



SERVICES PUBLICS LOCAUX
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,
DE L'ENVIRONNEMENT ET
DES E-COMMUNICATIONS

Analyse comparative

Données 2021

Services d'eau potable



Décembre 2023

Fédération nationale des collectivités concédantes et régies





Table des matières

Introduction	3
Les origines de l'analyse comparative	3
Les collectivités participantes	3
Données utilisées	4
Informations de contexte.....	5
A. Groupes d'urbanisation et types de collectivités.....	5
Modes de gestion.....	6
Participants à la session sur les données 2021 : principales données contextuelles.....	7
Partie 1 - Patrimoine	11
A. Eléments de connaissance et de gestion patrimoniale.....	12
C. Surveillance du réseau : recherche et réparation de fuites.....	21
D. Renouvellement du réseau.....	24
E. Consommation d'énergie des services d'eau potable.....	25
Partie 2 - Qualité de l'eau	29
A. Protection de la ressource en eau.....	30
B. Conformité de l'eau distribuée.....	34
Partie 3 - Services aux usagers	36
A. Continuité de service.....	37
B. Relations avec les usagers.....	39
D. Recouvrement des factures.....	42
E. Prix de l'eau.....	43
Partie 4 - Aspects économiques et financiers.....	44
A. Section de fonctionnement.....	45
B. Section d'investissement.....	48
C. Autofinancement et endettement.....	50
Partie 5 – Focus sur la politique d'ouverture des données.....	54



Introduction

Les origines de l'analyse comparative

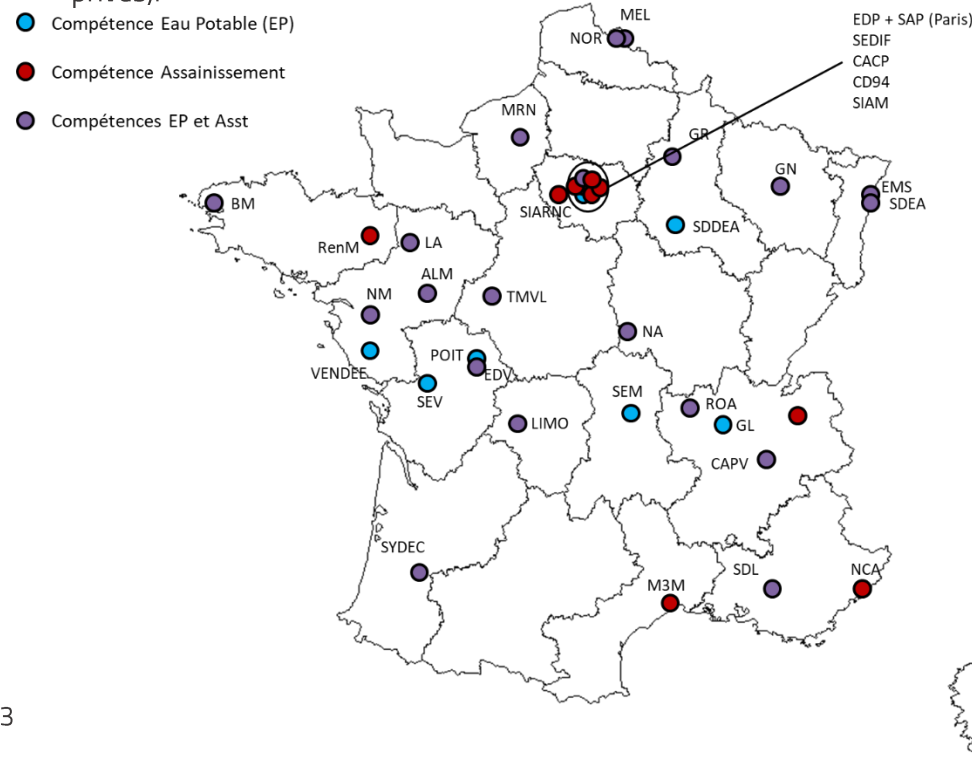
L'analyse comparative a été créée en France en 2009 par la FNCCR pour permettre aux collectivités de disposer d'un outil supplémentaire de pilotage de leurs services d'eau potable. Cette initiative s'inspirait de la démarche menée par l'Association Internationale de l'Eau (IWA) en matière d'évaluation de la performance des services d'eau potable et de l'opération européenne de « benchmarking » dénommée « the European Benchmarking Cooperation » (EBC). De nombreuses adaptations ont été apportées au fil des années, en tenant compte des retours d'expérience et des attentes des collectivités françaises participant à ces analyses comparatives.

Les collectivités participantes

Cette treizième édition de l'analyse comparative des services d'eau potable a regroupé 23 collectivités, représentant environ 15 millions d'habitants, soit près de 20% de la population totale française.

Bien que ne constituant pas un échantillon statistiquement représentatif de la totalité des services d'eau potable français, les collectivités participantes donnent néanmoins une image intéressante de la diversité existante, à l'exception des plus petits.

Les caractéristiques des collectivités participantes sont en effet diverses, tant en ce qui concerne la taille (de 14 000 habitants desservis environ – pour le Syndicat S.I.A.E.P.A. des Vallées de l'Isle et de la Dronne en Gironde – à plus de 4 millions d'habitants desservis – pour le Syndicat des Eaux d'Île-de-France), l'origine de l'eau utilisée (superficielle ou souterraine), les traitements mis en œuvre, ou encore le mode de gestion (par des opérateurs publics ou privés).





Liste des 23 collectivités participantes pour l'eau potable

- Angers Loire Métropole (ALM)
- Clermont Auvergne Métropole (CAuM)
- Carene (CARENE)
- Eau de Paris (EDP)
- Grand Lyon (GL)
- Laval Agglomération (LA)
- Limoges Métropole (LM)
- Métropole européenne de Lille (MEL)
- Métropole du Grand Nancy (MGN)
- Métropole Rouen Normandie (MRN)
- Nantes Métropole (NM)
- Noréade (Nore)
- Grand Poitiers (Poit)
- Roannaise de l'eau (RDE)
- SPL l'Eau des Collines (SPL-EDC)
- Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA)
- Syndicat départemental des eaux de l'Aube (SDDEA)
- Syndicat Durance Lubéron (SDL)
- Syndicat des eaux d'Ile-de-France (Sedif)
- Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de la Vallée de l'Isle et de la Dronne (Siaepavi)
- Syndicat d'équipement des communes des Landes (Sydec)
- Tours Métropole Val-de-Loire (TMVL)
- Vendée Eau (VE)

Données utilisées

Le présent rapport présente essentiellement des données de l'exercice 2021. Les données 2009 à 2020 sont également mobilisées ponctuellement afin de réaliser un suivi pluriannuel de données pour les collectivités qui participaient déjà à l'analyse comparative sur les années antérieures. Grâce à l'ensemble de ces informations, l'analyse comparative permet de suivre l'évolution des performances des services sur plusieurs années et de façon contextualisée. La pérennisation de la démarche permet également de s'assurer de la fiabilité des données collectées (un certain nombre d'erreurs sont plus facilement identifiables par tests de cohérence sur une série pluriannuelle que sur les valeurs d'un exercice isolé). Toutes les données ont été fournies par les collectivités, qui en sont propriétaires. Elles ont été validées par la FNCCR qui a été amenée, à ce titre, à formuler un certain nombre d'observations résumées dans le présent rapport.

Les indicateurs présentés dans l'analyse comparative sont de deux types :

- 💧 Indicateurs réglementaires devant figurer dans le rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable (décret et arrêté modifiés du 2 mai 2007) ;
- 💧 Indicateurs complémentaires retenus par les collectivités participant à la démarche d'analyse comparative, apportant des éclairages sur certains aspects non couverts par les indicateurs réglementaires.



Informations de contexte

A. Groupes d'urbanisation et types de collectivités

Les 29 services sont scindés en 3 groupes d'analyse : les collectivités rurales, les collectivités urbaines et les collectivités intermédiaires dites « mixtes », selon les critères suivants :

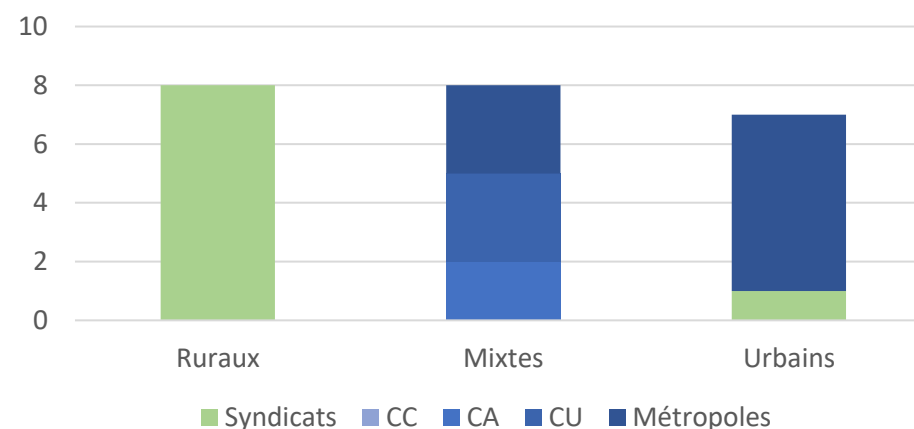
Indicateur	Unité	Limites
Densité de branchements	Branch./km de réseau	≤15 : rural 15 < mixte ≤ 30 > 30 : urbain
Indice linéaire de consommation	m3/km/jour	≤35 : rural 35 < mixte ≤ 50 > 50 : urbain
Densité de population	Hab/km de réseau	≤110 : rural 110 < mixte ≤ 180 > 180 : urbain

Groupes d'urbanisation - nombre de services



S'agissant des statuts des autorités organisatrices (AO), les ruraux sont représentés par des syndicats à l'inverse des collectivités urbaines qui ne comptent qu'un seul syndicat (le Sedif). Les collectivités mixtes sont plus diverses.

Statuts des autorités organisatrices - nombre de services



NB : la structure qui renseigne les données et participe à l'analyse comparative n'est pas nécessairement l'autorité organisatrice : il peut s'agir de l'opérateur public (c'est le cas par exemple pour Noréade et Eau de Paris qui renseignent l'analyse comparative directement).



Modes de gestion

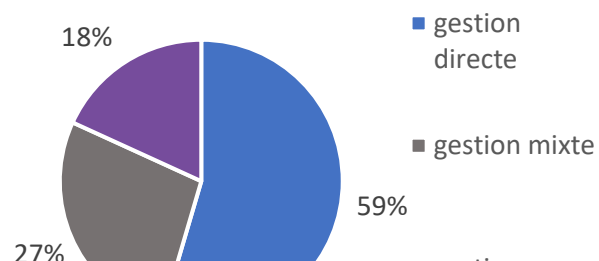
Dans le contexte de l'exploitation, on entend par :

- « gestion directe » : l'autorité organisatrice exploite le service en interne ou via une régie (lien statutaire)
- « gestion contractualisée » : l'autorité organisatrice a confié l'exploitation du service à une entité externe via un contrat de DSP ou via un marché de prestation
- « gestion mixte » : les missions sont réparties entre l'autorité organisatrice (ou son opérateur public) et un ou plusieurs prestataires externes sur une base géographique, fonctionnelle ou autre.

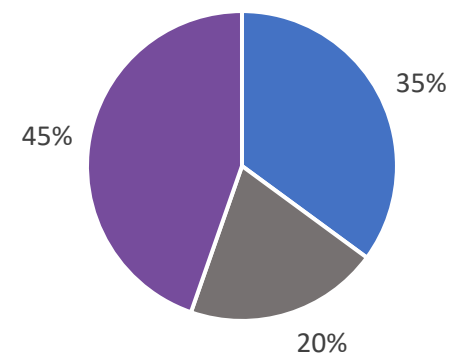
Tous les services participants sont compétents sur la totalité de la compétence eau potable (c'est-à-dire production et distribution), bien que certains services ne disposent pas d'usine de production et importent la majorité de l'eau qu'ils distribuent.

En nombre de services, la gestion publique est majoritaire (représentant 59% de l'échantillon), mais, à l'inverse, les services en gestion privée participant à l'analyse sont de plus grosse taille et desservent la majorité de la population (45%).

Modes de gestion - Nombre de services



Modes de gestion - Population



Cette répartition est cohérente avec les données statistiques nationales tirées de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement : un rapport SISPEA portant sur les données 2021 recense 32% des services d'eau potable en gestion déléguée soit 57% de la population.



Participants à la session sur les données 2021 : principales données contextuelles

Collectivités rurales

	Nore	RDE	SDDEA	SDEA	SDL	Siepavid	Sydec	VE
Nom de la collectivité	Noréade	Roannaise de l'Eau	Régie du Syndicat départemental des eaux de l'Aube (SDDEA)	SDEA Alsace Moselle	Syndicat Durance Lubéron	SIAEPA de la Vallée de l'Isle	Syndicat d'équipement des communes des Landes (Sydec)	Vendée Eau
Type de collectivité	syndicat mixte	syndicat mixte	syndicat mixte	syndicat mixte	syndicat mixte	syndicat mixte	syndicat mixte	syndicat mixte
Périmètre choisi pour l'analyse	0	assainissement collectif ANC eau potable eaux pluviales milieux aquatiques protection contre les inondations	Périmètre total de la collectivité pour sa compétence en Eau potable	Périmètre intégré	total	périmètre exploité en régie: 13 communes	Pour les données techniques et indicateurs de performance : Périmètre des adhérents au SYDEC gérés en régie directe (153 communes en régie directe soit 54 unités de distribution et 4 communes en DSP)	PERIMETRE TOTAL DE LA COLLECTIVITE
Compétence Production	interne	mixte	interne	interne	interne	interne	interne	externe
Compétence Transfert	interne	mixte	interne	interne	interne	interne	interne	externe
Compétence Distribution	interne	mixte	interne	interne	interne	interne	interne	externe
Population totale INSEE	948 270	144 274	266 260	389 668	59 360	14 218	170 468	678 507
Nombre d'abonnés	386 664	60 082	104 587	151 443	26 982	7 028	103 803	444 492
Nombre de communes	629	76	369	316	21	13	153	256
Linéaire du réseau de desserte	10 631	3 117	3 979	3 677	709	323	6 042	15 538
% ressources souterraines	0	36	100	0	64	100	100	12
% d'eau non domestique	0	0	0	0	0	3	7	0
Densité de branchements	0	19	26	41	34	24	17	25
Densité de population	89,1986	46,2862	66,9136	105,9744	83,7173	44,0624	28,2142	43,6676



Collectivités mixtes

	ALM	Carene	CAuM	LA	LM	Poit	SPL EdC	TMVL
Nom de la collectivité	Angers Loire Métropole	CARENE	Clermont Auvergne Métropole	Laval Agglomération	Limoges Métropole	CA Grand Poitiers	SPL Eau des Collines	Tours Métropole Val de Loire
Type de collectivité	CU	CA	Métropole	CA	CU	CA	SPL	Métropole
Périmètre choisi pour l'analyse	PERIMETRE TOTAL	Les 10 communes de l'Agglomération	Périmètre géré en régie, les DSP sont exclues	TOTAL	LIMOGES ET SA DISTRIBUTION D'EAU en gestion directe	GRAND POITIERS	Saint-Zacharie, Aubagne, La Penne-sur- Huveaune, Cuges- Les-Pins	périmètre total de Tours Métropole val de Loire
Compétence Production	interne	interne	interne	mixte	interne	interne	interne	mixte
Compétence Transfert	interne	interne	interne	mixte	interne	interne	interne	mixte
Compétence Distribution	interne	interne	interne	mixte	interne	interne	interne	mixte
Population totale INSEE	309 201	128 585	194 480	117 145	167 795	142 669	66 005	301 015
Nombre d'abonnés	98 535	75 714	47 653	45 373	47 569	51 045	18 874	105 916
Nombre de communes	29	10	9	34	12	13	4	22
Linéaire du réseau de desserte	2 331	1 052	1 044	1 885	1 326	1 168	305	1 885
% ressources souterraines	34	46	100	16	3	83	29	93
% d'eau non domestique	0	39	0	0	23	3	5	0
Densité de branchements	40	38	46	25	36	41	62	54
Densité de population	132,6474	122,2291	186,2835	62,1459	126,5422	122,1481	216,4098	159,6897



Collectivités urbaines

	EDP	GL	MEL	MGN	MRN	NM	Sedif
Nom de la collectivité	Mairie de Paris - Eau de Paris	Grand Lyon	Métropole européenne de Lille	Grand Nancy	Métropole Rouen Normandie	Nantes Métropole	Syndicat des eaux d'Ile-de-France (Sedif)
Type de collectivité	alité morale et autor	Métropole	Métropole	Métropole	Métropole	Métropole	syndicat mixte
Périmètre choisi pour l'analyse	Production et Distribution	périmètre complet	66 communes concernées par 2 DSP : iléo pour 62 communes et Suez pour 4 communes	Totalité périmètre Métropole Grand Nancy (MGN)	périmètre total Métropole	Périmètre total	SEDIF
Compétence Production	interne	externe	interne	externe	mixte	interne	externe
Compétence Transfert	interne	externe	externe	interne	mixte	mixte	externe
Compétence Distribution	interne	externe	externe	interne	mixte	mixte	externe
Population totale INSEE	2 175 601	1 411 645	1 127 579	261 638	501 511	666 175	4 054 548
Nombre d'abonnés	95 122	382 420	333 798	62 709	206 378	226 767	544 575
Nombre de communes	1	59	66	20	71	24	135
Linéaire du réseau de desserte	2 059	4 112	4 479	974	2 927	3 190	8 023
% ressources souterraines	51	96	67	0	100	10	3
% d'eau non domestique	0	0	0	0	0	6	5
Densité de branchements	46	44	70	55	45	54	66
Densité de population	1056,5263	343,2989	251,7581	268,6967	171,3396	208,8323	505,3359

Comment lire ce document ?

Résultats 2021 de l'indicateur pour l'ensemble des participants, classés par groupe d'urbanisation.

Pointillés verts = ruraux

Pointillés jaunes = mixtes

Pointillés oranges = urbains

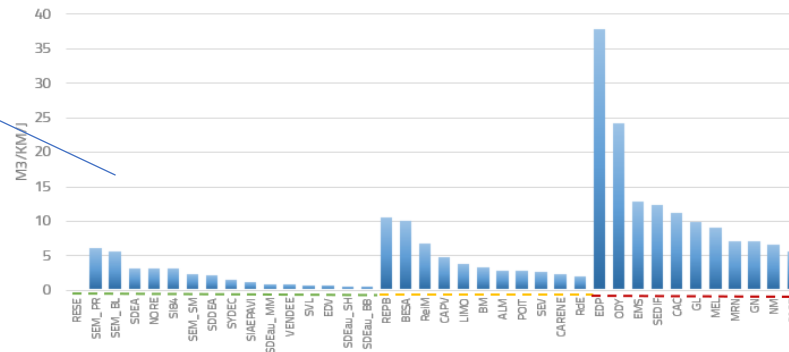
Au sein de chaque groupe d'urbanisation, classement par ordre décroissant de l'indicateur, les collectivités n'ayant pas renseigné la donnée n'apparaissant pas.

Sur les indicateurs uniques, les 2 années précédentes sont généralement intégrées au graphique, en gris clair.

Formule de calcul de l'indicateur et éléments de définitions importants pour l'interprétation des résultats

B. Mesurer la performance du réseau

Indice linéaire des volumes non comptés (m3/km/jour)



p105	Méd.	Moy.
Ruraux (15)	2	2
Mixtes (12)	4	4
Urbains (10)	11	13
TOUS (37)	4	6

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Eléments de définition
Indicateur réglementaire [P10](#)

$$\text{ILVNC} = (\text{volume mis en distribution} - \text{volume comptabilisé}) / \text{longueur du réseau de desserte} / 365 \text{ ou } 366$$

Avec : volume mis en distribution = volume produit + volume acheté en gros – volume vendu en gros

Comme tous les indicateurs ramenés au kilomètre de réseau, cet indice est mathématiquement plus élevé pour les services urbains dont le réseau est plus dense, donc plus court (mais de diamètre plus élevé) : le ratio est tiré à la hausse par un dénominateur faible associé à un numérateur élevé.

Les volumes non comptés correspondent à la somme des **volumes perdus** et des **volumes autorisés non comptés**. Ces derniers sont de deux types :

- Les consommations par d'autres services publics (lavage de voirie, défense incendie, espaces verts, fontaines, etc.) qui ne font pas l'objet de comptage
- Les eaux de service du réseau de desserte (purgés, nettoyage des réservoirs, équipements sur le réseau – analyseurs, surpresseurs -, etc.)

L'ILVNC intègre donc les pertes, mais pas uniquement : il ne traduit donc pas l'état du réseau. Toutefois il apparaît comme étant fiable, puisque calculé à partir de données issues de relevés des compteurs, contrairement à l'indice linéaire de pertes potentiellement calculé à partir de volumes estimés.

Bien qu'il existe des recommandations pour estimer les volumes autorisés non comptés (méthodes ASTEE notamment), il s'agit par **définition d'estimations**, ce qui rend difficile les comparaisons entre services, voire interannuelles pour un même service.

Cette fiche de résultat est parfois suivie de **nuage de points** permettant de croiser différents indicateurs (ci-contre à gauche avec le même code couleur pour les groupes d'urbanisation que sur les histogrammes).

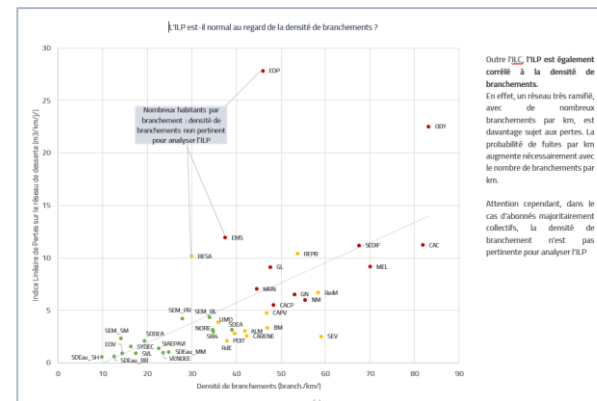


Tableau résumant les moyennes pondérées et les médianes de l'indicateur considéré, pour chaque groupe d'urbanisation ainsi que pour le groupe total d'analyse comparative.

Entre parenthèses, pour chaque groupe, est indiqué le nombre de collectivités pris en compte dans ces statistiques.

Pour les indicateurs réglementaires figure également la moyenne nationale établie par Sispea.

Commentaires et analyse des résultats

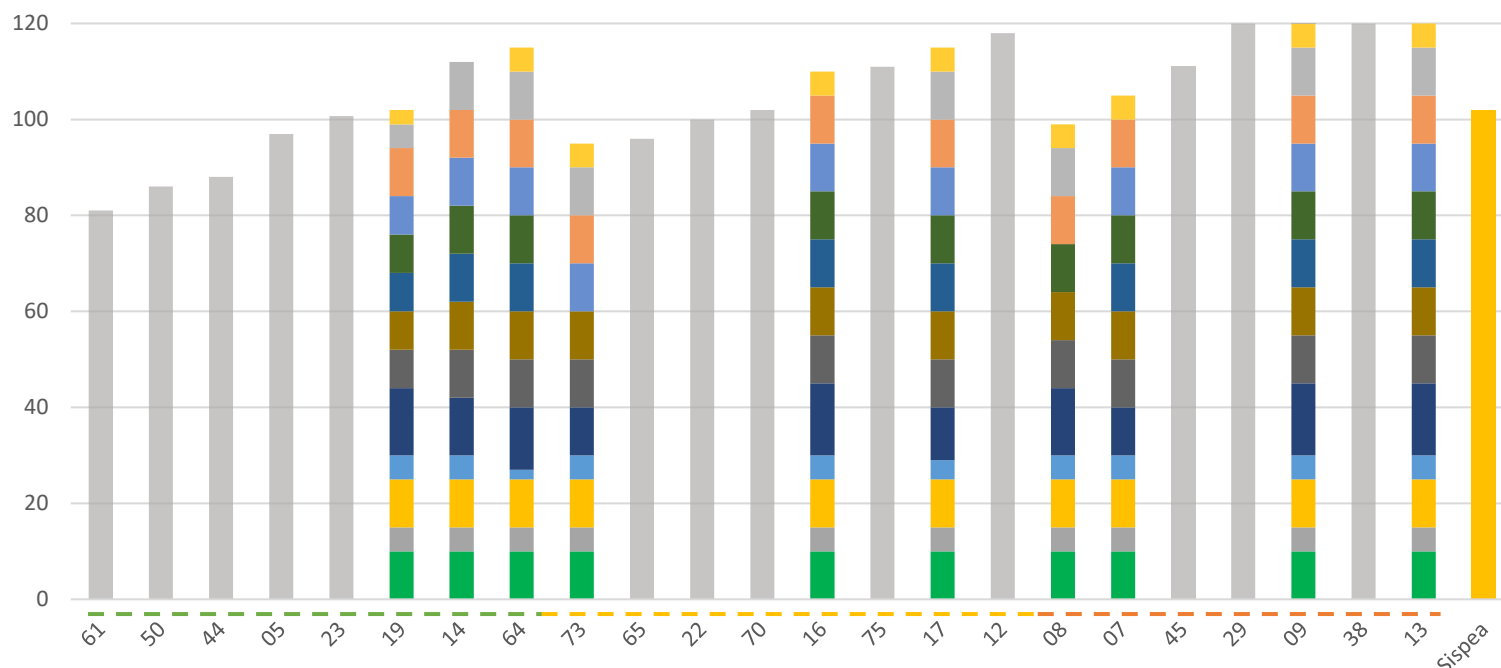


Partie 1 - Patrimoine

- A. Éléments de connaissance et de gestion patrimoniale
- B. Mesurer la performance du réseau
- C. Surveillance du réseau : recherche et réparation de fuites
- D. Renouvellement du réseau
- E. Consommation d'énergie des services

A. Éléments de connaissance et de gestion patrimoniale

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale (ICGP, /120 pts)



ICGP		
P103B	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	97,0	97,2
Mixtes (8)	106,0	106,2
Urbains (7)	120,0	115,6
TOUS (22)	102,5	105,4
Sispea		102,0

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Éléments de définition*Indicateur réglementaire P103B*

L'indice est obtenu en sommant les points attribués au plan des réseaux, à l'inventaire des réseaux et à d'autres éléments de connaissance et gestion patrimoniale, tels que définis dans la [fiche de l'indicateur](#).

La définition actuelle s'applique depuis l'exercice 2013, conformément à l'[arrêté du 2 décembre 2013](#).

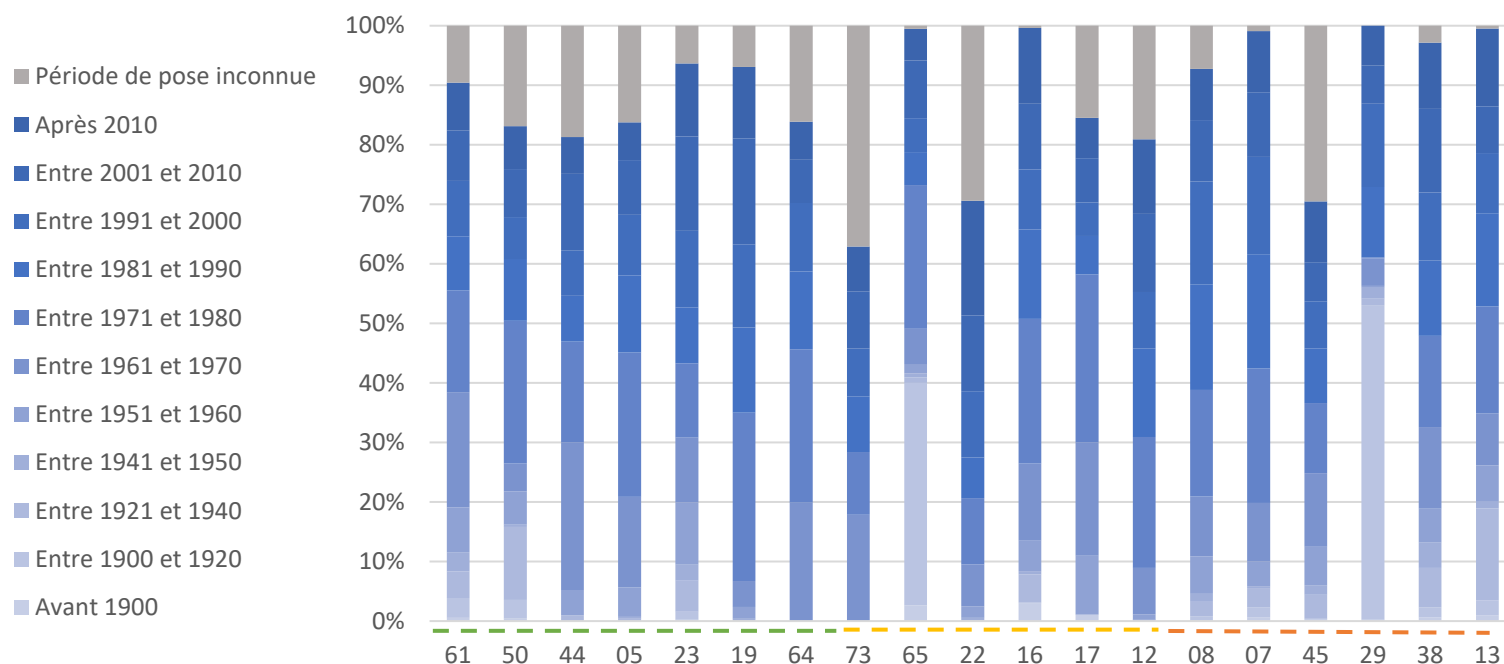
Le « descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable » doit permettre d'améliorer la connaissance des infrastructures, et en particulier des réseaux d'eau potable, et ainsi de mettre en place et/ou d'améliorer la gestion du patrimoine, et plus largement la qualité du service.

La méthode de comptabilisation des points se faisant par paliers (si partie A + partie B < 40 points, les points ne peuvent être attribués à la partie C), **certaines scores sont difficiles à interpréter** pour les collectivités dont la connaissance du patrimoine est en cours d'acquisition (en particulier suite à des extensions de périmètres ou transferts de compétences récents sur des territoires moins avancés). Il convient également de rappeler qu'il s'agit d'un indice de connaissance lequel ne permet pas de caractériser la performance de la gestion patrimoniale...

Seules quatre collectivités urbaines atteignent le score maximal de l'indice de connaissance, qui apparaît très discriminant selon le linéaire de canalisation. On observe une certaine stabilité des moyennes des groupes rural et mixtes depuis 2018, sans doute due à l'intégration de nouvelles communes dans les périmètres, dont la connaissance est moins avancée.



Périodes de pose du réseau (% du réseau)



Eléments de définition

Indicateur FNCCR

Répartition des linéaires de réseau par période de pose selon les périodes proposées dans le [guide ONEMA de 2013 « descriptif détaillé des réseaux »](#)

Données optionnelles : pas d'informations pour tous les services

NB : depuis 2016, le pas de temps demandé est plus resserré (10 ans). Certains services n'ont pas d'information à ce niveau de détail pour les réseaux les plus anciens : les périodes « inconnues » correspondent généralement à des réseaux anciens.

Parmi les répondants, 90% du linéaire est daté précisément, avec un taux plus élevé chez les urbains.

L'âge moyen tous réseaux confondus est de 41 ans si l'on se réfère aux estimations fournies par les collectivités, et de 36 ans si on le recalcule à partir des tranches d'âges renseignées (outre la différence de méthode de calcul, les collectivités ne sont pas exactement les mêmes). Les réseaux ruraux sont en moyenne plus jeunes que les réseaux urbains, mais la différence reste modérée (9 ans en moyenne, mais beaucoup moins si l'on se réfère aux médianes).

Sur les 20 territoires ayant renseigné les données, 33% des réseaux sont âgés de 50 ans ou plus (sont inclus les linéaires non datés, qui sont généralement des réseaux anciens). Même si cette donnée a diminué en 2021 par rapport à 2020 et 2019 (du fait des différences de participations), l'effort de renouvellement devra vraisemblablement être amplifié dans les années à venir pour la plupart des collectivités.

Pourcentage de linéaire dont l'âge est connu

ICG33p	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	84	90
Mixtes (5)	83	85
Urbains (6)	96	93
TOUS (18)	91	90

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Estimation de l'âge moyen

ICG33c	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	38	35
Mixtes (5)	40	58
Urbains (6)	42	44
TOUS (17)	40	41

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

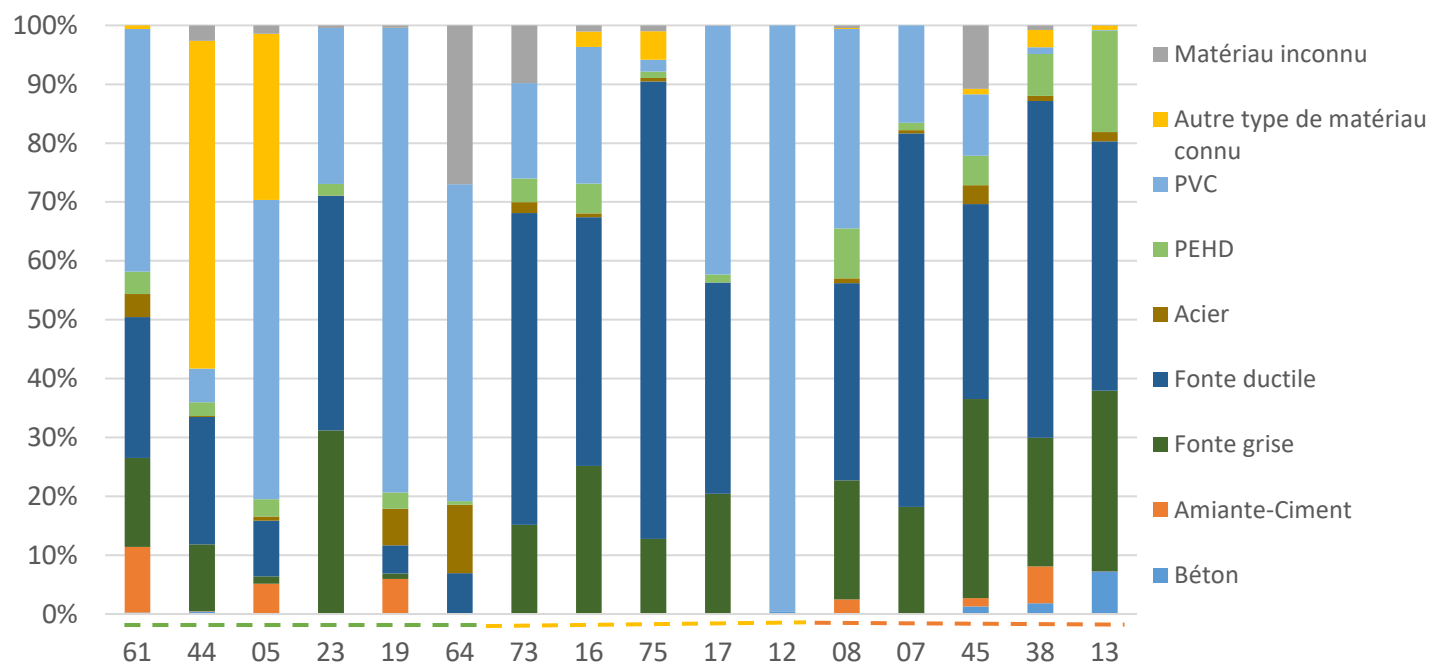
Age moyen calculé par tranches

ICG47i	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	35	32
Mixtes (5)	30	37
Urbains (6)	36	41
TOUS (18)	35	36

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte



Matériaux des canalisations (% du réseau)



% de linéaire dont le matériau est connu		
IQE10	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	97	96
Mixtes (2)	100	100
Urbains (5)	100	98
TOUS (13)	100	97

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Eléments de définition

Indicateur FNCCR

Répartition des linéaires de réseau par type de matériaux.

Données optionnelles : pas d'informations pour tous les services

NB : ces données évoluent parfois d'une année sur l'autre, au gré des mises à jour des SIG et des nouveaux outils.

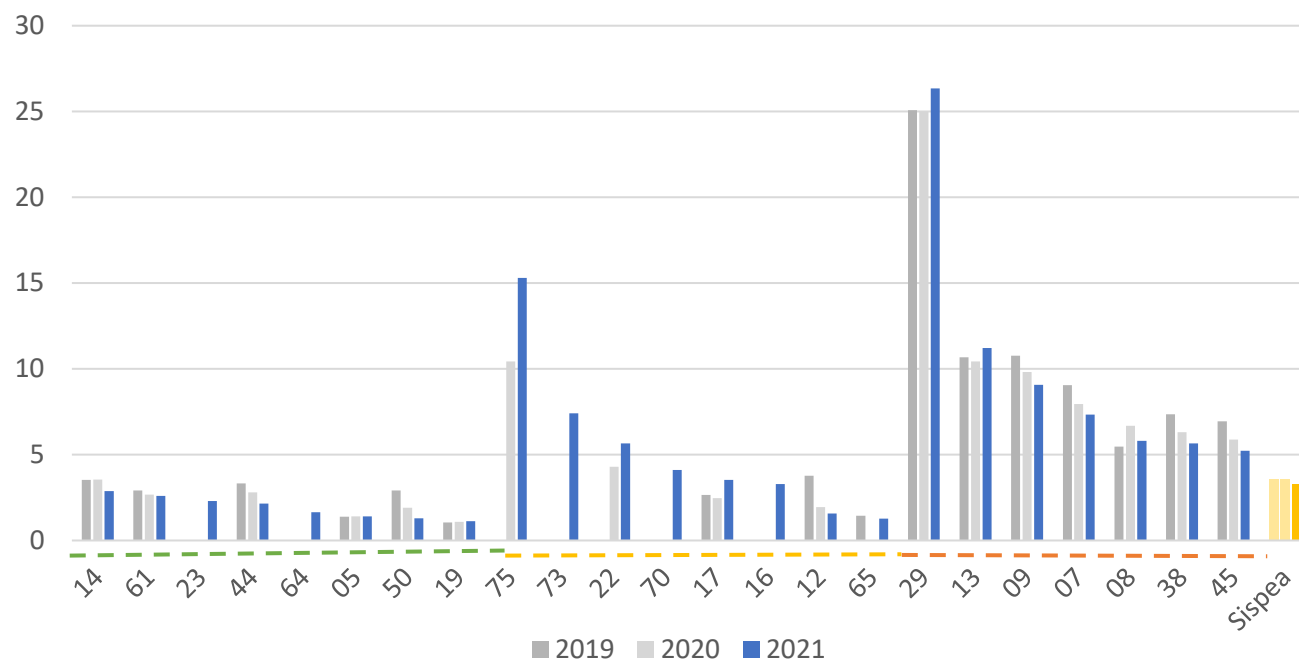
Parmi les collectivités ayant renseigné les données, une grande majorité des réseaux est en fonte dans les services les plus urbains ou mixtes, tandis que parmi les services à dominante rurale, on retrouve très majoritairement du PVC.

Certaines collectivités ont des linéaires importants en amiante-ciment, ce qui entraîne des coûts supplémentaires lors des travaux de renouvellement de réseaux et de réparation de casses. En ce qui concerne la catégorie « autre type de matériau connu, il peut s'agir de canalisations chemisées, ou en fibre de verre.

Ces résultats sont donnés à titre informatif car **les données ne sont pas toujours fiables**, d'autant plus que les informations existantes sur les matériaux ne sont pas toujours renseignées dans les logiciels SIG.



B. Mesurer la performance du réseau

Indice linéaire des volumes non comptés (m³/km/jour)

Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P105](#)

ILVNC = (volume mis en distribution – volume comptabilisé) / longueur du réseau de desserte / 365 ou 366

Avec : volume mis en distribution = volume produit + volume acheté en gros – volume vendu en gros

Indice Linéaire des Volumes Non Comptés		
P105	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	1,90	1,85
Mixtes (8)	3,82	3,70
Urbains (7)	7,34	9,62
TOUS (23)	3,53	4,58
Sispea		3,3

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Comme tous les indicateurs ramenés au kilomètre de réseau, cet indice est mathématiquement plus élevé pour les services urbains dont le réseau est plus dense, donc plus court (mais de diamètre plus élevé) : le ratio est tiré à la hausse par un dénominateur faible associé à un numérateur élevé.

Les volumes non comptés correspondent à la somme des **volumes perdus par les fuites**, des volumes prélevés illégalement (sur bornes incendies, voire branchements « pirates ») et des **volumes autorisés non comptés**. Ces derniers sont de trois types : la plupart des consommations d'eau pour les besoins de la défense incendie (essais et interventions), des consommations d'autres services publics du territoire qui ne sont pas toujours comptabilisées – à tort – tels les services d'assainissement (curage des réseaux, parfois chasse d'égout), de propreté (lavage voirie, véhicules de nettoyage...), des espaces verts, de l'aménagement urbain (fontaines, etc.), et les eaux de service du réseau de distribution (purgés, nettoyage des réservoirs, équipements sur le réseau – analyseurs, surpresseurs -, etc.). Le sous-comptage lié au vieillissement de certains types de compteurs abonnés (petit diamètre) est également une cause de volumes non comptabilisés.

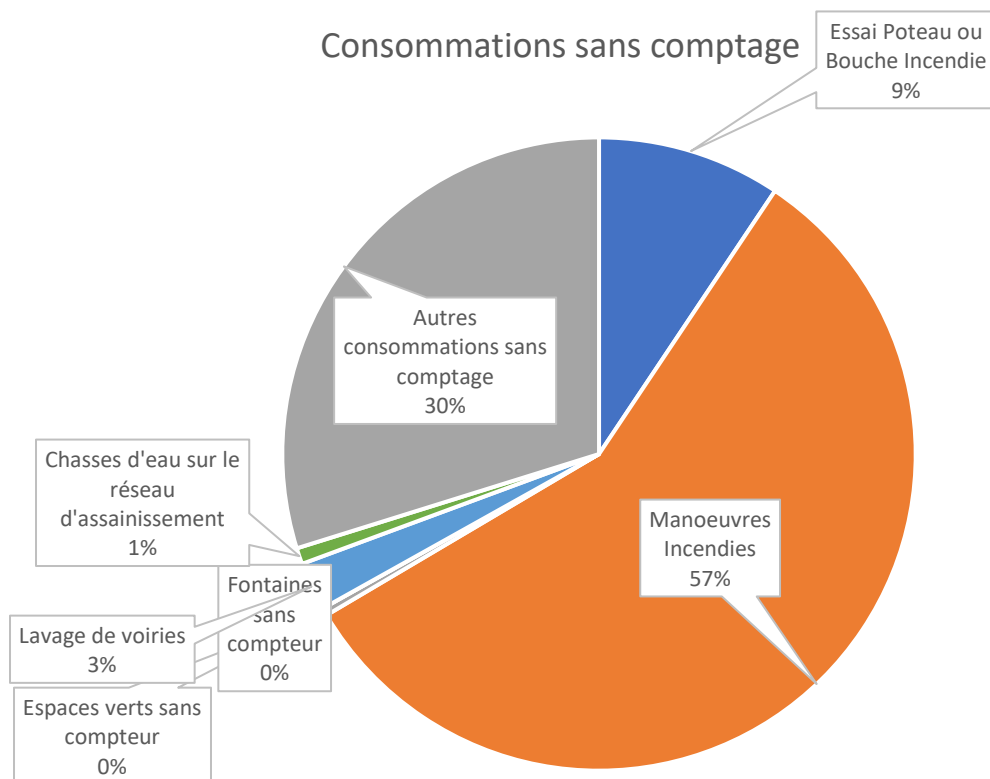
L'ILVNC ne traduit donc pas l'état du réseau. Toutefois il apparaît comme étant fiable, puisque calculé à partir de **données issues de relevés des compteurs**, contrairement à l'indice linéaire de pertes potentiellement calculé à partir de volumes estimés.

Sur l'échantillon de service participant à l'analyse comparative, l'ILVNC moyen a diminué depuis 2015 pour toutes les catégories de collectivité. Cela démontre une politique volontariste dans la réduction des volumes non comptés et l'amélioration du diagnostic de la performance des réseaux..

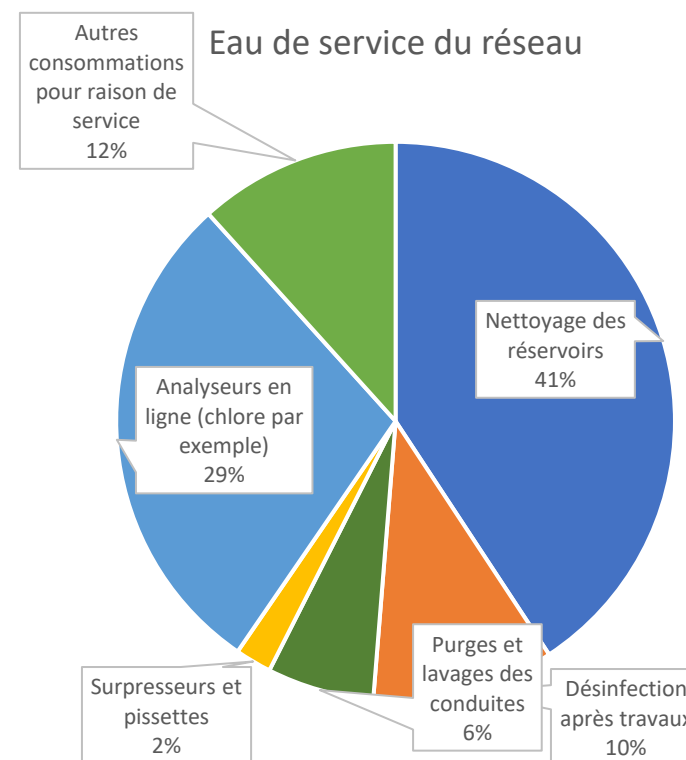


Détails des volumes non comptés (%)

Consommations sans comptage



Eau de service du réseau



Sont présentés ici les volumes non comptés à l'exception des fuites sur le réseau de distribution. Les volumes sont estimés par les services à partir des usages et de méthodes prédéfinies ; ils peuvent également, en ce qui concerne les eaux de service du réseau, faire l'objet de comptage, même si cela reste relativement rare.

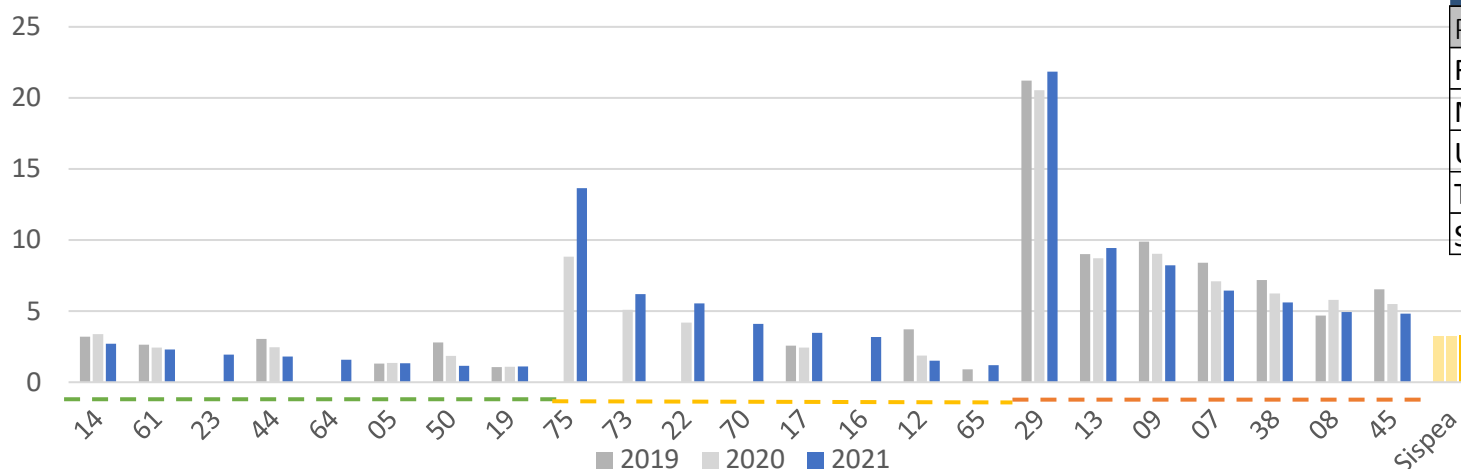
Ces volumes non comptés sont constitués majoritairement d'eaux de service des réseaux de desserte. Ponctuellement, les eaux de nettoyage des réservoirs peuvent constituer des volumes importants, de même que les manœuvres incendie.

La catégorie grise représente les volumes utilisés par les consommateurs qui ne peuvent pas être détaillés par les services.

NB : Pour estimer les volumes non comptés, il existe un [référentiel établi par l'Astee](#) ; celle-ci apparaît un peu optimiste aux participants à l'Analyse comparative FNCCR, mais l'important est d'utiliser la même méthode d'année en année pour suivre les évolutions.



Indice linéaire de pertes (m3/km/jour)



ILP		
P106	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	1,70	1,72
Mixtes (8)	3,79	3,48
Urbains (7)	6,44	8,38
TOUS (23)	3,47	4,09
Sispea		3,3

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P106](#)

ILP = (volume mis en distribution – volume consommé autorisé) / longueur du réseau de desserte / 365 ou 366, avec :

Volume mis en distribution = volume produit + volume acheté en gros – volume vendu en gros

Volume consommé autorisé = volume comptabilisé + volume consommé sans comptage + volume de service du réseau

Comme tous les indicateurs ramenés au kilomètre de réseau, cet indice est mathématiquement plus élevé pour les services urbains dont le réseau est plus dense, donc plus court (mais de diamètre plus élevé) : le ratio est tiré à la hausse par un dénominateur faible associé à un numérateur élevé.

L'indice linéaire de pertes (ILP) semble à ce jour l'indicateur le plus pertinent pour évaluer la performance du réseau car :

- il est moins sensible que le rendement aux évolutions de différents facteurs tels que les ventes en gros, les consommations, la précision des mesures ;
- il ne prend pas en compte les volumes consommés autorisés non comptés et reflète donc davantage les pertes sur le réseau (et non la « performance du comptage » comme l'ILVNC).

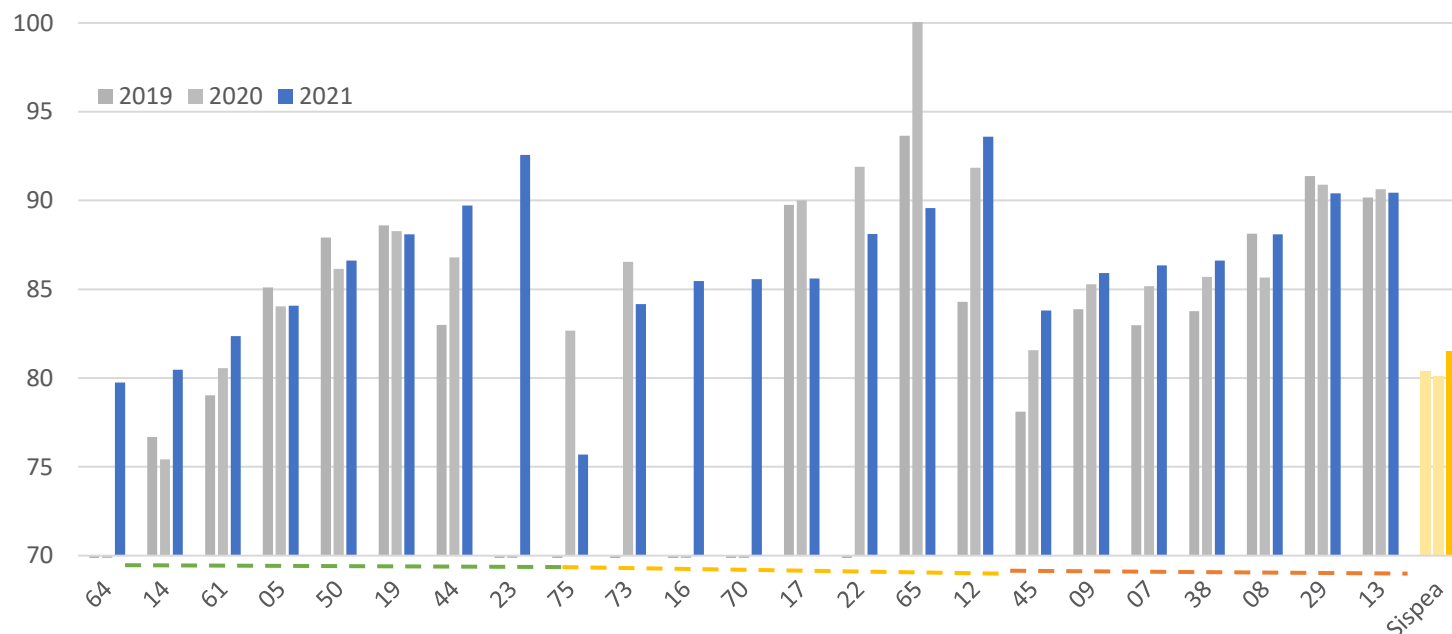
L'ILP (comme le rendement) est tout d'abord significativement influencé par les délais de détection puis de réparation des fuites. Par ailleurs, il est normal que les **pertes par km de réseau soient plus élevées pour les réseaux urbains**, d'une part en raison des canalisations de plus gros diamètres (donc des volumes perdus conséquents en cas de fuite), d'autre part en raison de la plus forte densité de branchements (on estime que 80% des fuites se produisent sur les branchements, y compris prise en charge) et d'un maillage important (donc de probabilités de fuites plus élevées en raison des ramifications du réseau).

Comme pour l'ILVNC, l'ILP moyen diminue pour tous les types de collectivité depuis 2013. Si pour certaines collectivités la variation de l'ILP est imputable aux extensions de périmètres, la plupart des collectivités font état d'une politique volontariste en matière d'amélioration des performances des réseaux d'eau potable. Notons néanmoins une hausse pour cinq collectivités mixtes en 2021 par rapport à 2020, qui n'est pas expliquée.

La moyenne de l'ILP est fortement impactée par la collectivité 29, ce qui ne ressort pas de la moyenne nationale Sispea, puisque les données sont lissées sur davantage de structures.



Rendement (%)



Rendement du réseau de distribution		
P104	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	85,35	85,80
Mixtes (8)	85,59	87,03
Urbains (7)	86,61	88,95
TOUS (23)	86,34	88,14
Sispea		81,5

*pondérée par : Volume produit et importé

Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P104](#)

Rendement = (volume consommé autorisé + volume vendu en gros) / (volume produit + volume acheté en gros)

Avec:

Volume produit + volume acheté en gros = volume mis en distribution - volume vendu en gros

Volume consommé autorisé = volume comptabilisé + volume consommateurs sans comptage + volume de service du réseau

Le rendement peut être très variable d'une année sur l'autre, parce qu'il correspond davantage à un bilan d'eau représentatif des consommations de l'année N, qu'à un réel état de la performance du réseau.

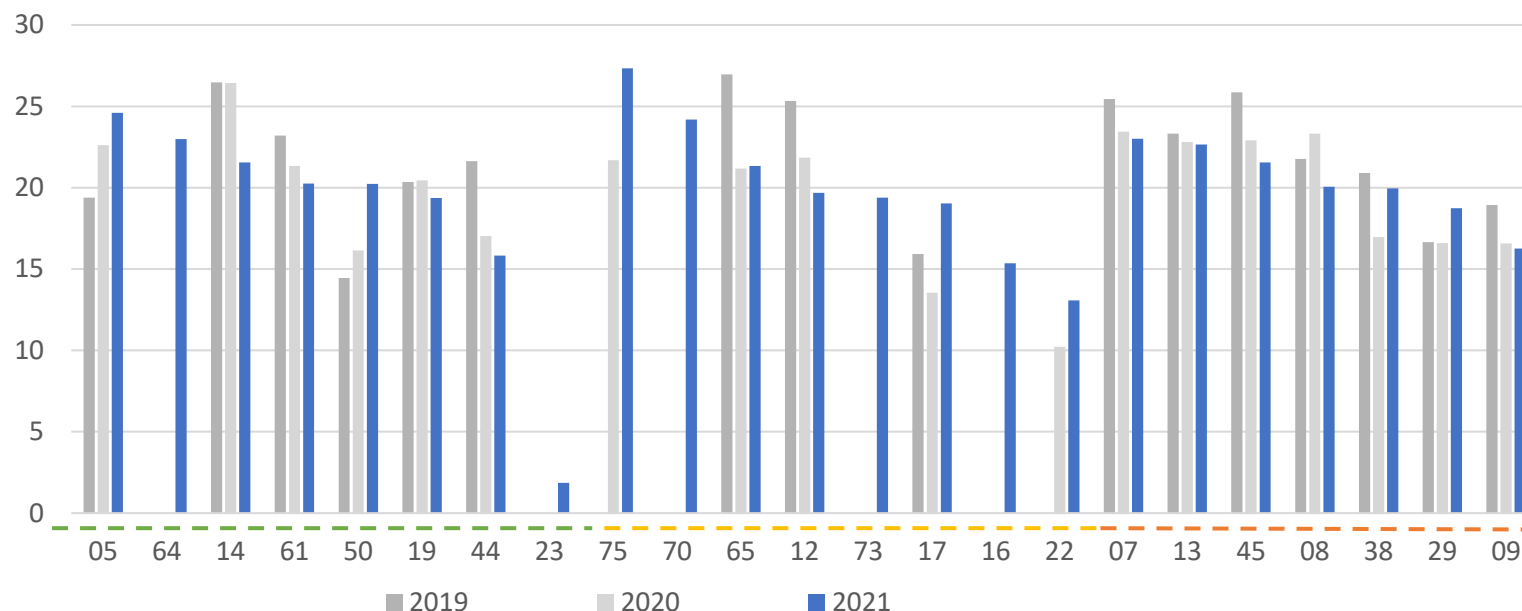
En effet, on retrouve au numérateur et au dénominateur les échanges d'eau en gros : les volumes vendus en gros sont considérés au même titre que les volumes consommés autorisés (au numérateur), et les volumes achetés sont considérés au même titre que les volumes produits (au dénominateur). Or ceci n'est pas toujours une parfaite représentation de la réalité. De fait, un réseau d'eau potable a rarement une unique entrée et une unique sortie, et les volumes échangés en gros peuvent l'être n'importe où sur le réseau, de la sortie d'usine jusqu'à l'amont immédiat du point de livraison. La notion de rendement de réseau à l'échelle d'un territoire global n'est donc pas toujours pertinente.

Les collectivités urbaines présentent généralement un meilleur rendement que les collectivités rurales. Ces dernières exploitent des réseaux très étendus, qui présentent logiquement davantage de fuites (aucun réseau ne peut être 100% étanche).

Les rendements des participants sont quasiment tous supérieurs à la moyenne nationale Sispea.



Taux d'eau non facturée (% volume prélevé et acheté)



Taux d'eau non facturée		
IPEDD10	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	20,2	16,2
Mixtes (8)	19,5	19,6
Urbains (7)	20,1	20,5
TOUS (22)	20,0	19,8

*pondérée par : Volumes prélevés et achetés

Éléments de définition

Indicateur FNCCR

IPEDD10 = (volume prélevé & acheté – volume facturé)
/ volume prélevé & acheté

Le volume non facturé peut ainsi correspondre à :

- des pertes en production (réseau d'eau brute),
- des volumes de service des usines de production,
- des pertes sur le réseau de distribution,
- de l'eau consommée non facturé (i.e. eau de service du réseau et autres consommations non facturées).

NB : graphe par ordre décroissant de l'ILP pour chaque groupe d'urbanisation.

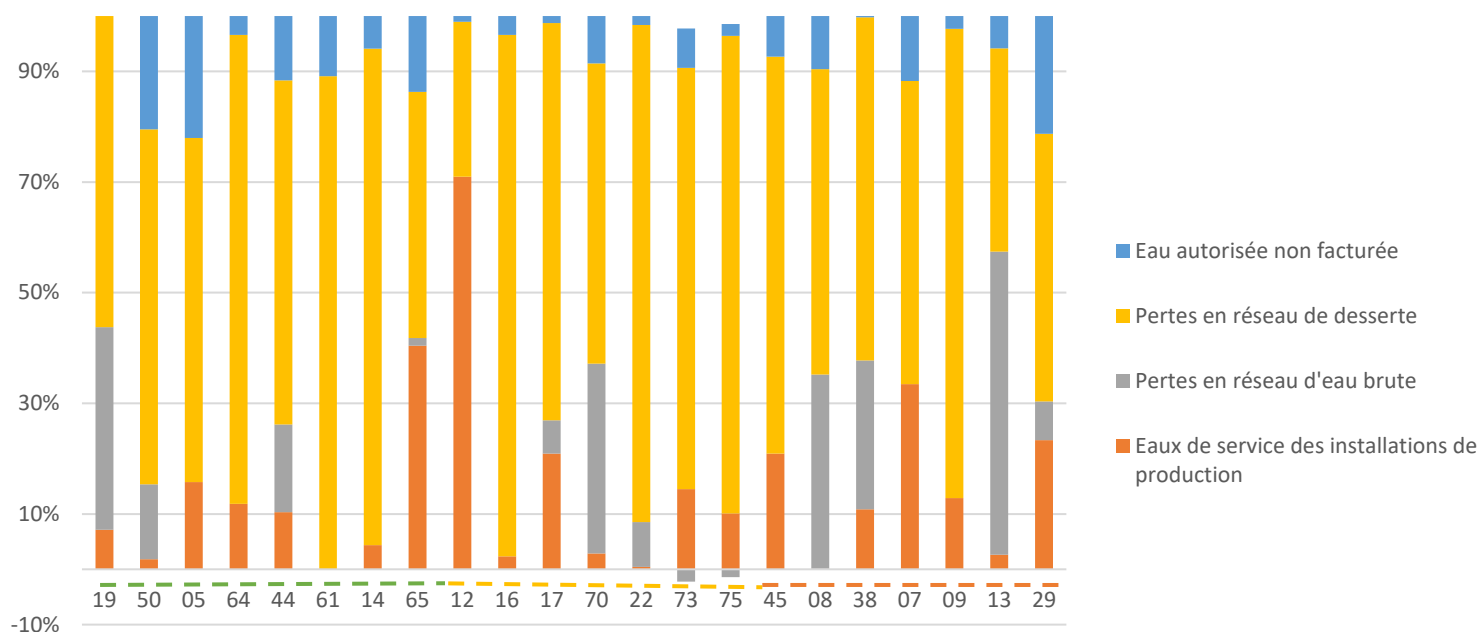
Parmi les collectivités participantes, **entre 13 et 27% des volumes prélevés ne sont finalement pas facturés** (pertes ou consommations non facturées). En moyenne sur l'échantillon, un mètre cube sur cinq n'est pas facturé.

Ce phénomène peut entraîner des répercussions, notamment sur le prix de l'eau. S'il s'agit d'eau non facturée mais consommée, ce sont *in fine* les usagers facturés qui paient cette eau « gratuite ».

Il convient donc de **déterminer si les volumes non facturés sont plutôt liés aux eaux de service, à l'eau perdue, ou à l'eau consommée non facturée.**



Détail des volumes non facturés (% volumes prélevés et achetés)



Éléments de définition

Indicateur FNCCR

Eau de service – production : lavage des filtres, purges de décanteur, lavage des réservoirs, etc.

Pertes en production : différence entre le volume traité et le volume prélevé (avec prise en compte des échanges d'eau en gros)

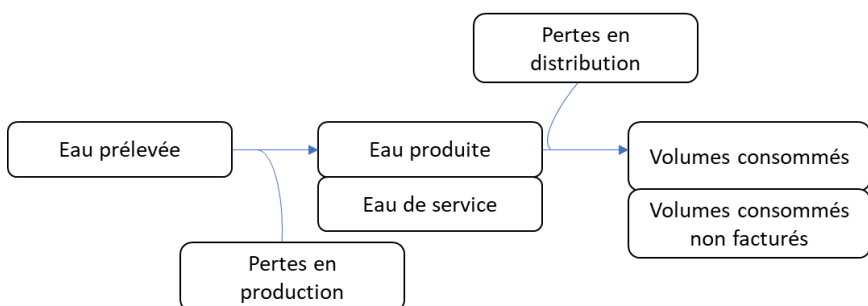
Pertes en distribution : différence entre les volumes mis en distribution et les volumes consommés (facturés ou non)

Eau consommée non facturée : eau de service, défense incendie, éventuellement lavage de voiries, espaces verts, ...

Quel que soit le niveau d'urbanisation, l'eau non facturée est principalement due aux pertes, que celles-ci se produisent sur l'étape de production ou de distribution.

Attention : la frontière entre production et distribution n'est pas parfaitement comparable entre collectivités. Il est donc plus juste de comparer l'ensemble des pertes [production + distribution] d'un seul bloc pour comparer les collectivités entre elles. En revanche, la comparaison des pertes production d'une part et des pertes distribution d'autre part est a priori pertinente pour une même collectivité d'une année sur l'autre.

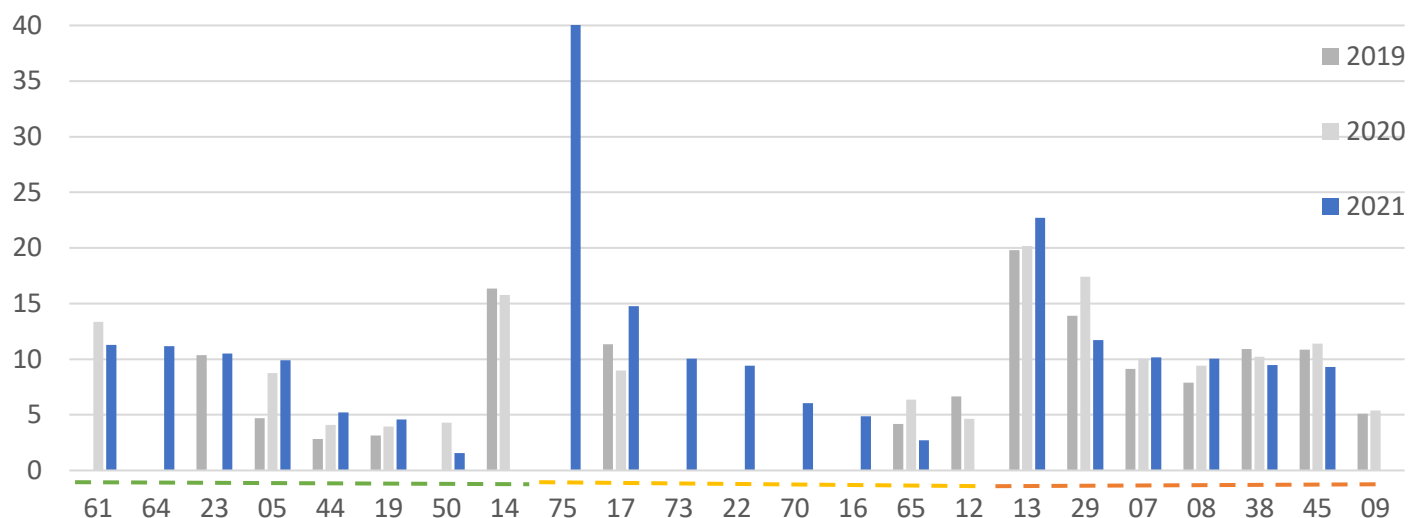
En toute logique, on constate la corrélation inévitable entre qualité des eaux brutes et volumes des eaux de service. De même, les collectivités dont les ressources sont superficielles ont davantage de pertes en production.





C. Surveillance du réseau : recherche et réparation de fuites

Taux de réparation des casses réseau (/100km)



Tx de réparation casses réseau (/100km)		
IPFA10	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	9,9	6,8
Mixtes (7)	9,4	12,5
Urbains (6)	10,1	14,7
TOUS (20)	10,0	10,2

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Éléments de définition

Indicateur FNCCR

IPFA10 = nombre de casses réparées sur le réseau de desserte / linéaire total de réseau

Les casses prises en compte ici ne concernent que celles étant apparues sur le réseau de desserte pendant l'année considérée. Elles n'incluent donc pas les casses sur les branchements, ni même sur les colliers de raccordement des branchements.

La fréquence des réparations de casses réseau est en moyenne plus élevée pour les réseaux urbains (15 casses par an pour 100 km) que pour les réseaux ruraux (7 casses pour 100 km) en 2021. Cela s'explique par un encombrement du sous-sol plus important (d'où des travaux à proximité plus nombreux, augmentant le risque de casses liées à un facteur externe) ou des contraintes routières accrues.

Sur l'échantillon total de l'analyse comparative, les collectivités ont observé en moyenne 10 casses pour 100 km de réseau.

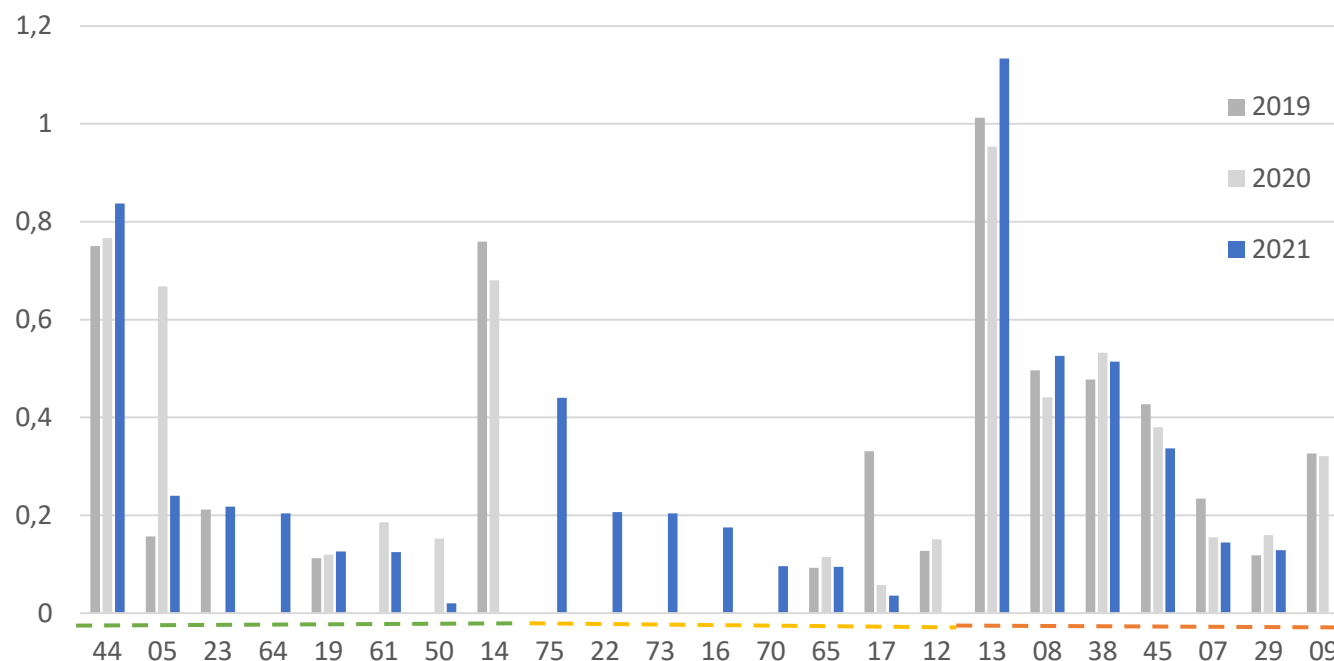
Cet indicateur doit toutefois être manié avec précaution car en réalité il s'agit non pas d'un « taux de casse » mais d'un taux de réparation de casses. Une casse non détectée, même petite, peut générer des pertes d'eau très importantes. Ainsi, un « **taux de casses** » très faible n'est pas nécessairement synonyme de bonne performance du réseau mais peut traduire une performance d'exploitation médiocre... La fréquence des casses est donc à considérer au regard des pertes.

Le taux de réparation de casses est en outre sujet à de fortes variations interannuelles pour l'ensemble des collectivités. En effet, les températures hivernales et la pluviométrie influent directement sur le nombre de casses. Ainsi il est difficile de tirer des conclusions à partir de l'évolution d'une année sur l'autre de cet indicateur.

Enfin, dans le terme « casse », sont comptabilisés les dommages sur réseau dus aux tiers, lesquels font maintenant l'objet d'une obligation de rapportage distinct.



Taux de réparation des casses branchements (% branchements)



Taux de réparations sur branchements		
IPFA13	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	0,20	0,17
Mixtes (7)	0,17	0,14
Urbains (6)	0,43	0,71
TOUS (20)	0,20	0,44

*pondérée par : Nb de branchements

Eléments de définition

Indicateur FNCCR

IPFA13 = nombre de casses réparées sur les branchements / nombre total de branchements

Les réparations prises en compte ici ne concernent que celles ayant été effectuées sur la partie publique des branchements et les colliers de raccordement des branchements pendant l'année considérée.

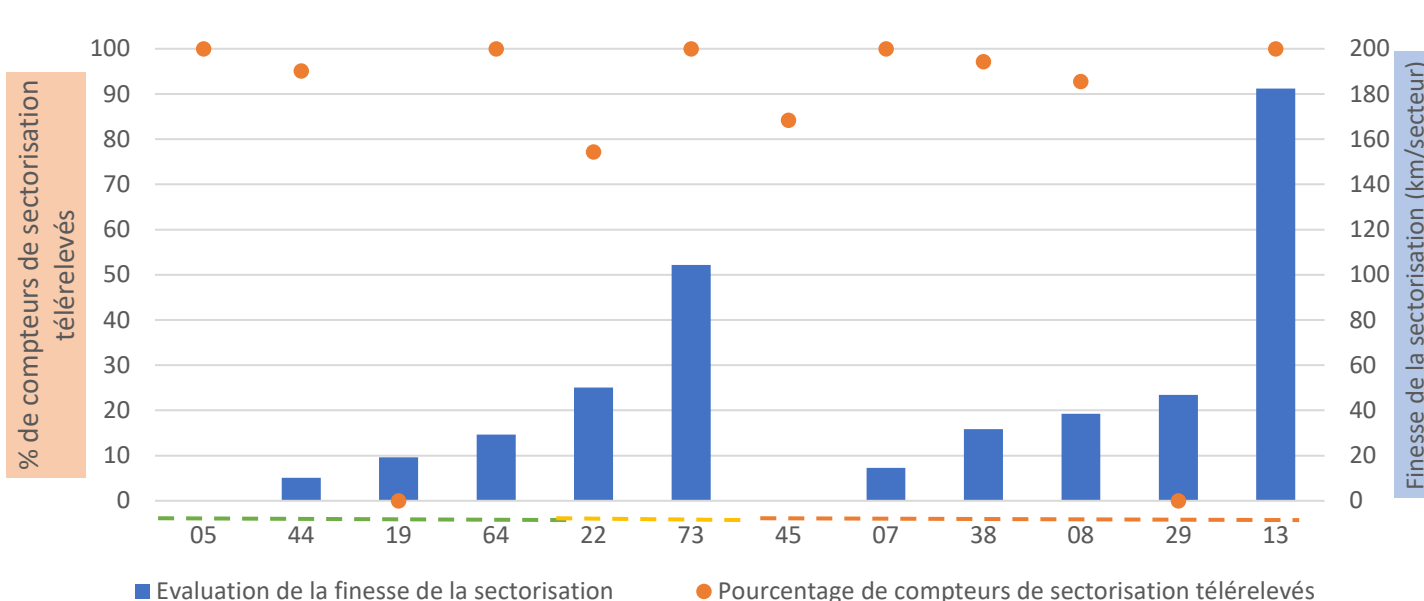
Seule une collectivité participante dépasse 1% de casses sur les branchements en 2021. En moyenne sur l'échantillon total des participants, moins d'un branchement sur 200 a été réparé en raison d'une casse.

Attention, même observation que pour les casses sur le réseau : une casse comptabilisée doit d'abord être détectée.

Ainsi, un taux de casses élevé peut être synonyme d'efforts sur la recherche de fuites, alors qu'un faible taux de casses peut traduire une mauvaise détection des fuites. Par ailleurs, les branchements sont également particulièrement sensibles aux hivers très froids.



Finesse de la sectorisation du réseau (km de réseau /secteur)



Nb de km / secteur		
RF50	Méd.	Moy.*
Ruraux (3)	19,3	19,1
Mixtes (2)	/	/
Urbains (5)	38,4	98,2
TOUS (10)	35,1	61,9

% de compteurs de sectorisation télérelevés		
RF45	Méd.	Moy.*
Ruraux (3)	100,0	99,5
Mixtes (2)	/	/
Urbains (5)	97,1	95,8
TOUS (10)	98,6	96,2

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Éléments de définition

Indicateur FNCCR

RF50 = linéaire total de réseau / nombre de secteurs

Il s'agit du nombre total de zones délimitées par ces compteurs de sectorisation. Si la sectorisation est partielle sur le périmètre du service, la partie non sectorisée du réseau vaut pour 1 secteur.

RF45 = nb de compteurs de sectorisation télérelevés / nb total de compteurs de sectorisation

La sectorisation est généralisée : 100% des 23 collectivités ont déclaré l'existence d'une sectorisation de tout ou partie du réseau. Dans la plupart des cas, la sectorisation est utilisée sur certains secteurs seulement, notamment ceux où les pertes sont les plus importantes.

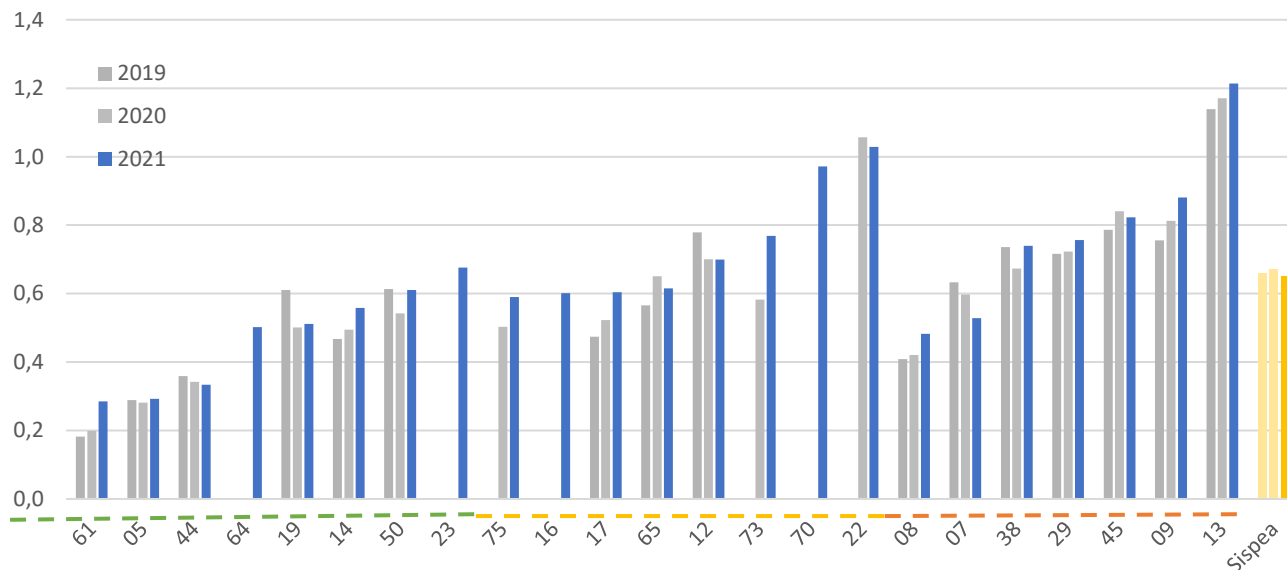
Pour les services, la difficulté consiste à définir une « bonne maille » de sectorisation car cela dépend de nombreux facteurs tels que la taille du périmètre, la densité d'habitants/abonnés, le maillage du réseau ou les ressources présentes sur le territoire.

La grande majorité des compteurs de sectorisation est télérelevée, ce qui constitue une solution intéressante pour surveiller le réseau en permanence et être réactif en cas de fuite. Le coût de la télérelève, qui était élevé, baisse significativement et cette technologie se diffuse rapidement.



D. Renouvellement du réseau

Taux moyen de renouvellement du réseau sur 5 ans (% réseau)



Taux de renouvellement du réseau sur 5 ans		
P107	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	0,51	0,49
Mixtes (8)	0,66	0,74
Urbains (7)	0,76	0,88
TOUS (23)	0,61	0,65
Sispea		0,65

*pondérée par : Linéaire du réseau de desserte

Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P107](#)

Taux moyen de renouvellement des réseaux =
Linéaire de réseau renouvelé au cours des cinq
dernières années (quel que soit le financeur) /
Linéaire de réseau hors branchements / 5

Ce taux de renouvellement est à mettre en regard
des besoins du réseau et de la capacité financière
du service.

NB : la réhabilitation structurante (qui redonne au
réseau une durée de vie équivalente à la pose
d'un réseau neuf) est à prendre en compte dans
le calcul de l'indicateur.

Un taux de renouvellement des réseaux de 1% par an est souvent présenté comme un objectif en termes de bonne gestion patrimoniale. Ce taux n'est atteint que pas très peu de collectivités au sein des participants, puisque la moyenne s'établit à 0,65% (proche de la moyenne nationale à 0,67% du linéaire).

Néanmoins, le **taux de renouvellement n'est pas un indicateur de la performance du service en soit** : un taux de renouvellement peu élevé ne signifie pas nécessairement que le réseau est mal entretenu. Pour certains services, les **objectifs en termes de renouvellement peuvent être relativement faibles car le réseau est en bon état** ou la réparation des fuites et casses ne nécessite peut-être pas de renouveler la canalisation.

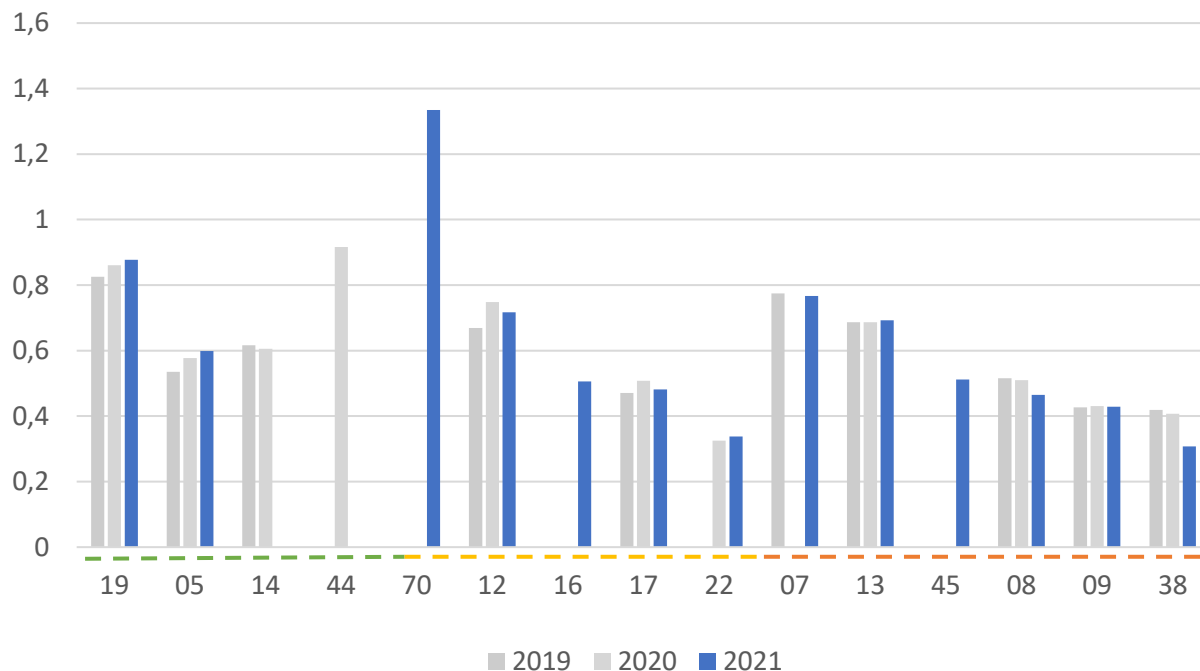
De plus, **pour les collectivités subissant d'importants changements de périmètres, le taux moyen de renouvellement sur 5 ans est biaisé si l'historique de renouvellement des nouveaux périmètres n'est pas intégré**, puisque le linéaire renouvelé sur les 5 dernières années est ramené au seul linéaire de l'année en cours.

Les programmes de renouvellement actuellement mis en œuvre dans les collectivités se composent d'une agrégation des besoins « hydrauliques » de l'exploitant (réseaux fuyards par exemple), des besoins liés à des exigences réglementaires ou assimilés (réseau en amiante ciment par exemple) et des programmes de voirie.

Après une baisse du renouvellement en 2020 sur un certain nombre de services, lié notamment au contexte de crise sanitaire, le rythme de renouvellement se stabilise, voire repart à la hausse en 2021.



E. Consommation d'énergie des services d'eau potable

Consommation d'énergie par m³ distribué et vendu (kWh/m³)

kWh/m3 distribué et vendu		
PED1total	Méd.	Moy.*
Ruraux (2)	0,74	0,81
Mixtes (5)	0,51	0,76
Urbains (6)	0,49	0,58
TOUS (13)	0,51	0,62

*pondérée par : Volume mis en distribution

Eléments de définition

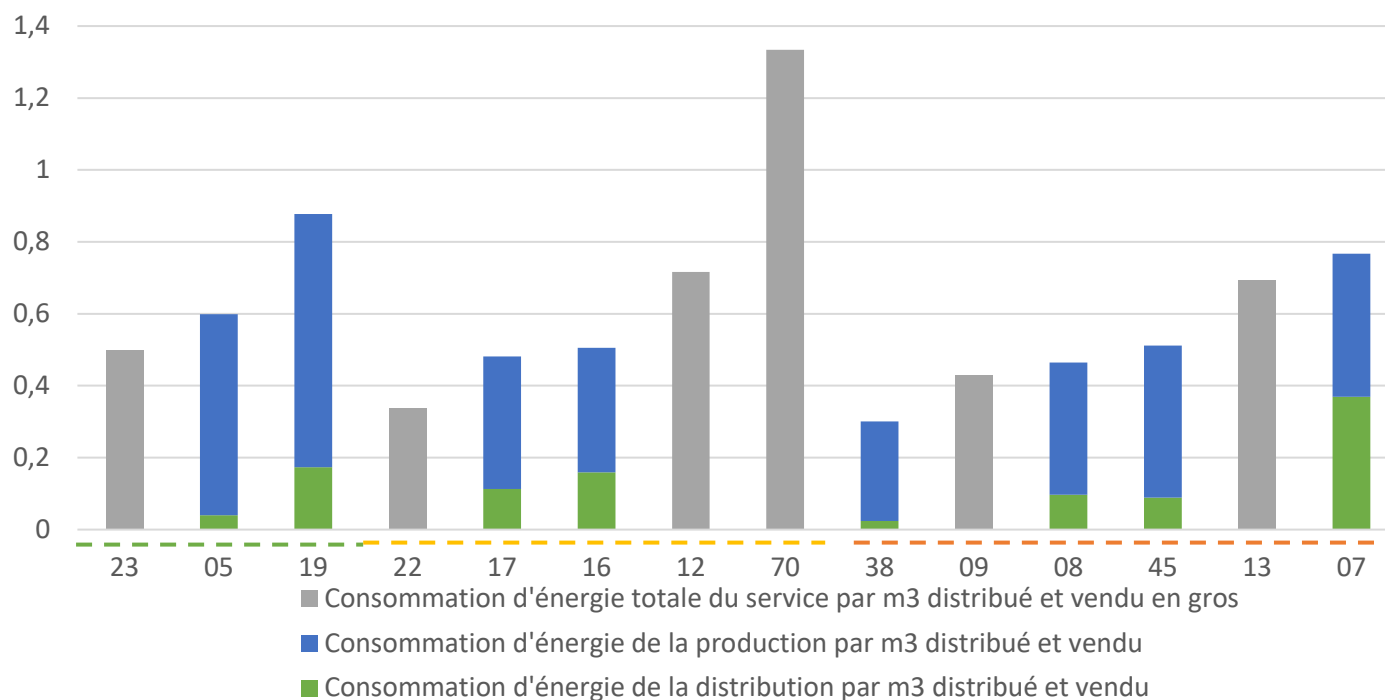
Indicateur FNCCR

PED1total = Consommation d'énergie totale du service / volume distribué et vendu en gros

La consommation énergétique par m³ distribué et vendu est en moyenne de 0,6 kWh/m³. A l'échelle de l'échantillon, les collectivités urbaines consomment moins d'énergie que les collectivités rurales.

A noter que le taux d'eau non facturée influe sur cet indicateur : l'eau produite (et en tout ou partie transportée dans les canalisations) mais non facturée entre ici dans le numérateur mais non dans le dénominateur : plus les pertes sont importantes, plus la consommation d'énergie par m³ distribué augmente.

Au niveau national, un groupe de travail, auquel participe la FNCCR, est chargé de proposer des évolutions des indicateurs réglementaires Sispea, et peut également soumettre des propositions d'ajouts. Il est probable qu'un indicateur relatif à la consommation d'électricité des services publics d'eau potable soit ajouté dans les prochaines années, correspondant à l'ensemble du périmètre du service public (production + distribution).

Consommation d'énergie par m³ distribué et vendu (kWh/m³)

Conso énergie pour la production (kWh/m3)		
PED2prod	Méd.	Moy.*
Ruraux (3)	0,56	0,59
Mixtes (2)	0,36	0,36
Urbains (4)	0,38	0,37
TOUS (9)	0,40	0,44

Conso énergie pour la distribution (kWh/m3)		
PED2dist	Méd.	Moy.*
Ruraux (2)	0,11	0,14
Mixtes (2)	0,14	0,13
Urbains (4)	0,09	0,09
TOUS (8)	0,11	0,11

*pondérée par : Volume mis en distribution

Eléments de définition

Indicateur FNCCR

PED2 = Consommation d'énergie du service /
volume distribué et vendu en gros

Cet indicateur permet d'évaluer la consommation
énergétique du système de production et de
distribution d'eau potable.

On présente ici la consommation d'énergie en kWh / m³ distribué et vendu, mais en distinguant selon le poste de consommation, production ou collecte.

Pour la majorité des services, la production représente environ 70% de la consommation énergétique, exception faite des services ayant recours à des achats d'eau en gros de façons significative.

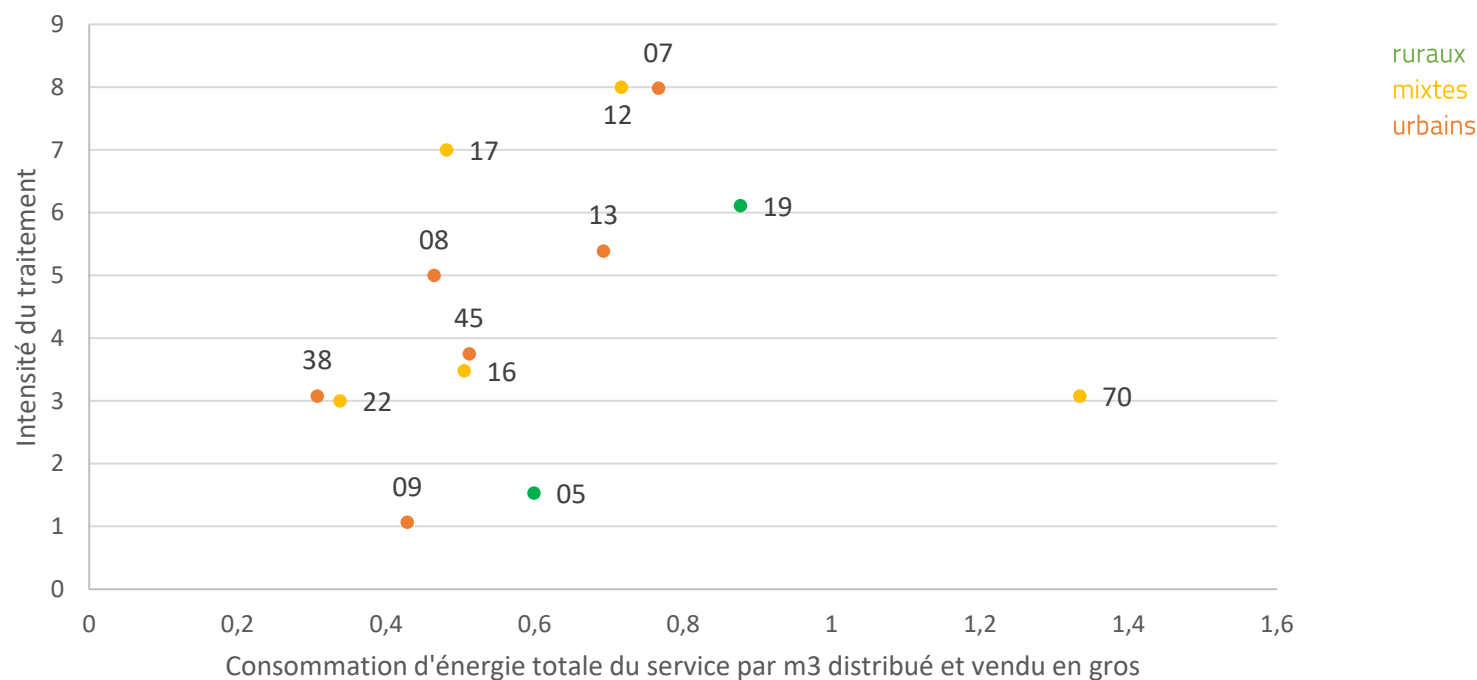
Au regard du faible nombre de données il est difficile de tirer des conclusions quant à l'impact de la nature du service sur la consommation énergétique. En ce qui concerne la consommation de la partie distribution, elle est sans doute liée à la topographie et à l'étendue du service (et donc là encore à la densité de la population et à l'indice linéaire de consommation).

Par exemple, la collectivité n°05 est très plate : il faut très peu d'énergie pour distribuer l'eau une fois les réservoirs remplis (en revanche il en faudra beaucoup pour collecter les eaux usées). *A contrario*, l'usine de potabilisation de la collectivité n°07 se situe le long de la rivière, en contrebas des points de consommation.

En revanche, la complexité du traitement effectuée pourrait être un bon facteur explicatif de la consommation d'énergie.



Consommation d'énergie des services d'eau potable et intensité des traitements



La consommation d'énergie du service d'eau potable (pour la totalité du service – production + distribution) est assez fortement corrélée avec l'intensité du traitement subi par l'eau brute en vue de sa potabilisation.

L'intensité du traitement est calculée en considérant la part des volumes distribués traités avec chacune des méthodes suivantes :

- prétraitement ;
- clarification ;
- oxydation / désinfection ;
- affinage (pts x2) ;
- nano / ultrafiltration (pts x3) ;
- autres traitements (pts x2).

L'indice d'intensité du traitement se situe entre 0 (aucun volume distribué ne subit de traitement) et 10 (toute l'eau distribuée subit l'ensemble des traitements mentionnés)



Consommation d'énergie – suivre & optimiser sa consommation

Dans le cadre de l'analyse comparative FNCCR sont organisés des rendez-vous thématiques en visio d'une durée d'une heure trente, permettant des échanges nourris entre les collectivités participantes à partir des données et autour des enjeux de performance.

Le rendez-vous du 6 octobre 2023 a été l'occasion de se pencher sur la thématique de la consommation d'énergie. Voici quelques points saillants des échanges :

- ➔ Importance du suivi par logiciel dédié, qui récupère les données auprès de RTE ;
- ➔ Une étude et vérification des factures constitue une première étape indispensable : des erreurs, plus ou moins nombreuses selon les fournisseurs, sont notées ;
- ➔ Importance également de connaître et calibrer les contrats (puissances maximales, consommations de pointe) ;
- ➔ La mise en place de sous-compteurs n'est utile qu'au niveau des installations les plus gourmandes en énergie ;
- ➔ D'un point de vue financier, étudier la possibilité de décaler certaines utilisations des équipements / pompes, pour les faire fonctionner en heures creuses ;
- ➔ Même en gestion déléguée, le suivi et la maîtrise des consommations d'énergie constituent de réels enjeux, et les collectivités peuvent se donner via les contrats la possibilité de s'y intéresser, et fixer des objectifs ambitieux (objectif de réduction de conso) ; cela peut également être une obligation de moyens -> ex : Vendée Eau impose une performance énergétique minimale lors des remplacements de pompes ;
- ➔ Importance également de bien penser les formules de révision prenant en compte les évolutions du coût de l'énergie ;
- ➔ En cas de changement de process, il est intéressant de se donner les moyens de suivre les évolutions des consommations ;
- ➔ Solution de monitoring / IA peut être étudiée pour varier la puissance des pompes en direct, mais cela pose encore quelques questions (sécurité informatique) ;
- ➔ Variation sur les pompes fait perdre en efficience, mais cela peut rester moins consommateur si c'est plus adapté au besoin ; cela permet de limiter les pics d'appel de puissance sur le réseau ;
- ➔ Pompage :
 - moteurs avec variation de vitesse / fréquence ;
 - moteurs avec meilleur rendement ;
 - changement de technique de moteurs.
- ➔ Réduction des pertes des transformateurs :
 - attention à leur dimensionnement (adaptation au besoin) ;
 - optimisation des transformateurs redondants (étudier éventuelle mise hors tension) ;
 - installation transformateurs à haut rendement.
- ➔ Isolation des bâtiments tertiaires et bon état général des ouvrages ;
- ➔ Impact du rendement sur les besoins en énergie.



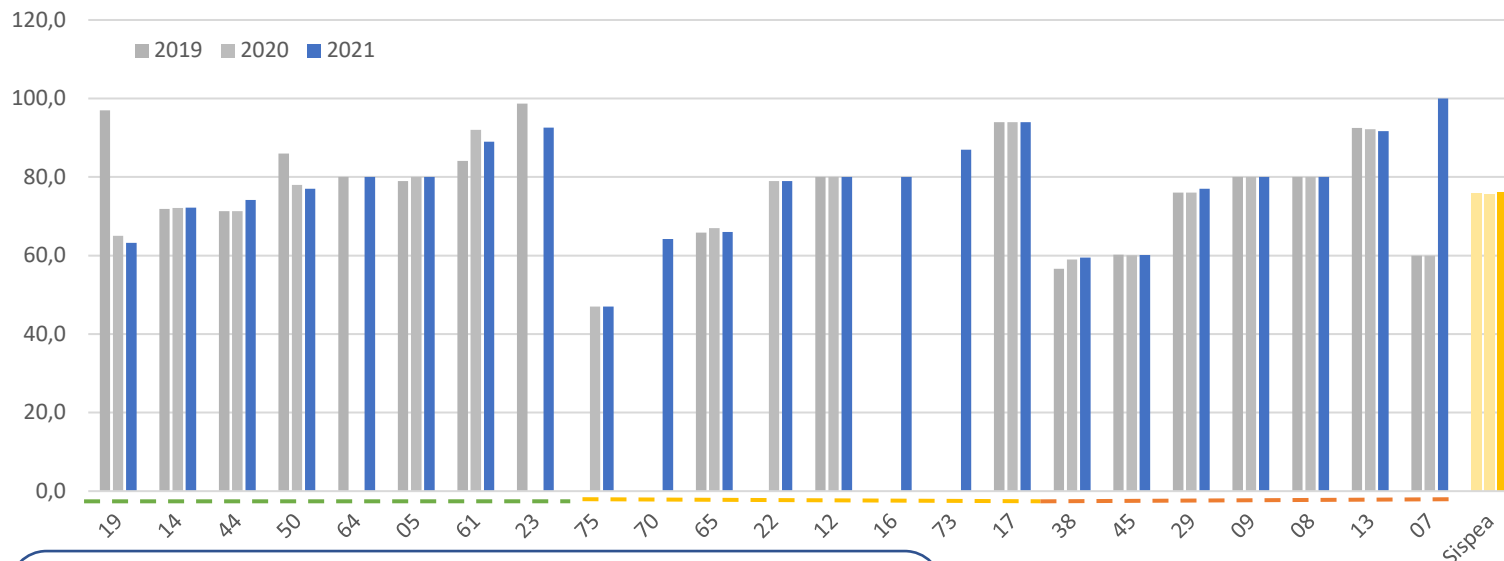
Partie 2 – Qualité de l'eau

- A. Protection de la ressource en eau
- B. Qualité de l'eau



A. Protection de la ressource en eau

Indice d'avancement de la protection de la ressource (points/100)



Indice de protection de la ressource		
P108	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	78,5	73,8
Mixtes (8)	79,5	75,9
Urbains (7)	80,0	78,0
TOUS (23)	80,0	76,3
Sispea		76,10

*pondérée par : Nb d'abonnés

Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P108](#)

Avancement des démarches administratives (DUP) pour protéger les captages contre les pollutions ponctuelles

Construction par paliers successifs :

- +20 points : études environnementales et hydrologiques en cours
- +20 points : avis de l'hydrogéologue rendu
- +10 points : dossier déposé en préfecture
- +10 points : arrêté préfectoral pris
- +20 points : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés)
- +20 points : mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les collectivités participant à l'analyse comparative ont des indices d'avancement de la protection de la ressource (indicateur réglementaire) situés entre 50 et 100 points, avec une moyenne située à 76 points.

Cet indicateur concerne la mise en place des périmètres de protection des captages pour lutter contre les pollutions ponctuelles.

Il y a peu d'évolutions d'une année sur l'autre, sauf lors de l'intégration de nouveaux périmètres et de nouveaux captages, qui dégradent souvent l'indicateur.

Néanmoins, pour la majorité des collectivités de l'analyse comparative, cet indice n'est pas réellement représentatif des efforts fournis par les collectivités en matière de préservation des ressources, du fait de sa construction par niveaux liés à la mise en œuvre de procédures administratives (dont les délais sont en grande partie indépendants des collectivités elles-mêmes).



Ainsi, l'indicateur réglementaire évalue l'état d'avancement de la procédure par captage en six phases :

- Phase 1 : études environnementales et hydrogéologiques en cours
- Phase 2 : Le rapport hydrogéologique contient l'avis complet de l'hydrogéologue agréé concernant la ressource à protéger (origine et caractéristiques de l'eau, mesures de protection à mettre en œuvre, délimitation des périmètres de protection...). Ce rapport sert de base scientifique à l'élaboration de l'arrêté préfectoral
- Phase 3 : L'enquête publique, au cours de laquelle le projet global est soumis au public pour avis. L'enquête publique se tient généralement au sein des mairies concernées, sous l'autorité du commissaire enquêteur nommé par le tribunal administratif. L'enquête fait l'objet d'un rapport final reprenant l'intégralité des remarques relevées.
- Phase 4 : La Déclaration d'Utilité Publique (DUP), est matérialisée par un arrêté préfectoral reprenant l'ensemble des mesures retenues pour assurer la protection et la pérennité de la ressource concernée. Cet arrêté établit les règles à appliquer au sein des différents périmètres et impose également la liste des travaux de protection à réaliser.
- Phase 5 : Réalisation des travaux : mise en œuvre par la collectivité exploitant la ressource, des travaux de protection imposés par arrêté préfectoral (pose d'une clôture ceinturant le périmètre immédiat, déboisement, remise en état des ouvrages de captage, création de piste d'accès, élimination des cuves à fuel enterrées situées au sein du périmètre rapproché...)
- Phase 6 : Suivi des activités au sein des périmètres de protection par le biais d'une démarche prédéfinie et spécifique à chaque ressource, et notamment :
 - visites régulières des périmètres,
 - contrôle des activités : agricoles (épandage, engrais...), forestières (coupes...),
 - contrôle de conception (avis sur les permis de construire) et de réalisation (avis sur DT et DICT, visites de chantier) des travaux réglementés dans les périmètres : profondeur de fouilles, types de fondation, puits, ouvrages enterrés contenant des matières dangereuses (cuves à fuel, séparateurs hydrocarbures...).

A partir l'exercice 2021, de nouvelles données relatives à la protection de la ressource en eau ont été intégrées à l'analyse comparative FNCCR, afin de mieux cerner les actions mises en œuvre par les collectivités participantes. Elles ont été élaborées suite à un « rendez-vous de l'analyse comparative » qui a réuni une vingtaine de participants.

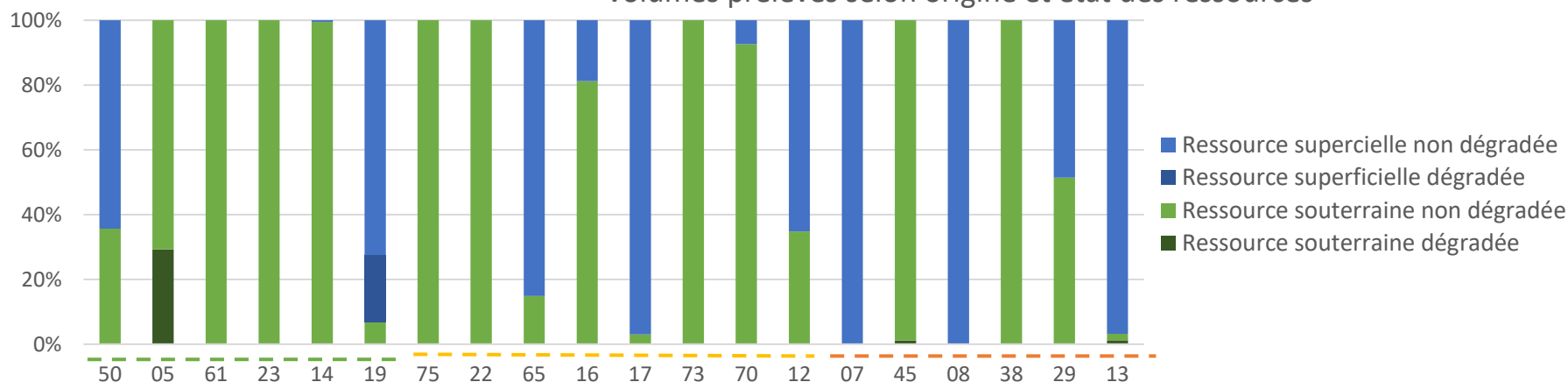


Suivi et état des ressources en eau (pollutions diffuses)

● oui ● non

	50	61	23	44	64	05	19	12	22	73	17	16	75	70	29	07	45	08	13
Suivi pluriannuel de l'état de la ressource	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
% des volumes prélevés concernés (suivi pluriannuel)							100			100	100			100		100			
Evaluation de la vulnérabilité de la ressource	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ressources vulnérables parmi les ressources exploitées	0	n.a.	1	0	1	n.a.		0	n.a.	n.a.	0	1	1	1	1	0	n.a.	n.d.	1
% des volumes prélevés concernés (ressource vulnérable)	0	n.a.		0	45	n.a.		0	n.a.	n.a.	0	55	1		n.d.		n.a.	n.d.	98,95
Présence de métabolites pertinents						●	●			●	●	●		●		●		●	●
% du volume prélevé concerné (métabolites pertinents)						29	1				0			71					
	50	61	23	44	64	05	19	12	22	73	17	16	75	70	29	07	45	08	13

Volumes prélevés selon origine et état des ressources



Deux collectivités rurales sont fortement impactées par des ressources dégradées, qui représentent jusqu'à 30% (collectivité n°05, ressource superficielle) et 20% (collectivité n°19, ressource souterraine) de l'eau prélevée. Une ressource en eau est dégradée lorsque la qualité de l'eau brute est non conforme à la réglementation (annexes 2 & 3 de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine)

Parmi les 14 collectivités ayant étudié la vulnérabilité des ressources en eau utilisées, la moitié a des ressources en eau vulnérables, c'est-à-dire présentant un certain degré d'exposition aux risques de pollutions diffuses occasionnés par les pratiques agricoles en surface, en tenant compte du contexte physique caractérisant les eaux souterraines.



Actions de protection de la ressource mises en place

● oui ● non

	50	61	23	44	64	05	19	12	22	73	65	17	16	75	70	29	09	38	07	45	08	13
Mise en place de solutions préventives	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●		n.d.	●	●	●	●
Solutions préventives à l'initiative de la collectivité	n.d.	n.a.	●	●	n.a.	●	●	n.a.	●			●	●	●	n.a.	●		n.a.	●	●	n.a.	●
Sensibilisation						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
Formation						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
Accompagnement des agriculteurs						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
Acquisitions						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
Maîtrise de l'usage des biens						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
MAEC						●	●	12		●		●	●		●	●		n.d.	●			●
Aides à l'investissement						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			
PSE ou autres aides						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			
Prévention des pollutions industrielles						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
Aménagement urbain						●	●			●		●	●		●	●		n.d.	●			●
	50	61	23	44	64	05	19		22	73	65	17	16	75	70	29	09	38	07	45	08	13

Les périmètres de protection des captages n'étant pas adaptés aux pollutions diffuses, d'autres indicateurs ont donc été proposés depuis 2013 pour compléter l'évaluation de la protection des ressources. La liste des actions proposées et leurs définitions ont évolué pour les données 2021.

Les enjeux de reconquête de la qualité de l'eau sont de plus en plus prégnants, notamment dans un contexte de contrôle sanitaire accru conduisant les services d'eau à détecter, constater et traiter de nouvelles molécules dont les effets impactent plus l'environnement ou la biodiversité que la santé humaine. Ainsi, pour éviter des solutions curatives onéreuses et sans résultat sur l'environnement, de plus en plus de collectivités orientent leurs actions vers la gestion des pollutions à la source laquelle constitue un véritable défi malgré le soutien des Agences de l'eau dans l'animation territoriale. La démarche ne se limite pas à de la concertation, et s'étend à la maîtrise des usages du sol sur les zones les plus sensibles.

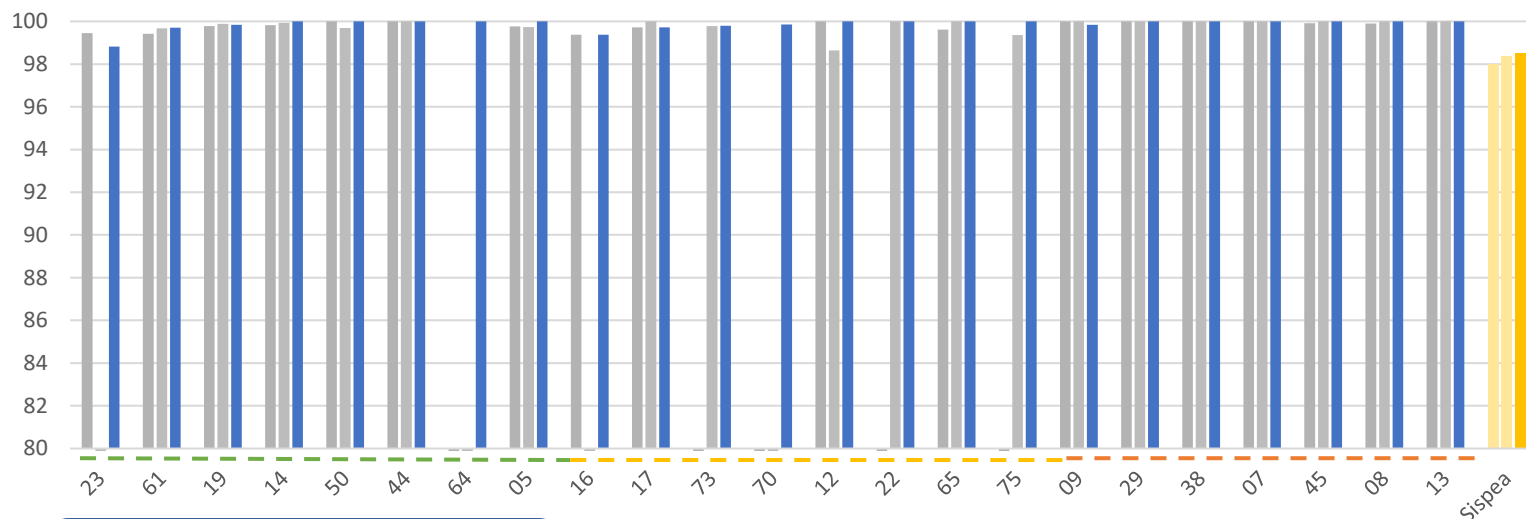
Plus largement, les discussions avec les collectivités adhérentes à la FNCCR s'orientent vers des actions foncières permettant des démarches pérennes, et autour du montage de filières agricoles pour enclencher une dynamique de territoire dont les effets globaux limiteront l'émission de pollutions diffuses d'origine agricole.



B. Conformité de l'eau distribuée

Taux de conformité aux paramètres microbiologiques

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P101](#)

Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques non conformes / Nombre total de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques

Seuls les prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire de l'ARS ou du programme de substitution défini à [l'article R1321-24 du Code de la Santé Publique](#) sont à prendre en compte. Les prélèvements réalisés dans le cadre de l'autosurveillance ne sont pas pris en compte.

La conformité aux limites de qualité des paramètres microbiologiques (indicateur réglementaire calculé à partir des seuls prélèvements ARS) reste excellente, à plus de 99,8% en moyenne. Les taux de conformité les plus faibles se retrouvent chez les collectivités ayant le plus petit nombre de prélèvements pris en compte, puisqu'un petit nombre de prélèvements non conformes sur l'année affecte le taux de manière significative.

Comme les années précédentes, il n'apparaît pas de lien entre le taux de conformité microbiologique et le type de traitement de l'eau et de ressource en eau utilisée : il n'y a **pas de différence significative entre les services prélevant principalement dans les ressources souterraines et ceux prélevant dans des eaux de surface**, les ressources les plus dégradées (influence de la turbidité par exemple) faisant l'objet de traitements particulièrement soutenus.

De nombreux paramètres peuvent être à l'origine d'une non-conformité microbiologique comme la qualité de la ressource, sa stabilité dans le temps en qualité et quantité, la possibilité de « mélanger » plusieurs ressources, ou encore la vétusté du réseau de desserte. Les conditions météorologiques peuvent également influencer certaines ressources, mais si les installations sont adaptées, le taux de conformité traduit d'abord la performance de l'exploitation et l'efficacité de la désinfection.

Remarque : Les résultats des prélèvements peuvent dépendre du **choix des points de prélèvement**, et des conditions de prise des échantillons.

Conformité microbiologique

P101	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	100,00	99,67
Mixtes (8)	99,92	99,87
Urbains (7)	100,00	99,98
TOUS (23)	100,00	99,85
Sispea		98,40

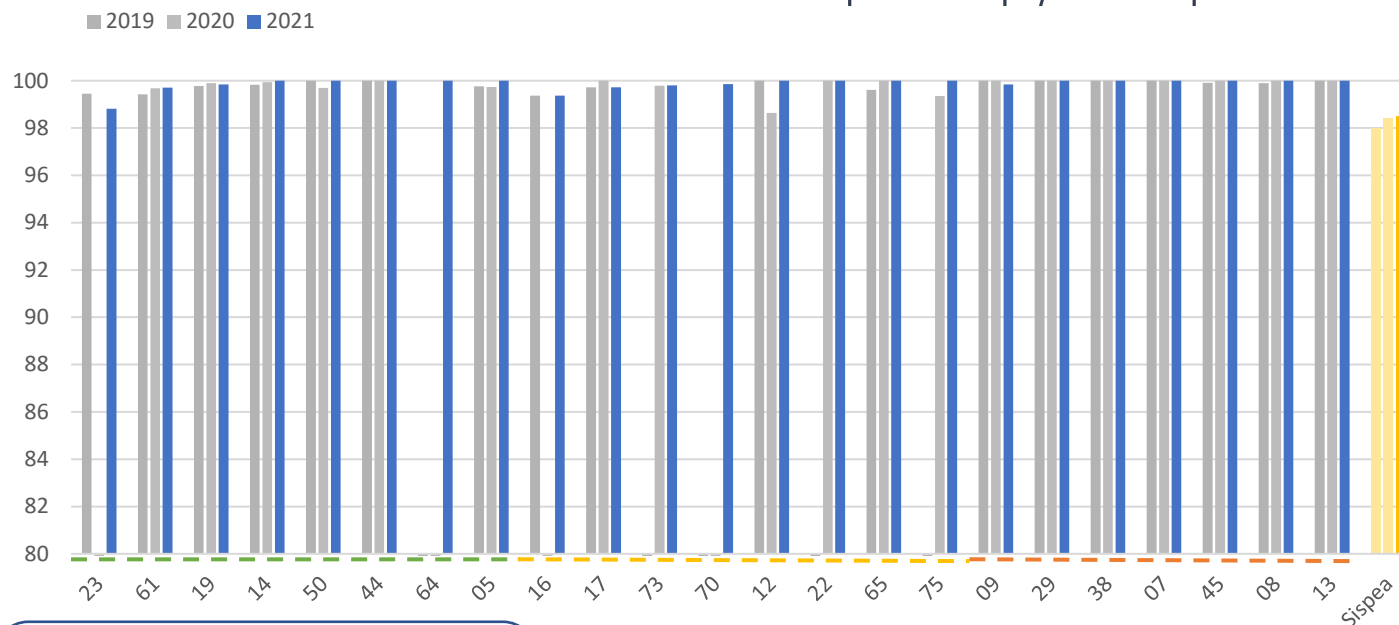
*pondérée par : Nb de prélèvements



Attention, les taux de conformité sont très dépendants du nombre de prélèvements réalisés par l'ARS (indiqué en gris sur le graphique) : plus ceux-ci sont nombreux, moins le taux de conformité diminue en cas de non-conformité ponctuelle.



Taux de conformité aux paramètres physico-chimiques



Eléments de définition

Indicateur réglementaire P102

Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques non conformes / Nombre total de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques

Seuls les prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire de l'ARS ou du programme de substitution défini à [l'article R1321-24 du Code de la Santé Publique](#) sont à prendre en compte. Les prélèvements réalisés dans le cadre de l'autosurveillance, ne sont pas pris en compte.

La conformité aux limites de qualité aux paramètres physicochimiques (indicateur réglementaire calculé à partir des seuls prélèvements ARS) est en moyenne de 97,8%, marquant une diminution légère mais continue depuis plusieurs années, en lien avec la recherche de nouvelles molécules dans les analyses. Ce taux risque de baisser encore davantage avec la transposition de la directive eau potable en cours, conduisant à l'abaissement des seuils applicables à certains paramètres.

L'origine des pollutions peuvent être de plusieurs ordres. Les retours d'expérience montrent que les deux principales sources de pollution sont les conduites en PVC relarguant du chlorure de vinyle monomère dans les eaux et les pollutions d'origine agricole (nitrates, pesticides), ce qui explique que les taux de conformité soient moins bons dans les territoires ruraux.

Les molécules recherchées lors du contrôle sanitaire englobent un spectre de plus en plus large, incluant de nouvelles molécules, en raison des révisions successives de la Directive cadre sur l'eau (substances dangereuses et prioritaires) et des objectifs de qualité assignés aux ressources d'eaux brutes.

Comme vu plus haut, pour remédier à ces problèmes de pollution de l'eau brute prélevée, les services sont contraints de :

- rechercher de nouvelles ressources sur des secteurs (ou aquifères) non contaminés et ayant de l'eau en quantité suffisante,
- mettre en place des canalisations d'interconnexion,
- créer des stations de traitement lorsqu'aucune autre solution technique et/ou économique n'est envisageable.

Ces mesures curatives représentent un coût non négligeable, mais difficile à estimer.

Conformité physico-chimique

P102	Méd.	Moy.*
Ruraux (8)	99,48	94,42
Mixtes (8)	99,90	99,46
Urbains (7)	99,98	99,74
TOUS (23)	99,80	97,76
Sispea		97,70

*pondérée par : Nb de prélèvements



Attention, les taux de conformité sont très dépendants du nombre de prélèvements réalisés par l'ARS (indiqué en gris sur le graphique) : plus ceux-ci sont nombreux, moins le taux de conformité diminue en cas de non-conformité ponctuelle.

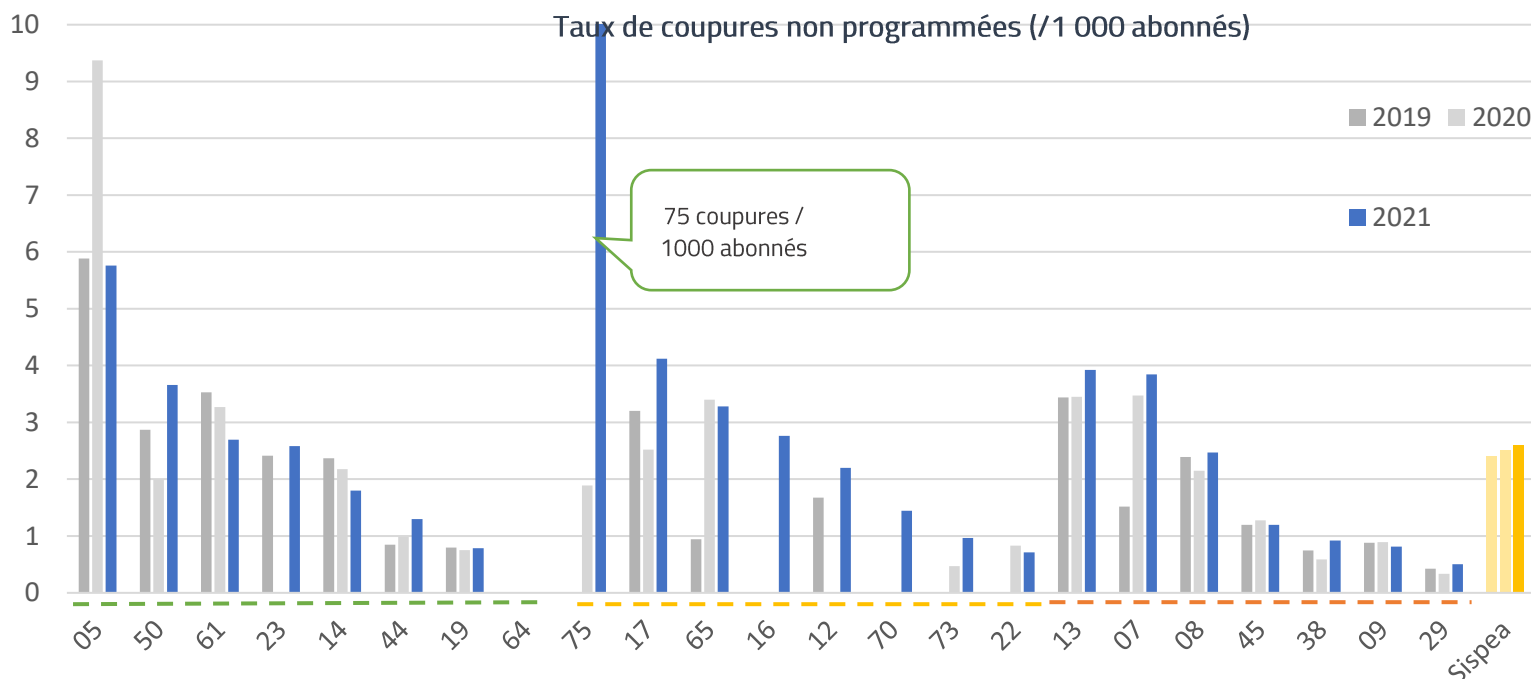


Partie 3 - Services aux usagers

- A. Continuité de service
- B. Relations avec les usagers
- C. Recouvrement des factures
- D. Abandons de créances
- E. Prix de l'eau



A. Continuité de service



Taux d'interruptions non programmées		
P151	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	2,58	2,01
Mixtes (8)	2,48	5,18
Urbains (7)	1,20	2,08
TOUS (22)	2,34	2,48
Sispea		2,60

*pondérée par : Nb d'abonnés

Eléments de définition

Indicateur réglementaire [P151](#)

P151 = Nombre d'interruptions de service non programmées / Nombre d'abonnés x 1000

Est considérée comme interruption non programmée toute coupure survenue sur le réseau dont les abonnés concernés n'ont pas été informés au moins 24h à l'avance.

Les interruptions de services non programmées sont en moyenne **plus importantes en milieu rural qu'en milieu plus urbain**. Ceci s'explique notamment par le dénominateur de l'indicateur, à savoir le nombre d'abonnés du service qui, pour la plupart des syndicats ruraux, est beaucoup plus faible ramené au kilomètre de réseau que dans les autres collectivités.

Cet indicateur réglementaire ne reflète pas en tant que tel l'impact réel d'une coupure : la FNCCR a donc intégré des indicateurs complémentaires qualitatifs comme l'estimation de la durée de la coupure et du nombre d'abonnés impactés.

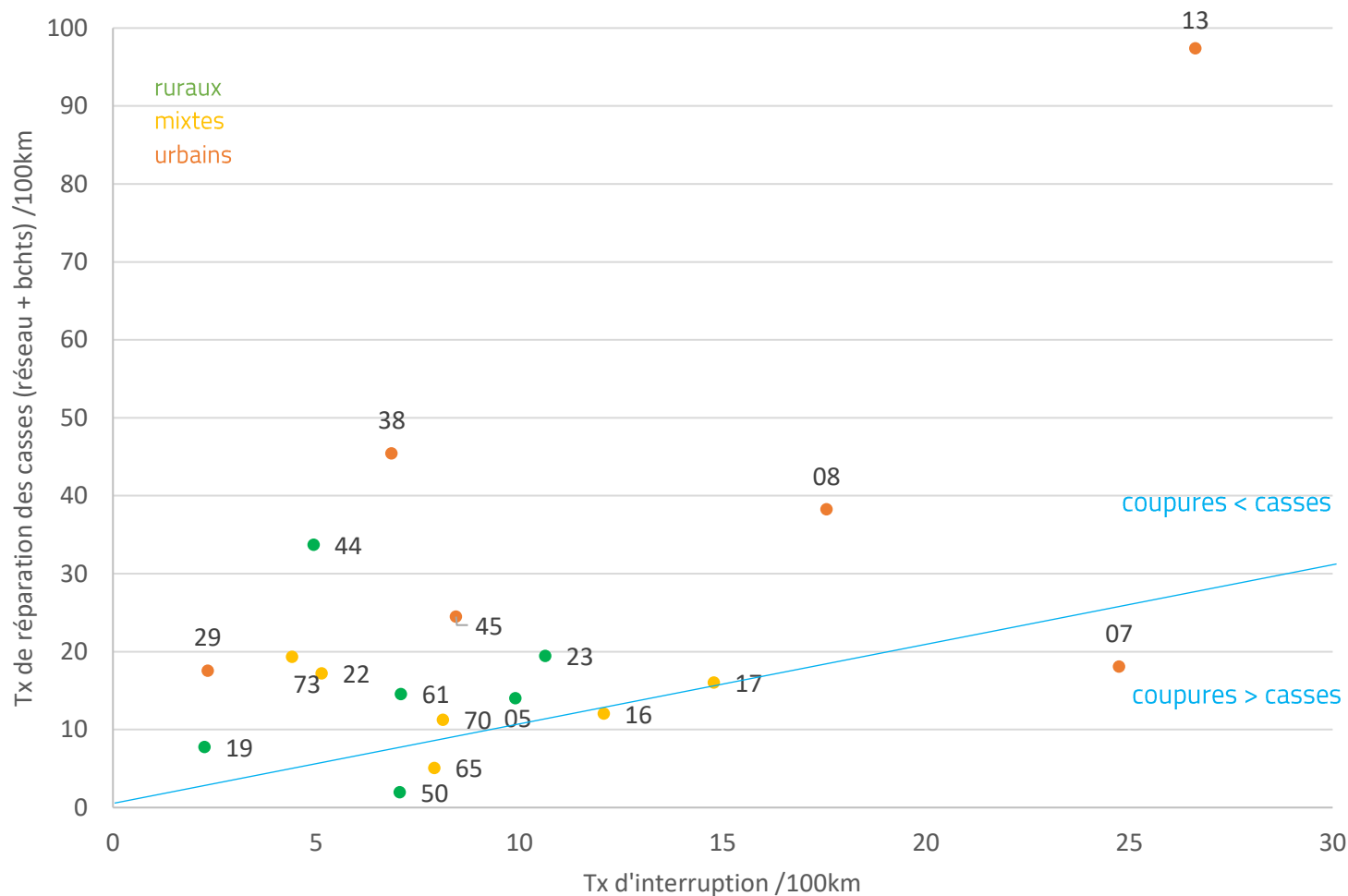
Information des usagers en cas de coupure non programmée :

	14	50	61	23	64	19	12	22	73	65	75	70	07	45	08	13
Comptabilisation /Archivage des interruptions	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Renseignement des usagers en temps réel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estimation de la durée de la coupure	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estimation du nombre d'abonnés impactés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	14	50	61	23	64	19	12	22	73	65	75	70	07	45	08	13

● Non
● Oui



Toute casse se traduit-elle par une coupure non programmée ?



Le nombre d'interruptions non programmées est ici ramené au linéaire de réseau et non au nombre d'abonnés, afin de pouvoir le **comparer au taux de casses (sur le réseau et les branchements)**.

L'ensemble des collectivités ont **davantage de casses que de coupures** (partie haute du graphique). Ceci peut signifier :

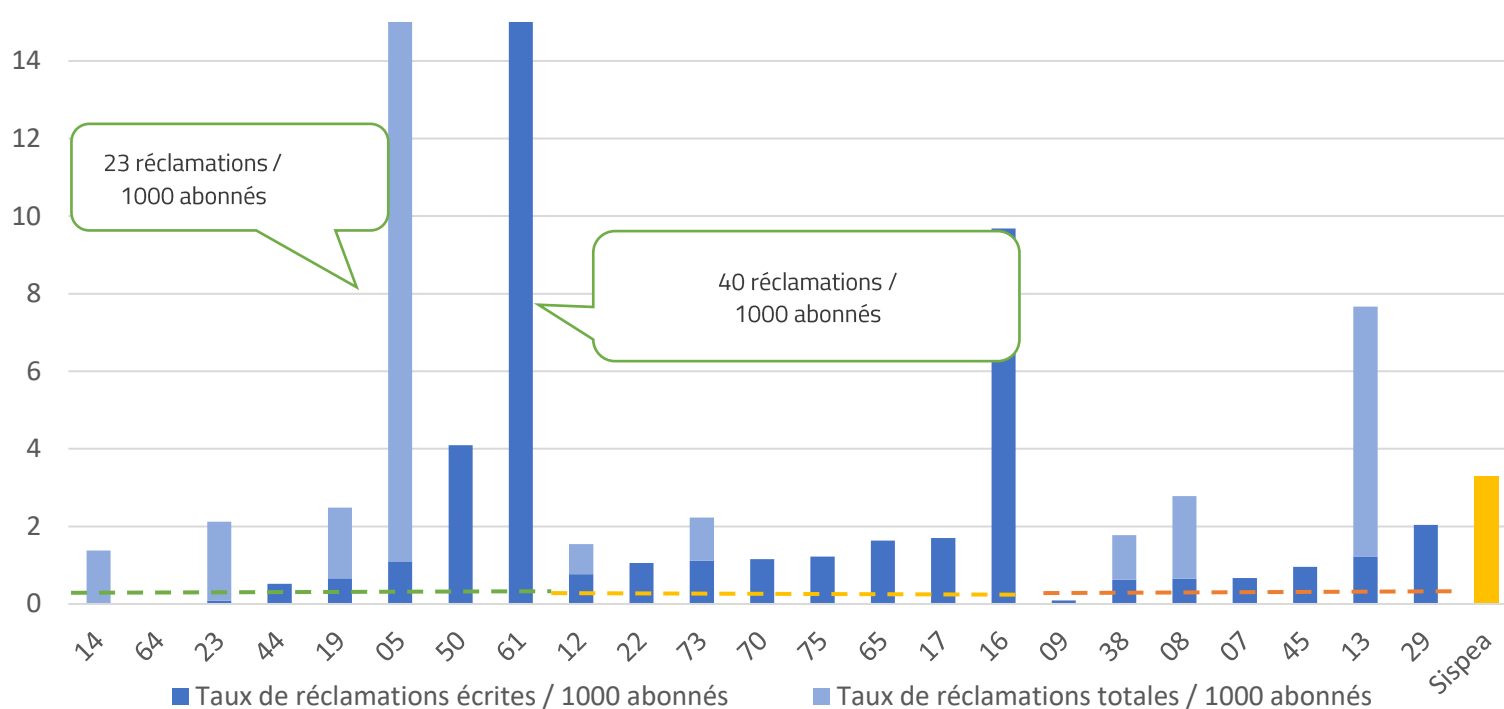
- que la coupure d'eau nécessaire pour l'intervention est programmée (délai supérieur à 24h), ce qui est le cas lorsque la casse n'entraîne pas de problème immédiat de pression.
- que la réparation de la casse peut s'effectuer sans coupure : c'est généralement le cas pour les réparations de casses sur branchements

Les collectivités ont visiblement comptabilisé plus précisément les interruptions de service entrant dans le champ de l'indicateur réglementaire : depuis 2018, le nombre de coupures n'est plus estimé égal au nombre de casses, comme c'était le cas pour la plupart des collectivités les années précédentes.



B. Relations avec les usagers

Taux de réclamations écrites (/1000 abonnés) & orales



Taux de réclamations écrites / 1000 abonnés		
P155	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	0,59	0,86
Mixtes (8)	1,19	2,04
Urbains (7)	0,67	0,80
TOUS (21)	1,06	1,01
Sispea		3,30

*pondérée par : Nb d'abonnés

Attention :
Les demandes de dégrèvements dans le cadre de la loi Warsmann ne sont pas à comptabiliser comme des réclamations.

Eléments de définition

Indicateur réglementaire [P155](#)

P155 = Nombre de réclamations écrites / Nombre d'abonnés x 1000

Définition ONEMA : « Ecart ou non-conformités vis-à-vis d'engagements contractuels, d'engagements de service ou vis-à-vis de la réglementation, en particulier en ce qui concerne l'application du règlement de service. Les réclamations peuvent porter notamment sur la qualité de l'eau (odeur, couleur, goût), la qualité du service (pression, fuites avant compteur, travaux, mise en service), la facturation (m3 facturés

Les taux de réclamations sont très variables selon les services, avec une majorité ayant un taux de réclamations faible et certains des taux élevés.

En effet, malgré sa définition, la notion de réclamation demeure très subjective et les méthodes d'enregistrement diffèrent d'un service à l'autre (et même parfois entre le(s) opérateur(s) et la collectivité) rendant les comparaisons entre services difficiles) :

- Distinction entre « demandes », « insatisfactions » et « réclamations » ;
- Ecart ou comptabilisation des réclamations « non justifiées » en lien avec les logiciels de gestion usagers ;
- Invitation des usagers à faire un courrier pour formaliser les réclamations orales, ...

Il faut toutefois noter que cet indicateur se fiabilise au fil du temps, grâce à un effort de formation et de sensibilisation du personnel susceptible de recevoir des demandes des usagers, à un gain de précision dans le classement des demandes émanant des usagers et un affinage des méthodes de comptabilisation. De manière générale, on observe également une baisse des réclamations reçues par courrier, au profit des mails, agences en ligne voire réseaux sociaux. Les collectivités rurales pointent le fait que les échanges avec les usagers sont essentiellement oraux.

Cet indicateur va sans doute être amené à être modifié dans les prochaines années, pour tenir compte de ces difficultés.



Services et informations

Communication avec l'utilisateur

● oui ● non

	14	50	61	23	05	44	64	12	65	17	16	75	70	22	73	09	45	07	38	08	29	13
Envoi d'une brochure informative	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Site ou espace internet dédié	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Journées d'information ou visites du public	0	n.d.	n.d.	4	6	1	0	1	n.d.	31	3	n.d.	n.d.	0	100	n.d.	7	0	2	0	39	36
Démarches en ligne possible	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nb de réunions CCSPL sur l'eau	0	1	1	1	3	1	n.a.	1	1	1	1	1	3	1	1	4	1	1	1	1	1	2
	14	50	61	23	05	44	64	12	65	17	16	75	70	22	73	09	45	07	38	08	29	13

Les services participants proposent une communication de plus en plus approfondie avec leurs usagers. Ainsi toutes les collectivités disposent d'un site internet, ou a minima d'un espace internet dédié, et la plupart d'entre elles offrent la possibilité de réaliser des démarches en ligne (attention cependant, il s'agit simplement pour certaines collectivités de télécharger des documents).

Il y a au minimum une réunion annuelle de la Commission consultative des services publics locaux qui aborde le sujet de l'eau (ce qui est obligatoire, notamment pour présenter le rapport annuel sur le prix et la qualité du service), mais pour 1/3 des participants, les réunions sont plus fréquentes (jusqu'à 4 réunions dans l'année).

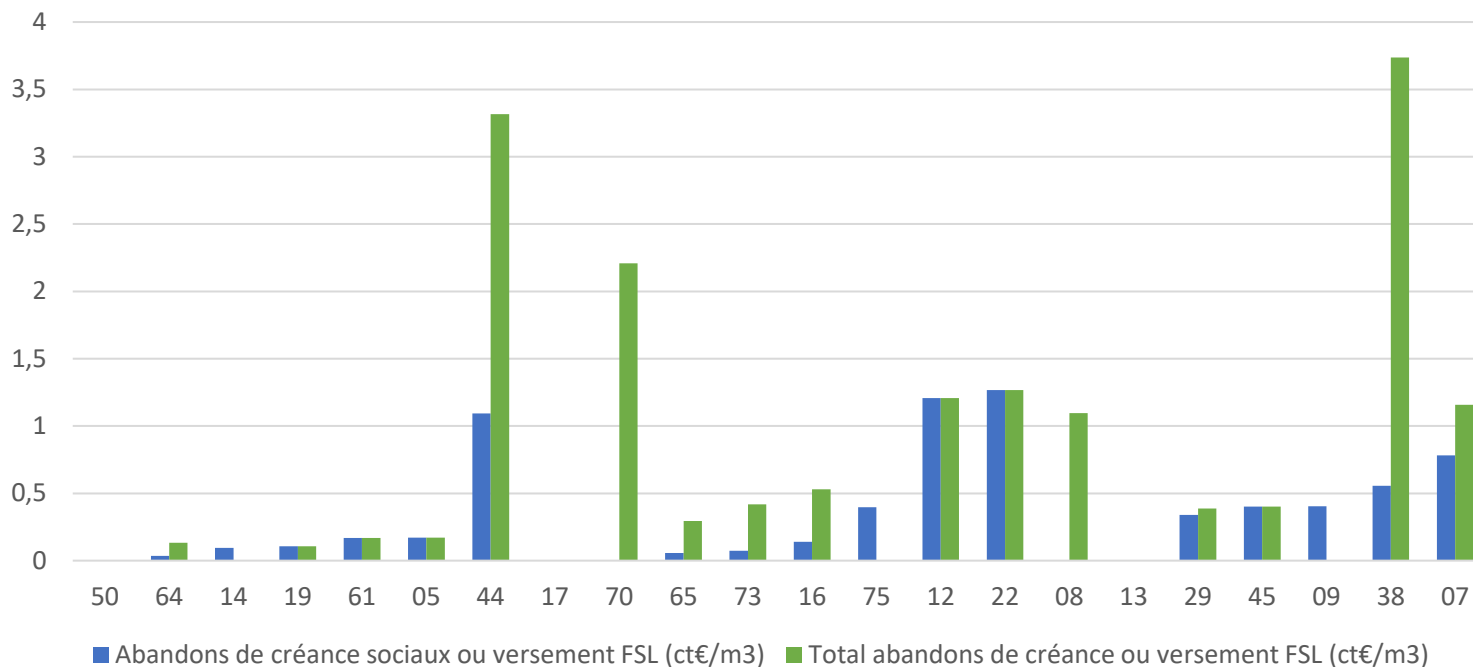
80% des participants offrent la possibilité aux usagers d'effectuer leurs démarches en ligne (ouverture d'un abonnement, paiement des factures, etc.).

Les journées d'information et visites de site sont également assez répandues, bien que plusieurs collectivités aient cessé les visites des sites de production en raison de difficultés liées au plan Vigipirate ou à la crise sanitaire.



C. Abandons de créances

Montant des abandons de créances à caractère social et versements au FSL (cts/m3)



Abandons créances sociaux et FSL		
IPF49ct	Méd.	Moy.*
Ruraux (7)	0,11	0,14
Mixtes (8)	0,11	0,51
Urbains (7)	0,40	0,22
TOUS (22)	0,15	0,24

*pondérée par : Volume facturé

Éléments de définition

Indicateur réglementaire [P109](#)

P109 (ou PIF49ct) = Montant des abandons de créance à caractère social + versements à un fonds de solidarité / volume facturé

IPF48ct = Montant des abandons de créance totaux / volume facturé

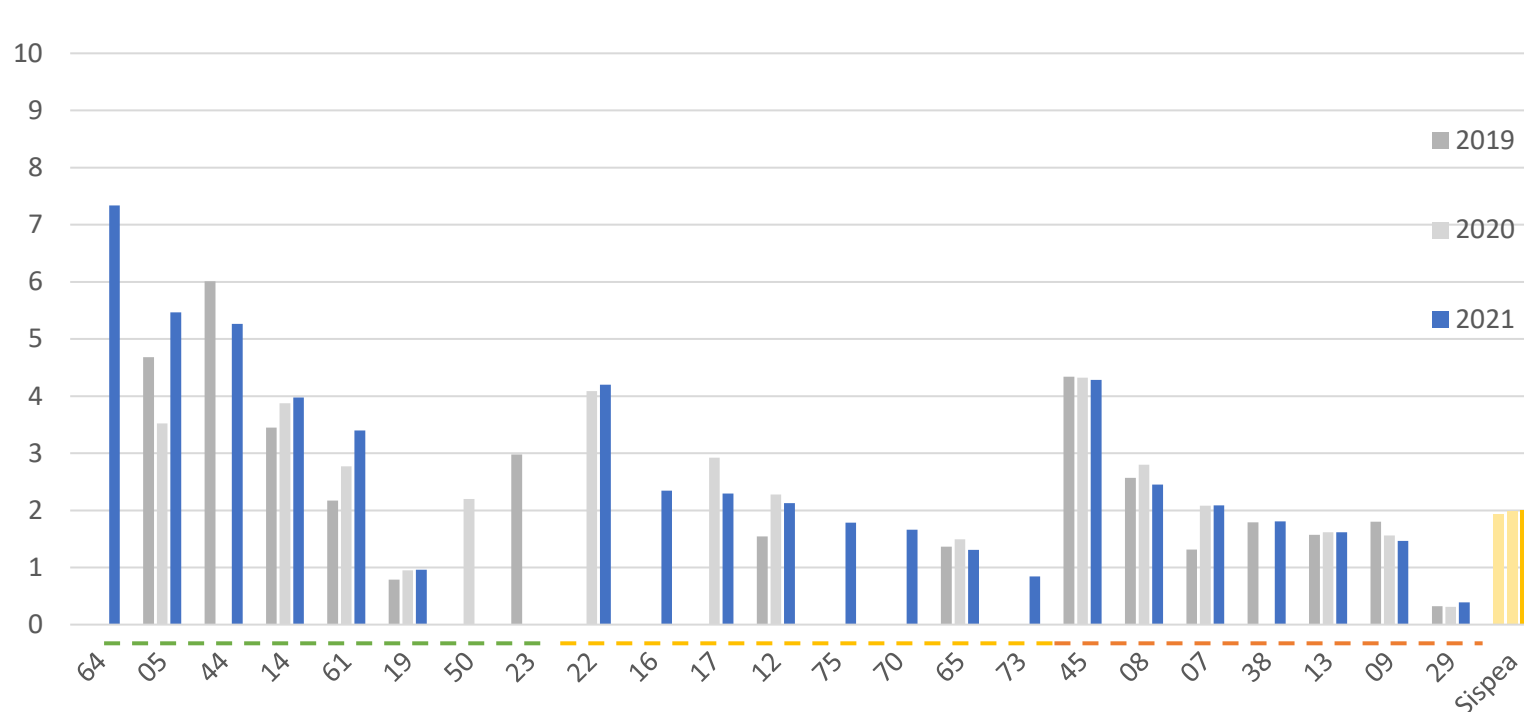
Bien que chaque créance doive être identifiée individuellement avec le motif, les abandons de créances font généralement l'objet d'une délibération globale de l'assemblée délibérante. Il est alors **difficile de distinguer les abandons de créance basés sur des critères sociaux des autres abandons de créance** (liés à des factures irrécouvrables par suite de décès, disparition de l'abonné ; ou à des factures d'entreprises ou commerces en cessation d'activité ou liquidation, etc.). D'autant que la comptabilité M49 n'impose pas cette distinction. En pratique, un certain nombre de services d'eau ne suit donc pas précisément les dépenses à caractère économique et/ou social qu'ils supportent.

Au niveau national, le groupe de travail sur la refonte des indicateurs Sispea (copiloté par la FNCCR) propose de remplacer l'indicateur P109 (abandons de créances à caractère social et FSL) par un indicateur visant plus globalement les actions sociales des collectivités.



D. Recouvrement des factures

Taux d'impayés au 31/12/N sur les factures émises en N-1 (%)



Taux d'impayés		
P154	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	4,62	3,23
Mixtes (8)	1,96	1,79
Urbains (7)	1,81	1,55
TOUS (21)	2,13	1,79
Sispea		2,00

*pondérée par : Factures d'eau émises en N-1

Eléments de définition

Indicateur réglementaire [P154](#)

P154 = Montant des impayés au 31/12/N des factures « eau » émises au titre de l'année N-1 / Montant total TTC des factures émises au titre de l'année N-1 X 100

Les taux d'impayés des services participants varient fortement et doivent être comparés avec prudence. En effet, le calcul du taux d'impayés, bien que précisé dans la fiche détaillée de l'indicateur, est souvent hétérogène.

Ceci est **particulièrement vrai parmi les opérateurs publics** : en effet, certaines régies transmettent un taux d'impayés à 3 ou 6 mois (après une 1^{ère} relance effectuée dans le cadre d'une régie de recettes prolongée) et d'autres fournissent les données transmises par le Trésor Public, mais il n'est pas certain qu'il s'agisse uniquement des impayés sur les factures de l'année N-1 (apurement ponctuel de certains lots de factures impayées, prise en compte de factures impayées de plusieurs années antérieures, etc.). Seules les régies dotées d'une agence comptable ainsi que les concessionnaires devraient pouvoir sans difficulté fournir le taux d'impayé tel que défini réglementairement.

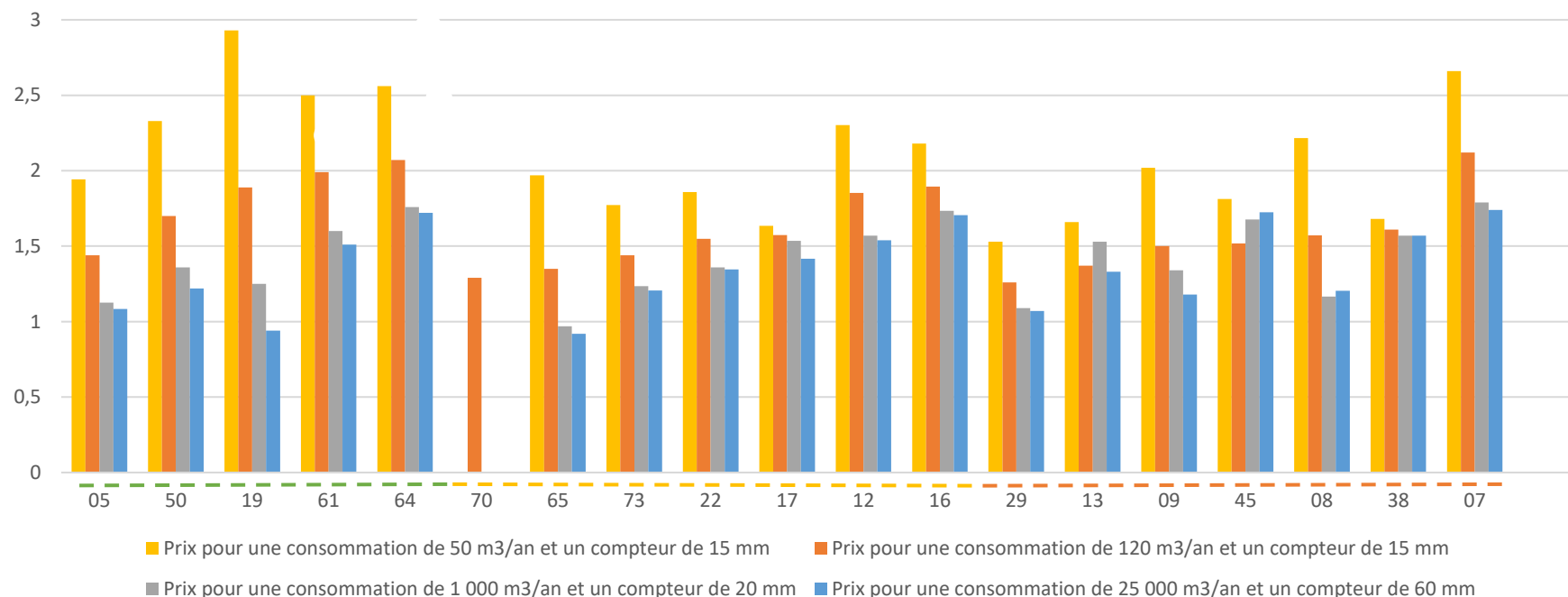
Par ailleurs, l'analyse de la relation entre taux d'impayé et les moyens de paiement à disposition des usagers, le taux de mensualisation ou encore, le type d'entité responsable de la facturation n'a pas montré de corrélation sur l'échantillon de collectivités participant à l'analyse comparative.

Il est observé une augmentation du taux d'impayé depuis 2013 sur la plupart des collectivités.



E. Prix de l'eau

Prix par m3 selon les volumes consommés



Éléments de définition

Indicateur FNCCR

(Part fixe + part variable + TVA) /
volume consommé
correspondant au 1^{er} janvier
2022

Sont présentés ici des tarifs pour des consommations types, associées à une taille de compteur.

Ces données sont calculées sur des bases théoriques de volumes consommés associés à une taille de compteur, et ne correspondent donc pas nécessairement à la réalité des tarifs payés par les usagers. En revanche, elles permettent de **comparer les structures tarifaires des services**. Pour la grande majorité d'entre eux, le **prix au m³ est d'autant plus élevé que le volume consommé est faible**. Cette apparente dégressivité est en général la conséquence d'une part fixe importante qui augmente mathématiquement le prix au m³ si les volumes consommés sont faibles (faible dénominateur pour un numérateur constant). Elle peut toutefois se compenser par une progressivité de la part variable, avec la mise en place d'un prix au m³ consommé d'autant plus élevé que le volume consommé augmente. On constate que la dégressivité est bien plus fréquente au sein des services ruraux qu'au sein des services urbains et mixtes, parmi lesquels on observe des tarifs indépendants de la consommation (collectivité n° 38).

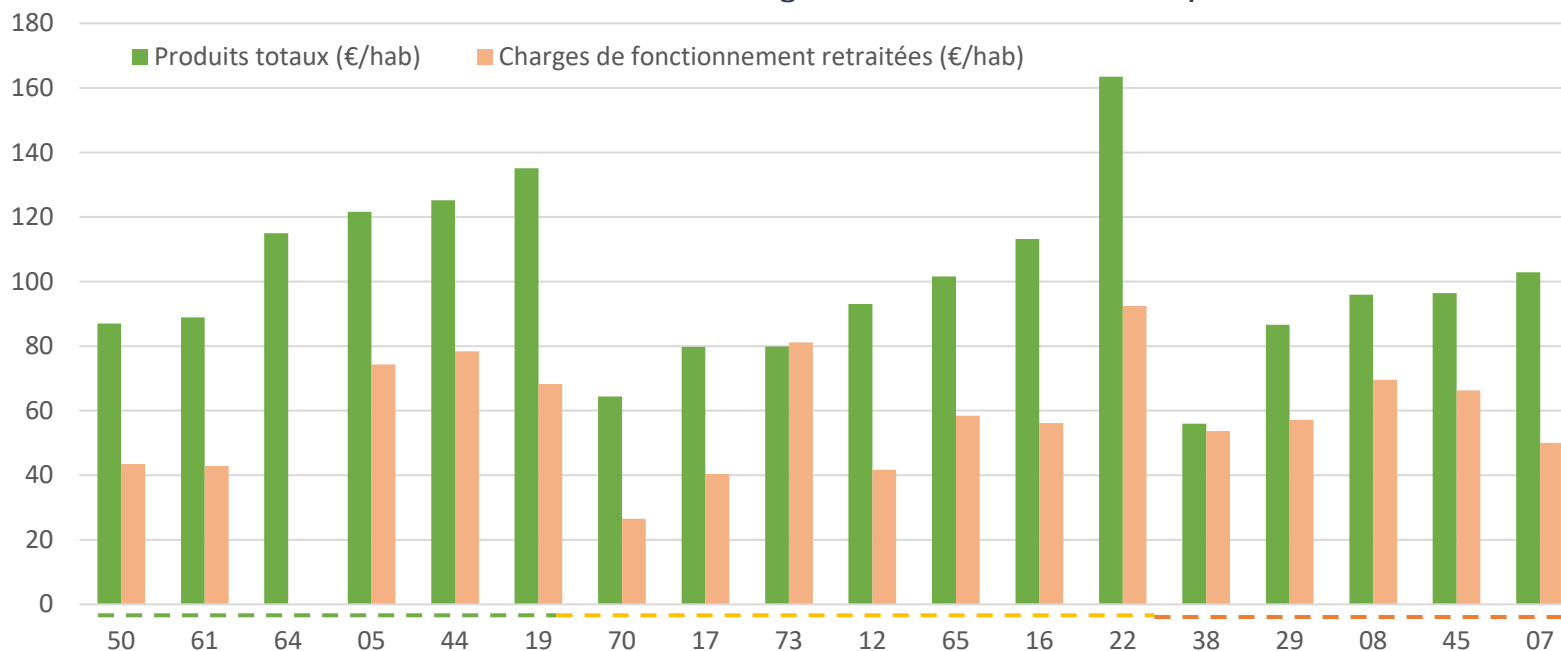


Partie 4 - Aspects économiques et financiers

- A. Section de fonctionnement
- B. Section d'investissement
- C. Autofinancement et endettement

A. Section de fonctionnement

Recettes et charges de fonctionnement, hors production immobilisée (en €/hab)



Produits totaux (€/hab)		
IPF25_hab	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	118,26	118,31
Mixtes (7)	93,10	92,70
Urbains (5)	95,95	82,56
TOUS (18)	96,17	90,84

Charges de fonctionnement retraitées (€/hab)		
IPF20cor_h	Méd.	Moy.*
Ruraux (5)	68,26	61,67
Mixtes (7)	56,19	51,58
Urbains (5)	57,17	58,65
TOUS (17)	57,17	57,89

*pondérée par : Population totale INSEE

Éléments de définition*Indicateurs FNCCR*

Produits de fonctionnement = produits des ventes (vente aux abonnés et vente en gros) + subventions d'exploitation + production stockée.

Coûts de fonctionnement = coûts de personnel + des services externes + « autres charges » + achats d'eau, en intégrant les dépenses du délégataire

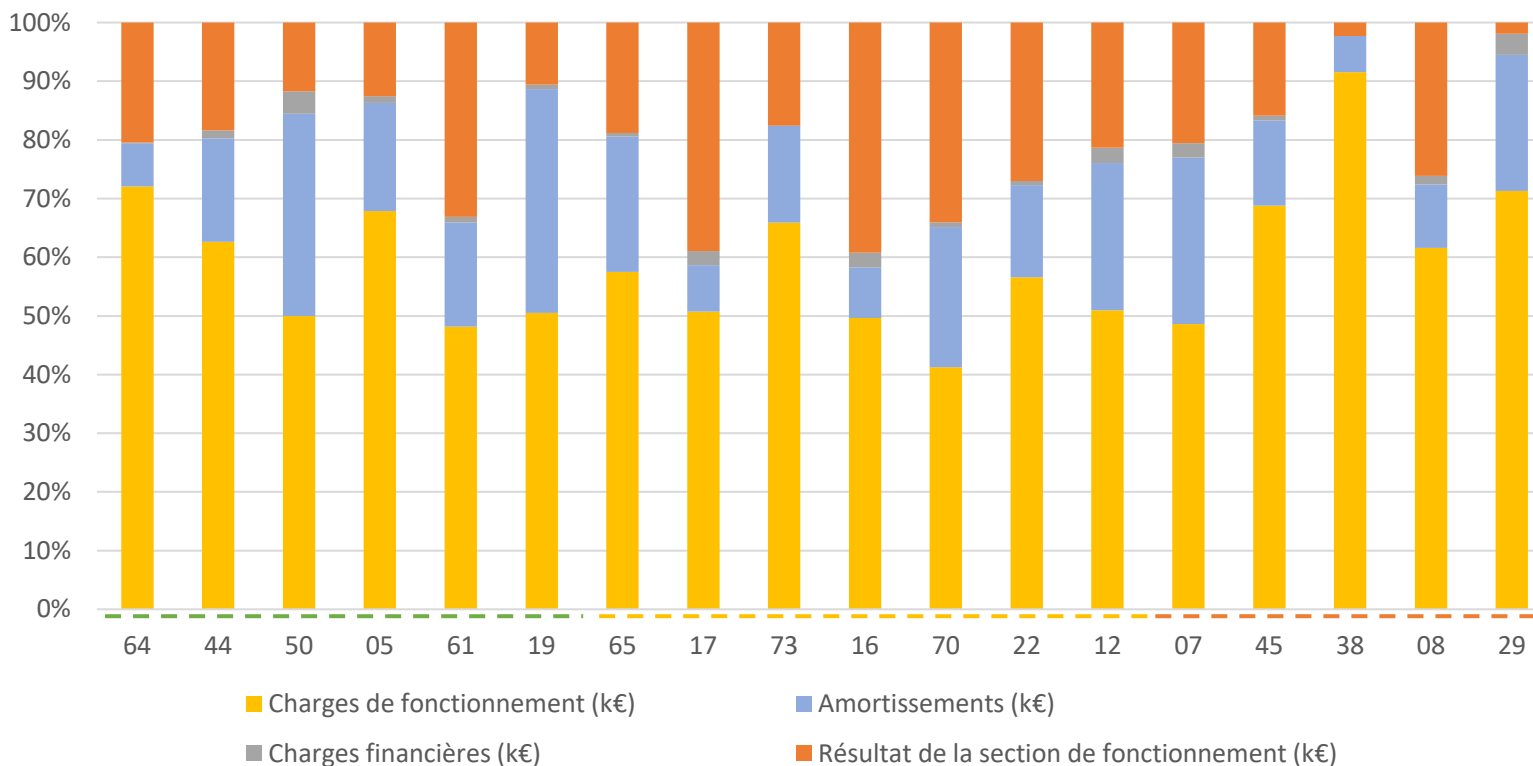
*Ces coûts sont retraités : la production immobilisée (montant des travaux effectué en interne, i.e. des dépenses d'investissements, cf. page 47) est soustraite de ces coûts.

Ces données traduisent la recette et le coût de fonctionnement du service par habitant. **La recette par habitant n'est pas tout à fait une facture moyenne**, car elle intègre les volumes vendus en gros et les autres recettes du service (qui restent très minoritaires en matière d'eau potable, les factures d'eau représentant environ 90% des recettes). La présence de consommateurs professionnels et notamment industriels impacte également ce montant.

Également rapportés au nombre d'habitants, les coûts de fonctionnement apparaissent en moyenne plus faibles pour les collectivités mixtes mais demeurent très variables d'un service à l'autre. Ces différences peuvent s'expliquer par l'étendue du réseau, par la variabilité de qualité des eaux brutes et donc de la complexité du traitement (préventif ou curatif), mais également par le niveau du service clientèle (agence ou non), ou encore la possibilité de mutualiser les services support avec d'autres services (assainissement par exemple) voire avec la collectivité au sens large (dans le cas des EPCI-FP, qui de surcroît, ne refacturent pas nécessairement les frais généraux (locaux, services comptables, RH, informatique, etc.).



Affectation des recettes de fonctionnement (% des recettes)



Éléments de définition

Indicateurs FNCCR

Recettes de fonctionnement : vente d'eau et subventions d'exploitation

Charges de fonctionnement : dépenses de fonctionnement retraitées de la production immobilisée

Charges financières : intérêts des emprunts

Amortissements : dotations aux amortissements sans prise en compte du patrimoine subventionné

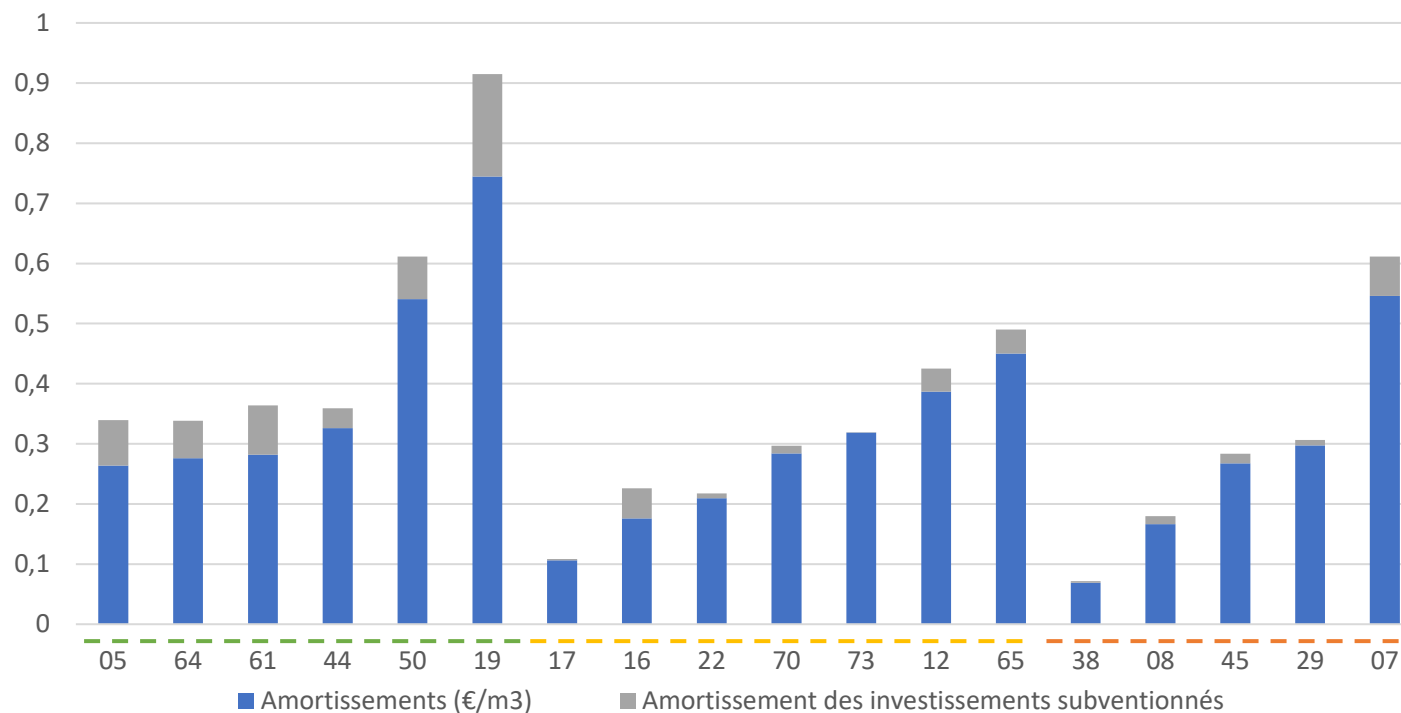
Résultat : excédent dégagé (à la fois par le délégataire et la collectivité)

Exemple de lecture : pour la collectivité n°44, sur 100€ de recettes de fonctionnement, 62€ sont utilisés pour couvrir les charges de fonctionnement, 18€ sont dotés aux amortissements, 2€ sont dépensés en charges financières, et 18€ d'excédent sont dégagés et affectés à l'investissement.

En moyenne pour l'échantillon total, les recettes sont utilisées à 57% pour couvrir les dépenses de fonctionnement. Toutefois cette part est variable, entre 42% et 91%.

Une fois déduites les charges de fonctionnement et payées les charges financières, le reste est disponible pour investir, soit à travers la dotation aux amortissements (« épargne obligatoire »), soit à travers le résultat (sauf en cas de délégation). Plusieurs répartitions s'observent entre amortissements et résultat : les dotations aux amortissements sont un instrument comptable qui ne correspond pas nécessairement à la réalité des besoins d'investissements.

Attention toutefois : un résultat très excédentaire au sein d'un service en gestion publique doit être justifié par un plan pluriannuel d'investissements mettant en évidence la nécessité de constituer des réserves financières.

Dotation aux amortissements (€/m³ facturé)

Amortissements (€/m3)		
IPF18	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	0,30	0,55
Mixtes (7)	0,28	0,28
Urbains (5)	0,27	0,24
TOUS (18)	0,28	0,31

*pondérée par : Volume facturé

Eléments de définition

Indicateur FNCCR

La dotation aux amortissements constitue l'« épargne forcée » pour le renouvellement du patrimoine, au terme de sa durée de vie théorique (la durée d'amortissement). Lorsque ces investissements sont subventionnés, les subventions doivent également être amorties, elles apparaissent en recettes afin d'équilibrer la charge d'amortissement avec la recette de subvention. Les comptes 781 (reprises sur dépréciations et provisions) et 791

Les dotations aux amortissements sont le reflet des investissements passés : plus ils ont été importants et/ou récents, plus cette dotation est a priori élevée.

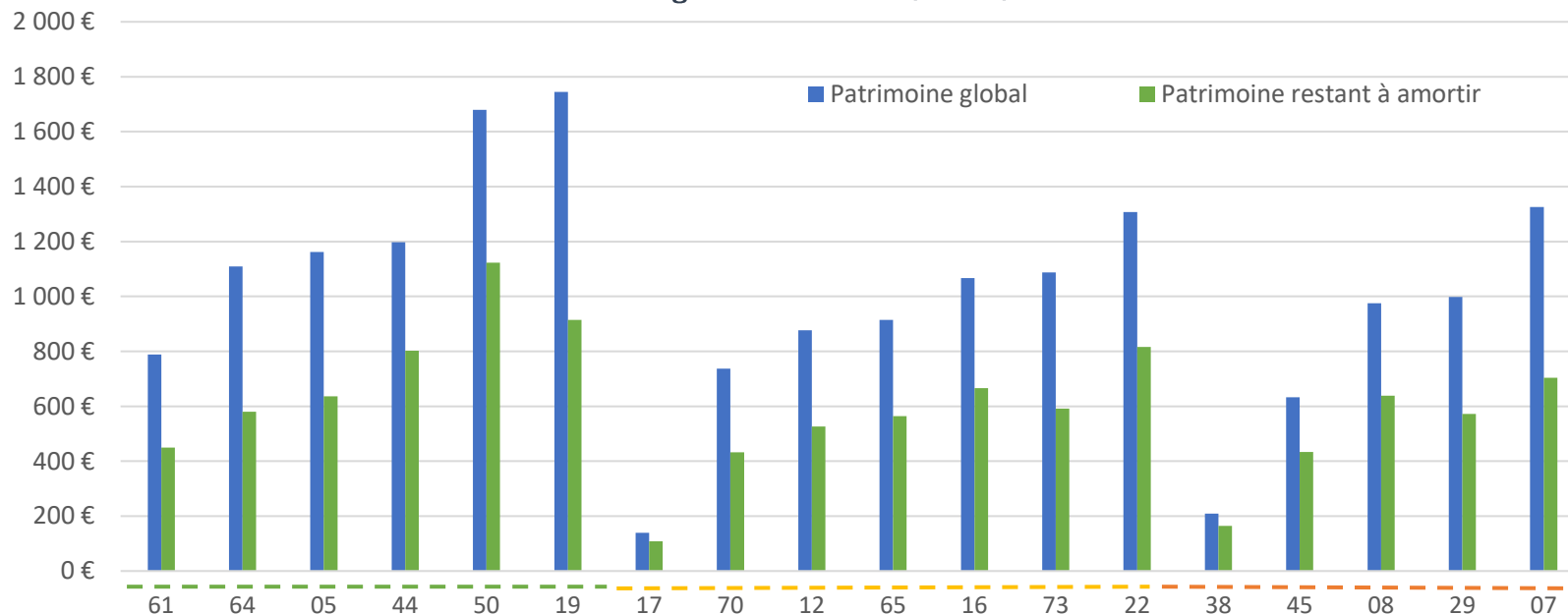
Outre ce niveau d'investissements passés, plusieurs facteurs peuvent expliquer les différences observées :

- les **durées d'amortissement** : une durée longue diminue la dotation annuelle
- la **non-valorisation des travaux en régie**, qui ne sont donc pas immobilisés et donc non amortis ;
- la **présence de patrimoine déjà totalement amorti** mais qui n'a pas nécessité de remplacement.

En moyenne, les dotations aux amortissements par m³ sont plus élevées pour les services ruraux (qui sont également davantage subventionnés), d'une part pour une raison structurelle de consommations plus faibles par « élément patrimonial » qui entraîne mathématiquement un ratio au m³ plus élevé (sur une même durée, l'amortissement reviendrait « plus cher » en rural).

B. Section d'investissement

Patrimoine global du service (€/hab)



Patrimoine global (€/hab)		
IPF11b_hab	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	1 179,85	1 440,89
Mixtes (7)	914,99	848,84
Urbains (5)	974,94	786,13
TOUS (18)	1 032,30	915,16

Patrimoine restant à amortir (€/hab)		
IPF11n_hab	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	719,10	800,01
Mixtes (7)	564,30	508,49
Urbains (5)	571,77	476,69
TOUS (18)	585,42	540,55

*pondérée par : Population totale INSEE

Éléments de définition

Indicateur FNCCR

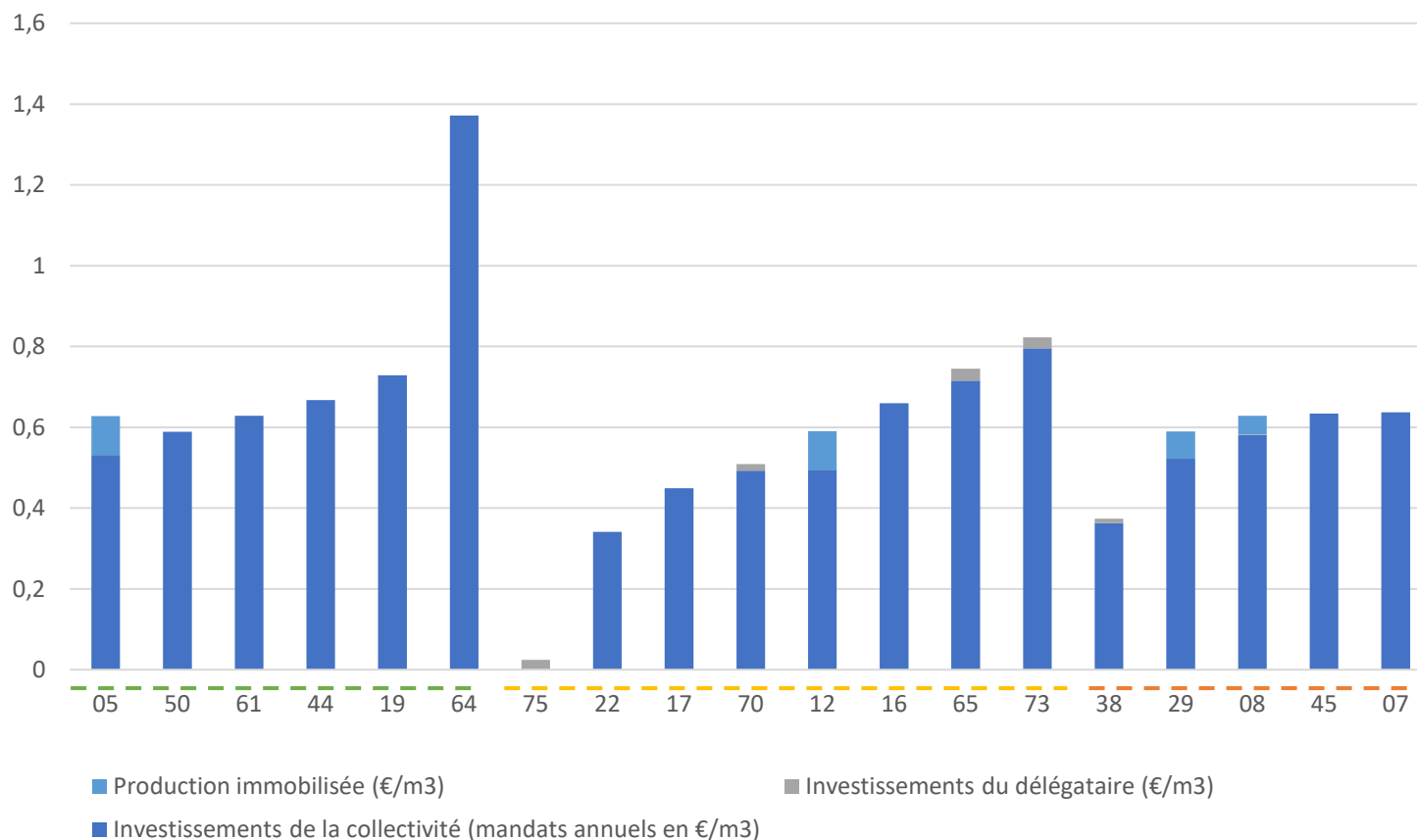
Patrimoine global : montant total des immobilisations du service, en valeur historique (valeur des biens au moment de leur acquisition) – « montant brut des immobilisations corporelles »

Patrimoine restant à amortir : montant total des immobilisations non amorties du service, en valeur historique – « montant net des immobilisations corporelles »

En moyenne, et ramenés à l'habitant, les investissements réalisés depuis l'origine du service par les collectivités à dominante rurale, sont plus élevés que ceux des collectivités plus urbaines. Ceci s'explique essentiellement par le fait que la population est moins dense en milieu rural qu'en milieu urbain, alors que le patrimoine nécessaire n'est pas forcément moindre, ou pas dans les mêmes proportions.

Un autre facteur tient aux dates de réalisation des investissements. En effet, l'immobilisation d'un ouvrage se calcule sur la base de sa valeur historique. Or, les collectivités à dominante rurale ont réalisé plus récemment de gros investissements (extensions de réseau par exemple), qui en valeur historique pèsent bien davantage que le patrimoine plus ancien en raison de la hausse des coûts des travaux. Toutefois, les collectivités mixtes et urbaines se révèlent de plus en plus confrontées à la nécessité d'investir massivement pour répondre aux enjeux actuels (interconnexions dans le cadre des réorganisations territoriales et de raréfaction de la ressource, traitements lourds sur les usines pour répondre aux enjeux qualitatifs et sanitaires, ...). Ces écarts entre ruraux et urbains pourraient donc diminuer.

Enfin, dans de nombreux services, le patrimoine global n'a pas été valorisé dans les comptes de la collectivité, d'où des montants faibles au regard des ouvrages existants (cas des collectivités n° 17 et 38).

Dépenses d'investissement de la collectivité et de l'exploitant le cas échéant (€/m³ facturé)

Mandats émis annuels N (€/m3)		
IPF11an	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	0,65	0,67
Mixtes (7)	0,49	0,53
Urbains (5)	0,58	0,51
TOUS (18)	0,61	0,55

Investissements du délégataire		
IPF11dsp_N	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	-	-
Mixtes (8)	0,01	0,01
Urbains (5)	-	0,00
TOUS (19)	-	0,00

Production immobilisée (€/m3)		
IPF27	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	-	0,02
Mixtes (8)	-	0,02
Urbains (7)	-	0,02
TOUS (21)	-	0,02

*pondérée par : Volume facturé

Éléments de définition

Indicateurs FNCCR

Investissements de la collectivité :

Travaux externalisés = mandats émis de la section d'investissement pour des dépenses d'équipements

Travaux internalisés = production immobilisée

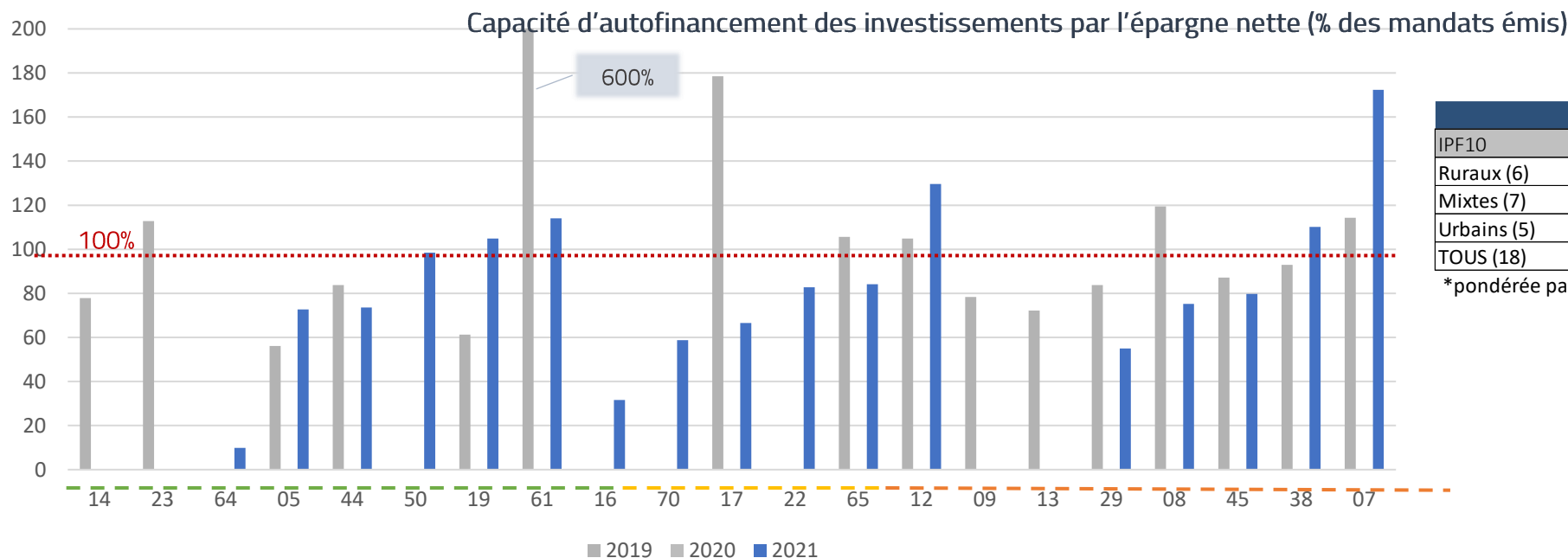
Investissements du délégataire : informations transmises dans le rapport annuel du délégataire (RAD), pour les collectivités concernées

Les services urbains réalisent en moyenne moins d'investissements (ramené en € par m³) que les collectivités mixtes et rurales. De la même manière que pour le patrimoine global par habitant (cf. page précédente), l'indice linéaire de consommation (volume consommé par mètre de réseau) étant plus faible en milieu rural qu'en milieu urbain, les investissements ramenés au volume facturé sont plus importants.

Les investissements sont portés en grande majorité par les collectivités elles-mêmes, les investissements effectués par le délégataire étant très marginaux pour les collectivités du panel en gestion déléguée



C. Autofinancement et endettement



CAF (%)		
IPF10	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	86	99
Mixtes (7)	66	55
Urbains (5)	80	76
TOUS (18)	77	78

*pondérée par : Mandats émis

Éléments de définition

Indicateur FNCCR

IPF10 = épargne nette/dépenses
d'équipement de la section d'investissement

Avec :

Épargne nette = épargne brute –
remboursement de la dette en capital

Où :

Épargne brute = recettes réelles
d'exploitation + production immobilisée –
dépenses réelles d'exploitation

Attention, la capacité d'autofinancement est théorique : il s'agit de la part des investissements de l'année que la collectivité aurait pu potentiellement financer par son épargne nette. Ceci ne signifie pas pour autant que la collectivité a effectivement autofinancé ses investissements à cette hauteur.

Il est communément admis qu'un service devrait être en mesure d'autofinancer au moins 20% de ses investissements pour ne pas être en situation financière fragile. Ce n'est le cas que pour une collectivité parmi les répondants en 2021.

Ainsi, l'ensemble des collectivités de l'échantillon présente une capacité d'autofinancement indiquant une bonne santé financière.

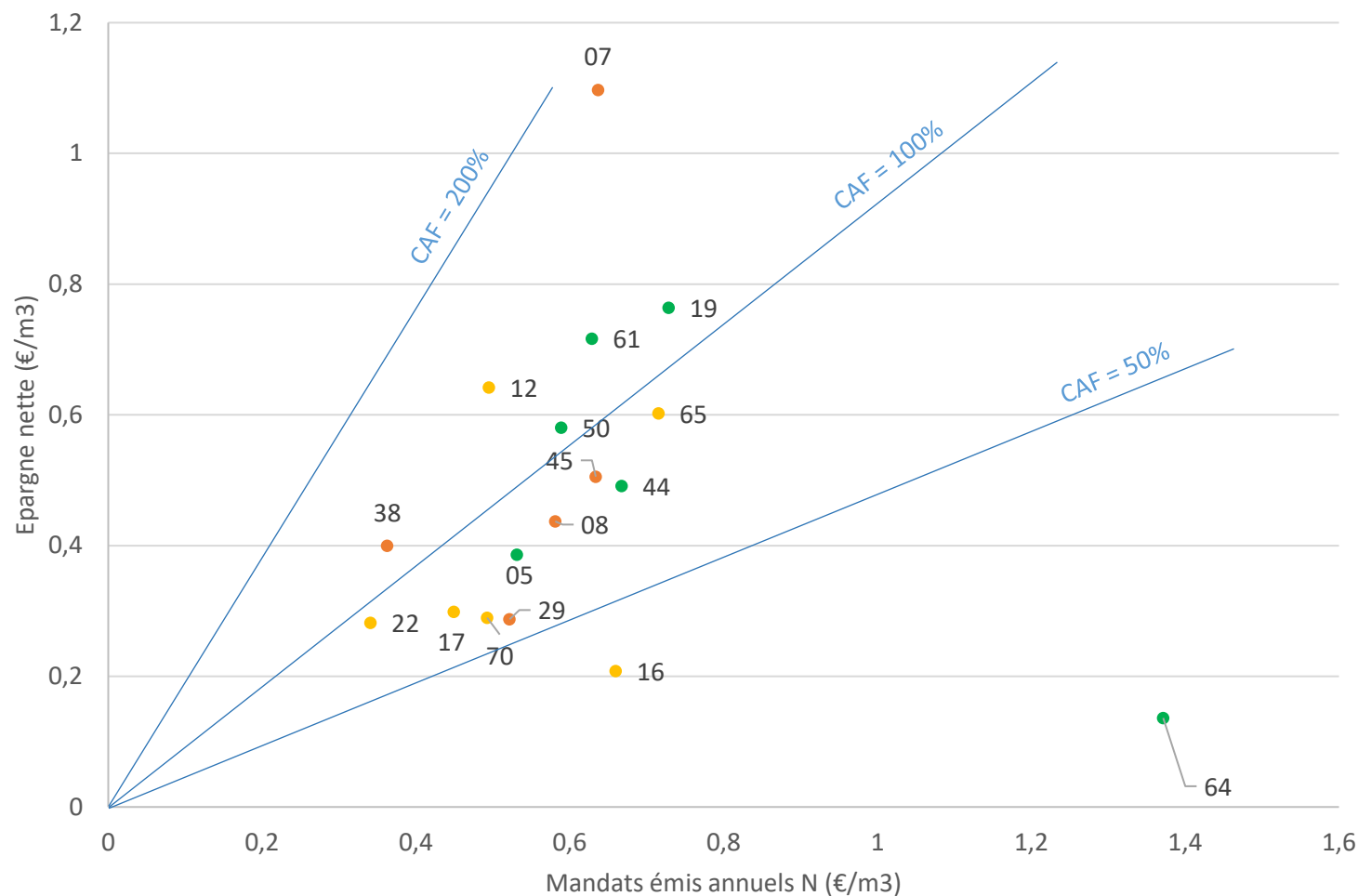
Quelques services ont une capacité d'autofinancement de plus de 100%. Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer :

- **constitution de provisions** en prévision des investissements futurs, évitant ainsi une augmentation brutale du prix de l'eau ;
- non prise en compte des **investissements réalisés en régie** au dénominateur (uniquement les mandats émis par la section d'investissement), les investissements n'étant donc pas parfaitement traduits par cet indicateur réglementaire ;
- **décalage dans le rattachement** aux exercices comptables (notamment des subventions) ;
- **baisse des opérations de voirie**, le service ayant budgété plus que nécessaire en accompagnement des communes.

La capacité d'autofinancement de la collectivité 61 était ponctuellement extrêmement élevée (près de 600%) en 2021, en raison d'investissements faibles et d'une épargne nette élevée.



Capacité d'autofinancement : épargne nette et mandats annuels



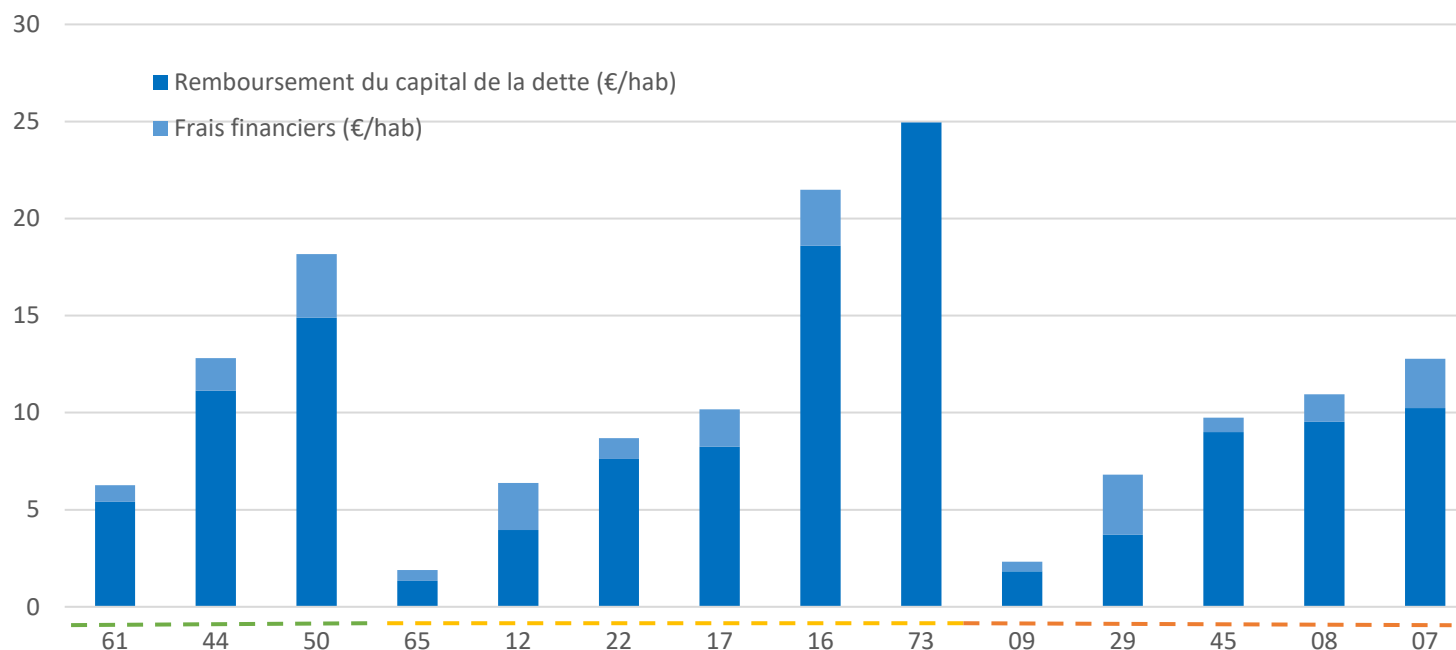
Ce nuage de point compare l'épargne nette (€/m³) aux mandats émis (€/m³), soit respectivement le numérateur et le dénominateur de la capacité d'autofinancement. Il permet donc une analyse plus fine de cette capacité d'autofinancement nette.

Une capacité d'autofinancement nette ne s'interprète pas de la même manière selon le niveau d'investissement de la collectivité. Par exemple, les collectivités 65 et 22 ont toutes les deux une capacité d'autofinancement net d'environ 82%, mais cela s'explique différemment : la collectivité 22 a des investissements réduits et une épargne relativement faible en 2021, alors que la collectivité 65 a des investissements et une épargne nette deux fois plus importants.

Pour la collectivité 64, la « faible » capacité d'autofinancement s'explique par des investissements très soutenus en 2021, davantage que par la faiblesse de l'épargne nette (qui reste néanmoins une réalité).



Remboursement annuel de la dette en capital et intérêts (€/hab)



Remboursement du capital de la dette (€/hab)		
VF3_hab	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	7,4 €	8,0 €
Mixtes (7)	7,6 €	9,3 €
Urbains (5)	9,0 €	4,6 €
TOUS (18)	7,6 €	6,0 €

Charges financières (€/hab)		
IPF19_hab	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	1,23 €	1,33 €
Mixtes (7)	1,08 €	1,36 €
Urbains (5)	1,43 €	1,85 €
TOUS (18)	1,23 €	1,67 €

*pondérée par : Population totale INSEE

Eléments de définition

Indicateur FNCCR

(Montant de l'annuité de la dette en capital + charges financières) / nombre d'habitants

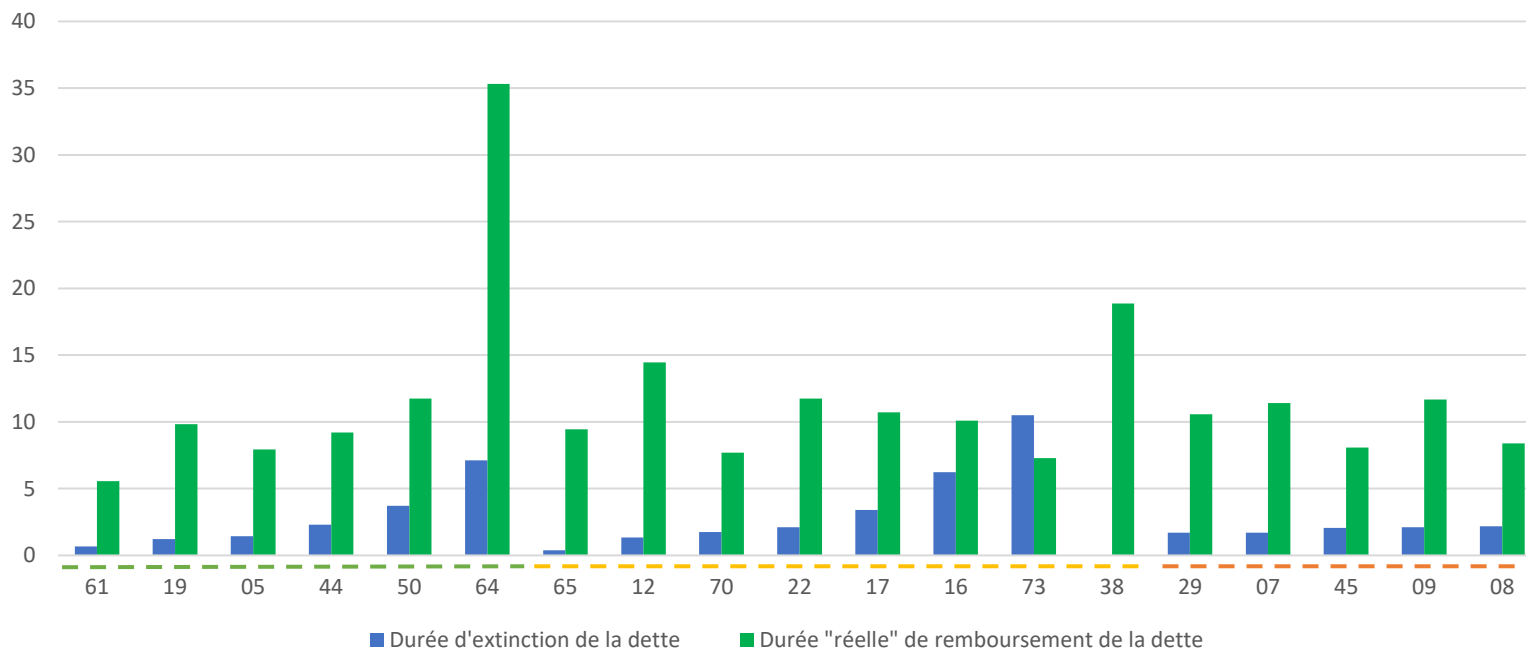
Cet indicateur permet d'évaluer le **poids de la dette sur la facture de l'habitant** et apparaît nettement plus élevé pour les collectivités rurales que pour les collectivités urbaines. Les services présentant une capacité d'autofinancement basse ont un taux d'endettement par habitant élevé. Ainsi il semble que le recours à l'emprunt soit lié, pour la plupart, à un dimensionnement du prix trop bas ne permettant pas de financer les investissements sans emprunter.

Le montant est toutefois très variable, de 0 € à 25 € remboursés par habitant et par an : les collectivités mettent en place **différentes politiques en termes de financement de leurs investissements**. Le recours à l'emprunt permet de lisser sur plusieurs années des dépenses exceptionnelles (réhabilitation ou création d'une usine par exemple) dans le cas d'absence de réserves financières et évite l'apparition d'épargne nette « trop positive ». Cependant, les emprunts ne devraient théoriquement pas être mobilisés pour les travaux courants, notamment le renouvellement de réseau. On observe pourtant que de nombreuses collectivités empruntent en fin d'année pour « combler » le budget d'investissement.

Par ailleurs, on note une diminution générale du poids des charges financières (seules 4 collectivités de l'échantillon voient leurs charges financières dépasser 20 % du montant de remboursement du capital. Le montant par habitant des charges financières est inférieur à 5€ pour l'ensemble des participants. Cela risque d'évoluer défavorablement dans les années à venir en raison de la hausse des taux d'intérêts, même s'il existe encore des possibilités de prêts bonifiés pour les services d'eau potable.



Durée d'extinction de la dette (années)



Durée d'extinction de la dette		
P153	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	1,87	1,45
Mixtes (6)	1,94	2,23
Urbains (5)	1,70	1,53
TOUS (17)	1,76	1,61
Sispea		2,70

*pondérée par : Epargne brute annuelle

Durée réelle de remboursement de la dette		
vf0rembAEP	Méd.	Moy.*
Ruraux (6)	9,5	9,2
Mixtes (6)	10,4	11,1
Urbains (5)	10,6	12,0
TOUS (17)	10,1	11,4

*pondérée par : Population totale INSEE

Eléments de définition

Indicateur réglementaire &
Indicateur FNCCR

P153 = Encours de la dette / Epargne brute annuelle

VF0remb = Encours de la dette / Annuité de la dette de l'année N

L'indicateur réglementaire P153 calcule une durée de désendettement théorique, en rapportant l'encours de la dette à l'épargne brute.

La FNCCR propose en complément un indicateur sur la durée de désendettement « réelle », dans l'hypothèse où aucun nouvel emprunt ne serait contracté, en rapportant l'encours de la dette au montant dédié sur le budget de l'année à son remboursement.

Cette durée de remboursement réelle est bien supérieure à l'indicateur réglementaire, mais reste tout à fait raisonnable. En effet, l'ensemble des collectivités auront (sauf nouvel emprunt) remboursé leurs dettes actuelles dans moins de 20 ans, tout en conservant une partie de leur épargne pour les investissements réguliers (ou courants) tels que le renouvellement de réseau ou des petits équipements électromécaniques.

Notons que ces durées reflètent des réalités différentes : certaines collectivités ont un encours de dette par m³ élevé, et le remboursement de dette est donc également élevé. Au contraire d'autres collectivités sont peu endettées, et présentent donc une faible annuité de la dette par habitant.

La collectivité 38 est très peu endettée, mais son endettement court sur un temps long : elle n'y consacre qu'une petite partie de son épargne brute et dispose de ressources financières importantes pour financer d'autres projets.



Partie 5 – Focus sur la politique d'ouverture des données

Le 17 novembre 2023 a eu lieu un rendez-vous de l'analyse comparative consacré aux pratiques de la donnée des Services publics d'eau et d'assainissement (SPEA). Le rendez-vous a rassemblé 25 professionnels, directement ou indirectement, gestionnaires de la donnée.

Les services publics de l'eau et de l'assainissement s'insèrent dans un contexte qui les incite, voire les contraint, à recueillir et ouvrir leurs données. Les **innovations techniques facilitent** (ou même automatisent) le recueil et des **exigences politiques de transparence** sont de plus en plus présentes. La loi Lemaire dite pour une République numérique du 7 octobre 2016 oblige ainsi les collectivités locales de plus de 3 500 habitants, SPEA inclus, à fournir des données d'« intérêt général ». Alors, **comment les services s'organisent-ils pour recueillir et diffuser les données ?**

L'organisation de la donnée au sein des services

Une grande **pluralité de mode d'organisation autour de la donnée** s'observe au sein des services participants, selon la taille du service, du mode de gestion ou encore du nombre de communes. Les moyens humains et financiers varient d'un service entier dédié à la donnée à une personne affectée en partie aux questions de données. Un **travail de recensement et de classification des données déjà recueillies** peut-être intéressant avant même d'envisager le recueil de nouvelles données. La **fiabilisation des données** a aussi été évoqué comme un enjeu majeur, avec la proposition d'un tableau de bord pour faciliter l'identification des anomalies. Face au temps demandé par ces questions et à l'asymétrie d'investissement entre émetteur et consommateur d'information, **l'automatisation – tout en gardant un œil sur les modalités de production – peut être un outil pertinent** pour gagner du temps.

Communiquer la donnée : intéresser sans inquiéter

Une fois recueillies et traitées, les données sont communiquées et adressées à des publics différents. En fonction des destinataires, les services participants se questionnent sur les **modalités de communication et les réactions qu'elles peuvent engendrer**. Le RPQS semble être le principal medium par lequel sont communiquées les données (car réglementaire). La collectivité peut aussi faire le choix de produire d'autres document comme un **Livret personnalisé**, notamment pour les syndicats regroupant beaucoup de commune ou un **Document d'orientation stratégique** dans le cas du contrôle des objectifs d'une autorité organisatrice à sa régie. Pour les autorités concédantes, le recueil des données auprès de leurs opérateurs est une préoccupation centrale. Pour inciter à la transparence sur l'exploitation du service, des **sanctions contractuelles** peuvent être envisagées dans le cas où un opérateur n'aurait pas fourni des données. Enfin, la communication aux usagers peut s'avérer périlleuse, notamment pour les données sur la qualité de l'eau qui cristallisent les inquiétudes. Cette problématique souligne **l'importance des explications qui accompagnent la communication des données**.

Ce rendez-vous de l'analyse comparative a donc fait apparaître une diversité dans la manière de traiter et communiquer la donnée dans les différents services, mais aussi les limites soulevées dans toutes les phases de traitement des données (investissements différenciés, liens contractuels de délégation, crainte des usagers...).

Les rendez-vous de l'analyse comparative sont des moments privilégiés d'échange entre collectivités participantes à l'analyse comparative. Ils permettent d'approfondir une problématique des services (Sobriété énergétique, coût de l'assainissement ou politiques de la donnée) par le partage d'expérience de vive voix. La plateforme d'échange en ligne permet d'accéder aux compte-rendu ou de partager les éléments évoqués (ou non) lors des rendez-vous.



Pour participer à l'analyse comparative sur les données 2023,
N'hésitez pas à nous contacter : analysecomparative@fnccr.asso.fr