

**RAPPORT ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITE
DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE**

VILLE D'ORLEANS

EXERCICE 2015

SOMMAIRE

<u>I.</u>	<u>LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE</u>	3
1.	ORGANISATION ET CONDITIONS D'EXPLOITATION DU SERVICE	3
A.	LE CONTRAT	3
B.	LE NOMBRE DE CLIENTS DESSERVIS	3
2.	RESSOURCES UTILISEES - VOLUMES PRELEVES ET VENDUS	3
A.	LA PRODUCTION DE L'EAU	3
B.	LA DISTRIBUTION DE L'EAU	4
C.	LINEAIRE DU RESEAU DE DESSERTE	6
<u>II.</u>	<u>LA TARIFICATION DU SERVICE PUBLIC D'EAU POTABLE</u>	6
1.	APPROVISIONNEMENT EN EAU	6
2.	LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT	7
3.	LES REDEVANCES POUR L'ENVIRONNEMENT	7
<u>III.</u>	<u>LE PRIX TOTAL DE L'EAU ET SON EVOLUTION</u>	9
1.	TARIFS DU SERVICE DE L'EAU	9
2.	TARIFS DU SERVICE EAU ET ASSAINISSEMENT	10
<u>IV.</u>	<u>LES ELEMENTS FINANCIERS DU SERVICE</u>	11
1.	PRODUITS D'EXPLOITATION	11
2.	CHARGES D'EXPLOITATION	12
3.	RESULTAT	13
<u>V.</u>	<u>LES TRAVAUX REALISES EN 2015</u>	13
1.	RENOUVELLEMENT DU RESEAU ET DES BRANCHEMENTS EN PLOMB	13
2.	TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT SUR LES OUVRAGES DE PRODUCTION	14
<u>VI.</u>	<u>LES INDICATEURS DE PERFORMANCE 2015</u>	14
<u>VII.</u>	<u>LES FAITS MARQUANTS 2015</u>	16
	<u>ANNEXE : LA QUALITE DE L'EAU</u>	

I. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE

1. ORGANISATION ET CONDITIONS D'EXPLOITATION DU SERVICE

a. Le contrat

Le service public de distribution d'eau potable d'Orléans est délégué à la société Orléanaise des Eaux, filiale à 100% de la Lyonnaise des Eaux, depuis le 1^{er} janvier 2012. L'Orléanaise des Eaux compte 16 agents détachés de sa maison mère. D'autres ressources mutualisées au niveau de l'Entreprise Régionale Lyonnaise des Eaux, sont mises à disposition de l'Orléanaise des Eaux par le biais de plusieurs conventions (le management, les ressources humaines, la qualité, la sécurité, l'environnement, la communication, la gestion du patrimoine et du SIG, l'administration, la finance, le contrôle de gestion, les achats, l'ordonnancement et la gestion de la clientèle de proximité).

- type de contrat : délégation de service public de type concessif
- objet : production, traitement, transport, stockage et distribution de l'eau
- date d'effet du contrat : 1^{er} janvier 2012
- durée du contrat : 12 ans

Le contrat initial a fait l'objet d'un avenant n°1 signé durant l'année 2014.

b. Le nombre de clients desservis

Le service public d'eau potable a desservi 20 917 clients en 2015 (ils étaient 21 498 en 2014, soit 581 de moins en 2015). Il est à noter que la méthode de comptabilisation des clients a évolué avec le changement d'application clientèle. Désormais, un compte redevable d'une facture comportant plusieurs branchements ou plusieurs compteurs n'est comptabilisé qu'une fois.

2. RESSOURCES UTILISEES - VOLUMES PRELEVES ET VENDUS

a. La production de l'eau

Les différentes ressources en eau de la Ville proviennent :

- du forage du Clos des Bœufs,
- du forage de la Pouponnière,
- des forages du Val,
- des forages de la Saussaye.

Depuis novembre 2009, le forage des Blossières n'est plus utilisé.

9 506 593 m³ d'eau ont été prélevés en 2015, ce qui représente une moyenne journalière de 26 045 m³, et une hausse de production de 79 944 m³ par rapport à 2014, soit +0,85%.

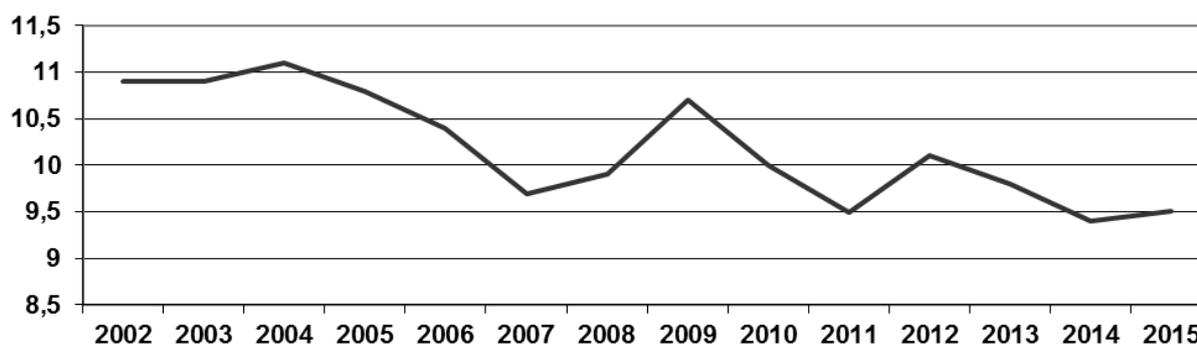
La hausse observée des quantités prélevées s'explique par une hausse de la consommation du fait d'un été plus chaud et sec en 2015 qu'en 2014.

Cette eau est destinée à l'alimentation des Orléanais et à la vente en gros à différentes communes de l'agglomération.

	2012	2013	2014	2015	Evolution 2014-2015
Forages de l'Oiselière	5 476 876	3 423 531	4 235 926	4 896 952	+15,61%
Forages du Val	4 440 315	6 115 482	4 691 477	4 036 453	-13,96%
Forage du Clos des Bœufs	212 330	121 164	192 188	256 877	+33,66%
Forage de la Pouponnière	11 788	151 931	307 058	316 311	+3,01%
Volumes totaux prélevés	10 141 309	9 812 108	9 426 649	9 506 593	+0,85%

Volumes d'eau prélevés depuis les 8 forages de la Ville (m³)

Pour l'année 2015, la part des prélèvements à partir des forages de l'Oiselière par rapport aux prélèvements sur les forages du Val alimentant l'usine est de 54,82%. Le graphique suivant permet de visualiser l'évolution des volumes prélevés en fonction des années, et de constater la tendance globale à la baisse :



Evolution des volumes prélevés sur les forages

Le contrat de délégation de service public fixe en son article 14.1.1 des volumes de prélèvements minimaux que le délégataire doit respecter pour chaque forage, afin notamment d'utiliser davantage les forages de l'Oiselière (meilleure qualité d'eau brute, absence de matières en suspension et de micro-organismes). Pour l'année 2015, tous les objectifs ont été atteints.

b. La distribution de l'eau

Les abonnés Orléanais :

6 643 729 m³ d'eau ont été consommés en 2015 par les abonnés Orléanais (particuliers, industriels, services hospitaliers, administratifs et services municipaux) soit 414 471 m³ de plus qu'en 2014.

	2012	2013	2014	2015	Evolution 2014-2015
Usages domestiques	5 597 078	5 320 974	4 975 626	5 349 873	+7,52%
Autres usagers	1 316 150	1 287 521	1 253 632	1 293 856	+3,21%
Volumes totaux	6 913 228	6 608 495	6 229 258	6 643 729	+6,65%

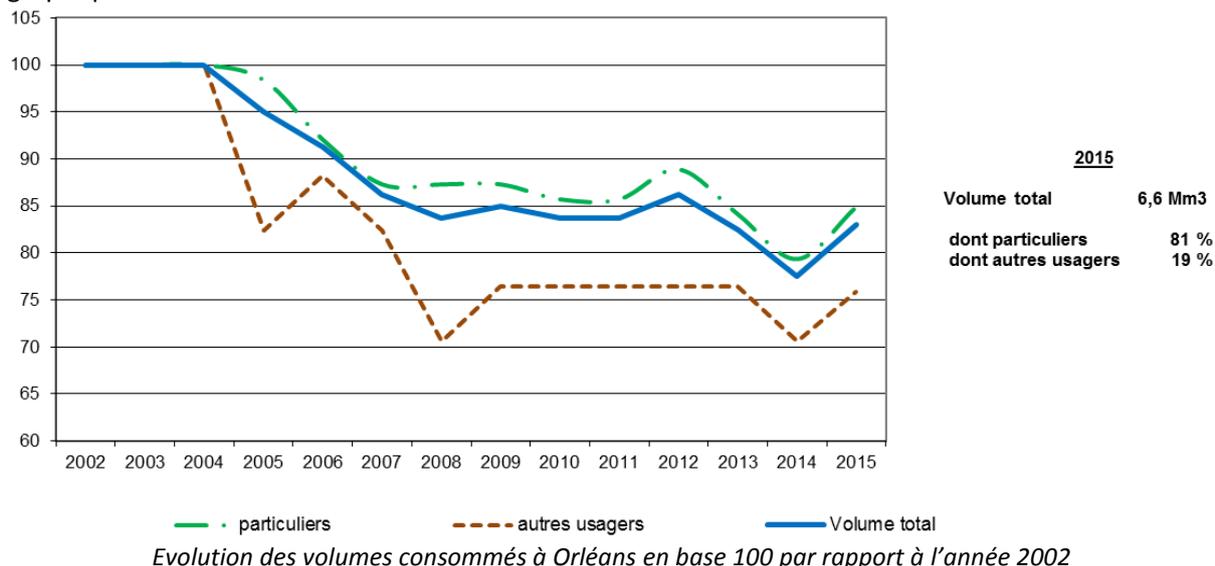
Volumes d'eau consommés par les Orléanais (m³)

Un abonné Orléanais a consommé en moyenne 154 litres d'eau par jour en 2015

Soit + 6,7 % par rapport à 2014 et - 19,8 % par rapport à 2002

En moyenne en France, un habitant consomme en moyenne 158 litres par jour
(Chiffre 2014)

La tendance de consommation sur plusieurs années est globalement à la baisse, comme le montre le graphique ci-dessous :



La vente en gros :

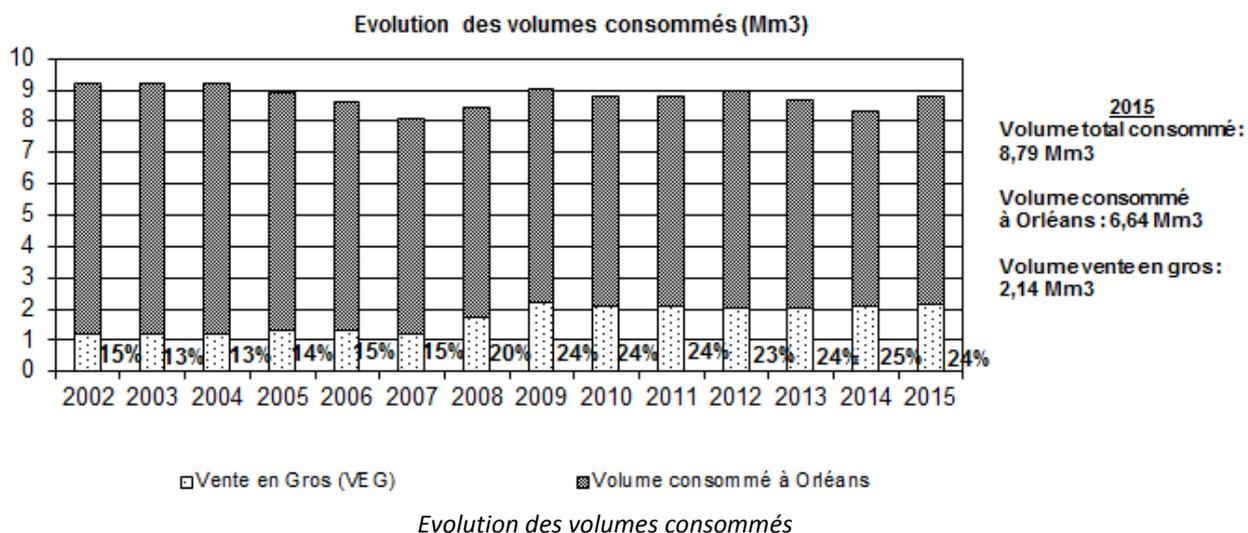
La Ville d'Orléans alimente en eau potable, en tout ou partie, plusieurs communes de l'agglomération : Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, Saint-Cyr-en-Val, Saint-Denis-en-Val, Saint-Jean-le-Blanc, Semoy, Saint-Jean-de-la-Ruelle et Saint-Jean-de-Braye.

	2012	2013	2014	2015	Evolution 2014-2015
Semoy	435	1492	230	21291	9 157%
St Jean de Braye	3 391	2 953	1 186	4 555	284%
St Pryvé St Mesmin	286 287	292 478	274 472	295 129	7,53%
St Cyr en Val	23 295	22 068	24 610	59 340	141%
St Denis en Val	337 666	347 003	345 817	353 915	2,34%
St Jean le Blanc	407 227	421 086	404 301	424 672	5,04%
St Jean de la Ruelle	994 923	962 353	1 045 418	985 246	-5,76%
Volumes totaux VEG	2 053 224	2 049 433	2 096 034	2 144 148	2,30%
Volumes totaux distribués	8 966 452	8 657 928	8 325 292	8 787 877	5,56%

Volumes d'eau vendus en gros aux différentes communes de l'agglomération (m³)

La hausse des volumes vendus en gros observée en 2015 est conforme à la tendance observée sur la commune d'Orléans.

Depuis 2009, avec l'alimentation de la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle, la vente en gros représente plus de 20% des volumes distribués, comme l'indique le graphique ci-après :



A noter que les volumes d'eau résultant des purges, des lavages de réservoirs et des essais sur poteaux incendie, ne sont pas comptabilisés dans les volumes distribués. Ils représentent 45 315 m³.

c. Linéaire du réseau de desserte

	2012	2013	2014	2015	Evolution 2014-2015
Longueur totale du réseau (km)	386,69	387,38	387,19	387,49	+0,08%

II. LA TARIFICATION DU SERVICE PUBLIC D'EAU POTABLE

Trois composantes forment le prix total de l'eau :

$$\text{Prix de l'eau} = \text{Approvisionnement en eau} + \text{Redevance assainissement} + \text{Redevances environnement}$$

1. APPROVISIONNEMENT EN EAU

La tarification comporte une part fixe, l'abonnement, et une part variable, fonction de la quantité d'eau consommée.

Les tarifs sont déterminés en application des clauses du nouveau contrat de délégation de service public approuvé par le Conseil Municipal du 8 juillet 2011.

Pour 2015, les prix fixés au contrat étaient les suivants :

- Part fixe (pour un compteur 12/25 mm)

	Au 1 ^{er} janvier 2014			Au 1 ^{er} janvier 2015		
	Montant HT	TVA	Montant TTC	Montant HT	TVA	Montant TTC
Abonnement (compteur classique de 12/25mm)	18,04 €	5,5%	19,03 €	18,13 €	5,5%	19,13 €

Cette part fixe est destinée à couvrir toutes les charges fixes d'exploitation indépendantes de la

consommation d'eau. Le prix de cette part fixe **a augmenté de 0,53%** en 2015 par rapport à 2014, sur les compteurs de diamètre 12/25mm, dont sont équipés la majorité des compteurs domestiques.

- Part variable

	Au 1 ^{er} janvier 2014			Au 1 ^{er} janvier 2015		
	Montant HT	TVA	Montant TTC	Montant HT	TVA	Montant TTC
Tranche eau vitale (0 – 40 m ³) Prix unitaire au m ³	0,6702 €	5,5%	0,7071 €	0,6734 €	5,5%	0,7104 €
Tranche eau utile (41 - 120 m ³) Prix unitaire au m ³	0,9485 €	5,5%	1,0007 €	0,9531 €	5,5%	1,0055 €
Tranche eau confort (121 – 35 000 m ³) Prix unitaire au m ³	1,2888 €	5,5%	1,3597 €	1,2950 €	5,5%	1,3662 €
Plus de 35 001 m ³ Prix unitaire au m ³	0,9106 €	5,5%	0,9607 €	0,9150 €	5,5%	0,9653 €
Total part variable (pour une consommation de 120 m³)	102,69 €	5,5%	108,34 €	103,18 €	5,5%	108,85 €

Cette part est destinée à couvrir les charges d'exploitation proportionnelles à la consommation. Sur la base d'une consommation annuelle de 120m³, le prix de cette part variable **a augmenté de 0,48%** en 2015 par rapport à 2014.

2. LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT

Le montant de la redevance assainissement est fixé par le Conseil de Communauté de l'Agglo. Cette redevance est facturée par le délégataire du service public de l'eau potable puis reversée à la Communauté d'agglomération Orléans Val de Loire.

Le produit de cette redevance est destiné à l'entretien et au fonctionnement du réseau intercommunal, des stations d'épuration et au financement des travaux. Elle n'est due que par les usagers raccordés au réseau d'assainissement.

	Au 1 ^{er} janvier 2014			Au 1 ^{er} janvier 2015		
	Montant HT	TVA	Montant TTC	Montant HT	TVA	Montant TTC
Abonnement	15,58 €	10%	17,14 €	15,86 €	10%	17,45 €
Redevance assainissement Prix unitaire au m ³	1,79 €	10%	1,97 €	1,82 €	10%	2,00 €

3. LES REDEVANCES POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce sont des redevances proportionnelles au volume d'eau consommé, facturées par le service de l'eau potable et destinées aux organismes publics.

L'Agence de l'Eau perçoit une redevance « prélèvement », une redevance « lutte contre la pollution », et une redevance « modernisation des réseaux de collecte », qui servent à financer et à aider les investissements et les travaux nécessaires pour protéger la ressource et le milieu naturel (aide aux collectivités pour protection des nappes, des captages, aide pour la construction ou l'amélioration de stations d'épuration, ...).

Ces redevances sont les suivantes :

	2014			2015		
	Montant HT	TVA	Montant TTC	Montant HT	TVA	Montant TTC
Redevance prélèvements	0,05 €	5,5%	0,0528 €	0,05 €	5,5%	0,0528 €
Redevance pollution d'origine domestique	0,24 €	5,5%	0,2532 €	0,24 €	5,5%	0,2532 €
Modernisation des réseaux de collecte	0,19 €	10%	0,2090 €	0,19 €	10%	0,2090 €

III. LE PRIX TOTAL DE L'EAU ET SON EVOLUTION

Les factures présentées ci-après concernent une consommation de 120 m³ (référence INSEE).

1. TARIFS DU SERVICE DE L'EAU

	Facture 120 m ³	2014	2015	Variation %
Part EAU POTABLE	Approvisionnement en eau			
	Abonnement	18,04 €	18,13 €	
	Consommation	102,69 €	103,18 €	
	Total Eau HT	120,73 €	121,31 €	+ 0,48 %
Part Agence de l'Eau	Prélèvement	6,00€	6,00€	
	Pollution domestique	28,80 €	28,80 €	
	Total redevances Eau HT	34,80 €	34,80 €	=
	TOTAL EAU + REDEVANCES HT	155,53 €	156,11 €	
TVA 5,5 %		8,55 €	8,59 €	
TOTAL FACTURE	TOTAL TTC	164,08 €	164,70 €	+ 0,38 %
Soit le m³ TTC (abonnement compris) EAU + REDEVANCES EAU		1,3673 €	1,3725 €	+ 0,38 %

Hors redevances dues à l'Agence de l'Eau, le prix de l'eau, sur une facture annuelle de 120m³, a augmenté de 0,48% entre 2014 et 2015.

2. TARIFS DU SERVICE EAU ET ASSAINISSEMENT

	Facture 120 m ³	2014	2015	Variation %
Part EAU POTABLE	Approvisionnement en eau			
	Abonnement	18,04 €	18,13 €	
	Consommation	102,69 €	103,18 €	
	Total Eau HT	120,73 €	121,31 €	+ 0,48 %
TVA 5,5%		6,64 €	6,67 €	
Part ASSAINISSEMENT	Collecte et traitement des eaux usées			
	Abonnement	15,58 €	15,86 €	
	Assainissement des eaux usées	214,80 €	218,40 €	
	Total Assainissement HT	230,38 €	234,26 €	+ 1,68 %
TVA 10 %		23,04 €	23,43 €	
Part Agence de l'Eau	Prélèvement	6,00 €	6,00 €	
	Pollution domestique	28,80 €	28,80 €	
	Modernisation réseaux	22,80 €	22,80 €	
	Total redevances HT	57,60 €	57,60 €	=
TVA 5,5 % et 10 %		4,19 €	4,19 €	
TOTAL FACTURE	TOTAL TTC	442,58 €	447,46 €	+ 1,10 %
Soit le m³ TTC (abonnements compris) EAU + ASSAINISSEMENT + REDEVANCES AGENCE DE L'EAU		3,6882 €	3,7288 €	+ 1,10 %

Sur la base d'une facture eau et assainissement de 120 m³
le prix du m³ d'eau à Orléans est de **3,73 € TTC en 2015**,
dont 1,37 € TTC pour l'alimentation en eau potable (dont part Agence de l'Eau).
Cela représente une hausse de 1,1 % par rapport au prix de l'eau en 2014, taxes, redevances et assainissement compris.

IV. LES ELEMENTS FINANCIERS DU SERVICE

Sont synthétisés dans les tableaux ci-dessous les produits et charges d'exploitation de l'Orléanaise des Eaux pour l'année 2015, ainsi que le résultat de la société.

1. PRODUITS D'EXPLOITATION

PRODUITS D'EXPLOITATION	2015	2014	Evolution	
			En valeur	En %
Vente d'eau - Recettes d'abonnements	837 956 €	829 599 €	8 357 €	1%
Vente d'eau - Recettes part variable	5 947 985 €	6 245 753 €	-297 768 €	-5%
Vente d'eau en gros	1 306 456 €	1 331 794 €	-25 338 €	-2%
Travaux réalisés à titre exclusifs (1)	226 296 €	308 825 €	-82 529 €	-27%
Prestations de services (2)	116 747 €	83 811 €	32 936 €	39%
Produits des activités annexes	252 803 €	268 244 €	-15 441 €	-6%
Partie des produits perçus pour comptes de tiers (3)	1 797 401 €	1 779 007 €	18 394 €	1%
CHIFFRES D'AFFAIRES NET	10 485 644 €	10 847 033 €	-361 389 €	-3%
Autres produits d'exploitation	3 463 028 €	2 488 259 €	974 769 €	39%
dont production stockée	-36 653 €	17 487 €	-54 140 €	-310%
dont production immobilisée (4)	3 276 008 €	2 384 717 €	891 291 €	37%
dont produits exceptionnels	-	-	-	-
TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION	13 948 672 €	13 335 292 €	613 380 €	5%

(1) Il s'agit notamment des travaux de création de branchements, facturés selon le bordereau de prix annexé au contrat de DSP.

(2) Il s'agit principalement de la rémunération des activités de collecte des redevances assainissement, lutte contre la pollution et modernisation des réseaux de collecte, reversées à l'Agglo et à l'Agence de l'Eau.

(3) Le chiffre d'affaire de la société dédiée inclut une partie des produits de la collecte des redevances assainissement et Agence de l'Eau, dont la contre-valeur figure en charges d'exploitation afin de neutraliser cette ligne dans le résultat de la société.

(4) La production d'immobilisations vient en contrepartie des dépenses relatives aux investissements et aux renouvellements, figurant dans les charges d'exploitation.

Il est possible de constater :

- Une diminution des recettes de ventes d'eau et d'eau en gros, qui résulte notamment de la facturation sur l'exercice 2015 de volumes consommés en 2014 (eau en compteur), l'année 2014 ayant connu des niveaux de consommation relativement faibles.
- La hausse de la production immobilisée est consécutive à l'augmentation des investissements réalisés en 2015 par rapport à 2014, avec notamment l'engagement des

travaux de création de l'usine de traitement de La Source et la réalisation des travaux de sectorisation du réseau.

2. CHARGES D'EXPLOITATION

CHARGES D'EXPLOITATION	2015	2014	Evolution	
			En valeur	En %
Achats, dont travaux (1)	3 377 467 €	2 824 199 €	553 268 €	20%
Neutralisation partie des produits perçus pour comptes de tiers	1 797 401 €	1 779 007 €	18 394 €	1%
Services extérieurs (2)	2 651 520 €	2 400 325 €	251 195 €	10%
Autres services extérieurs (3)	1 082 074 €	1 242 073 €	-159 999 €	-13%
Impôts, taxes et versement assimilés	405 986 €	336 278 €	69 708 €	21%
Autres charges de gestion courante (4)	48 571 €	71 033 €	-22 462 €	-32%
Charges exceptionnelles	-	-	-	-
Dotations aux amortissements et aux provisions	4 164 884 €	4 060 989 €	103 895 €	3%
TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION	13 527 903 €	12 713 904 €	813 999 €	6%

(1) Les principaux travaux réalisés cette année concernent :

- Le renouvellement des réseaux 1 240 k€
- Le renouvellement des usines et bâtiments 1 039 k€
- Les travaux neufs (sectorisation, usine def/dem) 996 k€

(2) Cette ligne de charge correspond, pour 2 058 k€, aux conventions passées entre l'Orléanaise des Eaux et sa maison mère, Eau France, concernant les prestations mutualisées réalisées par cette dernière au profit de la société dédiée. Ces conventions sont au nombre de 7 :

- Convention de prestations services locaux (gestion courante du service - forfait) ;
- Convention de prestations services locaux (actes de sous traitance d'exploitation) ;
- Convention de prestations services locaux (frais maîtrise d'ouvrage par délégation, maîtrise d'œuvre et conduite des opérations) ;
- Convention de prestation clientèle ;
- Convention de prestation de services comptables ;
- Convention d'assistance ;
- Convention de services DOS (télérelève).

(3) Se retrouvent sur cette ligne les frais de personnels, détaché par Lyonnaise des Eaux auprès de l'Orléanaise des Eaux (638 k€).

(4) La diminution des autres charges de gestion courante résulte de la baisse des honoraires et autres charges externes (avec une régularisation en 2015), en partie compensée par l'augmentation des créances irrécouvrables.

3. RESULTAT

Compte tenu de ces éléments, le résultat de la société dédiée est le suivant :

<u>RESULTAT</u>	2015	2014	Evolution	
			En valeur	En %
Total des produits d'exploitation	13 948 672 €	13 335 292 €	613 380 €	5%
Total des charges d'exploitation	13 527 903 €	12 713 904 €	813 999 €	6%
RESULTAT D'EXPLOITATION	420 769 €	621 388 €	-200 619 €	-32%
Produits financiers	0 €	0 €	0 €	-
Charges financières	450 739 €	493 750 €	-43 011 €	-9%
RESULTAT	-29 970 €	127 638 €	-157 608 €	-123%

Le résultat d'exploitation s'élève à +421 k€ (+621 k€ en 2014) et le résultat courant est de -30 k€ (+128 k€ en 2014). La baisse du résultat résulte notamment de l'augmentation de certaines charges (achats et travaux, services extérieurs) et de la diminution des recettes de ventes d'eau. Ces recettes correspondent au cumul des volumes consommés au deuxième semestre 2014, facturés en janvier 2015, et au premier semestre 2015. Les recettes 2015 ont ainsi été dégradées par les volumes distribués au second semestre 2014 qui étaient significativement plus faibles qu'en année moyenne (en raison d'un climat estival particulièrement pluvieux).

V. LES TRAVAUX REALISES EN 2015

1. RENOUELEMENT DU RESEAU ET DES BRANCHEMENTS EN PLOMB

	2012	2013	2014	2015	Evolution 2014/2015
Renouvellement de canalisations	3 940 ml	2 708 ml	1 627 ml	1 394 ml	- 14,3%
Nombre de branchements en service au 31 décembre	22 533	21 798	22 208	22 407	+ 0,9%
<i>dont nombre de branchements en plomb au 31 décembre</i>	<i>7 086</i>	<i>6 804</i>	<i>6 423</i>	<i>5 924</i>	<i>- 7,8%</i>
Réhabilitation des branchements en plomb :	532	282	381	502	+31,8%
<i>dont : dans le cadre du renouvellement de canalisations</i>	<i>192</i>	<i>121</i>	<i>265</i>	<i>169</i>	<i>-36,2%</i>

La baisse du linéaire de canalisation renouvelé en 2015 (-14,3%) a notamment pour origine l'augmentation significative du nombre de fuites en 2015, en lien avec les fortes chaleurs de l'été, qui ont provoqué le décalage de certaines opérations. Le nombre de branchements en plomb réhabilités en 2015 est en augmentation de 31,2% par rapport à 2014.

2. TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT SUR LES OUVRAGES DE PRODUCTION

Le montant total des travaux de renouvellement sur les ouvrages de production (usine du Val, forages, réservoirs, postes de rechloration) se sont élevés à 1 039 477 € HT. Le montant de ces travaux s'élevait à 1 222 365 HT en 2014.

VI. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE 2015

Les indicateurs suivants sont donnés conformément à l'annexe V visée à l'article D. 2224-1 du CGCT, définissant le contenu du rapport annuel sur la qualité et le prix du service public de l'eau potable.

Encours de la dette

L'encours de la dette dans les comptes de l'exercice 2015 de l'Orléanaise des Eaux s'élève à 11 105 128 €. Il était de 10 261 773 € en 2014, soit une augmentation d'environ 8,2 %.

Qualité de l'eau

Le détail du suivi de la qualité de l'eau est donné en annexe au présent rapport.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable

Cet indice est de 99,46% pour le réseau d'Orléans. Il évalue le niveau de connaissance des réseaux et la qualité de la gestion patrimoniale. Le rapport de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement de février 2012 fait état d'un indice moyen de 57% pour les services d'eau potable.

Rendement du réseau de distribution

Cet indicateur permet de connaître les pertes du réseau (part des volumes introduits dans le réseau de distribution consommée avec autorisation et vendue en gros).

Il se calcule de la façon suivante : $rendement = \frac{V6+V3}{V1+V2}$

	2015	2014	2013	Evolution 2014/2015
Volume produit (V1)	9 506 593	9 234 231	9 536 401	2,95%
Volume importé (V2)	0	0	0	-
Volume exporté (VEG) (V3)	2 144 148	2 096 034	2 049 433	2,30%
Volumes mis en distribution (V4)	7 362 445	7 138 197	7 486 968	3,14%
Volumes enregistrés aux compteurs	8 787 877	8 325 292	8 657 928	5,56%
Volumes des usages techniques	45 315	46 134	49 647	-1,78%
Pertes (V5)	673 401	862 805	828 826	-21,95%
Volume consommé autorisé (V6)	6 689 044	6 275 392	6 658 142	6,59%
Volume comptabilisé (V7)	6 643 729	6 229 258	6 608 495	6,65%
Volume consommateurs sans comptage (V8)	12 634	10 083	16 848	25,30%
Volume de service du réseau (V9)	32 681	36 051	32 799	-9,35%

Le rendement du réseau Orléanais est de **92,92 %**. A titre de comparaison, le chiffre donné par l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement est un rendement moyen de 76%.

Indice linéaire des volumes non comptés

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés.

Il se calcule de la façon suivante : $ilvc = \frac{V4 - V7}{365 \times \text{linéaire de réseau}}$

La longueur totale du réseau de distribution du service public d'eau potable, hors branchements, est de **375,66 km**.

L'indice linéaire des volumes non comptés est de **5,2 m³/km/jour**.

Indice linéaire de pertes en réseau

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés avec autorisation (correspondant à des pertes d'eau en réseau et à des détournements de volumes).

Il se calcule de la façon suivante : $ilp = \frac{V4 - V6}{365 \times \text{linéaire de réseau}}$

L'indice linéaire des pertes en réseau est de **4,9 m³/ km / jour** (6,5 m³/ km / jour en moyenne pour la strate des collectivités de 70 000 à 120 000 habitants dans le rapport de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement).

Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable

Il prend en compte le linéaire de réseau renouvelé, remplacé à l'occasion de renforcement et réhabilitation sur les 5 dernières années. Les branchements ne sont pas pris en compte dans le réseau de desserte.

Il se calcule de la façon suivante : $\text{taux} = \frac{L_n + L_{n-1} + L_{n-2} + L_{n-3} + L_{n-4}}{\text{linéaire de réseau}} \times \frac{100}{5}$

	L _{n-4}	L _{n-3}	L _{n-2}	L _{n-1}	L _n
	2011	2012	2013	2014	2015
Longueur de réseau renouvelé (ml)	1 565	3 940	2 708	1 627	1 394

Linéaire total renouvelé sur les 5 dernières années : **11 234 ml**.

Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de **0,60%** (contre 0,61% de moyenne dans l'étude susmentionnée).

Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau

La valeur de cet indice, compris entre 0 et 100%, est estimée selon l'état d'avancée de la mise en place des périmètres de protection des captages et des servitudes qui leur sont attachées. En 2015, cet indice est de **100%**.

Pour information, le rapport de l'observatoire des services publics d'eaux et d'assainissement fait état d'un indice moyen d'avancement de la protection de la ressource en eau de 76%.

Montant des abandons de créance ou des versements à des fonds de solidarité

Cet indicateur consiste à mesurer l'impact du financement des personnes en difficultés. Au titre de l'exercice 2015, les comptes de l'Orléanaise des Eaux intègrent des abandons de créance à hauteur de 548,27 €, correspondant à la prise en compte de 9 dossiers dans le cadre du Fonds Solidarité Logement du Département du Loiret.

Par ailleurs, chaque année, l'Orléanaise des Eaux met à disposition du CCAS de la Mairie d'Orléans des chèques ô. Pour l'année 2015, 3 dossiers ont été acceptés par le CCAS pour un montant d'aide total de 600 euros.

Taux d'impayés sur les factures de l'année précédente

Au 31 décembre 2015, le taux d'impayés relatifs à la facturation de l'année 2014 est de **0,51%**. Pour comparer, le chiffre donné par l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement est un taux d'impayés moyen de 0,7%.

Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées

Cet indicateur permet de mesurer la continuité du service d'eau potable afin d'en apprécier le bon fonctionnement. Il correspond au nombre de coupures liées au fonctionnement du réseau public dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance.

Ce taux s'est élevé à **2,16** pour 1 000 abonnés (contre 4,43 pour 1 000 de moyenne dans l'étude de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement).

Délai maximum d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés

Ce délai est fixé contractuellement à 2 jours ouvrés. Son taux de respect est de 96,55% en excluant les demandes anticipées et les poses de compteurs pour nourrices. L'objectif contractuel minimal est fixé à 90%.

Réclamations écrites

Les réclamations écrites sont systématiquement tracées par le délégataire, de même que les délais de réponse. Pour 2015, le taux de réclamation est de 2,52 pour 1 000 abonnés. L'objectif contractuel se situe entre 7 et 15 pour 1 000 abonnés.

VII. LES FAITS MARQUANTS 2015

- **L'application des prescriptions de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des forages de l'OISELIERE (F3, F5 et F6) :**

L'arrêté préfectoral de DUP du 18 juillet 2013 impose de mettre aux normes 7 forages situés dans le périmètre de protection rapprochée des forages F5 et F6 et de réaliser une campagne de surveillance des puits et forages situés dans ce périmètre de protection. Les travaux de mise aux normes ont été finalisés au cours du 1^{er} trimestre et la campagne d'analyse a été effectuée en fin d'année 2015 sur 5 puits et forages. Pour les forages profonds captant la nappe de Beauce, aucune anomalie n'a été détectée ; pour ceux captant la nappe supérieure des sables de Sologne, la présence de nitrate et de glyphosate a été décelée.

- **La rénovation de la filière ultra filtration de l'usine du VAL :**

Les 120 modules d'ultrafiltration en acétate de cellulose ont été remplacés par 320 modules d'ultrafiltration en polysulfone (il s'agit d'un polymère qui ne subit pas les attaques bactériennes). L'ensemble de l'atelier d'ultrafiltration a été modernisé (vannes, armoires de commande, automatismes, nourrices d'alimentation, onduleurs de l'usine) et les modes de fonctionnement ont été optimisés.

- **Poursuite du test « Eau sans chlore » sur le quartier de la Source :**

Le projet d'une distribution d'une eau avec moins de chlore est né d'une attente des consommateurs pour une eau avec un bon goût et sans agent chimique. L'Orléanaise des Eaux a donc réalisé un test pour déployer une méthodologie et tester la faisabilité d'une distribution d'une eau sans chlore tout en maîtrisant les risques sanitaires. Des essais de réduction du chlore dans l'eau ont eu lieu du 15 juillet 2014 au 15 janvier 2015 sur six mois. Pendant cette période, les contrôles physico-chimiques et bactériologiques (turbidité, coliformes, E. Coli, Entérocoques, ...) ont été renforcés avec le suivi hebdomadaire de 11 poteaux incendie ; le suivi bi-mensuel de 3 abonnés et des contrôles supplémentaires de l'ARS. De même, les bonnes pratiques du personnel de terrain ont été renforcées. Aucune non-conformité de l'eau n'a été relevée, aussi bien par l'ARS que par l'Orléanaise durant cette période, même s'il a été constaté une légère augmentation de l'activité bactériologique non pathogène.

- **Création d'une unité de traitement du fer et du manganèse à La Source :**

En 2015, ont été réalisés le dossier de consultation des entreprises pour les marchés de travaux et les études de sol.

- **Changement logiciel clientèle :**

Dans le cadre de sa politique d'amélioration de sa prestation et afin de mieux servir ses clients, l'activité Eau France de SUEZ a lancé un programme destiné à refondre ses outils de gestion clientèle afin de les regrouper dans un outil unique. Le déploiement de ce nouveau système d'information clients, intitulé Odyssee, a été engagé fin 2015 sur la concession.

- **Pollution en Loire :**

Le 17 décembre 2015, une détection d'hydrocarbures a été réalisée en Loire à hauteur de Saint-Denis-de-l'Hôtel. Par précaution, les forages du Val ont été arrêtés 10 jours.

- **Vague de chaleur de l'été 2015 :**

Les fortes chaleurs et la sécheresse de l'année 2015 ont engendré un grand nombre de fuites, mais la mise en place des détecteurs de fuites a permis une meilleure réactivité et de faibles pertes d'eau.

- **La lutte contre les pollutions diffuses – forages du Val :**

La Loi Grenelle 1 de février 2009 a classé les forages du Val dans la liste des 507 captages prioritaires. Un programme d'actions préventives pour lutter contre les pollutions diffuses a été mis en place afin de préserver ces captages. Une étude sur le bassin d'alimentation des captages du Val a débuté le 26 septembre 2011 et a permis de délimiter l'aire d'alimentation de ces captages et de produire un programme d'actions.

Ce programme d'actions constitue la base du contrat territorial qui a été élaboré en lien avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. Ce contrat multi-partenarial, d'une durée de 4 ans, a été signé en mars 2014 par la Ville, la Chambre d'Agriculture du Loiret, l'Orléanaise des Eaux et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. En 2015, la mise en place des actions du contrat est montée en puissance et permet

de mobiliser les synergies entre les acteurs du monde agricole et ceux de l'eau.

En complément, la quatrième convention tripartite liant la Mairie d'Orléans à la Chambre d'Agriculture du Loiret et à l'Orléanaise des Eaux permet de promouvoir les pratiques innovantes et de favoriser les échanges d'expériences sur la réduction des produits phytosanitaires et les économies d'eau.

ANNEXE - LA QUALITE DE L'EAU

A – LE CONTROLE SANITAIRE

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre aux exigences des articles L. 1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique. C'est l'Agence Régionale de Santé (ARS) qui est chargée d'assurer le contrôle réglementaire de l'eau potable.

Celui-ci est réglementé par type d'eau, il distingue :

- Les analyses de la ressource (eaux brutes, programme RP pour les eaux d'origine souterraine) ;
- Les analyses au point de mise en distribution (eaux traitées, programme de routine P1 et programme complet P1+P2) ;
- Les analyses aux robinets (eaux distribuées, programme de routine D1 et programme complet D1+D2).

La fréquence annuelle des analyses dépend du débit de production des forages.

Le programme analytique est prescrit et mis en œuvre par l'ARS du Centre Val de Loire. Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé par le ministère de la santé et sont financées par la Personne Responsable de la Production et de la Distribution de l'Eau.

L'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine fixe les valeurs actuellement en vigueur.

En 2015, l'ARS a effectué **221** analyses de contrôle sanitaire des eaux d'alimentation qui portent sur 3 niveaux de sécurité :

- Sur les eaux brutes (9 analyses de type RP) ;
- Sur les eaux traitées (32 analyses de type P1 ou P2), en sortie d'usine de traitement ou suite à un traitement d'appoint ;
- Sur les eaux distribuées (180 analyses de type D1 ou D2) au niveau du réseau d'adduction public.

Le suivi des eaux brutes d'origine souterraine (9 analyses de type RP) s'est réparti de la façon suivante :

	Forages du Val	Forages de L'Oiselière	Forages du Nord	
	Theuriet, Gouffre, Bouchet	F3, F5, F6	Forage de la Pouponnière	Forage du Clos des Bœufs
Fréquence des analyses en fonction des volumes prélevés	1/an pour chaque forage soit 3/an	1/an pour chaque forage soit 3/an, et une analyse supplémentaire sur F3	1 tous les 2 ans, réalisé en 2015 (la prochaine sera réalisée en 2017)	1 tous les 2 ans, réalisé en 2015 (la prochaine sera réalisée en 2017)

Le suivi des eaux traitées (32 analyses de type P1 et P2) s'est effectué de la manière suivante :

	Forages du Val	Forages de L'Oiselière/ Saussaye	Forages du Nord	
	Usine du Val		Forage de la Pouponnière	Forage du Clos des Bœufs
Fréquence des analyses	24/an		3/an	5/an

Le suivi des eaux distribuées (180 analyses de type D1 et D2) a été entrepris selon la répartition suivante :

	Secteur desservi par les forages du Val	Secteur desservi par le forage de la Pouponnière	Secteur desservi par le forage du Clos des Bœufs
Nombres de points de contrôles	17 (variable sur D2)	1	1
Nombres d'analyses	155/an	9/an	16/an

B – LA QUALITE DES EAUX EN 2015

Selon les différents forages (Val, Nord ou Oiselière), l'eau brute provient d'un aquifère spécifique et a, de ce fait, une qualité différente.

Les traitements mis en place en vue de la potabilisation des eaux issues de ces différents aquifères sont établis en fonction de la qualité des eaux brutes et sont plus ou moins complexes.

La qualité de l'eau s'exprime au travers de multiples paramètres organoleptiques, physico-chimiques, bactériologiques et également par la présence ou l'absence de substances indésirables, voire toxiques.

1. Le suivi et la qualité des eaux des captages du Val

Les eaux issues des 3 forages du Val (Bouchet, Theuriet et Le Gouffre) proviennent d'une nappe peu profonde (17 à 26 m) alimentée par la nappe alluviale de la Loire ainsi que par celle des calcaires de Beauce. Cette nappe est située dans un sous-sol karstique, fortement sensible aux pollutions ponctuelles et diffuses. Ces trois captages sont classés au Grenelle de l'environnement depuis 2009 en tant que captages prioritaires sensibles aux pollutions diffuses. Un contrat territorial (programme d'actions) est en cours (2014-2017) sur le bassin versant de ces captages pour lutter contre les pollutions diffuses.

Le tableau ci-après présente les valeurs et moyennes annuelles des principaux paramètres recherchés selon le type d'eau (brutes et traitées) :

Paramètres	Captages du Val Eaux brutes (données 2015 - un prélèvement annuel)			Normes Eaux brutes	Captages du Val Eaux traitées Usine du Val (moyenne)	Normes Eaux traitées
	Bouchet	Theuriet	Gouffre			
Turbidité en NTU	1.2	0.66	1.5	-	0,18	0,5 NTU
COT (matière organique) en mg/l C	1.6	1.5	1.9	-	1.02	2 mg/l
TAC en ° Français	NM	NM	NM	-	15.71	-
Fer en µg/l	38	23	49	-	<10	200 µg/l
Manganèse en µg/l	<10	<10	<10	-	<10	50 µg/l
Nitrates en mg/l	10.3	17.8	14.7	50 mg/l	5	50 mg/l
Arsenic en µg/l	4	3	3	100 µg/l	<2	10 µg/l
Selenium en µg/l	<2	<2	<2	10 µg/l	<2	10 µg/l
Escherichia coli dans 100 ml	6	0	4	20000/100ml	0	0/100 ml
Streptocoques dans 100 ml	0	0	0	10000/100ml	0	0/100 ml
Pesticides azotés en µg/l	ND	ND	ND	5 µg/l et 2 µg/l par subst.	ND	0,5 µg/l et 0,1 µg/l par subst.
Somme des pesticides (µg/l)	ND	ND	ND	5 µg/l	ND	
Equilibre *calcocarbonique	3	3	3	-	Variable, de 1 à 4	1 ou 2

ND : inférieur à la limite de détection NM : non mesuré

* L'équilibre calcocarbonique comprend 5 classes : 0 pour eau incrustante, 1 pour eau légèrement incrustante, 2 pour eau à l'équilibre, 3 pour eau légèrement agressive et 4 pour eau agressive. Les références de qualité sont respectées lorsque classe = 1 ou = 2.

Interprétation :

L'ensemble des paramètres recherchés sur les eaux brutes du Val répond aux exigences de qualité, définies par la réglementation en vigueur. Les eaux brutes de ces forages, présentent une bactériologie et des teneurs en matières organiques caractéristiques des infiltrations de la Loire dans le sous-sol karstique. Les teneurs généralement observées en nitrates et en pesticides, qui peuvent être indicatrices d'une vulnérabilité de cette ressource vis-à-vis des pollutions de surface d'origine agricole, restent inférieures aux normes.

Les résultats observés sur les eaux traitées mettent en évidence que la filière de traitement permet d'abattre la turbidité en dessous de la valeur réglementaire de 0,5 NTU, ainsi que la bactériologie, dont la conformité est de 100% pour les germes indicateurs de pollution.

La teneur en nitrates reste inférieure à la valeur réglementaire (50 mg/l) et à la valeur recommandée (25 mg/l). Concernant la recherche de pesticides, nous pouvons souligner que les valeurs limites réglementaires, fixées à 0,1 µg/l par substance et à 0,5 µg/l pour l'ensemble des substances recherchées, ont été respectées.

Il est à noter que les eaux traitées délivrées par l'usine du Val n'ont pas toujours respectées les valeurs seuils concernant l'équilibre calcocarbonique. En effet, quand celui-ci est égal à 3 ou 4, ce paramètre est considéré comme non-conforme (eau peu agressive ou agressive), ce qui engendre un effet corrosif de l'eau (dissolution des métaux des canalisations). L'Orléanaise des Eaux a été saisie du problème au cours de l'année 2012 et a mené une étude en 2013 portant sur la rénovation du système d'injection du lait de chaux permettant de rétablir l'équilibre calcocarbonique de l'eau. Il est à noter que l'Orléanaise des Eaux a rénové le système d'injection du lait de chaux permettant ainsi de rétablir l'équilibre calcocarbonique de l'eau. Les travaux de mise à niveau du système ont été achevés au cours du 1^{er} semestre 2014. En 2015, il a été constaté une amélioration notable sur ce paramètre.

Il est également important de préciser que la valeur seuil réglementaire concernant le taux de plomb dans l'eau potable a été abaissée de 25 µg/litre à 10 µg/litre au 25 décembre 2013 et qu'un programme de suppression des branchements publics en plomb est en cours.

2. Le suivi de la qualité des eaux des forages du Nord en 2015

Les eaux issues des 2 forages du Nord (Clos des Bœufs et Pouponnière) proviennent de nappes profondes (82 et 100 m) situées dans les calcaires de Beauce, naturellement bien protégées.

Le tableau ci-après présente les valeurs et moyennes annuelles des principaux paramètres recherchés selon le type d'eau (brutes et traitées) :

Paramètres des eaux brutes avant traitement	Eaux brutes (données 2015 - prélèvements effectués tous les 2 ans)			Eaux traitées (moyenne)		
	Clos des Bœufs	Pouponnière	Normes Eaux brutes	Clos des Bœufs	Pouponnière	Normes Eaux traitées
Turbidité en NTU	1.8	0	-	0,27	0,11	0,5 NTU
COT (matière organique) en mg/l C	0.4	0.2	-	0,38	0,93	2 mg/l
TAC en ° Français	NM	NM	-	29,15	14.75	-
Fer en µg/l	159	< 10	-	<10	<10	200 µg/l
Manganèse en µg/l	97	< 10	-	<10	<10	50 µg/l
Nitrates en mg/l	<0,1	37.9	50 mg/l	<0,1	11,20	50 mg/l
Arsenic en µg/l	4	< 2	100 µg/l	2	<2	10 µg/l
Sélénium en µg/l	< 2	10	10 µg/l	<2	<2	10 µg/l
<i>Escherichia coli</i> dans 100 ml % conformité	100 %	100 %	20 000	100 %	100 %	0/ml

Streptocoques dans 100 ml % conformité	100 %	100 %	10 000		100 %	100 %	0/100 ml
Pesticides azotés en µg/l	ND	0,06	5 µg/l et 2 µg/l par subst.		ND	ND	0,5 µg/l et 0,1 µg/l par subst.
Equilibre * calcocarbonique	3	2	1 ou 2		2	2	1 ou 2

ND : non détecté

NM : non mesuré

*L'équilibre calcocarbonique comprend 5 classes : 0 pour eau incrustante, 1 pour eau légèrement incrustante, 2 pour eau à l'équilibre, 3 pour eau légèrement agressive et 4 pour eau agressive. Les références de qualité sont respectées lorsque classe = 1 ou = 2.

Interprétation :

L'eau brute prélevée au niveau des forages du Nord nécessite une simple désinfection au chlore, complétée par un traitement de démanganisation et de déferrisation sur le forage du Clos des Bœufs. Les eaux de ces forages sont issues des calcaires de Beauce ; elles sont par conséquent plus minéralisées, leur TAC (titre alcalimétrique complet ou alcalinité) étant compris entre 20 et 30°F. Ce caractère captif les rend peu vulnérables aux pollutions de surface. Néanmoins, elles présentent des teneurs plus élevées en nitrates, notamment sur Pouponnière. Il est à noter la détection d'un pesticide (désétylazine) sur les eaux brutes du forage de la Pouponnière.

Depuis le 1^{er} juillet 2008, avec l'alimentation de la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle par le réseau d'Orléans, le forage de la Pouponnière est moins utilisé. Le réservoir est principalement alimenté en mélange par de l'eau provenant de l'usine du Val, ce qui explique notamment la diminution de la dureté, des nitrates et du sélénium, si l'on compare les eaux brutes et les eaux traitées.

3. Le suivi de la qualité des eaux des forages de l'Oiselière en 2015

Les eaux issues des 3 forages de l'Oiselière (F3, F5 et F6) proviennent de nappes profondes (90 m) situées dans les calcaires de Beauce, naturellement bien protégées. Les teneurs élevées observées en fer et manganèse sont caractéristiques des nappes profondes, privées d'oxygène. Ce caractère captif les rend peu vulnérables aux pollutions de surface. Néanmoins, elles présentent des teneurs plus élevées en arsenic, élément d'origine naturelle, dont la norme est fixée à 100 µg/l dans les eaux brutes.

Le tableau ci-après présente les valeurs et moyennes annuelles des principaux paramètres recherchés (eaux brutes) ; à noter, les eaux brutes de l'Oiselière sont traitées à l'usine du Val :

Paramètres des eaux brutes avant traitement	Eaux brutes Forages de L'Oiselière (données 2015 – un prélèvement annuel sauf F3)			Normes Eaux brutes	Captages du Val Eaux traitées	Normes Eaux traitées
	F3	F5	F6		Usine du Val (moyenne)	
Turbidité en NTU	2.2	1.8	2	-	0,18	0,5 NTU
COT (matière organique) en mg/l C	0.4	0.4	0.4	-	1.02	2 mg/l
TAC en ° Français	NM	NM	NM	-	15.71	-

Fer en µg/l	346	272	231	-	<10	200 µg/l
Manganèse en µg/l	227	218	204	-	<10	50 µg/l
Nitrates en mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	50 mg/l	5	50 mg/l
Arsenic en µg/l	10	6	6	100 µg/l	<2	10 µg/l
<i>Escherichia coli</i> dans 100 ml - % de conformité	100 %	100 %	100 %	20 000	0	0/100 ml
Streptocoques dans 100 ml % de conformité	100 %	100 %	100 %	10 000	0	0/100 ml
Pesticides azotés en µg/l	ND	ND	ND	5 µg/l et 2 µg/l par subst.	ND	0,5 µg/l et 0,1 µg/l par subst.
* Equilibre calcocarbonique	3	2	3		Variable, 2 ou 3	1 ou 2

ND : non détecté

NM : non mesuré

*L'équilibre calcocarbonique comprend 5 classes : 0 pour eau incrustante, 1 pour eau légèrement incrustante, 2 pour eau à l'équilibre, 3 pour eau légèrement agressive et 4 pour eau agressive. Les références de qualité sont respectées lorsque classe = 1 ou = 2.

Interprétation :

L'eau brute prélevée sur ces forages est riche en fer et en manganèse et contient également un peu d'arsenic. Actuellement, cette eau est envoyée à l'usine du Val pour y être traitée, permettant ainsi d'abattre les teneurs de ces composés. A terme, il est prévu l'installation d'une usine de traitement, qui sera située au niveau du réservoir de La Source et qui permettra d'abattre les teneurs en fer et en manganèse sans passer par l'usine de potabilisation du Val. L'eau sera également chlorée avant distribution.

4. Le suivi et la qualité des eaux distribuées en 2015

Le tableau ci-après présente les moyennes annuelles des principaux paramètres recherchés :

Paramètres des eaux distribuées	Secteur Clos des Bœufs	Secteur Pouponnière	Secteur Eau du Val	Normes Eaux distribuées
Moyenne annuelle	1 point de contrôle	1 point de contrôle	17 points de contrôle	
Turbidité en NTU	0,32	0,39	0,18	2 NTU
Fer en µg/l	<10	<10	<10	200 µg/l
Manganèse en µg/l	<10	NM	<10	50 µg/l
Sélénium en µg/l	NM	<2	NM	10 µg/l
<i>Escherichia coli</i> dans 100 ml % de conformité	100 %	100 %	100 %	0/100 ml
Streptocoques dans 100 ml % de conformité	100 %	100 %	100 %	0/100 ml

5. Résumé et conclusions sur l'année 2015

$$\text{taux de conformité} = \frac{\text{nombre de prélèvements réalisés} - \text{nombre de prélèvements non conformes}}{\text{nombre de prélèvements réalisés}} * 100$$

	Microbiologie			Physicochimie		
	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de prélèvements Non Conforme	Taux (%) conformité	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de prélèvements Non Conforme	Taux (%) conformité
Eau brute (EB)	9	0	100	9	0	100
Eau traitée (ET)	32	0	100	32	1	96.9
Eau distribuée (ED)	180	0	100	180	1	99.4
total (EB+ET+ED)	221	0	100	221	2	99

Les 2 non-conformités relevées sur les références de qualité en 2015 sont les suivantes :

Date	Secteur / Lieu / type et n° analyse	Paramètre dépassé	Commentaire
02 juin	Orléans LE VAL – D1 – 97583 – CHRO MADELEINE – bâtiment menuiserie	Fer total = 203 µg/l	La teneur excessive en fer engendre le dépassement de la référence qualité. L'origine du problème proviendrait du réseau intérieur du bâtiment ou de travaux ponctuels sur le réseau.
03 juillet	Usine du Val – P2 – Local pompage – 98035	Equilibre calcocarbonique = 4, eau agressive	Dysfonctionnement du système de rééquilibrage de l'équilibre calcocarbonique.

Conclusion : l'eau délivrée à la population pour l'année 2015 est d'excellente qualité concernant le respect des limites de qualité (100% de conformité) et les références de qualité (99% de conformité). Il est toutefois à noter que l'une des références de qualité (équilibre calcocarbonique) a été dépassée une fois sur l'usine du Val (eau agressive). L'Orléanaise Des Eaux a achevé au 1^{er} semestre 2014 la rénovation du système de rétablissement de l'équilibre calcocarbonique de l'eau à l'usine du Val, il est important de veiller au bon fonctionnement de cette installation.