

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE
DES RESSOURCES EN EAU**

**DIRECTION DES ETUDES ET DE
L'INFORMATION SUR L'EAU**

SERVICE DE L'HYDROLOGIE

BURKINA FASO

UNITE – PROGRES - JUSTICE

BULLETIN HYDROLOGIQUE MENSUEL

JANVIER 2024

Période : Janvier 2024

TABLE DE MATIERE

I	Situation de remplissage des principales retenues d'eau au 31 janvier 2024	6
I.1	Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin de la Comoé au 31 janvier 2024, 2023 et 2022.....	6
I.1.1	Variation des taux de remplissage des ouvrages	7
I.1.2	En termes d'évolutions des volumes d'eau stockée	8
I.1.2.1	Le Barrage de Moussodougou.....	8
I.1.2.2	Le Barrage de Lobi	9
I.1.2.3	Le Barrage de Toussiana.....	10
I.2	Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin du Nakanbé au 31 janvier 2023, 2022 et 2021.....	12
I.2.1	Variation des taux de remplissage	13
I.2.2	En termes d'évolution des volumes d'eau stockée	13
I.2.2.1	Le barrage de Bagré	13
I.2.2.2	Le barrage de Komienga	15
I.2.2.3	Le barrage de Kongoussi ou Lac Bam.....	17
I.2.2.4	Le barrage de Loumbila	18
I.2.2.5	Le barrage de Ouaga (2+3).....	20
I.2.2.6	Le barrage de Ziga.....	21
I.3	Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin du Mouhoun au 31 janvier 2024, 2023 et 2022.....	23
I.3.1	Variation du taux de remplissage du barrage de Yaran.....	23
I.3.2	En termes d'évolution des volumes d'eau stocké	23
I.3.1	Barrage de Léry.....	23
I.4	Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin du Niger au 3 2021, 2022 et 2023.	25
I.5	Taux de remplissage au 31 janvier (% de la capacité au plan d'eau normal)	29
II	Situation des écoulements aux stations hydrologiques témoins à la date du 31 janvier 2024	30
II.1	Le bassin de la Comoé	31
II.1.1	La Station de la Léraba à Yendéré	31
II.2	Le Bassin du Mouhoun	32
II.2.1	La Station du Mouhoun à Boromo	32
II.2.2	La Station du Mouhoun à Dapola.....	34

Liste des Figures

Figure 1; Localisation des principales retenues d’eau suivies pour ce mois..... 6

Figure 2 : Variation de volume stocké au barrage de Moussodougou du 01 au 31 janvier 2024 8

Figure 3 : Variation de volume stocké au barrage de Moussodougou du 01/01 au 31/12 9

Figure 4 : Variation de volume stocké au barrage de Lobi du 01 au 31 janvier	10
Figure 5 : Variation de volume stocké au Barrage de Lobi du 01/01 au 31/12.....	10
Figure 6 : Variation de volume stocké au barrage de Toussiana du 01 au 31 janvier.....	11
Figure 7 : Variation de volume stocké au Barrage de Toussiana du 01/01 au 31/12	12
Figure 16 : Variation de volume stocké au Barrage de Ouaga (2+3) du 01 au 31 janvier 2024	20
Figure 17 : Variation de volume stocké au barrage de Ouaga (2+3) du 01/01 au 30/12	21
Figure 18 : Variation de volume stocké au Barrage de Ziga du 01 au 31 janvier	22
Figure 22 : Variation de volume stocké au barrage de Diapaga du 01 au 31 janvier 2024.....	27
Figure 23 : Variation de volume stocké au barrage de Diapaga du 01/01 au 30/12	27
Figure 24 : Variation de volume stocké au barrage de Seytenga du 01 au 31 janvier.....	28
Figure 25 : Variation de volume stocké au Barrage de Seytenga du 01/01 au 30/12	29
Figure 28 : Hydrogramme de la Léraba à Yendéré au mois de janvier	31
Figure 29 : Hydrogrammes de la Léraba à Yendéré	32

Liste des Tableaux

Tableau 1: Remplissage des barrages dans le bassin de la Comoé.....	7
Tableau 2 : Taux de remplissage en début et fin de mois.....	7
Tableau 3: Remplissage du barrage de Moussodougou le premier et le 31 janvier des années 2023, 2022 et 2021.	8
Tableau 4: Remplissage du barrage de la Lobi le premier et 31 janvier des années 2023, 2022 et 2021	9
Tableau 5 : Remplissage du barrage de Toussiana le premier et le 31 janvier des années 2023, 2022 et 2021	11
Tableau 20 : Moyennes mensuelles, maxi et mini.....	31
Tableau 22 : Moyennes mensuelles, maxi et mini.....	33
Tableau 23 : Moyennes mensuelles, maxi et mini.....	35

Introduction

Le bulletin hydrologique mensuel rend compte de l'état des barrages et des cours d'eau d'un mois donné. La présente édition est celle de janvier 2024. Elle est émise par la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) en collaboration avec les Unité de Collecte de Données et d'Information sur l'Eau (UCDIEau) des treize régions. Elle fait le point sur la situation de remplissage des principales retenues d'eau par bassin versant hydrographique national et des écoulements aux stations hydrologiques témoins.

I Situation de remplissage des principales retenues d'eau au 31 janvier 2024

Les principales retenues d'eau évaluées pour ce mois de janvier 2024 sont celles de : Moussodougou, Toussiana, Lobi, Yaran, Bagré, Kompienga, Kongoussi, Loumbila, Ouaga (2 + 3), Ziga, Diapaga et Seytenga. La Figure 1 présente la localisation de ces retenues d'eau par bassin hydrographique nationale.

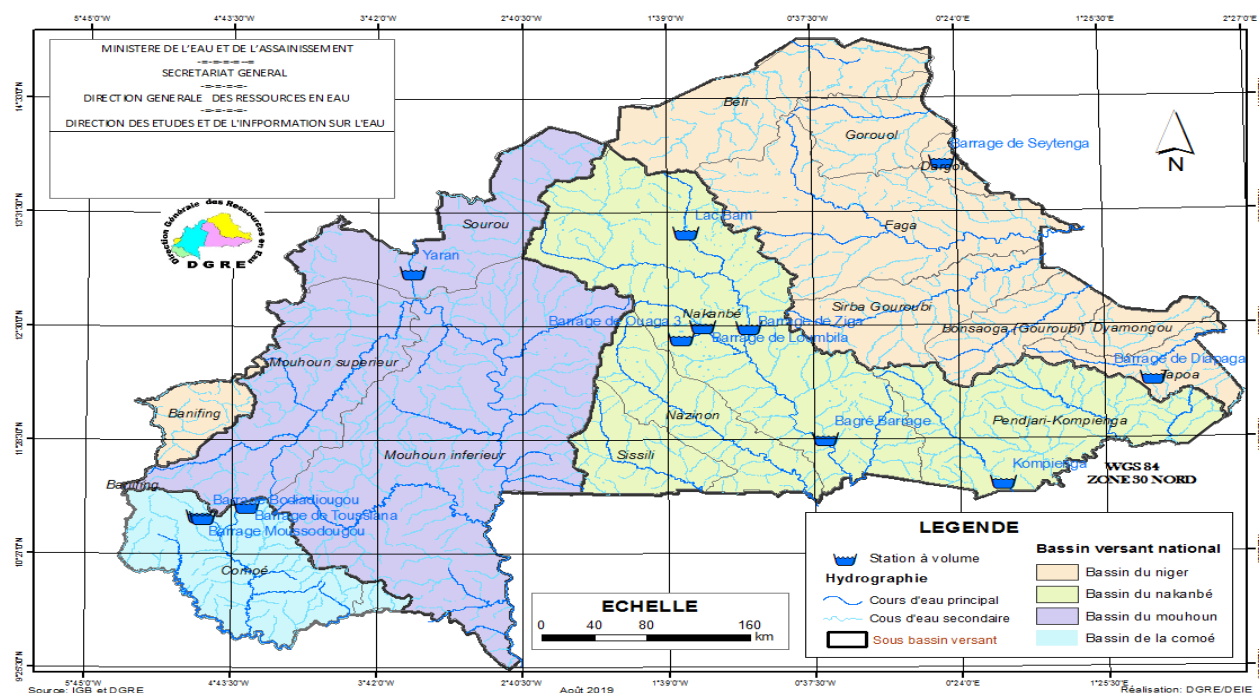


Figure 1; Localisation des principales retenues d'eau suivies pour ce mois

I.1 Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin de la Comoé au 31 janvier 2024, 2023 et 2022.

Dans le bassin de la Comoé, les ouvrages concernés par la situation de remplissage des principales retenues d'eau au 31 janvier 2024 sont les barrages de Moussodougou, Lobi et Toussiana. Il faut noter que la situation de remplissage de ces barrages à cette date est respectivement de 25,73 millions de m³ (soit 68,08%), 3,92 millions de m³ (soit 64,72%) et 4,78 millions de m³ (soit 78,36%) (Tableau 1).

Tableau 1: Remplissage des barrages dans le bassin de la Comoé

Retenues d'eau		Moussodougou	Lobi	Toussiana
Capacité en millions de m3		37,79	6,057	6,1
31/01/2024	Volume en millions de m3	25,73	3,92	4.78
	Remplissage (%)	68,09	64,72	78.36
31/01/2023	Volume en millions de m3	28,22	3,12	4.91
	Remplissage (%)	74,68	51,51	80.49
31/01/2022	Volume en millions de m3	25,82	2,86	5.13
	Remplissage (%)	68,32	47,22	84.10
Ecart volume (2024-2023)		-2,49	0,80	-0,13
Ecart volume (2024-2022)		-0,09	1,06	-0,35
Observations				

Entre le 1^{er} et le 31 janvier 2024 confère tableaux ci-après, on retient pour les retenues d'eau sur le bassin de la Comoé que :

I.1.1 Variation des taux de remplissage des ouvrages

- Le taux de remplissage du barrage de Moussodougou passe de **79,69 % à 68,08 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **37,79 Mm³**.
- Le taux de remplissage du barrage de la Lobi passe de **73,32 % à 64,31 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **6,057 Mm³**.
- Le taux de remplissage du barrage de Toussiana passe de **95,77 % à 78,33 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **6,1 Mm³**.

Tableau 2 : Taux de remplissage en début et fin de mois.

Stations	Taux de remplissage (%) au 01 janvier 2024	Taux de remplissage (%) au 31 janvier 2024	Capacité de la retenue en Mm ³
Moussodougou	79,69	68,08	37,79
Lobi	73,32	64,64	6,057
Toussiana	95,77	78,33	6,1

I.1.2 En termes d'évolutions des volumes d'eau stockée

I.1.2.1 Le Barrage de Moussodougou

Le barrage de Moussodougou a été construit en 1991 avec une capacité de 37,793 Mm³ et une cote de déversement de 454 m (côte IGN). Le niveau zéro de la batterie d'échelle est à 432 m.

Le Tableau n°3 expose le niveau de remplissage de la retenue d'eau aux dates du 1er et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 3: Remplissage du barrage de Moussodougou le premier et le 31 janvier des années 2024, 2023 et 2022.

Moussodougou	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	30,37	31,78	30,12	25,82	28,22	25,73
Taux %	80,36	84,10	79,69	68,32	74,68	68,08

Entre le 1er et le 31 janvier 2024, le volume stocké a diminué, passant de 30,12 Mm³ à 25,73 Mm³. Cette période a été marquée par une diminution progressive du volume d'eau stocké.

En comparaison avec la situation de remplissage au 31 janvier 2023, l'année 2024 affiche un déficit de 2,49 Mm³ à la même date.

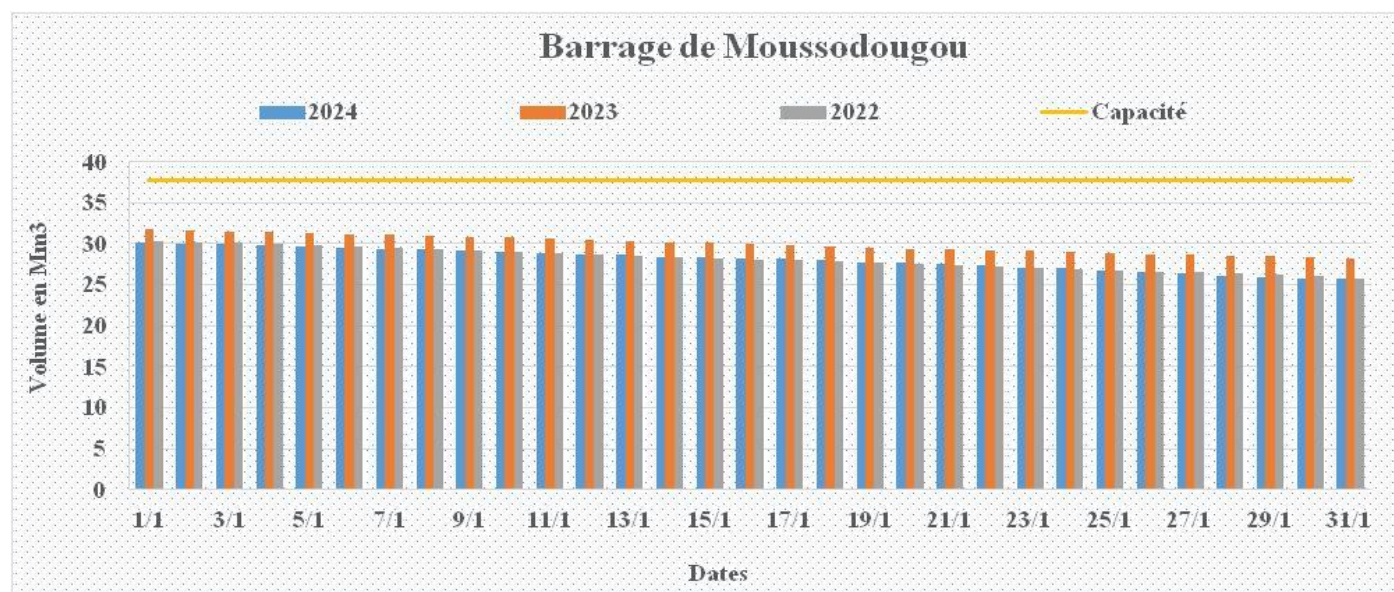


Figure 2 : Variation de volume stocké au barrage de Moussodougou du 01 au 31 janvier 2024

A la date du 31 janvier sur les trois (03) dernières années, l'année 2024 est légèrement déficitaire par rapport à 2023 et 2022.

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Moussodougou au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure 3.

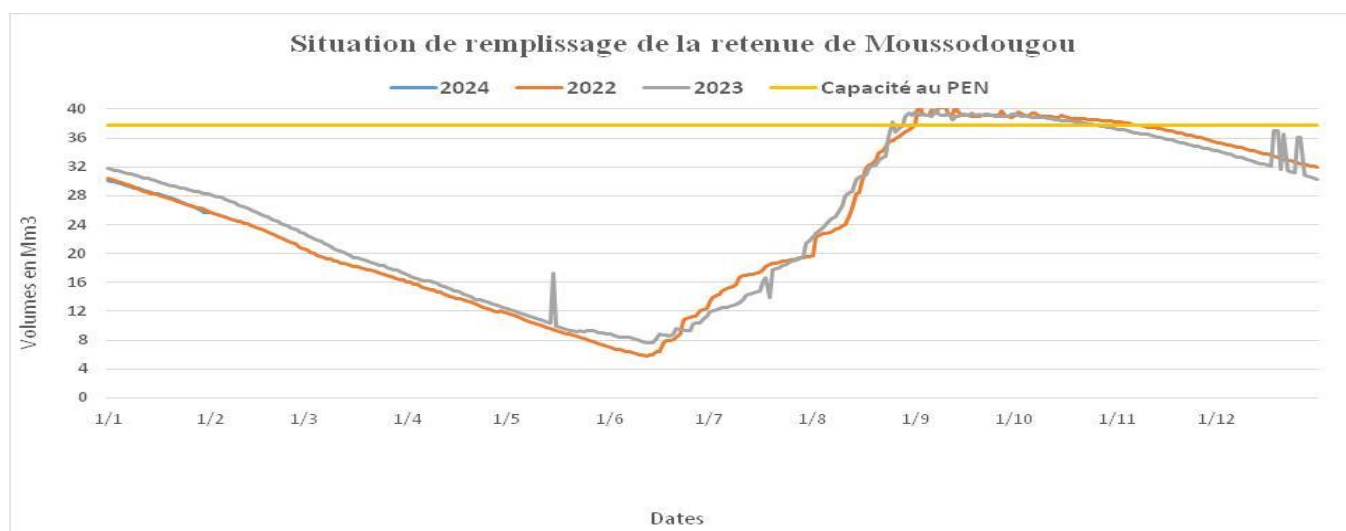


Figure 3 : Variation de volume stocké au barrage de Moussodougou du 01/01 au 31/12

I.1.2.2 Le Barrage de Lobi

Ce barrage en terre a été construit en juin 1976 au compte de la SOSUCO. La rivière alimentant le barrage est l'affluent le Lobi, long de **17 km** et une pente moyenne de **2,5 %**. Son bassin versant couvre une superficie de **120 Km²**. La retenue d'eau de la Lobi a une capacité de **6,057 Mm³** pour une superficie de plan d'eau de **120 ha** et une profondeur maximale de **14 m**. Le Tableau n°4 présente l'état de remplissage du barrage de la Lobi aux dates du 1^{er} et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 4: Remplissage du barrage de la Lobi le premier et 31 janvier des années 2024, 2023 et 2022

Lobi	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	3,58	3,82	4,44	2,82	3,10	3,89
Taux %	59,11	63,13	73,32	46,59	51,21	64,31

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume stocké est passé de **4,44 Mm³** à **3,89 Mm³** ; entre ces deux dates la situation s'est caractérisée par une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024 présente un léger excédent de **790 mille m³** à la même date.

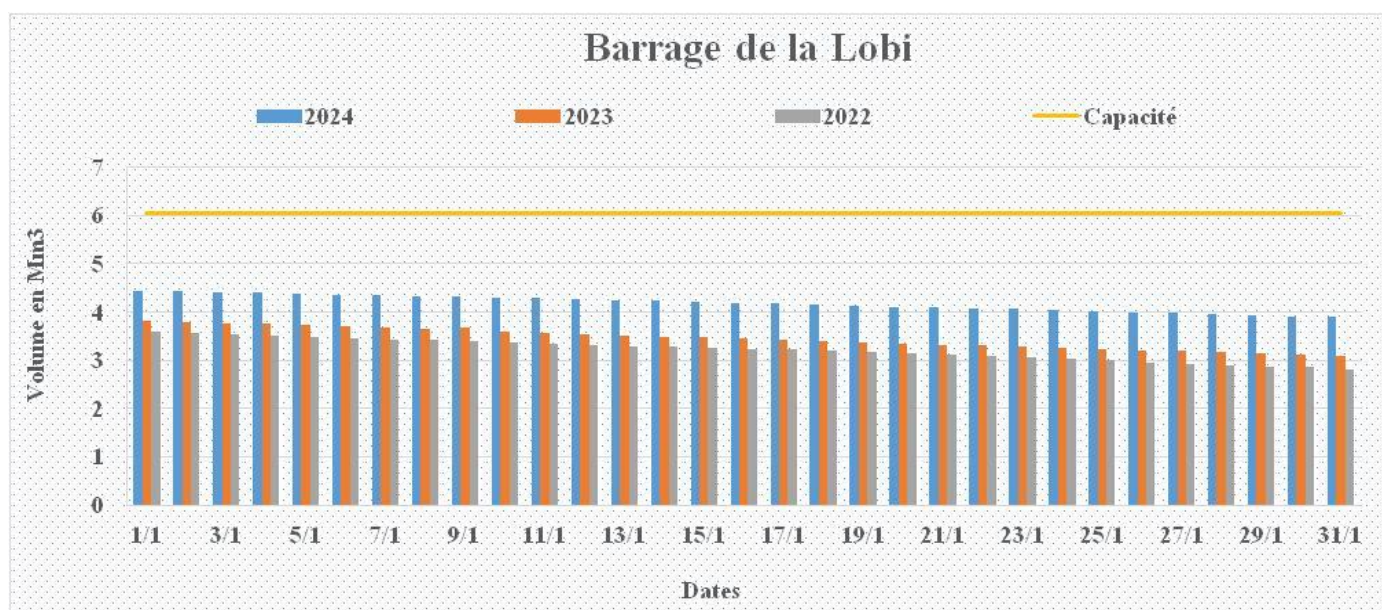


Figure 4 : Variation de volume stocké au barrage de Lobi du 01 au 31 janvier

Au 31 janvier des trois (03) années, l'année 2024 affiche un léger excédent par rapport à 2023 et 2022 respectivement de 790 mille m³ et 1,07 Mm³.

La variation quotidienne du niveau de remplissage du barrage de la Lobi au cours des trois (03) dernières années est illustrée dans la figure ci-dessous.

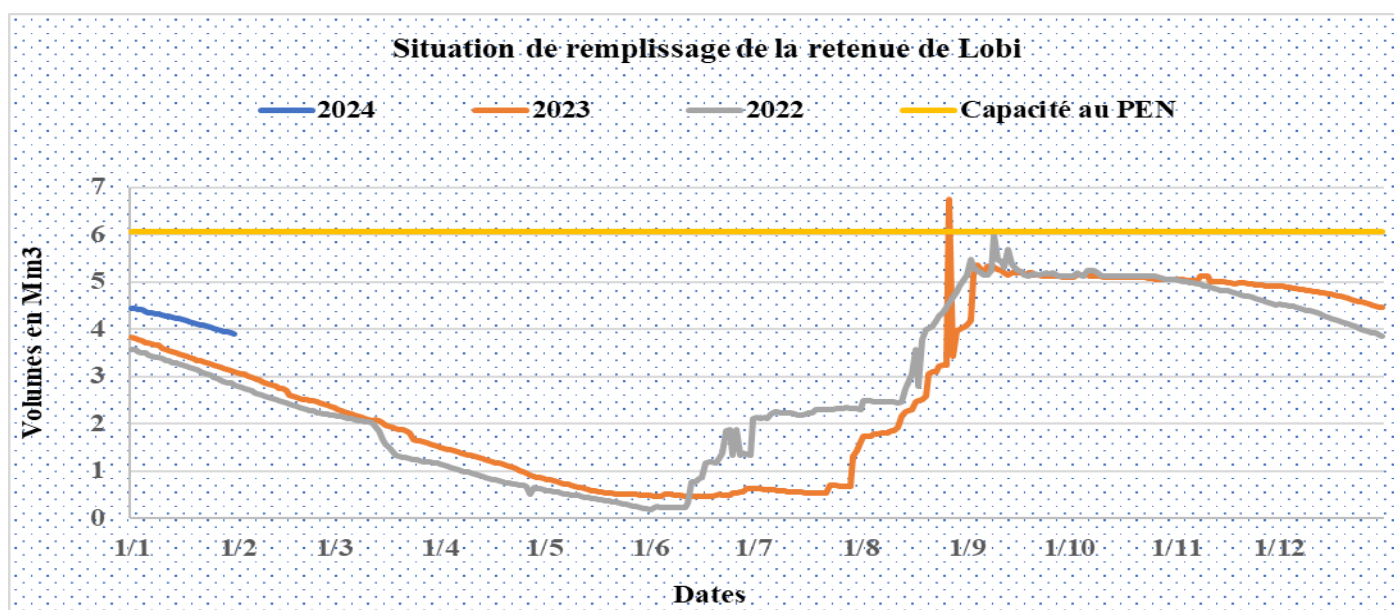


Figure 5 : Variation de volume stocké au Barrage de Lobi du 01/01 au 31/12

I.1.2.3 Le Barrage de Toussiana

D'un bassin versant de **130 km²** le barrage de Toussiana a été construit par la SOSUCO sur l'affluent le Yannon en 1982 pour l'irrigation du périmètre de la canne à sucre. Il a une capacité de **6,10 Mm³**. Le suivi a

débuté en 1982 et depuis les niveaux d'eau sont relevés par un observateur (gardien du barrage) au moins une fois par jour. Le Tableau n°5 présente l'état de remplissage du barrage de Toussiana aux dates du 1^{er} et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 5 : Remplissage du barrage de Toussiana le premier et le 31 janvier des années 2024, 2023 et 2022

Toussiana	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	6,04	5,98	5,84	5,13	4,91	4,78
Taux %	99,03	98,11	95,77	84,10	80,56	78,33

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **5,84 Mm³** à **4,78 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un léger déficit de **130 mille m³**.

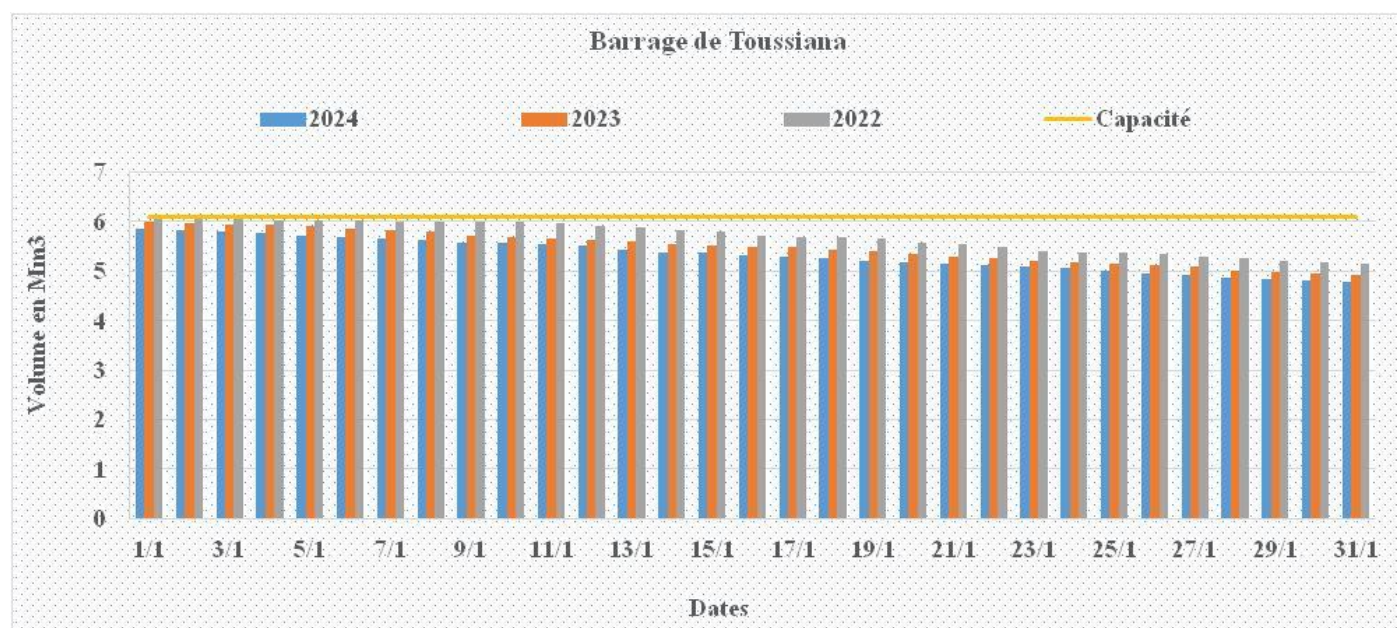


Figure 6 : Variation de volume stocké au barrage de Toussiana du 01 au 31 janvier

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Toussiana au cours des trois (03) dernières années est représentée par la figure ci-après. A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est déficitaire par rapport à 2023 et 2022 avec des déficits respectifs de **130 mille m³** et **350 mille m³**.

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Toussiana au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après

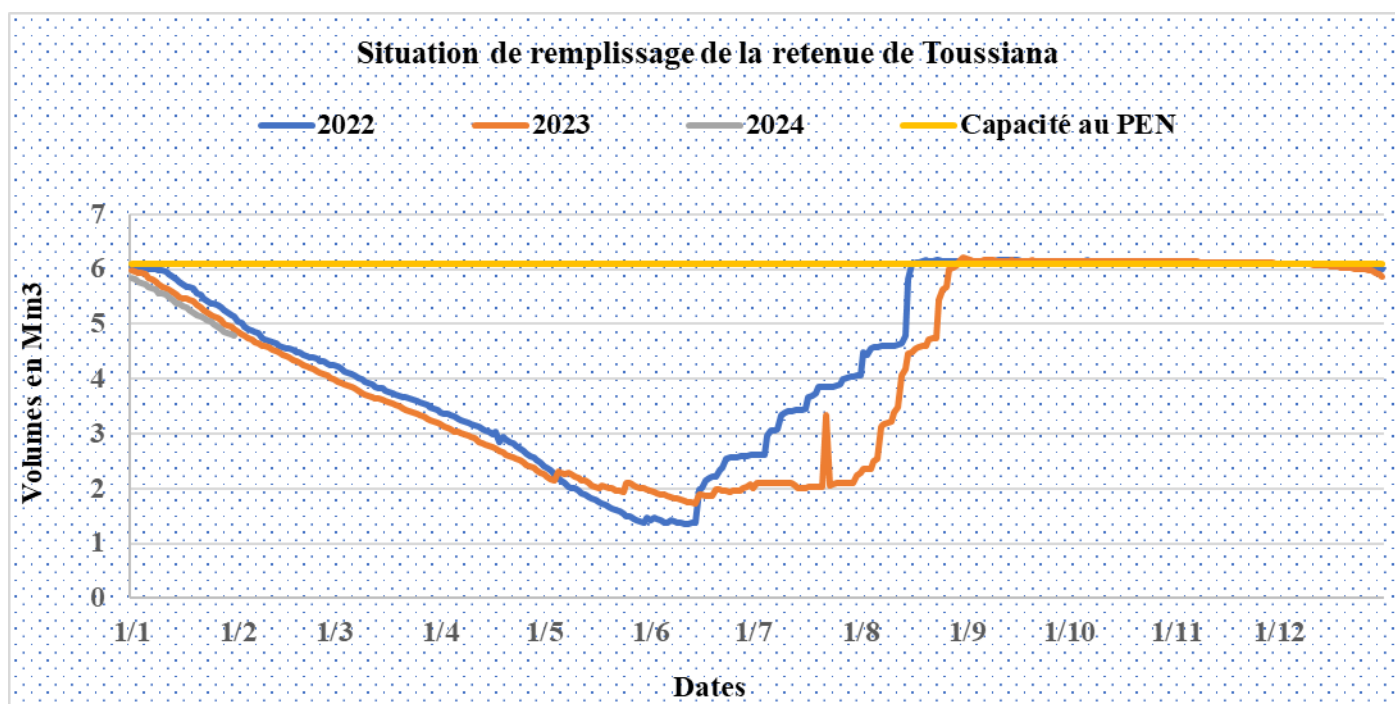


Figure 7 : Variation de volume stocké au Barrage de Toussiana du 01/01 au 31/12

I.2 Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin du Nakanbé au 31 janvier 2023, 2022 et 2021.

Dans le bassin du Nakanbé, les ouvrages concernés par la situation de remplissage des principales retenues d'eau au 31 janvier 2024 sont les barrages de Bagré, Kompienga, Kongoussi, Loumbila, Ouaga (2+3) et de Ziga. (cf. Tableau 6).

Il faut noter que la situation de remplissage de ces barrages à cette date sont respectivement de 976,89 Mm³ (soit 57,46 %), 1547,52 Mm³ (soit 75,49 %), 23,28 Mm³ (soit 48,81 %), 22,55 Mm³ (soit 53,44 %) 3,97 Mm³ (soit 57,74 %) et 144,12 Mm³ (soit 72,06 %).

Tableau 6 : Remplissage des retenues d'eau dans la Bassin du Nakanbé

Retenues d'eau		Bagré	Kompienga	Kongoussi	Ouaga 2+3	Loumbila	Ziga
Capacité en millions de m ³		1700	2050	47.7	6,87	42,2	200
31/01/2024	Volume en millions de m ³	976,89	1547,52	23,28	3,97	22,55	144,12
	Remplissage (%)	57,46	75,49	48,81	57,74	53,44	72,06
31/01/2023	Volume en millions de m ³	1058,70	1736,00	26,39	3,88	22,43	152,31
	Remplissage (%)	62,28	84,68	55,33	56,45	53,14	76,16
31/01/2022	Volume en millions de m ³	1139,37	847,94	14,14	4,87	24,13	111,78
	Remplissage (%)	67,02	41,36	29,65	70,89	57,17	55,89
Ecart volume (2024-2023)		-81,81	-188,48	-3,11	0,09	0,12	-8,19
Ecart volume (2024-2022)		-162,48	699,58	9,14	-0,90	-1,58	32,34
Observations							

I.2.1 Variation des taux de remplissage

Entre le 1er et le 31 janvier 2024 (cf. Tableau ci-après), on retient pour les retenues d'eau sur le bassin du Nakanbé que :

- Le taux de remplissage du barrage de Bagré passe de **65,40 %** à **57,46 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **1700 Mm³**.
- Le taux de remplissage du barrage de Kompienga passe de **79,07 %** à **75,49 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **2050 Mm³**.
- Le taux de remplissage de Kongoussi passe de **54,79 %** à **48,81 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **47,7 Mm³**.
- Le taux de remplissage de Ouaga (2+3) passe de **68,66 %** à **57,74 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **6,87 Mm³**.
- Le taux de remplissage du barrage de Loumbila passe de **67,45 %** à **53,44 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **42,2 Mm³**.
- Le taux de remplissage du barrage de Ziga passe de **79,94 %** à **72,06 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **200 Mm³**.

Le tableau 9 nous donne un résumé du taux de remplissage en début et fin de mois.

Tableau 9 : Taux de remplissage en début et fin de mois.

Stations	Taux de remplissage au 01 janvier	Taux de remplissage au 31 janvier	Capacité de la retenue en Mm³
Bagré	65,40	57,46	1700
Kompienga	79,07	75,49	2050
Kongoussi	54,79	48,81	47,7
Loumbila	67,45	53,44	42,2
Ouaga (2+3)	68,66	57,74	6,87
Ziga	79,94	72,06	200

I.2.2. En termes d'évolution des volumes d'eau stockée

I.2.2.1. Le barrage de Bagré

La mise en eau du barrage a eu lieu le 1er juillet 1992. Le barrage a une capacité de **1700 Mm³**. Son bassin versant couvre une superficie de **34 000 km²**. La vocation principale du barrage de Bagré est hydroélectrique et hydro-agricole. On note cependant d'autres usages tels que la pêche et le tourisme. Il est doté de (02) deux turbines de **08 MW** chacune. Le débit moyen turbiné est de **30 m³/s**. La réserve morte est de **417 Mm³**.

Le Tableau suivant présente l'état de remplissage du barrage de Bagré aux dates du 1er et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 10 : Remplissage du barrage de Bagré le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

Bagré	Début du mois			Fin du mois		
	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	1196,48	1230,32	1111,88	1139,37	1058,70	976,89
Taux %	70,38	72,37	65,40	67,02	62,28	57,46

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **1111,88 Mm³** à **976,89 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un déficit de **81,81 Mm³**.

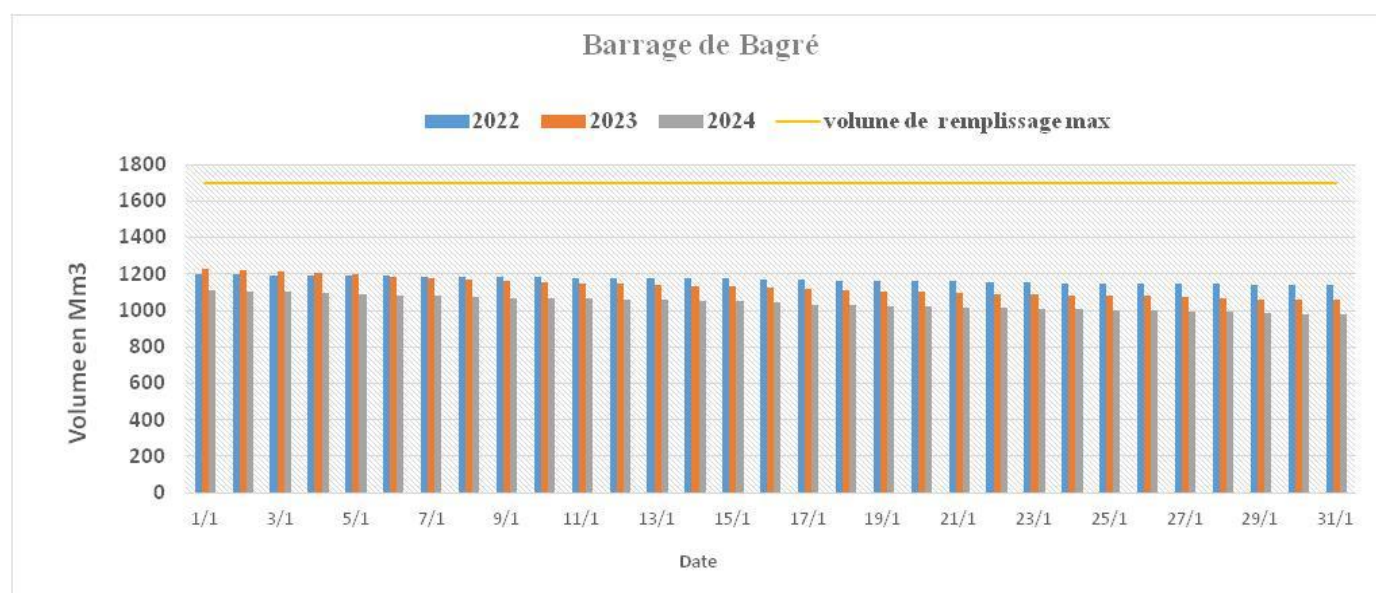


Figure 8 : Variation de volume stocké au Barrage de Bagré du 01 au 31 janvier

A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est déficitaire par rapport à 2023 et 2022 avec des déficits respectifs de **81,81 Mm³** et de **162,48 Mm³**.

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Bagré au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

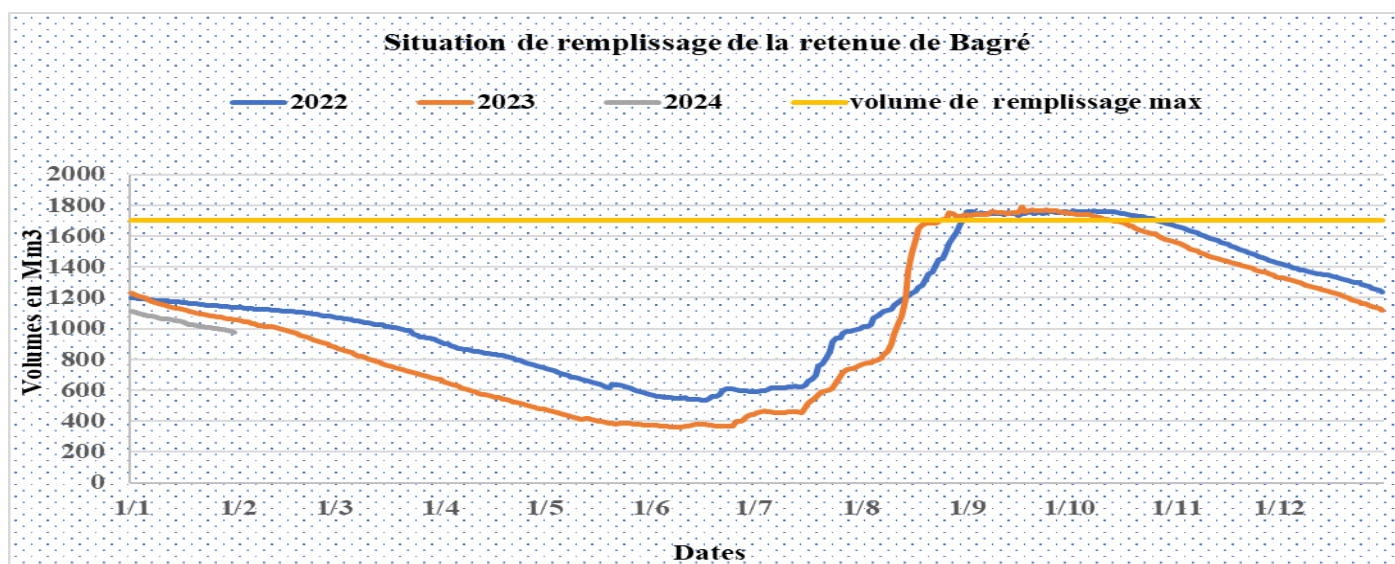


Figure 9 : Variation de volume stocké au Barrage de Toussiana du 01/01 au 31/12

1.2.2.2. Le barrage de Kompienga

Il a été mis en eau en Juillet 1988 et son bassin versant a une superficie de **5800 km²**. La centrale électrique et la connexion ont été achevées en 1989. Il comporte deux (02) turbines de **07 MW**, chacune avec une hauteur de chute de **30 m** et un débit moyen turbiné de **25 m³/s**. Le productible annuel est de **45 GWH**. D'une capacité de **2050 Mm³**, il est à vocation piscicole et hydroélectrique pour l'alimentation du réseau de Ouagadougou. L'exploitation électrique a débuté en novembre 1988. Il faut noter que le barrage est exploité pour la production maraîchère, mais celle-ci reste marginale, sporadique et non maîtrisée. L'ONEA exploite également le barrage pour l'AEP du village de Kompienga et de la cité des agents de la SONABEL, mais les volumes prélevés restent actuellement dans des proportions relativement faibles. La réserve morte est de **200 Mm³**.

Le Tableau suivant présente l'état de remplissage du barrage de Kompienga aux dates du 1^{er} et du 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 11 : Remplissage du barrage de Kompienga le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

	Début du mois			Fin du mois		
Kompienga	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	938,67	1776,00	1620,89	847,94	1736,00	1547,52
Taux %	45,79	86,63	79,07	41,36	84,68	75,49

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **1620,89 Mm³** à **1547,52 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un déficit de **188,48 Mm³**.

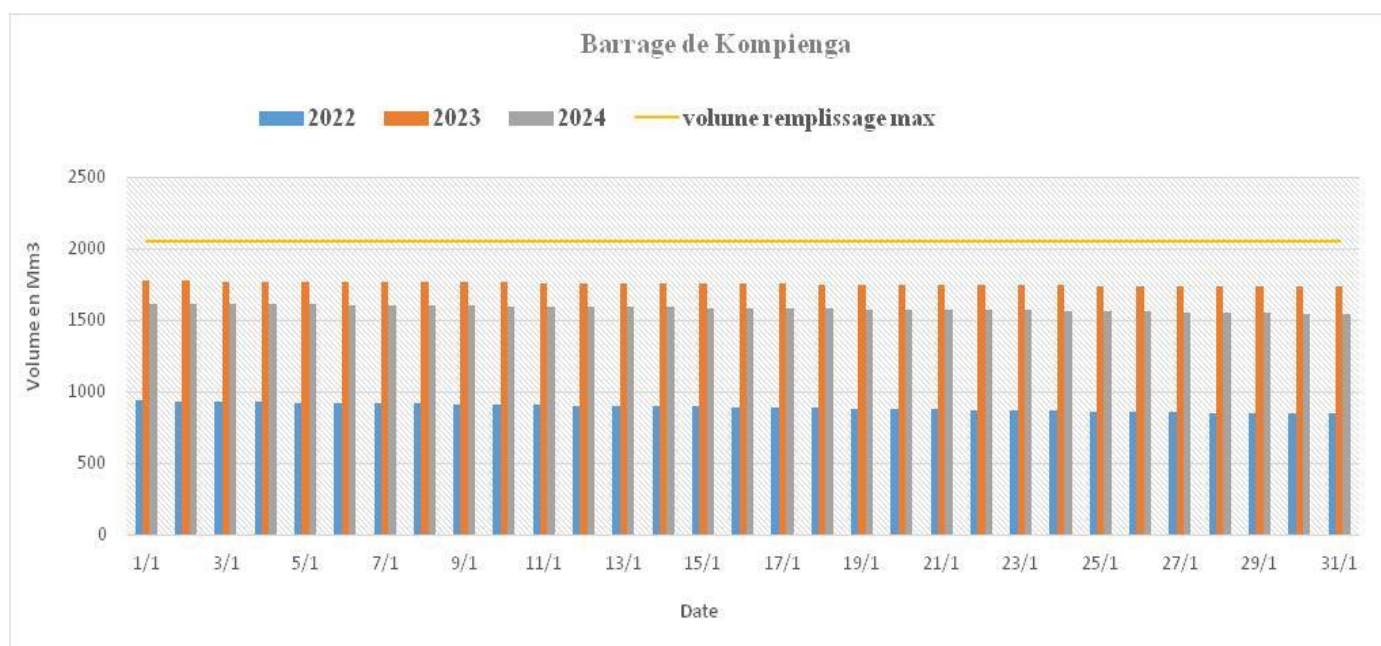


Figure 10 : Variation de volume stocké au Barrage de Komienga du 01 au 31 janvier

A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est excédentaire par rapport à 2022 et déficitaire par rapport à celle de 2023 avec respectivement un excédent de **699,58 Mm³** et un déficit de **188,48 Mm³**. L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Komienga au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

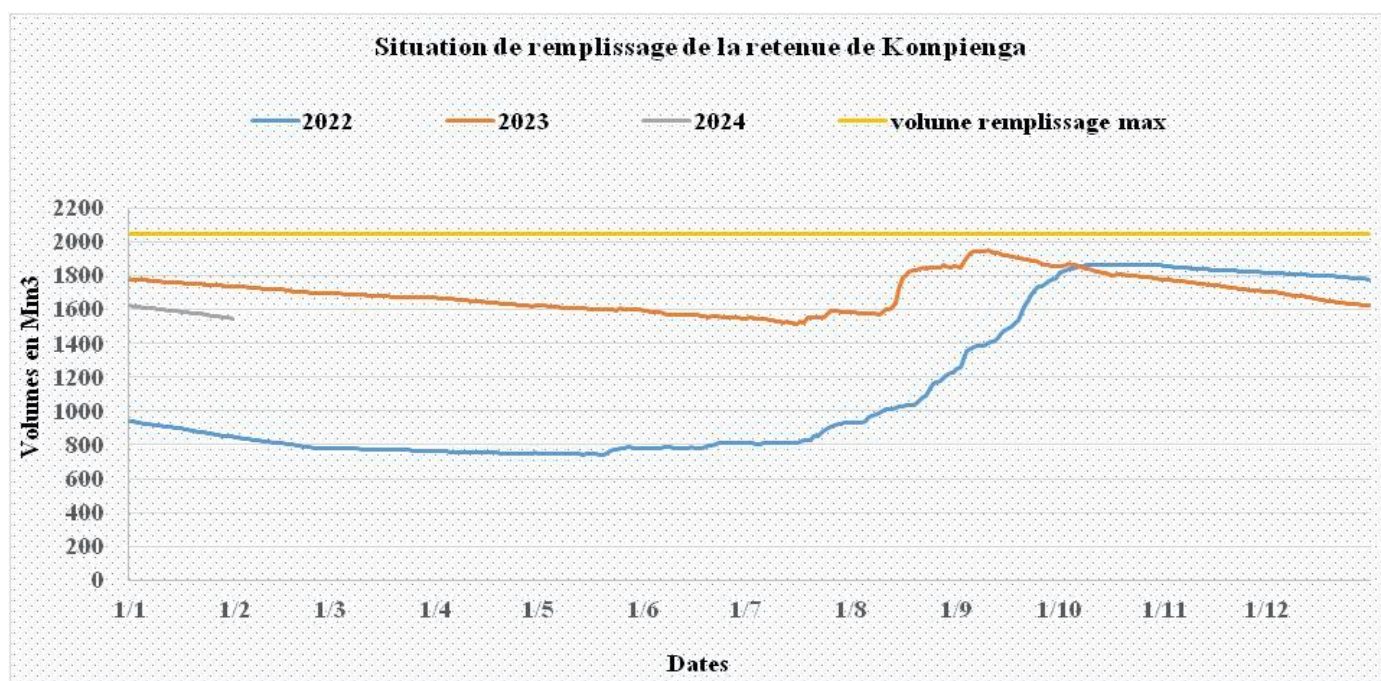


Figure 11 : Variation de volume stocké au Barrage de Komienga du 01/01 au 31/12

1.2.2.3. Le barrage de Kongoussi ou Lac Bam

La superficie de son bassin versant est de **2610 km²** (y compris celle de Bourzanga). D'une capacité nominale initiale de **41,102 Mm³** au plan d'Eau Normal (PEN), le Lac Bam à Kongoussi est un ouvrage à vocation hydro agricole. Des travaux de construction du pont (l'axe routier Kongoussi-Kaya) en 2018 ont conduit au rehaussement du seuil déversant de **25 cm**. La cote de déversement passe donc de **4,45 m** à **4,70 m** à l'échelle et la capacité au plan d'eau normal de **41,102 Mm³** à **47,7 Mm³**. Il y'a absence de donner pour le traitement de ce mois.

Le Tableau suivant présente l'état de remplissage du barrage de Kongoussi aux dates du 1^{er} et du 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 11 : Remplissage du barrage de Kongoussi le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

	Début du mois			Fin du mois		
Kongoussi	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	20,725	31,350	26,13	14,145	26,39	23,28
Taux %	43,45	65,72	54,79	29,65	55,33	48,81

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **26,13 Mm³** à **23,28 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un déficit de **3,11 Mm³**.

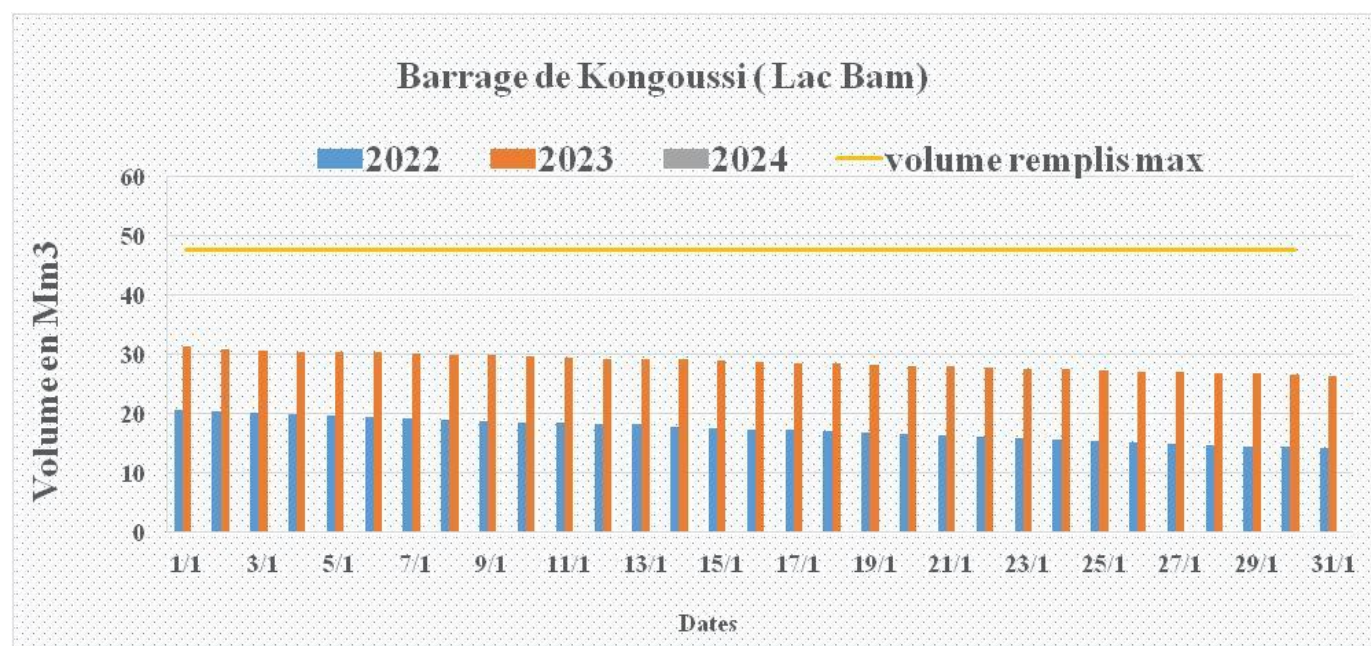


Figure 12 : Variation de volume stocké au Barrage de Kongoussi du 01 au 31 janvier

A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est excédentaire par rapport à 2022 et déficitaire par rapport à celle de 2023 avec respectivement un excédent de **9,13 Mm³** et un déficit de **3,11 Mm³**. L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Kongoussi au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

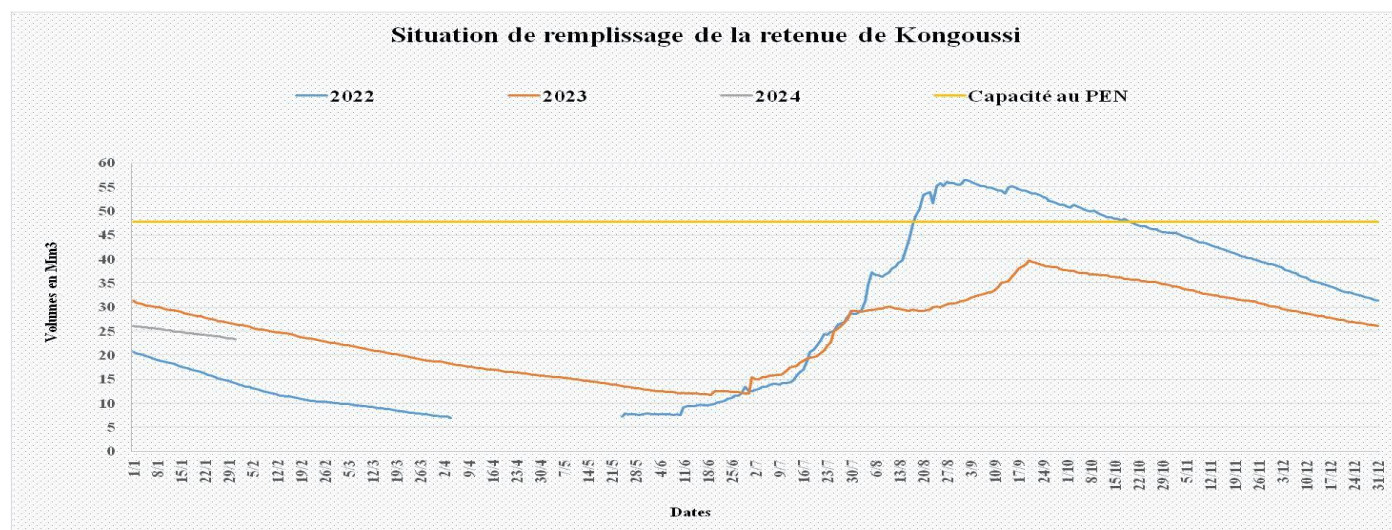


Figure 13 : Variation de volume stocké au Barrage de Kompienga du 01/01 au 31/12

1.2.2.4. Le barrage de Loumbila

Le barrage de Loumbila a été construit en 1947 avec pour vocation l'alimentation en eau potable de la ville de Ouagadougou. En 1984, des travaux ont été effectués sur le déversoir en U : sa forme a été modifiée (il présente désormais des arêtes vives) et un rehaussement de sa crête amène celle-ci à la cote **6,43 m** (altitude **278,43 m**) contre **6,20 m** précédemment. La crête du grand déversoir rectiligne (longueur **229,43 m**) est à la cote **6,80 m**. Cette modification fait passer le volume maximal de la réserve de **32,32 Mm³** à **36 Mm³**. En Mai 2004, le déversoir a été rehaussé et sa capacité passe de **36 Mm³** à **42,2 Mm³**.

Le Tableau suivant présente l'état de remplissage du barrage de Loumbila aux dates du 1er et du 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 12 : Remplissage du barrage de Loumbila le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

	Début de mois			Fin du mois		
Loumbila	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	31,05	27,60	28,46	24,13	22,43	22,55
Taux %	73,58	65,40	67,45	57,17	53,14	53,44

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **28,460 Mm³** à **22,55 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un excédent de **120 mille m³**.

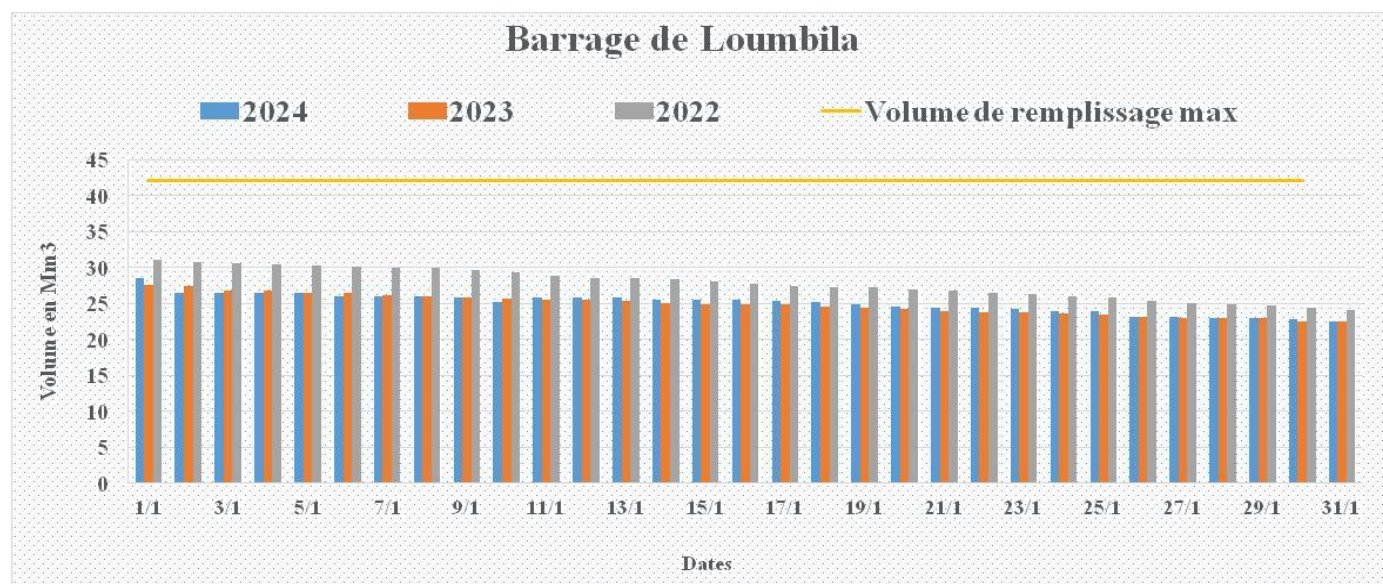


Figure 14 : Variation de volume stocké au Barrage de Loumbila du 01 au 31 janvier

A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est déficitaire par rapport à 2022 et excédentaire à celle de l'année 2023 avec respectivement un déficit de **1,58 Mm³** et un excédent **120 milles m³**. L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Loumbila au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

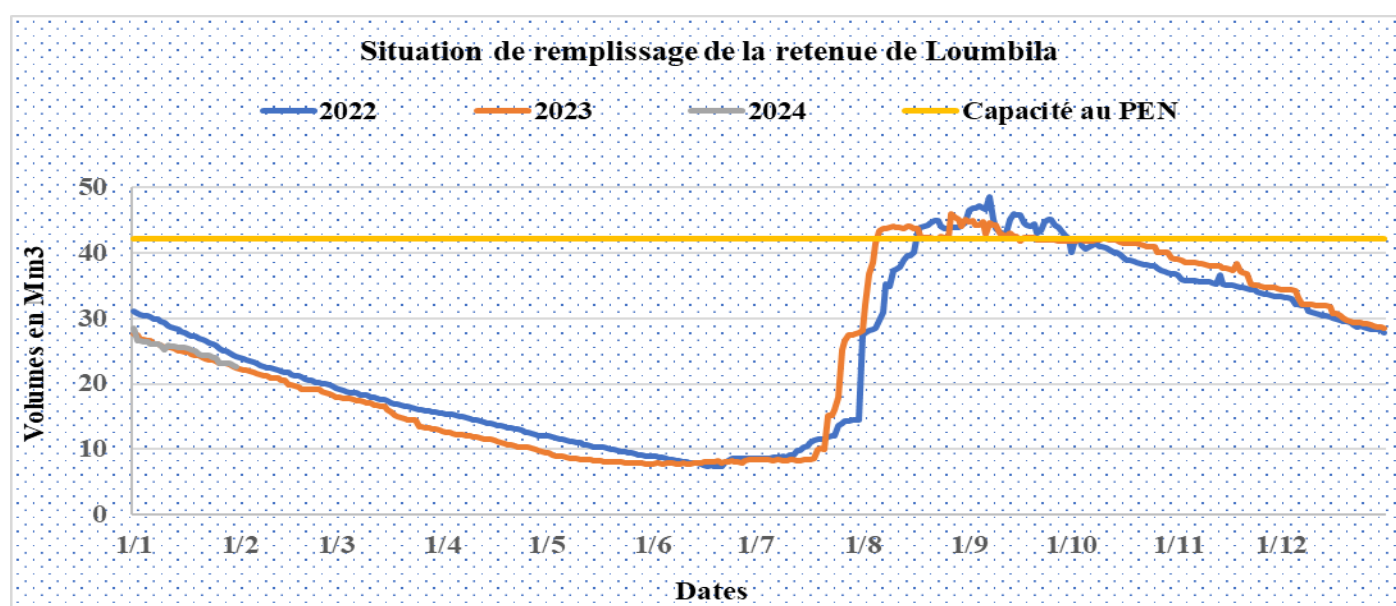


Figure 15 : Variation de volume stocké au barrage de Loumbila du 01/01 au 31/12

1.2.2.5. Le barrage de Ouaga (2+3)

Le barrage de Ouaga (2+3) résulte de la combinaison du barrage n°2 et du barrage n°3, construit respectivement en 1962 et 1934. C'est un ouvrage destiné à l'approvisionnement en eau potable de la ville de Ouagadougou. De multiples réfections ont été faites dont la plus récente est celle du mois d'Août 2002 qui a fait passer la capacité nominale de **5,6 Mm³** à **6,87 Mm³**

Le Tableau suivant présente l'état de remplissage du barrage d'Ouaga (2+3) aux dates du 1er et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 13 : Remplissage du barrage de Ouaga (2+3) le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

	Début du mois			Fin du mois		
Ouaga 2+3	01/04/2022	01/04/2023	01/04/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	4,92	4,90	4,72	4,87	3,88	3,97
Taux %	71,66	71,30	68,66	70,89	56,45	57,74

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **4,72 Mm³** à **3,97 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un excédent de **90 mille m³**.

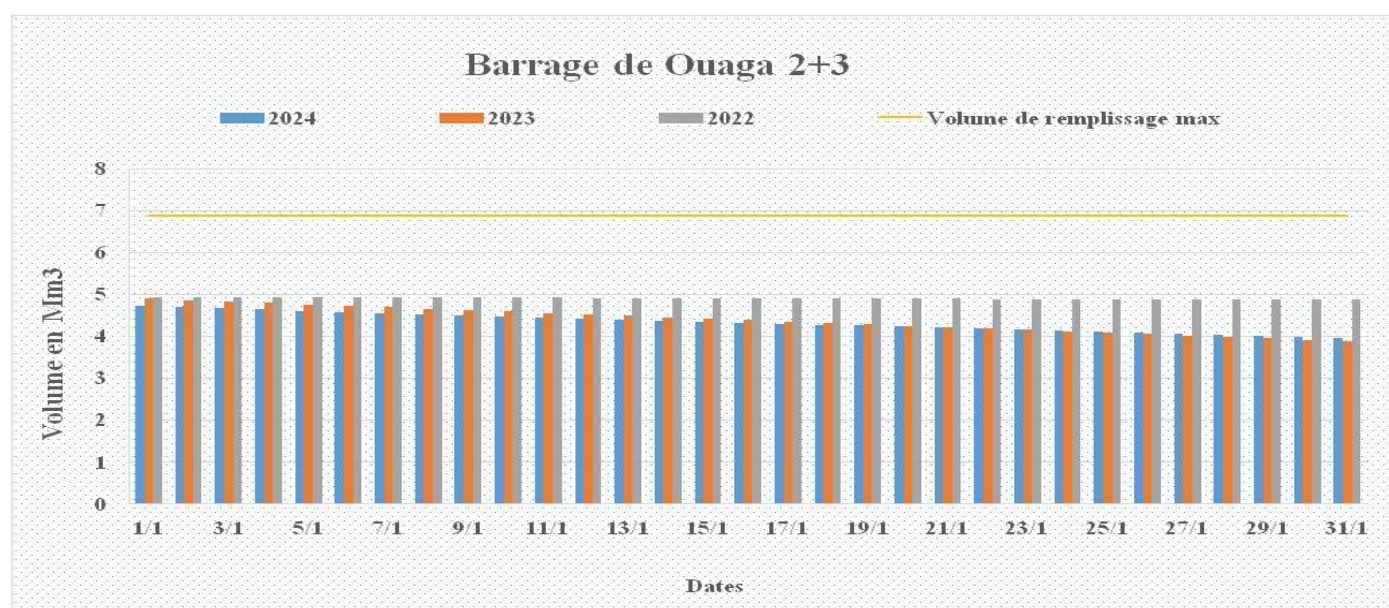


Figure 8 : Variation de volume stocké au Barrage de Ouaga (2+3) du 01 au 31 janvier 2024

A la date du 31 Janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est déficitaire par rapport à 2022 de **750 mille m³** et excédentaire par rapport à l'année 2023 de **90 milles m³**.

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Ouaga (2+3) au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

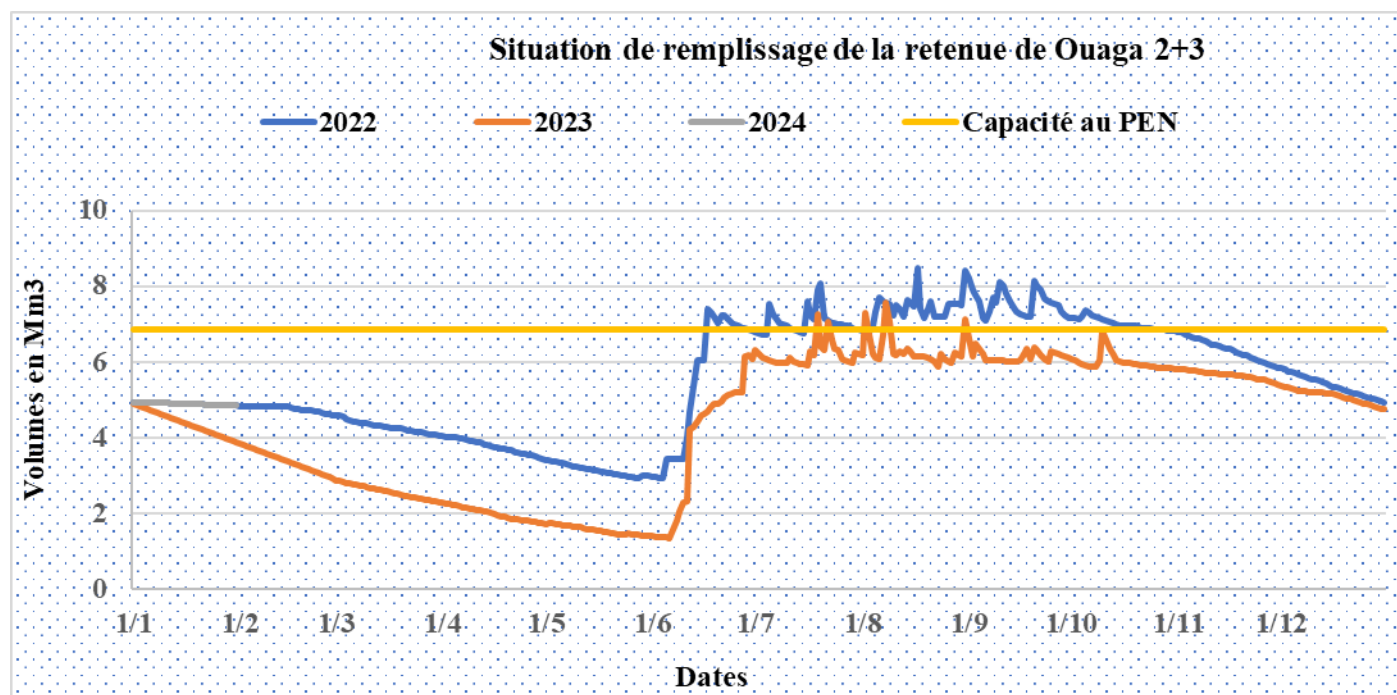


Figure 9 : Variation de volume stocké au barrage de Ouaga (2+3) du 01/01 au 30/12

1.2.2.6. Le barrage de Ziga

Il est situé dans la commune de Nagréongo dans la province d'Ouhritenga. Ses coordonnées sont en Latitude : 12°29'03,142'' Nord et en longitude : 001°03'39,832'' Ouest. Il a été mis en eau le 21 Juillet 2000. La superficie de son bassin versant est de **20 800 km²** et sa capacité nominale est de 200 Mm³ au Plan d'Eau Normal (PEN). Il est exploité par l'ONEA pour l'alimentation en eau potable de la ville de Ouagadougou. L'exploitation du barrage a véritablement commencé à partir d'octobre 2004.

Le Tableau suivante présente l'état de remplissage du barrage de Ziga aux dates du 1^{er} et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 14 : Remplissage du barrage de Ziga le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

	Début du mois			Fin du mois		
Ziga	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	152,31	169,95	159,87	111,78	152,31	144,12
Taux %	76,16	84,98	79,94	55,89	76,16	72,06

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **159,87 Mm³** à **144,12 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un excédent de **8,19 Mm³**.

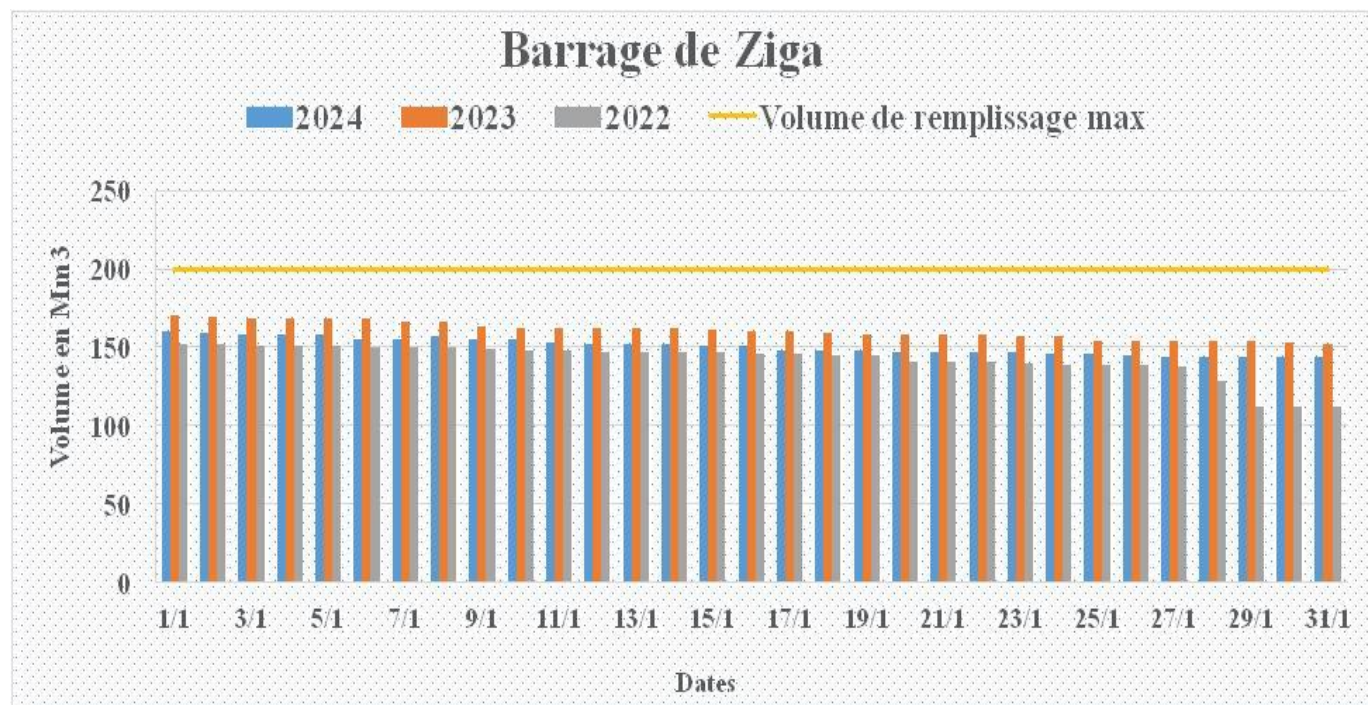


Figure 1810 : Variation de volume stocké au Barrage de Ziga du 01 au 31 janvier

A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est déficitaire par rapport à 2023 avec un déficit de **8,19 Mm³** et est excédentaire de **32,34 Mm³** à l'année 2022.

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Ziga au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

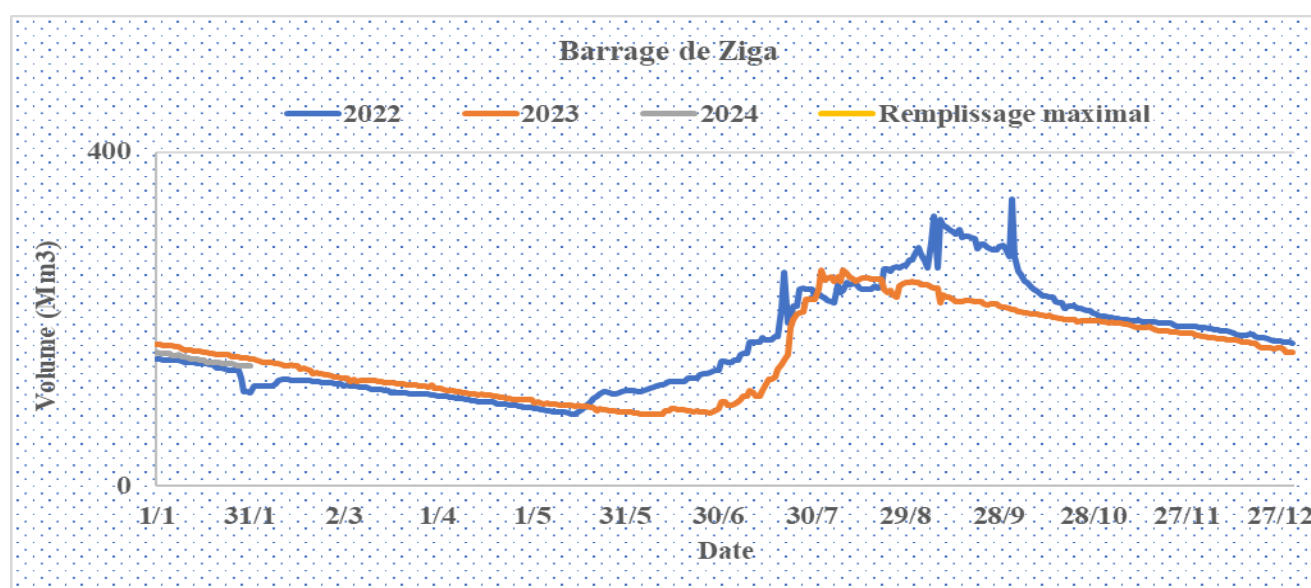


Figure 19 : Variation de volume stocké au barrage de Ziga du 01/01 au 31/12

I.3 Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin du Mouhoun au 31 janvier 2024, 2023 et 2022.

Pour ce mois de janvier, le barrage de Léry (Sourou) est la seule retenue d'eau concernée par le bulletin hydrologique. La station hydrométrique de suivi de la retenue d'eau a été installée en 1955 et est située près de la rive gauche du village de Yaran. La retenue d'eau du Sourou à Yaran a une capacité minimale de **215 Mm³**, un volume à la cote critique de **360 Mm³** et une capacité au PEN de **603 Mm³**.

Il faut noter que la situation de remplissage du barrage à cette date est de 450,70 Mm³ (soit 74.74%), (Tableau 15).

Tableau 15 : Remplissage des retenues d'eau dans la Bassin du Mouhoun

Retenues d'eau		Yaran
Capacité (Mm3)		603
31/01/2024	Volume en millions de m3	450,70
	Remplissage en %	74,74
31/01/2023	Volume en millions de m3	631,66
	Remplissage en %	104,75
31/01/2022	Volume en millions de m3	393,33
	Remplissage en %	65,23
Ecart volume (2024-2022)		57,37
Ecart volume (2024-2023)		-180,96
Observations		

I.3.1. Variation du taux de remplissage du barrage de Yaran

Entre le 1er et le 31 janvier 2024 (cf. Tableau ci-après), on retient pour la retenue d'eau sur le bassin du Mouhoun que le taux de remplissage du barrage de Léry est passé de **97,07 %** à **74,74 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de 603 Mm3. Le tableau ci-après nous donne résumé du taux de remplissage en début et fin de mois

Tableau 15 :Remplissage du barrage de Yaran le premier et le 31 janvier

Stations	Taux de remplissage au 01 janvier	Taux de remplissage au 31 janvier	Capacité de la retenue en Mm ³
Yaran	585,339	450,701	603

I.3.2. En termes d'évolution des volumes d'eau stocké

I.3.2.1 . Barrage de Léry

La station est située en rive gauche près du village de Yaran. Les cotes, lues une fois par jour par un observateur, permettent de suivre le remplissage et la vidange de la retenue du Sourou créée par le barrage de Léry.

Le Sourou était à l'état naturel un affluent-défluent du Mouhoun. Pendant la crue du Mouhoun, l'écoulement se faisait dans le sens Mouhoun-Sourou et s'inversait à la décrue.

Le Tableau suivant présente l'état de remplissage du barrage de Léry aux dates du 1^{er} et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 16 : Remplissage du barrage de Léry le premier et le 31 janvier des années 2022, 2023 et 2024

	Début du mois			Fin du mois		
Barrage de Léry	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	511,462	716,566	585,339	393,329	631,656	450,701
Taux %	84,82	118,83	97,07	65,23	104,75	74,74

Du 1^{er} au 31 janvier 2024, le volume d'eau stockée est passé de **585,339 Mm³** à **450,701 Mm³** ; entre ces deux dates on note une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024, présente un déficit de **180,955 Mm³**.

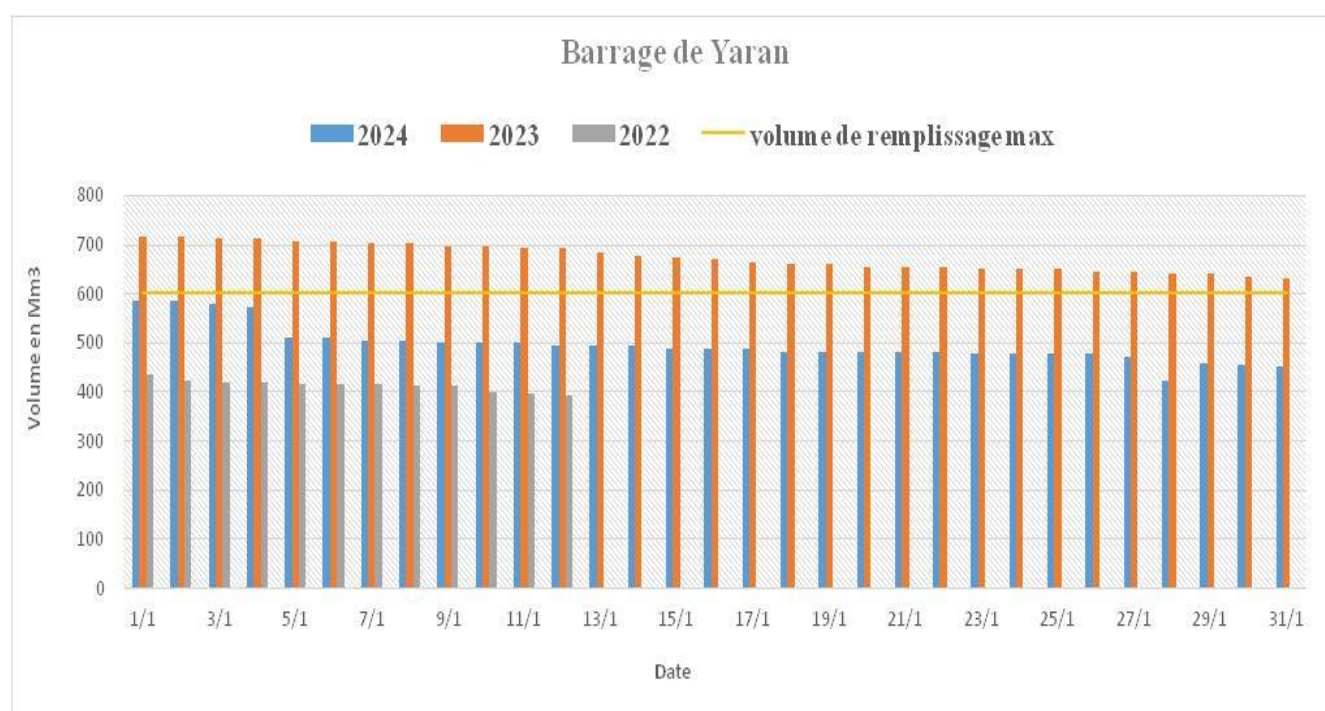


Figure 20 : Variation de volume stocké au Barrage de Yaran du 01 au 31 janvier

A la date du 31 janvier sur les trois (03) années, l'année 2024 est excédentaire par rapport à 2022 et déficitaire par rapport à celle de 2023 avec respectivement un excédent de **57,372 Mm³** et un déficit de **180,955 Mm³**. L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Léry au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure ci-après.

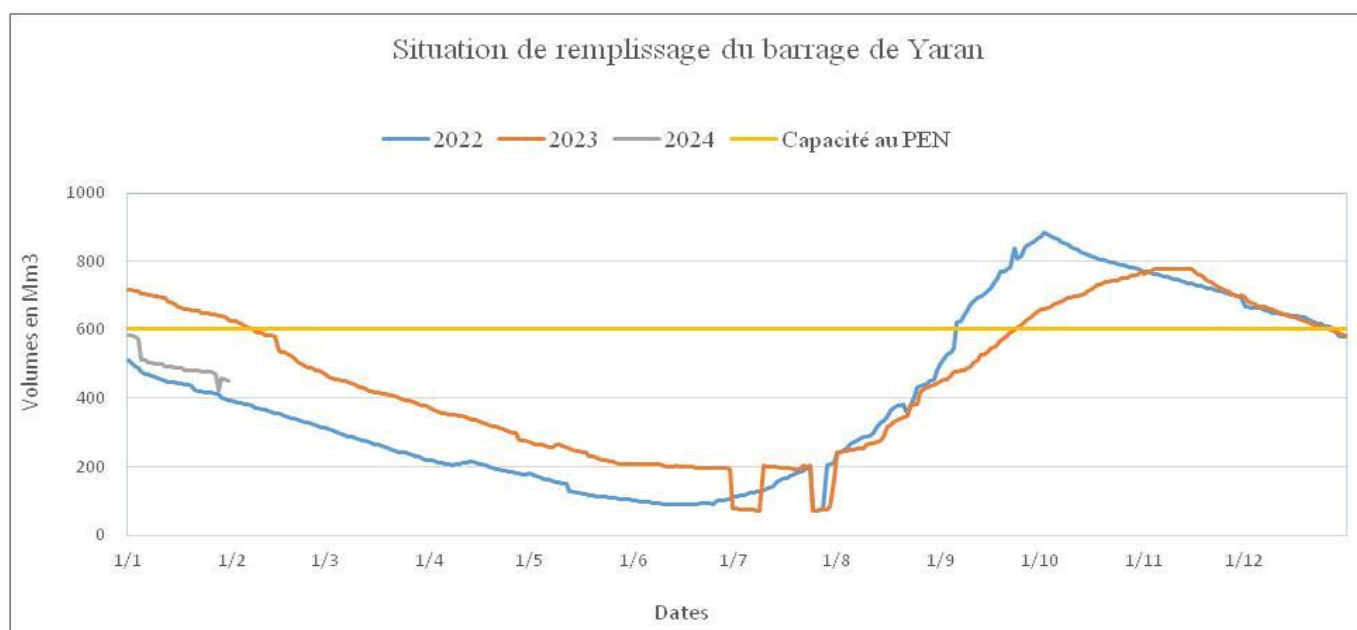


Figure 21 : Variation de volume stocké au Barrage de Léré du 01/01 au 31/12

I.4 Volumes stockés et taux de remplissage des principales retenues d'eau dans le bassin du Niger au 31 janvier 2021, 2022 et 2023.

Dans le bassin du Niger, les ouvrages concernés par la situation de remplissage des principales retenues d'eau sont les barrages de la Tapoa à Diapaga et de Seytenga au Séno. Il faut noter que la situation de remplissage de ces barrages à cette date est respectivement de 8,587 millions de m³ (soit 64,90%), 4,536 millions de m³ (soit 62,14%) (Tableau 17).

Tableau 16: Remplissage des barrages dans le bassin du Niger

Retenues d'eau		Diapaga	Seytenga
Capacité en millions de m3		13,23	7,3
31/01/2024	Volume en millions de m3	8.58	4.53
	Remplissage (%)	64.91	62.14
31/01/2023	Volume en millions de m3	8.58	3.99
	Remplissage (%)	64.91	54.77
31/01/2022	Volume en millions de m3	7.98	3.10
	Remplissage (%)	60.35	42.56
Ecart volume (2024-2023)		0	0,54
Ecart volume (2024-2022)		0,6	1,43
Observations			

Entre le 1^{er} et le 31 janvier 2024 confère tableaux ci-après, on retient pour les retenues d'eau sur le bassin du Niger que :

I.4.1 Variation des taux de remplissage des ouvrages

- Le taux de remplissage du barrage de Diapaga passe de **72,46 %** à **8,59 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **13,23 Mm³**.
- Le taux de remplissage du barrage de Seytenga passe de **74,05 %** à **64,90 %** de sa capacité au Plan d'Eau Normal qui est de **7,23 Mm³**

Tableau 17 : Taux de remplissage en début et fin de mois.

Stations	Taux de remplissage (%) au 01 janvier 2024	Taux de remplissage (%) au 31 janvier 2024	Capacité de la retenue en Mm ³
Diapaga	72,46	8,59	13,23
Seytenga	74,05	64,90	7,23

I.4.2 En termes d'évolutions des volumes d'eau stockée

I.4.2.1 Le Barrage de Diapaga

Le barrage de la Tapoa à Diapaga est un ouvrage à vocation agropastorale. La superficie de son bassin versant est de 2 374 km² et sa capacité au Plan d'Eau Normal (PEN) est de 13,23 Mm³. La longueur digue plus déversoir fait 920 m, (la longueur du déversoir est de 246 m). La superficie du PEN est de 1 322 ha. Les échelles pour le suivi des hauteurs d'eau ont été installées en 1984 et les lectures sont faites depuis par un observateur d'échelle.

Le Tableau n°20 expose le niveau de remplissage de la retenue d'eau aux dates du 1er et 31 janvier des trois (03) dernières années.

Tableau 20 : Remplissage du barrage de Diapaga le premier et le 31 janvier des années 2024, 2023 et 2022.

Barrage de Diapaga	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm3	9,58	10,20	9,58	7,98	8,58	8,58
Taux %	72,46	77,11	72,46	60,35	64,9	64,9

Entre le 1er et le 31 janvier 2024, le volume stocké a diminué, passant de **9,58 Mm³** à **8,58 Mm³**. Cette période a été marquée par une diminution progressive du volume d'eau stocké.

En comparaison avec la situation de remplissage au 31 janvier 2023, l'année 2024 enregistre le même volume (8,58 Mm³) à la même date.

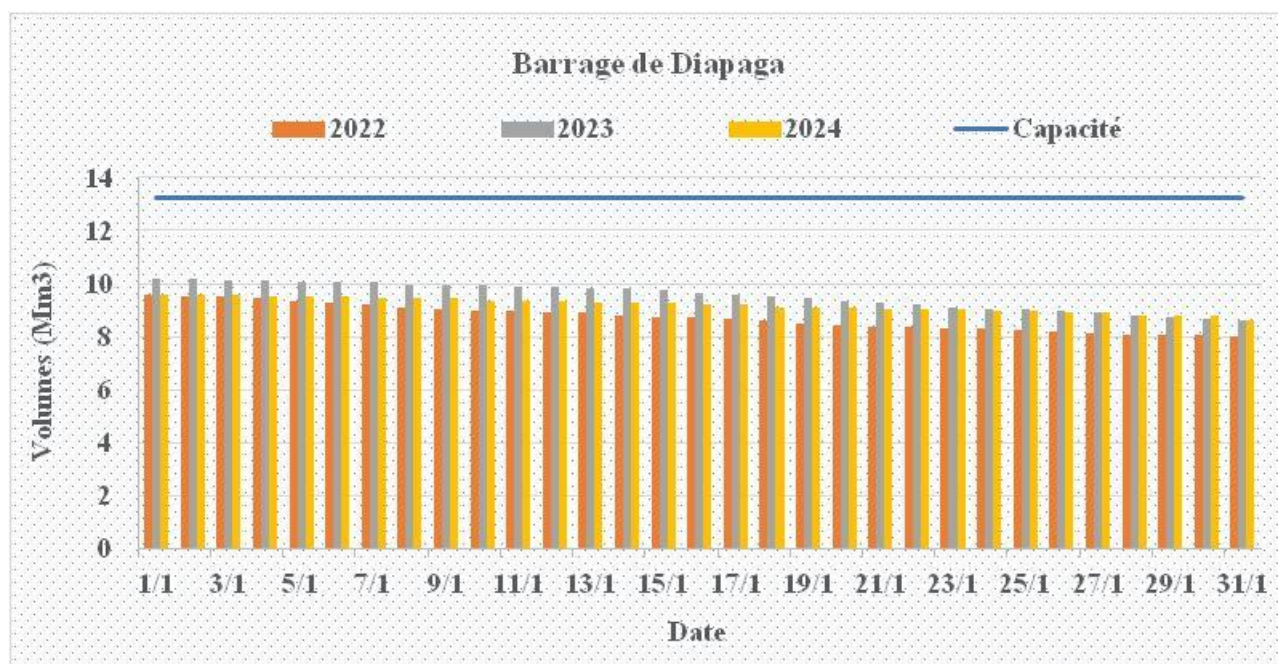


Figure 211 : Variation de volume stocké au barrage de Diapaga du 01 au 31 janvier 2024

A la date du 31 janvier sur les trois (03) dernières années, l'année 2024 est excédentaire par rapport à 2022 et similaire par à 2023.

L'évolution journalière du niveau de remplissage du barrage de Diapaga au cours des trois (03) dernières années est représentée sur la figure 23.

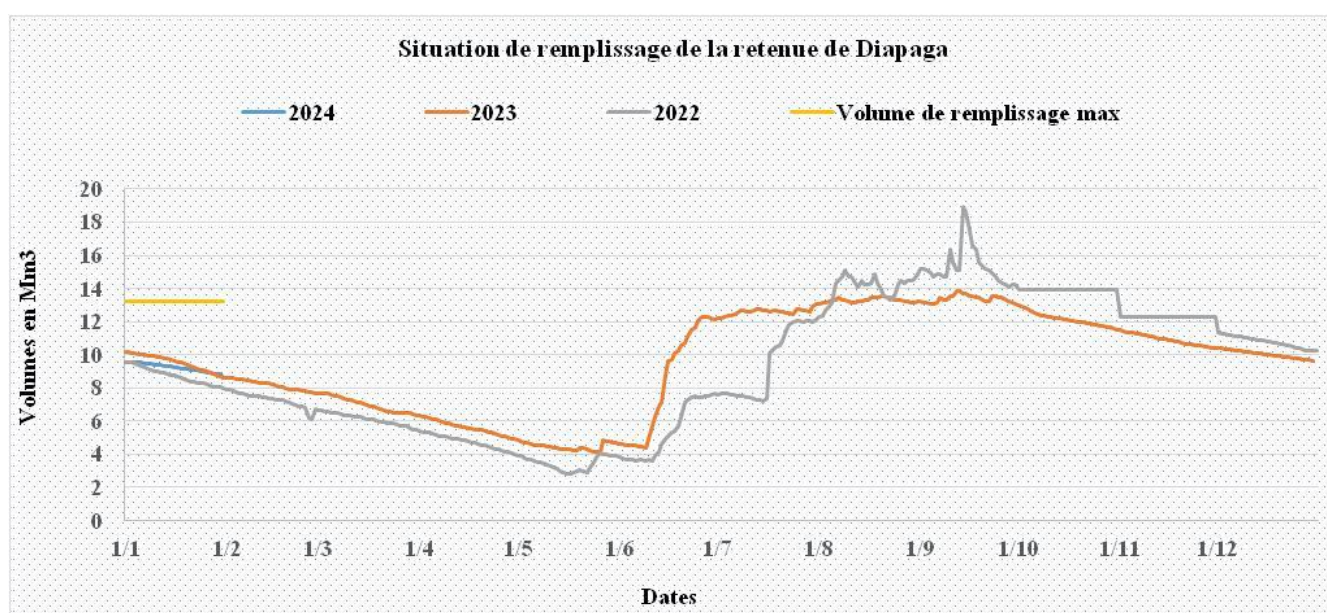


Figure 212 : Variation de volume stocké au barrage de Diapaga du 01/01 au 30/12

1.4.2.2 Le Barrage de Seytenga

Le barrage de Seytenga a été construit en 1978. La superficie du bassin versant est de 390 km². C'est un barrage aux fins de consommation humaine, pastorale et agricole. La capacité du plan d'eau normal est de 7,3 millions m³ pour une superficie de 520,66 ha. La bathymétrie du réservoir a été faite par l'O.N.B.A.H en 1989 au profit de la DIRH dans le cadre de l'exécution du projet PNUD/BKF/88/002.

Tableau 8: Remplissage du barrage de Seytenga le premier et 31 janvier des années 2024, 2023 et 2022

Barrage de Seytenga	01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	31/01/2022	31/01/2023	31/01/2024
Volume Mm ³	4,16	4,83	5,41	3,08	4,00	4,54
Taux %	57,04	66,11	74,05	42,16	54,77	62,14

Du 1er au 31 janvier 2024, le volume stocké est passé de **5,14 Mm³** à **4,54 Mm³** ; entre ces deux dates la situation s'est caractérisée par une baisse du volume stocké.

Comparativement à la situation de remplissage du 31 janvier 2023, celle de l'année 2024 présente un léger excédent de **540 mille m³** à la même date.

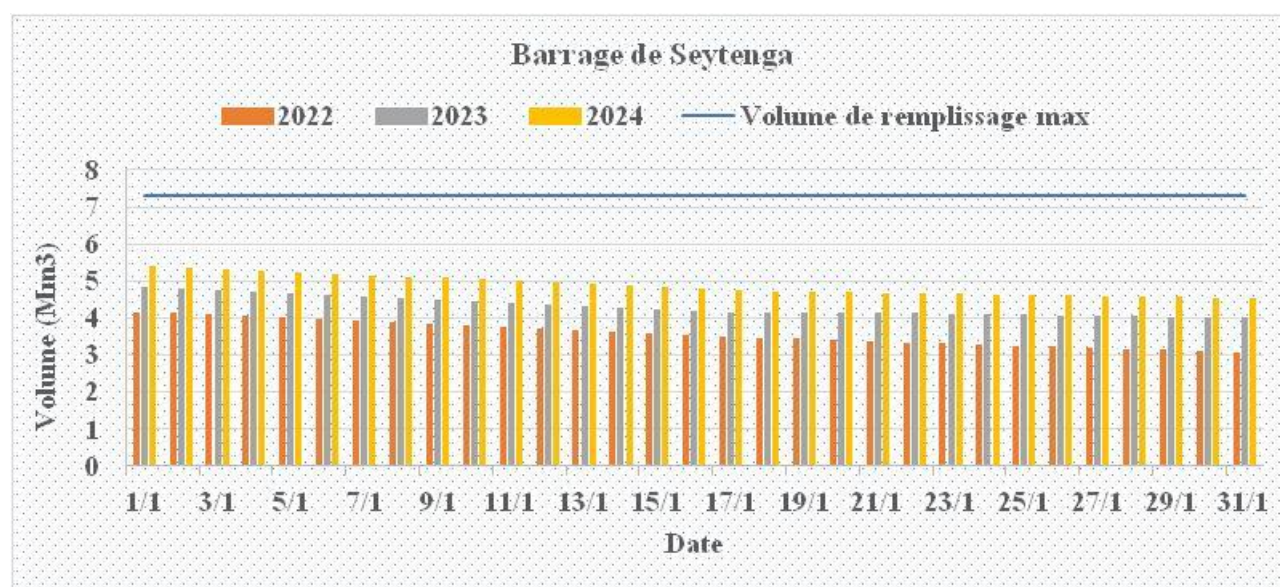


Figure 213 : Variation de volume stocké au barrage de Seytenga du 01 au 31 janvier

Au 31 janvier des trois (03) années, l'année 2024 affiche un excédent par rapport à 2023 et 2022 respectivement de 540 mille m³ et 1,46 Mm³.

La variation quotidienne du niveau de remplissage du barrage de la Lobi au cours des trois (03) dernières années est illustrée dans la figure ci-dessous.

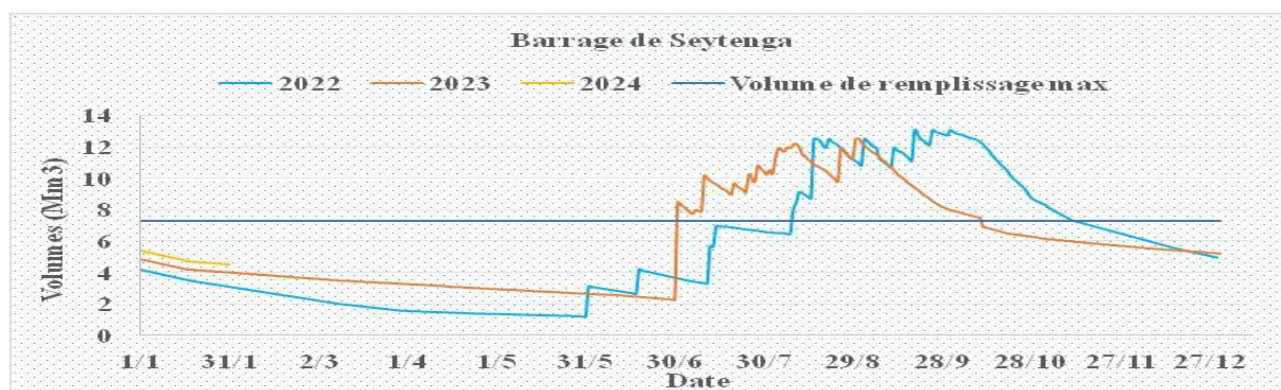


Figure 214 : Variation de volume stocké au Barrage de Seytenga du 01/01 au 30/12

I.5 Taux de remplissage au 31 janvier (% de la capacité au plan d'eau normal)

Au 31 janvier 2024 les taux de remplissage des principales retenues d'eau se présentent (Tableau 22 ; figure 26).

Tableau 22 : Taux de remplissage au 31 janvier des trois dernières années

Taux de remplissage des principales retenues d'eau des quatre (04) bassins hydrographiques au 31 janvier					Capacité
Régions	Retenues d'eau	Taux 2022 (%)	Taux 2023 (%)	Taux 2024 (%)	
Comoé	Moussodougou	68,3	74,7	68,0	37,79
	Lobi	46,6	51,2	64,3	6,057
	Toussiana	84,1	80,6	78,3	6,1
Mouhoun	Yaran	65,2	104,8	74,74	603
Nakanbé	Bagré	67,02	62,28	57,46	1700
	Kompienga	41,36	84,68	75,49	2050
	Kongoussi	29,65	55,33	48,64	47,7
	Loumbila	57,12	53,14	53,44	6,87
	Ouaga (2+3)	70,89	56,45	57,74	42,2
	Ziga	55,89	76,16	72,06	200
Niger	Diapaga	60,35	64,91	64,9	13,23
	Seytenga	42,16	54,77	62,14	7,3

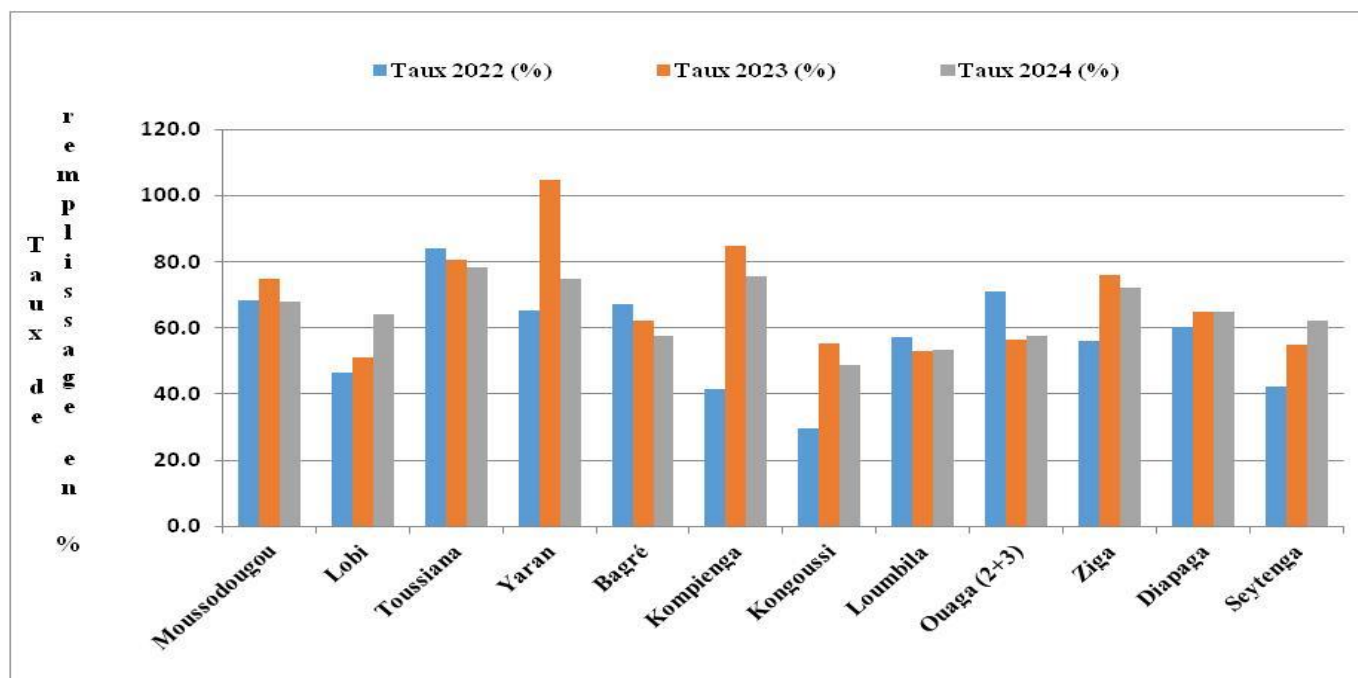


Figure 26 : Taux de remplissage des barrages stratégiques sur les trois dernières années.

II Situation des écoulements aux stations hydrologiques témoins à la date du 31 janvier 2024

Les principales stations témoins faisant l'objet de l'analyse des écoulements sur les différents bassins sont illustrées à la carte ci-dessous.

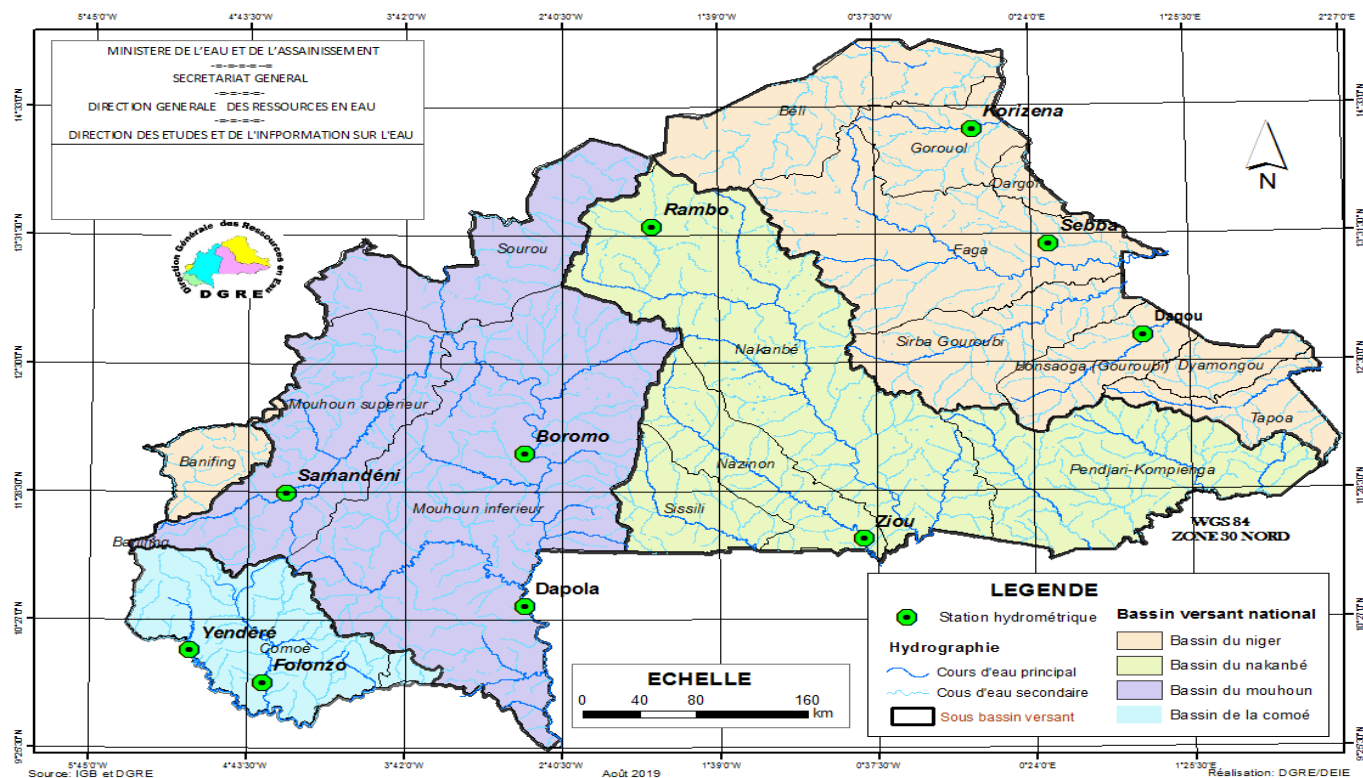


Figure 27 : Stations hydrologiques témoins

II.1 Le bassin de la Comoé

Pour l’établissement de la situation des écoulements dans le bassin de la Comoé, deux stations hydrométriques sont retenue. Il s’agit de la Léraba à Yendéré et de la Comoé à Folonzo.

Mais il faut noter que la situation sécuritaire n’a pas permis de collecter les données à la station de la Comoé à Folonzo.

II.1.1 La Station de la Léraba à Yendéré

La station a été créée en 1955 par l’arrondissement de l’Hydraulique de la subdivision de Bobo-Dioulasso. Au mois de janvier 2023 à la station de la Léraba à Yendéré, les écoulements (débits moyens journaliers) à la station hydrométrique ont varié de 8,04 m³/s observé le 01 janvier à 5,96 m³/s observé le 31 janvier et qui sont respectivement les débits maximal et minimal.

La figure ci-dessous illustre les écoulements observés au cours du mois de janvier.

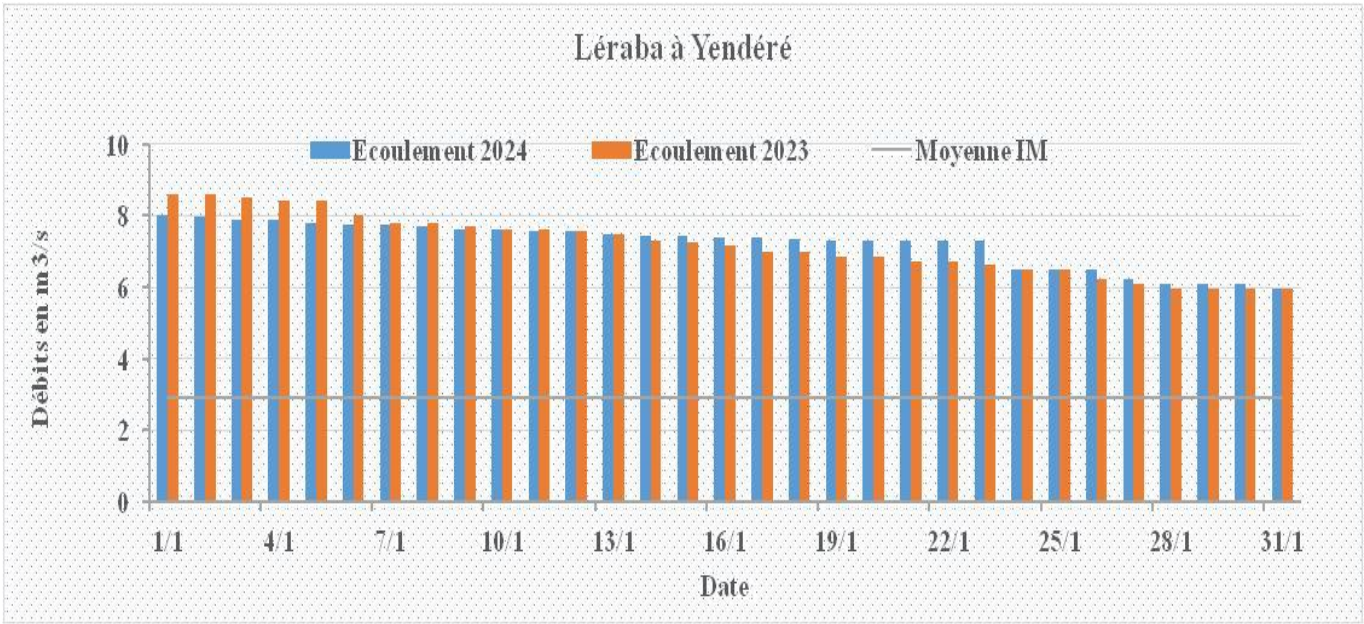


Figure 15 : Hydrogramme de la Léraba à Yendéré au mois de janvier

Le tableau suivant présente les valeurs moyennes, minimales et maximales observées.

Tableau 23 : Moyennes mensuelles, maxi et mini

Léraba à Yendéré									
Q max journalier 2024 (m³/s)	Q min journalier 2024 (m³/s)	Débits moyens (m³/s)		Volume moyen écoulé		Moyenne inter mensuelle		Ecart Volume Mm³	
		2024	2023	2024	2023	Débit	Volume	2024-2023	2024-moyenne IM
8,04	5,96	7,23	7,19	19,37	19,26	2,91	7,80	0,11	11,57

Le débit moyen de janvier 2024 est de **7.23 m³/s** pour un volume écoulé de **19.37 Mm³** contre **7,19 m³/s** pour un volume de **19,26 Mm³** en 2023 à la même période. Le débit moyen inter mensuel sur la période observée est de **2,91 m³/s** correspondant à un volume écoulé de **7,80 M m³**.

La situation de janvier 2024 est excédentaire par rapport à celle de janvier 2023 et par rapport à la moyenne inter mensuelle, avec des excédents respectivement de **110 mille m³** et **11,57 Mm³**.

La figure ci- après présente les Hydrogrammes de 2023 et de 2024 de la station de la Léréba à Yendéré.

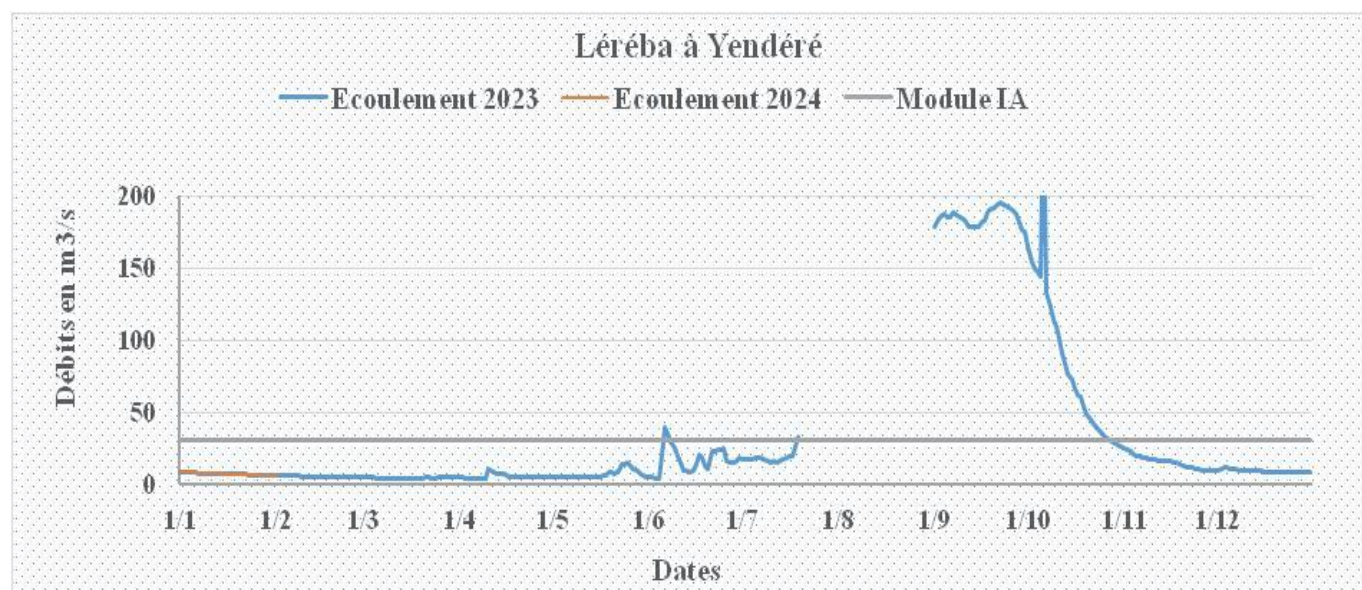


Figure 16 : Hydrogrammes de la Léréba à Yendéré

II.2 Le Bassin du Mouhoun

Pour ce qui concerne l'analyse des écoulements au niveau du bassin du Mouhoun trois stations hydrométriques sont retenues. Il s'agit des stations du Mouhoun à Boromo, à Dapola et à Samendéni.

II.2.1 La Station du Mouhoun à Boromo

La première batterie d'échelles (1-9 m) installée en 1955 au pont de la route Ouagadougou-Bobo-Dioulasso sur le Mouhoun n'a pratiquement pas été modifiée depuis l'installation de la station.

Au mois de janvier 2024 à la station du Mouhoun à Boromo, les écoulements (débits moyens journaliers) ont varié de 18,96 m³/s observé le 1^{er} janvier à 15,88 m³/s observé le 31 janvier.

La figure ci-dessous illustre les écoulements observés au cours du mois de janvier.

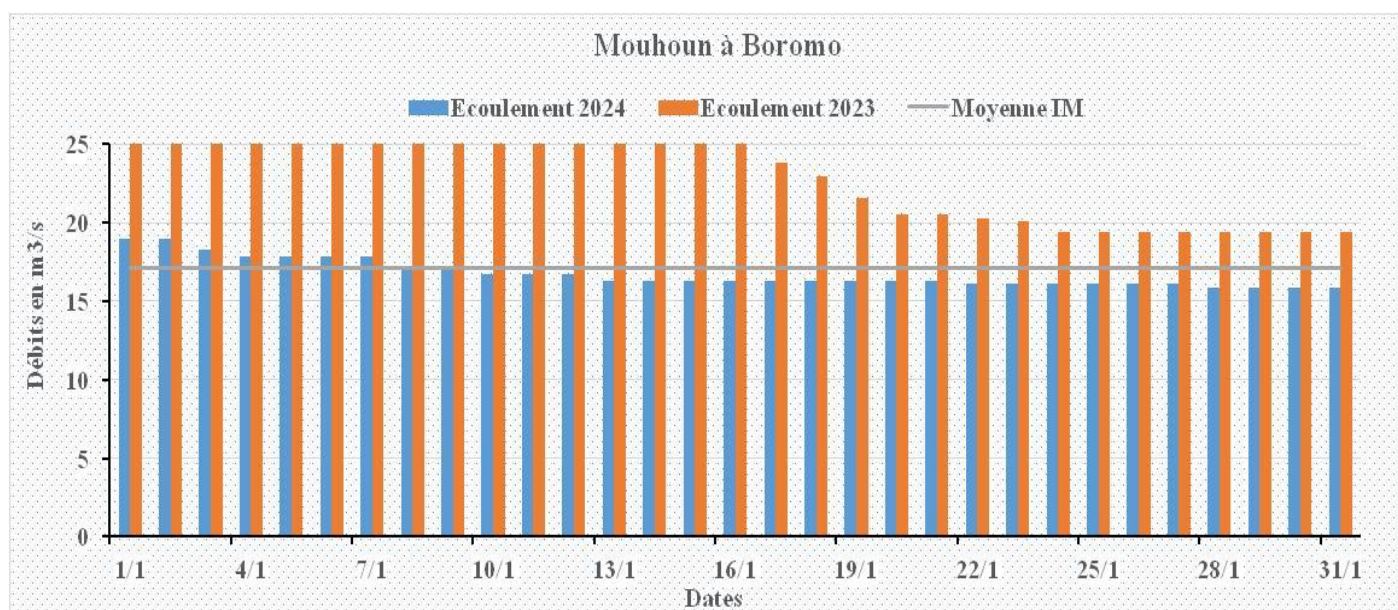


Figure30 : Hydrogrammes du Mouhoun à Boromo au mois de janvier

Le tableau suivant nous donne les valeurs moyennes, minimales et maximales observées.

Tableau 24 : *Moyennes mensuelles, maxi et mini.*

Boromo	Moyenne 2024	Moyenne 2023	Moyenne Inter mensuelle	Max Jan	Min Jan
Débits (m³/s)	16,75	27,47	17,14	18,96	15,88
Volume (Mm³)	44,85	73,57	45,92	1,64	1,37
Ecart Volume(Mm³)2024-2023	-28,72				
Ecart Volume(Mm³)2024-Inter mensuel	-1,07				

Le débit moyen de janvier est de $16,75 \text{ m}^3/\text{s}$ pour un volume écoulé de $44,85 \text{ Mm}^3$ contre $27,47 \text{ m}^3/\text{s}$ pour un volume de $73,57 \text{ Mm}^3$ en 2023 à la même période. Le débit moyen inter mensuel sur la période observée est de $17,14 \text{ m}^3/\text{s}$ correspondant à un volume écoulé de $45,92 \text{ Mm}^3$.

La situation de janvier 2024 est déficitaire par rapport à celle de janvier 2023 et à la moyenne mensuelle, avec des déficits respectivement de **28,72 million m^3** et **1,07 million m^3** .

La figure ci- après présente les Hydrogrammes de 2023 et de 2022de la station du Mouhoun à Boromo.

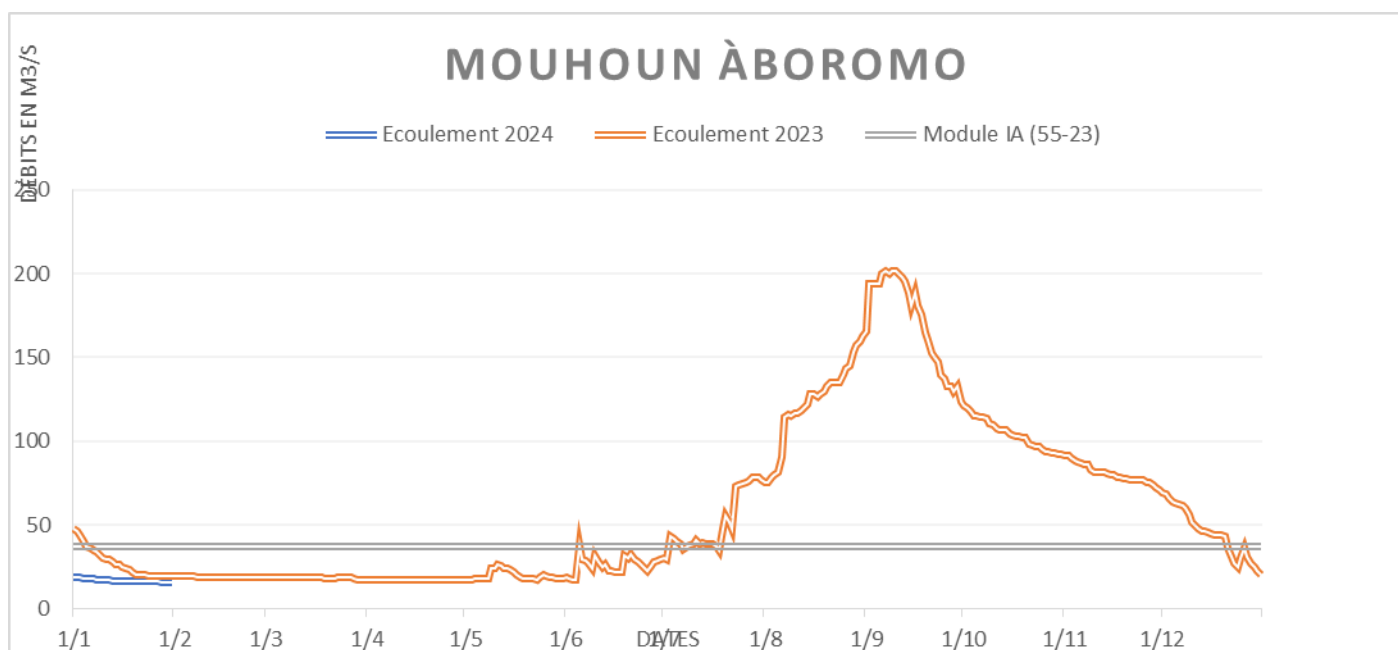


Figure 31 : Hydrogrammes du Mouhoun à Boromo

II.2.2 La Station du Mouhoun à Dapola

La station a été créée en juillet 1956 par le service de l'hydraulique en rive droite du Mouhoun au bout de la piste TIANKOURA-NAKO-DAPOLA. Elle est voisine de la station Ghanéenne de LAWRA en rive gauche. Un élément négatif a été installé le 16 février/1981.

Au mois de janvier 2024 à la station du Mouhoun à Dapola, les écoulements (débits moyens journaliers) à la station hydrométrique ont varié de 27,00 m³/s observé le 1^{er} janvier à 15,38 m³/s observé le 31 janvier.

La figure ci-dessous illustre les écoulements observés au cours du mois de janvier.

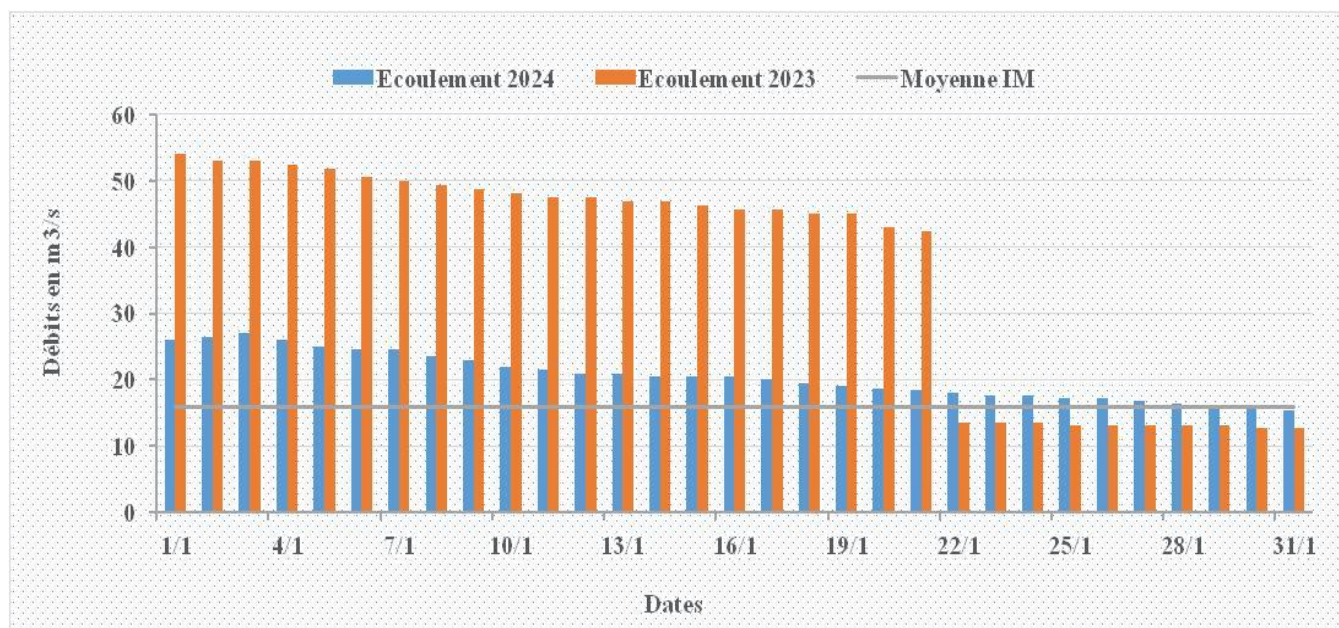


Figure 32 : Ecoulements du Mouhoun à Dapola au mois de janvier

Le tableau suivant nous donne les valeurs moyennes, minimales et maximales observées.

Tableau 25 : Moyennes mensuelles, maxi et mini

Mouhoun à Dapola									
Q max journalier 2024 (m³/s)	Q min journalier 2024 (m³/s)	Débits moyens (m³/s)		Volume moyen écoulé (Mm³)		Moyenne inter mensuelle (m³/s)		Ecart Volume (Mm³)	
		2024	2023	2024	2023	Débit	Volume	2024-2023	2024-moyenne IM
27,00	15,38	20,55	36,91	55,05	98,86	15,91	42,60	-43,81	12,44

Le débit moyen de janvier 2024 est de 20,55 m³/s pour un volume écoulé de **55,05 Mm³** contre respectivement **36,91 m³/s** et **98,86 Mm³** en 2023 à la même période.

Le débit moyen inter mensuel sur la période observée est de **15,91 m³/s** correspondant à un volume écoulé de **42,60 de Mm³**.

La situation de janvier 2024 est déficitaire par rapport à celle de janvier 2023 et excédentaire à la moyenne inter mensuelle, avec un déficit de 43,81 Mm³ et un excédent de **12,44Mm³**.

La figure ci- après présente les Hydrogrammes de 2024 et de 2024 de la station du Mouhoun à Dapola.

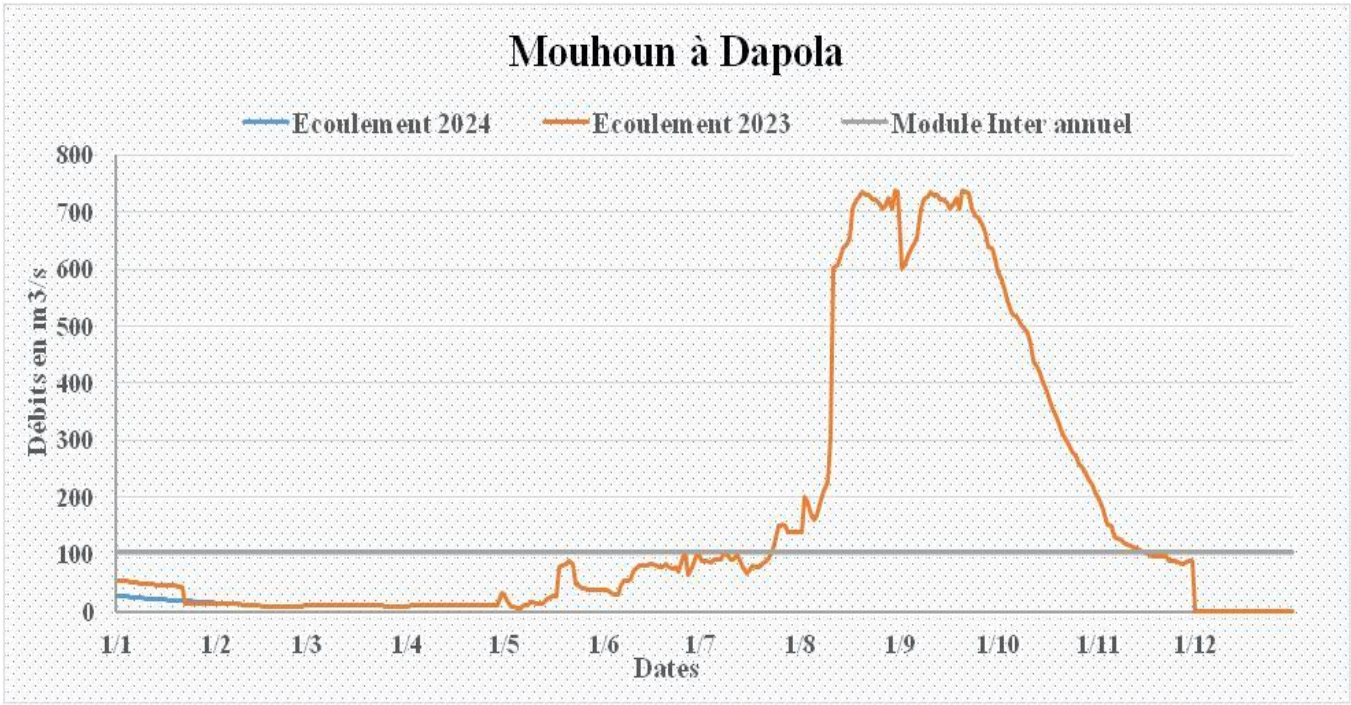


Figure33 : Hydrogrammes du Mouhoun à Dapola

Conclusion

Le taux moyen de remplissage des retenues d’eau du Burkina Faso au 31 janvier est de **64.76 %**. Ce qui donne une bonne situation de remplissage.

Concernant les écoulements, les débits moyens de janvier 2024 du bassin du Mouhoun sont déficitaires à ceux de janvier 2023, déficitaire et excédentaire à la moyenne inter mensuelle respectivement à Boromo et Dapola. Par contre pour le bassin de la Comoé la situation de 2024 est excédentaire par rapport l'année 2023 et à la moyenne inter mensuelle.