

Service Informatique-SIG



1 – Introduction

Créé en 1997, le service Informatique/SIG a pour missions la Conception, la Vérification, la Mise en Production et l'Exploitation des solutions informatiques déployées au Syndicat.

La grande majorité des services informatiques fournis aux agents et aux partenaires du Syndicat est hébergée dans les locaux de Saintes.

Ce service est composé de 7 agents.

En s'appuyant sur les orientations du Schéma Directeur des Systèmes d'Information 2010-2012, de nombreuses actions de modernisation ont été engagées en 2012.

Ce rapport d'activités a pour but de décrire les actions menées au cours de l'année 2012.

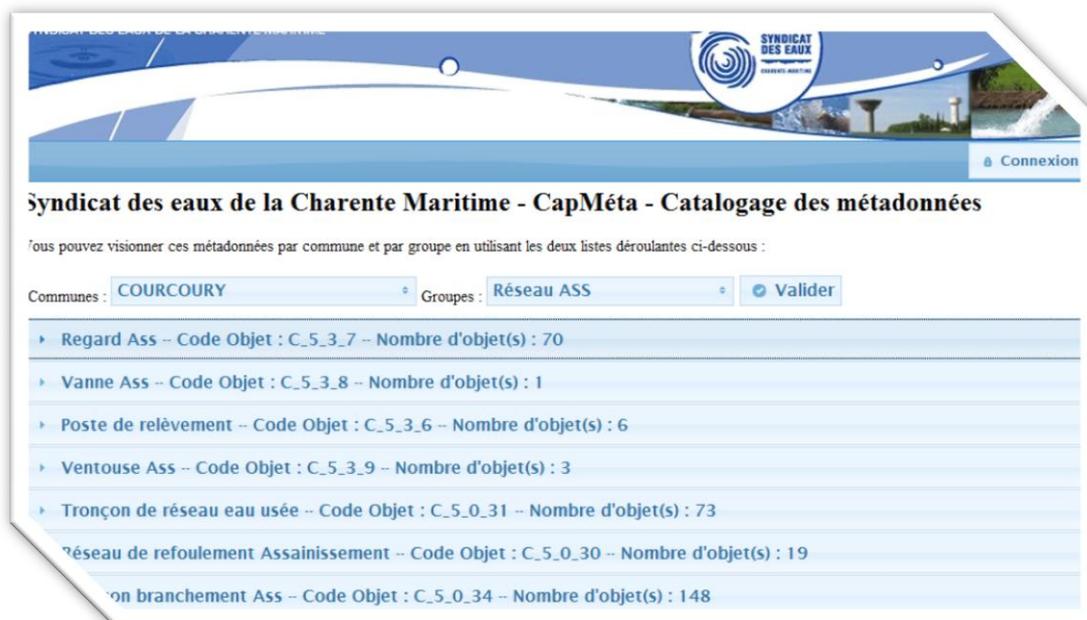
2 – Informatique et Télécommunications

2.1) Les évolutions des infrastructures techniques et fonctionnelles

NATURE DES INVESTISSEMENTS	OBJECTIFS	ENJEUX
Salle informatique (construction et sécurisation du Système d'Information)	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurisation du matériel informatique - Sécurisation des applications et des données 	Sécurité du Système d'Information
Nouveau Socle de Sécurité (cluster de firewalls)	<ul style="list-style-type: none"> - Sécuriser les flux en Entrée/Sortie 	Sécurité du Système d'Information
Nouveau SIG-WEB	<ul style="list-style-type: none"> - Nouvelles fonctionnalités - Nouvelles Technologies - Diffusion élargie - Flux WFS / WMS - Réforme DT / DICT 	Plateforme SIG-WEB conformes aux nouveaux enjeux réglementaires et technologiques
GéoCatalogue	<ul style="list-style-type: none"> - Catalogage de l'Information Géographique disponible au Syndicat des Eaux 	Diffusion du Catalogue de l'Information Géographique Conformité INSPIRE sur www.sde17.fr
Relations fonctionnelles dict.fr > nouveau SIG-WEB du SDE17	<ul style="list-style-type: none"> - Positionnement géographique automatique entre la DT / DICT et les réseaux d'eau et d'asst 	Instruction simplifiée et plus rapide des DT / DICT
Gestion Electronique Documentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Modernisation du socle de Gestion Electronique Documentaire 	Nouveaux services en lien avec la gestion électronique de documents
Nouveaux Serveurs Virtuels de PRE-PRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> - PRE PROD SIG - PRE PROD TOPSPANC - PRE PROD GED - PRE-PROD SHARE 	Bénéficier de serveurs de tests afin d'assurer les vérifications d'aptitude des services informatiques (nouveaux logiciels, mises à jour logiciels)
Nouveaux Serveurs Virtuels de PRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> - SIG-WEB - GED - GEOCATALOGUE - CODES SOURCES 	Enrichissement du socle fonctionnel
Installation de PC / écrans	<ul style="list-style-type: none"> - 14 nouveaux PC (remplacement) - 45 nouveaux écrans (ajout) 	Modernisation du parc informatique (utilisateurs) Système de double écrans

2.2) Les principales évolutions fonctionnelles :

- Un Catalogue de l'Information Géographique :

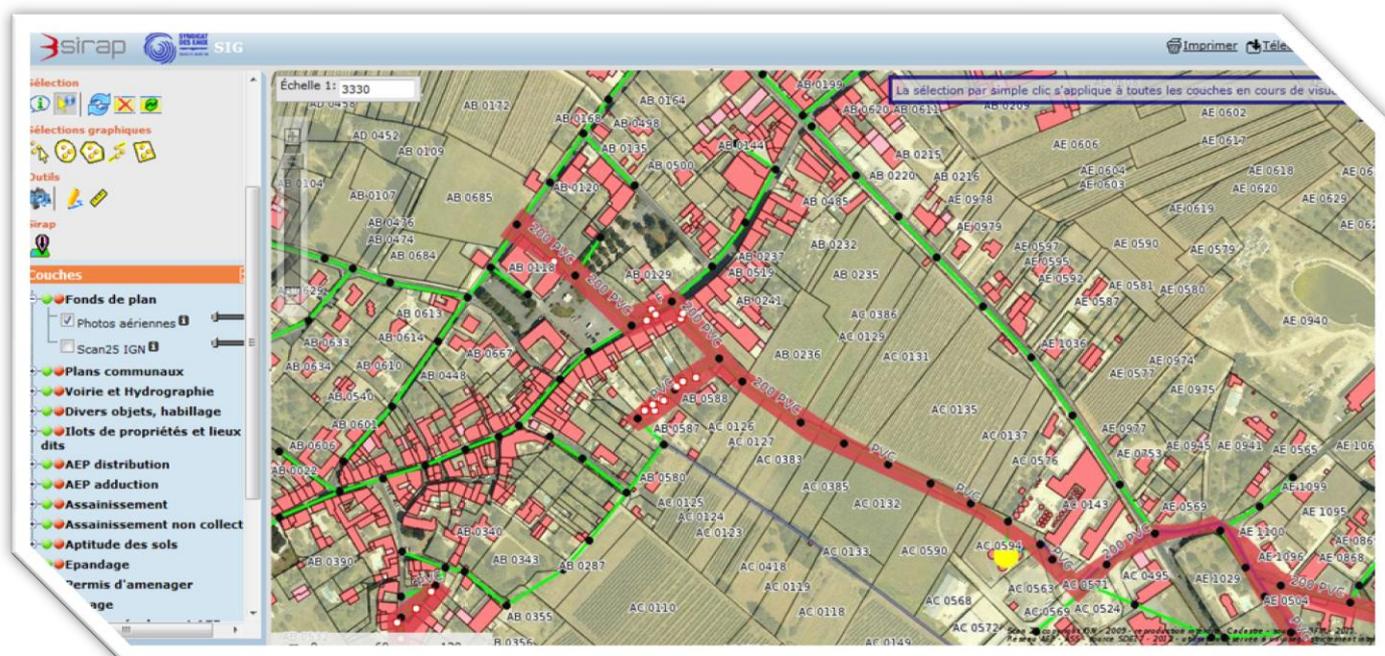


Téléservice de Geocatalogage

Le syndicat s'est équipé d'un catalogue de l'Information Géographique.

Ce système, en adéquation avec la réglementation INSPIRE, permet de connaître le patrimoine d'Information Géographique détenu par le Syndicat des Eaux.

- Un nouveau SIG-WEB :



Téléservice de WEBMAPPING

Le syndicat s'est équipé d'un nouveau WEB-SIG afin de publier l'information Géographique à ses agents et à ses partenaires (Collectivités, Exploitants, Maîtres d'œuvre, Géomètres, Entreprises ...)

Ce portail Web de visualisation de l'Information Géographique, en temps réel, apporte une forte valeur ajoutée pour l'ensemble des métiers.

2.2) Quelques indicateurs sur l'usage des services informatiques :

2.2.1) Gestion Electronique Documentaire (GED):

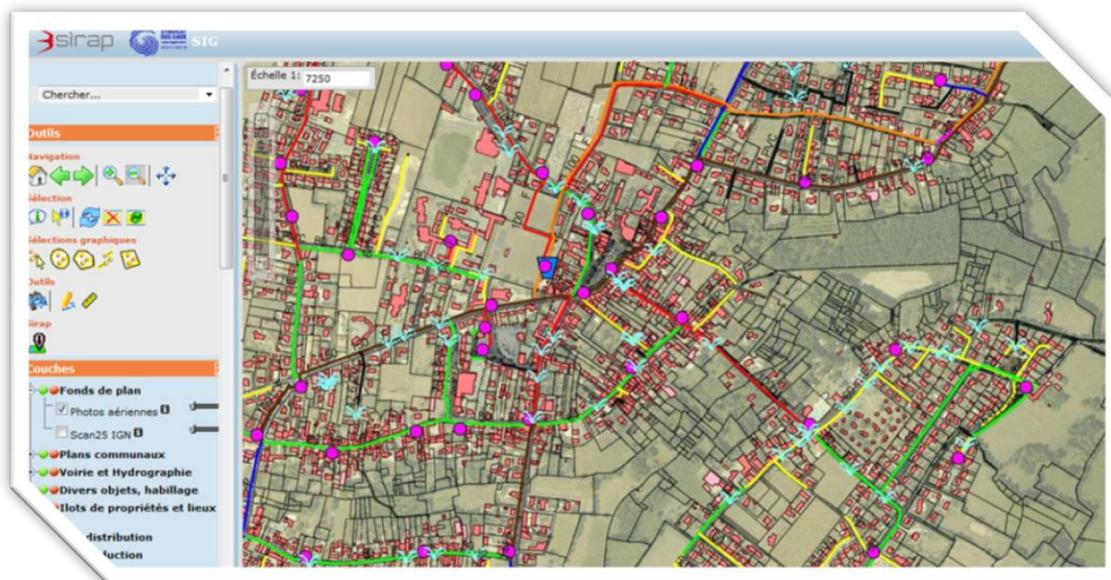
Alfresco est une application « web » qui permet, de façon sécurisée, la publication, la recherche, le partage et l'archivage de documents numériques.

En 2012, ce téléservice recense plus de 6 000 connexions.

En 2012 plus de 45 000 documents ont été consultés ou téléchargés par les utilisateurs de ce téléservice.

2.2.2) SIG web :

Avec plus de 1 000 connexions par mois en 2012 (utilisateurs internes et partenaires), ce téléservice de cartographie est un outil de travail incontournable.



Interface du Web SIG SIMAP

2.3.3) Site Internet :

Le site internet recense plus de 22 000 connexions en 2012.



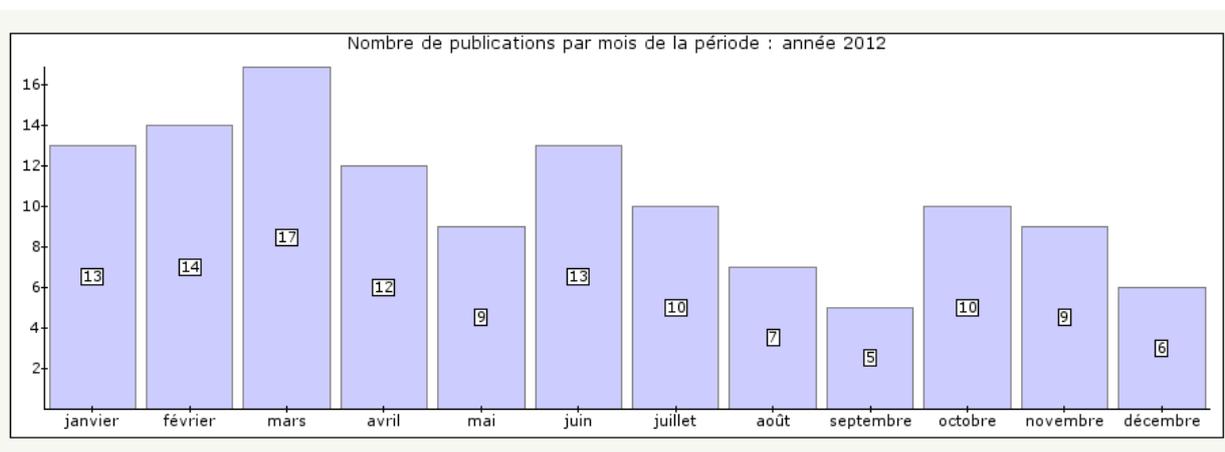
2.2.2) Dématérialisation de la commande publique :

En 2012, les services du Syndicat des Eaux ont publié 125 consultations sur la plateforme de dématérialisation de la commande publique : www.marches-securises.fr

Sur la même période 388 entreprises différentes ont téléchargé 1 476 Dossiers de Consultation des Entreprises.

En 2012, 111 réponses électroniques ont été déposées par 29 entreprises différentes.

RÉSUMÉ DE L'ÉTABLISSEMENT						
Nb. total de consultations	Procédures			Nb. total de retraits / Nb. de comptes "entreprise" différents ayant retiré	Nb. total de dépôts / Nb. de comptes "entreprise" différents ayant déposé	Nb. de comptes "entreprise" connus
	Formalisées	Adaptées	Autres			
125	74	51	0	1476 / 388	111 / 29	394



3 – Système d'Information Géographique

3.1) Nouveaux marchés de production de plans Topographiques et de documents fonciers:

Le Syndicat a lancé une consultation, sous forme de procédure négociée, pour « les prestations topographiques » et « les bornages et les divisions parcellaires ».

Les marchés sont conclus pour une durée de 3 années, avec un montant prévisionnel annuel de 200 000 € HT.

3.2) Les principaux indicateurs concernant l'Information Géographique (IG):

« Vers une méthode de mesures fiabilisée »



Jusqu'en 2011, les mesures réalisées sur l'Information Géographique étaient effectuées à partir du logiciel EDITOP (outil de production, d'intégration et de contrôle de l'IG).

La mise en place de l'outil technique **SIMAP** courant 2012 (outil de consultation SIGWEB), permet de réaliser des extractions d'Informations Géographiques à l'échelle départementale, plus rapidement et plus facilement. L'ancienne méthode de « calculs » est donc substituée par cette nouvelle procédure de « mesures ».

A partir de 2012 et pour les années à venir, les chiffres seront issus de l'outil **SIMAP**.

3.2.1) Intégration de plans topographiques :

	2010	2011	2012
Nombre de plans intégrés	135	130	148
Linéaires	90 Km	104 Km	95 Km
% nombre de plans	-	- 4%	+ 14%
% km	-	+ 15%	- 9%



Plan topographique (extrait) de la commune de Cercoux et photographie aérienne

3.2.2) Domaine de L'Eau Potable :

- Récolements « Eau Potable » :

Les plans de récolement sont des documents à très grande échelle (1/200) indispensables pour assurer :

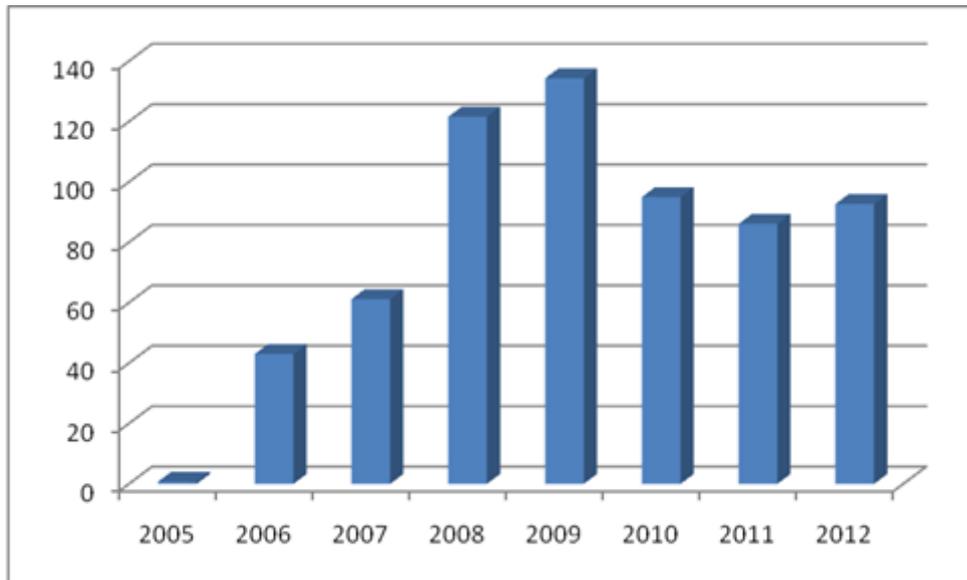
- L'exploitation des réseaux (usages métiers)
- L'enrichissement du SIG et la connaissance du patrimoine

Les actions d'enrichissement de la cartographie par la cellule SIG du service informatique du SDE17 :

	2010	2011	2012
Nombre de plans de récolement AEP intégrés par la cellule SIG du service informatique SDE17	107	109	144
Linéaires	58,8 Km	52,2 Km	61,7 Km
% nombre de plans	-	+ 2%	+ 32%
% km	-	- 12%	+18%

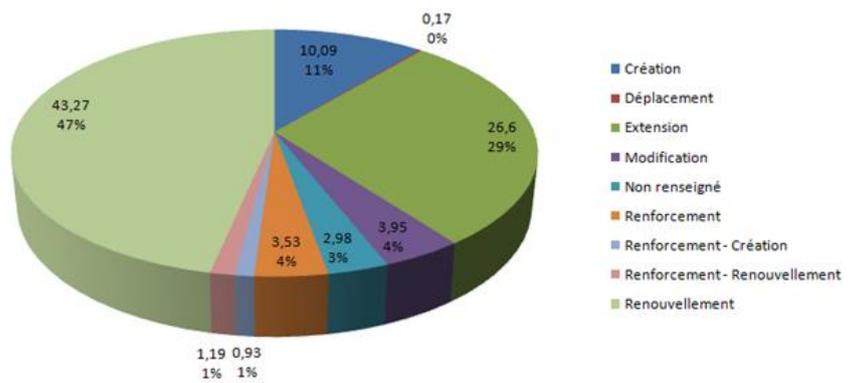
Les actions d'enrichissement global de la cartographie :

	2010	2011	2012
Linéaire de récolements AEP, intégrés par la cellule SIG du service informatique du SDE17	58,8 Km	52,2 Km	61,7 Km
Linéaire de récolements AEP, par la cellule SIG de la RESE	36,4 Km	33,9 Km	31 Km
Linéaire total de récolements AEP, intégrés	95,2 Km	86,1 Km	92,7 Km
Linéaire cumulé de récolements AEP, intégrés et disponibles dans le SIG	523,7 Km	609,8 Km	702,5 km
% Km	-	+ 16%	+15%



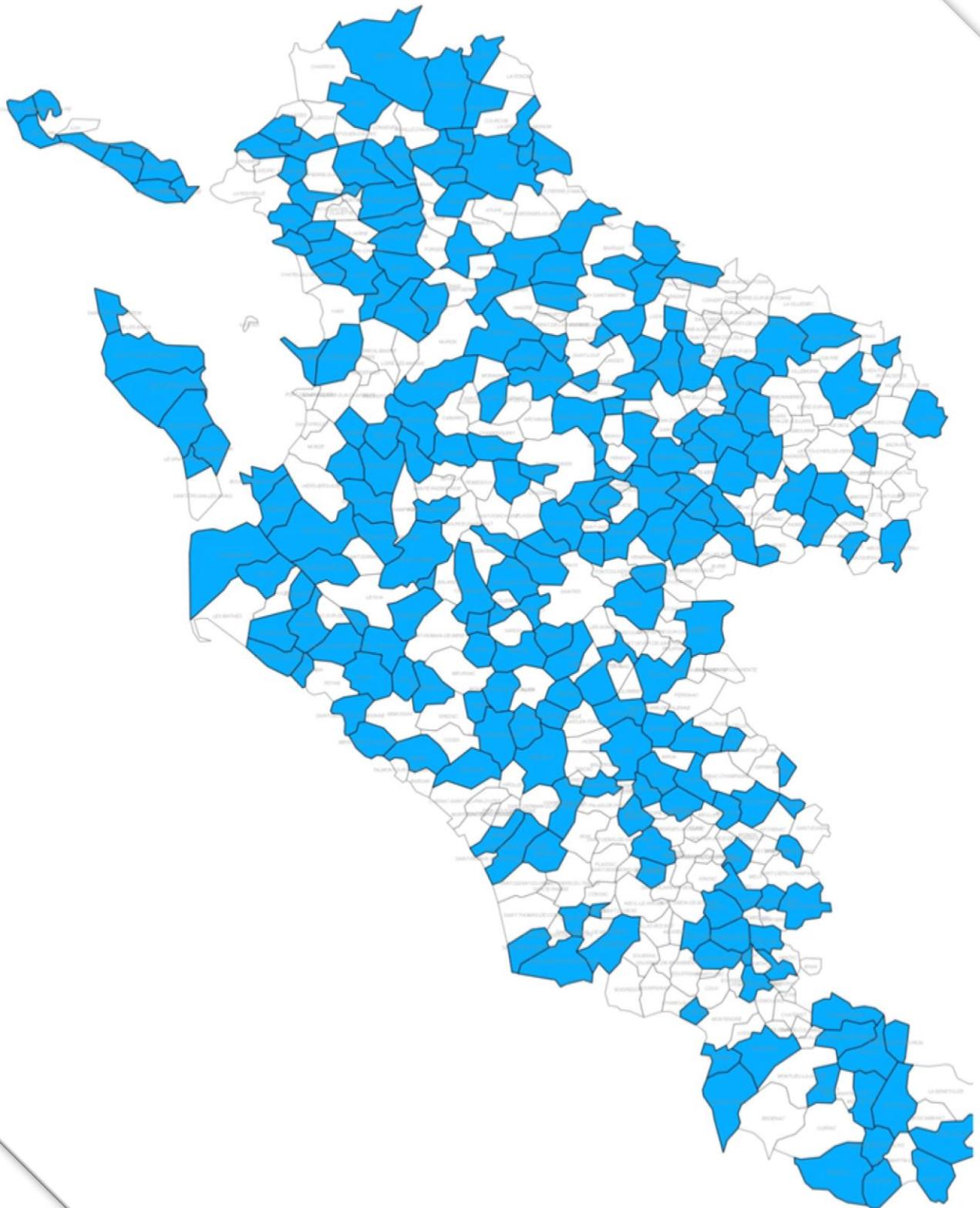
Linéaire de plans de récolement AEP intégrés par an

Nature des travaux	longueur en km
Création	10,09
Déplacement	0,17
Extension	26,60
Modification	3,95
Non renseigné	2,98
Renforcement	3,53
Renforcement - Création	0,93
Renforcement - Renouvellement	1,19
Renouvellement	43,27
Total général	92,67



Répartition des plans de Récolement AEP 2012 en fonction du type d'opération

Plans de récolement AEP
intégrés en 2012



13)

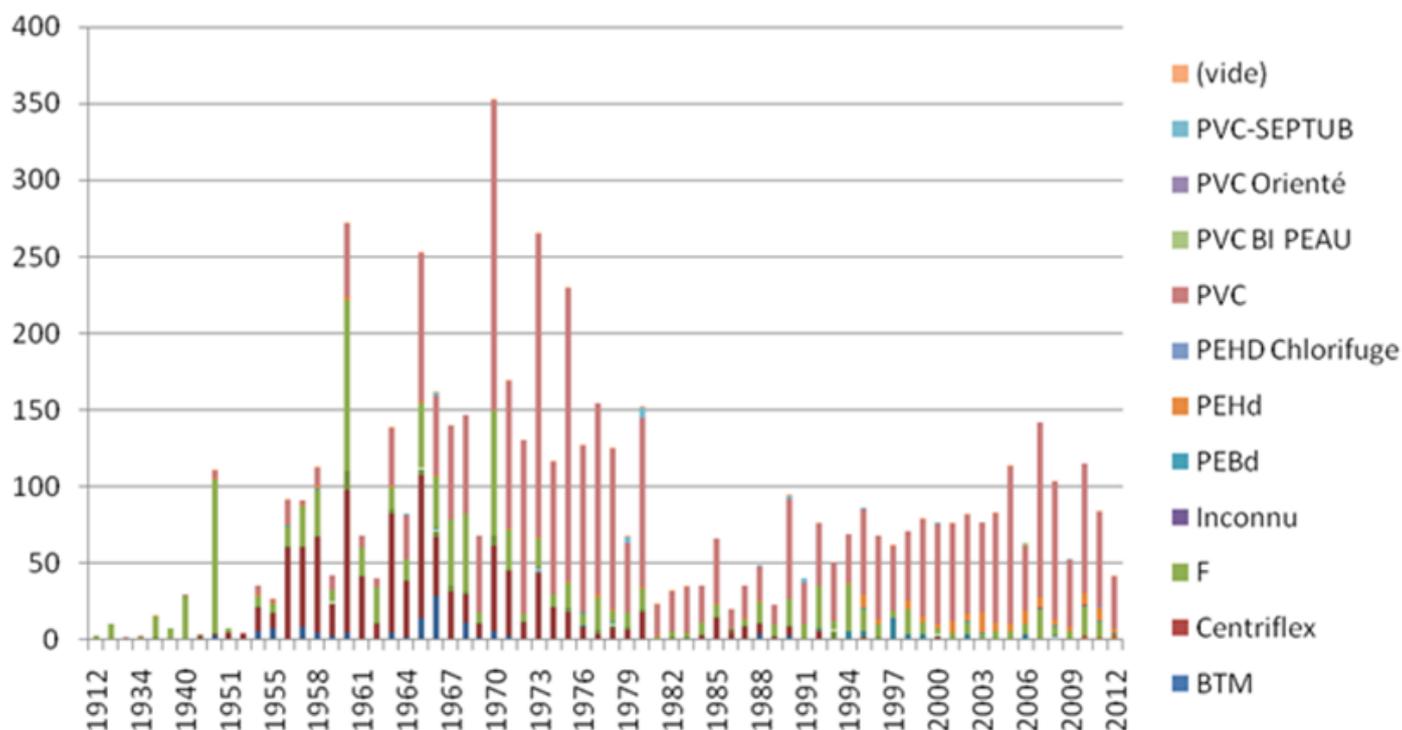
- L'Information Géographique sur le réseau de distribution d'Eau Potable :

	2011	2012
Linéaire de réseau de distribution AEP en service dans le SIG	11 657,5 Km	11 695 Km
% Km	-	+0,3%

- Linéaire de réseaux d'Eau Potable ajouté dans le SIG en 2012 ; via les plans de récolement :

	2012
Extension / Création	36,64 Km
Renforcement	0,93 Km
TOTAL	37,57 Km

- Répartition en kilomètres des réseaux AEP par année de pose et matériau :



- L'IG sur le réseau d'adduction d'Eau Potable :

	2011	2012
Linéaire de réseaux d'adduction AEP en service dans le SIG	398,6 Km	375,6 Km
% Km	-	-6%

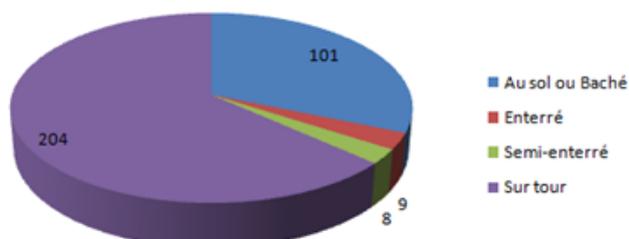
Les 23 km de réseau en moins proviennent de l'archivage de la conduite qui passait au nord de Marans et qui est actuellement abandonnée.

- L'IG diverse dédiée à l'Eau Potable disponible dans le SIG :

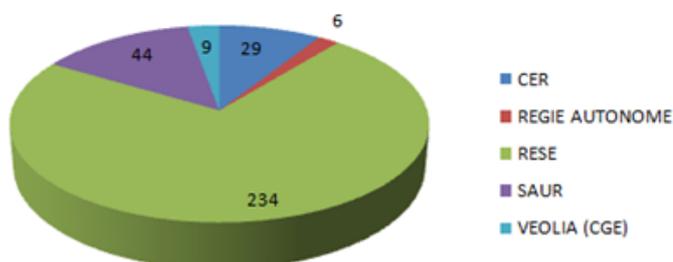
	2011	2012
Réservoirs	321	322
Stations Aep	156	159
Captages	117	120
Casses / Fuites	-	8757
Défenses Incendie	-	6795
Vannes	-	40798
Vidanges	-	22524
Ventouses	-	5640

-Informations sur les réservoirs : 322 dont 316 en service

Type de réservoirs	nombre
Au sol ou Bâché	101
Enterré	9
Semi-enterré	8
Sur tour	204
Total général	322

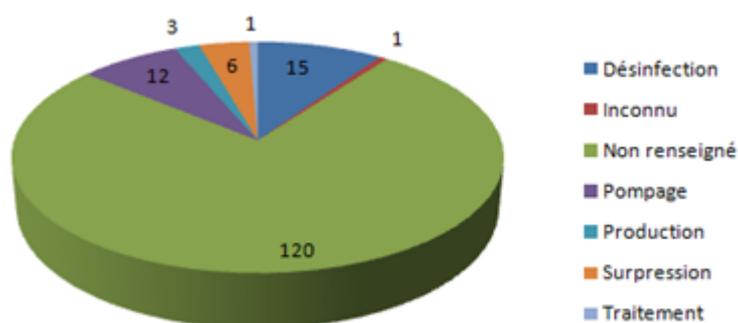


Exploitants	nombre
CER	29
REGIE AUTONOME	6
RESE	234
SAUR	44
VEOLIA (CGE)	9
Total général	322



-Informations sur les Stations : 158 dont 132 en service

Type de station	nombre
Désinfection	15
Inconnu	1
Non renseigné	120
Pompage	12
Production	3
Suppression	6
Traitement	1
Total général	158



-Informations sur les Captages : 120 dont 64 en service

Etat de fonctionnement	nombre
désaffecté	42
en service	64
hors service	12
non renseigné	2
Total général	120

3.2.3) Domaine de l'Assainissement Collectif :

• **Récolements « Assainissement Collectif » :**

Les plans de récolement sont des documents à très grande échelle (1/200) indispensables pour assurer :

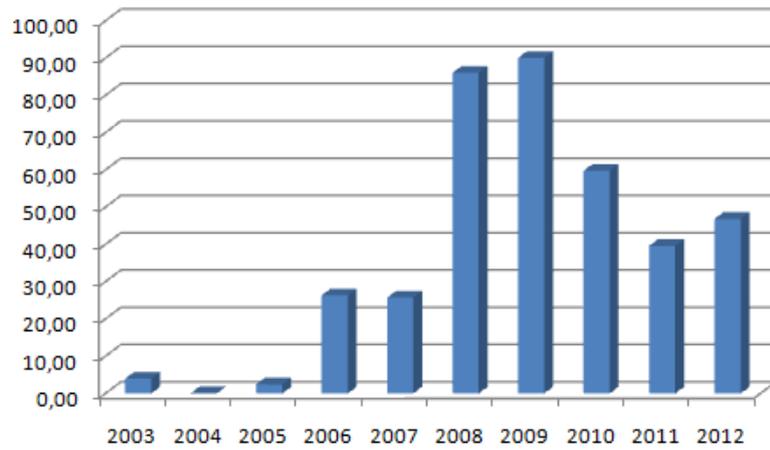
- L'exploitation des réseaux (usages métiers)
- L'enrichissement du SIG et la connaissance du patrimoine

Les actions d'enrichissement de la cartographie par la cellule SIG du service informatique du SDE17 :

	2010	2011	2012
Nombre de plans de récolement ASST intégrés par la cellule SIG du service informatique SDE17	62	53	79
Linéaires	53 Km	33,2 Km	41,4 Km
% nombre de plans	-	-14%	+49%
% km	-	-38%	+25%

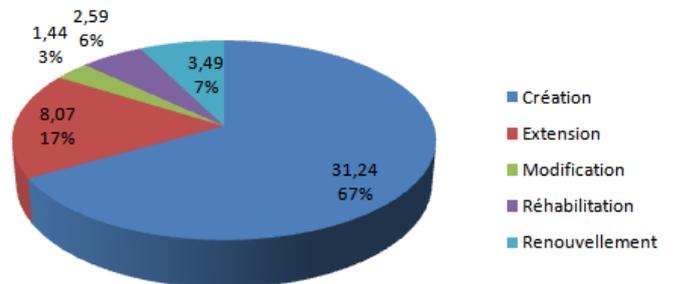
Les actions d'enrichissement global de la cartographie :

	2010	2011	2012
Linéaire de récolements ASST, intégrés par la cellule SIG du service informatique du SDE17	53 Km	33,2 Km	41,4 Km
Linéaire de récolements ASST, par la cellule SIG de la RESE	7,5 Km	6,8 Km	5,5 Km
Linéaire total de récolements ASST, intégrés	60,5 Km	40 Km	46,9 Km
Linéaire cumulé de récolements ASST, intégrés et disponibles dans le SIG	370,5 km	410,5 km	457,4 km
% Km	-	+11%	+12%



Linéaire de plans de récolement ASST intégrés par an

Nature des travaux	longueur de réseau en Km
Création	31,24
Extension	8,07
Modification	1,44
Réhabilitation	2,59
Renouvellement	3,49
Total général	46,83



Répartition des plans de Récolement ASST 2012 en fonction du type d'opération

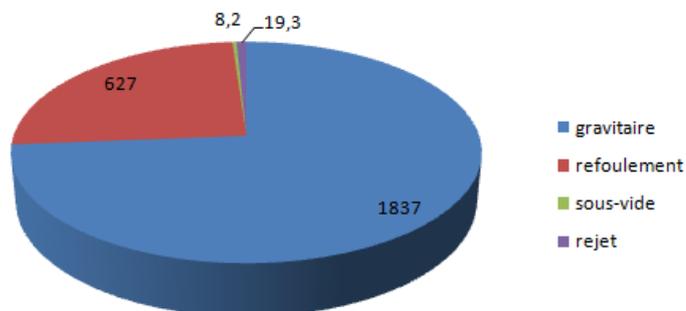
Plans de récolement ASS
intégrés en 2012



• L'Information Géographique sur le réseau d'Assainissement Collectif :

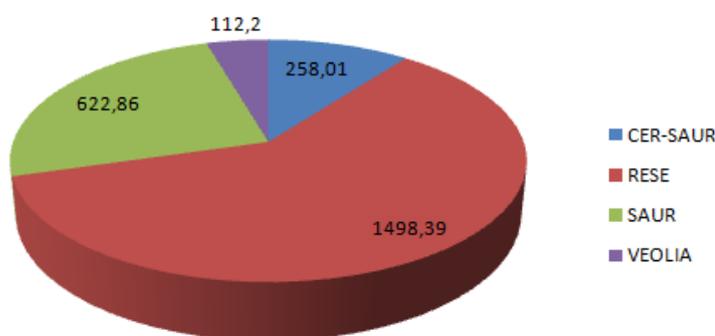
	2010	2011	2012
Linéaire de réseau en Km	2 371 Km	2 421 Km	2 491.5 Km
% Km	-	+2,1%	+2,8%

type	longueur en km
gravitaire	1 837
refoulement	627
sous-vide	8,2
rejet	19,3



-Informations sur les réseaux d'assainissement collectif et les exploitants :

	Réseaux d'assainissements (en km)				
	gravitaire	refoulement	sous-vide	rejet	total
CER-SAUR	179,56	76,02	2,43		258,01
RESE	1119,12	366,82	5,82	6,63	1498,39
SAUR	455,06	157,51		10,29	622,86
VEOLIA	83,21	26,6		2,39	112,2
TOTAL	1836,95	626,95	8,25	19,31	2491,46



-Informations sur les stations d'épuration :

	2010	2011	2012
Stations d'Épuration	169	171	176
Stations d'Épuration de lotissement	3	4	5
Total	172	175	181

-Informations sur les postes de refoulement :

	2010	2011	2012
Nombre de postes de relèvement	1107	1138	1163

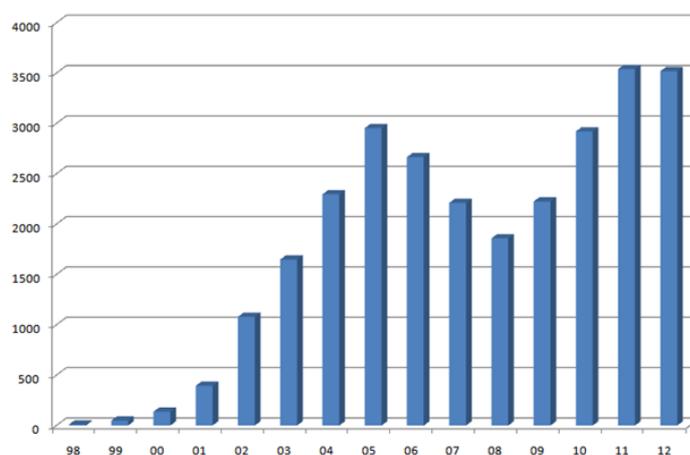
- **L'Information Géographique diverse dédiée à l'assainissement collectif disponible dans le SIG :**

objets	nombre
regards de visite	45 604
bâches de transfert sous vide	84
centrales de vide	3
vidanges	123
ventouses	213

3.2.4) Domaine de l'Assainissement Non Collectif :

-Informations sur les filières d'assainissement non collectif :

Année	nombre de dossiers créés dans le SIG	Cumul
1998	11	11
1999	49	60
2000	138	198
2001	395	593
2002	1080	1673
2003	1648	3321
2004	2296	5617
2005	2954	8571
2006	2666	11237
2007	2211	13448
2008	1859	15307
2009	2225	17532
2010	2921	20453
2011	3541	23994
2012	3519	27513



-Informations sur les zonages d'assainissement et les cartes d'aptitude des sols :

	2010	2011	2012
Cartes de Zonage	14	8	7
Cartes d'Aptitude des sols	29	27	29
Révisions de cartes de zonage	7	2	6
Nombre de communes ayant des cartes de zonages et/ou d'aptitude des sols	319	346	375

3.3) Editions de Plans pour les collectivités adhérentes :

En 2012, les documents papiers envoyés aux collectivités adhérentes se répartissent de la façon suivante :

Plans des réseaux d'eau potable	395
Plans des réseaux d'assainissement	161
Plan de récolement Eau Potable	1
Plans de récolement Assainissement Collectif	76
TOTAL	633

3.4) Exports numériques :



Sur demande des partenaires (bureaux d'études, intercommunalités, communes ...), le service Informatique/SIG a réalisé l'export de nombreuses données numériques (**576 exports en 2012**). Ces fichiers cartographiques servent à l'instruction des :

- Documents d'Urbanisme
- Projets de futurs travaux
- Etudes Hydrauliques
- Etudes diverses

Par ailleurs, dans le cadre des conventions « Partenaires associés pour la numérisation des cadastres », tous les territoires ont reçu les données cartographiques des réseaux en vue de leur intégration dans les SIG intercommunaux.

Tous ces échanges ont été assurés via l'outil informatique de « Gestion Electronique Documentaire » ALFRESCO.

Exports EDIGEO	4
Exports DXF	346
Exports PDF	112
Autres	114
TOTAL	576

4 - Divers

- Le SIG du Syndicat des Eaux 17 cité dans la presse spécialisée :

TECHNIQUES **LE DOSSIER**

III) GESTION DE L'EAU

Au fil de l'eau, les SIG s'imposent



De l'eau en tant que ressource, à l'eau, produit de consommation, les gestionnaires s'appuient sur les systèmes d'informations géographiques (SIG) pour donner du sens à leurs données. Dans les agences de l'eau, au BRGM, dans les parcs naturels, ils les utilisent principalement pour répondre à des enjeux environnementaux, de protection et de suivi. Dans ce cadre, le SIG constitue un outil d'aide à la décision, auquel l'expertise de l'utilisateur apporte une plus-value essentielle. Dans les domaines de l'eau potable et de l'assainissement, le SIG est fortement intégré à l'environnement professionnel et, de plus en plus, au système d'information du service. Outil de connaissance du réseau, il vient en appui de la gestion patrimoniale et sert aussi, avec toujours plus d'instantanéité, dans l'exploitation. Enfin, l'outil d'information géographique est au cœur de la mise en œuvre de la réforme anti-endommagement des réseaux.

Dossier réalisé par
Fabrice Delbecq

AU SOMMAIRE	
1 • Gérer la ressource	p. 36
2 • Exploiter les services d'eau potable et d'assainissement	p. 38
3 • Réaliser des travaux sur les réseaux	p. 40

HYDROPLUS 213 - Décembre 2012 35

Magazine « HYDROPLUS » - N° 213 – Décembre 2012 -

5 - Conclusion

Le Syndicat des Eaux poursuit sa modernisation.

L'infrastructure technique, porteuse du Système d'Information, est aujourd'hui consolidée.

La construction d'une salle informatique moderne et sécurisée, prochainement redondée, et connectée au réseau Très Haut Débit (Fibre Optique) permet d'ouvrir le Système d'Information du Syndicat, à ses partenaires et au grand public, avec plus de sérénité.

Le Syndicat affiche, en effet, une forte volonté dans la publication maîtrisée de la donnée qu'il détient.

Ainsi, le Syndicat des Eaux s'inscrit comme le fournisseur incontournable de l'information numérique sur les domaines de l'Eau Potable et de l'Assainissement sur le département.

Cette détermination s'appuie sur les points suivants :

- Communication et Modernité de l'action publique
- Echanges d'informations fiables et en temps réel, avec les collectivités et les partenaires techniques
- Collaboration avec les acteurs du département
- Possibilité de réutiliser l'information produite et fournie
- Echanges d'informations avec le citoyen

Il est à noter que le périmètre fonctionnel continue de s'accroître. C'est ainsi que de nouvelles applications ont intégré le « catalogue de services » en 2012. Le constat est clair aujourd'hui : l'écrasante majorité des informations « métiers » est systématiquement intégrée dans le Système d'Information du Syndicat. Cette énergie à créer, à contrôler et à centraliser une information de qualité, fiable et réutilisable ouvre de nouvelles perspectives pour les années à venir.

Il est par ailleurs reconnu aujourd'hui que l'usage de ces services doit être simple, performant et continu pour l'ensemble des utilisateurs.

Aussi, il semble important de poursuivre les efforts sur :

- L'amélioration continue du Système d'Information
- La continuité et la sécurité des services informatiques
- L'accompagnement des utilisateurs

Cette démarche de progrès devra s'appuyer sur une gouvernance efficace qui permettra d'avoir une vision globale de l'ensemble du Système d'Information et d'organiser une démarche d'évolution concertée et cohérente.

Les enjeux sont de taille :

- Offrir à l'utilisateur des services informatiques toujours mieux adaptés et mieux intégrés
- Assurer la disponibilité et la continuité de tous les services
- Assurer la sécurité des Systèmes et des Données
- Etre réactif et proactif pour prendre en compte l'ensemble des évolutions fonctionnelles et réglementaires
- Avoir une démarche d'arbitrage pour mieux appréhender le foisonnement des projets liés aux NTIC

L'ensemble de ces actions permettront la poursuite de la construction d'un SI simple et performant, outil indispensable, au service des élus, des agents et des partenaires du Syndicat.

