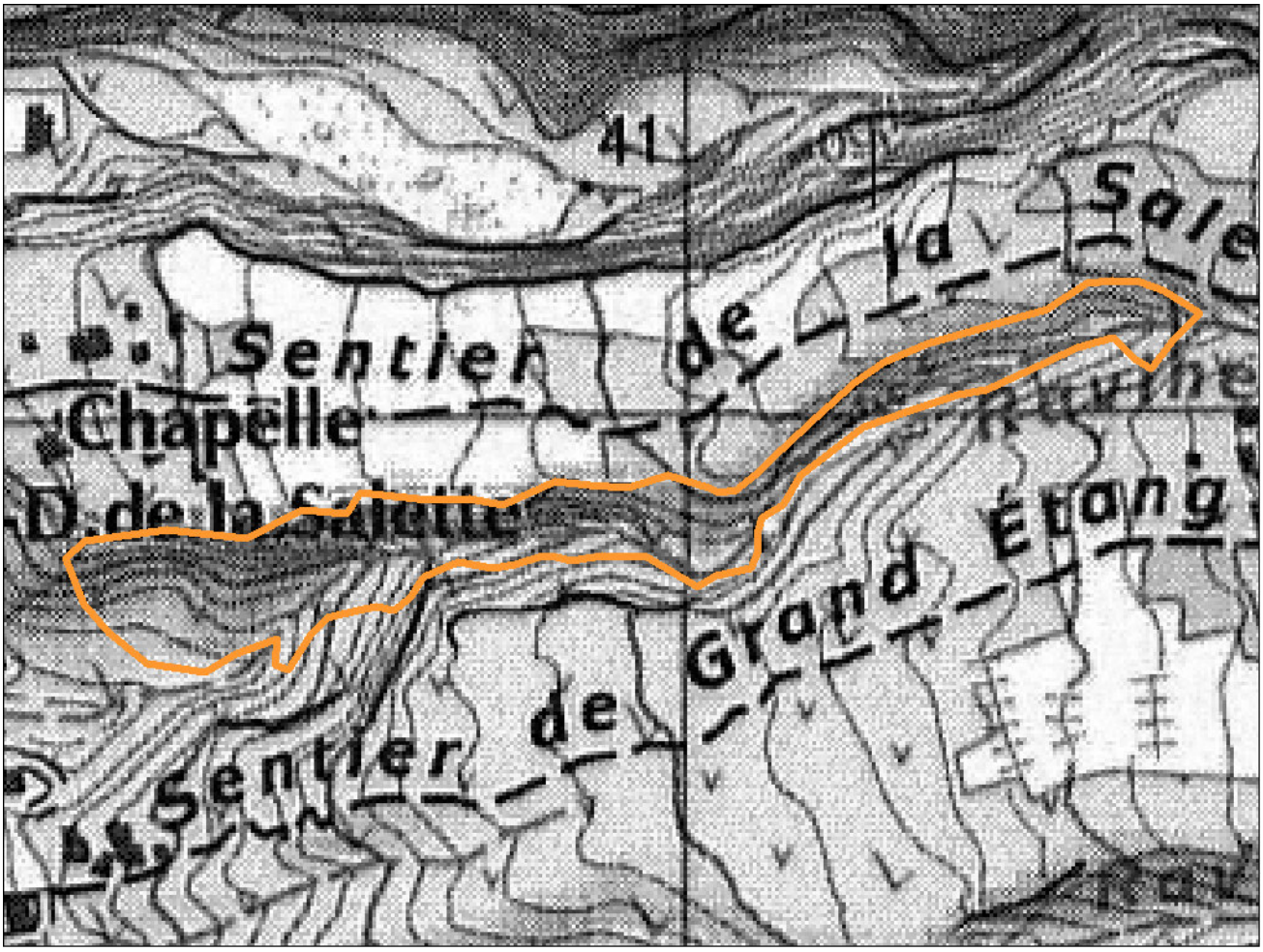
49.211 Bosquets de forêt semi-sèche de basse altitude sur forte pente (0-200 m)
18.2932 Arbres indigènes isolés sur falaises ou côtes rocheuses

Flore déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Phanérogames	*Tabernaemontana persicariaefolia Jacq.*	Bois de lait	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté ministériel du 6 février 1987	En danger	-
	Abutilon exstipulare (Cav.) G. Don	Mauve	Endémique Réunion	-	Non évalué	-
	Clerodendrum heterophyllum (Poir.) R. Br.	Bois de chenilles	Endémique Réunion Maurice	Protégé au titre de l'arrêté ministériel du 6 février 1987	Non évalué	-
	Dombeya acutangula Cav.	Mahot tantan	Endémique Mascareignes	-	En danger critique d'extinction	-
	Dombeya acutangula Cav. subsp. acutangula var. palmata (Cav.) Arènes	Mahot tantan	Endémique Réunion	-	En danger critique d'extinction	-
	Fernelia buxifolia Lam.	Bois de balai	Endémique Mascareignes	-	Non évalué	-

Faune déterminante

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Statut de protection	Statut UICN	Statut CITES
Oiseaux	*Aerodroma (Collocalia) francica*	Salangane des Mascareignes	Endémique Réunion et Maurice	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Quasi menacé	-
	Phaeton lepturus	Phaéton à brins blancs / Paille-en-queue	Indigène	Protégé au titre de l'arrêté du 17 février 1989	Préoccupation mineure	-


41
Sentier de la Sale
Chapelle
D. de la Salette
Sentier de Grand Étang

15 - Règlement du P.O.S..

ZONE ND

Cette zone correspond aux espaces naturels à protéger en raison de la qualité de leurs sites et de leurs paysages ou au risque naturels.

Elle possède 5 secteurs : un secteur NDb où sont autorisés les équipements de gestion de la forêt, un secteur NDe réservé aux activités équestres, un secteur NDt qui regroupe les équipements existants et les sites à vocations touristiques, un secteur NDt1 qui accueillera le futur Parc Forestier de Loisirs et un secteur NDt2 qui concerne les terrains de l'ancien camping.

SECTION I
NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article ND1 : Occupations et utilisations du sol admises

I Rappels

1) L'édification de clôture est soumise à déclaration.

2) Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R.442-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

II Sont admises

1) Les ouvrages permettant de réduire les risques naturels.

2) Les ouvrages techniques d'intérêt public ainsi que les constructions strictement liées et nécessaires au fonctionnement des équipements et réseaux (poste de transformation, pylônes électriques, etc...).

3) Les constructions liées et nécessaires à la gestion de la forêt, ainsi que le logement des personnes dont la présence est strictement nécessaire pour assurer, soit la direction, soit la surveillance de ces installations, dont la S.H.O.N. totale n'excède pas 250 m², sur le secteur NDb.

4) Les constructions et aménagements liés et nécessaires au bon fonctionnement des installations équestres, ainsi que le logement des personnes dont la présence est strictement nécessaire pour assurer, soit la direction, soit la surveillance de ces installations dont la S.H.O.N. totale n'excède pas 250 m² sur le secteur NDe.

5) Les aménagements d'aires de pique-nique, de kiosques et les aménagements légers tels que définis à l'article R.146-2 du Code de l'Urbanisme sur le secteur NDt.

6) Les extensions des constructions existantes sur le secteur NDt, ces extensions devront être inférieures à 75 m² de S.H.O.N. par construction existante, une seule extension sera autorisée à partir de la date d'approbation du P.O.S.

7) Les constructions et aménagements liés et nécessaires au fonctionnement du Parc Forestier de Loisirs ainsi que le logement des personnes dont la présence est strictement nécessaire pour assurer la direction, ou la surveillance de ces installations. La S.H.O.N. totale n'excédant pas 1 500 m² sur le secteur NDt1.

8) Les aménagements prévus sur le site de l'ancien camping comprenant un point de restauration rapide et des sanitaires sur le secteur NDt2, la S.H.O.N. totale n'excédant pas 250 m² sur ce secteur NDt2.

9) Les installations et constructions nécessaires à la réalisation et au fonctionnement de l'autoroute des hauts de l'Ouest (superstructures, ouvrages techniques).

Article ND2 : Occupations et utilisations du sol interdites

I Rappels

Les demandes d'autorisation de défrichement sont irrecevables dans les espaces boisés classés.

II Interdictions

1) Toutes constructions de quelque destination que ce soit exceptées celles prévues à l'article ND1.

2) Les lotissements à usage d'habitation ou d'activité.

2) Les dépôts de véhicules, de ferrailles et de matériaux de construction.

3) Les aires de stationnement de caravane ainsi que le stationnement de caravane sur un terrain nu.

4) Les aires de camping et de caravaning.

5) Les extractions de matériaux, notamment de sable sur le cordon littoral, les affouillement et exhaussements du sol à l'exception des travaux de protection contre les crues et curage des ravines.

SECTION II
CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article ND3 : Accès et voirie

I Accès

1) Pour être constructible, tout terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée, ouverte à la circulation soit directement, soit par l'intermédiaire d'une servitude de passage suffisante, instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du Code Civil. Les caractéristiques de ces accès doivent être adaptées aux usages qu'ils supportent ou aux opérations qu'ils doivent desservir et, notamment permettre l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

2) Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celles qui présenteraient une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

3) Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques.

4) Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation sur les voies publiques.

II Voirie

Les voies privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, notamment une largeur minimale de 3,50 m.

Article ND4 : Desserte par les réseaux

I Eau potable

Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau public d'alimentation en eau potable.

II Assainissement

1) Eaux usées

Toute construction ou installation nouvelle doit comporter un dispositif d'assainissement conforme à l'arrêté du 06 mai 1996 fixant les prescriptions relatives aux systèmes d'assainissement non collectifs et permettant un raccord éventuel à un réseau public d'assainissement.

L'évacuation des eaux usées provenant des installations classées pour la protection de l'Environnement est soumise à la réglementation en vigueur.

2) Eaux pluviales

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

III Electricité - Téléphone - Télédistribution

Les divers raccordements aux réseaux publics doivent être souterrains même si les réseaux publics sont aériens.

Article ND5 : Caractéristiques des terrains

Néant.

Article ND6 : Implantation des constructions par rapport aux voies publiques ou privées et emprises publiques.

Les constructions doivent s'implanter en respectant un recul minimum de 4,00 m par rapport à l'emprise publique et aux voies privées.

Article ND7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.

Les constructions doivent s'implanter en respectant une distance minimale de 6,00 m par rapport aux limites séparatives.

Article ND8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.

Deux constructions non contiguës implantées sur une même propriété doivent respecter une distance minimale de 8,00 m entre elles.

Article ND9 : Emprise au sol

Néant.

Article ND10 : Hauteur maximale des constructions

Les hauteurs indiquées ci-dessous doivent s'entendre à partir du sol naturel avant travaux.

La hauteur maximale des constructions mesurée à l'égout des toitures ne peut excéder 3,50 m et ce dans un plan parallèle au terrain naturel.

Article ND11 : Aspect extérieur

1) Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve des prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur destination, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites ou aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales (Art. R.111-21 du Code de l'Urbanisme).

2) Toute construction doit s'intégrer dans l'espace qui l'environne. Cet espace est conditionné par le climat, la topographie, la végétation existante, les constructions voisines, la forme de la parcelle. Ces cinq conditions principales influent sur l'implantation de la construction, son orientation, et sur le choix des matériaux et des couleurs.

3) Il est interdit :

- D'utiliser des pastiches d'architectures régionales étrangères à la Réunion.
- De choisir une implantation ou une composition architecturale inadaptée sur les terrains en pente, se traduisant par des constructions sur pilotis ou des mouvements de terre importants détruisant le site ou la végétation.
- De concevoir des façades présentant des disparités manifestes entre elles.
- D'utiliser des imitations de matériaux.

4) Les clôtures seront constituées de haies vives doublées ou non de barrières en bois.

5) En secteur NDt1, les bâtiments auront des superficies inférieures à 100 m² de S.H.O.N.. Ils seront en structure bois avec soubassement en pierre, lazurés couleur bois.

6) Les toitures en pente sont obligatoires et la pente minimale est de 30 % ; en secteur NDt1, les toitures seront à quatre pentes recouvertes en bardeaux ou en clins de bois.

7) Les pignons seront obligatoirement parallèles au sens de la pente.

8) Le bois sera largement utilisé.

Article ND12 : Stationnement

le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies publiques.

Il est exigé :

1) Habitations : 1,5 place de stationnement par logement.

2) Restaurants : 1 place de stationnement pour 10 m² de salle de restaurant.

3) En secteur NDt1, les parkings ne seront pas bitumés mais recouverts de matériaux minéraux type scories.

Article ND13 : Espaces libres et plantations

Pour les aménagements divers, les plantations existantes sont maintenues ou remplacées.

SECTION III
POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

Article ND14 : Coefficient d'Occupation du Sol

- En secteur ND : sans objet.
- En secteur NDb, la S.H.O.N. maximale autorisée est fixée à 250 m².
- En secteur NDe, la S.H.O.N. maximale autorisée est fixée à 250 m².
- En secteur NDt, les extensions sont limitées à 75 m² de S.H.O.N. par construction existante, une seule extension sera autorisée à partir de la date d'approbation du P.O.S.
- En secteur NDt1, la S.H.O.N. maximale autorisée est fixée à 1 500 m².
- En secteur NDt2, la S.H.O.N. maximale autorisée est fixée à 250 m².

Article ND15 : Dépassement du Coefficient d'Occupation du Sol

Néant.

16 - Projet de réaménagement des parkings - ONF.

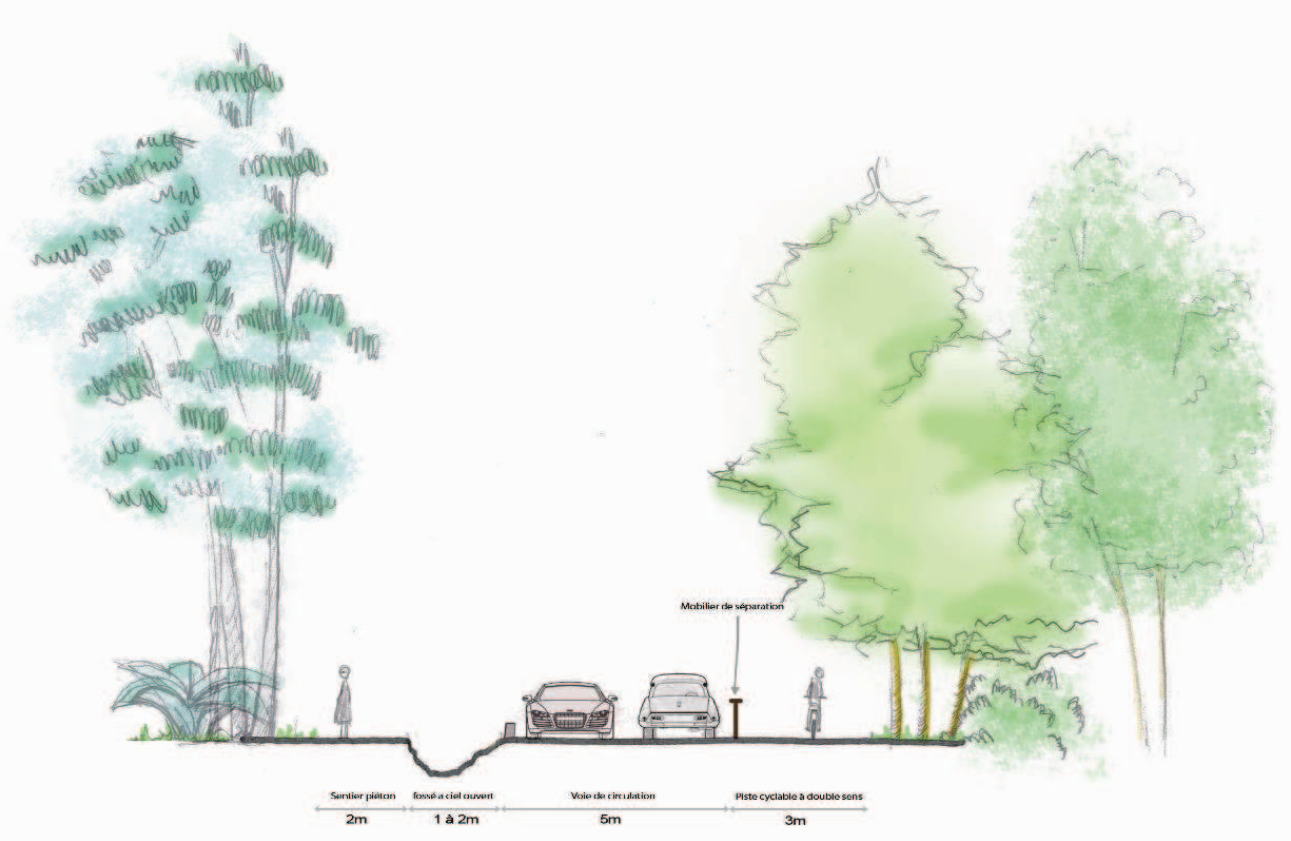
3.1.4.2 Séquence 2 : Entre le sud du boulodrome et le nord du Golf

Sur cette séquence 2, la voie de circulation est au centre de la piste cyclable et du sentier piéton.

Sur certaines portions, il est nécessaire de déplacer le sentier piéton existant pour créer une noue paysagère et ainsi répondre à la problématique de l'écoulement des eaux pluviales.

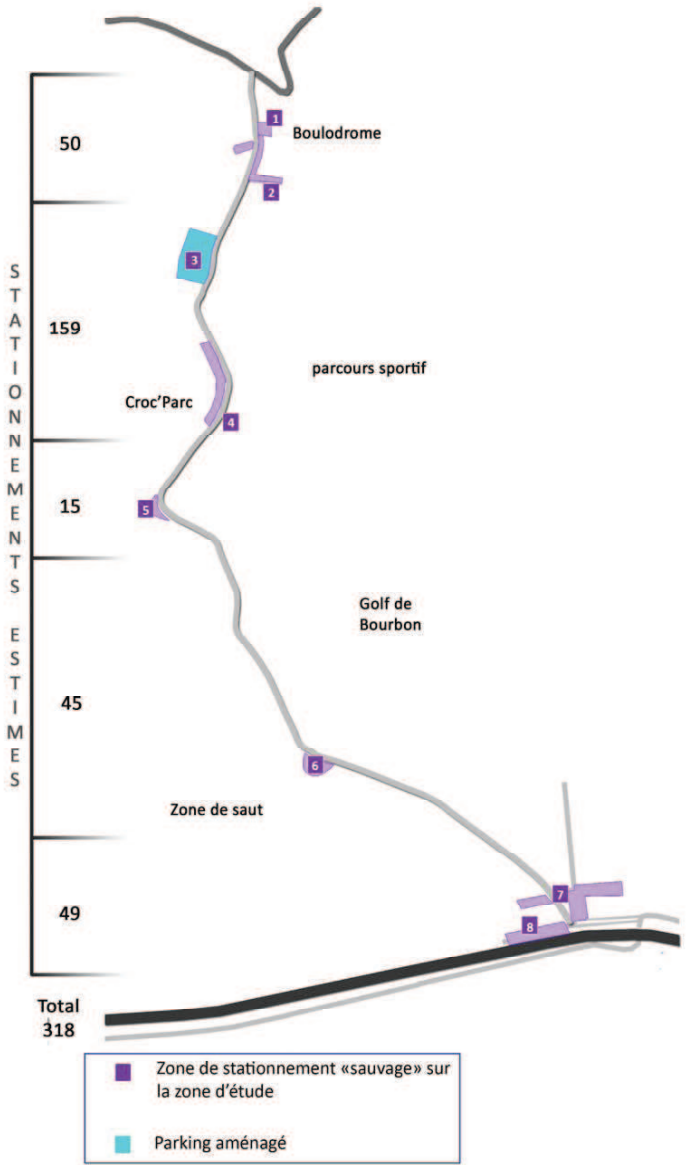
La création d'une noue continue sur l'ensemble du linéaire de la RF 12 permet sur cette séquence 2 de créer une séparation naturelle entre les automobilistes et les promeneurs.

La suppression des emplacements de stationnement, le long de la propriété de Croc parc, permettra de conserver le tracé de la voie existante et de limiter les surfaces revêtues et l'abattage des arbres (le réaménagement des parkings sera traité dans le chapitre suivant).

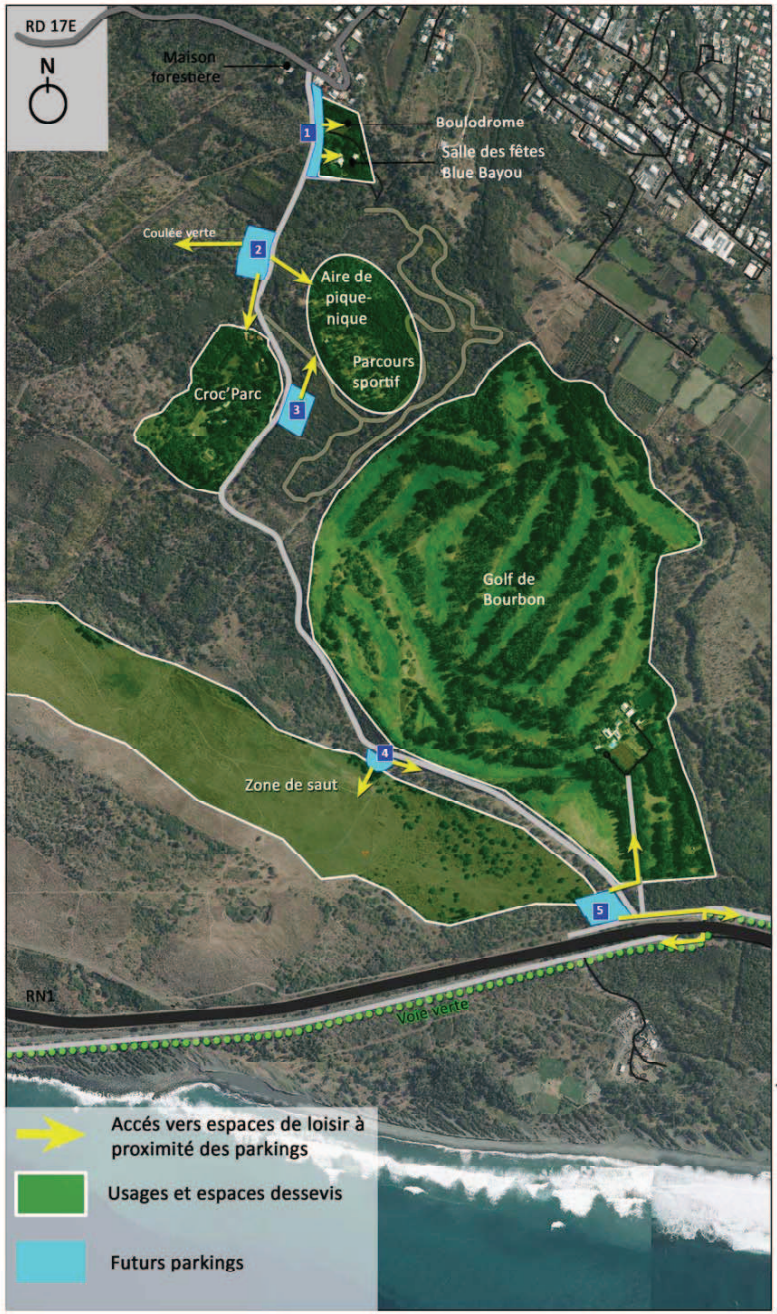


Coupe de principe de la séquence 2

Etat initial



Projet



Détail des parkings (voir annexe 6)

Parking n°1 :
Stationnements : 24
superficie : 346 m²

Parking n°2 :
Stationnements : 132 + 18 bus
Superficie : 8680 m²

Parking n°3
Stationnements : 80
Superficie : 5670 m²

Parking n°4
Stationnements : 50
Superficie :4980 m²

Parking n°5
Stationnements : 80
Superficie : 3173 m²

Capacité de stationnement offerte: 366 places

17 - Réservation du site par l'ONF.

RESERVATION DE TERRAIN
POUR UN PROJET DE PARC ANIMALIER
EN FORET DEPARTEMENTO-DOMANIALE D'ETANG SALE

TERRITOIRE COMMUNAL D'ETANG-SALE
LA FORET

Réservation n°5584 DDETASAL*084

Entre :

l'OFFICE NATIONAL DES FORETS, Etablissement public de l'Etat à caractère industriel et commercial, dont le siège social est situé 2, avenue de Saint Mandé, 75012 PARIS, *immatriculé sous le numéro unique d'identification SIREN 662 043 116 RCS Paris*, représenté par Monsieur le Directeur Régional de La Réunion, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur Général de l'ONF n° 2005.09 du 22 février 2005 diffusée par l'instruction 05 T 54 du 2 mars 2005,
ci après dénommé " l'ONF "
d'une part,

et :

La SAS BIOPARC, Société par actions simplifiée, immatriculée au R.C.S. de ST DENIS, SIRET 514 744 150 00012, dont le siège social est situé 140 RUELLE CAMALON, , 97440 SAINT ANDRE, représentée par son Président, M. Bernard GOUGACHE, agissant au nom et pour le compte de cette société, dûment habilité,
d'autre part,

il a été exposé et convenu ce qui suit :

EXPOSE

La SAS BIOPARC a formé le projet d'installer un PARC ANIMALIER en forêt DEPARTEMENTO-DOMANIALE D'ETANG SALE, **LIEU DIT LA FORET,** territoire communal d'**ETANG-SALE**.

Préalablement à l'octroi d'une concession d'occupation de terrain, et pour permettre au pétitionnaire de formaliser son projet sur le plan technique et administratif, l'ONF accepte de lui réserver un terrain par le présent contrat de réservation.
Ceci étant exposé, les parties conviennent ce qui suit :

Art 1 : OBJET ET CARACTERE DE LA RESERVATION :

OBJET :
L'ONF accorde au pétitionnaire une réservation à des fins de PARC ANIMALIER sur le terrain désigné ci-après qui a fait l'objet d'une reconnaissance contradictoire avec l'agent patrimonial responsable du poste ONF de Etang-Salé (AP).

DESIGNATION DU TERRAIN :
Le terrain est réservé sous le numéro **1404 LA FORET_**, cadastré **AN0052** et sa superficie est de **8,54 ha.** Il est situé dans la parcelle forestière **043** qui est représentée sur le plan ONF annexé à la présente réservation.

CARACTERE PERSONNEL DE LA RESERVATION.
La réservation est accordée à la SAS BIOPARC exclusivement.
La SAS BIOPARC ne pourra en aucun cas céder à un tiers la réservation qui lui est accordée à titre personnel.

AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES
La présente réservation est établie pour permettre au pétitionnaire de solliciter les autorisations administratives nécessaires à la réalisation de son projet, dont le pétitionnaire fera son affaire personnelle.
L'ONF s'engage à délivrer au pétitionnaire tout document nécessaire à l'obtention des autorisations administratives pendant la durée de la réservation.

Art 2 – TRAVAUX OU INTERVENTIONS SUR LE TERRAIN RESERVE

Pendant la durée de validité de la présente, le pétitionnaire ne pourra entreprendre, ou faire entreprendre par des organismes ou entreprises extérieures à l'ONF, aucun travaux d'aménagement ou autre sur le terrain réservé ou sur ses abords, ni en prendre possession même en cas d'obtention des autorisations administratives visées ci-dessus. La réalisation des travaux ne sera autorisée qu'après signature de la concession visée à l'article 6 ci-après et autorisation écrite du Directeur Régional de l'ONF.

Art 3 : DUREE DE LA RÉSERVATION :
La réservation est accordée pour une durée de **2 ans** :

- du **01/07/2012**
- au **30/06/2014**

RENOUVELLEMENT :
La réservation n'est pas renouvelable par tacite reconduction.
Le pétitionnaire pourra formuler une demande écrite de renouvellement trois mois avant la date d'expiration de la présente et pour une durée maximale d'un an.

Art 4 : DISPOSITIONS FINANCIERES :

REDEVANCE :
La présente réservation est accordée à titre gratuit.

FRAIS DE DOSSIER :
Le pétitionnaire paiera une somme de **379,75 € TTC** pour frais d'étude et d'établissement du contrat. Cette somme sera mise en recouvrement par l'ONF dès l'acceptation de la présente réservation.

Art 5 – RESILIATION

Résiliation de plein droit :
La résiliation interviendra de plein droit :

- A la signature de la concession visée à l'article 6 ci-après.
- En cas de manquement par le pétitionnaire à une seule de ses obligations, sans préjudice des dommages et intérêts qui pourraient être demandés par l'ONF. La résiliation interviendra après une mise en demeure d'avoir à remédier aux manquements constatés et restée infructueuse après un délai de 45 jours. Dans ce cas, la résiliation sera notifiée au pétitionnaire par lettre recommandée avec demande d'avis de réception et prendra effet un mois après la signature de l'avis de réception.

Résiliation au gré du pétitionnaire :
La résiliation peut intervenir également à la demande du pétitionnaire par lettre recommandée avec avis de réception adressée au Directeur Régional de l'ONF.

Résiliation par l'ONF :
L'ONF pourra prononcer unilatéralement la résiliation de la présente réservation sans indemnités et sans préavis dans le cas où le bénéficiaire, pour quelque cause que ce soit :

- abandonnerait son projet,
- se verrait refuser les autorisations administratives requises,
- transfèrerait ou cèderait à un tiers la présente réservation en violation de l'article 1 ci dessus.

Art 6- ENGAGEMENTS DE L'ONF.

A compter de la date de signature de la présente et sous réserve du respect des différentes clauses, l'ONF s'engage :

- à ne pas accorder, sur l'emplacement désigné ci-dessus, une réservation ou un droit à un autre pétitionnaire.
- A établir, sur demande écrite du pétitionnaire, une concession d'occupation de terrain, distincte de la présente, dans la mesure où aucune des conditions résolutoires listées à l'article 6.1 ci-après, n'est applicable.

6.1 CLAUSES RESOLUTOIRES

Non obtention :

- de toute autorisation administrative nécessaire à la réalisation du projet (déclaration de travaux, permis de construire, affaires sanitaires etc…).

En cas de non réalisation d'une seule des conditions mentionnées ci-dessus, l'engagement de l'ONF pris à l'article 6 est sans objet.

Art 7-

La présente réservation, dispensée de droit de timbre et d'enregistrement, est établie en deux exemplaires originaux dont un pour le pétitionnaire et un pour l'ONF.

Fait à SAINT DENIS , le 07 juin 2012

LA SAS BIOPARC

S.A.S BIOPARC
140 Ruelle Camalon
97440 Saint André
GSM : 0692 35 41 41
SIRET : 514 744 150 00012

Bernard Gougache

Le Directeur Régional de l'ONF

Hervé HOUIN

PROJET DE PARC ANIMALIER

RESERVATION 5584 DDETASAL*084

Auteur :

05/06/2012

Cadastre UT ETS Cilaos

Concessions surfaciques

Commentaires

LOT 1404

Terrain

Surface : 8,54 ha

Echelle : 1 : 5000

0 100 200 m

50 150

© IGN / ONF Toute reproduction interdite

18 - Autorisation de débroussaillage et d'abattage de l'ONF.

Office National des Forêts

BIOPARC
140 RUELLE CAMALON
97440 SAINT ANDRE

Région
La Réunion

Saint-Denis, le 30/07/2012

Dossier suivi par M. Olivier Roussel
Tél. : 0262 904 823

Direction régionale

Objet : Forêt DEPARTEMENTO-DOMANIALE D'ETANG SALE
AUTORISARION DE TRAVAUX DE DEBROUSSAILLAGES
pour votre projet de PARC ANIMALIER n°5584 DDETASAL*084
lieu dit LA FORET, Parcelle AN0052

Réf :

Domaine Forestier
de la Providence
97488 Saint-Denis cedex
Tél. : 02 62 90 48 00
Fax : 02 62 90 48 37
Mél : dr.reunion@onf.fr

Monsieur,

Dans le cadre de votre projet visé en objet, vous avez sollicité l'autorisation de l'ONF en vue de réaliser des travaux de débroussaillage pour que votre géomètre arrive à faire ses relevés.

Suite à la visite des lieux faite avec M. Patrick SOBERA la semaine dernière, j'ai l'honneur de vous autoriser à réaliser des travaux de débroussaillements qui sont principalement prévus par gyrobroyage sur d'anciens chemins existants.

La réalisation des travaux devra être conforme à la visite des lieux et les végétaux devront être broyés sur place ou évacués en décharge afin de ne pas augmenter le risque potentiel de départ de feus de forêt.

Je vous rappelle que tout dépôt de matériaux ou de matériels en forêt est interdit, ainsi que la circulation des véhicules à moteur en dehors des voies ouvertes à la circulation du public.

Je vous demand, de bien vouloir prévenir Monsieur Patrick SOBERA (gsm. : **0692 34 52 39**), agent patrimonial de l'ONF responsable du suivi de votre réservation de terrain, de la date de début et de la date de fin des travaux.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée,

Le Directeur Régional
par intérim

Albert CHEMTOV

Copie à M. l'A.P. à Etang-Salé (AP)

19 - Clause de remise en état des lieux, prévue dans le futur contrat de concession.

Office National des Forêts

BIOPARC
140 RUELLE CAMALON
97440 SAINT ANDRE

Région
La Réunion

Saint-Denis, le 6 mai 2013

Dossier suivi par Olivier Roussel
Tél. : 0262 904 823

Direction régionale

Domaine Forestier
de la Providence
97488 Saint-Denis cedex
Tél. : 02 62 90 48 00
Fax : 02 62 90 48 37
Mél : dr.reunion@onf.fr

Objet : Forêt DEPARTEMENTO-DOMANIALE D'ETANG SALE
Lieu dit LA FORET
Projet de PARC ANIMALIER BIOPARC
réservation n°5584 DDETASAL*084

Monsieur le Directeur,

En réponse à votre demande et pour vous permettre de compléter votre dossier de présentation, je vous communique ci-après le libellé de la clause de remise en état des lieux qui devrait figurer dans le contrat de concession :

« Art 10 - REMISE EN ETAT DES LIEUX ET DEVENIR DES ANIMAUX
Avant l'expiration du contrat non renouvelé, le concessionnaire est tenu de procéder à la remise en état des lieux dans leur état initial. Le concessionnaire devra enlever ses constructions et ses équipements. Les constructions et équipements non enlevés dans un délai de 45 jours après mise en demeure seront incorporés au fond ou démolis et évacués aux frais du concessionnaire après notification d'un devis.
Dans un délai de 45 jours après mise en demeure, le concessionnaire est tenu, à ses frais et dans le respect des réglementations en vigueur, d'acheminer tous les animaux vers des structures adaptées pour les accueillir.
Dans cet intervalle, le concessionnaire est réputé avoir légalement la garde des animaux.
Par conséquent, il devra prendre toutes les dispositions appropriées pour assurer l'entretien et la conservation des animaux et garantir la sécurité des tiers. »

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée,

Le Directeur Régional

Hervé HOUIN

20 - Avis de la Collectivité sur l'implantation du projet :

- Lettre du CONSEIL GÉNÉRAL du 31 Mai 2012.
- Lettre de la Mairie d'ÉTANG-SALÉ du 31 Octobre 2012.

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA Réunion
www.cg974.fr

République Française

Saint-Denis, le 31 MAI 2012

La Présidente du Conseil Général

A

N/Réf. : N° 000225
Affaire suivie par : F. DELATRE
N° Tél : 0262 90 24 03

Monsieur GOUGACHE
SAS BIOPARC
140, ruelle Camalon
97440 SAINT-ANDRE

Objet : Mise à disposition d'une parcelle pour le projet BIOPARC
Pièce jointe : plan de localisation

Monsieur,

Le Département de La Réunion est très impliqué dans la valorisation de ses espaces naturels et encourage les projets visant à leur ouverture au public et proposant des activités ludiques et pédagogiques.

Ainsi, votre projet de création d'un parc animalier dans le secteur de l'Etang Salé a retenu toute mon attention.

Votre demande concernait plus spécifiquement le site de l'ancien Parc aux oiseaux. La collectivité souhaite que ce site d'exception, très apprécié des Réunionnais, reste un lieu de quiétude ouvert à tous.

Soucieuse de l'aboutissement de votre projet, je souhaite vous proposer un autre lieu d'implantation. La parcelle forestière qui accueillait auparavant le zoo (cf plan ci-joint) m'apparait comme un site potentiel.

Je vous propose de vous rapprocher de mes services pour de plus amples informations concernant ce terrain d'assiette et étudier la faisabilité pour y implanter votre projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Nassimah DINDAR

Copie : - Monsieur Le Maire de L'Etang Salé,
- ONF

DEPARTEMENT DE LA REUNION

VILLE DE L'ETANG-SALE

L'Etang-Salé, le 31 Octobre 2012

Le Maire

à

Monsieur le Directeur Régional
ONF
Colline de la Providence
97400 SAINT DENIS

N° DGS-100

OBJET : PROJET DE LA SAS BIOPARC

V.REF. :

Monsieur le Directeur,

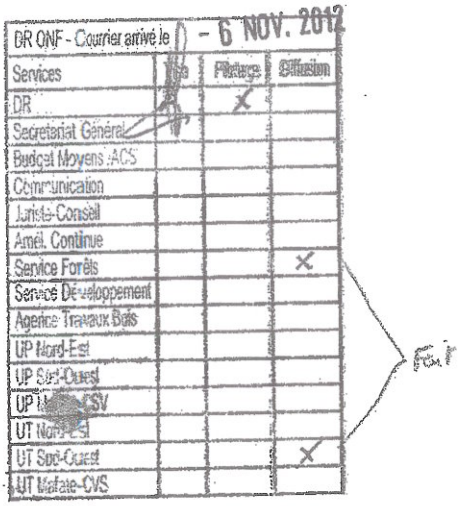
Pour faire suite à votre dernière réunion en présence de mon premier Adjoint, j'ai l'honneur de vous confirmer l'avis favorable de la Commune pour l'implantation de votre projet sur la parcelle AN52 (ancien parc zoologique).

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'assurance de mes sentiments distingués.

LE MAIRE

VILLE DE L'ETANG-SALE

Jean Claude LACOUTURE



21 - Règlement de service et le règlement intérieur des membres du personnel.

REGLEMENT INTERIEUR

DU

BIOPARC

PLAN GENERAL

I - DISPOSITIONS GENERALES

II - HYGIENE ET SECURITE

A - LOCAUX MIS A LA DISPOSITION DU PERSONNEL

A.1 - DES INSTALLATIONS SANITAIRES
A.2 - DES DOUCHES
A.3 - DES VESTIAIRES
A.4 - UN LOCAL INFIRMERIE
A.5 - UN LOCAL DE PAUSE
A.7 - UN PARKING

B - PRESCRIPTIONS A RESPECTER

B.1 - PREVENTION DES INCENDIES
B.2 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS
B.3 - VETEMENTS, CHAUSSURES DE SECURITE
B.4 - ACCIDENTS DU TRAVAIL
B.5 - VISITE MEDICALE
B.6 - UTILISATION DES APPAREILS, DES MACHINES ET INSTALLATIONS
B.7 – CITE MARINE

III – DISCIPLINE

A - ORGANISATION DU TRAVAIL

A.1 - REGLES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DU PERSONNEL

A.1.1 Horaires
A.1.2 Continuité du travail

A.2 - PRESENTATION GENERALE ET TENUE VESTIMENTAIRE
A.2.1 Règles générales pour tout salarié
A.2.2 Règles pour tout salarié ne portant pas la tenue du BIOPARC
A.2.3 Règles pour tout salarié en costume de scène (cité marine)

A.3 - CONSIGNES APPLICABLES A TOUT LE PERSONNEL FACE AU PUBLIC

B - ACCES DE L'ENTREPRISE

B.1 - DISPOSITIONS GENERALES

B.2 - ACCES AUX ZONES OUVERTES AU PUBLIC EN DEHORS DES HEURES DE TRAVAIL

B.2.1 Heures d'accès
1°/ Accès du personnel

B.2.2 Conditions d'entrée

B.3 - INTRODUCTION DE PERSONNES, OBJETS OU DIVERS ELEMENTS EXTERNES A L'ENTREPRISE

B.4 - CONTROLE DU PERSONNEL

C - PRESENTATION DES REQUETES - OBLIGATION DE RESERVE ET DE DISCRETION PROFESSIONNELLES

D - USAGES DES BIENS, MATERIELS ET LOCAUX

IV - PROCEDURES DISCIPLINAIRES ET DROIT DE LA DEFENSE

A - PROCEDURES DISCIPLINAIRES

B - SANCTIONS EVENTUELLES

B.1 - OBSERVATION VERBALE
B.2 - MISE EN GARDE AU RAPPEL DE CONSIGNE ECRIT
B.3 - AVERTISSEMENT
B.4 - MISE A PIED DISCIPLINAIRE
B.5 - MUTATION
B.6 - RETROGRADATION
B.7 - LICENCIEMENT

C - AGISSEMENTS FAUTIFS

C.1 - AGISSEMENTS SUSCEPTIBLES DE DONNER LIEU A UNE SANCTION
C.2 - FAUTES GRAVES ENTRAINANT LA RUPTURE DU CONTRAT DE TRAVAIL

V – PUBLICITE, DATE D'ENTREE EN VIGUEUR ET MODIFICATIONS

I - DISPOSITIONS GENERALES

Le présent règlement et ses annexes sont destinés à assurer le bon fonctionnement du service à l'intérieur du BIOPARC et ce, y compris dans ses dépendances, conformément à l'art. L 122-35 du Code du Travail ; il ne comporte pas de disposition lésant les salariés dans leur situation de famille, leurs origines, leurs opinions ou confessions, ou leur handicap, à capacité professionnelle égale.

Conformément à la législation en vigueur, il fixe :

- Les mesures d'application de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité;
- Les règles générales et permanentes relatives à la discipline,
- La nature et l'échelle des sanctions,
- Les dispositions relatives au droit et à la défense des salariés.

Toute autre prescription générale et permanente relevant de ces domaines est considérée comme une adjonction au présent règlement intérieur, dont l'entrée en vigueur sera, sauf cas d'urgence touchant à l'hygiène et à la sécurité, soumise aux même règles.

Les notes de service et autres documents qui ne portent pas dans les domaines réservés du règlement intérieur, s'appliquent dès lors qu'ils sont portés à la connaissance du Personnel.

Les salariés sont tenus de se conformer à toutes les prescriptions qui découlent de ces règlements, annexes, notes de service, etc...

Les stagiaires, les travailleurs mis à disposition de l'entreprise par une entreprise de travail temporaire ou par des tiers, et les salariés des entreprises extérieures intervenant dans les locaux dépendant de l'entreprise, doivent respecter les conditions d'exécution du travail ainsi que les mesures d'hygiène et de sécurité en vigueur dans celle-ci, dès lors que ces conditions et mesures peuvent les concerner.

Le présent règlement est porté à la connaissance de tout salarié du BIOPARC par voie d'affichage sur les panneaux prévus à cet effet. Toute personne embauchée par le BIOPARC est présumée en avoir pris connaissance et accepté les règles de fonctionnement de la Société qui font partie intégrante du contrat de travail.

II - HYGIENE ET SECURITE

Les dispositions légales et réglementaires en matière d'hygiène et de sécurité doivent, tant pour le bien commun que pour la protection de chacun, être scrupuleusement respectées. Le Personnel doit impérativement alerter la Direction de tous faits, situations ou agissements susceptibles de provoquer des accidents.

A - LOCAUX MIS A LA DISPOSITION DU PERSONNEL

A.1 - DES INSTALLATIONS SANITAIRES

Conformément aux dispositions des articles R 232-2 et suivants du Code du Travail, le BIOPARC met à disposition de son personnel les moyens d'assurer leur propreté individuelle, notamment des vestiaires, des lavabos, des douches etc...

A.2 - DES DOUCHES

Des douches chaudes sont à la disposition du Personnel.

Elles sont situées dans les vestiaires du bâtiment du Personnel

A.3 - Des vestiaires

Pour le dépôt des effets personnels, les membres du Personnel concerné peuvent se voir attribuer un vestiaire muni d'un cadenas dont la clé lui est remise à l'embauche pour la durée de son contrat. L'accès des locaux à usage de vestiaires est interdit pendant les heures de travail, sauf motif valable.

A.4 - UN LOCAL INFIRMERIE

Un local infirmerie est ouvert au personnel pour tout malaise ou accident lié au travail.

L'infirmerie ne dispense pas de soins aux salariés pour traiter des états pathologiques préexistants (sauf cas d'extrême urgence) ; ceux-ci doivent être dispensés par le médecin traitant.

En cas d'accident, il est fait appel aux pompiers ou à une ambulance, pour transporter le salarié blessé.

A.5 - UN LOCAL DE PAUSE

Il est rappelé que la prise des repas sur les lieux mêmes du travail est interdite.

Un local de pause est aménagé. Les salariés peuvent y prendre leur repas.

Il est demandé au Personnel de respecter les locaux mis à leur disposition.

A.7 - UN PARKING

Les membres du Personnel garent leur véhicule exclusivement sur le parking réservé à cet usage :

La Société du BIOPARC dégage sa responsabilité pour tout incident pouvant survenir tels que le vol, bris de glace, etc...

B - PRESCRIPTIONS A RESPECTER

A titre général, il est rappelé que le personnel doit impérativement se retirer de toute situation dangereuse et/ou mettant en péril sa vie ou sa santé, même sans accord du supérieur hiérarchique. Le non-respect de ces prescriptions est sanctionné.
(ART. L 231-8 ET L 231-8-1 DU CODE DU TRAVAIL)

B.1 - PREVENTION DES INCENDIES (ART. R 235-4 ET SUIVANTS DU CONTRAT DE TRAVAIL)

Les consignes en cas d'incendie sont affichées. Le respect de ces consignes est impératif.

Il est formellement interdit de fumer :

- Sur la zone ouverte au public, pendant les heures d'ouverture;
- Dans les locaux communs;
- Dans les réserves où sont stockées des marchandises inflammables ;
- Dans les zones de stockage;
- Dans les ateliers;
- Dans les vestiaires;
- Dans les salles de spectacle et les loges y compris en dehors des représentations.
- Dans les locaux des animaux
- Dans les bureaux

Par ailleurs, les issues de secours, les voies de dégagement, les postes d'incendie et les tableaux électriques doivent toujours être libres d'accès.

Toute personne apercevant un début d'incendie doit s'efforcer d'y remédier et avertir immédiatement les services de sécurité.

Le matériel de lutte contre l'incendie ne peut être employé à un autre usage ou déplacé sans nécessité; il doit rester accessible en permanence. Les consignes d'évacuation des locaux doivent être appliquées par tous lors des exercices d'alerte. Il est interdit de se maintenir dans l'entreprise en cas d'ordre d'évacuation.

B.2 - Maintenance des installations

Seul le Personnel habilité à cet effet est autorisé à intervenir sur les installations techniques (électricité, téléphone, informatique, etc...). Il est interdit d'apporter des modifications ou des adjonctions quelconques aux installations existantes et de procéder directement à des installations sans passer par les services compétents.

B.3 - VETEMENTS, CHAUSSURES DE SECURITE

Par mesure de prévention et de sécurité, chaque salarié doit se vêtir et se coiffer de façon adaptée à son poste de travail, conformément aux dispositions réglementaires et aux contraintes inhérentes à chaque service. Le Personnel des services techniques doit porter les vêtements et chaussures de sécurité mis à disposition par l'Entreprise et utiliser les équipements de sécurité obligatoires. Le personnel relevant des spectacles doit s'assurer, auprès d'un responsable, de la compatibilité de sa coupe de cheveux avec les contraintes liées aux spectacles et à leur distribution.

B.4 - ACCIDENTS DU TRAVAIL

Les accidents corporels du travail ou de trajet, même de faible importance, survenus à un salarié, doivent être déclarés, dans les plus brefs délais et au plus tard dans les 48 heures, par l'intéressé et/ou par le(s) témoin(s) au Service Administration du Personnel. A cette occasion, toutes précisions et attestations utiles doivent être fournies.

B.5 - VISITE MEDICALE (ART R 241-48 ET SUIVANTS DU CODE DU TRAVAIL)

Chaque salarié doit se présenter aux convocations du service médical du travail et se soumettre aux examens médicaux obligatoires, notamment :

- A l'embauche;
- Périodiquement tous les deux ans au minimum et plus en cas de protection spéciale nécessaire pour certains postes
- Après une absence pour cause d'accident du travail de plus de 7 jours;
- Après un congé de maternité;
- Après une absence de plus de trois semaines pour cause de maladie;
- Pour la visite annuelle obligatoire dans le cadre du permis ou autorisation de conduire un engin de levage.

B.6 - UTILISATION DES APPAREILS, DES MACHINES ET INSTALLATIONS

Les appareils, machines ou installations doivent être utilisés par le Personnel dans le cadre exclusif de leur destination et conformément aux normes d'utilisation.

Les dispositifs de sécurité sur les machines doivent être systématiquement mis en place et toute défectuosité immédiatement signalée au supérieur hiérarchique. Sous aucun prétexte les dispositifs de protection ne doivent être retirés.

Il est rigoureusement interdit :

- Aux salariés non munis de permis cariste ou non spécialement autorisés à cet effet, de conduire les chariots automoteurs, d'utiliser les engins de levage et/ou des engins de chantier;

- A toute personne non habilitée, de manœuvrer tout appareil, véhicule,.

III - DISCIPLINE

Les règles générales et permanentes de discipline dans l'entreprise sont, pour l'essentiel, précisées ci-après.

A - ORGANISATION DU TRAVAIL

A.1 - Règles applicables à l'ensemble du Personnel

A.1.1 Horaires

Le Personnel est tenu de se conformer aux horaires de travail effectif ; l'accord d'aménagement et de réduction du temps de travail du BIOPARC, affiché sur les panneaux réglementaires, régit la mise en œuvre des horaires.

La Direction se réserve le droit de modifier les horaires de travail en fonction des nécessités du Service, dans les limites des règles imposées par la loi et le contrat de travail.

Par ailleurs, le Personnel est tenu d'effectuer des heures complémentaires et supplémentaires en cas de nécessité dans les limites des règles imposées par la loi et le contrat de travail.

Aucun travail ne peut être effectué en dehors de l'horaire normal de présence du salarié, sans autorisation expresse du chef de service.

A.1.2 Continuité du travail

Chaque salarié doit, sauf motif valable, assurer la continuité du travail qui lui est confié. A cet effet, le Personnel doit :

- Se conformer aux instructions de son supérieur hiérarchique pour la prise des pauses.

- Respecter les modalités d'organisation et de continuité du travail défini par note de service

-Veiller à la bonne exécution de son travail et au rangement des documents et tables de travail ainsi que des matériels, outils, matières premières, produits, denrées alimentaires et biens qui lui sont confiés,

- Respecter, sous réserve de cas de force majeure, les dates d'arrêt et de reprise du travail.

- En cas d'absence et sauf cas de force majeure, aviser son supérieur hiérarchique dans les 24h00 et adresser toute justification utile au Service Administration du Personnel ; en outre, en cas d'arrêt de travail pour maladie ou accident ou de prolongation de cet arrêt, le salarié adresse ou fait adresser dans les trois jours de l'événement un arrêt de travail indiquant la durée probable de l'indisponibilité.

Toute absence non justifiée pourra être considérée comme faute passible de sanction, si le salarié n'a pas fourni la justification de cette absence.

La satisfaction du visiteur exige la ponctualité. Tout salarié arrivant en retard doit immédiatement alerter son responsable hiérarchique et l'informer des motifs de son retard. Tout retard non motivé par des circonstances particulières constitue une faute passible de sanction. Ledit retard ne pourra en aucun cas être imputé sur le compteur de modulation.

A.2 - PRESENTATION GENERALE ET TENUE VESTIMENTAIRE

Les règles relatives à la présentation générale, au comportement et à la tenue vestimentaire s'appliquent à tout salarié de l'entreprise, quel que soit son poste de travail.

Des règles spécifiques doivent néanmoins être respectées par tout salarié en contact avec les visiteurs et agissant en qualité de personnel du BIOPARC, compte tenu de l'activité de service de l'entreprise.

A.2.1 Règles générales pour tout salarié

D'une façon générale, l'attitude du Personnel employé par BIOPARC doit être guidée par le souci d'apporter satisfaction aux visiteurs, chaque personne devant faire preuve de politesse, et de courtoisie;

Cette qualité de service est également applicable en interne.

Dans son attitude, tout salarié doit avoir le respect des visiteurs, des autres salariés, des locaux et des biens.

Tout salarié doit avoir une présentation soignée et propre.

Les salariés sont tenus de porter exclusivement les tenues fournies par le BIOPARC.

Ces effets sont fournis lors de l'embauche, ainsi qu'à l'occasion de toute nouvelle affectation. Une liste des vêtements et objets de travail remise au salarié sera établis et émargée conjointement par le responsable des tenues et l'intéressé. En cas de départ, les effets doivent être restitués ; à défaut ils seront compensés sur le solde de tout compte, conformément aux dispositions de l'article L.144-1° et 2° du Code du Travail.

A.2.2 Règles pour tout salarié ne portant pas le costume du Parc et en contact avec les visiteurs

Tout salarié n'ayant pas de tenue spécifique pour son poste de travail doit, lorsqu'il intervient ponctuellement sur le Parc ouvert aux visiteurs dans le cadre de sa fonction, respecter les règles applicables aux salariés en tenue :

- Tenue soignée.

A.2.3 Règles pour tout salarié en costume de scène

Compte tenu de la spécificité des costumes de scène, il est interdit de fumer, de boire et de manger en tenue. La délivrance des costumes de scène et accessoires est organisée par note de service.

A.3- CONSIGNES APPLICABLES A TOUT LE PERSONNEL FACE AU PUBLIC

Le personnel s'interdit, dans le cadre de ses fonctions:

- De boire de l'alcool dans l'enceinte du Parc, y compris dans la salle de pose
- De consommer sur le site des substances illicites (drogues…). La direction se réserve un droit de contrôle en présence d'un témoin en cas de suspicion de mise en danger des personnes
- De manger sur les lieux de travail;
- D'acheter des produits proposés à la vente au public en tenue et pendant son temps de travail;
- D'utiliser, tout appareil de communication portable (téléphone mobile, alphapage, bipper, tatoo etc…) autres que ceux fournis pour le service.

B - ACCES DE L'ENTREPRISE

B.1 - DISPOSITIONS GENERALES

Chacun doit se conformer aux règles de circulation mises en place dans l'enceinte de l'Entreprise ; en aucun cas, le déplacement du Personnel ne doit troubler le bon déroulement du séjour des visiteurs du BIOPARC.

Aucun véhicule non autorisé ne peut stationner sur la zone de maintenance.

.

B.2 - ACCES AUX ZONES OUVERTES AU PUBLIC EN DEHORS DES HEURES DE TRAVAIL

L'ensemble du Personnel peut accéder aux zones publiques du BIOPARC et profiter du circuit de visite en dehors de ses heures de travail selon les modalités ci-après énoncées.

B.2.1 Heures d'accès

1°/ Accès du personnel

L'accès en dehors du temps de travail s'effectue impérativement et obligatoirement par l'entrée visiteur du Parc sur présentation d'un titre d'accès en cours de validité

B.2.2 Conditions d'entrée

Pour entrer sur le Parc en qualité de visiteur, il convient d'avoir au préalable :

- Enlevé son badge nominatif,
- Revêtu une tenue de ville (pour le Personnel travaillant en uniforme),
- Présenté un titre d'accès en cours de validité (carte saison ou invitation) à l'entrée visiteurs du Parc.

B. 3 - INTRODUCTION DE PERSONNES, OBJETS OU DIVERS ELEMENTS EXTERNES A L'ENTREPRISE

Les salariés ayant accès à l'entreprise pour l'accomplissement de leur travail ne peuvent:

- Y entrer ou demeurer à d'autres fins, sauf autorisation de leur supérieur hiérarchique.
- Introduire, faire introduire, vendre et/ou consommer de la drogue ou de l'alcool.
- Etre admis à entrer ou à séjourner dans l'entreprise en état d'ivresse (art. L232-2 du Code du Travail).
- Se faire livrer, denrées ou produits de toute nature, à titre personnel y compris dans la zone des parkings.
- Y introduire, faire introduire ou faciliter l'introduction sauf motif de service de personnes étrangères à l'entreprise (sauf prérogatives spécifiques des représentants du Personnel) et des marchandises ou animaux divers.
- Déposer des vêtements et objets personnels en dehors des vestiaires et emplacements réservés à cet effet.
- Manger sur les lieux de travail. (sauf local de pause pour repas du midi)
- Introduire des armes.

B.4 - CONTROLE DU PERSONNEL

En fonction de circonstances exceptionnelles, notamment en cas de vol ou de présomptions sérieuses de vol, de menaces pour la sécurité et la santé publique, le Personnel peut être invité à présenter le contenu de ses effets ou objets personnels. La Direction, peut être amenés, dans le respect de la loi, à procéder au contrôle visuel (ou avec des appareils de détection appropriés) des sacs à main et autres effets personnels, des vestiaires, armoires, et des véhicules appartenant aux salariés séjournant sur le Parc.

Ces contrôles s'effectuent en présence des intéressés et avec leur accord, sauf cas exceptionnel particulièrement grave et urgent, avec un témoin si le salarié le désire.

Le salarié peut refuser de se soumettre à ces contrôles, cette faculté doit lui être notifiée au préalable.

En cas de refus, l'Entreprise est juge de l'opportunité d'alerter l'autorité judiciaire compétente. Un contrôle personnel, en cas de vol ou de tout autre danger pour la sécurité et la santé publique peut être effectué par un officier de police judiciaire appelé sur les lieux par la Direction du parc.

C - PRESENTATIONS DES REQUETES - OBLIGATION DE RESERVE ET DE DISCRETION PROFESSIONNELLES

Le Personnel est tenu de :

C.1 - Présenter à son supérieur hiérarchique direct toute requête qu'il désire présenter personnellement à son employeur, sauf s'il n'a pas obtenu de réponse dans les sept jours ou s'il estime que celle-ci n'a pas obtenu la suite qu'elle devrait comporter. Il peut alors saisir la Direction et ceci sans préjudice, en particulier, du droit conféré à un salarié de faire présenter à l'employeur sa ou ses réclamations par les Délégués du Personnel.

C.2 - Faire preuve du plus grand respect d'autrui**.**

C.3 - Garder une discrétion absolue sur toutes les questions intéressant l'entreprise**.**

Aucune communication concernant notamment les travaux exécutés, les statistiques, les fichiers, les relations avec les fournisseurs et les clients, ne doit être faite à des personnes étrangères à l'entreprise.

D - USAGES DES BIENS, MATERIELS ET LOCAUX

D.1 - Les salariés sont tenus de conserver en bon état ce qui leur a été confié par l'entreprise pour l'accomplissement de leur travail, sans pouvoir en faire un autre usage. Ils ne peuvent rien emporter hors de l'entreprise, sauf nécessité de service ou autorisation particulière. A titre exceptionnel, les cadres techniques peuvent accorder des prêts de matériels au profit de personnes compétentes; dans ce cas de figure, un bon de sortie est obligatoire.

D.2 - Sauf dérogation légale et sous réserve des droits spécifiques aux Représentants du Personnel, les salariés ne peuvent dans l'entreprise :

- ♦ Distribuer, faire circuler et/ou organiser la distribution de toute espèce de brochures, publications, tracts, listes de souscription, collectes, etc de nature politique ou humanitaire;
- ♦ Apposer des inscriptions, tracts ou affiches hors des espaces spécialement réservés à cet effet;
- ♦ Organiser des réunions ou participer à des réunions sans y avoir été invités par leurs responsables hiérarchiques ou les représentants du personnel;
- ♦ Accéder aux zones qui leur sont interdites.

En aucun cas, les affiches ou notes de service régulièrement apposées dans l'entreprise ne peuvent être enlevées, détériorées ou lacérées.

D.3 - Sauf raisons de service dûment confirmées, les salariés ne sont pas autorisés à utiliser les véhicules du Parc à l'extérieur de son enceinte. L'utilisation de ces véhicules à titre personnel est strictement interdite.

E – USAGES D'INTERNET ET DE LA MESSAGERIE ELECTRONIQUE

E.1 – Seuls ont vocation à être consultés les sites Internet présentant un lien direct et nécessaire avec l'activité professionnelle, sous réserve que la durée de connexion n'excède pas un délai raisonnable et présent une utilité au regard des fonctions exercées ou des missions à mener

Une consultation ponctuelle et dans des limites raisonnables du web, pour un motif personnel, des sites Internet dont le contenu n'est pas contraire à l'ordre public et aux bonnes mœurs et ne mettant pas en cause l'intérêt et la réputation de l'organisation est tolérée.

E.2 – Un usage raisonnable dans le cadre des nécessités de la vie courante et familiale est toléré, à condition que l'utilisation du courrier électronique n'affecte pas le trafic normal des messages professionnels

Préalablement, il est rappelé qu'aux termes de l'article L 122-46 du Code du Travail, aucun salarié ne peut être sanctionné ou licencié pour **avoir subi** ou **refusé de subir** des agissements de harcèlement d'une personne abusant de l'autorité qui lui confère ses fonctions en vue d'obtenir des faveurs de nature sexuelle.

De même, il est rappelé qu'aux termes de l'article L 122-49 du Code du Travail, aucun salarié ne peut-être sanctionné pour **avoir subi** ou **refusé de subir** des agissements répétés de harcèlement moral (qui ont pour objet ou pour effet une dégradation des conditions de travail susceptible de porter atteinte à ses droits et à sa dignité, d'altérer sa santé physique ou mentale ou de compromettre son avenir professionnel).

Est passible d'une sanction disciplinaire tout salarié ayant procédé aux agissements susvisés (articles L 122-47 et L 122-50 du Code du Travail).

Dès lors que pour un motif disciplinaire le BIOPARC envisage de prendre une sanction ou une mesure telle que définie ci-après au paragraphe B à l'encontre d'un salarié, l'entreprise est tenue de respecter les procédures et droits de la défense dans les conditions définies au paragraphe A.

A - PROCEDURES DISCIPLINAIRES

Aux termes de l'article L 122-41 du Code du Travail :

« Aucune sanction ne peut être infligée au salarié sans que celui-ci soit informé dans le même temps et par écrit, des griefs retenus contre lui ».

A.1 - Lorsque la Direction envisage de prendre une sanction, elle doit convoquer le salarié en lui indiquant l'objet de la convocation, sauf si la mesure envisagée est une observation orale, une mise en garde ou une sanction de même nature qui n'a pas d'incidence, immédiate ou non, sur la présence dans l'entreprise, la fonction, la carrière ou la rémunération du salarié. Au cours de l'entretien, le salarié peut se faire assister par une personne de son choix appartenant au Personnel de l'entreprise ; la Direction indique le motif de la sanction envisagée et recueille les explications du salarié. La sanction ne peut intervenir moins d'un jour franc, ni plus d'un mois après le jour fixé pour l'entretien ; elle doit être motivée et notifiée à l'intéressé. Celle-ci n'est plus justifiée si les poursuites disciplinaires ne sont pas engagées dans un délai de 2 mois à compter du jour où l'employeur a eu connaissance du fait fautif du salarié.

A.2 - Lorsque les agissements du salarié rendent indispensables une mesure conservatoire de mise à pied à effet immédiat, aucune sanction définitive, relative à ces agissements, ne peut être prise sans que la procédure prévue à l'alinéa précédent ait été observée.

A.3 - L'entreprise suit pour la mise en œuvre de cette procédure, les modalités pratiques découlant des dispositions législatives et réglementaires qui sont applicables, lors de l'établissement du présent règlement.

B - SANCTIONS EVENTUELLES

Tous agissements considérés comme fautif aux termes de l'art. L 122-40 du Code du Travail, dont en particulier tout acte de nature à porter atteinte à la sécurité ou à troubler le bon fonctionnement de l'entreprise et spécialement toute infraction au présent règlement et à ses annexes, à ses adaptations ou modifications et aux notes de service de l'entreprise, peuvent faire l'objet d'une sanction, pouvant éventuellement affecter, immédiatement ou non, la présence du salarié dans l'entreprise, sa fonction, sa carrière ou sa rémunération.

Selon la nature et les circonstances du fait reproché, la sanction susceptible d'être appliquée par la Direction au salarié dans le cadre des dispositions légales et réglementaires en vigueur sera, selon les données du cas particulier, l'une des quelconques sanctions ou mesures suivantes :

B.1 - OBSERVATION VERBALE

B.2 - MISE EN GARDE OU RAPPEL DE CONSIGNE ECRIT

Rappel de consignes sous forme écrite suite à la non observation répétée ou non, de règles ou procédures en vigueur dans l'entreprise.

B.3 - AVERTISSEMENT

Observation écrite destinée à attirer l'attention du salarié, suite à des agissements répréhensibles.

B.4 - MISE A PIED DISCIPLINAIRE

Suspension temporaire du contrat de travail sans rémunération. En fonction (de la gravité, de l'importance) du fait fautif, la durée de la mise à pied disciplinaire sera de 1 à 5 jours.

B.5 - Mutation disciplinaire dans un autre service

B.6 - RETROGRADATION

Rétrogradation à un autre poste de qualification inférieure.

B.7 - LICENCIEMENT

Une mise à pied à effet immédiat peut être prononcée à titre conservatoire en préalable à toute procédure engagée en vue d'une sanction pouvant aller jusqu'au licenciement.

C - AGISSEMENTS FAUTIFS

Pour mémoire, les manquements suivants sont susceptibles d'entraîner la mise en œuvre de la procédure disciplinaire.

C.1 - AGISSEMENTS SUSCEPTIBLES DE DONNER LIEU A UNE SANCTION

Peuvent être soumis aux sanctions prévues par le présent règlement, sans que cette liste soit limitative, les agissements suivants :

- erreur de caisse,
- Non-respect des horaires de travail, en particulier des temps de pause,
- retard non justifié par une circonstance particulière
- retards répétés
- séjourner dans les locaux de travail en dehors des heures de travail,
- tenue non conforme,
- refuser de passer les visites médicales obligatoires,
- manquer de correction envers le public ou envers le personnel,
- acheter des denrées ou marchandises sur les zones ouvertes au public pendant les heures de travail,
- consommer des produits proposés à la vente au public,
- Non-respect des règles du Code de la Route dans l'enceinte du BIOPARC.

C.2 - FAUTES GRAVES ENTRAINANT LA RUPTURE DU CONTRAT DE TRAVAIL

Sont susceptibles d'être qualifiées de fautes graves, voire lourdes, sous réserve de l'appréciation souveraine des tribunaux compétents, entraînant la résiliation du contrat de travail sans préavis ni indemnité, sans que cette liste soit limitative, les fautes suivantes :

- erreurs de caisses réitérées et/ou importantes,
- vols et détournement divers,

- introduction, vente et/ou usage de drogues et d'alcool,
- fumer sur les zones ouvertes aux visiteurs et/ou dans les zones interdites,
- outrage public aux bonnes mœurs,
- état d'ébriété et sous l'effet d'un produit stupéfiant,
- insubordination caractérisée,
- rixes, coups et blessures,
- abus de confiance,
- abandon de poste sans motif légitime,
- dégradation volontaire du matériel ou des installations,
- démarquage des articles sans autorisation,
- Non-respect des règles d'hygiène et de sécurité professionnelle,
- faux et usage de faux,
- revente à des visiteurs de billets à tarif réduit réservés au Personnel,
- retards réitérés après un avertissement écrit,
- Non-respect des horaires de travail,
- tenue non conforme après un avertissement écrit,
- entrave à la liberté du travail,
- Non-respect du code de la route applicable dans le BIOPARC,
- manque de correction envers le public,
- se faire offrir ou accepter une consommation ou un service gratuit pendant les heures de travail ou en visite sur le BIOPARC,
- se faire accorder, réduction, cadeau ou autre avantage de toute nature, en provenance d'un fournisseur, sans en avoir préalablement référer à un supérieur hiérarchique,
- consommer des produits à la vente au public,
- falsifier les horaires de travail,
- Manquer aux obligations de réserve en diffusant des informations confidentielles.

A - PUBLICITE

Le présent règlement intérieur a fait l'objet d'un dépôt au Secrétariat du Greffe du Conseil des Prud'hommes et d'un affichage dans les locaux de l'établissement, conformément aux articles R 122-12 et 122-13 du Code du travail.

B – ENTREE EN VIGUEUR

Ce règlement intérieur entrera en vigueur à l'issue du mois suivant l'accomplissement de la dernière formalité de dépôt et d'affichage.

C - MODIFICATIONS

Toute modification ultérieure du règlement intérieur sera soumise à la procédure définie à l'article L 122-36 du Code du travail.

Fait à Etang Salé en quatre exemplaires originaux, le …….

Bernard Gougache

22 - Règlement intérieur.

REGLEMENT INTERIEUR DE BIOPARC

Pour l'agrément et la sécurité de chaque visiteur, le respect des conditions de visite exposées dans le présent règlement intérieur, est impératif.

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le fait de pénétrer dans l'enceinte, tant en groupe qu'à titre individuel, implique obligatoirement et sans réserve, l'acceptation de l'ensemble des dispositions du présent Règlement Intérieur.

En cas d'inobservation d'une ou plusieurs de ces prescriptions, la Direction est fondée à inviter tout contrevenant à quitter les emprises du Parc, immédiatement et sans indemnité.

En outre, le BIOPARC décline toute responsabilité en cas de dommage de quelque nature que ce soit, aux biens ou aux personnes, qui trouverait son origine dans le non-respect du présent règlement.

ARTICLE 2 - MISE EN OEUVRE DU PRESENT REGLEMENT

La mise en œuvre du présent règlement est assurée par le personnel habilité à en faire respecter les dispositions en adressant des consignes aux visiteurs. En cas de non-respect de celles-ci, et notamment lorsque les manquements constatés mettent en péril la sécurité des biens et des personnes, le personnel du BIOPARC apprécie l'opportunité à procéder à l'expulsion du ou des contrevenants.

ARTICLE 3 - POURSUITES

Le cas échéant, la Direction du Parc se réserve la latitude d'engager des poursuites judiciaires contre tout contrevenant.

TITRE II - CONSIGNES APPLICABLES AUX VISITEURS

ARTICLE 4 - CIRCULATION

Dans l'enceinte du Parc, les visiteurs sont priés de circuler uniquement dans les allées publiques du Parc.

A cet égard, les visiteurs sont notamment priés de respecter les limitations d'accès :

- aux zones protégées par une clôture, une barrière, une chaîne, une porte ou tout autre protection indiquant qu'il s'agit d'une aire non accessible au public ou portant la mention "interdit" ou "privé",
- aux locaux de service, même si ceux-ci ont été laissés ouverts provisoirement,
- aux issues de secours et aux accès «pompiers » lesquelles doivent rester accessibles à tout moment.

ARTICLE 5 - ENFANTS

La Direction du BIOPARC engage vivement les parents à ne pas laisser leurs enfants de moins de douze ans, sans la surveillance d'un adulte. A défaut, la responsabilité du BIOPARC ne saurait être engagée.

Lors de leur visite en famille ou en groupe, les enfants demeurent sous la garde de leurs parents et accompagnateurs, qui sont priés d'assurer une surveillance continuelle.

ARTICLE 6- FOUILLES

Selon les circonstances ou en réponse aux demandes formulées par l'autorité publique, la Direction du Parc se réserve la possibilité d'organiser des contrôles de sacs et effets personnels des visiteurs, afin de préserver un niveau maximum de sécurité.

Ces opérations sont effectuées à l'entrée du Parc ; après les caisses, les visiteurs sont priés, dans leur intérêt et celui des tiers, de s'y soumettre.

Il est notamment interdit d'introduire des armes de toute nature, même si elles sont factices et/ou inoffensives, ni aucun objet ou produit dangereux et/ou illicite ainsi que des boissons alcoolisées.

Le personnel chargé des opérations de contrôle est habilité à saisir ou à consigner les objets concernés.

ARTICLE 7- TENUE ET COMPORTEMENT DES VISITEURS

Les visiteurs sont priés de bien vouloir conserver, tout au long de leur séjour sur le Parc, une tenue correcte ; ils s'abstiennent notamment de marcher pieds nus, torse nu et de manière générale, de porter atteinte par leur tenue ou leur comportement à la pudeur et aux bonnes mœurs.

En outre, les visiteurs s'obligent à ne pas troubler la tranquillité des autres visiteurs en adoptant un comportement hostile, excessif ou ostentatoire. Le personnel du Parc se charge d'y veiller, éventuellement à la demande des visiteurs.

A ce titre, les visiteurs se doivent de :

- respecter les consignes et indications formulées par les opérateurs,
- ne pas doubler dans les files d'attente,
- respecter les décors, arbres, arbustes, pelouses et matériel du Parc et des autres visiteurs,
- ne pas utiliser de postes de radio ou autres matériels et instruments sonores,
- déposer les papiers, détritus ou cigarettes dans les corbeilles et cendriers prévus à cet effet,
- ne pas utiliser de téléphone portable dans les lieux de spectacle,
- ne pas se livrer à des opérations commerciales de quelque nature que cela soit.

ARTICLE 8- ANIMAUX

L'accès aux chiens, chats et autres animaux est interdit sur le Parc.
Par ailleurs, il est demandé expressément aux visiteurs une fois dans l'enceinte du Parc de s'abstenir de :

- troubler la tranquillité des animaux du Parc, en évitant de les exciter de frapper sur les vitres, et grillage ect…,
- jeter de quelconques objets ou projectiles aux animaux,
- ouvrir ou manœuvrer les portes, les trappes des enclos.

TITRE III - BIOPARC

ARTICLE 9- AVERTISSEMENTS

Vidéosurveillance

Conformément au décret n°96-926 du 17 octobre 1996 relatif à la vidéo-surveillance, la Direction du BIOPARC informe les visiteurs qu'ils sont filmés par un système de vidéo-surveillance.

TITRE IV - DIVERS

ARTICLE 10 - PARKING

Le stationnement a lieu aux risques et périls des propriétaires de véhicules .
Le BIOPARC ne saurait être tenu pour responsable des dommages, subis par les véhicules et qui ne sont pas de son fait.

Le BIOPARC engage ses visiteurs à vérifier que leur véhicule est bien fermé à clef. Il est vivement conseillé de ne pas y laisser d'animaux et des objets de valeur.

ARTICLE 11 - EFFETS PERSONNELS

Les visiteurs conservent la garde de leurs effets personnels, notamment vêtements, sacs, lunettes, appareils photo, etc... sans recours contre le BIOPARC en cas de disparition ou de dégradation.

ARTICLE 12 - DROITS SUR L'IMAGE DU PARC

Seuls les photographes et cinéastes amateurs sont autorisés à procéder à des prises de vue sur le Parc, pour une exploitation strictement limitée au cercle familial.

Les professionnels sont priés de s'adresser à l'administration du Parc.

ARTICLE 13 - PIQUE-NIQUE

Le pique-nique est autorisé à l'intérieur du Parc sur les zones reservées .

ARTICLE 14 - INDISPONIBILITE

La fermeture d'un ou plusieurs enclos ainsi que l’annulation des spectacles, pour quelque cause que ce soit, ne donne droit à aucune indemnité. Il en est de même en cas d'indisponibilité de tout ou partie du Parc pour cause d'intempérie.

Les horaires d’ouverture et de fermeture du Parc sont communiqués à titre indicatif. Selon les circonstances, la Direction du Parc se réserve la possibilité de les modifier notamment dans le souci de préserver la sécurité des visiteurs et/ou des employés du BIOPARC.