



Etude préalable agricole pour le projet d'extension du Parc des Palmiers

Commune du Tampon – Secteur Dassy-Trois-Mares



SOMMAIRE

Préambule	5
I Description du projet	6
1.1 Le projet	6
1.2 La délimitation du territoire concerné	7
II Analyse de l'Etat initial et de l'impact du projet	9
2.1 A l'échelle du territoire	9
2.1.1 Un potentiel agronomique de grande qualité	9
2.1.2 Les exploitations et les productions agricoles du Tampon	10
2.1.3 Les équipements structurants en irrigation : les retenues collinaires	12
2.1.4 La typologie des espaces agricoles au Tampon	13
2.1.5 L'agriculture dans les documents d'urbanisme et de planification	16
2.2 A l'échelle du projet	21
2.2.1 Le projet communal et le Plan Local d'Urbanisme	22
2.2.2 Le cadastre et les unités foncières	22
2.2.3 Description de l'exploitation du fermier impacté	24
III Etudes des effets positifs et négatifs du projet	28
3.1 A l'échelle du territoire	28
3.1.1 Analyse des impacts positifs du projet à l'échelle communale :	28
3.1.2 Analyse des impacts négatifs du projet à l'échelle communale	28
3.1.3 Identification des autres projets connus de la commune	30
3.2 A l'échelle du projet : Analyse de la consommation agricole et impact agricole du projet communal	30
IV Mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs du projet	34
4.1 Accompagnement dans l'optimisation des parcelles dispersées de l'agriculteur	34
4.2 Travaux d'améliorations foncières	34
4.3 Accompagnement dans une production hors sol	34
4.4 Accompagnement dans la conversion partielle des parcelles en agriculture biologique	35
4.5 Propositions de formations	35
V Mesures de compensation	36
5.1 Méthodologie	36
5.2 Situation des terrains proposés	36
5.2.1 Parcelle BT0774p	37
5.2.2 Parcelles DT0038p et DT0007p	38
5.2.3 Parcelles CR0138p et CR0137p	39
5.2.4 Parcelle AH0251p	41
5.2.5 Parcelles BP0047p et BP0001p	42
5.3 Bilan des travaux	43
CONCLUSION GENERALE	44

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation du projet d'extension du Parc des Palmiers	7
Figure 2	Pédologie sur le territoire communal	9
Figure 3	Répartition de la SAU sur le Tampon	11
Figure 4	Typologie des espaces agricoles du Tampon	16
Figure 5	PADD du Plan Local d'Urbanisme	17
Figure 6	Base d'Occupation des Sols et PLU	18
Figure 7	OAP n°12 correspondant au Parc des Palmiers de Dassay	19
Figure 8	Vocation des Espaces au Schéma d'Aménagement Régional	20
Figure 9	Plan de situation du projet d'extension des Palmiers	21
Figure 10	Le plan Local d'urbanisme en vigueur	22
Figure 11	Les parcelles cadastrales et l'unité foncière concernée par le projet touristique.	23
Figure 12	L'exploitation actuelle du fermier impacté	24
Figure 13	Nature des cultures sur l'exploitation du fermier impacté par le projet touristique	25
Figure 14	Présence du réseau d'irrigation du Bras de la Plaine sur l'exploitation en partie basse.	27
Figure 15	Carte pédologique (source RAUNET, 1991) sur la zone d'étude	31
Figure 16	Plan de situation de la parcelle BT0774	37
Figure 17	Plan de situation des parcelles DT0038p et DT0007p	38
Figure 18	Plan de situation des parcelles CR0137p et CR0138p	39
Figure 19	Plan de situation de la parcelle AH0251p	41
Figure 20	Plan de situation des parcelles BP0047p et BP0001p	42

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Caractéristiques des exploitations sur la commune du Tampon (Source : recensement Agricole 2010 – DAAF)	8
Tableau 2	Le projet touristique impacte 3 parcelles cadastrales correspondant à une seule unité foncière	23
Tableau 3	Production de Canne à Sucre – Bassin du Gol	29
Tableau 4	Caractéristiques de l'exploitation agricole	32
Tableau 5	Bilan de la compensation en terme de surface, nature des travaux, potentiel de production et projets agricoles	43

LISTE DES PHOTOS

Photo 1	Surface récoltée sur une parcelle située sur l'emprise du projet communal	25
Photo 2	Vue d'ensemble de la parcelle, zone vallonnée avec espaces sous-exploités en bordure de parcelle	26
Photo 3	Parcelle en canne sous-exploitée et plantation de café	37
Photo 4	Parcelle vallonnée avec des portions en friches ou en canne récoltée manuellement	39
Photo 5	Parcelle en friche d'Acacias et Corbeille d'or	40
Photo 6	Friches d'Ajonc d'Europe sur Bois Court	41
Photo 7	Parcelles en zone irriguée	43

Préambule

La présente étude préalable agricole concerne le projet d'extension du Parc des Palmiers situé au lieu-dit Secteur Dassy – Trois-Mares sur la commune du Tampon.

Une extension est prévue pour :

- aménager une surface de 12 ha en jardin planté en palmiers (dont 10,2 ha à usage agricole aujourd'hui)
- réaliser des places de parkings
- créer un cheminement au sein du parc

L'étude porte sur 12 ha mais seulement 10,2 ha sont à usage agricole et exploités par un seul fermier.

Article L.112-1-3 du CRPM

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable.

Le **décret n°2016-1190 du 31 août 2016** précise ainsi les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable.

Cette étude accompagne le permis d'aménager en cours et a pour but d'apprécier les conséquences du projet sur l'activité agricole et de proposer des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts. Elle se compose des différentes parties suivantes, conformément au décret n°2016-1190 :

- une description du projet et la délimitation du territoire concerné
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné
- l'étude des effets du projet sur l'économie agricole
- les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet
- les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

I Description du projet

1.1 Le projet

Le Tampon est une ville, reconnue pour sa qualité de vie, la beauté de son patrimoine naturel et de ses paysages de ville des Hauts. Avec près de 86 000 habitants, le Tampon est aujourd'hui l'une des communes les plus importantes de l'île et sa dimension dans la micro-région Sud lui confère une position stratégique. Dynamique et attractive, la commune comptera 20 000 habitants supplémentaires d'ici 20 ans pour une population totale de l'ordre de 105 000 habitants. La commune, dans sa diversité, est tout à la fois une agglomération urbaine en pleine densification, une commune rurale, avec la première surface agricole du département et des quartiers périurbains en mutation.

Le projet communal se situe dans le nord-ouest de la commune, dans le quartier de Trois Mares, à 600m d'altitude. Le site couvre presque 20 hectares, dont la moitié environ est maîtrisé par la commune en termes de foncier. Une partie des parcelles à aménager est toujours exploitée principalement par de la canne à sucre. Une négociation est en cours avec les propriétaires pour une acquisition à l'amiable.

Le parc fonctionne actuellement sur 10 ha, et réunira à terme sur 20 hectares une collection unique regroupant un peu plus de 1 000 espèces différentes de Palmiers du monde entier accessibles au public. Cette importante collection de Palmiers sera au coeur d'un véritable conservatoire botanique, une vitrine du patrimoine et une référence mondiale pour les scientifiques, les touristes ou encore les amateurs de botanique.

Le parc des Palmiers s'intègre dans un quartier très urbanisé et constitue à ce titre un espace de loisir et de découverte pour les usagers du site. Le projet d'extension du parc des palmiers a près de 10 ans, et a été modifié au fil des ans afin de présenter le meilleur compromis entre le souhait d'attractivité et de développement économique de la commune, le règlement d'urbanisme et les enjeux environnementaux du site.

Les matériaux, les couleurs employées, le choix d'implantation, de volume et d'aspect des constructions et les aménagements annexes (parking, accès, ...) sont choisis en tenant compte de l'environnement naturel afin de limiter l'impact paysager.

1.2 La délimitation du territoire concerné

Le projet se situe sur la commune du Tampon, à proximité du Bras de Pontho, en-dessous de la route Hubert Delisle ou CD3, à une altitude comprise entre 550 m et 620 m.

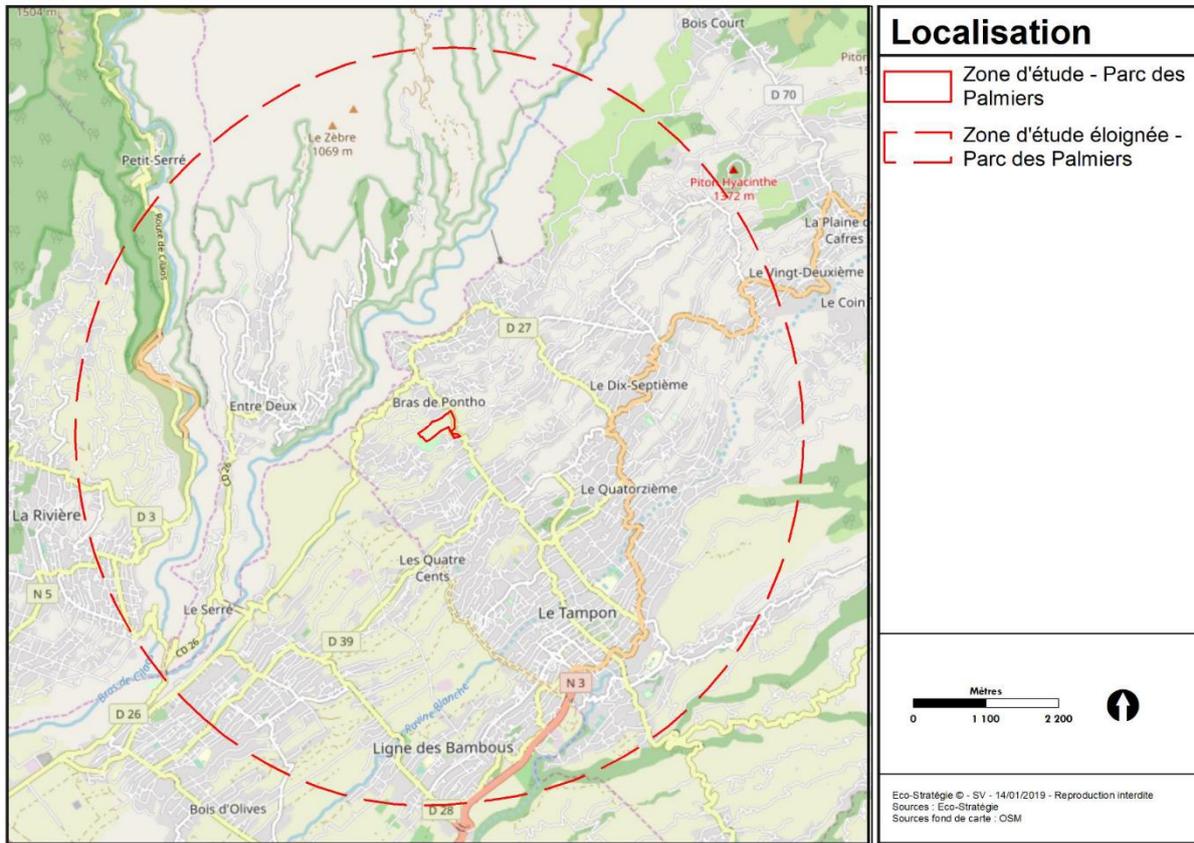


Figure 1 Localisation du projet d'extension du Parc des Palmiers

Le Tampon est la plus importante commune agricole du département :

		Tampon	% Département	Rang Commune / Dpt
Nombre d'exploitations agricoles		992	13	1
Superficie totale des exploitation Agricoles (STEA)		8 703	16,6	1
Surface Agricole Utile (SAU)		7 448	17,4	1
Canne à sucre	Nbre Exploit.	187	2,4	7
	SAU (ha)	1 470	19,7	8
Légumes	Nbre Exploit.	538	7,1	1
	SAU (ha)	556	7,5	1
Fruits	Nbre Exploit.	175	2,3	5
	SAU (ha)	184	2,5	5
STH et fourragères	Nbre Exploit.	375	4,9	1
	SAU (ha)	5 040	67,7	1
Cheptel	Nbre UGB	17 955	21,5	1

Source : Recensement Agricole 2010 - DAAF

Tableau 1 *Caractéristiques des exploitations sur la commune du Tampon (Source : recensement Agricole 2010 – DAAF)*

Selon le recensement agricole de 2010 (Source DAAF), il s'agit de la **première commune rurale** en superficie avec 8700 ha de STEA, en nombre d'exploitations (13% des exploitations du Département), **première commune en surfaces maraîchères avec 556 ha et en surfaces de fourrages (5040 ha).**

C'est pourquoi, à partir de ces éléments, le choix du territoire d'analyse de l'économie agricole s'est porté sur **l'ensemble de la commune du Tampon** uniquement.

II Analyse de l'Etat initial et de l'impact du projet

2.1 A l'échelle du territoire

2.1.1 Un potentiel agronomique de grande qualité

Le territoire communal couvre le versant sud-ouest du massif du Piton de la Fournaise. Les ruptures de pentes et la répartition des sols sous l'influence du gradient climatique altitudinal divisent le territoire en trois entités physico-pédologiques distinctes.

Zone d'étude

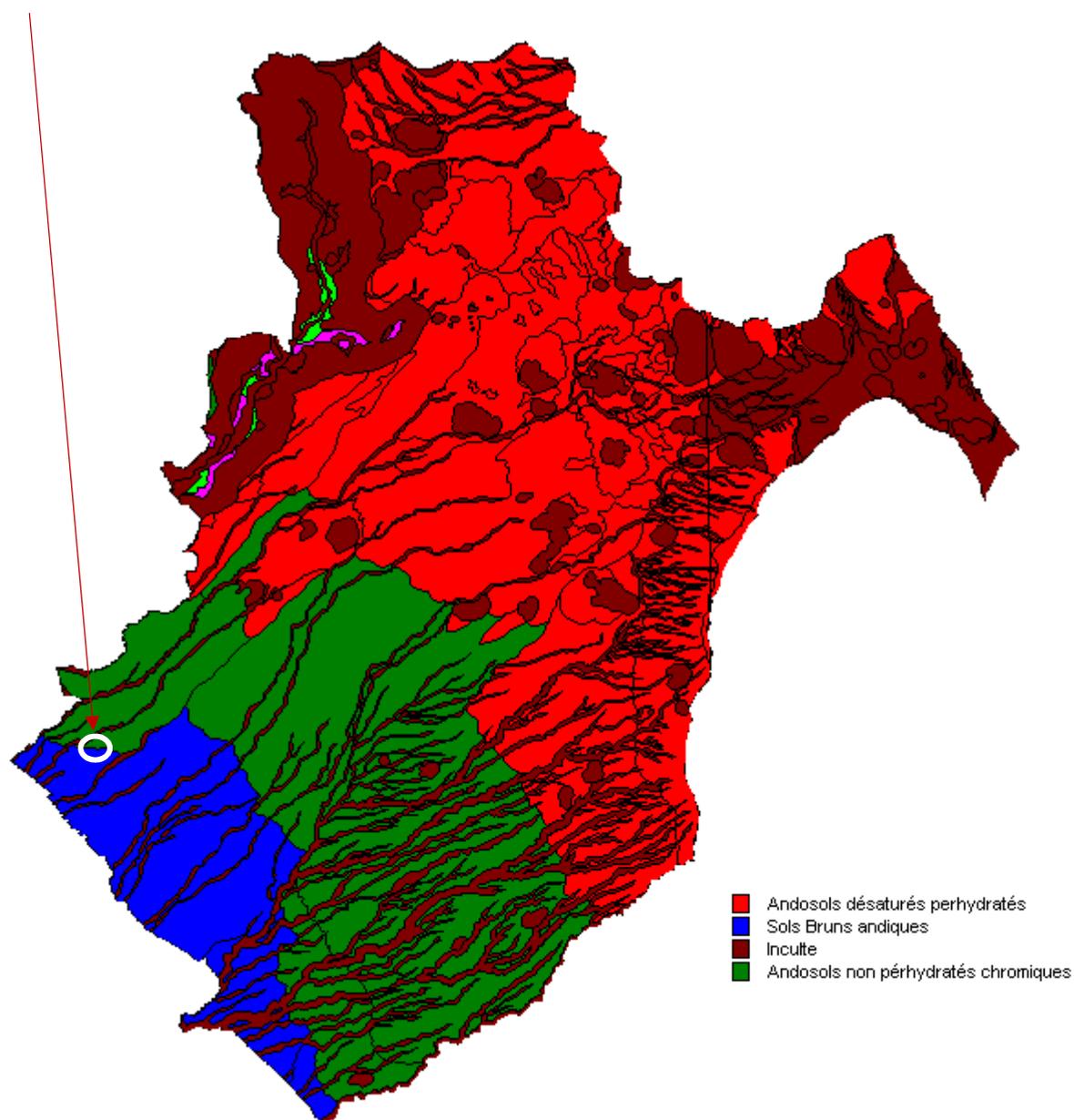


Figure 2 Pédologie sur le territoire communal

Andosols désaturés perhydratés

Ils présentent une très grande richesse en eau (200 à 310 % d'humidité pondérale à saturation). Ce sont des sols riches en matière organique. Leur vocation naturelle est la prairie d'élevage (laitier ou naisseur). Les problèmes agronomiques sont donc liés essentiellement à l'installation et à l'entretien des pâturages. Ils ont pour origine certaines propriétés défavorables de ces sols : faible portance, excessive teneur en eau, forte acidité et toxicité aluminique, faible activité biologique, faible aération du sous-sol. Les espèces les mieux adaptées sont le kikuyu, la fétuque, le dactyle, le ray-grass.

Andosols non perhydratés chromiques

Généralement et à leur état d'origine ces sols sont épais (1 à 4 mètres), sans cailloux, bien structurés, riches en matière organique (rapport C/N de 17 à 18) et nettement acide (pH autour de 5,0). L'horizon B paraît peu pénétrable aux racines. Au Tampon, ils sont principalement cultivés en maraîchage. Ces sols sont particulièrement exposés à l'érosion pour plusieurs raisons combinées, topographiques, climatiques, pédologique et agro-socio-économiques.

Lorsqu'ils sont perturbés (découverts, desséchés, travaillés), les andosols peuvent perdre leurs propriétés originelles favorables. Les cultures, à base de géranium, de cultures vivrières et maraîchères n'assurent pas une bonne protection du sol. Les plantes sarclées comme le géranium et la pomme de terre sont particulièrement dangereuses. La prise de conscience de l'urgence des pratiques anti-érosives est à approfondir sur ces secteurs.

Sols bruns andiques

« Les sols bruns andiques sont de bons sols » (Raunet, 1991). Majoritairement cultivés en canne à sucre à l'échelle de l'île, ils présentent peu de contraintes importantes du point de vue agricole. L'absence d'irrigation et l'altitude sont les premiers facteurs limitant les rendements. La monoculture cannière a, au fil du temps, amélioré les propriétés physiques de ces sols : les 30 centimètres supérieurs présentent une structure polyédrique très intéressante et une bonne répartition de la matière organique (3 à 5 %, rapport C/N = 10). Moyennement acides (pH compris entre 5,4 et 5,7), ils ne demandent pas de chaulage. Sur ces sols, les alternatives à la monoculture cannières sont nombreuses : cultures maraîchères, fruitières, fourragères ou florales. Les températures et l'ensoleillement sont de plus très favorables à une large diversification.

2.1.2 Les exploitations et les productions agricoles du Tampon

L'agriculture valorise un peu moins de 50% de la superficie communale du Tampon : la Surface Totale des Exploitations Agricoles (STEA) s'élève à près de 8 703 hectares en 2010 dont une Surface Agricole Utile de 7 448 hectares, répartie entre 990 exploitations agricoles. La canne à sucre, le maraîchage, l'arboriculture fruitière et les productions fourragères constituent les principales cultures végétales sur la commune. L'élevage bovin et l'élevage avicole ont connu une nette progression durant ces dernières décennies.

Le Tampon est la plus importante commune agricole du département :

Répartition de la Surface Agricole Utile (ha) du Tampon

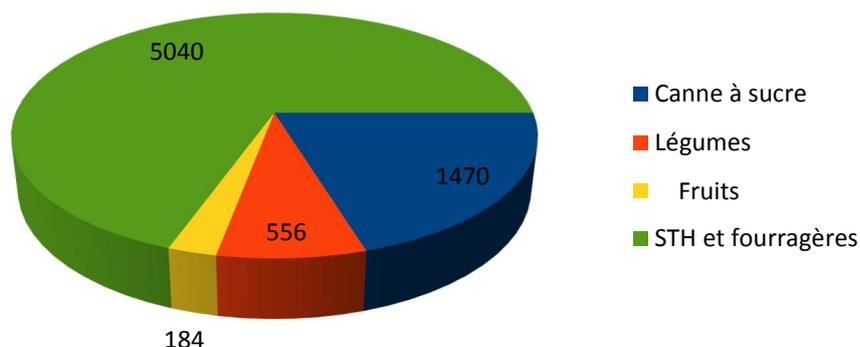


Figure 3 Répartition de la SAU sur le Tampon

2.1.2.1 La filière Canne à sucre

Malgré une diversification végétale plus poussée que sur d'autres terroirs, la culture de la canne à sucre couvre 20% de la SAU communale, et correspond à une surface de 1 470 hectares. On observe globalement que les surfaces cannières décroissent régulièrement depuis 1990.

La carte des potentialités cannières montre les rendements attendus par terroirs, de l'ordre de 80 voire 90 tonnes/hectare en zone non irriguée et un potentiel de rendement qui pourrait atteindre 125 tonnes/hectare en zone irriguée.

2.1.2.2 La filière Elevage

L'élevage est un pilier fondamental de l'économie agricole du Grand-Sud qui compte les 2/3 environ des exploitations de l'île. La filière élevage emploie plus de 3 600 personnes dont 1850 emplois directs. Tous les types d'élevage sont représentés au Tampon (bovins, volailles, porcs..) mais on note toutefois une dominance des élevages bovins (allaitants et laitiers). Le cheptel représente un nombre de 17 955 UGB.

La plupart des élevages s'inscrivent dans des filières coopératives : ils bénéficient ainsi notamment d'infrastructures communes spécifiques d'envergure localisées dans le Grand Sud :

- L'abattoir bovin et porcin de Saint-Pierre et l'abattoir de volailles de l'Etang-Salé.
- La ferme de la SICA Lait à la Plaine de Cafres qui effectue l'entretien des génisses et permet ainsi aux exploitations de plus petite surface de consacrer leurs surfaces fourragères à la production laitière.
- La CILAM, en partenariat avec la SICA Lait, assure la collecte et la transformation du lait.
- La SICA REVIA assure la logistique et le transfert d'animaux entre les éleveurs spécialisés "naisseurs" et "engraisseurs".
- La SEDAEL travaille à l'amélioration génétique du cheptel bovin et réceptionne les animaux importés.

Les prairies sont de plus en plus productives au fil des années. En effet, le fourrage est l'alimentation principale des ruminants et représente un facteur important de la qualité de la viande et du lait produits dans les élevages. La majeure partie des surfaces fourragères sont situées dans le sud et l'ouest, principalement dans les Hauts et représenteraient 5 040 hectares sur le Tampon, soit 68 % des surfaces de l'île. Les prairies dites naturelles sont à ce jour, minoritaires et ont été remplacées par des espèces fourragères plus productives, avec de meilleures valeurs alimentaires.

2.1.2.3 La diversification végétale : le maraîchage, l'arboriculture et les plantes à parfum

Historiquement, Le Tampon était une commune principalement orientée vers le maraîchage. Si les activités de maraîchage concernent l'ensemble du territoire, les mi-pentes accueillent les principales zones maraîchères du secteur. Les surfaces maraîchères et fruitières représentent 740 hectares et concernent 713 exploitations. Les productions fruitières sont réparties sur l'ensemble du territoire et plus particulièrement en association avec la canne à sucre ou l'élevage.

Si les filières animales et la filière cannes bénéficient majoritairement d'une organisation globale par des structures coopératives, comme dans le reste de l'île, les productions maraîchères et fruitières restent peu structurées, malgré de récents efforts en ce sens, et soumises à un marché très fluctuant.

Les producteurs de fruits et de légumes commercialisent leur production :

- au marché de gros,
- sur les marchés forains,
- par la vente directe sur les bords de route ou sur l'exploitation,
- ou par l'intermédiaire d'une Organisation de Producteurs (l'OP Terre Bourbon , la coopérative Vivea et l'OPTR (LM Distribution)).

Saint-Pierre, avec la ZI3 (Marché de gros, LM Distribution...) et la zone de Pierrefonds (Vivéa), constitue donc le pôle principal de livraison des fruits et légumes produits dans le Grand Sud en général et du Tampon en particulier. C'est en effet le siège du marché de gros, autour duquel un certain nombre d'opérateurs (grossistes privés ou coopératives) se sont installés.

Au Marché de Gros, en 2008, les dix communes du Grand Sud totalisent 525 vendeurs sur les 650 de l'île. Sur les 100 000 tonnes de fruits et légumes commercialisés chaque année à La Réunion, 20 000 tonnes transitent par le Marché de Gros.

Enfin, en ce qui concerne les cultures de diversification végétale, il ne faut pas oublier que l'histoire du secteur est également marquée par la culture des plantes à parfums durant la première moitié du 20ème siècle. La commune du Tampon abrite la Coopérative Agricole des Huiles Essentielles de Bourbon (CAHEB) depuis 1963.

2.1.3 Les équipements structurants en irrigation : les retenues collinaires

Au-delà de la protection, la mise en valeur des terres agricoles passe par la mise en œuvre d'équipements structurants afin de soutenir l'activité agricole.

Dans ce cadre, la retenue des Herbes Blanches livrée en 2002 d'une capacité de 350 000 m³ a permis d'irriguer les secteurs agricoles situés à l'Ouest de la commune du 17ème km, Piton Hyacinthe jusqu'au 27ème afin de renforcer le poids agricole.

La nouvelle retenue collinaire (Payet Marcellin) d'un volume de 350 000 m³ sur le site de Piton Rouge à la Plaine des Cafres permettra de déconnecter du réseau d'eau potable les abonnés agricoles situés dans le périmètre d'irrigation desservi à partir de la nouvelle retenue, situé à l'Est de la commune jusqu'au 19^{ème} et Bras Creux en passant par le coin Tranquille, et Ravine Blanche.

Des études sont en cours pour la création d'une nouvelle retenue collinaire (Piton Sahales) d'une capacité de 350 000 m³ permettant d'irriguer environ 600 ha de terres agricoles.

Cela permettra de développer voire catalyser, la reconversion des petits éleveurs où l'eau est un facteur limitant, de favoriser l'irrigation en priorité de la partie Est des hauts, zone d'élevage, d'assurer l'irrigation de terres agricoles supplémentaires par un réseau de distribution pouvant desservir un périmètre de 600 ha de terres agricoles.

2.1.4 La typologie des espaces agricoles au Tampon

2.1.4.1 Dominante canne à sucre

Cet espace présente la meilleure structure foncière de la commune avec de grandes exploitations en monoculture cannière sur des terroirs à bons potentiel. Les parcelles fonctionnelles et de grande taille sont mécanisables, avec des rendements moyens compris entre 65 et 80 T/ha.

L'altitude est un facteur limitant important mais des gains de productivité sont encore possibles sur ces secteurs (Terrain Fleuri, Ville Blanche, Bérive). Ces exploitants doivent faire preuve d'une bonne organisation technique et humaine afin de gérer au mieux la saison de la coupe.

Etant donné la difficulté à employer des coupeurs, la mécanisation apparaît comme l'unique solution, d'autant plus que la structure du parcellaire le permettrait. Ces bassins canniers doivent leur maintien en grande partie à la forte protection réglementaire fixée au Plan Local d'Urbanisme.

2.1.4.2 Dynamique de diversification

Cette unité recouvre la limite d'altitude pour la culture de la canne à sucre. Les terrains sont pentus et accidentés et l'espace est marqué par de nombreuses ravines et ripisylves. Les parcelles y sont plus petites et non mécanisables. Les rendements canniers y sont faibles (autour de 50 T/ha).

Ces facteurs conduisent les exploitations à se diversifier tout en gardant la canne comme pivot économique. Des ateliers d'élevage, essentiellement en engraissement, se développent ainsi que les cultures d'ananas ou maraîchères et l'arboriculture dans une moindre mesure, avec aussi d'éventuelles opportunités liées au développement touristique.

L'habitat est encore peu développé sur cette unité mais le développement d'activités d'élevage pourrait favoriser le mitage de la zone (entre Bérive et Grand Tampon, Ligne d'Equerre, Ville Blanche).

2.1.4.3 Canne sous pression urbaine

Ces terroirs à fort potentiel agronomique sont soumis à une forte pression urbaine et à la spéculation foncière. On observe cependant le maintien de structures d'exploitation conséquentes en monoculture cannière non irriguée. Les parcelles de petites tailles mais souvent proches des sièges d'exploitation.

On note une forte pression urbaine et spéculation foncière dans cette zone (Bras de Pontho, Pont d'Yves). Des ateliers de diversification sont développés afin de conforter le revenu issu de la canne à sucre, notamment grâce à l'extension du périmètre irrigué de Mahavel.

2.1.4.4 Cultures diversifiées

L'unité autour du Chemin Géranium est traditionnellement dédiée à la production horticole et maraîchère, plein champ ou sous abri. Là encore il s'agit d'une agriculture familiale, souvent diversifiée (entraide, proximité des points de vente).

Les exploitations sont le plus souvent de taille modeste. Les sols y sont peu profonds avec une pierrosité importante. L'absence d'eau d'irrigation limite fortement les projets agricoles. Du point de vue agricole, la zone peut être considérée comme en déprise.

Le secteur est soumis à une forte pression urbaine et le mitage, encore relativement restreint, y est croissant. Localement, l'activité agricole observée est de type « rond de cours ». La spéculation foncière menace la vocation agricole des terres. Certains exploitants évoquent des projets agro-touristiques nécessitant de nouvelles constructions de bâtiments sur leurs parcelles (Bras Creux, Chemin Géranium)

2.1.4.5 Agriculture en ville

Le climat et les sols ont traditionnellement conféré à cette zone une vocation de production maraîchère, avec une saisonnalité des cultures. L'agriculture est familiale et les exploitations sont très majoritairement spécialisées occupant une SAU allant de moins de 1 ha à 2,5 ha en moyenne. Le parcellaire est fortement divisé.

Les cultures maraîchères en plein champ et a fortiori sous abri permettent de valoriser ces petites surfaces. L'utilisation fréquente d'eau potable pour l'irrigation des cultures pèse négativement sur la viabilité des exploitations.

Le secteur est soumis à une forte pression urbaine et le mitage y est important. Une mauvaise maîtrise du développement urbain favorise la spéculation foncière et menace la vocation agricole des terres (autour de Piton Hyacinthe).

A cette espace est associé un élevage laitier périurbain. Les parcelles sont cultivées en prairies de fauche artificielles, aménagées. La zone se caractérise par un mitage avancé sous la pression du vingt-troisième, pôle urbain diffus en expansion, et des bourgs ruraux, Petite Ferme, Notre Dame de la Paix, La Ravine Blanche, Le Coin Tranquille. Le développement urbain et la spéculation foncière restreignent tant les activités que le développement potentiel des exploitations agricoles.

La proximité entre les structures d'élevage et les secteurs résidentiels génère localement des antagonismes et des nuisances ou des gênes respectives. Le manque d'espace accroît la dépendance fourragère des exploitations.

2.1.4.6 Dominante élevage

L'espace qui s'étend le long du rempart Ouest de la commune, de part et d'autre de Bois Court/Coteau de Brèdes/Bras Sec apparaît aujourd'hui comme une zone agricole dynamique. Les travaux d'aménagement des parcelles en prairies profitent à des élevages bovins laitiers et allaitants.

La tendance observée est la diversification des activités avec l'installation de nouveaux ateliers d'engraissement ou la conversion d'exploitation laitière en exploitation d'engraissement. Des maraîchers sont également installés au sud de cette unité.

Sur le versant Est qui s'étend de Grande Ferme à 1400 mètres d'altitude jusqu'à Petit et Grand Tampon à environ 600 mètres d'altitude, les activités agricoles font l'identité du secteur. Les élevages bovins sont répandus et exploitent des prairies en rotation avec la culture de pommes de terre. Ce système agronomique efficient favorise le maintien de la fertilité des sols et offre deux sources de revenu complémentaires pour l'exploitation. Cependant, la culture de pomme de terre pose des problèmes d'érosion des sols. Les exploitations spécialisées en maraîchage sont également nombreuses et la production s'effectue en plein champ ou sous abri.

L'identité culturelle historique agricole ainsi que le relatif enclavement de la zone l'ont préservée du mitage. L'habitat agricole et les sièges d'exploitation sont disséminés sur le territoire. Les bourgs ruraux de Grande Ferme et Notre-Dame concentrent habitat rural et services de proximité : pôles d'attraction en expansion, ils accueillent des néoruraux.

2.1.4.7 L'élevage exclusif

Les Hauts de la commune sont largement consacrés à l'élevage allaitant. Les paysages ouverts que l'on observe aujourd'hui sont le fruit d'un long travail de mise en valeur et de lourds investissements pour l'aménagement des prairies artificielles

Le type « éleveur bovin naisseur », correspond à des exploitations familiales de superficie importante. Ces exploitations valorisent par l'élevage les prairies des hauts du Tampon (Plaine des Cafres, Coteaux de Brèdes, Grande ferme, Notre Dame de la Paix). Ces superficies importantes permettent de maintenir une bonne autonomie fourragère malgré, malgré une charge animale autour de 2 UGB/ha.

Les exploitants sont propriétaires du foncier. Certains augmentent toutefois leur foncier en faire valoir indirect ou exploitent des concessions ONF ou les anciens terrains SEDAEL. Ces élevages sont intégrés dans la filière viande via la SICA REVIA, qui prend en charge la valorisation des brouards, destinés aux ateliers d'engraissement.

Les exploitations laitières se différencient principalement par leur superficie, et donc le niveau d'autonomie fourragère que cela implique. Ce sont des exploitations spécialisées avec un niveau d'investissement élevé, lié aux bâtiments, salle de traite...Les exploitations de plus de 15 ha ont une assez bonne autonomie fourragère, qui leur permet d'entretenir les génisses sur l'exploitation jusqu'à leur mise à la reproduction.

Ces élevages sont intégrés dans la filière lait et la SICA Lait se charge de la collecte du lait et de la commercialisation (en partenariat avec la CILAM qui gère la transformation).

Les améliorations foncières et génétiques constituent encore des enjeux importants. Mais les éleveurs sont confrontés à une pression constante liée aux différentes normes européennes et aux coûts liés aux intrants qui ne cessent d'augmenter.

La typologie des différents espaces agricoles sur la commune du Tampon est présentée ci-dessous

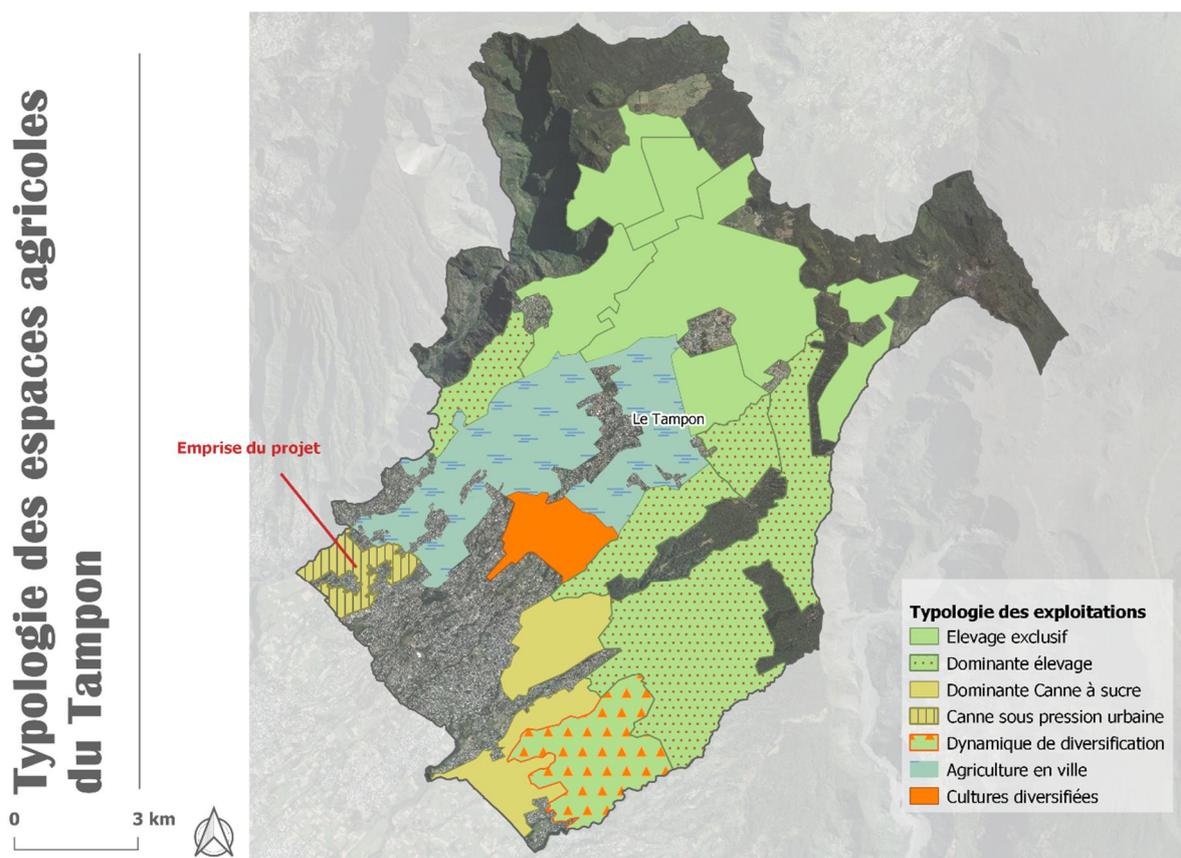


Figure 4 Typologie des espaces agricoles du Tampon

2.1.5 L'agriculture dans les documents d'urbanisme et de planification

2.1.5.1 Le Plan Local d'Urbanisme

Le PADD

Le Plan Local d'Urbanisme du Tampon en vigueur a été approuvé par délibération du 08 décembre 2018. Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) reposent sur 4 principaux fondements:

- Aménager le territoire de manière équilibrée
- Préserver et valoriser l'environnement par une protection responsable du patrimoine naturel
- Soutenir les filières économiques prioritaires avec l'affirmation de la ruralité comme identité du territoire
- Réussir le développement solidaire et conforter les pôles d'excellence.

Concernant l'agriculture, le PADD vise à développer les activités agricoles tout en créant une ruralité et en protégeant la filière agricole et en préservant l'environnement.

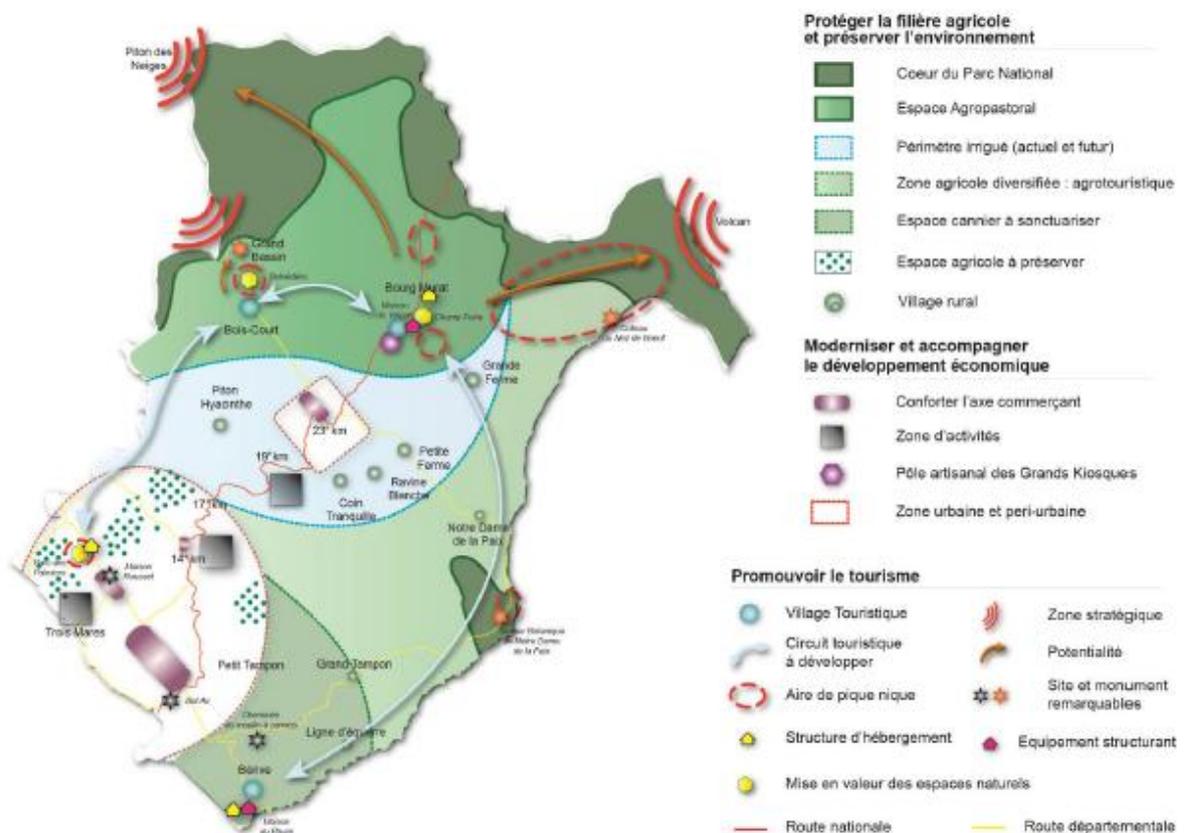


Figure 5 PADD du Plan Local d'Urbanisme

Le Zonage du PLU et le règlement

Le zonage règlementaire du PLU compte 2 sous-zonages à vocation agricole. Ensemble, les zones à vocation agricole couvrent 5 250 hectares soit 50% de la superficie communale.

Le zonage A couvre les secteurs agricoles de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Dans le secteur **Aba**, les constructions à usage d'habitation sont permises dès lors qu'elles s'intègrent dans le milieu environnant sans le dénaturer et qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols naturels, agricoles et forestiers. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 120 m² de surface de plancher.

Le zonage N couvre les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère naturel. **Le secteur Nto**, correspondant aux secteurs de taille et de capacité d'accueil limités susceptibles d'accueillir une fréquentation touristique et/ou de loisirs et dans lequel des équipements peuvent être admis.

Le projet d'extension du Parc est situé en zonage Nto4.

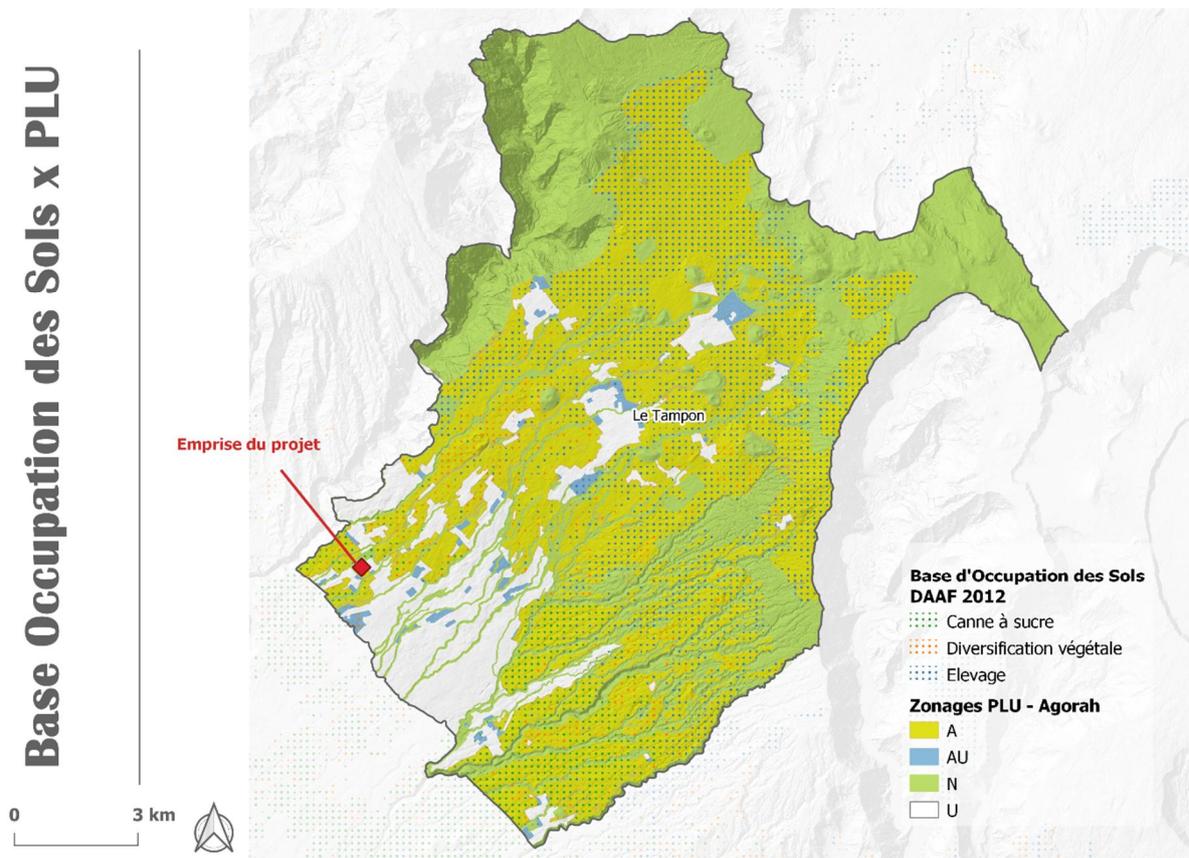


Figure 6 Base d'Occupation des Sols et PLU

Le croisement de la Base d'Occupation des Sols avec le zonage du PLU montre que les principales exploitations agricoles se retrouvent en zonage A.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Conformément à l'article L. 123-1 du Code de l'urbanisme issu de la loi de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) dite Grenelle 2, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Commune du Tampon comprend des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Établies dans le respect des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), l'article L. 123-1-4 du Code de l'urbanisme précise que les orientations d'aménagement et de programmation comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. En ce qui concerne l'aménagement, les orientations peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. (...) Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics. (...) »

Le projet d'extension du Parc des Palmiers fait partie de l'OAP 12 du PLU en vigueur.

Le Parc des Palmiers de Dassy 12 b : Nto4

Jardin botanique et écologique de référence, le parc des palmiers est un parc original consacré uniquement aux palmiers de tous horizons qui s'inscrit dans une démarche de développement durable.

Le parc existant actuellement sur 10 ha, réunira à terme sur 20 hectares une collection unique regroupant quelques 1000 espèces différentes du monde entier accessibles au public : La plus importante collection de palmiers au monde au cœur d'un jardin exceptionnel, un véritable conservatoire botanique, une vitrine du patrimoine et une référence mondiale pour les scientifiques, les touristes ou encore les amateurs de botanique.

Le programme d'extension comprend :

- l'aménagement de 12 ha en jardin planté en palmiers,
- la réalisation de 145 places de parkings supplémentaires (en plus des 55 existantes en parties basses),
- la réalisation de cheminement au sein du parc,
- la construction d'un bâtiment de 300 m² comprenant un espace d'accueil, une cafétéria, des espaces d'exposition et des sanitaires,

Les matériaux, les couleurs employés, le choix d'implantation, de volume et d'aspect des constructions et les aménagements annexes (parking, accès, ...) doivent être choisis en tenant compte de l'environnement naturel afin de limiter l'impact paysager.



Figure 7 OAP n°12 correspondant au Parc des Palmiers de Dassy

2.1.5.2 Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

Les surfaces agricoles ont régressé de 20% soit 11 000 hectares au cours des trente dernières années.

La consommation des espaces agricoles s'est ralentie au cours de la dernière décennie puisqu'entre 2000 et 2010 la SAU, à l'échelle de l'île, a régressé de 2%. La tendance est donc toujours à la baisse et ce chiffre est par ailleurs à nuancer selon les terroirs : les extensions urbaines dans les Bas, au détriment des terres de meilleure valeur agricole, sont en partie compensées par la reconquête de terrains de moindre qualité agronomique ou nécessitant des investissements lourds (PILO) ou des aménagements fonciers plus onéreux.

Le Schéma d'Aménagement Régional planifie à l'horizon 2030 un accroissement global de la sole agricole de l'ordre de 15% pour atteindre une enveloppe de 68 000 hectares correspondant à un objectif de 50 000 hectares de Surface Agricole Utilisée (SAU) contre 42 800 hectares de SAU en 2010.

Le SAR « protège l'espace agricole qui structure l'organisation territoriale compte tenu de son rôle économique, identitaire, social, paysager et environnementale ». La carte de destination générale des sols identifie trois types d'espaces à vocation agricole qui sont assortis de prescriptions :

- les espaces agricoles,
- les coupures d'urbanisation et
- les espaces de continuité écologique.

Dans les prescriptions du SAR, les espaces agricoles doivent être maintenus dans leur vocation, et retranscrits en tant que tels dans les documents d'urbanisme. Cependant, lorsqu'ils sont inclus dans les zones préférentielles d'urbanisation définies à la prescription n°7 ils peuvent être ouverts à l'urbanisation, sous réserve d'application du principe de compensation agricole.

Vocation des Espaces au Schéma d'Aménagement Régional

1:100000

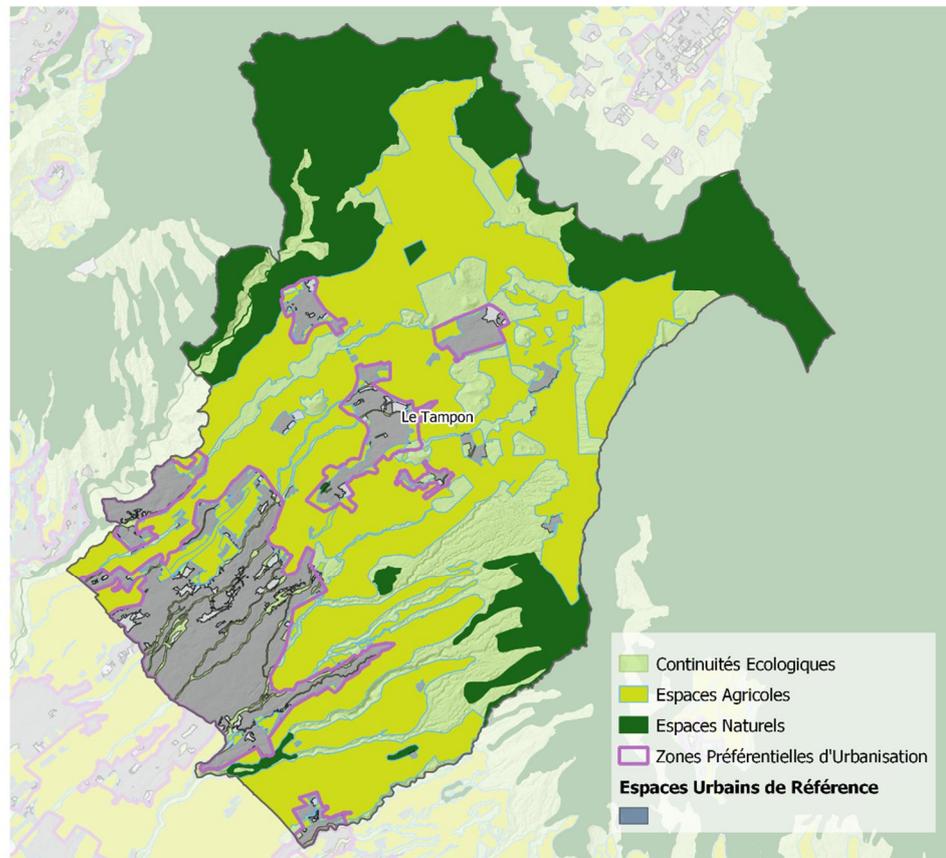


Figure 8 Vocation des Espaces au Schéma d'Aménagement Régional

2.2 A l'échelle du projet

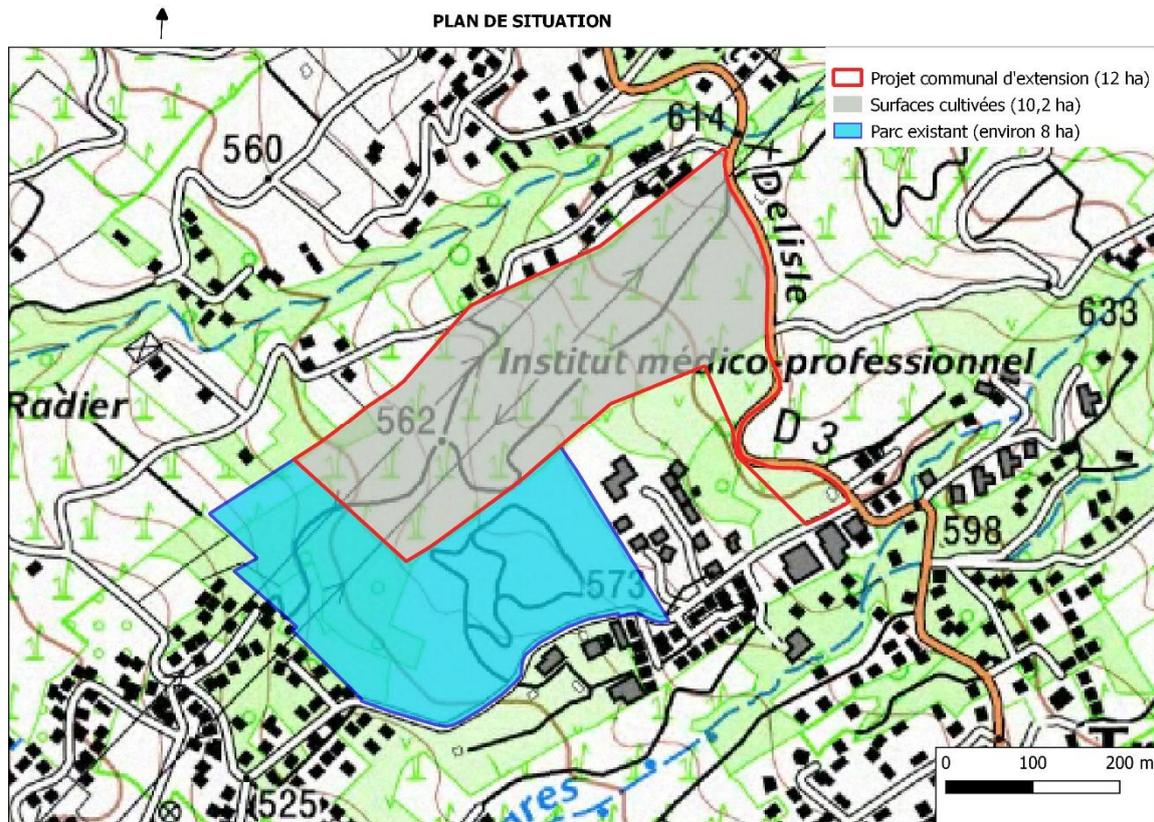


Figure 9 Plan de situation du projet d'extension des Palmiers

Le parc existant couvre 8 ha environ, il est déjà planté en diverses variétés de Palmiers. L'extension du Parc concerne 12 ha sur une propriété privée avec un fermier en place sur 10,2 ha et le solde sur une parcelle en friche depuis plus de 5 ans et propriété du Département en zonage Nto4. Cette extension se réalise sur des terrains à vocation naturelle et touristique, classée en Nto4 au PLU du Tampon.

Par conséquent, l'analyse réalisée ci-dessous va porter uniquement sur la partie à usage agricole de l'extension c'est-à-dire sur l'emprise des surfaces cultivées soit sur 10,2 ha.

2.2.1 Le projet communal et le Plan Local d'Urbanisme

Le projet touristique d'extension du Parc des Palmiers concerne des parcelles cultivées classées en zonage naturel Nto4 au PLU en vigueur de la commune du Tampon.

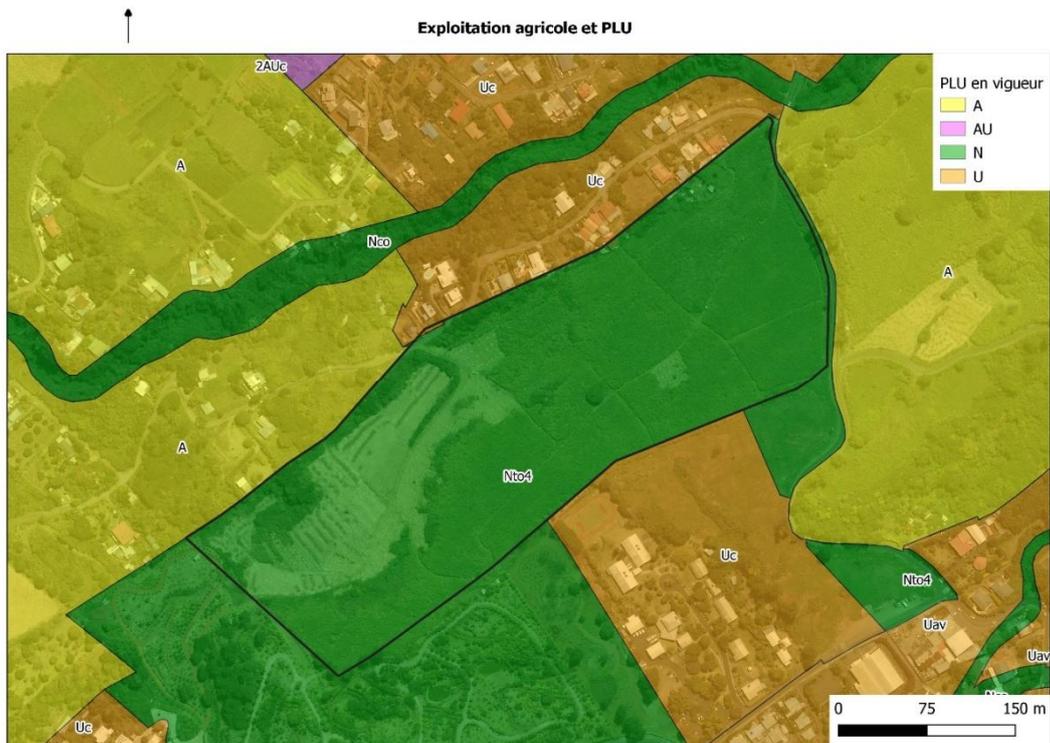


Figure 10 Le plan Local d'urbanisme en vigueur

2.2.2 Le cadastre et les unités foncières

Le projet communal concerne une unité foncière unique. Un fermier exploite cette parcelle en canne à sucre et maraîchage.

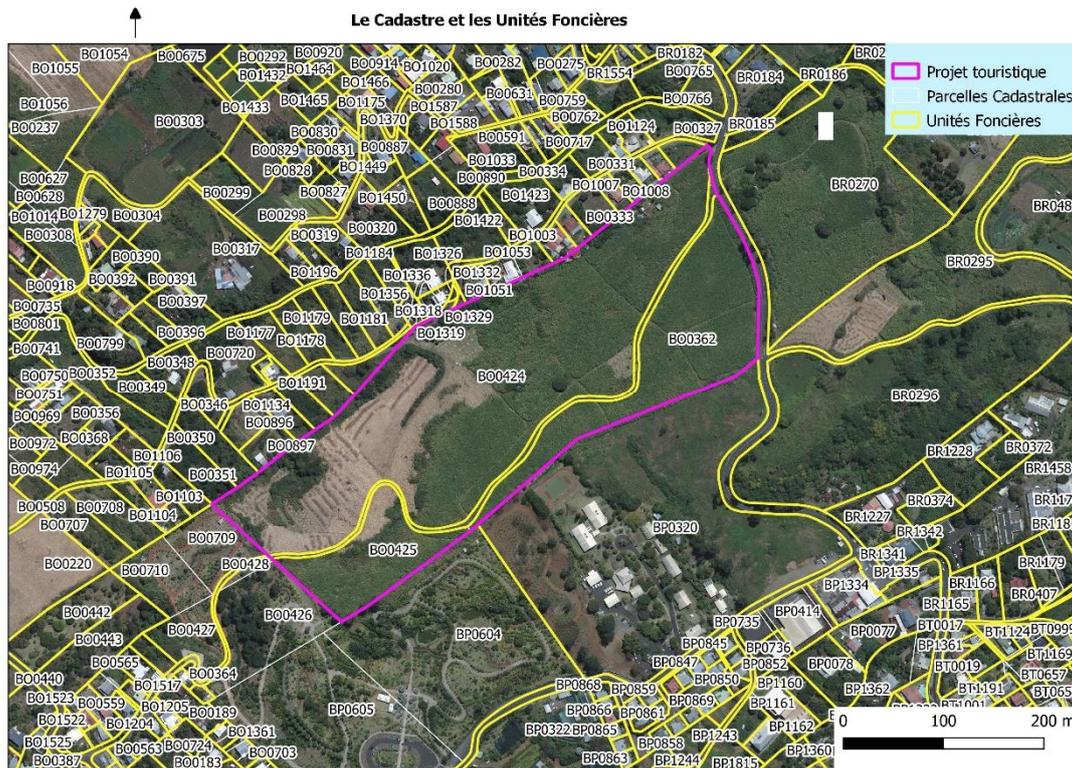


Figure 11 Les parcelles cadastrales et l'unité foncière concernée par le projet touristique.

Parcelles cadastrales concernées	Surfaces	Nom du propriétaire de l'unité foncière
BO0424	6 84 03	(P-) -ORRE/CHANTAL MARIE NELLY
BO0362	2 07 25	
BO0425	97 35	
Total	9 88 63	

Tableau 2 Le projet touristique impacte 3 parcelles cadastrales correspondant à une seule unité foncière

La surface cadastrale concernée par l'usage agricole est d'environ 10 ha (la mesure SIG donne 10,2 ha).

2.2.3 Description de l'exploitation du fermier impacté

Historique et Evolution de l'exploitation

En 2009, un fermier s'installe en reprenant l'exploitation de son père via un bail à ferme avec la famille du propriétaire. Son exploitation globale se compose principalement de 13 ha (voir Figure 11) de cannes à sucre et un peu de Bananes et de maraîchage. Il possède également un élevage de cabris.

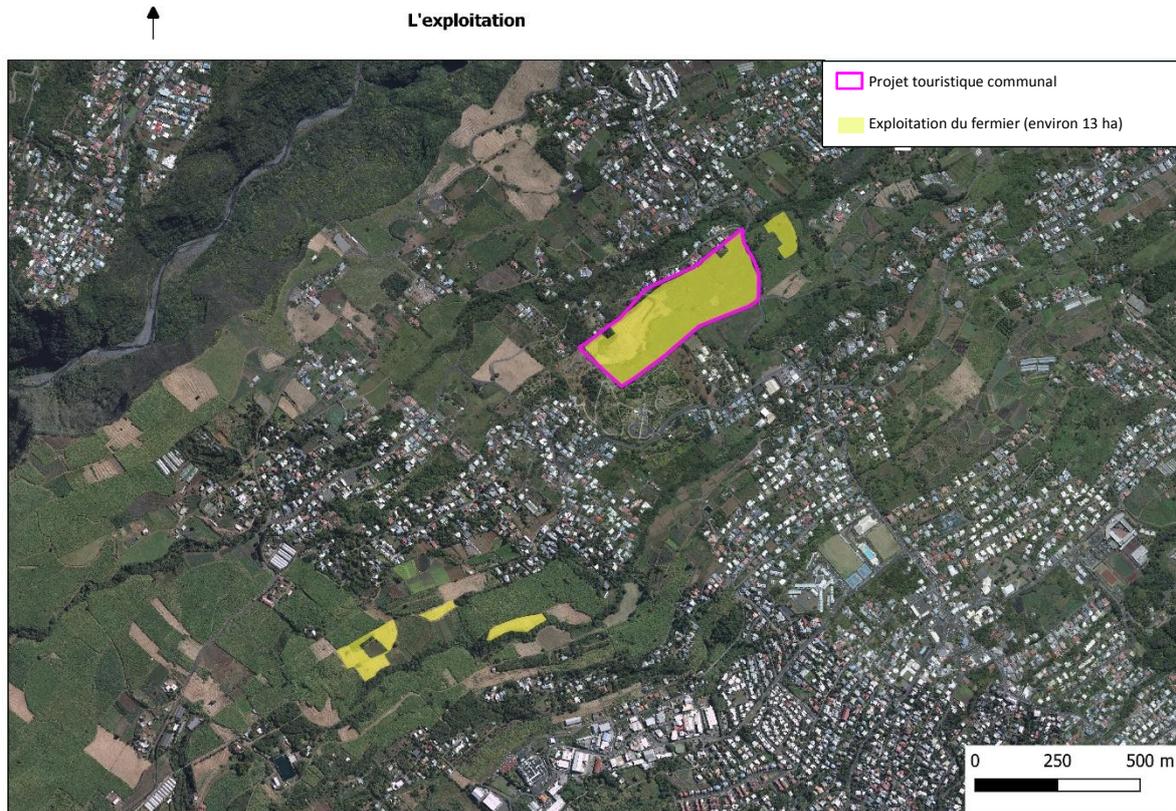


Figure 12 L'exploitation actuelle du fermier impacté

Surfaces agricoles

Il s'agit d'une exploitation pivot canne + diversification avec environ 13 ha de canne à sucre, 1500 m² environ de Maraîchage, 1000 m² de Bananes et un élevage de 20 cabris alimentés en partie en paille de cannes.

Les surfaces agricoles de son exploitation (13 ha) se décomposent en :

- 10,2 ha concernées par le projet d'extension du Parc de Palmiers
- 2,8 ha dont 2 ha de terres irriguées par le Bras de La Plaine en partie basse.

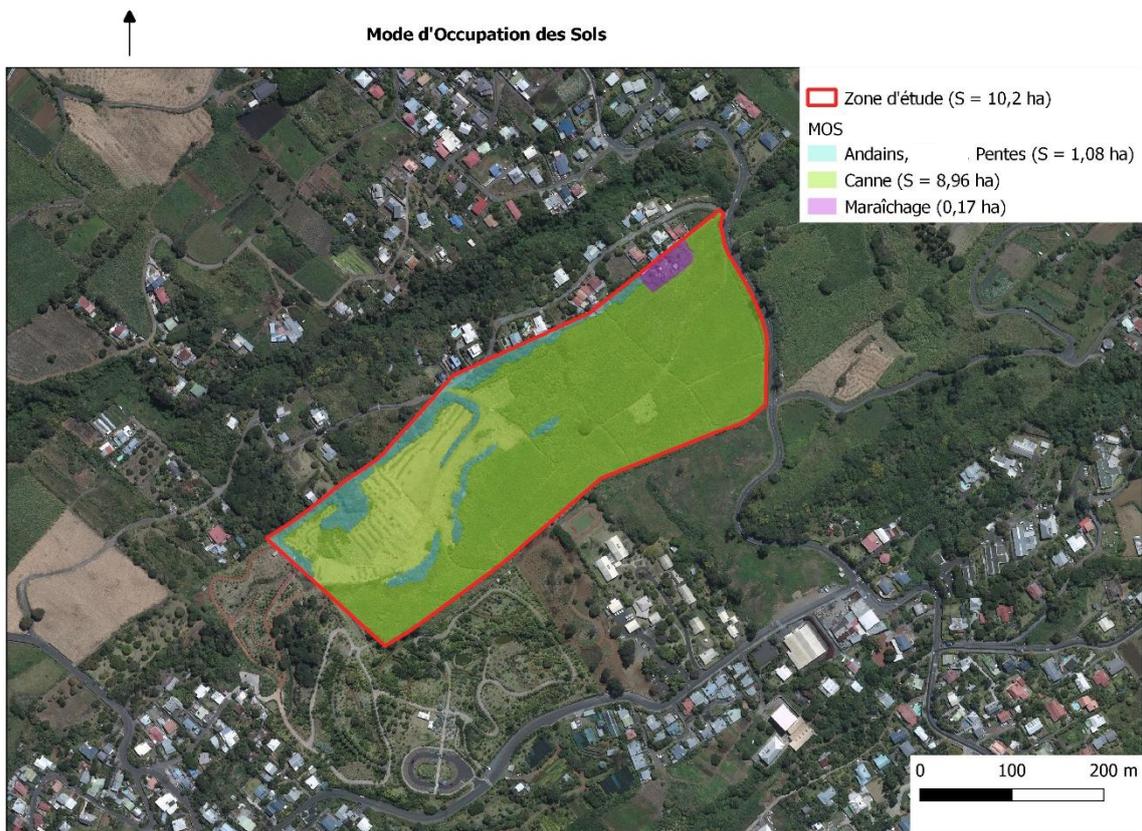


Figure 13 Nature des cultures sur l'exploitation du fermier impacté par le projet touristique



Photo 1 Surface récoltée sur une parcelle située sur l'emprise du projet communal



Photo 2 Vue d'ensemble de la parcelle, zone vallonnée avec espaces sous-exploités en bordure de parcelle

Facteurs de production

Le foncier

Les surfaces sont bien exploitées globalement, avec quelques espaces en bordure sous-exploités.

La mécanisation

La parcelle est mécanisée pour les travaux de désherbage, chargement, plantation. Les variétés utilisées sont la R586 sur 3 ha et la R570 sur 10 ha. Les cannes ont environ 7 ans.

L'irrigation

Les parcelles de l'exploitation en partie basse sont irriguées par le Bras de la Plaine mais la parcelle impactée par le projet communal n'est pas irriguée.

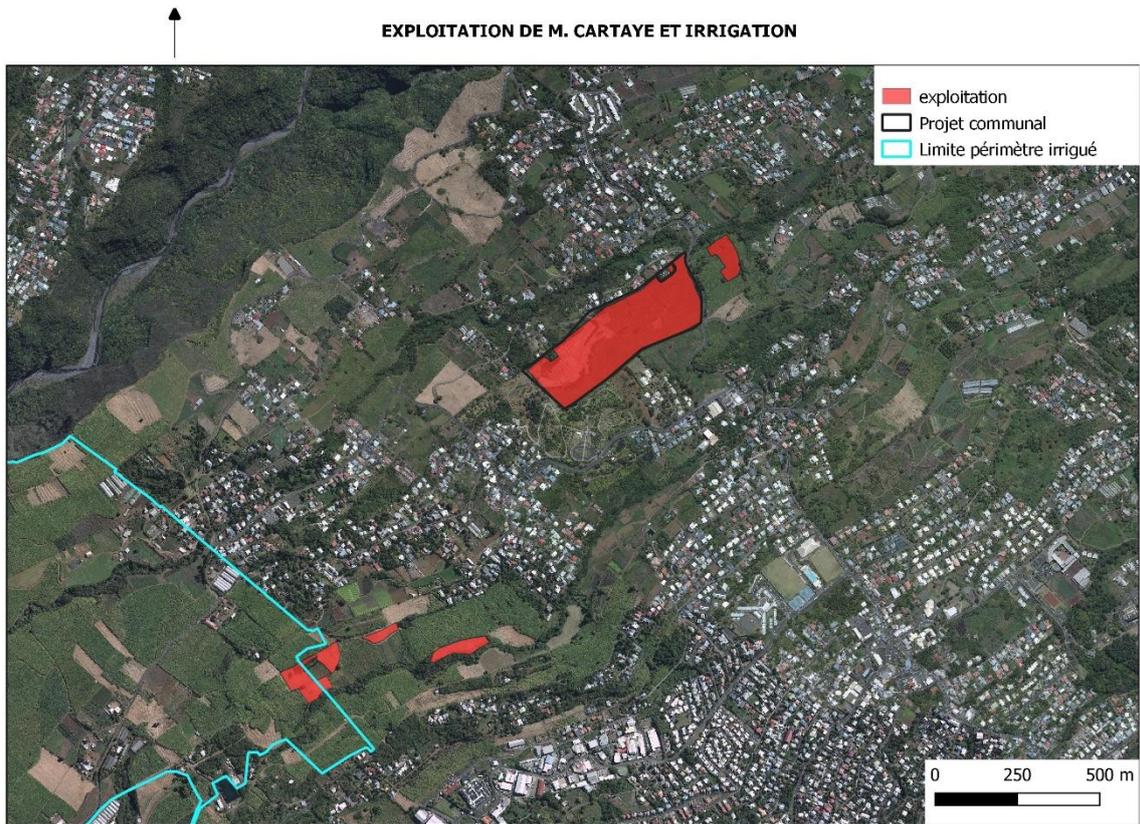


Figure 14 Présence du réseau d'irrigation du Bras de la Plaine sur l'exploitation en partie basse.

Les travaux d'amélioration foncière

Les parcelles impactées par le projet ont fait l'objet d'épierrages manuels grossiers successifs en surface. Un chemin en terre traverse l'exploitation.

III Etudes des effets positifs et négatifs du projet

3.1 A l'échelle du territoire

3.1.1 Analyse des impacts positifs du projet à l'échelle communale :

- En matière de notoriété :

Cet aménagement permettra à La Réunion et plus particulièrement à la commune du Tampon de disposer d'un jardin botanique et écologique de référence, d'un parc original consacré uniquement aux palmiers de tous horizons qui s'inscrit dans une démarche de développement durable.

- En matière de loisirs :

Le parc existant actuellement sur 8 ha, réunira à terme sur 20 hectares une collection unique regroupant quelques 1000 espèces différentes du monde entier accessibles au public.

En termes d'espace de loisirs, le quartier de Trois Mares mais également de Bras de Pontho qui est un bourg de proximité à vocation urbaine, bénéficie déjà du Parc des Palmiers existant. Cette extension améliorera l'offre en espaces de loisirs et parc de la commune. L'impact est positif pour le cadre de vie des riverains. Ce projet permettra également d'élargir l'offre touristique sur le territoire communal, avec un intérêt économique non négligeable pour les commerces de proximité.

- En matière d'emplois :

L'extension du parc devrait permettre de conforter le nombre d'emplois existants sur le site. La commune du Tampon envisage de faire intervenir les stagiaires de l'ADAPEI, structure d'aide à l'insertion de personnes porteuse de handicap, via une convention signée avec le département de La Réunion.

- Sur l'économie agricole

Aucune activité agricole ne sera possible après travaux sur le site, le projet en lui-même n'a donc aucun effet positif sur l'économie agricole, mis à part la mise en place de pépinières liées au domaine et la création d'emplois de jardiniers (ouvriers agricoles) pour l'entretien du parc.

3.1.2 Analyse des impacts négatifs du projet à l'échelle communale

- Nuisances sonores :

Le bruit apparaît comme la principale nuisance sonore pouvant être ressentie sur le territoire du Tampon.

Les travaux ne seront pas autorisés la nuit et doivent être interrompus entre 20 heures et 7 heures et toute la journée les dimanches et jours fériés, sauf en cas d'intervention urgente nécessaire pour le maintien et la sécurité des personnes et de biens.

- Ruissellement et risques majeurs :

En phase de débroussaillage et de terrassement de grandes surfaces peuvent être mises à nu, réduisant ainsi la capacité des sols à infiltrer les eaux de pluie ce qui favorise le phénomène de ruissellement (et donc d'augmentation des vitesses d'écoulement).

Afin de réduire les risques inondation / érosion, les périodes les moins pluvieuses pour les travaux seront privilégiées (entre Avril et Novembre).

- Limitier l'envol des poussières :

Les phases de terrassement seront les plus impactantes en termes d'envol de poussières.

Lors d'événements particulièrement secs prolongés, il pourra être envisagé de faire circuler une arroseuse afin de limiter l'envol des poussières. La terre végétale issue des travaux d'aménagement du parc sera séparée des stériles afin de pouvoir reconstituer un horizon cultural superficiel sur une autre parcelle agricole.

- Nuisances aux riverains et usagers du site :

L'environnement immédiat du chantier est résidentiel et il n'est pas prévu d'interdire l'accès au Parc pendant la durée des travaux.

L'élaboration d'un Plan de Sécurité et de Santé permettra d'éviter l'apparition d'accidents et d'incidents durant la durée d'exécution des travaux ainsi que les accidents pour les personnes étrangères au chantier.

- Pollutions diverses sur les habitats naturels et les habitats d'espèces :

Des impacts bruts généraux du chantier sur l'environnement seront à prévoir, liés à la présence d'engins et de personnel, à l'utilisation de produits avec des degrés de toxicité variables selon leur nature (produits de chantier toxiques, hydrocarbures, déchets dangereux et non dangereux...). Quelques nuisances sont susceptibles de causer un dérangement pour la faune au cours de son cycle annuel complet (alimentation, reproduction, déplacement).

- Au sein des filières agricoles

En fonction de la zone de production, la récolte des cannes du Tampon est acheminée sur les centres de réception des Casernes et/ou du Gol.

L'agriculteur concerné livre ses cannes sur le centre de réception du Gol.

Pour la campagne de 2017, le tonnage réceptionné par la sucrerie du Gol s'établit à 858 405 tonnes de cannes, avec une richesse moyenne enregistrée de 13.41 %.

Production de cannes 2017 – Bassin du Gol

	Tonnage	Richesse	Part
Tamarins	56 111	13,03	6,54
Stella	81 386	13,01	9,48
Gol	148 277	13,63	17,27
Casernes	249 853	13,67	29,11
Grans Bois	169 301	13,23	19,72
Langevin	153 477	13,35	17,88
Total	858405	13,32	100,00

Tableau 3 Production de Canne à Sucre – Bassin du Gol

Les surfaces concernées par le projet d'extension deviendront non productives pour l'agriculture et représenteront une perte de potentiel économique pour les filières agricoles et donc pour les opérateurs du territoire.

-Impact sur la filière canne : 1 000 tonnes de cannes (potentiel) à déduire du bassin sud (0,12% par rapport au tonnage Sucrerie du Gol)

-Impact sur la filière élevage : diminution de l'approvisionnement de la paille pour l'alimentation du cheptel bovin du territoire communal, estimé à 40 tonnes de paille (Matière sèche).

3.1.3 Identification des autres projets connus de la commune

En conformité avec le code de l'environnement, il a été recensé d'autres projets communaux qui pourraient être touchés en raison de l'utilisation des ressources naturelles. Il s'agit de :

- Projet d'aménagement de Bois Court, intégrant une hélisation

Le site de Bois Court dispose déjà d'équipements de loisirs (kiosques, hall du marché, aire de pique-nique). La commune souhaite dans le cadre de son agrandissement y installer des aires de stationnement, une aire de jeux, deux voies nouvelles comprenant 2 giratoires, la mise en place de mâts pour l'éclairage public, des kiosques commerciaux, la mise en place d'un réseau d'eaux pluviales, et le projet d'hélisurface temporaire (demande de dérogation).

- Projet d'aménagement d'un jardin de plantes à parfum, aromatiques, médicinales et endémiques « Marc Rivière »

Ce projet consiste à créer sur une parcelle d'environ 3,5 ha un jardin botanique et médicinal, un jardin composé d'une soixantaine d'espèces endémiques, indigènes et exotiques non envahissantes ainsi que les cheminements permettant d'accéder aux différentes zones du jardin. Un bâtiment existant sera réhabilité afin d'y créer une salle d'information et d'exposition, un espace sanitaire accessible PMR et un bureau permanent pouvant servir de stockage. Le jardin sera équipé de trois parkings pour un total de 80 places.

L'impact du projet sur l'économie agricole peut être considéré comme **globalement faible en termes de tonnage à l'échelle du bassin du Gol** (0,12% du tonnage de la sucrerie du Gol) et représente une perte estimée à **1000 T** de cannes (potentiel).

Toutefois le projet conduit à **la perte de terres (10,2 ha) dont la fonction actuelle première est l'agriculture et la production de ressources alimentaires.**

L'exploitant, ayant par ailleurs d'autres terres et un nouveau projet agricole, **maintient son statut d'exploitant agricole.** Le projet n'a donc pas d'impact sur l'existence de l'exploitation présente, ni sur l'emploi agricole.

3.2 A l'échelle du projet : Analyse de la consommation agricole et impact agricole du projet communal

3.2.1 Les surfaces agricoles potentielles perdues

Méthode

La surface agricole impactée correspond à la surface dans l'emprise du projet touristique: elle englobe les surfaces cultivées et les chemins d'exploitation soit **une surface de 10,2 ha à compenser.**

Le projet de la commune impacte une surface cultivée globale de 10,2 ha.

3.2.2 La nature du potentiel perdu

La nature du potentiel perdu peut être appréciée au travers des éléments de pédologie, de la présence d'irrigation, de travaux d'amélioration foncière, de la nature des cultures présentes et d'une estimation de leur rendement.

La pédologie

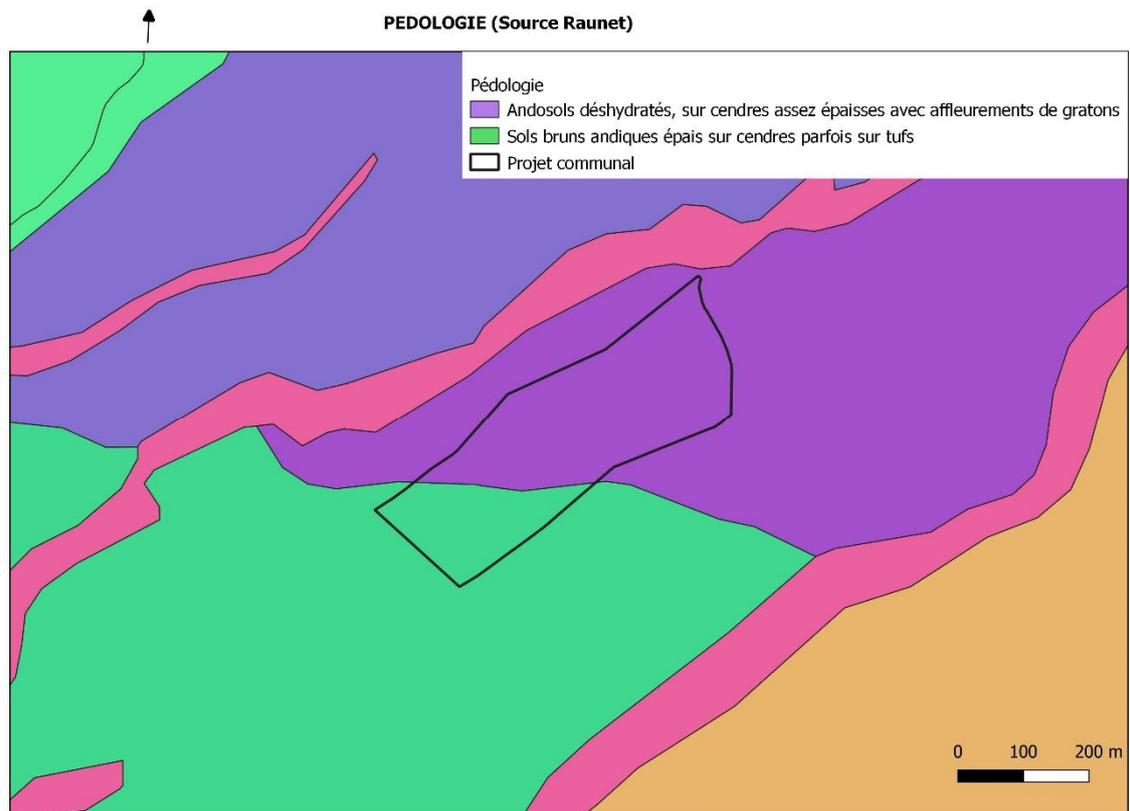


Figure 15 Carte pédologique (source RAUNET, 1991) sur la zone d'étude

Selon Michel RAUNET (*Le Milieu Physique et les sols de l'île de La Réunion, 1991*), les sols concernés par le projet sont de 2 types :

- En partie haute, il s'agit d'andosols avec affleurements rocheux.
- En partie basse, de sols plus épais et de meilleure qualité

L'irrigation

Les parcelles cultivées concernées par le projet ne sont actuellement pas irriguées.

Les cultures présentes en 2019

Le Mode d'Occupation du Sol

La zone d'étude comprend actuellement principalement les cultures suivantes : Canne à sucre et un peu de maraîchage.

Les rendements observés

Le tonnage potentiel sur la zone est évalué à 100 T/ha avec les nouvelles variétés soit une production de 1000 T impactée.

Actuellement et en moyenne, l'exploitant a un rendement de 80 T/ha sur l'ensemble de son exploitation.

Ce rendement est cohérent avec la production de l'exploitant concerné qui livre entre 940 et 1060 T de cannes par campagne sur les 3 dernières années et sur l'ensemble de son exploitation.

Les caractéristiques de l'exploitation agricole concernée :

Année de l'installation	1990
Mode d'installation	Reprise familiale
Surface totale de l'exploitation	13 hectares environ
Mode de faire-valoir	Bail à ferme de 9 ans
Productions	Canne à sucre: 9 ha plantés Maraîchage autoconsommation: 1300 m ² Elevage de cabris: 20 têtes
Equipements / engins agricoles	1 tracteur de 120 cv, 1 remorque, 1 camionnette, outils d'épandage, outils de travail du sol
Variétés de canne cultivées	R586 sur 3 ha et R570 sur 10 ha
Fertilisation	Engrais CANE 16/10/26 à raison de 850 kg/ha
Volume de canne produit en 2017	1000 t livrées au Gol
Irrigation	Non /Culture pluviale sauf parcelles en partie basse

Tableau 4 *Caractéristiques de l'exploitation agricole*

Le manque à gagner pour l'exploitation agricole:

- Une baisse directe du chiffre d'affaires de l'exploitation agricole (pour 1000 T de cannes) : 1 000 tonnes de cannes X 75 € (prix moyen de la tonne de canne 13,8 de richesse avec les aides européennes) = 75 000 €.
- Une fragilisation économique de l'exploitation et du statut social : la baisse des surfaces cultivées (avec la même spéculation) aura pour conséquence une diminution du droit à la retraite dont le calcul s'établit directement sur les surfaces déclarées.
- Un équipement en matériel agricole surdimensionné (tracteur, remorque), qui deviendra inadapté par rapport aux besoins de l'exploitation, avec remboursement des annuités.

Le projet touristique concerne :

- **Un sol caillouteux avec la présence de gratons**
- **Une zone épierrée grossièrement manuellement**
- **Une zone cultivée en cannes principalement avec un tonnage impacté estimé entre 800 T (tonnage réel) et 1000 T (tonnage potentiel)**

3.2.3 Le projet de l'exploitant impacté

Etant impacté par le projet touristique pour une surface de 10,2 ha, il reste à l'exploitant environ 2,8 ha de surface cultivée en cannes à sucre ce qui est insuffisant pour une exploitation viable. Il envisage ainsi une conversion progressive de son exploitation en maraîchage. Il suit actuellement une formation en agriculture biologique.

Son souhait serait de passer en maraîchage l'ensemble des surfaces irriguées soit **2 ha** en partie basse de son exploitation. Le solde reste en cannes.

L'exploitant a un projet :

- **de diversification progressive sur les parcelles irriguées de son exploitation soit sur 2 ha.**

CONCLUSION sur l'impact du projet sur les surfaces agricoles et la productivité

L'impact sur la surface agricole globale est de **10,2 ha pour un tonnage impacté compris entre 800 T (réel) et 1000 T (potentiel)**.

Cette analyse a permis de faire un état zéro de l'agriculture au niveau du projet touristique communal. Dans le cadre de la loi d'Avenir et à partir des éléments définis dans cette analyse et vus précédemment, il s'agit d'identifier les mesures envisagées pour éviter, réduire les effets négatifs du projet ainsi que les mesures de compensation envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire.

IV Mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs du projet

Rappel : Il s'agit d'un projet communal faisant partie des Orientations d'Aménagement et de Programmation dans le cadre du PLU en vigueur approuvé récemment le 08/12/2018 en zonage Nto4 et permettant l'extension du Parc des Palmiers existant.

4.1 Accompagnement dans l'optimisation des parcelles dispersées de l'agriculteur

L'agriculteur concerné par le projet d'extension dispose de plusieurs parcelles agricoles dispersées d'une superficie de 2,8 hectares, situées à Dassay, en partie sur le périmètre irrigué de Mahavel. Cultivées en canne à sucre, ces parcelles ne permettent pas à l'agriculteur de dégager un revenu décent compte tenu de leur taille. Afin de rendre ces parcelles économiquement viables, il sera proposé d'accompagner l'agriculteur dans un changement d'itinéraire technique orienté vers une production maraîchère et fruitière.

4.2 Travaux d'améliorations foncières

Des travaux d'améliorations foncières seront réalisés afin d'accompagner l'agriculteur pour la préparation du sol et la mise en place d'une diversification sur des sols aujourd'hui non épierrés finement sur la zone irriguée.

4.3 Accompagnement dans une production hors sol

Un accompagnement pourra être proposé par la Chambre d'Agriculture pour la mise en place d'une production hors sol : construction d'une serre de 1 000 m² avec la constitution d'un dossier de demande de financement de la mesure de soutien aux productions agricoles sous abris (mesure 4.1.7 du Feader).

Les cultures sous abris permettent de réguler les rendements tant en terme quantitatif que qualitatif. Les techniques culturales sous abris sont de plus en plus pointues, s'inscrivent dans une démarche de gestion globale et raisonnée des apports en produits phytosanitaires et en fertilisants, de la ressource en eaux, de la récupération des eaux de drainage afin de prendre en compte le respect de l'environnement ainsi que celle visant à garantir une autonomie énergétique et hydrique en cas d'incidents pénalisants.

Le financement peut concerner les structures comme les serres rigides: ossature, couverture et équipements de la serre et ses annexes techniques (local technique, plate-forme de chargement et de déchargement non couverte et hors voirie) destinées à permettre et optimiser le fonctionnement de la serre, équipements destinés à la gestion des ruptures énergétiques et hydriques.

4.4 Accompagnement dans la conversion partielle des parcelles en agriculture biologique

Un accompagnement par la Chambre d'Agriculture peut être envisagé pour la conversion partielle des parcelles en agriculture biologique : accompagnement de l'agriculteur dans la procédure de certification en agriculture bio, mise en relation avec les organismes certificateurs (Ecocert, Certipact), l'inscription à l'Agence Bio, conseil sur la Réglementation, constat de friche, Conseils techniques...

Il sera proposé également d'accompagner l'agriculteur dans la contractualisation à la mesure Maec Agriculture Biologique

4.5 Propositions de formations

Des sessions de formation dispensées par la Chambre d'Agriculture seront proposées à l'agriculteur telles que :

-Formation à la culture sous abris : « Les innovations technologiques en maraîchage hors sol sous abris »

L'objectif de cette formation est d'accompagner la compétitivité des exploitations maraîchères en culture hors-sol en intensifiant un système de production de qualité tout en répondant aux attentes sociétales en matière de protection de l'environnement et de sécurité alimentaire. Seront abordés dans cette session les notions de bases de la technique, appréhender les besoins des plantes ; la gestion de la fertilisation d'une culture hors sol ; la stratégie de protection phytosanitaire respectueuse de l'environnement et adaptée à la culture ; le contrôle des bio-agresseurs des cultures par des méthodes intégrant les principes de l'agroécologie ; une approche économique de différents types de cultures.

-Formation à la culture biologique : « Il fait bio à La Réunion »

L'objectif est d'être capable de produire plus en polluant moins. Les thématiques abordées porteront sur le positionnement de l'Agriculture Biologique dans le contexte général agricole ; les différents cahiers des charges Ab : RCE 834/2007 – RCE 889/2008 ; les méthodes de luttés alternatives au chimique conforme au cahier des charges AB ; les techniques de gestion du sol en agriculture biologique : (fertilité, fertilisation...).

V Mesures de compensation

A ce jour, aucun autre projet faisant l'objet d'une étude préalable sur l'économie agricole n'a été recensé sur le territoire concerné potentiellement par la compensation agricole.

Toutefois, une recherche foncière a été menée sur le territoire communal pour identifier des terrains aujourd'hui non exploités ou sous-exploités, qui pourraient être remis en culture afin de compenser les pertes de surfaces agricoles dues au projet communal. L'ensemble des terres proposées totalise une surface de 14 ha. Elles sont situées sur des sites différents sur le territoire communal : Plaine des Cafres, Bras de Pontho, Ligne d'Equerre, Terrain Fleuri.

5.1 Méthodologie

Dans un contexte opérationnel, il a été décidé de faire le choix de privilégier la pérennité du foncier agricole sur la commune et de prioriser les critères fonciers suivants :

- friches en procédure ou parcelles sous-exploitées avec un confortement d'exploitation pour améliorer les conditions et les rendements des exploitations agricoles
- foncier acquis avec cahier des charges, avec engagement de maintenir l'usage agricole sur 10 ans minimum

En effet, le foncier acquis est lié lors de sa rétrocession à un cahier des charges sur une durée de 25 ans permettant un contrôle sur la destination du foncier sur cette période. Ainsi l'investissement en travaux réalisés sur ce foncier permet d'assurer une pérennité des exploitations agricoles retenues.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de la compensation, un acte d'engagement est signé avec l'exploitant l'obligeant à mettre en valeur rapidement les terres sur une période de deux mois à partir de la réalisation des travaux de compensation et à maintenir en culture son exploitation.

Les partenaires agricoles (CTICS, TEREOS, Coopératives élevage, Chambre d'Agriculture..) ont été rencontrés pour participer et proposer des solutions foncières.

5.2 Situation des terrains proposés

Ainsi plusieurs exploitations sont proposées pour permettre de garantir une compensation liée au projet touristique communal. Les terrains concernés sont principalement en friches ou sous-exploités : il s'agit d'une remise en culture d'anciennes friches ou de confortement de terres fragilisées par des problématiques telles que nature rocailleuse du sol, nature vallonnée des terrains freinant la mécanisation.

Il s'agira sur l'ensemble de ces terrains de réaliser des travaux d'amélioration foncière de manière à rendre cultivables les terrains en respectant les préconisations du Guide des bonnes pratiques agricoles.

Les terrains identifiés sont présentés ci-dessous :

5.2.1 Parcelle BT0774p

Présentation et état des lieux



Figure 16 Plan de situation de la parcelle BT0774

L'opération d'amélioration foncière envisagée sur cette parcelle concerne un terrain situé au lieu-dit Trois Mares.

La parcelle concernée se situe à une altitude de 650 m environ au-dessus de la route départementale 3.



Photo 3 Parcelle en canne sous-exploitée et plantation de café

Ce terrain se caractérise par :

- Un bon désenclavement par une voirie puis un chemin d'exploitation
- Le sol est rocailleux et la parcelle sous-exploitée

- La présence d'andains en limite d'unité foncière
- La gestion des eaux sera gérée au travers d'une étude hydraulique et des aménagements hydrauliques seront à prévoir.

Le projet de l'exploitant et les travaux à réaliser

L'exploitant est en agriculture biologique sur la partie maraîchage et café. L'aménagement de cette parcelle actuellement sous-exploitée, en récolte mécanisée canne tronçonnée lui permettra de dégager du temps pour la gestion de l'exploitation du café et des fruits de la passion.

La superficie à aménager et à épierrer est de 2,7 ha pour un projet en canne tronçonnée.

5.2.2 Parcelles DT0038p et DT0007p

Présentation et état des lieux



Figure 17 Plan de situation des parcelles DT0038p et DT0007p

Le terrain est situé dans les Hauts de Terrain Fleury, au sud de la rivière d'Abord. La parcelle est située à environ 800 m d'altitude.

Le projet de l'exploitant et les travaux à réaliser



Photo 4 Parcelle vallonnée avec des portions en friches ou en canne récoltée manuellement

Il s'agit d'une exploitation cannière. Les travaux d'améliorations foncières au travers d'un remodelage de la topographie sur 1,26 ha vont permettre :

- Rendre la parcelle mécanisable en canne tronçonnée
- Mettre en valeur des friches ou parcelles sous-exploitées
- Permettre à l'exploitant de récolter annuellement l'ensemble de sa production par un gain de temps

5.2.3 Parcelles CR0138p et CR0137p

Présentation et état des lieux

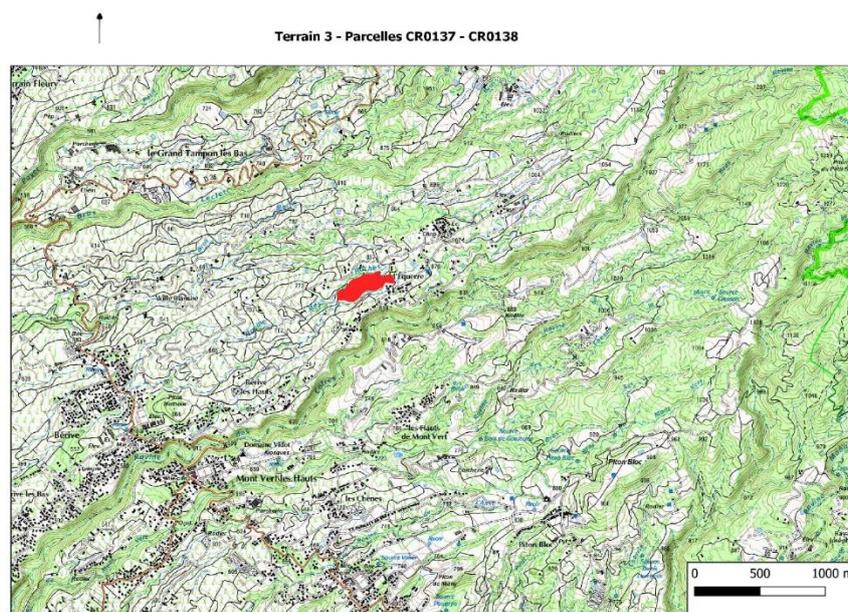


Figure 18 Plan de situation des parcelles CR0137p et CR0138p

Le terrain concerné est situé à Ligne d'Equerre à environ 780 m d'altitude au-dessus de la route Hubert Delisle

Le projet de l'exploitant et les travaux à réaliser



Photo 5 Parcelle en friche d'Acacias et Corbeille d'or

Il s'agit d'une parcelle en procédure Terres Incultes. Les travaux d'améliorations foncières vont concerner 4,20 ha au travers d'un défrichage, remodelage du terrain et réouverture d'anciens chemins d'exploitation et vont permettre de :

- Rendre la parcelle mécanisable en canne tronçonnée sur les parties les moins pentues
- Mettre en valeur une ancienne friche
- Relancer une exploitation abandonnée

5.2.4 Parcelle AH0251p

Présentation et état des lieux

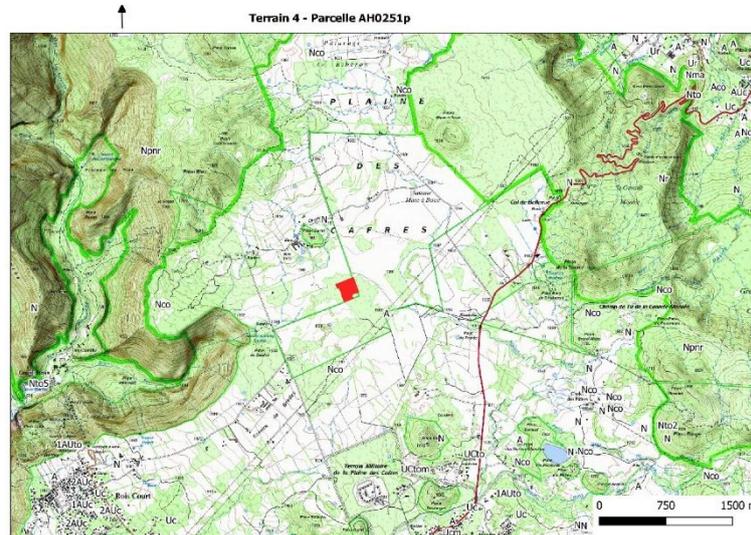


Figure 19 Plan de situation de la parcelle AH0251p

Le terrain concerné est situé à La Plaine des cafres sur Bois Court à environ 1500 m d'altitude, derrière le terrain militaire de la Plaine des Cafres.

Le projet de l'exploitant et les travaux à réaliser



Photo 6 Friches d'Ajonc d'Europe sur Bois Court

Il s'agira de réaliser des travaux lourds sur un terrain en friches d'Ajonc d'Europe appartenant au GFA de Bois Court. Ce terrain relativement plat présente une proportion de roches importante sous Ajonc ne permettant pas de réaliser une prairie de fauche.

Le projet est de réaliser une prairie de foin en enlevant les têtes de roches présentes et en défrichant la parcelle sur environ 3,9 ha. Cet aménagement permettra à l'agriculteur de compléter en fourrage l'alimentation de ses animaux.

5.2.5 Parcelles BP0047p et BP0001p

Présentation et état des lieux

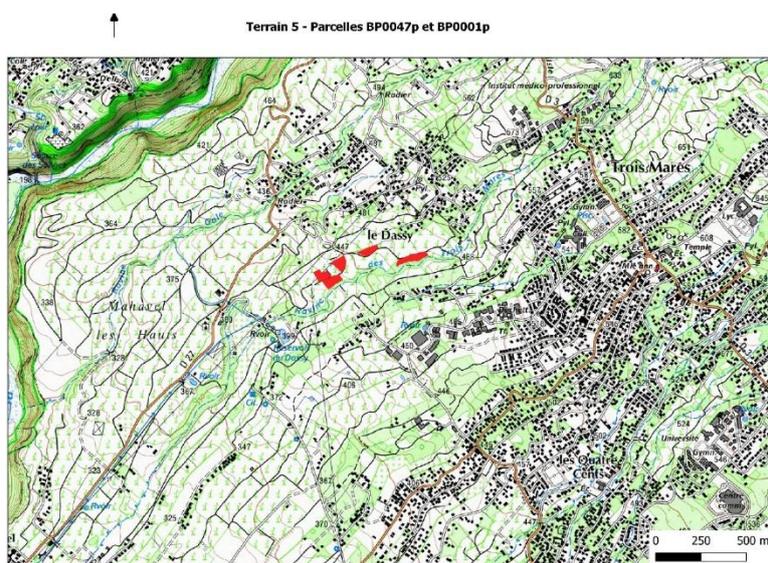


Figure 20 Plan de situation des parcelles BP0047p et BP0001p

Ces parcelles situées à 460 m d'altitude au lieu-dit le Dassy sont actuellement exploitées par le fermier impacté par le projet communal d'extension du Parc des Palmiers.

Le projet de l'exploitant et les travaux à réaliser



Photo 7 Parcelles en zone irriguée

Ces terrains (2 ha) sont situés en zone irriguée et permettront au travers de travaux d'épierrage fin de répondre progressivement au nouveau projet de conversion de l'exploitant en cultures maraîchères.

5.3 Bilan des travaux

Un bilan des travaux et des projets agricoles est présenté ci-dessous :

EXPLOITANT	Parcelle Cadastreale	Surface Travaux	Nature travaux	Irrigation	Potentiel Production	Projet principal
1	BT0774	2 70 00	Epierrage		270 T	Canne tronçonnée
2	DT0038 - DT0007	1 26 40	Réaménagement		126 T	Canne tronçonnée
3	CR0137 - CR0138	4 20 00	Réaménagement		370 T	Canne + maraîchage
4	AH0251	3 90 00	Epierrage lourd		45 T de Matière sèche (balle de 600 kg)	Foin
5	BP0047	31 20	Epierrage fin	X	194 T	Canne + Diversification progressive
	BP0001	1 63 91				

Tableau 5 Bilan de la compensation en terme de surface, nature des travaux, potentiel de production et projets agricoles

Un cahier des charges sera rédigé pour chaque terrain de façon à ce qu'une consultation puisse être réalisée auprès d'entreprises agréées en travaux d'amélioration foncière avec un suivi des travaux et estimer ainsi le montant de la compensation.

CONCLUSION GENERALE

Le projet touristique communal impacte **10,2 ha** de terres cultivées en cannes pour un tonnage estimé perdu entre **800 T et 1000 T** et également une perte potentielle de **fouillage estimée à 40T de matière sèche**.

L'impact du projet sur l'économie agricole peut être considéré comme globalement faible en termes de tonnage par rapport au tonnage produit annuellement sur le secteur du Gol, lieu de livraison des cannes concernées. Toutefois le projet touristique communal conduit à la **perte de 10,2 ha de terres cultivées dont la fonction actuelle première est l'agriculture et la production de ressources alimentaires**.

Le projet n'a pas d'impact sur l'emploi agricole. Afin de réduire l'impact sur l'exploitation concernée et le fermier impacté ayant un projet de conversion en agriculture biologique, il est proposé de réaliser des **travaux d'épierrage fin** sur environ **2 ha de ses terres situées en périmètre irrigué** et hors du projet communal afin de les rendre aptes aux cultures maraîchères.

Un accompagnement est également proposé pour permettre à l'exploitant impacté de réussir sa conversion partielle en agriculture biologique (certification bio, formations, productions hors-sol, accompagnement pour cultures maraîchères et fruitières).

La compensation nécessaire se fera sur des parcelles principalement en friches ou sous-exploitées et sera telle que des **travaux d'amélioration foncière lourds** seront réalisés sur **12 ha environ de parcelles agricoles sous-exploitées et en friches permettant de maintenir la productivité perdue au travers de projets variés en canne, foin et diversification et ainsi consolider l'économie agricole du territoire communal**.

Le montant de la compensation est estimé à 200k€-225k€ sous réserve de la consultation d'entreprises agréées.