

Informatique et Géophysique Appliquées 2, Rue du Plat d'Étain 37000 TOURS Tél : 02 47 38 12 10

@:contact@iga-tours.com

# Evolutions dans la version 2.11 de Microsat

27 septembre 2022

# **SOMMAIRE**

1 PREAMBULE POUR L'INSTALLATION DE LA VERSION 2.11	3
2 NOUVEAUX FICHIERS	3
2.1 Nouveaux modeles	3
2.2 MODELES MODIFIES	3
2.3 CONTROLES SANDRE	3
3 CONNEXION A LA BASE ORACLE	4
3.1 CONNEXION VIA LE CLIENT ORACLE (METHODE ACTUELLE)	4
3.2 CONNEXION DIRECTE A LA BASE ORACLE	5
4 EDITION DES FICHIERS DE COTATION AGENCE DE L'EAU	6
4.1 DEBITMETRE A ECOULEMENT LIBRE SUR LES DO ET BY-PASS	7
4.2 DEBITMETRE A ECOULEMENT LIBRE POUR LES POINTS ENTREE ET SORTIE	7
4.3 DEBITMETRE EN CHARGE SUR LES DO ET BY-PASS	8
4.4 DEBITMETRE EN CHARGE SUR LES POINTS ENTREE ET SORTIE	9
4.5 Preleveurs	9
5 LISTE COMPLETE DES CORRECTIONS DEPUIS LA VERSION 2.10.0.0	10

# 1 Préambule pour l'installation de la version 2.11

L'intégralité du code de l'application Microsat a été réécrite avec les versions 2.10 et 2.11.

L'objectif de ce travail est de vous proposer dès la prochaine version (version 3.0) la possibilité de faire fonctionner l'application avec PostGreSQL (en plus de version Oracle actuelle qui sera maintenue également). Ces travaux permettront également de passer l'application en version 64 Bits pour une meilleure gestion des performances et de la mémoire.

Etant donné la quantité de code réécrit, ainsi que les changements de structure de la base de données, il est recommandé de réaliser un DUMP de la base ORACLE avant de procéder à l'installation.

Compte tenu de ces modifications, nous vous demandons d'installer la version 2.11 à la suite d'une version 2.8.x.y ou 2.9.x.y ou 2.10.x.y. Si votre version de Microsat est antérieure à la version 2.8 (version 2.7 et précédentes), merci de faire évoluer votre base de données avec une version intermédiaire (2.8 ou 2.9) avant le passage en version 2.11. Les versions 2.11.0.0 et 2.9.0.21 seront disponibles en téléchargement sur le site iga-tours.fr.

## 2 Nouveaux fichiers

## 2.1 Nouveaux modèles

Les nouveaux modèles proposés concernent les éditions des fichiers de cotation demandées par les agences de l'eau (validation du fonctionnement des débitmètres et préleveurs). Ces évolutions sont détaillées au chapitre 4. Une nouvelle édition pour les plannings annuels du matériel à également été ajoutée.

Nom du modèle	Complément d'information
	Nouvelle édition pour les plannings annuels du
Modele_planning_annuel_materiel_1.xls	matériels (partie gestion du matériel)
	Modèle d'en-tête du paragraphe cotation (nom et
Paragraphe_Cotation_1.doc	numéro du paragraphe cotation)
	Modèle du fichier de cotation dédié aux débitmètres
Sous_paragraphe_cotation_A1R1A2A5_Charge.doc	en charge pour les points A1, R1, A2 et A5
	Modèle du fichier de cotation dédié aux débitmètres
Sous_paragraphe_cotation_A1R1A2A5_Libre.doc	à écoulement libre pour les points A1, R1, A2 et A5
	Modèle du fichier de cotation dédié aux débitmètres
Sous_paragraphe_cotation_A3A4_Charge.doc	en charge pour les points A3 et A4
Sous_paragraphe_cotation_A3A4_Libre.doc	Modèle du fichier de cotation dédié aux débitmètres
	à écoulement libre pour les points A3 et A4
Sous_paragraphe_cotation_A3A4_Prel.doc	Modèle du fichier de cotation dédié aux préleveurs

## 2.2 Modèles modifiés

Il n'y a pas de modèles modifiés avec la version 2.11 (par rapport à la version 2.10).

## 2.3 Contrôles SANDRE

Les répertoires XSD et EDILABO contiennent de nouveaux fichiers. Il est important de mettre à jour ceux qui sont utilisés en production.

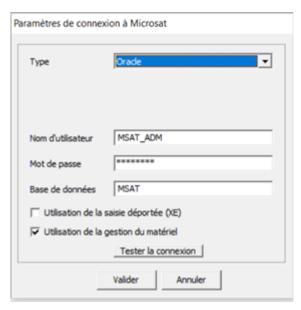
## 3 Connexion à la base Oracle

Une évolution majeure de la version 2.11 est la possibilité offerte aux utilisateurs de modifier le mode de connexion afin de proposer trois types de connexion distincts : Oracle (méthode actuelle), Oracle Direct (connexion directe entre le programme et la base de données Oracle) et PostgreSQL (non fonctionnel encore, en fonction dès la prochaine version 3.0 pour la connexion à une base PostgreSQL).

## 3.1 Connexion via le client Oracle (méthode actuelle)

Si vous souhaitez conserver votre mode de connexion actuelle, via le client Oracle, à la première connexion suite à la mise à jour vers la version 2.11, il vous faudra choisir l'option « Oracle » dans le

champ type :



Les noms d'utilisateurs et mots de passe sont ceux permettant d'accéder à votre base Oracle, il s'agit par défaut :

Identifiant : MSAT\_ADMMot de passe : MSAT\_ADM

Le nom de la base de données est à demander à votre service informatique (dans de nombreux cas, le nom de la base est MSAT).

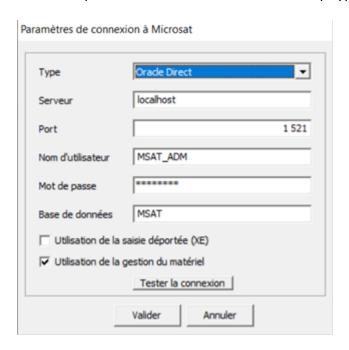
Les cases utilisation de la saisie déportée et utilisation de la gestion du matériel peuvent être cochée par défaut (même si vous n'utilisez pas ces fonctions).

Le bouton « tester la connexion » vous permettra de savoir si les informations renseignées (identifiant, mot de passe et nom de la base de données) sont les bons avant de valider.

## 3.2 Connexion directe à la base Oracle

Un nouveau mode de connexion est proposé avec la version 2.11 vous permettant de vous affranchir de l'installation du client Oracle sur les postes où se trouve le programme Microsat. Il s'agit d'une méthode simplifiée pour l'installation de Microsat sur de nouveaux postes et permettant d'éviter des erreurs de fonctionnement constatées lors de la connexion via le client Oracle.

Si vous souhaitez utiliser ce mode de connexion, à la première connexion suite à la mise à jour vers la version 2.11, il vous faudra choisir l'option « Oracle Direct » dans le champ type :



Dans ce cas, il faut demander à votre service informatique le nom du serveur sur lequel est installé la base Oracle et le Port utilisé (le serveur « localhost » n'est valable que pour les bases Oracle installées localement sur le poste où se trouve le programme).

Les noms d'utilisateurs et mots de passe sont ceux permettant d'accéder à votre base Oracle, il s'agit par défaut :

Identifiant : MSAT\_ADMMot de passe : MSAT\_ADM

Le nom de la base de données est à demander à votre service informatique (dans de nombreux cas, le nom de la base est MSAT).

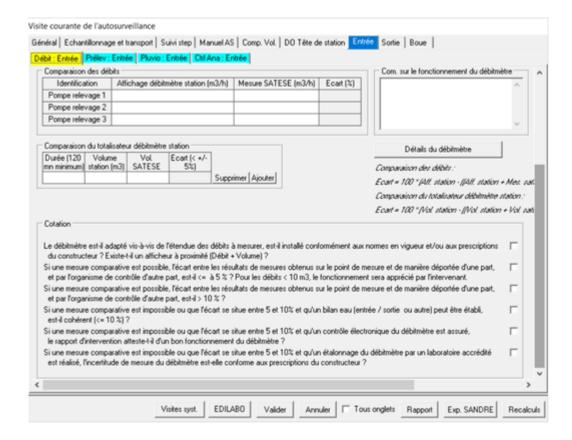
Les cases utilisation de la saisie déportée et utilisation de la gestion du matériel peuvent être cochée par défaut (même si vous n'utilisez pas ces fonctions).

Le bouton « tester la connexion » vous permettra de savoir si les informations renseignées (identifiant, mot de passe et nom de la base de données) sont les bons avant de valider.

# 4 Edition des fichiers de cotation Agence de l'Eau

Une nouvelle édition est proposée pour permettre l'édition des fichiers de cotation demandées par les Agences de l'Eau. Ces fichiers de cotation permettent d'évaluer le fonctionnement des débitmètres et préleveurs installés sur les stations d'épuration.

La saisie des informations éditées dans les fichiers de cotation sont proposées au niveau des onglets de vérification des débitmètres et préleveurs des visites de type Bilan24h, Autosurveillance réglementaire, visite courante d'AS et visite de réception d'AS, cf. exemple ci-dessous pour la vérification d'un débitmètre (le paragraphe cotation est à la suite des paragraphes de vérification déjà existants) :



Les réponses aux questions s'effectuent avec un système de case à cocher (si la case est cochée, la réponse est oui à la question posée). Les listes de questions sont issues de la dernière version du fichier de cotation de l'Agence de l'eau RMC (fichier le plus complet).

Les questions sont variables selon le type de débitmètre (en charge ou à écoulement libre) et le point de mesure vérifié (point de type DO/By-Pass ou Entrée/sortie station). Les listes de questions sont détaillées dans les sous-chapitres suivants.

# 4.1 Débitmètre à écoulement libre sur les DO et By-Pass

1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	
2	L'implantation du point de mesure est-elle judicieuse ?	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc) ?	
5	L'implantation du capteur est-elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	
6	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	
7	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un étalonnage sur banc ?	
8	La loi hydraulique Q=f(h) utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	
9	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?	
10	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées *	
11	Le report des informations sur la supervision est ils cohérent avec les données lues sur site ?	
12	Existe-il une fiche de suivi ?	
13	La <b>fréquence des contrôles internes</b> définies dans le manuel est-elle respectée et est- elle conforme aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	

# 4.2 Débitmètre à écoulement libre pour les points entrée et sortie

1	Le dimensionnement de l'organe de mesure vis-à-vis de l'étendue des débits à mesurer, y compris celui des canaux d'approche et de fuite, sont-ils conformes aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions des constructeurs ?	5	
2	La planéité et l'horizontalité de l'organe de mesure, y compris pour les canaux d'approche et de fuite, sont-elles conformes aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions des constructeurs ?	5	
3	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien de l'organe de mesure, y compris ceux des canaux d'approche et de fuite, sont-ils satisfaisants ?	1	
4	Le fonctionnement hydraulique de l'organe de mesure, en amont et en aval, est-il satisfaisant ?	5	
5	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc) et présente-t-il un état de propreté satisfaisant ?	2	
6	L'implantation du capteur respecte-t-elle les normes en vigueur et/ou les prescriptions des constructeurs ?	1	
7	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ? Existe-t-il un afficheur à proximité (Hauteur + Débit + Volume) ?	1	
8	La loi hydraulique Q = f (h) utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	5	

L'écart (*) entre d'e	une part les	résultats de	mesures obto	enus <b>à partir</b>	des dispositifs
en place et ceux i	<b>nesurés</b> pa	ar l' <b>organisme</b>	e de contrôle	d'autre part	est-il :
			^ ~		

≤ à 10% pour un volume mesuré ≤ à 50 m³?

9

≤ à 5% pour un volume mesuré > à 50 m³ par un organe calibré ? Pour les débits < 10 m³, le fonctionnement sera apprécié par l'intervenant 10

# 4.3 Débitmètre en charge sur les DO et By-Pass

1	L'implantation du débitmètre est-elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	
2	Le débitmètre est-il adapté vis-à-vis de l'étendue des vitesses à mesurer ?	
3	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ?	
4	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un étalonnage sur banc ?	
5	Y a-t-il un <b>affichage sur site</b> du débit et du volume ?	
6	Si une mesure comparative est possible, l'écart entre les résultats de mesures obtenus sur le point de mesure et de manière déportée d'une part, et avec l'organisme de contrôle d'autre part, est-il ≤ à 5 % ?  Pour les débits < 10 m³, le fonctionnement sera apprécié par l'intervenant	
7	Le report des informations sur la supervision est ils cohérent avec les données lues sur site ?	
8	Si une mesure comparative est impossible, le contrôle du zéro est-il cohérent ?	
9	Existe-il une fiche de suivi ?	
10	La <b>fréquence des contrôles internes</b> définies dans le manuel est-elle respectée et est- elle conforme aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	

# 4.4 Débitmètre en charge sur les points entrée et sortie

1	Le débitmètre est-il adapté vis à vis de l'étendue des débits à mesurer, est-il installé conformément aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ? Existe-t-il un afficheur à proximité (Débit + Volume) ?	2	
2a	Si une mesure comparative est possible, l'écart (*) entre les résultats de mesures obtenus sur le point de mesure et de manière déportée d'une part, et par l'organisme de contrôle d'autre part, est-il ≤ à 5 % ?  Pour les débits < 10 m3, le fonctionnement sera apprécié par l'intervenant	8	
2b	Si une <b>mesure comparative est possible, l'écart (*)</b> entre les résultats de mesures obtenus sur le point de mesure et de manière déportée d'une part, et par l'organisme de contrôle d'autre part, <b>est-il &gt; 10 % ?</b>	0	
3	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un bilan eau (entrée / sortie ou autre) peut-être établi (**), est-il cohérent (≤ 10 %)?		
4	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un contrôle électronique du débitmètre est assuré, le rapport d'intervention atteste-t-il d'un bon fonctionnement du débitmètre ?	8	
5	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un étalonnage du débitmètre par un laboratoire accrédité est réalisé, l'incertitude de mesure du débitmètre est-elle conforme aux prescriptions du constructeur ?		

## 4.5 Préleveurs

1	Le point de prélèvement est-il correctement implanté et situé dans un milieu homogène et brassé ?	2	
2	Le circuit de prélèvement, y compris la boucle primaire, présente-t-il un état de fonctionnement satisfaisant, son diamètre est-il ≥ à 9 mm ?	1	
3	Le volume de prélèvement par cycle est-il ≥ à 50 ml et est-il répétable à ± 5 % ?	1	
4	La vitesse d'aspiration, y compris celle de la boucle primaire, est-elle ≥ à 0,5 m/s ?	1	
5	Le préleveur est-il asservi au débit, ou au volume écoulé, assure-t-il un nombre de prélèvements égal, en moyenne, au moins à 4 (***) par heure de rejet effectif ? Les horaires de prélèvement et de totalisation des débits sont-ils synchronisés ?	2	
6	La température de l'enceinte de prélèvement est-elle adaptée ? Si elle est réfrigérée, sa température est-elle maîtrisée à 5°C ± 3°C ?	2	
7	L'écart entre le volume théorique et le volume prélevé est-il ≤ à 10% ?	5	

# 5 Liste complète des corrections depuis la version 2.10.0.0

#### v2.10.0.1

- Correction enregistrement dans Zonages de la commune en modification
- Correction bouton détails préposé
- Correction taille du champ Fonction pour les contacts

#### v2.10.0.2

- Correction enregistrement dans Zonages de la commune pour les dates <> null

#### v2.10.0.3

- Encapsulation de la lecture du zoom dans les outils administrateurs

#### v2.10.0.4

- Correction sauvegarde réunion en modification
- Correction de la taille des champs 'Intervenant' pour l'export caract\_step

## v2.10.0.5

- Ajout d'un test pour vérifier la version minimale de la base
- Correction rapport annuel, paragraphe charge hydraulique colonne A4

## v2.10.0.6

- Correction planification en cas d'utilisation des tournées

#### v2.10.0.7

- Correction changement d'état ASR <-> B24
- Correction recalcul concrendflux pour support sur eau filtrée
- Correction tri rapide pour bassin d'aération et lagune
- Correction suppression automatique des paramètres non mesuré (modification point de mesure physique)
- Correction export saisie déportée

## v2.10.0.8

- Changement de méthode de détection pour la résolution des écrans si plusieurs écrans connectés

#### v2.10.0.9

- Correction patch pour T AUTRE DOC, problème d'extension de fichier
- Correction manque le '.' pour l'ouverture de certains documents
- Modification de la taille du champ NOM FICHIER dans T LOG IMPORT à 255 caractères
- Correction recalcul pt physique vers réglementaire d'un problème sur les formules complexe (A+B+C)

## v2.10.0.10

- Correction recalcul automatique après Importation Edilabo

## v2.10.0.11

- Petites corrections pour l'importation Edilabo

#### v2.10.0.12

- Correction saisie sous-produits réseau
- Correction export des station, champ File eau et boue trop court

## v2.10.0.13

- Correction création point réglementaire système de collecte à partir du synoptique
- Correction Patch 0.120 (si on l'applique 2 fois)

## v2.10.0.14

- Correction modification visites réseau sur la planification
- Correction contrats d'entretien sur le système de collecte
- Correction lame d'eau et débit pour les paragraphes : Paragraphe\_equipements\_FR1 et 2
- Correction exportation mémos

#### v2.10.0.15

- Correction préférence synoptique sur les points de mesure pour la station d'épuration

## v2.10.0.16

- Correction diverses sur les synoptiques
- Correction sur lecture des numéros de téléphone pour les contacts
- Correction menu aide au décalage qui avait disparu

## v2.10.0.17

- Correction sur la réservation du matériel par visite sur la partie consommable
- Correction sur l'export edilabo sur la partie équipement
- Correction sur l'édition des visites réseau pour les résultats comparatifs H/Q

#### v2.10.0.18

- Correction sur la sélection des finalités (7 et 8) pour les bassins d'aération et les lagunes

#### v2.10.0.19

- Correction patch, numéro et filière

#### v2.10.0.20

- Correction édition liste des stations associées sur les intervenants

## v2.10.0.21

- Correction filtre sur les communes si numéro de département < 10

#### v2.10.0.22

- Correction sur la recherche de la dernière visite, pour le message de comparaison sur la saisie des compteurs

### v2.10.0.23

- Idem v2.10.0.22

## v2.10.0.24

- Correction des doublons possible dans le comptage des visites

## v2.10.0.25

- Correction consultation et analyse si utilisation des points MSE et MSB

## v2.10.0.26

- Correction édition ctrl pluvio

## v2.10.0.27

- Correction RAZ sur la saisie des compteurs réseau

## v2.10.0.28

- Correction refresh capacité en EH sur la page d'accueil

### v2.10.0.29

- Correction dans la liste des stations du fonctionnement du CTRL+E en super ADMIN pour changer l'état des visites

#### v2.10.0.30

- Correction enregistrement point physique en modification dans des cas très particuliers

## v2.10.1.0 (Alpha 2.11)

- Réécriture de toute la partie base de données pour la saisie des visites stations
- Réécriture de toute la partie base de données pour la saisie des visites système de collecte
- Quelques corrections sur la saisie des visites après la réécriture
- (1552 non mémorisé sur les visites système de collecte si débit horaire non sélectionné par exemple)
- Réécriture de toute la partie base de données pour l'importation des données Attention l'algorithme change pour être raccord avec Autostep
- --> prise en compte du Statut de la mesure pour définir si on peut importer ou pas
- A partir de là l'application n'utilise plus ADO pour se connecter à Oracle
- Modification de la méthode utilisée lors de l'importation --> plus de réinitialisation systématique du synoptique
- Modification de la méthode de connexion à la base de données pour proposer trois choix : Oracle (méthode actuelle), Oracle Direct (plus besoin du client sur le poste) et Postgres (non fonctionnel encore)
- Amélioration du test de la présence du module pour le synoptique et auto-enregistrement (regsvr32) si les fichiers sont présents dans le dossier de Microsat
- Correction suppression système de collecte si suppression de la station
- Déplacement de la configuration des colonnes (page d'accueil) du .ini dans le profil utilisateur de la base de données
- Déplacement du profil des grilles (fichiers .dat) dans le profil de l'utilisateur de la base de données
- Modification sur la gestion de l'envoi par mail, désormais les paramètres sont stockés dans la base de données (c'est le cas particulier Citrix qui est généralisé), attention il faudra ressaisir les paramètres au moins une fois
- Suppression du flag RSDE = OUI ou NON dans le fichier .ini
- Déplacement des valeurs [DEBUG] du fichier .ini dans la base donnée accessible via un menu caché (sur demande)
- Suppression des flags de connexion supplémentaire pour la connexion à la base XE qui ne sont plus utiles avec les nouveaux modes de connexion
- Déplacement des flags : CTRIX,FROMDIR (XE),TODIR (XE) et de l'adresse du parseur SANDRE dans la base de donnée
- Ajout de la saisie des flags XE et MARTRIEL dans la nouvelle fenêtre de connexion
- Au final il reste dans le .ini :

[DEP]

USED=

[PATH]

DATA=

XE=

TYPEBASE=

SERVER=

**USERNAME=** 

PASSWORD=

PORT=

MATERIEL=

[USERS]

LAST=

- Ajout de la table J\_FILE\_FILI\_H lors des échanges avec la base XE

- Ajout dans le menu contextuel de la gestion documentaire et photos d'une option pour passer les rapports à l'état : Envoyer (Super Admin seulement)
- Nettoyage des SELECT \* pour optimiser les requêtes
- Relecture et ajout de commentaire (pour faciliter la recherche des bug) dans tous le code (1/2 million de lignes), avec quelques corrections, optimisations
- Mise en place de la nouvelle version d'Unidac
- Nettoyage de tout le code obsolète
- Suppression des tables temporaire P\_EXPORT\_DATA et P\_ORGA\_STEP remplacées par des tables virtuelles
- Modification du système d'import/export avec AutoStep pour utiliser les fichiers .xml (version Postgres de AutoStep)
- Modification de l'importation XML pour mettre à jour le synoptique automatiquement

#### v2.10.1.1

- Suppression des exportations access obsolètes
- Ajout d'un contrôle lors de l'importation Edilabo pour tester si les stations ne sont pas ouvertes ou exportées (comme pour l'importation SANDRE)
- Amélioration de l'importation SANDRE en utilisant des requêtes virtuelle et suppression des tables P\_xxx (sauf P\_MESURES\_STEP) (Prévu pour la 2.12 au départ mais au moins c'est fait)

## v2.10.1.2

- Suppression des tables T\_MILIEU et T\_MES\_MILIEU
- Ajout d'une édition pour les plannings annuel sur le matériel

#### v2.10.1.3

- Mise en place de la saisie pour remplir le fichier des cotations agence cda pour les visites 5 et 6

## v2.10.1.4

- Typos sur cotation agence
- Ajout des dates de maintenance et d'étalonnage + des dates de rappel pour le matériel

## v2.10.1.5

- Correction remplissage liste déroulante des méthodes dans les métadonnées de la saisie AS
- Correction exportation SANDRE à partir de la fenêtre de la station
- Correction exportation des intervenants si Intervenant Inconnue
- Modification de l'initialisation des champs : INCERTANA et AGREANA pour être raccord avec le parseur SANDRE
- Modification algorithme RSDE pour le calcul des CMP famille (débit total calculé maintenant qq soit les flux)
- Modification du nom du fichier de recap pour les avis de passage ajout de HHMM à la fin pour éviter d'écraser les fichiers
- Ajout paragraphes pour les éditions des cotations agence

## v2.10.1.6

- Correction Patch méthode si langue US
- Modification de l'envoi des avis de passage pour pour sélectionner les interventions que l'on veut envoyer

### v2.10.1.7

- Correction sur la liste des communes du mapping des noms commun des champs
- Correction placement bouton recalcul RSDE
- Correction calcul RSDE si plus de 5000 (n) données d'un coup (n : nb step \* nb an, 100 steps sur 50 ans d'ici là je serais à la retraite)
- Correction export Edilabo : Sélection d'un groupe de stations non pris en compte

## v2.10.1.8

- Correction typo sur cotation système de collecte (\_RES --> \_MES)

- Optimisation des requêtes de parcours (> 1200) pour réduire l'empreinte mémoire et accélérer les traitement (visible sur les gros volumes)

## v2.10.1.9

- Correction du bouton : "Délais des rapports et gestion des envois" dans les outils administrateurs
- Ajout des boutons RSDE E,S et F et Tous pour "Groupe de paramètres" dans les outils administrateurs

## v2.10.1.10

- Ajout d'un menu contextuel avec les options "Tous" et "Aucun" pour sélectionner/désélectionner les finalités (Points, compteurs, équipements)
- Suppression de la signature par défaut pour les avis de passage (mails)

### v2.10.1.11

- Suppression de la signature par défaut pour les rapports annuels (mails)

#### v2.10.1.12

- Commandes Edilabo possible pour tous les types de stations (avant que les "Urbaines")
- Commande Edilabo RSDE (doc Word), Date = Date du prélèvement à la place de la date du jour de l'édition

## v2.10.1.13

- Correction initialisation tournées

#### v2.10.1.14

- Correction maj tournées

## v2.10.1.15

- Gestion du matériel ajout des dates sur la page d'accueil et mise en place des couleurs pour les alertes

## v2.10.1.16

- Correction problème édition avec les ouvrages déprimogène

### v2.10.1.17

- Correction avis de passage multiples en mode tableau

### v2.10.1.18

- Correction réunion, modification document
- Suppression des doublons dans l'affichage des destinataires pour les avis de passage

## v2.10.1.19

- Modification de l'ordre par défaut pour l'historique des destinations des boues et des commentaire (décroissant)

## v2.10.1.20

- Unidac 9.3.0
- Mise à jour de la commune de Randonnai (61343) correction du bassin en LB
- Ajout des onglets pour les points intermédiaires pour les visites courante et les visites de réception

#### v2.10.1.21

- Correction service instructeur pour les bilans 24h