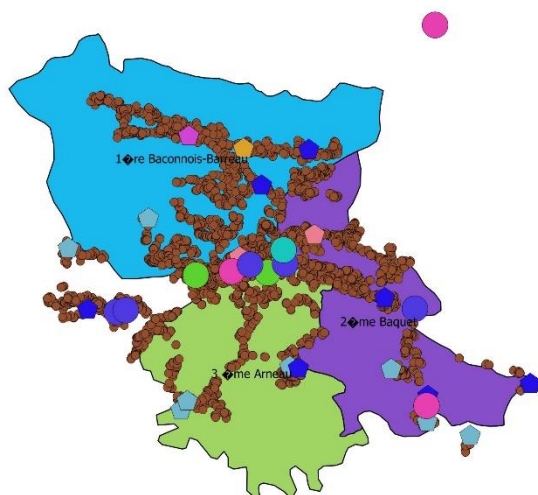


UCP-MENFP / BID

RÉPARTITION DES ÉCOLES ET DES MÉNAGES DANS LA COMMUNE D'ARNAUD



- Les points violets représentent les ménages.
- Les petites maisons représentent les écoles préscolaires et fondamentales
- Les cercles représentent les écoles secondaires.

CARTE SCOLAIRE COMMUNE D'ARNAUD

GASTON GEORGES MÉRISIER, EDITEC

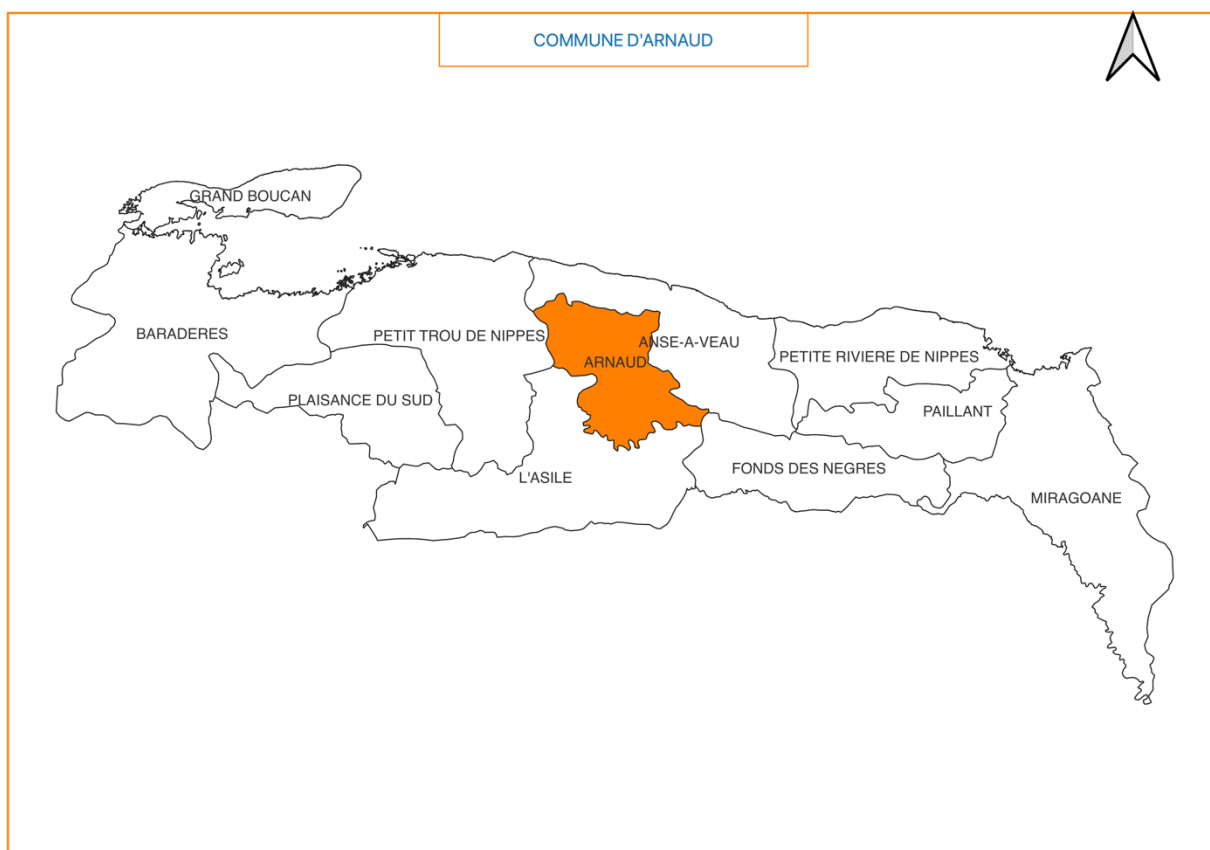
AVRIL 2025

Table des Matières

	Page
Introduction.....	2
A. Les Niveaux Pré-scolaire et Fondamental.....	4
I. Diagnostic de la situation actuelle.....	4
1.1. Accessibilité et accès.....	5
1.2. Qualité du service éducatif et mode d'utilisation des ressources.....	11
II. Analyse démographique.....	15
2.1. Caractéristiques d'évolution de la population de la commune.....	15
2.2. Structure par âge de la population.....	16
2.3. Caractéristiques de dispersion de la population.....	17
2.4. Répartition par sexe de la population.....	17
2.5. Projection de la population scolaire.....	18
2.6. Projection des effectifs d'élèves.....	19
III. Propositions de réorganisation et de renforcement du réseau d'écoles.....	21
3.1. Les perspectives en matière de réaménagement du territoire.....	21
3.2. Les normes scolaires.....	21
3.3. Les aires de recrutement des élèves.....	23
3.4. Les infrastructures.....	25
3.5. Les enseignants.....	25
3.6. Les manuels scolaires.....	25
3.7. Les coûts de scolarisation et leur financement.....	25
B. Le Niveau Secondaire.....	26
1. Diagnostic de la situation actuelle.....	26
1.1. Accessibilité et accès.....	27
1.2. Qualité de l'éducation dispensée.....	30
2. Analyse démographique.....	33
3. Proposition de réorganisation.....	34
Références bibliographiques.....	37
Les Annexes :	38
Annexe 1 : Répertoire des écoles de la commune d'Arnaud	
Annexe 2 : Liste des enseignants avec leurs profils de formation professionnelle	

Introduction

Situé dans le Département des Nippes entre les communes d'Anse-à-Veau, de Petit Trou de Nippes, de L'Asile et de Fonds des Nègres, Arnaud est élevé au rang de commune en 2003 lors de la création de ce département. Elle comprend la ville d'Arnaud et trois (3) sections communales : 1^{ère} Section Baconnois Barreau, 2^{ème} Section Baquet et 3^{ème} Section Arnaud (Morcou).



Son relief dominant est la plaine et son climat est tropical. L'agriculture, l'élevage et le commerce constituent les principales activités économiques des habitants de cette commune. On y trouve 40 moulins de canne à sucre (Guildives) et 1 cassaverie (moulin de manioc). Il n'y a pas de bureau postal et le service téléphonique est assuré par la Digicel et la Natcom. Il n'y a pas non plus de banque, mais il existe une caisse populaire. Moins de 10% de la ville d'Arnaud est électrifié.

En 2015, sa population était estimée par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) à 20 718 habitants et elle passera à 23 357 habitants en 2025. La plus grande partie de cette population (86.1%) est dispersée en milieu rural. Ses habitants s'appellent Arnaudins.

En matière d'offre scolaire, il n'y a pas de kindergarten dans cette commune, mais on y dénombre 30 écoles fondamentales dont 10 écoles publiques, 10 écoles secondaires et 2 centres de

formation professionnelle. Le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) y est représenté par un Bureau de district scolaire (BDS).

La carte scolaire de cette commune qui sera présentée dans les lignes qui vont suivre, couvre l'offre et la demande scolaires au niveau du préscolaire, du fondamental et du secondaire.

A. Les niveaux pré-scolaire et fondamental

I. Diagnostic de la situation actuelle

Dans la commune d'Arnaud, la majorité des écoles (66.7%) est non publique. Elles sont réparties par sous-réseau comme suit :

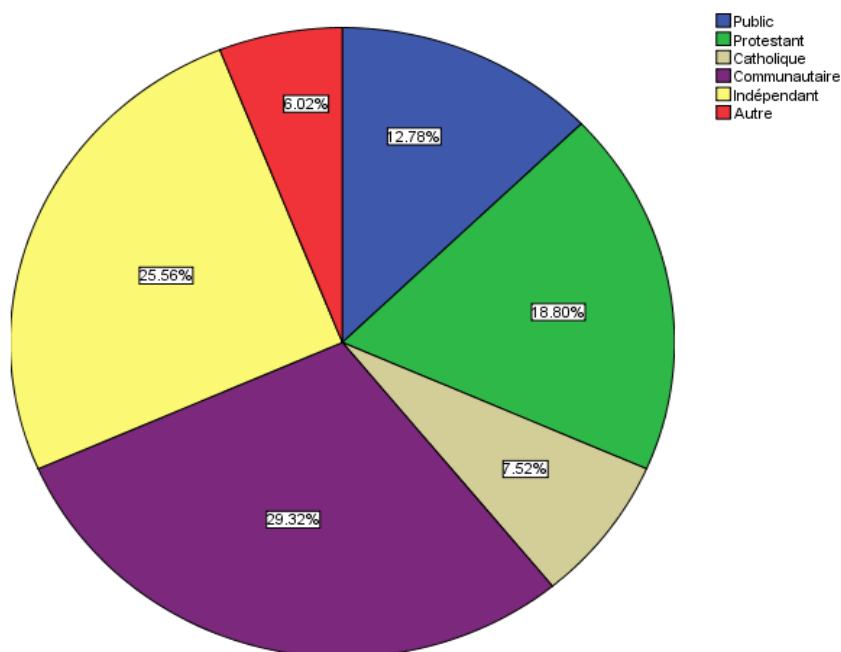


Figure 1 : Répartition des écoles fondamentales par sous-réseau d'appartenance

Elles fonctionnent à 90% en simple vacation, entre 7h00 et 13h00, qu'il s'agisse des écoles nationales ou des écoles non publiques. Le tableau 1 montre la répartition de ces écoles à travers la commune selon le sous-réseau d'appartenance considéré.

Tableau 1 : Répartition des écoles dans la commune d'Arnaud

Commune Arnaud	Autre	Catholique	Communautaire	Laïque indépendant	Protestant	Public	
1e section Baconnois Barreau	# 1	0	1	0	1	2	5
	% 20.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	40.0%	100.0%
2e section Baquet	# 0	1	0	1	4	3	9
	% 0.0%	11.1%	0.0%	11.1%	44.4%	33.3%	100.0%
3e section Arnaud ou Morcou	# 0	0	0	0	7	3	10
	% 0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	70.0%	30.0%	100.0%
Ville d'Arnaud	# 0	1	0	2	1	2	6
	% 0.0%	16.7%	0.0%	33.3%	16.7%	33.3%	100.0%
Total	# 1	2	1	3	13	10	30
	% 3.3%	6.7%	3.3%	10.0%	43.3%	33.3%	100.0%

Ces écoles ont des tailles très variées, de 18 à 529 élèves comme le montre le tableau 2 selon le sous-réseau d'écoles considéré.

Tableau 2 : Variation de la taille des écoles selon le sous-réseau d'appartenance

Sous-réseau	Moyenne	Minimum	Maximum
Public	154	30	482
Protestant	111	18	308
Catholique	347	165	529
Communautaire	61	61	61
Indépendant	303	166	421
Autre	115	115	115
Ensemble	159	18	529

I.1. Accessibilité et accès de ces écoles

Quatre (4) indicateurs sont considérés dans cette analyse : l'évolution de la scolarisation dans la commune étudiée, l'accessibilité du réseau scolaire, l'accès des écoles et le rendement interne du réseau d'écoles.

I.1.1. Évolution de la scolarisation dans la commune d'Arnaud

L'évolution de la scolarisation dans la commune d'Arnaud est analysée en fonction de trois (3) indicateurs : l'accroissement absolu et l'accroissement relatif de la scolarisation au cours de la période 2013-2024 et le taux moyen annuel de croissance de ces derniers au cours de ces onze (11) ans.

i) Accroissement absolu de la scolarisation

Pour l'année scolaire 2024-2025, 4 766 élèves sont dénombrés au fondamental. En comparant cet effectif à celui de 2013-2014 publié par la DPCE¹, si ces données sont exactes, on observe une diminution absolue de 1 047 élèves² dans cette commune.

ii) Accroissement relatif

En rapportant cette diminution absolue à l'effectif total d'élèves qu'on a eu aux deux premiers cycles du fondamental dans cette commune en 2013-2014, on constate qu'il a subi une diminution relative assez importante; soit de 18.01%³ au cours de cette période scolaire.

¹ DPCE : Direction de Planification et de Coopération Externe du Ministère de l'Éducation Nationale.

² $\Delta E = E_{2024-2025} - E_{2013-2014} = 4766 - 5813 = -1047$ élèves

³ $\frac{\Delta E}{E_{2013_2014}} \times 100 = \frac{1047}{5813} \times 100 = 18.01\%$

iii) Taux moyen annuel de croissance

Défini comme étant l'accroissement relatif au cours d'une année, le taux moyen annuel de croissance de l'effectif scolaire dans la commune d'Arnaud est de -1.82% au cours des onze (11) années, c'est-à-dire de l'année scolaire 2013-2014 à l'année scolaire 2024-2025.⁴

I.1.2. Accessibilité du réseau scolaire

Cette analyse renvoie à la façon dont les écoles sont réparties par rapport aux lieux où est localisée la population qu'elles sont censées desservir. Trois (3) indicateurs ont alors été utilisés à cet effet : les moyens de locomotion utilisés par les élèves, le temps de trajet pris pour atteindre leurs écoles et leur lieu de résidence.

- i) **En ce qui concerne le lieu de résidence ou origine géographique des élèves**, selon les données recueillies, il ressort que les écoles recrutent leurs élèves dans différents endroits de la commune, certains souvent plus éloignés que d'autres allant de moins d'un kilomètre à plus de 6 kilomètres;
- ii) **Comme moyens de locomotion utilisés**, 91.7% des directeurs d'écoles interrogés affirment que plus de 75% de leurs élèves vont à pied à l'école; et
- iii) **Pour le temps de trajet pris pour y arriver**, cela varie considérablement suivant les endroits d'où sortent les élèves. Par exemple, l'école nationale complète de Milon située dans la 2^e section Basquet recrute ses élèves dans les localités telles que : Palmis (31 à 60 mn de marche), Nadiè (31 à 60 mn de marche), Belvi (15 à 30 mn de marche); soit donc 2 sur 3 localités de trajet jugé difficile pour les enfants. Il en est de même pour bon nombre d'autres écoles nationales de la commune d'Arnaud.

I.1.3. Analyse de l'accès des écoles

Différent de l'accessibilité, l'accès réfère de préférence au résultat de l'interaction entre la demande des familles et l'offre représentée par les réseaux d'écoles existantes. Quatre (4) indicateurs sont alors pris en compte dans cette analyse : les taux d'admission des élèves à l'école, les taux de scolarisation aux deux premiers cycles du fondamental, le taux de transition au 3^e cycle et les coûts de scolarisation.

- i) **Les taux d'admission des élèves**, c'est-à-dire les proportions d'enfants qui sont admis en 1^e année fondamentale en référence aux normes établies sont de deux

⁴ $E_{11} = E_{t-11} (1+r)^{11}$.

$$E_{2013-2014} = E_{2024-2025} (1+r)^{11} \rightarrow 5813 = 4766 (1+r)^{11} \rightarrow 1.219681074 = (1+r)^{11}$$

$$\log (1.219681074) = 11 \log (1+r) = 0.148047 \rightarrow \log (1+r) = 0.0078405713$$

$$1+r = \text{anti log} (0.0078405713) = 1.018217534 \rightarrow r = -0.018217534 \text{ (-1.82\%)}$$

types : le taux apparent d'admission et le taux d'admission par âge spécifique. Pour la commune d'Arnaud, pour l'année scolaire 2024-2025, le taux apparent d'admission est de 98.95%⁵ alors que le taux d'admission en 1eAF des enfants âgés de 6 ans est de 69.5%.

Ce fort taux apparent d'admission contient des enfants sur-âgés également et s'explique par le fait que de nombreux parents de la commune, au lieu d'envoyer leurs enfants à l'école à l'âge de 6 ans, ont préféré attendre qu'ils soient plus âgés pour le faire compte tenu des longues distances que ces enfants ont à parcourir. Ainsi, les écoles se trouvent en situation irrégulière d'accueillir en 1^e année fondamentale, à chaque rentrée scolaire, des enfants de différents groupes d'âge; ce qui génère avec le temps le phénomène des enfants sur-âgés qui prend de plus en plus d'ampleur dans le système scolaire haïtien. Le pourcentage d'enfants âgés de 6 ans qui devraient être admis à cette année d'étude devient alors beaucoup plus faible, comme mentionné plus haut. Face à cette situation défavorable au développement harmonieux du système scolaire haïtien et pour la prise en charge de la scolarisation des enfants qui le fréquentent, il s'avère important que l'État et les collectivités territoriales fassent les efforts nécessaires pour prendre les mesures qui s'imposent afin de réduire les distances de parcours au profit des élèves et sensibiliser du même coup les parents en sorte qu'ils puissent envoyer à temps leurs enfants à l'école.

- ii) **Les taux de scolarisation**, c'est-à-dire les proportions d'enfants admis en classe de la 1^e à la 9^e année fondamentale sont aussi de deux types : le taux brut de scolarisation et le taux net de scolarisation. Pour la commune d'Arnaud, pour l'année 2024-2025, le taux brut de scolarisation est égal à 113.1%⁶.

À cause de l'effectif très important d'enfants sur-âgés enregistré dès la 1^e année fondamentale, le pourcentage d'enfants âgés de 6 à 14 ans qui devraient se trouver aux deux cycles du fondamental est alors plus faible; soit 98.5%⁷ au cours de l'année scolaire 2024-2025.

Tenant compte de la politique de scolarisation universelle obligatoire et gratuite (100%) prônée par l'État depuis de nombreuses années à l'intention de la population d'enfants de 6-14 ans à travers le pays, ce taux très important est considéré encore insuffisant.

$$^5 \text{ Taux apparent d'admission} = \frac{\text{Admissions nouvelles}}{\text{Population de 6 ans}} \times 100$$

$$\text{Taux apparent d'admission} = \frac{470}{475} \times 100 = 98.95\%.$$

$$^6 \text{ Taux brut de scolarisation (TBS)} = \frac{\text{Effectifs totaux au fondamental 1e à 6e année}}{\text{Population de 6-14 ans}} \times 100$$

$$\text{Taux brut de scolarisation (TBS)} = \frac{4766}{4214} \times 100 = 113.1\%$$

$$^7 \text{ Taux net de scolarisation} = \frac{\text{Effectifs de 6-14 ans au fondamental 1e à 6e année}}{\text{Population de 6-14 ans}} \times 100$$

$$\text{Taux net de scolarisation} = \frac{4150}{4214} \times 100 = 98.5\%.$$

- iii) **Le taux de transition**, c'est-à-dire la proportion d'enfants qui terminent avec succès la 6^e année et continuent en 7^e année fondamentale est égal à 92.2%.⁸

Ce taux de transition se révèle assez important. En effet, il y a 13 écoles sur les 30 dénombrées (43.3%) qui offrent la 7^e année fondamentale à l'échelle de la commune dont 5 écoles nationales.

iv) **Les coûts de scolarisation**

Tenant compte du contexte scolaire haïtien, quatre (4) catégories de coûts sont ici considérés : les coûts se rapportant à la scolarité, les coûts relatifs à l'achat des matériels didactiques et scolaires, les coûts de nourriture et les coûts d'habillement; les coûts qui sont plus directement liés au transport des enfants étant plus ou moins négligeables tenant compte du fait que la majorité d'entre eux vont à pied à leurs écoles. Ainsi, pour une école fondamentale dans la commune d'Arnaud, le coût moyen de scolarisation d'un enfant varie entre 63 658 et 71 683.33 gourdes dans les écoles non publiques suivant la classe dans laquelle se trouve l'élève. Le tableau 3 présente la répartition de ces coûts par composante et par classe.

Tableau 3 : Répartition des coûts moyens de scolarisation d'un enfant dans une école fondamentale non publique dans la commune d'Arnaud par composante et par classe.

Année étude	Frais scolarisation	Matériel	Habillement et nourriture	Coût Total
1 ^e AF	11038.75	15000	39600	65638.75
2 ^e AF	11038.75	15000	39600	65638.75
3 ^e AF	9058	15000	39600	63658
4 ^e AF	12461	15000	39600	67060
5 ^e AF	12461	15000	39600	67060
6 ^e AF	12461	15000	39600	67060
7 ^e AF	17083.33	15000	39600	71683.33
8 ^e AF	16146	15000	39600	70741
9 ^e AF	16354.33	15000	39600	70954.33

Dans les écoles nationales, le coût moyen de scolarisation d'un enfant varie entre 59 717.92 et 68 395.92 gourdes; 92 % de ce coût de scolarisation sont pris en charge par les parents d'élèves. Le tableau 4 présente la répartition des coûts moyens annuels de scolarisation d'un enfant par composante et par classe dans une école nationale.

$$^8 \text{ Taux de transition au 3e cycle} = \frac{\text{Nouvelle admission en 7e année en année } t+1}{\text{Effectif 6e AF en année } t} \times 100$$

$$\text{Taux de transition au 3e cycle fondamental} = \frac{308}{334} \times 100 = 92.2\%$$

Tableau 4 : Répartition des coûts moyens de scolarisation d'un enfant dans une école nationale

Année étude	Salaire du personnel	Frais scolarisation	Matériel	Habillement et nourriture	Coût Total (Gourdes)
1 ^e AF	4857.92	260	15000	39600	59717.92
2 ^e AF		633	15000	39600	60090.92
3 ^e AF		633	15000	39600	60090.92
4 ^e AF		633	15000	39600	60090.92
5 ^e AF		633	15000	39600	60090.92
6 ^e AF		633	15000	39600	60090.92
7 ^e AF		1917	15000	39600	61375
8 ^e AF		1445	15000	39600	60902.92
9 ^e AF		8938	15000	39600	68395.92

I.1.4. Rendement interne des écoles dans la commune d'Arnaud

Rappelons que le rendement interne des réseaux d'écoles de la commune d'Arnaud est défini comme étant sa capacité à former le plus grand nombre d'élèves qui y sont entrés en une année t, dans le minimum de temps, avec des ressources financières jugées acceptables. Trois (3) indicateurs sont utilisés pour le déterminer: les taux de promotion, de redoublement et d'abandon, l'organigramme représentant un flux théorique d'élèves et le taux de rétention de ces élèves jusqu'en 6^e année.

- i) **Les taux de promotion, de redoublement et d'abandon** renseignent sur la manière dont les élèves parcourent le système, année d'étude après année d'étude. Pour l'année scolaire 2023-2024, ces taux de flux se présentent comme suit dans la commune d'Arnaud :

Tableau 5 : Répartition des taux de flux par classe dans la commune d'Arnaud

Taux de flux	1 ^e AF	2 ^e AF	3 ^e AF	4 ^e AF	5 ^e AF	6 ^e AF
Taux de Promotion	75%	79%	72%	82%	81%	94%
Taux de redoublement	22%	21%	24%	18%	19%	6%
Taux d'abandon	3%	0%	4%	0%	0%	0%

- ii) **Si cette même tendance se maintient, l'organigramme représentant le flux théorique d'élèves se construit alors comme suit :**

Analyse de cohorte au niveau fondamental 1e et 2e cycles							
TP	0.75	0.79	0.72	0.82	0.81	0.94	
TR	0.22	0.21	0.24	0.18	0.19	0.06	
TA	0.03	0	0.04	0	0	0	
Annee	1e AF	2e AF	3e AF	4e AF	5e AF	6e AF	Diplômés
		14					
2024-2025	470	↗					470
	↓	↘	0				
2025-2026	103	353	↗				456
	↓	↓	↘	11			
2026-2027	23	152	278	↗			453
	↓	↓	↓	↘	0		
2027-2028	5	49	187	201	↗		441
	↓	↓	↓	↓	↘	0	
2028-2029	1	14	83	170	164	↗	433
		↓	↓	↓	↓	↘	
2029-2030		4	31	91	171	133	430
			↓	↓	↓	↓	
2030-2031			10	39	107	146	125
				↓	↓	↓	
2031-2032				14	52	95	138
					↓	↓	
2032-2033					22	48	90
						↓	
2033-2034						21	45
2034-2035							42
Promus							440
Année-élèves							3237
Nombre d'années-élèves dans l'idéal =				2639			
Nombre d'années-élèves réel =				3237			
Rendement interne =				81.52			
Coefficient d'augmentation des coûts =				1.226687			
Coût de l'élève formé =				7.360125			

Il ressort donc de cet organigramme que le rendement interne du réseau d'écoles dans la commune d'Arnaud est faible; car seulement 125 élèves (26.60%) de la cohorte de 470 élèves qui sont entrés en 1^e année fondamentale en 2024-2025 parviendront en 6^e année fondamentale en 2030-2031 dans les limites de temps régulier des 6 ans prévus. Ce n'est qu'en admettant que les élèves vont être autorisés à redoubler 3 fois une classe, comme c'est souvent le cas, qu'un total de 440 élèves (93.62%) de cette cohorte boucleront enfin la 6^e année. C'est un taux de rendement que l'État et ses partenaires de la gestion de l'offre scolaire ont intérêt à faire l'effort de relever de manière à rendre plus rentables les investissements consentis sur ce secteur.

iii) Le taux de rétention

Ce taux indique la proportion des élèves qui sont entrés en même temps en 1^eAF et qui atteignent la 2^eAF, puis la 3^eAF, la 4^eAF, etc. Par exemple, **le taux de rétention de 1^eAF à 6^eAF**

est de 73.59% ($443 \div 602 = 0.7359$)⁹ dans la commune d'Arnaud. En d'autres termes, sur une cohorte de 100 élèves qui entrent en 1^e année fondamentale, il y en a 74 qui parviendront à atteindre la 6^e année fondamentale avec redoublement. C'est donc une tendance à améliorer à l'avenir pour rendre le système scolaire plus performant.

I.2. La qualité du service éducatif et le mode d'utilisation des ressources

À côté de l'aspect quantitatif de l'offre scolaire traité précédemment, la qualité du service éducatif mis en place et l'utilisation qu'on fait des ressources matérielles et humaines mobilisées constitue le deuxième élément considéré dans le diagnostic de la situation actuelle de fonctionnement des écoles fondamentales de la commune d'Arnaud. Cette qualité est ici mesurée par la disponibilité, les profils de formation et l'utilisation des enseignants mobilisés pour dispenser l'enseignement aux élèves, l'organisation pédagogique des classes, la disponibilité et la qualité des bâtiments et des équipements scolaires, la disponibilité et la qualité des ressources didactiques mises à la disposition des élèves.

I.2.1. Les enseignants

i) Leur disponibilité

Dans la commune d'Arnaud, un effectif de 222 enseignants a été dénombré au fondamental au cours de l'année scolaire 2024-2025; soit donc un ratio enseignant/école = 7. Ils sont répartis comme suit :

Tableau 6 : Répartition des écoles et des enseignants du fondamental dans la commune d'Arnaud

Commune d'Arnaud	# école	# enseignant	Ratio enseignants / école
1ère Section Baconnois Barreau	5	29	6
2ème Section Baquet	9	71	8
3ème Section Arnaud/Morcou	10	72	7
Ville d'Arnaud	6	50	8
Total	30	222	7

Il ressort qu'il y a assez d'enseignants disponibles au niveau du fondamental dans la commune, le ratio moyen enseignants par école étant égal à 7.

⁹

$$\frac{E(t)}{E(6^{\text{e}}AF)} = \frac{E(t)}{E(1^{\text{e}}AF)}$$

ii) Leurs profils de formation

Le problème d'enseignants qualifiés semble cependant se poser dans cette commune. Selon les règlements du Ministère de l'Éducation Nationale, est reconnu comme qualifié tout enseignant détenteur d'un diplôme en Sciences de l'Éducation, d'un diplôme d'École Normale d'Instituteurs ou d'un diplôme de Formation Initiale Accélérée (FIA). Il est relevé qu'il y a un nombre important d'enseignants (45%) dans cette commune qui n'ont aucune formation professionnelle les habilitant à exercer ce métier. Leur répartition se présente comme suit :

Tableau 7 : Répartition des enseignants selon leur profil de formation

Commune d'Arnaud		Niveau de formation					Total
		Autre	CAP	CFEF ou FIA	ENI ou Jardinière	Sciences de l'éducation	
1e section Baconnois Barreau	#	19	1	3	5	1	29
	%	65.5%	3.4%	10.3%	17.2%	3.4%	100.0%
2e section Baquet	#	21	8	0	32	10	71
	%	29.6%	11.3%	0.0%	45.1%	14.1%	100.0%
3e section Arnaud ou Morcou	#	38	1	0	14	19	72
	%	52.8%	1.4%	0.0%	19.4%	26.4%	100.0%
Ville d'Arnaud	#	12	0	5	25	8	50
	%	24.0%	0.0%	10.0%	50.0%	16.0%	100.0%
Total	#	90	10	8	76	38	222
	%	40.5%	4.5%	3.6%	34.2%	17.1%	100.0%

En ce qui concerne les salaires moyens mensuels des enseignants au fondamental, cela varie considérablement : de 6 214.29 à 16 837.90 gourdes suivant le réseau d'écoles dans lequel ils travaillent.

Tableau 8 : Salaires mensuels moyens (en gourdes) des enseignants par réseau d'écoles

Réseau d'écoles	Salaire moyen mensuel enseignant
Public	16 837.90
Protestant	6 877.47
Catholique	16 157.90
Laïc Indépendant	11 729.17
Autre	6 214.29

I.2.2. L'organisation pédagogique et l'utilisation des enseignants

Le nombre moyen de classes à la charge de l'enseignant, le rapport élèves-maître, le nombre d'élèves par classe sont les trois (3) indicateurs utilisés pour analyser l'organisation pédagogique et l'utilisation qu'on fait des enseignants dans la commune d'Arnaud. Aux deux premiers cycles du fondamental, il ressort que c'est une commune où il n'y a pas assez de salles pour accueillir les classes et où les enseignants ne sont pas utilisés de façon optimale. Il est prévu par le ministère une salle par classe pouvant accueillir jusqu'à 50 élèves. La réalité se présente cependant comme suit : ratio moyen salle de classe/enseignant=0.53, ratio moyen élèves/classe=24 et ratio moyen élèves/enseignant=21; comme le montre le tableau 9.

Tableau 9 : L'organisation pédagogique et l'utilisation des enseignants dans la commune d'Arnaud

Commune d'Arnaud	Nbre salle classe	Nbre enseignant	Nbre élève	Ratio salle classe/ enseignant	Ratio élèves/ salle classe	Ratio élèves/ enseignant
Public	68	76	1537	0.89	23	20
Protestant	91	92	1449	0.99	16	16
Catholique	12	19	694	0.63	58	36
Communautaire	8	4	61	2	8	15
Indépendant	12	24	910	0.5	76	38
Autre	7	7	115	1	16	16
Ensemble	198	222	4766	0.89	24	21

I.2.3. La disponibilité et la qualité des bâtiments et des équipements scolaires

Dans la commune d'Arnaud, il y a un problème de standard de qualité qui se pose en ce qui concerne les bâtiments et équipements scolaires. Par exemple, la superficie moyenne d'une salle de classe varie entre 18 et 36.47 m², contrairement aux normes prévues qui seraient de 50 à 60 m² pour une classe standard de 50 élèves.

Tableau 10 : Variation de la superficie moyenne des salles de classe selon le sous-réseau d'écoles considéré

Sous-réseau d'écoles	Nbre m ²	M ² /salle classe
Public	2480.11	36.47
Protestant	1879.74	20.66
Catholique	228	19
Communautaire	288	36
Indépendant	216	18
Autre	140	20
Ensemble	5231.85	26.42

De même, il ressort que la superficie moyenne par élève dans la commune d'Arnaud varie aussi : de 0.24 à 4m²72 dans la majorité des sous-réseaux d'écoles composant l'offre.

Tableau 11 : Variation du nombre de m² disponible par élève selon le sous-réseau d'écoles considéré

Sous-réseau d'écoles	M ² /élève
Public	1.61
Protestant	1.29
Catholique	0.33
Communautaire	4.72
Indépendant	0.24
Autre	1.22
Ensemble	1.1

De plus, en ce qui a trait particulièrement au degré de sécurité et de confort des élèves, la situation se révèle encore plus précaire : 10 % des écoles de la commune sont en mauvais état

(1 école publique détruite par des catastrophes naturelles) et méritent d'être réhabilitées ou reconstruites, 73.3% n'ont pas d'eau (60 % dans le public),seulement 23.3% ont une cantine (30% dans le public), 3.3% une petite bibliothèque (aucune école publique) et 13.3% une trousse de premiers soins (10% pour le public).

I.2.4. La disponibilité et la qualité des ressources didactiques

Enfin, compte tenu de leurs effets directs sur le rendement scolaire des élèves, les manuels scolaires sont les ressources didactiques très importantes que nous avons prises en compte dans la préparation du diagnostic de l'offre scolaire existante au fondamental dans la commune d'Arnaud. Selon les données recueillies, il ressort que pour l'année scolaire 2024-2025, il y a un nombre important d'enfants qui sont en train de passer l'année sans avoir eu leurs propres livres de lecture et de mathématiques. En effet, 67.8 % des directeurs d'école interrogés déclarent que plus de 50% de leurs élèves n'ont pas de livres de lecture et de mathématiques.

En résumé, les valeurs de l'ensemble des indicateurs susmentionnés qui sont utilisés pour établir le diagnostic de l'offre scolaire fondamentale dans la commune d'Arnaud se présentent comme suit :

Tableau 12 : Résumé des valeurs des indicateurs utilisés pour ce diagnostic

Indicateur	Pour l'année scolaire 2024-2025
Taux d'admission	Taux apparent d'admission en 1 ^e AF= 98.95% Taux d'admission des enfants de 6 ans = 69.5%
Taux de scolarisation	Taux brut de scolarisation = 113.1% Taux net de scolarisation = 98.5%
Taux de transition	Taux de transition au 3 ^e cycle fondamental = 92.2%
Coûts moyens de scolarisation dans le public	1 ^e AF = 59717.92 gourdes 2 ^e AF = 60090.92 gourdes 3 ^e AF = 60090.92 gourdes 4 ^e AF = 60090.92 gourdes 5 ^e AF = 60090.92 gourdes 6 ^e AF = 60090.92 gourdes 7 ^e AF = 61375 gourdes 8 ^e AF = 60902.92 gourdes 9 ^e AF = 68395.92 gourdes 92% de ces coûts sont pris en charge par les familles.
Coûts moyens de scolarisation dans le privé	1 ^e AF = 65638.75 gourdes 2 ^e AF = 65638.75 gourdes 3 ^e AF = 63658 gourdes 4 ^e AF = 67060 gourdes 5 ^e AF = 67060 gourdes 6 ^e AF = 67060 gourdes 7 ^e AF = 71683.33 gourdes 8 ^e AF = 70741 gourdes 9 ^e AF = 70954.33 gourdes
Taux de promotion	Taux de promotion en 1 ^e AF = 70% Taux de promotion en 2 ^e AF = 79%

	Taux de promotion en 3 ^e AF = 63%
	Taux de promotion en 4 ^e AF = 71%
	Taux de promotion en 5 ^e AF = 68%
	Taux de promotion en 6 ^e AF = 72%
Taux de redoublement	Taux de redoublement en 1 ^e AF = 12%
	Taux de redoublement en 2 ^e AF = 14%
	Taux de redoublement en 3 ^e AF = 15%
	Taux de redoublement en 4 ^e AF = 15%
	Taux de redoublement en 5 ^e AF = 14%
	Taux de redoublement en 6 ^e AF = 4%
Taux d'abandon	Taux d'abandon en 1 ^e AF = 18%
	Taux d'abandon en 2 ^e AF = 7%
	Taux d'abandon en 3 ^e AF = 22%
	Taux d'abandon en 4 ^e AF = 14%
	Taux d'abandon en 5 ^e AF = 18%
	Taux d'abandon en 6 ^e AF = 24%
Taux de rétention	Taux de rétention en 6 ^e AF = 78.94%
Rendement interne du réseau d'écoles à Arnaud	36.77%
Rapport élève/salle de classe	24 élèves
Rapport élève/maître	21 élèves
# d'enseignants	222
% de femmes	50.5
% de maîtres qualifiés	55%
Ratio moyen m ² /élève	1.1 m ²
% d'élèves sans manuels de lecture	60%
% d'élèves sans manuels de mathématiques	60%
La taille moyenne des établissements	159 élèves
Salaire moyen mensuel d'un enseignant	11 572.53 gourdes

II. L'analyse démographique

L'estimation de la population scolarisable et leur localisation à l'échelle de la commune ont été parmi les étapes les plus délicates de la préparation de la carte scolaire d'Arnaud. Cela est dû au fait que les données démographiques sur les ménages sont disponibles, pour la plupart, sous une forme agrégée et, de plus, ces ménages ne sont pas géo-référencés. Les projections de populations requises sont des projections à moyen terme, cinq ans au maximum. En ce qui concerne :

- 2.1. Les caractéristiques d'évolution de la population scolarisable de la commune d'Arnaud,** trois indicateurs (3) sont utilisés pour les établir : l'accroissement absolu de la population scolarisable, l'accroissement relatif de cette population et son taux moyen annuel de croissance. Comme pour les

effectifs scolaires, en prenant l'année 2020 comme année de base et les estimations et projections faites par l'IHSI, on observe que :

- L'accroissement absolu de la population scolarisable (4-14 ans) d'Arnaud au cours de la période 2020-2024 est égal à 695 enfants¹⁰;
- Son accroissement relatif est de 2.92%¹¹ pour cette période; et
- Le taux moyen annuel de croissance r de la population est de 0.41%.¹²

Nous faisons l'hypothèse que cette tendance se maintiendra au cours des cinq (5) prochaines années.

2.2. La structure par âge de la population scolarisable de la commune d'Arnaud

À partir des estimations et projections de l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) établies pour l'ensemble du pays pour les années à venir et tenant compte du poids par âge de la population de la commune d'Arnaud par rapport aux populations totales, nous avons déduit la structure pyramidale de sa population qui se présente comme suit :

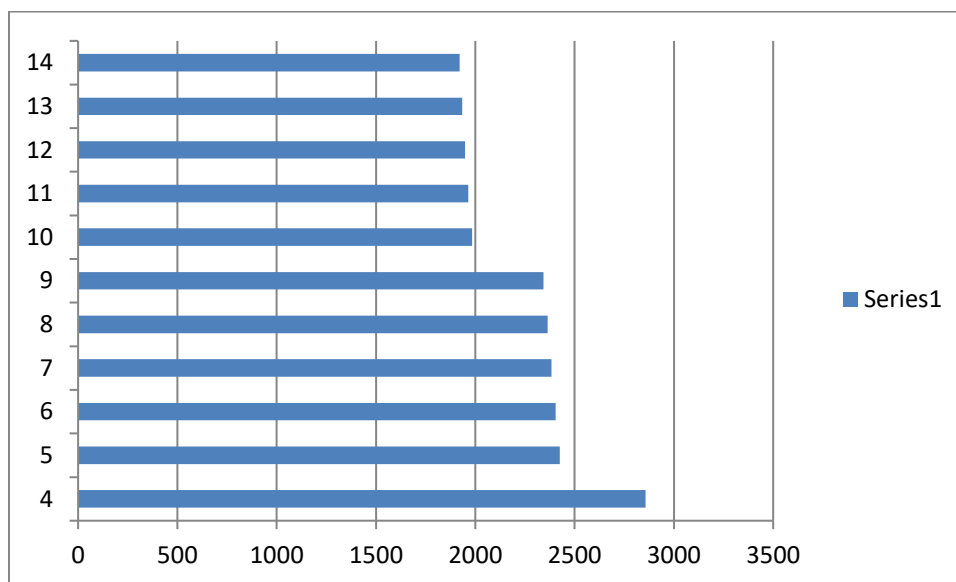


Figure 2 : Pyramide d'âge en 2024 de la population scolarisable (4-14 ans) dans la commune d'Arnaud

¹⁰ $\Delta P = P_{2020} - P_{2024} = 24532 - 23837 = 695$

¹¹ $\Delta P / P_{2020} = 695 \div 23837 = 0.0292$

¹² $P_{2024} = P_{2020} (1+r)^4$
 $24532 = 23837 (1+r)^4 \rightarrow 1.0292 = (1+r)^4 \rightarrow \log (1.0292) = 4 \log (1+r)$
 $0.01245 = 4 \log (1+r) \rightarrow 0.00311 = \log (1+r) \rightarrow 1+r = \text{Anti log } (0.00311)$
 $r = 0.0041$ (0.41%)

2.3. Les caractéristiques de dispersion de la population de la commune

Rappelons que la superficie de la commune d'Arnaud est de 79.29 Km² et sa densité de population en 2025, de 295 habitants par Km². La réalité montre cependant que la population, très regroupée dans les villes, se trouve très dispersée en milieu rural selon les sections communales considérées. Les 5 315 ménages directement touchés dans cette commune au moment de notre enquête sont répartis comme le montre le tableau 13.

Tableau 13 : Répartition des ménages dans la commune d'Arnaud en 2024

Commune d'Arnaud	Ménages	%
1ère Section Baconnois Bareau	1485	27.9%
2ème Section Baquet	1264	23.8%
3ème Section Arnaud ou Morcou	1371	25.8%
Ville d'Arnaud	1192	22.5%
Total	5315	100%

2.4. La répartition par sexe de la population

À partir des estimations et projections de l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) établies par sexe pour l'ensemble du pays pour les années à venir et tenant compte du poids par âge de la population de la commune d'Arnaud par rapport aux populations totales, nous avons déduit la répartition par sexe de sa population présentée comme suit :

Tableau 14 : Estimation et projection par sexe de la population de la commune d'Arnaud

Âge	Masculin					Féminin				
	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028
4	251	251	251	250	250	223	223	222	222	222
5	253	254	254	255	255	225	225	225	226	226
6	252	252	253	253	254	223	224	224	224	225
7	250	250	251	251	252	222	222	223	223	223
8	257	258	258	259	259	228	229	229	230	230
9	247	247	248	248	249	219	219	219	220	220
10	248	249	250	251	252	220	221	222	223	224
11	246	247	248	249	251	218	219	220	221	222
12	244	245	246	247	249	216	217	218	219	220
13	252	253	254	255	256	223	224	225	226	227
14	239	240	241	243	244	212	213	214	215	216
4-14	2738	2746	2754	2762	2770	2428	2435	2442	2449	2457

2.5. La projection de la population scolarisable

À cette étape, il nous a fallu partir de l'estimation de la population actuelle et projeter celle du futur désiré. Pour cela, deux choses sont prises en compte : l'estimation de la population totale actuelle et future, et la projection du même coup de la structure par âge de la population.

i) Estimation de la population totale actuelle et future

En partant de la population totale du pays estimée et projetée par l'IHSI et tenant compte du poids que représente celle de la commune d'Arnaud, nous déduisons les estimations et projections suivantes :

Tableau 15 : Estimations et projections de la population totale actuelle et future de la commune d'Arnaud jusqu'en 2028.

Année	2024	2025	2026	2027	2028
Population totale	21842	23357	23672	23992	24316

ii) Projection de la structure par âge de la population scolarisable

Le problème ici est double : avoir la structure pour l'année 2024 et pouvoir la projeter jusqu'en 2028. En partant des estimations et projections de l'IHSI, nous avons pour la commune d'Arnaud :

- **La population d'âge d'admission dans l'enseignement fondamental (âge qui est de 6 ans en Haïti) estimée et projetée comme suit :**

Tableau 16 : Estimations et projections de la population d'âge d'admission au fondamental

Année	2024	2025	2026	2027	2028
Population d'enfants de 6 ans	475	476	477	478	478

- **La population d'âge scolarisable au fondamental (4-14 ans) estimée et projetée comme suit :**

Tableau 17 : Estimations et projections de la population scolarisable

Âge	2024	2025	2026	2027	2028
4	474	474	473	473	472
5	478	479	480	481	482
6	475	476	477	478	478
7	472	473	473	474	475
8	486	487	488	489	490
9	465	466	467	468	469
10	467	469	472	474	476
11	464	466	468	470	473
12	460	462	464	467	469
13	475	477	479	481	484
14	451	453	455	458	460
4-14	5166	5181	5196	5212	5227

2.6. Projection des effectifs d'élèves en fonction d'objectifs déterminés

Quatre (4) étapes sont considérées pour faire cette projection :

- **Détermination de la progression du taux d'admission pour la période considérée**

Selon les données recueillies, le taux net de scolarisation dans la commune d'Arnaud est de 98.5 % pour l'année scolaire 2024-2025. Ce taux devra être amené à 100% en 2028-2029 suivant le Plan Décennal d'Education et de Formation (PDEF). L'écart à combler est donc égal à : $100 - 98.5 = 1.5\%$. La carte scolaire d'Arnaud étant inscrite dans un cadre de planification nationale, la durée pour laquelle nous faisons nos estimations de la scolarisation future est de 5 ans.

- **Calcul des admissions nouvelles**

Rappelons que l'âge légal d'admission en 1^e AF en Haïti est de 6 ans, mais généralement le nombre d'élèves qui y sont admis inclut différents autres âges (7 ans, 8 ans, 9 ans et +) ce qui cause le phénomène des sur-âgés. Les statistiques montrent que le taux d'admission des enfants de 6 ans à cette classe en 2024-2025 est de 69.5% dans la commune d'Arnaud. Pour atteindre les 100%, le taux moyen annuel de croissance devra donc être de **$r = 0.0755$** ¹³. Le taux d'admission est calculé et porté dans le tableau suivant, ainsi que les populations de 6 ans à accueillir en classe dans les années à venir.

¹³ $P_n = P_0 (1+r)^n$

$100 = 69.5 (1+r)^5 \rightarrow 1.438848921 = (1+r)^5 \rightarrow \log (1.438848921) = 5 \log (1+r)$

$r = 1.16788 \rightarrow \underline{\underline{r = 0.0755.}}$

En faisant l'effort nécessaire, on devra alors régulièrement admettre en 1^e AF les nombres d'enfants de 6 ans suivants :

Tableau 18 : Estimation et projection des enfants à admettre en 1^e AF

Année	Population de 6 ans	Taux d'admission	# total d'enfants à admettre
2024-2025	475	0.695	330
2025-2026	476	0.7705	367
2026-2027	477	0.846	404
2027-2028	478	0.928	444
2028-2029	478	1	478

- **Estimer l'évolution probable des taux de promotion, redoublement, abandon, ainsi que les différents taux de transition d'un niveau à l'autre;**

Pour l'année 2024-2025, ces taux de flux se sont présentés comme suit dans la commune d'Arnaud :

Tableau 19 : Répartition des taux de flux par année d'étude

Taux de flux	1 ^e AF	2 ^e AF	3 ^e AF	4 ^e AF	5 ^e AF	6 ^e AF
Taux de Promotion	70%	79%	63%	71%	68%	72%
Taux de redoublement	12%	14%	15%	15%	14%	4%
Taux d'abandon	18%	7%	22%	14%	18%	24%

En supposant qu'un effort supplémentaire sera fait pour appliquer les dispositions prévues en la matière à savoir : faire le passage automatique des élèves dans les classes de 1^e, 3^e et 5^e année fondamentale, limiter à 10% maximum le taux de redoublement des élèves dans les classes de 2^e, 4^e et 6^e année fondamentale et obliger les enfants à rester à l'école, ces taux se présenteraient alors comme suit :

Tableau 20 : Estimation et projection des taux de flux par année d'étude

Taux de flux	1 ^e AF	2 ^e AF	3 ^e AF	4 ^e AF	5 ^e AF	6 ^e AF
Taux de promotion	100%	90%	100%	90%	100%	90%
Taux de redoublement	0%	10%	0%	10%	0%	10%
Taux d'abandon	0%	0%	0%	0%	0%	0%

- **Calcul des effectifs d'élèves par année d'étude**

En appliquant ces dispositions dans la commune d'Arnaud, nous prévoyons l'évolution suivante des effectifs d'élèves par année d'étude pour les cinq ans à venir :

Tableau 21 : Estimation et projection des effectifs d'élèves par année d'étude

Année	1 ^e AF	2 ^e AF	3 ^e AF	4 ^e AF	5 ^e AF	6 ^e AF
2024-025	470	464	523	455	422	371
2025-2026	330+409=739	470+46=516	464-46=418	523+46=569	455-46=409	422+37=459
2026-2027	367+387=754	739+52=791	516-52=464	418+57=475	569-57=512	409+46=455
2027-2028	404+373=777	754+79=833	791-79=712	464+48=512	475-48=427	512+46=558
2028-2029	444	777+88=865	883-88=795	712+51=763	512-51=461	427+56=483

III. Propositions de réorganisation du réseau des écoles d'Arnaud

À partir des résultats du diagnostic approfondi ainsi réalisé et des projections faites en matière de populations tenant compte des objectifs fixés dans le cadre des politiques établies, nous faisons les propositions suivantes de réorganisation du réseau d'écoles dans la commune d'Arnaud.

3.1. Les perspectives en matière de réaménagement du territoire

Après consultation des autorités compétentes sur les prévisions faites en matière de réaménagement du territoire, nous pouvons souligner qu'aucune mesure spéciale n'est encore envisagée pour la commune d'Arnaud ni aucun traitement particulier en matière de développement économique. Nous supposons donc que les données socio-économiques suivront les mêmes tendances et ne vont pas beaucoup changer en ce sens.

3.2. Les normes

Elles concernent plus particulièrement le nombre d'élèves à admettre par classe et la taille à arrêter pour les établissements scolaires.

i) Le nombre d'élèves par classe

Pour l'année scolaire 2024-2025, le nombre moyen d'élèves par classe est égal à 24 dans la commune d'Arnaud. Dans sa poursuite de l'objectif de scolarisation universelle, l'État devra donc s'organiser pour absorber les effectifs d'élèves non encore scolarisés et amener à 50 le nombre maximum d'élèves admissibles par classe dans la mesure du possible.

ii) La taille d'établissement

- Taille minimum d'établissement

Par souci d'efficience, nous proposons que l'État admette de créer les conditions nécessaires pour faire fonctionner des classes à maître unique dans les endroits où la population se révèle très dispersée avec une offre scolaire presque inexistante. Dans ces conditions, la taille minimale théorique de ces types d'école sera de 50 élèves là où c'est possible; sinon cela dépendra du nombre d'élèves qu'il y aura à scolariser. Des programmes et des matériels adaptés devront être développés et les enseignants concernés formés et rémunérés à cet effet. Ces écoles devront être alors rattachées à des écoles fondamentales plus complètes.

Par contre, dans les endroits où la densité de population est assez importante, la taille minimum théorique d'une école fondamentale de 1^e et de 2^e cycle sera de 300 élèves, et de 450 élèves s'il s'agit d'une école fondamentale complète (9 années d'étude).

- Taille maximum d'établissement

La taille maximum d'établissement est généralement définie en tenant compte des critères d'ordre essentiellement administratif et pédagogique. Au fondamental, l'école devant être le plus possible à la mesure de l'enfant, nous proposons un effectif de 500 élèves comme taille maximum d'une école fondamentale. C'est aux autorités concernées qu'il convient toutefois d'en décider.

- Taille standard d'établissement

Il s'agit de savoir ici combien de classes il est admis d'organiser dans les différentes années d'étude pour avoir un nombre satisfaisant d'élèves par classe. Dans la commune d'Arnaud, la distribution des élèves par classe pour l'année 2024-2025 s'est présentée comme suit :

Tableau 22 : Répartition des poids des années d'étude par rapport à l'effectif total d'élèves

1 ^e AF	2 ^e AF	3 ^e AF	4 ^e AF	5 ^e AF	6 ^e AF
17.4%	17.2%	19.33%	16.8%	15.6%	13.4%

On en déduit :

Effectifs de 1^e AF : $2 \times 50 = 100$

Effectifs de 2^e AF : $2 \times 50 = 100$

Effectifs de 3^e AF : $2 \times 50 = 100$

Effectifs de 4^e AF : $2 \times 50 = 100$

Effectifs de 5^e AF : $2 \times 50 = 100$

Effectifs de 6^e AF : $1 \times 50 = 50$

Total effectifs = 550

La répartition par année d'études des élèves et des maîtres serait alors :

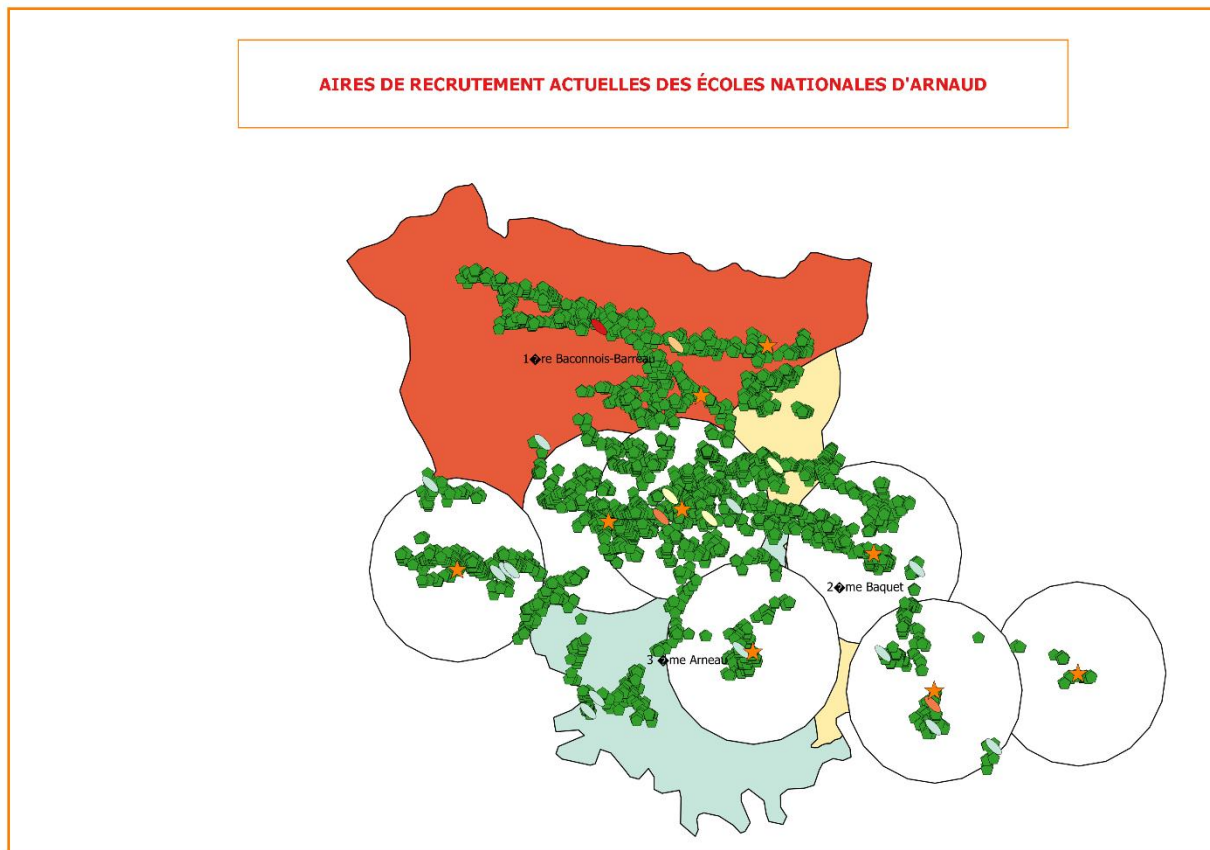
Tableau 23 : Répartition par année d'étude du nombre d'élèves et de classes dans une école fondamentale standard de 1^e et 2^e cycles

	1 ^e AF	2 ^e AF	3 ^e AF	4 ^e AF	5 ^e AF	6 ^e AF	Total
Élèves	100	100	100	100	100	50	550
Classes	2	2	2	2	2	1	11

Le nombre d'élèves par classe : $550/11=55$ est bien conforme à la norme d'encadrement et l'établissement fondamental de 550 élèves et 11 classes fondamentales 1^e et 2^e cycles peut être considéré comme un établissement de taille standard pour cette commune.

3.3. Les aires de recrutement

Rappelons qu'en tant que zone géographique desservie par un établissement, l'aire de recrutement aux deux premiers cycles du fondamental est la distance qu'un enfant de 6-14 ans peut parcourir à pied entre son domicile et l'école. Nous proposons donc que le rayon correspondant à cette aire soit de moins de 2 km. Dans la commune d'Arnaud, nous avons remarqué que les aires de recrutement de certaines écoles nationales s'en rapprochent pour certains élèves. Il ressort également de cette carte que les aires de recrutement des écoles nationales se recoupent à différents endroits. Cela offre donc la possibilité à l'État de réduire les distances de parcours des élèves en agissant sur les aires de recrutement de ces écoles pour les rendre disjointes, comme montre la carte ci-dessous.



La nécessité d'une réorganisation de l'offre scolaire existante nous semble extrêmement urgente; car il y a 2169 enfants âgés de moins de 15 ans qui ont été dénombrés, qui ne sont pas encore scolarisés dans la commune d'Arnaud et une bonne partie d'entre eux (11.71%) ont un handicap physique ou mental comme le montre le tableau 24.

Tableau 24 : Répartition des enfants de moins de 15 ans non scolarisés à Arnaud selon leur handicap

Commune d'Arnaud	Enfants moins de 15 ans non scolarisés	Nbre d'enfants sourds	Nbre d'enfants non-voyants	Nbre d'enfants handicapés physiques	Nbre d'enfants handicapés mentaux
1e section Baconnois Barreau	1001	33	55	14	67
2e section Baquet	309	5	5	9	20
3e section Arnaud	457	8	11	5	10
Ville d'Arnaud	402	3	1	2	6
Ensemble	2169	49	72	30	103

En plus des mesures spéciales à prendre pour accueillir convenablement ces enfants avec des besoins spéciaux, nous proposons que les aires de recrutement des écoles nationales soient redéfinies comme suit :

Commune d'Arnaud	Nom école nationale	Aire de recrutement des élèves
Ville d'Arnaud		Centre-Ville d'Arnaud
		Cité Tôle
1 ^e Section Baconnois Barreau	École Nationale communautaire de Maricile	Maricile
		Charrier
		Labosse
		Ka Nod
		Timatte
	. École Nationale de Giraud	Giraud
		Hatte Giraud
		La Bosse
	RPGC de Saintard	Saintard
	1 ^e Nouvelle école nationale à implanter à Sainvil	Sainvil
	2 ^e Nouvelle École Nationale à Implanter à Barreau	Barreau
		La Source
		Nan Moulin
2 ^e section Baquet	École Nationale Fondamentale complète d'Arnaud	Ville d'Arnaud
	. École Nationale de Chalumeau	Chalumeau
	École Nationale complète de Baquet	Baquet
	3 ^e Nouvelle école nationale à implanter à Grande Savane	Grande Savane
		Nan Pont
	École Nationale de Berdy Deguerre	Deguerre
		Calaper
3 ^e Section d'Arnaud ou Morcou	4 ^e Nouvelle école nationale de Montagne Carrée	Montagne Carrée
		Lafleur
		Zéphyr
		Opon

Ce faisant, il y a quatre (4) nouvelles écoles nationales à créer et construire dont deux (2) dans la 1^e Section Baconnois Barreau à Sainvil et à Barreau, 1 dans la 2^e Section Baquet à Grande Savane et la quatrième dans la 3^e Section Arnaud (Morcou) à Montagne Carrée.

3.4. Les infrastructures

L'objectif consiste ici à mettre en adéquation l'offre scolaire et la demande qui est évaluée et projetée. Selon les données recueillies, il y a lieu de réhabiliter l'école nationale de Giraud et à achever les écoles nationales de Berdy Deguer et de Maricile.

3.5. Les enseignants

Rappelons que l'un des objectifs fondamentaux de la carte scolaire, c'est de permettre aux autorités d'identifier les endroits où il y a un excédent ou un déficit en enseignants de façon à pouvoir les réaffecter ou en recruter d'autres, tenant compte de la politique établie en matière d'organisation pédagogique des écoles. Tenant compte de nos propositions de réorganisation de l'offre publique, il y aurait lieu de recruter 44 nouveaux enseignants et 4 directeurs pour les nouvelles écoles nationales à créer et construire.

L'autre intervention qu'il y aura lieu de faire aussi, c'est d'assurer la formation des enseignants qui n'ont pas encore les profils professionnels requis (Voir en annexe II la liste et le nombre d'enseignants concernés) et de cesser d'en recruter de nouveaux non formés.

3.6. Les manuels scolaires

Comme susmentionné, il est ressorti que les enfants au fondamental n'ont pas tous de manuels de lecture et de mathématiques. Nous proposons, pour l'année scolaire 2025-2026, que des ressources soient prévues dans le cadre de la politique de financement qui est proposée pour l'achat par les directions d'école elles-mêmes des manuels de lecture et de mathématiques à fournir aux élèves.

3.7. Les coûts de scolarisation et leur financement

Dans la dynamique des objectifs éducatifs post 2015 établis à Incheon et en regard de la loi du pays, l'État haïtien a l'obligation de faire en sorte que tous les enfants aient une chance égale d'accès à l'école fondamentale. Cela passera nécessairement par une augmentation de l'offre scolaire publique à travers le pays comme indiqué au point 3.4 mais également par le financement public de l'offre non publique à ce niveau d'enseignement.

Dans les écoles nationales, seuls les salaires des enseignants et des directeurs avec le personnel administratif sont présentement pris en charge par l'État, toute la balance des coûts payés par enfant (92%) est assumée par les familles. Dans sa politique de financement de l'éducation visant l'obligation et la gratuité scolaires au fondamental, nous proposons que l'État finance l'intégralité des coûts dans l'ensemble des écoles nationales de la commune d'Arnaud en leur allouant le budget nécessaire et également l'intégralité des coûts aux écoles non publiques éligibles.

B. Le niveau secondaire

I. Diagnostic de la situation actuelle

L'article 9 de la Décision ministérielle du 11 octobre 2002 stipule que le nouveau secondaire entre en application à partir de la rentrée scolaire de septembre 2003 et commence avec la première année de la Filière d'Enseignement Général dans tous les collèges et lycées de la République. Cependant, à partir des données recueillies en 2024-2025, on constate que bon nombre d'écoles secondaires (36.4%) dans la commune d'Arnaud contiennent le 3^e cycle fondamental totalisant un effectif de 461 élèves; soit 34.77% des 1 326 élèves dénombrés au niveau du secondaire.

Ces écoles sont, en grande majorité (91%), des collèges privés.

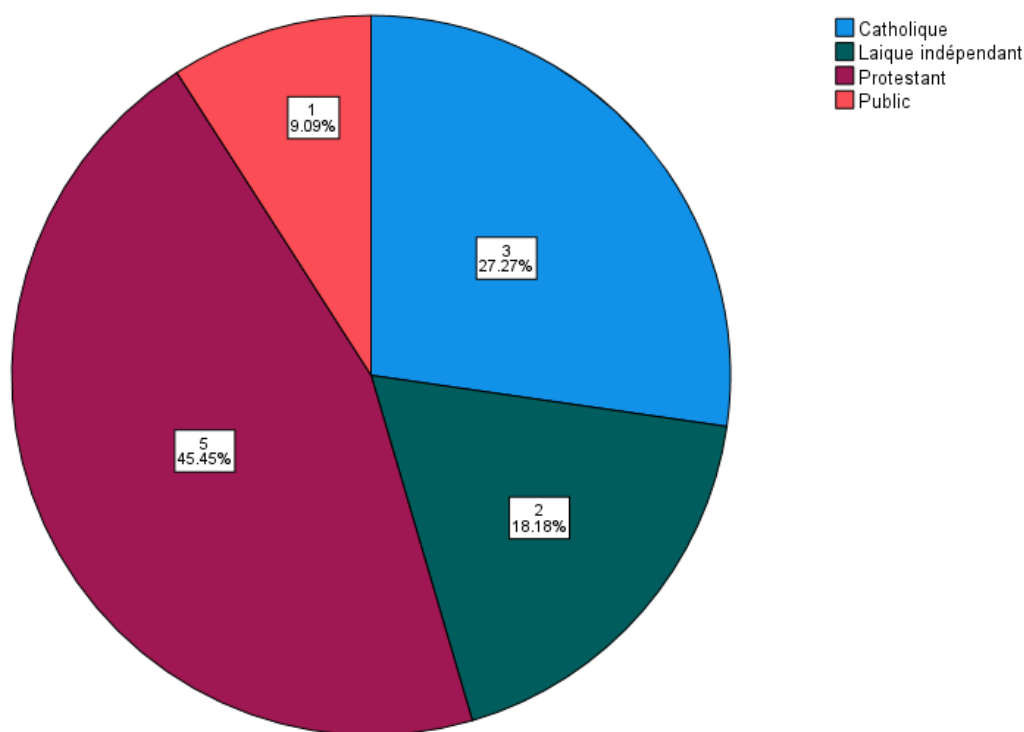


Figure 1 : Répartition des écoles secondaires par réseau d'appartenance

Environ Soixante-douze pour cent (72.7 %) d'entre elles fonctionnent en simple vacation, à différentes périodes de la journée comme le montre le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des écoles secondaires d'Arnaud selon leur nombre de vacation

# Vacation	# école	%
1	8	72.7
2	3	27.3
Total	11	100.0

Elles offrent plus particulièrement la filière d'enseignement général (90.9%) et en son sein la Série « Sciences de la Vie et de la Terre » (72.7%); mis à part le lycée Ste Catherine où l'on trouve une offre scolaire à 4 séries : Mathématiques et sciences physiques, Sciences de la vie et de la terre (SVT), Sciences économiques et sociales (SES), Littéraire et artistique.

Tableau 2 : Répartition des écoles suivant la série qu'elles offrent

Filière offerte	# école	%
Mathématiques et sciences physiques, Sciences de la vie et de la terre (SVT), Sciences économiques et sociales (SES), Littéraire et artistique	1	9.1
Sciences de la vie et de la terre (SVT)	8	63.6
Sciences de la vie et de la terre (SVT) Mathématiques et sciences physiques	1	9.1
Sciences de la vie et de la terre (SVT) Sciences économiques et sociales (SES) Littéraire et artistique	1	9.1
Total	11	100.0

Ce sont, dans l'ensemble, de petites et de moyennes écoles secondaires dont la taille varie entre 17 et 257 élèves, selon le réseau considéré.

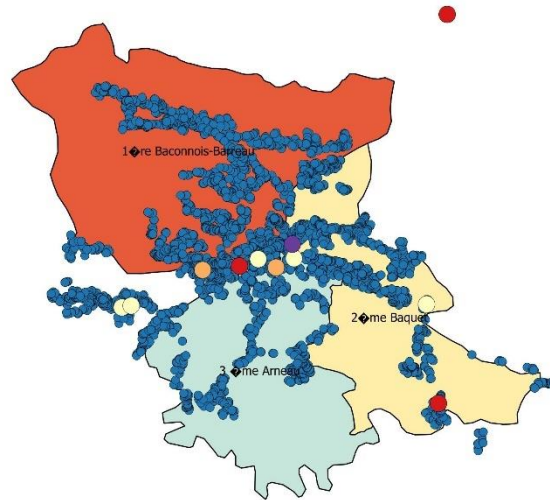
Tableau 3 : Répartition de la taille des écoles selon leur réseau d'appartenance

Réseau d'écoles	Moyenne	Minimum	Maximun
Catholique	61	17	125
Laïc Indépendant	40	16	64
Protestant	58	20	102
Public	156	55	257
Ensemble	72	16	257

1.1. Accessibilité et accès

En ce qui concerne leur accessibilité et leur accès, il convient de faire remarquer qu'elles se trouvent surtout concentrées dans la ville d'Arnaud; la 1^e section Baconnois Barreau et la 3^e section Arnaud où vivent environ 2 860 ménages, ne contiennent aucune école secondaire comme le montre l'image ci-dessous.

RÉPARTITION DES ÉCOLES SECONDAIRES DANS LA COMMUNE D'ARNAUD



Ainsi, la plupart des élèves qui résident dans ces sections communales et qui fréquentent le niveau secondaire se trouvent donc en situation de parcourir régulièrement de très longues distances pour aller à l'école. C'est le cas, par exemple, de certains élèves du Lycée Ste Catherine qui proviennent des localités telles que : Morvour (Plus de 60 mn de marche à l'aller et au retour), Barreau (Plus de 60 mn de marche à l'aller et au retour) et Baquet (Plus de 60 mn de marche à l'aller et au retour). C'est le même problème auquel font face bon nombre de ceux qui fréquentent les collèges privés d'Arnaud; soit donc une situation jugée complètement inacceptable en matière d'administration scolaire.

Rappelons que, selon l'objectif 4.1 fixé dans le Cadre d'Action d'Incheon établi lors du Forum mondial sur l'éducation pour tous tenu en Corée du Sud en mai 2015, les responsables politiques présents à cette assise s'étaient engagés à l'unanimité à faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons suivent, sur un pied d'égalité, un cycle complet d'enseignement primaire et secondaire gratuit et de qualité, qui débouche sur un apprentissage véritablement utile.

Par rapport à cet objectif dont la réalisation est fixée pour 2030, Haïti a un très long chemin à parcourir; le taux brut de scolarisation au secondaire en 2024-2025 étant seulement de 46.53%. Et quand on tient compte uniquement des enfants âgés de 15 à 18 ans que ce niveau d'enseignement est officiellement censé accueillir, on constate que le taux net de scolarisation se révèle encore beaucoup plus faible (31.04%); très loin donc des 100% visés.

Dans le contexte haïtien, l'un des éléments de blocage à l'accès à l'éducation pour tous est le coût de scolarisation, tant dans le privé que dans le public. Dans le privé, ce coût varie entre 86 798 et 93 937 gourdes pour l'année scolaire 2024-2025, suivant l'année d'études considérée.

Tableau 4 : Coût moyen de scolarisation d'un élève au secondaire dans le privé

Année d'étude	Scolarité	Matériel	Habillement	Nourriture	Total
NS1	17250	19166.67	15000	39600	91016.67
NS2	16406	16500	15000	39600	87506
NS3	13698	18500	15000	39600	86798
Ns4	17337.67	22000	15000	39600	93937.67

Dans le public, ils varient aussi; entre 96 931.98 et 101 723.65 gourdes; 83.58% de ces coûts sont pris en charge par les parents des élèves. Ce n'est pas gratuit même dans le public et ne peut donc être rendu obligatoire.

Tableau 5 : Coût moyen de scolarisation d'un élève au secondaire dans le public

Année d'étude	Salaire/élève	Scolarité	Matériel	Habillement	Nourriture	Total
NS1	16706.98	11250	19166.67	15000	39600	101723.65
NS2		11750	16500	15000	39600	99556.98
NS3		11875	18500	15000	39600	101681.98
Ns4		3625	22000	15000	39600	96931.98

L'autre élément de blocage à l'éducation pour tous également important à signaler, c'est le faible niveau de performance des écoles souvent enregistré; en d'autres mots leurs faibles capacités à faire apprendre et progresser les élèves qui les fréquentent. Elles font constamment redoubler ceux qui sont en difficulté. Pour l'année scolaire 2023-2024, nous avons constaté que le cheminement scolaire des élèves dans la commune d'Arnaud était acceptable au niveau du secondaire; les taux de promotion d'une classe à l'autre ayant varié de 79 à 97 % suivant la classe considérée.

Tableau 6 : Répartition des taux de flux au secondaire par classe

Année d'étude	Taux de promotion	Taux de redoublement	Taux d'abandon
NS1	92%	7%	1%
NS2	97%	3%	0%
NS3	95%	5%	0%
NS4	79%	0%	21%

Si cette tendance se maintient, l'analyse théorique de la cohorte de 370 élèves qui sont admis en NS1 au cours de l'année scolaire 2024-2025 se présentera comme suit :

Analyse de cohorte au niveau fondamental					
TP	0.92	0.97	0.95	0.79	
TR	0.07	0.03	0.05	0	
TA	0.01	0	0	0.21	
Année	NS1	NS2	NS3	NS4	Diplômés
		4			
2024-2025	370	↗			370
	↓	↘	0		
2025-2026	26	340	↗		366
	↓	↓	↘	0	
2026-2027	2	34	330	↗	366
	↓	↓	↓	↘	
2027-2028	0	3	50	314	366
		↓	↓	↓	
2028-2029		0	5	47	248
			↓	↓	
2029-2030			0	5	37
				↓	↘
2030-2031				0	4
					↘
2031-2032					0
2032-2033					0
Promus					
Année-élèves					289
Nombre d'années-élèves dans l'idéal =				1157	
Nombre d'années-élèves réel =				1816	
Rendement interne =				63.70	
Coefficient d'augmentation des coûts =				1.56983	
Coût de l'élève formé =				6.27932	

Il en ressort donc que, dans cette commune, l'enseignement secondaire a un niveau de rendement interne assez moyen (63.70%). Des 370 élèves qui sont entrés en NS1 en 2024-2025, 67.03% obtiendront leur diplôme de fin d'études dans les quatre (4 ans) prévus, soit à la fin de l'année scolaire 2028-2029. Puis, après avoir pris en compte les cas de redoublement, ils seront un total de 289 élèves (78.11%) de la cohorte à boucler le cycle en 2030-2031.

1.2. Qualité de l'éducation dispensée

Dans cette commune, l'enseignement au niveau du secondaire est dispensé par un effectif de deux cent-cinquante (250) enseignants dont 43 femmes (17.60%); seulement 19.6% d'entre eux sont nommés par l'État. Il convient toutefois de souligner que la majorité des enseignants au secondaire travaillent à temps partiel dans plusieurs écoles à la fois. Ainsi, le nombre d'enseignants mentionné ici est complètement sur-évalué; car bon nombre d'entre eux sont comptés plus d'une fois. À titre purement indicatif, leur répartition se fait comme suit par réseau d'écoles :

Tableau 7 : Répartition des enseignants par réseau d'écoles

Réseau	# d'enseignants	# de femmes	Enseignants nommés par l'État
Catholique	65	22	5
Laïc Indépendant	34	1	2
Protestant	122	18	23
Public	29	2	19
Ensemble	250	43	49

Leurs profils de formation sont très variés suivant le réseau d'écoles considéré. Par exemple, dans les réseaux catholique et indépendant, les enseignants proviennent de l'École Normale Supérieure (ENS) ou des Facultés de Sciences de l'Éducation; tandis que dans les réseaux public et protestant, on compte en plus de ceux qui proviennent de ces établissements de formation, des enseignants qui n'ont reçu aucune formation pédagogique comme le fait ressortir la figure 2.

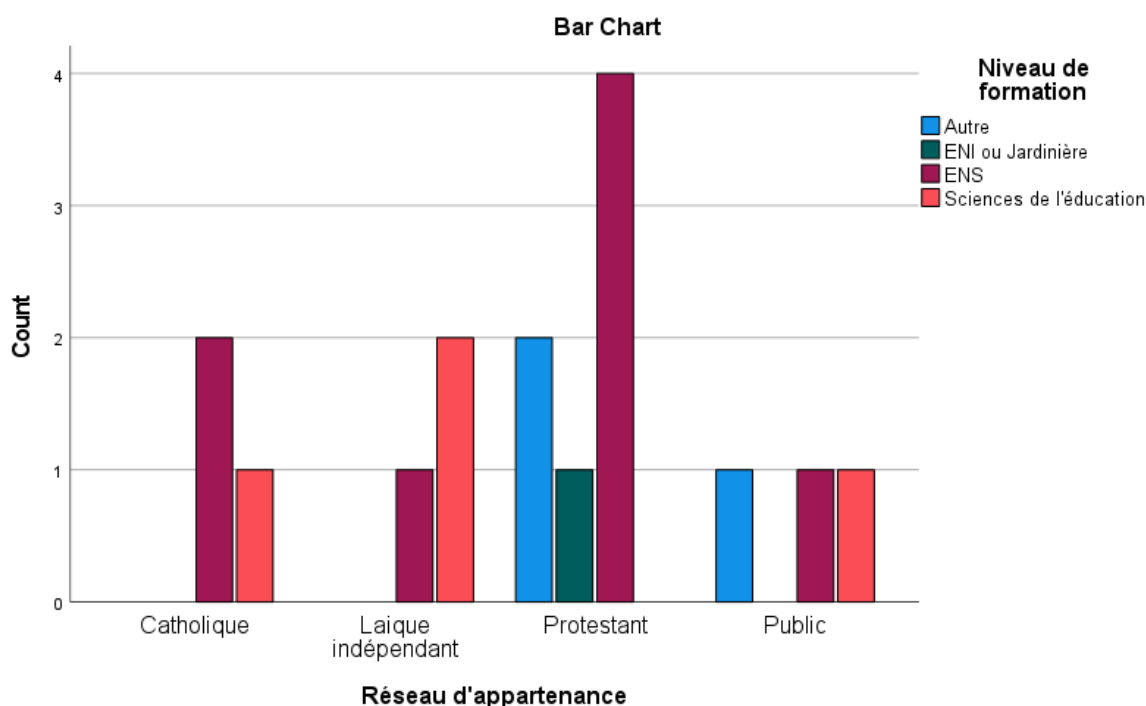


Figure 2 : Répartition des enseignants par réseau et selon leurs profils de formation professionnelle

Ce sont des enseignants qui travaillent surtout à temps partiel dans des écoles. Très souvent, on les retrouve donnant des cours dans différentes établissements où ils sont rémunérés par heure de travail. Cela rend alors assez difficile dans une étude du genre d'établir avec précision leurs salaires mensuels qui sont plutôt cumulatifs et dépendants du nombre d'heures de cours qu'ils fournissent ainsi que du tarif horaire selon lequel ils sont payés. Toutefois, à titre indicatif et selon les informations recueillies, il ressort que, partiellement, leurs salaires mensuels moyens varient considérablement suivant le réseau d'écoles considéré, de 10 833 gourdes dans le réseau protestant à 38 333 gourdes dans le réseau public.

Tableau 8 : Répartition des salaires mensuels moyens par réseau d'écoles

Réseau d'écoles	Salaire mensuel moyen
Catholique	18600
Laïc Indépendant	10667
Protestant	10833
Public	38333
Ensemble	17800

Dans la commune d'Arnaud, au niveau du secondaire, les conditions d'accueil des élèves semblent plus ou moins acceptables. On trouve en moyenne 21 élèves par salle de classe et 1.26 m² par élève, comme le montre le tableau 9.

Tableau 9 : L'organisation pédagogique dans la commune d'Arnaud

Réseau d'écoles	# salle classe	# de m ²	Nbre élève	# m ² /élève	Ratio élèves/ salle	# m ² / salle
Catholique	11	268	258	1.04	23	24.26
Laïc Indépendant	10	282	162	1.74	16	28.20
Protestant	32	788.5	534	1.48	17	24.64
Public	11	332	372	0.89	34	30.18
Ensemble	64	1670.5	1326	1.26	21	26.10

En résumé, on peut dire que l'offre scolaire au niveau du secondaire est assez coûteuse pour les parents et les élèves, elle est cependant plus ou moins de qualité; les valeurs de l'ensemble des indicateurs susmentionnés qui sont utilisés pour diagnostiquer cette offre se présentant comme suit :

Tableau 10 : Résumé des valeurs des indicateurs utilisés pour ce diagnostic

Indicateur	Pour l'année scolaire 2024-2025
Taux de scolarisation	Taux brut de scolarisation = 46.53% Taux net de scolarisation = 31.04%
Coûts moyens de scolarisation dans le public	NS1 = 101723.65 gourdes NS2 = 99556.98 gourdes NS3 = 101681.98 gourdes NS4 = 96931.98 gourdes 83.58% de ces coûts sont pris en charge par les familles.
Coûts moyens de scolarisation dans le privé	NS1 = 91016.67 gourdes NS2 = 87506 gourdes NS3 = 86798 gourdes NS4 = 93937.67 gourdes
Taux de promotion	Taux de promotion en NS1 = 92% Taux de promotion en NS2 = 97% Taux de promotion en NS3 = 95% Taux de promotion en NS4 = 79%

Taux de redoublement	Taux de redoublement en NS1 = 7%
	Taux de redoublement en NS2 = 3%
	Taux de redoublement en NS3 = 5%
	Taux de redoublement en NS4 = 0%
Taux d'abandon	Taux d'abandon en NS1 = 1%
	Taux d'abandon en NS2 = 0%
	Taux d'abandon en NS3 = 0%
	Taux d'abandon en NS4 = 21%
Rendement interne du réseau d'écoles à Arnaud	96.96%
Rapport élève/salle de classe	21 élèves
Nombre d'enseignants	250
Pourcentage de femmes	17.62%
% de maîtres qualifiés	73.33%
Ratio moyen m ² /élève	1.26 m ²
% d'élèves sans manuels	60%
Taille moyenne des établissements	72 élèves
Salaire moyen mensuel d'un enseignant	Partiellement, 38 333 gourdes dans le public et 13 366.67 gourdes dans le privé

II. Analyse démographique

Nous avons vu dans la carte scolaire préscolaire et fondamentale, partie A de ce document, que la population de la commune d'Arnaud croît suivant un taux moyen annuel de 0.41%, selon les estimations et projections de l'IHSI. Cela signifie donc qu'il y aura, dans les années à venir, de nouveaux enfants à accueillir tant au niveau du fondamental qu'au niveau du secondaire. Le tableau 11 montre l'évolution de la population scolarisable jusqu'en 2029.

Tableau 11 : Estimations et projections de la population scolarisable

Âge	2024	2025	2026	2027	2028
15	470	473	476	479	483
16	467	470	473	476	479
17	463	466	469	472	475
18	459	462	465	468	471
15-18	1859	1871	1883	1895	1908

À ces données démographiques qui indiquent les effectifs d'enfants qu'il faudra se préparer à accueillir en classe (en NS1), il faut ajouter les effectifs d'élèves qui boucleront régulièrement la 9^e Année Fondamentale avec succès et tenir compte du même coup de ceux qui redoubleront les classes, comme c'est le cas présentement.

De plus, en considérant le fait que l'âge officiel d'admission au secondaire en Haïti est de 15 ans, il ressort que le même phénomène d'élèves sur-âgés qui s'est développé au niveau du fondamental s'est poursuivi et renforcé au niveau du secondaire. Les calculs ont montré que le

taux d'admission des enfants âgés de 15 ans dans cette classe en 2024-2025 est seulement de 24.47% dans la commune d'Arnaud. Cela signifie donc qu'il resterait $100 - 24.47\% = 75.53\%$ d'enfants de la population scolarisable à admettre en NS1 pendant les cinq (5) prochaines années si l'on veut progresser à coup sûr vers l'objectif de 100% à atteindre en 2030; soit donc un taux moyen annuel de croissance de **$r = 0.189^{14}$** . La progression du taux d'admission en NS1 et de l'effectif des nouveaux élèves à accueillir devra se faire alors comme suit :

Tableau 12 : Estimation et projection des enfants à admettre en NS1

Année	Population de 15 ans	Taux d'admission	# total d'enfants à admettre
2024-2025	470	0.2447	115
2025-2026	473	0.4337	205
2026-2027	476	0.6227	296
2027-2028	479	0.8117	389
2028-2029	483	1	483

III. Propositions de réorganisation de l'offre scolaire au secondaire à Arnaud

Pour pouvoir accueillir les effectifs d'enfants susmentionnés, il s'avérera nécessaire d'intervenir sur l'offre scolaire existante de triple manière : en redéfinissant les aires de recrutement des écoles de façon à rendre acceptable le temps de marche des élèves, en renforçant la qualité des infrastructures d'accueil des écoles existantes et en implantant de nouvelles écoles secondaires publiques (des lycées) dans des endroits stratégiques où il n'y en a pas encore.

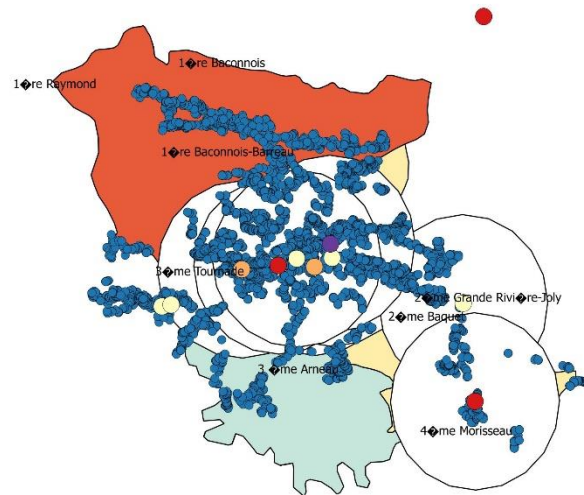
On a vu dans les pages précédentes que toutes les écoles secondaires se trouvent concentrées dans la ville d'Arnaud et ses localités périphériques. Les 1^e et 3^e sections en sont complètement dépourvues. Comme conséquence, les enfants qui y résident se trouvent obligés de parcourir de très longues distances pour atteindre les écoles existantes. En d'autres mots, ces écoles admettent des élèves qui viennent de partout dans cette commune comment le montre l'image ci-dessous présentant, en forme circulaire, leurs aires de recrutement actuelles.

¹⁴ $P_n = P_0 (1+r)^n$

$100 = 24.47 (1+r)^5 \rightarrow 4.086636698 = (1+r)^5 \rightarrow \log (3.086636698) = 5 \log (1+r)$

$r = 0.252844305 \rightarrow \mathbf{r = 0.3251749145.}$

AIRES ACTUELLES DE RECRUTEMENT DES /COLES SECONDAIRES À ARNAUD



En effet, cette image fait très bien ressortir comment les aires de recrutement de ces écoles secondaires se recoupent; c'est-à-dire qu'elles tirent leurs effectifs d'élèves dans presque les mêmes localités. Il y a donc lieu d'y mettre de l'ordre. Pour commencer, il sera nécessaire de penser implanter de nouveaux lycées dans la commune d'Arnaud; soit 3 au total dont un nouveau lycée dans la localité de Nan Moulin dans la 1^{ère} section Baconnois Barreau dont l'aire de recrutement regrouperait les localités suivantes : Nan Moulin, Augustin, Francico, Deboire, Anpiyay, Dlo Rebette, Ca-Dlon, La Source, Barreau et Ka Delon; un deuxième nouveau lycée pourrait être implanté dans la 3^{ème} section Arnaud dans la localité de Zéphyr dont l'aire de recrutement regrouperait les localités suivantes : Zéphyr, Caperon, Biatin, La Fleur, Montagne Carrée, Opon, Mayon et Fond Zombi; et enfin, il y aurait lieu d'implanter également un nouveau lycée dans la 2^{ème} section Baquet dans la localité de Nan Brine dont l'aire de recrutement regrouperait les localités suivantes : Nan Brine, Nan Campêche, Azor, Duchêne, Nan Darou, Somadec, Baquet, Duguer et Calaper.

Rappelons que l'un des objectifs fondamentaux de la carte scolaire, c'est de permettre aux autorités de maximiser l'offre scolaire au niveau local et de la rendre adéquate par rapport à la demande scolaire exprimée ou incitée, au regard des objectifs poursuivis. Tenant compte de ces propositions de réorganisation de l'offre publique au niveau du secondaire, il y aura donc lieu de penser former et recruter de nouveaux personnels enseignants et non enseignants, mettre à niveau ceux qui n'ont pas encore les profils professionnels requis et cesser en même temps d'en recruter de nouveaux non formés.

Dans la dynamique des objectifs éducatifs post 2015, l'État haïtien a l'obligation de faire en sorte que tous les enfants aient une chance égale d'accès à l'école secondaire. Cela passera non seulement par une augmentation de l'offre scolaire publique à travers le pays comme indiqué au point 3.4 mais également par le financement public de l'offre non publique à ce niveau d'enseignement dans la mesure du possible.

Pour finir, comme dans les lycées seuls les salaires des enseignants et des directeurs avec le personnel administratif sont présentement pris en charge par l'État et que toute la balance des coûts payés par élève (83.58%) est assumée par les familles, dans sa politique de financement de l'éducation visant l'obligation et la gratuité scolaires au secondaire, nous proposons que l'État s'organise pour financer l'intégralité des coûts (scolarité, matériels scolaires, uniformes et cantine) dans l'ensemble des lycées qui seront mis en place dans la commune d'Arnaud en leur allouant le budget nécessaire par élève.

Méthodologie appliquée

MÉRISIER, G.-G. (2016). Méthodologie simplifiée de préparation de cartes scolaires, EPT-BID.

Les Annexes

Annexe 1 : Répertoire des écoles de la commune d'Arnaud

Annexe 2 : Liste des enseignants avec leurs profils de formation professionnelle