

Ce projet est cofinancé par :



L'Union
Européenne

LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT



et mise en œuvre par:



**Projet d'Amélioration de la Sécurité Alimentaire en Haïti
dans le bassin versant Onde Verte – Commune Belladère
FED/2013/317-999**

**Rapport du relevé parcellaire du Périmètre
d'irrigation de Bidal-Pernal (Belladère)**

Préparé par : Danès TOUSSAINT, Ing-Agr, MSc

Janvier 2013

Table des matières

0-	Remerciements	2
I-	Introduction / contexte	2
I-	Objectif du Plan parcellaire	3
II-	Présentation du périmètre de Bidal-Pernal	3
III-	Méthodologie.....	4
3.1-	Méthode de travail.....	4
3.1.1-	Documentation	4
3.1.2-	Visite de reconnaissance.....	4
3.1.3-	Délimitation du Périmètre	5
3.1.4-	Mobilisation et Sensibilisation	5
3.1.5-	Recrutement d'enquêteurs	5
3.1.6-	Enquête parcellaire	5
3.1.7-	Saisie et traitement et analyse des données	5
3.1.7-	Conception cartes et structuration bases de données	6
3.1.8-	Restitution et validation des données	7
3.1.9-	Remise du travail préliminaire	7
3.1.10-	Correction et remise des produits finaux	7
3.2-	Matériels utilisés.....	7
IV-	Résultats du travail	8
4.1-	Situation des Exploitations.....	8
4.2-	Les ouvrages hydrauliques	12
4.3-	Présentation des Cartes.....	12
4.5-	Présentation de la base de données.....	15
V-	Conclusion et Recommandations	20

0- Remerciements

Je tiens à dire merci à tous ceux et celles qui ont contribué à la réussite de ce travail. Mes mots de remerciement vont principalement :

- Aux leaders du périmètre d'irrigation de Bidal-Pernal pour son enthousiasme et ses collaboration
- Aux enquêteurs pour avoir montré leur détermination et leur intelligence
- Aux guides pour leur courage et leur partage de connaissance
- A toute l'équipe de PROTOS pour son encadrement

I- Introduction / contexte

Les systèmes irrigués haïtiens sont principalement alimentés par des eaux de sources et de rivières (captage par dérivation) et seuls quelques systèmes ont été équipés d'installation de pompage (Plaine de Labre, Plaine des Gonaïves, Plaine du Cul de Sac). L'irrigation gravitaire reste la règle dans presque tous les systèmes.

Cependant, l'exploitation de ces systèmes se heurte, en autres, à des problèmes de gestion imputables en grande partie à la faible implication des usagers et l'application d'un montant de redevance d'irrigation couvrant les frais courants. Les raisons du non paiement des redevances sont multiples : mauvaise qualité de service (ouvrages dégradés, tours d'eau non respectés), incompréhension (l'eau est gratuite), manque de confiance dans le comité de gestion, insuffisance d'autorité du comité de gestion etc. De plus, ces redevances n'ont pas été actualisées depuis longtemps et le niveau de recouvrement est très bas.

La politique de transfert de la gestion aux irrigants a été officialisée en 1997. Ses objectifs sont les suivants:(a) assurer une augmentation et la sécurisation de la production agricole par une meilleure gestion des systèmes irrigués. (b) déléguer la responsabilité de la gestion des systèmes irrigués aux usagers censés l'exercer mieux que l'Etat (en application du principe de subsidiarité), après une formation appropriée.

Par conséquent, pour permettre une meilleure des périmètres, il est important que les associations d'irrigants soient munies des outils appropriés à cet effet. C'est dans cet optique que la nécessité de réaliser un plan parcellaire du périmètre de Bidal-Pernal se fait sentir dans le cadre du processus de renforcement de l'association qui gère le système.

I- Objectif du Plan parcellaire

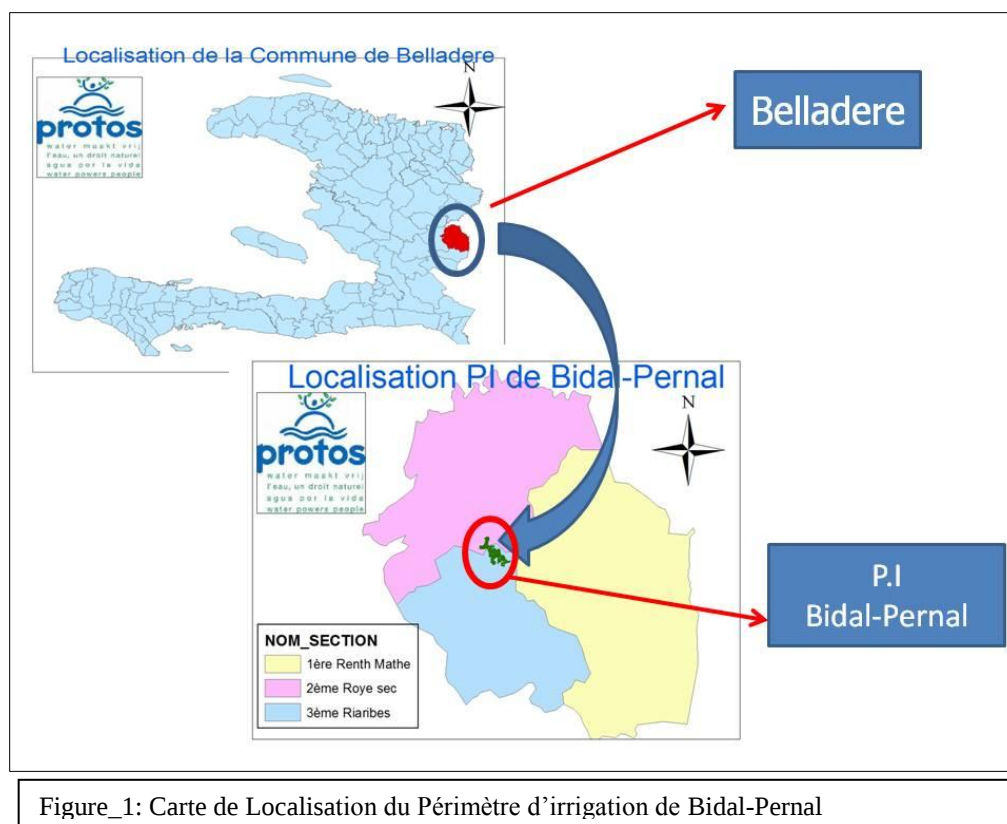
Le plan parcellaire est un outil, une base de données qui permet une gestion rationnelle et claire d'un périmètre irrigué. Dans le contexte actuel en Haïti, cette gestion est de fait assurée par les associations d'irrigant par "délégation" de l'Etat. Il s'agit d'établir une carte du périmètre avec la délimitation de chaque parcelle. Cette carte sera référencée dans l'espace (SIG- Système d'Information Géographique). Le plan parcellaire permettra aux gestionnaires du périmètre d'avoir une meilleure connaissance sur:

- ◆ la configuration et superficie du périmètre à gérer ;
- ◆ la quantité de terres à arroser sur chaque canal ;
- ◆ les rotations culturales
- ◆ le statut foncier des terres : le foncier reste assez problématique en Haïti avec des modes d'utilisation des terres divers (propriété, métayage, fermage...).

Ce sont autant d'éléments à prendre en compte lors du paiement de redevance.

II- Présentation du périmètre de Bidal-Pernal

Le Périmètre de Bidal-Pernal se situe dans la commune de Belladère au du département du Centre en Haïti. Il est reparti sur deux sections communales : 2^{eme} Roy-Sec et 3^{eme} Riaribes. Sa superficie brute est évaluée à 116 hectares environ (sans tenir compte des reliefs). Elle est irriguée par la rivière onde verte à partir d'une dérivation par un seuil.



III- Méthodologie

3.1- Méthode de travail

3.1.1- Documentation

Pour mieux aborder le travail, des documents disponibles relatifs à l'étude ont été consultés, tel que les documents d'études réalisées par SECOM. La lecture sur carte topographique et Photographie aérienne a permis d'avoir une vision sur la délimitation de la zone d'étude.

3.1.2- Visite de reconnaissance

En vue d'avoir une connaissance rapide du milieu d'étude, des visites de reconnaissance ont été effectuées au niveau de la zone de Bidal-Pernal. Ces visites sont réalisées entre autre en compagnie du personnel et celle des représentants de la zone. Elles ont permis de bien définir toutes les directives se rapportant à l'étude et de se familiariser un peu plus avec le milieu.

3.1.3- Délimitation du Périmètre

Avant de commencer avec le relevé parcellaire, on a pu faire une délimitation de la surface susceptible d'être irriguée. Celle-ci a été faite en compagnie des représentants du périmètre et certains cadres du PROTOS

3.1.4- Mobilisation et Sensibilisation

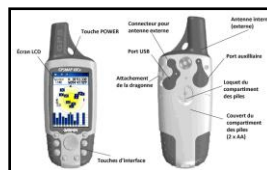
Cette phase consistait à mobiliser et à sensibiliser les représentants du périmètre d'irrigants du périmètre de Bidal-Pernal en vue de les expliquer le bien fondé d'une telle activité et de trouver aussi ses supports dans le cadre des tâches à accomplir. Elle consistait aussi à mobiliser tout ce dont on a besoin pour réaliser les travaux

3.1.5- Recrutement d'enquêteurs

Dans le but de renforcer la capacité communautaire, on a utilisé les services des gens de la zone comme enquêteurs. Ces gens sont ceux qui avaient déjà participés aux enquêtes parcellaires réalisés à K-Laroche. Ils étaient au nombre de 5.

3.1.6- Enquête parcellaire

A ce point, les enquêteurs, en compagnie des guides bien avisés, avaient collecté sur le terrain toutes les informations nécessaires à la réalisation du plan parcellaire et à la constitution de la base de données. Les outils utilisés à cet effet sont constitués de GPS et de formulaires d'enquêtes.



Figure_2: GPSMAP
60CSX

3.1.7- Saisie et traitement et analyse des données

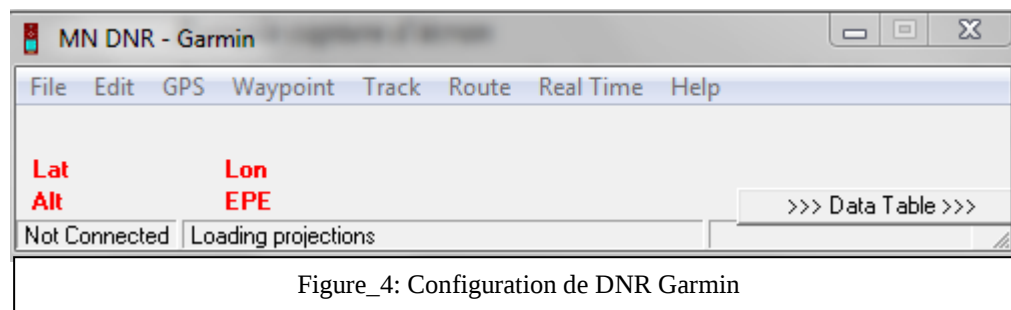
Les données foncières et agricoles collectées ont été saisies et traitées dans les logiciels suivants : Excel, QGis, ArcGis, DNR Garmin et GRASS.

- On utilise EXCEL pour saisir les données telles quelles sont dans les fiches d'enquêtes

CODE GPS	EXPLOITANT		PROPRIETAIRE		STATUT	CULTURE	CANAL	SUP.DECL
	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM				
G0021	GEORGES	NOEL	GEORGES	NOEL	PROP	maison		10/100
G0022	SIMON	ERIGENE	SIMON	ERIGENE	PROP	mais		1/4 carrau
G0023	SIMON	ERIGENE	SIMON	ERIGENE	PROP	ban		3/100
G0024	SONYA	SIRIEN	SONYA	SIRIEN	PROP	mais		4/100
G0025	HORALIS	FLEURI	HORALIS	FLEURI	PROP	mais		10/100
G0026	ABNER	BREVIL	ABNER	BREVIL	PROP	mais		25/100
G0027	DELOUDE	JOSEPH	DELOUDE	JOSEPH	PROP	mais		4/100
G0028	DELOUDE	JOSEPH	DELOUDE	JOSEPH	PROP	mais		4/100
G0030	SAINTIL	AGRONOME	SAINTIL	AGRONOME	PROP	maison		3/100
G0029	ANDRENE	JOLY	ANDRENE	JOLY	PROP	mais		4/100
G0031	REVA	GUERIER	REVA	GUERIER	PROP	maison		3/100
G0032	SAUVIER	JOSEPH	SAUVIER	JOSEPH	PROP	ban		15/100
G0033	NONO	GERMAIN	NONO	GERMAIN	PROP	ban		10/100
G0034	DELMINE	MICHEL	DELMINE	MICHEL	PROP			1/4carrau
G0035	DELMINE	MICHEL	DELMINE	MICHEL	PROP	ban		10/100
G0036	NONOS	MASSENET	NONOS	MASSENET	PROP	mais,ar		1/2carrau
G0037	LEO	JOLY	LEO	JOLY	PROP	mais		1carrau
G0038	WISLAIN	BAZIL	WISLAIN	BAZIL	PROP	mais,ar		1/4carrau
G0039	DELMINE	MICHEL	DELMINE	MICHEL	PROP	mais,ar		1carrau
G0040	YVES	JEAN	YVES	JEAN	PROP	mais		10/100
G0041	DELMINE	MICHEL	DELMINE	MICHEL	PROP	maison		1/2carrau
G0042	MAURICE,LU	CELESTIN	MAURICE,LU	CELESTIN	PROP	mais ban		1carrau

Figure_3: Saisie de données dans Excel

- Le DNR Garmin est utilisé pour transférer les données (points et tracés) du GPS vers l'ordinateur.



Figure_4: Configuration de DNR Garmin

- Dans le cadre du traitement des données, on sert du QGis pour la digitalisation, fusionnement des couches, structuration et remplissage des tables d'attribut. L'ArcGis est utilisé dans ce cas, pour les analyses des données.

3.1.7- Conception cartes et structuration bases de données

Après avoir saisi et traité les données, on a passé à la réalisation du plan parcellaire qui s'est réalisé sur fond d'ortho-photo puis complétée par des relevés de terrain. En suite, on a pu structurer la base de données. La parcelle, l'élément de base de cette étude, a été numérisée puis identifiée par un numéro constitué de la lettre **BP** (pour Bidal-Pernal) suivi de quatre chiffres.

Pour la carte, on a superposé tous les éléments caractérisant physiquement le périmètre, tels que : Parcelles, rivières, ravines, route/chemin d'accès et autres. Les cartes produites sont basées sur les données classées selon superficie et Statut foncier.

Etant donné que le périmètre n'est pas encore irrigué, il n'est pas permis de produire de carte par bloc d'irrigation.

Le logiciel surtout utilisé pour la conception cartographique est **Arc Gis**. Les données ont été géo-référencées dans un système de projection connu et utilisé en Haïti, en l'occurrence, le système UTM WGS 84.

3.1.8- Restitution et validation des données

Pour être sûr que le travail correspond à la réalité du terrain, on a organisé une séance de restitution par devant les planteurs du périmètre de Bidal-Pernal et le personnel du projet à Croix-Fer en vue de valider le travail. Pendant cette séance, beaucoup de questions ont été posées et cela a permis d'améliorer le travail en vue de le rendre plus potable.

3.1.9- Remise du travail préliminaire

Après avoir validé par les acteurs concernés, un travail préliminaire a été transmis aux responsables de PROTOS pour commentaires et suggestions avant de soumettre le travail final.

3.1.10- Correction et remise des produits finaux

Selon les remarques faites à partir du travail préliminaire, on a dû faire des corrections nécessaires au niveau du rapport et remettre les produits finaux correspondant aux résultats attendus

3.2- Matériels utilisés

Pour que ce travail soit rendu possible, un ensemble d'outils et matériels ont été mobilisés et sont classés selon les termes suivants :

a) Matériels de terrain

Ils sont constitués de dispositifs utilisés sur le terrain pour la collecte des informations, tels que : GPS, Fiche d'enquêtes, Stylos,

b) Couches Carto

Ce sont des données cartographiques préalablement conçues et disponibles au CNIGS et que l'on peut utiliser pour accomplir des tâches spécifiques. Parmi lesquelles, on a utilisé dans le cadre de ce travail :

- Les découpages administratifs du pays pour mieux situer la zone d'étude
- Image Potopoto comme fond de carte
- Fond Topo pour visualiser et extraire des courbes de niveau.

c) Matériels bureautiques

Ils sont constitués d'ordinateur et des logiciels comme : ArcGis, QGis, GRASS, DNR Garmin etc..

IV- Résultats du travail

Pour faciliter la compréhension du travail, on présente les résultats sous les différents points qui suivent :

4.1- Situation des Exploitations

- **Nombre d'exploitants**

Le nombre d'exploitants recensé est évalué à 115 exploitants

- ***Superficie et taille des parcelles***

La superficie irrigable est évaluée à 82.18 Ha ou 63.708 Cx distribuée sur 142 parcelles recensées.

Les tailles des parcelles sont variées entre 0.051 à 5.36 Ha ou 0.04 à 4.16 Cx.

La taille moyenne des parcelles se situe autour 0.579 Ha ou 0.449 Cx

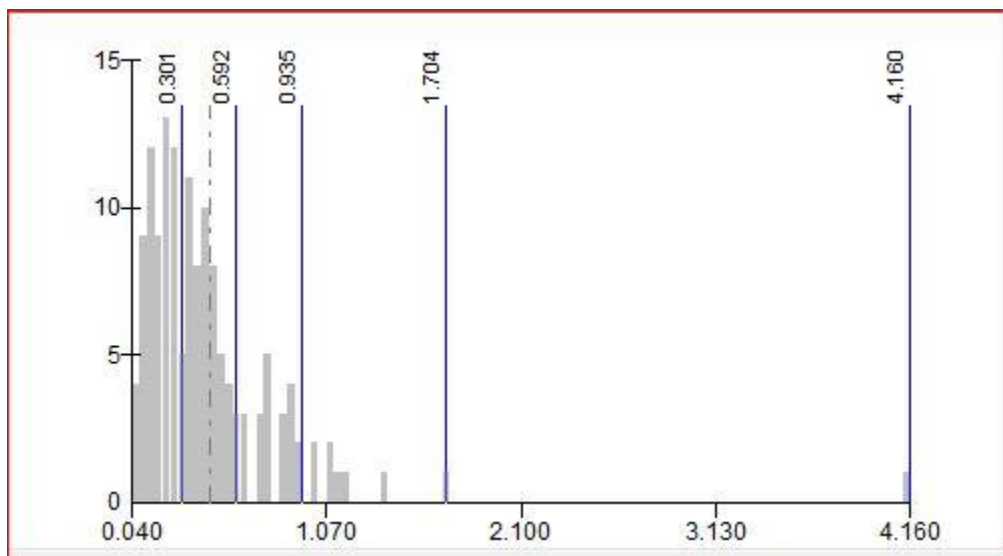
Count:	142
Minimum:	0.040
Maximum:	4.160
Sum:	63.708
Mean:	0.449
Median:	0.359
Standard Deviation:	0.428

Figure_4 : Statistique de base de la superficie des parcelles en Carreaux

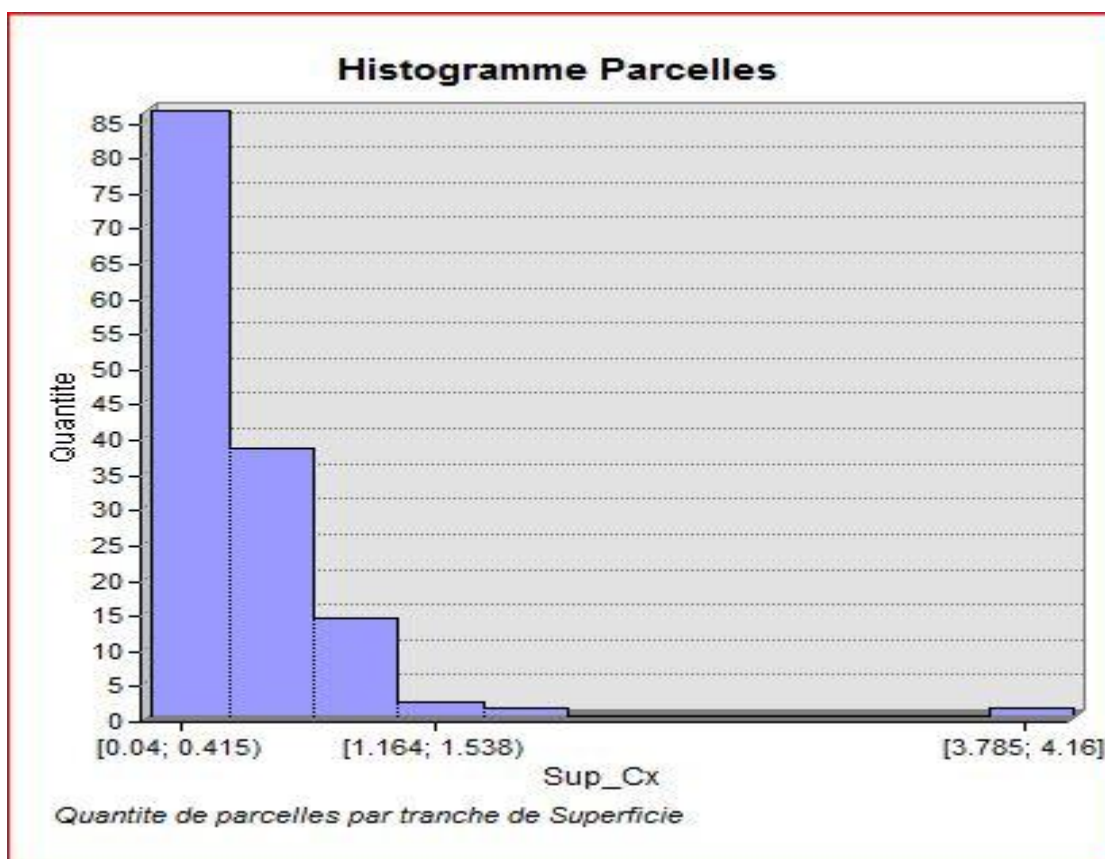
Les graphes ci-dessus représentent la répartition des parcelles suivant leur taille.

En Axis : la superficie (en carreaux)

En Ordonnée : le nombre de parcelle.



Figure_5 : Répartition des Parcelles suivant leur taille



Figure_6 : Ce graph représente la quantité de parcelles par tranche de superficie

- **Statut Foncier**

Parmi les 142 parcelles recensées, on a dénombré 4 statuts fonciers et les affectations ont été faites ainsi :

<all other values>	<all other values>	0
<Heading>	Statut	142
		1
Affermage	Affermage	33
Demoitie	Demoitie	11
Heritier	Heritier	14
Proprietaire	Proprietaire	83

Tableau_1: Cette table représente le nombre de parcelles affectées à chaque statut foncier

Selon une analyse faite, on a pu déterminer le pourcentage de superficie attribuée à chaque statut foncier

Statut	Superficie (Ha)	Pourcentage (%)
Affermage	15.962	19.42204
Demoitié	12.777	15.54663
Heritier	6.698	8.149906
Propriétaire	46.748	56.88143
Total	82.185	100

Tableau_2: Ce tableau représente le pourcentage de superficie attribuée pour chacun des statuts fonciers

- *Culture et rotation culturale*

La culture dominante au niveau de ce périmètre est la pistache, cependant les rotations culturales identifiées sont les suivantes :

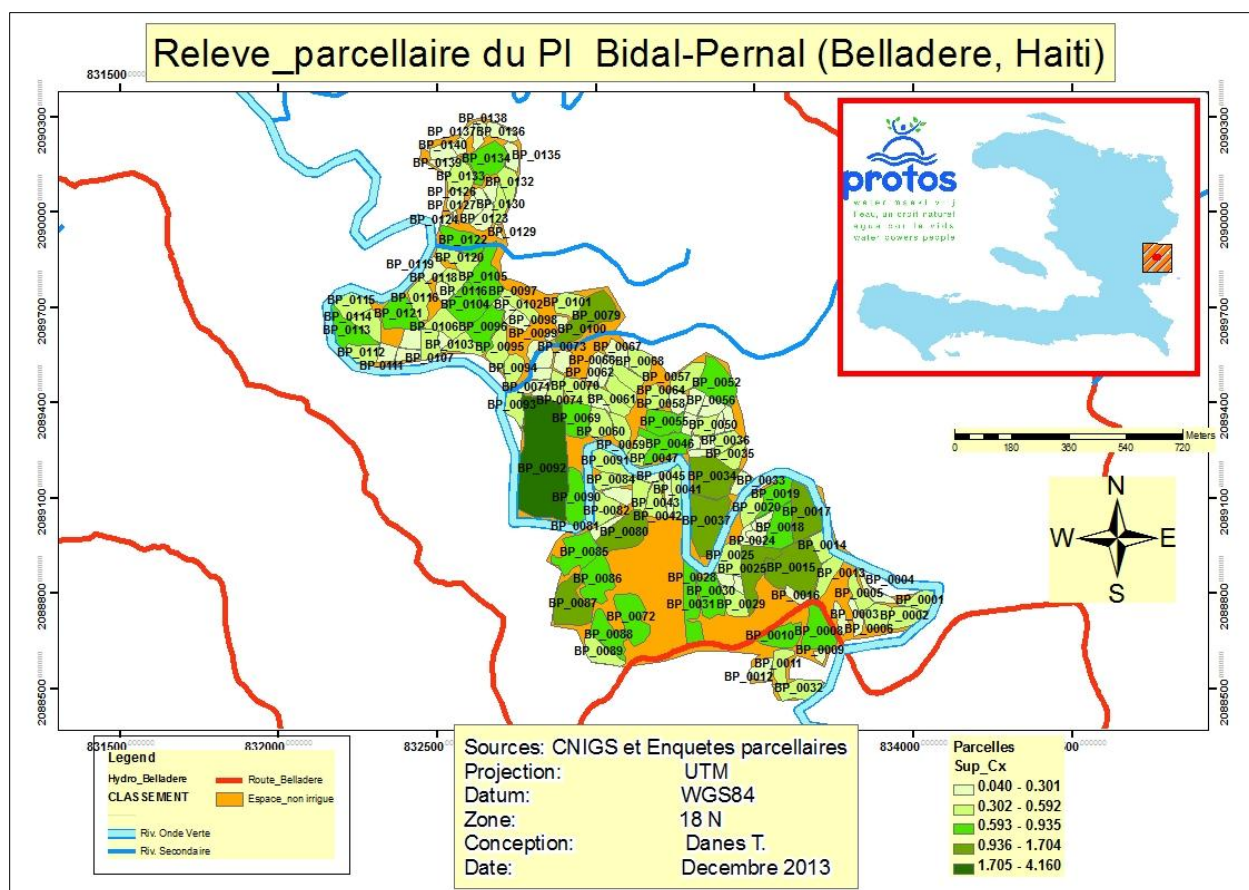
- Haricot-Mais/Pistache-Jachère
- Haricot-Pistache-Mais
- Haricot-Mais/Pistache-Mais
- Haricot-Pistache-Jachère
- Haricot-Pistache-Mais

4.2- Les ouvrages hydrauliques

Au moment où ce travail était en train de se dérouler les ouvrages n'existaient pas encore.

4.3- Présentation des Cartes

On présente ici un échantillon de cartes comme produits finaux de l'enquête, cependant l'ensemble des cartes se trouvent en annexe détachée à ce document.



Figure_7: Carte de relevé parcellaire dont les parcelles sont classes selon leur taille

4.5- Présentation de la base de données

Code	Prenom_Exp	Nom_Expl	Pren_Prop	Nom_Prop	Statut	Sup_Ha	Sup_Cx
BP_0001	Gabard	Francois	Mme Cadnes	Badet	Affermage	0.494	0.383
BP_0002	Theragene	Albert	Mme Cadnes	Badet	Affermage	0.624	0.484
BP_0003	Venes	Bazin	Mme Cadnes	Badet	Affermage	0.566	0.438
BP_0004	Otrone	Joseph	Mme Cadnes	Badet	Affermage	0.339	0.263
BP_0005	Tibol	Joseph	Mme Cadnes	Badet	Affermage	0.443	0.344
BP_0006	Cabard	Francois	Mme Cadnes	Badet	Affermage	0.295	0.229
BP_0007	Mme Cadnes	Badet	Mme Cadnes	Badet	Proprietaire	0.275	0.213
BP_0008	Franck	Simeon	Franck	Simeon	Proprietaire	1.005	0.779
BP_0009	Venes	Thelemarque	Marie Carmel	Descartes	Affermage	0.118	0.092
BP_0010	Franck	Simeon	Franck	Simeon	Proprietaire	0.778	0.603
BP_0011	Elie	NULL	Tinonm	Dominique	Affermage	0.476	0.369
BP_0012	Abela	Francois	Abela	Francois	Proprietaire	0.388	0.301
BP_0013	Dieunor	Maindre	Dieunor	Maindre	Proprietaire	0.609	0.472
BP_0014	Camilice	NULL	Camilice	NULL	Proprietaire	0.557	0.432
BP_0015	Alex	Baddin	Alex	Baddin	Proprietaire	2.199	1.704
BP_0016	Robert	Senom	Alex	Baddin	Affermage	0.212	0.164
BP_0017	Charles	Leonard	Charles	Leonard	Proprietaire	1.402	1.087
BP_0018	Abelard	Francois	Abelard	Francois	Proprietaire	0.971	0.752
BP_0019	Desbouquets	Anger	Desbouquets	Anger	Proprietaire	0.833	0.646
BP_0020	Luckner	Anger	Luckner	Anger	Proprietaire	0.534	0.414
BP_0021	Guy	Francois	Mme Loredieu	Francois	Heritier	0.141	0.109
BP_0022	Tizo	Francois	Mme Loredieu	Francois	Heritier	0.113	0.088
BP_0023	Miel	Francois	Mme Loredieu	Francois	Heritier	0.181	0.14
BP_0024	Endieu	Francois	Mme Loredieu	Francois	Heritier	0.238	0.185
BP_0025	Yolene	Baddin	Ronald	Baddin	Heritier	1.32	1.023
BP_0025	Ronald	Baddin	Ronald	Baddin	Proprietaire	0.719	0.557
BP_0027	Elveis	Fourrin	Mme Baddin	Guibo	Affermage	0.148	0.114
BP_0028	Geda	Baddin	Geda	Baddin	Proprietaire	0.182	0.141
BP_0029	Mael	Baddin	Mael	Baddin	Proprietaire	0.581	0.451
BP_0030	Georges	Baddin	Mael	Baddin	Demoitie	0.919	0.713
BP_0031	Collin	Chauvette	Widly	Milord	Demoitie	1.137	0.881

Code	Prenom_Exp	Nom_Expl	Pren_Prop	Nom_Prop	Statut	Sup_Ha	Sup_Cx
BP_0032	Cola	Louis	Cola	Louis	Proprietaire	0.764	0.592
BP_0033	Abelard	Francois	Abelard	Francois	Proprietaire	0.312	0.242
BP_0034	Leonard	Charles	Leonard	Charles	Proprietaire	1.536	1.19
BP_0035	Renel	Louis	Renel	Louis	Proprietaire	0.451	0.349
BP_0036	Cola	Louis	Cola	Louis	Proprietaire	0.426	0.33
BP_0037	Mesadieu	Chavre	Mesadieu	Chavre	Proprietaire	1.788	1.386
BP_0038	Pierre	Joseph	Mergenie	Louis	Affermage	0.176	0.137
BP_0039	Judithe	Charles	Casinyol	Charles	Heritier	0.134	0.104
BP_0040	Isnel	Salomon	Jacket	Louis	Affermage	0.182	0.141
BP_0041	Lamarque	Denaud	Lamarque	Denaud	Proprietaire	0.588	0.455
BP_0042	Michelet	Joseph	Mme Roberson	Cirique	Demoitie	0.336	0.261
BP_0043	Cabard	Francois	Lamarque	Denaud	Affermage	0.586	0.454
BP_0044	Tinonm	NULL	Tinonm	NULL	Proprietaire	0.206	0.16
BP_0045	Archange	Paniagne	Archange	Paniagne	Proprietaire	0.46	0.357
BP_0046	Astrel	NULL	Tinonm	Jean	Affermage	1.081	0.838
BP_0047	Gethro	Louis	Gethro	Louis	Proprietaire	0.465	0.361
BP_0048	Renel	Louis	Renel	Louis	Heritier	0.173	0.134
BP_0049	Sanon	Fourrien	Sanon	Fourrien	Heritier	0.241	0.187
BP_0050	Chapeau	Louis	Chapeau	Louis	Proprietaire	0.425	0.329
BP_0051	Rico	Larose	Asly	Larose	Heritier	0.357	0.276
BP_0052	Nanay	Larose	Nanay	Larose	Proprietaire	1.201	0.931
BP_0053	Samuel	Fourrien	NULL	Bazin	Affermage	0.256	0.198
BP_0054	Merdieu	Joseph	Saurel	Joseph	Affermage	0.359	0.278
BP_0055	Samuel	Fourrien	Samuel	Fourrien	Proprietaire	0.788	0.611
BP_0056	Faustin	Joseph	Faustin	Joseph	Proprietaire	0.367	0.284
BP_0057	Nanay	Larose	Nanay	Larose	Proprietaire	0.617	0.479
BP_0058	Massenat	Denaud	Massenat	Denaud	Proprietaire	0.45	0.349
BP_0059	Ronald	Baddin	Ronald	Baddin	Proprietaire	0.514	0.399
BP_0060	Lamardieu	Antoine	Gerda	Baddin	Affermage	0.587	0.455
BP_0061	Otrone	Joseph	Tinonm	Joseph	Affermage	0.571	0.443
BP_0062	Otilus	Siprien	Otilus	Siprien	Proprietaire	0.53	0.411

Code	Prenom_Exp	Nom_Expl	Pren_Prop	Nom_Prop	Statut	Sup_Ha	Sup_Cx
BP_0063	Tonton	Jean	Tonton	Jean	Proprietaire	0.191	0.148
BP_0064	Tonton	Jean	Tonton	Jean	Proprietaire	0.496	0.385
BP_0065	Emmanie	Jean	Emmanie	Jean	Proprietaire	0.308	0.238
BP-0066	Ilard	Jean	Ilard	Jean	Proprietaire	0.37	0.287
BP_0067	Nanay	Larose	Nanay	Larose	Proprietaire	0.381	0.296
BP_0068	Arnold	Flovil	Arnold	Flovil	Proprietaire	0.551	0.427
BP_0069	Isael	Baddin	Isael	Baddin	Proprietaire	0.828	0.642
BP_0070	Miguel	Larose	Miguel	Larose	Proprietaire	0.54	0.419
BP_0071	Maner	Larose	Tikoug	Larose	Demoitie	0.402	0.311
BP_0072	Wiltonne	Duperval	Wiltonne	Duperval	Proprietaire	1.16	0.9
BP_0073	Leonel	Cabuet	Leonel	Cabuet	Proprietaire	0.315	0.244
BP-0074	Emmanie	Jean	Emmanie	Jean	Proprietaire	0.114	0.089
BP_0075	Miguet	Benice	Miguet	Benice	Proprietaire	0.263	0.204
BP_0076	Duphrene	Benice	Duphrene	Benice	Proprietaire	0.239	0.185
BP_0077	Meseau	Joseph	Deceus	Joseph	Affermage	0.311	0.241
BP_0078	Titi	Jean	Titi	Jean	Proprietaire	0.232	0.18
BP_0079	Arnold	Flovil	Arnold	Flovil	Proprietaire	1.462	1.133
BP_0080	Mme Abacuck	Laplace	Leonard	Charles	Affermage	1.327	1.029
BP_0081	David	Louis Charles	Cassayol	Charles	Affermage	0.248	0.192
BP-0082	Iranes	NULL	Cassayol	Charles	Affermage	0.619	0.48
BP_0083	Marette	NULL	Evelyne	Osman	Affermage	0.35	0.271
BP_0084	Christophe	Jean	Michelet	Osman	Affermage	0.531	0.412
BP_0085	Fritz	Brevil	Fritz	Brevil	Proprietaire	1.15	0.891
BP_0086	Hiranesse	Bernard	Mme Desvarieux	Germain	Affermage	1.136	0.88
BP_0087	Chantale	Larose	Chantale	Larose	Proprietaire	1.395	1.082
BP_0088	Yrene	Villette	Marianie	Villette	Heritier	0.905	0.702
BP_0089	Marie	Delmond	Marianie	Villette	Heritier	0.66	0.511
BP_0090	Desbouquet	Anger	Carmene	Fourrien	Demoitie	0.989	0.766
BP_0091	Medy	Louis	Achange	Paniaque	Affermage	0.707	0.548
BP_0092	Djobolo	Alexandre	Georges	Baddin	Demoitie	5.366	4.16
BP_0093	Monquelaire	Motet	Judette	Baddin	Demoitie	0.532	0.412

Code	Prenom_Exp	Nom_Expl	Pren_Prop	Nom_Prop	Statut	Sup_Ha	Sup_Cx
BP_0094	Emmanie	Jean	Emmanie	Jean	Proprietaire	0.475	0.368
BP_0095	Michelet	Joseph	Mme Roberson	Cirique	Demoitie	0.643	0.499
BP_0096	Marie	Esperance	Emmilie	Chavre	Heritier	0.925	0.717
BP_0097	Saint-Jeune	Brevil	Saint-Jeune	Brevil	Proprietaire	0.251	0.195
BP_0098	Aurilhorme	Desinord	Marie	Chavre	Heritier	0.318	0.246
BP_0099	Blanc	Jean	Eliphete	Deceus	Affermage	0.085	0.066
BP_0100	Medy	Louis	Medy	Louis	Proprietaire	0.161	0.124
BP_0101	Kenold	Jean	Kenold	Jean	Proprietaire	0.523	0.405
BP_0102	Assoulite	Larose	Assoulite	Larose	Proprietaire	0.491	0.381
BP_0103	Inen	Chavre	Inen	Chavre	Proprietaire	0.527	0.408
BP_0104	Daniel	Fleurime	Colain	Chauvrette	Demoitie	1.073	0.832
BP_0105	Medy	Louis	Medy	Louis	Proprietaire	1.207	0.935
BP_0106	Benice	Chavre	Benice	Chavre	Proprietaire	0.694	0.538
BP_0107	Inen	Chavre	Inen	Chavre	Proprietaire	0.525	0.407
BP_0108	Benice	Chavre	Benice	Chavre	Proprietaire	0.152	0.118
BP_0109	Iliovin	Chavre	Iliovin	Chavre	Proprietaire	0.28	0.217
BP_0110	Blan	Chavre	Blan	Chavre	Proprietaire	0.365	0.283
BP_0111	Silfejou	Chavre	Silfejou	Chavre	Proprietaire	0.297	0.23
BP_0112	Dodo	NULL	Dodo	NULL	Proprietaire	0.607	0.47
BP_0113	Desile	Dominique	Boulone	Dominique	Affermage	1.003	0.778
BP_0114	Daniel	Fleurime	Termilus	Germain	Affermage	0.569	0.441
BP_0115	Daniel	Fleurime	Daniel	Fleurime	Proprietaire	0.71	0.551
BP_0116	Daniel	Sainlus	Danilel	Sainlus	Proprietaire	0.682	0.528
BP_0116	Phito	Baddin	Phito	Baddin	Proprietaire	0.277	0.215
BP_0118	Nozilus	Chavre	Nozilus	Chavre	Proprietaire	0.439	0.341
BP_0119	Nozilus	Chavre	Nozilus	Chavre	Proprietaire	0.37	0.287
BP_0120	Roland	Antoine	Roland	Antoine	Proprietaire	0.654	0.507
BP_0121	Casimir	Chavre	Cassayol	Chavre	Heritier	0.992	0.769
BP_0122	Charitable	Chavre	Charitable	Chavre	Proprietaire	0.838	0.65
BP_0123	Mme Constant	Soy	Mme Robert	Soy	Proprietaire	0.386	0.299
BP_0124	Daniel	Dossous	Tinonm	Chavre	Affermage	0.101	0.079

Code	Prenom_Exp	Nom_Expl	Pren_Prop	Nom_Prop	Statut	Sup_Ha	Sup_Cx
BP_0125	Lepape	Chavre	Lepape	Chavre	Proprietaire	0.052	0.04
BP_0126	Nonord	Soy	Mme Robert	Soy	Affermage	0.308	0.239
BP_0127	Jn Robert	Soy	Jn Robert	Soy	Proprietaire	0.367	0.284
BP_0128	Monclair	NULL	Monclair	NULL	Proprietaire	0.184	0.143
BP_0129	Edouard	Rosal	Edouard	Rosal	Proprietaire	0.08	0.062
BP_0130	Tetene	Rosal	Tetene	Rosal	Proprietaire	0.421	0.326
BP-0131	Wanel	Vernet	Mimose	Soy	Affermage	0.218	0.169
BP_0132	Volette	Anger	Volette	Anger	Proprietaire	0.471	0.365
BP_0133	Renaud	Occean	Bonnet	Poncette	Affermage	0.654	0.507
BP_0134	Vivi	NULL	Mme Alcuis	Colas	Demoitie	1.075	0.833
BP_0135	Felistene	Calixte	Felistene	Calixte	Demoitie	0.305	0.236
BP_0136	Mme Estema	NULL	Mme Estema	NULL	Proprietaire	0.353	0.274
BP_0137	Ferdinand	Paul	Ferdinand	Paul	Proprietaire	0.208	0.161
BP_0138	Veniel	NULL	Veniel	NULL	Proprietaire	0.125	0.097
BP_0139	Renaud	Occean	Mme Robert	Poncette	Affermage	0.282	0.219
BP_0140	Tikob	NULL	Tikob	NULL	Proprietaire	0.353	0.274
BP_0141	Jude	Joseph	Jude	Joseph	Proprietaire	0.188	0.146
BP_0142	Jode	Joseph	Jode	Joseph	Proprietaire	0.119	0.092

V- Conclusion et Recommandations

Les résultats sont considérés comme des outils de base pour la connaissance et la gestion du périmètre de Bidal-Pernal et vont servir les différents acteurs concernés en vue de les permettre à prendre des décisions appropriées et rationnelles dans le cadre des interventions sur le système.

Cependant, ce travail ne peut être considéré comme un travail fini, puisque le seuil de dérivation va positionner dans un autre endroit, ce qui fait qu'on aura des parcelles additionnelles. En plus de cela, les travaux en cours de réalisation vont susciter des modifications en ce qui concerne la construction des canaux d'irrigation, le découpage du périmètre en blocs d'irrigation.

En ce sens, les recommandations suivantes ont été élaborées:

- Une mise à jour du SIG en intégrant les tracés des canaux d'irrigation, les exploitants et les parcelles additionnelles, la position des ouvrages hydrauliques etc...
- Cette mise à jour va inclure aussi une délimitation par bloc d'irrigation après avoir construit tous les canaux secondaires.
- Cela va permettre de produire des cartes parcellaires par blocs d'irrigation en vue de faciliter la gestion par bloc.