



RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

Plans directeurs d'alimentation en eau potable (AEP) de treize (13) chefs-lieux de préfecture du Togo



Contenu



Objectifs et cadrage



Schémas directeurs proposés pour les 3 villes de la région Maritime



Schémas directeurs proposés pour les 4 villes de la région des Plateaux



Schémas directeurs proposés pour les 6 villes des régions Centrale, Kara et Savanes



Synthèse des investissements proposés sur les 13 villes

Objectifs



OBJECTIF GLOBAL

Elaborer un plan directeur pour chacun des 13 centres urbains gérés par la TdE et qui sont dépourvus d'un document stratégique



OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Élaboration de 13 schémas directeurs d'alimentation en eau potable aux horizons 2023, 2025, 2030, 2040
- Identification d'une 1ère tranche de travaux prioritaires
- Elaboration des Avant-Projet Sommaire (APS), Avant-Projet Détaillé (APD), Dossier d'Appel d'Offres (DAO) de cette 1ère tranche de travaux prioritaires

L'évaluation des besoins a tenu compte des objectifs de développement et des données d'enquête de terrain

Les enquêtes ménages réalisées dans le cadre de l'étude ont permis de définir des hypothèses spécifiques pour chaque ville

Le scénario de la desserte s'est aligné sur les ODD qui est repris par le document « Stratégie AEP Togo, MEHV, avril 2021 »

→ **100% de taux de desserte en 2030, 80% par BP et 20% par BF.**

→ **L'analyse montre toutefois que ce scénario exige un rythme très rapide de développement des infrastructures et d'augmentation des nombres de branchements privés et bornes fontaines**



Consommation à la borne fontaine

- 2021 : 15 litres/jour/habitant et 200 utilisateurs/borne
- 2040 : 24 litres/jour/habitant et 290 utilisateurs/borne



Consommation au branchement privé

- 2021 : 22 litres/jour/habitant et 14 utilisateurs/branchement
- 2040 : 50 litres/jour/habitant et 5 utilisateurs/branchement



Besoins de production en eau

- Un coefficient de pointe saisonnier (1,2 x besoin moyen annuel)
- Les pertes en eau avec comme objectif un rendement de 85% à partir de 2030



Taux d'accroissement de la population

- 2,3% par an

Contenu



Objectifs et cadrage



Schémas directeurs proposés pour les 3 villes de la région Maritime



Schémas directeurs proposés pour les 4 villes de la région des Plateaux

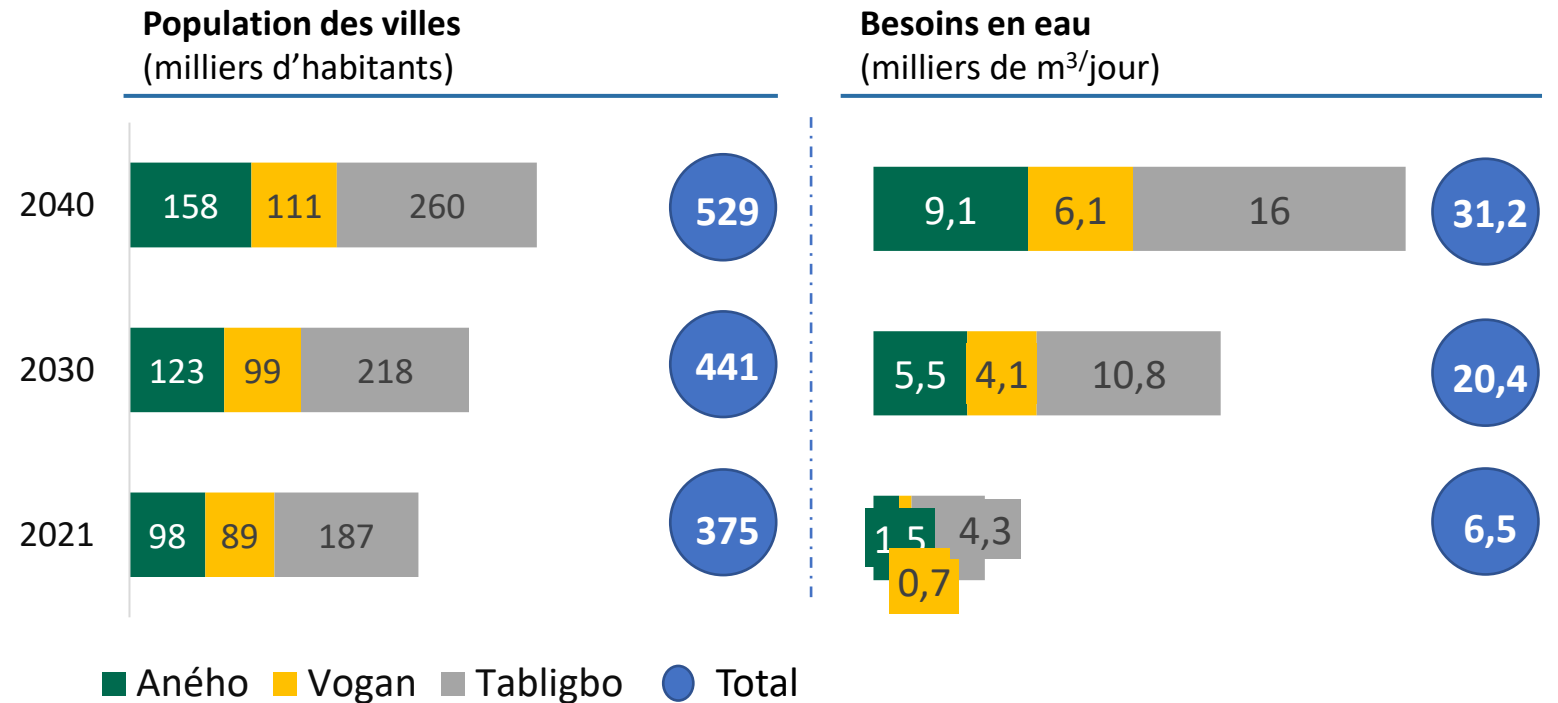


Schémas directeurs proposés pour les 6 villes des régions Centrale, Kara et Savanes



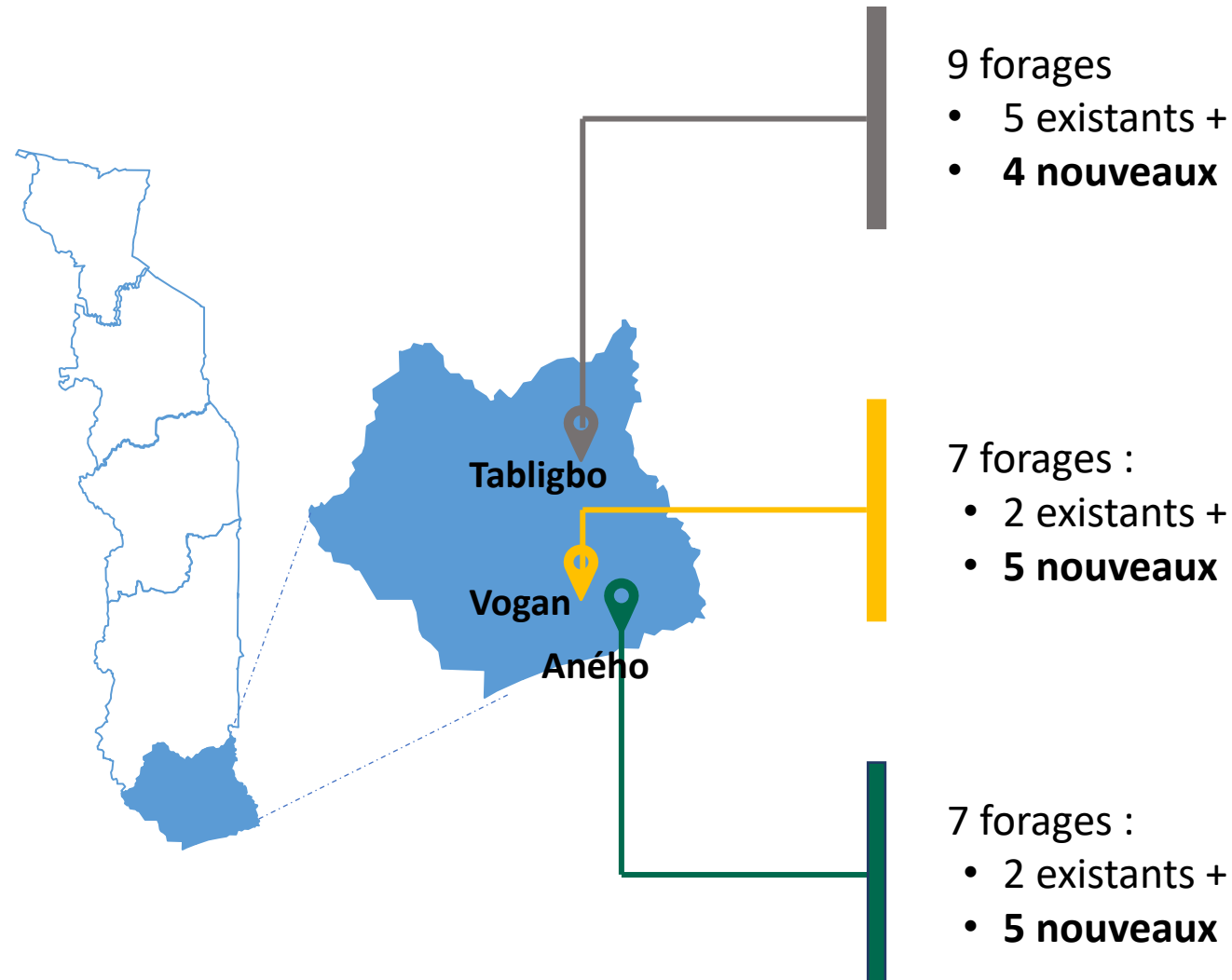
Synthèse des investissements proposés sur les 13 villes

Les besoins en eau dans les villes de Vogan, Aného et Tabligbo sont projetés à 31,2 mille m³/ jour en 2040, soit 4,8 fois les besoins en 2021



- Le taux de desserte en eau en 2021 était de 30% en 2021.
- Pour atteindre l'objectif de 100% à partir 2030, la production en eau devra passer de 6,5 mille m³/jour à 20,4 mille m³/jour en 2030 puis 31,2 mille m³/jour en 2040, soit une multiplication par 4,8

Pour satisfaire les besoins en eau à l'horizon 2040, il est envisagé l'exploitation des eaux souterraines à travers 23 forages dont 12 nouveaux et 9 existants



Aujourd'hui : les ressources en eau utilisées sont les eaux souterraines qui ont une capacité très suffisante.

D'ici 2040 : il est proposé de continuer à exploiter les eaux souterraines et mettre en place des suivis piézométriques et des études hydrogéologiques pour la connaissance de la recharge des nappes.

Zoom sur Aného : exploitation de 7 forages dont 5 nouveaux et 2 existants (1/2)

Investissements à prévoir (en 3 étapes)

2023-2025

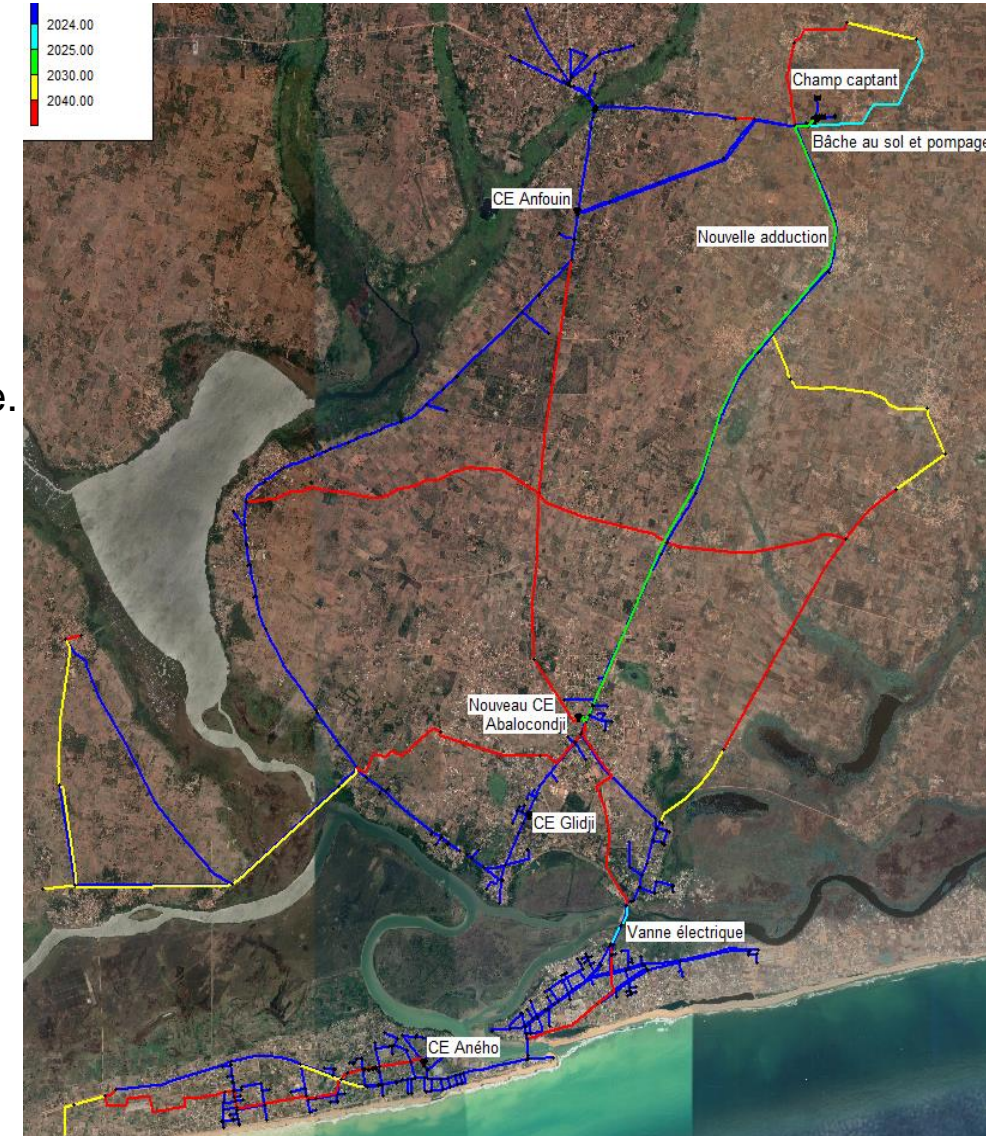
- Doublement de la conduite le long du pont qui enjambe le Mono (680 ml de DN300) et installation d'une vanne électrique.
- Alimentation de Mély et densification du réseau tertiaire.
- Réhabilitation des réservoirs.
- Fourniture de pompes pour les 2 forages existants.
- Nouveau forage (le 3^e) dans le Paléocène + étude hydrogéologique.
- A Fiata : traitement, 1 bache de 800 m³, 1 station de pompage.
- Nouveau CE à Abalocondji avec son adduction DN300 (8 km) et sa distribution DN400 (150 ml).
- Densification du tertiaire.

2026-2030

- Nouveau forage (le 4^e)
- Extension / renforcement du réseau

2031-2040

- A Fiata : 5^e, 6^e et 7^e forages, extension du traitement, 2nde et 3^e baches de 800 m³, renforcement de la station de pompage.
- Extension et renforcement du réseau

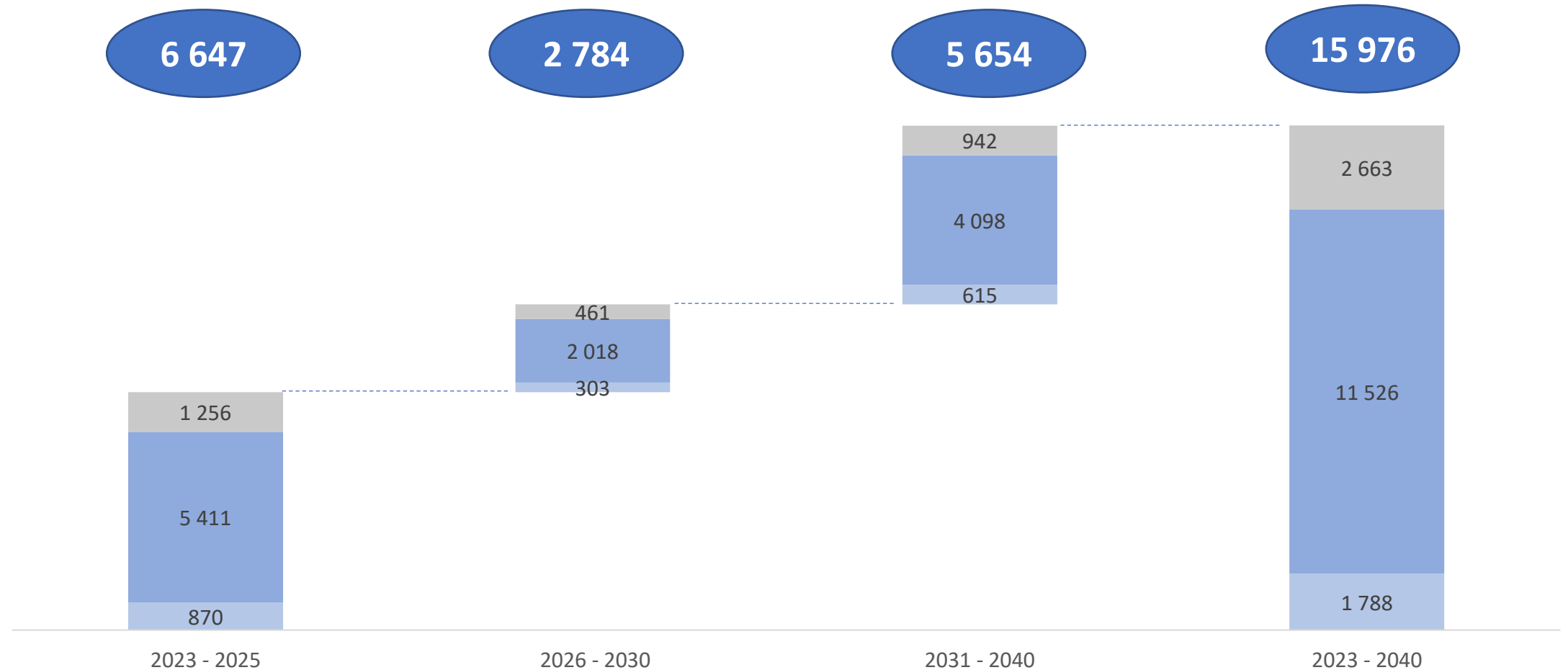


Zoom sur Aného : exploitation de 7 forages dont 5 nouveaux et 2 existants (2/2)

Estimation financière des besoins à Aného (2023-2040)

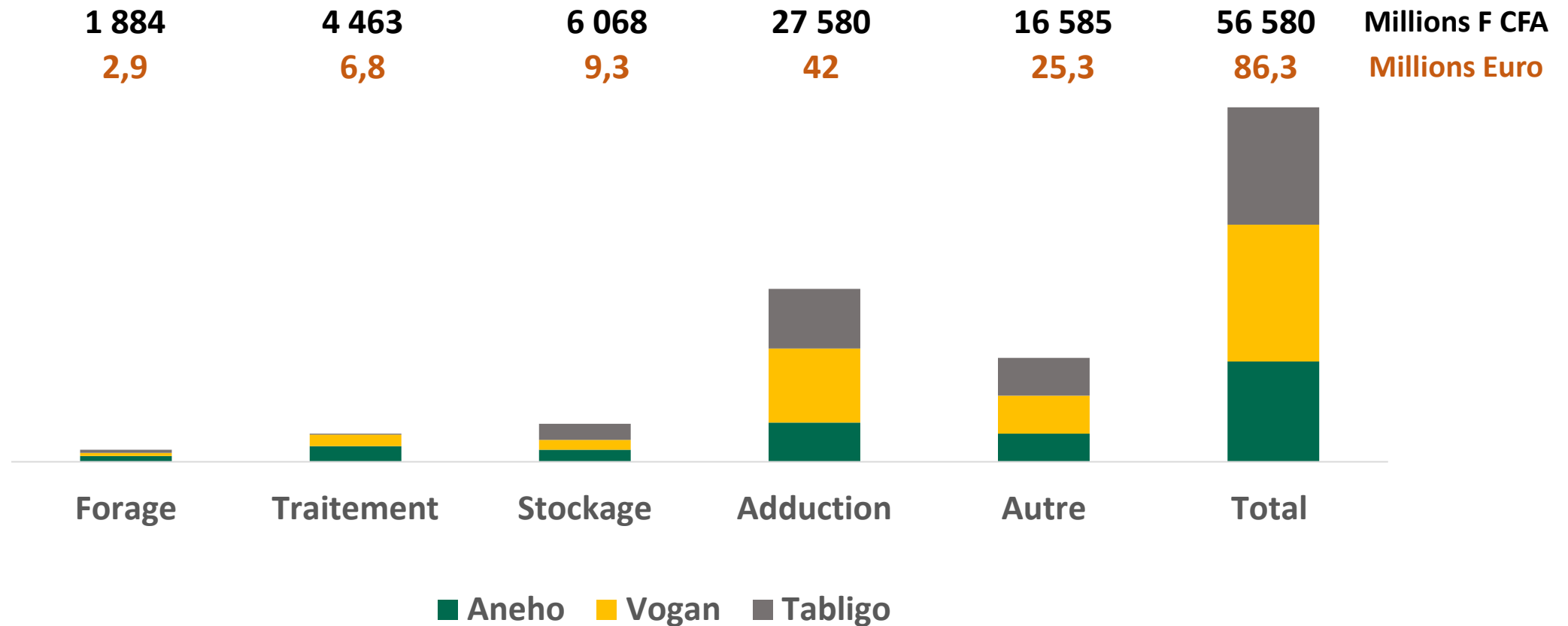
Millions de FCFA

■ Etudes et maîtrise d'ouvrage ■ Travaux ■ Divers et imprévus ● xx Sous-total périodique



La satisfaction des besoins des villes de la région Maritime requiert un financement de 56,6 milliards FCFA, soit 86,3 millions d'euros

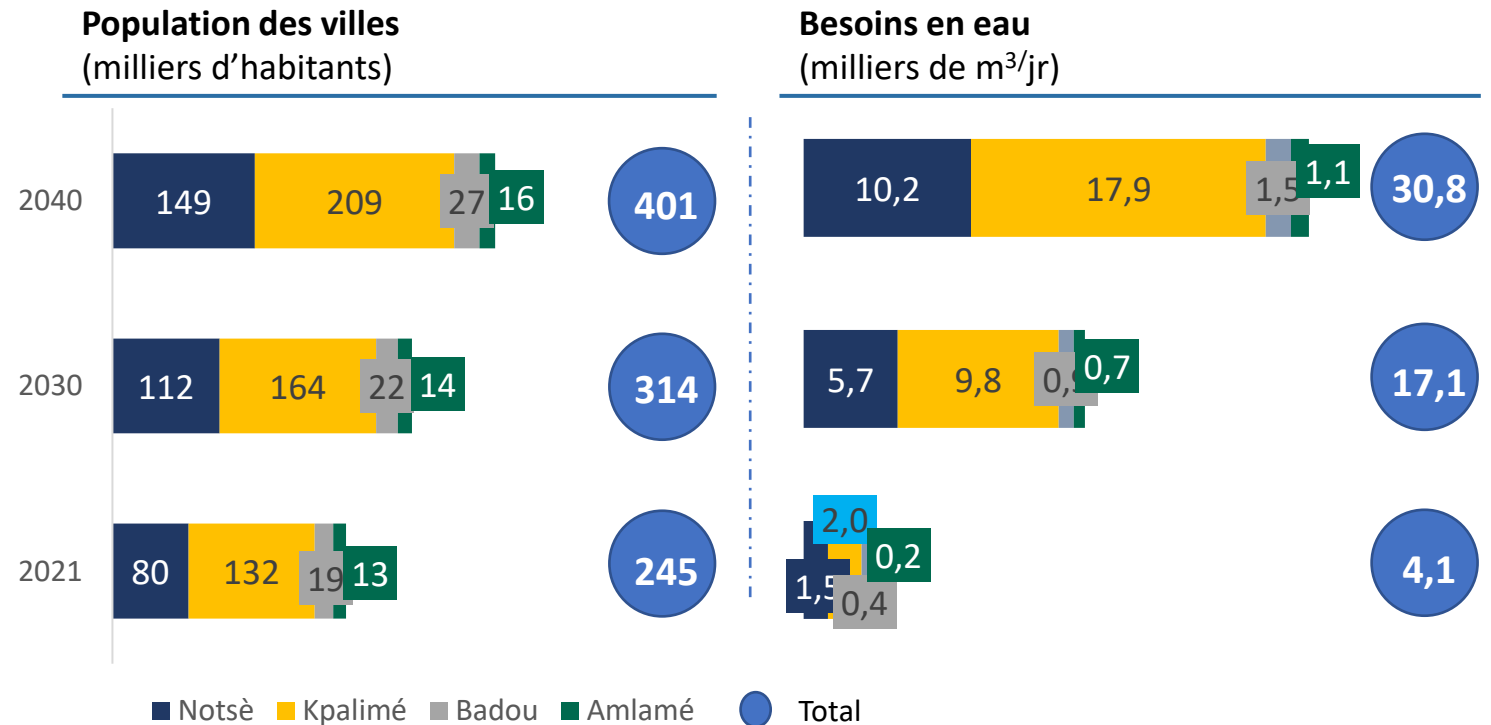
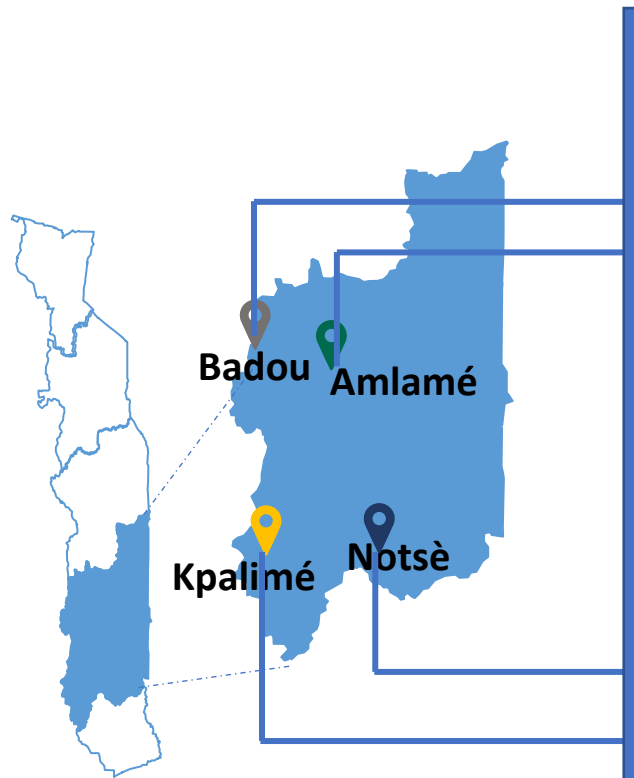
Estimation financière des besoins (2023-2040)



Contenu

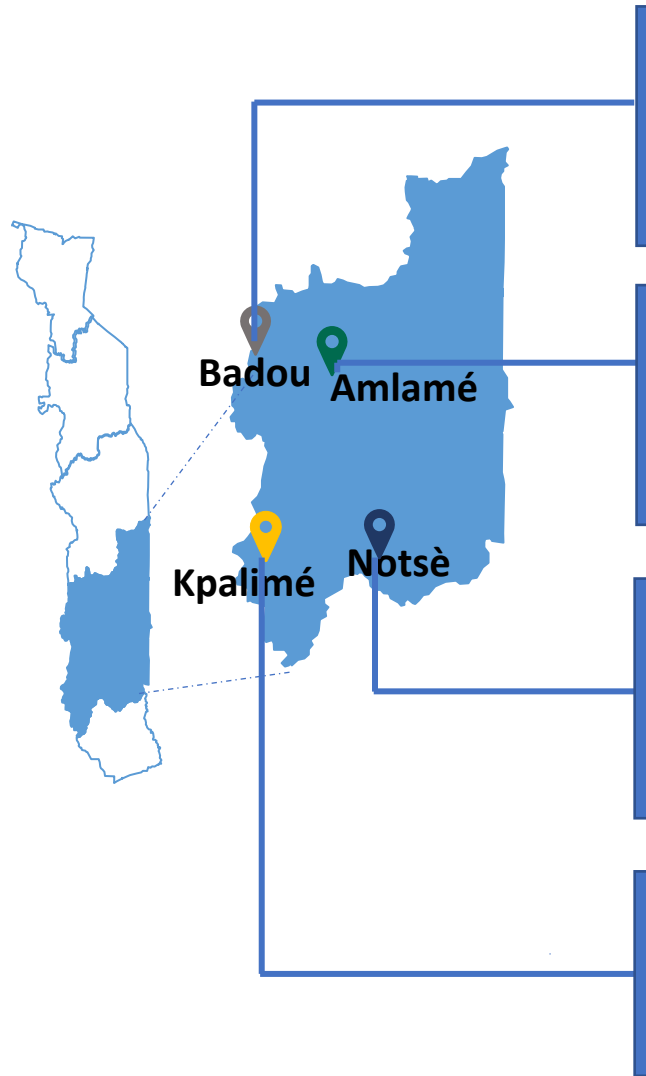


Les besoins en eau dans les 4 villes de la région des Plateaux sont projetés à 30,8 mille m³/ jour en 2040, soit 7,6 fois les besoins en 2021



- Le taux de desserte en eau en 2021 était de 51% en 2021
- Pour atteindre l'objectif de 100% à partir 2030, la production en eau devra passer de 4,1 mille m³/jour à 17,1 mille m³/jour en 2030 puis 30,8 mille m³/jour en 2040, soit une multiplication par 7,6

Pour satisfaire les besoins en eau de la région des Plateaux à l'horizon 2040, il est envisagé la prise d'eaux de surface sur divers cours d'eau



- Ressource actuelle : prise d'eau sur le Bouka → capacité insuffisante
 - Ressource future : retenue collinaire sur le Bouka à construire
 - Ressource intermédiaire (en cas d'étiage) : forages à construire
 - Usine de potabilisation à réhabiliter et étendre
- Ressource actuelle et future : 2 prises d'eau sur l'Amoutchou à réhabiliter
 - Captage existant à réhabiliter
 - Ressource supplémentaire en cas de situation de crise : Interconnexion avec Amou Oblo
 - Usine de potabilisation à réhabiliter et étendre
- Ressource actuelle et future: barrage sur la rivière Yoto → capacité suffisante
 - Ressource supplémentaire en cas de situation de crise : prise d'eau à construire sur le Haho
 - Usine de potabilisation à réhabiliter et étendre
- Ressources actuelles : 2 prises d'eau sur l'Akatsé et l'Avloto → capacité insuffisante
 - Ressource future : retenue collinaire sur l'Akatsé à construire
 - Usine de potabilisation à construire sur le site de la retenue

Zoom sur Kpalimé (1/2)

Investissements à prévoir (en 3 étapes)

2023-2025

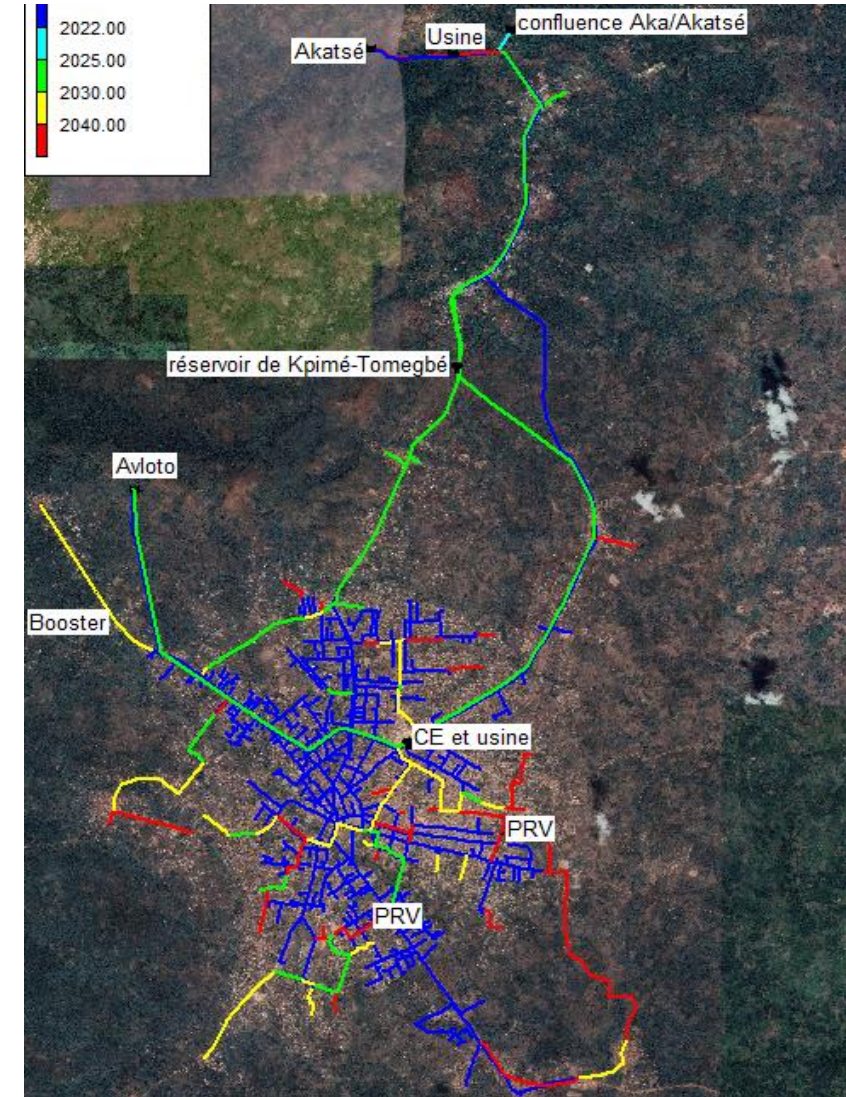
- Remise en état de CE et de la bache d'eau traitée de l'usine existante
- Construction d'une prise d'eau à la confluence Aka/Akatsé (338 m³/h)
- Réhabilitation de l'usine existante (2.826 m³/j)
- Pose d'un refoulement DN400 (350 ml)
- Densification du réseau tertiaire
- Extension de l'usine existante (7.283 m³/j)
- Adduction DN500 (4,9 km)
- Construction de la 1^{ère} bache (EB) et de la 2nde (ET) de 1.600 m³ à Kpimé-Tomegbé
- Pose d'une adduction gravitaire DN400 jusqu'à l'usine existante (6,9 km)
- Renforcement du pompage ET (353,2 m³/h) et doublement du refoulement (165 ml de DN500)
- Transformation de la DN200 venant de l'Akatsé en conduite de distribution avec création d'un pompage (54 m³/h) à mi-chemin (bache de 50 m³)
- Renouvellement de la prise d'eau et de l'adduction d'Avloto (6 km de DN125)
- Renforcement et extension du réseau de distribution

2026-2030

- Construction la retenue, d'un transfert gravitaire DN400 (1.150 ml), d'une nouvelle usine (17.934 m³/j), de la première bache d'eau traitée (1.200 m³) et d'un pompage (750 m³/h);
- Construction d'un booster sur l'antenne nord-ouest;
- Renforcement et extension du réseau de distribution.

2031-2040

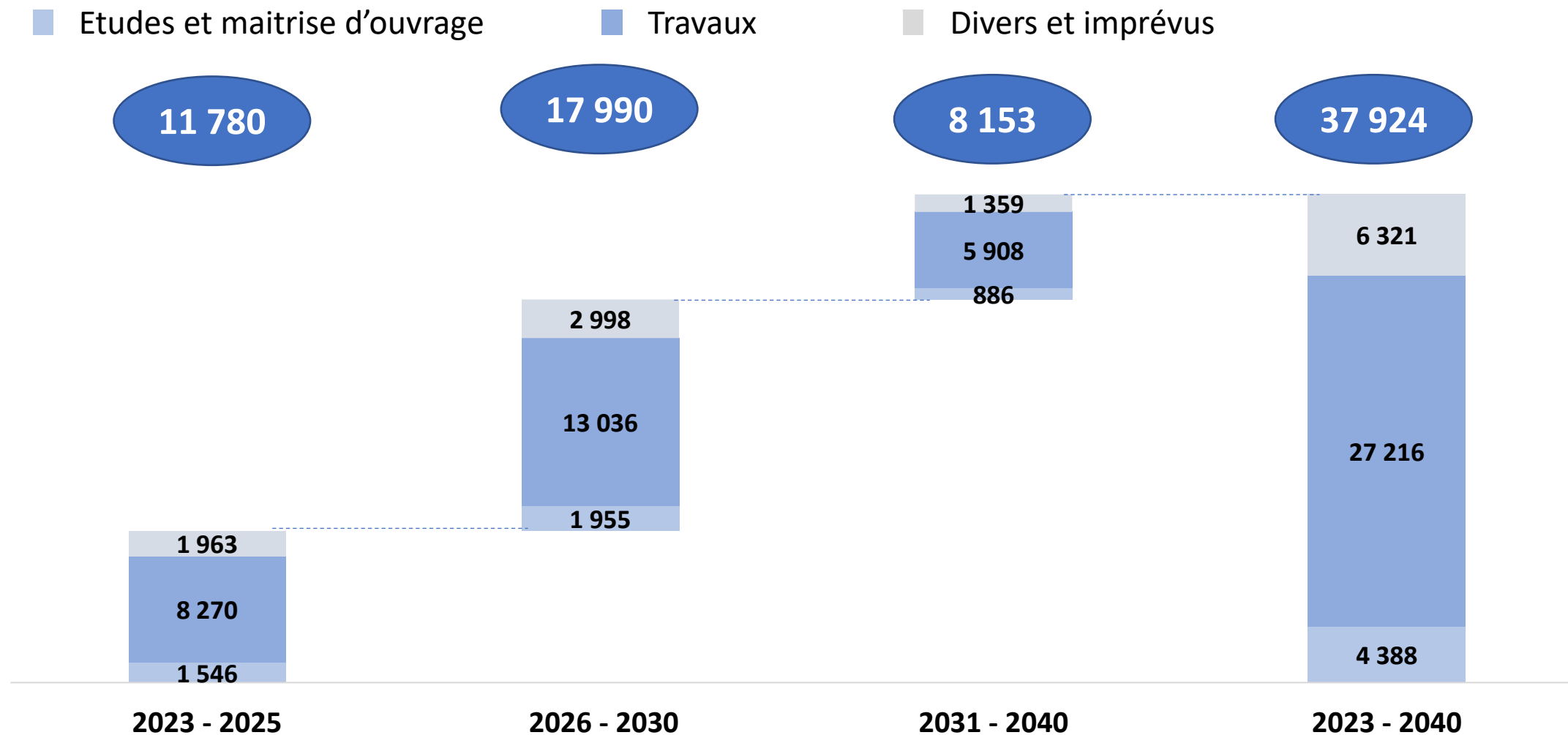
- Construction de la deuxième bache de 1.200 m³ à l'usine;
- Construction de la troisième bache de 1.600 m³ à Kpimé-Tomegbé;
- Renforcement et extension du réseau de distribution + pose de 2 PRV.



Zoom sur Kpalimé (2/2) : les besoins financiers sont estimés à 37,924 milliards FCFA soit 64 millions d'euro pour la période 2023 - 2040

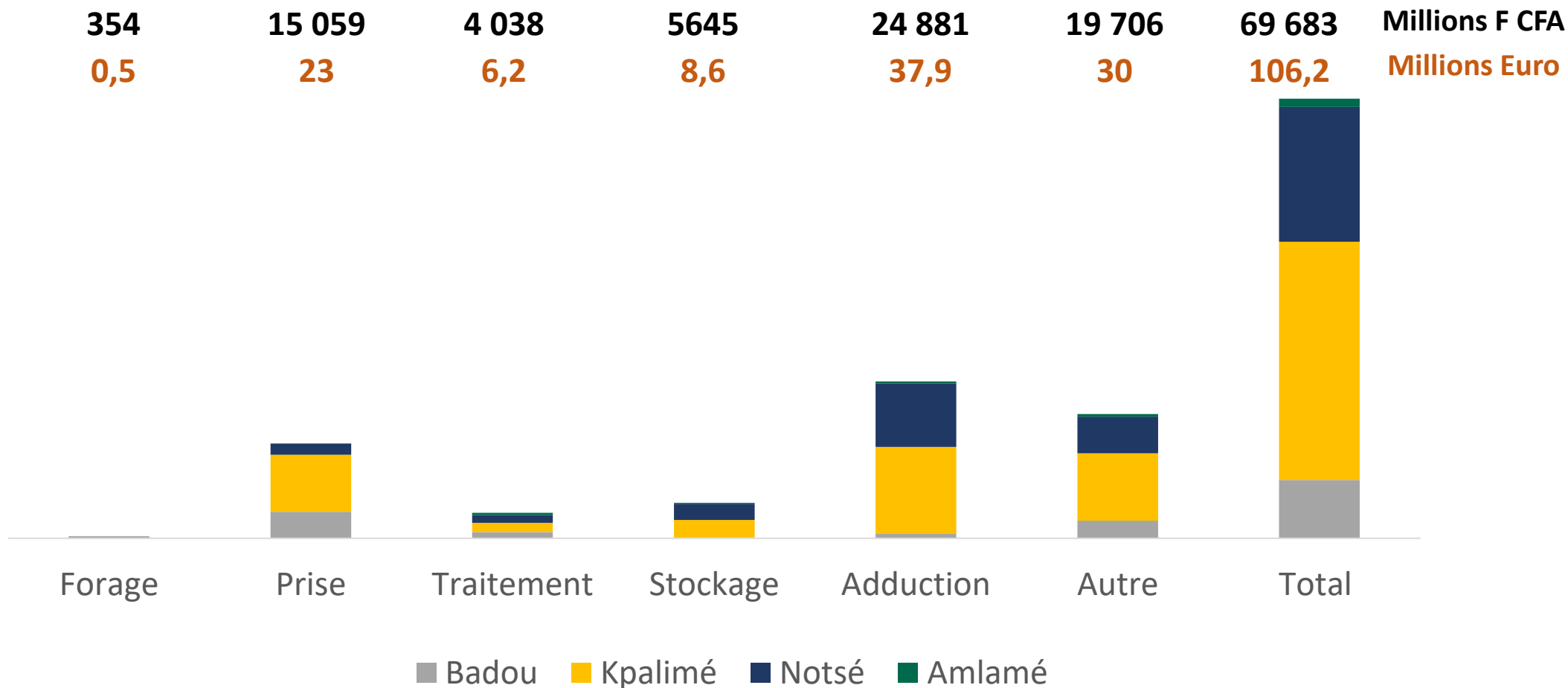
Estimation financière des besoins à Kpalimé (2023-2040)

Millions de FCFA



La satisfaction des besoins des villes de la région des Plateaux requiert un financement de 69,7 milliards FCFA, soit 106,2 millions d'euros

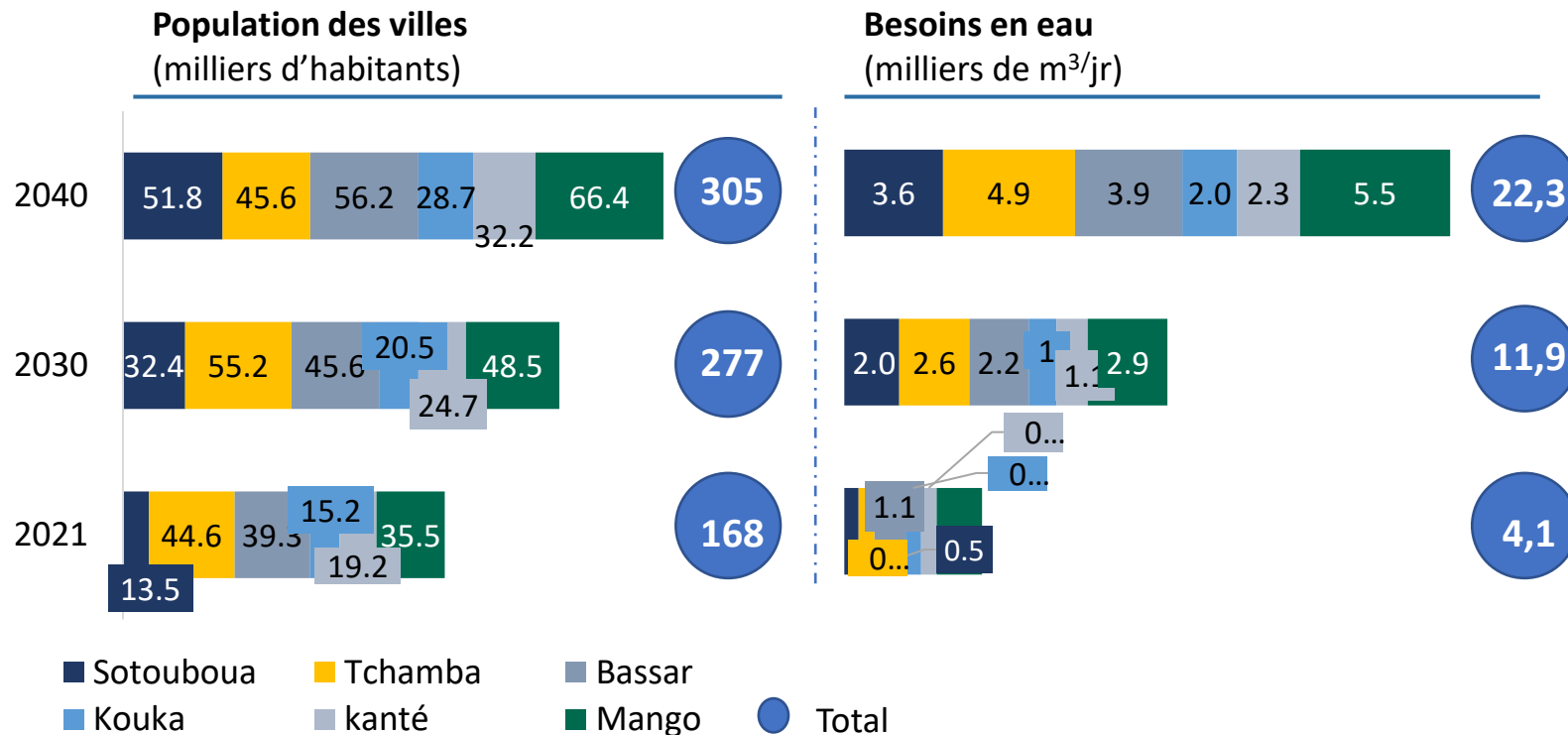
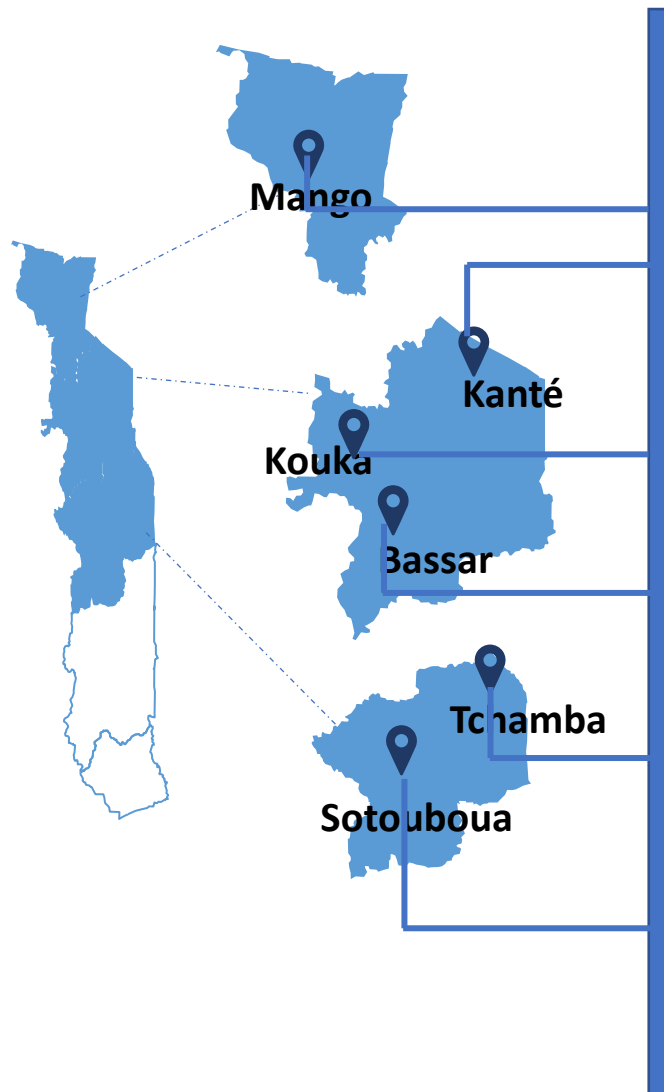
Estimation financière des besoins (2023-2040)



Contenu

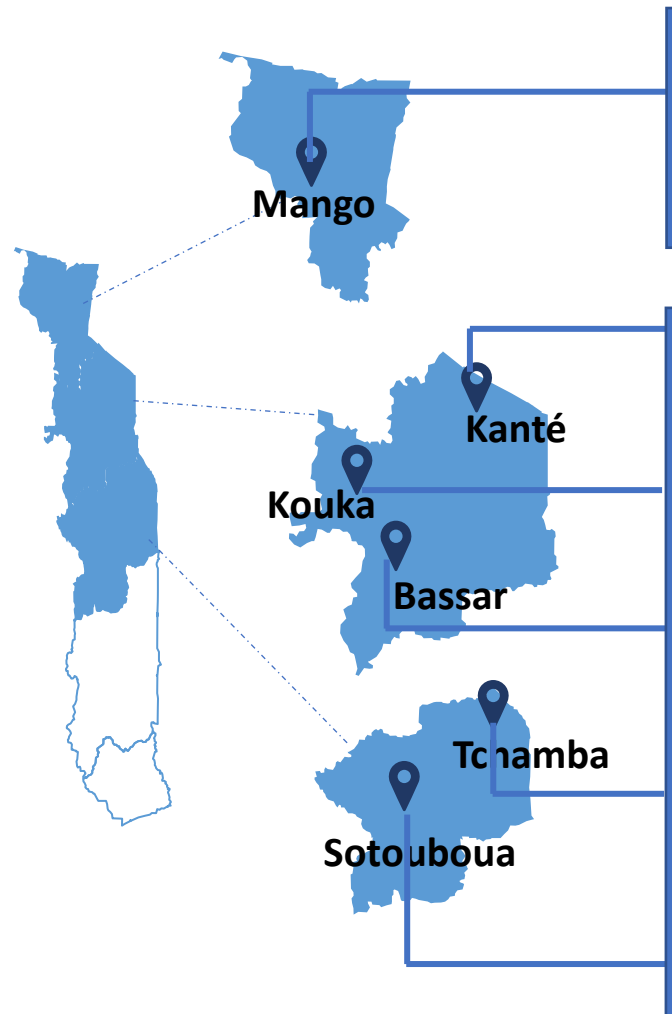


Les besoins en eau dans les villes des 3 régions du nord sont projetés à 22,3 mille m³/ jour en 2040, soit 5,5 fois les besoins en 2021



- Le taux de desserte en eau en 2021 était de 69% en 2021
- Pour atteindre l'objectif de 100% à partir 2030, la production en eau devra passer de 4,1 mille m³/jour à 11,9 mille m³/jour en 2030 puis 22,3 mille m³/jour en 2040, soit une multiplication par 7,6

Pour satisfaire les besoins en eau des 3 régions du nord-Togo à l'horizon 2040, il est envisagé l'exploitation des eaux souterraines et la construction de retenues d'eau



- **Aujourd'hui** : eaux de surface avec une prise d'eau sur l'Oti → ressource suffisante mais **prise d'eau à réhabiliter**
- **Usine de potabilisation à réhabiliter et étendre**

- **Aujourd'hui** : les ressources en eau utilisées sont les eaux souterraines qui ont une capacité très faible (moins de 5 m³/h en moyenne).
- **D'ici 2040**, deux solutions sont proposées :
 - Continuer à **exploiter les eaux souterraines et multiplier les forages peu productifs** à court terme et
 - **Construire une retenue pour exploiter les eaux de surface avec la mise en place d'une usine de potabilisation des eaux** à long terme.

Zoom sur Sotouboua (1/2)

Investissements à prévoir (en 3 étapes)

2023-2025

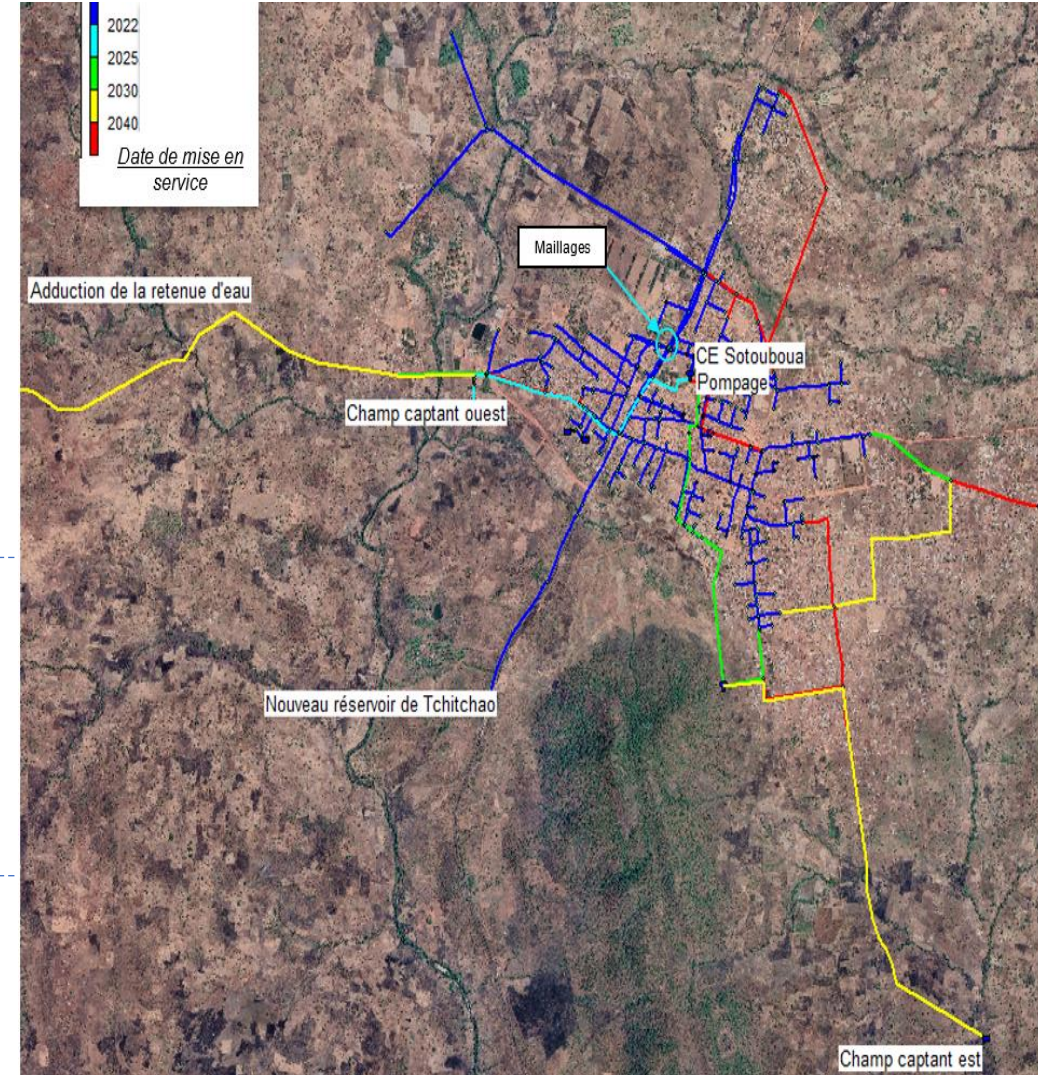
- Remise en état du CE existant;
- Construction d'un champ captant à l'ouest d'une dizaine de forages;
- Pose d'un transfert DN300 vers le nouveau CE (2,2 km);
- Création de maillages au niveau de la N1 en contre-bas du CE;
- Densification du réseau tertiaire;
- Construction de la première cuve de 650 m³ du nouveau RS;
- Construction de la station de pompage au pied du CE (36,4 m³/h);
- Pose de la conduite de refoulement DN160 vers le RS (2,45 km);
- Renforcement et extension du réseau de distribution.

2026-2030

- Construction d'un champ captant à l'est d'environ 7 forages;
- Pose de la conduite de refoulement DN140 vers le RS (3,9 km);
- Construction de la retenue, d'un transfert DN300 (12,9 km), d'une nouvelle usine (3.632 m³/j) et d'un pompage (151,33 m³/h);
- Renforcement et extension du réseau de distribution.

2031-2040

- Construction de la seconde cuve de 650 m³ du nouveau RS;
- Renouvellement des pompes de forage;
- Renforcement et extension du réseau de distribution.

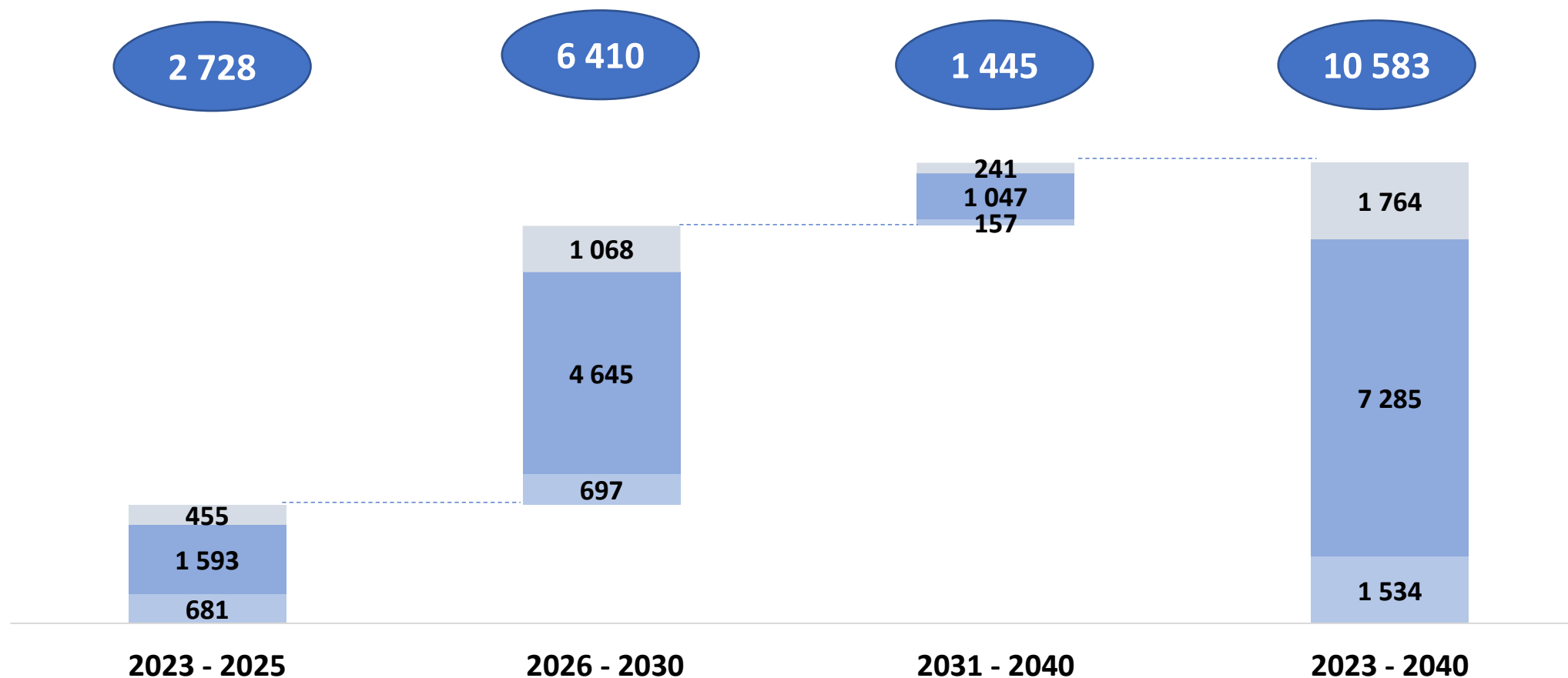


Zoom sur Sotouboua 2/2 : les besoins financiers sont estimés à 10,58 milliards FCFA soit 16 millions d'euro pour la période 2023 – 2040

Estimation financière des besoins à Sotouboua (2023-2040)

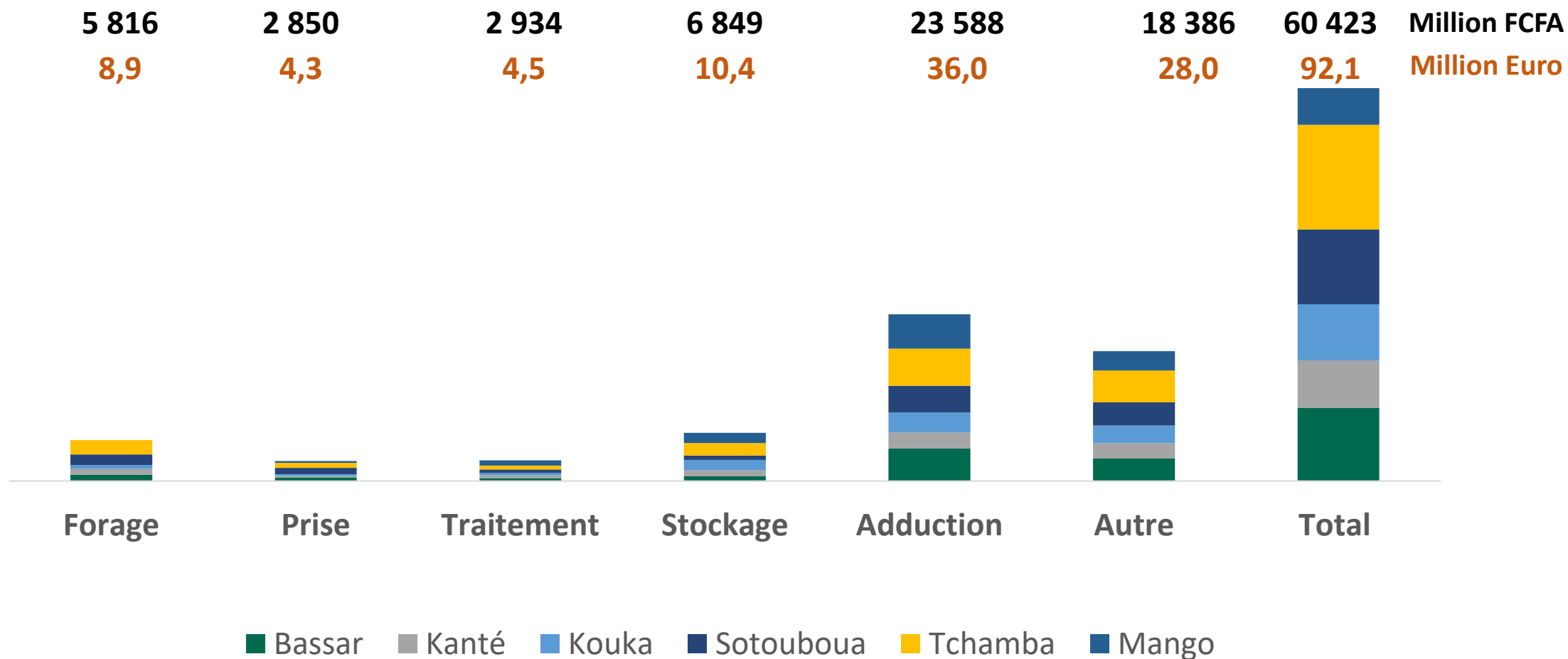
Millions de FCFA

■ Etudes et maitrise d'ouvrage ■ Travaux ■ Divers et imprévus



La satisfaction des besoins des villes des 3 régions du nord Togo requiert un financement de 60,4 milliards FCFA, soit 92,1 millions d'euros

Evaluation financière par type de travaux dans les régions Centrale, Kara et Savanes (2023 – 2040)

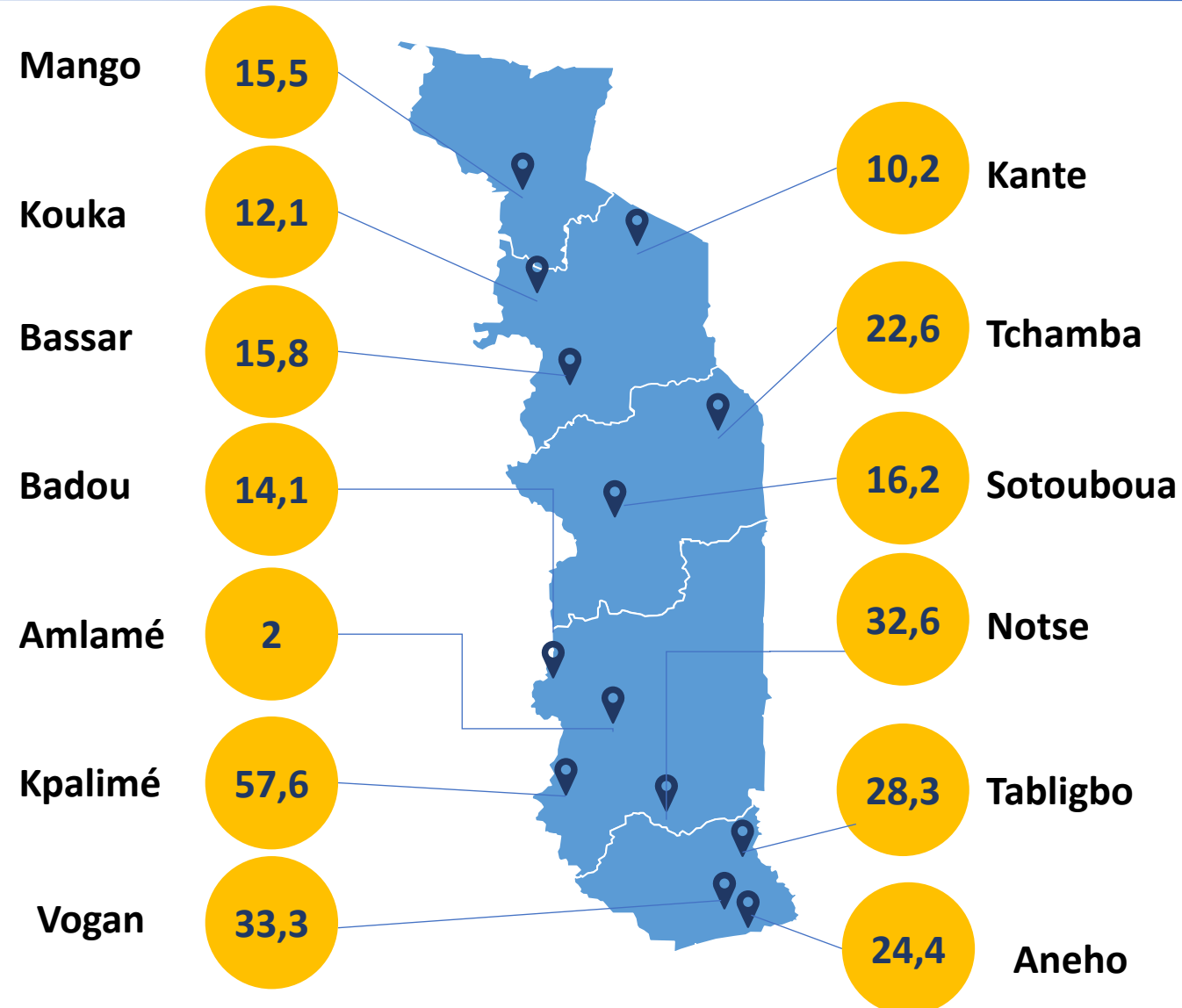


Contenu

- 1 Objectifs et cadrage
- 2 Schémas directeurs proposés pour les 3 villes de la région Maritime
- 3 Schémas directeurs proposés pour les 4 villes de la région des Plateaux
- 4 Schémas directeurs proposés pour les 6 villes des régions Centrale, Kara et Savanes
- 5 **Synthèse des investissements proposés sur les 13 villes**

Pour atteindre 100% de desserte en eau dans les 13 villes togolaises, les besoins en investissement s'élèvent à 284,7 millions d'euro soit 186,7 milliards FCFA

Récapitulatif des besoins en investissements dans les 13 villes 2023 – 2040 (Millions d'euros)



Merci de votre attention

MERCI DE VOTRE ATTENTION



ANNEXES

Annexe 1 : investissements sur les 13 villes, en millions d'euros ht

Région	Ville	2023-2025 M EUR HT	2026-2030 M EUR HT	2031-2040 M EUR HT	TOTAL M EUR HT
MARITIME	ANEHO	11,5	4,2	8,6	24,3
	VOGAN	6,5	11,6	15,2	33,3
	TABLIGBO	6,7	10,2	11,7	28,6
PLATEAUX	NOTSE	6	17,3	9,3	32,6
	KPALIME	18	27,1	12,5	57,6
	AMLAME	0,5	1,2	0,3	2
	BADOU	2,5	10,3	1,3	14,1
CENTRALE	SOTOUBOUA	4,2	9,8	2,2	16,2
	TCHAMBA	6,2	11,9	4,5	22,6
KARA	BASSAR	2,9	10,1	2,8	15,8
	KOUKA	4,1	5,5	2,5	12,1
	KANTE	3,1	4,4	2,7	10,2
SAVANES	MANGO	3,7	4,45	7,1	15,25
NATIONAL	TOTAL 13 VILLES	75,9	128,1	80,7	284,7

Annexe 2 : investissements sur les 13 villes, en euros par an par habitant ht

Région	Ville	2023-2025 M EUR HT	2026-2030 M EUR HT	2031-2040 M EUR HT	TOTAL M EUR HT
MARITIME	ANEHO	11,5	4,2	8,6	24,3
	VOGAN	6,5	11,6	15,2	33,3
	TABLIGBO	6,7	10,2	11,7	28,6
PLATEAUX	NOTSE	6	17,3	9,3	32,6
	KPALIME	18	27,1	12,5	57,6
	AMLAME	0,5	1,2	0,3	2
	BADOU	2,5	10,3	1,3	14,1
CENTRALE	SOTOUBOUA	4,2	9,8	2,2	16,2
	TCHAMBA	6,2	11,9	4,5	22,6
KARA	BASSAR	2,9	10,1	2,8	15,8
	KOUKA	4,1	5,5	2,5	12,1
	KANTE	3,1	4,4	2,7	10,2
SAVANES	MANGO	3,7	4,45	7,1	15,25
NATIONAL	TOTAL 13 VILLES	75,9	128,1	80,7	284,7