

## **Sommaire :**

Remerciements : .....	2
Sommaire : .....	3
Introduction .....	6
Partie I : Présentation du CIRAD, du projet DOMINO et du stage .....	7
Section 1 : Le CIRAD .....	7
Section 2 : Le Projet DOMINO (Démarche Objet Multisite pour l'étude des Interactions entre Niveaux d'Organisation).....	8
Section 3 : Le stage .....	10
A) Sujet général et chronologie.....	10
B) Etude Bibliographique.....	10
C) Collecte d'information et définition de la zone d'étude.....	11
D) Fiches de lecture.....	13
E) Cartographie .....	14
Partie II : Règlements territoriaux et gestion du foncier.....	15
Section 1 : Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) .....	16
A) Présentation générale .....	16
B) Les objectifs du SAR Réunion (1995) .....	17
C) Acteurs, étapes de construction du SAR Réunion (1995).....	17
D) Description de l'affectation des terres du SAR Réunion (1995) .....	18
a) Les espaces naturels et leurs enjeux.....	18
b) Les espaces agricoles et leurs enjeux.....	18
c) Les espaces urbains et leurs enjeux.....	19
E) Carte du zonage du SAR Réunion (1995) sur la Plaine des Palmistes.....	20
Section 2 : Le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT) .....	22
A) Présentation générale .....	22
B) Les objectifs du SCOT de la CIREST (2003) .....	23
C) Acteurs, étapes de construction du SCOT de la CIREST (2003).....	23
D) Description de l'affectation des terres du SCOT de la CIREST .....	24
a) Les espaces naturels et leurs enjeux.....	24
b) Les espaces agricoles et leurs enjeux.....	25
c) Les espaces urbains et leurs enjeux.....	26
E) Carte du SCOT sur la Plaine des Palmistes.....	27

Section 3 : Le Plan d'Occupation des Sols (POS) et le Plan Local d'Urbanisme (PLU).....	29
A) Présentation générale .....	29
B) Objectifs du PLU de la Plaine des Palmistes (2004).....	30
C) Acteurs et étapes de construction du PLU de la Plaine des Palmistes (2004) .....	30
D) Description de l'affectation des terres du PLU de la Plaine des Palmistes.....	31
a) Les espaces naturels et leurs enjeux.....	31
b) Les espaces agricoles et leurs enjeux.....	32
c) Les espaces urbains et leurs enjeux.....	33
E) Carte du POS et du PLU .....	34
Partie III : Présentation des cartographies des enjeux et des modes d'occupation des sols .....	38
Section 1 : Le MOS (Mode d'Occupation des Sols).....	38
A) Présentation des données .....	41
a) Les espaces agricoles : .....	41
b) Les espaces naturels : .....	41
c) Les espaces urbains : .....	42
B) Les limites .....	42
a) Autre végétation arborée .....	42
b) Urbain dispersé .....	42
c) Résolution et temporalité différentes des couches combinées.....	42
Section 2 : Les enjeux sectoriels .....	43
A) Enjeux agricoles.....	43
B) Enjeux naturels.....	44
C) Enjeux urbains.....	44
D) Identification des zones de conflits potentiels et proposition d'un zonage à partir des cartes d'enjeux sectoriels .....	47
a) Présentation des zones de conflits potentiels .....	47
b) Proposition d'affectation des terres selon les enjeux sectoriels.....	49
Partie IV : Analyse des discordances .....	52
Section 1 : Tableau des enjeux et objectifs réglementaires.....	52
Section 2 : Par la cartographie.....	55

A) Concordance entre les zonages des différentes réglementations .....	55
a) Evolution de l'affectation des terres entre le POS et le PLU .....	56
b) Les discordances entre réglementations s'appliquant ensemble.....	58
B) Comparaison des zonages réglementaires avec la carte du MOS .....	64
a) Evolution de l'affectation des terres entre le MOS et les réglementations .....	64
b) Comparaison de l'affectation des terres entre le MOS et les documents réglementaires « récents ».....	68
c) Affectation des terres entre le MOS et l'enjeu maximal.....	72
C) Bilan des discordances .....	73
Conclusion.....	76
Glossaire :.....	78
Bibliographie :.....	82
Récapitulatif des tableaux .....	83
Table des illustrations : .....	84

## **Introduction**

Ce rapport est le fruit du stage effectué au sein du PADEF (pôle agriculture durable, environnement et forêt) au CIRAD de Saint-Denis de la Réunion, de mai à août 2006. Il a été encadré par Mme Botta Aurélie, écologue modélisatrice au CIRAD. Le sujet de stage est **Réglementations territoriales et gestion des ressources naturelles : Le cas du foncier à la Réunion**. Il s'inscrit dans le projet de recherche-développement DOMINO.

La décentralisation vise à donner aux collectivités locales des compétences propres, distinctes de celles de l'État, à faire élire leurs autorités par la population et à assurer ainsi un meilleur équilibre des pouvoirs sur l'ensemble du territoire. La décentralisation rapproche le processus de décision des citoyens, favorisant l'émergence d'une démocratie de proximité. Cependant, cette transition politique n'est pas encore terminée.

La décentralisation a engendré une multiplicité de nouveaux acteurs, pouvant agir légalement sur l'affectation des terres. C'est donc un jeu d'acteurs complexe qui se déroule pour la gestion du territoire et de ses ressources naturelle. Mais chaque institution ayant un pouvoir de décision sur son territoire choisit d'affecter son espace en fonction de ses priorités et de ses intérêts. Or le territoire réunionnais est limité. Les dynamiques d'extension des activités et donc de consommation du foncier aboutissent à une concurrence entre différents modes d'occupation de l'espace (agriculture, urbain et espaces naturels). Les interactions avec les autres niveaux d'organisation décisionnaires sur un même territoire ne sont pas toujours bien coordonnées engendrant ainsi des « discordances » entre les documents réglementaires susceptibles de créer des tensions sur les ressources naturelles notamment foncières.

Ayant fait ce constat l'équipe DOMINO a souhaité mener une étude approfondie sur l'articulation des réglementations entre les différents niveaux d'organisation (Région Réunion, Communauté de communes, commune), quant à l'affectation des terres.

Ces différentes réglementations n'ayant pas le même zonage, la réalisation d'un zonage commun à tous les documents réglementaires est donc nécessaire afin de pouvoir les comparer.

L'intérêt de ce rapport réside dans la méthode de comparaison de ces réglementations territoriales au regard de la question foncière et dans l'analyse qui en est faite.

La première partie du rapport est consacrée à la présentation du cadre d'étude (CIRAD, projet DOMINO et stage). Après une description des réglementations territoriales considérées (partie 2), l'outil cartographique est utilisé pour donner une représentation des modes d'occupation du sol et des enjeux sectoriels (partie 3). La dernière partie révèle diverses discordances, en s'appuyant sur une analyse des textes réglementaires et des résultats cartographiques.

## **Partie I : Présentation du CIRAD, du projet DOMINO et du stage**

### **Section 1 : Le CIRAD<sup>1</sup>**

Le CIRAD, Centre de Coopération International de Recherche Agronomique pour le Développement, est un institut français de recherche agronomique au service du développement des pays du Sud et de l'outre-mer français. Il privilégie la recherche en partenariat et le CIRAD a choisi le développement durable comme ligne de force de son action à travers le monde s'intéressant aux conséquences écologiques, économiques et sociales, à long terme, des processus de transformation des sociétés et des territoires du Sud et de l'outremer français.

---

<sup>1</sup> Source : Rapport de présentation annuel du CIRAD 2005

Les compétences du CIRAD relèvent des sciences du vivant, des sciences humaines et des sciences de l'ingénieur, appliquées à l'agriculture et à l'alimentation, à la gestion de ressources naturelles et aux sociétés.

Le site de la Réunion est le deuxième en nombre d'agents après Montpellier et est constitué de 5 pôles. Ce stage a été effectué dans le Pôle Agriculture Environnement et Forêt (PADEF) à Saint Denis, en collaboration avec le Pôle Protection des Plantes (3P) de Saint Pierre.

## **Section 2 : Le Projet DOMINO (Démarche Objet Multisite pour l'étude des Interactions entre Niveaux d'Organisation)<sup>2</sup>**

La gestion centralisée des ressources naturelles et des territoires a montré ses limites.

« En France comme au Sénégal un processus actif de décentralisation est engagé.

Cependant, cette transition politique n'est pas encore achevée » (Aquino (d'), 2002)

« notamment faute d'outils ou de compétences permettant aux collectivités locales de penser la gestion durable de leurs ressources naturelles » (Berthomé & Mercoiret, 1993;

Pecqueur, 1989). « Ainsi, la multiplicité des pouvoirs, activités et échelles à prendre en compte rend la prise de décision extrêmement complexe » (Laudie-Lecomte 2003).

La diversité des intérêts en jeu provoque des incohérences entre décisions et pratiques engendrant des tensions sur les ressources.

---

<sup>2</sup> Source : rapport de présentation du projet DOMINO.

En effet, en fonction de leur mandat et des pressions qu'ils subissent, chaque acteur définit ses objectifs prioritaires (comme la préservation du milieu naturel, le développement urbain, le maintien des filières agricoles, ou la création d'emplois) partageant ensuite son espace entre différents types d'activités (élevage, canne à sucre, tourisme, etc.). La recherche de convergence entre ces décisions étant souvent négligée, le manque de convergence entre décisions prises par les différents niveaux d'organisation rend leur application difficile, empêchant *in fine* de penser globalement des problématiques pourtant communes

Le projet Domino se propose en appliquant une démarche de modélisation d'accompagnement (cf. Charte ComMod. 2004 <http://cormas.cirad.fr/fr/reseaux/ComMod/charte.html>.) d'améliorer la coordination entre les centres décisionnels en explicitant les intérêts, les interactions et les enjeux des multiples acteurs concernés dans une démarche intégrée. Pour réduire cette complexité, une seule ressource a été considérée, la terre, et un seul aspect de sa gestion, l'affectation.

La modélisation permet d'appréhender des systèmes complexes caractérisés par la multiplicité des interactions, des échelles et des temporalités qui doivent être considérés pour représenter leurs structures et dynamiques.

Le projet DOMINO en ayant deux sites contrastés d'application de la même démarche doit permettre d'extraire les aspects génériques de la démarche et des outils développés à la Réunion et dans la région du lac de Guiers.

Le projet suit quatre phases prévues sur trois ans :

- Phase 1 : Synthèse des critères de décision (écologiques, sociaux, etc.) mobilisés par les acteurs pour prendre les décisions relatives à l'affectation des terres, et de leurs dynamiques.
- Phase 2 : Construction avec l'ensemble des partenaires du projet d'un modèle conceptuel générique illustrant les interactions entre ces critères aux différents niveaux d'organisation du territoire.
- Phase 3 : Implémentation du modèle conceptuel avec la participation des acteurs de terrain. L'objectif étant d'illustrer les impacts réciproques des décisions prises par chaque niveau d'organisation.
- Phase 4 : évaluation par les scientifiques et les partenaires de développement de l'ensemble de la démarche.

Au moment de ce stage les institutions associées au projet DOMINO étaient les suivantes : le CIRAD (PADEF, 3P), l'Université de La Réunion, le Comité de Pilotage de la Canne, l'Association pour la Promotion en Milieu Rural et la Chambre d'Agriculture.

Ce n'est qu'à la fin de cette année que les acteurs politiques de l'aménagement seront impliqués dans la démarche de modélisation.

La première phase du projet a notamment permis de mettre en évidence la multiplicité des intervenants, des cadres réglementaires, et des niveaux de décisions impliqués dans la gestion du territoire et des ressources naturelles. Ce travail s'inscrit dans la continuité de cette phase en se focalisant sur l'articulation des réglementations entre les niveaux d'organisation suivants : la Région Réunion, l'EPCI de l'Est et la commune de la Plaine des Palmistes.

## Section 3 : Le stage

### A) Sujet général et chronologie

Ce travail s'est déroulé en six étapes : une étude bibliographique, la collecte d'informations supplémentaires, la conception de fiches de lecture et de cartes de discordance, la création de tableaux d'objectifs et enfin, la rédaction du rapport (cf. tableau 1).

	Mai		Juin		Juillet		Août	
Etude Bibliographique								
Collecte d'information								
Fiches de lecture								
Cartographie								
Tableaux d'objectifs								
Rédaction								

Tableau 1 : Déroulement du stage

Nous nous proposons maintenant d'approfondir ces différentes phases

### B) Etude Bibliographique

Cette analyse a visé les deux objectifs successifs suivants :

1- comprendre l'intérêt du projet DOMINO pour mieux y positionner ce travail



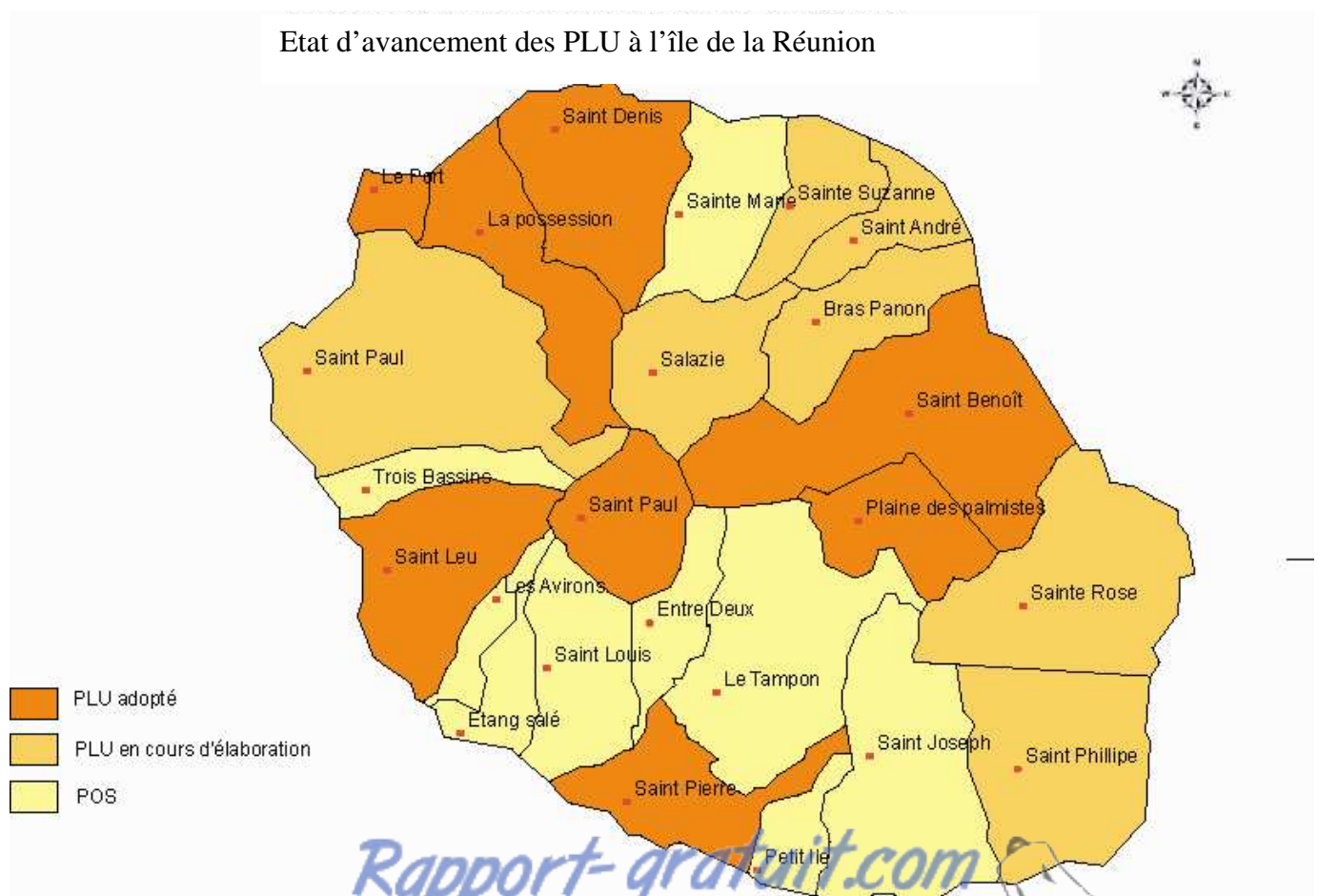
2- saisir les principes généraux des réglementations relatives à l'affectation « légale » des terres via la lecture de différents codes et revues juridiques (*L'essentiel du droit de l'urbanisme, Savarit-Bourgeois I., Droit de l'urbanisme ; Code de l'urbanisme 2006*). Cela a permis d'identifier les acteurs et les documents d'urbanisme nécessaires à ce travail.

## C) Collecte d'information et définition de la zone d'étude

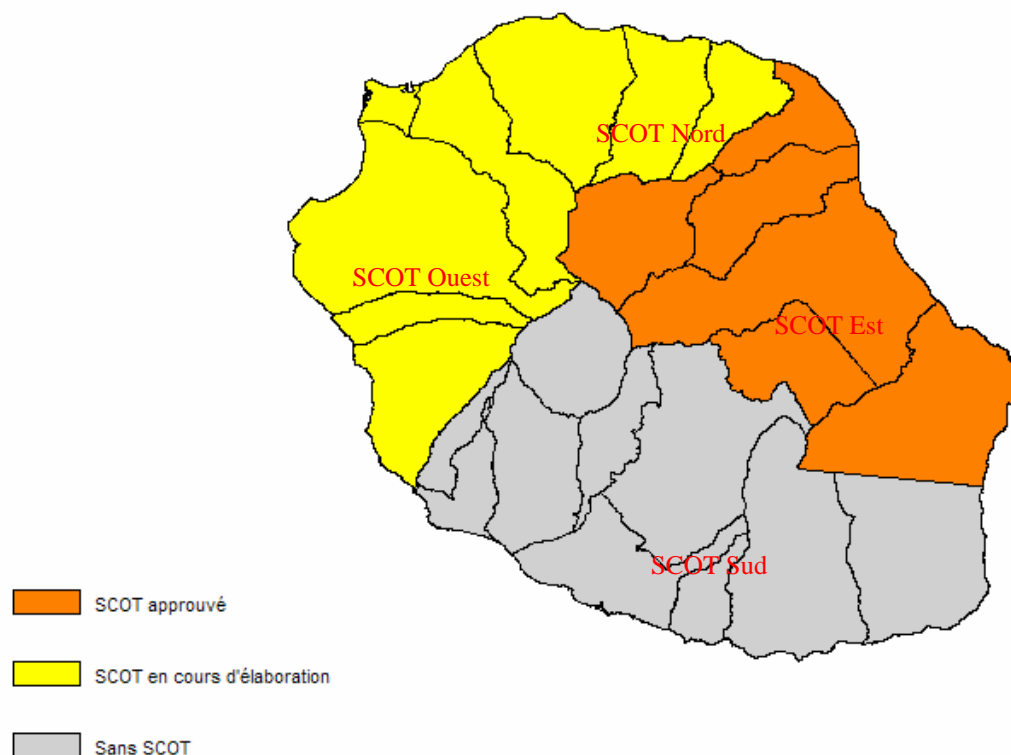
Notre attention s'est portée sur les documents suivants : le SAR (Schéma d'Aménagement Régional) 1995, les SCOT (Schéma de COhérence Territoriale), les PLU (Plan Local d'Urbanisme) et les POS (Plan d'Occupation des Sols).

L'obtention du SAR s'est faite à partir du site de la Région Réunion ([www.regionreunion.com](http://www.regionreunion.com)).

En raison de ce critère de disponibilité, la comparaison entre réglementations de l'Est et de l'Ouest n'a pu être réalisée comme initialement prévue. Le seul SCOT approuvé à ce moment est celui de la CIREST, le SCOT Ouest étant encore en phase d'élaboration.



Carte 1 : Etat d'avancement des PLU à l'île de la Réunion



**Carte 2 : Etat d'avancement des SCOT à l'île de La Réunion**

Ayant choisi le SCOT Est, seule une commune de la CIREST disposant d'un PLU adopté répondait aux conditions de notre travail d'étude : la Plaine des Palmistes. Cette commune présente plusieurs interactions intéressantes concernant l'affectation des terres entre espaces naturel, agricole et urbain, dont certaines sont spécifiques aux hauts de la Réunion. En effet, la Plaine des Palmistes est une zone assez représentative des hauts de l'île de part son lien entre les espaces urbains et agricoles (moins conflictuel que sur les communes côtières). Le Zonage A Dire d'Acteurs (ZADA) réalisé par l'APR et le CIRAD en 2005 fait d'ailleurs ressortir l'ensemble de la ville de la Plaine des Palmistes et de son voisinage comme un espace rural et non pas comme un espace urbain ou agricole. Enfin, cette commune présente un intérêt particulier concernant l'articulation entre milieu naturel et agricole, notamment en limite de la forêt à pandanus et sur la zone d'élevage du Piton de l'eau dans le massif du volcan.

Le directeur de l'aménagement du territoire et le responsable SIG de la CIREST nous ont fourni les documents du SCOT Est et du PLU de la Plaine des Palmistes nécessaires

à l'étude. La couche d'information géographique représentant les différents principes du SCOT n'étant pas disponibles, la digitalisation des cartes des principes du SCOT a été réalisée par le CIRAD. Cela a ainsi permis de générer les couches agriculture, espace naturel et urbaine du territoire de la CIREST. Afin de réaliser une étude diachronique à l'échelle communale, la couche du POS a été récupérée préalablement par le CIRAD auprès de l'AGORAH. Les couches d'information géographiques ont été complétées par le document écrit du PLU de la Plaine des Palmistes fourni par la mairie et ses services techniques (le document écrit du POS n'a pas pu être récupéré). Des fiches de lecture ont été réalisées afin d'extraire de ces documents d'urbanisme généraux les informations pertinentes pour le projet DOMINO.

## **D) Fiches de lecture**

La logique des fiches de lecture a été la suivante :

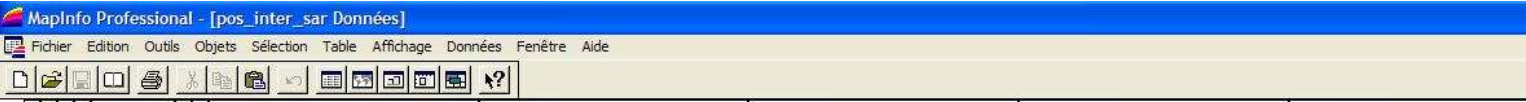
- Présentation générique du type de document (exemple : qu'est ce qu'un SAR?)
- Analyse du document réunionnais (exemple : le SAR 1995 de La Réunion)
  - Etapes de construction du document
  - Identification des acteurs intervenant dans la construction du document
  - Objectifs principaux du document
  - Affectation des terres (espace agricole, espace naturel et espace urbain) préconisé par le document.

Il semblait nécessaire d'illustrer cette première analyse de documents par une représentation cartographique de l'affectation des terres de chaque document.

## E) Cartographie

Les logiciels MapInfo 7.0 et ArcGis 9.0 ont été utilisés pour concevoir les cartes avec l'aide du géomaticien B. Ayache du CIRAD. L'exemple ci-dessous illustre une des manipulations effectuées sous MapInfo.

Nous disposons de différentes couches d'information sur les zonages du SAR, du SCOT, du PLU, du POS, du MOS (Modes d'Occupation des Sols) et des enjeux sectoriels. Les cartes non réglementaires (MOS et enjeux sectoriels) ont été réalisées par l'équipe DOMINO à partir de données récoltées auprès des différents partenaires. La construction des cartes de « discordances<sup>3</sup> » a été réalisée en « intersectant » les couches deux à deux. Le résultat de l'intersection a été mis dans les colonnes 1 et 2 (cf. illustration ci-dessous). Ensuite, il faut créer 4 colonnes dans la base de données. Les deux premières colonnes créées sont la concaténation des deux couches (3 et 4) et les deux dernières sont issues d'une requête permettant de faire ressortir les discordances entre les espaces (5 et 6).



II	T	S	S	ENCORE	C	II	ESPACE	POS_SAR	SAR_POS	INC_SAR_PO	INC_POS_SA
3	7	7	ND	2	0		Vocation urbaine	ND - Vocation urbaine	Vocation urbaine - ND	Incohérence urbaine	Incohérence milieu naturel
4	7	7	ND	2	0		Vocation urbaine	ND - Vocation urbaine	Vocation urbaine - ND	Incohérence urbaine	Incohérence milieu naturel
3	7	7	ND	2	1		Espace à vocation agricole	ND - Espace à vocation agricole	Espace à vocation agricole - ND	Incohérence agricole	Incohérence milieu naturel
2	6	6	ND	2	4		Espace naturel du littoral	ND - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - ND		
3	7	7	ND	2	0		Vocation urbaine	ND - Vocation urbaine	Vocation urbaine - ND	Incohérence urbaine	Incohérence milieu naturel
2	6	6	ND	2	1		Espace à vocation agricole	ND - Espace à vocation agricole	Espace à vocation agricole - ND	Incohérence agricole	Incohérence milieu naturel
8	9	9	U	2	3		Espace naturel du littoral	U - Espace naturel du littoral	Espace à vocation agricole - U	Incohérence agricole	Incohérence urbaine
8	9	9	U	2	3		Espace naturel du littoral	U - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - U	Incohérence milieu naturel	Incohérence urbaine
2	6	6	ND	2	4		Espace naturel du littoral	ND - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - ND		
3	7	7	ND	2	0		Vocation urbaine	ND - Vocation urbaine	Vocation urbaine - ND	Incohérence urbaine	Incohérence milieu naturel
3	7	7	ND	2	0		Vocation urbaine	ND - Vocation urbaine	Vocation urbaine - ND	Incohérence urbaine	Incohérence milieu naturel
6	2	2	U	2	3		Espace naturel du littoral	U - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - U	Incohérence milieu naturel	Incohérence urbaine
4	7	7	ND	2	0		Vocation urbaine	ND - Vocation urbaine	Vocation urbaine - ND	Incohérence urbaine	Incohérence milieu naturel
7	7	7	NA	2	1		Espace à vocation agricole	NA - Espace à vocation agricole	Espace à vocation agricole - NA	Incohérence agricole	Incohérence à urbaniser
2	6	6	ND	2	3		Espace naturel du littoral	ND - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - ND		
5	7	7	ND	2	3		Espace naturel du littoral	ND - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - ND		
9	1	1	U	2	4		Espace naturel du littoral	U - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - U	Incohérence milieu naturel	Incohérence urbaine
5	7	7	ND	2	1		Espace à vocation agricole	ND - Espace à vocation agricole	Espace à vocation agricole - ND	Incohérence agricole	Incohérence milieu naturel
3	7	7	ND	2	1		Espace à vocation agricole	ND - Espace à vocation agricole	Espace à vocation agricole - ND	Incohérence agricole	Incohérence milieu naturel
8	8	8	U	2	3		Espace naturel du littoral	U - Espace naturel du littoral	Espace naturel du littoral - U	Incohérence milieu naturel	Incohérence urbaine
4	7	7	ND	2	1		Espace à vocation agricole	ND - Espace à vocation agricole	Espace à vocation agricole - ND	Incohérence agricole	Incohérence milieu naturel

<sup>3</sup> Les cartes de discordances sont les cartes qui montrent les divergences sur l'affectation des terres de deux documents réglementaires. C'est en ce sens que le terme « discordance » devra être compris dans la suite du rapport.

Après avoir rappelé le contexte de ce stage, la partie qui suit s'appuie sur la méthodologie mise en place en début de stage, afin de faire l'analyse textuelle et cartographique des différents documents réglementaires.

## **Partie II : Règlementations territoriales et gestion du foncier**

Décrivons d'abord les différents documents qui serviront de base à notre travail d'analyse. Nous allons présenter dans une première section le Schéma d'Aménagement régional de la Réunion (1995), puis le Schéma de Cohérence Territoriale de la CIREST (2003), et enfin le Plan Local d'Urbanisme de la Plaine des Palmistes (2004).

Dans chacune de ces sections, nous commençons par une présentation générale du document réglementaire dans les textes de loi. Puis, nous décrivons les objectifs, les acteurs, et les étapes de construction du document réunionnais considéré, suivi d'un relevé dans le texte des parties concernant plus précisément l'affectation des terres. Enfin, une illustration cartographique sur la Plaine des Palmistes permet de montrer comment s'articule la réglementation de niveau supérieur avec l'affectation des terres sur la commune de la Plaine des Palmistes.

Le tableau N°2 nous montre la chronologie des différents documents régissant l'affectation des terres à la Réunion, afin de les replacer les uns par rapport aux autres ainsi que par rapport aux données présentées dans la Partie III.

Le POS de la Plaine des Palmistes a été arrêté en 1986. Celui-ci a été remplacé par le PLU en 2004. La loi ne prévoit pas de limite de validité pour le PLU. Il fera l'objet d'une révision complète ou partielle selon la nécessité.

Le SCOT Est a été arrêté en 2003. La loi fixe une durée de validité de dix ans pour le SCOT. Le SCOT Est comprend également des orientations pour 2020. Le nouveau SAR pourra prendre appui sur celles-ci pour l'aménagement futur de l'Est.

Le SAR a été arrêté en 1995. La Loi de l'Orientation pour l'Outre Mer prévoit dans son article 49 que le SAR doit faire l'objet d'une évaluation ou d'un bilan après 10 ans. Selon les résultats obtenus il sera décidé de le maintenir ou de le réviser. Un bilan du SAR a été fait par l'AGORAH en 2003. La Région Réunion a décidé de réviser le SAR 1995. Normalement, le nouveau SAR sera arrêté dans le deuxième semestre 2007.

	1986	1995	2003	2004	2007	2013	2020
POS	1986-2004						
PLU				2004-			
SCOT			2003-2013				
SCOT horizon 2020			Orientations pour le nouveau SAR				
SAR		1995-2007					
Nouveau SAR					2007-2017		

**Tableau 2 : Nature et historique des documents réglementaires de planification de l'aménagement de l'espace sur la zone d'étude.**

## Section 1 : Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

### A) Présentation générale

C'est la loi n 84-747 du 2 août 1984, relative aux compétences des régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de la Réunion, qui confère aux Conseils régionaux d'Outre-Mer des compétences particulières en matière de planification et d'aménagement du territoire.

L'article 3 de cette loi leur commande d'adopter un schéma d'aménagement qui fixe les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement.

*« L'article 3 de la loi du 2 août 1984 détermine la fonction en même temps que le contenu matériel et la présentation formelle du SAR. Celui-ci fixe les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement. Il détermine, notamment, la destination générale des différentes parties du territoire de la région, l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de communication routière, la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières et touristiques. Un tel contenu l'apparente à un schéma directeur (voir art. L. 122-1 du code de l'urbanisme) et le distingue nettement du POS qui est un document à caractère réglementaire. »*

Le SAR est un document élaboré pour le long terme (dix à quinze ans). Il ne peut donc déterminer que les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en

valeur et de protection de l'environnement. Le SAR donne une vision de ce qu'aurait du être la Réunion en 2005 vu depuis une projection réalisée en 1995. Il fixe les grandes orientations de l'aménagement à l'échelle de La Réunion (1/100 000)

Le SAR à valeur de prescriptions d'aménagement et d'urbanisme autrement dit, les schémas directeurs, les schémas de secteur, les POS et les documents d'urbanisme en tenant lieu, doivent être compatibles avec ses dispositions (art. L111-1-1 code de l'urbanisme)

## **B) Les objectifs du SAR Réunion (1995)**

Les objectifs du SAR sont les suivants :

- Protection des espaces naturels et agricoles
- Un aménagement plus équilibré du territoire
- Un impératif de densification des agglomérations et de structuration des bourgs.

## **C) Acteurs, étapes de construction du SAR Réunion (1995)**

Il faut mettre en avant les différents acteurs qui interviennent dans la construction du document.

Le SAR est élaboré à l'initiative de la Région mais il n'est pas de sa compétence exclusive. Cela se traduit par la composition de la Commission d'élaboration du SAR telle qu'elle est prévue par l'article 3 du décret n° 88-899 du 29 août 1988 relatif à la procédure d'élaboration du SAR. La commission est formée de représentants du Conseil Régional et seul l'Etat, le Département, les Communes et, à leur demande, les chambres consulaires et les organisations professionnelles participent aux travaux de cette commission.

Le Schéma d'Aménagement Régional de la Réunion a été approuvé par décret du Conseil d'Etat le 6 novembre 1995.

Suite au bilan/évaluation, l'Assemblée plénière de la Région a décidé la mise en révision complète du SAR de 1995, par délibération en date du 5 novembre 2004. Ce dernier continue à encadrer les autres documents de planification tels que les SCOT et les PLU jusqu'à l'approbation du nouveau SAR.

## **D) Description de l'affectation des terres du SAR Réunion (1995)**

Dans cette partie nous allons présenter les orientations du document par rapport aux espaces naturels, agricoles et urbains.

### **a) Les espaces naturels et leurs enjeux**

Le SAR distingue trois catégories d'espaces naturels à protéger :

- Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver;
- Les espaces naturels de protection forte;
- Les espaces à vocation naturelle.

Le SAR veut délimiter les espaces naturels remarquables du littoral. Afin de renforcer leurs protections il mentionne l'article L146-2 du code de l'urbanisme sur l'interdiction de nouvelles urbanisations à l'exception des aménagements légers.

Ce document soulève également le problème des coupures d'urbanisation. Effectivement, il rappelle qu'il y est interdit d'implanter tout type de bâtiments, mais qu'il est possible de mettre en culture les terrains concernés, d'y développer l'aquaculture ou l'exploitation forestière.

Pour ce qui est des espaces naturels de protection forte, le SAR rappelle qu'ils sont régis par une interdiction de nouvelles urbanisations à l'exception des aménagements destinés à leur découverte par le public.

### **b) Les espaces agricoles et leurs enjeux**

Le SAR distingue deux catégories d'espaces agricoles à préserver et à mettre en valeur:

- Les espaces agricoles de protection forte (représentés en jaune foncé sur les documents cartographiques) ;
- Les espaces à vocation agricole (représentés en jaune clair).

*« Caractérisés par une valeur agronomique importante, les espaces agricoles de protection forte font l'objet de lourds investissements de la part des collectivités concernées, afin d'améliorer leur productivité (périmètres d'irrigation, aménagements fonciers...). Il convient donc de garantir leur pérennité. »*

Toute nouvelle urbanisation y sera strictement interdite, à l'exception de l'implantation ou l'extension limitée des installations techniques liées et nécessaires à l'exercice de



l'activité agricole, sous réserve que la localisation et l'aspect de ces installations ne dénaturent pas le caractère des sites et des paysages et que la localisation dans ces espaces soit rendue indispensable par des nécessités techniques impératives.

De même sont autorisés dans ces espaces les installations et équipements nécessaires au traitement et à l'acheminement des eaux.

Les espaces à vocation agricole sont des territoires dont la vocation agricole reste dominante, mais dont la valeur agronomique est moindre (présence de contraintes plus ou moins fortes qui rendent plus difficile leur mise en valeur : pente parfois importante, conditions climatiques parfois difficiles...).

Ces espaces seront donc appelés progressivement à s'orienter vers une pluriactivité. Toutefois, cette diversification se fera en complément de l'activité agricole et ne devra pas devenir prédominante.

Seule l'implantation ou l'extension limitée des habitations et des installations techniques strictement liées à l'exercice de l'activité agricole ou d'une activité artisanale complémentaire y sont autorisées. Aucune autre forme d'urbanisation n'est tolérée.

La Préservation des terres d'intérêt majeur pour l'agriculture passe par un renforcement des interdictions de nouvelles urbanisations sauf critères dérogatoires définis dans le SAR et par l'interdiction de tout changement d'affectation pour garantir le caractère intangible de ces espaces. La priorité est également donnée à la densification du bâti existant des bourgs ruraux afin d'éviter le mitage et la limitation de l'extension des espaces urbanisés en continuité avec l'existant.

### **c) Les espaces urbains et leurs enjeux**

Les orientations et les enjeux du SAR sont multiples en termes d'urbanisation. Partant du constat que l'urbanisation des années précédentes s'est faite essentiellement par extension et que les espaces limitrophes le plus souvent agricoles doivent être préservés, le SAR affiche une forte volonté de densification de l'urbanisation.

Le SAR met en place une réglementation qui préconise 30 logements/ha en moyenne, soit 100 logements/ha en collectif et 20 logements/ha en individuel.

Les communes vont donc devoir s'appuyer d'abord sur l'armature urbaine existante pour le développement urbain. L'armature urbaine est à conforter contre le « saupoudrage » urbain. Il faut limiter le phénomène des dents creuses.

La politique du SAR passe également par le contrôle du développement urbain à mi-pente des bourgs ruraux.

Le plus grand défi pour le SAR est de rendre les documents d'urbanisme locaux adaptés à ces orientations.

## **E) Carte du zonage du SAR Réunion (1995) sur la Plaine des Palmistes**

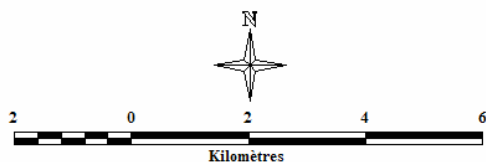
Le tableau ci dessous montre comment a été effectué le zonage du SAR dans une classification simplifiée pour le projet DOMINO, séparant les espaces agricole, urbain et naturel. Ce découpage nous permet d'avoir un même zonage pour chaque document, afin de plus facilement les comparer ultérieurement.

Espace	Zonage	ha
Espace à vocation agricole	A	1101
Espace naturel de protection forte	N	1796
Espace à vocation naturelle	N	5091
Vocation urbaine	U	345

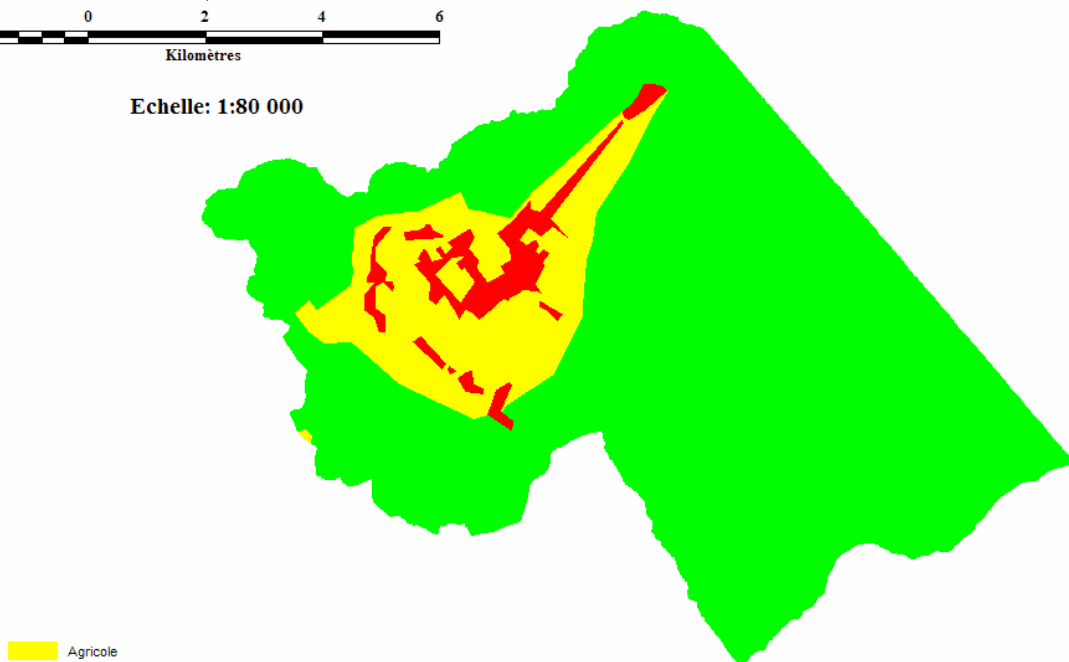
**Tableau 3 : Répartition de zonage du SAR en trois catégories : urbaine, agricole et naturelle**

La Carte ci-dessous montre que la Plaine des Palmistes est (selon le SAR) composée majoritairement d'espaces à vocation naturelle, les espaces dédiés à l'agriculture et à l'urbanisation étant largement minoritaires.

## SAR 1995



Echelle: 1:80 000



Source: Région Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

### Carte 3 : Zonage du SAR 1995

Même si le SAR de 1995 est en révision, il continue néanmoins à être le référent en matière de documents d'urbanisme. Le fait que le SAR soit en révision entraîne une multiplicité de jeux d'acteurs de la part des communes et des EPCI. Si certains acteurs ont tendance à repousser l'échéance de leur document jusqu'à ce que le nouveau SAR soit arrêté afin d'éviter les procédures lourdes que sont les révisions de documents d'urbanisme, d'autres acteurs essaient d'élaborent le document les concernant avant le nouveau SAR afin de pouvoir l'influencer. C'est ce qui a sans doute accélérer la réalisation des deux documents suivants : le SCOT Est et le PLU de la Plaine des Palmistes.

## **Section 2 : Le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT)**

Dans cette section, en suivant l'organisation précédemment évoquée, nous ferons une présentation générale du SCOT. Puis, nous mettrons en avant les spécificités du SCOT Est de la Réunion à travers ses objectifs, ses acteurs, ses étapes de construction et ses orientations pour les espaces agricoles, naturels et urbains.

### **A) Présentation générale**

Le Schéma de Cohérence Territoriale est l'une des innovations majeures de la loi SRU de 2000 (L.122.1 et suivants du code de l'urbanisme). Ce document était dénommé schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) par la loi d'orientation foncière de 1967, pour devenir le schéma directeur avec la décentralisation en 1983. Il est un instrument du projet d'agglomération associant une aire urbaine et les espaces environnants.

Le SCOT est un instrument de planification de plusieurs communes ou d'un ou plusieurs groupements de communes (L.122-3 C. urb.)

Si le territoire est couvert par divers instruments de planification ou de développement, le périmètre du SCOT doit en tenir compte ; c'est le cas notamment pour les parcs naturels régionaux, les transports, le schéma de développement commercial, les programmes locaux de l'habitat et les chartes intercommunales de développement et d'aménagement.

Il doit être compatible avec le SAR et le SMVM. Le PLU ou le POS doivent être compatibles avec lui. Il s'agit bien dans tous les cas de compatibilité et non de conformité ce qui signifie qu'un document inférieur doit toujours pouvoir disposer d'une certaine marge de manœuvre afin d'affiner à son échelle les orientations fixées par le document supérieur. Cela permet d'expliquer le choix fait généralement par les EPCI de faire des cartes à basse résolution dans leur SCOT.

Les acteurs locaux doivent élaborer un projet de développement territorial (L.122.1 C. urb.). Il s'agit alors d'identifier et de mettre en œuvre une véritable politique publique d'occupation quantitative et qualitative du sol et de l'espace.

Le SCOT doit être évalué tous les 10 ans. Le maître d'ouvrage (communauté de commune) doit alors délibérer soit pour le maintenir en l'état, soit pour le réviser. A défaut, le SCOT devient caduc.

## **B) Les objectifs du SCOT de la CIREST (2003)**

Les objectifs du SCOT Est sont :

- Construire la ville sur la ville en plaine littorale et créer des « villes sur les mi-pentes »
- Protéger, valoriser et accroître les espaces agricoles et naturels
- Permettre un développement économique et touristique diversifié

## **C) Acteurs, étapes de construction du SCOT de la CIREST (2003)**

L'article L121-4 du code de l'urbanisme définit les personnes publiques associées à l'élaboration du SCOT :

- L'État.
- La Région.
- Le Département.
- L'autorité ou les autorités compétentes en matière d'organisation de transports urbains, s'il en existe, en vertu de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs.
- L'organisme de gestion du parc naturel régional, s'il concerne le périmètre du SCOT.
- La Chambre de commerce et d'industrie.
- La Chambre de métiers.
- La Chambre d'agriculture.

En décembre 1998, la CCE confie à L'AGORAH une étude préalable au Schéma Directeur de l'Est afin : d'établir un bilan des forces et faiblesses de la micro-région Est ; de faciliter l'élaboration du document officiel, réglementaire en réfléchissant et en formalisant un contenu ; de mettre en évidence les thèmes possibles de coopération supra-communale ; d'afficher les enjeux et perspectives en terme d'aménagement et de Développement en vue de réaliser le Schéma Directeur.

La première étape consiste en la délibération des six communes approuvant le principe d'élaboration du Schéma Directeur Est et proposant un périmètre d'élaboration comprenant l'ensemble des communes de St André, Bras-Panon, Salazie, St Benoît, Ste Rose et de la Plaine des Palmistes (du 23/9/98 au 11/02/99).

Le 15 juillet 1999 la Préfecture a pris l'arrêté n°99-1728/SG/DICV/3 approuvant le principe et fixant le périmètre du Schéma Directeur de l'Est.

Le 09 décembre 1999, le Conseil Communautaire a lancé la procédure officielle d'élaboration du schéma.

En vertu de la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU), la CCE a poursuivi l'élaboration du document selon la nouvelle procédure concernant le Schéma de Cohérence Territoriale.

Conformément aux articles L.122-4 et L. 300-2 du Code de l'Urbanisme et en application de la délibération du Conseil Communautaire en date du 27 septembre 2001, la Communauté a défini les modalités de la concertation préalable à l'élaboration du Schéma Directeur de l'Est devenu, désormais, Schéma de Cohérence Territoriale Est.

En vertu de l'article L.122-8 de la loi SRU, un débat a eu lieu au sein de la CIREST, sur « les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable » (PADD et Document d'Orientations) lors du Conseil Communautaire du 20 juin 2002.

Lors du Conseil Communautaire du 17 juillet 2003, la CIREST a tiré le bilan de la concertation préalable et a arrêté le Projet de SCOT Est. (cf. état des lieux du SCOT Est 2003)

## **D)Description de l'affectation des terres du SCOT de la CIREST**

### **a) Les espaces naturels et leurs enjeux**

Les espaces naturels de l'Est de la Réunion, mais aussi leur richesse environnementale constituent un patrimoine paysager, touristique et économique capital pour poursuivre le développement économique du territoire de la CIREST.

Dans un objectif de développement durable, ils constituent également un patrimoine dont la préservation assurera, pour les générations futures, une ressource économique et environnementale de haute valeur.

De nombreuses mesures de protection des espaces naturels, se superposent sur le territoire de la CIREST, que ce soit les acquisitions foncières par des organismes publics (Conservatoire du Littoral, Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général) ou les mesures de classement des espaces les plus sensibles (Espaces Naturels de

Protection Forte du SAR, Sites Classés, ZNIEFF, etc.). De plus, la création envisagée d'un Parc National, offre une perspective intéressante en vue de la gestion des espaces naturels fragiles des Hauts.

Cependant, ces protections apparaissent parfois insuffisantes. En effet, elles se révèlent inefficaces face au développement d'un tourisme de masse sur des sites qui demeurent fragiles mais aussi et surtout, une pression foncière qui ne cesse de croître.

L'extension des surfaces des espaces naturels, la poursuite des politiques engagées en faveur de l'acquisition et du classement des sites les plus fragiles, mais aussi la recherche de modalités de gestion des sites les plus fréquentés apparaissent nécessaires au vue de l'état des lieux réalisé.

## **b) Les espaces agricoles et leurs enjeux**

Les potentialités offertes par les espaces agricoles dans l'Est de la Réunion sont importantes pour l'ensemble de l'économie du secteur primaire.

De plus, le recensement des espaces potentiellement exploitables, toutes filières confondues, a permis d'identifier d'importantes surfaces en friches dont la mise en exploitation participera à renforcer le rôle économique du secteur agricole dans l'Est de la Réunion.

Toutefois, ces espaces pourraient être menacés par le développement du mitage, une urbanisation mal maîtrisée ou une insuffisance de densification.

La valorisation des espaces agricoles impose de renforcer leur protection, de favoriser leur mise en culture en fonction des filières possibles et de leurs potentialités agronomiques.

Le deuxième objectif du SCOT Est (protéger, valoriser et accroître les espaces agricoles et naturels) se traduit explicitement par la volonté de préserver et d'étendre les terres à canne des bas afin d'atteindre les objectifs de maintien et de développement de la filière, soit environ 9.350 ha de canne, tout en assurant une diversification agricole adaptée dans les Hauts.

Il y a également la volonté de préserver les terroirs canniers de protection forte, les zones stratégiques de développement agricole, les espaces à vocation agropastorale et de diversification, les zones de concentration d'élevage, d'accueil et/ou de délocalisation. Avec l'aide du SCOT, la CIREST souhaite reconquérir les espaces en friches et rentabiliser les terres agricoles sous exploitées.

### **c) Les espaces urbains et leurs enjeux**

La croissance démographique a été particulièrement forte au cours des dernières années. Les tendances établies par l'INSEE montrent que le seuil de transition démographique n'aura lieu qu'aux alentours de 2025.

Bien que les deux documents soient séparés par 8 ans, le constat du SCOT Est 2003 est le même que celui du SAR Réunion 1995. La croissance urbaine s'est principalement réalisée par extension des agglomérations, aux détriments d'espaces agricoles et naturels.

La croissance démographique à venir constitue une menace importante pour les espaces agricoles et naturels si les tendances observées par le passé étaient amenées à se poursuivre.

L'état des lieux réalisé dans le cadre de ce SCOT fait clairement apparaître la nécessité de rechercher des modalités pour l'accueil des populations issues de la croissance démographique tout en assurant la protection des espaces naturels et agricoles.

Les modes de vie sur le territoire de la CIREST privilégient un habitat individuel diffus à un habitat collectif ou semi collectif.

Cette manière d'habiter participe à la constitution d'un tissu urbain peu dense au cœur duquel les équipements collectifs coûteux ne peuvent jouer de rôle structurant.

Au vu de la croissance démographique attendue pour les 20 prochaines années, il apparaît nécessaire de privilégier un développement urbain à l'intérieur des agglomérations existantes, afin de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles mais aussi dans le but de rationaliser les équipements collectifs existants ou à construire.

Le premier objectif du SCOT (construire la ville sur la ville en plaine littorale et créer des « villes sur les mi-pentes) se traduit par une coordination de la dynamique entre les villes, les bourgs, les hameaux et la mise en place d'une armature urbaine cohérente et pertinente avec les niveaux de logements, d'équipement, de réseaux...

L'Est va devoir assurer un maillage cohérent du territoire : voies primaires d'intérêt régional, pénétrantes et boulevards urbains, réseaux de transports en commun, voies permettant le désenclavement des Hauts et des mi-pentes, principes de liaisons touristiques...

Il faudra donc densifier en optimisant les espaces vacants dans les agglomérations et en favorisant la constitution de véritables centralités, en privilégiant une diversité urbaine, l'identité des agglomérations existantes, notamment lors d'opérations de restructuration



urbaine ; rendre lisible et affirmer les centralités (traitement des espaces publics, signalétique, équipement, tissu commercial structuré...), conforter les bourgs et les villes des Hauts avec des équipements adaptés aux besoins des populations ; circonscrire les extensions urbaines littorales et favoriser la création de villes sur les mi-pentes ; favoriser la création d'équipements culturels et de loisirs sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération de l'Est. Des équipements culturels et de loisirs de niveau micro régional ont vocation à voir le jour sur ce territoire face à leur concentration dans le chef-lieu de département ; conforter les pôles d'activités, les pôles d'échange avec le TCSP ; adopter une stratégie de mise en paysage volontariste et réaliser des aménagements paysagers d'intérêt communautaire. (cf. état des lieux SCOT Est 2003)

## **E) Carte du SCOT sur la Plaine des Palmistes**

Le tableau ci-dessous montre comment nous avons élaboré notre zonage à partir des espaces de la carte du deuxième principe du SCOT : « Protéger, valoriser et accroître les espaces agricoles et naturels ». Ne disposant pas de couches SIG de cette carte, B.Ayache, géomaticien au CIRAD a digitalisé les couches qui nous intéressaient (colonne « espace » du tableau), afin de faire la carte ci-dessous.

Nous avons décidé d'isoler l'espace « à urbaniser » pour limiter les incohérences qui n'en sont pas. Effectivement, il est envisageable pour un espace classé en zone « à urbaniser » qu'il soit actuellement un espace agricole ou naturel.

Cette carte ayant été reconstruite à partir d'une image, la qualité d'information cartographique est moins bonne que pour les autres documents réglementaires (SAR, POS et PLU). De plus, nous nous sommes servis de la carte issue du deuxième principe du SCOT Est, carte sur laquelle étaient représentés les espaces dévolus à l'agriculture, aux espaces naturels et à l'urbanisation. Il existe une autre carte plus précise issue du premier principe du SCOT Est: « Construire la ville en zone littorale et créer des villes sur les mi-pentes », mais celle ci ne traite que du développement urbain.

Le Tableau n°4 présente la classification des espaces définis dans les cartes du SCOT suivant le même zonage que l'on a utilisé pour le SAR.

Espace	Zonage	ha
Espaces de reconquête agricole ou sylvicole	A	1445
Espaces à vocation agricole et sylvicole	A	1220
Espaces naturels	N	290
Espaces naturels majeurs	N	5064
Espaces urbains existant	U	238
Zones d'urbanisation future des POS et des PLU	AU	109

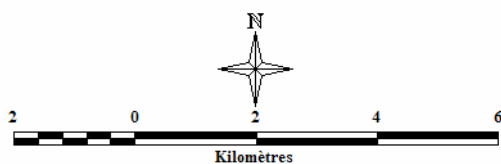
**Tableau 4 : Répartition du zonage du SCOT Est 2003 en trois catégories : urbaine, agricole et naturelle**

Le SCOT Est considère une grande partie de la Plaine des Palmistes comme étant à vocation agricole (plus de deux fois plus que le SAR). Notamment, il est le seul document à reconnaître la vocation agricole de la zone du Piton de l'Eau. Ceci aura un impact direct sur nos cartes de discordances de la quatrième partie.

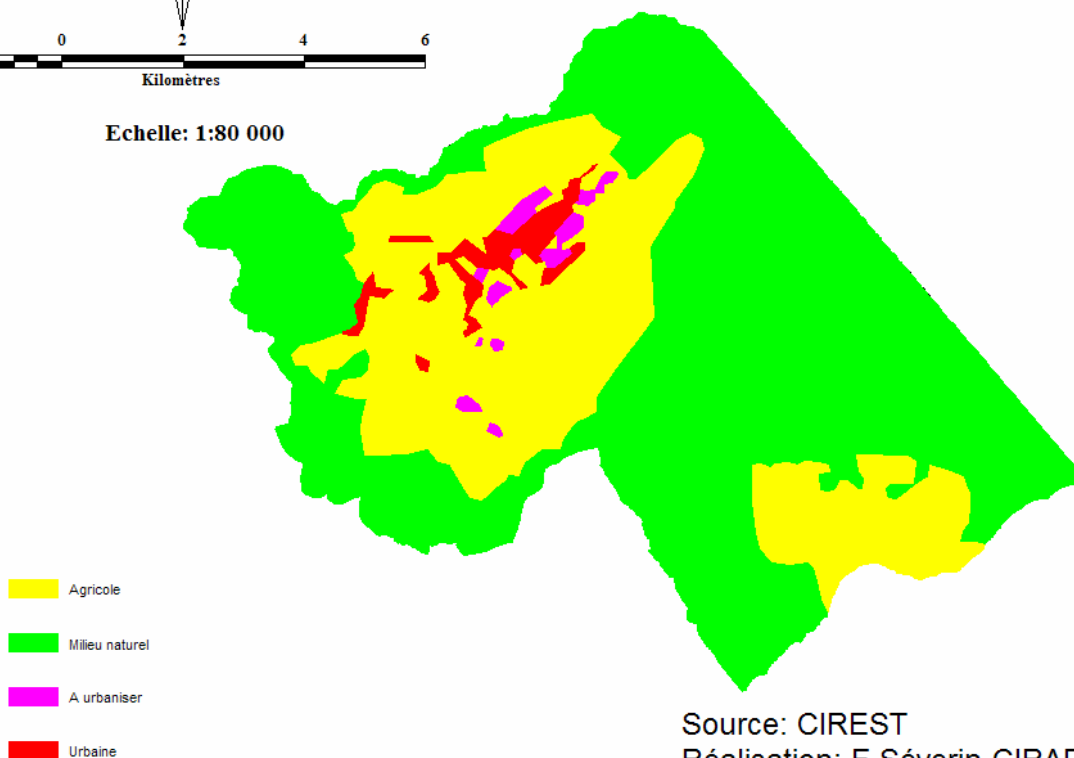
Comme le POS et le PLU, le SCOT distingue l'espace à urbaniser de l'espace urbain.

Enfin, comme tous les autres documents la vocation majoritaire reste la vocation naturelle.

## SCOT2003



Echelle: 1:80 000



Source: CIREST

Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

**Carte 4 : Zonage du SCOT 2003**

Il est important de noter que le SCOT Est est le premier SCOT arrêté dans l'île de la Réunion. Il fixe les orientations pour les communes qui composent la CIREST à l'horizon 2020, et est comparativement aux autres documents réglementaires, celui qui reconnaît le plus d'espaces agricoles. Il est plus précis dans les termes de ses objectifs sur le devenir des espaces agricoles et naturels que le SAR.

Le SCOT a la particularité d'être « à mi-chemin » entre le SAR et le PLU (ou POS). Il essaye de respecter au mieux les grands principes de ces documents. Le SCOT est donc une sorte de synthèse entre le SAR et le PLU (ou POS).

Etant donné que les maires sont ceux qui décident des orientations du SCOT, il semble logique que ces deux documents soient compatibles. C'est ce que nous essayerons de faire ressortir suite à l'analyse du PLU de la Plaine des Palmistes.

## **Section 3 : Le Plan d'Occupation des Sols (POS) et le Plan Local d'Urbanisme (PLU)**

Ne disposant pas du texte relatif au POS, cette section présente une analyse de texte du PLU et une analyse cartographique du POS et du PLU. Le fait d'incorporer la carte du POS à notre analyse n'est pas anodin. Le POS nous sert essentiellement à faire une étude de l'évolution dans le temps de la réglementation de l'affectation des terres.

### **A) Présentation générale**

La loi SRU (2000) transforme le POS en PLU, instrument porteur d'un projet urbain et générateur des conditions d'utilisation du sol et de l'espace et de l'aménagement. Le PLU constitue le document de référence de la réglementation urbaine locale (L.123.1 et s. C. urb.).

D'un point de vue juridique, il s'inscrit dans un triple dispositif :

- Les principes posés par les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'urbanisme ;
- Le dispositif hiérarchique de L.111-1-1 du Code de l'urbanisme ;
- L'articulation avec un ensemble de documents auxquels il est subordonné.

Le PLU est composé de cinq éléments, précisément définis :

- Le rapport de présentation
- Le projet d'aménagement et de développement durable

- Le règlement
- Les documents graphiques
- Les annexes

## **B) Objectifs du PLU de la Plaine des Palmistes (2004)**

L'objectif de la commune de la Plaine des Palmistes est de se doter d'une agglomération structurée et solidaire entre les bourgs/quartiers/secteurs qui la composent, ainsi qu'entre les centralités urbaines et touristiques hiérarchisées fonctionnant en relais de services et d'équipements. La commune souhaite également maintenir ses espaces naturels.

## **C) Acteurs et étapes de construction du PLU de la Plaine des Palmistes (2004)**

L'élaboration du Plan d'Occupation des Sols (POS) de la Plaine des Palmistes a été prescrite en 1979 et approuvée en 1986.

Par délibération en date du 4 octobre 1996, la commune a prescrit la révision de son POS pour tenir compte notamment du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) approuvé par décret du 6 novembre 1995, mais également des nouvelles orientations communales en matière d'aménagement et de développement.

La révision du POS le 4 octobre 1996 reposait sur deux objectifs majeurs :

- La précision spatiale des orientations communales en matière d'aménagement et de développement urbain contenu dans le Schéma d'Aménagement et de Développement communal (SAD),
- La mise en compatibilité avec le SAR.

Le PLU relève de la responsabilité des communes, mais il peut aussi relever d'un groupement de communes (communautés de communes, communauté d'agglomérations ou district urbain pour lequel il est une compétence de droit).

La première étape de construction du PLU est son élaboration. Cette phase recouvre trois aspects majeurs. Après la prescription, suit une phase matérielle d'élaboration et de consultation.

Conformément à l'article L.300-2 du code de l'urbanisme et en application de la délibération du conseil municipal en date du 27 juin 2001, la commune a défini les

modalités de la concertation préalable à l'élaboration du PLU. Un registre a été mis à disposition du public en mairie et un numéro spécial inséré dans le bulletin communal a été publié.

Au cours d'un conseil municipal de novembre 2001, un diagnostic établi au regard des prévisions en matière de développement démographique et économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports a été présenté. Ce débat a été l'occasion de fixer les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable de la Plaine des Palmistes.

Par arrêté municipal du 06 mai 2004, l'enquête publique du PLU a été prescrite. Celle-ci s'est déroulée du 24 mai au 25 juin 2004. Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sous certaines conditions et avec recommandations

Après avoir intégré les principales remarques des personnes publiques associées (notamment du Sous-préfet) et après avoir ajusté quelques dispositions réglementaires, le PLU a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 28 octobre 2004. (Source : PLU de la Plaine des Palmistes)

## **D) Description de l'affectation des terres du PLU de la Plaine des Palmistes**

### **a) Les espaces naturels et leurs enjeux**

Les zones naturelles de la Plaine des Palmistes regroupent essentiellement :

- Une partie du domaine géré par l'ONF (à l'exception de la zone pastorale du Piton de l'Eau),
- les pentes fortes qu'il est préférable de maintenir boisées,
- les abords des ravines et les principales ravines qui traversent le territoire communal,
- les zones d'exploitation forestière qui concernent uniquement les boisements de cryptomeria, seules forêts plantées à des fins de production de bois dont l'exploitation forestière est prévue à moyen/long terme seulement

La transformation de ces sites n'est pas envisageable du fait des risques d'instabilité des terrains ou de la qualité des sites.

Les orientations du PLU pour les espaces naturels sont les suivantes :

- Le maintien des espaces boisés



Essentiellement pour des raisons de stabilité des terrains, il a été mis en place des espaces classés en forêt de protection. Nulle coupe n'est possible sur ces espaces.

Le maintien des espaces boisés est préconisé sur les remparts, sur les pitons et enfin sur les coteaux de la Plaine des Palmistes.

- Le maintien du caractère naturel des ravines

Les boisements le long des ravines présentent l'intérêt de conserver le caractère naturel des cours d'eau et participent au maintien des sols et des berges. De plus, selon une étude paysagère « la présence des ravines en ville est une richesse pour le paysage urbain. Elles doivent être mises en valeur. Des cheminements pourraient être aménagés le long ».

Pour cause de risque d'inondation, il est strictement interdit de construire à proximité des ravines.

- La protection des éléments du paysage

Le PLU vise à protéger les espaces naturels à caractère paysagers. Cette orientation concerne essentiellement la forêt de Bois Couleur et la formation éricoïde d'altitude, les forêts à pandanus, et les éléments de paysage urbain. La forêt de Bois Couleur et la formation éricoïde figurent parmi les biotopes remarquables de l'île de la Réunion. Ils ne font pas ou peu objet de pression car ils sont classés dans le domaine géré par l'ONF. L'intérêt floristique et faunistique (en particulier ornithologique) des forêts à pandanus fait l'objet d'une reconnaissance scientifique. Leur protection est donc un enjeu majeur pour la commune de la Plaine des Palmistes. Les éléments de paysage urbain sont pour l'essentiel les coupures d'urbanisations.

## **b) Les espaces agricoles et leurs enjeux**

L'avenir des espaces agricoles est un enjeu majeur pour la commune de la Plaine des Palmistes. Le PLU affiche les prescriptions suivantes en terme d'espace agricole :

- La délimitation des zones habitées à vocation agricole

Du fait du lien étroit qu'il existe entre espace agricole et espace urbain dans la commune, une délimitation a été nécessaire. Le PLU précise qu'il est envisageable d'avoir des exploitations agricoles à proximité des habitations, mais que ces exploitations ne peuvent en aucun cas être de type élevage, du fait des nuisances olfactives et auditives associées.

- L'ouverture de zones agricoles au sein d'espaces naturels sensibles

Selon le PLU, « deux projets de mise en valeur agricole posent le conflit de vocation entre zone agricole et zone naturelle. Il s'agit du désenclavement du secteur du Camp de Tête et de la mise en valeur agro-touristique du secteur de la Ravine Plate. En effet, ces deux projets prennent place dans le secteur des forêts à Pandanus, dont l'intérêt écologique est à souligner. Des précautions ont été prises afin de maintenir des surfaces de forêts à Pandanus suffisamment vastes pour ne pas déstructurer cette formation et ne pas nuire à son fonctionnement. »

- La protection des zones agricoles à vocation paysagère

Il s'agit ici de protéger essentiellement les prairies d'élevage et les aménités engendrées par la diversité de paysages agricoles.

### **c) Les espaces urbains et leurs enjeux**

Selon le PLU « pour répondre aux besoins des habitants, notamment en terme de production de logements, la commune de la Plaine des Palmistes doit planifier son développement urbain tout en proposant un certain nombre de terrains constructibles. L'objectif communal n'est pas de développer de manière inconsidérée son territoire urbain mais d'atteindre un seuil démographique en adéquation avec les possibilités d'accueil des équipements publics actuels et projetés. En outre, ce développement doit s'effectuer avec un souci de préservation du cadre de vie. »

Les orientations du PLU pour l'espace urbain sont les suivantes :

- La délimitation de l'enveloppe urbaine

Il s'agit ici de délimiter l'urbanisation dans un périmètre bien défini. Le PLU préconise la densification plus que l'étalement ou la dispersion du bâti. La construction d'habitats diffus à l'extérieur de l'enveloppe urbaine ne pourra alors être que de type agricole. La volonté affichée est de délimiter clairement l'espace urbain des espaces agricole et naturel.

- La mise en place de coupure d'urbanisation

Le PLU affiche la volonté de créer des coupures d'urbanisation à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et notamment à proximité des équipements publics. La création de parcs ou d'espaces verts publics aménagés peuvent contribuer à l'amélioration du cadre de vie. Le PLU voit en ces coupures d'urbanisation « le moyen de constituer des réserves urbaines potentielles pour l'avenir ».

- La préservation du cadre de vie

Celle-ci passe par la mise en valeur et la protection du patrimoine bâti présent sur le territoire communal mais également par des efforts de densification urbaine. Ces efforts doivent être localisés aux abords des futurs pôles de centralité. Autre volonté affichée ici par la commune, la résorption de l’habitat précaire et insalubre. Une RHI multi-site est préconisée dans le PLU du fait de la présence d’une multiplicité de petites poches d’habitats insalubres.

## E) Carte du POS et du PLU

Le tableau qui suit montre comment notre carte a été réalisée à partir du règlement du POS. La couche du POS qu’on a utilisé date de 1989. Pour le projet DOMINO, nous avons choisi d’affecter les espaces ND au domaine naturel et NC au domaine agricole. Cependant ces deux catégories du POS n’excluent pas des utilisations conjointes agricoles et naturelles de l’espace. Cette remarque reste pertinente pour certaines catégories du PLU.

Espace	Zonage	ha
NC	A	2217
ND	N	5531
U	U	299
NA	AU	223
NB	AU	27

**Tableau 5 : Répartition du zonage du POS 1989 en trois catégories : urbaine, agricole et naturelle**

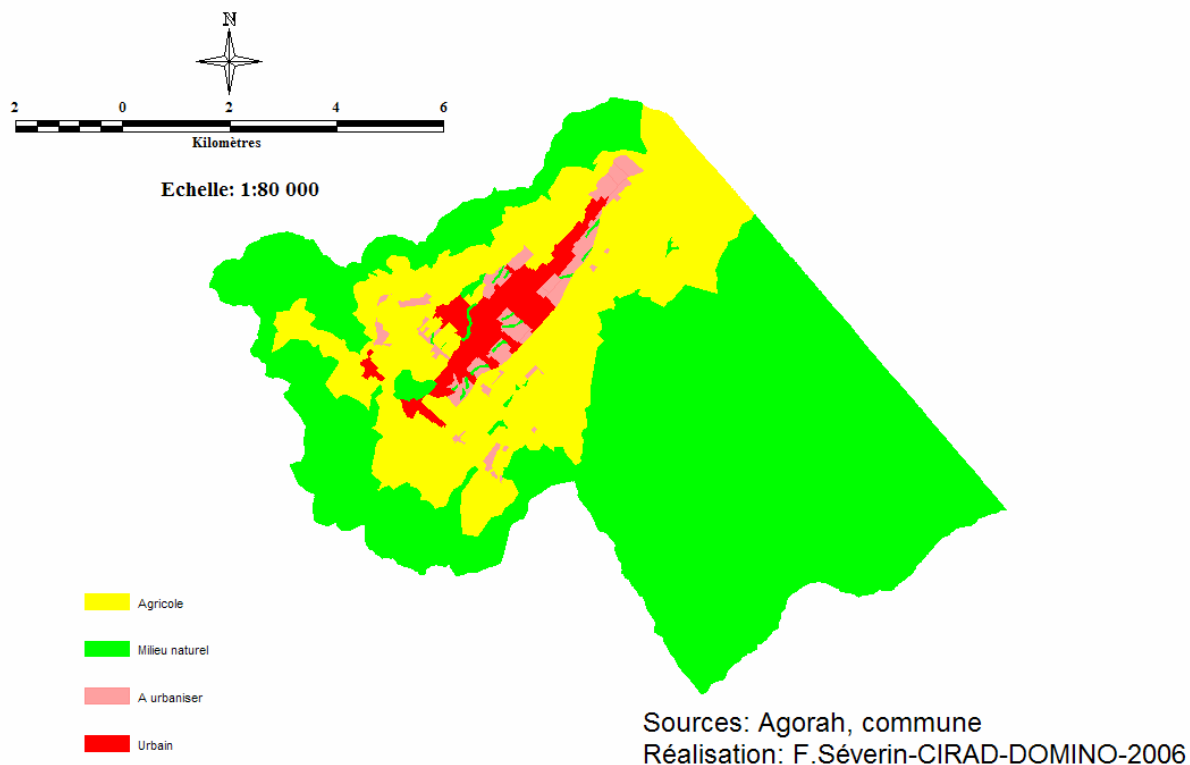
La couche du POS dont nous disposons date de 1989. Même si celle-ci est ancienne, elle est pertinente dans le sens où elle va nous permettre de mener une étude en termes d’évolution de l’affectation des terres.

Bien que la carte ci-dessous montre une commune essentiellement dédiée aux espaces naturels, c’est 1500ha de moins que dans le SAR. Le POS alloue cet espace principalement à une vocation agricole.

L’espace urbain est quant à lui assez restreint. C’est une particularité de la commune.



## POS 1989



**Carte 5 : Zonage du POS 1989**

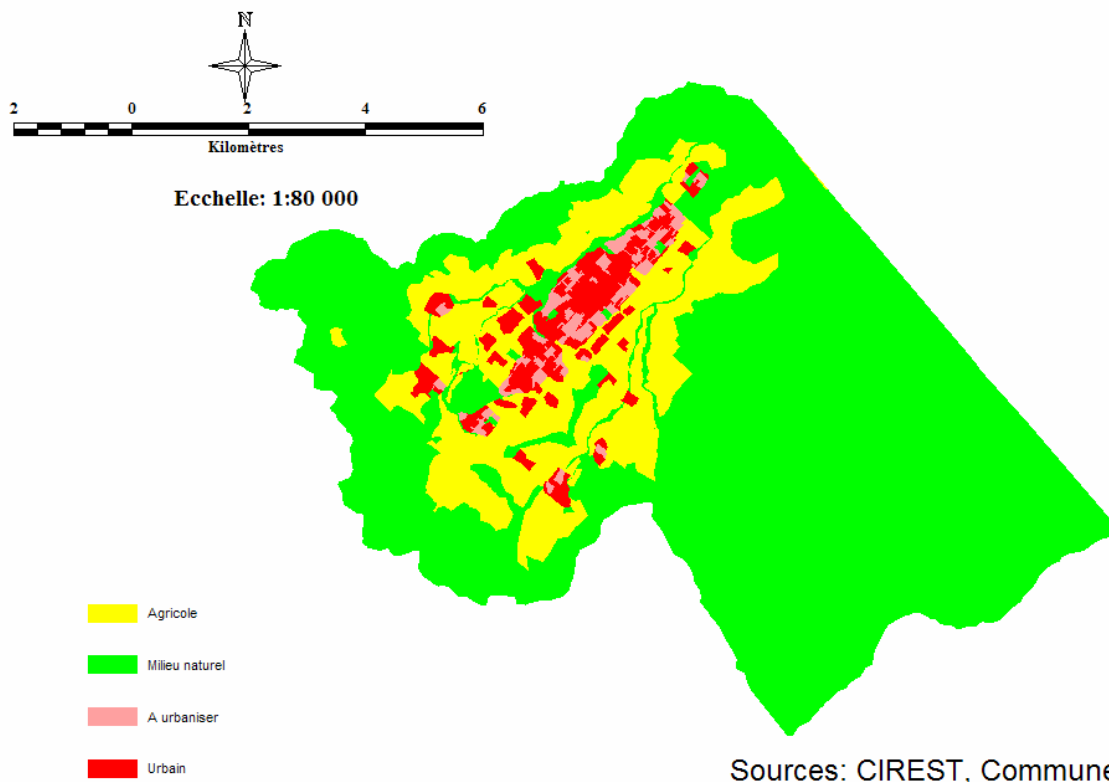
Le tableau suivant montre comment nous avons réalisé la carte du zonage du PLU à partir du règlement.

Espace	Zonage	ha
Espaces de reconquête agricole ou sylvicole	A	1445
Espaces à vocation agricole et sylvicole	A	1220
Espaces naturels	N	290
Espaces naturels majeurs	N	5064
Espaces urbains existant	U	238
Zones d'urbanisation future des POS et des PLU	AU	109

**Tableau 6 : Zonage du PLU**

15 années séparent les couches du POS et du PLU. A première vue, les cartes n°3 et 4 présentent très peu de changements (en comparaison aux autres zonages). Nous reviendrons sur cette comparaison dans la partie IV.

## PLU 2004



**Carte 6 : Zonage du PLU 2004**

Le POS et le PLU sont des documents ayant pour but essentiel de réglementer les espaces urbains. Ce sont également les documents réglementaires ayant la résolution la plus fine, ce qui permet de mieux distinguer les différents espaces de la commune.

Ces documents ne font pas, dans leur règlement, de distinction drastique entre les espaces agricoles et les espaces naturels, ce qui par la suite expliquera certaines des discordances que nous présenteront.

Il est important de rappeler l'articulation des ces documents réglementaires entre eux. En haut de la hiérarchie il y a le SAR, ensuite vient le SCOT puis le PLU (ou POS). Cependant, ces documents sont censés avoir plus ou moins les mêmes grands principes. Car le SCOT doit être compatible avec le SAR et donc ses principes, mais comme les personnes qui mettent en place le SCOT sont celles qui mettent en place les PLU ou POS, il est logique que l'ensemble concorde.

La Plaine des Palmistes a une particularité intéressante qu'on se doit de noter, elle est l'une des seules communes à mettre en accord ses documents d'urbanisme avec les documents ou les lois de hiérarchie supérieure lorsque ceux-ci sont réévalués. Par exemple, suite à création du SAR en 1995, la commune a révisé son POS en 1996, de même la promulgation de la loi SRU en 2000 a entraîné une réaction vive de la part de la commune, qui s'est empressée de faire la mise en conformité du POS, et le lancement de la procédure du PLU.

Après avoir décrit les divers documents réglementaires, et vu comment ils s'articulent entre eux, La Partie suivante va décrire les enjeux et les modes d'occupation des sols actuels sur la commune de la Plaine des Palmistes.

# **Partie III : Présentation des cartographies**

## **des enjeux et des modes d'occupation**

### **des sols**

Dans cette partie nous allons faire une analyse des modes d'occupation des sols ou MOS (première section) puis d'une cartographie des enjeux sectoriels ; agricole, naturel, urbain (deuxième section). Toutes les données utilisées dans cette partie ont été réalisées par des membres du projet DOMINO (S. Aubert, B. Ayache, A. Botta, G. Lajoie, E. Lagabriele, P. Pariente).

## **Section 1 : Le MOS (Mode d'Occupation des Sols)**

Afin de comparer les couches SIG réglementaires aux type d'affectation des terres effectivement en place, l'équipe Domino a développé une carte d'occupation des sols qu'elle a ensuite reclassé en trois catégories naturelle, agricole et urbaine.

Le tableau n°7 montre les différents types de mode d'occupation des sols que nous avons identifiés sur la commune de la Plaine des Palmistes grâce à diverses sources. A chaque type d'occupation des sols, nous avons associé :

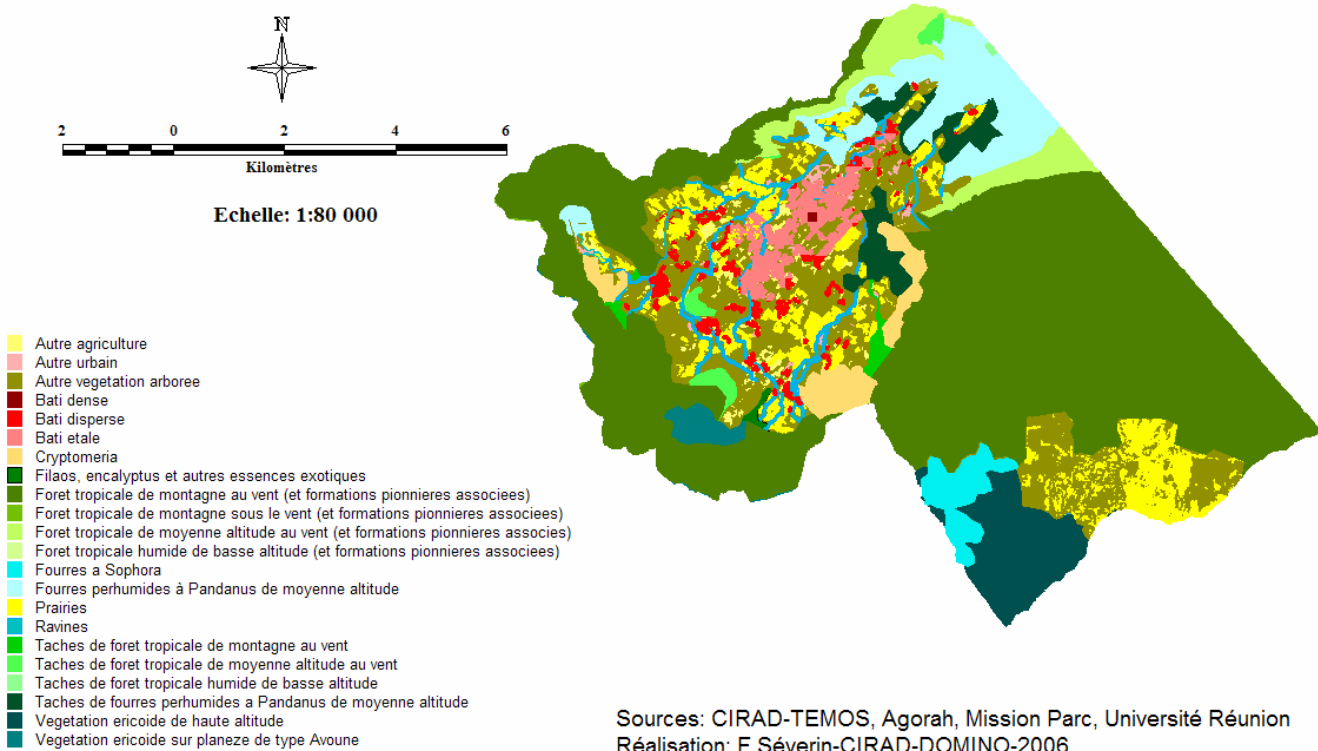
- la date de validité de la source employée pour définir son emprise spatiale ;
- la priorité de cette source vis-à-vis des autres en cas de recouvrement géographique entre sources différentes ;
- une typologie simplifiée pour le projet DOMINO (espaces agricoles, naturels et urbains) afin de comparer cette carte aux zonages réglementaires ;
- un enjeu de conservation de la biodiversité (cf. présentation des enjeux naturels, section 2) ;

Nous avons fait une représentation cartographique des espaces recensés dans le tableau n°7 (carte n°5).

Espace	Sources utilisées	ha	Année de validité	Priorité	Typologie DOMIND	Potentialité naturelle
Prairies	TEMOS (Cirad, IRD) +BD parcellaire	569	2004	4	A	0
Autre agriculture	Photo interprétation	117	2006	6	A	0
Cryptomeria	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	200	2006	2	A	1
Autre végétation arborée	TEMOS (Cirad, IRD)	1281	2003	3	N	1
Filaos, encalyptus et autres essences exotiques	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	13	2006	2	N	1
Forêt tropicale de montagne au vent (et formations)	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	3942	2006	2	N	3
Forêt tropicale de moyenne altitude au vent (et formations)	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	305	2006	2	N	3
Forêt tropicale de montagne sous le vent (et formations)	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	1	2006	2	N	3
Forêt tropicale humide de basse altitude (et formations)	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	1	2006	2	N	3
Fourres a Sophora	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	159	2006	2	N	3
Fourres perhumides à Pandanus de moyenne	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	496	2006	2	N	3
Ravines	BD TOPO IGN	171	2003	2	N	2
Tâches de forêt tropicale de montagne au vent	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	42	2006	2	N	2
Tâches de forêt tropicale de moyenne altitude au vent	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	58	2006	2	N	2
Tâches de forêt tropicale humide de basse altitude	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	3	2006	2	N	2
Tâches de fourres perhumides a Pandanus de	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	210	2006	2	N	2
Végétation ericoide de haute altitude	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	354	2006	2	N	3
Végétation ericoide sur planeze de type Avoune	Université de La Réunion, Joël Dupont, Mission Parc	68	2006	2	N	3
Bati dense	Groupe étalement urbain (Agorah, IRD, Université de	4	2003	1	U	0
Bati étale	Groupe étalement urbain (Agorah, IRD, Université de	182	2003	1	U	0
Bati disperse	Groupe étalement urbain (Agorah, IRD, Université de	129	2003	1	U	0
Autre urbain	Photo interprétation + TEMOS	33	2003	5	U	0

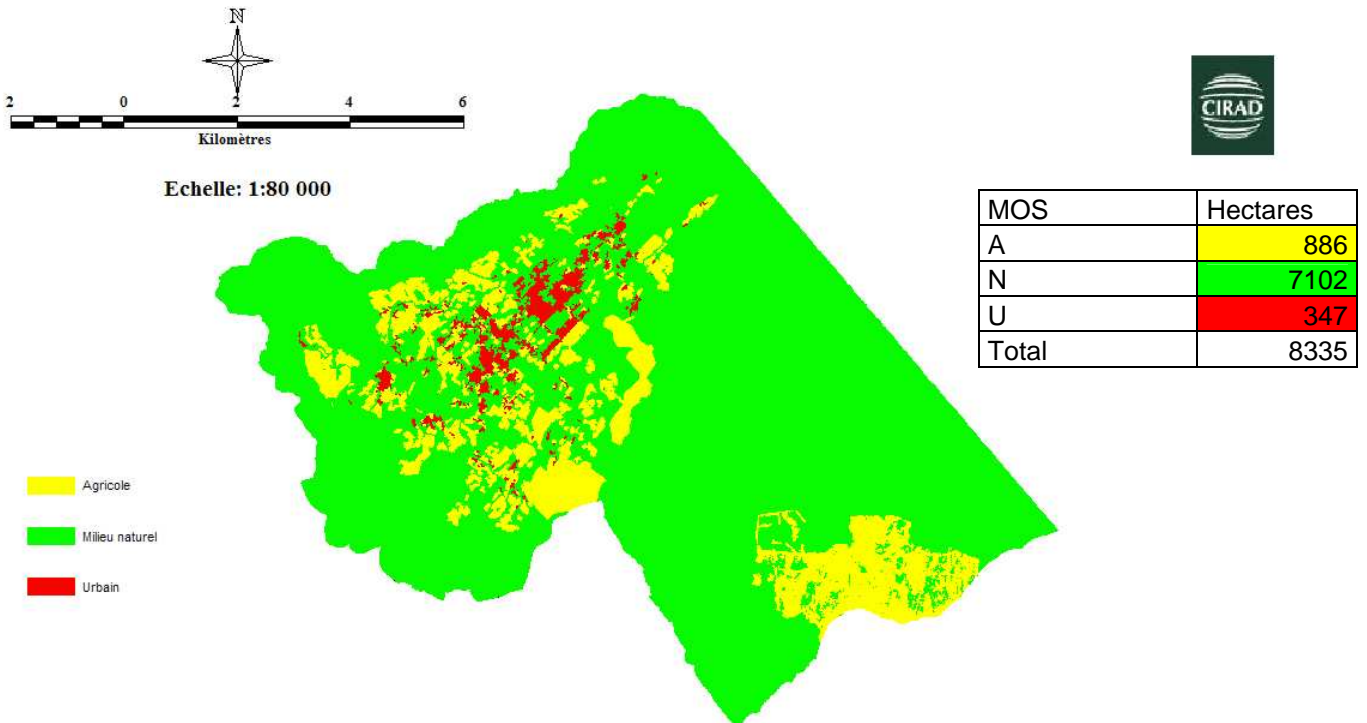
Tableau 7 : Couches utilisées pour la construction du MOS

## MOS 22 classes



Carte 7 : MOS 22 classes

## MOS Plaine des Palmistes



Sources: CIRAD-TEMOS, Mission Parc, Agorah, Université de la Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 8 : MOS 3 classes

## A) Présentation des données

Cette carte de mode d'occupation des sols (appelée MOS dans le reste du document) a été construite par E.Lagabrielle et B.Ayache du CIRAD en agrégeant plusieurs couches d'informations (cf. tableau Col.1).

Les couches initiales développées de façon indépendante ne sont pas toutes cohérentes entre elles. Nous avons donc du faire un choix pour les combiner entre elles en fonction d'une part de la fiabilité de chacune de ces couches, d'autre part de l'objectif du projet de distinguer les espaces agricoles urbains et naturels. Ce choix est exprimé par la colonne priorité du tableau 7.

### a) Les espaces agricoles :

Pour les espaces agricoles nous avons pris en compte les prairies dans un premier temps. Nous avons utilisé comme source la base de données développée par le projet TEMOS (cartographie du MOS par télédétection développée par le CIRAD et l'IRD). Il s'agit de la couche « Prairies d'élevage » dans la base de données TEMOS 2003.

Toutes les catégories associées à de la foresterie proviennent des données ONF. Nous avons voulu séparer la sylviculture des forêts de protection. En effet, certaines forêts de protection sont progressivement replantées en espèces indigènes (bois de couleur). Ce qui explique pourquoi le « cryptomeria » se retrouve dans l'espace agricole et pourquoi les « filaos, eucalyptus et autres essences exotiques » se retrouvent dans l'espace naturel. La couche « autre agriculture » est issue d'une photo interprétation réalisée par le CIRAD. C'est grossièrement tout ce qu'il restait après avoir « retiré » toutes les catégories naturelles, agricoles et urbaines dont nous étions plus sûrs.

### b) Les espaces naturels :

La couche espace naturel a été construite en collaboration avec l'Université de La Réunion et la Mission Parc National des Hauts (sauf les classes « ravine » et « autre végétation arborée »).

La couche « ravine » a été construite à partir de la base de données TOPO IGN via la construction d'une zone tampon de 20 mètres de rayon produit autour des sections de réseaux hydrographique (affluents de niveau 1 et 2).

La couche « autre végétation arborée » correspond à la couche forêt de TEMOS 2003.

### **c) Les espaces urbains :**

Les couches « bâti dense », « bâti étalé » et « bâti dispersé » sont issues de l'étude de la tâche urbaine du groupe Etalement Urbain animé par l'AGORAH en 2003.

La couche « autre urbanisation » relève d'une photo interprétation réalisée par le CIRAD et de la couche bâtie de TEMOS 2003. Cette classe a fait l'objet d'une modification car elle incluait tout type de sols nus (naturels, agricoles et urbains) et un tri supplémentaire a été nécessaire.

## **B) Les limites**

Il semble important de noter la présence de limites qui peuvent biaiser nos conclusions si nous ne les prenons pas en compte dans nos analyses. Ces limites portent sur les couches « autre végétation arborée » et « urbain dispersé », mais également sur le fait que les couches que l'on a croisées n'ont pas toutes la même résolution spatiale et la même date de validité.

### **a) Autre végétation arborée**

La couche « autre végétation arborée » est sans doute la plus discutable des couches d'espaces naturels. Du fait de la résolution de la couche issue de TEMOS 2003 (2,5m), nous avons considéré que les bosquets dans les parcelles agricoles étaient des espaces naturels.

### **b) Urbain dispersé**

Comme les autres couches du groupe étalement urbain la couche « urbain dispersé » s'appuie sur une densité de bâti. Cette densité ne fait pas de différenciation fonctionnelle entre bâti agricole et bâti autre. Ceci constitue une potentielle incohérence par rapport à notre dichotomie urbain/ agricole.

### **c) Résolution et temporalité différentes des couches combinées**

Il semble important de noter que les couches qui ont été utilisées pour construire le MOS ne sont pas valides à la même résolution spatiale ni toujours pour la même année. Cela peut entraîner certaines incohérences.



Les couches ont des échelles de validité variant entre le 25 000ème et le 50 000ème. Sur cet intervalle, les objets géographiques considérés sont relativement « stables », autrement dit les objets géographiques du 25 000ème sont les mêmes que les objets du 50 000ème. Le problème est plus crucial lorsque nous combinons des informations construites au 25 000ème (échelle de certaines informations utilisées dans le MOS) avec d'autres construites au 100 000ème (échelle du SAR).

Les différentes couches combinées ont une date de validité s'échelonnant entre 2003 et 2006. Cette plage de variation bien que non négligeable ne devrait pas trop poser de problème du fait de l'échelle spatiale grossière qui est la notre (50 000ème).

En conclusion de cette section, il faut garder à l'esprit que si la carte du MOS est souvent présentée comme une illustration de la réalité, les choix faits lors de sa construction peuvent entraîner des biais certains comme nous le verrons dans la section IV. La section suivante présente des informations encore plus subjectives que sont les enjeux sectoriels.

## **Section 2 : Les enjeux sectoriels**

En parallèle des réflexions sur la carte d'occupation des sols, l'équipe du projet DOMINO a adapté des couches d'informations existantes afin d'estimer la répartition géographique des enjeux sectoriels. Il a été décidé de distinguer trois niveaux d'enjeux pour chaque carte de potentialité : fort, moyen et faible.

### **A) Enjeux agricoles**

Le Comité de pilotage de la canne en collaboration avec la filière élevage bovin a construit deux cartes d'enjeux agricoles : une pour la canne, l'autre pour l'élevage. Ces deux cartes s'appuient sur le parcellaire agricole existant.

Il s'avère que l'enjeu canne des parcelles agricoles de la Plaine des Palmistes est systématiquement nul. Notre analyse se porte donc uniquement sur l'enjeu élevage de la commune.

Les cartes d'enjeux associent une note pour chaque espace. Ces notes tiennent compte d'aspects :

- Physiques : taille des parcelles, portance, pierrosité...
- Climatiques : temps, pluviosité...
- Réglementaires : ZNIEFF, proximité à une ravine...

L'équipe DOMINO a attribué un enjeu agricole synthétique en fonction de ces notes, considérant que l'enjeu agricole est faible si et seulement si la note est inférieure à 3. Si la note est comprise entre 3 et 3,3 alors l'enjeu agricole est moyen. Enfin si elle est supérieure à 3 alors l'enjeu est fort.

Cette notation dite « agricole » est partielle. En effet, elle ne prend pas en compte toutes les spéculations agricoles possibles, notamment elle ne considère pas l'élevage hors sols et le maraîchage.

## **B) Enjeux naturels**

Plus qu'un potentiel naturel nous nous sommes intéressé à la valeur intrinsèque de chaque couvert pour la conservation de la biodiversité.

Pour réaliser les couches d'enjeux naturels l'équipe DOMINO s'est appuyée sur la carte du MOS. Cette couche a été construite en collaboration avec les projets APIC-BIO (E. Lagabriele) et Pastofor (S. Aubert, CIRAD)

Les espaces ayant un enjeu naturel nul sont les espaces agricoles et urbains. Les espaces à enjeu faible correspondent aux espaces couverts par la foresterie (cryptomeria et forêts de protection). Les espaces à enjeu naturel moyen sont quant à eux représentés par les surfaces présentant des tâches d'espèces indigènes et les ravines. Enfin, les enjeux forts sont représentés par les végétations indigènes. (Tableau n°7 p. 39)

## **C) Enjeux urbains**

L'IRD, le CIRAD, le CNRS et l'INRA ont développé un modèle pour construire une potentialité à l'urbanisation, le modèle MUTE (auteurs : Pascale METZGER, Pascal THINON, J-P. CHEYLAN, Cécile MARTIGNAC). Ce modèle utilise plusieurs critères relevant de :

- La topographie : pente, élévation...
- Les infrastructures : existence de bourgs, existence de routes...
- La réglementation : limite du domaine forestier...

En croisant ces critères, MUTE calcule une potentialité à l'urbanisation (PUG)

Pour le projet DOMINO, en collaboration avec l'Université de La Réunion, nous avons adopté ce modèle en y retirant les aspects réglementaires et en modifiant quelques paramètres comme la taille des bourgs.

Enfin, nous avons simplifié la typologie du modèle en regroupant les niveaux d'enjeux en trois selon la valeur de la PUG.

Si la PUG est inférieure ou égale à 0,2 alors la potentialité d'urbanisation est nulle. Si elle est comprise entre 0,2 et 0,4, la potentialité est faible. Elle est moyenne si la PUG est comprise entre 0,4 et 0,65. Enfin, elle est forte si la PUG est strictement supérieure à 0,65.

Ce calcul présente plusieurs limites :

D'une part dans notre version du modèle toutes les routes soient considérées équivalentes (la route des radiers dans les hauts de l'Est compte pour autant que la quatre voies de l'Ouest par exemple).

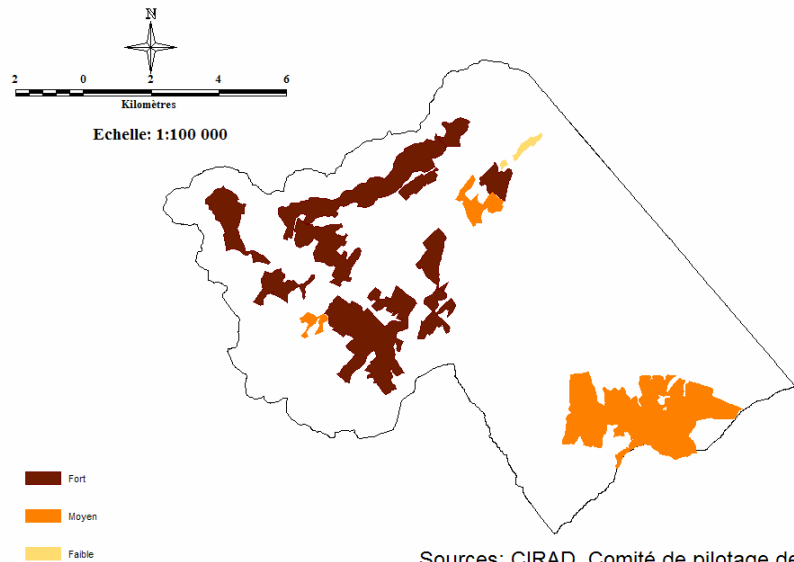
D'autre part, il est important de noter que cette potentialité est calculée de manière différente des autres. En effet, le développement urbain est considéré comme possible sur de larges surfaces (y compris non encore urbanisées) alors que les potentialités agricoles et naturelles ne concernent que les espaces actuellement en agriculture et en espace naturel. En effet, la surface totale des enjeux urbains représente 2091 ha alors que dans le MOS l'urbain ne représente que 347 ha (cf. tableau n°9).

Le tableau ci-dessous récapitule comment nous avons réalisé les cartes d'enjeux sectoriels.

Couche	Année	Source	Catégorie	
A	2006	Comité de pilotage de la canne	0	Pas défini
A	2006	Comité de pilotage de la canne	1	Note ≤ 3
A	2006	Comité de pilotage de la canne	2	3 ≤ Note ≤ 3,3
A	2006	Comité de pilotage de la canne	3	Note ≥ 3,3
N	2005	CIRAD, MOS	0	U ou A sauf cryptomeria
N	2005	CIRAD, MOS	1	Sylviculture+autres végétations arborées
N	2005	CIRAD, MOS	2	Taches+ravines
N	2005	CIRAD, MOS	3	Végétations indigènes
U	2005	MUTE	0	PUG ≤ 0,2
U	2005	MUTE	1	0,2 ≤ PUG ≤ 0,4
U	2005	MUTE	2	0,4 ≤ PUG ≤ 0,65
U	2005	MUTE	3	PUG ≥ 0,65

**Tableau 8 : Description des couches d'enjeux**

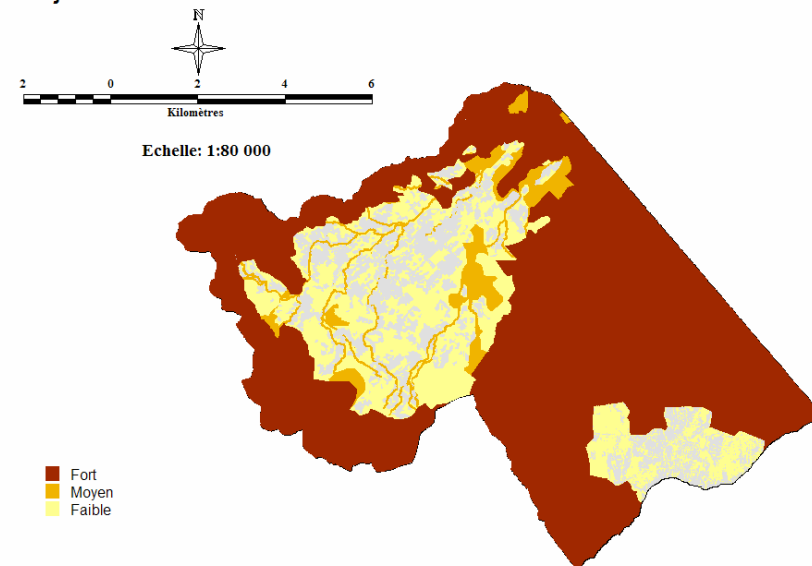
### Enjeux agricoles



Sources: CIRAD, Comité de pilotage de la canne  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

**Carte 9 : Enjeux agricoles**

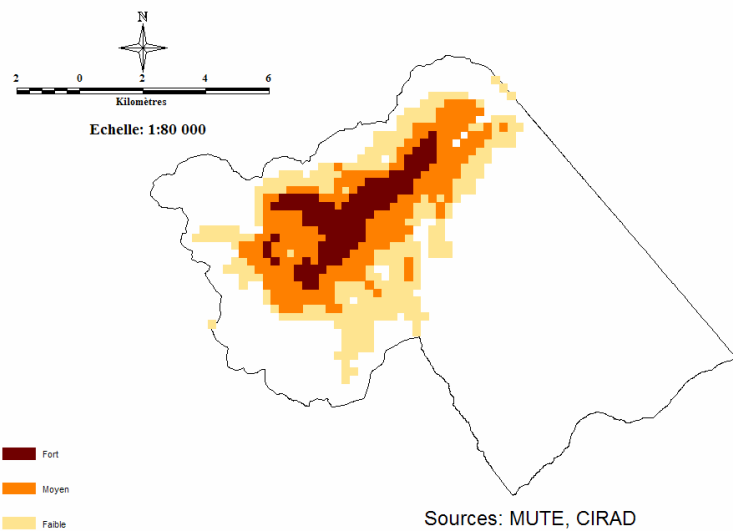
### Enjeux naturels



Sources: CIRAD, Agorah, Mission Parc, Université de la Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

**Carte 10 : Enjeux naturels**

### Enjeux urbains



Sources: MUTE, CIRAD  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

**Carte 11 : Enjeux urbains**

	Enjeux A	Enjeux N	Enjeux U
0	6890	1033	5842
1	14	1493	1087
2	538	482	967
3	891	5325	437
Total	8333	8333	8333

**Tableau 9 : Enjeux sectoriels (ha)**

## **D) Identification des zones de conflits potentiels et proposition d'un zonage à partir des cartes d'enjeux sectoriels**

### **a) Présentation des zones de conflits potentiels**

Avant de faire l'analyse des zones de conflits potentiels il semble intéressant de rappeler comment ces cartes ont été construites.

La carte « zone de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts) » est le résultat de la confrontation des différents potentiels de niveau 3 (cf. cartes d'enjeux P.46).

La carte « zone de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts, moyens et faibles) » résulte de la superposition des potentiels de niveau 1, 2 et 3 des cartes d'enjeux (P.46).

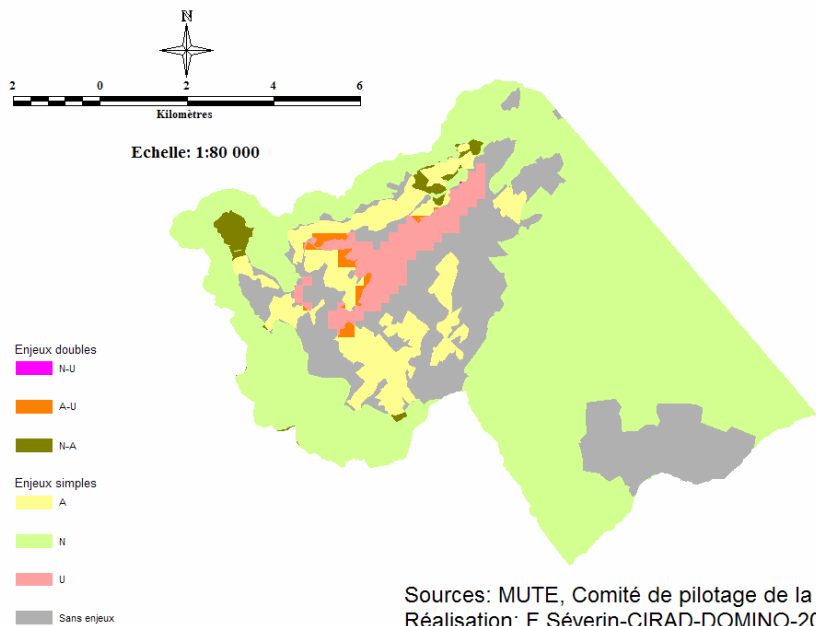
La légende est classée selon quatre niveaux : enjeux triples, enjeux doubles, enjeux simples, et sans enjeux. La zone « enjeux triples » nous montre que les 3 types d'espace y sont en conflit. Une zone classée dans la catégorie « enjeux doubles » signifie que deux espaces y sont en conflit. Une zone classée dans la catégorie « enjeux simples » montre les espaces sans conflits. La zone « sans enjeux » nous montre les espaces qui n'ont pas de potentialité de niveau 3.

Pour la carte des zones de conflits à enjeux forts (carte 10), les seuls conflits apparents sont ceux entre les espaces naturels et agricoles et les espaces agricoles et urbains. Aucuns enjeux forts urbains et naturels ne se recoupent.

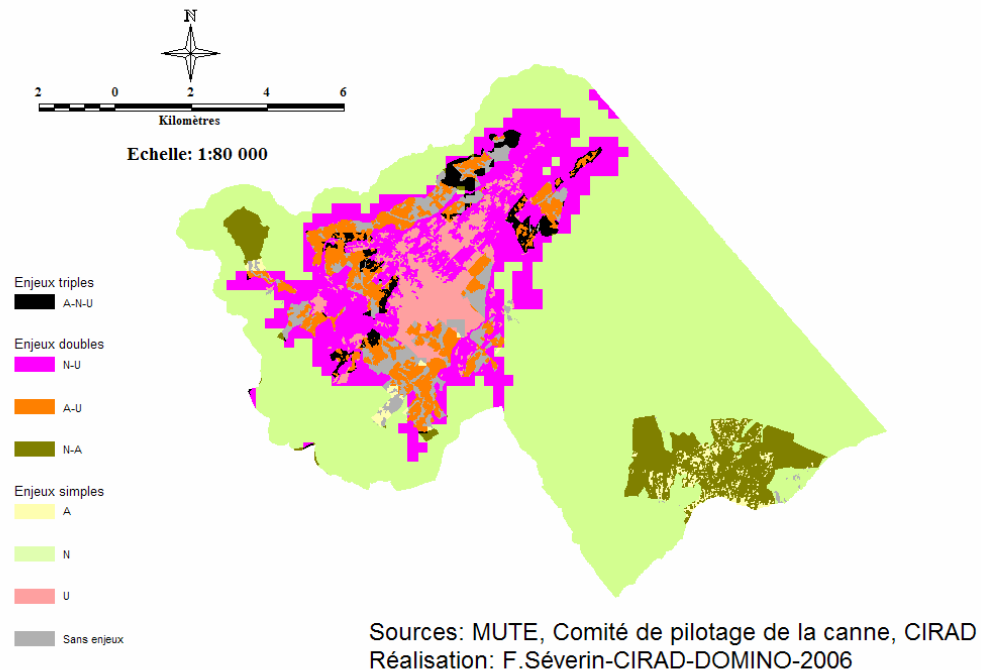
Pour la carte des zones de conflits à enjeux forts moyens et faibles (carte 11), nous pouvons voir apparaître une chose atypique à la Réunion : la présence d'un conflit entre les espaces naturels et urbains. Il s'agit là d'une spécificité de la Plaine des Palmistes (c'est le cas également pour les communes de Saint-Philippe et de Sainte-Rose).

En terme de surface les zones de conflits entre les espaces agricoles et urbains, et celles entre les espaces naturels et agricoles sont équivalentes. Les conflits entre les espaces naturels et agricoles proviennent essentiellement de la zone du Piton de l'Eau. Les conflits entre espaces agricoles et espaces urbains sont classiques dans l'île, mais sont peu nombreux ici. Il s'agit encore une fois d'une spécificité de la commune de la Plaine des Palmistes.

### Zones de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts)



### Zones de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts, moyens et faibles)



**Carte 12 : Zones de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts)**

Enjeux forts	Surface (ha)
A	711
N	5205
U	370
N-U	1
A-U	66
N-A	118
A-N-U	0

**Tableau 10 : Enjeux forts**

**Carte 2 : Zones de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts, moyens et faibles)**

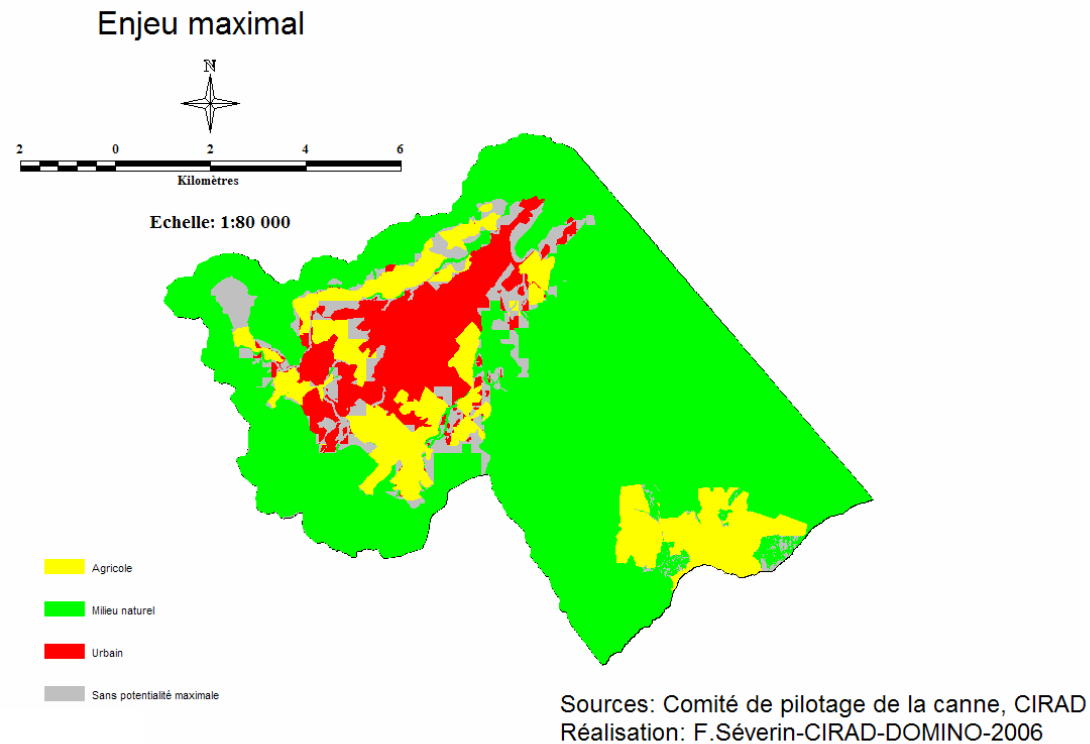
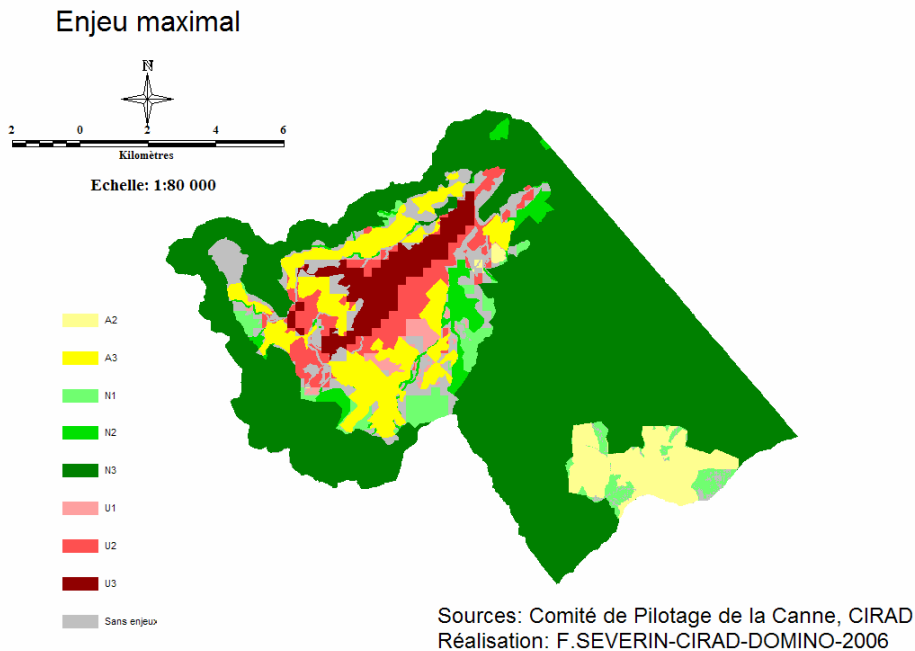
Enjeux forts, moyens et faibles	Surface (ha)
A	226
N	5200
U	486
N-U	1154
A-U	390
A-N	334
A-U-N	97

**Tableau 11 : Enjeux forts, moyens et faibles**

## **b) Proposition d'affectation des terres selon les enjeux sectoriels**

La carte « enjeu maximal » (cartes 12 et 13) est une proposition d'affectation des terres selon l'enjeu maximal de chaque espace. Cela signifie que nous avons fait notre zonage en fonction des enjeux les plus élevés de chaque zone de conflit. Cela explique notamment la présence d'espaces sans enjeu maximal (par exemple : enjeux agricole et urbaine moyen et enjeu naturel nul).

Rapport-Gratuit.com



Carte 3 : Enjeu maximal

Carte 4 : Zonage de l'enjeu maximal

Enjeu max	Surface (ha)
A1	0
A2	404
A3	714
N1	292
N2	220
N3	5206
U1	81
U2	435
U3	370
Aucun	611
Total	8333

Tableau 12 : Enjeu maximal

Enjeu max	Hectares
A	1118
N	5718
U	886
Sans pot max	611
Total	8333

Tableau 13 : Enjeu maximal (3 classes)



Nous avons ainsi obtenu deux types de cartes, proposant une affectation des terres selon des critères propres à chacune. Les cartes de zones de conflits montrent pour la commune de la Plaine des Palmistes les espaces avec superposition d'enjeux. Enfin, la carte de potentialité maximale est une proposition d'affectation des terres issue de la confrontation des enjeux sectoriels.

Après avoir analysé les zones de conflits, nous allons analyser les discordances entre les différents documents réglementaires, et entre ces documents réglementaires et les deux propositions d'affectation des terres que nous avons présenté dans cette partie.

## **Partie IV : Analyse des discordances**

Dans cette partie nous analysons les discordances entre les documents réglementaires en deux temps : dans un premier temps il s'agit d'une analyse de texte des différents documents réglementaires, en confrontant dans des tableaux les différents objectifs et actions de ces documents; puis dans un deuxième temps, nous analysons les représentations cartographiques des discordances obtenues suite à la superposition du zonage des différents documents réglementaires.

### **Section 1 : Tableau des enjeux et objectifs réglementaires**

Le tableau suivant est une superposition des objectifs principaux et des actions préconisées par les documents réglementaires sur les espaces agricoles, naturels et urbains.

Ces documents couvrent des territoires différents. Il se peut que les objectifs et actions du SAR ne concernent pas la commune de la Plaine des Palmistes. Nous nous sommes cantonnés à relever quelles étaient les grandes orientations qui se retrouvaient dans les différents documents. L'identification de contradictions ou des incompatibilités entre documents aurait nécessité d'analyser non seulement les textes de planification mais les actions ayant réellement été menées en application de ces planifications. Le tableau n°14 met également en avant le fait que ces documents n'ont pas forcément la même « vocation ». Par exemple, le PLU fixe en priorité les orientations d'urbanisation. De plus, le SAR, le SCOT et le PLU ne sont pas à la même échelle, il en va de même pour leurs actions. Enfin il faut noter que les objectifs du SAR et du SCOT ne concernent éventuellement pas directement le territoire de la Plaine des Palmistes.

SAR	Protection des espaces agricoles	Protection des espaces naturels	Densification des agglomérations et structuration des bourgs
	Préservation et mise en valeur des espaces agricoles de	Préservation des espaces naturels remarquables naturels	
SAR	Préservation et mise en valeur des espaces à vocation agricole	Préservation des espaces naturels de protection forte	Densification du logement, 30 log/ha
		Préservation des espaces à vocation naturelle	
SCOT	Protéger, valoriser et accroître les espaces agricoles	Protéger, valoriser et accroître les espaces naturels	Construire la ville sur la ville en plaine littorale
	Reconquérir les espaces en friche		Densification des villes 26%
	Rentabiliser les terres agricoles sous exploitées	Acquisition foncière	Création des villes sur les mi-pentes 18%
	Préserver et étendre les terres à canne à sucre dans les bas		Extensions 23%
	Diversification agricole dans les hauts		Zones NA et AU des POS et PLU 33%
PLU	Délimitation des zones habitées à vocation agricole	Maintien des espaces boisés	Délimitation de l'enveloppe urbaine
	Ouverture de zones agricoles au sein d'espaces naturels	Maintien du caractère naturel des ravines	Mise en place de coupure d'urbanisation
	Protection des zones agricoles à vocation paysagère	Protection des éléments du paysage	Préservation du cadre de vie

**Tableau 14 : Superposition des objectifs et des actions des documents réglementaires**

Le tableau n° 15 rappelle les objectifs principaux des documents réglementaires. Il nous sert essentiellement de légende pour le tableau n°16

SAR 1	Protection des espaces naturels et agricoles
SAR 2	Un aménagement plus équilibré du territoire
SAR 3	Densification des agglomérations et structuration des bourgs
SCOT 1	Construire la ville sur la ville en plaine littorale et créer des « villes sur les mi-pentes »
SCOT 2	Protéger, valoriser et accroître les espaces agricoles et naturels
SCOT 3	Permettre un développement économique et touristique diversifié
PLU 1	Densification dans les pôles de centralité
PLU 2	Maintien des espaces naturels
PLU 3	Résorption de l'habitat insalubre

**Tableau 15 : Les objectifs principaux des documents réglementaires**

Le tableau n°16 présente toutes les combinaisons possibles des objectifs principaux des documents réglementaires. Le choix a été fait de tronquer les objectifs principaux du

SAR en colonnes et ceux du PLU en ligne afin de ne pas avoir une redondance d'information.

Ce tableau croise les objectifs des documents réglementaires et montre s'ils sont similaires ou différents. Par exemple la case rouge SAR 1 – SCOT 2 signifie que l'objectif « protection des espaces naturels et agricoles » du SAR présente des similitudes avec l'objectif « protéger, valoriser et accroître les espaces agricoles et naturels » du SCOT. De même, la case grisée SAR 1 – SCOT 1 aurait pour signification que l'objectif « protection des espaces naturels et agricoles » du SAR diffère de l'objectif « construire la ville sur la ville en plaine littorale et créer des villes sur les mi-pentes » du SCOT.

Globalement, il semblerait que les documents réglementaires s'harmonisent sur le devenir de l'urbain. (SAR3, SCOT1, PLU1, PLU3)

Il serait maladroit de parler d'incompatibilité entre objectifs ici, car comme nous l'avons signalé plus haut, l'échelle et le domaine concerné par ces documents sont différents d'un document à l'autre. C'est pourquoi nous avons opté pour une analyse en termes de similitudes ou de différences.

Objectifs	SCOT 1	SCOT 2	SCOT 3	PLU 1	PLU 2	PLU 3
SAR 1						
SAR 2						
SAR 3						
SCOT 1						
SCOT 2						
SCOT 3						

**Tableau 16 : Redondance des priorités d'aménagement entre le SAR le SCOT et le PLU**

	Objectifs similaires
	Objectifs différents

## **Section 2 : Par la cartographie**

Cette section compare dans un premier temps les zonages des réglementations entre eux, et dans un second temps, l'affectation des terres entre le MOS et les réglementations.

### **A) Concordance entre les zonages des différentes réglementations**

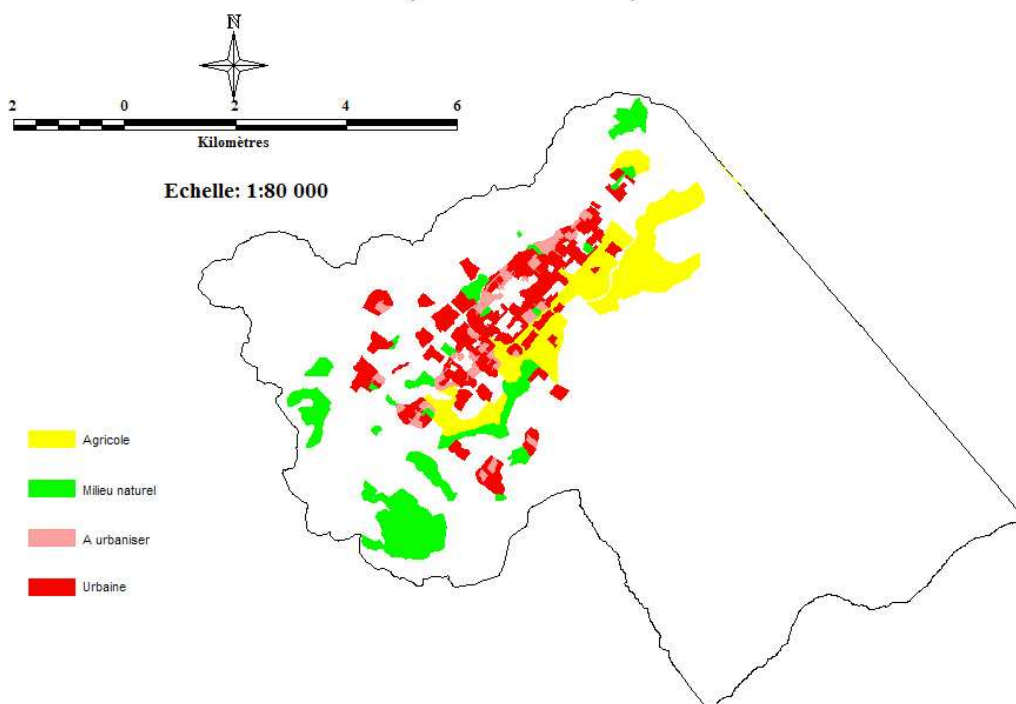
Afin de permettre une meilleure compréhension des cartes de discordances, nous allons détailler la lecture du tableau associé à chacune de ces cartes sur un exemple : Le cas de la comparaison entre le PLU (2004) et le POS (1989) de la Plaine des Palmistes.

Le nombre 164 dans le tableau n°17 signifie que le PLU considère que 164 ha sont en espace agricole et dans un même temps, le POS considère que cet espace est en espace naturel. Il y a donc discordance agricole entre le PLU et le POS au profit de l'espace naturel.

Dans ce chapitre nous allons tout d'abord nous focaliser sur l'évolution d'un même type de document dans le temps (POS puis PLU), puis nous comparerons les documents ayant cours en même temps.

## a) Evolution de l'affectation des terres entre le POS et le PLU

Discordance PLU/POS (réfèrent PLU)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion  
 Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 5 : Discordance entre le PLU et le POS

PLU	POS	A	N	U	AU	Total
	A			164	158	214
N		308		3	8	319
U		252	7		124	383
AU		7	42	36		85
Total		567	213	197	346	1323

Tableau 17 : Discordance entre le PLU et le POS

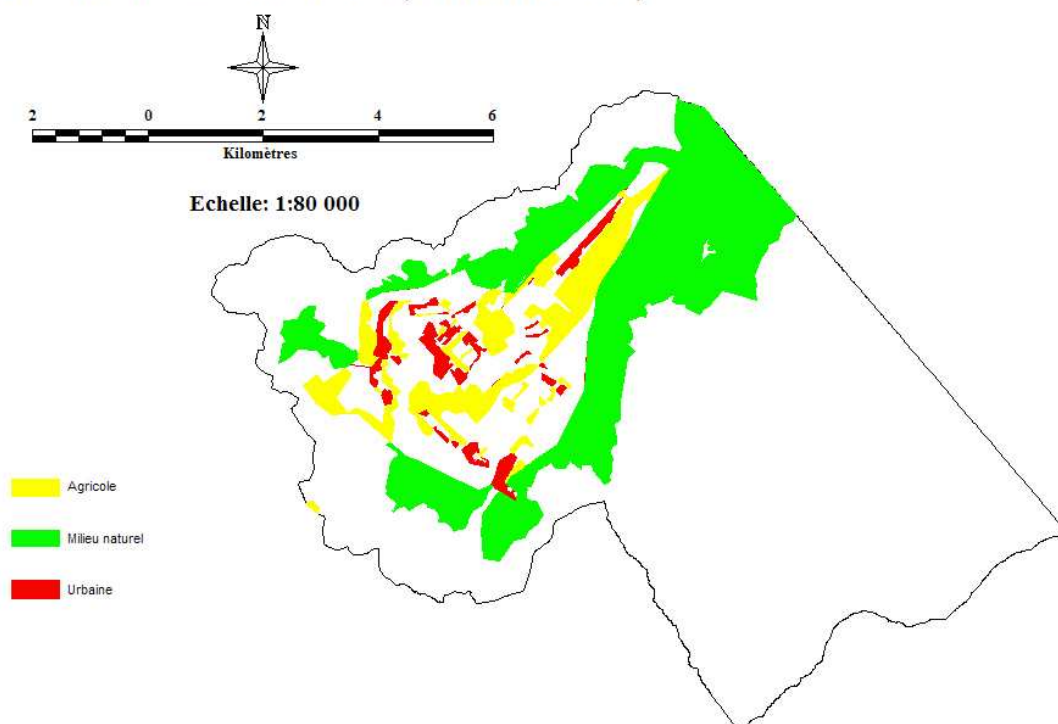
Ces deux documents n'ont pas vocation à être valides en même temps, il ne s'agit donc pas à proprement parler de discordances. Ce paragraphe s'intéresse plutôt à l'évolution dans le temps d'un même type de réglementation.

La première remarque concernant le tableau n°17, est le relativement faible total d'espaces différents entre les deux documents : 1323 ha contre 1595, 1846, 2011 et 2191 ha dans les tableaux 18 à 21. Ceci s'explique sans doute du fait d'une logique de construction commune aux deux documents (échelle de validité, acteurs concernés, problématique générale...), mais aussi de part un biais limité de réinterprétation de la typologie originale des zonages. En effet, la typologie originale du POS et du PLU sont facilement transposable l'une à l'autre. La réinterprétation que nous en avons faite pour le projet DOMINO n'a donc introduit aucun biais supplémentaires entre les deux typologies.

Malgré cette première remarque, les désaccords entre espaces urbains et à urbaniser sont importants. Les espaces à urbaniser passent logiquement à des espaces urbains entre le POS et le PLU. De plus le PLU a été construit de manière à répondre à la demande future de logements. Demande qui même si elle est relativement moins forte sur cette commune que dans d'autres de l'île reste importante.

## b) Les discordances entre réglementations s'appliquant ensemble

Discordance SAR/POS (référent SAR)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 6 : Discordance entre le SAR et le POS

	POS				Total
	A	N	U	AU	
SAR					
A		132	<b>158</b>	<b>136</b>	426
N	<b>1423</b>			36	1459
U	115	11			126
Total	1538	143	158	172	2011

Tableau 18 : Discordance entre le SAR et le POS

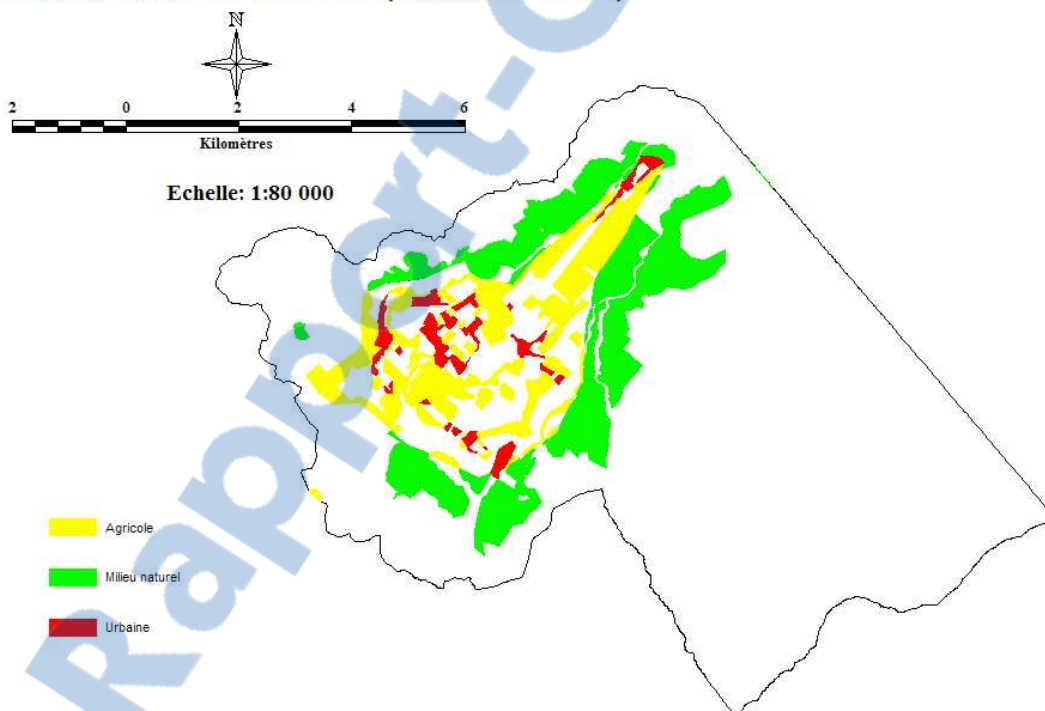


La discordance la plus importante du tableau 18, concerne les espaces naturels du SAR se retrouvant en espaces agricole dans le POS. Cette discordance est à pondérer par le fait que ces documents ne classifient pas de façon exclusive les espaces dédiés à l'agriculture de ceux dédiés aux espaces naturels

Les espaces agricoles dans le SAR deviennent des espaces naturels, urbains et à urbaniser dans le POS. Ceci dit, les espaces à urbaniser et urbains visant à un même objectif d'urbanisation, les surfaces agricoles du SAR sont essentiellement perdue pour l'urbanisation. Cette perte représente environ deux tiers de la perte totale.

Il faut également souligner le fait que le SAR et le POS n'ont pas la même résolution spatiale (100 000ème pour le SAR et 25 000ème pour le POS), ce qui peut avoir un impact sur les discordances

### Discordances SAR/PLU (réfèrent SAR)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 7 : Discordance entre le SAR et le PLU

PLU	A	N	U	AU	Total
SAR					
A		269	<b>228</b>	<b>74</b>	571
N	<b>842</b>		44	9	895
U	91	38			129
Total	933	307	272	83	1595

**Tableau 19 : Discordance entre le SAR et le PLU**

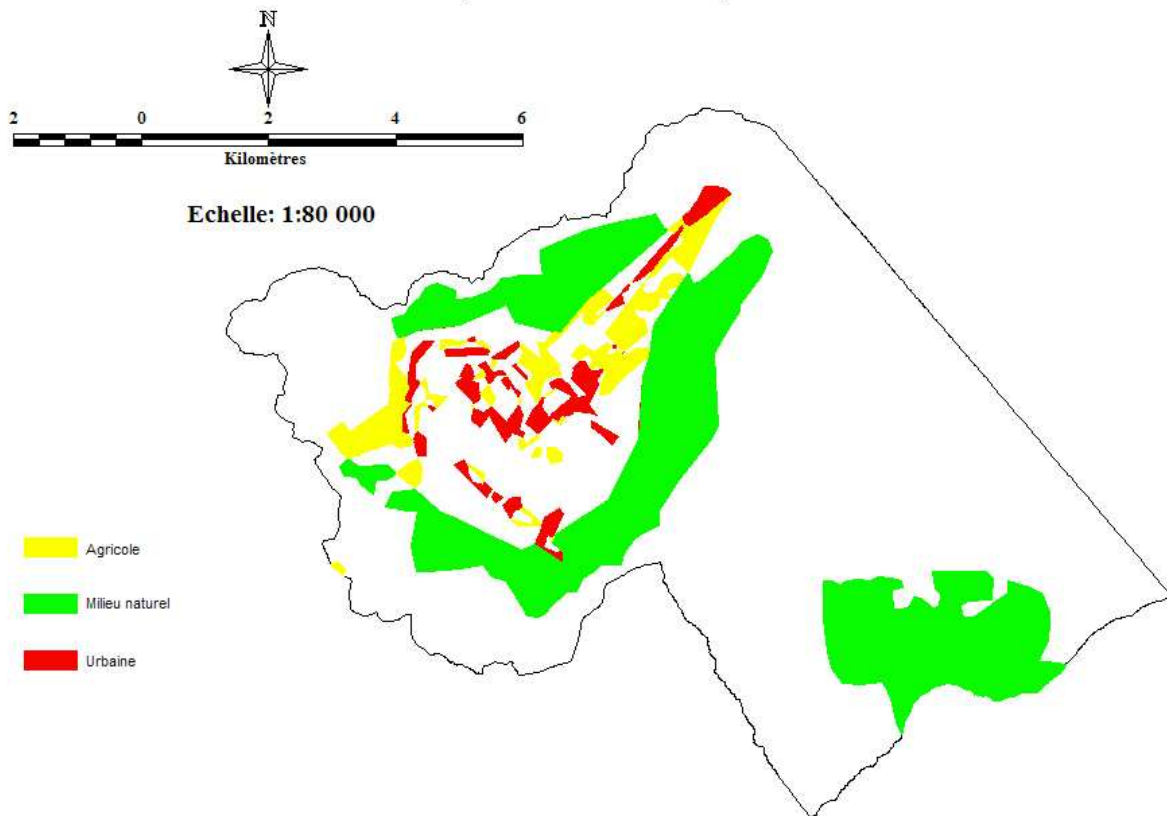
Les résultats que l'on obtient dans le tableau 19 sont relativement similaires à ceux de notre comparaison SAR/POS (tableau 18).

Les espaces urbains du PLU non pris en compte par le SAR ont peu augmentés comparés au tableau 18 ( $272+83=355$  ha, au lieu de  $158+172=320$  ha dans la comparaison SAR-POS), ce qui peut étonner sachant le nombre d'années séparant le POS du PLU (1989 et 2004).

La surface d'espace naturel dans le SAR et agricole dans le PLU a diminué par rapport à la comparaison entre SAR et POS. Cela est dû à une reconnaissance du patrimoine naturel de la forêt de Pandanus de l'Est de la commune, qui dans le POS était affichée à vocation agricole.

Les surfaces agricoles du SAR non respectés par le PLU sont légèrement plus importantes que celles non respectés par le POS.

## Discordances SAR/SCOT (référent SAR)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion

Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 19: Discordance entre le SCOT et le PLU

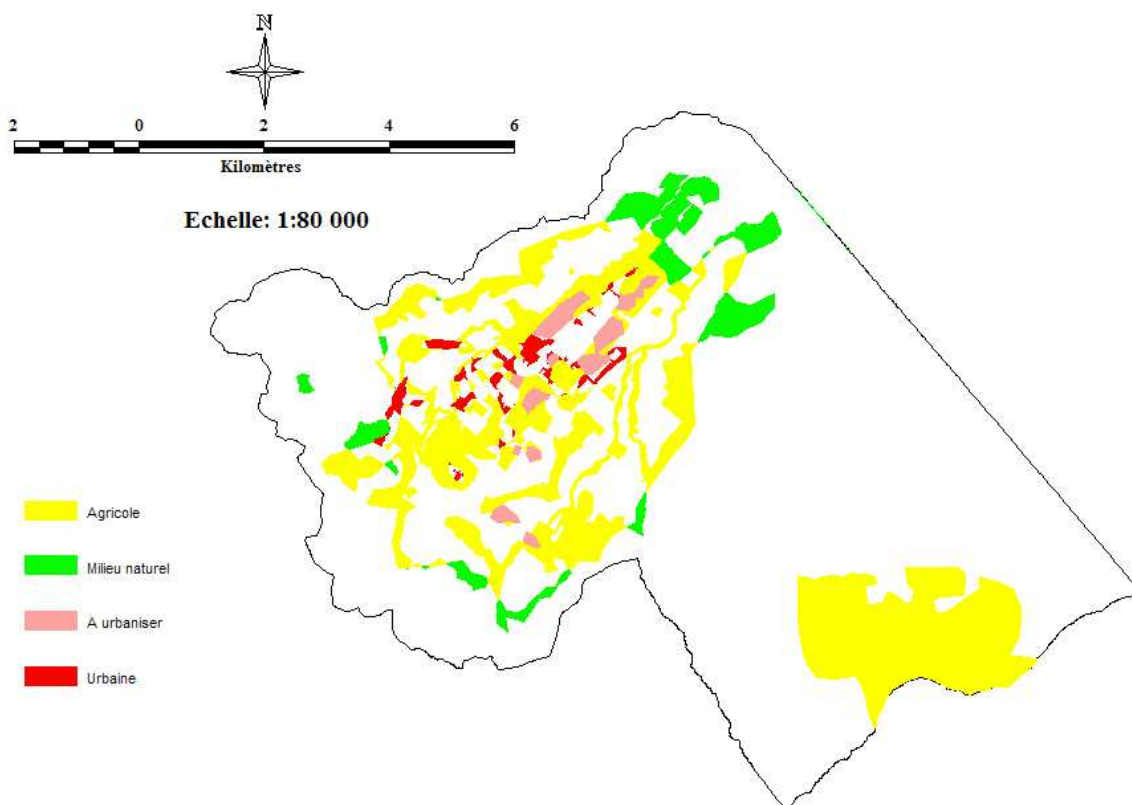
SCOT	SAR				Total
	A	N	U	AU	
A		124	108	73	305
N	<b>1673</b>			7	1680
U	178	28			206
Total	1851	152	108	80	2191

Tableau 20 : Discordance entre le SAR et le SCOT

Comme le POS et le PLU, le SAR et le SCOT ne distinguent pas toujours les espaces agricoles des espaces naturels. C'est notamment le cas pour le Piton de l'eau où le SCOT affiche une vocation agricole alors que le SAR catégorise cet espace comme dédié aux espaces naturels, mais dans les deux documents une valorisation mixte agricole et naturelle de cet espace est envisageable. Ce chiffre de 1673 ha n'a donc que peu de signification.

Certains espaces agricoles du SAR ne sont plus reconnus comme tels par le SCOT qui les affiche en espace urbain pour les deux tiers, et en espace naturel pour le tiers restant. Il faut enfin remarquer qu'il y a une discordance urbaine un peu plus importante que dans les autres comparaisons (206 ha contre 129 entre le SAR et le PLU et 126 entre le SAR et le POS).

## Discordance SCOT/PLU (référent SCOT)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion

Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 20: Discordance entre le SCOT et le PLU

PLU	A	N	U	AU	Total
SCOT					
A		<b>1164</b>	<b>214</b>	72	1450
N	220		17	13	250
U	33	15		21	69
AU	7	4	66		77
Total	260	1183	297	106	1846

**Tableau 21 : Discordance entre le SCOT et le PLU**

A l'inverse des autres binômes de documents réglementaires ces documents sont presque contemporains (2003 et 2004), nous nous attendions à une plus grande cohérence. Or les discordances couvrent des surfaces équivalentes aux autres binômes (au total 1846 ha contre 2191 ha pour le binôme SAR-SCOT, 1595 ha pour le binôme SAR-PLU et 2011 ha pour le binôme SAR-POS).

Cette carte est celle où il y a le plus de discordances agricoles. En effet, les surfaces agricoles du SCOT sont classées en majeure partie en espaces naturels dans le PLU.

L'explication essentielle réside dans le fait que le SCOT reconnaît la zone du Piton de l'Eau comme étant agricole alors que le PLU la considère comme naturelle.

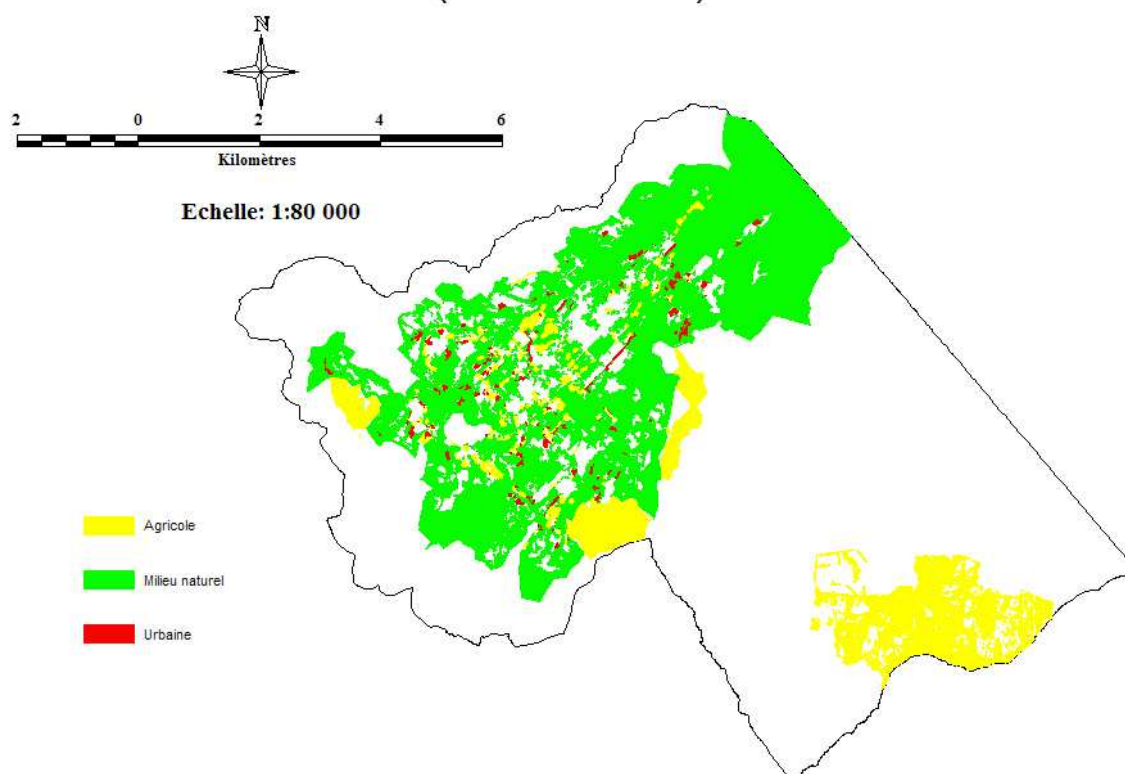
Enfin, il est étonnant d'avoir des discordances urbaines entre ces deux documents. Moins d'un an les séparent et le SCOT mentionne les réflexions en court du PLU comme étant l'une de ces sources.

## B) Comparaison des zonages réglementaires avec la carte du MOS

Ici on se propose avant toutes choses de s'intéresser aux documents les plus anciens (POS 1989, SAR 1995). En effet, ces documents ont été en vigueur pendant les 15 années précédant la réalisation de la carte du MOS à laquelle nous les comparons. Dans un second temps, nous traiterons les cartes des documents réglementaires « récents » (SCOT 2003, PLU 2004) pour lesquels la carte de MOS a du être une information utilisée lors de leur conception. Enfin, il nous a semblé pertinent de faire une comparaison entre l'affectation des terres proposée par le MOS et celle que nous proposons à travers la carte de l'enjeu maximal.

### a) Evolution de l'affectation des terres entre le MOS et les réglementations

#### Discordance MOS/POS (référent MOS)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 21: Discordance entre le MOS et le POS

	POS					
		A	N	U	AU	Total
MOS						
A			423	20	26	469
N		<b>1590</b>		88	146	1824
U		70	6			76
Total		1660	429	108	172	2369

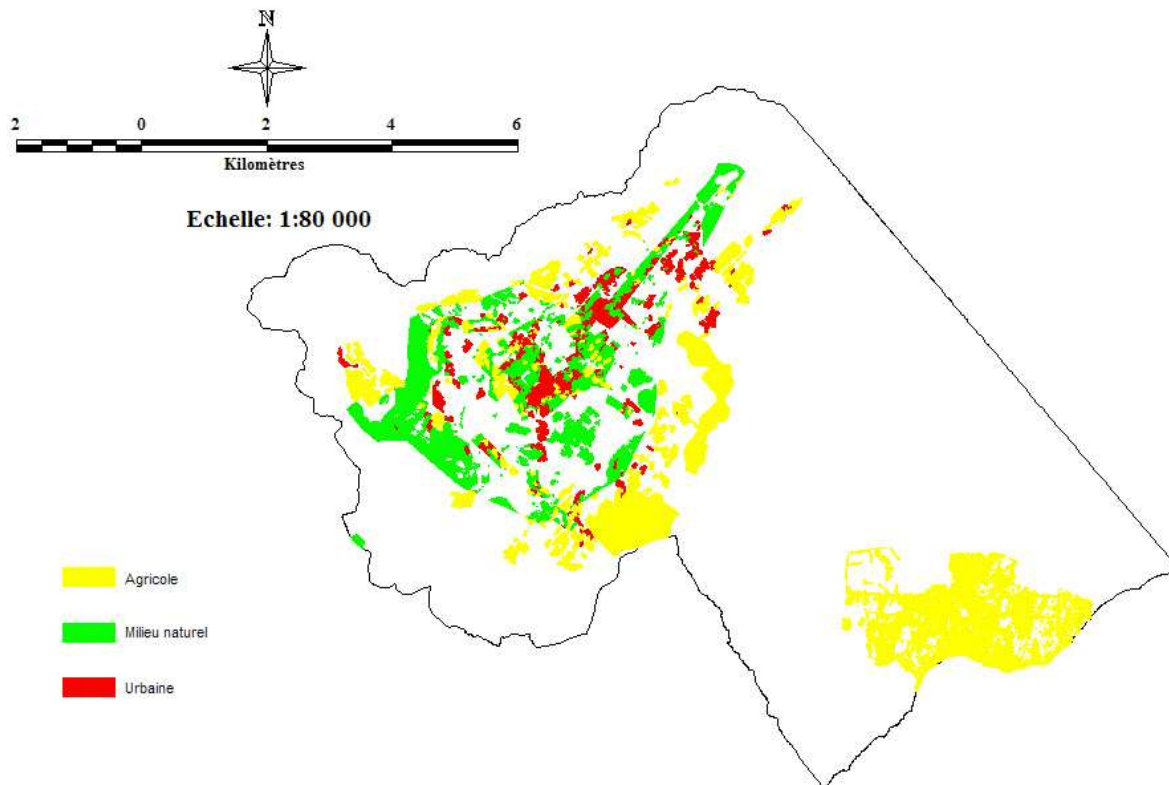
**Tableau 22 : Discordance entre le MOS et le POS**

L'espace naturel dans le MOS à vocation agricole dans le POS est important (1590 ha). Ceci peut s'expliquer par la façon dont le MOS a été construit. En effet, les bosquets à l'intérieur des parcelles agricoles sont considérés comme étant des espaces naturels. Ce chiffre de 1590 ha n'est donc qu'un artéfact d'une incompatibilité de logique entre notre méthodologie de construction du MOS et les zonages réglementaires.

Le chiffre de 423 ha ne correspond pas non plus à une réelle discordance entre la réglementation en vigueur et l'évolution du MOS. Ces hectares d'espace agricoles du MOS sont essentiellement dans des espaces à vocation naturelle mais permettant une valorisation agricole.

Il faut noter le peu développement urbain non réglementaire dans la zone (76 ha). Cela est dû en partie au succès de la politique urbaine de la commune. Ces hectares sont tout de même à comparer aux 280 ha (108+172) d'espaces à vocation urbaine ou à urbaniser qui 15 ans plus tard sont toujours agricoles ou naturels.

# Disordance MOS/SAR (référent MOS)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion  
 Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 22: Discordance entre le MOS et le SAR

MOS	SAR			Total
	A	N	U	
A	0	<b>615</b>	52	<b>667</b>
N	<b>407</b>	0	47	<b>454</b>
U	180	33	0	<b>213</b>
Total	587	648	99	1334

Tableau 23 : Discordance entre le MOS et le SAR



La première chose à rappeler avant d'aller plus loin dans la comparaison est la différence de résolutions spatiale des deux documents.

Les 407 ha de MOS naturel classés en milieu à vocation agricole dans le SAR correspondent majoritairement aux bosquets des parcelles agricoles. Une partie de ces bosquets sont sans doute des friches qui devraient être remises en valeur. Mais cette action n'était pas affichée dans le SAR.

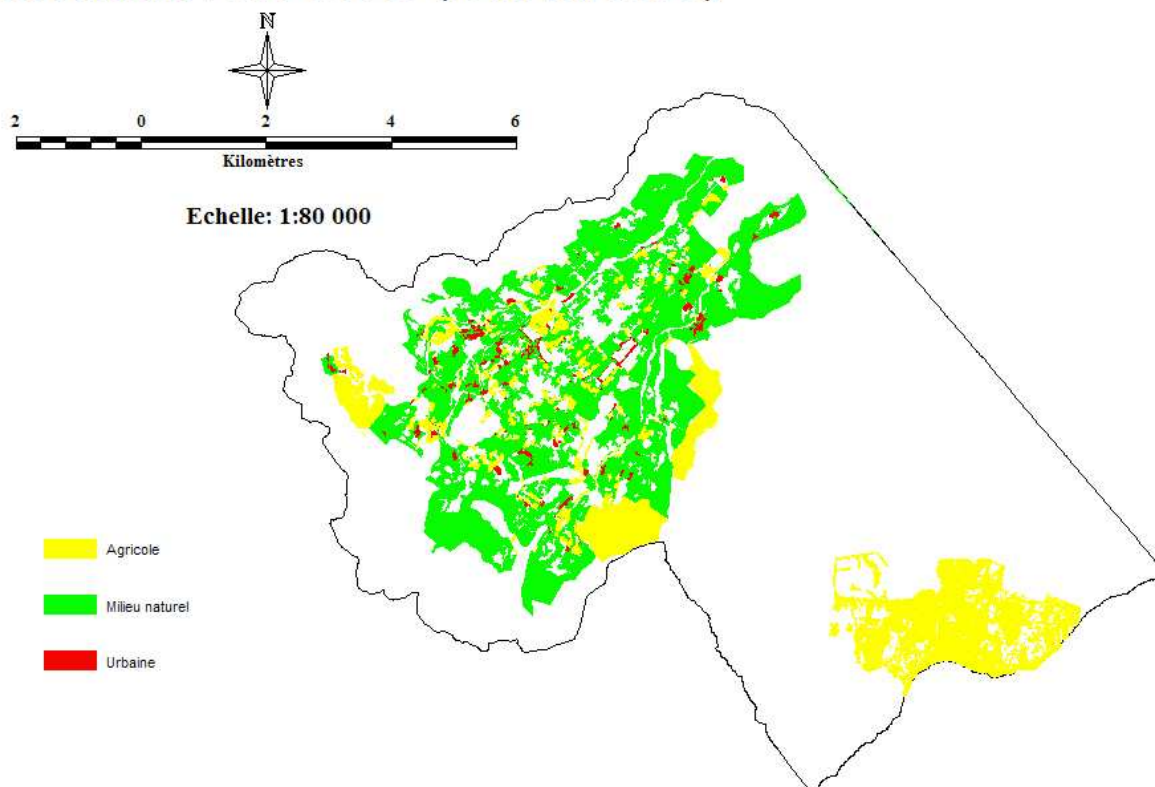
Les 615 ha d'espaces agricoles du MOS classés en espaces à vocation naturelle dans le SAR sont sans doute dus à la non prise en compte des prairies du Piton de l'eau par le SAR. Ceci dit le SAR n'excluait pas une valorisation agricole de cette zone.

Ces deux chiffres ne sont donc pas à proprement parlé des échecs de l'application du SAR sur la commune.

La seule discordance posant réellement un problème est illustrée par les 213 ha de MOS urbain classés en espace à vocation agricole ou naturelle dans le SAR. Mais, cette différence est relativement faible par rapport à d'autres communes. Comme pour la comparaison MOS-POS, ce chiffre de 213 ha est à comparer aux 99 ha que le SAR vouait à l'urbanisation et qui sont 10 ans plus tard toujours agricoles ou naturels.

## b) Comparaison de l'affectation des terres entre le MOS et les documents réglementaires « récents »

### Discordance MOS/PLU (référent MOS)



Sources: CIRAD, Agorah, commune, Région Réunion  
 Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 9: Discordance entre le MOS et le PLU

MOS	PLU	A	N	U	AU	Total
	A		0	459	45	18
N		<b>1038</b>	0	132	99	1269
U		65	6	0	0	<b>71</b>
Total		1103	465	177	117	1862

Tableau 24 : Discordance entre le MOS et le PLU

Nous pouvons faire les remarques générales que pour la comparaison entre le MOS et le POS concernant la validité des discordances entre les espaces naturels et agricoles.

En revanche, de sérieuses questions se posent quant aux discordances urbaines. En effet, 71 ha d'espace urbain dans le MOS présentent une vocation agricole ou naturelle dans le PLU. Sachant que le PLU a été conçu alors que le MOS était connu, il serait intéressant d'étudier les moyens dont la commune dispose pour faire valoir son document réglementaire mis à mal dès sa parution.

Maintenant si nous regardons de plus près les résultats obtenus en comparant le MOS et le POS puis le MOS et le PLU, il apparaît qu'il existe une réelle volonté de réduire les discordances par rapport à la réalité (MOS). Effectivement, nous pouvons noter que le nombre total d'hectares de discordance diminue entre le MOS/POS et le MOS/PLU. On passe de 2369 ha pour le POS à 1862 ha pour le PLU soit une diminution de 21% des discordances par rapport à la réalité.

Cependant, des évolutions spécifiques à chaque espace apparaissent. Les discordances urbaines sont restées sensiblement les mêmes et assez faibles (76 ha pour le POS contre 71 ha pour le PLU). Le plus problématique reste l'espace agricole. En effet, les discordances agricoles se sont accrues avec le temps passant de 469 ha pour le POS à 522 ha pour le PLU soit une augmentation de 11%. Les discordances en termes d'espace naturel ont diminuées de façon visible. On avait 1824 ha de discordances milieu naturel avec le POS, contre seulement 1269 ha pour le PLU.

La réduction des discordances de milieu naturel s'explique par un nombre croissant des réglementations mises en place par l'Etat, la Région et l'ONF, et maintenant le Parc National des Hauts. Les espaces concernés par ces réglementations se superposant, il s'agit le plus souvent d'un renforcement de réglementations existantes. La mairie affiche clairement dans son PLU qu'elle souhaite réduire les ambiguïtés existantes entre les espaces naturels et agricoles (source : Rapport de Présentation du PLU).

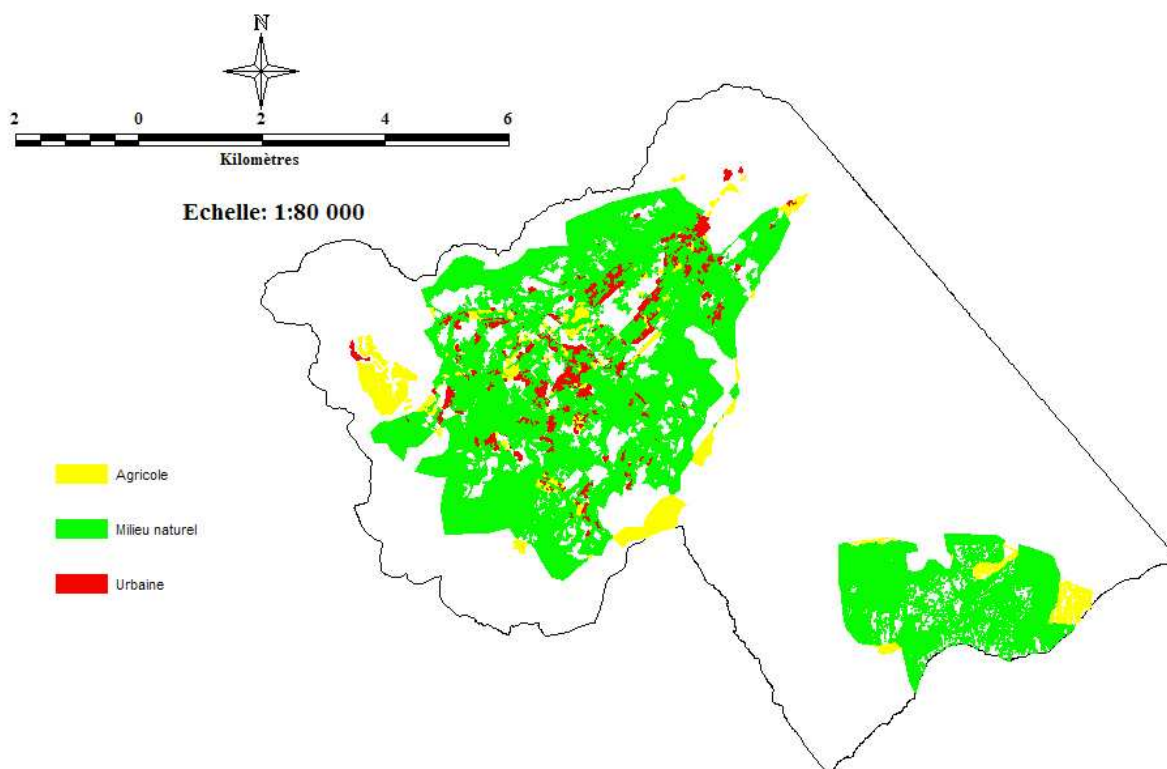
Tous ces facteurs combinés ont permis à la commune de réduire les discordances de milieu naturel identifiées dans le POS. Cela laisse également à présager que celles-ci vont décroître dans les années à venir.

L'accroissement des discordances agricoles est moins facile à expliquer et nécessite une approche plus approfondie sur la répartition des discordances.

L'augmentation des discordances agricoles se fait de manière équivalente au profit des espaces à vocation naturelle et urbaine dans les documents réglementaires.

Les conflits entre les espaces agricoles et urbains sont des conflits récurrents dans toutes les autres communes. Tous les PLU et autres documents pour l'instant n'ont pas réussi à se doter d'outils suffisamment efficace pour limiter le développement urbain sur des espaces à vocation agricole ou naturelle.

## Discordance MOS/SCOT (référent MOS)



Sources: CIRAD, Agorah, Commune, Région Réunion  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 10: Discordance entre le MOS et le SCOT

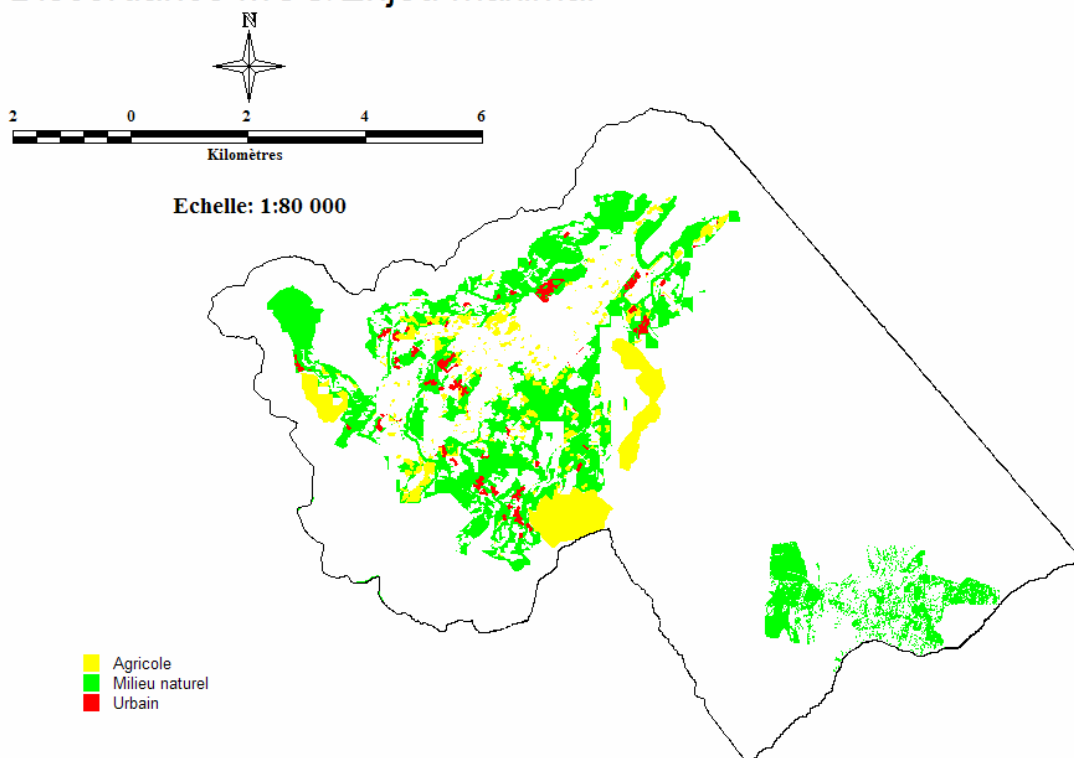
SCOT	A	N	U	AU	Total
MOS					
A	0	133	22	6	<b>161</b>
N	<b>1766</b>	0	75	49	<b>1890</b>
U	162	11	0	54	<b>227</b>
Total	1928	144	97	109	2278

**Tableau 25 : Discordance entre le MOS et le SCOT**

Comme pour la comparaison précédente deux des plus gros chiffres : 1766 ha (du principalement aux bosquets arborés dans les prairies) et 133 ha (espaces à vocation naturelle mais pouvant avoir une valorisation agricole) n'ont pas de fortes implications. Par contre, il est à noter que le nombre d'hectares urbains affichant une vocation naturelle ou agricole est trois fois plus élevé que pour le PLU (172 contre 71ha). Cependant les espaces actuellement naturels et agricoles affichant une vocation urbaine sont moindres.

### c) Affectation des terres entre le MOS et l'enjeu maximal

Discordance MOS/Enjeu maximal



Sources: Comité de pilotage de la canne, CIRAD  
Réalisation: F.Séverin-CIRAD-DOMINO-2006

Carte 11: Discordance entre le MOS et l'enjeu maximal

Enjeu maximal	MOS				Total
	A	N	U	Sans enjeu Max	
A	0	129	111	106	346
N	<b>612</b>	0	106	422	1140
U	46	0	0	15	<b>61</b>
Total	658	129	217	<b>543</b>	1547

Tableau 26 : Discordance entre le MOS et l'enjeu maximal

A la lecture du tableau nous nous apercevons que nous avons toujours la présence de discordances entre espace naturel et espace agricole. La cause est sans doute la même, la présence de bosquets dans les espaces agricoles.

Il y a très peu de discordances urbaines (61 ha). Cela est en partie dû à la façon dont a été construit l'enjeu d'urbanisation. En effet le modèle MUTE que nous avons utilisé nécessite une ou plusieurs cartes d'urbanisation afin de définir ses régressions. Dans notre cas nous avons utilisé la couche de bâti du groupe Etalement urbain pour 2003, qui nous a également servi pour construire le MOS. Il n'est donc pas étrange que nos deux cartes s'accordent.

Les espaces ayant la discordance la plus forte sont les espaces sans enjeux maximum (le 1/3 des discordances totales). Ces espaces sont des endroits présentant une superposition d'enjeux de niveaux égaux.

Ces espaces sont ceux qui devraient susciter le plus de questionnement. En effet, ils représentent les seuls espaces où des marges de manœuvre relatives existent quant à leur classification dans tel ou tel type d'occupation. C'est donc sur ces espaces qu'il sera possible d'agir dans le futur.

Rappelons que ce paragraphe est sans doute le plus spéculatif du rapport. Effectivement, les cartes d'enjeux n'ont pas été validées ni par des personnes extérieures au projet ni entre les différents groupes d'experts dans le projet (groupes naturel, agricole et urbain).

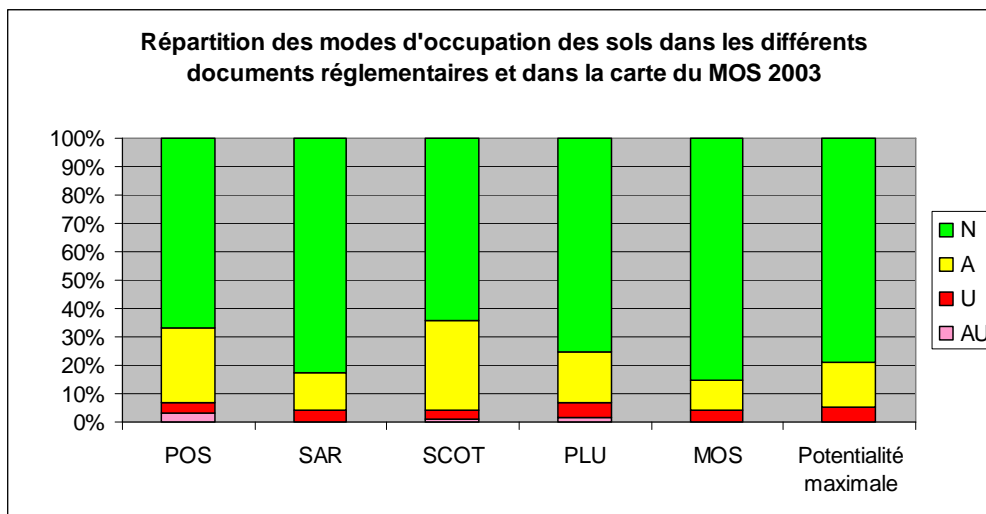
## **C) Bilan des discordances**

Le graphique suivant met en avant la répartition des types d'occupation des sols dans les documents réglementaires, dans le MOS et dans la carte d'enjeu maximal.

Les documents réglementaires ont été classés dans l'ordre chronologique afin d'améliorer la vision globale des évolutions.

Les plus grandes différences apparaissent entre les espaces naturels et agricoles mais ce sont les différences les moins significatives, car la plupart des documents réglementaires ne font pas une distinction exclusive entre ces deux types d'espace. Les faibles variations d'espace urbain par contre sont beaucoup plus problématiques. D'une part parce que tous les documents réglementaires sont des documents d'urbanisme sensément en accord et d'autre part parce que la réalité sociale et économique sous-tendant l'abandon d'espace urbain est difficilement envisageable (une fois une terre

urbanisée il est pratiquement impossible de la réhabiliter pour une activité agricole ou d’y conserver une biodiversité indigène).



**Graphique 1 : Répartition des différents types d’espace dans les documents réglementaires,**

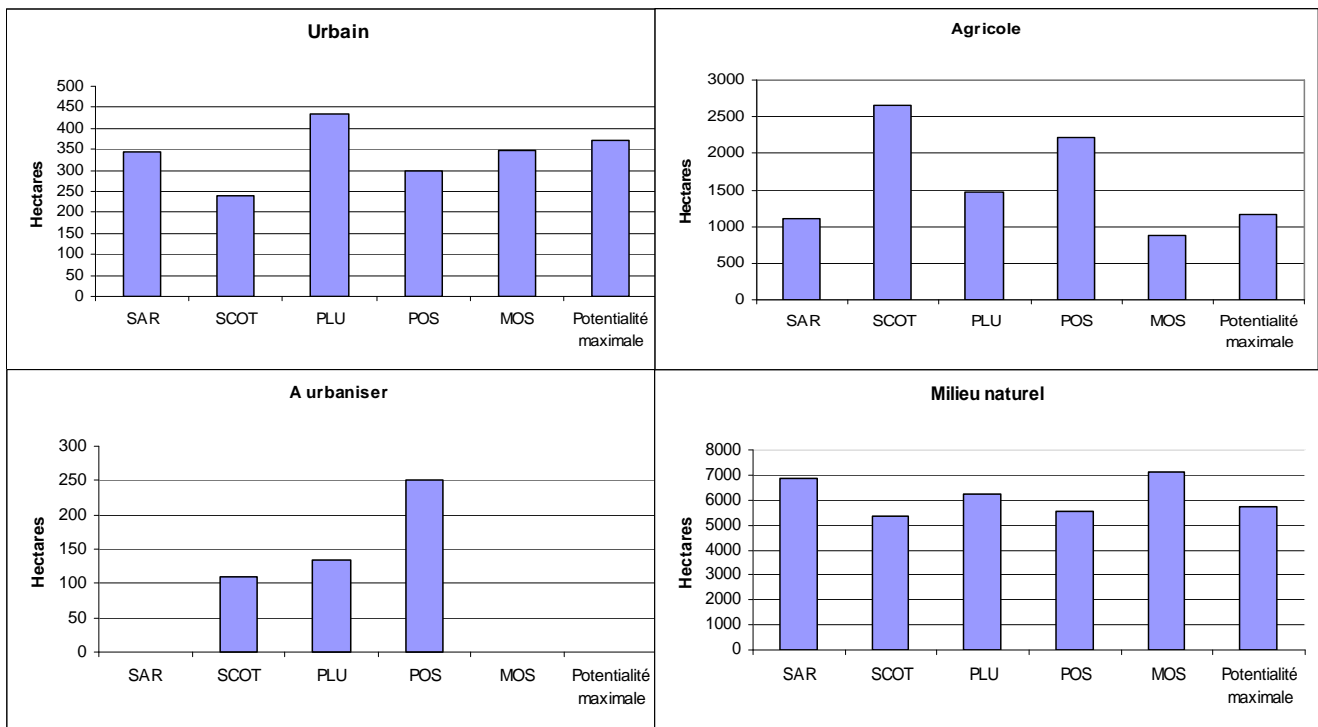
Le graphique suivant est un ensemble d’histogrammes montrant la surface en hectares que représente chaque espace dans chacun des documents.

Les espaces agricoles et naturels sont appréciés par les documents réglementaires de manière différente, ce qui explique pourquoi des surfaces si différentes apparaissent pour ces espaces.

S’il est envisageable que des documents ayant plusieurs années de décalage soient en désaccord sur la surface de l’espace urbain, il paraît anormal en revanche de voir que des documents contemporains tels que le PLU et le SCOT le soient.

De plus, il est important de rappeler les conclusions que nous avons tirées du tableau des objectifs. Ce tableau nous a permis de déceler une harmonisation du devenir des espaces urbains pour les documents réglementaires. Nos conclusions cartographiques nous montrent que les surfaces des espaces urbains ne sont cependant pas les mêmes. Ceci montre le besoin de mise en cohérence plus important que ce qui est actuellement pratiqué sur le territoire.





**Graphique 2 : Répartition des modes d'occupation des sols selon les différents zonages**

## Conclusion

Ce stage a permis tout d'abord une première explicitation des grandes divergences spatiales entre documents réglementaires. Même si certaines des divergences que nous avons mis en évidence sont plus liées à notre méthodologie qu'à un réel désaccord entre réglementations (discordances entre espace naturel et espace agricole par exemple), ce travail met en évidence la différence entre réelle discordance et discordance de forme. Cet exercice préliminaire était nécessaire avant d'aller plus loin dans l'analyse afin de réaliser un certain nombre de biais intrinsèque à la diversité de documents réglementaires et de sources d'information que notre projet manipule.

Le stage a également permis d'avoir une vue d'ensemble des cartes de comparaison et de faire ressortir de celles-ci certains problèmes de méthode qui pourront être corrigés dans la suite du projet DOMINO. Nous retiendrons notamment trois points à reprendre :

- Le problème de résolution spatiale entre le SAR et les autres couches d'information. Cet écueil pourra être contourné en dégradant l'information des autres couches pour la comparaison spatiale.
- Le problème des espaces où une valorisation mixte agricole et naturelle est envisageable dans la réglementation. Pour traiter ce problème il suffira d'identifier 5 catégories : Naturelle, Agricole, Urbaine, mixte N-A, la catégorie mixte A-U et N-U est déjà représentée par la classe à urbaniser des POS, PLU et SCOT.
- Enfin la nécessaire homogénéisation de la méthode de construction des cartes d'enjeux sectoriels entre les enjeux urbain d'un côté et les enjeux agricole et naturels de l'autre.

Ainsi, une fois les problèmes évidents de méthode corrigés, les collectivités seront invitées à réagir vis-à-vis de ce travail éventuellement de définir de nouvelles option d'analyse afin de toucher au but du projet DOMINO, c'est-à-dire de réunir l'ensemble des acteurs agissant sur l'affectation des terres, pour décider ensemble du devenir commun de notre île.

Ce stage ouvre donc de nombreuses perspectives, et laisse en suspens de nombreuses questions qui mériteraient d'être approfondies par la suite. Ces questions sont de plusieurs ordres.

- Cette étude n'a fait que décrire l'évolution temporelle des différents documents réglementaires, mais la question de l'enchaînement chronologique des révisions de documents réglementaires est loin d'être sans conséquence. Le nouveau SAR et le SCOT Sud sont en cours d'élaboration. Quel choix de prérogatives ces documents vont-ils prendre les uns par rapport aux autres? Comment le SCOT Sud va-t-il intégrer l'ancien SAR s'il est validé avant la parution du nouveau, tout en gardant sa force de proposition pour le nouveau SAR?

Le SAR sera-t-il un ensemble de directives sans support spatial clair afin de ne pas contredire les SCOT et PLU en cours de révision actuellement?

- Enfin de nouveaux types de document sont en cours d'élaboration, transversaux au SAR, SCOT et PLU comme les documents associés à la création du Parc National des hauts. Comment ces nouvelles réglementations se positionneront-elles vis-à-vis des documents préexistants surtout si ceux-ci ne sont pas en accord les uns avec les autres.

- Enfin l'affectation des terres n'est pas régulée uniquement par des documents de planification mais surtout par leur mise en œuvre par des actions concrètes. Cette mise en œuvre implique d'autres acteurs et d'autres processus complexifiant d'autant la problématique.

En conclusion, ce stage m'a beaucoup apporté de part sa diversité tant d'un point de vue technique que des méthodes de travail ou des relations humaines.

## **Glossaire :**

(sources : *Glossaire de l'aménagement et du développement local*, Saffache P,  
<http://www.wikipedia.fr>)

### **Affectation des terres:**

Utilisation humaine d'un terrain dans un but précis (par exemple pour l'agriculture)

### **Aménagement du territoire:**

L'aménagement du territoire est l'art ou la technique de disposer dans l'espace les hommes et leurs activités.

L'aménagement du territoire, qui fait référence à une situation actuelle jugée non satisfaisante, suppose une vision prospective.

Il faut noter que l'aménagement du territoire est à la fois un processus (l'action d'aménager) et le résultat de ce processus (l'aménagement réalisé).

L'aménagement du territoire mobilise le développement économique, l'habitat, les transports et les communications.

### **EPCI:**

Organisme regroupant plusieurs communes, qui permet d'élaborer un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace rural. Cette formule a connu un grand succès, puisqu'au 1<sup>er</sup> Janvier 1998, 1241 communautés de communes étaient recensées en France.

### **Commune:**

Héritée des anciennes paroisses, la commune est une collectivité territoire dirigée par un maire, assisté d'un conseil municipal.

### **Document réglementaire:**

Ensemble des documents de planification urbaine (SCOT, PLU, SAR).

### **Espace naturel:**

C'est un espace vert ou forestier, un territoire dont les qualités en termes de flore, de faune, constituant un intérêt écologique à protéger.

### **Espace urbain:**

Un espace urbain est, en France et selon la définition de l'INSEE, un ensemble continu d'aires urbaines et de communes dites multi polarisées, c'est-à-dire dont au moins 40% de la population résidente active travaille dans l'une ou l'autre de ces aires urbaines.

### **Foncier:**

Ensemble des éléments ayant trait à la terre ou plus précisément à la propriété de la terre. On parle de propriété foncière.

### **Loi SRU:**

En France, la Loi n° 2000-1028 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains couramment appelée loi SRU, a modifié en profondeur le droit de l'urbanisme et du logement. Elle a été publiée au Journal officiel du 14 décembre 2000. Elle a été adoptée sous le gouvernement de Lionel Jospin.

Elle a eut un impact direct sur le droit de l'urbanisme avec :

- le remplacement des Schémas directeurs (SD) par les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) ;
- le remplacement des Plans d'occupation des sols (POS) par les Plans locaux d'urbanisme (PLU) ;
- la suppression des Plans d'aménagement de zone (PAZ).

### **Mitage:**

Prolifération non maîtrisée de constructions en milieu rural ou périurbain.

### **Parc National:**

Un parc national est une portion de territoire qui est classée par décret à l'intérieur de laquelle la faune, la flore et le milieu naturel en général sont protégés de l'action de l'homme. Il est généralement choisi lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et, en général, d'un milieu naturel présente un intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect... Leur intérêt n'est donc pas touristique (généralement, voire safaris), il réside surtout dans la biodiversité dont ils recèlent chacun une part

### **Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) :**

Ils succèdent aux plans d'occupation des sols (POS). Les PLU sont des documents d'urbanisme communaux. Ils présentent le projet de la commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement. Ils fixent les règles générales

et les servitudes d'utilisation des sols.

Ils font l'objet d'une concertation avec la population pendant leur élaboration et sont soumis à enquête publique avant leur approbation par le conseil municipal

### **Plan d'occupation des sols (POS) :**

C'est le document qui fixe les règles d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune (règles générales d'utilisation des sols et règles de construction). Il a pour rôle de déterminer l'affectation principale des sols par zone et de définir les règles qui devront s'appliquer de manière générale et dans chaque zone. C'est le document sur la base duquel sont instruits les permis de construire.

Il est rebaptisé Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis l'application de la loi dite SRU n° 2000 - 1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, qui remplace les plans d'occupation des sols par les plans locaux d'urbanisme (procédure simplifiée et zonage élargi à plusieurs communes). Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) :

Ce sont les règles générales qui s'appliquent en matière d'utilisation du sol, et qui concernent la localisation, la desserte, l'implantation des constructions, leur aspect extérieur et leur architecture, les équipements et réseaux, la prise en compte des risques et nuisances et la protection des lieux avoisinants.

La plupart des règles contenues dans le règlement national d'urbanisme ne s'appliquent qu'en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale.

### **SAR:**

La loi n° 84-747 du 2 août 1984 relative aux compétences des régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de la Réunion confère aux conseils régionaux de ces régions d'Outre-Mer des compétences particulières en matière de planification et d'aménagement du territoire. A ce dernier titre, son article 3 leur commande d'adopter un schéma d'aménagement qui fixe les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement.

### **Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) :**

Ils succèdent aux schémas directeurs (SD). Les SCOT constituent un outil de la politique urbaine et territoriale à l'échelle d'un bassin de vie. Dans un SCOT, les élus définissent ensemble les orientations permettant l'évolution du territoire dans le respect des objectifs d'un développement durable notamment en matière d'habitat, de commerce, de zones d'activité, de transports.

Ils sont soumis à enquête publique avant approbation et feront l'objet d'un examen périodique par le syndicat mixte en charge de son élaboration et de son suivi.

## **ZNIEFF:**

Désigne les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

L'inventaire des ZNIEFF est un programme initié par le ministère en charge de l'environnement et lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables dans les vingt-deux régions métropolitaines ainsi que les DOM.

Les inventaires validés scientifiquement dans chaque région par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel constituent le cœur de l'Inventaire national du patrimoine naturel.

On distingue deux catégories de zones :

- Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ;
- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère

## **Zonage PLU**

U : Zone urbaine UA UB ...

AU : Zone à urbaniser NA NB

A : Zone agricole NC

N : Zone naturelle et forestière ND

## **Zonage POS**

UA : Zone urbanisable et équipée de la commune

UB : Zone urbanisable et équipée de la commune

UC : Zone urbanisable et équipée de la commune

UD : Zone urbanisable et équipée de la commune

UE : Zone urbanisable et équipée de la commune à caractère industriel et artisanal

NA : zone d'urbanisation future

NB : Zone d'habitat diffus

NC : Zone naturelle (agricole)

ND : zone de protection paysagère

## **Bibliographie :**

AGORAH 2006 <http://www.agorah.com/>

*Bilan du SAR, l'AGORAH, 2005*

*Charte ComMod. 2004* <http://cormas.cirad.fr/fr/reseaux/ComMod/charte.html>.

*Code de l'urbanisme, Dalloz, 2006*

*Droit de l'urbanisme, Drobenko B., Gualino éditeur, 2005*

*Glossaire de l'aménagement et du développement local, Saffache P., Ibis Rouge*

*Le SCOT, Benoît C., Le Moniteur, 2002*

*L'essentiel du droit de l'urbanisme, Savarit-Bourgeois I., Gualino éditeur, 2005*

*Plan Local d'Urbanisme de la Plaine des Palmistes, mairie de la Plaine des Palmistes, 2004*

*Rapport de présentation annuel du CIRAD 2005*

*Rapport de présentation du projet DOMINO*

*Région Réunion 2006* <http://www.regionreunion.com>

*Schéma d'Aménagement Régional, Région Réunion, 1995*

*Schéma de Cohérence Territoriale Est, CIREST, 2003*

*Wikipédia, 2006* <http://www.wikipedia.fr>



## **Récapitulatif des tableaux**

Tableau 1 : Déroulement du stage.....	10
Tableau 2 : Nature et historique des documents réglementaires de planification de l'aménagement de l'espace sur la zone d'étude.....	16
Tableau 3 : Répartition de zonage du SAR en trois catégories : urbaine, agricole et naturelle.....	20
Tableau 4 : Répartition du zonage du SCOT Est 2003 en trois catégories : urbaine, agricole et naturelle.....	28
Tableau 5 : Répartition du zonage du POS 1989 en trois catégories : urbaine, agricole et naturelle.....	34
Tableau 6 : Zonage du PLU.....	35
Tableau 9 : Enjeux sectoriels (ha).....	46
Tableau 10 : Enjeux forts.....	48
Tableau 13 : Enjeu maximal.....	50
Tableau 12 : Enjeu maximal (3 classes).....	50
Tableau 15 : Les objectifs principaux des documents réglementaires.....	53
Tableau 16 : Redondance des priorités d'aménagement entre le SAR le SCOT et le PLU.....	54
Tableau 17 : Discordance entre le PLU et le POS.....	56
Tableau 18 : Discordance entre le SAR et le POS.....	58
Tableau 19 : Discordance entre le SAR et le PLU.....	60
Tableau 20 : Discordance entre le SAR et le SCOT.....	61
Tableau 21 : Discordance entre le SCOT et le PLU.....	63
Tableau 22 : Discordance entre le MOS et le POS.....	65
Tableau 23 : Discordance entre le MOS et le SAR.....	66
Tableau 24 : Discordance entre le MOS et le PLU.....	68
Tableau 25 : Discordance entre le MOS et le SCOT.....	71
Tableau 26 : Discordance entre le MOS et l'enjeu maximal.....	72

## **Table des illustrations :**

Carte 1 : Etat d'avancement des PLU à l'île de la Réunion .....	11
Carte 2 : Etat d'avancement des SCOT à l'île de la Réunion .....	12
Carte 3 : Zonage du SAR .....	21
Carte 4 : Zonage du SCOT .....	28
Carte 5 : Zonage du POS .....	35
Carte 6 : Zonage du PLU .....	36
Carte 7 : MOS 22 classes .....	40
Carte 8 : MOS 3 classes .....	40
Carte 9 : Enjeux agricoles .....	46
Carte 10 : Enjeux naturels .....	46
Carte 11 : Enjeux urbains .....	46
Carte 12 : Zones de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts) .....	48
Carte 13 : Zones de conflits potentiels (superposition d'enjeux forts, moyens et faibles) .....	48
Carte 14 : Enjeu maximal .....	49
Carte 15 : Zonage de l'enjeu maximal .....	49
Carte 16 : Discordance entre PLU et POS .....	56
Carte 17 : Discordance entre SAR et POS .....	58
Carte 18 : Discordance entre SAR et PLU .....	59
Carte 19 : Discordance entre SAR et SCOT .....	61
Carte 20 : Discordance entre le SCOT et le PLU .....	62
Carte 21 : Discordance entre le MOS et le POS .....	64
Carte 22 : Discordance entre le MOS et le SAR .....	66
Carte 23 : Discordance entre le MOS et le PLU .....	68

Carte 24 : Discordance entre le MOS et le SCOT .....	70
Carte 25 : Discordance entre le MOS et l'enjeu maximal .....	72