



PROGRAMME D'INFORMATIONS TERRITORIALES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE (PITDD)

Centre National de l'Information Géo-Spatiale CNIGS

Rapport Diagnostic du Nord-Ouest

Mai 2014

APPLICATION THEMATIQUE:
« PLANIFICATION ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE »
Partenaire: DATDLR

Coordination : *Pierre Alexilien Versaille & Gabriel Jean-Baptiste*

la Société I-MAGE en charge au PITDD

Contribution d'expertise National: Jean François TARDIEU

Table des matières

Introduction.....	8
Chapitre 1 Milieu physique, unités topographiques et occupation du sol	11
1.1- Description du territoire physique du Nord-Ouest et de ses unités morphologiques	11
1.1.1- Géologie du Nord-Ouest	12
1.1.2- Description succincte des unités topographiques	12
1.2- Caractérisation de l'occupation du sol du Nord-Ouest par unités morphologiques	15
1.2.1- Terroir de Baie-de-Henne.....	16
1.2.2- Plateau de Bombardopolis	16
1.2.3- Terroir de Môle-Saint-Nicolas	16
1.2.4- Plateau de Mare-Rouge	16
1.2.5- Côté ouest de Jean-Rabel	16
1.2.6- Côté est de Jean-Rabel	17
1.2.7- Plaine arrière-côtière	17
1.2.8- Bas plateau de Beauchamp	17
1.2.9- Haute vallée de la Rivière des Moustiques	17
1.2.10- Talus littoral de Môle-Saint-Nicolas à Port-de-Paix	17
1.2.11- Bande littorale de Port-de-Paix à Anse-à-Foleur	17
1.2.12- Creux & est des Trois-Rivières	18
1.2.13- Massif du Haut-Piton	18
1.3- Analyse et évaluation de l'évolution de l'occupation du sol par placette.....	18
1.3.1- Le terroir de plateau de Bombardopolis & Mare-Rouge (E1)	20
1.3.2- Le terroir de plaine et de montagne de Jean-Rabel (E2)	21
1.3.3- Le terroir central de plaine, bas-plateau et vallées (E3).....	21
1.3.4- Le terroir de montagne, mornes et vallées du massif du Haut-Piton (E4)	22
1.3.5- Le terroir de mornes arrière-côtiers du littoral nord (E5)	22
1.3.6- Le terroir sec de la plaine côtière du sud (E6)	23
Chapitre 2 Le milieu humain, l'habitat et la population	24
2.1- La distribution de l'habitat du Grand Nord-Ouest.....	24
2.2- La répartition de la densité de l'habitat dans le Grand Nord-ouest	26
2.3- La délimitation des zones de concentration de l'habitat.....	28
2.4- L'évolution de la répartition des logements au début du 21 ^e siècle	29
2.5- Distribution de la population des centres, des zones de concentration, du milieu rural par UTP	32
Chapitre 3 La structure territoriale des villes, des activités et des équipements.....	37
3.1- Les lieux centraux selon la population, deux parties contrastées du Grand Nord-Ouest	39
3.1.1- Hiérarchie urbaine.....	39
3.1.2- Structure urbaine et pôles ruraux	42
3.2- La hiérarchisation des pôles selon leur équipement fonctionnel.....	50
3.2.1- Centralité urbaine en matière de services et d'équipements.....	50
3.2.2- Répartition des services par USD	52
Chapitre 4 Synthèse sur les lieux, les gens et les réalités du Grand Nord-Ouest d'aujourd'hui et les enjeux qui en découlent	54
Chapitre 5 Les actions de l'État face à ce contexte	56
Chapitre 6 Un projet de structure territoriale pour le Grand Nord-Ouest tenant compte des réalités d'aujourd'hui.....	58
6.1- Questions soulevées.....	58

6.2- Pistes et domaines d’actions	59
6.3- Quelques options de développement territorial pour soutenir équitablement les deux NO	61
6.3.1- Le développement polarisé	61
6.3.2 Les infrastructures routières	62
6.4- La question de l’appui spécifique aux terroirs agraires du Grand-NO selon leurs caractéristiques....	63
6.4.1- Le terroir de plateau de Bombardopolis & Mare-Rouge (1).....	63
6.4.2- Le terroir de plaine et de montagne de Jean-Rabel (2)	64
6.4.3- Le terroir central de plaine, bas-plateau et vallées (3)	64
6.4.4- Le terroir de montagne, mornes et vallées du massif du Haut-Piton (4)	64
6.4.5- Le terroir de mornes arrière-côtiers du littoral nord (5).....	64
6.4.6- Le terroir sec de la plaine côtière du sud (6).....	64

Contribution du PITDD par son application « Planification et Aménagement du Territoire » à la conception et à la réalisation de produits cartographiques dédiés à informer une démarche de planification du développement territorial une échelle départementale

- **Application au cas du Grand Nord-Ouest en République d’Haïti.**

Préface :

Depuis plus d'un siècle le territoire haïtien a été centralisé, tant du point de vu politique, économique et social que du point de vu de son organisation spatiale. Cet espace, centralisé autour des grandes villes et plus particulièrement celle de Port-au-Prince, capital économique et politique du pays, laisse au dépourvu l'arrière pays dont les activités sont tributaires de la terre. cette mode d'organisation de territoire n'est pas sans effets, puisqu'il contribua à l'exode de la population des campagnes vers les villes qui sont pourvu d'un certains nombre de services et d'équipements de base. Un état de fait, est souvent relaté dans les discours de nos politiciens, historiens et géographes et qui pour décrier cette situation fait références en parlant de l'organisation du territoire, à la République de Port-au-Prince de par la disponibilité des services socio-économiques de base. Ceci entraine une malformation territoriale occasionnant des villes souffrant de macrocéphalie tenant compte de la taille de la population, des fonctions administratives et des activités qu'elles génèrent au point d'entraver tout développement des villes secondaires. Le projection de la population de 2012 de l'IHSI, a estimé celle de la commune Port-au-Prince à un million d'habitant et l'aire Métropolitaine de Port-au-Prince à 2.5 millions. Un territoire qui a vu sa taille de population presque triplée en moins de 30 ans.

fort de ce constat l'Etat disposait en effet, d'une politique nationale d'aménagement du territoire, bien avant 1986, date marquant un nouveau tournant de l'histoire d'Haïti, lui permettant d'assurer la cohérence des actions de développement qu'il traduisait à travers le schéma national de l'aménagement et la loi sur la régionalisation et l'aménagement du territoire publiés en 1982. Outre la loi sur la régionalisation, d'autres textes de loi ont avaient été élaborés et promulgués dans le but de contribuer à la facilitation et au renforcement du processus de planification spatiale enclenché¹.

Les évènements de 1986 devant conduire la construction d'un nouvel "Etat Nation", au lieu et place d'atteindre cet objectif ont occasionné une rupture total à la stratégie nationale de planification qui peinait déjà dans sa mise en œuvre, malgré que les constituant de 1987 avait défini certaines orientations en matière de planification, d'aménagement du territoire, de décentralisation et qui doivent passer nécessairement par l'institutionnalisation de la politique publique en matière de planification et de l'aménagement du territoire².

¹ le décret du 6 janvier 1982 relatifs à l'habitation et à l'aménagement de nos cités et agglomérations rurales et urbaines ;

- le décret du 4 novembre 1982 sur l'organisation communale fixant les attributions du conseil municipal en matière d'aménagement du territoire ;
- la loi du 8 septembre 1982 relative à une politique nationale cohérente d'aménagement du territoire et de régionalisation ;
- la loi du 4 avril 1996 sur l'organisation de la section communale.

² **constitution 1987**: http://www.oas.org/juridico/mla/fr/hti/fr_hti-int-txt-const.html

Art 37 : la loi fixe les conditions de morcellement et de remembrement de la terre en fonction du plan d'aménagement du territoire et du bien être des communautés concernés dans le cadre d'une reforme agraire ;

La mise en œuvre de la politique publique de planification et d'aménagement du territoire a été confiée au Ministère de la planification et de la coopération externe (MPCE). Au sein de la direction générale de ce ministère, de nombreuses structures chargées de l'aménagement du territoire s'est vu naître et meurt tour à tour, de la Direction de l'Aménagement du Territoire et la Protection de l'Environnement (DATPE) à la Direction de Développement Régional et Urbain et Protection de l'Environnement (DRUPE), en passant par la Direction de la Programmation Économique et Sociale et Aménagement du Territoire (DPESAT) pour enfin donner lieu à la Direction de l'Aménagement du Territoire et du Développement Local et Régional (DATDLR). Cependant la faiblesse des institutions étatiques à faire appliquer les textes de lois relative à l'organisation spatiale du territoire laisse entrevoir des déséquilibres énormes dans le développement de nos villes et entraîne de grandes disparités sociales entre le monde rural et l'urbain. Une situation qui fragilise de plus en plus les actions de développement et la stabilité sociale, politique et environnementale du pays.

Il est impératif que l'Etat puisse prendre en main le contrôle du développement et de l'organisation du territoire pour assurer un certain équilibre dans la répartition des équipements et des services de base mais aussi assurer la création de richesses à travers les dix départements du pays tout en maintenant un équilibre environnemental en vue d'un développement durable. Pour ce faire il doit comprendre et maîtriser son espace territorial, une compréhension qui passe inévitablement par la production d'informations fiables (statistiques et spatiales) susceptibles d'influencer les prises de décision en matière de planification et d'aménagement territorial.

Face à ce besoin si pertinent, le gouvernement a mis sur pied le Programme d'Information pour le Développement Durable (PITDD) dans le but de renforcer ses capacités dans les domaines de la statistique agricole, de gestion de bassin versant, des parcs nationaux, de l'environnement à travers la mise en place d'un observatoire du territoire, de la planification des voies de communications et maintenance du réseau géodésique national, et de la planification et l'aménagement du territoire. Ce programme financé par les fonds de l'Union Européenne, est mis en œuvre par le Centre National de l'Information Géo-Spatiale (CNIGS) le maître d'œuvre délégué du MPCE. La planification et l'aménagement du territoire est une Urgence pour le pays et elle doit se traduire par une politique nationale cohérente en matière de stratégie et d'orientation et de choix d'aménagement du territoire. Une urgence qui interpelle l'ensemble des secteurs de la vie nationale qu'ils soient directement ou indirectement impliqués dans les choix ou dans la mise en œuvre de ces politiques d'aménagement. Cette interpellation est plus que nécessaire, si l'on tient compte des conséquences du séisme du 12 janvier 2010 occasionnant des pertes énormes tant en vies humaines qu'économiques sans faire exception de personne.

À la lumière de ces faits le gouvernement c'est aussi doter d'un cadre stratégique suite au séisme pour promouvoir la planification le développement du territoire, le Plan Stratégique pour le développement d'Haïti (PSDH), dont l'objectif vise à " Renforcer le leadership et les capacités du Gouvernement, des

autorités locales et des communautés pour assurer la planification et la gestion des territoires et des ressources en vue de réduire les risques et d'améliorer les conditions de vie en milieu rural et urbain". Ce document s'appuie sur quatre piliers, la refondation Institutionnelle, territoriale, économique, et sociale. Il traduit l'engagement du gouvernement d'aménager et de développer les territoires, de gérer l'environnement, de gérer les bassins versants et rénover le tissu urbain pour un développement durable du pays.³ Des objectifs qui de fond rejoignent l'esprit du PITDD, à travers ses différentes composantes, plus particulièrement celle de l'aménagement territoire qui s'inscrit dans la démarche afin de mettre en place d'un ensemble d'outils d'outils stratégiques et opérationnels pouvant contribuer au renforcement des capacités de l'état en matière de planification, d'aménagement et de gestion du territoire tant à l'échelles Nationale, régionale et communale.

Cette composante Aménagement doit contribuer à la réalisation du diagnostic relatif à l'organisation du territoire, à l'élaboration des différents instruments de planification et d'aménagement du territoire et plus globalement à mettre en place un système d'information utile à l'aménagement et à la gestion du territoire au niveau National, Régional et Local du territoire, par l'utilisation des nouvelles technologies de l'Information et l'élaboration de nouvelles méthodes d'analyse axées sur l'utilisation des outils Géomatiques, comme outil d'aide à la décision.

Le développement de cette application est fait de concert avec la Direction de l'Aménagement du territoire, DATDLR du MPCE qui est le bénéficiaire principal et le partenaire privilégié de l'application mais s'adresse tout aussi bien aux différents acteurs qui interviennent dans son champs d'action.

³ Extrait du Plan Stratégique pour le Développement d'Haïti (PSDH), MPCE

Introduction

Une application du projet général Programme d'Informations Territoriales pour le Développement Durable (PITDD) à une « Planification d'Aménagement du Territoire » (PAT) - le cas du Grand Nord-Ouest

Objet de la mission : rappel du contexte de l'élaboration du PITDD et de son application « Planification d'Aménagement du Territoire »

En Haïti au cours des dernières décennies, les problèmes liés aux déséquilibres régionaux, à la faiblesse de l'armature urbaine et rurale, à la sous-exploitation et à la surexploitation des ressources naturelles, à la dégradation de l'environnement se sont considérablement aggravés au point de constituer des goulots d'étranglement et d'entraver le développement du pays. Ceci a eu pour effet d'augmenter la vulnérabilité sociale et économique de l'immense majorité de la population, en proie par ailleurs à des menaces croissantes.

Les principaux indicateurs économiques, sociaux et environnementaux reflètent en effet une situation pour le moins alarmante accentuée par une non maîtrise de l'espace urbain et rural. L'état des zones urbaines, notamment le poids écrasant de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince illustre à bien des égards le manque de vision à long terme et les problèmes de gouvernance. Ce déficit se traduit en outre par un découpage inadéquat du territoire actuel, l'inexistence d'outils de base en matière de planification et d'aménagement du territoire, la faiblesse des institutions publiques nationales et locales.

En d'autres termes, le constat actuel fait ressortir (i) que face à des ressources limitées, la poursuite de leur exploitation irrationnelle signifierait un appauvrissement général susceptible de déboucher sur des situations encore plus critiques ; (ii) l'accentuation des disparités en matière d'équipements et d'emploi entre les centres urbains et le milieu rural et (iii) la persistance d'interventions disjointes et non coordonnées voire concurrentielles.

Le Gouvernement envisage, par conséquent, de doter le pays de tous les instruments pouvant aider les pouvoirs publics à maîtriser l'espace et le développement du pays à tous les échelons territoriaux (national, départemental, communal). Dans cette optique, l'aménagement du territoire constitue la meilleure approche pour organiser l'espace haïtien, et ceci en vue de répondre, entre autres, aux exigences de développement du pays, à la dynamique des échanges, notamment avec la République Dominicaine et la grande Caraïbe. D'où la mise en place d'une politique nationale cohérente d'aménagement et de développement régional et local dont les grandes orientations de la politique nationale d'aménagement du territoire définies par le MPCE sont les suivantes :

- 1. La promotion de la planification et la gestion rationnelle des ressources : il s'agit de planifier et de gérer le territoire national par une meilleure programmation spatiale des investissements et une gestion optimale des ressources (ressources naturelles, infrastructures et équipements, capital humain).*

2. *La promotion de la décentralisation et de la déconcentration afin de permettre à l'ensemble des collectivités locales de prendre effectivement en charge leur dynamique de développement et de promouvoir un développement équilibré des régions et des départements.*
3. *Le renforcement des équipements collectifs à l'échelle locale pour assurer à l'ensemble de la population des ménages, l'accès aux services de base et favoriser le développement des activités productives.*

L'élaboration du nouveau Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) et des documents complémentaires, des (4) Schémas Régionaux, le diagnostic de la zone frontalière constituent pour l'essentiel les actions prioritaires de planification et d'aménagement du territoire envisagées à court terme, ce dans le but de soutenir et concrétiser les orientations susmentionnées.

La mise en place de ces instruments aux échelons national, régional et communal nécessite des supports cartographiques divers dans le cadre de leur élaboration. De plus, l'utilisation de l'information géographique servira à enrichir les réflexions au niveau des diagnostics réalisés à différentes échelles du territoire (Schéma national, schémas régionaux, état des lieux de la zone frontalière). Elle permettra également de mettre en relief les ressources physique et humaine, les potentialités de développement et les distorsions existant au niveau des territoires d'une part ; d'autre part d'analyser et de déterminer l'affectation des sols selon l'usage, d'identifier et localiser avec précision les espaces naturels et artificiels dans le cadre de l'élaboration des plans de zonage et d'utilisation du sol.

En ce sens, l'application « Planification et Aménagement du Territoire » inscrite au Programme d'Informations Territoriales pour le Développement Durable (PITDD) permettra à la Direction d'Aménagement du Territoire du Développement Local et Régional (DATDLR) du Ministère de la Planification et de la Coopération Externe (MPCE) de bénéficier de l'appui nécessaire pour l'utilisation de la géomatique non seulement à des fins d'analyse et de production cartographique mais aussi d'évaluation continue des territoires et de gestion de l'espace. Elle constituera un outil essentiel dans la prise de décision.

Selon cet objectif général défini à l'origine du projet PITDD et suite au séisme, les modalités et territoire de mise en œuvre de l'Application « Planification d'Aménagement du Territoire » a été spécifiée en décembre 2012 de commun accord entre le CNIGS et la DATDLR visant à construire un pré-diagnostic territorial du Département du Nord-Ouest élargi (Grand Nord-Ouest) pour aboutir à un processus participatif de planification d'échelle départementale / régionale.

Le présent rapport et les produits cartographiques qui l'appuient constituent le résultat du travail mené par une équipe commune du CNIGS et de la DATDLR appuyée par la coopération de la Société I-Mage et ses experts internationaux et nationaux associés.

Partie 1

Comprendre le rapport entre territoire et société dans le Grand Nord-Ouest

Introduction

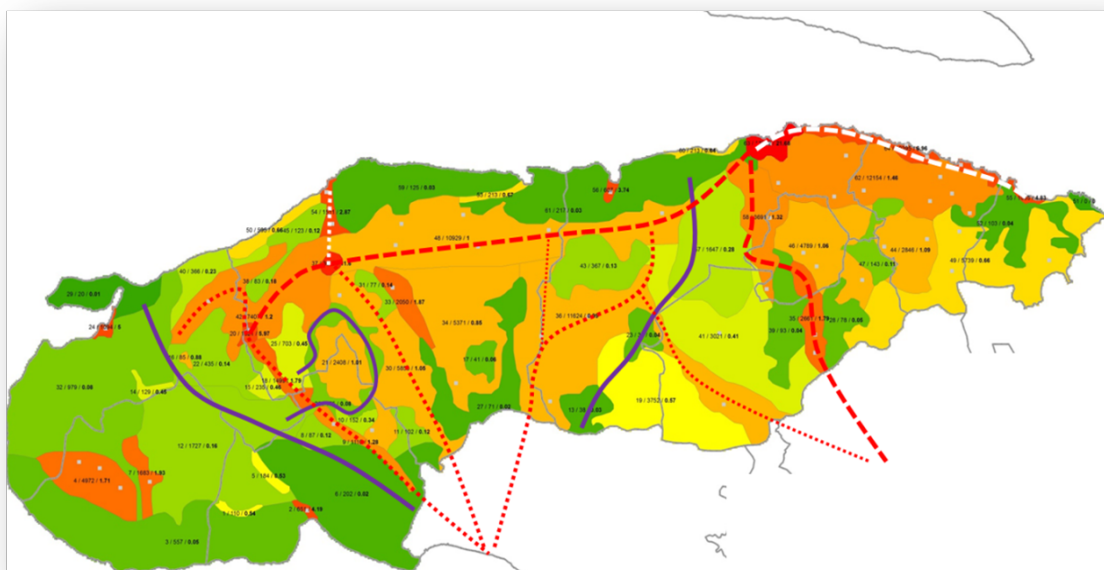
« Du et des territoires de références »,

Introduction méthodologique à la déconstruction / reconstruction des composantes du territoire tel qu'il est vécu par sa population aujourd'hui.

Le parcours du territoire lors de deux missions en décembre 2012 et en mars 2014 a largement confirmé qu'il est très difficile d'appréhender le territoire du Nord-Ouest - comme sans doute l'ensemble du territoire haïtien – à partir des données statistiques basées sur les découpages administratifs historiques.

C'est la raison pour laquelle s'est imposée progressivement la nécessité de se construire des entités territoriales de références.

Par exemple, l'analyse de la population des groupements observables sur le terrain s'est maintes fois heurtée à l'impossibilité de trouver des données utiles dans les statistiques de l'IHSI dans la mesure où, fréquemment, des groupements d'habitat se trouvent séparés par le cours d'eau du fond de vallée qui s'écoule au milieu du groupement (exemples de Dubois, Raymond, Atrel) ou encore une réelle petite ville ne peut exister en statistique parce qu'elle s'est construite à cheval sur la limite topographique de deux communes, c'est le cas de Mare-Rouge (communes de Môle-St-Nicolas et Jean-Rabel).



Repérage des zones de « rupture » ou « no man's land » pour repérer les limites contraintes de bassins de vie et les axes de continuité démographique

-  Les limites contraintes de bassins de vie
-  Les axes de continuité démographique

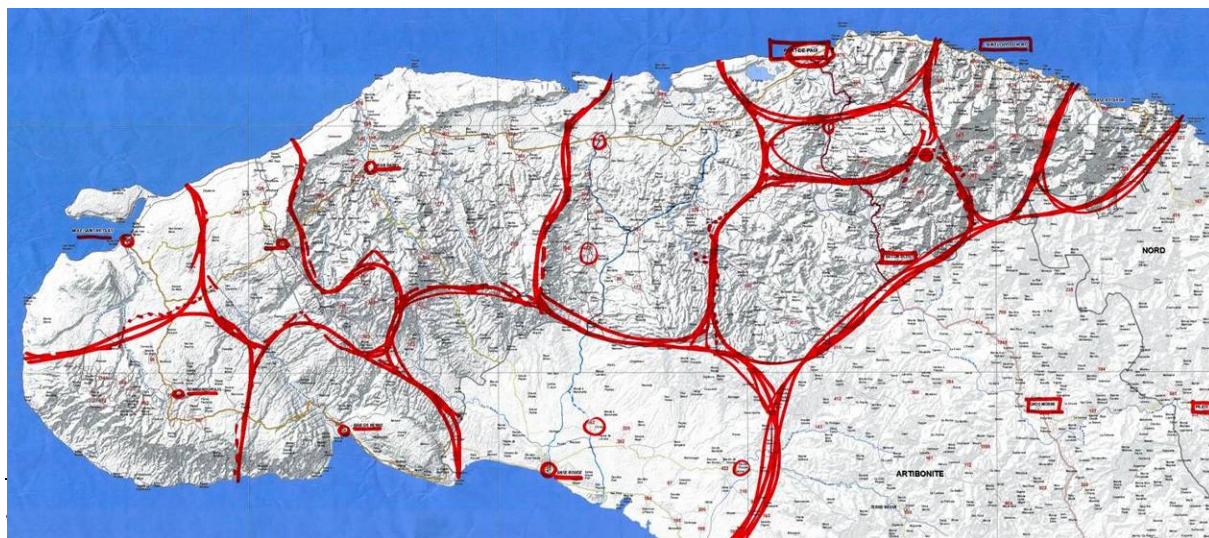
L'approche adoptée est classique. Elle consiste à étudier les régions homogènes, qui naturelles, qui sociales. Ensuite, à prendre en compte les régions polarisées. C'est à partir de ces deux perspectives complémentaires et liées qu'une proposition de régions programmes a été déposée. Comme le souligne si bien Boudeville, l'approche homogène et l'approche polarisée sont des instruments pour l'établissement de régions programme⁴. Le choix de régions de planification sur la base de divisions administratives qui ne tiennent pas compte des régions homogènes et des régions polarisées aboutit à des difficultés insurmontables pour la bonne planification.

Aussi, il a été nécessaire de chercher à construire des entités géographiques cohérentes susceptibles de ne pas séparer ce qui vit ensemble. Inversant la problématique, nous avons donc cherché sur le territoire les zones peu ou pas peuplées, c'est-à-dire les « ruptures » ou discontinuités d'occupation humaine, d'autant plus fortes et stables quand elles se calent sur des obstacles topographiques comme le montre la carte ci-dessous.

Par ailleurs, la polarisation urbaine et rurale a été considérée à partir des données sur la densité et sur la distribution géographique des services.

C'est ainsi que s'est construit un découpage opérationnel du territoire du département du Nord-Ouest en Unités Spatiales de Développement (USD), permettant de rendre compte des regroupements de populations telles qu'observées sur le terrain. Ces regroupements, à l'échelle locale, sont le fait d'une combinaison de territoires uniformes et polarisés.

Cette carte a ensuite été schématisée en affinée en 18 USD pour le Grand Nord-Ouest selon le tableau et la carte suivante :



Ce découpage opérationnel doit permettre d'estimer la population des groupements identifiés et comporte tant des entités urbanisées au contour « évident » que des espaces ruraux dont la spécificité a justifié l'attribution d'une entité spécifique.

D'autres découpages opérationnels sont utilisés par la suite, on le verra, comme les unités topographiques ou géomorphologiques, ou encore comme les « placettes » (sous-unités, d'occupation du sol) pour permettre une approche quantitative de leurs mutations.

Ainsi donc, les unités opérationnelles proposées s'appuient sur les conditions naturelles ainsi que sur l'occupation du sol et s'insèrent dans des dynamiques sociales déjà en place.

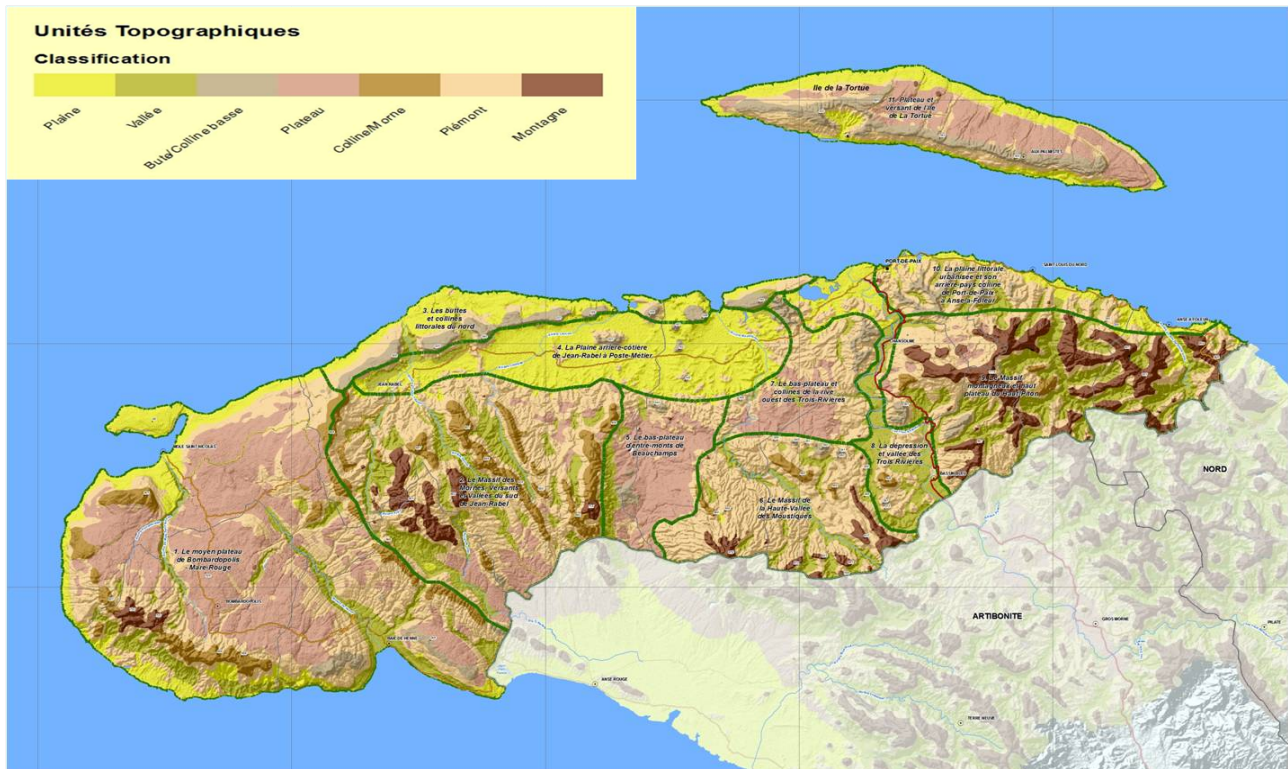
Id_UTP	Nom
A1	Terre Neuve
C1	Baie de Henne
D1	Bombardopolis - Crève
B1	Anse Rouge
O1	Gros Morne
N1	Pilate
E1	Môle Saint Nicolas
H1	Haute Vallée des Moustiques
M1	Borgne
I1	Chansolme
L1	Anse à Foleur
F2	Jean Rabel
G1	Cabaret - Atrel
K1	Saint Louis du Nord
J1	Port de Paix
P1	Ile de la Tortue
F1	Mare Rouge
H2	Bassin Bleu

Chapitre 1

Milieu physique, unités topographiques et occupation du sol

1.1- Description du territoire physique du Nord-Ouest et de ses unités morphologiques

Carte n°1 des unités topographiques



1.1.1- Géologie du Nord-Ouest

Courte notice concernant la géologie de la presqu'île du Nord-Ouest, constituée sur base de la Carte Géologique de la République d'Haïti, par J. Butterlin, 1958.

Les formations rencontrées dans le Nord-Ouest peuvent être catégorisées en deux grands ensembles.

1. A la pointe ouest de la presqu'île - avec un retour en mâchoires ou en tenaille, du littoral nord jusqu'à Port-de-Paix et jusqu'à la baie de Port-à-Piment au sud, y compris l'île de la Tortue (qui ressemble à un arrachement avec rotation horlogique vers le nord et translation vers l'est) - le vaste plateau de Bombardopolis à Mare-Rouge, culminant à des altitudes proches de 600m, est constitué par une formation de calcaires récifaux quaternaires Qc « Calcaires récifaux,

lumochelles, calcaires conglomératiques » exondés sans doute, formés sur et en extension d'une base volcanique de la formation tertiaire *Tb* « Basaltes et tufs » (la même qui constitue le socle du Haut-Piton et associée à la formation de l'éocène *Tep* « Formation Aboillot, Crête sale et non groupée en formation – calcaires cristallins, calcaires crayeux à silex, argiles impures, grès, conglomérats »).

2. L'intérieur de la presqu'île vers l'est est structuré par les massifs montagneux combinant une base de roches ignées du Crétacé, la formation *Cc* « Andésites et dacites (métamorphisées et altérées) » et de roches sédimentaires ou métamorphiques de la formation *Tep* « Formation Aboillot... ».

Ces massifs sont bordés ou séparés par la formation (postérieure) *Tom* de l'Oligocène « Formation Madame Joie... » constituant la dépression d'entre-monts du bas plateau de Beauchamp et la dépression de la vallée des Trois Rivières. Cette crête centrale de la presqu'île du Nord-Ouest est elle-même entourée par la formation postérieure tertiaire *Tm* « Formations Las Cahobas... - (calcaires madréporiques, conglomérats, grès, argiles impures) » qui forment la plaine arrière-côtière du nord de Jean-Rabel à Port-de-Paix et la plaine littorale du sud de Anse-Rouge jusqu'à l'est de Grande Saline.

1.1.2- Description succincte des unités topographiques

1. Le Moyen Plateau de Bombardopolis – Mare-Rouge

D'altitude moyenne de 5 à 600m, le plateau récifal de la pointe ouest est un moyen-plateau profondément entaillé en canyon par la Rivière du Môle St-Nicolas et ses affluents, du fait de la dureté de ses couches subhorizontales et plus faiblement érodé en talweg par l'écoulement vers le sud de la Rivière de Henne. Le plateau est conformé en gradins descendant progressivement de Bombardopolis vers Môle St-Nicolas. Cet entablement est ourlé au sud par une colline de bordure qui atteint à hauteur de Chili une altitude maximum de 732m, de même au nord de Mare-Rouge, en bordure de la dépression de Jean-Rabel atteignant 689m.

Sa bordure littorale se présente donc en talus sur les rives sud et nord, sans plaine littorale, voire en falaises sur la rive ouest plongeant de 500m à la mer en moins d'un km à l'ouest de la Ravine Pichomblaise.

2. Le Massif des Mornes, Versants et Vallées du sud de Jean-Rabel

Le massif montagneux le plus occidental est celui de Jean-Rabel. Il prolonge le moyen plateau de Bombardopolis et Mare-Rouge avec des points culminant à une altitude légèrement supérieure atteignant 900m. Ce massif est cependant érodé par des incisions de vallées encaissées orientées nord-sud selon la structure géologique des formations volcaniques éocènes *To* correspondant aux trois rivières Prion, Doucet et Catinette avec leurs pendants sud, séparant quelques linéaires montagneux. L'axe central est-ouest définit donc une zone de fortes pentes bordée au sud comme au nord par des piedmonts s'ouvrant en entonnoirs vers la plaine aval. Les bordures est et ouest diffèrent quelque peu : la jonction avec le plateau occidental se fait par un fort talus descendant du

moyen plateau vers les vallées de montagne, côté est, une dernière crête montagneuse orientée nord-sud arrête la montagne ouvrant en contrebas sur le bas-plateau de Beauchamp-Raymond-Atrél.

3. Les buttes et collines littorales du nord

Comme mentionné dans l'introduction géologique pour le moyen plateau récifal, les buttes et collines côtières constituent la bordure littorale atlantique. Leur altitude décroît de Baguette vers Port-de-Paix depuis environ 350m jusqu'à un peu moins de 200m. Ces buttes et basses collines dominent de presque 200m tout le long la plaine, de Jean-Rabel à Poste-Métier, qu'elles isolent de la mer. Seules les quelques embouchures des Rivières de Jean-Rabel, Lacoma et des Moustiques interrompent en trois percées (cluses) le front continu du talus de bordure nord de la plaine. Ces buttes et collines plongent directement dans l'océan atlantique en falaises qu'interrompent quelques baies abritées accueillant de petits ports, l'une d'elles ayant accueilli Christophe Colomb *in illo tempore*.

4. La Plaine arrière-côtière de Jean-Rabel à Poste-Métier

Cette plaine constitue la plus ample structure basse du Nord-Ouest. Elle est irriguée et drainée par les trois rivières successivement d'ouest en est de Jean-Rabel, Catinette/Lacoma et des Moustiques. Elle est parsemée de buttes témoins dominant la plaine, à l'instar du front de talus au nord presque continu. Son altitude de référence s'abaisse progressivement depuis l'ouest avec 120 à 130m autour de Jean-Rabel et 10 à 20m vers la basse vallée de la Rivière des Moustiques à l'est.

5. Le bas-plateau d'entre-monts de Beauchamp

Transversalement à l'axe central montagneux ouest-est, le bas plateau de Beauchamp, Raymond et Atrél constitue une dépression servant comme « passe » entre la plaine du nord et la rive sud de la péninsule. Ce bas plateau, d'altitude variant entre 100 et 250m, est recreusé par des « ravines » peu profondes qui alimentent un espace plan très ouvert calé entre les deux versants montagnards, l'un très marqué à l'ouest, l'autre plus atténué à l'est en pentes de piémont du Massif des sources de la Rivière des Moustiques

6. Le massif de la Haute-Vallée des Moustiques

Au-delà du bas plateau de Beauchamp, la dorsale montagneuse centrale s'incurve vers Gonaïves et retrouve sur l'Artibonite des altitudes de 900m. Dans le département du Nord-Ouest, cette partie montagneuse ne comprend que les sommets encadrant les versants de la vallée amont de la Rivière des Moustiques, depuis sa source jusqu'à Passe-Catabois, avec des sommets atteignant, voisinant ou dépassant 700m en rive gauche dans la Formation éocène Aboillot et inférieur ou atteignant 600m au plus dans les calcaires plus meubles de l'oligocène. Les pentes des versants de la vallée y sont significatives mais plus douces puisque le cours d'eau s'y écoule entre les altitudes 530m à l'entrée du département et 150m à hauteur de Passe-Catabois.

7. Le bas-plateau et collines de la rive ouest des Trois Rivières

Aux contreforts nord du massif de la haute vallée des Moustiques, les altitudes passent sous les 200m formant un bas plateau (replat) de piémont avant d'arriver à l'estompement littoral de la bande côtière des buttes et basses collines récifales, passées elles aussi sous les 200m. On y trouve des reliefs plus doux.

8. La dépression et vallée des Trois-Rivières

Séparant le massif central de celui du Haut-Piton, la vallée des Trois-Rivières serpente dans une dépression de terrains plus meubles de la formation tertiaire *To* dite « Madame Joie ». Les Trois Rivières franchissent la limite du département à l'altitude 120m dans la dépression où la butte culminante voisine 400m. On peut donc parler de vallée large, avec plaine alluviale hectométrique et à versants érodés.

9. Le Massif montagneux et haut plateau du Haut-Piton

Le plus élevé du Nord-Ouest, le massif du Haut-Piton constitue la pointe nord-ouest d'une chaîne de haute montagne formée aux Crétacé et Eocène axé vers le sud-est. Le Haut-Piton lui-même est constitué de Basaltes *Co* du Crétacé, témoignant de son origine volcanique et culmine à 1174m, dominant par sa position tant le littoral nord que la vallée des Trois-Rivières que la plaine arrière-côtière du nord dans l'axe de laquelle il est positionné. Les trois versants de la pointe du Haut-Piton présentent des vallées profondes et courtes drainées vers la mer pour le littoral de Port-de-Paix, vers les Trois-Rivières à l'ouest et par la Rivière de Saint-Louis-du-Nord pour le versant est. Au-dessus de l'altitude de 6 à 800m environ encore fort habité du côté nord, le massif comprend un haut-plateau aride et peu occupé, d'altitude voisine des 1000m.

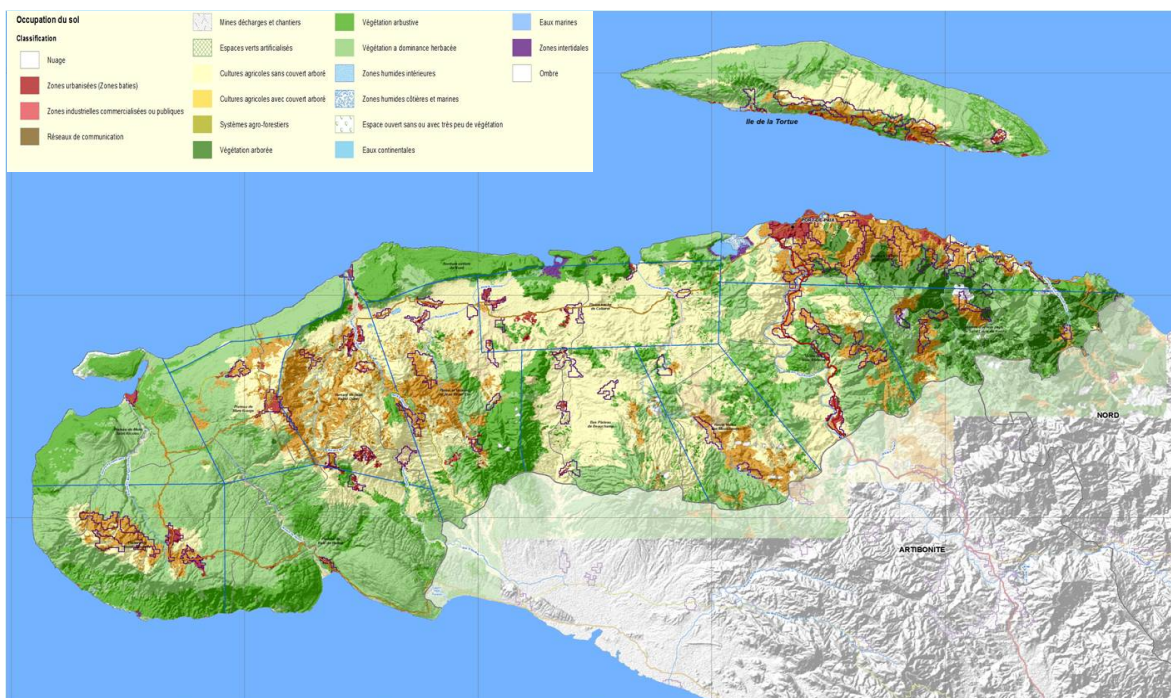
10. La plaine littorale urbanisée et son arrière-pays colline de Port-de-Paix à Anse-à-Foleur

Limitée à l'ouest par l'embouchure des Trois-Rivières, au nord par l'Océan Atlantique et au sud par le massif montagneux du Haut-Piton, une très étroite plaine côtière adossée aux collines de piedmont forme un ensemble indissociable d'une urbanisation littorale se prolongeant en collines maraîchères. Elle se développe sur un lambeau de la formation *Tm* de roches sédimentaires du Miocène.

11. L'île de la Tortue

(N'ayant pas pu la visiter, on ne hasarderait pas à une description non validée.)

1.2- Caractérisation de l'occupation du sol du Nord-Ouest par unités morphologiques



Carte n°2 de l'occupation du sol en 2012

Il est à noter qu'ici de nouveau, la division des unités topographiques a été affinée par une subdivision en placettes.

1.2.1- Terroir de Baie-de-Henne

Le terroir de Baie-de-Henne (1) se présente comme une vallée en V très aplati, axée et en pente douce depuis le nord-ouest vers le sud-est convergeant vers la petite ville portuaire de Baie-de-Henne. Seul le fond alluvial très étroit de la vallée constitue une oasis linéaire de « cultures agricoles avec couvert arboré ». Le reste du territoire paraît aride et presque désert de population, partagé entre « végétation arborée » sur le versant maritime et « végétation arbustive » sur la majorité de la placette. Une plage de « cultures agricoles sans couvert forestier » subsiste cependant en altitude sur l'ourlet nord-ouest du plateau, proche du talus est près de Mare-Sacrée et Mapou.

1.2.2- Plateau de Bombardopolis

Le plateau de Bombardopolis (2) occupe la partie occidentale haute du moyen plateau qui comporte en bordure sud-ouest une légère crête collinaire avant de retomber en talus vers la mer sans plaine littorale. Sur ce talus orienté plein sud domine la végétation arborée en basse altitude puis arbustive sur le dessus. Dès la crête, le plateau est profondément incisé par des vallées en gorges partant vers le nord. C'est là

que se concentre la population en une petite ville historique et une zone rurale intensément occupée des 2^e et 3^e sections communales. L'agroforesterie y domine à côté de quelques résidus (voir l'évolution) de cultures agricoles sans couvert végétal. Vers le Môle-St-Nicolas c'est la végétation arbustive qui domine un paysage plat, aux vues lointaines et peu hospitalier.

1.2.3- Terroir de Môle-Saint-Nicolas

Le terroir de Môle-St-Nicolas (3) s'affaisse progressivement en gradins jusqu'au littoral nord, laissant cependant à l'ouest un entablement témoin du haut niveau du plateau. Les seules « cultures agricoles » avec couvert forestier se concentrent dans le fond du canyon des vallées de la Rivière du Môle-St-Nicolas et de la ravine Pichomblaise. Outre ces exceptions, cette placette est désertée par la population, couverte de végétation arbustive ou arborée seulement sur le talus littoral nord-ouest, la presqu'île et les contreforts de la petite ville historique, qui en passe pour un oasis urbain dans un arrière-pays presque désert de population.

1.2.4- Plateau de Mare-Rouge

Le plateau de Mare-Rouge (4) connaît des conditions d'altitude et morphologiques proches de celles de Bombardopolis, mais sans les mêmes incisions. L'agglomération de Mare-Rouge se développe au bord et sommet du plateau, caractérisée par un bâti rural avec agroforesterie entourée vers l'ouest par des cultures agricoles sans couvert arboré sauf dans les creux bien irrigués ou sur la bordure nord (Dame-Marie et Rodolphe) où l'agroforesterie domine et ferme le paysage.

1.2.5- Côté ouest de Jean-Rabel

Le côté ouest de ce grand terroir diversifié de Jean-Rabel (5) part du plateau de Mare-Rouge depuis lequel plonge un talus orienté vers l'est et l'apport pluvieux. Au sud, il se décline en mornes et vallées offrant des versants en forte pente. Toute cette zone pentue de talus, mornes et basse montagne en amont de la ville de Jean-Rabel est occupée aujourd'hui par une agriculture prospère en étage (agroforesterie) où est implantée une population rurale nombreuse. Le sommet du massif et son versant sud vers Anse-Rouge comporte plus de terres de cultures agricoles. En aval de Jean-Rabel, le paysage s'ouvre en une large plaine où les cultures agricoles sans couvert arboré prennent le pas.

1.2.6- Côté est de Jean-Rabel

La partie est de ce terroir de Jean-Rabel (6) concentre encore l'agroforesterie sur les pentes de la partie centrale du massif mais comporte plus de terres de cultures agricoles dont les piedmonts avec couvert arboré. La plaine arrière-côtière de Sauval à Lacoma est dominée par les cultures agricoles sans couvert arboré.

1.2.7- Plaine arrière-côtière

De part et d'autre de Cabaret, de Lacoma à Poste-Métier, la plaine arrière-côtière (7) entre les rivières de Lacoma et des Moustiques est plus sèche et dominée par les cultures agricoles sans couvert végétal entre les horizons des talus des buttes au nord et des piedmonts au sud.

1.2.8- Bas plateau de Beauchamp

Ce bas plateau de Beauchamp (8) est dominé par les cultures agricoles sans couvert végétal, seuls les versants de bordure comportent de la végétation arborée et une poche de couvert forestier autour de Raymond. La présence humaine, importante mais dispersée, se donne largement à voir dans ces espaces très ouverts car peu arborés.

1.2.9- Haute vallée de la Rivière des Moustiques

La haute vallée de la Rivière des Moustiques (9) se creuse dans le massif montagneux central. L'occupation humaine y est dispersée sur les versants mais concentrée dans le fond de la vallée. Comme dans la montagne de Jean-Rabel, l'agroforesterie domine, étonnamment surtout sur le versant orienté vers le sud-ouest où elle se combine avec des cultures sous couvert arboré. Les cultures sans couvert arboré sont présentes sur le versant sud-ouest et prennent le pas au nord sur le piedmont. La végétation arborée est également largement présente en montagne.

1.2.10- Talus littoral de Môle-Saint-Nicolas à Port-de-Paix

Ce talus littoral depuis Môle-St-Nicolas qui s'égrène vers l'est jusque Port-de-Paix en chapelet de collines et buttes littorales(10) apparaît à la fois comme un désert de population et dominé par des étendues de végétation arbustive ou arborée.

1.2.11- Bande littorale de Port-de-Paix à Anse-à-Foleur

La bande littorale de Port-de Paix, St-Louis-du-Nord et Anse-à-Foleur (11) est marquée par l'urbanisation dominante. C'est le cas de la maigre plaine littorale, c'est le cas également des basses collines qui prolongent la ville et où les cultures sous couvert arboré ou « agroforesterie » constituent la seule occupation agricole. En interstices apparaissent de petites unités de végétation arborée sur pentes.

1.2.12- Creux & est des Trois-Rivières

Au creux et à l'est de la dépression de la Rivières des Trois-Rivières (12), les cultures sans couvert arboré dominent dans la plaine alluviale comme sur les versants ouest plus doux que ceux du massif du Haut-Piton à l'est. Les pentes sont partagées entre la végétation arbustive et, dans une moindre mesure, arborée.

1.2.13- Massif du Haut-Piton

Depuis les mornes côtiers jusqu'au sommet du massif du Haut-Piton (13), la densité de population diminue pour céder la place à la végétation arborée jusqu'à 800m environ et en altitude à une végétation arbustive clairsemée. L'habitat suit le même gradient en diminution vers les hautes altitudes sauf dans la haute vallée de la Rivière de St Louis du Nord. À ces altitudes dans tout le massif, là où est présente l'agriculture, l'agroforesterie domine dans les terroirs favorables , le reste se partageant la végétation arbustive et arborée.

1.3- Analyse et évaluation de l'évolution de l'occupation du sol par placette

Carte n°3 de l'évolution de l'occupation du sol 1978-2002-2012

L'idée consistait à mettre en place une méthode permettant d'utiliser les trois sources d'information fiables sur l'occupation du sol disponibles au CNIGS (BDPA 1978, ReNOP 2002 et RapidEye 2012).

La première étape consistait à homogénéiser les légendes utilisées pour ces trois produits en leur appliquant la typologie utilisée pour la constitution de la carte d'occupation du sol élaborée à partir des images RapidEye de 2012.

00_NUAGES
00_OMBRES
1.1_ZONES_URBANISEES_(ZONES_BATIES)
1.2_ZONES_INDUSTRIELLES_COMMERCIALES_OU_PUBLIQUES
1.3_RESEAUX_DE_COMMUNICATION
1.4_MINES_DECHARGES_ET_CHANTIERS
1.5_ESPACES_VERTS_ARTIFICIALISES_ET_AUTRES_ESPACES_URBAINS
2.1_CULTURES_AGRICOLES_SANS_COUVERT_ARBORE
2.2_CULTURES_AGRICOLES_AVEC_COUVERT_ARBORE
2.3_SYSTEMES_AGRO-FORESTIERS
3.1_VEGETATION_ARBOREE
3.2_VEGETATION_ARBUSTIVE
3.3_VEGETATION_A_DOMINANCE_HERBACEE
4.1_ZONES_HUMIDES_INTERIEURES
4.2_ZONES_HUMIDES_COTIERES_ET_MARINES
5.1_ESPACE_OUVERT_SANS_OU_AVEC_TRES_PEU_DE_VEGETATION
6.1_EAUX_CONTINENTALES
6.2_EAUX_MARINES
6.3_ZONES_INTERTIDALES
66_OMBRE
66_OMBRES

Dans un deuxième temps, le territoire étudié a été divisé en treize (13) placettes présentant des caractéristiques géologiques, topographiques et morphologiques semblables.

Nom_Placettes
Vallee des Trois Rivières
Plateau de Bombardopolis
Plateau de Mole Saint Nicolas
Plateau de Mare Rouge
Plaine sèche de Cabaret
Plaine et Versant de Jean Rabel Est
Versant de Jean Rabel Ouest
Plateau de Baie de Henne
Bas Plateau de Beauchamp
Mornes d'arrière pays de Saint Louis du Nord
Bordure cotière de Port de Paix
Haute Vallée des Moustiques
Bordure cotière du Nord

Pour chaque placette identifiée, le calcul de la répartition de l'occupation du sol (en surface) en fonction de la classification retenue a été opéré sur base des trois produits à notre disposition (BDPA 1978, ReNOP 2002 et RapidEye 2012). Nous avons de cette manière obtenu pour chaque placette un tableau tel que celui présenté pour le Bas Plateau de Beauchamp.

Bas Plateau de Beauchamp	Suf 78 Ha	Surf 02 Ha	Surf 12 Ha
00_NUAGES	0	0	221
00_OMBRES	0	0	0
1.1_ZONES_URBANISEES_(ZONES_BATIES)	0	279	583
1.2_ZONES_INDUSTRIELLES_COMMERCIALES_OU_PUBLIQUES	0	0	0
1.3_RESEAUX_DE_COMMUNICATION	0	57	10
1.4_MINES_DECHARGES_ET_CHANTIERS	0	0	0
1.5_ESPACES_VERTS_ARTIFICIALISES_ET_AUTRES_ESPACES_URBAINS	0	0	0
2.1_CULTURES_AGRICOLES_SANS_COUVERT_ARBORE	1630	4361	10172
2.2_CULTURES_AGRICOLES_AVEC_COUVERT_ARBORE	7742	0	392
2.3_SYSTEMES_AGRO-FORESTIERS	367	254	1040
3.1_VEGETATION_ARBOREE	0	175	185
3.2_VEGETATION_ARBUSTIVE	6188	4649	4704
3.3_VEGETATION_A_DOMINANCE_HERBACEE	0	6092	5214
4.1_ZONES_HUMIDES_INTERIEURES	0	0	0
4.2_ZONES_HUMIDES_COTIERES_ET_MARINES	0	0	0
5.1_ESPACE_OUVERT_SANS_OU_AVEC_TRES_PEU_DE_VEGETATION	0	41	55
6.1_EAUX_CONTINENTALES	0	19	1
6.2_EAUX_MARINES	0	0	0
6.3_ZONES_INTERTIDALES	0	0	0
66_OMBRE	0	0	0
66_OMBRES	0	0	70

Enfin, l'évolution de l'occupation du sol a été appréhendée en calculant l'évolution (en surface et en pourcentage) de chaque classe entre l'occupation du sol renseignée par BDPA 1978 et ReNOP 2002 et ensuite entre ReNOP 2002 et RapidEye 2012.

Bas Plateau de Beauchamp	Suf 78 Ha	Surf 02 Ha	Surf 12 Ha	Evol 78-02		Evol 02-12	
				Ha	%	Ha	%
00_NUAGES	0	0	221	0	0	221	0
00_OMBRES	0	0	0	0	0	0	0
1.1_ZONES_URBANISEES_(ZONES_BATIES)	0	279	583	279	0	305	109
1.2_ZONES_INDUSTRIELLES_COMMERCIALES_OU_PUBLIQUES	0	0	0	0	0	0	0
1.3_RESEAUX_DE_COMMUNICATION	0	57	10	57	0	-47	-82
1.4_MINES_DECHARGES_ET_CHANTIERS	0	0	0	0	0	0	0
1.5_ESPACES_VERTS_ARTIFICIALISES_ET_AUTRES_ESPACES_URBAINS	0	0	0	0	0	0	0
2.1_CULTURES_AGRICOLES_SANS_COUVERT_ARBORE	1630	4361	10172	2731	168	5811	133
2.2_CULTURES_AGRICOLES_AVEC_COUVERT_ARBORE	7742	0	392	-7742	-100	392	0
2.3_SYSTEMES_AGRO-FORESTIERS	367	254	1040	-113	-31	786	309
3.1_VEGETATION_ARBOREE	0	175	185	175	0	9	5
3.2_VEGETATION_ARBUSTIVE	6188	4649	4704	-1539	-25	55	1
3.3_VEGETATION_A_DOMINANCE_HERBACEE	0	6092	5214	6092	0	-877	-14
4.1_ZONES_HUMIDES_INTERIEURES	0	0	0	0	0	0	0
4.2_ZONES_HUMIDES_COTIERES_ET_MARINES	0	0	0	0	0	0	0
5.1_ESPACE_OUVERT_SANS_OU_AVEC_TRES_PEU_DE_VEGETATION	0	41	55	41	0	15	37
6.1_EAUX_CONTINENTALES	0	19	1	19	0	-18	-95
6.2_EAUX_MARINES	0	0	0	0	0	0	0
6.3_ZONES_INTERTIDALES	0	0	0	0	0	0	0
66_OMBRE	0	0	0	0	0	0	0
66_OMBRES	0	0	70	0	0	70	0

Les résultats du traitement obtenu de cette manière ont servi de base à l'interprétation de l'évolution de l'occupation du sol sur le Département du Nord-Ouest.

Limites de la méthode

Pour effectuer l'analyse de l'évolution de l'occupation du sol, il faut garder à l'esprit les limites que peut présenter la méthode.

Ces limites sont principalement liées aux méthodes de production de la donnée source et à la difficulté d'interprétation qui peut en découler lors de la classification. Prenons l'exemple des classes 2.2 Cultures agricoles avec couvert arboré, 2.3 Systèmes agro-forestiers et 3.1 Végétation arborée. La méthode de production de l'occupation du sol sur base d'images RapidEye de 2012 est une méthode liée à la photo-interprétation qui par conséquent rend difficile l'interprétation d'espaces présentant des surfaces boisées. En effet, l'interprétation se limite au couvert arboré rencontré en premier lieu sans possibilité de connaître la composition des étages de végétation sous-jacents. En découle alors une possibilité de confusion/d'erreur dans l'attribution qu'il faut garder à l'esprit dans l'étude de l'évolution de l'occupation du sol.

Vu l'absence de données chiffrées pour plusieurs « placettes » du fait de non jointure de deux parties cartographiques, le commentaire qui suit concerne les six grands « espaces » (figurés en rectangles jaune à angles arrondis et numérotés de 1 à 4 d'ouest en est et de 5 à 6 du nord au sud) repris de la carte n°12 « proposition de schéma de développement territorial du Grand Nord-Ouest »

1.3.1- Le terroir de plateau de Bombardopolis & Mare-Rouge (E1)

Le moyen-plateau récifal de Bombardopolis et Mare-Rouge bénéficie d'un apport hydrique satisfaisant qui a justifié une occupation ancienne (BDPA 1978) dominée par les cultures vivrières denses (et cultures arborées lâches) secondées par des cultures vivrières moyennement denses (et espaces naturels et parcours pastoraux). L'évolution observable dès le RENOP 2002 se révèle amplifiée à l'analyse du RapidEye 2012. Les cultures vivrières denses ou moyennement ont cédé le pas à la « végétation arbustive » et c'est dorénavant le « système agro-forestier » qui domine l'agriculture dans toutes les sections de Bombardopolis et dans les pentes de Mare-Rouge, mais où l'on conserve cependant de grandes surfaces de « cultures agricoles sans couvert arboré » sur le sommet du plateau. On peut donc parler sur ce plateau d'une évolution de « déprise » combinée à une « rationalisation » agricoles en termes de territoire exploité, qui a abandonné à la nature les terres les moins productives et s'est recentrée sur des systèmes agroforestiers sur pentes et des cultures sarclées sur plats. Ces pratiques se combinent avec un fort développement de l'élevage surtout à Bombardopolis-Crève. Le résultat en est une « renaturation » d'une grande partie du territoire par les arbustes dont il faudra encadrer l'utilisation pour la production de charbon de bois, cependant qui bien maîtrisée peut être durable, si elle se limite à la régénération naturelle, mais présente de forts risques d'incendie. Leur valorisation en parcours pastoraux doit aussi veiller à limiter la charge pour la durabilité par la régénération naturelle.

Cette évolution rationnelle devrait cependant être strictement encadrée et valorisée pour ses filières élevage et charbonnage.

1.3.2- Le terroir de plaine et de montagne de Jean-Rabel (E2)

Le talus est du plateau de Mare-Rouge ainsi que les versants des vallées orientées nord-sud du côté nord du massif montagneux de Jean-Rabel constituent la partie la plus humide de ce grand terroir agricole. La plaine en est la seconde partie, plus sèche. Là où les « cultures vivrières denses et moyennement denses » dominaient antérieurement sur les pentes avec cependant déjà un « système arboré agricole » sur le talus de Mare-Rouge, le « système agroforestier » est devenu dominant sur l'ensemble des terrains pentus, évolution favorable à la défense des pentes contre l'érosion mais aussi du point de vue hydrique. En ce qui concerne la plaine, elle était et reste dominée par les cultures vivrières denses (ou moyennement) profitant de l'irrigation par les rivières. Ces situations et évolutions paraissent favorables tant du point de vue économique qu'environnemental, compte tenu de la situation hydrique favorable de la zone.

L'appui à cette évolution par le développement de filières agroalimentaires à Jean-Rabel serait une réponse adaptée à la situation dynamique de cette zone.

1.3.3- Le terroir central de plaine, bas-plateau et vallées (E3)

Cet espace intérieur central du Nord-Ouest regroupe, le bas plateau transversal de Beauchamp, la plaine arrière-côtière de Cabaret et la haute vallée des Moustiques. La plaine et le bas-plateau ont connu la même évolution à savoir au départ d'une dominante de cultures vivrières denses (BDPA 1978) puis d'un partage entre cultures agricoles à dominante vivrière et pâturages (RENOP 2002) on y voit aujourd'hui (RapidEye 2012) une quasi exclusivité de « cultures agricoles sans couvert arboré ». Cette situation pose problème dans un contexte de déficit hydrique : c'est ce qui se passe avec la sécheresse de l'automne-hiver-printemps 2013-2014 qui n'a permis ni semis ni récolte. La haute vallée des Moustiques, déjà plus diversifiée antérieurement, voit un renforcement de système agroforestier en même temps qu'une déprise des terres moins favorables au profit de la végétation arbustive, sans doute associée au déploiement de l'élevage. On voit donc que ce type de terroir, y compris la plaine de Lacoma à Poste-Métier, présente une forte vulnérabilité au déficit hydrique récurrent, renforcé par l'évolution de l'occupation du sol vers les cultures sarclées sans étage arboré qui en accentue cette vulnérabilité.

Il s'y imposerait donc de faire évoluer les choix culturels, le couvert végétal permanent et les investissements vers des modes culturels capables de prendre en charge des déficits hydriques de plus en plus fréquents.

1.3.4- Le terroir de montagne, mornes et vallées du massif du Haut-Piton (E4)

Ce terroir montagneux comprend la dépression et plaine des Trois-Rivières, les versants pentus de la dépression et les vallées hautes de la montagne. Sauf un massif à l'arrière de Anse-à-Foleur, la forêt n'apparaît pas comme significative en 1978 et 2002, par contre, elle devient très présente en accompagnement des systèmes agroforestiers de la bande côtière puis en contrehaut des systèmes agroforestiers. Par contre le BDPA montre un étage inférieur de cultures arborées claires en bas –mornes, avant l'étage supérieur de cultures arborées dominants vers 500 à 800 m, c'est toujours le cas du versant nord. Le haut plateau se caractérise donc dorénavant par un savant dosage de végétation arborée, arbustive associée à des systèmes agroforestiers, sauf une tache de « cultures agricoles sans couvert

forestier » couvrant le haut-plateau du Haut-Piton mais qui nous est apparue très « clairsemée » lors du parcours de décembre 2012.

La vallée des Trois-Rivières quant à elle valorise sa plaine alluviale et ses bas versants de manière inchangée par des « cultures vivrières denses » (1978-2002) ou « cultures agricoles sans couvert arboré » (2012). Toute cette zone de montagne, dans ses différentes facettes, pratique donc une valorisation agricole adaptée à son terroir, dans des conditions topographiques difficiles autorisant peu d'actions d'amélioration foncière d'intensification.

C'est sans aucun doute un superbe paysage culturel de montagne mais aussi un espace où une évolution vers une agriculture plus rentable s'avère difficile, ce qui fait peser une hypothèque sur l'avenir de tels terroirs.

1.3.5- Le terroir de mornes arrière-côtiers du littoral nord (E5)

En arrière-pays du continuum urbain côtier de Port-de-Paix, St-Louis-du-Nord, Anse-à-Foleur, les versants des mornes qui prennent racine dans la ville sont depuis le BDPA 1978 dominés par les systèmes arborés agricoles associés à des cultures agricoles vivrières, le RENOP 2002 montre la même situation avec un amoindrissement des cultures agricoles. Le lever RapidEye 2012 consacre une situation de quasi exclusivité du système agroforestier pour ce que l'on pourrait appeler la bordure maraîchère du littoral urbain. C'est une situation où, comme dans les autres villes, il faut s'attendre à **une extension urbaine sur ces pentes fragiles qui devrait donc être accompagnée par une planification d'aménagement** précisant les espaces à admettre à l'urbanisation et ceux à réserve à l'agroforesterie pour préserver le territoire de l'érosion : **un territoire de haute rentabilité sans doute mais qui va nécessiter une gestion territoriale de défense contre une périurbanisation inconsidérée.**

1.3.6- Le terroir sec de la plaine côtière du sud (E6)

Le BDPA 1978 relève en piedmont des « cultures vivrières dispersées » puis dans la plaine littorales des « cultures vivrières moyennement denses » à avec certaines zones denses. La côte mentionne des mangroves et salines. Le RENOP 2002 note de la « végétation arbustive » associée à des « pâturages dominants », seule la vallée du Petit Paradis comporte encore des cultures agricoles. (Le RapidEye 2012) ne couvre pas cette partie qui est apparue très sèche lors du parcours de mars 2014 mais les analyses de dynamique de l'évolution chlorophyllienne y mettent en évidence un stress hydrique plus important encore que la partie sèche de la plaine arrière-côtière du nord.). **A défaut de la scène satellitale récente, on peut cependant insister sur la vulnérabilité connue de la côte sud au déficit hydrique qui appelle une analyse approfondie avant d'envisager des mesures adéquates de gestion territoriale ?**

Chapitre 2

Le milieu humain, l'habitat et la population

2.1- La distribution de l'habitat du Grand Nord-Ouest

Perspective : revisiter la différenciation urbain/rural et redéfinir les « noyaux d'habitat » ou approcher la distribution réelle de la population rurale et ses pics de densité comme base de recherche des réels noyaux d'habitat.

Les catégories rural/urbain reprises dans la statistique IHSI sont issues de fixations anciennes qui ne sont plus en rapport avec les situations des volumes de population tels que répartis sur le terrain. En effet, pendant que certaines « villes » sont restées « immobiles » et pèsent moins du dixième de leur hinterland rural, certains bourgs ruraux significatifs dans la réalité actuelle du terrain existent à peine ou sont masqués par les découpages statistiques.

Il s'imposait donc que les nouveaux essais d'analyse géomatique de « groupement du bâti » repartent de la donnée la plus élémentaire possible qu'est l'unité « bâtiment rural » (la maison familiale).

Cette donnée a donc été produite par le CNIGS par digitalisation des unités de bâtiment à partir de la photo-interprétation visuelle des ortho-photo-plans de 2010.

Partant de cette donnée nouvelle spécifique et neutre par rapport aux découpages, deux méthodes de caractérisation spatiale des groupements ont été testées à savoir :

- Une méthode base sur un carroyage de maille de 125m x 125m où est compté automatiquement le nombre de maisons de chaque pixel, puis où les pixels sont classés par catégories de densité produisant une première carte des densités de bâti.
- L'autre abordant la spatialisation par la distance les maisons, pour caractériser depuis les zones presque désertes jusqu'aux groupements importants, qu'ils puissent ou non être répertoriés comme villes.
- La carte de la densité du bâti ainsi obtenue a permis de regrouper en « périmètres homogènes » les zones de densité apparaissant semblables à l'interprétation visuelle.

Ces deux méthodes, de pixels et famille de densité à côté de celle des distances élémentaires et familles d'écartements, seront ensuite confrontées afin d'en examiner les concordances, les rencontres et les différences puis d'en inférer des classes de densités expressives des faits observés.

Cette carte des densités élémentaires doit ensuite permettre de regrouper les semis homogènes sur base de délimitations non fixées *a priori* :

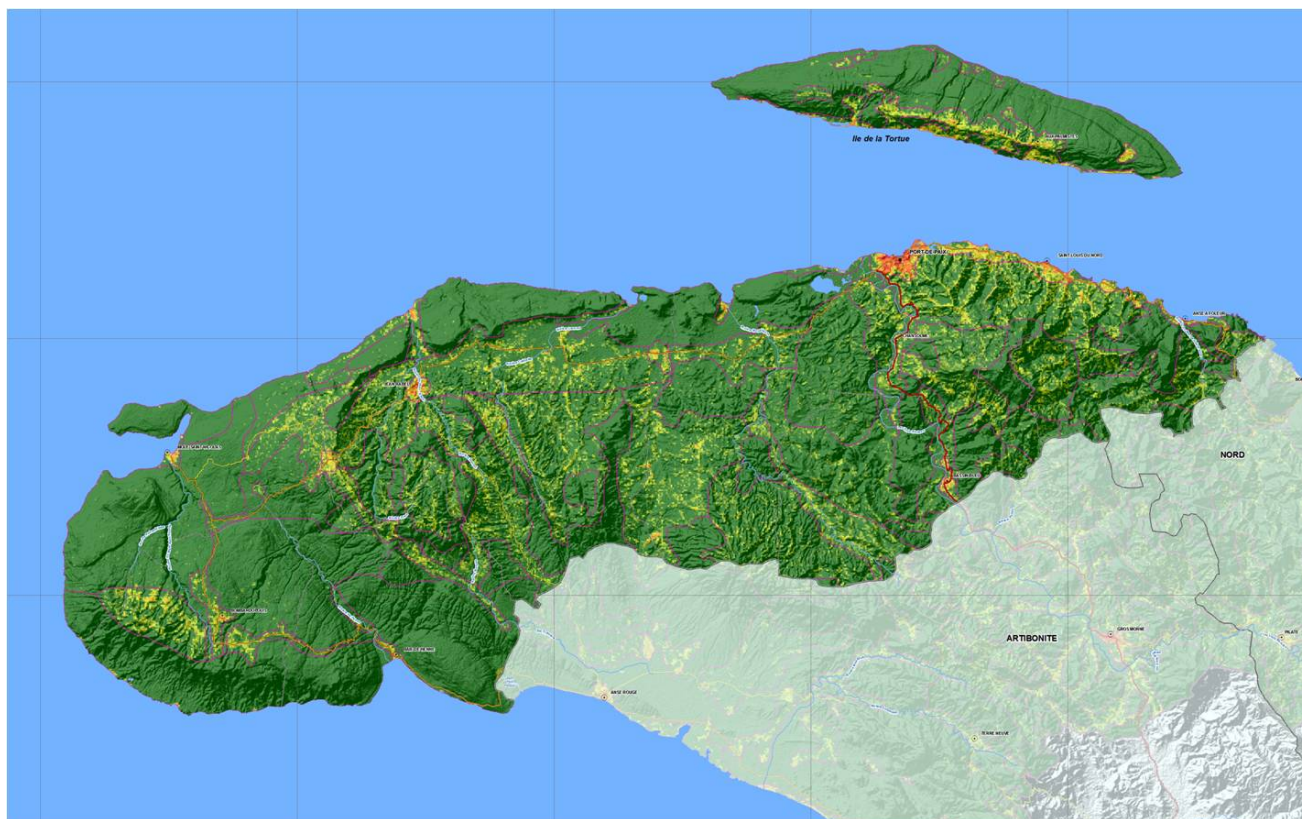
- d'une part les diverses densités réellement observées,
- leur distribution territoriale,
- la taille totale du groupement bâti ou population concernée,
- ainsi que les « pics de densité » dans ces ensembles, dont on fait l'hypothèse qu'ils sont potentiellement des « pôles locaux élémentaires ».

Ces traitements géomatiques, révélant et les différents types des densités et les différents modes de distribution du bâti rural aussi bien qu'urbain, pourront ensuite confrontés à la carte des équipements et services pour examiner la concordance entre « densités rurales » et « fonctionnalités » des « nœuds » de ces groupements.

Il est important ici de décrire la méthodologie du comptage des unités bâties, avec ses difficultés à savoir :

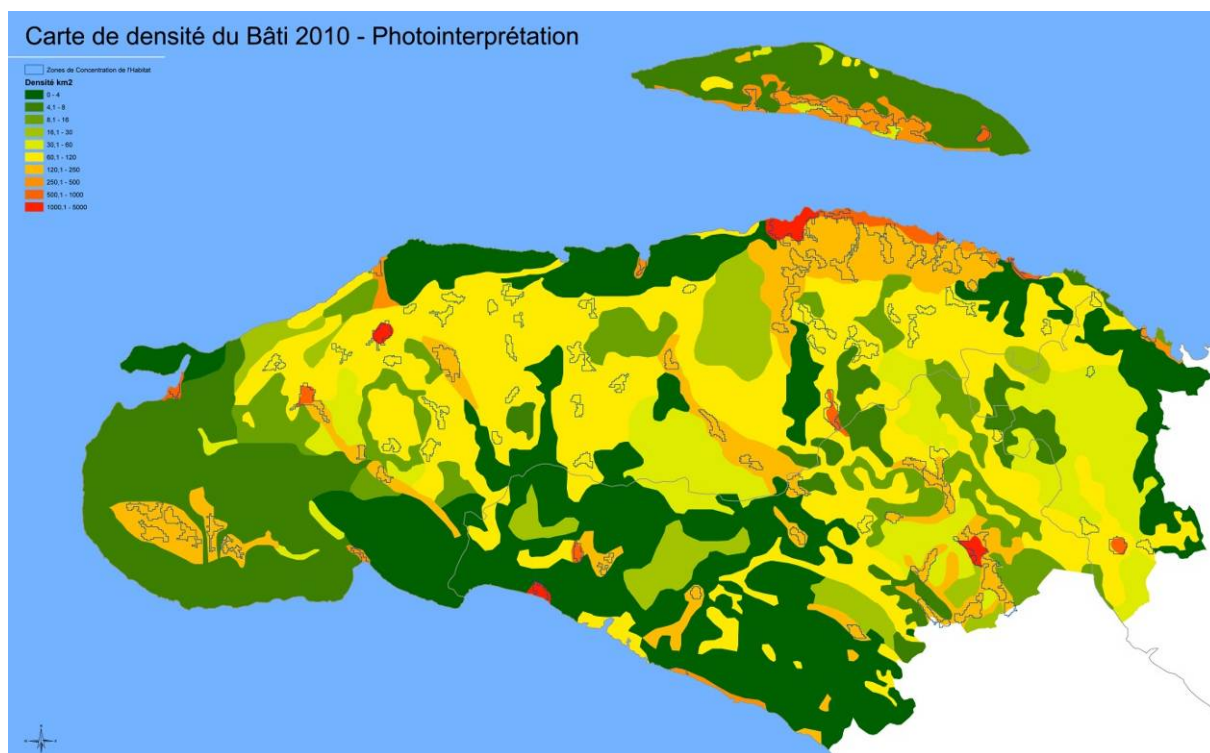
1. la différenciation entre bâtiment élémentaire et unité d'habitat familiale, là où souvent une parcelle familiale peut comporter plusieurs bâtiments (fonctions dissociées en plusieurs volumes), et où dans certaines régions le système du lakou regroupe dans une (grande parcelle) un nombre plus ou moins grand de maisons familiales réunies dans un enclos collectif généralement lignager (famille étendue).
2. La difficulté de recenser certains bâtiments surtout sous couvert forestier comme dans « jardin lakou » abritant production agricole et ombrageant les maisons des agriculteurs.

Carte n°4 de la distribution de l'habitat en 2012



2.2- La répartition de la densité de l'habitat dans le Grand Nord-ouest

Carte n°5 de la distribution des densités d'habitat en 2010



Partant de la carte brute des densités calculée pour chacun des pixels d'une grille appliquée de maille de 125 x 125m, il est procédé à une interprétation visuelle des zones homogènes autour desquelles est appliqué un polygone. Chacun de ces polygones fait l'objet d'un calcul de densité moyenne du polygone puis l'ensemble des polygones caractérisés par leur densité moyenne est re-classifié selon un gradient de densité, ici en 10 classes dont les seuils doublent à chaque classe.

La légende est établie en « bipolaire » en deux couleurs opposées à savoir le rouge et le vert par l'intermédiaire du jaune et des ocres.

Un premier examen de la carte se portant sur les extrêmes de la légende permet de dégager d'une part les hautes densités dans les tonalités rouge, brique et orange, caractéristiques des densités urbaines et, d'autre part, dans les tonalités vert foncé, moyen et clair pour les densités très faibles à faibles. Les vert-jaune, jaune et ocre-jaune regroupent les densités rurales faibles à intermédiaires.

Parmi les plus hautes densités, la ville de Port-de-Paix se démarque ainsi que les deux villes moyennes de Jean-Rabel à l'ouest et de Gros-Morne (Artibonite) à l'est dans le massif montagneux, de même que le petit centre littoral du sud de la presqu'île à savoir Anse-Rouge. Ce qui était attendu pour la plus grande ville, port et chef-lieu départemental du Nord-Ouest l'est moins pour Anse-Rouge (Artibonite). Nous allons cependant découvrir que la rive sud se caractérise par une presque absence d'habitat dispersé et dès lors des unités d'habitat groupé plus denses et amples que là où existe l'habitat dispersé. Suivent,

des densités de bâtiments entre 500 et 1000 au km² qui comprennent les unités nordiques de Lapointe, St-Louis-du-Nord et Anse-à-Foleur, ainsi que Plaine, dans l'île de la Tortue. Viennent ensuite des agglomérations plus au sud. On retrouve, d'ouest en est, les petites villes de Môle-St-Nicolas, Mare-Rouge, Bassin-Bleu, Pilate (département du Nord) et Baie-de-Henne, ainsi que L'Arbre - comme déjà expliqué pour le sud - mais aussi le presque totalité de l'habitat de l'île de la Tortue.

Parmi les faibles densités, les espaces quasi déserts de population (en vert foncé) sont (du nord au sud) la bande côtière du nord des buttes et collines récifales comprenant la presqu'île de Môle, puis, au nord également, les espaces boisés montagneux du massif du Haut-Piton. Descendant vers le sud, ce sont les mornes transversaux de la chaîne centrale du sud de Jean-Rabel, du bord de la haute vallée des Moustiques et de la vallée des Trois-Rivières. Enfin, des zones très peu occupées occupent une bonne partie du grand sud, une fois dépassé l'axe montagneux intérieur. Cela s'explique par les caractéristiques d'un habitat regroupant les populations en *Lakous* entre lesquels peu ou pas d'habitat dispersé ; il s'agit ici d'une forme culturellement délimitée de mode d'habiter caractéristique.

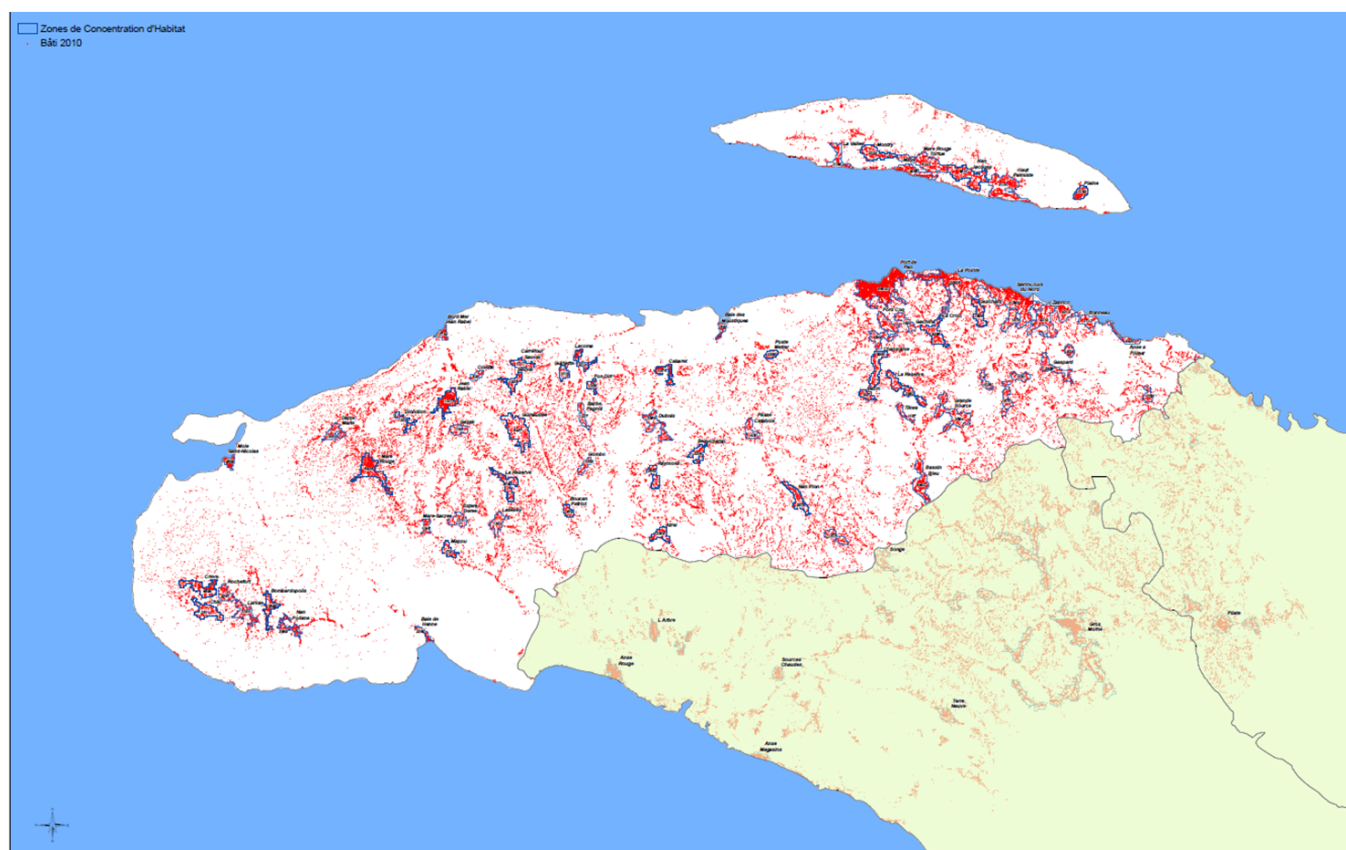
Les densités intermédiaires différencient des espaces ruraux sans centre dense mais avec parfois des groupements de populations importants :

- qu'ils soient périurbains comme les montées urbanisantes dans les mornes de l'arrière-pays de la bande côtière nord, y compris Chansolme et les espaces périurbains de Gros-Morne,
- qu'ils expriment des densités rurales importantes sans ou avec de tout petits centres urbains comme la totalité de Bombardopolis, le linéaire de la route de Mare-Rouge à Anse-Rouge, Guinaudée et la vallée de la Catinette, la haute vallée de la Rivière des Moustiques, puis les spécificités sudistes Plaine de L'Arbre, Sources-chaudes et sa vallée, la mince bande littorale des salines en Artibonite ainsi que les quelques espaces isolés de montagnes comme Terre-neuve par exemple.

Viennent enfin les basses densités rurales caractéristiques de grandes zones comprenant des groupements de population parfois nombreux mais pas nécessairement denses (zones de concentration) du nord de l'axe montagneux central à savoir le plateau de Mare-Rouge, les mornes et la plaine de Jean-Rabel et Cabaret, le bas-plateau de Beauchamp, l'arrière-pays montagneux du massif du Haut-Piton.

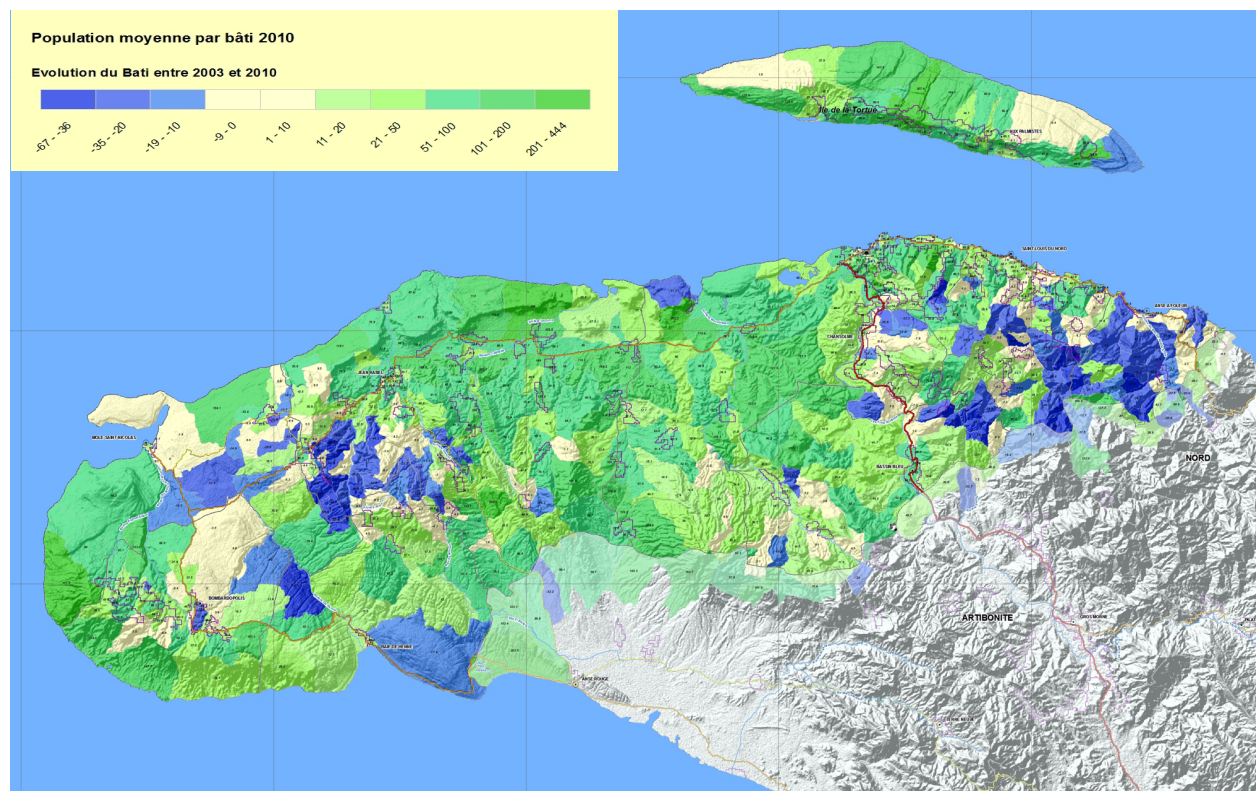
2.3- La délimitation des zones de concentration de l'habitat

Carte n°6 des zones de concentration de l'habitat en 2010



2.4- L'évolution de la répartition des logements au début du 21^e siècle

Carte n°7 de l'évolution récente de la répartition de l'habitat



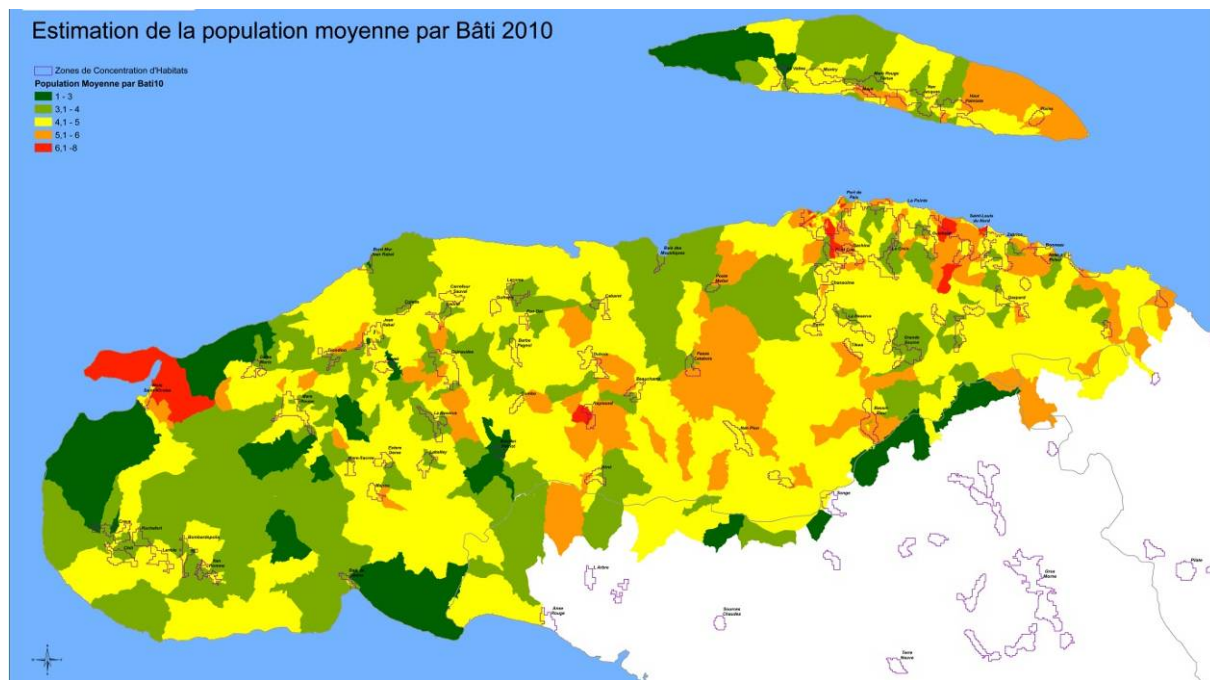
sur base des images de 2002 était incomplète. (en particulier sur certains centres urbains)

La solution envisagée pour palier au manque d'informations fiables pour l'année de référence de 2002 fut alors d'utiliser les données du recensement de population réalisé par l'IHSI en 2003. L'échelle la plus fine pour laquelle les données de population renseignées par l'IHSI sont disponibles est la Section d'Enumération (SDE). Les renseignements fournis par l'IHSI par SDE sont notamment le nombre de bâtiments et la population totale.

La méthode d'évaluation de l'évolution du bâti a donc été réalisée à cette échelle (SDE) en comparant pour chaque SDE le nombre de bâtiments renseignés par l'IHSI pour l'année 2003 et le nombre de bâtiments recensés par photo-interprétation par le CNIGS pour l'année 2010 afin de définir un taux d'évolution (exprimé en pourcentage par rapport à l'année 2003 de référence).

Estimation de la répartition de la population en

Carte n°8 d'estimation de la répartition de la population en 2010



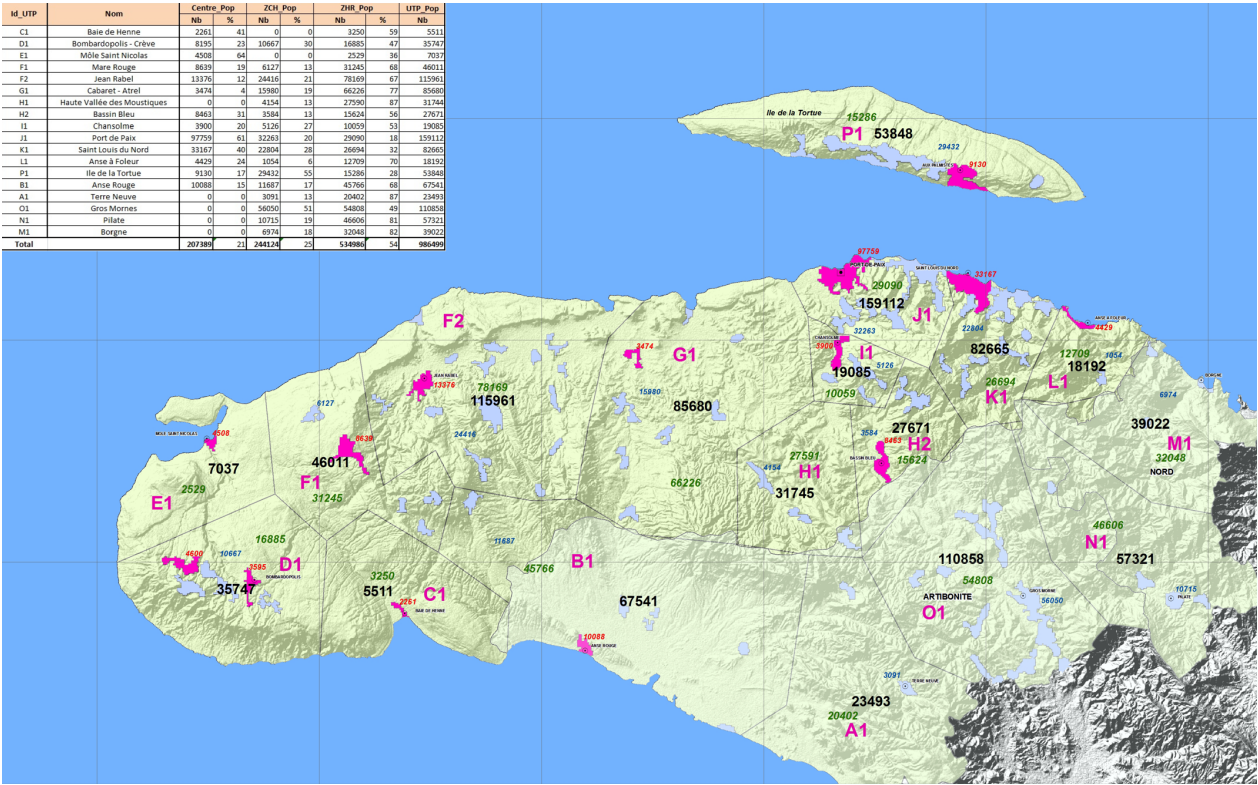
L'IHSI renseignant uniquement des données de population estimées en 2012 sur base de projections (définies à l'échelle nationale) , notre objectif fut de tenter d'évaluer au mieux la population de 2010 dans le département du Nord-Ouest et ses communes limitrophes en se basant sur des données objectives telles que le recensement du nombre de bâtiments par photo-interprétation réalisé sur base d'images aériennes datant de 2010.

La méthode développée consistait dans un premier temps, comme exposé ci-avant, à définir pour chaque SDE un taux d'évolution du bâti (exprimé en pourcentage). Ce taux allait être utilisé dans un deuxième temps pour tenter d'approcher le plus fidèlement possible la population de 2010 pour chaque SDE. Pour ce faire, le taux d'évolution du bâti entre 2003 et 2010 a été appliqué à la population de 2003 afin d'évaluer celle de 2010.

Ensuite, la population totale par SDE estimée pour 2010 à été divisée par le nombre de bâti recensés par photo-interprétation sur base des images aériennes de 2010 afin de définir, par SDE, un nombre moyen de personnes par bâti. Ce chiffre (paramètre moyen de conversion entre le bâti et la population) sera utilisé par la suite pour estimer des populations sur base du bâti de 2010 sur des espaces déterminés.

2.5- Distribution de la population des centres, des zones deconcentration, du milieu rural par USD

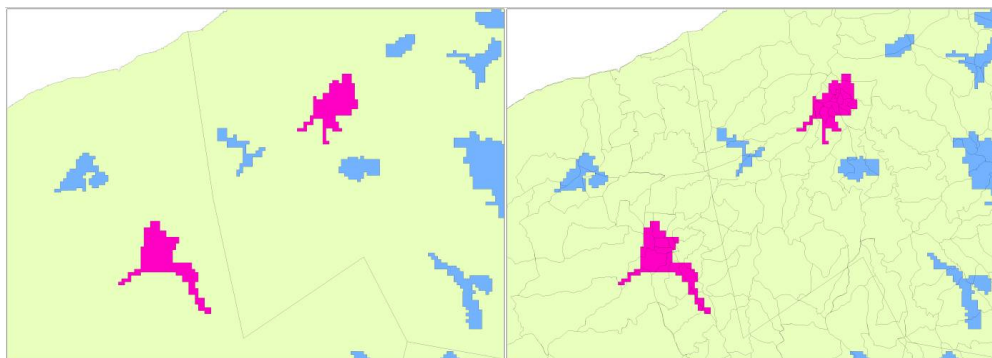
Carte n°9 d'estimation de la répartition de l'habitat en 2010 par USD
(Distribution de la population par Unité Spatiale de Développement)



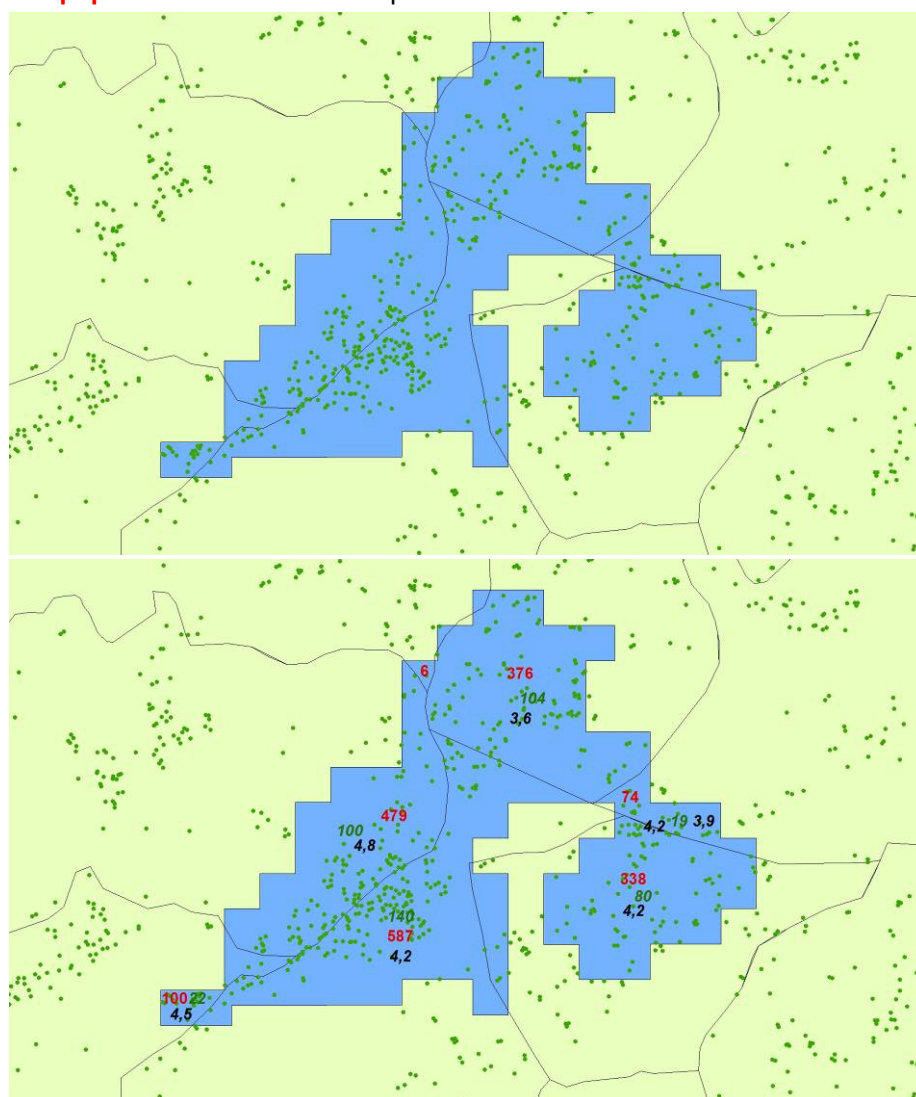
Note méthodologique :

L'idée consistait pour chaque UTP de tenter d'évaluer la population composant son centre, ses zones de concentration d'habitat (hors centre) et son milieu rural. Pour ce faire, chaque UTP a été physiquement divisé en ces 3 types d'espace.

Chaque type d'espace de chaque UTP a été scindé en fonction des SDE définies par l'IHSI de manière à pouvoir calculer le plus justement possible la population de 2010 de chaque entité ainsi identifiée.



Un calcul du **nombre de bâti 2010** présent dans chaque unité a été effectué. Ce nombre a ensuite été multiplié par la **population moyenne** par bâti 2010 calculé précédemment pour la SDE considérée afin d'évaluer la **population de 2010** de chaque entité.



Ensuite, les populations 2010 des différentes entités constituant le centre, les zones de concentration d'habitat (hors centre) et le milieu rural de chaque UTP ont été sommées de manière à obtenir la

distribution de la population des centres, des zones de concentration d'habitat (hors centre) et du milieu rural par UTP.

Id_UTP	Nom	Centre_Pop		ZCH_Pop		ZHR_Pop		UTP_Pop
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb
C1	Baie de Henne	2261	41	0	0	3250	59	5511
D1	Bombardopolis - Crève	8195	23	10667	30	16885	47	35747
E1	Môle Saint Nicolas	4508	64	0	0	2529	36	7037
F1	Mare Rouge	8639	19	6127	13	31245	68	46011
F2	Jean Rabel	13376	12	24416	21	78169	67	115961
G1	Cabaret - Atrel	3474	4	15980	19	66226	77	85680
H1	Haute Vallée des Moustiques	0	0	4154	13	27590	87	31744
H2	Bassin Bleu	8463	31	3584	13	15624	56	27671
I1	Chansolme	3900	20	5126	27	10059	53	19085
J1	Port de Paix	97759	61	32263	20	29090	18	159112
K1	Saint Louis du Nord	33167	40	22804	28	26694	32	82665
L1	Anse à Foleur	4429	24	1054	6	12709	70	18192
P1	Ile de la Tortue	9130	17	29432	55	15286	28	53848
B1	Anse Rouge	10088	15	11687	17	45766	68	67541
A1	Terre Neuve	0	0	3091	13	20402	87	23493
O1	Gros Mornes	0	0	56050	51	54808	49	110858
N1	Pilate	0	0	10715	19	46606	81	57321
M1	Borgne	0	0	6974	18	32048	82	39022
Total		207389	21	244124	25	534986	54	986499

Le tableau précédent repris sur la carte chiffre le volume de population selon les Unités Territoriales de Planification, ventilées selon la population de la ville centre (quand elle existe) « Centre-Pop », puis des « zones de concentration d'habitat » « ZCH-Pop », des zones d'habitat rural (dispersé) « ZHR-Pop » et enfin de la population totale de l'U.T.P. « UTP-Pop ». Le pourcentage de chacune des trois premières valeurs est relativisé en pourcentage par rapport à la population totale de l'UTP.

Examinant dans un premier temps les valeurs globales (voir tableau ci-dessus), elles montrent une taille globale de population avoisinant le million d'habitants.

Les entités dépassant la centaine de milliers sont Port-de-paix, Jean-Rabel puis Gros-Morne.

Les plus petites entités sont situées au lointain ouest (Baie de Henne et Môle-St-Nicolas)

Pour une analyse plus fine examinant les rapports urbain/rural ou habitat rural groupé versus dispersé, les chiffres de la population du centre urbain de l'UTP sont indisponibles pour Terre-Neuve, Gros-Morne, Pilate et Borgne. En effet, faute d'une analyse de densité, la population du centre urbain n'a pas pu être dissociée de la population totale agglomérée (dans des zones de concentration d'habitat. L'analyse fine de la répartition habitat urbain central, habitat aggloméré et habitat dispersé ne portera donc pas sur ces UTP du département de l'Artibonite.

Id_UTP	Nom	Centre_Pop		ZCH_Pop		ZHR_Pop		UTP_Pop
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb
J1	Port de Paix	97759	61	32263	20	29090	18	159112
P1	Ile de la Tortue	9130	17	29432	55	15286	28	53848
K1	Saint Louis du Nord	33167	40	22804	28	26694	32	82665
E1	Môle Saint Nicolas	4508	64	0	0	2529	36	7037
D1	Bombardopolis - Crève	8195	23	10667	30	16885	47	35747
I1	Chansolme	3900	20	5126	27	10059	53	19085
H2	Bassin Bleu	8463	31	3584	13	15624	56	27671
C1	Baie de Henne	2261	41	0	0	3250	59	5511
F2	Jean Rabel	13376	12	24416	21	78169	67	115961
B1	Anse Rouge	10088	15	11687	17	45766	68	67541
F1	Mare Rouge	8639	19	6127	13	31245	68	46011
L1	Anse à Foleur	4429	24	1054	6	12709	70	18192
G1	Cabaret - Atrel	3474	4	15980	19	66226	77	85680
H1	Haute Vallée des Moustiques	0	0	4154	13	27590	87	31744
Total		207389	27	167294	22	381122	50	755805

Aussi, si pour les UTP restantes (le Grand Nord-Ouest soit le NO + Anse-Rouge), ordonnant le tableau selon la colonne des pourcentages de zone d'habitat rural dispersé, on voit que :

- Port-de-paix n'en compte pas plus de 18% (soit moins du cinquième),
- L'île de La Tortue, St-Louis-Nord et Môle-St-Nicolas, se groupent autour du tiers (28% à 36%),
- Bombardopolis-Crève, Chansolme, Bassin-Bleu et Baie de Henne voisinent la moitié (47 à 59%),
- Enfin un important groupe présente plus des deux tiers de sa population rurale dispersée : il s'agit de Jean-Rabel 67%, Anse-Rouge et Mare-Rouge 68%, Anse-à-Foleur 70%, Cabaret-Atrel et la Haute-Vallée-des-Moustiques avec plus des ¾ de leur population rurale dispersée.

Plus loin, si l'on regroupe le Bas-Nord-Ouest y compris Anse-Rouge, le Haut NO et isolant La Tortue selon le tableau ci-dessous :

Nom	Centre_Pop		ZCH_Pop		ZHR_Pop		UTP_Pop
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb
Bas-Nord-Ouest+ Anse-Rouge	50541	13	73031	18	271660	69	395232
Haut-Nord-Ouest	147718	48	64831	21	109462	36	306725
Ile de La Tortue	9130	17	29432	55	15286	28	53848

On comprend que le Bas-Nord-Ouest est aussi peuplé que le HautNO et l'île de La Tortue ensemble, cependant qu'en moyenne le BNO ne compte que 13% de sa population dans ses centres, 18% supplémentaires habitent dans des « zones de concentration » et le solde soit 69% constitue la population rurale dispersée sur le territoire.

Quant à lui, le Haut-Nord-Ouest compte en moyenne presque la moitié (48%) de sa population regroupée dans ses centres urbains, 21% d'habitants groupés dans des « zones de concentration » et seulement un peu plus d'un tiers (36%) de population rurale dispersée.

L'île de La Tortue regroupe 72% de sa population en zone de concentration y compris son centre (mais lequel ?) et compte seulement 28% de population rurale dispersée.

En conclusion, considérant la répartition de la population sur le territoire étudié, il est un fait important à relever, que le Grand-Nord-Ouest n'est pas homogène du point de vue de son habitat : en particulier sa partie ouest dit Bas-Nord-Ouest connaît un très important taux de population rurale dispersée, contrairement au Haut-Nord-Ouest où l'habitat urbain et groupé domine.

Cette réalité, d'un Grand-Nord-Ouest différencié au niveau de la distribution territoriale de ses populations, implique de tenir compte de cette spécificité dans toute planification de son développement territorial.

Chapitre 3

La structure territoriale des villes, des activités et des équipements

Après les deux approches successives dans un premier du territoire biophysique et de l'évolution en cours de l'occupation de l'espace, puis de la répartition de la population sur ce territoire, le travail entend approcher la manière dont se structure ce territoire dans le rapport entre la répartition de sa population et la manière dont s'organisent les activités économiques sur les territoires.

Une étude fine de l'espace polarisé aurait nécessité des données précises sur les flux et sur les aires d'influence des centres. Faute de cela, la recherche a été menée à partir de deux types de données. D'abord, ont été considérées les agglomérations (caractérisées par de hautes densités de population – et sans d'activité économique -) à partir desquelles une hiérarchie urbaine a été identifiée. Ensuite, la disposition géographique des points de services et des équipements a permis de compléter l'approche par densité. La visite de terrain a pour sa part permis de répondre à un certain nombre de questions suggérées par l'analyse de ces données.

Dans le but d'aboutir à des propositions de mesures opérationnelles, un positionnement théorique est nécessaire. Le PSDH dresse les « pôles de développement », concept clef de l'approche globale de François Perroux, comme pilier de la planification. Mais c'est l'approche de Michael Porter qui est retenue comme cadre de référence, sans aucune mise en contexte. Or, il n'est pas évident que la polarisation au sens de Perroux soit même compatible avec le cadre de Porter qui n'a étudié que les grandes puissances industrielles de la fin du XX^e siècle pour construire son modèle des « stades de développement compétitif »⁵. De plus, la lecture du PSDH laisse l'impression que l'option préférentielle pour le développement polarisé est naturellement compatible avec le développement durable et un équilibre social et spatial harmonieux. Or, d'une part, un pôle peut tout aussi bien exercer des effets d'entraînement que de stoppage⁶, et d'autre part, le développement polarisé engendre nécessairement des inégalités auxquelles le planificateur doit faire face. L'histoire économique d'Haïti est témoin de cette polarisation inéquitable et engendrant un développement non durable jusqu'au déclin auquel nous assistons.

C'est ce constat qui mène à considérer un cadre théorique établi sur trois axes :

- Le premier axe a rapport aux dynamiques qui animent l'espace articulé en⁷ :

1^o « Noyaux de résistance » qui participent à un projet de développement endogène face aux

5 - Michael E. Porter : *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New-York 1998, p. 545.

6 - François Perroux : *L'économie du XX^e siècle*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble 1991, p. 225.

7 - Georges Anglade : « *Atlas critique d'Haïti* ». ERCE & CRC, Montréal 1982. Voir particulièrement l'introduction.

2^o « réseaux de prélèvements » assis sur un projet de développement exogène.

Cette contradiction historique est un obstacle à tout développement durable et doit pouvoir être dépassée.

- Le second axe concerne les « couches » d'organisation de l'espace. Une analyse systémique critique, à partir des réflexions de Georges Anglade⁸, permet de comprendre l'espace haïtien par articulation de cinq composantes qui prennent en compte l'ensemble de la problématique, du local au mondial :

1^o L'Espace Rural dégradé, essoufflé.

2^o Les nouvelles provinces, articulées par leurs centres urbains, affaiblis, sans arrière-pays, mais bases d'une politique de centralisation par emboîtement. Elles constituent une base de la résolution de la contradiction noyaux / réseaux.

3^o La Nouvelle République Urbaine à la fois centrée sur elle-même et emportée par le courant mondial de métropolisation.

4^o Nouvel Espace des Cités, « rurbanisé » et proche des pôles du pouvoir.

5^o La Diaspora.

- Le troisième axe concerne les nœuds d'articulation. Où se concentrent les flux qui font la cohérence de ces différentes couches ? Trois éléments sont à considérer sur cet axe :

1^o **Lieu central** (ou centre) pour lieu –généralement urbain– de concentration d'activités secondaires et/ou tertiaires –généralement en complémentarité avec le rural–. Cette centralité peut être à caractère administratif ou de contrôle répressif et ne pas avoir un effet d'entraînement consistant.

2^o **Pôle** (de croissance/développement) pour lieu ponctuel ou en réseau où sont localisés des activités économiques motrices, c'est-à-dire des activités qui entraînent dans leur croissance (éventuellement dans leur déclin) l'ensemble de l'économie.

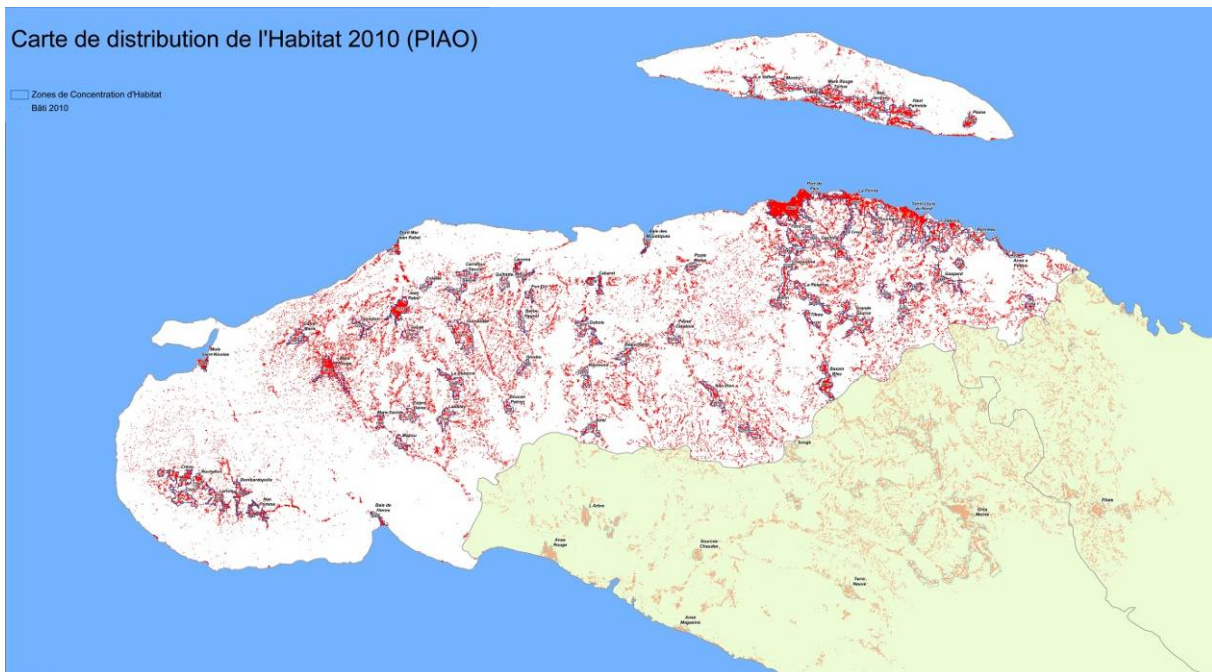
3^o **Agglomération** pour périmètre caractérisé par une forte densité de l'habitat. L'agglomération n'est pas toujours un pôle ni un lieu central. Cependant les agglomérations indiquent la centralité et la polarisation. Il s'agit d'un phénotype qui permet d'identifier des caractères géniques mais qui peut aussi les cacher.

La finalité de notre travail serait d'offrir des outils opérationnels pour l'établissement de politiques d'aménagement du territoire. Pour cela, il faut identifier et caractériser les nœuds, déceler les couches qu'ils articulent et révéler les dynamiques auxquelles ils participent.

3.1- Les lieux centraux selon la population, deux parties contrastées du Grand Nord-Ouest

Carte n°10 de la répartition de l'habitat en 2012 par UTP, lieux centraux et zones e concentration

8 - Georges Anglade : « *Cartes sur table* » ERCE, Montréal; Deschamps, Port-au-Prince 1990, pp. 27 et 511.



Dans un premier temps, la carte de la distribution de l'habitat permet d'identifier les pôles urbains dans leur hiérarchie. Pour ce :

- Les périmètres urbanisés ont été identifiés à partir de l'analyse de la carte de densité du bâti.
- Une analyse de ces périmètres a permis de les regrouper en unités fonctionnelles.
- La population de ces unités a été calculée et de là, une hiérarchie urbaine a été construite.

Dans un second temps, cette structure urbaine a été analysée, unité par unité et, un essai d'identification de pôle ruraux a été mené.

3.1.1- Hiérarchie urbaine

L'analyse de la carte de densité a retenu comme centres urbains : Port-de-Paix, Jean-Rabel, Anse-Rouge, Lapointe, St-Louis-du-Nord, et Anse-à-Foleur, Plaine (La Tortue), Môle-Saint-Nicolas, Mare-Rouge, Bassin-Bleu, Baie-de-Henne, L'Arbre, et presque la totalité de l'habitat de l'île de La Tortue.

Les visites de terrain ont montré que les petites agglomérations de Bombardopolis, de Chansolme et de Cabaret constituent des centres à caractère urbain aussi importants que l'Arbre. Les populations de ces centres ont été pris en compte pour le calcul de la hiérarchie urbaine. Par contre, les populations des agglomérations à caractère rural de Crève, Chili, Lariolle, Rochefort et Nan Pomme n'ont pas été comptées comme faisant partie de l'espace urbain. De même, le fait que presque toute la population de l'île de La Tortue se retrouve dans des périmètres de haute densité indique des agglomérations rurales. Sans une observation de terrain que l'équipe n'a pu réaliser, il est difficile d'identifier sur l'île une agglomération urbaine. Le PCD affirme d'ailleurs que « *l'île ne compte aucune véritable agglomération* ».

urbaine⁹ » Ainsi, aucune agglomération de l'île a été retenue pour participer à la hiérarchie urbaine. Il faut cependant reconnaître qu'il se peut que certaines petites agglomérations de l'île aient un caractère urbain, ce qu'une visite de terrain ou des informations complémentaires pourrait confirmer. D'autre part, Port-de-Paix forme une seule agglomération avec La Pointe et Saint-Louis du Nord. Enfin, comme discuté plus loin, Jean-Rabel fait partie d'une unité multi-polaire qui comprend également le Bord-de-Mer et Mare-Rouge.

Cela pris en compte, la hiérarchie urbaine du grand Nord-Ouest a été construite à partir d'un modèle déjà appliqué à la structure urbaine à l'échelle nationale¹⁰. Ce modèle a abouti à un classement des ensembles urbains haïtiens en 5 niveaux.

À partir des centres retenus plus haut, la hiérarchie a été établie de la manière suivante :

1. Les centres ont été ordonnés du plus peuplé au moins peuplé et ils ont été numérotés selon leurs rangs.
2. Un corollaire de la « loi » rang-taille simplifiée a permis de calculer une taille théorique pour tous les centres sauf le premier (Port-de-Paix). Ce corollaire stipule que dans un système urbain, la population théorique Pt_r d'une ville de rang r est égale à la population observée Po_{r-1} de la ville de rang $(r-1)$ multipliée par $(r-1)$ et divisée par r . Ainsi, pour Anse Rouge, on a :

$$Pt_3 = Po_2 \times \frac{2}{3} = 24,747 \times \frac{2}{3} = 16,498$$

3. À partir de la deuxième agglomération, la taille observée a été comparée à la taille théorique et un pourcentage de « déficit » d a été calculé. Toujours pour Anse Rouge, le résultat est le suivant :

$$d_3 = \frac{Pt_3 - Po_3}{Po_3} = \frac{16,498 - 10,088}{10,088} = 0.64 = 64 \%$$

4. Dès que le déficit dépasse 15%, on juge que la taille réelle de l'agglomération est trop faible par rapport à la taille théorique espérée. On considère alors que l'agglomération est d'un niveau inférieur à la précédente.

Pour Jean-Rabel, le déficit est de 200%. On passe du niveau 1 au niveau 2.

Pour Anse-Rouge, le déficit est de 64%. On passe du niveau 2 au niveau 3.

Pour Môle-Saint-Nicolas le déficit est de 50%. On passe du niveau 3 au niveau 4.

9 - Mairie de l'Île de la Tortue : *Plan Communal de Développement de la Commune de l'Île de la Tortue 2013-2016*

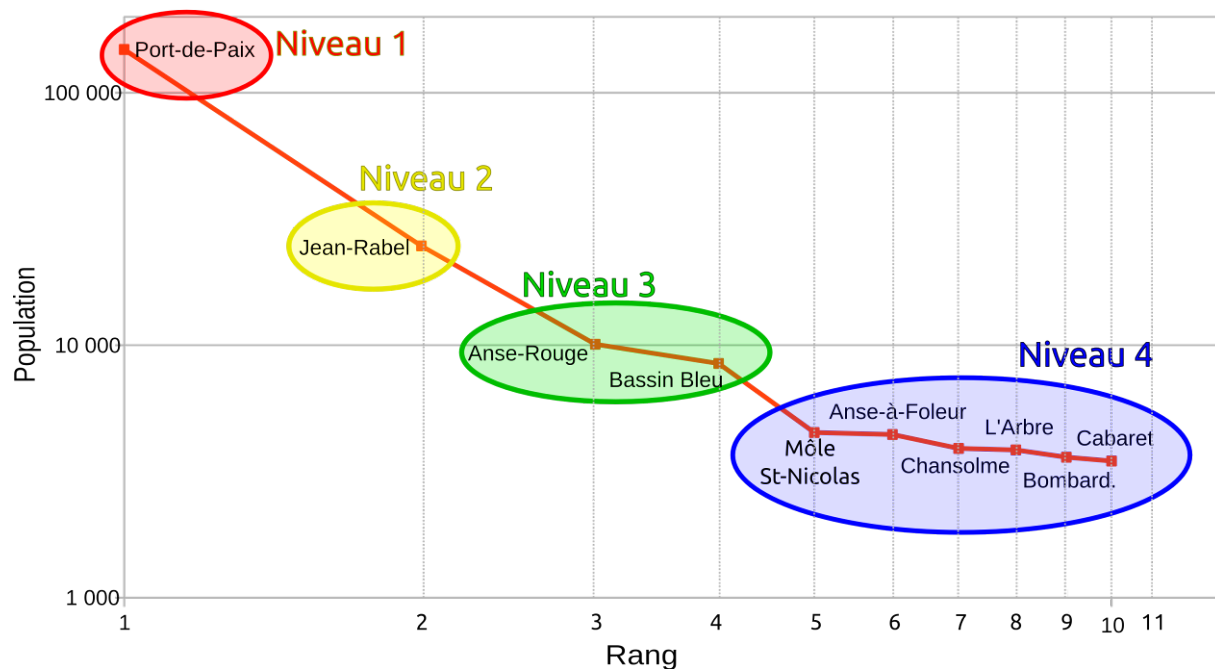
10 - J.F. Tardieu : [Loi rang-taille des villes haïtiennes.](http://geographieconomique.blogspot.com/2013/06/09-loi-rang-taille-de-villes-haitiennes.html)
<http://geographieconomique.blogspot.com/2013/06/09-loi-rang-taille-de-villes-haitiennes.html>

Le bourg de Baie de Henne qui se retrouve tout seul au cinquième niveau ne sera pas considéré dans la hiérarchie urbaine.

Tableau SEQ "Tableau" *Arabic 1: Hiérarchie urbaine du Grand Nord-Ouest

Rang	Agglomération	Population (Po)	Pop. Théorique (Pt)	Déficit (d)	Niveau
1	Port-de-Paix	148,537			1
2	Jean-Rabel	24,747	74,269	200%	2
3	Anse-Rouge	10,088	16,498	64%	3
4	Bassin Bleu	8,462	7,566	-11%	
5	Môle St-Nicolas	4,509	6,770	50%	
6	Anse-à-Foleur	4,430	3,758	-15%	
7	Chansolme	3,900	3,797	-3%	4
8	L'Arbre	3,846	3,413	-11%	
9	Bombard.	3,599	3,419	-5%	
10	Cabaret	3,476	3,239	-7%	
11	Baie de Henne	2,260	3,160	40%	5

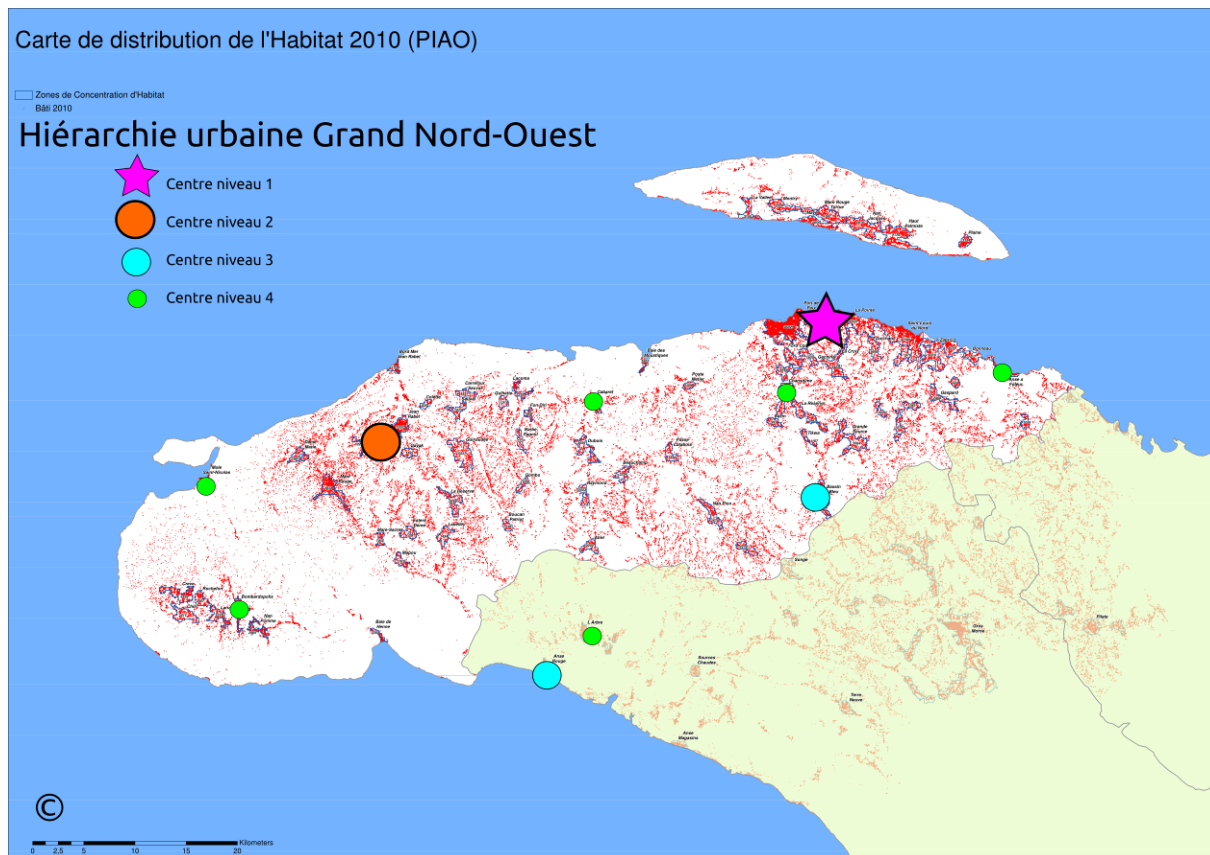
Grand Nord-Ouest: Hiérarchie urbaine



Quatre niveaux sont donc retenus dans la hiérarchie.

- Port-de-Paix est incontestablement à la tête de la hiérarchie. Cette agglomération semble rayonner sur les trois centres de niveau immédiatement inférieur.

- L'unité Jean-Rabel / Mare-Rouge se retrouve seule au 2^e niveau ; pôle principal du Bas Nord-Ouest.
- Vient ensuite Anse-Rouge puis Bassin-Bleu au 3^e niveau ; tous deux relais vers Gonaïves.
- Ces principales unités urbaines constituent les sommets d'un quadrilatère à l'intérieur duquel aucun autre centre urbain n'arrive à prendre corps.
- Les centres de niveau 4 sont distribués soit sur les axes routiers reliant les centres de niveau supérieur, soit en prolongement de ceux-ci. Dans tous les cas, à l'extérieur du quadrilatère cité plus haut.



Cette configuration caractérise un réseau urbain historiquement dendritique dont la fonction était la canalisation des ressources vers l'extérieur, sans retour vers l'arrière pays.

3.1.2- Structure urbaine et pôles ruraux

Port-de-Paix

Chef-lieu de département, Port-de-Paix est sans conteste le centre économique du Nord-Ouest. Aujourd'hui, son poids central est renforcé par St-Louis-du-Nord avec lequel il ne forme qu'une seule agglomération. Cette agglomération se prolongera certainement dans les années qui viennent en direction de

Anse-à-Foleur et de Chansolme. Son arrière-pays agro-forestier dense bénéficie de conditions climatiques favorables mais subit les contraintes du relief.

Centre administratif et économique principal de la région, Port-de-Paix a valeur de pôle. Il est le siège d'une grande diversité d'activités et des échanges importants ont lieu avec l'ensemble du territoire considéré. Il n'y a aucun doute que sa croissance ou son déclin impacterait le territoire entier.

Pour aller plus loin, même le complexe Port-de-Paix / Saint-Louis du Nord, avec une population voisine de 150 000 habitants n'a pas une masse considérable et peut, seul, tarder à s'engager dans une dynamique de développement polarisé. Il faudrait peut-être envisager un axe Port-de-Paix – Gonaïves avec des nœuds à Gros-Morne et Bassin-Bleu. Cet axe viendrait se greffer sur un segment Gonaïves – Saint-Marc pour former un grand axe. À ce moment, Jean-Rabel et Anse-Rouge pourraient être entraînés par l'effet de polarisation en se positionnant en périphérie soit de Port-de-Paix, soit des Gonaïves. Et voilà pratiquement tout le Nord-Ouest engagé, avec l'Artibonite, dans une croissance accélérée dans la mesure où les capitaux sont bien orientés autour de l'axe polarisant et génèrent des profits intéressants.

Port-de-Paix constitue donc un centre régional incontournable. Incontournable aussi pour le développement endogène des Nouvelles Provinces dans un espace polarisé tel que décrit dans le paragraphe précédent. Mais tout autant pour la constitution d'une Nouvelle République Urbaine¹¹ avec son Nouvel Espace de Cités. C'est la même hiérarchie des pôles principaux des Nouvelles Provinces qui prévaudrait, évidemment avec des formes plus positives par rapport à la tradition.

Le poids urbain de Port-de-Paix est devenu considérable par rapport à son arrière-pays immédiat constitué principalement des espaces agro-forestiers en hauteur et des périmètres irrigués, en plaine, particulièrement par les Trois-Rivières. Sa fonction comme centre d'articulation de l'espace rural s'effectuerait plutôt à travers des centres inférieurs dans la hiérarchie : Jean-Rabel, Anse-Rouge, Bassin-Bleu et, au voisinage, Chansolme.

Enfin, la Diaspora pourrait jouer dans la balance d'alternative de développement endogène/exogène. En effet, selon Fritz Jean, ancien Gouverneur de la Banque Centrale, parmi les enjeux économiques majeurs qui doivent être considérés en ces moments où les réseaux traditionnels de rente sont en train de tomber : le contrôle des transferts venant de la diaspora, la nouvelle offensive du capital international et la création de petites et moyennes entreprises¹². Une diaspora, en contrôle plus serré de ses transferts redirigés vers l'investissement et en connexion avec leurs réseaux d'acteurs économiques locaux peut contribuer à répondre à ces enjeux. L'ouverture à l'étranger et les liens locaux met la diaspora en position de résoudre la contradiction. Port-de-Paix lieu régional décentralisé d'« affrontement » de cette alternative, en tirerait profit.

11 - C'est là où mène la perspective du développement métropolitain en relais à Gonaïves ; c'est là où mène déjà l'établissement du parc industriel prévu dans le Plan Triennal d'Investissement 2004-2006.

12 - Fritz A. Jean : « *Haïti, la fin d'une histoire économique* », Fritz Jean 2014.

Jean-Rabel

Jean Rabel est sans conteste le grand centre urbain départemental après Port-de-Paix. On y trouve une grande variété d'activités économiques : artisanat, commerces et services. Station d'essence, station de radio, services financiers, couturiers, garages, services informatiques etc.. Le marché à forte fréquentation propose beaucoup de produits importés. Lors de notre passage, la présence des produits agricoles locaux était limitée, probablement à cause de la longue période de sécheresse.

L'examen de la répartition de l'habitat fait ressortir l'existence d'un hinterland consistant avec de nombreux regroupements ruraux. La valeur centrale de Jean Rabel est probablement renforcée par la présence dans le voisinage des marchés de Lacoma et de Guinaudée qui participeraient à l'animation d'un hinterland commun.

Mare-Rouge a été identifié au départ comme centre départemental de 3^e niveau. L'importance du marché public augmente encore la centralité de ce lieu. On y trouve du rural dense mais aussi une présence d'habitat à caractère urbain. L'examen des activités économiques assez diversifiées font penser à une position forte. Il est vrai que la situation de carrefour routier fait du marché de Mare-Rouge une plaque tournante pour tout l'ouest du département, central par exemple pour le poisson du Môle St-Nicolas et pour la volaille de Plaine d'Orange.

Cela laisse tout de même penser à une domination de Mare Rouge par Jean-Rabel. La faible distance de 10 km entre ces deux centres provoque une forte attraction et permet à Mare Rouge de prolonger Jean Rabel. Même si la différence d'altitude est significative (près de 500 m.), ce qui représente un obstacle aux déplacements, un développement urbain imminent plus ou moins discontinu sur la route reliant ces deux localités conduira Jean Rabel à phagocyter Mare Rouge. À bien y penser, la difficulté d'accès, mais difficulté limitée, permet à Jean Rabel, à travers Mare Rouge, de desservir un hinterland plus étendu : tout l'ouest du département. Néanmoins, le poids de Mare Rouge, notamment de son marché, conduira cette dernière localité à imprimer sa personnalité à ce centre urbain tri-polaire. Tri-polaire avec le Centre Ville de Jean Rabel, le Bord-de-Mer et Mare Rouge, avec une population urbaine totale actuelle dépassant 20 000 habitants. Les obstacles topographiques favorisent probablement une répartition de l'hinterland entre Jean-Rabel et Mare-Rouge. Évidemment, on peut penser que les fonctions les plus centrales se localisent au « centre-ville » du pôle, dans la ville de Jean-Rabel.

Pour bien appréhender la dynamique qui se manifeste à Jean-Rabel, une meilleure compréhension de la réalité socio-économique est nécessaire. Par exemple, quelle différence y a-t-il entre les agents moteurs du développement à Jean Rabel versus Mare Rouge, Guinaudée et Lacoma ?

Pour cela, deux problèmes méritent d'être traités, l'un centré sur la territorialité, l'autre sur le social.

Le multi-pôle de Jean-Rabel est le centre économique du Bas-Nord-Ouest, que ce soit pour la structure urbaine dominée par les réseaux, que ce soit pour celle des marchés publics dominée par les noyaux. Le poids de la ville doit en effet être mis en parallèle avec celui des marchés importants de Guinaudée et de Lacoma, mais aussi des marchés, quoiqu'urbains, de Jean-Rabel et de Mare-Rouge. Ce pôle donc, obéit à des logiques divergentes et est le siège d'affrontements de la contradiction noyaux / réseaux. Les

événements de 1987 au cours desquels plusieurs dizaines de personnes ont été tuées ne sont pas étrangers à cette contradiction ; il ne s'agit pas simplement d'une question foncière.

Le déficit est, dès lors, de taille. Une réconciliation des structures pour remplir les promesses des Nouvelles Provinces implique une prise en compte de Guinaudée et Lacoma comme lieux forts du pôle, et une prise en compte des agents de ces lieux comme acteurs. Ces acteurs et ces lieux de résistance sont les mieux placés pour prendre en charge l'articulation des importants pôles ruraux dont il sera question plus loin.

Anse-Rouge

Anse-Rouge est le troisième pôle du Grand-Nord-Ouest. Sa valeur centrale est limitée par un hinterland réduit à cause des conditions climatiques difficiles. Ce handicap est compensé par la position de carrefour que joue Anse-Rouge sur la route littorale du sud vers Gonaïves et Port-au-Prince. Comme grand centre local, cette ville englobe dans son aire d'influence l'Arbre et Sources-chaudes. Il peut tirer bénéfice du fort potentiel touristique de cette station thermale.

Bassin-Bleu

Bassin-Bleu est sans conteste une agglomération à caractère urbain avec des établissements secondaires et tertiaires permanents assez diversifiés. La localité comprend un marché important pour la commercialisation de plusieurs produits du département vers l'extérieur, comme la banane et l'arachide.

Ce centre articule un hinterland important. Directement sous l'influence de Port-de-Paix, il subit, du fait de sa position sur la route nationale, une attraction non négligeable de Gros-Morne et de Gonaïves, allez voir de Port-au-Prince.

Il ne faut pas s'attendre, même à moyen terme, à ce que ce centre participe de façon consistante à un développement polarisé. Par contre, à long terme, sa position sur l'axe Gonaïves – Port-de-Paix pourrait lui permettre d'intégrer un développement polarisé de type métropolitain, fortement orienté sur l'échelle mondiale mais en rupture avec la tradition des réseaux de prélèvement.

Môle-St-Nicolas

Le Môle occupe une position géographique extrême dans la région. Sa valeur centrale vient de l'histoire du développement dendritique dominé par les réseaux de prélèvement. C'est à cause de cette dernière réalité qu'il demeure un chef-lieu d'arrondissement dont fait partie la ville de Jean-Rabel, de loin plus peuplée, plus importante économiquement et plus centrale géographiquement. En dehors du domaine administratif¹³, l'aire d'influence de ce centre est limitée.

13 - Même sur le point administratif, les bureaux quittent le Môle : le vice-délégué d'arrondissement loge en effet à Jean-Rabel et il faut s'attendre à ce que des bureaux déconcentrés communaux s'établissent à Mare-Rouge.

Dans le cadre d'un développement polarisé, ce centre n'a de potentiel que par le sous-secteur tourisme. C'est une ville historique qui dispose de sites patrimoniaux intéressants pour le tourisme balnéaire. La pêche vient en second lieu.

Le choix du tourisme comme pôle économique doit cependant se faire avec perspicacité. Pour générer un effet polarisant, ces activités devraient être conçues de sorte à provoquer une demande locale dans l'agriculture et l'artisanat. Le tourisme balnéaire et historique pourrait être combiné à un tourisme culturel et d'aventure. De plus, il faudra se prémunir contre les effets négatifs pouvant résulter de choix inconsidérés d'investissements touristiques ou industriels.

La position stratégique du Môle dans le Canal du Vent porte à la tentation d'en faire un port en eau profonde. Une telle approche, de même que celle d'en faire un centre de tourisme de croisière, aboutirait à la création d'une enclave et non d'un pôle de développement ; il faut bien en prendre conscience. Le « Plan stratégique de développement » du Môle présenté en décembre 2013 par le Ministère des Finances est d'ailleurs déconnecté du reste de la région. Un pôle est tout autre chose.

Anse-à-Foleur

Anse-à-Foleur se trouve en bordure est de l'agglomération de Port-de-Paix. Il ne fait aucun doute qu'à terme, cette petite ville et son arrière-pays agroforestier seront absorbés par Port-de-Paix et participeront à son effet polarisant.

Chansolme

Il faut noter à Chansolme l'absence d'activités secondaires ou tertiaires consistantes en dehors du marché. Ce marché hebdomadaire est spécialisé dans le commerce du bétail en provenance de l'ouest du département et de Gros-Morne vers Port-de-Paix. Cela indique une position de relais vers Port-de-Paix et même de porte d'entrée de la grande agglomération. Porte d'entrée mais pas partie intégrante de l'agglomération. Chansolme semble faire partie de la couronne débilitee par le grand centre qu'est Port-de-Paix. Pour le moment, car la pression démographique sur la ville conduira certainement à terme à son extension sur la route nationale. On risque d'observer à ce moment un changement de fonction de Chansolme avec une augmentation de sa valeur centrale..

L'Arbre

L'Arbre est une petite agglomération de type villageois. Dans un milieu hostile de par son climat aride, la population se regroupe pour faciliter l'accès à l'eau. À la limite du rural et de l'urbain cette agglomération a une mince valeur centrale mais ne peut être considéré comme pôle moteur.

Il n'est pas inutile de rappeler que L'Arbre comme la plupart des localités situées au sud de la chaîne centrale se caractérise par une forme spécifique de groupement de l'habitat en lakou, sans ou avec une très faible dispersion intercalaire et qui peuvent acquérir la taille de « villages-centres ».

Bombardopolis

Le constat est que Bombardopolis et Plaine d'Orange sont fortement liés. Mais il importe de discuter de façon spécifique la densité et la centralité de ces deux places, ainsi que leurs liens.

Bourg de Bombardopolis

Le bourg de Bombardopolis est le centre administratif communal. Il s'agit d'une petite agglomération avec des résidences de type urbain. C'est à la périphérie que se trouvent des propriétés contenant des « jardin lakou ». On y trouve des commerces et services privés permanents. Les « notables » sont des personnalités politiques qui pratiquent aussi le commerce. Parmi eux sont par exemple établis des grossistes dans le commerce du charbon.

Bombardopolis participe à la structure urbaine traditionnelle haïtienne ex-centrée des réseaux de prélèvement, comme petite ville relais liée dans le temps au Môle St-Nicolas. L'essoufflement de ce mode d'organisation de l'espace depuis le milieu du XX^e siècle a affaibli la position du bourg.

Plaine d'Orange (2^e et 3^e sections communales)

L'agglomération de Plaine d'Orange obéit à une logique nettement différente. Le point de départ de cette agglomération est le microclimat relativement favorable qui permet une concentration de logements avec « jardin lakou ». C'est donc un habitat rural dense. Ces jardins-lakous, parcelles agroforestières intensives, sont le pivot des exploitations agricoles qui comprennent, au loin, des parcelles extensives avec pâturages et production de charbon. Il faut se questionner sur l'impact du foncier sur cette organisation des exploitations.

Cet habitat rural dense est doublé d'un facteur de haute centralité par la présence d'un marché public bihebdomadaire d'importance à Crève, bien plus fréquenté que le marché de Bombardopolis avec lequel il n'a pas d'échanges très importants. A ce propos, la relation est plus forte entre les marchés de Crève et de Mare Rouge. Les marchandes de Mare Rouge font la liaison entre Plaine d'Orange et l'extérieur, particulièrement Port-au-Prince et Ouanaminthe.

La masse de la population, même rurale, concentrée à Plaine d'Orange a favorisé l'établissement d'églises et le développement de services à caractère public : éducation, santé, tribunal de paix, qui contribuent à former un îlot plus dense à Crève, au voisinage de la route où se situe également le marché. Les commerces permanents sont cependant pratiquement absents. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène. Il est possible qu'on ait affaire à une croissance démographique récente qui n'a pas encore engendré une dynamique commerciale en dehors du marché public. Paradoxalement aussi, l'intensité des activités du marché hebdomadaire couvre les besoins de la population. Mais surtout, l'agglomération rurale de Plaine d'Orange n'a pas d'hinterland, ce qu'on peut constater en examinant la distribution de l'habitat. Elle regroupe la majorité de la population de la région. Ce n'est pas un noyau qui dessert une population rurale plus étendue. Il ne s'est pas développé des activités tertiaires privées permanentes à cause des profits pour le moins limités que procureraient ces activités. Très peu de commerces pourront donc se localiser à Plaine d'Orange. Par contre, une industrialisation rurale peut être envisagée ; cassaveries par exemple.

L'axe Bombardopolis – Orange

La valeur centrale du bourg de Bombardopolis est historique et exogène. L'établissement date de l'époque coloniale. L'évolution économique et sociale, depuis le milieu du XXe siècle, change la donne. En plus de l'évolution de l'espace à l'échelle nationale, la mobilité sociale a conduit à une capacitation des habitants de Plaine d'Orange. Les revenus provenant de la diaspora ont joué dans ce nivellement. Le différentiel socio-économique entre le bourg et le milieu rural est réduit au point où tout cartel, pour pouvoir accéder à la mairie doit être formé de candidats venant de chacune des 3 sections communales ; l'oligarchie traditionnelle perd le contrôle. En plus de la distance socio-économique, la distance physique sera également réduite par toute amélioration du réseau routier entre ces deux lieux. Certaines activités du bourg risquent à ce moment de se déplacer ou à se développer, surtout sur l'axe reliant le bourg à Crève, avec excroissance aussi sur la route vers Plate-Forme.

En conclusion, l'agglomération observée à Orange est le fait d'une population **rurale** dense. Pour l'instant, ce n'est même pas un village. Elle justifie la présence de services essentiels mais elle n'est pas dotée d'une forte valeur centrale. Présentement, seul le marché l'est. Par contre, la route reliant le bourg de Bombardopolis au marché de la Plaine d'Orange peut être considérée comme un axe à mission de développement secondaire et tertiaire quasi rural. Dans le cadre d'une politique de développement polarisé, ce centre (Bombardopolis – Crève) devrait être conçu comme un pôle de dernier niveau avant le « bourg-jardin » ; un relais du multi-pôle moteur Jean-Rabel – Mare Rouge, avec le monde rural.

Cabaret et Beauchamp

À mi-chemin entre Port-de-Paix et Jean Rabel, Cabaret est en fait un carrefour qui relie la route départementale à un espace rural plus ou moins dense. C'est un centre où l'on trouve des micro-commerces permanents et des services à caractère public.

Vers l'intérieur, on trouve particulièrement le village de Raymond et le marché de Beauchamp. La présence importante dans cet espace, d'habitats regroupés en lakous, la fréquence des temples vaudou ainsi que l'existence du grand marché périodique de Beauchamp indiquent une empreinte culturelle et socio-économique d'une dynamique endogène qui mérite d'être considérée. Il y a nécessité de se questionner sur la plus forte présence de services essentiels au village de Raymond plutôt qu'autour de Beauchamp. Y a-t-il complémentarité ou compétition entre ces deux centres ? Les agents moteurs sont-ils distincts socio-économiquement ? La question est d'importance pour l'établissement d'une balance dans la construction de Nouvelles Provinces capables de réconcilier réseaux et noyaux. Il s'agit par exemple d'aider des marchandes à mettre sur pied des petites entreprises modernes parallèlement à (ou en collaboration avec) celles créées par des notables qui traditionnellement procédaient aux prélèvements économiques et exerçaient le contrôle politique.

C'est la position stratégique de Cabaret qui a favorisé l'installation de services à caractère public. C'est aussi grâce à cela que cette agglomération a pu commencer à permettre le développement de services privés permanents. Il semblerait donc clair que Cabaret ait une mission urbaine. Petite ville certes mais avec un réel hinterland.

Cela dit, il faut souligner que cette sous-région se retrouve sur le passage d'un autre axe routier, actuellement en mauvais état mais à fort potentiel, celui qui relie Port-de-Paix à Anse-Rouge, en passant au voisinage du marché de Beauchamp. Dans le cas d'une amélioration de cet axe, la valeur centrale de Beauchamp augmenterait. Cabaret risque alors de devoir se limiter à sa position fragile de relais.

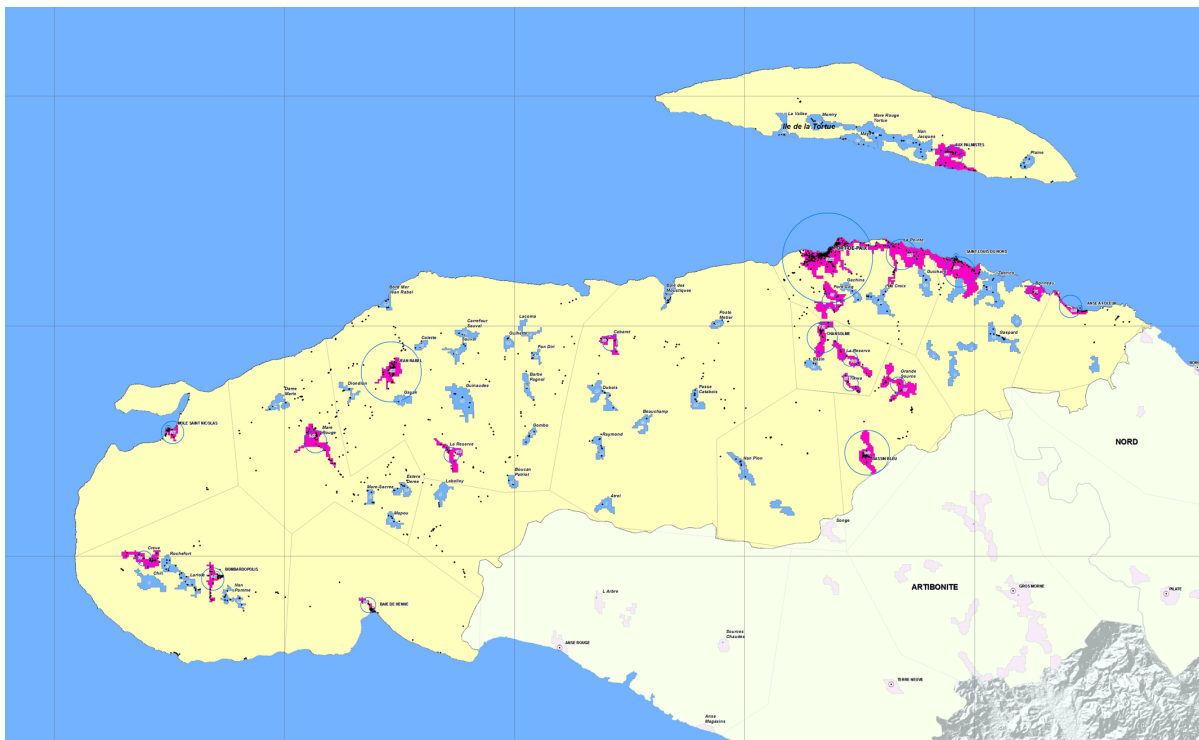
Il faudrait peut-être envisager pour cette sous-région une polarisation rurale relativement diffuse. Une certaine industrialisation de type artisanale basée sur l'agro-alimentaire pourrait très bien être envisagée comme pôle économique. La polarisation géographique pourrait donc être relativement diffuse mais avec une certaine concentration dans les centres déjà constitués de Cabaret, de Beauchamp et de Raymond.

3.2- La hiérarchisation des pôles selon leur équipement fonctionnel

Carte n°11 de la répartition des lieux centraux selon leur équipement fonctionnel

La méthodologie adoptée pour l'étude des équipements et services est unidimensionnelle. Synthétique, elle ne distingue pas les niveaux de services, ce qui pourrait mieux indiquer une hiérarchie. Elle permet tout de même de mener une bonne réflexion exploratoire sur la répartition des équipements et services pris dans l'ensemble.

La carte des scores pour les équipements fonctionnels ouvre la voie pour deux niveaux d'analyse. La première concerne la centralité urbaine en matière de desserte de services et d'équipement, la seconde la répartition de ces services dans les Unités Spatiales de Développement (USD).

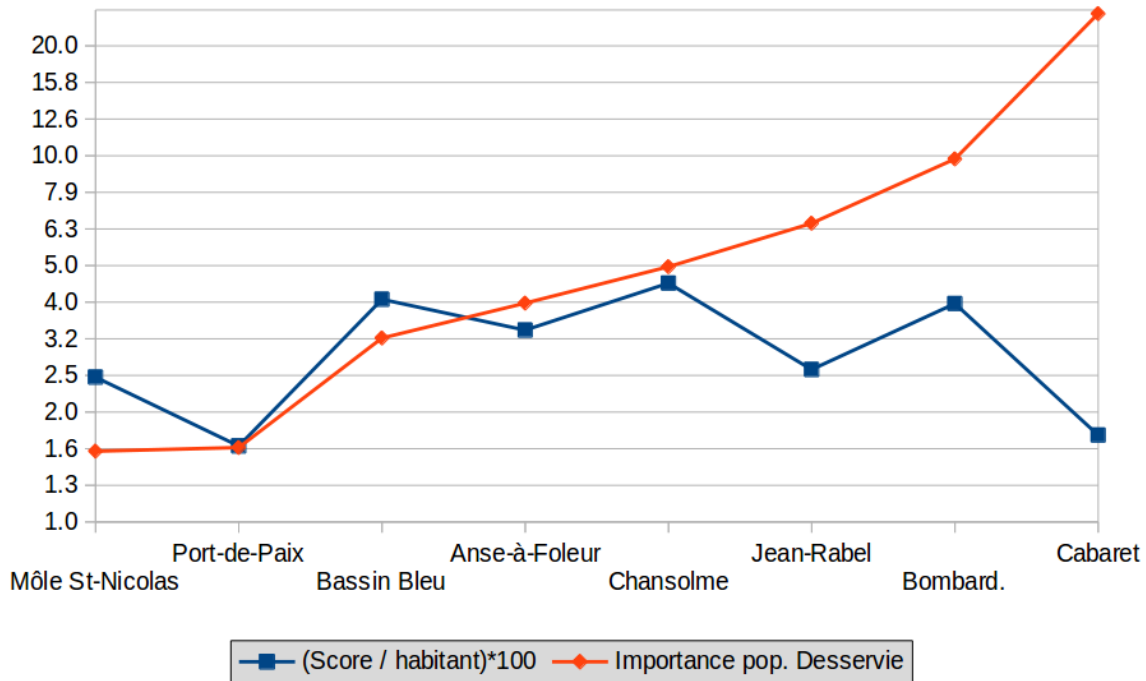


3.2.1- Centralité urbaine en matière de services et d'équipements

Dans le tableau qui suit, des calculs ont été effectués pour déterminer d'une part l'importance relative de la population desservie par les centres faisant partie de la hiérarchie urbaine du Nord-Ouest et, d'autre part, le score en services par habitant de ces centres. L'importance de la population desservie est le rapport donné par la population totale des unités territoriales sous l'influence immédiate d'un centre urbain (y compris le centre lui-même) divisé par la population du centre. Le score par habitant est le score en services du centre urbain divisé par sa population. Les centres sont classés selon l'importance relative de leur population desservie.

Centre urbain	Population centre (a)	Pop. desservie (b)	Score services (c)	Importance pop. desservie (b/a)	Score par habitant (c/a)x100
Môle St-Nicolas	4,509	7,035	112	1.6	2.5
Port-de-Paix	148,537	237,152	2,395	1.6	1.6
Bassin Bleu	8,462	26,890	343	3.2	4.1
Anse-à-Foleur	4,430	17,528	148	4.0	3.3
Chansolme	3,900	19,402	175	5.0	4.5
Jean-Rabel	24,747	161,825	645	6.5	2.6
Bombard.	3,599	35,261	142	9.8	3.9
Cabaret	3,476	84,880	60	24.4	1.7

Ces données rapportées sur un graphique permettent de comparer le comportement des différents centres urbains.



Trois catégories de centres sont mis en évidence en comparant les scores par habitant et l'importance des aires d'influence.

- Môle-Saint-Nicolas se distingue par une population desservie relative faible et un score élevé en fonction de cette population. Il semble donc qu'on y trouve une concentration de services assez forte qui ne dessert que la ville.
- Les centres urbains les plus proches de Port-de-Paix semblent à première vue bénéficier d'un niveau de services moyen en rapport avec la population desservie. Une réserve s'impose cependant. Le score est calculé à partir d'une somme pondérée en fonction du type de service. Or, les points de services dans la grande ville sont en général d'une dimension bien supérieure à ceux du milieu rural. Par exemple, une école en milieu rural peut compter quelques dizaines d'élèves tandis qu'à Port-de-Paix il faut en compter plusieurs centaines. En conclusion, Port-de-Paix est mieux desservie que les autres villes.
- Enfin, Jean-Rabel, Bombardopolis et Cabaret ont une forte population desservie et en même temps un niveau de services centraux limité. Deux raisons peuvent expliquer la faiblesse de ces trois centres :
 - Il est possible que le milieu rural soit quelque peu négligé, ce qui expliquerait que la masse de services qui la dessert ne soit pas en relation avec l'importance de la masse de population rurale à desservir.
 - Il y a aussi la présence de centres ruraux d'importance. Dans l'aire de Jean-Rabel, on trouve par exemple le grand centre de La Réserve. Pour Bombardopolis, Crève a déjà été

mentionnée comme centre rural fort. Cette force est confirmée par son score en services. Quant-à Cabaret, il dessert une région essentiellement rurale qui dispose de plusieurs centres ruraux qui, ensemble, dépassent le score du petit centre urbain.

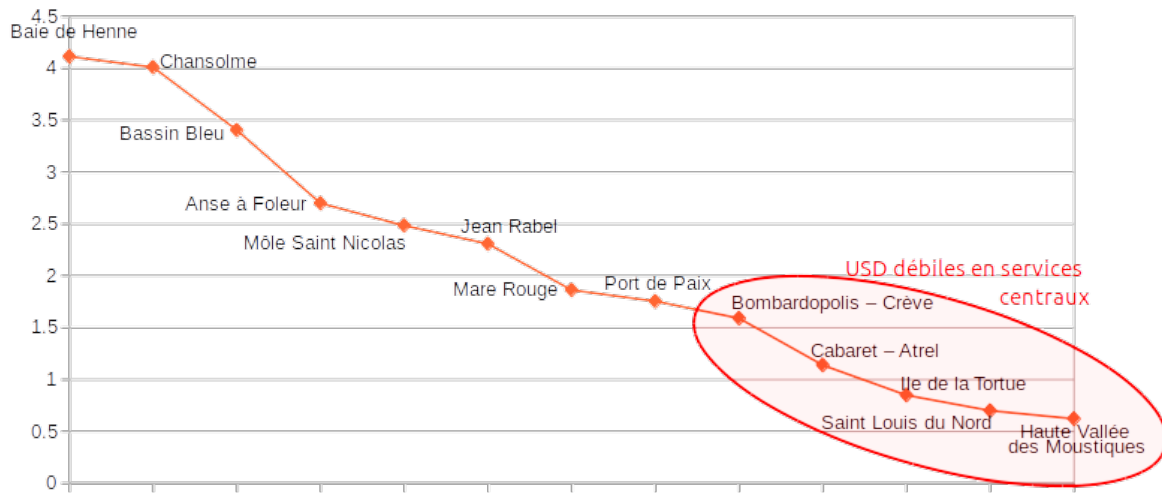
3.2.2- Répartition des services par USD

Dans ce qui suit une évaluation des scores en services et équipements est effectuée pour l'ensemble des agglomérations urbaines ou rurales de chaque Unité Spatiale. Le score des agglomérations (rurales ou urbaines) a été calculé et rapporté à la population de ces agglomérations.

Unité Spatiale	Population agglomérée (a)	Score services agglomérés (b)	Score / hab. (b/a)x100
Baie de Henne	2 261	93	4.1
Chansolme	9 026	362	4.0
Bassin Bleu	12 045	410	3.4
Anse à Foleur	5 483	148	2.7
Môle Saint Nicolas	4 509	112	2.5
Jean Rabel	37 791	872	2.3
Mare Rouge	14 768	275	1.9
Port de Paix	128 285	2251	1.8
Bombardopolis – Crève	18 864	300	1.6
Cabaret – Atrel	19 399	221	1.1
Ile de la Tortue	35 789	304	0.8
Saint Louis du Nord	54 387	381	0.7
Haute Vallée des Moustiques	4 824	30	0.6

Le score par habitant des centres agglomérés de services révèle que les USD les moins bien dotées en services centraux de tous ordres sont, à l'exception de Saint-Louis du Nord, celles où la dynamique rurale est la plus forte. Il s'agit de la Haute Vallée des Moustiques, de l'île de la Tortue, de Cabaret – Astrel et de Bombardopolis – Crève. Le cas de Saint-Louis du Nord peut s'expliquer du fait de l'agglomération avec Port-de-Paix.

Scores des centres des USD / hab. agglomérés



Ces données sur les services ont un caractère exploratoire ; l'analyse faite à partir d'elles est heuristique. Certes. Cependant cette analyse fait ressortir encore une fois que les territoires, à ce jour essentiellement ruraux, animés par la dynamique de développement endogène sont les plus pauvres en services centraux. Un développement, pour être durable, doit tout aussi bien être équitable à ce niveau. Une attention particulière devrait donc être portée à ces USD.

Partie 2

De la compréhension du territoire à la planification régionale pour encadrer les choix de projets de réalisation pertinents

Chapitre 4

Synthèse sur les lieux, les gens et les réalités du Grand Nord-Ouest d'aujourd'hui et les enjeux qui en découlent

Les analyses présentées dans les trois premiers chapitres ont pu décrire le Grand Nord-Ouest selon des réalités peu connues.

On a pu découvrir que les découpages territoriaux fondant les analyses statistiques ont un effet de masque sur les réalités observées sur le terrain. Il s'est imposé dès lors à la fois de produire des données nouvelles pertinentes sur la population et sa (ses) territorialité(s) et non liées aux découpages traditionnels qui ne permettent que de reproduire des analyses convenues reconduisant des images dépassées par la vie actuelle des habitants du Grand Nord-Ouest

Ainsi, **concernant le cadre biophysique**, on a pu mettre en évidence des situations contrastées.

Il est vrai que la partie atlantique et montagneuse du Nord-Ouest (soit son nord-est) est mieux arrosées et connaît une dynamique agricole productive alimentant la forte urbanisation proche. On doit constater également que les agriculteurs du Bas Nord-Ouest et de la Côte Sud font face à des conditions de plus forte aridité. Mais à côté des cultures sarclées (dominantes dans la plaine arrière-côtière du nord et la dépression de Beauchamp-Atrel tout comme en rive sud), très vulnérables aux aléas (s'amplifiant semble-t-il) de la pluviométrie, les paysans y ont développé (principalement sur les pentes et en altitude) des cultures sous étage arboré ainsi que l'élevage, qui positionnent le Bas Nord-Ouest, fédéré par Jean-Rabel comme une zone très dynamique au niveau agricole.

Aussi, soutenir la valorisation des ressources primaires du territoire du GNO impose des attitudes de correction des contextes les plus handicapants. On a pu voir que l'agriculture du Haut Nord-Ouest est principalement dynamisée par la proximité de son marché de consommation tout autant que favorisée par ses conditions de milieu alors que celle du Bas Nord-Ouest et de la Côte Sud connaît plus de handicaps de terroirs, climatiques, d'excentrement... Il est dès lors essentiel de privilégier pour son développement toutes les mesures d'amélioration foncière, d'organisation des marchés, de facilitation du transport des produits, de création de filières agro-industrielles spécifiques privilégiant le Bas Nord-Ouest dont l'agriculture est la base productive.

En ce qui concerne la population et sa répartition sur le territoire du Grand Nord-Ouest, on a pu en synthèse différencier deux grandes parties du Grand Nord-Ouest non loin d'un clivage entre Bas et Haut Nord-Ouest : une partie est, de montagne et villes côtières, caractérisée par un habitat à dominante urbaine et groupée, à côté d'une partie ouest et sud où de petites villes-marchés existent mais où c'est la

campagne qui domine avec presque 70% d'habitat rural dispersé et une occupation essentiellement intérieure du territoire.

En ce qui concerne la structure territoriale du GNO, la même différenciation est observable :

On a d'une part le Haut Nord-Ouest, fortement urbanisé, structuré par la ville chef-lieu de département et capitale économique du NO, port industriel vers le nord, connecté par une voie nationale et desservant un hinterland de montagne et vallée, jamais très distant.

D'autre part le Bas Nord-Ouest, beaucoup plus faiblement urbanisé, avec non seulement une population très dispersée mais aussi des équipements en services et déficitaires et fortement répartis, entre lesquels il est difficile de susciter des synergies porteuses d'effets d'entraînement.

Il en découle que la zone polarisée de Port-de-Paix est en attente de renforcement de ses équipements pour dynamiser son développement déjà bien présent alors que le Bas Nord-Ouest étendu, autour de Jean-Rabel comme centre incontestable, attend une solidarité redistributive de nature à corriger ses handicaps structurels mais aussi son retard de développement et son déficit d'équipements et services publics en matière d'éducation et de santé, comme en matière d'infrastructure de transport terrestre et maritime.

En synthèse, le Grand Nord-Ouest comporte deux parties objectivement différentes, qui doivent chacune être appréhendées dans sa spécificité pour une planification tenant compte des réalités du territoire. Si développer le Grand Nord-Ouest c'est concentrer ses moyens pour développer un pôle unique, c'est bien sûr Port-de-Paix qui répond au schéma. Si l'on pense un développement territorial pour la population qui vit le territoire, il faudra tenir compte du fait que (plus de) la moitié de la population du GNO vit à l'ouest, en habitat dispersé et a aussi légitimement droit au développement, à un développement territorial tenant compte de ses spécificités rurales.

Chapitre 5

Les actions de l'État face à ce contexte

Les projets publics de réalisation exécutés ou en cours d'exécution et les options et programmes des documents d'aménagement du programme triennal du Gouvernement haïtien.

Pour analyser le Plan Triennal d'Investissement 2004-2006 pour le Nord-Ouest en fonction de la problématique exposée, les montants prévus pour la région sont été regroupés en trois grandes rubriques : les infrastructures de transport, les investissements dans les pôles de développement et les investissements hors pôles.

*Tableau SEQ "Tableau" *Arabic 2: Montants prévus (gourdes): Plan Triennal d'Investissement 2004-2006*

Transport	1 406 476 726	31%
Cabotage	551 000 000	12%
Aéroport	435 000 000	10%
Routes	204 000 000	5%
Ponts	164 726 726	4%
Pistes agricoles	51 750 000	1%
Pôles	630 078 333	14%
P-d-P / St-Louis	368 495 000	8%
Môle	251 233 333	6%
Jn-Rabel / M.R,	10 350 000	0%
USD hors pôles	1 265 973 333	28%
Port de Paix	455 500 000	10%
Saint Louis du Nord	154 500 000	3%
Anse à Foleur	87 000 000	2%
Chansolme	740 000	0%
Ile de la Tortue	174 483 333	4%
Jean Rabel	307 000 000	7%
Môle Saint Nicolas	66 750 000	1%
Bombardopolis – Crève	10 000 000	0%
Anse Rouge	10 000 000	0%
Non localisé	1 176 797 431	26%
TOTAL	4 479 325 823	100%

Avant toute chose, il faut souligner la modestie du PTI. Le montant total correspond à environ 2 000 gourdes par habitant par année.

De ce budget, les infrastructures de transport comptent pour le tiers. Le choix a été fait de répartir cet investissement en trois tranches égales entre les transports maritimes, aériens et terrestres. La question pertinente est : à quoi sert cette répartition des dépenses prévues ? Le cabotage est envisagé pour desservir le Môle-Saint-Nicolas et l'île de la Tortue ; l'avion pour faciliter la communication d'une mince partie de la population avec Port-au-Prince. Les investissements routiers, outre les ponts et les pistes agricoles (tous deux non définis dans le Plan), concernent les liaisons entre Port-de-Paix et, d'une part le Borgne et d'autre part le Môle.

Ces investissements tournent donc autour de Port-de-Paix et du Môle-Saint-Nicolas, l'île de la Tortue est présente accessoirement. Cela ne permettra pas de mieux articuler le département mais plutôt de le relier avec l'extérieur ; Port-au-Prince et la République Dominicaine, via le Borgne. Tout l'intérieur du département est mis de côté.

Pour ce qui est des pôles, seuls Port-de-Paix et le Môle-Saint-Nicolas sont réellement touchés. Or, comme il a été démontré plus haut, le Môle ne peut en aucune manière représenter un pôle de développement durable, contrairement à Jean-Rabel qui est laissé pour compte.

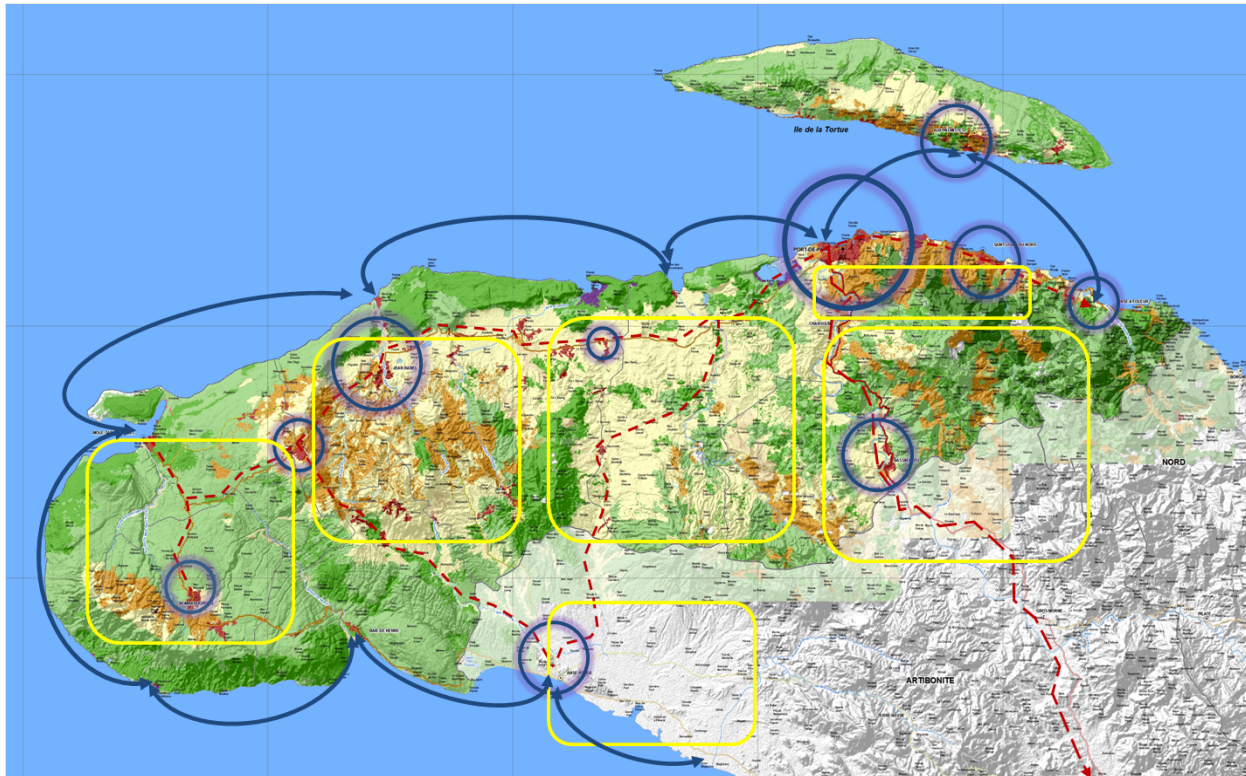
En dehors des pôles, les USD du Haut-NO bénéficient du double des investissements prévus pour le Bas-NO. Il faut souligner que des montants non négligeables sont prévus pour l'USD de Jean-Rabel tandis que son pôle est complètement ignoré.

Il faut conclure que le PTI, après le PSDH, comprend mal le Bas-NO en lui attribuant un centre qui ne l'est plus depuis longtemps. En plus, les investissements dans les transports, dans les pôles et dans les USD sont majoritairement effectués dans le Haut-NO. Dans ce sens, pour le Nord-Ouest, non seulement le PTI n'est pas susceptible de déclencher un processus de développement polarisé mais il est inéquitable.

Chapitre 6

Un projet de structure territoriale pour le Grand Nord-Ouest tenant compte des réalités d'aujourd'hui

Carte n°12 de proposition de schéma de développement territorial pour le Grand Nord-ouest



Remarque préalable : face au caractère inadéquat des découpages administratifs et statistiques pour rendre compte de la réalité territoriale actuelle de la distribution de la population sur le territoire, nous avons construit un **découpage provisoire et opérationnel**, à savoir les **Unités Spatiales de Développement** en se basant à la fois sur les obstacles topographiques aux contacts entre les populations comme limites contraintes et sur l'observation et les contacts de terrain pour les regroupements socio-économiques. Le découpage des USD s'appuie sur les régions polarisées et tient compte des régions uniformes.

6.1- Questions soulevées

La carte de la distribution de la population par Unité Territoriale de Planification met en évidence un **fort contraste entre deux parties du Grand Nord-Ouest**.

Ces deux parties Haut Nord-Ouest (Haut-NO) et Bas Nord-Ouest (Bas-NO) comptent une population de **tailles globales proches**, (326.000 pour le Bas et 352.000 pour le Haut), mais présentent une réalité territoriale de fort contraste.

- entre le Haut-NO, avec les plus grandes villes, d'occupation littorale, territoire montagneux, bien arrosé, ...
- et le Bas-NO, plutôt rural, avec petites villes, les plus grandes intérieures, une occupation agricole, des zones sèches voire arides et un littoral ingrat...

La réflexion de planification du développement territorial doit donc tenir compte et chercher à apporter des pistes de réactions à ces fortes différences de structure territoriale entre ces deux NO.

En outre, la dynamique du Haut-NO est une **dynamique de concentration urbaine**, de regroupement d'agriculture intensive, d'industrialisation, directement polarisée par Port-de-Paix.

Alors que le Bas-NO est dans une **dynamique rurale, souvent dispersée**, polarisée dans son ensemble par Jean-Rabel, avec Anse-Rouge comme centre d'appoint et de liaison avec l'extérieur.

6.2- Pistes et domaines d'actions

Principes d'action pour un développement territorial équilibré c'est-à-dire équitablement réparti :

1. Il est important de penser l'organisation des services à la population selon sa réelle distribution territoriale et ses réseaux d'échanges existants. C'est pourquoi nous proposons de **réfléchir l'aménagement du territoire du GrandNO selon les « bassins de vie »** plutôt que par les découpages factices des entités administratives actuelles. Ce sont ces bassins de vie qui forment les USD.
2. Pour tenir compte des réalités de la structure territoriale de la population et des activités, la structuration du territoire privilégiera donc une **stratégie d'appui des pôles** qui animent réellement les bassins de vie et les territoires plus vastes, selon leur place réellement mesurée dans la hiérarchie des centres. Tout cela, **pour entraîner le développement global sur l'ensemble du territoire**. Pour ce, chaque pôle doit être considéré selon son rang dans la hiérarchie. Il ne peut donc s'agir de « booster » un pôle sans tenir compte de sa valeur réelle. La coopération prend aussi le pas sur la concurrence. C'est ainsi que le rôle moteur de Port-de-Paix n'est pas remis en question mais que plutôt que de privilégier le Môle comme pôle du Bas-Nord-Ouest, c'est Jean-Rabel qui doit indiscutablement être pris comme centre moteur. À l'échelle locale, une importance accrue doit être donnée aux pôles ruraux dans la dynamique de développement.
3. Le renforcement du réseau des infrastructures de communication par route doit être pensé d'abord comme outil pour dynamiser les interventions de développement local, pour supporter les investissements productifs dans les pôles de rang divers. Elles doivent aussi faciliter les échanges au profit du plus grand nombre de personnes. Le **choix des tracés à renforcer** doit donc privilégier tant la **desserte du plus grand nombre**, d'où des grands centres urbains, que le **désenclavement structuré des régions isolées, particulièrement des pôles ruraux vis-à-vis les pôles de rang immédiatement supérieurs**.
4. Le territoire du Grand-Nord-Ouest étant une presqu'île plus une île, le **développement du cabotage** doit pouvoir contribuer **de manière multisectorielle** à la fois au transport des personnes (de la Tortue au « continent » mais aussi entre les villes côtières enclavées), au transport des produits de la pêche (nécessité de compartiments frigo) ainsi que des produits

agricoles fragiles aux cahots routiers (par ex. certains fruits et légumes). Un tel support peut desservir complémentirement des circuits touristiques littoraux.

5. Le développement territorial du Grand Nord-Ouest passe aussi par des **stratégies sectorielles adaptées aux lieux, populations et activités spécifiques de son territoire.**

- Renforcement des activités industrielles et des plus hauts niveaux de services **dans les plus grands pôles, centres structurant pour le territoire entier**, trois implantations à privilégier : d'abord Port-de-Paix, puis Jean-Rabel et Anse-Rouge.
- Renforcement et développement d'outils de transformation et d'activités agro-alimentaires **dans les petits pôles urbains ou ruraux proches des centres de production agricoles ;**
- **Appui aux régions et productions agricoles** par l'encouragement à la diversification et à des mutations de pratiques culturelles et choix de production adaptées aux conditions du milieu (dont la grande vulnérabilité des cultures sarclées au déficit hydrique, d'où nécessité de systèmes d'irrigation et d'arrosage économes en eau...).
- Appui à un **tourisme littoral par la mise en réseau** et la présentation d'offres communes de parcours littoraux par cabotage combinant par exemple :
 - Anse-à-Foleur , tourisme religieux et pèlerinage à Sainte Anne ,
 - Île de la Tortue et la Flibuste, la Boucane et vestiges et patrimoines,
 - Port-de-Paix et sa vie urbaine de jour et de nuit,
 - La Baie des Moustiques, comme lieu historique de débarquement de Christophe Colomb à valoriser,
 - Bord-de-Mer Jean-Rabel comme station balnéaire et accès à Jean-Rabel,
 - Môle-Saint-Nicolas, sa ville historique, son patrimoine d'ouvrages de défense et ses hôtels et plages,
 - Jean-Macoute et les villages de pêcheurs,
 - Baie-de-Henne, oasis agricole d'une côte désertique,
 - Anse-Rouge, pôle de la côte sud,
 - Sources-Chaudes et sa station thermale,
 - Le littoral des salines,
 - ... pour arriver à Gonaïves... voire Port-au-Prince par l'île de la Gonâve !

6.3- Quelques options de développement territorial pour soutenir équitablement les deux Nord-Ouest

6.3.1- Le développement polarisé

D'abord se pose la question de la polarisation urbaine et rurale en rapport avec les services à la population et aux infrastructures. Services d'administration, de santé, d'éducation, de transports collectifs ; d'infrastructure de communication, équipement économique... Le PSDH a fait le choix du développement polarisé. C'est dans cette perspective que se situe toute la réflexion sur la planification dans la présente application.

Port-de-Paix

Port-de-Paix est incontestablement la ville-pôle du Grand-NO. Des zones plus isolées de l'ouest lointain se tournent cependant directement vers Gonaïves et Port-au-Prince, exprimant sinon un déséquilibre, une réalité à prendre en compte. Comme ville moyenne avec fort potentiel d'entraînement sur tout le Grand-NO, Port-de-Paix est encore à une échelle abordable. Agglomération **d'une taille deux fois plus petite que Cité Soleil, les moyens devraient être trouvés pour réaménager ce pôle pour qu'il puisse jouer son rôle**. La question est de savoir si la volonté politique pour la décentralisation est là.

Dans le Plan Triennal d'Investissement 2014-2016, 800 millions de gourdes sont prévus pour la zone urbaine Port-de-Paix – Saint-Louis du Nord, dont 435 millions pour la construction de l'aéroport et 348 millions pour l'aménagement d'une zone industrielle pour 5000 employés. D'une part, le NO doit être inséré dans un cadre territorial plus étendu vers l'Artibonite ; son développement industriel devrait alors se faire en tandem avec Gonaïves. Il faudrait aussi aller chercher dans le Plan des montants non encore fixés géographiquement pour l'aménagement urbain de Port-de-Paix, pour appuyer les investissements industriels.

Jean-Rabel versus Môle-Saint-Nicolas

Le Grand-NO devrait pouvoir être reconnu, à un niveau intermédiaire, comme formé de deux territoires de planification spécifiques, chacun centré sur son pôle, à savoir **Port-de-Paix** pour le Haut-NO et incontestablement **Jean-Rabel – Mare-Rouge** pour le Bas-NO.

Or, dans le Plan Triennal seulement 8 millions de gourdes sont prévus pour les centres urbains de Jean-Rabel et Mare-Rouge. Montant évidemment insignifiant vue la position de ce pôle et sa mission. Pourtant, le Môle bénéficierait de 250 millions, ce qui démontre bien que le Plan oublie la réalité du Nord-Ouest d'aujourd'hui pour asseoir ses interventions sur une vision d'un monde qui n'existe plus. Une remise en cause s'impose. Un chef-lieu d'arrondissement n'est pas nécessairement un pôle de développement ; le Môle ne l'est pas.

Par ailleurs, un développement polarisé bien conçu voudrait que des investissements industriels et artisanaux à Jean-Rabel s'ajustent dans une certaine mesure sur ceux de Port-de-Paix pour renforcer la compétitivité de la région.

Anse-Rouge

Pour le Bas-NO étendu, **Anse-Rouge**, son point central, doit structurer le développement de la côte sud. Les autres pôles de l'ouest ont une valeur locale. Comme dit plus haut, Anse-Rouge, serait animé par Port-de-Paix et par Gonaïves.

Pôles locaux

À un niveau inférieur de la hiérarchie urbaine, plusieurs pôles sont à renforcer pour structurer le développement bi-territorial du Grand-NO à savoir :

Pour le Haut-NO ; les pôles locaux de **Bassin-Bleu** pour l'intérieur et de l'île de la **Tortue** pour la partie maritime, ces pôles sont distants de 20 km au plus du pôle principal Port-de-Paix – Saint-Louis du Nord.

En outre, il y a un intérêt majeur à **soutenir un multi-pôle** pour la zone isolée du centre-nord, à savoir l'unité territoriale de planification G1 de **Cabaret-Atrel-Raymond-Beauchamp**. Le **relais routier de Cabaret** qui marque la mi-parcours entre Jean-Rabel et Port-de-Paix semble à première vue susceptible de bien remplir cette fonction, si ce n'est son excentration par rapport à la zone à desservir. Une logique multipolaire incluant également les centres ruraux actuels de Beauchamp et Raymond est plus appropriée.

6.3.2 Les infrastructures routières

Personne ne conteste que l'ensemble du Nord-Ouest doit bénéficier d'une route principale d'intérêt national par la **mise à gabarit et asphaltage complet de la liaison Port-de-Paix-Gonaïves**. En dehors de ce tronçon, la question des priorités d'investissement dans les infrastructures routières ne peut se poser adéquatement avec une vision d'une Haïti du XIX^e siècle. Le Plan Triennal prévoit dans le cadre de la finalisation du maillage routier national :

- La réalisation des études pour la construction du tronçon reliant Môle-Saint-Nicolas à Port-de-Paix.
- La construction du tronçon reliant Anse-Rouge et Gonaïves.
- L'étude de la reconstruction du tronçon reliant Port-de-Paix, Saint-Louis-du-Nord et Le Borgne.

Considérant la hiérarchie des pôles du Grand-Nord-Ouest, la nécessité de désenclavement du Bas-NO et une prise en compte aussi des lieux et des acteurs engagés dans le développement endogène, la priorité est indiscutablement de lier les deux pôles départementaux principaux, à savoir la **liaison de Port-de-Paix à Jean-Rabel et Mare-Rouge**. Dans le cadre d'une enveloppe étriquée, l'option d'une route de Port-de-Paix vers Môle-Saint-Nicolas par la côte n'est pas prioritaire pour le développement du département.

La construction du tronçon reliant Anse-Rouge et Gonaïves serait bien venue si elle est liée à deux autres liaisons prioritaires pour le Bas-NO et son articulation avec la rive sud. Il s'agit :

- du tronçon **Anse-Rouge vers Mare-Rouge** pour desservir en même temps le lointain ouest et Jean-Rabel,
- ainsi que du tronçon **Anse-Rouge, Atrel, Raymond, Beauchamp, Passe-Catabois à Poste-Métier** sur la route préalablement terminée de Jean-Rabel à Port-de-Paix.

À bien y penser, ce sont deux véritables artères qu'il faut pour relier Port-de-Paix d'une part et Jean-Rabel de l'autre à Anse-Rouge. Ainsi, non seulement les trois principaux centres du Grand-Nord-Ouest seraient reliés directement l'un à l'autre mais en passant par Beauchamp, l'axe Port-de-Paix – Anse-Rouge permettrait d'animer toute cette zone rurale qui trouverait une voie d'accès pour compléter celle par Cabaret.

Si la « reconstruction » d'une route devenue urbaine s'impose dans le cordon urbain littoral de Port-de-Paix à Anse-à-Foleur, il s'agit d'une route locale et urbaine qui devrait être partiellement supportée par la dynamique économique urbaine et locale qu'elle appuie. Sa **prolongation littorale vers Borgne n'est pas prioritaire** pour le développement du Grand-NO.

Des tronçons complémentaires d'intérêt local devront en même temps sinon préalablement être raccordés à la structure principale ainsi conçue à savoir :

Mare-Rouge vers Môle et Bombardopolis, ainsi que vers Baie-de-Henne ; route de la Haute-vallée des Moustiques vers Passe-Catabois ; liaison de Raymond vers Cabaret...

6.4- La question de l'appui spécifique aux terroirs agraires du Grand-NO selon leurs caractéristiques

6.4.1- Le terroir de plateau de Bombardopolis & Mare-Rouge (1)

C'est dorénavant le « système agro-forestier » qui domine l'agriculture dans toutes les sections de Bombardopolis et dans les pentes de Mare-Rouge, qui conserve cependant de grandes surfaces de « cultures agricoles sans couvert arboré ». On peut donc parler sur ce plateau d'une évolution de **déprise agricole**, en termes de territoire exploité, qui a abandonné à la nature les terres les moins productives et s'est recentrée sur des systèmes agroforestiers sur pentes et des cultures sarclées sur plats. Ces pratiques se combinent avec un fort développement de l'élevage surtout à Bombardopolis-Crève. Le résultat en est une « renaturation » d'une grande partie du territoire par les arbustes dont il faudra encadrer l'utilisation pour la production de charbon de bois, cependant qui **bien maîtrisée peut être durable, puisque régénérée, mais présente de fort risque d'incendie**. Leur valorisation en parcours pastoraux doit aussi veiller à limiter la charge pour la durabilité par la régénération naturelle. **Cette évolution rationnelle devrait être strictement encadrée et valorisée dans la filière élevage.**

6.4.2- Le terroir de plaine et de montagne de Jean-Rabel (2)

Le « système arboré agricole » sur le talus de Mare-Rouge, le « système agroforestier » est devenu dominant sur l'ensemble des terrains pentus, évolution favorable à la défense des pentes contre l'érosion mais aussi du point de vue hydrique. En ce qui concerne la plaine elle était et reste dominée par les cultures vivrières denses (ou moyennement) profitant de l'irrigation par les rivières. Ces situations et évolutions paraissent favorables tant du point de vue économique d'environnemental, compte tenu de la situation hydrique favorable de la zone. L'appui à cette évolution par le **développement de filières agroalimentaires à Jean-Rabel** serait une réponse adaptée à la situation dynamique de cette zone. Des investissements publics ou privés pour soutenir le développement de la filière élevage serait le bienvenu dans toute la zone avec pour « locomotive » un abattoir et centre de traitement de la viande situé à Jean-Rabel.

6.4.3- Le terroir central de plaine, bas-plateau et vallées (3)

La plaine et le bas-plateau ont connu la même évolution à savoir au départ d'une dominante de cultures vivrières on y voit aujourd'hui une quasi exclusivité de « cultures agricoles sans couvert arboré ». **Cette situation pose problème** dans un contexte de déficit hydrique : c'est ce qui se passe avec la sécheresse

de l'automne- hiver-printemps 2013-2014 qui n'a permis ni semis ni récolte. Il s'y imposerait donc de faire évoluer les choix culturels, le couvert végétal permanent et les investissements vers des modes culturels capables de prendre en charge des déficits hydriques de plus en plus fréquents. La haute vallée des Moustiques, déjà plus diversifiées antérieurement, voit un renforcement de système agroforestier en même temps qu'une déprise des terres moins favorables au profit de la végétation arbustive, sans doute associée au déploiement de l'élevage.

6.4.4- Le terroir de montagne, mornes et vallées du massif du Haut-Piton (4)

Toute cette zone de montagne, dans ses différentes facettes, pratique une valorisation agricole adaptée à son terroir, dans des **conditions topographiques difficiles autorisant peu d'actions d'amélioration foncière**.

6.4.5- Le terroir de mornes arrière-côtiers du littoral nord (5)

Le lever RapidEye 2012 consacre une situation de quasi exclusivité du système agroforestier pour ce que l'on pourrait appelé la bordure maraîchère du littoral urbain. C'est une situation où, comme dans les autres villes, il faut s'attendre à **une extension urbaine sur ces pentes fragiles et qui devrait donc être accompagnée par un plan d'aménagement** précisant les espaces à admettre à l'urbanisation et ceux à réserver à l'agroforesterie pour préserver le territoire de l'érosion.

Conclusion

Pour le CNIGS et le PITDD le défi de cette application est de taille ;

L'enjeu de ce projet est bien de montrer que le Centre National de l'Information Géo-Spatiale (CNIGS) de la République d'Haïti a l'ambition et est capable d'élaborer des produits cartographiques aptes à répondre aux besoins en données, en cartographie et en questionnements sur le devenir du territoire national.

Ce faisant le territoire d'application et le questionnement de développement territorial qui y est appliqué sont innovants à plus d'un titre.

En effet, la réflexion sur l'aménagement d'un territoire non institutionnel, à savoir le département du Nord-Ouest élargi (que nous nommerons souvent pour faciliter le « Grand Nord-Ouest » –GNO-), allait automatiquement se heurter à la disponibilité voire simplement à l'inexistence de certaines données, ce qui engageait le CNIGS sur la voie de la production de données spécifiques dont à son nouveau découpage territorial. Le travail de photo-interprétation, spécialité du CNIGS devait d'office suppléer en partie ce manque.

En deuxième lieu cependant, nombre de données utiles ne peuvent pas se construire sur base de l'observation aérienne ou satellitaire. Il s'imposait donc dans certains cas de recourir à l'enquête de terrain, ce qui est moins dans les savoir-faire habituels du CNIGS.

En troisième lieu, les domaines de questionnement spécifiques à une réflexion de développement territorial présupposent des compétences thématiques pointues dans chaque matière abordée, ce qui avec une équipe centrée sur la production cartographique, est pratiquement impossible à tenir. Le PITDD a pu apporter à l'application les moyens pour renforcer l'équipe par de l'expertise thématique nationale et internationale, ce qui est une réponse adaptée à la mise en œuvre d'application spécifiques dans un cadre de personnel et de compétences généralistes, dédiés à la cartographie nationale.

En quatrième lieu et non des moindres, l'ambition du CNIGS et du PITDD a été que cette application puisse aller jusqu'à sa validation sociétale, à savoir servir un processus institutionnel de développement territorial comprenant un processus de validation participative des propositions de développement.

L'expérience acquise au niveau international a conduit à se donner pour objectif de se limiter à un « rapport de pré-diagnostic », rapport d'expert appelant et questionnant les produits cartographiques ainsi construits pour pouvoir servir de base et contribuer à un débat participatif sur et dans le territoire concerné.

Ces quatre défis ont pu être relevés à travers un processus qui s'est construit « chemin faisant » par la coopération entre la DATDLR, le CNIGS et le PITDD. Ce processus de construction méthodologique autant que d'apprentissage institutionnel a pris une année et demie. Il reflète les difficultés et les réussites d'un processus en élaboration dont les partenaires espèrent avoir contribué à la progression d'une réflexion objective et positive, basée sur des données spécifiques et non phagocytées par des découpages territoriaux masquant les réalités d'aujourd'hui, préalable à une politique bien informée de développement territorial.