

DIRECTION CENTRALE DE LA PLANIFICATION ET DES ETUDES GENERALES

DIRECTION DES STATISTIQUES ET DE LA PLANIFICATION



RAPPORT DE SYNTHESE STATISTIQUES 2023

JUIN 2024

الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه

Société nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux

E-mail ; sonede@sonede.com.tn

Site web: www.sonede.com.tn



Tél. : +216 71 887 000

Fax : +216 71 871 000

Adresse, Slimane Ben Slimane El
Manar II - TUNIS 2092

SOMMAIRE

1- NOMBRE D'ABONNES ET VOLUME D'EAU CONSOMME	4
1.1- Nombre d'abonnés	4
1.2- Volume d'eau consommé	4
2- TARIFICATION D'EAU	5
3- PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU	6
3.1- Production d'eau	6
3.2- Distribution d'eau	8
3.3- Qualité de l'eau (Analyses bactériologiques)	9
4- RENDEMENTS DES RESEAUX	9
5- DESSERTE EN EAU	10
6- LONGUEUR DU RESEAU, CASSES ET FUTES	11
6.1- Longueur du réseau	11
6.2- Nombre de casses réparées	11
6.3- Nombre de fuites réparées	11
7- RESSOURCES HUMAINES	12

EVOLUTION DES PRINCIPAUX INDICATEURS

DESIGNATION		Unité	2022	2023	Evolution 2023 / 2022
Nombre d'abonnés		Unité	3 181 918	3 256 587	2,3%
Volume consommé facturé (VCf)		Mm ³	480,2	469,8	-2,2%
Volume consommé non facturé (VCnf)		Mm ³	42,1	46,2	9,7%
Volume consommé (VC)		Mm ³	522,3	516,0	-1,2%
Volume distribué (VD)		Mm ³	683,7	667,9	-2,3%
Volume produit (VP)		Mm ³	806,4	773,3	-4,1%
Rendement du réseau	Sur adduction (Ra)	%	85,9%	86,8%	0,8 point
	Sur distribution (Rd)	%	76,8%	77,7%	0,8 point
Nouveaux branchements installés		Unité	68 652	57 270	-16,6%
Longueur du réseau	Adduction	Km	10214	10305	0,9%
	Distribution	Km	47787	48241	0,9%
	Total	Km	58001	58546	0,9%
Nombre de casses		Unité	22 978	22 191	-3,4%
Nombre de fuites		Unité	220 266	209 090	-5,1%
Nombre de casses et fuites par Km de réseaux		Unité	4,2	4,0	-5,8%
Analyses bactériologiques	Nombre d'échantillons prélevés	Unité	58 124	57 504	-1,1%
	% des cas propres	%	97,5%	97,9%	0,4 point
Taux de desserte	Milieu urbain	%	100%	100%	0,0 point
	Milieu rural	%	54,1%	54,6%	0,5 point
	Total	%	85,4%	85,6%	0,1 point
Taux de branchement des ménages	Milieu urbain	%	99,8%	99,8%	0,0 point
	Milieu rural	%	50,6%	51,1%	0,5 point
	Total	%	85,1%	85,2%	0,2 point
Consommations spécifiques	Tout usage	l/j/hab desservi	125,9	122,3	-2,8%
	Domestique branché	l/jour/hab branché	103,7	101,4	-2,2%
Consommation unitaire	Domestique branché	m ³ /abonné/Trim	31,1	29,9	-3,8%
	tout usage	m ³ /abonné/Trim	37,7	36,1	-4,4%
Effectif du personnel		Unité	6 784	6 488	-4,4%

1- NOMBRE D'ABONNÉS ET VOLUME D'EAU CONSOMMÉ

1.1- Nombre d'abonnés

Le nombre d'abonnés facturés a atteint **3,257 millions** en **2023** contre **3,182 millions** en **2022**, soit une augmentation de plus de **74 Mille abonnés**, ce qui représente une hausse relative de **2,3%**.

1.2- Volume d'eau consommé

Le volume total consommé (VC) s'est élevé à **516 Mm³** en **2023** contre **522,3 Mm³** en **2022**, marquant une **régression de 1,2%**. Ce volume se compose de :

- Volume consommé facturé : **469,8 Mm³** en **2023** contre **480,2 Mm³** en **2022**, soit une évolution à la **baisse de 2,2%** ;
- Volume consommé non facturé : **46,2 Mm³** en **2023** par rapport à **42,1 Mm³** en **2022**, enregistrant une **progression de 9,7 %**.

Le tableau ci-dessous résume la répartition du volume consommé facturé, du nombre d'abonnés ainsi que leurs taux d'évolution entre **2022** et **2023** :

Désignation	Volume			abonnés		
	Mm ³	%	Evolution 2023/2022	Nombre	%	Evolution 2023/2022
Domestique branché	372,1	79,2%	-1,6%	3108706	95,5%	2,3%
Domestique non branché	16,6	3,5%	-4,1%	757	0,02%	-2,8%
Collectif	45,9	9,8%	-5,7%	129062	4,0%	3,0%
Industrie	21,0	4,5%	-6,2%	14610	0,4%	1,3%
Tourisme	12,4	2,6%	4,2%	1426	0,04%	2,8%
Divers	1,8	0,4%	-6,7%	2026	0,06%	16,7%
Total	469,8	100,0%	-2,2%	3256587	100,0%	2,3%

Tab3/Tab-texte/VCAnnée

La part de l'usage Domestique Branché et tourisme dans le volume total consommé facturé ont connu des **progressions respectives de 0,5 point** (79,2% en **2023** contre 78,7% en 2022) et **0,1 point** (2,6% en **2023** contre 2,5% en 2022), au détriment des usages Collectif, Industrie et Domestique non branché qui ont enregistré des régressions respectives de **0,3 point** (9,8% en **2023** contre 10,1 % en 2022), **0,2 point** (4,5% en **2023** contre 4,7 % en

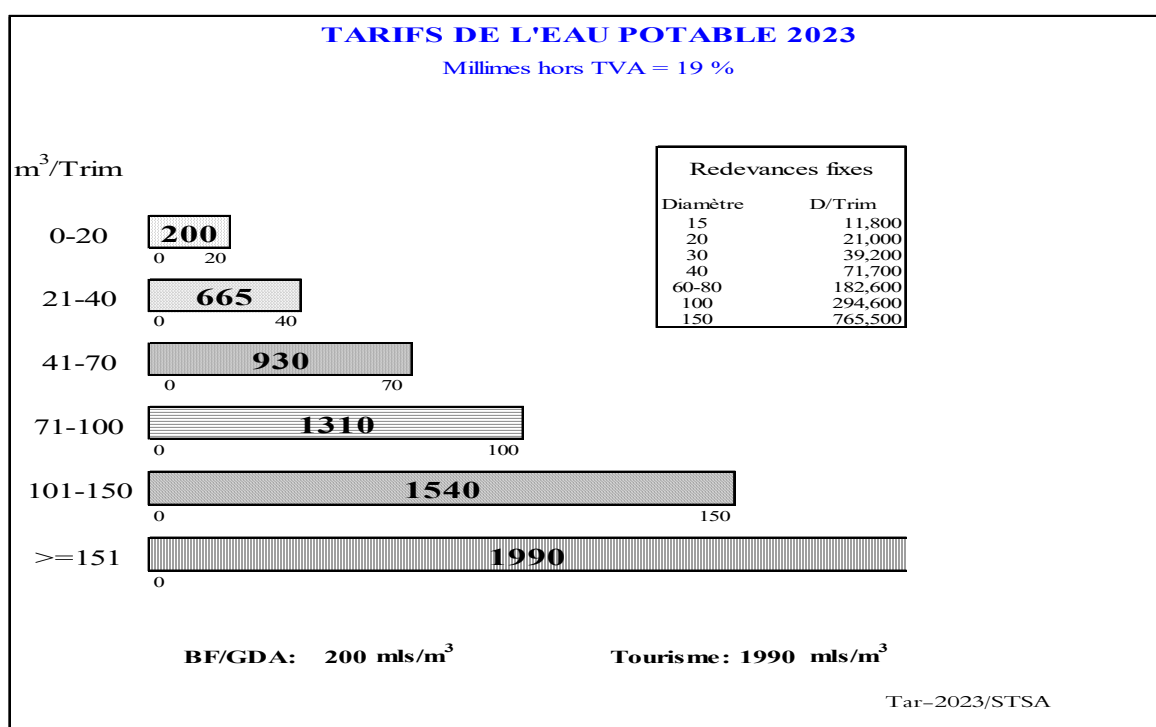
2022) et **0,1 point** (3,5% en 2023 contre 3,6 % en 2022). La part du volume divers est restée inchangée au niveau de **0,4%**.

La consommation unitaire a atteint, en 2023, **36,1 m³/abonné/trimestre** (37,7 m³/trimestre en 2022) dont **29,9 m³/trimestre** (31,1 m³ en 2022) consommé par le Domestique Branché. Une consommation d'eau par habitant desservi tout usage confondu est évaluée à **122,3 litres/jour** (125,9 en 2022) entraînée par la consommation spécifique de l'usage domestique de l'ordre de **101,4 litres/jour/habitant branché** (103,7 en 2022).

Les compteurs de diamètre égal à **15 mm** représentant plus que **99,4%** de l'ensemble des compteurs (soit **3 239 062** compteurs) enregistrant un volume d'eau de **329,1 Mm³**, soit **70,1%** du volume consommé facturé total.

2- TARIFICATION D'EAU

En 2023, le système tarifaire de la SONEDE est structuré en six tranches de consommation trimestrielle, chacune ayant un tarif unique. Le tarif le plus élevé, de 1,990 DT/m³ pour la tranche (151 m³ et plus/trimestre), est près de dix fois supérieur au tarif le plus bas, de 0,2 DT/m³ pour la tranche (0-20 m³/trimestre). Le graphique suivant illustre le schéma tarifaire en vigueur de la SONEDE ainsi que son mode d'application.:



La répartition des volumes d'eau et du nombre d'abonnés selon les tranches de tarif se présente comme suit :

Désignation		Tarifs				% Volume consommé	% Abonnés	Recettes par tranche	
Usages	Tranche de consommation m ³ /trimestre	Drs/m ³	Nouveaux Tarifs	Prix moyens hypothétiques	% Prix moyen			Drs/m ³	%
DOMESTIQUE + COLLECTIF + INDUSTRIE + DIVERS	0-20	0,200	0,200	0,200	19%	9,8%	46,2%	0,020	1,8%
	21-40	0,665	0,665	0,665	62%	24,0%	29,2%	0,160	14,8%
	41-70	0,930	0,930	0,930	86%	24,7%	17,1%	0,230	21,3%
	71-100	1,310	1,310	1,310	121%	9,8%	4,3%	0,128	11,9%
	101-150	1,540	1,540	1,540	143%	5,9%	1,8%	0,090	8,4%
	151-+	1,990	1,990	1,990	184%	19,7%	1,4%	0,391	36,3%
S/Total		-	-	-	-	93,9%	99,9%	1,019	94,5%
Domestique non branché		0,200	0,200	0,200	19%	3,5%	0,02%	0,007	0,6%
Tourisme		1,990	1,990	1,990	184%	2,6%	0,04%	0,053	4,9%
Total		1,079	-	1,079	-	100,0%	100,0%	1,079	100,0%

2023/IND-TAR

Le montant de la facture de la SONEDE comporte trois rubriques à savoir ; les redevances eau, les redevances assainissement et la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) appliquée sur les redevances eau.

Le prix moyen des ventes d'eau est évalué en 2023 à 1079 mls contre 966 en 2022, soit une évolution de 11,7%. Par ailleurs, 75,6 % des abonnés domestiques qui représentent 72,2 % du total des abonnés consomment en moyenne un volume inférieur à 40 m³/trimestre qui revient à moins de 55,6 Dinars par trimestre (redevances eau, assainissement et TVA).

3- PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU

3.1- Production d'eau

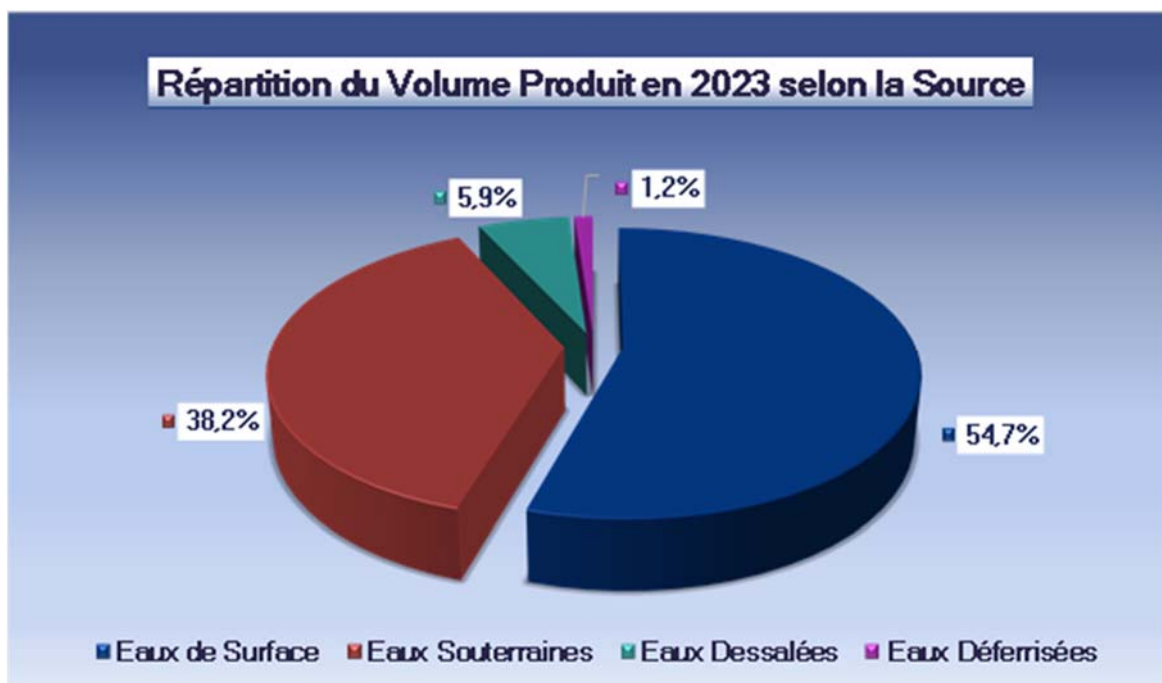
Le volume d'eau produit (VP) a atteint 773,3 Mm³ en 2023 contre 806,4 Mm³ en 2022 enregistrant une évolution de -4,1 %. Le volume produit se répartit selon l'origine comme suit :

- Eaux de surface : 423 Mm³ évoluant à un taux de -8,4 % et enregistrant une part dans le volume produit de 54,7%,

- Eaux souterraines totales : **335,1 Mm³** avec une progression de **1,6%** et un pourcentage de **43,3 %** du volume produit provenant de :
 - Eaux souterraines : **295,3 Mm³** avec une évolution de **0,2 %** et un pourcentage de **38,2 %** du volume produit ;
 - Eaux saumâtres dessalées : **30,6 Mm³** avec une progression de **14,5%** et un pourcentage de **4%** du volume produit ;
 - Eaux déferriées : **9,2 Mm³** avec un taux d'évolution de **9,6 %** un pourcentage de **1,2 %** du volume produit.
- Eaux de mer Djerba: **15,2 Mm³** avec un taux d'évolution de **4,2 %** et un pourcentage de **2 %** du volume produit.

Cependant, les achats d'eau auprès de la SECADENORD ont enregistré une **baisse** de **6,3 %** pour connaître un niveau de **382,7 Mm³** en 2023 contre **408,6 Mm³** en 2022. Ces achats représentent désormais **86,2%** du volume global des eaux de surface.

Le graphique ci-après illustre la répartition du volume d'eau produit selon son origine :



Les grands systèmes de production et de transfert sont liés aux 7 principaux pôles de production comme illustrés dans le tableau ci-après :

Production d'eau potable par Pôle (2023)

PÔLES DE PRODUCTION	PRODUCTION (Mm ³) *		EVOLUTION 2023/2022
	2022	2023	
Bizerte	46,1	44,6	-3,3%
Nord Ouest	65,2	52,3	-19,8%
Zaghuan	22,2	20,9	-6,1%
Complexe Ghedir Golla	228,8	217,7	-4,9%
Eaux du Nord & Complexe Belli	321,3	310,5	-3,3%
Gabès	34,1	32,8	-3,9%
Sud Tunisien	88,7	94,6	6,6%
TOTAL	806,4	773,3	-4,1%

* Les volumes indiqués tiennent compte des volumes des ressources propres

Il est à noter que le Complexe Ghédir Golla et les Eaux du Nord & Complexe Belli contribuent à raison de **68,3 %** dans la production d'eau potable en **2023**.

3.2- Distribution d'eau

Le volume d'eau distribué a atteint **667,9 Mm³** en **2023** contre **683,7 Mm³** en **2022** enregistrant une **baisse** moyenne de **2,3 %**. Cette régression moyenne est entraînée aussi par les fluctuations mensuelles comprises entre **-5,2%** constatées au mois de **Juin** et **2,1%** constatées au mois de **Janvier** et ceci comme l'indique le tableau ci-après :

Evolution de la distribution mensuelle et des coefficients de pointe mensuels

MOIS		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
Volume Mm ³	2022	50,7	47,4	51,4	54,2	57,2	61,9	67,6	66,9	61,7	57,2	54,2	53,4	683,7
	2023	51,8	47,0	51,4	53,7	55,8	58,6	65,8	65,8	60,1	54,8	52,0	50,9	667,9
Evolution %		2,1%	-0,8%	0,1%	-1,0%	-2,5%	-5,2%	-2,6%	-1,7%	-2,5%	-4,2%	-4,0%	-4,6%	-2,3%
Coefficient de pointe		0,79	0,71	0,78	0,82	0,85	0,89	1,00	1,00	0,91	0,83	0,79	0,77	-

Tab2/Tab-Texte/DM

Le rapport entre le volume le plus élevé et le volume le plus faible de distribution mensuelle indique que la demande en eau du mois d'Août représente **139,9 %** (65,8/47) de la demande du mois de février.

3.3- Qualité de l'eau (Analyses bactériologiques)

En 2023, la SONEDE a réalisé des analyses bactériologiques sur un nombre de **57 504 prélèvements** (58124 prélèvement en 2022). Le pourcentage d'échantillons non conformes s'élève à **2,1% (1 199 cas)** par rapport aux échantillons prélevés, contre 2,5% en 2022.

Le tableau suivant présente l'évolution des prélèvements et des pourcentages des analyses bactériologiques :

Désignation	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de prélèvements	48907	44226	52901	58124	57504
Cas propres %	97,4%	97,9%	97,1%	97,5%	97,9%
Cas impropres %	2,6%	2,1%	2,9%	2,5%	2,1%
Nombre de prélèvements pour 10 ³ abonnés	16	15	17	18	18

Tab1/Tab-Texte/AB

Le pourcentage moyen de cas non conformes pour l'ensemble de la Tunisie, évalué à **2,1 %** en 2023, se situe en dessous de la limite requise par la norme NT 09 14 version 1983 et du seuil de tolérance de 5% établi par l'Organisation mondiale de la santé. De plus, selon la nouvelle version (2013) de la norme NT0914, la qualité des réseaux d'eau est considérée comme bonne, avec un taux de conformité des analyses bactériologiques de **97,9%**.

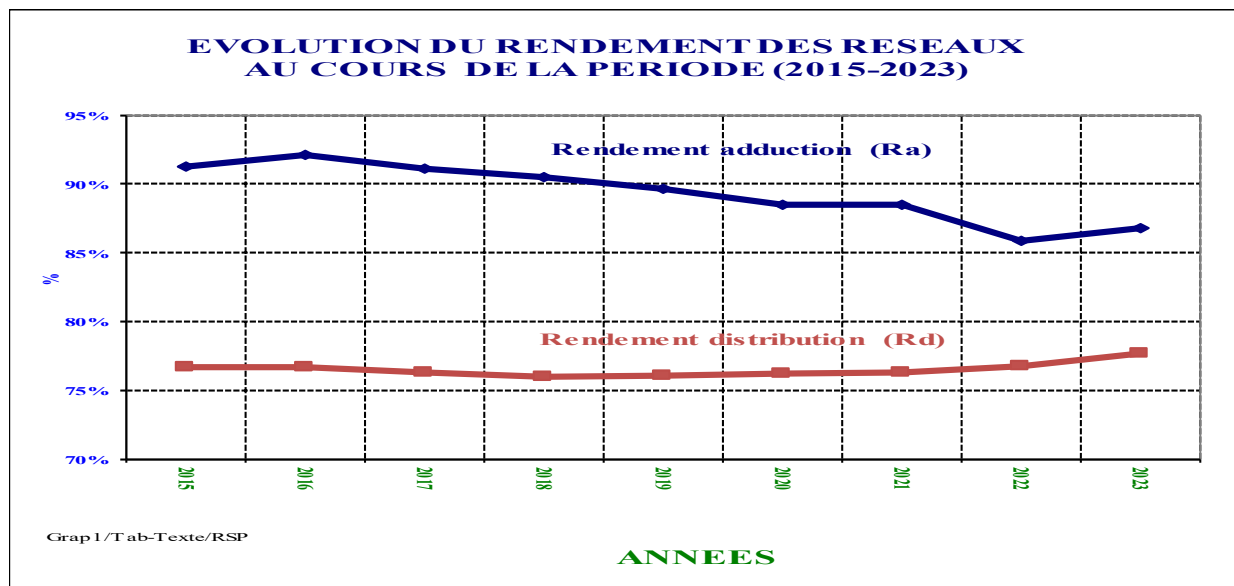
Le nombre moyen de prélèvements effectués pour 1000 abonnés demeure inchangé par rapport au niveau enregistré en 2022, soit **18 échantillons**.

4- RENDEMENTS DES RESEAUX

Les rendements des réseaux ont enregistré en 2023 les niveaux suivants:

- Adduction : **86,8 %** contre 85,9 % en 2022;
- Distribution : **77,7%** contre 76,8 % en 2022, avec des fluctuations régionales variant entre un **minimum** de **63,6 %** au district de **Tataouine** et un **maximum** de **87,4%** au district de **Nabeul**.

Le graphique suivant illustre l'évolution du rendement des réseaux au cours de la période (2015-2023) :



5- DESSERTE EN EAU

En 2023, la pose de 771 km de réseaux dont 545 km d'extension et 57 270 nouveaux branchements a permis à la SONEDE de maintenir le taux de desserte en milieu urbain au niveau de 100% et d'avoir un taux de 54,6% en milieu rural, soit un taux de desserte global de 85,6%.

Le taux de branchement a atteint 85,2% en 2023 résultant d'un pourcentage de 99,8% en milieu urbain et de 51,1% en milieu rural.

Le tableau ci-après résume l'évolution des indicateurs de la desserte en eau entre 2022 et 2023 :

DESIGNATION	2022	2023
Nouveaux branchements	68 652	57 270
Linéaire posé	808	771
Taux de desserte	85,4 %	85,6 %
-Urbain	100 %	100 %
-Rural	54,1%	54,6%
Taux de Branchement	85,1%	85,2%
-Urbain	99,8 %	99,8 %
-Rural	50,6 %	51,1 %

6- LONGUEUR DU RESEAU, CASSES ET FUITES

6.1- Longueur du réseau

L'extension des réseaux de la SONEDE de **545 km** en **2023** (**91 km** de réseaux d'adduction et **454 km** de distribution) a porté la longueur totale de **58 001 km** en 2022 à **58 546 Km** (**10 305 km** de réseaux d'adduction et **48 241 km** de distribution), soit un accroissement de **0,9%**. Les **réseaux d'adduction** représentent seulement **17,6%** de la longueur totale des réseaux SONEDE.

6.2- Nombre de casses réparées

Le nombre total de **casses réparées** est passé de **22978 casses** en 2022 à **22 191 casses** en **2023**, enregistrant une **régression** de **3,4 %** engendrée par la baisse de **3,4 %** (**21 974 casses** en 2023 contre **22 722** en 2022) des casses enregistrées sur les réseaux gérés par la Direction d'Exploitation, qui représentent **99%** du nombre total des casses. Les casses survenues sur les réseaux gérés par la Direction de Production ont **baissé** de **15,2 %** (**217 casses** en 2023 contre **256** en 2022). Le nombre de casses réparées pour 100 km de réseaux a régressé de **1,7 %** pour connaître un niveau de **37,9 casses** (**39,6** en 2022).

6.3- Nombre de fuites réparées

Le nombre total des **fuites réparées** par la SONEDE est passé de **220 266 fuites** en 2022 à **209 090 fuites** en 2023, soit une **régression** de **5,1 %** résultant des **régressions** suivantes :

- **-5,1%** (**208 076 fuites** en 2023 contre **219 206 fuites** en 2022) sur les réseaux gérés par la Direction d'Exploitation, représentant ainsi **99,5%** du total des fuites.
- **-4,3%** (**1014 fuites** en 2023 contre **1060** en 2022) sur les réseaux gérés par la Direction de Production. Ces fuites représentent uniquement **0,5%** du total des fuites.

Le nombre de réservoirs de la SONEDE a atteint **1412 réservoirs** en **2023** logés sur **1134 sites** avec une capacité totale de **1,455 Mm³/j**, soit une capacité moyenne de **1030 m³/réservoir/jour**. Cette moyenne globale est générée par la moyenne de **885 m³** relative aux réservoirs gérés par l'exploitation et de **2762 m³** relative aux réservoirs gérés par la production.

7- RESSOURCES HUMAINES

En 2023, la SONEDE a enregistré **une baisse** de **4,4 %** de l'effectif de ses agents, atteignant **6488 agents** contre 6784 agents en 2022. Cette décroissance est due à une baisse généralisée à tous les collèges à savoir **-4,1 %** au niveau des cadres supérieurs, **-4,7 %** au niveau des agents de maîtrise et **-4,3 %** au niveau des agents d'exécution.