



*Informatique et Géophysique Appliquées  
2, Rue du Plat d'Étain  
37000 TOURS  
Tél : 02 47 38 12 10  
@ : [contact@iga-tours.com](mailto:contact@iga-tours.com)*

## **Evolutions dans la version 2.8 de Microsat**

**19 janvier 2021**

# SOMMAIRE

<b><u>1</u></b>	<b><u>NOUVEAUX FICHIERS</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1	NOUVEAUX MODELES	3
1.2	MODELES MODIFIES	3
1.3	CONTROLES SANDRE	3
<b><u>2</u></b>	<b><u>VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES PLUVIOMETRES</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>AUTRES EVOLUTIONS</u></b>	<b><u>5</u></b>
3.1	SUIVI DES VISITES SUR LE SYSTEME DE COLLECTE	5
3.2	CONSULTATION DES DONNEES DE POINTS PHYSIQUES	6
3.3	EXPORT DU DESCRIPTIF DES OUVRAGES DU RESEAU DE COLLECTE	6
3.4	CALCUL DU DECALAGE LORS DU CHANGEMENT DE FORMULE SUR UN COMPTEUR LOGIQUE	7
<b><u>4</u></b>	<b><u>LISTES COMPLETES DES CORRECTIONS DEPUIS LA VERSION 2.7.0.1</u></b>	<b><u>9</u></b>

# 1 Nouveaux fichiers

## 1.1 Nouveaux modèles

Les nouveaux modèles sont relatifs à l'ajout de la possibilité de vérifier le fonctionnement des pluviomètres (détaillée au chapitre 2) et au nouvel export de description du réseau (cf. chapitre 4) :

Nom du modèle	Complément d'information
Modele_Export_Equipement_1.xls	Modèle associé au nouvel export sur les systèmes de collecte
Sous_paragraphe_caract_pluviometre_1.doc	Ajout du paragraphe de description de l'équipement pluviomètre (step)
Sous_paragraphe_caract_pluviometre_Reseau_1.doc	Ajout du paragraphe de description de l'équipement pluviomètre (réseau)
Sous_paragraphe_pluviometre_2.doc	Edition du paragraphe de vérification de l'équipement pluviomètre
Sous_paragraphe_pluviometre_2_alt.doc	Edition du paragraphe de vérification de l'équipement pluviomètre (édition alternative)

## 1.2 Modèles modifiés

La liste des modèles modifiés par rapport à la version 2.7 sont les suivants :

Nom du modèle	Complément d'information
Modele_Export_Conc_Rend129_1	Ajout Code sandre EPCI + NOM et déplacement intervenant au début
Modele_Export_Conc_Rend_1	Ajout Code sandre EPCI + NOM et déplacement intervenant au début
Modele_bilan_mensuel_3.xls	Correction affichage des zéros (modèle AutoStep/MesureStep)
Sous_paragraphe_Lit_1.doc	Correction nom du fichier
Sous_paragraphe_lit_bact_1.doc	Correction nom du fichier
Sous_Paragraphe_RapAn_Cha_Orga_bilans.doc	Ajout température
Sous_Paragraphe_RapAn_Cha_Orga_Stepsup2000_365jours.	Ajout température
Sous_Paragraphe_RapAn_Cha_Orga_Step_Synthese_annuelle.doc	Ajout température
Modele_Export_Dim_Boue_1	Ajout de colonnes pour les boues
Modele_liste_edilabo_1.xls	Ajout de nouvelles colonnes
Modele_Nb_Visites_2.xls	Ajout de nouvelles colonnes pour le système de collecte
Modele_situation_visites_1.xls	Ajout de nouvelles colonnes pour le système de collecte
Modele_suivi_delais_1.xls	Ajout de nouvelles colonnes pour le système de collecte
Modele_Visites_Annulees_1.xls	Ajout de nouvelles colonnes pour le système de collecte
Modele_Visites_suivis_delais_1.xls	Ajout de nouvelles colonnes pour le système de collecte
Paragraphe_charges_hydrau_1.doc	Correction graphique (unité)
Paragraphe_charges_hydrau_4.doc	Correction graphique (unité)
Paragraphe_flux_rendement_1.doc	Ajout du ratio sur le paragraphe 1.3
Paragraphe_RapAn_Cha_P2000_Step_1.doc	Correction graphique (unité)
Paragraphe_RapAn_Inter_Proj_1.doc	Ajout commentaires et événements

## 1.3 Contrôles SANDRE

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

## 2 Vérification du fonctionnement des pluviomètres

Le nouvel «équipement « pluviomètre » a été ajouté dans la version 2.8. A l'instar des débitmètres et préleveurs, il est à présent possible de vérifier le fonctionnement d'un débitmètre.

La vérification du pluviomètre est proposée au niveau de l'onglet « Entrée » des visites de type ASR, Bilan24h, visite courante d'AS et visite de réception d'AS.

Les caractéristiques du pluviomètre peuvent être saisies au niveau du point physique entrée via le bouton « détails du pluviomètre » ou directement dans l'onglet de visite via le bouton « caractéristiques du pluviomètre ».

Bilan 24 heures

Sortie			Boue		Points intermédiaires		
Général	Pluviométrie	Suivi step	Equipements File eau	Equipements File boue	Compteurs	DO Tête de station	Entrée

Débit : Entrée | Prélev : Entrée | Pluvio : Entrée | Analyse : Entrée

Résultats des comparatifs

Mesure SATESE		Affichage station	Ecart (< +/- 10%)
Volume versé (mL)	Conversion pluviométrie (mm)	Quantité de pluie mesurée (mm)	

Supprimer | Ajouter

Caractéristiques du pluviomètre

Caractéristiques de mesures de pluviométrie (Entrée)

Dates  
Mise en service :  | Mise hors service :

Emplacement :

Poids de l'impulsion / du basculement :  mm

Diamètre :  cm

Surface :  0,000 cm2

Valider | Annuler

Première mesure : 00 - 01 h | Visites syst. | EDILABO | Valider | Annuler | ☐ Tous onglets | Rapport | Exp. SANDRE | Recalculs

Les résultats des comparatifs et les caractéristiques du sont édités au chapitre « vérification des appareils » (de nouveaux modèles ont été ajoutés pour les éditions de ces sous-paragraphe).

## 3 Autres évolutions

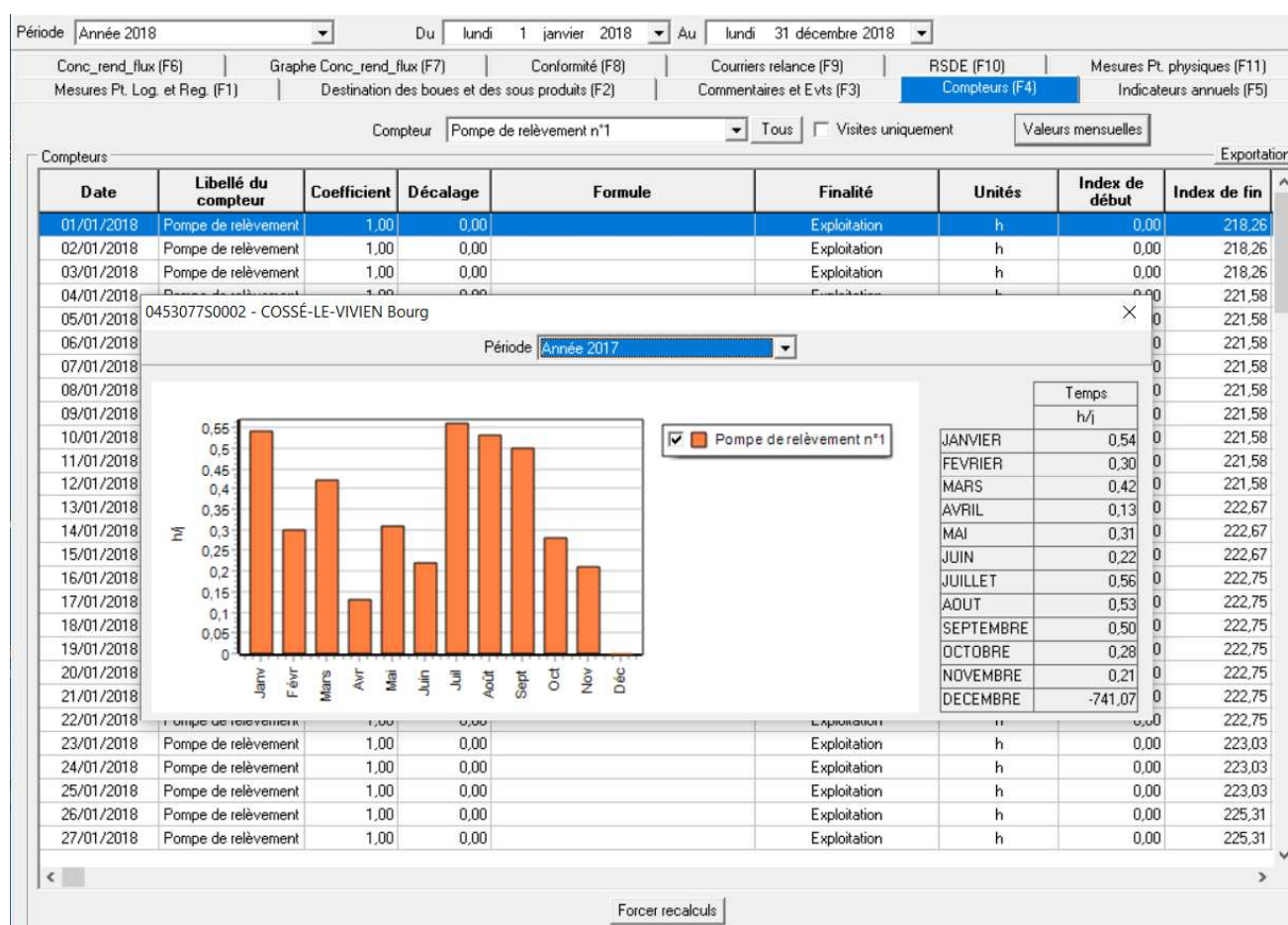
### 3.1 Suivi des visites sur le système de collecte

La section « suivi du service » disponible depuis la page d'accueil a été complétée afin de suivre la réalisation des visites sur le réseau (nombre de visites, contrôles des délais, suivi de l'activité, visites annulées).

Toutes les éditions associées au suivi des visites ont également été complétées (tous les modèles de suivi ont été modifiés afin d'ajouter les visites réseau). Mensualisation des données des compteurs

A partir de la rubrique « consultation et analyse des données », onglet « compteur », il est à présent possible d'obtenir les valeurs mensuelles des compteurs. Pour cela, il faut sélectionner le compteur souhaité puis cliquer sur le bouton « Valeurs mensuelles ».

La mensualisation des données est effectuée selon les mêmes algorithmes de calculs que ceux utilisés dans la rubrique tableau de bord.



### 3.2 Consultation des données de points physiques

Un nouvel onglet a été ajouté dans la rubrique consultation et analyse des données afin d'afficher les données des points physiques (onglet « Mesures points physiques (F11) »). Cet onglet permet notamment d'afficher et d'éditer sous Excel (via le bouton « exportation ») les données saisies sur les points intermédiaires.

Période: Année 2017 Du dimanche 1 janvier 2017 Au dimanche 31 décembre 2017

Mesures Pt. Log. et Reg. (F1) | Destination des boues et des sous produits (F2) | Commentaires et Evt's (F3) | Compteurs (F4) | Indicateurs annuels (F5)  
 Conc\_rend\_flux (F6) | Graphe Conc\_rend\_flux (F7) | Conformité (F8) | Courriers relance (F9) | RSDE (F10) | **Mesures Pt. physiques (F11)**

Point de mesure: Tous Paramètre: Tous Finalité: Tous

Liste des mesures (151 mesures) Légende Exportation

Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité	Qualification
02/01/2017	Sortie	Ammonium	3.90	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
02/01/2017	Sortie	Nitrates	1.00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
02/01/2017	Sortie	Orthophosphates	0.40	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
11/01/2017	Sortie	Ammonium	0.60	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
11/01/2017	Sortie	Nitrates	5.60	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
11/01/2017	Sortie	Orthophosphates	0.60	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
17/01/2017	Sortie	Ammonium	1.60	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
17/01/2017	Sortie	Nitrates	5.60	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
17/01/2017	Sortie	Orthophosphates	1.00	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/01/2017	Sortie	Ammonium	2.30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/01/2017	Sortie	Nitrates	11.00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/01/2017	Sortie	Orthophosphates	1.00	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
31/01/2017	Sortie	Ammonium	0.80	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
31/01/2017	Sortie	Nitrates	2.30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
31/01/2017	Sortie	Orthophosphates	0.60	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
08/02/2017	Sortie	Ammonium	0.80	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
08/02/2017	Sortie	Nitrates	5.60	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
09/02/2017	Sortie	Orthophosphates	0.40	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
21/02/2017	Sortie	Ammonium	2.30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
21/02/2017	Sortie	Nitrates	0.00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
21/02/2017	Sortie	Orthophosphates	0.40	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
28/02/2017	Sortie	Ammonium	3.90	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
28/02/2017	Sortie	Nitrates	1.00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
28/02/2017	Sortie	Orthophosphates	0.40	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
07/03/2017	Sortie	Ammonium	0.40	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
07/03/2017	Sortie	Nitrates	5.60	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
07/03/2017	Sortie	Orthophosphates	0.40	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
12/03/2017	Sortie	Ammonium	3.90	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié

### 3.3 Export du descriptif des ouvrages du réseau de collecte

Un nouvel export a été ajouté dans la rubrique « export des données » permettant d'obtenir le détails sur les équipements du système de collecte.

Exportation des données

Nombre de stations : 281.

Données annuelles

☒ Concentrations et rendements

☐ Concentrations et rendements (Pour ASR, B24, C. Inopinés)

☐ Production de boues et sous-produits

Données patrimoniales

☒ Détails sur les équipements des boues activées

☐ Détails sur les équipements des filtres plantés de roseaux

☒ Détails sur les équipements du système de collecte

☐ Descriptif des systèmes de collecte

☐ Descriptif des stations d'épuration

Données de fonctionnement

☒ Suivi du fonctionnement des boues activées

☐ Suivi du fonctionnement des filtres plantés de roseaux

☐ Exports des données des visites sur une période

Executer Executer Executer

☐ Toujours demander la confirmation avant d'ouvrir un export Fermer

### 3.4 Calcul du décalage lors du changement de formule sur un compteur logique

Lors du changement de la formule de calcul d'un compteur logique, il y a un décalage entre la valeur obtenue avec l'ancienne formule et la valeur calculée avec la nouvelle formule (deux valeurs différentes pour le même jour), cf. l'exemple suivant :

Valeur affichée dans la rubrique consultation et analyse des données, onglet compteur :

Formule	Finalité	Unités	Index de début	Index de fin	Val. début	Val. Fin	Val. Diff.	Moy. par jour
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*14.5	Exploitation	m3	0,00	88 069,90	0,00	88 069,90		0,00
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*14.5	Exploitation	m3	0,00	88 701,46	0,00	88 701,46		16,99
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*14.5	Visite d'assistance	m3	0,00	88 918,62	0,00	88 918,62		15,51
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*14.5	Exploitation	m3	0,00	89 209,59	0,00	89 209,59		20,78
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*14.5	Exploitation	m3	0,00	89 628,74	0,00	89 628,74		14,97
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*14.5	Exploitation	m3	0,00	89 721,43	0,00	89 721,42		13,24
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*12.8	Visite d'assistance	m3	0,00	86 869,96	0,00	86 869,96		-21,60
[Relevage 1]*13.5+[Relevage 2]*12.8	Autosurveillance réglementaire	m3	88 443,01	88 457,88	88 443,01	88 457,88	14,863	15,27

L'objectif est d'appliquer un décalage à la nouvelle formule permettant d'avoir une continuité dans les valeurs

La première étape consiste à calculer le décalage entre les deux formules renseignées. Une nouvelle fonctionnalité est disponible à partir de la rubrique « consultation et analyse des données », onglet compteur, en effectuant un clic droit sur la ligne du compteur logique, puis en choisissant l'option « aide à la détermination du décalage », le décalage entre les deux formules est proposé :

Période Année 2019 Du mardi 1 janvier 2019 Au mardi 31 décembre 2019

Conc\_rend\_flux (F6) | Graphe Conc\_rend\_flux (F7) | Conformité (F8) | Courriers relance (F9) | RSDE (F10) | Mesures Pt. physiques (F11)

Mesures Pt. Log. et Reg. (F1) | Destination des boues et des sous produits (F2) | Commentaires et Evt3 (F3) | **Compteurs (F4)** | Indicateurs annuels (F5)

Compteur Tous ☐ Visites uniquement Valeurs mensuelles

Compteurs

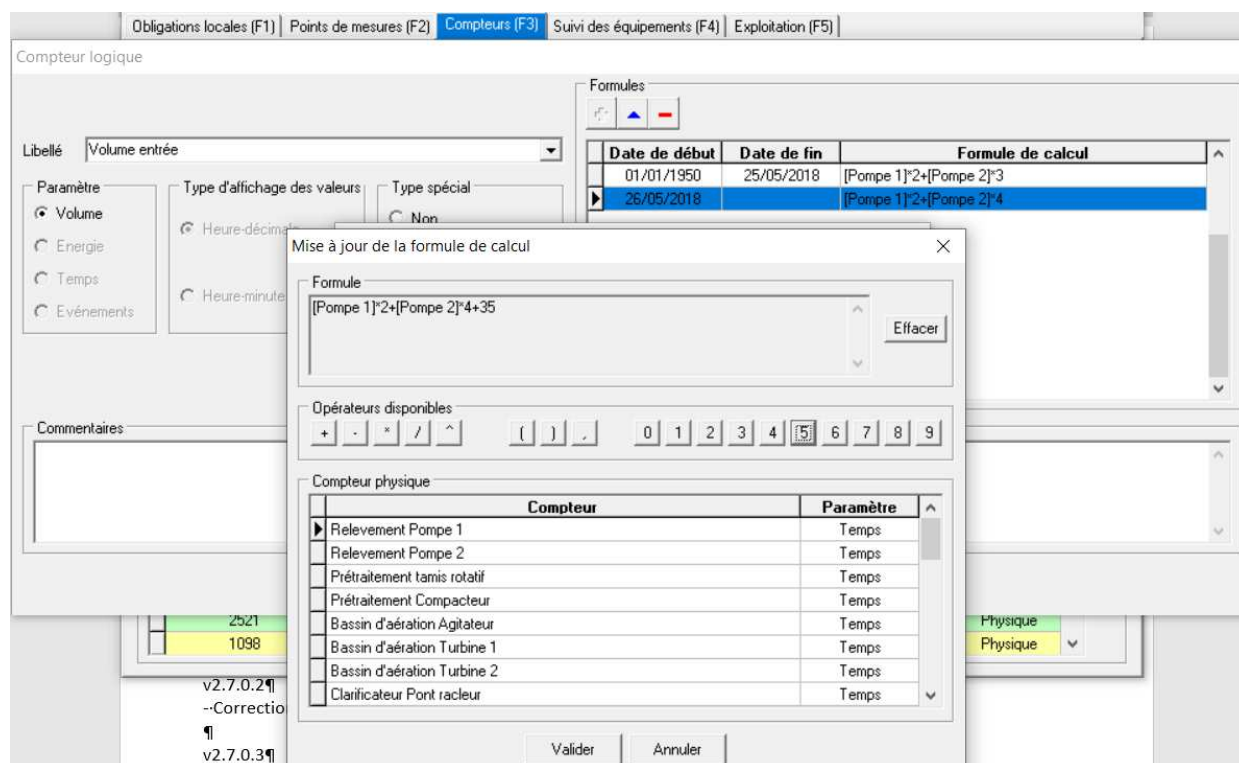
Date	Libellé du compteur	Coefficient	Décalage	Formule	Finalité	Unités	Index de début	Index de fin
16/05/2019	Energie Active (EDF)	1,00	0,00		Autosurveillance réglementaire	kWh	200 000,00	210 000,00
16/05/2019	Relevement Pompe 1	1,00	0,00		Autosurveillance réglementaire	h	500,00	520,00
16/05/2019	Pompe 2	1,00	0,00		Autosurveillance réglementaire	h	21,00	35,00
16/05/2019	Pompe 1	1,00	0,00		Autosurveillance réglementaire	h	20,00	30,00
16/05/2019	Volume entrée	1,00	0,00	[Pompe 1]*2+[Pompe 2]*4	Autosurveillance réglementaire	m3	124,00	200,00

Aide à la détermination du décalage

Formule précédente : [Pompe 1]\*2+[Pompe 2]\*3  
Valeur de fin avec formule précédente : 165,00 m3  
  
Formule actuelle : [Pompe 1]\*2+[Pompe 2]\*4  
Valeur de fin avec formule actuelle : 200,00 m3  
  
**Décalage entre les 2 formules : 35,00 m3**



La seconde étape consiste à appliquer ce décalage avec la nouvelle formule. Pour cela, il faut se rendre dans la fenêtre du compteur logique puis ajouter la valeur calculée à l'étape précédente dans la formule de calcul :





## 4 Listes complètes des corrections depuis la version 2.7.0.1

### v2.7.0.2

- Correction TitleClick sur Consultation et analyse

### v2.7.0.3

- Correction importation Edilabo, fenêtre "Afficher le rapport O/N" en arrière-plan non visible

### v2.7.0.4

- Correction envoi par mail des avis de passages si uniquement "Courriel" et "Plusieurs documents" sélectionnés

### v2.7.0.5

- Suivi du service, Activité, par station devient par système
- Suivi du service, Activité, par technicien ajout des infos sur le réseau (modification du modèle)
- Paramétrage, obligations locales si clic sur bouton norme 2015 mais année sur toutes importation sur l'année en cours
- Modification des labels, A valider, A corriger et A envoyer sur la page d'accueil pour tenir compte des visites réseau
- Contrôle des délais ajout des informations pour le système de collecte dans Administrateur, système paramétrage / interface, délai des rapports et envoi + Patch
- Suivi du service, Alertes et retards, ajout des systèmes de collecte dans l'édition
- Gestion des rapports, utilisation des informations sur le contrôle des délais des système de collecte pour mettre à jour le coloriage des lignes comme fait pour les stations
- Gestion documentaire et photo, utilisation des informations sur le contrôle des délais des système de collecte pour mettre à jour le coloriage des lignes comme fait pour les stations + Modification de la légende
- Visites réseaux : ajout case à cocher pour annulation
- Visites réseaux : ajout table pour cause de la visite
- Liste des visites réseaux ajout de l'option (en admin) pour corriger une visite envoyée
- Suivi du service, Visites annulées, ajout des systèmes de collecte dans l'édition (modification du modèle)
- Suivi du service, Contrôle des délais, ajout des systèmes de collecte dans l'édition (modification du modèle)
- Mise à jour du modèle 'Modele\_bilan\_mensuel\_3' de MeasureStep pour corriger le calcul du nombre de dépassement
- Meilleure gestion des sauts de pages dans les avis de passage
- Edilabo modification de l'édition "Etat des commandes" changement du nom en "Retours EDILABO"
- Retours EDILABO, affichage d'une fenêtre sur le modèle de l'export SANDRE limité aux stations qui ont fait l'objet de retour EDILABO pour sélection 1 ou plusieurs stations et une période (changement du modèle)
- Importation EDILABO génération du document Retours EDILABO à la fin d'un import EDILABO limité à la liste des stations importées et à la période d'importation
- Ajout dans les points de mesure physique step et réseau d'un bouton pluviomètre et d'une fenêtre d'information sur le principe des débitmètre et préleveur (ssi param = 1553)
- Correction bug rare sur l'initialisation des visites lié à l'ordre des champs dans L\_PRINC\_METH (+ Order By)
- Ajout d'un onglet Pluvio : pour les visites (idem débit et préleveur) pour les résultats comparatifs (station + réseau)
- Ajout dans le paragraphe vérification des appareils d'un sous paragraphe pluviomètre (station + réseau) (nouveaux modèles)

### v2.7.0.6

- Correction inversion sous\_paragraphe\_lit <--> sous\_paragraphe\_lit\_bact
- Correction erreur 'L' pas entier dans gestion des rapports
- Mise à jour modèle suivi délais
- Activité par technicien correction des % (correction du modèle)
- Activité par système ajout du réseau (correction du modèle)

#### v2.7.0.7

- Alerte/retard ajout de '(Réseau)' pour le type de visite réseau à l'édition
- Correction inversion sous\_paragraphe\_lit <--> sous\_paragraphe\_lit\_bact (Nouveaux modèles : Lit et Lit\_bact)
- Contrôle des délais correction requête si programme de suivi
- Uniformisation des sigles pour les visites réseau
- Correction édition réseau du paragraphe pluviomètre si "Ordre des DO" sélectionné
- Changement des noms pour les préférences sur les paragraphes réseau en "Par onglet" et "Par ouvrage"
- Ajout du paragraphe pluviomètre pour la liste des équipements, les descriptifs des visites (step + réseau), les fiches de terrain synoptique (step + réseau) (nouveaux modèles)
- Ajout d'une préférence pour sélectionner la couleur des trames dans les tableaux Word et LibreOffice
- Modèle : "Paragraphe\_RapAn\_Cha\_P2000\_Step\_1", ajout du nombre de valeur annuels dans le deuxième tableau
- Changement du nom des paragraphes : "Charge hydraulique - Station -2000" et "Charge hydraulique - Station +2000" en "Charge hydraulique - estimation mensuelle (cahier d'exploitation)" et "Charge hydraulique - données journalières de l'autosurveillance" et autorisation de cocher les deux cases en même temps

#### v2.7.0.8

- Correction requête Alerte et retard
- Correction requêtes Descriptif des points de mesure

#### v2.7.0.9

- Ajout des options Collage annuel débit et pluvio dans la saisie autosurveillance, en cliquant sur le bouton collage Excel il y a un menu contextuel (les option débits et pluvio ne sont dispo ssi le 1552 ou 1553 et présent dans la grille et si on a choisi Autre)
- Ajout d'une option RAZ Annuel, idem menu contextuel sur bouton RAZ

#### v2.7.0.10

- Correction enregistrement de la préférence envoi par mail sous Citrix
- Report des modifications de la v2.7.0.9 pour les cahiers d'exploitation et le réseau
- Meilleure prise en compte des dates de recalcul lors d'un import mensuel (Saisie AS, Cahier, Réseau)
- Correction type Mensuel en Mensuel
- Décomposition du Menu RAZ Annuel en deux : Tout et Débit ou pluvio uniquement

#### v2.7.0.11

- Suppression de modèles obsolètes dans l'Install Shield

#### v2.7.0.12

- Correction recalcul visites non effectué en auto si effacement du débit dans une visite (si débit horaire)
- Correction recalcul visites non effectué si modification uniquement de la pluvio (si pluvio horaire)
- Modification de l'outils interne de changement d'instance

#### v2.7.0.13

- Correction paragraphe préleveur (station) non édité lors de l'impression

#### v2.7.0.14

- Correction lors de l'importation de la fenêtre si valeur anormale qui reste en arrière-plan

#### v2.7.0.15

- Correction affichage consommation compteur pour les visites (3 et 7) dans certains cas (si dernière visite > 1 jour)
- Correction réservation matériel lors de la suppression des accessoire si suppression de tous les accessoires réservé d'un coup
- Correction erreur sur la planification sur avec certain tri

#### v2.7.0.16

- Correction sur le paragraphe "Sous\_paragraphe\_FiltreR\_1" pour ne pas calculer les flux et rendement si la paramètre n'est pas du type concentration (PH ou température par exemple)
- Correction export Edilabo multiple, dans certains cas l'entête <Station Prélèvement> ne se remplit pas correctement
- Correction bug sur la synchro des checkbox (code remarque) avec les points intermédiaire aval

#### v2.7.0.17

- Ajout d'une option dans Administrateur\Utilisateurs disponible uniquement si connecté en super ADMIN pour définir l'utilisation ou non de l'annuaire LDAP
- Masquage des mots de passe par des \* dans la gestion des utilisateurs
- Enregistrement des mots de passe dans la base de données après un cryptage pour éviter que le gestionnaire de la base de données ne voie les mots de passe
- Ajout sur la fenêtre des utilisateurs en bas de page des options pour connaître l'état NUM LOCK et CAP LOCK

#### v2.7.0.18

- Correction pour Windows XP du masquage des mots de passe par \*
- Modification pour le super admin (CTRL+A), suppression de l'utilisation de LDAP (interne à MSAT)
- Ajout d'une liste des UO (LDAP) si super admin et si l'option utilisation de LDAP est sur Oui
- Filtrage de la liste LDAP à partir des UO sélectionnées
- Ajout d'une vérification pour les mots de passe complexe (8 Caractères, 1 Majuscule et 1 Chiffre)
- Ajout d'une préférence pour l'utilisation ou non des mots de passe complexe

#### v2.7.0.19

- Gestion des groupes en plus des UO pour LDAP

#### v2.7.0.20

- Optimisation du filtre LDAP sur les groupes et les UO

#### v2.7.0.21

- Masquage du mot de passe mail par des \*
- Ajout du nom du technicien sur l'extraction Excel de la liste des stations sur la page d'accueil
- Ajout d'un menu contextuel dans consultation et analyse des données pour l'aide à la détermination du décalage (Station)
- Ajout de la méthode 871 (Nitrite, nitrate), suite mail de Martin THIOILLIERE
- Exportation : On exporte plus les concentrations sur A2 ou A5 les jours où le débit est nul
- Ajout d'un menu contextuel dans consultation et analyse des données pour l'aide à la détermination du décalage (Système de collecte)
- Ajout d'une option (expérimental !!) dans les outils administrateurs pour les envois par mail pour gérer les envois par SSL sécurisé, fonctionne pour les rapports et les avis de passage, fait suite à une demande de la Nièvre
- Synoptique station et système de collecte ajout d'une option sur le filtre des compteurs pour ne pas afficher les compteurs HS
- Pour les équipements réseaux 71, 72, 73, 75, 76 et 87 ajouts des cases à cocher pour les prendre en compte ou non dans les 3 visites réseaux (idem point de mesure)
- Dans les contacts ajout de président et technicien dans la liste des fonctions
- Agrandissement du champ pour le nom du bassin versant pour les DO (Réseau) passage de 50 à 255 caractères
- Saisie des visites (Station), sur les onglets analyse ajout d'un bloc pour afficher les formules de calcul correspondante (Entrée = A3, Sortie = A4, etc...)
- Saisie des visites correction sur les fosses toutes eaux d'un \* 100 pour le volume de boue et le taux (rectangulaire uniquement), bug signalé par Mme TURCO (idem 2.6.0.7)
- Consultation et analyse (Station) : ajout d'un nouvel onglet F11 qui a les mêmes fonctionnalités que le F1 mais pour les points physiques y compris les points intermédiaires

- Intervenant et liste des intervenant ajout de la notion d'intervenant HS, la liste des intervenant sera affichée avec les intervenants en service + celui en cours. Le bouton Tous a été dédoublé en Tous (-HS) et Tous (+HS)
- Ajout des items Grès et Inconnu dans le combo Nature pour les tronçons sur le réseau
- Fenêtre système de collecte, réorganisation de la partie basse pour coller au design de la fenêtre Station
- Ajout d'un bouton "Valeurs mensuelles" dans consultation et analyse des données pour l'onglet compteur, permet d'afficher un tableau de bord "Lite" pour le compteur sélectionné
- Contrôle pluvio, passage du champs Conversion à 2 décimales

#### v2.7.0.22

- Contrôle pluvio, passage du Quantité de pluie mesurée à 2 décimales
- Correction bug bouton Perso et Toutes (suite à la maj v2.7.0.21)

#### v2.7.0.23

- Correction formule sur le nombre d'Eq hab sur le modèle "sous\_paragraphe\_lit\_sech\_1" uniquement pour la DCO
- Saisie des visites nouvelle correction sur les fosses toutes eaux d'un \* 100 pour le volume de boue et le taux (rectangulaire uniquement), sur la saisie en temps réel

#### v2.7.0.24

- Correction typo sur onglet mesures physiques
- Liste des ouvrages réseaux ajout des colonnes pour les finalités VS, BA et ASR
- Correction cases à cocher finalité sur poste refoulement réseau
- Pluviomètre changement des unités pour le diamètre et la surface en cm et cm2
- Système de collecte ajout de deux boutons Auto pour calculer les longueurs Gravitaire et refoulement en fonction des tronçons
- Ajout d'un champ mémo pour saisir l'adresse dans les DO réseau
- Ajout de l'année de dépose dans les tronçons réseau
- Ajout de bouton exportation pour les trames OPE et EVO pour la station et le système de collecte
- Ajout dans le paragraphe "Paragraphe\_RapAn\_Inter\_Proj\_1" des trames EVO, OPE et des commentaires sur le cahier d'exploitation

#### v2.7.0.25

- Ajout d'une colonne Température pour les modèles :  
"Sous\_Paragraphe\_RapAn\_Cha\_Orga\_Stepsup2000\_365jours", "Sous\_Paragraphe\_RapAn\_Cha\_Orga\_bilans",  
"Sous\_Paragraphe\_RapAn\_Cha\_Orga\_Step\_Synthese\_annuelle"

#### v2.7.0.26

- Correction synoptique réseau sur la mise à jour du nouveau champ Année de dépose
- Correction formule pour la conversion pluvio ( $x / 1000 / 10000 \rightarrow x * 10$ )
- Correction bouton export commentaires et événements (composant non rattaché)
- Correction inversion 1301 <--> 1302 sur les modifs v2.7.0.25
- Correction avis de passage, Word qui reste ouvert et se bloque dans certains cas (Merci Mme TURCO)
- Correction signets pour remplissage paragraphe OPE et EVO
- Ajout de bouton de sélection Tous, Visites, Exploitation sur les commentaires
- Ajout des infos bulle sur les boutons de somme auto des tronçons réseau
- Industries ajout de case à cocher pour distinguer les assimilés domestiques
- Ajout d'un nouveau type d'épuration : "Lit bact. + Filtres plantés de roseaux"
- Correction erreur R\_MO\_RES sur la suppression d'un intervenant
- Typo : remplacement "Saisie tests de terrain" par "Autosurveillance" dans partie système de collecte
- Type : remplacement "Conditions de mesures (trame EVO)" par "Événements sur ouvrage (trame EVO)"
- Ajout de "Concentration moyenne de MS dans boues produites avant traitement" dans la saisie mensuelle, on laisse pour l'instant l'info également dans "Dimension et réglementation" dans l'attente d'une refonte de la fenêtre mensuelle (remarque l'info n'est présente dans la fenêtre mensuelle ssi une valeur de dimensionnement existe pour l'année traitée)

- Ajout du ratio population équivalente raccordée en DBO/population estimée raccordée dans "Paragraphe\_flux\_rendement\_1.doc"

#### v2.7.0.27

- Typo : remplacement "Interventions, projets..." par "Interventions, projets, commentaires"
- Type : remplacement "Tous Visites Exploitation" par "Tous Autosurveillance Exploitation"
- Correction export trame EVO et OPE limité à l'année du rapport
- Correction du ratio dans flux et rendement
- Modification présentation sur le flip/flop domestique oui/non des industries

#### v2.7.0.28

- Ajout type d'épuration 0 - Aucun supprimé par erreur
- Correction export trame EVO et OPE, mauvaise dans la requête
- Ajout "Sous pression" a "Refoulement" modification de l'info bulle et de calcul

#### v2.7.0.29

- Correction sauvegarde de la bonne valeur pour le type d'écoulement lors de la création d'un lien
- Correction pour les formules sur les FPR 2ème étage

#### v2.7.0.30

- Intervenant : HS --> Inactif
- Passage du corps de texte pour les avis de passage de 255 à 1024 caractères
- Ajout d'une nouvelle édition dans les données patrimoniales pour les équipements du système de collecte

#### v2.7.0.31

- Ajout des colonnes débit, pluvio et préleveur à la nouvelle Edition du v2.7.0.30

#### v2.7.0.32

- Correction sur le nombre de visite dans "Activité/par système", pour prendre en compte plusieurs visite de même type
- Export boues activées si shift maintenu on prend tous les types
- Export boues activées ajout des colonnes type de traitement et nombre

#### v2.7.0.33

- Export des données ajout des colonnes EPCI sur les données annuelles

#### v2.7.0.34

- Ajout des infos bulle dans ConcRendFlux
- Mise à jour des nouvelles communes à partir de la liste de L'INSEE