



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
DE L'ÉNERGIE DU CLIMAT
ET DE LA PRÉVENTION DES RISQUES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DIRECTION DE L'EAU ET DE LA BIODIVERSITÉ
BUREAU DE LA LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES ET
INDUSTRIELLES

MESURESTEP

AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION URBAINES

Version 1.0.0.7 PostgreSQL – Octobre 2024

NOTICE UTILISATEUR

SOMMAIRE

1	<u>INSTALLATION</u>	6
1.1	FONCTIONNALITES DE L'APPLICATION	6
1.2	INSTALLATION DE POSTGRESQL	6
1.3	CONFIGURATION DU FICHIER DE LANCEMENT DE L'APPLICATION (FICHIER INI)	10
1.4	COMMANDES EN CAS DE PROBLEMES	11
1.5	MODIFICATIONS DE LA RUBRIQUE OUTILS	12
2	<u>L'ÉCRAN D'ACCUEIL</u>	13
2.1	POUR CHANGER L'ORDRE D'AFFICHAGE DE LA LISTE	13
2.2	POUR CHANGER LA LARGEUR ET L'ORDRE D'AFFICHAGE DES COLONNES	14
2.3	POUR FILTRER LE CONTENU DE LA LISTE	15
2.4	POUR CONSULTER LES DONNEES D'UNE STATION	15
2.5	POUR CREER UNE NOUVELLE STATION	16
2.6	POUR MODIFIER LE CODE NATIONAL D'UNE STATION	16
2.7	POUR SUPPRIMER UNE STATION	17
2.8	IMPORTATION DE FICHIERS AU FORMAT SANDRE	18
2.9	SUIVI DES MESURES	21
2.10	EXPORTATION DE DONNEES AU FORMAT SANDRE	22
2.11	ACCES AUX FICHIERS D'EXPORTATION	23
2.12	SCENARIO EDILABO	23
2.12.1	POUR PASSER UNE COMMANDE	24
2.12.2	IMPORTATION DES RESULTATS D'ANALYSE	26
2.13	ACCES AUX FICHIERS D'EXPORTATION	26
3	<u>LES DONNÉES GÉRÉES PAR MESURESTEP</u>	27
4	<u>L'ONGLET GÉNÉRAL</u>	30
4.1	PARTIE « DESCRIPTION »	30
4.1.1	TYPE DE CONFORMITE DU SYSTEME DE COLLECTE	30
4.1.2	CODE ET NOM DU SYSTEME DE COLLECTE	31
4.1.3	CHOIX D'UN INTERVENANT	32
4.1.4	POUR AJOUTER UN INTERVENANT	33
4.1.5	POUR SUPPRIMER UN INTERVENANT	34
4.1.6	POUR CONSULTER ET MODIFIER LES INFORMATIONS SUR UN INTERVENANT	34
4.1.7	NATURE DU SYSTEME DE TRAITEMENT	35
4.2	PARTIE « AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT »	36
4.3	PARTIE « LOCALISATION »	36
4.4	PARTIE « MILIEU RECEPTEUR DU REJET »	38
4.5	PARTIE « SENSIBILITE »	38
4.6	PARTIE « LOCALISATION DU REJET » ET « DURETE DU MILIEU »	39

5 L'ONGLET OBLIGATIONS LOCALES & DIMENSIONS	40
6 L'ONGLET POINTS DE MESURE	45
6.1 TYPOLOGIE DES POINTS DE MESURE	45
6.1.1 LES POINTS PHYSIQUES	45
6.1.2 LES POINTS LOGIQUES	46
6.1.3 LES POINTS REGLEMENTAIRES	47
6.2 REGLES ESSENTIELLES	48
6.3 METHODOLOGIE DU PARAMETRAGE DES POINTS	48
6.4 TYPOLOGIE DES PARAMETRES	49
6.5 POINTS PHYSIQUES	49
6.5.1 AJOUT D'UN POINT PHYSIQUE	49
6.5.2 DUPLICATION D'UN POINT PHYSIQUE	51
6.5.3 SUPPRESSION D'UN POINT PHYSIQUE	51
6.5.4 MODIFICATION DES CARACTERISTIQUES D'UN POINT PHYSIQUE	51
6.5.5 SAISIE DES DONNEES GENERALES	52
6.5.6 CAS PARTICULIER DES POINTS DE MESURES SUR LE RESEAU DE COLLECTE	53
6.6 POINTS REGLEMENTAIRES OU LOGIQUES	53
6.6.1 AJOUT D'UN POINT REGLEMENTAIRE OU LOGIQUE	53
6.6.2 FORMULE DE CALCUL DU DEBIT	55
6.6.3 FORMULE DE CALCUL DE CONCENTRATION	56
6.6.4 FORMULE DE CALCUL DE QUANTITE	56
6.6.5 FORMULE DE CALCUL « AUTRE »	56
6.6.6 SUPPRESSION D'UN POINT LOGIQUE OU REGLEMENTAIRE	57
6.6.7 MODIFICATION DES CARACTERISTIQUES D'UN POINT LOGIQUE OU REGLEMENTAIRE	57
6.6.8 PARTICULARITES DES POINTS LOGIQUES OU REGLEMENTAIRES DU SYSTEME DE COLLECTE	58
6.6.9 REMARQUES SUR LES POINTS REGLEMENTAIRES ET LOGIQUES DE LA FILE BOUES	60
6.7 CONTROLE	60
7 L'ONGLET CONFORMITE	61
7.1 CONFORMITE DU SYSTEME DE TRAITEMENT	61
7.2 CONFORMITE DU SYSTEME DE COLLECTE	61
7.2.1 CONFORMITE TEMPS DE PLUIE	62
7.2.2 CONFORMITE TEMPS SEC	62
8 L'ONGLET INDICATEURS ANNUELS	64
8.1 INDICATEUR CALCULEE SUR UNE PERIODE	64
8.2 CALCUL DES INDICATEURS SUR LES BOUES	65
9 L'ONGLET INDICATEURS REUT	66
10 L'ONGLET SAISIE DES MESURES	68
10.1 SAISIE DES MESURES (AS)	68

10.2	SAISIE DES MESURES (RSDE)	70
10.3	SAISIE DES METADONNEES	71
10.4	SAISIE DES EVACUATIONS DE BOUES AU JOUR LE JOUR	73
10.5	SAISIE ANNUELLE DES DESTINATIONS FINALES DES BOUES	74
10.6	SAISIE DES DESTINATIONS DES SOUS-PRODUITS	75
10.7	SAISIE DES EVENEMENTS	76
10.8	SAISIE DES EVENEMENTS SUR UNE PERIODE	77
10.9	SAISIE DES COMMENTAIRES	79
10.10	SAISIE DES USAGES DES EAUX REUTILISEES	80
10.11	SAISIE DE DONNEES SUR LE RESEAU DE COLLECTE	80
11	<u>L'ONGLET MESURES BRUTES EAU</u>	83
12	<u>L'ONGLET BOUES ET SOUS PRODUITS</u>	86
13	<u>L'ONGLET COMMENTAIRES</u>	87
14	<u>LES ONGLETS CONC REND FLUX (F4 ET F5)</u>	89
14.1	EN TERME DE CONFORMITE LOCALE	89
14.2	EN TERME DE CONFORMITE EUROPEENNE	91
14.3	DETAILS SUR LES CALCULS DE BILAN	92
14.4	POUR FORCER LES CALCULS	93
15	<u>L'ONGLET ÉDITIONS</u>	94
15.1	COURRIERS DE RELANCE	94
15.2	PARAMETRES AFFICHES DANS LES BILANS MENSUELS, ANNUELS ET INTERANNUELS	95
15.3	DOCUMENTS ADMINISTRATIFS	95
15.4	ÉTATS ET BILANS	95
15.4.1	EDITION DES BOUES ET SOUS PRODUITS	96
15.4.2	BILAN ANNUEL SUR LA DESTINATION DES BOUES ET SOUS PRODUITS	96
15.4.3	BILAN MENSUEL DE L'AUTOSURVEILLANCE	96
15.4.4	BILAN ANNUEL DE L'AUTOSURVEILLANCE	97
15.4.5	BILAN INTER-ANNUEL DE L'AUTOSURVEILLANCE	97
15.4.6	BILAN CONFORMITE	97
15.4.7	BILAN FLUX ANNUELS	98
15.4.8	BILAN CONFORMITE SYSTEME DE COLLECTE	98
16	<u>L'ONGLET DEVERSEMENTS A2/A5</u>	99
17	<u>L'ONGLET GESTION SYSTEME DE COLLECTE</u>	100
17.1	MODIFICATION TEMPS DE PLUIE / TEMPS SEC	101
17.2	DECLASSEMENT DES DEVERSEMENTS	101

18.1 MESURES BRUTES RSDE	102
18.2 EXIGENCES DE L'ARRETE DU 21/07/2015	103
18.3 SYNTHESE DES RESULTATS	104
ONGLET « INFORMATIONS GENERALES »	105
ONGLET « DONNEES JOURNALIERES »	106
ONGLET « VALEURS ANNUELLES »	107
ONGLET « SIGNIFICATIVITE PARAMETRE »	108
ONGLET « SIGNIFICATIVITE FAMILLE»	109

19.1 DEFINITIONS	110
19.1.1 CONFORMITE	110
19.1.2 HORS CONDITIONS NORMALES DE FONCTIONNEMENT	110
19.1.3 DEBITS DE REFERENCE ET PERCENTILE 95	111
19.1.4 CAPACITE NOMINALE	112
19.1.5 BILAN – PARAMETRE – ECHANTILLON	112
19.1.6 DIFFERENTS RENDEMENTS	112
19.2 REGLES DE DETERMINATION DES CONFORMITES EUROPEENNE ET LOCALE	113
19.2.1 CONFORMITE EUROPEENNE	113
19.3 CONFORMITE A L'ARRETE PREFECTORAL D'AUTORISATION : CONFORMITE LOCALE	115

20.1 CONSEIL	117
20.2 PROBLEMES RENCONTRES	117
20.2.1 SI MESSAGE D'ERREUR « '31/01/2011' N'EST PAS UNE DATE CORRECTE »	117
20.2.2 SI PROBLEME D'AFFICHAGE LORS DE LA SAISIE DES MESURES :	118

1 INSTALLATION

1.1 Fonctionnalités de l'application

Mesurestep est une application qui permet de gérer et d'analyser les données d'autosurveillance des stations d'épuration. Il s'agit d'un produit autonome autorisant la saisie et la modification des données caractéristiques des ouvrages d'assainissement (station d'épuration et réseau de collecte) et des données réglementaires issues de l'arrêté d'autorisation et du manuel d'autosurveillance.

Sa principale fonction est d'analyser les données transmises par les exploitants des stations selon le scénario SANDRE d'échange de données :

- Données d'autosurveillance.
- Destinations des boues et des sous produits.
- Bilans SATESE

C'est un gestionnaire de base de données sémantiques complété d'outils d'analyse. Le format retenu pour la base de données est Access 97 (Microsoft).

L'analyse des mesures consiste à calculer tous les éléments nécessaires à l'évaluation de la conformité de chaque station :

- Concentration des rejets
- Rendements
- Comparaisons avec les données de référence et les valeurs maximales autorisées.

Enfin, le logiciel produit les bilans d'autosurveillance mensuels et annuels au format EXCEL ou CALC.

1.2 Installation de Postgresql

La première étape consiste à installer l'application PostgreSQL.

Vous pouvez télécharger la version postgresql au lien suivant :

<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

Il faut prendre la version 64 Bits, en version 10.x pour un poste local. Vos services informatiques peuvent prendre les versions plus récentes si la base de données est installée sur un serveur. Pour l'installation il faut prendre toutes les options par défaut, notamment le port à 5432, et bien noter le mot de passe qui vous sera demandé de créer. L'installation de Stack Builder n'est pas nécessaire.

Installation de Access Data Base engine

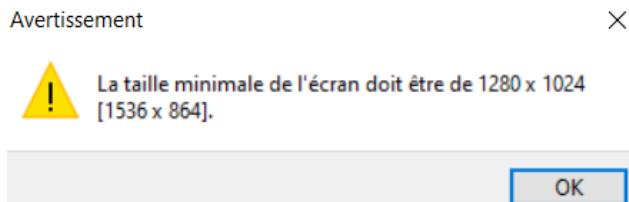
Le setup d'installation de la nouvelle version d'Mesurestep contient un exécutable intitulé AccessDataBasenengine_X64.exe. Ce composant permet d'effectuer le transfert depuis la base Access vers la nouvelle base PostgreSQL.

L'installation de ce composant sur le poste s'effectue simplement en double-cliquant sur l'exécutable.

Installation et premier lancement de l'application Mesurestep

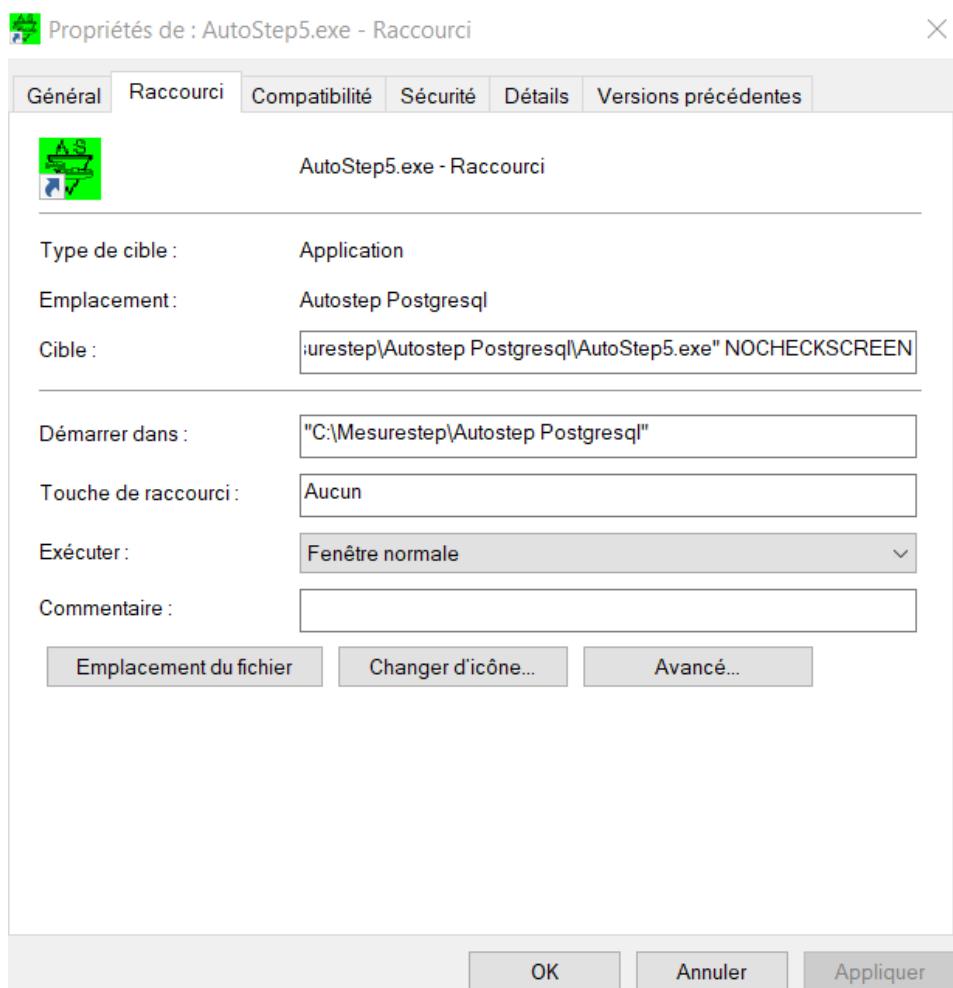
Il faut tout d'abord copier le fichier Mesurestep5.exe dans le répertoire dédié (même répertoire que celui dans lequel se trouve le fichier Mesurestep3.exe).

Si l'installation s'effectue sur un PC portable, il est probable que la résolution du portable ne soit pas conforme aux besoins de cette nouvelle version. Si c'est le cas, au lancement de l'application Mesurestep5.exe, le message suivant s'affichera :



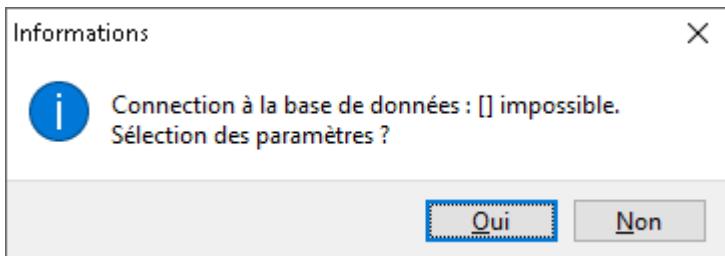
Dans ce cas, il faut créer un raccourci de l'application (clic droit sur l'exécutable, option créer un raccourci). Puis, faire un clic droit sur le raccourci de l'application, choisir l'option « propriétés » puis aller dans l'onglet « Raccourci ».

Il faut ensuite saisir le mot « NOCHECKSCREEN » dans le champ cible à la suite du chemin indiqué (e pas effacer le chemin, juste faire un espace à la suite du chemin puis saisir NOCHECKSCREEN), cf. copie d'écran ci-dessous :

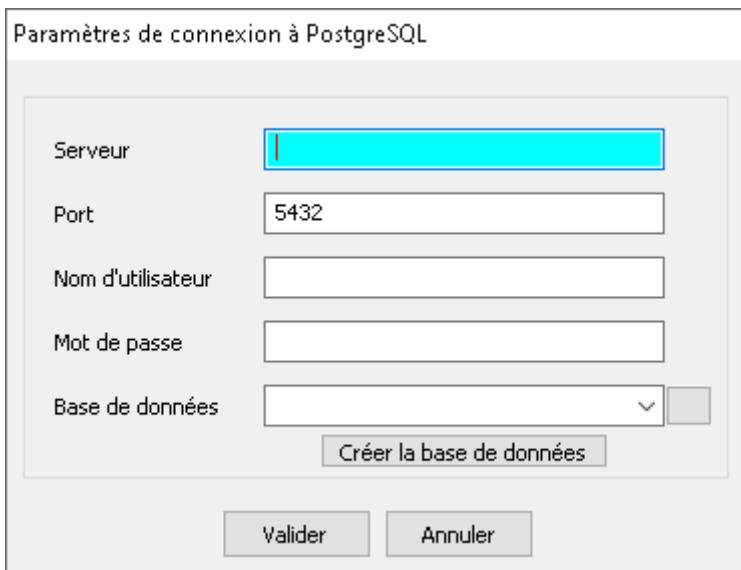


Vous pourrez ensuite lancer l'application sans erreur.

Lors du premier lancement de l'application, Mesurestep va signaler que la connexion à la base de données n'est pas possible :



En répondant oui la fenêtre suivante s'ouvre :



Il faut renseigner les différentes informations pour Postgres. Si aucune base n'existe sur le poste, une info bulle est disponible pour une installation par défaut en local, à savoir :

Serveur : localhost

Port : 5432

Nom d'utilisateur : postgres

Mot de passe : au choix de l'utilisateur

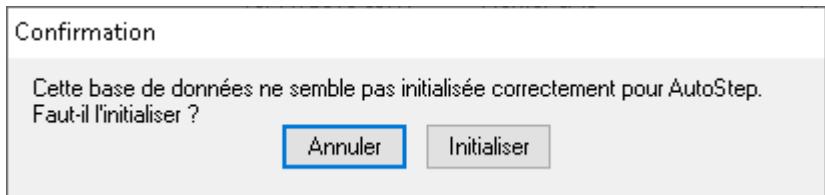
Base de données : Nom au choix de l'utilisateur

Puis cliquer sur le bouton « créer base de données ».

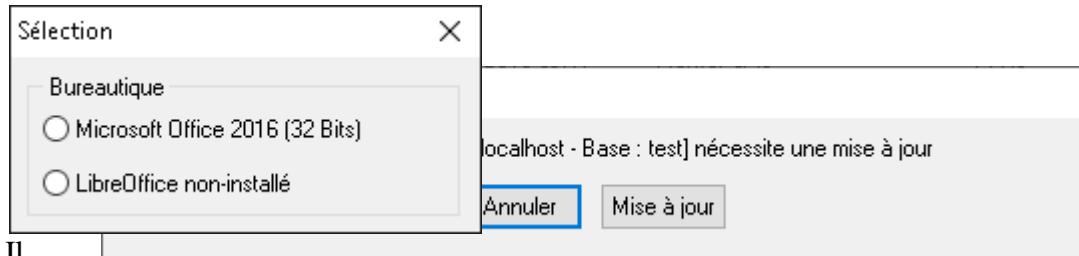
Si la base de données existe mais que vous ne connaissez pas le nom une fois les différent champs rempli vous pouvez cliquer sur le bouton à droite de la liste déroulante, ce qui va remplir la liste avec toutes les bases de données présente sur le serveur Postgres.

Après avoir cliqué sur « Créer la base de données », la base est créée et la fenêtre suivante s'affiche (obligatoire lors du premier lancement) :

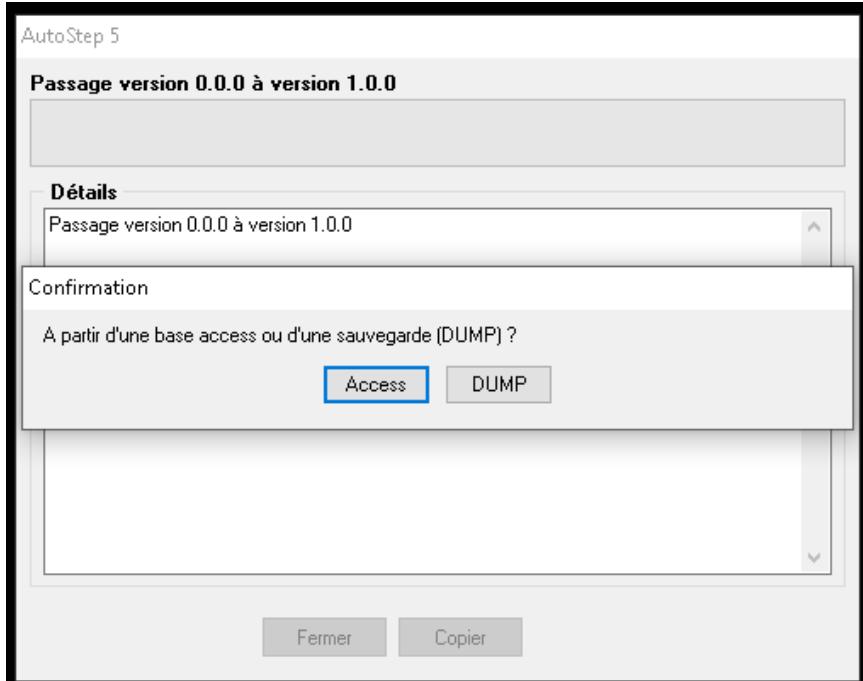
Il faut alors cliquer sur « Initialiser »



Une fois cela réalisé la fenêtre suivante s'affiche (ce sera la même à chaque mise à jour de l'application) :



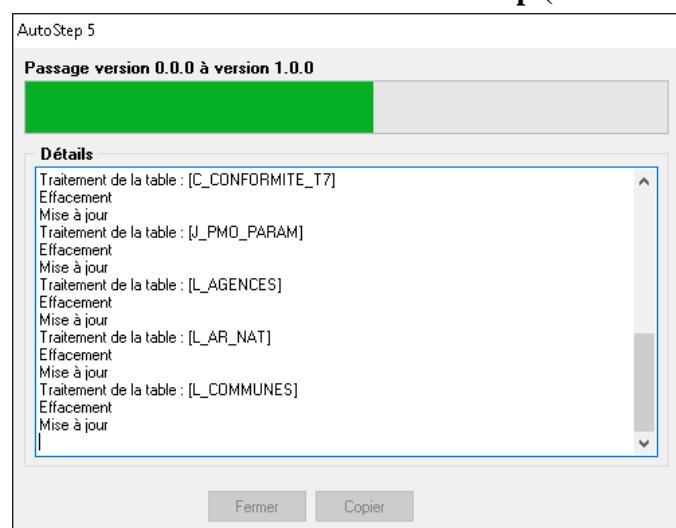
Il faut alors cliquer sur le bouton « Mise à jour » :



On a ensuite le choix entre repartir d'une base Access ou d'un Dump. Dans les deux cas il faudra ensuite sélectionner un fichier soit .mdb soit .sql.

La base Access à importer doit être à jour avec la dernière version de Mesurestep (version 5.3.0.2, numéro de base 1.10.120).

L'importation d'une base access de 1 Go prends environ 15 Min.



Une fois terminée l'application démarre comme habituellement, avec le choix de la suite bureautique (nous affichons à présent les suites disponibles sur le poste) .

L'application se lance ensuite :

1.3 Configuration du fichier de lancement de l'application (fichier ini)

La configuration du fichier.ini s'effectue automatiquement. Les informations de base du fichier .ini sont les suivantes :

[PATH]

SERVER=localhost

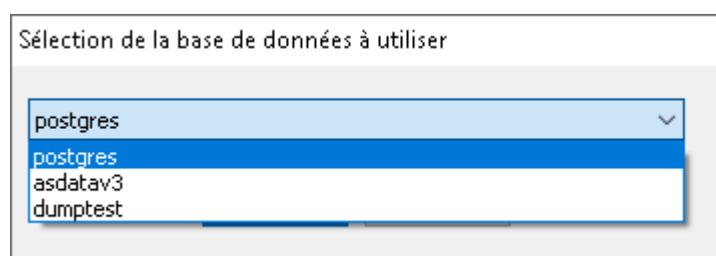
PORT=5432

USERNAME=postgres

PASSOWRD=AgAgLhAdEdAdEdMd *← Le mot de passe est crypté pour respecter la RGPD*

DATABASE=postgres

La nouvelle version PostgreSQL apporte des options complémentaires, notamment la possibilité de choisir entre différentes bases de données, via le bloc [PATH]. Ce bloc peut être multiplié à l'infini en [PATH], [PATH1], [PATH2], etc... (PATH0 n'existe pas) si on a plusieurs bases de données, si c'est le cas à l'ouverture de l'application, la fenêtre suivante apparaîtra :



Les autres blocs sont identiques à la version Access, à savoir :

[COMMUNE]

TYPE=DEPARTEMENT

DEP=13

Pour la sélection de la commune dans l'application permet de filtre sur un département par exemple.
Et le bloc :

[REP]

IMPORT=E:\Temp\Exe\Exports

Qui sauvegarde le dernier dossier pour les importations.

Dans ce bloc, il y a également les informations :

SANDRE=L *← Test sandre Local ou Site Web*

TESTEXP=N *← Test sandre à l'export Oui ou Non*

OFFICE=OPEN *← Suite bureautique LibreOffice ou Microsoft Office*

1.4 Commandes en cas de problèmes

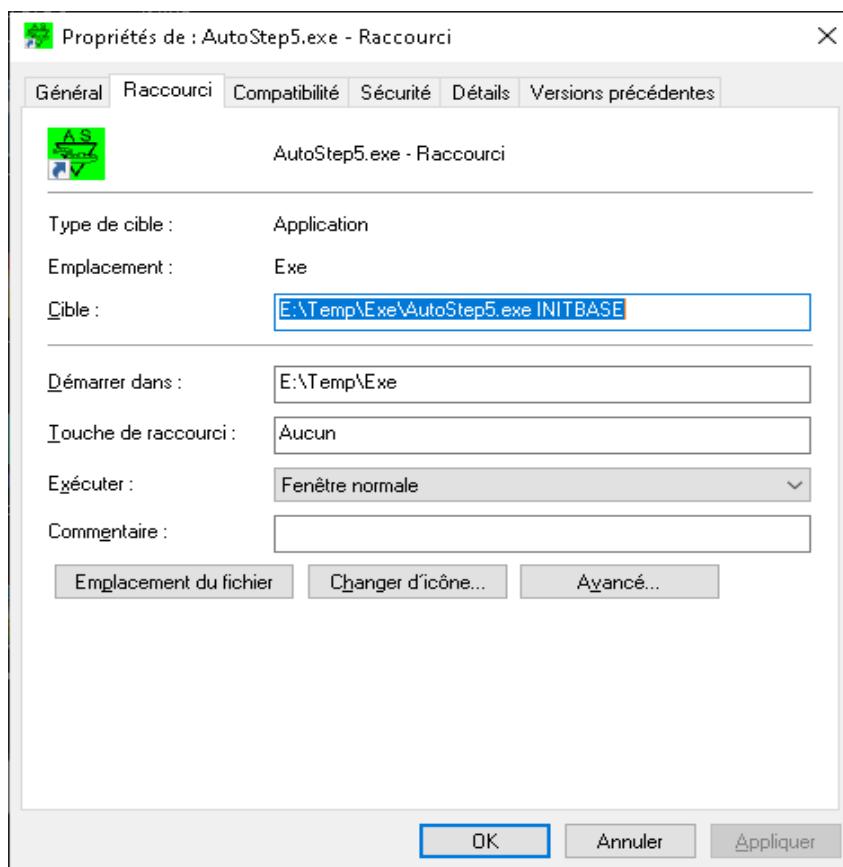
Dans le raccourci de l'application, vous pouvez ajouter des options de débogage :

INITBASE pour réinitialiser la base de données

NOCHECKSCREEN pour ne pas tester la résolution min au lancement

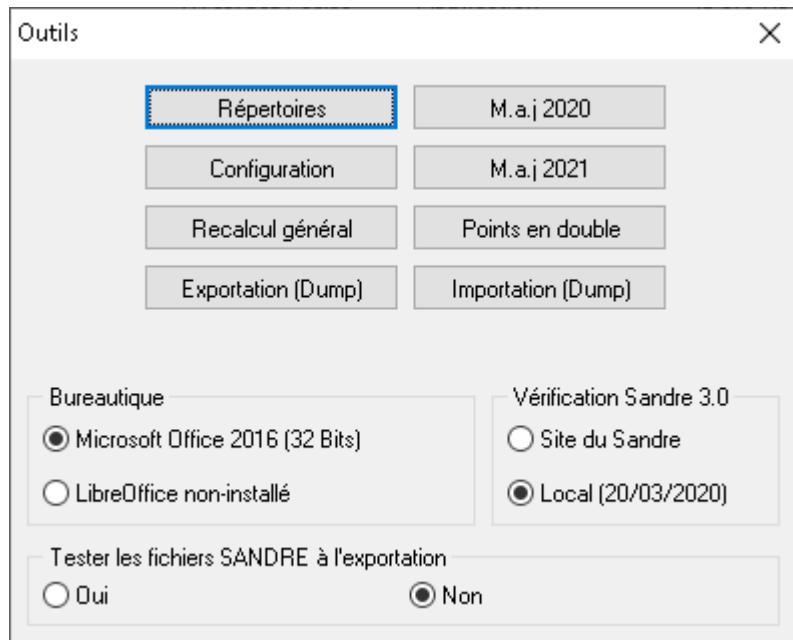
RESETBASE pour forcer la recharge d'une base access ou d'un Dump

Cf. exemple ci-dessous pour réinitialiser la base de données :



La commande NOCHECKSCREEN peut être obligatoire lors de l'installation sur un PC portable.

1.5 Modifications de la rubrique Outils



La rubrique outils a été complétée avec les boutons Import et export qui permettent d'exporter ou d'importer des DUMP de la base de données (fichiers d'instruction sql).

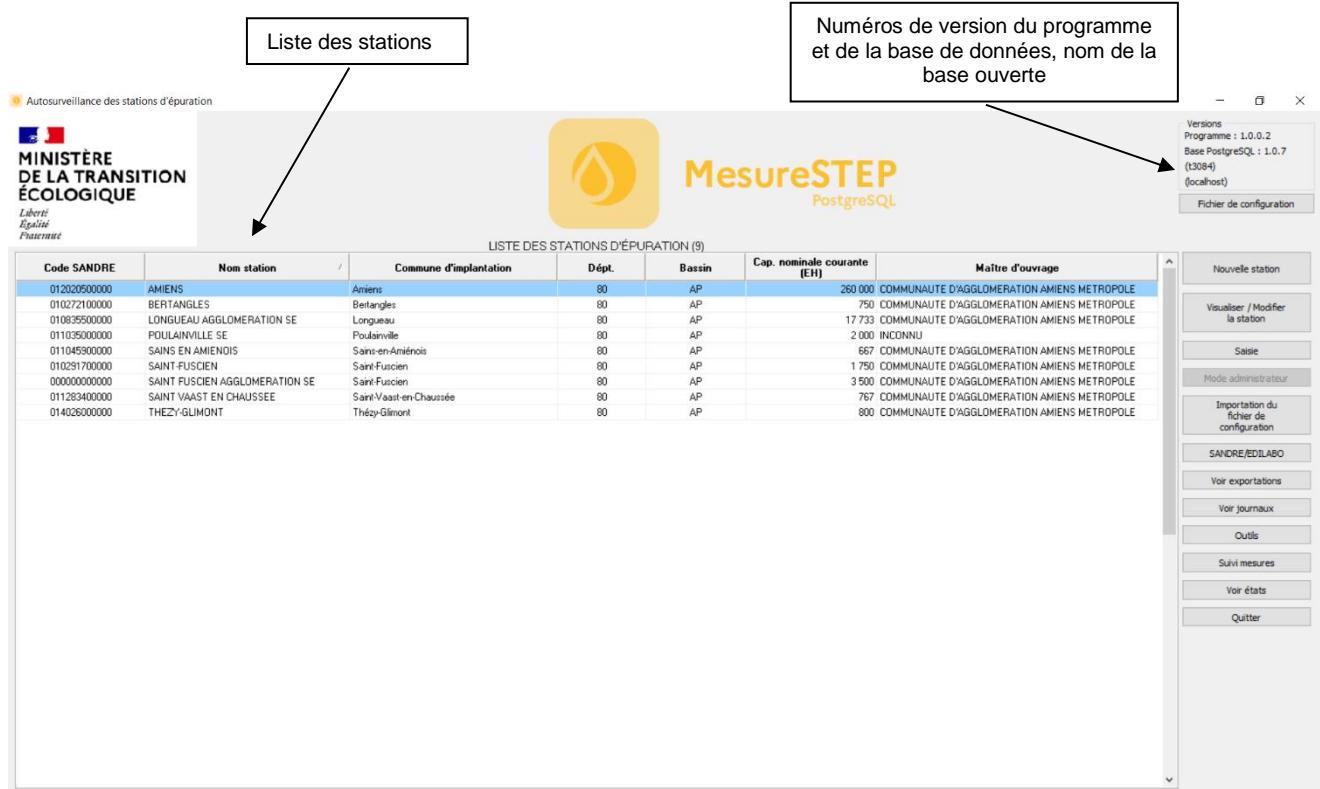
Le bloc bureautique a été complété afin de tester l'existence ou non des suites bureautiques ainsi que leur version et adressage (32 ou 64).

Le bouton répertoire a été ajouté pour choisir les répertoires de stockage des fichiers (nécessaire pour une installation réseau, sinon sous répertoire de l'exe par défaut) :



2 L'ÉCRAN D'ACCUEIL

Au lancement, le logiciel affiche un premier écran contenant notamment la liste des stations d'épuration contenues dans la base :



La liste est classée par défaut par ordre alphabétique du nom des stations.

Elle contient : Le code national de la station, son nom, sa commune d'implantation, le département de la commune d'implantation, sa capacité nominale et le sigle de l'agence de bassin dont fait partie la commune d'implantation.

Il est possible de personnaliser l'ordre d'affichage des colonnes. Il est également possible de lancer plusieurs fois l'application sur un même poste de travail pour consulter deux ou plus de stations en même temps.

2.1 Pour changer l'ordre d'affichage de la liste

Le moyen le plus simple pour modifier l'ordre d'affichage de la liste consiste à cliquer sur un en-tête de colonne.

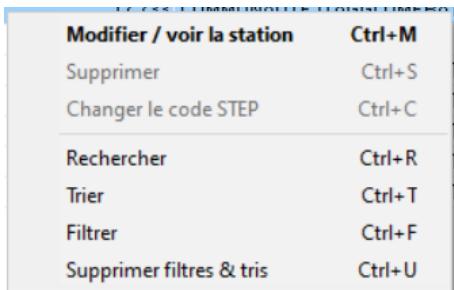
Par exemple en cliquant sur l'en-tête « Commune d'implantation » :  , le programme trie automatiquement la liste par ordre alphabétique des noms des communes. (Un deuxième clic la classe en ordre inverse, etc.)

De même, en cliquant sur « Cap. nominale », la liste est triée par capacités nominales croissante, ...

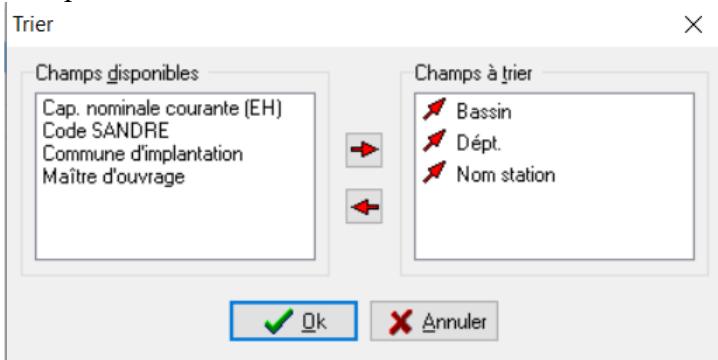
Toutefois, cette procédure ne permet de trier la liste que sur une seule donnée (soit « Nom de station » soit « Commune » soit ...).

Pour faire un tri plus complexe (sur plusieurs données), il faut :

1. Cliquer sur la liste avec le bouton droit de la souris.
2. Choisir « Trier » dans le menu contextuel :



3. Remplir l'écran :



Dans cet exemple, la liste sera triée par ordre croissant des bassins puis par numéro de département puis par ordre alphabétique des noms de station.

2.2 Pour changer la largeur et l'ordre d'affichage des colonnes

La largeur et l'ordre d'affichage des colonnes de la liste sont modifiables par l'utilisateur. Les modifications apportées sont mémorisées à la fermeture du logiciel pour devenir la présentation par défaut.

Pour modifier la largeur :

1. Amener le curseur de la souris sur la limite droite du titre de la colonne à modifier (le curseur change de forme).
2. Faire alors glisser la bordure jusqu'à obtenir la largeur souhaitée.

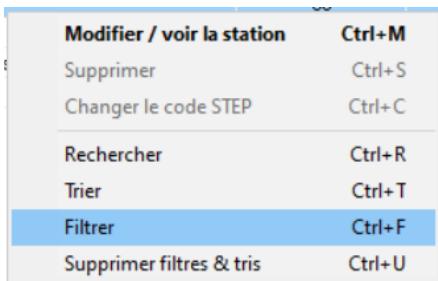
Pour modifier la position d'une colonne :

1. Amener le curseur de la souris sur le titre de la colonne à déplacer.
2. Faire glisser le titre à droite ou à gauche pour amener la colonne à la position souhaitée.

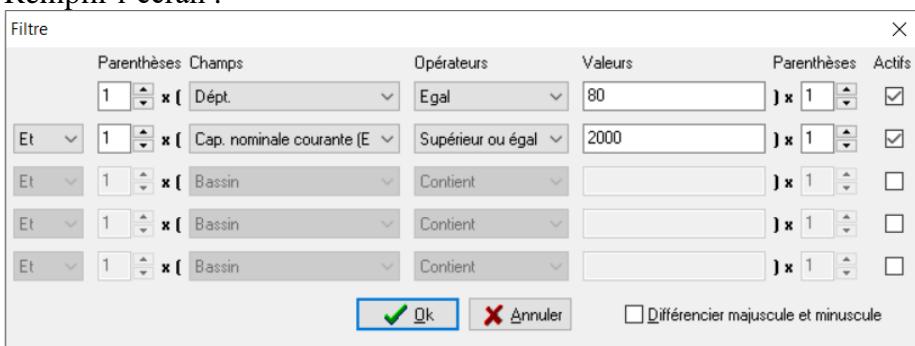
2.3 Pour filtrer le contenu de la liste

Il est possible de construire un filtre basé sur une combinaison des champs de la liste. Pour cela :

1. Faire un clic « droit » sur la liste.
2. Choisir « Filtrer » dans le menu contextuel :



3. Remplir l'écran :



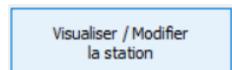
Dans cet exemple, la liste des stations sera constituée de celles qui se trouvent dans la Somme et dont la la capacité est ≥ 2000 EH.

Pour ajouter un critère, cocher d'abord la case « Actifs » puis remplir la ligne.

Enfin, en cliquant sur : **Supprimer filtres & tris**, le programme annule tous les filtres ou tris effectués par l'opérateur de saisie, et revient au tri par défaut.

2.4 Pour consulter les données d'une station

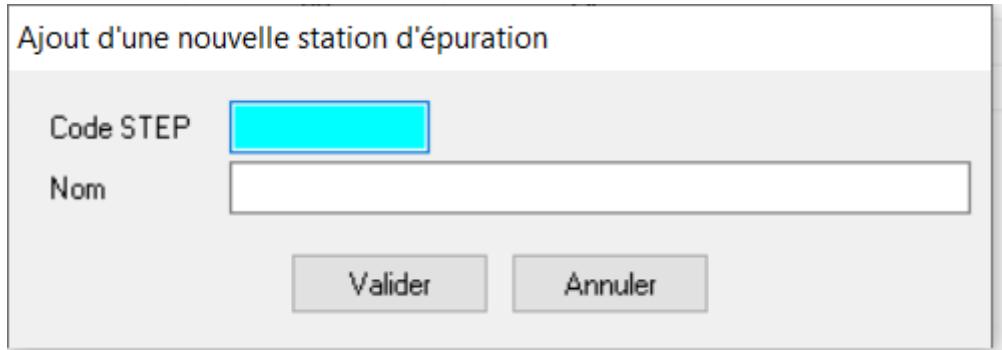
Pour consulter les données sur une station, il faut, soit la sélectionner dans la liste puis cliquer sur



, soit faire un double-clic sur son nom. L'application affiche alors un nouvel écran contenant toutes les informations qui la concernent et qui sont stockées dans la base.

2.5 Pour créer une nouvelle station

Pour créer une STEU, cliquer sur : . Le logiciel affiche :



Ces deux informations sont obligatoires pour pouvoir créer une STEP. Le code SANDRE est établi par les agences de bassin. Il sert à identifier la station de façon unique, aussi bien dans cette base de données que dans les bases de données des agences. **C'est donc une donnée essentielle.**

Néanmoins, le logiciel permet de créer une STEU avec un code provisoire puis de le modifier plus tard, tout en assurant l'intégrité de la base locale.

REMARQUE : Par principe, construire toujours les codes provisoires en utilisant les lettres PROVxxxx (ou xxxx est le code INSEE de la commune d'implantation) comme premiers caractères. Exemple « PROV3726101 ». Cela permettra de les identifier facilement et d'éviter les risques de doublons.

Si une station a été créée avec un code provisoire, il faut impérativement lui affecter son code SANDRE dans les plus brefs délais. En général, il suffit de se référer à l'application ROSEAU. Sinon, il faut demander le code à l'agence de l'eau de son bassin d'implantation.

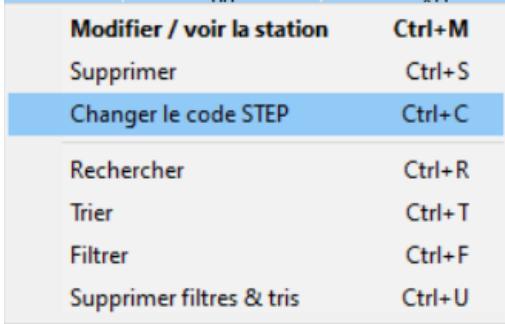
Il faut impérativement s'interdire d'exporter les données de stations ayant un simple code provisoire.

2.6 Pour modifier le code National d'une station

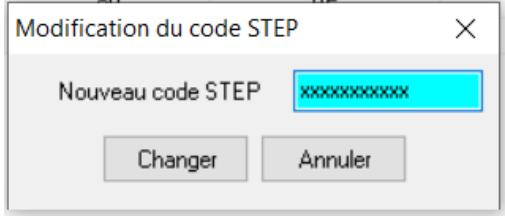
Pour modifier le code national (souvent dénommé code SANDRE) d'une station, il faut partir de la liste des stations de l'écran d'accueil :

1. Cliquer sur son nom avec la touche « droite » de la souris.

2. Choisir « Modification du code » dans le menu contextuel :



3. Taper le nouveau code dans la fenêtre qui s'affiche :



4. Valider en cliquant sur « Changer ».

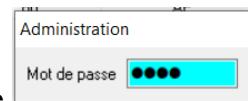
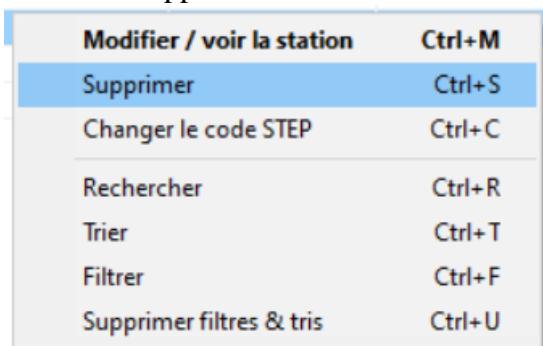
Le programme modifie ensuite la base de données.

2.7 Pour supprimer une station

La suppression d'une station entraîne la suppression dans la base de données de toutes les obligations, mesures, événements, commentaires et destinations des boues qui la concernent.

Cette opération est irréversible.

1. Cliquer sur son nom avec la touche « droite » de la souris.
2. Choisir « Supprimer » dans le menu contextuel :



3. Entrer le mot de passe « MEDD » dans la fenêtre . Il est possible d'utiliser la touche « Echap » pour abandonner la procédure.
4. Confirmer la suppression

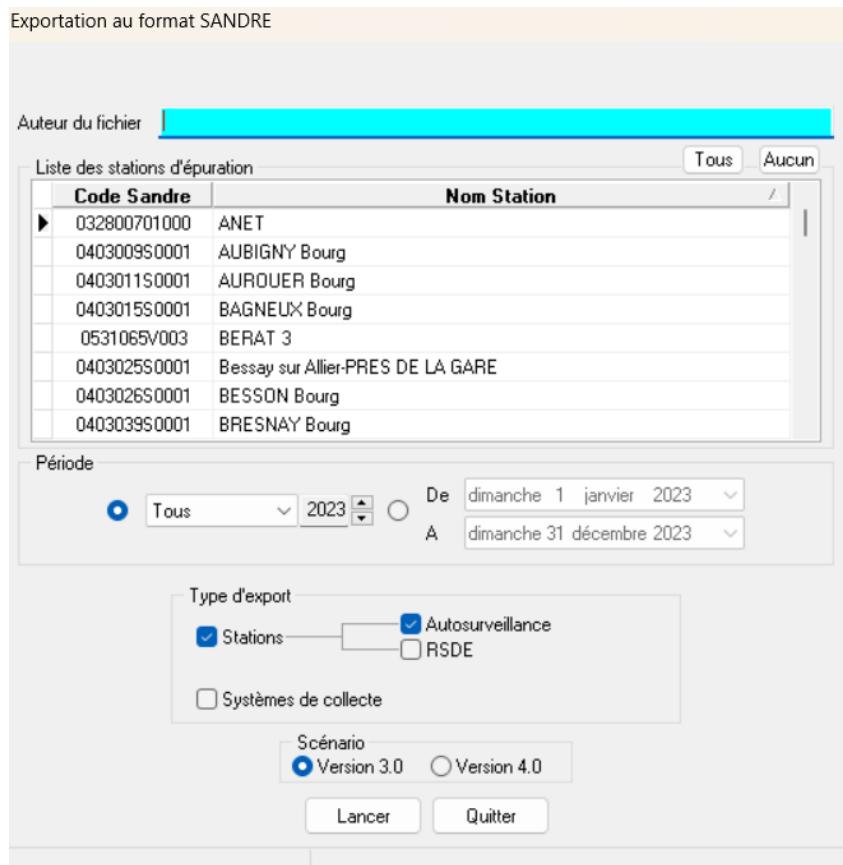
2.8 Importation de fichiers au format SANDRE

Le SANDRE a défini un scénario d'échange des données de l'autosurveillance. Il permet d'échanger entre tous les acteurs concernés :

- Les références des stations.
- Les définitions des points de mesures réglementaires et logiques sur lesquels portent les mesures.
- Les mesures.
- Les événements exceptionnels intervenus sur les stations.
- Des commentaires.
- Les destinations des boues et des sous-produits.

Les versions 1.0.0.7 d'Autostep et Mesurestep permettent d'échanger des données au format SANDRE 4.0.

Il est laissé au choix de l'utilisateur de Mesurestep la possibilité de générer des fichiers selon le scénario SANDRE 3.0 (scénario actuel) ou au scénario SANDRE 4.0. Pour cela, il suffit de préciser dans la fenêtre Exportation SANDRE (disponible depuis le bouton SANDRE/EDILABO de la page d'accueil) le choix Version 3.0 ou Version 4.0 dans l'encadré Scénario en base de la fenêtre :



Mesurestep peut importer des données sur des stations non encore créées dans la base de données. Dans ce cas, il utilise les informations transmises dans le fichier pour configurer la station (code national, nom, commune d'implantation) et celles pour configurer les points de mesure (code, libellé, localisation). Il n'est cependant pas possible de récupérer, à partir de ces fichiers, les informations des points de mesures physiques.

Si la station existe déjà dans la base, l'importation ne concerne que les mesures, évènements, commentaires et destinations des boues et des sous-produits.

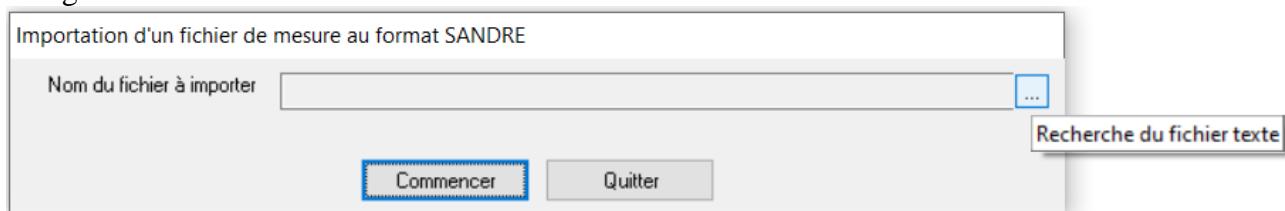
La procédure d'importation se décompose en 4 phases principales :

- Une première phase de contrôle syntaxique du fichier qui peut conduire à l'abandon de l'importation si le fichier contient des erreurs par rapport au scénario.
- Une seconde phase d'importation provisoire des ouvrages et des points de mesures avec un contrôle de cohérence avec les points de mesures déjà existants dans la base de données (cohérence portant sur le couple code – localisation). En cas d'incohérence, il est possible d'arrêter l'importation ou simplement d'ignorer le point concerné.
- Une troisième phase d'importation provisoire des mesures, évènements, commentaires et destinations de boues contenus dans le fichier et portant sur les points de mesures non ignorés dans la phase 2.
- Une quatrième phase de transfert des importations provisoires dans la base de données. C'est au cours de cette phase que les nouvelles stations sont créées et que l'on peut choisir entre remplacer les données existantes ou les compléter.

Pour importer un fichier :

1. Appuyer simultanément sur Ctrl-Shift-Alt-F11

2. le logiciel affiche :



3. Chercher le fichier dans l'arborescence du poste de travail en cliquant sur

4. Cliquer sur « Commencer »

Au fur et à mesure que l'importation se déroule, le logiciel constitue un fichier journal qui contient :

- Les éventuelles « erreurs » rencontrées qui conduisent à interrompre la procédure.
- Les « avertissements » qui préviennent l'utilisateur d'anomalies contenues dans le fichier sans bloquer pour autant l'importation.
- Un résumé des données importées.

Ce fichier est automatiquement affiché en fin de procédure.

Avant de transférer définitivement les données du fichier dans la base de données, le logiciel demande si l'on veut remplacer ou compléter les données existantes.

Si l'on choisit de « remplacer », le logiciel définit les dates minimum et maximum des mesures et évènements contenus dans le fichier. Puis, pour toutes les STEP concernées, le logiciel efface toutes les destinations de boues, les destinations de sous-produits, les mesures et tous les évènements sur cette période ainsi que les commentaires entièrement inclus dans la période. Il transfert ensuite les toutes les données lues dans le fichier.

Si l'on choisit de « compléter », le logiciel ne modifie pas les données existantes et n'importe que les données portant sur des jours ou des paramètres nouveaux.

A l'issu de chaque importation, sur la période considérée et pour les stations contenues dans le fichier, le logiciel lance les procédures de calcul des rendements et concentrations mensuelles, des statistiques mensuelles et annuelles puis de l'évaluation de la conformité.

Comme pour la procédure d'importation, le logiciel affiche automatiquement le « journal » des calculs.

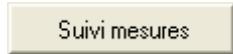
Il contient notamment tous les avertissements portant sur l'impossibilité de calculer certains bilans journaliers, généralement parce qu'il manque des données.

C'est à partir de ces deux « journaux » que le service de police de l'eau est prévenu d'éventuels problèmes dans les échanges avec un exploitant de station d'épuration.

ATTENTION : Les calculs de concentration, rendement et flux pour un paramètre donné et un jour donné, sont impossibles s'il existe un débit mesuré mais la concentration absente (ou réciproquement, s'il existe une concentration mais débit absent) sur les points A3, A4, A5, A7 et A2. Ces cas sont signalés dans le fichier « journal des calculs ». Ces jours là, bien qu'il existe des données, les « bilans » correspondants seront considérés « non réalisés » et ne pourront pas être pris en compte pour l'évaluation de la conformité.

2.9 Suivi des mesures

Une trace de chaque importation est conservée dans la base de données : elle est constituée de la date, du nom du fichier importé, du nom de l'émetteur du fichier (tel qu'il est transmis dans la trame EMT) et de la période concernée (telle qu'elle est transmise dans la trame DEB).

Par ailleurs, le bouton  permet d'afficher une fenêtre indiquant, année par année, pour toutes les stations de la base de données, une synthèse des données transmises :

	Année 2022												Rapport annuel	Transmission complète	Dernier courrier
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
MOËLAN - Kerglouanou	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
SAINT-THURIEN - Pont Douar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
Ploudaniel - bourg													Non	Non	Sans obje
GUILLIGOMARCH - Poull Ronjou	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
SCAËR - Pontigou Traon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
QUERRIEN - Skolmarc'h	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
MELLAC - La Halle													Non	Non	Sans obje
LE TRÉVOUX - Route de Lanorgar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
QUIMPERLÉ - Kerampoix	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
BANNALEC - Moulin Quinquis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
ARZANO - Route de Cleuziou	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
CLOHARS-CARNOËT - Kerzellec	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje
L'Hôpital Camfrout - Moulin de Larnicol													Non	Non	Sans obje
RIEC - Kermorvan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Non	Non	Sans obje

Sur cet écran, le bouton  génère un état imprimable sous Excel (ou CALC). Le fichier créé est stocké dans un sous répertoire de l'implantation de la base de données (nommé « Etats »). Le fichier est automatiquement nommé :

Suivi_Mesure_aaaammjj.xls

Où aaaa représente l'année, mm le mois et jj le jour de sa création.

Le logiciel place automatiquement une croix dans le tableau lorsque la station considérée a des mesures au cours du mois concerné. De plus, si des courriers (de relance) ont été envoyés au cours de l'année sélectionnée, la date du dernier s'affiche en dernière colonne.

Par contre, les champs « Rapport annuel » et « Transmission complète » sont à saisir manuellement en « double-cliquant » dans la cellule.

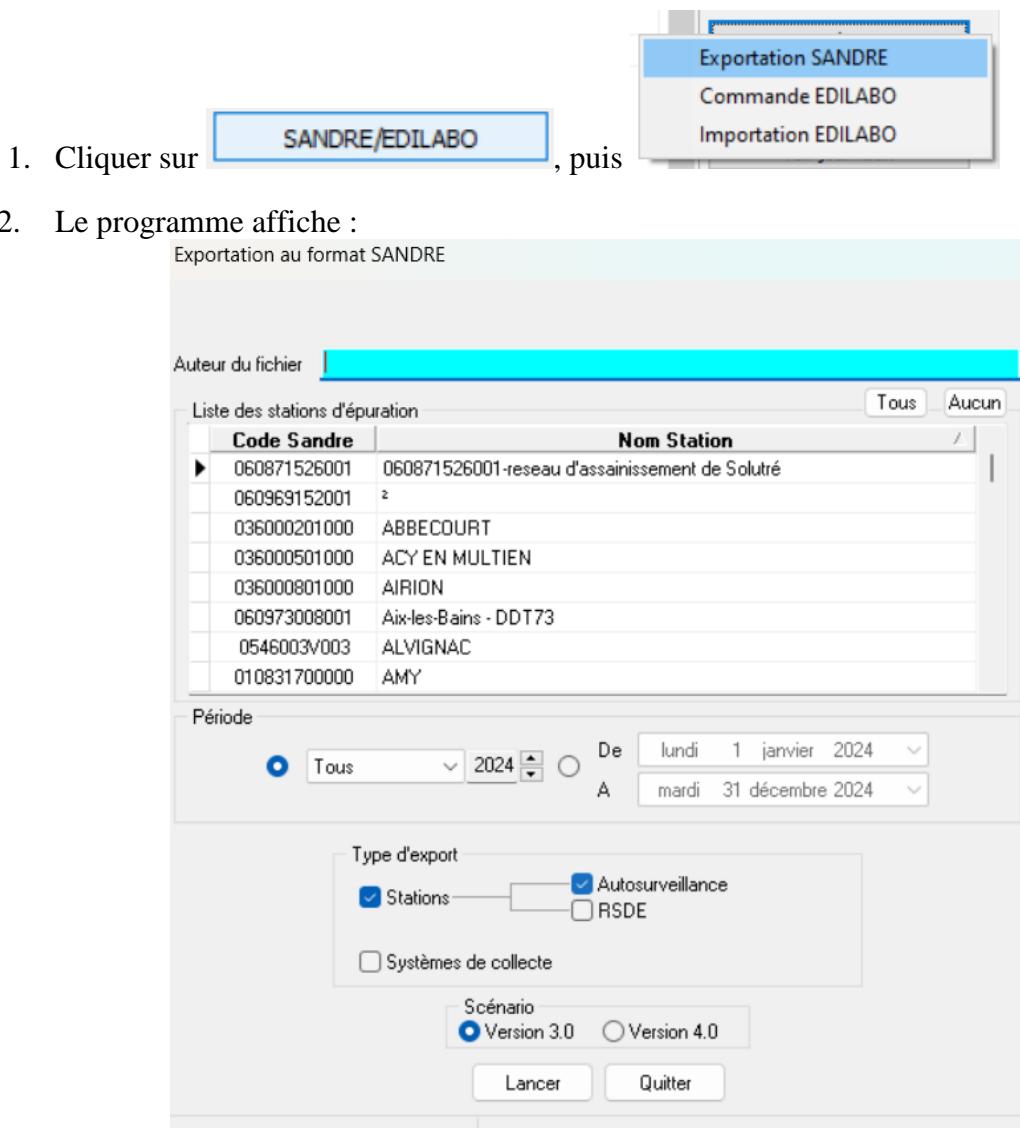
2.10 Exportation de données au format SANDRE

Mesurestep peut ré-exporter les données contenues dans la base au format SANDRE. Ces exportations se font sur une sélection de STEU, pour une période donnée.

L'émetteur du fichier (trame EMT) reprend les informations de « configuration du poste de travail » qui ont été entrées au premier lancement du logiciel.

Remarque : Ces informations peuvent être modifiées à partir de la commande « Outils » (Voir § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Pour exporter :



3. Taper le nom de l'émetteur du fichier (ou ses initiales).
4. Sélectionner la station à exporter en cliquant sur son nom ou plusieurs stations en cliquant sur leur nom tout en maintenant la touche Crtl enfoncee.
5. Choisir la période d'exportation (un seul mois ou toute une année ou une période précise).

6. Sélectionner les cases du type d'export selon vos besoins : Stations *et/ou* Système de collecte, Autosurveillance *ou* RSDE
7. Sélectionner la version du scénario dans lequel sera généré le fichier (3.0 ou 4.0)
8. Lancer l'exportation (S'il n'y a aucune donnée à exporter sur la période considérée, le programme le signale et ne crée pas de fichier)

Remarque :

La procédure d'exportation est également accessible à partir des écrans de gestion des données de chaque station. Dans ce cas, la station en cours de consultation est présélectionnée.

2.11 Accès aux fichiers d'exportation

Si leur emplacement n'a pas été modifié, les fichiers d'exportation sont placés dans un répertoire nommé « Export » situé en sous répertoire de l'emplacement de la base de données.

Remarque : Ce répertoire par défaut peut être modifié par la commande « Outils », « Maj. Répertoire export ».

Pour y accéder directement, cliquer sur [Voir exportations](#).

2.12 Scénario EDILABO

Le scénario EDILABO est décrit dans son intégralité dans deux ouvrages du SANDRE :

- « Echanges Laboratoires-Commanditaires Demandes de prestations » accessible et téléchargeable à l'adresse :
https://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/scn/com_lab/1.0/scenario_DEM_EDILABO_v1.pdf
- « Echanges Laboratoires-Commanditaires Envoi de résultats » accessible et téléchargeable à l'adresse :
https://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/scn/lab_dest/1.0/scenario_RES_EDILABO_v1.pdf

On peut résumer sa mise en œuvre dans MESURESTEP :

Dans un premier temps, l'utilisateur doit passer une commande informatique d'analyses au laboratoire. Cette commande contient :

- L'identification du commanditaire (celui qui passe la commande)
- L'identification du destinataire (Le laboratoire)
- La date de la commande
- L'identification de la station d'épuration sur laquelle porte la commande (Les commandes passées par Mesurestep ne peuvent concerner qu'une seule STEP à la fois)
- La date du prélèvement
- L'identification des points de mesures physiques concernés par les analyses à faire
- Pour chaque point de mesure, la liste des paramètres à analyser en précisant l'unité de mesure souhaitée et la fraction analysée.

Dans un second temps, le laboratoire renvoie les résultats correspondant à la commande en rappelant les identifiants situés dans la commande en indiquant pour chaque analyse :

- La date de l'analyse
- La valeur mesurée
- L'unité de mesure (telle que définie dans la commande)
- Le code remarque
- Le code de la méthode utilisée
- La limite de quantification de la méthode utilisée
- La fraction analysée (telle qu'elle est définie dans la commande)

Les résultats peuvent être envoyés en plusieurs fois à condition que chaque fichier de résultats partiels fasse référence à la même commande.

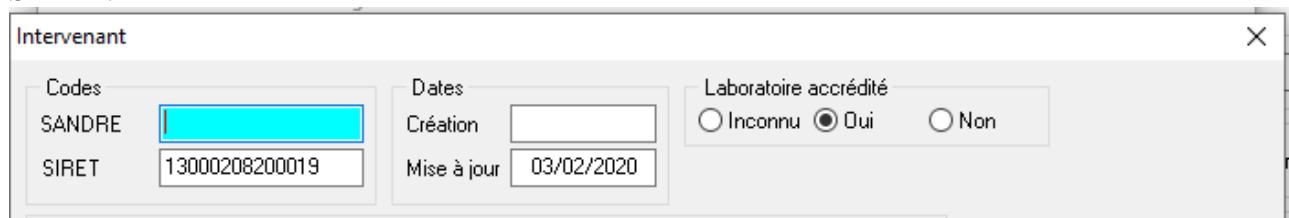
2.12.1 Pour passer une commande

2.12.1.1 Préambule

Ne pas oublier, avant de passer toute commande sur une station, de renseigner le ou les intervenants « laboratoire » dans l'onglet général de la STEP :

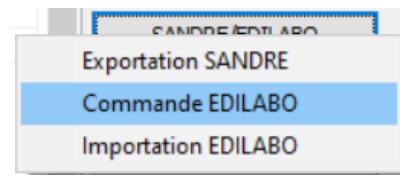


Il peut s'agir du même laboratoire (comme dans l'exemple ci-dessus) ou de deux laboratoires différents. L'accréditation des laboratoires doit être précisée dans leurs fiches respectives ainsi que leur code SIRET :



2.12.1.2 Opération « Commande EDILABO »

Utiliser le bouton « SANDRE/EDILABO » et choisir la fonction « Commande EDILABO » :



Le logiciel affiche la fenêtre suivante :

Commande EDILABO

Liste des stations d'épuration
042900250002 ARZANO - Route de Cleuziou

Date de la demande
jeudi 2 mars 2023

Date du prélèvement
jeudi 2 mars 2023

Liste des laboratoires de la station
INCONNU

Type
 Autosurveillance RSDE

Commander

1- Choisir la station d'épuration
 2- Indiquer la date de la commande et la date du prélèvement (date du bilan)
 3- Choisir le laboratoire et le type de la commande
 4- Cliquer sur le bouton "Commander"

Cette fenêtre permet de choisir la STEP, la date de la demande, la date du prélèvement et le type de paramètres concernés.

Si l'on choisit les macropolluants, le logiciel affiche la fenêtre :

Commande EDILABO : 042900250002 - ARZANO - Route de Cleuziou

Entrée station Sortie station

<input checked="" type="checkbox"/> 1305 - Matières en suspension (mg/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée
<input checked="" type="checkbox"/> 1313 - DBO5 à 20°C (mg(O2)/L)	<input checked="" type="radio"/> Eau brute <input type="radio"/> Eau filtrée
<input checked="" type="checkbox"/> 1314 - D.C.O. (mg(O2)/L)	<input checked="" type="radio"/> Eau brute <input type="radio"/> Eau filtrée
<input type="checkbox"/> 1319 - Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée
<input type="checkbox"/> 1335 - Ammonium (mg(N)/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée
<input type="checkbox"/> 1339 - Nitrites (mg(N)/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée
<input type="checkbox"/> 1340 - Nitrates (mg(N)/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée
<input type="checkbox"/> 1350 - Phosphore total (mg(P)/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée
<input type="checkbox"/> 1551 - Azote global (mg(N)/L)	<input type="radio"/> Eau brute <input checked="" type="radio"/> Eau filtrée

Cocher tout **Décocher tout** **Idem dernière commande** **Valider** **Annuler**

qui contient autant d'onglets qu'il y a de points physiques (sauf celui de type 2D) et contenant des mesures à faire en laboratoire.

Pour chaque point physique, on retrouve la liste des paramètres à mesurer et l'on peut limiter la liste des analyses commandées en décochant les paramètres à ne pas analyser.

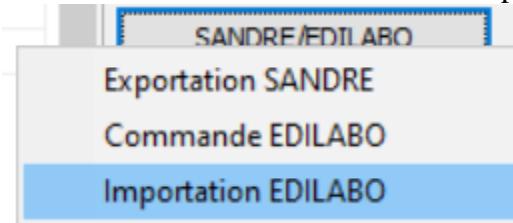
Dans les cas particuliers de la DBO5 et de la DCO, on peut préciser si l'analyse doit être faite sur le prélèvement d'eau brute ou après filtration.

Le logiciel enregistre les paramètres commandés sur chaque point de mesures et proposera cette même liste à la prochaine commande.

Si on choisit les micropolluants, La fenêtre affiche toute la liste des paramètres situés sur le point physique de type 2D

2.12.2 Importation des résultats d'analyse

Utiliser le bouton « SANDRE/EDILABO » et choisir la fonction « Importation EDILABO » :



Le logiciel affiche ensuite une fenêtre pour désigner le fichier renvoyé par le laboratoire et importe les données sur les points physiques correspondants.

2.13 Accès aux fichiers d'exportation

Si leur emplacement n'a pas été modifié, les fichiers d'exportation sont placés dans un répertoire nommé « Export » situé en sous répertoire de l'emplacement de la base de données.

Remarque : Ce répertoire par défaut peut être modifié par la commande « Outils », « Maj. Répertoire export ».

Voir exportations

Pour y accéder directement, cliquer sur :

3 LES DONNÉES GÉRÉES PAR MESURESTEP

Mesurestep ne gère que les données nécessaires à sa finalité : un outil d'aide à la décision sur la conformité des stations d'épuration et des systèmes de collecte et un outil de visualisation des données d'autosurveillance et de destination des boues.

La conformité des stations de plus de 2000 EH est évaluée selon 2 critères : Un critère « européen » en comparant les performances de la station aux obligations fixées par la directive européenne et un critère « local » en comparant les performances aux obligations fixées par arrêté préfectoral.

Les données nécessaires à ces objectifs sont :

- Des données d'identification de la station : code, nom, dates de mise en et hors service, localisation, intervenants.
- Les points de mesures réglementaires et logiques sur lesquels portent les mesures d'autosurveillance.
- Des données de dimensionnement.
- La réglementation à respecter.
- Les obligations de traitement plus rigoureux fixées par la directive européenne.
- Les obligations fixées par l'arrêté préfectoral.
- Les mesures d'autosurveillance.
- Les mesures de contrôles inopinés.
- Les mesures de bilans « SATESE ».
- Les destinations des boues et des sous-produits.

Et, pour les stations paramétrées par Mesurestep (paramétrage de l'outil de saisie de mesures « Mesurestep ») :

- La liste des points de mesures « physiques »
- La liste des mesures à réaliser sur chacun de ces points
- Les formules de calculs permettant de passer des mesures faites sur les points physiques aux mesures « échangeables » sur les points réglementaires et logiques.

Toutes les données intervenant dans le calcul de la conformité des stations sont « historisées » de façon annuelle. Ainsi, les dimensionnements et les obligations à respecter peuvent évoluer d'une année sur l'autre.

Ces informations et les résultats d'interprétation qui en découlent sont organisées en 2 écrans et plusieurs onglets



accessibles après avoir fait un double-clic sur une des stations de la liste du premier écran.

Ce premier écran spécifique de chaque STEP correspond à l'ensemble des données descriptives de la station et de sa chaîne de mesure. Ces informations sont historisées par année. En cliquant sur « Voir détail des données », il apparaît un deuxième écran :

qui permet de consulter et d'analyser les données de mesure sur n'importe quelle période.

L'onglet « Général » contient les données d'identification, de dimensionnement, de localisation et de réglementation nationale (adaptation de la directive européenne) à respecter. A partir de ces données « générales », les obligations « européennes » sont automatiquement définies.

L'onglet « rejet » contient les informations sur le milieu récepteur et sa sensibilité aux paramètres phosphore et azote en fonction de la localisation du rejet de la station.

L'onglet « Valeurs de référence & obligations locales » contient les obligations fixées par l'arrêté préfectoral.

L'onglet « Points de mesures » contient la liste des points de mesures réglementaires, logiques et éventuellement physiques implantés sur la station. Si des points physiques sont définis, chacun contient la liste des données à mesurer. Dans ce cas, les points réglementaires et logiques contiennent des formules. Ces formules servent à calculer les mesures qui leur sont affectées à partir de celles réalisées sur les points de mesures physiques. Les informations liées aux points physiques ne servent que si la station est « paramétrée » par Mesurestep pour configurer le logiciel de saisie Mesurestep.

L'onglet « Conformité » contient l'évaluation des conformités stations européenne et locale pour chaque paramètre et globale, et conformité réseau de collecte par temps sec et temps de pluie.

L'onglet « Indicateurs » contient les synthèses annuelles sur les pollutions entrantes et sortantes ainsi que sur les boues produites de la station.

L'onglet « Saisie des contrôles inopinés et des évènements » permet de compléter les mesures reçues des exploitants sous forme de fichiers « SANDRE » par les contrôles inopinés réalisés par la Police de l'Eau et par les évènements exceptionnels qui peuvent justifier d'un fonctionnement « hors conditions normales » de l'ouvrage. Sur le deuxième écran :

L'onglet « Mesures brutes eau » contient les mesures transmises (par fichier SANDRE) à Mesurestep et portant sur les points de mesure réglementaires et logiques.

L'onglet « Boues et sous-produits » contient les destinations des boues et des sous produits transmises (par fichier SANDRE) à Mesurestep.

L'onglet « Commentaires » contient les commentaires et les évènements exceptionnels qui sont intervenus sur la stations et qui ont été transmis par fichier SANDRE (ou saisis directement dans l'application pour les évènements).

L'onglet « Conc_Rend_Flux » contient les résultats des calculs journaliers :

- Des concentrations de chaque paramètre dans l'effluent en sortie de station.
- Des charges rejetées dans le milieu naturel.
- Des rendements des ouvrages.

L'onglet « Graphes Conc_Rend_Flux » contient la représentation graphique des concentrations, rendements et flux.

L'onglet « Editions » contient :

- Toutes les procédures de création et de consultation :
 - Des courriers de relance à l'exploitant.
 - Des bilans mensuels, annuels et pluriannuels.
 - Des bilans de conformité.
 - Des synthèses des arrêtés préfectoraux.
- La consultation des textes réglementaires.

L'onglet « Déversements A2 » permet d'avoir une estimation de la conformité de la station (européenne ou locale) les jours de déversements sur le déversoir d'orage en tête de station (point A2), hors bilan d'AS.

Enfin, l'onglet « Gestion Syst. Collecte », permet d'afficher les données de déversement sur le réseau de collecte et de gérer, pour chaque donnée, l'état (temps sec ou temps de pluie) et le classement (déversement ou non). Un bilan sur la période sélectionnée est également proposé.

4 L'ONGLET GÉNÉRAL

Station d'épuration : 012020500000 AMIENS

Description et synthèse des résultats pour l'année 2022 2022 Voir détails sur les données

Général (F1) Obligations locales & Dimensions (F2) Points de mesure (F3) Conformité (F4) Indicateurs annuels (F5) Saisie des mesures (F6)

<p>Description Nom STEP AMIENS</p> <p>Code STEP 012020500000 Type STEP</p> <p>Code du système de collecte 01800023</p> <p>Nom du système AMIENS</p> <p>Service inst. Direction Des Territoires et de la Mer</p> <p>Maître d'ouvrage COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION AMIENS METROPC</p> <p>Exploitant COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION AMIENS METROPC</p> <p>Agence de l'eau Eurofins IPL Est - Maxéville</p> <p>SATESE Service d'Assistance Technique aux Exploitants des Station</p> <p>Labo. (Macro) Eurofins IPL Est - Maxéville</p> <p>Labo. (Micro) Eurofins IPL Est - Maxéville</p> <p>Préleveur (RSDE) Eurofins IPL Est - Maxéville</p> <p>Nature du système de traitement Station d'épuration urbaine</p>	<p>Agglomération d'assainissement Code Nom AMIENS</p> <p>Dates de situation Mise en service initiale de l'ouvrage 01/01/2007 Mise hors service de l'ouvrage </p> <p>Localisation Commune d'implantation 80021 Amiens</p> <p>Coordonnée de la station X 646 230 Y 6 981 860</p> <p>Lieu-dit d'implantation AMBONNE</p> <p>Commentaires</p>
<p>Milieu récepteur du rejet</p> <p>Type eau douce</p> <p>Nom La Somme</p> <p>Nom bassin versant </p> <p>Conditions particulières pour les rejets en mer ou estuaire </p>	
<p>Sensibilité</p> <p>Hors Zone Sensible</p> <p>Hors Zone Sensible</p> <p>Code Sandre ZS FR_HZS_00000</p> <p>Date conformité ZS (N) </p> <p>Date conformité ZS (P) </p> <p>Critère de sensibilité </p>	
<p>Localisation du rejet</p> <p>Coordonnées X 645 705</p> <p>Coordonnées Y 6 980 205</p> <p>Altitude > 1500 m ? <input type="checkbox"/></p> <p>Dureté du milieu</p> <p><input type="radio"/> Inconnu <input type="radio"/> Classe 2 <input type="radio"/> Classe 4 <input type="radio"/> Classe 1 <input type="radio"/> Classe 3 <input checked="" type="radio"/> Classe 5</p> <p>QMNA5 1 123 200,00 m³/i</p>	
<p>Substances déclassantes pour le milieu de rejet</p>	

4.1 Partie « Description »

Les données modifiables sont le nom de la STEU, le code et le nom du système de collecte, le type de conformité du système de collecte, les intervenants (service instructeur, maître d'ouvrage, exploitant, agence de l'eau et SATESE) et la nature du système de traitement.

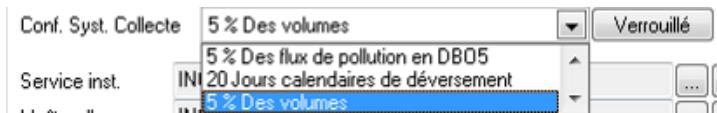
Le code SANDRE (code national) n'est modifiable qu'à partir de la liste de l'écran d'accueil (voir § 2.6).

4.1.1 Type de conformité du système de collecte

Compte tenu des dispositions du nouvel arrêté (article 22.III), et de la nécessité de préciser le critère utilisé pour statuer sur la conformité du système de collecte, un nouveau champ dans la rubrique de descriptif général est à présent disponible. Ce champ permet de sélectionner le critère de calcul de conformité par temps de pluie parmi les trois possibles :

1. Rejets du Système de collecte représentent moins de 5 % des flux de DBO5 produits par l'agglo.
2. Rejets du système de collecte représentent moins de 5 % des volumes produits par l'agglo

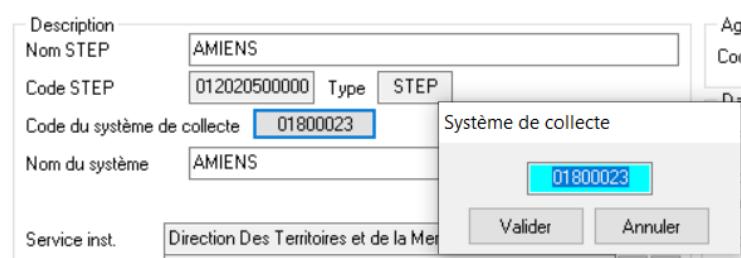
3. Moins de 20 jours de déversement constatés pour chaque DO de l'agglo > 120 kgDBO5/j



Une fois le choix effectué, il est possible de le verrouiller (bouton « verrouillé »).

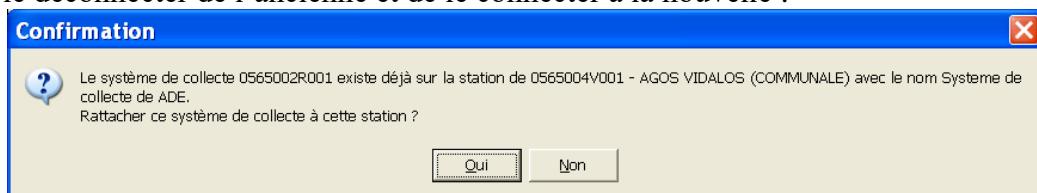
4.1.2 Code et nom du système de collecte

Si certains déversoirs d'orage sur le réseau de collecte de la station sont surveillés, il faut indiquer le code national du réseau. Si ce n'est pas le cas, les données seront ignorées à l'importation des fichiers SANDRE. Un bouton a été ajouté pour le saisir :



Dans MESURESTEP, cette information est nécessaire pour ajouter des points de mesures sur le réseau.

Le système de collecte d'une station peut devenir, un jour, le système de collecte d'une nouvelle station. Dans ce cas, il suffit de saisir son code national dans la nouvelle station et le logiciel vous permet de le déconnecter de l'ancienne et de le connecter à la nouvelle :



4.1.3 Choix d'un intervenant

Cliquer sur le bouton  correspondant. Le logiciel affiche la liste des intervenants stockée dans la base de données :

Liste des intervenants - 6799 enregistrements

Code SIRET	Nom			Ville
17790661700010	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) des Deux-Sèvres			Niort Cedex
17680301300018	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) du Haut-Rhin			COLMAR
17800661500011	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de la Somme			St-Valery-Sur-Somme
17810661300015	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Tarn			ALBI
17820661100018	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Tarn-et-Garonne			MONTAUBAN
17830661900010	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Var			Toulon Cedex 9
17840661700013	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Vaucluse			AVIGNON
17850661400019	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de la Vendée			Les-Sables-d'Olonne
17860661200012	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de la Vienne			POITIERS
17870661000015	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de la Haute-Vienne			LIMOGES
17880661800017	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) des Vosges			EPINAL
17890661600010	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de l'Yonne			AUXERRE
17690301100011	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) du Rhône			LYON
17900661400012	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Territoire de Belfort			BELFORT
17910661200015	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de l'Essonne			EVRY
17920661000018	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) des Hauts-de-Seine			Nanterre Cedex
17930661800010	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de la Seine-Saint-Denis			Bobigny Cedex
17940661600013	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Val-de-Marne			Créteil
17950661300019	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) du Val-d'Oise			CERGY PONTOISE
17202661900012	Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.) de la Haute-Corse			Bastia Cedex
17070301100016	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) de l'Ardèche			PRIVAS
17700301900086	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) de la Haute-Saône			VESOUL
17710301700014	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) de la Saône			MACON
17720301500025	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) de la Sarthe			LE MANS
17730301300011	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) de la Savoie			CHAMBERY

Valider

Annuler

On retrouve les mêmes possibilités de tri et de filtrage que celles décrites pour la liste des stations : tri alphabétique en cliquant sur le titre de chaque colonne, tris et filtres plus complets en cliquant sur le bouton correspondant.

Une fois sélectionné, cliquer sur « Valider » pour insérer l'intervenant dans la description de la station.

4.1.4 Pour ajouter un intervenant

Si l'intervenant recherché n'est pas dans la liste, il est possible de l'ajouter en faisant un « clic droit », n'importe où sur la liste. Le logiciel affiche le menu contextuel :

Modifier	Ctrl+M
Ajouter	Ctrl+A
Supprimer	Ctrl+S
Imprimer	Ctrl+I
Aperçu à l'écran	Ctrl+P
Rechercher	Ctrl+R
Trier	Ctrl+T
Filtrer	Ctrl+F
Supprimer filtres & tris	Ctrl+U

Puis choisir « Ajouter ».

Le programme affiche alors un écran vierge :

Intervenant

Codes

SANDRE

SIRET

Dates

Création

Mise à jour

Laboratoire accrédité

Inconnu Oui Non

Nom

Mnémonique

Contact

Domaine

Adresse

B.P. Lieu dit

Rue Immeuble

Ville

Code postal Département ou pays

Fonction

Téléphone

Fax

Email

Commentaires

Valider Annuler

Il est alors possible de créer une nouvelle fiche intervenant.

Il est indispensable de saisir pour cet intervenant son code SIRET. A défaut, il est possible de demander au SANDRE de lui affecter un code national. Si l'on ne saisit, ni l'un ni l'autre, le logiciel ne permettra d'échanger cette information ni dans les exports de fichiers SANDRE, ni dans les exports de la configuration à destination de Mesurestep

4.1.5 Pour supprimer un intervenant

Se placer sur l'intervenant à supprimer, faire un « clic-droit » puis choisir « Supprimer » dans le menu contextuel :

Modifier	Ctrl+M
Ajouter	Ctrl+A
Supprimer	Ctrl+S
Imprimer	Ctrl+I
Aperçu à l'écran	Ctrl+P
<hr/>	
Rechercher	Ctrl+R
Trier	Ctrl+T
Filtrer	Ctrl+F
Supprimer filtres & tris	Ctrl+U

4.1.6 Pour consulter et modifier les informations sur un intervenant

Si l'on est sur l'écran « Onglet général », il suffit de cliquer sur le bouton  correspondant à l'intervenant correspondant.

Si l'on est sur la liste des intervenants, il faut faire un double-clic sur l'intervenant à modifier.

Dans les deux cas, le logiciel affiche toutes les informations enregistrées sur l'intervenant :

Intervenant

Codes	SANDRE	75680009000257	Dates	Création 27/05/2008	Laboratoire accrédité	<input type="radio"/> Inconnu <input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
	SIRET	75680009000257		Mise à jour 06/06/2016		
Nom	Eurofins IPL Est - Maxéville					
Mnémonique	Eurofins IPL Est - Maxéville					
Contact						
Domaine						
Adresse						
B.P.			Lieu dit			
Rue	RUE LUCIEN CUENOT		Immeuble			
Ville	MAXÉVILLE					
Code postal	54320	Département ou pays	54			
Fonction						
Téléphone						
Fax						
Email						
Commentaires						
<input type="button" value="Valider"/> <input type="button" value="Annuler"/>						

Tous les champs sont modifiables. Les nouvelles valeurs sont enregistrées en cliquant sur « Valider ».

4.1.7 Nature du système de traitement

Choisir le type de station dans la liste proposée :

Nature de station inconnue

0	Nature de station inconnue
1	Station d'épuration urbaine
2	Station d'épuration industrielle
3	Station d'épuration agricole

4.2 Partie « Agglomération d'assainissement »

Agglomération d'assainissement	
Code	010000080021
Nom	AMIENS

Sert simplement à saisir le nom de l'agglomération à laquelle est rattachée la STEP.

4.3 Partie « Localisation »

Localisation	
Commune d'implantation	80021 Amiens
Coordonnée de la station	X 646 230 Y 6 981 860
Lieu-dit d'implantation AMBONNE	

Tous les champs sont libres à la saisie sauf celui de la commune d'implantation.

Pour choisir la commune, cliquer sur ..., le logiciel affiche la liste des communes :

Liste des communes - 36737 enregistrements				
<input type="checkbox"/> Afficher communes				
<input checked="" type="radio"/> Toutes	<input type="radio"/> Département	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Trier"/>	<input type="button" value="Filtrer"/>
Commune	Code INSEE	Département	Région	Bassin
AMIENS	80021	SOMME	PICARDIE	AP
AMIFONTAINE	02013	AISNE	PICARDIE	SN
AMIGNY	50006	MANCHE	BASSE NORMANDIE	SN
AMIGNY-ROUY	02014	AISNE	PICARDIE	SN
AMILLIS	77002	SEINE-ET-MARNE	ILE DE FRANCE	SN
AMILLY	45004	LOIRET	CENTRE	SN
AMILLY	28006	EURE-ET-LOIR	CENTRE	SN
AMIONS	42004	LOIRE	RHONE-ALPES	LB
AMIRAT	06002	ALPES MARITIMES	PROVENCE-ALPES-CTE-AZUR	RMC
AMMERSCHWIHR	68005	HAUT-RHIN	ALSACE	RM
AMMERZWILLER	68006	HAUT-RHIN	ALSACE	RM
AMNE	72004	SARTHE	PAYS DE LA LOIRE	LB
AMNEVILLE	57019	MOSELLE	LORRAINE	RM
AMONCOURT	70015	HAUTE-SAONE	FRANCHE-COMTE	RMC
AMONDANS	25017	DOUBS	FRANCHE-COMTE	RMC
AMONT-ET-EFFRENEY	70016	HAUTE-SAONE	FRANCHE-COMTE	RMC
AMOROTS-SUCCOS	64019	PYRENEES-ATLANTIQUES	AQUITAINE	AG
AMOU	40002	LANDES	AQUITAINE	AG
AMPILLY-LE-SEC	21012	COTE-D'OR	BOURGOGNE	SN
AMPILLY-LES-BORDES	21011	COTE-D'OR	BOURGOGNE	SN
AMPLEPUIS	69006	RHONE	RHONE-ALPES	LB
AMPLIER	62030	PAS-DE-CALAIS	NORD-PAS-DE-CALAIS	AP
AMPOIGNE	53004	MAYENNE	PAYS DE LA LOIRE	LB
AMPONVILLE	77003	SEINE-ET-MARNE	ILE DE FRANCE	SN

Il suffit ensuite de faire un double-clic sur la commune choisie ou de la sélectionner puis de cliquer sur « Valider ».

Pour trouver la commune, le logiciel offre diverses fonctionnalités.

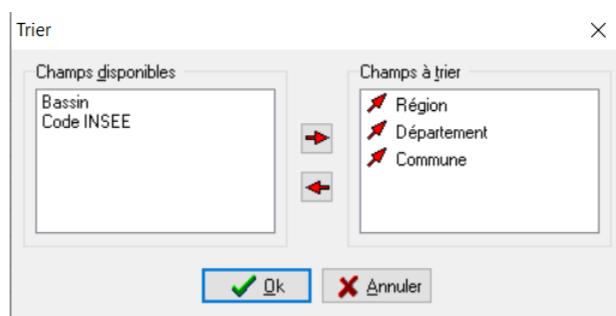
En cliquant sur « Toutes », le programme affiche toutes les communes françaises. En cliquant sur « Département » puis en tapant son numéro, le programme affiche toutes les communes du département indiqué. (Pour les DOM, il faut taper 3 chiffres.)

Le dernier filtre utilisé est mémorisé et lors de la prochaine utilisation de cette liste on retrouvera ce filtre par défaut. C'est particulièrement pratique pour Mesurestep qui est en général utilisé pour gérer les stations d'un même département. Après une première utilisation, ce sont seulement les communes du département qui s'affichent par défaut.

En cliquant sur :  le programme permet de rechercher une commune par son nom ou le début de son nom ou son code INSEE.

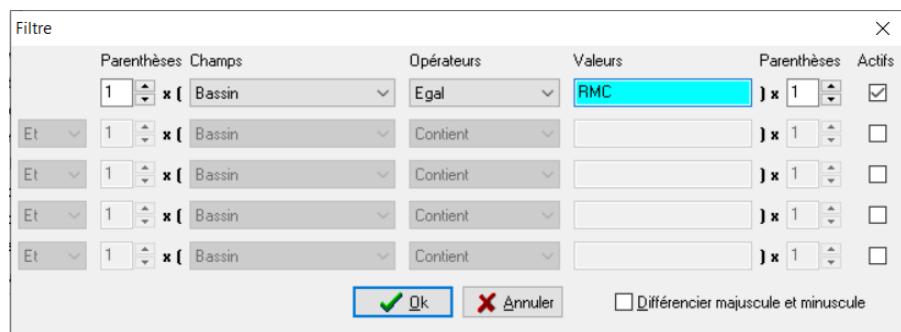
En outre, la liste affichée peut être triée (classée) par « Code INSEE », « Nom de la commune », « Nom du département », « Nom de la région » ou « Bassin » en cliquant sur l'en-tête de colonne.

Pour faire un tri plus complexe, il suffit de cliquer sur :  puis de choisir les critères avec l'écran suivant :



Dans cet exemple, la liste sera triée par ordre alphabétique croissant des régions, puis, pour une même région, par ordre alphabétique croissant des noms de département, puis, pour un même département, par ordre alphabétique croissant des noms de commune.

En cliquant sur :  le programme permet de construire un filtre sur les champs de la liste :



Dans cet exemple, la liste sera limitée aux communes du bassin « Rhône-Méditerranée-Corse ».

Enfin, en cliquant sur **Supprimer filtres & tris**, le programme annule tous les filtres ou tris effectués par l'opérateur de saisie, et revient au tri par défaut.

4.4 Partie « Milieu récepteur du rejet »

Il est possible de définir le milieu récepteur sur lequel est effectué le rejet. Permet de préciser les informations sur le rejet principal de la station : Type de milieu récepteur, nom du milieu, nom du bassin versant.

Choisir le type depuis la liste déroulante et saisir le nom du milieu.

4.5 Partie « Sensibilité »

Définir si la STEP se trouve en zone sensible. Par défaut la valeur est « Hors Zone Sensible ». Pour la modifier, cliquer sur le bouton pour accéder à la liste des Zones Sensibles.

Valider le choix par un double-clic, les informations sont alors mises à jour automatiquement à l'écran.

La liste des zones sensibles a été révisée pour correspondre à :

https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/PortailAC/documents/Export_ZS_2020_05_29-1.ods
(Liste de 143 zones de mai 2020).

4.6 Partie « Localisation du rejet » et « dureté du milieu »

Cette dernière partie permet de renseigner les coordonnées géographiques du point de rejet ainsi que l'altitude si celle-ci est supérieure à 1500M (> 1500m). La classe de dureté du milieu est à définir parmi les 5 classes. Enfin, le QMNA5 est en saisie libre à cet endroit également.

Localisation du rejet		
Coordonnées X	645 705	
Coordonnées Y	6 980 205	
Altitude > 1500 m ?	<input type="checkbox"/>	
Dureté du milieu		
<input type="radio"/> Inconnu	<input type="radio"/> Classe 2	<input type="radio"/> Classe 4
<input type="radio"/> Classe 1	<input type="radio"/> Classe 3	<input checked="" type="radio"/> Classe 5
QMNA5	1 123 200,00 m ³ /j	

Substances déclassantes pour le milieu de rejet

En cliquant sur « substances déclassantes pour le milieu de rejet », il est possible d'ajouter les paramètres concernés soit de manière manuelle, soit grâce aux listes prédéfinies :

Substances déclassantes pour le milieu de rejet																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Nom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1141</td><td>2,4-D</td></tr> <tr><td>1212</td><td>2,4-MCPA</td></tr> <tr><td>1958</td><td>4-nonylphénols</td></tr> <tr><td>6369</td><td>4nonylphenol diethoxylat</td></tr> <tr><td>6366</td><td>4nonylphenolmoetoxyla</td></tr> <tr><td>1907</td><td>AMPA</td></tr> <tr><td>1688</td><td>Aclonifene</td></tr> <tr><td>1105</td><td>Aminotriazole</td></tr> <tr><td>1369</td><td>Arsenic</td></tr> <tr><td>1951</td><td>Azoxystrobine</td></tr> <tr><td>1113</td><td>Bentazone</td></tr> <tr><td>1114</td><td>Benzène</td></tr> <tr><td>1119</td><td>Bitenox</td></tr> <tr><td>1584</td><td>Biphényle</td></tr> <tr><td>5526</td><td>Boscalid</td></tr> <tr><td>1955</td><td>C10-13-chloroalcanes</td></tr> <tr><td>1388</td><td>Cadmium</td></tr> <tr><td>1135</td><td>Chloroforme</td></tr> <tr><td>1474</td><td>Chloroprophame</td></tr> </tbody> </table>		Code	Nom	1141	2,4-D	1212	2,4-MCPA	1958	4-nonylphénols	6369	4nonylphenol diethoxylat	6366	4nonylphenolmoetoxyla	1907	AMPA	1688	Aclonifene	1105	Aminotriazole	1369	Arsenic	1951	Azoxystrobine	1113	Bentazone	1114	Benzène	1119	Bitenox	1584	Biphényle	5526	Boscalid	1955	C10-13-chloroalcanes	1388	Cadmium	1135	Chloroforme	1474	Chloroprophame
Code	Nom																																								
1141	2,4-D																																								
1212	2,4-MCPA																																								
1958	4-nonylphénols																																								
6369	4nonylphenol diethoxylat																																								
6366	4nonylphenolmoetoxyla																																								
1907	AMPA																																								
1688	Aclonifene																																								
1105	Aminotriazole																																								
1369	Arsenic																																								
1951	Azoxystrobine																																								
1113	Bentazone																																								
1114	Benzène																																								
1119	Bitenox																																								
1584	Biphényle																																								
5526	Boscalid																																								
1955	C10-13-chloroalcanes																																								
1388	Cadmium																																								
1135	Chloroforme																																								
1474	Chloroprophame																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Nom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Code	Nom																																						
Code	Nom																																								
Substances déclassantes pour le milieu de rejet Tous >> RSDE E >> RSDE S >> RSDE F >> 1 > < 1 << Aucun																																									
Familles déclassantes <input type="checkbox"/> PBDE <input type="checkbox"/> Heptachlore																																									
Valider Annuler																																									

5 L'ONGLET OBLIGATIONS LOCALES & DIMENSIONS

Station d'épuration : 036000501000 ACY EN MULTIEN

Description et synthèse des résultats pour l'année

Général (F1) Obligations locales & Dimensions (F2) Points de mesure (F3) Conformité (F4) Indicateurs annuels (F5) Indicateurs REUT (F6) Saisie des mesures (F7)

Dimensions et réglementation

Absence de A2 certifiée dans le manuel d'Autosurveillance

Année de validité	Taille de l'agglo (EH)	CBPO (EH)	Rejet direct temps sec (EH)	Capacité nominale (Kg de DB05)	Capacité nominale (EH)	Débit nominal (m3/j)	PC 95 (m3/j)	Arrêté national

Conf. Syst. Collecte 5 % Des volumes

Obligations locale

Code SANDRE	Paramètre	Année de validité	Rend. d'élimin. min. (%)	Concent. max. en sortie (mg/l)	Concent. rédh. en sortie (mg/l)	Nombre de mesures

Il s'agit de listes d'informations modifiables annuellement.



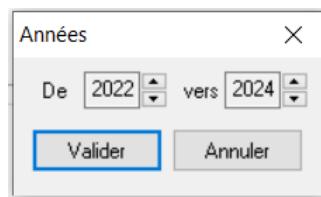
L'affichage est piloté par les boutons :

La fenêtre déroulante sur les années permet de limiter l'affichage à une seule année ou de tout afficher.

Le bouton **sert à ajouter des données (nouvelles années).** Le bouton **sert à supprimer toutes les données concernées sur une année (l'année sélectionnée dans la liste).**

Le bouton **sert à modifier les données concernées d'une année sélectionnée.** Remarque : Cette fonctionnalité est directement accessible en faisant un double-clic sur la ligne à modifier.

Le bouton **sert à recopier les données concernées d'une année sur une autre année.** Quand on clique sur ce bouton, le logiciel affiche une petite fenêtre avec deux listes d'années :



Dans l'exemple ci-dessus, quand on clique sur « Valider », toutes les données saisies pour 2005 sont recopierées sur 2004.

Remarque : le logiciel effectue automatiquement une tacite reconduction de ces valeurs lors de sa première utilisation au cours d'une nouvelle année (à condition que les valeurs existent sur l'année N-1). Par exemple, à sa première utilisation en 2006, le logiciel recopiera (au démarrage) toutes les données historisées de l'année 2005.

Les obligations locales se présentent de la façon suivante :

Obligation locale X

Années	Paramètre
De 2024 à 2024	1313 DB05 à 20°C

Cas général

Rendement d'élimination minimum	<input type="text"/> %
Rendement et/ou concentration	Et <input type="button" value="▼"/>
Concentration maximale en sortie	<input type="text"/> mg(O2)/L
Et/Ou flux	Et <input type="button" value="▼"/>
Flux maximum en sortie	<input type="text"/> Kg/j
Concentration rédhibitoire en sortie	<input type="text"/> mg(O2)/L

Evaluation de la conformité

Moyenne annuelle
<input checked="" type="radio"/> Echantillonnage de toutes les mesures

Nombre de mesures annuelles

Définition des périodes pour les cas particuliers

Cas particulier numéro 1

De début <input type="text"/>
A fin <input type="text"/>
Rendement d'élimination minimum <input type="text"/> %
Rendement et/ou concentration Et <input type="button" value="▼"/>
Concentration maximale en sortie <input type="text"/> mg(O2)/L
Et/Ou flux Et <input type="button" value="▼"/>
Flux maximum en sortie <input type="text"/> Kg/j
Concentration rédhibitoire en sortie <input type="text"/> mg(O2)/L

Cas particulier numéro 2

De début <input type="text"/>
A fin <input type="text"/>
Rendement d'élimination minimum <input type="text"/> %
Rendement et/ou concentration Et <input type="button" value="▼"/>
Concentration maximale en sortie <input type="text"/> mg(O2)/L
Et/Ou flux Et <input type="button" value="▼"/>
Flux maximum en sortie <input type="text"/> Kg/j
Concentration rédhibitoire en sortie <input type="text"/> mg(O2)/L

S'il s'agit d'une modification, les listes d'années sont verrouillées sur l'année concernée.

Par contre, s'il s'agit d'une nouvelle saisie, les données peuvent être affectées, en une seule

opération sur plusieurs années. Par exemple : permet d'enregistrer toutes les données pour les années 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 et 2025.

Choix du paramètre

En cliquant sur le bouton , le logiciel affiche la liste de tous les paramètres dont on peut calculer la concentration (mg/l) ou la numération (N/100ml) et qui sont utilisés en assainissement :

Liste des paramètres - 95 enregistrements					
		Trier	Filtrer	Rechercher	Supprimer filtres & tris
Code	Nom				
1313	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)				
1314	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)				
1305	Matières en suspension				
1339	Nitrites				
1340	Nitrates				
1319	Azote Kjeldahl				
1551	Azote global (N.GL.)				
1350	Phosphore total				
1098	Volume				
1099	Masse				
1799	Matière sèche				
1823	Chaux				
1388	Cadmium				
1371	Chrome hexavalent				
1392	Cuivre				
1386	Nickel				
1382	Plomb				
1383	Zinc				
1374	Calcium				
1370	Aluminium				
1351	Ammoniac non ionisé				
1335	Ammonium				
1376	Antimoine				
1368	Argent				
1369	Arsenic				

Cette liste peut être manipulée comme toutes les listes du logiciel par tri et par filtrage. Néanmoins, les 19 paramètres les plus utilisés en assainissement sont en tête de liste donc rapidement accessibles.

Cas général et cas particuliers

Mesurestep permet, pour chaque paramètre, de gérer les obligations à respecter par l'ouvrage de traitement en terme de concentration maximale en sortie, rendement minimum et flux maximum en sortie.

Chacune de ces conditions peut être ignorée (valeur nulle). La condition générale à respecter est une combinaison des conditions élémentaires (saisies) sous forme de « ET » ou de « OU ».

Par exemple :

<input type="checkbox"/> Cas général		
Rendement d'élimination minimum	80,00	%
Rendement et/ou concentration	Ou	
Concentration maximale en sortie	25,00	mg/l
Et/Ou flux	Ou	
Flux maximum en sortie	0,00	Kg/i
Concentration rédhibitoire en sortie	50,00	mg/l

signifie que le rendement doit être supérieur ou égal à 80% **ou** que la concentration en sortie doit être inférieure ou égale à 25 mg/l et que la concentration rédhibitoire est égale à 50 mg/l. Dans cet exemple, il n'y a pas d'obligation sur le flux en sortie.

Dans l'exemple suivant :

Cas général		
Rendement d'élimination minimum	80,00	%
Rendement et/ou concentration	Et	
Concentration maximale en sortie	25,00	mg/l
Et/Ou flux	Ou	
Flux maximum en sortie	0,00	Kg/j
Concentration rédhibitoire en sortie	50,00	mg/l

à la fois le rendement supérieur ou égal à 80% **et** la concentration en sortie inférieure ou égale à 25 mg/l doivent être respectées. Pour le reste, la concentration rédhibitoire est égale à 50 mg/l et il n'y a pas d'obligation sur le flux en sortie

Si la valeur du flux maximum en sortie est différente de zéro, le paramètre devra également respecter cette obligation. Par exemple, si :

Cas général		
Rendement d'élimination minimum	80,00	%
Rendement et/ou concentration	Ou	
Concentration maximale en sortie	25,00	mg/l
Et/Ou flux	Ou	
Flux maximum en sortie	400,00	Kg/j
Concentration rédhibitoire en sortie	50,00	mg/l

Il suffira que le flux maximum en sortie soit inférieur ou égal à 400 kg/j ou que le rendement soit supérieur à 80% ou que la concentration en sortie soit inférieure ou égale à 25 mg/l pour que le bilan soit correct.

On peut ainsi imaginer un très grand nombre de combinaisons possibles entre ces trois obligations. Le programme permet de définir une ou deux périodes particulières dans l'année. Les dates de ces cas particuliers sont valables pour tous les paramètres de la station. Il est impossible, par exemple, d'avoir un cas particulier de juin à septembre pour le paramètre MES et d'août à septembre pour le paramètre DCO. Par contre, ces dates sont spécifiques à chaque station et peuvent évoluer d'une année sur l'autre.

Ces cas particuliers sont définis par mois entiers. Pour cela, cliquer sur :

Définition des périodes pour les cas particuliers
. Le logiciel affiche la fenêtre de saisie :

Cas particuliers

Cas particulier numéro 1		Cas particulier numéro 2	
De début	Juin	De début	Mars
A fin	Septembre	A fin	Mai
<input type="button" value="Raz"/>		<input type="button" value="Raz"/>	
<input type="button" value="Valider"/>		<input type="button" value="Annuler"/>	

Les touches « Raz » permettent d'effacer la période.

Au moment de la validation, le logiciel vérifie qu'il n'y a pas de chevauchement de date.

Cette fenêtre est accessible à partir des écrans de saisie des obligations, quel que soit le paramètre. Mais, quand les dates sont modifiées, le changement s'applique à tous les paramètres de la station, pour l'année considérée.

L'existence d'un cas particulier est matérialisée par une case à cocher :

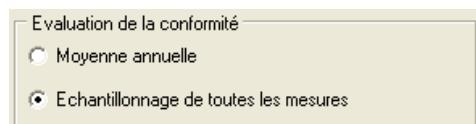


ATTENTION : On ne peut cocher ces cases que si les périodes ont été définies (voir ci-dessus). On ne peut pas cocher « cas particulier N° 2 » si l'on a pas coché « Cas particulier N° 1 » et l'on ne peut pas cocher « cas particulier N°1 » si aucune obligation n'a été saisie pour le cas général.

Si l'on coche un cas particulier mais que l'on ne saisit pas de valeur, le logiciel signale l'anomalie quand on clique sur « Valider ».

Le choix de « ET » ou de « OU » pour combiner les obligations est réalisé dans le cas général. Il s'impose automatiquement aux cas particuliers s'ils existent.

Partie « Évaluation de la conformité »



La conformité locale, pour un paramètre donné, peut être évaluée sur sa moyenne annuelle ou sur le nombre de bilans journaliers qui présentent un dépassement de la concentration et/ou du rendement et/ou du flux.

Nombre de mesures annuelles

Le nombre de mesures annuelles qui doivent être réalisées pour un paramètre donné, au titre des obligations locales, doit être saisi manuellement.

Récupération des normes de l'arrêté de 2015

Le bouton « recap des Norme Ar 2015 » permet de récupérer les obligations de l'arrêté national du 21/07/2015 pour les paramètres DCO, DBO5 et MES

6 L'ONGLET POINTS DE MESURE

Cet onglet contient la liste des points de mesure.

Si le paramétrage de ces points n'est pas géré par Mesurestep :

- **Les informations essentielles sont affichées dans la liste : code, localisation et nom du point.**
- **La liste est créée automatiquement lors de l'importation des fichiers SANDRE.**
- **L'utilisateur n'a normalement aucune raison d'intervenir sur ces données.** (Sauf, éventuellement, sur le nom du point si l'intitulé ne lui convient pas).

Si la saisie des données sur cette station doit être effectuée par Mesurestep et que l'utilisateur de Mesurestep a la charge de paramétriser cette saisie :

- Les points doivent être créés par Mesurestep.
- Pour chaque point créé, l'opérateur doit définir soit la liste des mesures à faire, soit des formules de calcul.

6.1 Typologie des points de mesure

La typologie des points de mesure est définie dans le fascicule 1 du scénario Sandre d'autosurveillance des systèmes d'assainissement :

<http://www.sandre.eaufrance.fr/notice-doc/autosurveillance-des-stations-d%C3%A9puration-et-des-syst%C3%A8mes-de-collecte-0>

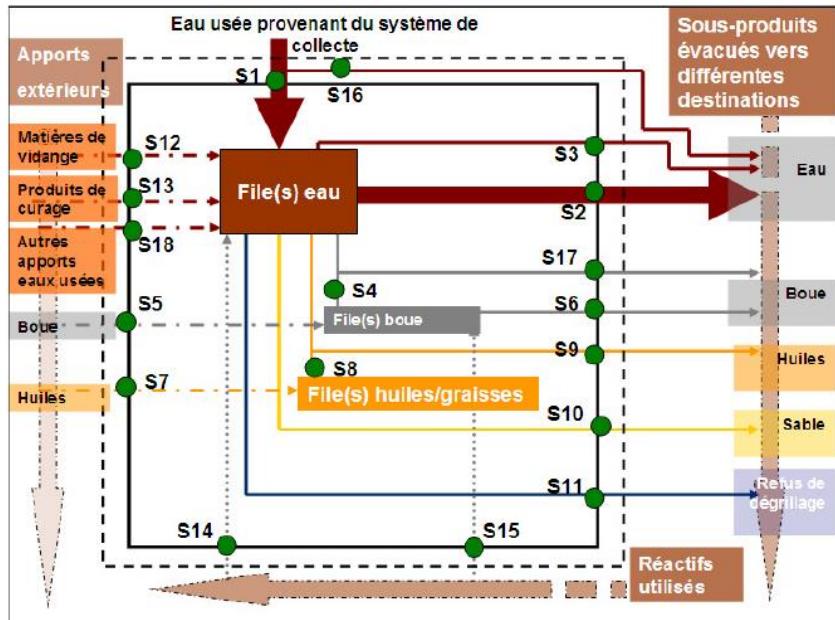
On distingue trois types de points : les points « physiques », les points « logiques » et les points « réglementaires ».

6.1.1 Les points physiques

Les points physiques correspondent aux équipements de mesure qui sont implantés sur la station : débitmètre, pluviomètre, préleur...

6.1.2 Les points logiques

Les points logiques sont définis par leur localisation et/ou les paramètres qui les concernent. Ci-dessous un extrait du fascicule 1 du scénario d'échange Sandre sur l'autosurveillance de systèmes d'assainissement sur les types de points logiques :



R1 : Déversoir du système de collecte désigne tous les dispositifs du système de collecte à l'origine de déversements directs et exceptionnels dans le milieu naturel de tout ou partie des effluents drainés par le réseau en amont de ces derniers.

S1 : L'entrée station (effluent «eau») désigne tous les effluents de type aqueux qui parviennent à la station pour y être épurés en provenance d'un ou plusieurs systèmes de collecte.

S2 : La sortie station (effluent «eau») désigne tous les effluents de type aqueux épurés par la station d'épuration et rejetés dans le milieu naturel.

S3 : Le by-pass désigne toutes les eaux dérivées de la station d'épuration vers le milieu naturel qui n'ont pas bénéficié de l'ensemble des traitements.

S4 : La boue produite avant traitement est la boue produite par la ou les file(s) «eau» à destination de la ou des file(s) boue de la station.

S5 : L'apport boue extérieur désigne tous les apports directs de boue en provenance d'autres stations d'épuration.

S6 : Les boues évacuées après traitement désigne la boue en sortie de la ou des files boue de la station.

S7 : L'apport extérieur en huiles/grasques est les huiles ou les graisses amenées à la station d'épuration de provenance diverses (autre station d'épuration, restaurants...) afin d'y être traitées.

S8 : Les huiles/grasques produites avant traitement sont toutes les huiles et les graisses produites par la ou les files «eau» de la station et qui sont traitées par la file «huiles/grasques» de la même station.

S9 : Les huiles/grasques évacuées sans traitement sont toutes les huiles et les graisses produites par la ou les files «eau», évacuées de la station pour être traitées dans un ou plusieurs autres ouvrages : file graisse d'une autre station, centre d'incinération...

S10 : Le sable produit est le sable produit par la ou les files «eau» de la station et qui est évacué de la station pour être traité dans un ou plusieurs autres ouvrages : décharge...

S11 : Le refus de dégrillage produit est formé par tous les matériaux solides amenés par les flux arrivant à la station (végétaux, ...) et retirés au niveau du ou des dégrilleurs de la ou des files «eau». Ces matériaux sont évacués de la station afin d'être traités dans un ou plusieurs autres ouvrages : décharge, centre d'incinération...

S12 : Les apports extérieurs en matières de vidange sont notamment les vidanges des fosses septiques qui sont amenées à la station d'épuration afin d'y être traitées.

S13 : Les apports extérieurs en produits de curage sont notamment les matières récupérées lors des curages des réseaux d'assainissement qui sont amenées à la station d'épuration afin d'y être traitées.

S14 : Les réactifs utilisés (file «eau») sont toutes les substances chimiques employées dans l'épuration des effluents aqueux au sein des files «eau» de la station d'épuration.

S15 : Les réactifs utilisés (file «boue») sont toutes les substances chimiques utilisées dans le traitement des boues au sein des files «boues» de la station d'épuration.

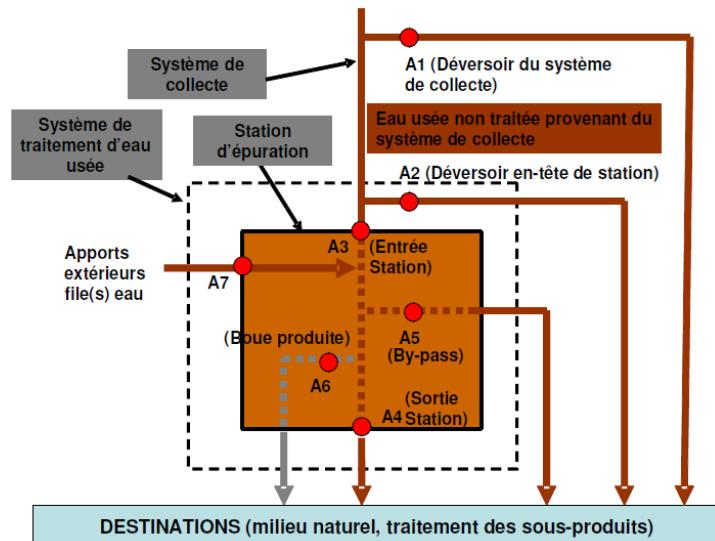
S16 : Le déversoir en tête de station désigne l'équipement situé en amont de l'entrée de la station, utilisé pour dériver tout ou partie des effluents aqueux en provenance des systèmes de collecte lors de pannes sévères ou de périodes de maintenance programmées de la station d'épuration qui nécessitent un arrêt total ou partiel de celle-ci.

S17 : La boue évacuée sans traitement est la boue produite par la ou les file(s) «eau» à destination d'un ouvrage extérieur lorsque la station ne comporte aucune file boue ou que celle-ci est d'une capacité insuffisante pour traiter l'ensemble des boues produites.

S18 : Autres apports d'eaux usées dans la file eau (par exemple effluents industriels arrivants par camion).

6.1.3 Les points réglementaires

Les points réglementaires permettent de modéliser tous les types de station en les ramenant au schéma fonctionnel suivant :



où (extrait du fascicule 1 du scénario d'échange Sandre sur l'autosurveillance de systèmes d'assainissement) :

A1 : Déversoir du système de collecte désigne individuellement tous les dispositifs du système de collecte à l'origine de déversements directs et exceptionnels dans le milieu naturel de tout ou partie des effluents drainés par le réseau en amont de ces derniers, à surveiller dans le cadre de l'autosurveillance.

A2 : Le déversoir en tête de station désigne l'équipement situé en amont de l'entrée de la station, utilisé pour dériver tout ou partie des effluents aqueux en provenance des systèmes de collecte lors de pannes sévères ou de périodes de maintenance programmées de la station d'épuration nécessitant un arrêt total ou partiel de celle-ci.

A3 : L'entrée station (effluent «eau») désigne globalement tous les effluents de type aqueux qui parviennent à la station pour y être épurés en provenance d'un ou plusieurs systèmes de collecte.

A4 : La sortie station (effluent «eau») désigne globalement tous les effluents de type aqueux épurés par la station d'épuration et rejetés dans le milieu naturel.

A5 : Le by-pass désigne globalement toutes les eaux dérivées de la station d'épuration vers le milieu naturel qui n'ont pas bénéficié de l'ensemble des traitements.

A6 : La boue produite désigne globalement la boue générée par la ou les files «eau» traitées généralement sur place et/ou évacuées de la station sans traitement.

A7 : Apports extérieurs dans la file eau (désigne notamment tous les apports extérieurs de types matières de vidanges et produits de curage).

6.2 Règles essentielles

- *Les seuls points qui peuvent faire l'objet d'échanges de mesures sont les points logiques et réglementaires.*
- *Les points logiques et réglementaires doivent posséder un code qui sert à les identifier de façon unique lors des échanges de données.*
- *La conformité des stations est évaluée à partir des mesures transmises sur les points réglementaires.*
- *Les points réglementaires qui concernent l'ouvrage STEP sont uniques ou n'existent pas : Chaque station ne possède qu'un seul point A2 (ou pas de point A2), un seul point A3 (ou pas de point A3), un seul point A4, un seul point A5 (ou pas de point A5), un seul point A6 (ou pas de point A6) et un seul point A7 (ou pas de point A7) .*

6.3 Méthodologie du paramétrage des points

1. Identifier les équipements de mesure situés sur la station.
2. Définir les points de mesure logiques et réglementaires dont les mesures sont transmises dans les fichiers SANDRE.
3. Pour chacun de ces points, lister les paramètres à transmettre.
4. Si la station est correctement équipée en points de mesure physique, on peut alors définir :
 - Pour chaque appareillage (point physique), la liste des paramètres à mesurer.
 - Pour chaque point logique et réglementaire des formules de calcul permettant de calculer leur débit, leur concentration et autres paramètres. (Ces formules portent sur les mesures réalisées sur les points physiques.) (*Remarque : Les définitions évoquées ci-dessus sont, en général, intégrées au manuel d'autosurveillance.*)
5. Une fois ce travail effectué, le paramétrage des points de mesure dans Mesurestep consiste :
 1. A créer les points de mesures physiques, avec pour chacun d'eux la liste des paramètres à mesurer.
 2. A créer les points logiques et réglementaires, avec pour chacun d'eux :
 - Un identifiant
 - Une formule de calcul du débit et une formule de calcul de la concentration qui s'applique aux paramètres de type « Concentration/Numération ».
 - Une formule de calcul qui s'applique aux paramètres de type « Quantité »
 - Une formule de calcul qui s'applique aux autres types de paramètres.

6.4 Typologie des paramètres

Les paramètres, dans Mesurestep, sont classés en 5 catégories.

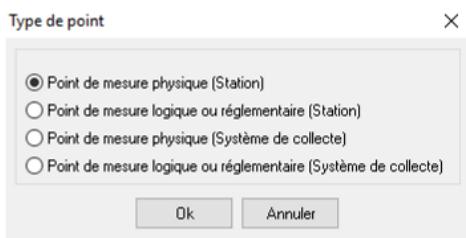
1. Les paramètres de **type « Concentration/Numération »** comme DBO5, DCO, E. coli, ... pour lesquels on peut évaluer soit une concentration (en mg/l) soit une numération (en N/100ml). Ils interviennent uniquement dans les formules dites de « concentration ».
2. Les paramètres **de type « Débit »**. En pratique, il n'y a qu'un seul paramètre de ce type : le volume moyen journalier (en m³/j). Il intervient dans les formules de calcul de débit et de concentration.
3. Les paramètres de **type « Quantité »** comme Masse, Volume, ... que l'on peut additionner (ou soustraire) entre eux. Ils interviennent uniquement dans les formules dites de « quantité ».
4. Les paramètres de **type « Généraux »** (comme la pluviométrie) qui portent sur toute la station. Dans Mesurestep, ils n'interviennent pas dans les formules et ils sont par défaut transmis avec le point réglementaire localisé en « A4 ».
5. Enfin, les « **Autres** » **paramètres** comme le PH ou la conductivité ne sont pas combinables dans des formules. Les formules de type « Autre » ne sont que de simples affectations.

6.5 Points Physiques

6.5.1 Ajout d'un point physique

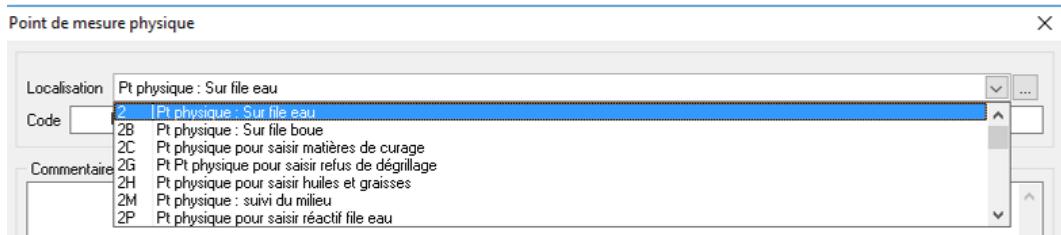
Pour ajouter un point physique il faut :

1. Cliquer sur le bouton 
2. Choisir le type de point physique : station ou système de collecte

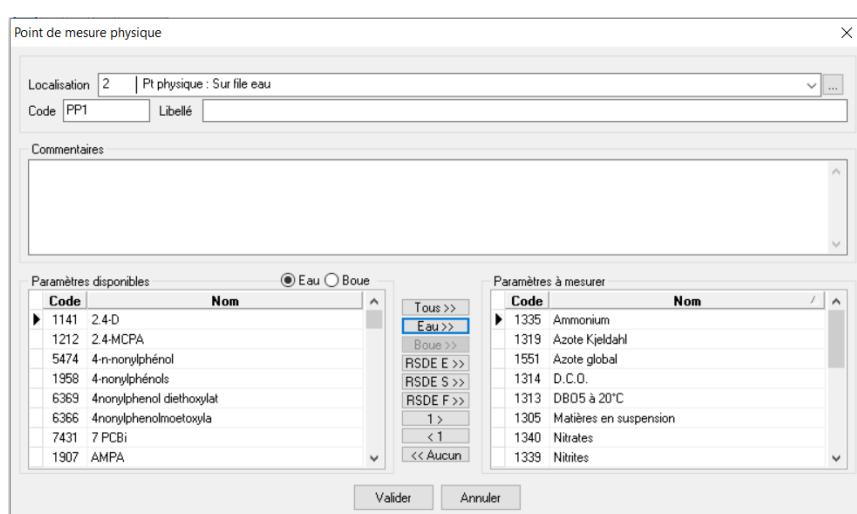


Note : pour pouvoir sélectionner l'option « point de mesure physique (système de collecte) », il faut au préalable avoir renseigner le code Sandre du système de collecte (rubrique description de l'onglet général)

3. Choisir sa localisation (type de support : file eau, file boue, réactif, matières de curage, refus de dégrillage, huiles et graisses, milieu, réactifs file eau, réactifs file boue, sables produits ou matières de vidange):



4. Le logiciel lui donne un code par défaut : **Code** **PP5** qui peut être éventuellement modifié (déconseillé).
5. Donner un libellé (nom) au point pour l'utiliser ensuite plus facilement, par exemple : **Libellé** **Pt mesure entrée file1**
6. Établir la liste des paramètres à mesurer :



Les paramètres disponibles sont à gauche. La liste de gauche s'adapte à la localisation du point choisi (Eau ou Boue). Les boutons centraux permettent de faire basculer l'ensemble des paramètres les plus courants dans la liste à mesurer.

Pour faire passer un (ou plusieurs) paramètre(s) de gauche à droite, le(s) sélectionner dans la liste (de gauche) puis cliquer sur **> 1**.

Réiproquement, pour enlever un (ou plusieurs) paramètre(s) de la liste de droite, le(s) sélectionner puis cliquer sur **< 1**. *Pour sélectionner plusieurs paramètres en même temps, il faut cliquer sur chacun d'eux en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée.*

Le bouton **Eau >>** permet d'ajouter tous les paramètres usuels (file eau) à la liste de droite. Le bouton **Boue >>** permet d'ajouter tous les paramètres usuels (file boue) à la liste de droite.

7. Cliquer sur « Valider »

Remarque : Il n'y a pas de contrôle logiciel dans le choix des paramètres. Il est permis, même si c'est absurde de choisir de mesurer la « Matière sèche » sur un point de mesure physique intitulé « Pluviomètre ». C'est à l'opérateur de paramétriser les points avec pertinence.

6.5.2 Duplication d'un point physique

Le logiciel permet de dupliquer un point physique en changeant simplement son libellé (le code est calculé automatiquement). Dans ce cas, le nouveau point contient automatiquement la même liste de paramètres.

C'est particulièrement pratique pour dupliquer les points de type « préleur » où l'on mesure les mêmes paramètres en entrée, en sortie, sur le déversoir de tête de station et sur les by-pass.

Pour dupliquer un point physique, il faut :

1. Le sélectionner dans la liste puis cliquer sur 
2. Entrer son libellé dans la fenêtre qui s'affiche
3. Valider

On peut ensuite, modifier ses caractéristiques en utilisant la procédure décrite ci-dessous.

6.5.3 Suppression d'un point physique

Pour supprimer un point physique il faut :

1. Le sélectionner dans la liste puis cliquer sur le bouton 
2. Entrer le mot de passe « MEDD » (ou taper sur « Echap » pour abandonner la procédure).

Si le point est utilisé dans une formule de calcul, le logiciel affiche un message pour prévenir l'utilisateur. Si on poursuit la procédure, le logiciel supprime le point et automatiquement toutes les formules de calcul qui l'utilisaient.

Si des mesures ont été saisies sur le point, elles sont effacées de la base ainsi que toutes les données calculées à partir de ces valeurs.

6.5.4 Modification des caractéristiques d'un point physique

Pour modifier un point, il faut le sélectionner dans la liste puis cliquer sur le bouton  ou faire un double clic.

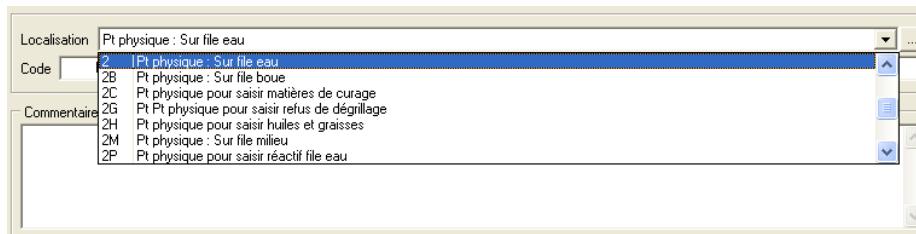
Il est indispensable de respecter cette nomenclature permettant d'affecter aux mesures saisies le bon code « support ». Cette donnée est analysée avant l'importation des données SANDRE3 et provoquent une non conformité si elle n'est pas correcte.

Concernant les points physiques existants, ils ont pu être créés sans respecter la typologie du code « localisation ». Il est indispensable de les corriger pour que les exportations génèrent des fichiers SANDRE3 corrects.

Par exemple, supposons qu'un point physique de type « 2 » (file eau) ait été créé dans une version précédente de MESURESTEP (version antérieure à la version 4.6) pour saisir les quantités de réactifs utilisés dans la file eau (qui seront ensuite transmises sur le point logique « S14 ») :



Il faut faire un double clic sur ce point et en corriger le type :



Dans ce cas, choisir le type « 2P » (Pt physique pour saisie réactif file eau).

Ainsi de suite pour tous les points physiques dont le type ne correspond pas au support.

On peut également modifier son code, son libellé et les paramètres à mesurer.

ATTENTION : Si la configuration de la station a déjà été exportée pour paramétriser Mesurestep et si des données ont déjà été saisies dans Mesurestep, la modification du code du point de mesure et la prise en compte de la nouvelle configuration dans Mesurestep risquent d'avoir pour conséquence d'effacer des données déjà saisies. Il est donc fortement conseillé de ne commencer les saisies dans Mesurestep qu'après s'être assuré que la configuration était correcte. Puis il faut s'interdire de modifier la codification des points.

6.5.5 Saisie des données générales

Les données générales sur la station (Conditions météorologiques pendant le prélèvement, Consommation électrique et Pluviométrie) doivent être saisies sur un point de type « 2 » (file eau). Ces données sont ensuite automatiquement rattachées au point réglementaire A3.

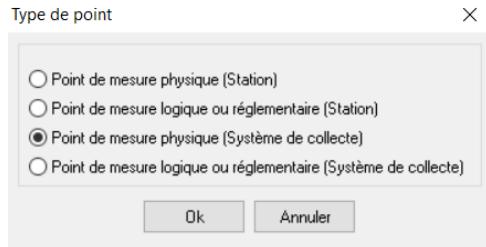
Les conditions météorologiques sont codifiées par le SANDRE selon la nomenclature suivante :

Condition météo	Code à saisir
Temps sec ensoleillé	1
Temps sec faiblement nuageux	2
Temps humide	3
Pluie fine	4
Orage - Pluie forte	5
Neige	6
Gel	7
Temps sec fortement nuageux	8

Condition météo	Code à saisir
Conditions crépusculaires	9

6.5.6 Cas particulier des points de mesures sur le réseau de collecte

Si le code du réseau de collecte est renseigné, il est possible d'ajouter des points de mesures physiques et réglementaires ou logiques sur le réseau de collecte :



Il y a deux « localisations globales » de points physiques sur le réseau :

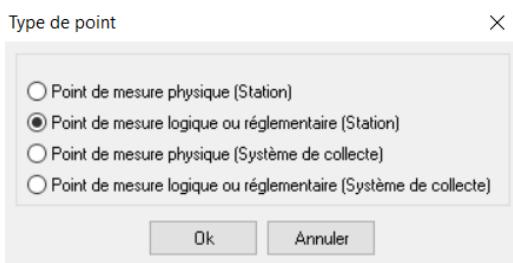
1. 3R pour saisir les mesures sur le réseau servant à calculer les points A1, R1, R2 et R3.
2. 3M pour saisir les mesures de suivi du milieu en amont et en aval du réseau de collecte. Ils servent à calculer les données sur les points M1, M2 et M3 attachés au système de collecte.

Les paramètres Conditions météorologiques pendant le prélèvement, Consommation électrique et Pluviométrie peuvent être saisis sur chaque point physique de type 3R ou 3M. Ils seront affectés au point réglementaire ou logique correspondant.

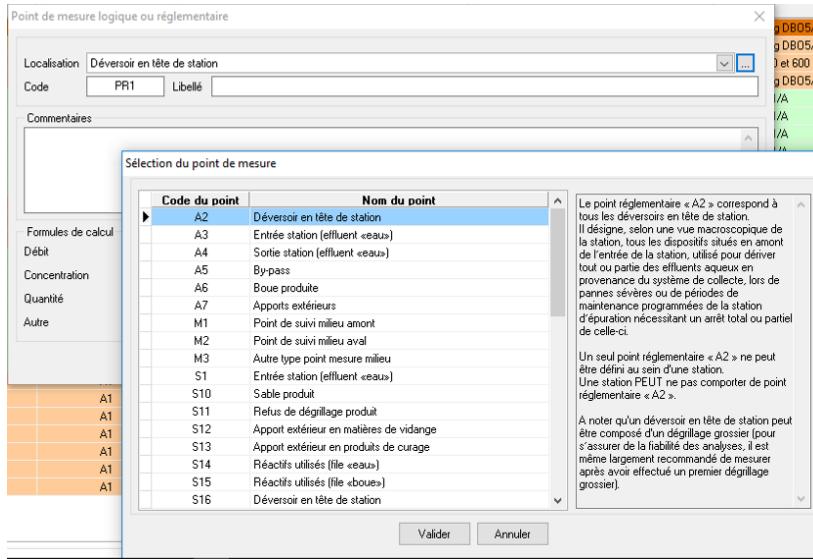
6.6 Points réglementaires ou logiques

6.6.1 Ajout d'un point réglementaire ou logique

1. Cliquer sur le bouton 
2. Choisir le type de point réglementaire ou logique : station ou système de collecte



3. Note : pour pouvoir sélectionner l'option « point de mesure logique ou réglementaire (système de collecte) », il faut au préalable avoir renseigner le code Sandre du système de collecte (rubrique description de l'onglet général)
4. Préciser la localisation du point selon la nomenclature du SANDRE :



La localisation du point de mesure est une donnée caractéristique essentielle. Elle sert dans les calculs de concentration, de rendement, de flux et d'évaluation de la conformité. Une fois que sa valeur a été transmise une première fois, il est fortement déconseillé de la modifier, au risque d'empêcher les échanges de mesures ultérieurs ou d'obtenir des résultats erronés.

5. Le logiciel lui donne un code par défaut **Code PR3** qui peut être éventuellement modifié. **Attention, ce code sert d'identifiant lors des transferts par fichiers SANDRE. Une fois que sa valeur a été transmise une première fois, il est fortement déconseillé de la modifier, au risque d'empêcher les échanges de mesures ultérieurs.**
6. Donner un libellé (nom) au point pour l'utiliser ensuite plus facilement, par exemple :

Libellé Entrée station

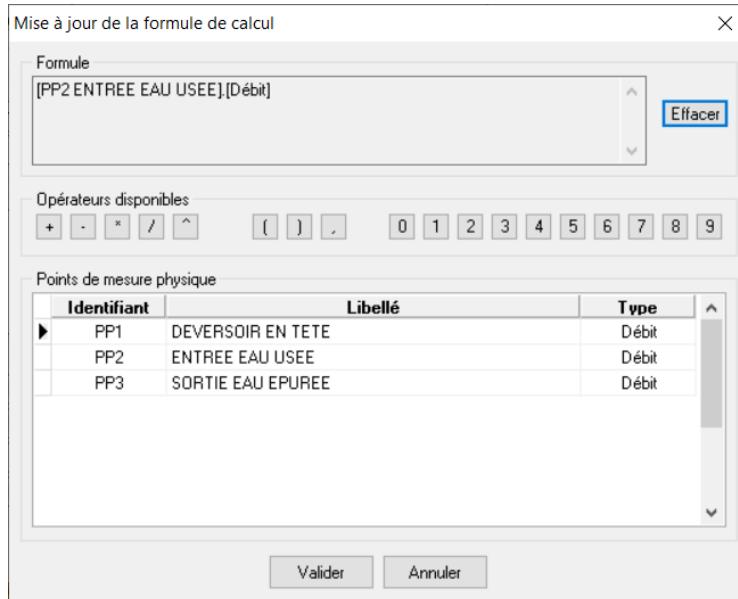
7. Entrer les formules de calcul en cliquant sur le bouton **...** correspondant :

Formules de calcul	
Débit	[PP2 ENTREE EAU USEE].[Débit] <input type="button" value="..."/>
Concentration	[PP2 ENTREE EAU USEE].[Concentration] <input type="button" value="..."/>
Quantité	<input type="button" value="..."/>
Autre	[PP2 ENTREE EAU USEE].[Autre] <input type="button" value="..."/>

Valider **Annuler**

6.6.2 Formule de calcul du débit

Le programme affiche la fenêtre suivante :



La formule s'affiche dans la partie haute de la fenêtre au fur et à mesure de sa saisie.

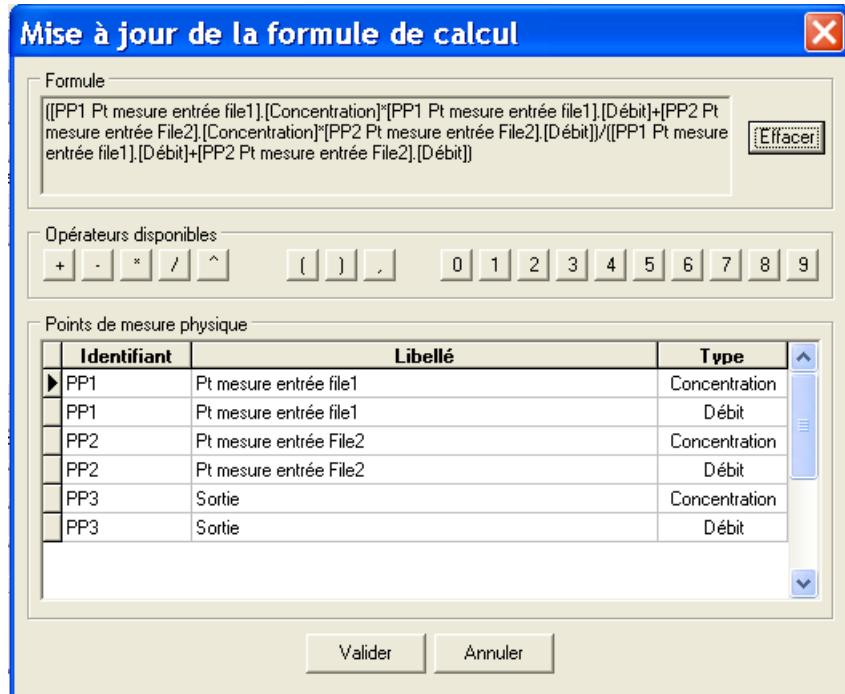
Le bouton « Effacer » permet d'effacer la dernière saisie.

La partie basse de la fenêtre contient la liste de tous les points physiques sur lesquels une mesure de débit a été programmée.

Pour construire la formule, il suffit de combiner les mesures (liste du bas) en utilisant les opérateurs : (essentiellement les 4 premiers). L'usage de parenthèses est permis et l'on peut multiplier par, diviser par ou ajouter des constantes directement écrites avec des chiffres. Pour mettre une mesure (liste du bas) dans la formule, il faut faire un double-clic sur l'élément de la liste.

6.6.3 Formule de calcul de concentration

Le programme affiche la même fenêtre que ci dessus :



La différence est dans la liste du bas qui contient tous les points physiques ayant des mesures programmées de paramètres de type « concentration/numération » ou de type « débit ».

Si sur un même point physique, il y a des mesures de type « débit » et des mesures de type « concentration », sa présence est dédoublée dans la liste du bas. Cela permet de distinguer les deux types de paramètres pour construire la formule.

6.6.4 Formule de calcul de Quantité

Le programme affiche la même fenêtre que ci-dessus mais la liste des mesures ne peut être constituée que de points contenant ce type de paramètre (notamment les paramètres masse, volume ou quantité de matières sèches).

6.6.5 Formule de calcul « Autre »

Dans ce cas, la formule est une simple affectation des paramètres de type « Autre » mesurés sur un point physique à un point logique ou réglementaire (tel que la température, la conductivité ou la siccité).

L'écran est alors réduit à une simple liste :

Points de mesure physique		
Indenifiant	Libellé	Type
PP1	DEVERSOIR EN TETE	Autre
PP2	ENTREE EAU USEE	Autre
PP3	SORTIE EAU EPUREEE	Autre

Valider Annuler Effacer

6.6.6 Suppression d'un point logique ou réglementaire

Pour supprimer un point logique ou réglementaire il faut :

1. Le sélectionner dans la liste puis cliquer sur le bouton 
2. Entrer le mot de passe « MEDD » (ou taper sur « Echap » pour abandonner la procédure)

Si ce point comportait des mesures, le logiciel affiche un message. Si l'utilisateur poursuit la procédure, toutes ces mesures sont effacées de la base ainsi que tous les résultats qui en découlaient.

6.6.7 Modification des caractéristiques d'un point logique ou réglementaire

Pour modifier un point, il faut le sélectionner dans la liste puis cliquer sur le bouton  ou faire un double clic.

On peut alors modifier son code, son libellé, sa localisation et les formules de calcul.

Attention, le code et la localisation du point de mesure sont des données caractéristiques essentielles. Le code sert dans les échanges de données au format SANDRE et la localisation sert dans les calculs de concentration, de rendement, de flux et d'évaluation de la conformité. Une fois que ces valeurs ont été transmises une première fois, il est fortement déconseillé de les modifier, au risque d'empêcher les échanges de mesures ultérieurs ou d'obtenir des résultats erronés.

6.6.8 Particularités des points logiques ou réglementaires du système de collecte

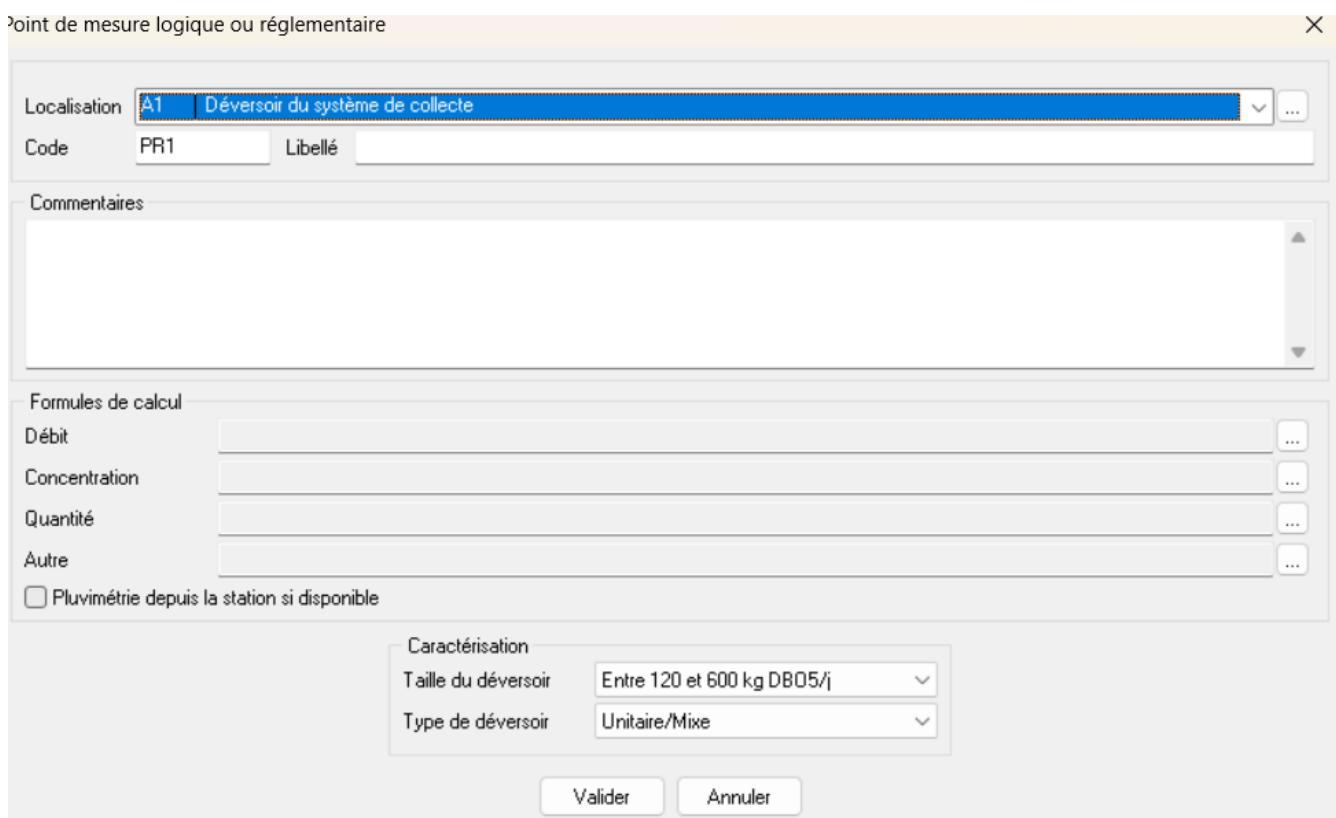
Compte tenu de la nécessité de connaître la taille des déversoirs d'orage pour les calculs de conformité des systèmes de collecte, il est demandé de préciser la tranche à laquelle appartient chaque déversoir d'orage.

Cette information est complétée au niveau de la fenêtre de description des points de mesures de type A1 et R1 (cf. copie d'écran ci-dessous).

Application des données de hauteur de précipitation aux ouvrages du système de collecte

Vous avez également la possibilité d'appliquer les données de hauteur de précipitations saisies en entrée de station aux points réglementaires (points A1) du système de collecte.

Pour cela il faut vous rendre dans la fenêtre du (ou des) points réglementaires concernés (onglet Point de mesures de Mesurestep), puis de cocher la case « Pluviométrie de la station si disponible » :



Point de mesure logique ou réglementaire

Localisation A1 Déversoir du système de collecte

Code PR1 Libellé

Commentaires

Formules de calcul

Débit

Concentration

Quantité

Autre

Pluviométrie depuis la station si disponible

Caractérisation

Taille du déversoir Entre 120 et 600 kg DB05/j

Type de déversoir Unitaire/Mixte

Valider Annuler

Dans ce cas, il ne sera pas nécessaire de copier les données de pluviométrie dans votre point de mesure physique associé au point réglementaire A1 concerné.

Pour chaque ouvrage de déversement du système de collecte (point réglementaire de type A1), il est à présent possible d'identifier si cet ouvrage est situé à l'aval d'un bassin de collecte mixte et/ou unitaire ou situé à l'aval d'un bassin de collecte séparatif.

La fenêtre dédiée aux points logiques (point de type R1) ou réglementaires (point de type A1), permet à présent de renseigner l'information « Type de déversoir » : Unitaire/Mixte ou Séparatif (cf. copie d'écran ci-dessus).

Règles de calcul pour les ouvrages en aval de réseau unitaire ou mixte

Pour les point réglementaire A1 à l'aval d'un réseau mixte ou unitaire, les calculs de conformité sont identiques aux calculs de la version 1.0.0.0. C'est-à-dire que pour les points réglementaires de type A1 $> 120 \text{ kg DBO5/j}$ la conformité est évaluée en fonction des règles 5 % débit, 5 % en flux ou 20 déversements par an sur 5 ans.

En pratique, pour que le réseau soit conforme, il faut au choix qu'en moyenne sur 5 ans en temps de pluie :

- le volume déversé par l'ensemble des points A1 $> 120 \text{ kg DBO5/j}$ du réseau ne doit pas être supérieur à 5 % des volumes entrants en station (Volume A1/Volume (A1+A2+A3) $< 5 \%$)
- le flux en DBO5 déversé par l'ensemble des points A1 $> 120 \text{ kg DBO5/j}$ du réseau ne doit pas être supérieur à 5 % des flux en DBO5 entrants en station (Flux DBO5 A1/Flux DBO5 (A1+A2+A3) $< 5 \%$)
- le nombre de déversements sur chaque point A1 doit être inférieur à 20

Règles de calcul pour les ouvrages en aval de réseau séparatif

Les règles sont modifiées en ce qui concerne les ouvrages de déversement en aval de réseau séparatif.

Un système de collecte sera déclaré non conforme si au moins un déversement est constaté (temps sec ou temps de pluie) sur l'année sur au moins un ouvrage de déversement en aval de réseau séparatif.

Pour ces ouvrages, la conformité est jugée à partir des données de débits (paramètre 1552) et temps de déversement (paramètre 1782). Ainsi, si l'ouvrage a au moins un débit ou un temps de déversement supérieur à 0, alors le système de collecte sera déclaré non conforme.

Cette règle est automatique pour tous les ouvrages $> 120 \text{ kg DBO5/j}$. Le service à la possibilité de décider que cette règle s'applique également aux ouvrages $< 120 \text{ kg DBO5}$.

L'affichage des résultats des calculs de conformité du système de collecte a également été modifié afin de prendre en compte ces nouvelles règles.

6.6.9 Remarques sur les points réglementaires et logiques de la file boues

Les deux points A6 et S6 sont les points les plus utilisés pour transmettre des données sur les boues d'épuration.

Le point A6 (boues produites) ne doit contenir qu'une seule information : la quantité de matière sèche produite. MESURESTEP permet de saisir d'autres données mais elles ne seront pas transmises dans les exportations SANDRE 3.0.

Le point S6 (boues évacuées après traitement), bien qu'il ne soit pas un point réglementaire, sert notamment à transmettre les mesures analytiques faites sur les boues évacuées.

Important : Les données quantitatives (volume, masse et quantité de matière sèche) sur les boues sont destinées à être cumulées. Par exemple, la quantité annuelle de matière sèche de boues produites sera la somme sur une année de toutes les données de code 1799 reçues sur le point A6 d'une station. Cela exige donc une certaine rigueur pour la saisie de ces informations : il ne faut ni redondance ni absence de données.

6.7 Contrôle

Le bouton  de l'onglet « Points de mesure » sert à vérifier si tous les points physiques ont bien été utilisés dans les formules de calcul.

7 L'ONGLET CONFORMITÉ

Description et synthèse des résultats pour l'année

Général (F1) Obligations locales & Dimensions (F2) Points de mesure (F3) Conformité (F4) Indicateurs annuels (F5) Indicateurs REUT (F6) Saisie des mesures (F7)

Conformité

Respect des obligations locales

Code SANDRE	Paramètre	Conformité

Respect des obligations nationales

Code SANDRE	Paramètre	Conformité

Conformité globale calculée :

Conformité globale saisie par l'administration :

Conformité globale inter-annuelle

Année	Conformité locale (Calculée)	Conformité nationale (Calculée)	Conformité locale (Saisie)	Conformité nationale (Saisie)

Conformité globale calculée :

Conformité globale saisie par l'administration :

Justification de la décision du service de police de l'eau

Conformité annuelle sur le système de collecte

Temps de pluie		Temps sec
Mode de surveillance		Eval. du rejet par tps sec (Saisie)
Estimation du tps de pluie		% de la taille de l'agglomération
% de volume deversé (m3)		
% de flux deversé (DB05)		
DO avec devers >= 20 j/an		
Conformité séparatif		
Conformité globale		

L'estimation des rejets temps sec est saisie dans la rubrique dimension et réglementation (onglet F2). Le SFE indiquera l'estimation des rejets temps sec retenus après validation des tolérances (en EH/).

7.1 Conformité du système de traitement

Cet onglet contient dans sa partie haute, le résultat annuel de l'évaluation de la conformité locale et de la conformité européenne pour le système de traitement. Il contient également un tableau récapitulatif, sur toutes les années contenues dans la base, des conformités globales locales et européennes de la station.

Le champ « Conformité globale calculée » correspond à la conformité globale de la station évaluée par les algorithmes implantés dans Mesurestep. Le service chargé de la police de l'eau concernant cette station doit saisir manuellement la conformité globale retenue. S'il contredit le résultat obtenu par l'application stricte des algorithmes, il faut le justifier dans le mémo situé au milieu, à droite de l'écran.

7.2 Conformité du système de collecte

Depuis la version 5.0 d'Mesurestep, une rubrique dédiée aux différents types de conformités du système de collecte a été ajoutée dans l'onglet « conformité ». Cette rubrique, partie basse de l'écran conformité, est scindée en deux parties : conformité temps de pluie et conformité temps sec.

7.2.1 Conformité temps de pluie

Les calculs de conformité temps de pluie sont réalisés quel que soit le critère de conformité sélectionné (onglet « général »), c'est-à-dire conformité :

4. Rejet < 5% des flux du système de collecte en DBO5
5. Rejet < 5% des volumes du système de collecte
6. Moins de 20 jours de déversement constatés pour chaque DO de l'agglo

Le critère est rappelé à la suite du nom de la rubrique « conformité annuelle sur le système de collecte ».

Le calcul de conformité est réalisé par année, en précisant :

7. L'année du calcul
8. Le mode de surveillance : cette ligne indique le % surveillé en flux ou en volume
9. L'estimation du temps de pluie pris en compte (J-1 ou J-2)
10. Le % pour les critères < 5% flux DBO5, ainsi que le nombre d'années prises en compte pour le calcul
11. Le % pour les critères < 5% volumes, ainsi que le nombre d'années prises en compte pour le calcul
12. Pour le critère «moins de 20 jours de déversements » : Le nombre de DO > 120 kgDBO5/j avec plus de 20 jours calendaires de déversement

La conformité temps de pluie ne concerne que les DO > 120 kgDBO5/j (cf. chapitre points de mesures réglementaires ou logiques du système de collecte).

Les lignes du tableau relatives aux trois critères sont coloriées selon le résultat des calculs :

13. en rouge (non conforme)
14. vert (conforme)
15. blanc (inconnu ou sans objet)

Une conformité est sans objet si le nombre de données requis pour le calcul n'est pas atteint (au minimum 1 donnée par jour pour les volumes déversés et 1 donnée par jour pour les DO > 600 kgDBO5/j). Une conformité est inconnue s'il n'existe aucun DO > 120 kgDBO5/j.

Le récapitulatif complet des informations relatives aux calculs de conformités sont disponibles dans les journaux (création d'un journal d'information à chaque calcul, ou recalcul, de conformité). Ces journaux sont disponibles via le bouton « voir journaux » de la page d'accueil.

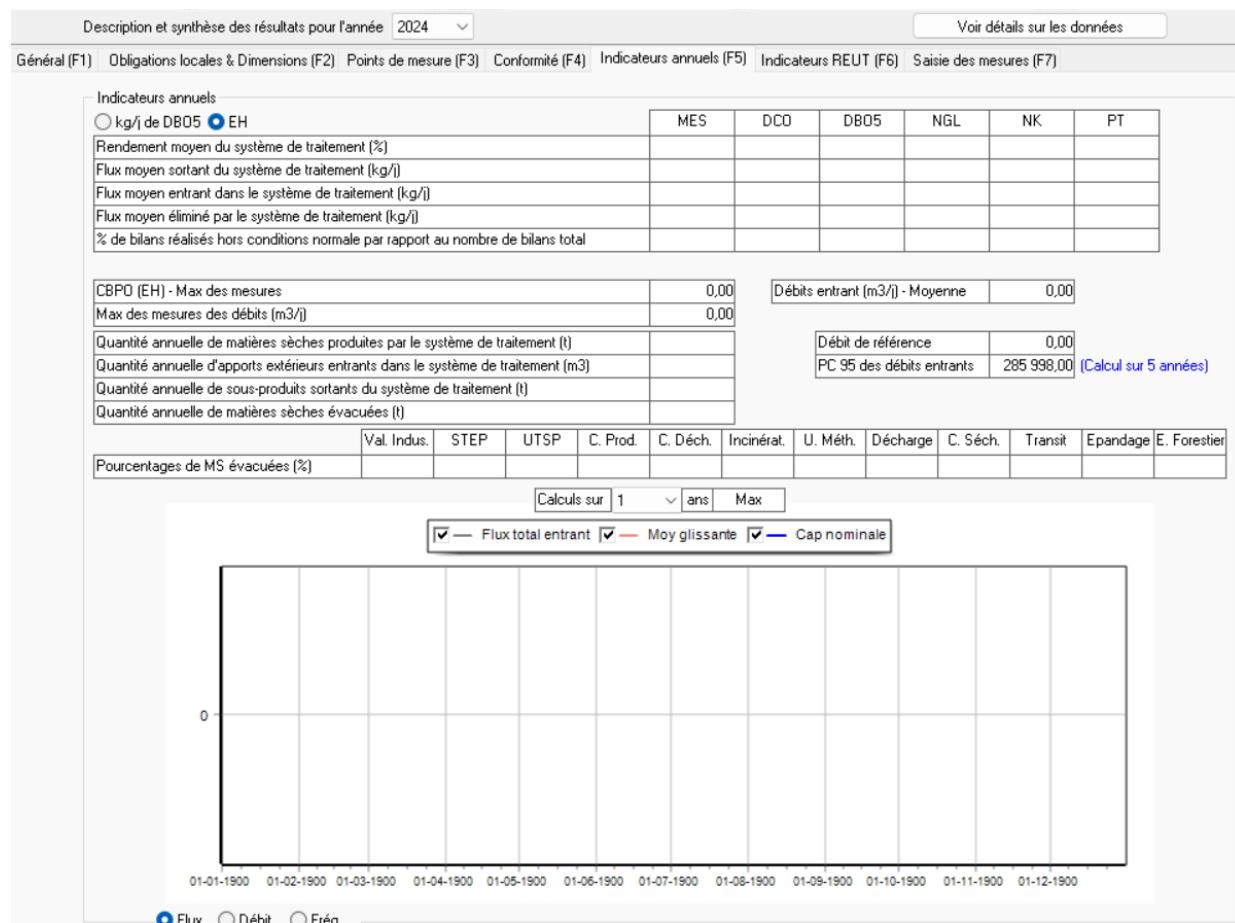
7.2.2 Conformité temps sec

La partie droite du tableau de la conformité annuelle du système de collecte concerne la conformité par temps sec.

Dans ce cas est rappelé la valeur estimé de rejet par temps sec (valeur en EH saisie dans la rubrique dimension et réglementation de l'onglet général) et le calcul du % de rejet par temps sec, qui est le rapport entre la valeur de rejet temps sec estimé et la taille de l'agglomération (en EH).

Le système de collecte sera conforme (ligne coloriée en vert) si le % de rejet (ligne « % de la taille de l'agglomération ») est inférieur à 1%.

8 L'ONGLET INDICATEURS ANNUELS



Cet onglet contient une synthèse annuelle des données sur les pollutions entrantes et sortantes de la station ainsi que sur les boues produites et évacuées.

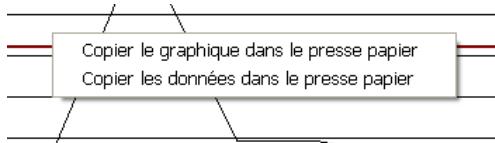
8.1 Indicateur calculée sur une période

L'indicateur pollution entrante – max de la moyenne glissante peut être évaluée sur une ou plusieurs années (jusqu'à 5 ans). La valeur affichée correspond au flux journalier moyen de DB05 entrant dans le système de traitement sur la semaine la plus chargée (selon la période considérée, de 1 à 5 ans). Le calcul s'effectue en faisant la moyenne glissante sur 7 jours pour l'ensemble de la période considérée, la valeur affichée est le maximum obtenu.

L'application calcul également le maximum journalier des débits entrants dans le système de traitement (moyenne glissante sur 7 jours sur l'ensemble de la période, la valeur affichée correspond au maximum obtenu), ainsi que le débit moyen journalier sur l'ensemble de la période.

Remarques :

- On peut afficher le graphique des flux, celui des débits ou celui des fréquences cumulées des débits entrants selon la position du bouton en bas à gauche du graphique.
- On peut copier le graphique et/ou les données qui le composent en faisant un « clic droit » sur celui-ci :



pour ensuite le « coller » dans Excel (ou CALC), Word ou tout autre logiciel.

De plus, l'application permet de calculer le percentile 95 des débits entrants dans le système de traitement (sur l'ensemble de la période choisie, de 1 à 5 ans). C'est-à-dire la valeur en dessous de laquelle 95 % des débits journaliers entrants dans le système de traitement se situent.

Avec la version 5.0 de l'application, le PC95 n'est calculé que lorsqu'au moins une valeur sur le point A2 existe pour l'année considérée. Ainsi, si pour année donnée aucune valeur de déversement sur le DO en tête de station n'est renseignée (ou si le point A2 n'existe pas), alors le PC95 ne pourra être calculé pour cette année et toutes les années précédentes.

Important : si vous souhaitez juger la conformité à partir du PC95 (et non du débit de référence), il faut alors indiquer la valeur du PC95 calculée (en m³/j) par Mesurestep pour l'année considérée dans le champ « Débit de référence » de l'onglet « Valeurs de références et obligations locales (F3) ». Dans ce cas, tous les bilans pour lesquels le débit entrant est supérieur au PC95 seront considérés comme « Hors conditions normales de fonctionnement » et pourront être exclu s'ils sont non conformes.

A noter que pour l'ensemble de ces indicateurs, toutes les données sont prises en compte (y compris les données au cours d'événements exceptionnels), ainsi que les données sur le point A2.

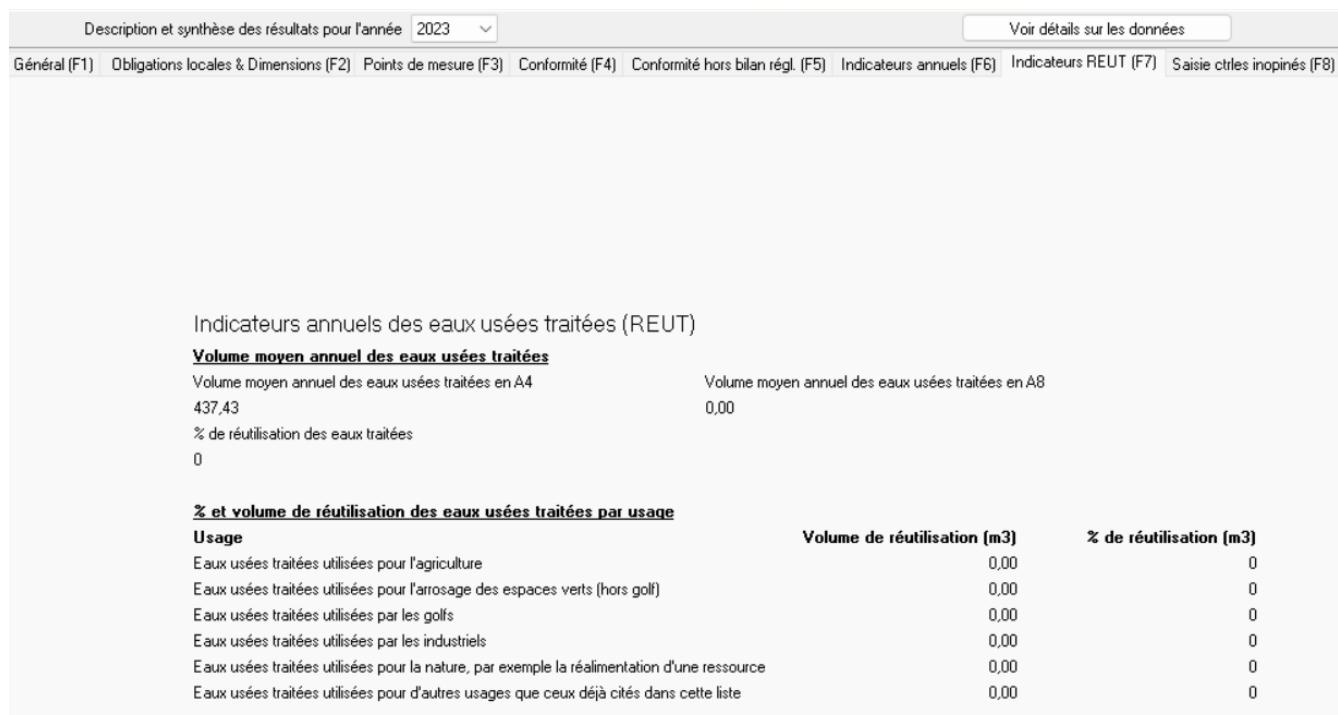
8.2 **Calcul des indicateurs sur les boues**

Les boues produites sont calculées en faisant la somme sur l'année des mesures sur le paramètre 1799 (Matière sèche) contenues dans le point A6.

Les boues évacuées sont évaluées en faisant la somme sur l'année du paramètre 1799 (matière sèche) des trames VLC portant sur les boues. (Somme totale ou sommes partielles en fonction du type de destination.)

9 L'ONGLET INDICATEURS REUT

Un nouvel onglet d'affichage des indicateurs relatifs à la réutilisation des eaux usées a été ajouté à la version 1.0.0.6 de Mesurestep et d'Autostep (Indicateurs REUT (F7)) :



Indicateurs annuels des eaux usées traitées (REUT)

Volume moyen annuel des eaux usées traitées

Volume moyen annuel des eaux usées traitées en A4	Volume moyen annuel des eaux usées traitées en A8
437.43	0,00

% de réutilisation des eaux traitées

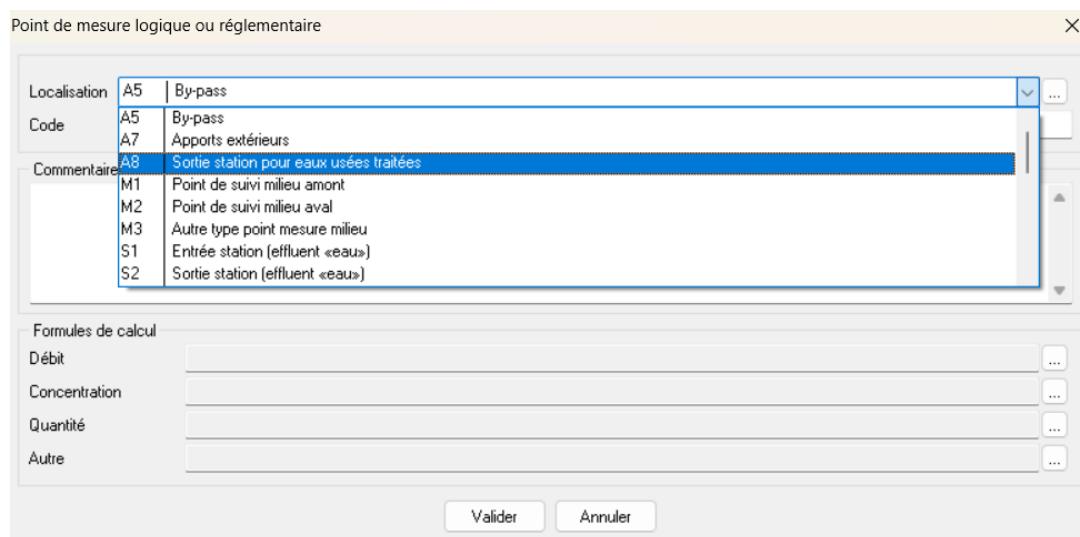
% de réutilisation
0

% et volume de réutilisation des eaux usées traitées par usage

Usage	Volume de réutilisation (m³)	% de réutilisation (m³)
Eaux usées traitées utilisées pour l'agriculture	0,00	0
Eaux usées traitées utilisées pour l'arrosage des espaces verts (hors golf)	0,00	0
Eaux usées traitées utilisées par les golfs	0,00	0
Eaux usées traitées utilisées par les industriels	0,00	0
Eaux usées traitées utilisées pour la nature, par exemple la réalimentation d'une ressource	0,00	0
Eaux usées traitées utilisées pour d'autres usages que ceux déjà cités dans cette liste	0,00	0

Ce nouvel onglet permet d'afficher le % annuel de volume réutilisé (en comparaison avec le volume annuel traité en sortie de station) ainsi que les volumes par usage.

L'utilisateur a la possibilité de saisir un nouveau type de point réglementaire de localisation A8 « Sortie station pour eaux usées traitées » :



Point de mesure logique ou réglementaire

Localisation	A5	By-pass
Code	A5	By-pass
	A7	Apports extérieurs
Commentaire	A8	Sortie station pour eaux usées traitées

Formules de calcul

Débit

Concentration

Quantité

Autre

Valider

Annuler

Ce point réglementaire doit être associé à un point physique sur « file eau ». Il a priori est déclaré en aval du point de sortie A4 de la station.

Ce point sert à saisir les débits réutilisés (paramètre 1552) ainsi que les éventuelles concentrations des flux réutilisés.

Les usages de ces volumes d'eaux réutilisés sont à saisir dans l'onglet « saisie des mesures » de Mesurestep, via la rubrique « saisie des REUT ». Vous accédez à l'écran ci-dessous :

Année	Destination	Volume (m3)

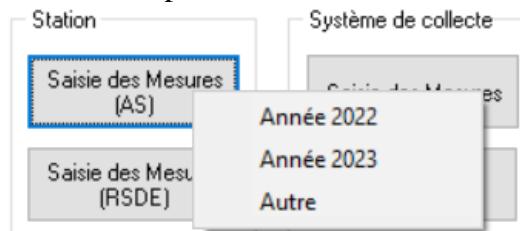
Saisie	
Année	2024
Eaux usées traitées utilisées pour l'agriculture	0,00
Eaux usées traitées utilisées pour l'arrosage des espaces verts (hors golf)	0,00
Eaux usées traitées utilisées par les golfs	0,00
Eaux usées traitées utilisées par les industriels	0,00
Eaux usées traitées utilisées pour la nature, par exemple la réalimentation d'une ressource	0,00
Eaux usées traitées utilisées pour d'autres usages que ceux déjà cités dans cette liste	0,00

10 L'ONGLET SAISIE DES MESURES



10.1 Saisie des mesures (AS)

Ce bouton est utilisé pour la saisie des données d'Autosurveillance uniquement. La première étape consiste à sélectionner l'année pour laquelle les données sont saisies, par défaut l'année N et l'année N-1 sont proposée ainsi que le choix « autre » permettant de sélectionner n'importe quelle année



Une fois l'année sélectionnée, l'écran se présente sous la forme d'une grille mensuelle avec une colonne par paramètre à mesurer et une ligne par jour (et éventuellement l'année à modifier en haut à gauche de l'écran si le choix initial s'est porté sur « autre ») :

Année	2023	Points de mesure PPI DEVERSOIR EN TETE												Collage Excel	?	Affichage codes
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre					
		Vol Moy.J m ³ /J	D _B 05 mgD ₂ /L	D _C 0 mgD ₂ /L	M _E S mg/L	N _O 2- mgN/L	N _O 3- mgN/L	N _K mgN/L	N _G L mgN/L	P total mgP/L	NH ₄ +/ mgN/L	pH unité pH	Temps min			
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																

L'ensemble de boutons :



sert à sélectionner le mois de la saisie. Par défaut c'est le mois en cours.

La liste déroulante : sert à sélectionner le point de mesure physique.

Enfin, le bouton permet d'afficher les codes SANDRE des paramètres au lieu de leur intitulé abrégé.

Pour saisir les mesures, se placer dans une cellule avec la souris puis taper le chiffre à saisir. Le signe « < » est permis pour saisir les valeurs du type « < xxx » (mesure inférieure à un seuil). Une fois saisie, les cellules contenant ce type de valeur sont coloriées en jaune.

Il est extrêmement commode de se déplacer dans la grille en utilisant des touches plutôt que la souris :

La touche « >> » (Tabulation) permet de valider la saisie et d'avancer dans le tableau de gauche à droite puis de haut en bas.

Les touches « Flèche haut » et « Flèche bas » valident la saisie et permettent de se déplacer verticalement. La touche « Entrée » valide la saisie mais laisse le curseur dans la même cellule. Une fois la saisie d'une cellule validée, les 4 touches de direction permettent de se déplacer dans la grille.

Remarque : à la fermeture de l'écran de saisie, le programme lance automatiquement les calculs des points réglementaires et logiques puis de tous les éléments pour estimer les conformités de la station.

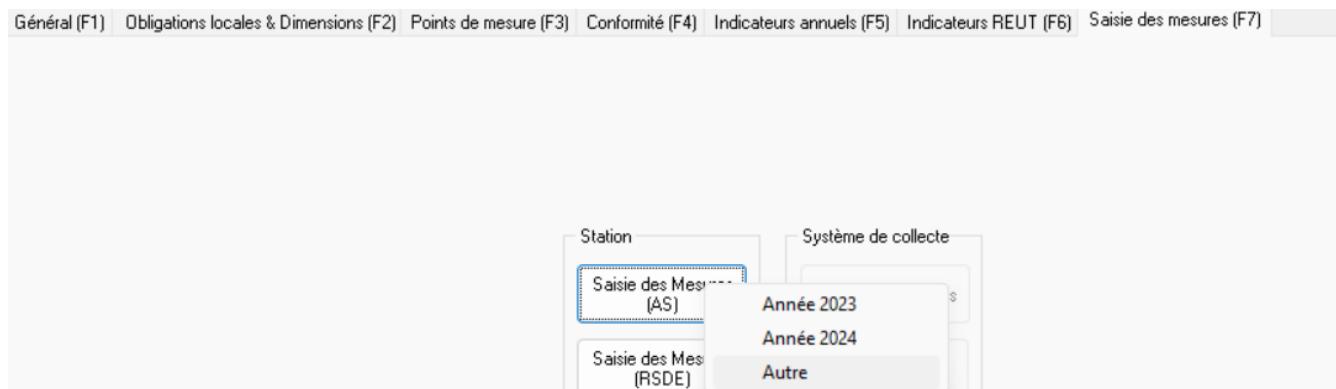
Copie annuelle des données de débits ou de hauteur des précipitations

La version 1.0.0.7 de Mesurestep permet de coller sur plusieurs mois (voire pour l'année entière) les données de débits (paramètre 1552) et de hauteur de précipitation (paramètre 1553).

Pour cela, il suffit de faire un copier dans une feuille Excel d'une colonne avec la date de mesure et d'une seconde colonne avec les données de débits ou de hauteur des précipitations, par exemple :

Date	Débit (1552)
01/01/2024	150
02/01/2024	120
03/01/2024	130
04/01/2024	110
05/01/2024	125
06/01/2024	130
07/01/2024	142
08/01/2024	150

Vous pouvez ensuite vous rendre dans l'onglet saisie des mesures, rubrique saisie des données d'autosurveillance option « Autre » :



Choisir le point sur lequel vous voulez copier les données (dans l'exemple le point entrée), puis cliquer sur le bouton « collage Excel », et choisir soit Débit annuel ou Pluvio annuel (dans notre exemple il s'agit du débit annuel pour coller les valeurs de débits) :

Année	2024	Points de mesure												Collage Excel	?	Afficher corde
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octob	Novembre	Décembre			
		Vol.Moy.J. m3/j	Haut.Préc. mm	DB05 mg(O2)/L	DCO mg(O2)/L	MES mg/L	NO2- mg(N)/L	NO3- mg(N)/L	NK mg(N)/L	NGL mg(N)/L	P total mg(P)/L	NH4+ mg(N)/L	Temp. eau °C	Pluvio annuel	Stre n/1C	
1	150,000															
2	120,000															
3	130,000															
4	110,000															
5	125,000															
6	130,000															
7	142,000															
8	150,000															

10.2 Saisie des Mesures (RSDE)

L'écran est strictement identique à celui présenté précédemment (même fonctionnalité). Ce bouton sera utilisé uniquement dans le cadre de la saisie des données RSDE (relatives aux substances dangereuses).

10.3 Saisie des métadonnées

C'est au niveau des écrans « saisie des mesures AS » et « saisie des mesures RSDE » que seront saisies également les métadonnées et règles spécifiques aux analyses. Ces fonctionnalités seront particulièrement utilisées dans le cadre du suivi des substances dangereuses (RSDE, données saisies via le bouton « saisie des mesures (RSDE) »).

Les métadonnées sur les analyses sont :

- Le support
- La date (et éventuellement l'heure) de l'analyse
- Le code remarque
- Si l'analyse a été faite in situ ou dans un laboratoire
- La fraction analysée
- La méthode d'analyse utilisée
- L'unité de mesure
- Le code et nom du laboratoire
- Le producteur de l'analyse
- La finalité de l'analyse
- La limite de quantification de la méthode utilisée
- L'accréditation de l'analyse
- Un commentaire

Toutes ces données sont décrites dans les documents « scénario d'échanges des données d'autosurveillance version 3.0 fascicules 1 et 2 ».

Vous pouvez les consulter et les télécharger à l'adresse :

https://www.sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/scn/fct_assain/3/sandre_sc_fct_assain_fascicule1_v3_2017.pdf pour le premier et

https://www.sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/scn/fct_assain/3/sandre_sc_fct_assain_fascicule2_v3_2017.pdf pour le second

Les points essentiels sont les suivants :

- Le support est automatiquement défini par le type de point de saisie (il n'y a donc pas besoin de le saisir)
- La date de l'analyse n'est obligatoire que pour les micropolluants
- Le code remarque a été limité à
 - 0 (analyse non faite) utilisé pour envoyer l'information qu'une mesure aurait dû être faite mais n'a pas pu être réalisée (exemple, il y a eu un déversement en tête de station mais le débitmètre n'a pas fonctionné). Une telle saisie a des conséquences sur les calculs réalisés par MESURESTEP. Si elle concerne une des données utilisées dans les calculs, MESURESTEP considère que le bilan est incomplet et ne fait pas les calculs de flux et de rendement ce jour là.
 - 1 (Domaine de validité) cas général
 - 10 (< seuil de quantification) dans ce cas, la valeur du paramètre et la limite de quantification doivent être saisies et égales.
 - 4 (Présence ou Absence) pour les paramètres microbiologiques

- 5 (incomptable) idem à code remarque 0 pour les paramètres de type microbiologiques.
- 8 (Dénombrement > Valeur) pour les paramètres de type microbiologiques
- 9 (Dénombrement < Valeur) pour les paramètres de type microbiologiques
- Analyse in situ ou en laboratoire est automatiquement défini par le paramètre concerné (il n'y a donc pas besoin de le saisir)
- La fraction analysée n'est à préciser que sur les points sur file eau (La valeur par défaut étant « eau brute »). Pour les autres points de mesures, elle est définie automatiquement.
- Pour les paramètres standards, l'unité de mesure est définie (et imposée) automatiquement
- Le laboratoire est par défaut celui qui a été saisi dans la liste des intervenants sur la station (labo(macro) pour le cas général et labo (micro) pour les micropolluants). Il est obligatoire pour les micropolluants.
- Le producteur de l'analyse est, par défaut, l'exploitant de la station
- La finalité est toujours 1 (autosurveillance) dans MESURESTEP
- La limite de quantification est obligatoire pour les paramètres d'autosurveillance standards si le code remarque est 10 et dans tous les cas pour les micropolluants.
- L'accréditation est celle du laboratoire utilisé pour les micropolluants.

Pour saisir les métadonnées, il faut faire un double clic dans la cellule de saisie de la valeur d'un paramètre

Exemple pour un paramètre standard :

Métadonnées de la mesure : 1314 - DCO

Date du prélèvement	mercredi 1 mars 2023
Support prélevé	Eau
Date de l'analyse	mercredi 1 mars 2023
Heure de l'analyse	00:00 h
Code remarque de l'analyse	1 - Résultat > seuil de quantification et < au seuil
Analyse in situ / en laboratoire	Laboratoire
Fraction analysée du support	Eau brute
Méthode d'analyse utilisée	Inconnue
Unité de mesure	mg(O2)/L
Laboratoire	Eurofins IPL Est - Maxéville
Producteur de l'analyse	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION AMIEI
Finalité de l'analyse	Autosurveillance réglementaire
Limite de quantification (mg(O2)/L)	
Accréditation de l'analyse	Analyse réalisée sous accréditation
Valeur du paramètre	

Commentaires sur l'analyse

Ok Annuler

Si l'analyse a été faite dans le domaine de validité (code remarque = 1), on peut garder les métadonnées par défaut. Dans ce cas, il n'est même pas nécessaire d'ouvrir cette fenêtre.

Si la valeur de l'analyse est inférieure au seuil de quantification, il faut ouvrir cette fenêtre, modifier le code remarque et saisir le seuil de quantification. La « valeur » sera automatiquement mise égale au seuil de quantification. Quand on ferme la fenêtre, la cellule est coloriée en jaune.

Remarque importante : le logiciel stocke les limites de quantifications par paramètre et par laboratoire. Si l'on saisit ultérieurement une analyse sur le même paramètre faite par le même laboratoire, le seuil de quantification est connu et n'aura pas besoin d'être ressaisi. Exemple pour un micropolluant :

Métadonnées de la mesure : 1168 - 2CLMÉTHANE

Date du prélèvement	vendredi 3 mars 2023
Support prélevé	Eau
Date de l'analyse	vendredi 3 mars 2023
Heure de l'analyse	00:00 h
Code remarque de l'analyse	1 - Résultat > seuil de quantification et < au se
Analyse in situ / en laboratoire	Laboratoire
Fraction analysée du support	Eau brute
Méthode d'analyse utilisée	Inconnue
Unité de mesure	µg/L
Laboratoire	Eurofins IPL Est - Maxéville
Producteur de l'analyse	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION AMIEI
Finalité de l'analyse	Autosurveillance réglementaire
Limite de quantification (µg/L)	
Accréditation de l'analyse	Analyse réalisée sous accréditation
Valeur du paramètre	

Commentaires sur l'analyse

10:00 h

Ok Annuler

La différence concerne la date d'analyse, le laboratoire et la limite de quantification qui sont obligatoires pour les analyses de micropolluants. Le logiciel initialise automatiquement la date d'analyse au lendemain du prélèvement. Il est facile de la corriger en cliquant sur .

Le logiciel ne permet pas de valider cette fenêtre de métadonnées tant que les données obligatoires n'ont pas été saisies.

10.4 Saisie des évacuations de boues au jour le jour

Date	Masse (t)	Siccité (%)	Volume (m3)	Concent. (g/l)	Matière sèche (t)	Destination	Code ouvrage destination

Saisie

Date	vendredi 3 mars 2023	Solide	Liquide	Matière sèche			
Code SANDRE	Masse (t)	Siccité (%)	Volume (m3)	Conc. (g/l)	%	Matière sèche (t)	%
Unité de traitement de sous-produit (hors STEP)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Station d'assainissement	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Compostage "produit"	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Compostage "Déchets"	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Usine d'incinération	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Décharge	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transit	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Épandage agricole	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valorisation industrielle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Centre de séchage (hors STEP)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Unité de méthanisation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Épandage forestier, esp. verts, terrains sportifs	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

L'écran contient dans sa partie haute la liste des destinations déjà saisies et dans sa partie basse de la zone de saisie ou de correction des données. La liste peut être limitée qu'à une seule année ou contenir toutes les saisies stockées dans la base. Par défaut, la liste affiche les destinations de l'année la plus récente.

Pour un jour donné, la nature et la destination des boues peuvent être multiples. Il y a 8 destinations possibles et 2 natures de boues (liquides et solides).

Pour ajouter une saisie, cliquer sur **Ajouter (+)** ou taper sur la touche « + », puis :

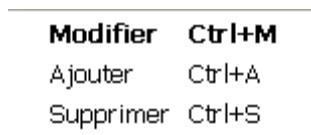
1. Choisir la date.
2. Entrer les valeurs masse et siccité s'il s'agit de boues solides ou volume et concentration s'il s'agit de boues liquides.
3. (Les pourcentages inter-destination et les masses de matière sèche sont calculés automatiquement par le logiciel.)
4. Cliquer sur **Valider** ou taper sur la touche « Entrée » pour valider la saisie.

Remarque : le logiciel ajoute autant de lignes à la liste qu'il y a de destinations.

Pour modifier une saisie, faire un double clic sur la ligne à modifier ou la sélectionner puis cliquer sur **Modifier**. Toutes les données du jour considéré sont reportées dans la partie basse de l'écran pour être modifiées.

Après validation, toutes les lignes sont régénérées.

Pour supprimer toutes les destinations des boues saisies pour une journée donnée, il faut faire un « clic droit » sur n'importe quelle ligne du jour considéré :



et choisir « Supprimer » dans le menu contextuel.

10.5 Saisie annuelle des destinations finales des boues

Cette fonctionnalité permet la saisie des données décrites au chapitre XII.E du premier fascicule du SANDRE 3 :

« L'exploitant transmet ainsi annuellement les informations relatives à la destination finale des boues. »

La quantité totale annuelle de boue doit être répartie entre les différentes destinations de la liste suivante:

- Station d'épuration
- Epandage agricole
- Epandage forestier, espaces verts, terrains sportifs
- Compostage « produit »
- Usine d'incinération
- Décharge
- Valorisation industrielle (exemple: fabrication de briques de boues...)

Le paramètre transmis dans la déclaration annuelle des destinations est obligatoirement le paramètre « matière sèche » (code Sandre 1799) hors réactifs. Une même masse de boue ne peut pas être déclarée au titre de plusieurs destinations de la liste ci-dessus.

Par convention, la date à indiquer pour chaque transmission de quantités annuelles de boue évacuées par destination définitive est le 31 décembre de l'année considérée. »

10.6 Saisie des destinations des sous-produits

L'écran contient dans sa partie haute la liste des destinations déjà saisies et dans sa partie basse de la zone de saisie ou de correction des données. La liste peut être limitée qu'à une seule année ou contenir toutes les saisies stockées dans la base. Par défaut, la liste affiche les destinations de l'année la plus récente.

Pour un jour donné, la destination des sous produits et leur nature peuvent être multiples. Par contre, contrairement à la technique de saisie des destinations des boues, la saisie de la destination des sous-produits se fait sur un seul type à la fois.

Pour ajouter une saisie, cliquer sur **Ajouter [+]** ou taper sur la touche « + », puis :

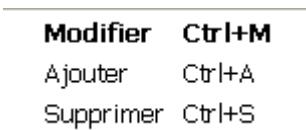
1. Choisir la date.
2. Choisir la nature du sous produit (Huile, sable ou refus de dégrillage).
3. Entrer la masse par destination.
4. (Les pourcentages inter-destination sont calculés automatiquement par le logiciel.)
5. Cliquer sur **Valider** ou taper sur la touche « Entrée » pour valider la saisie.

Remarque : le logiciel ajoute autant de lignes à la liste qu'il y a de destinations.

Pour modifier une saisie, faire un double clic sur la ligne à modifier ou la sélectionner puis cliquer sur **Modifier**. Toutes les données du jour et du type de sous-produit considérés sont reportées dans la partie basse de l'écran pour être modifiées.

Après validation, toutes les lignes sont régénérées.

Pour supprimer toutes les destinations des sous-produits saisies pour une journée donnée et un type donné, il faut faire un « clic droit » sur n'importe quelle ligne du jour considéré :



et choisir « Supprimer » dans le menu contextuel.

10.7 Saisie des évènements

The screenshot shows two windows side-by-side. The top window is titled 'Liste des événements' and displays a table of events. The table has columns: 'Date de l'événement', 'Code de l'événement', and 'Nom de l'événement'. Two rows are visible: one for '01/02/2022' with code 5 and name 'Informations', and another for '30/06/2022' with code 2 and name 'Incident'. The bottom window is titled 'Saisie d'un événement' and contains fields for 'Date' (set to 'mardi 1 février 2022'), 'Type d'événements' (set to '5 Informations'), and a 'Commentaires' (Comments) text area. The comments area contains the text: 'Préleveur d'entrée hors service. Il est remplacé par un préleveur mobile en mode temps.' At the bottom of this window are 'Modifier' and 'Ajouter' buttons.

L'écran contient dans sa partie haute la liste des évènements déjà saisis et dans sa partie basse de la zone de saisie ou de correction des données. La liste peut être limitée qu'à une seule année où un seul type d'événement ou contenir toutes les saisies stockées dans la base. Par défaut, la liste affiche les évènements de l'année la plus récente.

Important : Pour un jour donné, il ne peut y avoir qu'un seul événement. Il faut donc saisir le plus significatif. Le champ commentaire permet d'apporter une explication et d'indiquer éventuellement les autres qui se sont produits sur la station le jour considéré.

Les types d'évènements sont maintenance, incident, pollution, catastrophe et information. Seuls les évènements maintenance et catastrophe auront pour conséquence d'exclure éventuellement les mesures réalisées ce jour là du calcul de la conformité. Les 3 autres types d'évènements ne sont qu'informatifs.

Pour ajouter un évènement, cliquer sur **Ajouter (+)** ou taper sur la touche « + », puis :

1. Choisir la date.
2. Choisir le type d'événement.
3. Saisir une explication dans le champ commentaires.
4. Cliquer sur **Valider** pour terminer la saisie.

Pour modifier un évènement, faire un double clic sur la ligne à modifier ou la sélectionner puis cliquer sur **Modifier**. Toutes les données sont reportées dans la partie basse de l'écran pour être modifiées.

Cliquer sur **Valider** pour terminer la modification.

Pour supprimer un évènement, il faut faire un « clic droit » sur son enregistrement dans la liste :

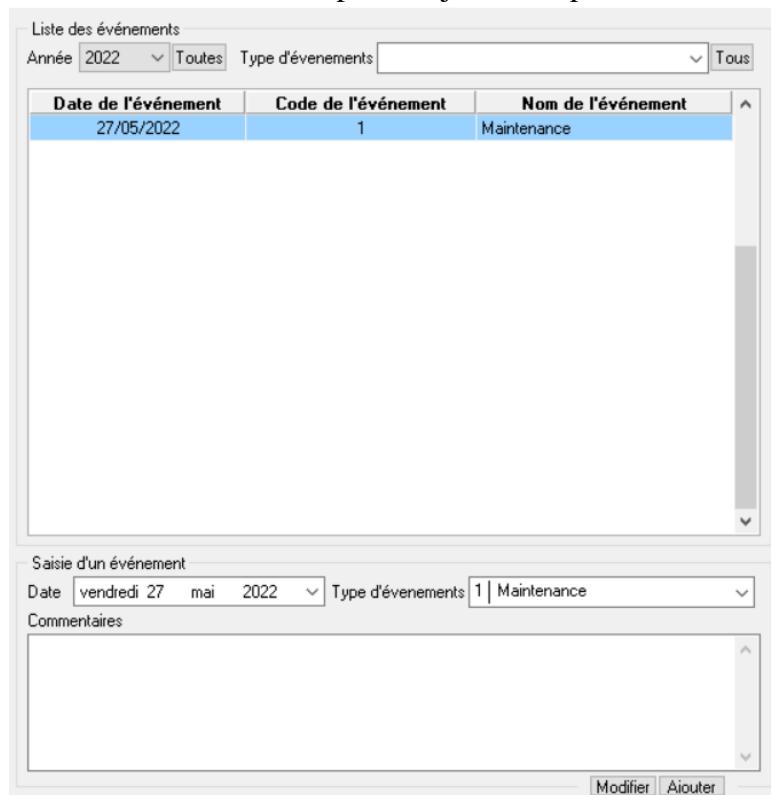


et choisir « Supprimer » dans le menu contextuel.

10.8 Saisie des évènements sur une période

Quand un évènement porte sur plusieurs jours consécutifs, le logiciel permet de créer le même évènement répété tous les jours d'une période donnée.

Supposons par exemple une maintenance programmée du 27 mai 2022 au 3 juin 2022. Saisir dans un premier temps l'événement « maintenance » le premier jour de la période :



Date de l'événement	Code de l'événement	Nom de l'événement
27/05/2022	1	Maintenance

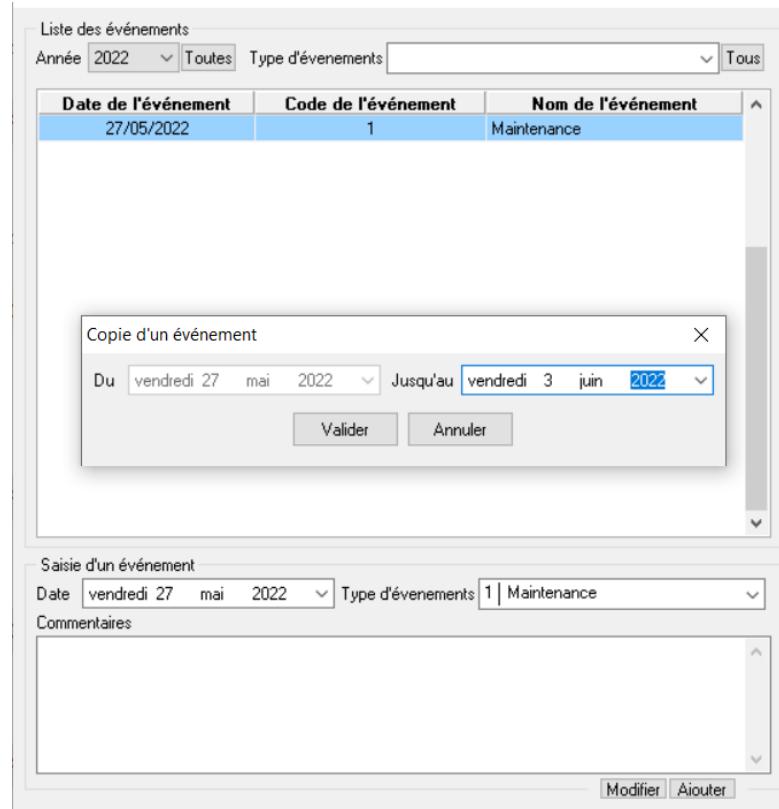
Saisie d'un événement

Date: vendredi 27 mai 2022 | Type d'événements: 1 | Maintenance

Commentaires:

Modifier | Ajouter

Faire ensuite un clic droit sur l'événement et choisir « Copier sur une période » :



Année 2022 Toutes Type d'événements Tous

Date de l'événement	Code de l'événement	Nom de l'événement
27/05/2022	1	Maintenance

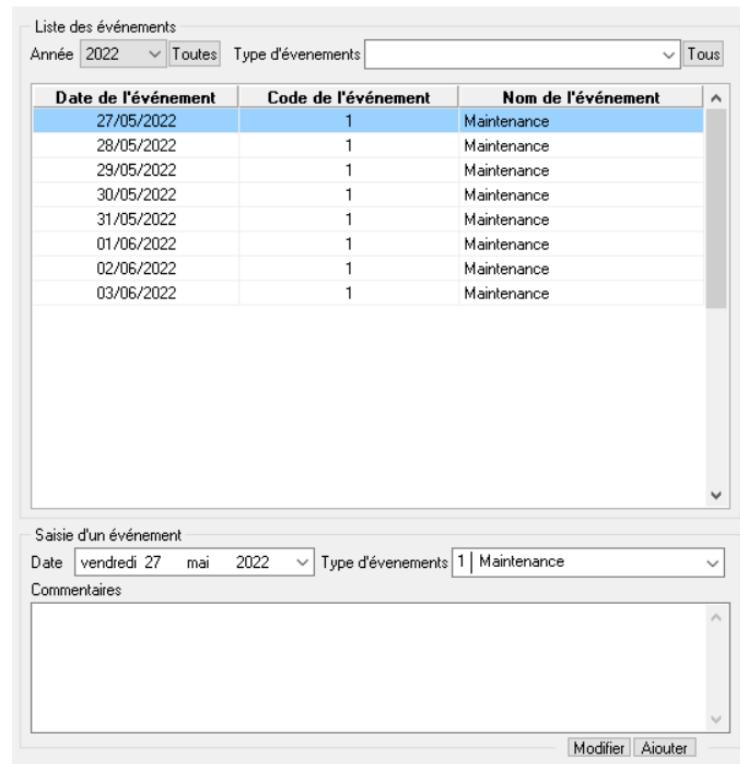
Copie d'un événement

Année 2022 Toutes Type d'événements Tous

Commentaires

Modifiez Ajouter

Choisir ensuite la date de fin et cliquer sur « valider ». Le logiciel répète l'événement tous les jours de la période :



Année 2022 Toutes Type d'événements Tous

Date de l'événement	Code de l'événement	Nom de l'événement
27/05/2022	1	Maintenance
28/05/2022	1	Maintenance
29/05/2022	1	Maintenance
30/05/2022	1	Maintenance
31/05/2022	1	Maintenance
01/06/2022	1	Maintenance
02/06/2022	1	Maintenance
03/06/2022	1	Maintenance

Année 2022 Toutes Type d'événements Tous

Commentaires

Modifiez Ajouter

10.9 Saisie des commentaires

Liste des commentaires

Date de début	Date de fin
21/02/2022	31/07/2022
30/06/2022	05/07/2022

Saisie d'un commentaire

Début vendredi 3 mars 2023 Fin vendredi 3 mars 2023

Commentaires

Préleveur d'entrée hors service.
Il est remplacé par un préleveur mobile en mode temps.

L'écran contient dans sa partie haute la liste des commentaires déjà saisis et dans sa partie basse de la zone de saisie ou de correction des données. La liste peut être limitée qu'à une seule année ou contenir toutes les saisies stockées dans la base. Par défaut, la liste affiche les commentaires de l'année la plus récente.

Pour ajouter un commentaire, cliquer sur **Ajouter (+)** ou taper sur la touche « + », puis :

Choisir les dates de début et de fin.

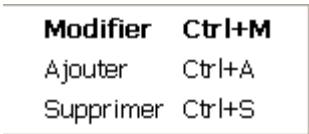
Saisir le commentaire.

Cliquer sur **Valider** pour terminer la saisie.

Pour modifier un commentaire, faire un double clic sur la ligne à modifier ou la sélectionner puis cliquer sur **Modifier**. Toutes les données sont reportées dans la partie basse de l'écran pour être modifiées.

Cliquer sur **Valider** pour terminer la modification.

Pour supprimer un commentaire, il faut faire un « clic droit » sur son enregistrement dans la liste :



et choisir « Supprimer » dans le menu contextuel.

10.10 Saisie des usages des eaux réutilisées

Les usages de ces volumes d'eaux réutilisés sont à saisir dans l'onglet « saisie des mesures » de Mesurestep, via la rubrique « saisie des REUT ». Vous accéderez à l'écran ci-dessous :

10.11 Saisie de données sur le réseau de collecte

Depuis la version 4.8 de Mesurestep, il est possible de saisir des informations sur le système de collecte. Pour que les boutons de saisies soient actifs, il est nécessaire de remplir le champ « code du système de collecte » de l'onglet général (F1).

De même pour pouvoir saisir des mesures sur le système de collecte, il est nécessaire d'avoir au préalable créé un point physique associé au système de collecte (onglet Points de mesures (F4)).

Les boutons proposés sont les suivants :



Les écrans de saisies sont identiques à ceux proposés pour le système de traitement.

Les deux seules différences sont :

1. la possibilité de saisir des sous-produits de type « Matières de curage » à partir de l'écran « Saisie des sous-produits » :

2. le bouton « Saisie des événements » de la rubrique Système de collecte permet de choisir si l'évènement est saisi au niveau de l'ensemble du système de collecte (et donc concerne tous les points de mesure) ou s'il se rapporte à un point de mesure particulier :

En cliquant sur l'option « Par point de mesure », on accède à la fenêtre des points de mesures du système de collecte :

Liste des points de mesure - Aucun enregistrement X

Code du point	Code de la localisation	Nom du point	Localisation globale	Taille du déversoir	Type de déversoir
PR1	A1	DO 1	Déversoir du système de collecte	Entre 120 et 600 kg DB05/j	Unitaire/Mixte
PL1	R1	DO 2	Déversoir du système de collecte	Entre 120 et 600 kg DB05/j	Unitaire/Mixte

En double cliquant sur le point de mesure, on accède à la fenêtre de saisie des événements (le nom du DO sur lequel est saisie l'événement est rappelé dans le bandeau en haut de la fenêtre) :

Saisie des événements pour le point de mesure DO 1 (1 Événement) X

Liste des événements

Année ▼ Toutes Type d'évenements ▼ Tous

Date de l'événement	Code de l'événement	Nom de l'événement
18/03/2024	1	Maintenance

Saisie d'un événement

Date lundi 18 mars 2024 ▼ Type d'évenements 1 Maintenance ▼

Commentaires

0 Inconnu

1 Maintenance

2 Incident

3 Pollution chimique

4 Catastrophe naturelle

5 Informations

6 Débit pointe

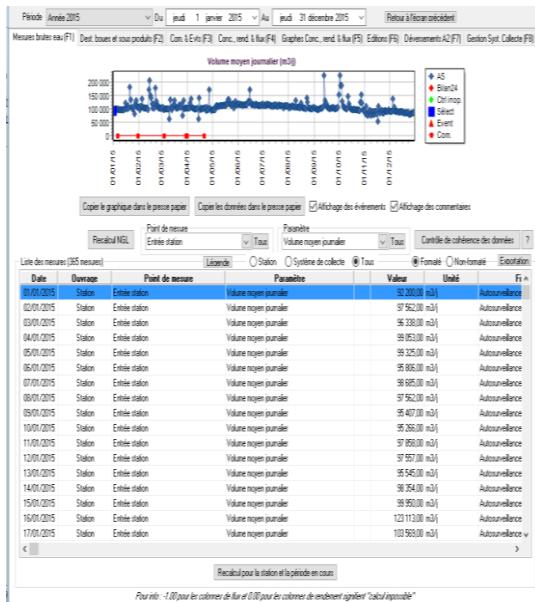
7 Réacteur < 12°C

11 L'ONGLET MESURES BRUTES EAU

Pour afficher les détails sur les mesures, il faut basculer sur un nouvel écran en cliquant sur « Voir détails sur les données ».

Il faut ensuite choisir la période en utilisant le menu déroulant. Le choix « Personnalisé » (que l'on a rarement besoin d'utiliser) nécessite de choisir en plus la date de début et la date de fin de période.

Ensuite, si l'on choisit un point de mesure et un paramètre, le logiciel affiche un graphique représentant ce paramètre sur le point considéré :



L'onglet affiche également la liste de toutes les mesures telles qu'elles ont été transmises à Mesurestep. *Remarque : Les concentrations, flux et rendements calculés par le logiciel apparaissent dans l'onglet « Conc_rend_flux » et dans les graphiques associés de l'onglet « Graphe conc_rend_flux ».*

Le tableau des mesures peut être personnalisé comme celui de la liste des stations en déplaçant les colonnes et/ou en modifiant leur largeur.

Le trait bleu correspond aux données d'autosurveillance.

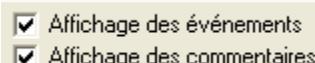
Les triangles rouges sur l'axe horizontal signalent l'existence d'un évènement exceptionnel.

Un trait rouge sur l'axe horizontal signale l'existence d'un commentaire sur la période considérée.

S'il existe des mesures de bilan 24h ou de contrôle inopiné dans la base de données elles apparaissent avec un point noir ou un point vert sur le graphique.

Les deux boutons : permettent de copier graphique + données ou simplement les données dans le presse papier (équivalent de la fonction « copier » des logiciels bureautique). Ces données peuvent ensuite être « collées » dans un autre logiciel, en particulier Word (ou WRITER), Excel (ou CALC) ou PowerPoint.

- Affichage des événements
 Affichage des commentaires

En cochant ou décochant ces cases :  , le logiciel affiche ou non les données correspondantes dans le graphique.

Depuis la version 3.4, les mesures sont complétées d'informations de qualification : Qualification, Méthode, Fraction analysée et Statut. Ces données ne sont renseignées qu'en important des fichiers de mesures au format SANDRE V2.0. Dans les autres cas, le logiciel applique des valeurs par défaut. La liste des méthodes d'analyse et celle des fractions analysées sont gérées par le SANDRE : <http://sandre.eaufrance.fr/app/References/client.php> . La description des données de validation fait l'objet de l'annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Le bouton  sert à vérifier si les données respectent le contrôle de cohérence sur 5 points :

- $2 < \text{pH} < 12$
- $\text{DCO} > \text{DBO}$
- $\text{NTK} > \text{N-NH}_4$
- $\text{NGL} \geq \text{NTK}$
- $\text{Pt} > \text{P-PO}_4$

Quand on fait un double clic sur une ligne du tableau autre que volume moyen journalier ou hauteur de précipitation, le programme affiche toutes les informations de bilan du paramètre considéré. Par exemple, en faisant un double clic sur la ligne « Ammonium » du 04/02/2008, le programme affiche :

Mesures, commentaires et événement

Liste des mesures

Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité
15/06/2008	Entrée traitement	D.C.O.	558,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Sortie traitement	D.C.O.	44,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Entrée traitement	Volume moyen journalier	98 886,00	m ³ /j	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Sortie traitement	Volume moyen journalier	99 200,00	m ³ /j	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Entrée traitement	Hauteur précipitations	2,00	mm	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Sortie traitement	Hauteur précipitations	2,00	mm	Autosurveillance réglementaire

Charge de référence Kg/j Concentration 12,00 Rendement 95,96 Charge globale en entrée 29 468,03
 Débit de référence 160 000,00 m³/j Flux sortie 1 190,40 Flux total 1 190,40

Obligations locales Obligations européennes

Commentaires

Date début	Date fin

Evénement

Date	Type

Cet écran comporte, outre les mesures brutes du jour donné, les calculs de rendement et de flux ainsi que les éventuels commentaires ou évènements valides au jour considéré.

Le bouton **Recalcu pour la station et la période en cours** relance les calculs pour la station et la période considérée :

- du passage des points physiques aux points réglementaires et logiques,
- suivi des calculs de concentrations, flux et rendements,
- suivi des calculs de statistiques mensuelles et annuelles
- et suivi des calculs de conformité.

L'usage de cette fonction est normalement exceptionnel. Ces calculs devant se faire automatiquement à chaque modification de donnée ayant des conséquences sur les résultats.

Enfin le bouton **Exportation** permet d'exporter la liste des mesures affichées dans le tableau sous Excel ou sous CALC :

Mesures brutes (Station d'épuration : 0531555V018 TOULOUSE Ginestous)											
	Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité	Qualification	Méthode	Fraction analysée	Statut	
1	01/01/2008	Sortie traitement	DBO5 à 20°C	6,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié	Méthode inconnue	Eau brute	Données brutes	
2	02/01/2008	Sortie traitement	DBO5 à 20°C	6,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié	Méthode inconnue	Eau brute	Données brutes	
3	03/01/2008	Sortie traitement	DBO5 à 20°C	6,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié	Méthode inconnue	Eau brute	Données brutes	
4	04/01/2008	Sortie traitement	DBO5 à 20°C	6,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié	Méthode inconnue	Eau brute	Données brutes	
5	05/01/2008	Sortie traitement	DBO5 à 20°C	6,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié	Méthode inconnue	Eau brute	Données brutes	

12 L'ONGLET BOUES ET SOUS PRODUITS

Période		Année 2015	Du	jeudi 1 janvier 2015	Au	jeudi 31 décembre 2015	Retour à l'écran précédent																																																																																						
Mesures brutes eau [F1] Dest. boues et sous produits [F2] Com. & Evts [F3] Conc., rend. & flux [F4] Graphes Conc., rend. & flux [F5] Editions [F6] Déversements A2 [F7] Gestion Syst. Collecte [F8]																																																																																													
Dest. des boues au jour le jour																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Destination</th> <th>Toutes</th> </tr> <tr> <th>Date</th> <th>Masse (t)</th> <th>Volume (m3)</th> <th>Matière sèche (t)</th> <th>Destination</th> <th>Code ouvrage destination</th> <th>Code ouvrage</th> <th>▲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31/01/2015</td><td>889.080</td><td>0,000</td><td>306.960</td><td>Compostage produit</td><td>062313108004</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/01/2015</td><td>1 209.880</td><td>0,000</td><td>400.750</td><td>Compostage produit</td><td>062313027001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/01/2015</td><td>543.980</td><td>0,000</td><td>175.170</td><td>Epannage agricole</td><td>000000000000</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/01/2015</td><td>2 008.060</td><td>0,000</td><td>677.580</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>28/02/2015</td><td>820.680</td><td>0,000</td><td>250.790</td><td>Compostage produit</td><td>062313108004</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>28/02/2015</td><td>1 049.460</td><td>0,000</td><td>313.770</td><td>Compostage produit</td><td>062313027001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> </tbody> </table>								Destination		Toutes	Date	Masse (t)	Volume (m3)	Matière sèche (t)	Destination	Code ouvrage destination	Code ouvrage	▲	31/01/2015	889.080	0,000	306.960	Compostage produit	062313108004	060000106088	▼	31/01/2015	1 209.880	0,000	400.750	Compostage produit	062313027001	060000106088	▼	31/01/2015	543.980	0,000	175.170	Epannage agricole	000000000000	060000106088	▼	31/01/2015	2 008.060	0,000	677.580	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	28/02/2015	820.680	0,000	250.790	Compostage produit	062313108004	060000106088	▼	28/02/2015	1 049.460	0,000	313.770	Compostage produit	062313027001	060000106088	▼																											
Destination		Toutes																																																																																											
Date	Masse (t)	Volume (m3)	Matière sèche (t)	Destination	Code ouvrage destination	Code ouvrage	▲																																																																																						
31/01/2015	889.080	0,000	306.960	Compostage produit	062313108004	060000106088	▼																																																																																						
31/01/2015	1 209.880	0,000	400.750	Compostage produit	062313027001	060000106088	▼																																																																																						
31/01/2015	543.980	0,000	175.170	Epannage agricole	000000000000	060000106088	▼																																																																																						
31/01/2015	2 008.060	0,000	677.580	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																						
28/02/2015	820.680	0,000	250.790	Compostage produit	062313108004	060000106088	▼																																																																																						
28/02/2015	1 049.460	0,000	313.770	Compostage produit	062313027001	060000106088	▼																																																																																						
Destinations finales des boues																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Matière sèche (t)</th> <th>Destination</th> <th>Code ouvrage destination</th> <th>Code ouvrage</th> <th>▲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31/12/2015</td><td>2 600.703</td><td>Compostage produit</td><td>062313108004</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/12/2015</td><td>3 218.356</td><td>Compostage produit</td><td>062313027001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/12/2015</td><td>997.418</td><td>Epannage agricole</td><td>000000000000</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/12/2015</td><td>8 983.707</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> </tbody> </table>								Date	Matière sèche (t)	Destination	Code ouvrage destination	Code ouvrage	▲	31/12/2015	2 600.703	Compostage produit	062313108004	060000106088	▼	31/12/2015	3 218.356	Compostage produit	062313027001	060000106088	▼	31/12/2015	997.418	Epannage agricole	000000000000	060000106088	▼	31/12/2015	8 983.707	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																								
Date	Matière sèche (t)	Destination	Code ouvrage destination	Code ouvrage	▲																																																																																								
31/12/2015	2 600.703	Compostage produit	062313108004	060000106088	▼																																																																																								
31/12/2015	3 218.356	Compostage produit	062313027001	060000106088	▼																																																																																								
31/12/2015	997.418	Epannage agricole	000000000000	060000106088	▼																																																																																								
31/12/2015	8 983.707	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																								
Destinations des sous-produits																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Destination</th> <th>Toutes</th> <th>Nature du flux</th> <th>Tous</th> </tr> <tr> <th>Date</th> <th>Valeur</th> <th>Unité</th> <th>Proportion (%)</th> <th>Nature du flux</th> <th>Destination</th> <th>Code ouvrage destination</th> <th>Code ouvrage</th> <th>▲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31/01/2015</td><td>61.720</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Refus de dégavage</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/01/2015</td><td>24.000</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Sables</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>28/02/2015</td><td>46.100</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Refus de dégavage</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>28/02/2015</td><td>25.700</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Sables</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/03/2015</td><td>50.100</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Refus de dégavage</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>31/03/2015</td><td>18.360</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Sables</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>30/04/2015</td><td>55.860</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Refus de dégavage</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> <tr> <td>30/04/2015</td><td>39.680</td><td>t</td><td>0,000</td><td>Sables</td><td>Usine d'incinération</td><td>062306088001</td><td>060000106088</td><td>▼</td></tr> </tbody> </table>								Destination		Toutes	Nature du flux	Tous	Date	Valeur	Unité	Proportion (%)	Nature du flux	Destination	Code ouvrage destination	Code ouvrage	▲	31/01/2015	61.720	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	31/01/2015	24.000	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	28/02/2015	46.100	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	28/02/2015	25.700	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	31/03/2015	50.100	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	31/03/2015	18.360	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	30/04/2015	55.860	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼	30/04/2015	39.680	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼
Destination		Toutes	Nature du flux	Tous																																																																																									
Date	Valeur	Unité	Proportion (%)	Nature du flux	Destination	Code ouvrage destination	Code ouvrage	▲																																																																																					
31/01/2015	61.720	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
31/01/2015	24.000	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
28/02/2015	46.100	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
28/02/2015	25.700	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
31/03/2015	50.100	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
31/03/2015	18.360	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
30/04/2015	55.860	t	0,000	Refus de dégavage	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					
30/04/2015	39.680	t	0,000	Sables	Usine d'incinération	062306088001	060000106088	▼																																																																																					

Cet onglet affiche la liste des destinations des boues (destinations au jour le jour et destinations finales) et des sous-produits évacués de la station.

Ces listes peuvent être filtrées sur une période donnée, sur une destination donnée ou sur la nature du sous-produit.

13 L'ONGLET COMMENTAIRES

Date de début	Date de fin	Commentaires
25/10/2001	25/10/2001	transfert des boues de la STEP de Nersac
26/10/2001	26/10/2001	attente livraison FeCl3
27/10/2001	27/10/2001	attente livraison FeCl3
28/10/2001	28/10/2001	attente livraison FeCl3
06/11/2001	06/11/2001	transfert des boues de la STEP de Linars
07/11/2001	07/11/2001	transfert des boues de la STEP de Linars
08/11/2001	08/11/2001	transfert des boues de la STEP de Linars
12/11/2001	12/11/2001	transfert des boues de la STEP de Fléac, bon fonctionnement de la STEP
15/11/2001	15/11/2001	transfert des boues de la STEP de Nersac
28/11/2001	28/11/2001	transfert des boues de la STEP de Nersac
29/11/2001	29/11/2001	transfert des boues des STEP de Linars et Nersac
30/11/2001	30/11/2001	transfert des boues de la STEP de Linars
11/12/2001	11/12/2001	bon fonctionnement de la STEP
21/12/2001	21/12/2001	transfert des boues de la STEP de Nersac
26/12/2001	26/12/2001	transfert des boues de la STEP de Linars

Date de l'événement	Code de l'événement	Nom de l'événement	Commentaires

Cet onglet contient tous les commentaires et évènements qui ont été transmis à Mesurestep.

Les commentaires portent sur une période alors que les évènements portent sur une seule journée.

Les commentaires sont le simple envoi d'une information sous forme de texte non structuré alors que les évènements sont caractérisés par leur type.

Si le commentaire est long, il suffit de faire un double clic sur la ligne considérée pour l'afficher sous forme de mémo :

The screenshot shows the Measurestep software interface for a wastewater treatment plant (La Couronne). At the top, there is a header bar with the station name and various menu options. Below the header, there are two main sections: 'Commentaires (trame OPE)' and 'Evenements (trame EVO)'. The 'Commentaires' section contains a table with two columns: 'Date de début' and 'Date de fin'. The 'Evenements' section contains a table with two columns: 'Date de l'événement' and 'Code de l'événement'. A modal window titled 'Commentaires' is open, displaying the text 'transfert des boues de la STEP de Nersac'. The modal has a close button in the top right corner and a scroll bar on the right side.

Les types d'événement font l'objet d'une nomenclature définie par le SANDRE. Ils sont au nombre de 5 : Maintenance, Incident, Pollution, Catastrophe et Informations.

Measurestep utilise les événements « Maintenance », « Pollution » et « Catastrophe » dans l'évaluation de la conformité. En effet, le jour où de tels événements se produisent, la station est considérée « hors conditions normales de fonctionnement ».

14 LES ONGLETS CONC_RENDER_FLUX (F4 ET F5)

Il s'agit des deux onglets « Conc_Rend_Flux » et « Graphe Conc_rend_flux ».

14.1 En terme de conformité locale

The screenshot shows a software interface for monitoring water quality parameters. At the top, there are date selection fields (From: 14 novembre 2015, To: 14 novembre 2016) and a search bar (Rechercher). Below this is a toolbar with buttons for 'Paramètre', 'Finalité', 'Filtre', and 'Toutes'. A legend is present: 'Légende' (Non conforme, Conforme locale, Conforme Européenne). The main area is a table titled 'Liste des mesures (115 mesures)' with columns: Date, Paramètre, Finalité, Concentration, Rendement, Flux en sortie, Débit en sortie, and Débit entrée. The table rows are color-coded according to the legend. A note at the bottom of the table states: 'Pour info : 0.00 pour les colonnes de flux et 0.00 pour les colonnes de rendement signifient "calcul impossible"'

Date	Paramètre	Finalité	Concentration	Rendement	Flux en sortie	Débit en sortie	Débit entrée
04/01/2016	Matière en suspension	Autosurveillance réglementaire	12,4	57,1	0,00	0,00	0,00
04/01/2016	D.C.O.	Autosurveillance réglementaire	30,00	54,01	255,10	8 570,00	13 420,00
12/01/2016	Matière en suspension	Autosurveillance réglementaire	9,20	65,35	88,50	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	DBO5 à 20°C	Autosurveillance réglementaire	4,00	57,73	38,52	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	D.C.O.	Autosurveillance réglementaire	30,00	53,68	288,30	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	Acide global	Autosurveillance réglementaire	2,00	95,95	19,26	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	Ammonium	Autosurveillance réglementaire	0,05	0,00	0,45	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	Nitrates	Autosurveillance réglementaire	0,11	0,00	1,06	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	Nitrites	Autosurveillance réglementaire	7,70	0,00	74,15	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	Phosphore total	Autosurveillance réglementaire	0,91	84,93	8,76	9 630,00	15 940,00
12/01/2016	Acide global	Autosurveillance réglementaire	9,81	0,00	94,47	9 630,00	15 940,00
20/01/2016	Matière en suspension	Autosurveillance réglementaire	4,98	57,43	32,69	6 610,00	6 250,00
20/01/2016	D.C.O.	Autosurveillance réglementaire	30,00	52,77	204,30	6 610,00	6 250,00
27/01/2016	Matière en suspension	Autosurveillance réglementaire	6,60	57,20	25,57	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	DBO5 à 20°C	Autosurveillance réglementaire	3,30	58,32	12,94	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	D.C.O.	Autosurveillance réglementaire	30,00	53,35	116,70	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	Acide global	Autosurveillance réglementaire	1,40	57,54	5,45	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	Ammonium	Autosurveillance réglementaire	0,16	0,00	0,62	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	Nitrates	Autosurveillance réglementaire	0,23	0,00	0,89	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	Nitrites	Autosurveillance réglementaire	7,70	0,00	29,35	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	Phosphore total	Autosurveillance réglementaire	1,48	76,98	5,76	3 690,00	3 820,00
27/01/2016	Acide global	Autosurveillance réglementaire	9,33	86,25	36,29	3 690,00	3 820,00
03/02/2016	Matière en suspension	Autosurveillance réglementaire	3,60	95,01	15,56	4 650,00	4 570,00
03/02/2016	D.C.O.	Autosurveillance réglementaire	30,00	83,64	450,00	4 650,00	4 570,00
16/02/2016	Matière en suspension	Autosurveillance réglementaire	3,20	99,77	251,2	7 950,00	7 930,00
16/02/2016	D.C.O.	Autosurveillance réglementaire	30,00	95,58	295,50	7 950,00	7 930,00

Cet onglet contient, sur une période donnée, les résultats des calculs de bilans journaliers pour chaque paramètre mesuré.

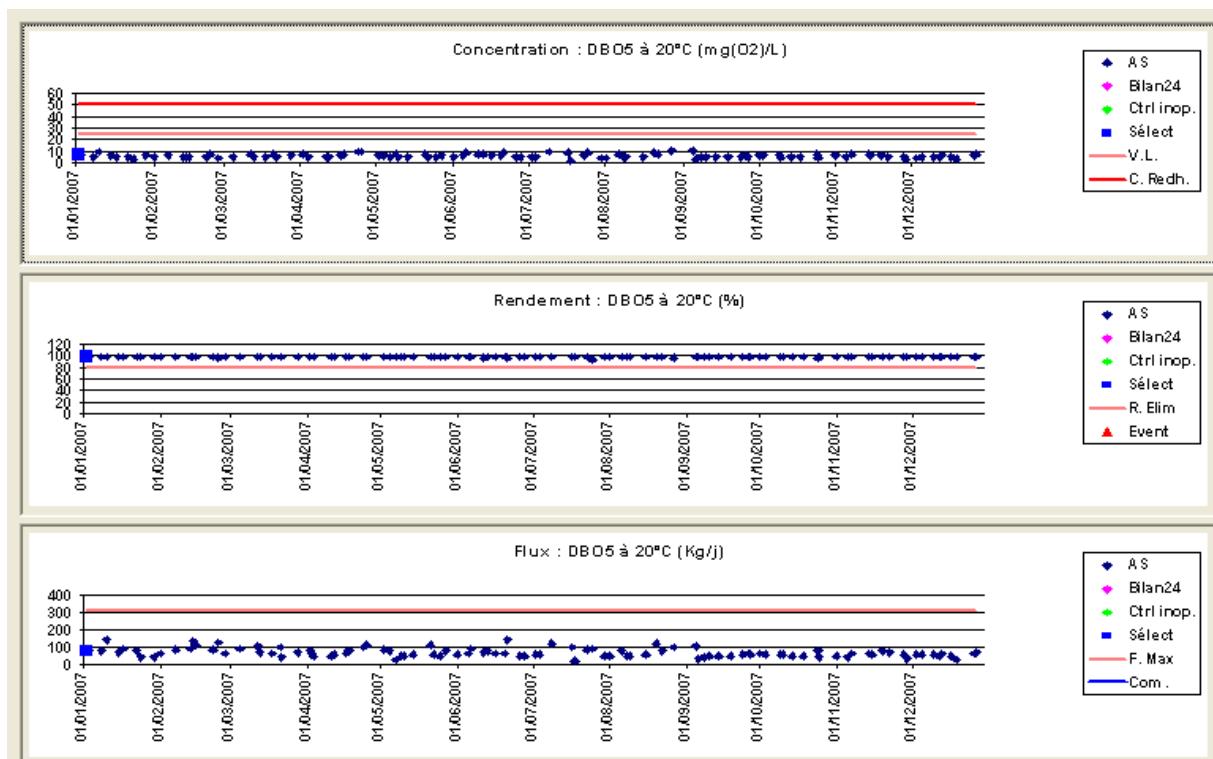
Par défaut, la liste est établie sur tous les paramètres et les codes « couleurs » de chaque enregistrement correspondent à un jugement partiel de la conformité locale, paramètre par paramètre, jour par jour.

La légende, accessible par le bouton **Légende**, est la suivante :

- En vert, « Paramètre conforme » correspond à un bilan journalier où les obligations locales sont respectées.
- En jaune, « Paramètre exclu » correspond à un bilan non conforme mais réalisé hors conditions normales de fonctionnement.
- En rouge pale, « Paramètre rédhibitoire » correspond à un bilan journalier où la concentration rédhibitoire a été dépassée.
- En orange, « Paramètre non-conforme » correspond à un bilan journalier où les obligations locales n'ont pas été respectées.
- Les lignes en blanc correspondent aux bilans dont la conformité n'est pas évaluée, soit parce qu'aucune obligation n'a été saisie, soit parce que leur conformité est évaluée par moyenne annuelle.

La liste peut être filtrée par date, paramètre et finalité. La finalité est soit l'autosurveillance réglementaire, soit les bilans 24h, soit les contrôles inopinés.

Quand on limite la liste à un seul paramètre, l'onglet « Graphe conc_rend_flux » permet d'afficher 3 graphiques :



Le premier contient le graphique des concentrations en sortie et leur comparaison avec la valeur maximum autorisée et la valeur rédhibitoire. Dans l'exemple ci-dessus, aucune valeur rédhibitoire n'avait été saisie. AS signifie « Autosurveillance », V.L. signifie « Valeur limite » et C. Redh. Signifie « Valeur rédhibitoire ».

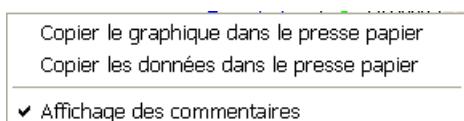
Le deuxième graphique contient les rendements, leur comparaison avec le rendement d'élimination minimum et les évènements intervenus sur la station. Dans l'exemple, aucun rendement minimum n'avait été saisi. R.Elim signifie « Rendement d'élimination minimum », Event signifie « Evènement ».

Le troisième graphique contient les flux en sortie, leur comparaison avec le flux maximum permis et les commentaires transmis. F.Max signifie « Flux maximum permis » et Com. Signifie « Commentaire ».

Pour chacun des graphiques, le carré bleu (correspondant à Select dans la légende) sert à repérer la mesure sélectionnée dans l'onglet Conc_rend_flux (F8).

Chaque graphique (ou simplement ses données) peut être « copié » dans le presse papier pour être ensuite « collé » dans un autre logiciel comme Word (ou WRITER), Excel (ou CALC), PowerPoint, ... Il suffit pour cela de faire un « clic droit » sur le graphique et de choisir la commande du menu contextuel.

Les évènements du deuxième graphique et les «commentaires affichés sur le troisième peuvent être supprimés en faisant un « clic droit » sur le graphique correspondant. Par exemple, avec un clic droit sur le troisième, on obtient le menu contextuel suivant :



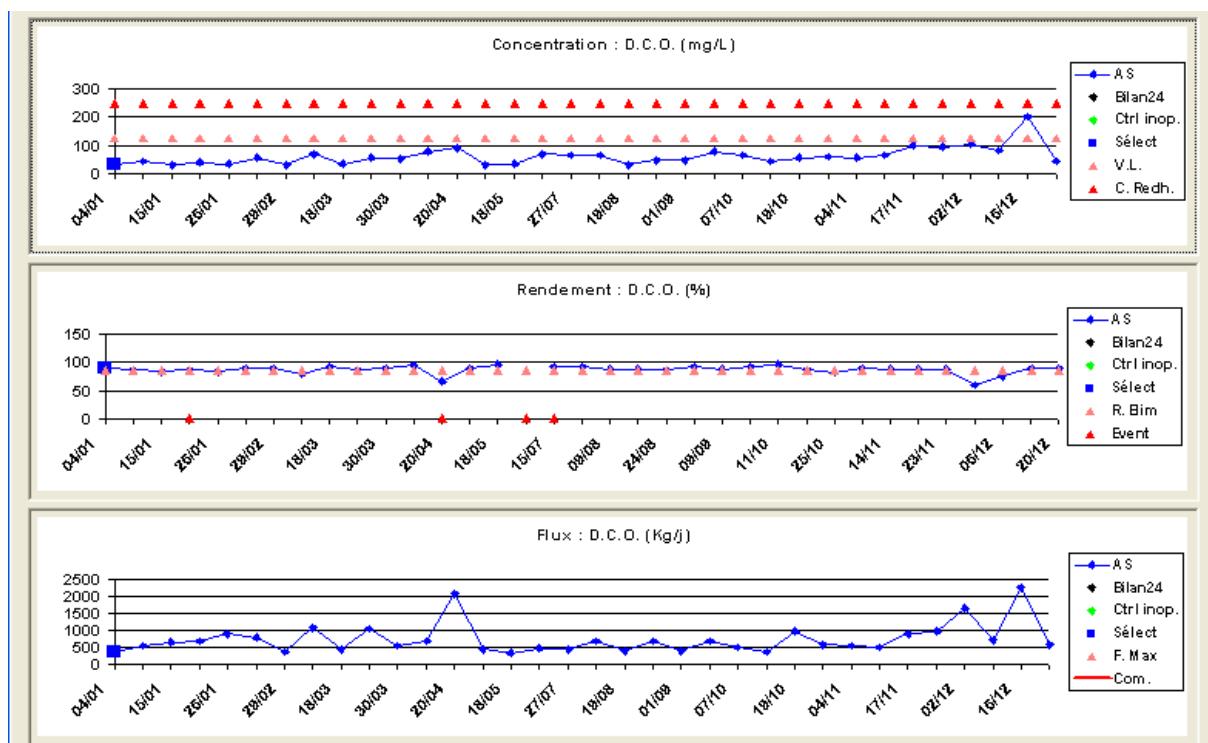
Par défaut, « Affichage des commentaires » est coché. Il suffit de cliquer dessus pour le décocher (ou pour le re-cocher ensuite).

14.2 En terme de conformité européenne

En modifiant le bouton Conformité locale Conformité Européenne, la liste n'affiche que les paramètres pris en compte dans le calcul de la conformité européenne (DCO, DBO5, PT et NGL).

Les obligations à respecter qui sont traduites par les codes « couleurs » sont les obligations européennes définies automatiquement par le dimensionnement de la station.

De la même façon, si les données sont limitées à un seul paramètre, l'onglet « Graphe Conc_rénd_flux » permet d'afficher les graphiques correspondants :



Dans ce cas, ce sont les valeurs limites et rédhibitoires des obligations européennes qui sont prises en compte.

14.3 Détails sur les calculs de bilan

En faisant un double clic sur une ligne du tableau, le logiciel affiche tous les éléments qui ont servi au calcul du bilan :

Mesures, commentaires et événement

Liste des mesures					
Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité
15/06/2008	Entrée traitement	D.C.O.	558,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Sortie traitement	D.C.O.	44,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Entrée traitement	Volume moyen journalier	98 886,00	m ³ /j	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Sortie traitement	Volume moyen journalier	99 200,00	m ³ /j	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Entrée traitement	Hauteur précipitations	2,00	mm	Autosurveillance réglementaire
15/06/2008	Sortie traitement	Hauteur précipitations	2,00	mm	Autosurveillance réglementaire

Charge de référence Kg/j Concentration 12,00 Rendement 95,96 Charge globale en entrée 29 468,03
 Débit de référence 160 000,00 m³/j Flux sortie 1 190,40 Flux total 1 190,40

Obligations locales
Obligations européennes

Commentaires
Evénement

Date début	Date fin
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Date	Type
<input type="text"/>	<input type="text"/>

La liste contient toutes les mesures réalisées ce jour là, pour le paramètre concerné plus les mesures de débit et de pluviométrie.

L'écran contient également :

- Les résultats des calculs (concentration, rendement, charge en entrée et flux).
- La charge de référence du paramètre concerné.
- Le débit de référence.
- Les éventuels commentaires transmis par l'exploitant.
- Si un événement est intervenu sur la station le jour du bilan.

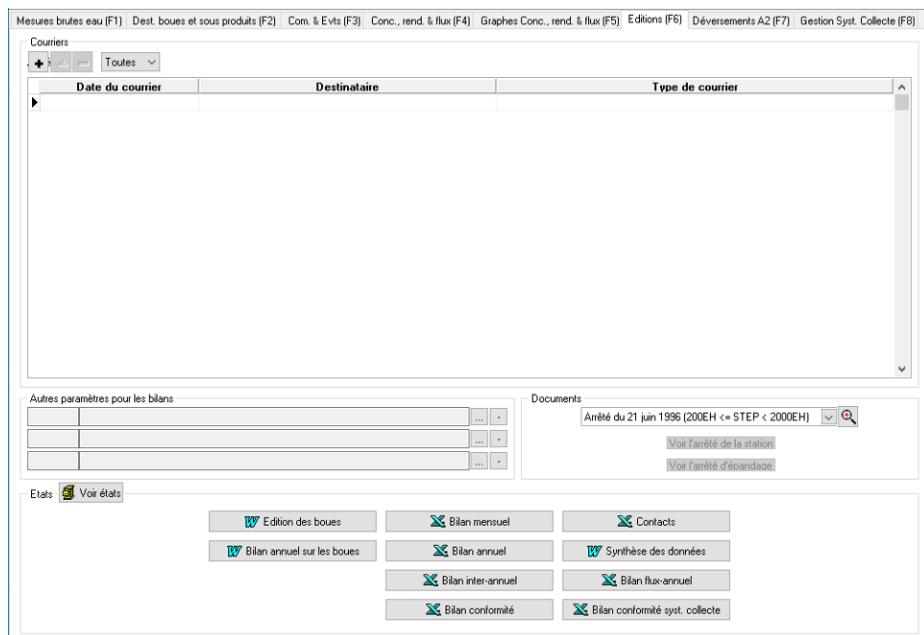
Par ailleurs, les boutons **Obligations locale** et **Obligations européenne** permettent d'afficher les obligations à respecter.

14.4 Pour forcer les calculs

En cas de doute ou dans des cas particuliers non prévus par le logiciel, il est possible de « relancer » tous les calculs à partir des données « brutes » transmises sur une période donnée. Il s'agit des calculs des bilans journaliers, des statistiques mensuelles et annuelles et d'évaluation de la conformité.

Il suffit de choisir la période et de cliquer sur :  Recalculation pour la station et la période en cours.

15 L'ONGLET ÉDITIONS



Cet onglet regroupe pratiquement toutes les procédures d'édition de courriers et de bilans et permet d'accéder aux documents réglementaires qui concernent l'autosurveillance.

15.1 Courriers de relance

L'affichage est piloté par les boutons : 2005 .

La fenêtre déroulante sur les années permet de limiter la liste à une seule année ou de tout afficher.

Le bouton **+** sert à créer un nouveau courrier de relance à l'exploitant de la station suite à un retard dans l'envoi de mesures.

Cette procédure suppose que l'intervenant « exploitant » a bien été saisi dans l'onglet général et que ses coordonnées postales sont bien remplies.

Le signataire de la lettre est celui qui a été saisi au moment de la configuration du poste de travail (voir § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Le texte de la signature peut être modifié en utilisant la procédure « Configuration » des outils accessibles sur l'écran d'accueil du logiciel (voir § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

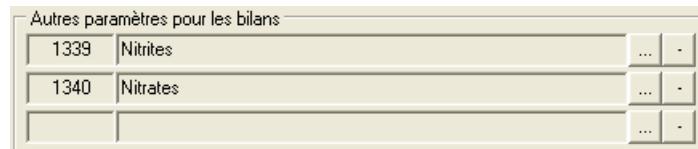
Le bouton **-** sert à supprimer le courrier sélectionné dans la liste.

Le bouton **▲** sert à afficher (sous Word (ou WRITER)), à éventuellement modifier et à imprimer le courrier sélectionné. Remarque : Cette fonctionnalité est directement accessible en faisant un double-clic sur la ligne correspondante.

15.2 Paramètres affichés dans les bilans mensuels, annuels et interannuels

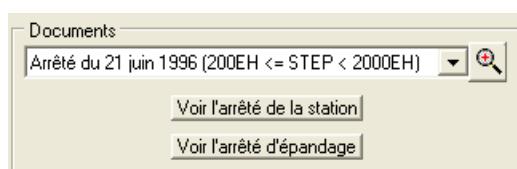
Les bilans mensuels annuels et inter-annuels sont conçus pour afficher les mesures et résultats de calculs pour les paramètres suivants : MES, DCO, DBO5, NK, NH4, PT et trois autres paramètres programmables.

Pour programmer ces trois paramètres supplémentaires, il suffit de les ajouter à la liste :



Le bouton permet d'ajouter ou de modifier un paramètre et le bouton de le supprimer de la liste.

15.3 Documents administratifs



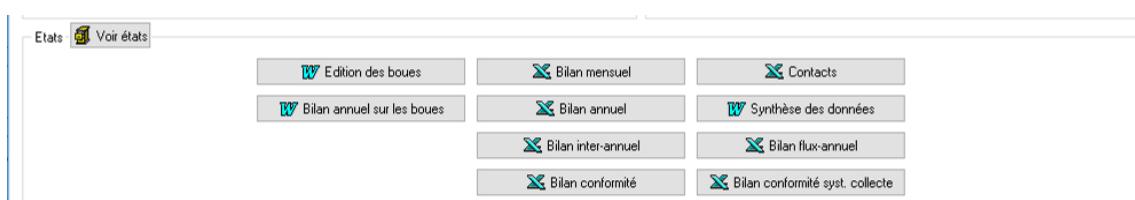
La liste déroulante permet de choisir un des documents réglementaires fournis avec l'application puis, le bouton set à l'afficher.

[Voir l'arrêté de la station](#)

Les boutons [Voir l'arrêté d'épandage](#) servent à visualiser l'arrêté préfectoral réglementant la STEP et l'arrêté d'épandage s'il existe. Ces boutons sont grisés si les documents correspondants n'ont pas été sélectionnés dans l'onglet « général » (voir § 4.6 et § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Remarque : Si les documents de la liste déroulante ne s'affichent pas, vérifiez que le logiciel « Acrobat Reader » est bien installé sur votre ordinateur.

15.4 États et bilans



En cliquant sur un des boutons, le logiciel génère automatiquement un document WORD (ou WRITER) ou EXCEL (ou CALC) selon le cas. Ils permettent d'extraire et présenter de façon imprimable la plupart des informations traitées par Mesurestep.

15.4.1 Edition des boues et sous produits

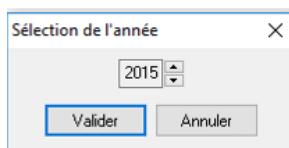
Le logiciel demande de fixer une période :



puis génère un document Word (ou WRITER) contenant la liste des données transmises concernant la destination des boues et des sous produits sur la période donnée.

15.4.2 Bilan annuel sur la destination des boues et sous produits

Le logiciel demande de choisir l'année du bilan :



puis génère pour les boues et les sous produits :

- La liste des destinations transmises.
- Un tableau statistique des destinations des boues sur les 12 mois de l'année
- Un récapitulatif par destination.

15.4.3 Bilan mensuel de l'autosurveillance

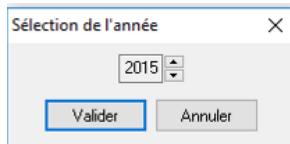
Le logiciel demande de choisir le mois du bilan :



puis génère un classeur EXCEL (ou CALC) contenant les données transmises sur les points A2, A3, A4 et A5 ainsi que les résultats des bilans par paramètres (concentration rendement et flux) et un tableau de bilan hydraulique.

15.4.4 Bilan annuel de l'autosurveillance

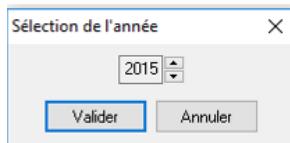
Le logiciel demande de choisir l'année du bilan :



puis génère un classeur EXCEL (ou CALC) contenant les statistiques mensuelles et annuelles, paramètre par paramètre, sur les concentrations, rendements et flux calculés.

15.4.5 Bilan inter-annuel de l'autosurveillance

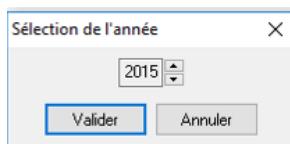
Le logiciel demande de choisir la dernière année du bilan :



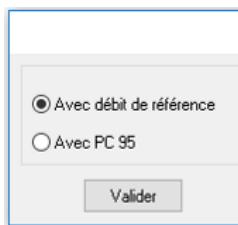
puis génère un classeur EXCEL (ou CALC) contenant pour les 5 dernières années, les statistiques annuelles, paramètre par paramètre, sur les concentrations les rendements et les flux.

15.4.6 Bilan conformité

Le logiciel demande de choisir l'année du bilan :



Puis demande de choisir le paramètre utilisé pour établir la conformité du système de traitement entre le débit de référence et le PC95 :

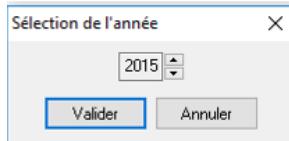


Le PC95 pris en compte est celui calculé sur une période de 5 ans (de l'année N considérée à l'année N-4). Comme pour le calcul de l'indicateur, il est nécessaire d'avoir au moins une donnée de débit sur le point A2 sur l'année N pour pouvoir calculer le PC95 et donc les conformités.

Une fois l'option choisie, l'application génère un classeur EXCEL (ou CALC) contenant les éléments d'évaluation des conformités européennes et locales.

15.4.7 Bilan flux annuels

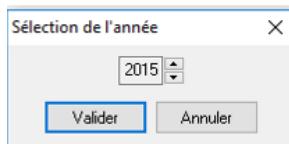
Le logiciel demande de choisir l'année du bilan :



puis génère un classeur EXCEL (ou CALC) contenant les flux annuels entrants et sortants par paramètre.

15.4.8 Bilan conformité système de collecte

Le logiciel demande de choisir l'année du bilan :



Puis génère un fichier Word (ou WRITER) contenant les principales informations sur la conformité du système de collecte.

16 L'ONGLET DEVERSEMENTS A2/A5

Un nouvel onglet dédié à la simulation de calcul des conformités les jours de déversements sur le déversoir d'orage en tête de station (point A2) a été ajouté.

Ce onglet a été ajouté avec la version 5.0 de l'application, il permet d'afficher les calculs de conformité les jours où un déversement sur le DO en tête de station a été mesuré (hors jours de bilan). Ainsi à chaque jour de déversement sur A2 est affiché :

- La date
- Le volume déversé (en m³)

Et pour les cinq paramètres principaux (DBO5, DCO, MES, Ptot et NGL) :

- Simulation de conformité en rendement (oui/non/sans objet)
- Simulation de conformité vis-à-vis de la concentration maximale (oui/non/sans objet)
- Simulation de conformité vis-à-vis de la concentration rhébitoire (oui/non/sans objet)
- Les flux calculés sur le point A2 (flux établis à partir des concentrations moyennes de l'année sur A2, ou à défaut sur A3)

Selon l'option choisie, les conformités affichées prennent en compte soit les normes locales (conformité locale), soit les normes européennes (conformité européenne). L'ordre d'affichage des colonnes de cet onglet peut être modifié par l'utilisateur.

La simulation du calcul de conformité s'effectue en prenant en compte les valeurs moyennes entrée (A3) et sortie (A4+éventuellement A5) de l'année choisie. Les simulations de conformité le jour d'un déversement hors bilan se font en comparant les exigences en concentrations de sortie et en rendement à :

- La concentration de sortie estimée = (concentration moyenne sortie A4*débit moyen sortie A4 + concentration moyenne A2*débit déversé A2 + concentration moyenne A5*débit moyen A5)/(débit moyen sortie A4 + débit moyen A5+débit déversé A2)
- Le rendement estimé = (flux moyen A4+concentration moyenne A2*débit déversé en A2+ flux moyen A5)/((flux moyen A3+concentration moyenne A2*débit déversé en A2)

Les concentrations moyennes sont celles de l'année sélectionnée.

Le résultat « S » (sans objet) indique qu'il manque des informations pour réaliser les simulations de calcul de conformité, soit par absence de données sur les normes (obligations locales ou absence d'information sur les dimensions de la station) ou sur les résultats de mesures (absence de données à l'année sur les points entrée A3 ou sortie A4 par exemple)

17 L'ONGLET GESTION SYSTEME DE COLLECTE

Période Année 2015 Du jeudi 1 janvier 2015 Au jeudi 31 décembre 2015 Retour à l'écran précédent

Mesures brutes eau (F1) Dest. boues et sous produits (F2) Com. & Evt (F3) Conc., rend. & flux (F4) Graphes Conc., rend. & flux (F5) Editions (F6) Déversements A2 (F7) Gestion Syst. Collecte (F8)

Point de mesure Temps de pluie Tous Changement d'état jour de pluie

Jour de déversement Tous Décalage déversement

Gestion du système de collecte

Date	Point de mesure	Volume moyen journalier (m ³ /j)	Flux moyen journalier (kg/j)	Finalité	Temps de pluie	Jour de déversement
16/01/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	2 252,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
17/01/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	53,80	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
19/01/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	28,90	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
26/01/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	134,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
29/01/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	577,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
31/01/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	149,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
15/02/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	1 070,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
21/02/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	310,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
26/02/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	141,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
27/02/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	618,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
01/03/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	41,30	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
02/03/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	331,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
30/03/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	8,58	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui
04/04/2015	EB_00_3_CHARNAYDALLO	225,00	0	Autosurveillance réglementaire	Oui	Oui

Bilan sur la période

Année	2015
Nombre d'année de mesure	1
Volume déversé	854137,32 m ³ / an
% Volume déversé	100,00 %
Flux déversé	0,00 kg de DBO5 / an
% Flux déversé	
DO avec devers > 20 / an	8
DO avec devers < 20 / an	2

Recalcul pour la station et la période en cours

Cet onglet ajouté avec la version 5.0 de l'application permet d'afficher l'ensemble des déversements des DO du système de collecte. Il est possible de trier les données :

- Par points de mesures (chois du points dans la rubrique « point de mesure »)
- Par temps de pluie/temps sec (rubrique « temps de pluie »)
- Par jour de déversement (déversement ou deversement déclassé, cf. chapitre 7.3)

Il est également affiché dans la partie basse de l'onglet, un bilan complet sur la période sélectionnée et sur les filtres effectués. Ce bilan affiche :

- Le nombre d'année de mesures
- Le volume déversé (en m³/an, moyenne annuelle si la période est supérieure à 1 an) et le % de volume déversé
- le flux déversé en DBO5 (en kg/an, si des données en concentrations en DBO5 des déversements sont disponibles) et le % de flux déversé
- Le nombre de DO > 20 déversement/an
- Le nombre de DO < 20 déversement/an

17.1 Modification temps de pluie / temps sec

L'utilisateur a la possibilité dans cet onglet de modifier la caractérisation temps sec/temps de pluie calculée automatiquement pour chaque donnée, en sélectionnant la ligne concernée puis en cliquant sur le bouton « changement d'état jour de pluie ».

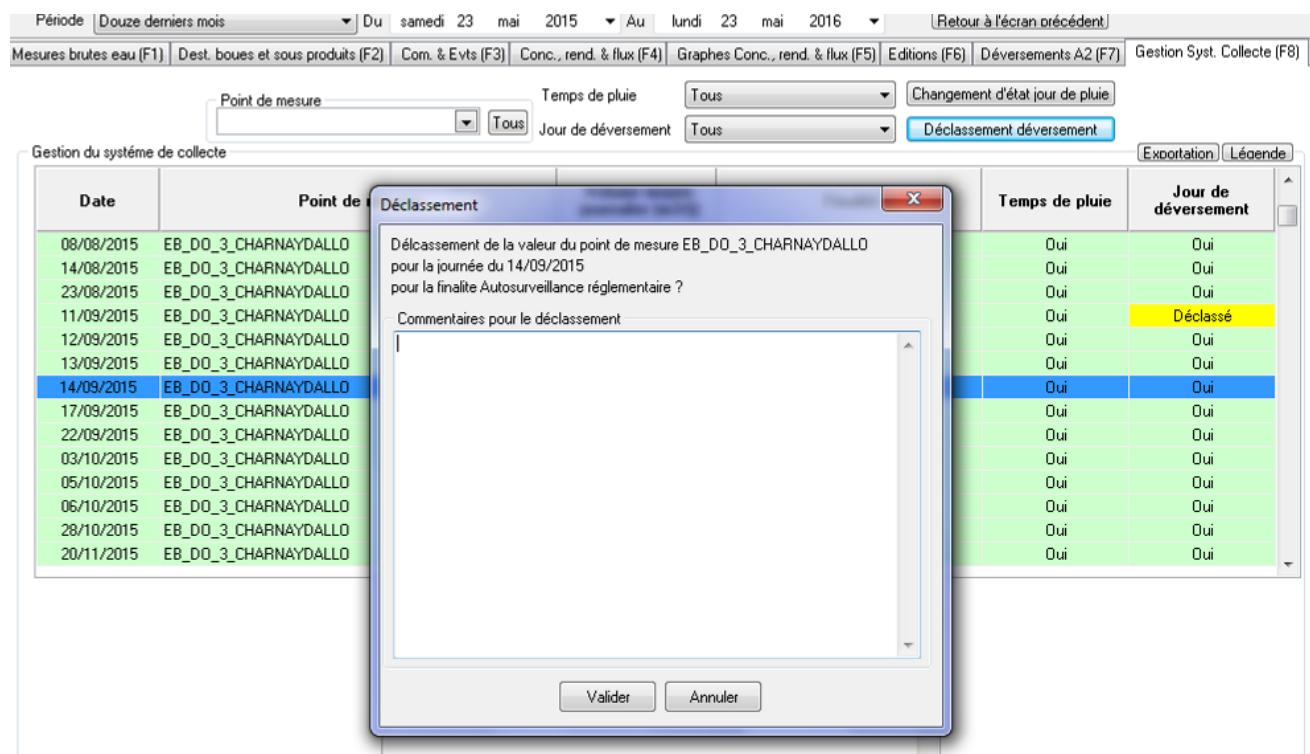
Pour rappel si la valeur du paramètre 1553 « hauteur des précipitations » est supérieure à 0 le jour J ou le jour J-1, voire le jour J-2 si l'option est sélectionnée, alors la valeur est considérée en « temps de pluie ».

Toutes les modifications effectuées sont visibles (cf. le bouton « légende »), permettant de savoir si une donnée est calculée ou modifiée par l'utilisateur. Les calculs de conformité prennent bien sûr en compte les données modifiées.

17.2 Déclassement des déversements

Il est offert la possibilité aux utilisateurs de « déclasser » un déversement, en sélectionnant la ligne concernée puis en cliquant sur le bouton « déclassement déversement ». Ceci a pour conséquence de considérer qu'il n'y a pas eu de déversement le jour du déclassement (et donc de ne pas prendre en compte cette valeur dans les calculs de conformité).

A chaque déclassement, il est demandé de préciser la raison pour laquelle ce déclassement a été effectué (cf. écran ci-dessous). Il est possible de revenir en arrière en cliquant à nouveau sur le bouton « déclassement déversement » (ce qui aura pour effet également de supprimer le commentaire).



18 ONGLET RSDE

Un nouvel onglet dédié aux calculs de de significativité dans le cadre du RSDE a été créé dans Autostep et Mesurestep. Ce nouvel onglet permet d'estimer, selon les différents modes de calculs, pour chaque substance sa significativité. L'onglet est séparé selon trois catégories d'informations détaillées dans les chapitres suivants :

- Les mesures brutes (ne concernant que les données RSDE)
- Les bilans journaliers (bilans d'AS et RSDE)
- La synthèse des résultats de calculs de significativité

18.1 Mesures brutes RSDE

La première catégorie, bouton radio sur « Mesures brutes », permet d'afficher la liste des données journalières de type RSDE, cf. écran ci-dessous :

Période		Année 2017	Du	dimanche 1 janvier 2017	Au	dimanche 31 décembre 2017	Retour à l'écran précédent
Mesures brutes eau [F1]	Dest. boues et s. prod. [F2]	Com. & Evts [F3]	Conc., rend. & flux [F4]	Graphes Conc., rend. & flux [F5]	Editions [F6]	Dévers. A2 & A5 [F7]	RSDE [F8]
Mesures brutes	Exportation	<input checked="" type="radio"/> Mesures brutes	<input type="radio"/> Exigences de l'arrêté du 21/07/2015	<input type="radio"/> Synthèse des résultats			
Date de prélèvement	Date de l'analyse	Préleveur	Point de mesure	Laboratoire	Producteur	D. recep éch	
01/01/2017	01/01/2017	intervenant	Sortie station	intervenant	INCONNU		
01/01/2017	01/01/2017	intervenant	Entrée station	intervenant	INCONNU		
01/03/2017	01/03/2017	intervenant	Sortie station	intervenant	INCONNU		
01/03/2017	01/03/2017	intervenant	Entrée station	intervenant	INCONNU		

Cette catégorie est en pratique un sous-ensemble, limité aux données RSDE, de l'onglet « mesures brutes eau » et permet de lister les informations associées à chaque résultats d'analyse de type RSDE, à savoir :

- Date de prélèvement
- Date de l'analyse
- Préleveur
- Point de mesure
- Laboratoire
- Producteur
- Date de réception des échantillons
- Famille
- Paramètre
- Substance
- Code Sandre
- Valeur
- Unité de mesure
- Qualification
- Fraction analysée
- Statut
- Limite de quantification
- Code remarque
- Incertitude de l'analyse
- Agrément de l'analyse
- Accréditation analyse
- Accréditation prélèvement
- Méthode

Le tableau obtenu peut-être édité (Excel ou Libre Office) en cliquant sur le bouton « exportation ».

18.2 Exigences de l'arrêté du 21/07/2015

La seconde catégorie, bouton radio sur « Exigences de l'arrêté du 21/07/2015 », permet d'afficher la liste des bilans complets sur la station (bilans d'autosurveillance et bilans RSDE), cf. écran ci-dessous :

The screenshot shows the software interface for managing water body measurements. The main window has a header with date selection (Period: Année 2017, From: Sunday 1 January 2017, To: Sunday 31 December 2017) and a 'Retour à l'écran précédent' (Return to previous screen) button. Below the header are several tabs: Mesures brutes eau (F1), Dest. boues et s. prod. (F2), Com. & Evts (F3), Conc., rend. & flux (F4), Graphes Conc., rend. & flux (F5), Editions (F6), Dévers. A2 & A5 (F7), RSDE (F8), and Syst. Collecte (F9). The 'Exigences de l'arrêté du 21/07/2015' tab is selected, indicated by a radio button. Below the tabs are buttons for 'Exportation' (Export), 'Mesures brutes' (Raw measurements), 'Exigences de l'arrêté du 21/07/2015' (Requirements of the 21/07/2015 decree), 'Synthèse des résultats' (Summary of results), 'Conformité locale' (Local compliance), and 'Conformité Européenne' (European compliance). A legend table is shown with data for Isoproturon (1208) at the station. A detailed modal dialog box is open, titled 'Mesures, commentaires et événement' (Measurements, comments and events). It contains a table 'Liste des mesures' (List of measurements) with two entries: '01/01/2017 Sortie station Isoproturon 54,00 µg/L RSDE' and '01/01/2017 Entrée station Isoproturon 54,00 µg/L RSDE'. Below the table are input fields for 'Débit de référence' (0,00 m3/j), 'PC 95' (0,00 m3/j), 'Concentration' (54,00 µg/L), 'Flux sortie' (0,04), 'Rendement' (0,00), 'Débit sortie' (649,00), and 'Charge globale en entrée' (0,04). There are tabs for 'Obligations locales' and 'Obligations européennes'. Below these tabs are sections for 'Commentaires' (Comments) with a table for 'Date début' and 'Date fin', and 'Evénement' (Event) with a date and type input field.

Cette catégorie est une reprise des informations contenues dans l'onglet « Conc. Rend & Flux », et permet donc de lister les bilans complets (c'est-à-dire avec des données en entrée et en sortie) sur la période sélectionnée. Un double clic sur un bilan permet, comme pour l'onglet « Conc. Rend & Flux », d'afficher la liste des données associées au bilan (cf. copie d'écran ci-dessus).

Un code couleur (bouton « légende ») permet de visualiser la conformité (européenne ou locale, selon le choix de l'utilisateur) de chaque bilan.

Le tableau obtenu peut –être édité (Excel ou Libre Office) en cliquant sur le bouton « exportation ».

18.3 Synthèse des résultats

La troisième catégorie, bouton radio sur « Synthèse des résultats », permet d'afficher le caractère significatif ou non pour chaque substance mesurée dans le cadre du RSDE :

Période Année 2017 Du dimanche 1 janvier 2017 Au dimanche 31 décembre 2017 Retour à l'écran précédent

Mesures brutes eau (F1) Dest. boues et s. prod. (F2) Com. & Evts (F3) Conc., rend. & flux (F4) Graphes Conc., rend. & flux (F5) Editions (F6) Dévers. A2 & A5 (F7) RSDE (F8) Syst. Collecte (F9)

Synthèse des résultats Exportation Mesures brutes Exigences de l'arrêté du 21/07/2015 Synthèse des résultats

Année	Substance	Famille	Code Sandre	Paramètre	Caractère significatif	Commentaire significatif	Nombre de valeur (Entrée)	Nombre de valeur (Sortie)
2017	Isoproturon	Pesticides	1208	Isoprotu.	Oui	SUBSTANCE SIGNIFICATIVE	2	2

Détails des calculs de la significativité RSDE

Informations générales Données journalières Valeurs annuelles Significativité paramètre Significativité famille

Informations générales

Station d'épuration : 01testRSDE - STEU-Test-RSDE
Capacité nominale pour l'année 2017 : 10167 EH
Type de rejet : Eau douce
Durée du milieu : 3
QMNA5 : 0 m3/j

Substances déclassantes

Code	Nom
1114	Benzène
1208	Isoproturon

Paramètre :
1208 - Isoprotu.
Famille : Pesticides
Paramètre à mesurer en entrée et sortie
NQE MA (Paramètre) : 0,3 µg/l
NQE CMA (Paramètre) : 1 µg/l
NQE MA (Famille) : Néant
NQE CMA (Famille) : Néant
Flux Gerep (Paramètre) : 1 kg/an
Flux Gerep (Famille) : Néant

Flux journalier théorique admissible (Paramètre = NQE_MA (0,3) * QMNA5 (0)) : 0 µg/l (FJTA)
Flux journalier théorique admissible (Famille = NQE_MA (0) * QMNA5 (0)) : 0 µg/l (FJTAF)

Significativité globale : OUI
Commentaire : SUBSTANCE SIGNIFICATIVE

Le tableau principal permet donc de préciser pour chaque substance :

- Famille
- Caractère significatif (oui/non)
- Commentaires : Non requis si STEP < 10 000 EH (**600 kg/j de DBO5**), substance significative si au moins un test de significativité est positif (résultat en entrée et en sortie < limite de quantification) ou substance non significative
- Nombre de valeurs mesurées en entrée
- Nombre de valeurs mesurées en sortie

En effectuant un double clic sur la ligne sélectionnée de ce tableau, il est possible d'accéder aux détails des informations et calculs réalisés selon 5 onglets (cf. écran ci-dessus) :

- Informations générales
- Données journalières
- Valeurs annuelles
- Significativité paramètre
- Significativité famille

Onglet « informations générales »

Cet onglet (cf. page précédente) permet d'afficher toutes les informations relatives à la substance sélectionnée, à savoir les données du tableau en annexe III de la note technique du [12 août 2016](#) :

- NQE MA (substance et famille)
- NQE CMA (substance et famille)
- Flux GEREP (substance et famille)

Ainsi que les informations générales utilisées dans les calculs de significativité :

- Capacité nominale de la station
- Le type du milieu de rejet*
- La dureté du milieu récepteur*
- QMNA5*
- Liste des substances délassantes pour le milieu de rejet*
- Flux journalier théorique admissible (substance et famille)

*Données issues de l'onglet « Général(F1) ».

Onglet « Données journalières »

Le second onglet, intitulé « données journalières » permet d'avoir en détails les informations journalières relatives au paramètre sélectionné :

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

Mesures brutes eau (F1) Dest. boues et s. prod. (F2) Com. & Evts (F3) Conc. & rend. & flux (F4) Graphes Conc., rend. & flux (F5) Editions (F6) Dévers. A2 & A5 (F7) RSDE (F8) Syst. Collecte (F9)

Synthèse des résultats Mesures brutes Exigences de l'aménée du 21/07/2015 Synthèse des résultats

Année	Substance	Famille	Code Sandre	Paramètre	Caractère significatif	Commentaire significativité	Nombre de valeur (Entrée)	Nombre de valeur (Sortie)
2017	Isoproturon	Pesticides	1208	Isoprotu.	Oui	SUBSTANCE SIGNIFICATIVE	2	2

Détails des calculs de la significativité RSDE

Informations générales Données journalières Valeurs annuelles Significativité paramètre Significativité famille

Paramètre (2 enregistrement(s)) Entrée Sortie Les deux

Date mesur /	Concentration en entrée ($\mu\text{g/L}$)	Concentration en sortie ($\mu\text{g/L}$)	Limite de quantification en entrée ($\mu\text{g/L}$)	Limite de quantification en sortie ($\mu\text{g/L}$)	Débit en entrée (m^3/j)	Débit en sortie (m^3/j)	Conc retenue ($\mu\text{g/L}$)
01/01/2017	54.000000	54.000000	10.000000	10.000000	649.00	649.00	
01/03/2017	54.000000	54.000000	10.000000	10.000000	649.00	649.00	

Débit = valeur du 1552 en finalité 11 s'il existe sinon en finalité 1 Flux = CR * Débit / 1000000 1 mois entre chaque mesure : Oui CR = CONCENTRATION SI CONCENTRATION \geq LQ SINON LQ / 2

Paramètre (2 enregistrement(s)) Entrée Sortie Les deux

Date mesur /	Paramètre	Concentration en entrée ($\mu\text{g/L}$)	Concentration en sortie ($\mu\text{g/L}$)	Limite de quantification en entrée ($\mu\text{g/L}$)	Limite de quantification en sortie ($\mu\text{g/L}$)	Débit en entrée (m^3/j)
01/01/2017	Isoproturon	54.000000	54.000000	10.000000	10.000000	649.00
01/03/2017	Isoproturon	54.000000	54.000000	10.000000	10.000000	649.00

Les tableaux de cet onglet présente toutes les données journalières associées au paramètre sélectionné, le tableau du haut est relatif au paramètre et le tableau du bas est relatif à la famille du paramètre. Le tableau du bas reprend donc les données du tableau du haut et y ajoute toutes les données des autres paramètres de la même famille. Les données affichées sont :

- Concentrations
- Limite de quantification
- Débit
- Concentration retenue¹
- Les Flux

Il est possible d'afficher ces éléments en entrée, en sortie ou en entrée/sortie (bouton radio). Cet onglet permet également de rappeler s'il y a bien (oui ou non) un mois entre chaque mesure.

¹ La concentration retenue pour les calculs est telle que si la concentration mesurée est $<$ Limite de quantification (LQ) alors la concentration retenue est égale à $\text{LQ}/2$ pour les calculs de significativité à l'échelle de la substance et elle est égale à zéro pour les calculs de significativité à l'échelle de la famille (si la concentration mesurée est $>$ Limite de quantification alors concentration mesurée = concentration retenue)

Onglet « Valeurs annuelles »

Le troisième onglet, intitulé « valeurs annuelles » permet d'avoir en détails les valeurs des composants entrants dans les calculs de significativité (ç l'échelle du paramètre et de la substance) :

The screenshot shows the software interface for the 'Valeurs annuelles' (Annual Values) section. At the top, there is a navigation bar with various tabs: Mesures brutes eau (F1), Dest. boues et s. prod. (F2), Com. & Evts (F3), Conc., rend. & flux (F4), Graphes Conc., rend. & flux (F5), Editions (F6), Dévers. A2 & A5 (F7), RSDE (F8), and Syst. Collecte (F9). Below the navigation bar, there are three radio buttons: Synthèse des résultats (selected), Exportation, and Mesures brutes. There are also checkboxes for Exigences de l'arrêté du 21/07/2015 and Synthèse des résultats.

The main area displays a table with the following columns: Année, Substance, Famille, Code Sandre, Paramètre, Caractère significatif, Commentaire significativité, Nombre de valeur (Entrée), and Nombre de valeur (Sortie). The data for Isoproturon (2017) is shown, with a count of 2 for both entry and exit.

Below the table, a detailed calculation window is open, titled 'Détails des calculs de la significativité RSDE'. It contains tabs for Informations générales, Données journalières, Valeurs annuelles (selected), Significativité paramètre, and Significativité famille. The 'Valeurs annuelles' tab is active, showing detailed calculations for the substance Isoproturon, including parameters like CMAX E and CMP E, and family parameters like FMA E and FMJ E.

Les acronymes utilisés sont les suivants :

- E : Entrée
- S : Sortie
- Cmax : Concentration maximale mesurée dans l'année
- CMP : Concentration Moyenne Pondérée par les volumes journaliers
- FMJ : flux moyen journalier
- FMA : flux moyen annuel
- CR : Concentration retenue
- LQ : Limite de quantification

Les règles de calculs principales sont rappelées entre parenthèses (cf. écran ci-dessus) après chaque acronyme.

Onglet « Significativité paramètre »

Le quatrième onglet, intitulé « Significativité paramètre » permet d'avoir le détail des différents calculs de significativité à l'échelle du paramètre :

Période Année 2017 Du dimanche 1 janvier 2017 Au dimanche 31 décembre 2017 Retour à l'écran précédent

Mesures brutes eau (F1) Dest. boues et s. prod. (F2) Com. & Evts (F3) Conc., rend. & flux (F4) Graphes Conc., rend. & flux (F5) Editions (F6) Dévers. A2 & A5 (F7) RSDE (F8) Syst. Collecte (F9)

Synthèse des résultats Exportation Mesures brutes Exigences de l'arrêté du 21/07/2015 Synthèse des résultats

Détails des calculs de la significativité RSDE

Informations générales Données journalières Valeurs annuelles Significativité paramètre Significativité famille

Significativité CMP E et CMP S

Si NQE MA (0,3) <> 0 Alors
Si substance à mesurer en entrée (O) Alors
Si CMP E (0,000054) >= 50 * NQE MA (0,3) Alors
 S CMP E = O
 Sinon
 S CMP E = N
 Sinon
 S CMP E = S
 Sinon
 S CMP E = N
S CMP E = N
Si NQE MA (0,2) <> 0 Alors
Si substance à mesurer en sortie (O) Alors
Si CMP S (0,000054) >= 10 * NQE MA (0,3) Alors
 S CMP S = O
 Sinon
 S CMP S = N
 Sinon
 S CMP S = S
 Sinon
 S CMP S = S
S CMP S = N

Significativité CMAX E et CMAX S

Si NQE CMA (1) <> 0 Alors
Si substance à mesurer en entrée (O) Alors
Si CMAX E (54) >= 5 * NQE CMA (1) Alors
 S CMAX E = O
 Sinon
 S CMAX E = N
 Sinon
 S CMAX E = S
 Sinon
 S CMAX E = S
S CMAX E = O
Si NQE CMA (1) <> 0 Alors
Si substance à mesurer en sortie (O) Alors
Si CMAX S (54) >= NQE CMA (1) Alors
 S CMAX S = O
 Sinon
 S CMAX S = N
 Sinon
 S CMAX S = S
 Sinon
 S CMAX S = S
S CMAX S = O

Significativité FMJ S et FMA S

Si (FJTA (0) <> 0) Et (Rejet en eau douce (O)) Alors
Si FMJ S (0,00019203) >= 0,1 * FJTA (0) Alors
 S FMJ S = O Alors
 Sinon
 S FMJ S = N
 Sinon
 S FMJ S = S
S FMJ S = S
Si FGerep (1) <> 0 Alors
Si FMA S (0,070092) * 10^6 >= FGerep (1) Alors
 S FMA S = O Alors
 Sinon
 S FMA S = N
 Sinon
 S FMA S = S
S FMA S = O
Si FGerep (1) <> 0 Alors
Si FMA E (0,070092) * 10^6 >= FGerep (1) Alors
 S FMA E = O Alors
 Sinon
 S FMA E = N
 Sinon
 S FMA E = S
S FMA E = O

Significativité sub

Si une concentration en sortie >= LQ (O) Alors
Si 1208 appartient à liste des substances déclassantes (O) Alors
 S SUB = O
 Sinon
 S SUB = N
 Sinon
 S SUB = N
S SUB = O

Les résultats des calculs de significativité sont rappelés en gras pour chacun des tests :

- Tests Significatif (O)
- Test Non Significatif (N)
- Test sans objet (S)

Pour rappel, les tests réalisés sont les suivants :

Le micropolluant est quantifié au moins une fois ([Ci >= LQ Laboratoire](#)) ET

- $CMP \geq 50 \times NQE-MA$ (cas eaux brutes) ($CMP \geq 10 \times NQE-MA$ cas eaux traitées) OU
- $Cmax \geq 5 \times NQE-CMA$ (cas eaux brutes) ($Cmax \geq NQE-CMA$ cas eaux traitées) OU
- $FMJ \geq 0,1 \times$ Flux journalier théorique admissible par le milieu OU (cas eaux traitées)
- $FMA \geq$ Flux GEREP annuel OU

À l'exception des HAP, la masse d'eau dans laquelle les eaux traitées sont rejetées est déclassée pour la substance considérée. (cas eaux traitées)

Onglet « Significativité famille»

Le cinquième onglet, intitulé « Significativité famille » permet d'avoir le détail des différents calculs de significativité à l'échelle de la famille du paramètre :

Informations générales	Données journalières	Valeurs annuelles	Significativité paramètre	Significativité famille
Significativité CMP E et CMP S	Significativité CMAX E et CMAX S			Significativité FMJ S et FMA S
Si NQE MA (0) <> 0 Alors	Si NQE CMA (0) <> 0 Alors			Si (FJTA (0) <> 0) Et (Rejet en eau douce (0)) Alors
Si substance à mesurer en entrée (O) Alors	Si substance à mesurer en entrée (O) Alors			Si FMJ S (0,00019203) >= 0.1 * FJTA (0) Alors
Si CMP E (0,000054) >= 50 * NQE MA (0) Alors	Si CMAX E (54) >= 5 * NQE CMA (0) Alors			S FMJ S = O Alors
S CMP E = O	S CMAX E = O			Sinon
Sinon	Sinon			S FMJ S = N
S CMP E = N	S CMAX E = N			Sinon
Sinon	Sinon			S FMJ S = S
S CMP E = S	S CMAX E = S			S FMJ S = S
S CMP E = S	S CMAX E = S			Si FGerep (0) <> 0 Alors
Si NQE MA (0) <> 0 Alors	Si NQE CMA (0) <> 0 Alors			Si FMA S (0,070092) * 10^6 * CG (1) >= FGerep (0) Alors
Si substance à mesurer en sortie (O) Alors	Si substance à mesurer en sortie (O) Alors			S FMA S = O Alors
Si CMP S (0,000054) >= 10 * NQE MA (0) Alors	Si CMAX S (54) >= NQE CMA (0) Alors			Sinon
S CMP S = O	S CMAX S = O			S FMA S = N
Sinon	Sinon			S FMA S = S
S CMP S = N	S CMAX S = N			S FMA S = S
Sinon	Sinon			Si FGerep (0) <> 0 Alors
S CMP S = S	S CMAX S = S			Si FMA E (0,070092) * 10^6 * CG (1) >= FGerep (0) Alors
Sinon	Sinon			S FMA E = O Alors
S CMP S = S	S CMAX S = S			Sinon
S CMP S = S	S CMAX S = S			S FMA E = N
				Sinon
				S FMA E = S

Comme pour l'onglet précédent, les résultats des calculs de significativité sont rappelés en gras pour chacun des tests :

- Tests Significatif (O)
- Test Non Significatif (N)
- Test sans objet (S)

Pour rappel, les tests réalisés sont les suivants :

Au moins un micropolluant de la famille est quantifié une fois, c'est-à-dire $C_i \geq L_{laboratoire}$ ET

- $CMP_{Famille} \geq 50 \times NQE-MA$ (cas eaux brutes) OU $CMP_{Famille} \geq 10 \times NQE-MA$ (cas eaux traitées)
- $Cmax_{Famille} \geq 5 \times NQE-CMA$ (cas eaux brutes) OU $Cmax_{Famille} \geq NQE-CMA$ (cas eaux traitées)
- $FMJ_{Famille} \geq 0,1 \times Flux_{journalier}$ théorique admissible par le milieu OU (cas eaux traitées)
- $FMA_{Famille} \geq Flux_{GEREP}$ OU (cas eaux brutes et traitées)
- A l'exception des HAP, la masse d'eau dans laquelle les eaux traitées sont rejetées est déclassée pour la famille de micropolluants considérée.

19 ANNEXE : EVALUATION DE LA CONFORMITE

Recommandations techniques d'aide à l'évaluation de la conformité des stations de traitement des eaux résiduaires urbaines de plus de 2000 EH

19.1 Définitions

19.1.1 Conformité

Les performances des stations d'épuration sont appréciées par les services de police de l'eau selon deux conformités annuelles :

- une conformité européenne qui se base sur les prescriptions techniques de l'arrêté du 21/07/2015. L'évaluation de cette conformité européenne permettra à l'Etat français de rendre compte à la commission européenne de la mise en œuvre de la directive européenne n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines.
- une conformité à l'arrêté d'autorisation dite conformité locale qui se base sur les prescriptions particulières de l'arrêté d'autorisation du système de traitement (valeurs spécifiques, qui peuvent être plus exigeantes que les minima européens) ou de l'arrêté de prescriptions commentaires.

19.1.2 Hors conditions normales de fonctionnement

L'arrêté d'autorisation fixe les valeurs limites de rejet provenant de stations d'épuration, fonctionnant dans des conditions normales. Cela signifie qu'en cas d'un constat de dépassement des valeurs limites de l'arrêté d'autorisation, la non conformité ne peut être relevée si l'exploitant démontre que le système de traitement était hors conditions normales d'exploitation sur la période considérée.

Conformément à l'arrêté du 21/07/2015 (définition 23 de l'article 2), ne pourront être considérées comme « hors conditions normales d'exploitation » que les trois situations suivantes :

1. Fortes pluies, telles que mentionnées à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales;
2. Opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 16 de l'arrêté du 21/07/2015 et préalablement portées à la connaissance du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau.
3. Circonstances exceptionnelles extérieures au système d'assainissement (inondation, séisme, panne de secteur, rejet dans le réseau de substances toxiques...) y compris actes de malveillance.

En ce qui concerne le premier point (fortes pluies), cela se traduit en pratique par la comparaison du débit entrant en station et le percentile 95 des débits entrants dans le système de traitement (percentile 95 sur 5 ans des débits entrants).

Comme précisé au chapitre relatif à l'écran « indicateur », la valeur du percentile 95 calculée doit être reportée dans la rubrique valeur de référence (onglet F3) pour le paramètre « Volume moyen journalier » pour être pris en compte dans les calculs de conformité. Ainsi lorsque le PC95 moyen sur 5 ans est dépassé, la station d'épuration est hors condition normale pour l'ensemble des paramètres DB05, DCO, MES, N et P.

À l'exception de ces trois situations, les problèmes de fonctionnement des stations d'épuration causés par des pannes ou défaillances de leurs éléments mécaniques ou toute autre défaillance propre à l'exploitation, même involontaires et imprévisibles (sauf actes de malveillance), ne peuvent être considérées comme des situations « hors conditions normales d'exploitation » au sens de la définition 23 de l'article 2 de l'arrêté du 21/07/2015.

Les situations 2 et 3 ne sont prises en compte par Mesurestep que si un événement de type « maintenance » ou « catastrophe » lui est transmis par le scénario d'échange du SANDRE au travers de la trame EVO.

(L'inscription des commentaires et évènements dans Mesurestep se trouve dans l'onglet commentaire.)

Remarque : Les commentaires portent sur une période alors que les évènements portent sur une seule journée.

Les commentaires sont le simple envoi d'une information sous forme de texte non structuré alors que les évènements sont caractérisés par leur type et ne peuvent être adressés que si l'outil informatique qui saisit et adresse les données d'autosurveillance est pourvue de la trame EVO (c'est le cas de Mesurestep).

Les types d'événement font l'objet d'une nomenclature définie par le SANDRE. Ils sont au nombre de 5 : Maintenance, Incident, Pollution, Catastrophe et Informations.

Mesurestep utilise les évènements « Maintenance » et « Catastrophe » dans l'évaluation de la conformité. En effet, le jour où de tels évènements se produisent, la station est considérée « hors conditions normales de fonctionnement ».

Ainsi, si le fonctionnement hors condition normale un jour donné est indiqué par l'exploitant par le biais d'un commentaire et non pas par le biais de la trame EVO, Mesurestep ne considérera pas ce jour là la station hors condition normale de fonctionnement.

19.1.3 Débits de référence et Percentile 95

Le débit de référence est la valeur en dessous de laquelle, les rejets doivent respecter les valeurs limites de rejet. Le débit est fixé dans l'arrêté d'autorisation de la station d'épuration. Cependant, comme précisé au chapitre précédent, il est demandé à présent d'utiliser comme valeur de référence le Percentile 95 des débits entrants dans le système de traitement sur 5 ans.

Lorsqu'aucun débit de référence n'est saisi dans les valeurs de référence dans Mesurestep, il est considéré par défaut comme étant l'infini. Par là même le système d'assainissement ne peut pas être considéré comme fonctionnant hors condition normale pour la situation 1/ décrite ci-dessus.

19.1.4 Capacité Nominale

La capacité nominale est un paramètre de dimensionnement de la station d'épuration exprimée en équivalent habitant ou en kilo de DBO5, inscrite généralement dans le dossier constructeur. C'est un paramètre stable dans le temps.

19.1.5 Bilan – paramètre – échantillon

Un bilan est un ensemble de résultats de mesures effectuées sur plusieurs paramètres (DBO5, DCO, MES, N, P...) à partir d'un échantillon.

Un échantillon est un prélèvement d'eau sur lequel est (sont) réalisée(s) une (des) analyse(s).

19.1.6 Différents rendements

Par définition :

- La station d'épuration n'inclut pas le déversoir en tête de station (point A2)
- Le système de traitement inclut le déversoir en tête de station (point A2).
- Le système d'assainissement comprend le système de collecte et le système de traitement.

Rendement de la station :

(flux éliminé par la station) / (flux entrant dans la station) =

(flux entrant en A7 et A3 – flux sortant en A4 et A5) / (flux entrant dans la station en A3)

Rendement du système de traitement :

(flux éliminé par le système de traitement) / (flux entrant dans le système de traitement) =

(flux entrant en A7, A3 et A2 à hauteur du débit de référence – flux sortant en A4 et A5 et A2 à hauteur du débit de référence) / (flux entrant dans la station en A7, A3 et A2 à hauteur du débit de référence)

Seul le volume déversé à hauteur du débit de référence (PC95 ou débit de référence) est pris en compte pour les calculs de flux en A2.

C'est le rendement du système de traitement qui permet d'évaluer la conformité de la station d'épuration.

Si aucune donnée n'est saisie au point A2, les calculs proposés par Mesurestep sont effectués en considérant qu'il n'y a pas déversement en A2

19.2 Règles de détermination des conformités européenne et locale

19.2.1 Conformité européenne

En zone normale, une station d'épuration² sera jugée conforme à la directive européenne pour une année (ou une période) déterminée si et seulement si :

- la DCO et la DBO5 respectent les valeurs limites de rejets avec les règles de tolérance précisées respectivement dans les annexes de l'arrêté du 21/07/2015,
- et aucune DCO et DBO5 n'est supérieure à la valeur rédhibitoire,
- et le nombre de mesures exigées par la directive européenne est respecté.

En zone sensible, une station d'épuration sera jugée conforme à la directive européenne pour une année (ou une période) déterminée si et seulement si :

- conditions identiques en zone normale,
- et le paramètre N et/ou le paramètre P a une concentration moyenne annuelle inférieure à la concentration limite de rejet ou un rendement moyen annuel supérieur au rendement limite précisés respectivement dans les annexes de l'arrêté du 21/07/2015).
- et le nombre de mesures exigées par la directive européenne est respecté.

D'une manière générale,

- L'évaluation de la conformité d'un des paramètres carbonés et des paramètres azote et phosphore se fait en concentration ou en rendement conformément à l'arrêté du 21/07/2015.
- Le nombre minimum d'échantillons à prélever à intervalles réguliers au cours d'une année entière fixé par la Directive européenne dépend de la taille de l'agglomération (Directive ERU, annexe 1, paragraphe D)

Taille de l'agglomération	Nombre d'échantillons
comprise entre 2000 et 9999 EH (entre 120 et inférieur à 600 kg de DBO5/j):	12 échantillons au cours de la première année, 4 échantillons les années suivantes s'il peut être démontré que les eaux respectent les dispositions de la présente directive pendant la première année ; si l'un des 4 échantillons ne correspond pas aux normes, 12 échantillons sont prélevés l'année suivante ³
comprise entre 10000 et 49999 (entre 600 et inférieur à 3000 kg de DBO5/j)	12 échantillons
taille de l'agglomération de plus de 50000 EH (3 000 kg de DBO5/j)	24 échantillons

² Dans le présent document la station d'épuration correspond au sens strict des définitions indiquées au système de traitement avec prise en compte partiel du déversement en A2 jusqu'à concurrence du débit de référence.

³ Pour cette catégorie l'utilisateur d'Masurestep a le choix du nombre d'échantillons

- Si le nombre de données d'autosurveillance est inférieur au nombre de bilans exigé par la directive européenne ou en cas d'absence de données d'autosurveillance, d'autres types de données sont utilisés : contrôle inopiné, bilan 24 h SATESE.
- Le jugement de la conformité européenne s'effectue en priorité à partir des données d'autosurveillance. Si le nombre de données d'autosurveillance est supérieur au nombre de bilans exigé par la directive européenne, le jugement de la conformité européenne se fait à partir de toutes les données d'autosurveillance. Aucun tri n'est effectué pour obtenir strictement le nombre minimal de mesures exigé par la directive.
- Toute mesure d'un paramètre réalisée en dehors des conditions normales de fonctionnement pour ce paramètre et qui ne respecte pas les valeurs limites fixées par l'arrêté du 21/07/2015 n'est pas prise en compte dans l'évaluation de la conformité de la station d'épuration.
- La règle de tolérance (tableau 8 de l'arrêté du 21/07/2015) se lit en prenant en compte le nombre de mesures réalisées en condition normale et réalisées hors condition normale mais respectant les valeurs limites et non pas le nombre de mesures totales. Par exemple, pour une station d'épuration pour laquelle 104 mesures de DBO5 sont demandées, si parmi ces 104 mesures, 94 sont réalisés en condition normale ou hors condition normale mais respectant les valeurs limites, alors le nombre maximal de mesures tolérées non conformes est 8. Il correspond à la tranche d'échantillons prélevés de 82-95.

Dans le cas particulier des zones sensibles,

- La moyenne annuelle de la concentration réglementaire du système en sortie est obtenue à partir des flux : somme des flux sortants (en prenant en compte le déversement en A2) / somme des débits correspondants

Il ne s'agit pas de la moyenne des concentrations journalières.

Par exemple, pour station d'épuration ayant 12 mesures annuelles sur le paramètre azote,

La concentration annuelle du rejet de la station en azote est :

$$C = \text{flux total réglementaire d'azote rejeté par an} / \text{débit total correspondant rejeté par an}$$

$$C = (C1 * D1 + C2 * D2 + \dots + C12 * D12) / (D1 + D2 + \dots + D12)$$

Avec :

$C1, C2, \dots, C12$, les concentrations réglementaires d'azote totale en sortie correspondant au jour 1, 2, ..12 réparti sur l'année,

$D1, D2, \dots, D12$ les débits moyens journaliers correspondant au jour 1, 2, ..12 réparti sur l'année,

En pratique, Mesurestep calcule, pour chaque mesure, le « flux réglementaire rejeté » et le « débit correspondant ». Le flux réglementaire rejeté est égal au flux en A4 plus flux en A5 plus flux en A2. La concentration moyenne annuelle est alors égale à la somme des flux réglementaires divisée par la somme des débits correspondants

- Seules les stations d'épuration d'une agglomération produisant une charge de pollution brute organique de plus de 10 000 EH sont soumises en plus des exigences sur le paramètre carbone, aux exigences sur les paramètres N et/ou P selon la zone sensible. Dans le cas rarissime (eu égard au redécoupage des agglomérations) d'une agglomération de plus de 10 000 EH comportant plusieurs stations d'épuration, toutes les stations d'épuration doivent répondre aux mêmes exigences supplémentaires sur N et/ou P.

19.3Conformité à l'arrêté préfectoral d'autorisation : conformité locale

Les valeurs limites de rejets retenues sont les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation pour les concentrations de rejet, les concentrations rédhibitoires de rejet et les rendements d'élimination.

Les fréquences des mesures seront également celles de l'arrêté d'autorisation.

Les règles de tolérance (nombre maximal de mesures non conformes) à respecter sont celles de l'arrêté d'autorisation.

Une station d'épuration sera jugée conforme à l'arrêté d'autorisation pour une année (ou une période) déterminée si et seulement si :

- la DCO, la DBO5 et les MES⁴ respectent les valeurs limites de rejet en concentration et ou en rendement et/ou en flux exigées dans l'arrêté d'autorisation avec les règles de tolérance précisés dans ce même arrêté sur cette même année (ou période),
- et aucune DCO, DBO5 et MES n'est supérieure à la valeur rédhibitoire en condition normale de fonctionnement,
- et le paramètre N et/ou le paramètre P a une concentration moyenne annuelle inférieure à la concentration limite de rejet et/ou un rendement moyen annuel supérieur au rendement limite
- et tous les autres paramètres définis dans l'arrêté d'autorisation respectent les valeurs limites de rejet en concentration et/ou en rendement et/ou en flux exigées dans l'arrêté d'autorisation avec les règles de tolérance précisés dans ce même arrêté sur cette même année (ou période)
- et le nombre de mesures exigées par l'arrêté d'autorisation est transmis au service de police des eaux. Lorsqu'une mesure n'a pu être réalisée, la justification de l'absence de mesure doit être transmise.

La traduction des différentes conditions d'obtention de la conformité dans Mesurestep est la suivante :

Règle de tolérance : Mesurestep ne prend en compte que la règle de tolérance basée sur le principe des 95% exprimé dans tableau 8 de l'arrêté du 21/07/2015.

Fréquence de mesure : La référence est celle de l'arrêté de l'arrêté d'autorisation à saisir.

Si le nombre de mesures reçu est inférieur au nombre de mesures à effectuer et si toutes les autres conditions relatives à la conformité locale sont remplies, Mesurestep indique que la station est

⁴ Si l'exigence de résultat sur le paramètre MES est facultative pour la directive ERU, elle est obligatoire pour le jugement de la conformité locale

conforme. A charge à la personne responsable du service de l'eau de vérifier qu'elle a bien obtenu les justificatifs pour l'absence de donnée.

Par ailleurs, Mesurestep qualifie la conformité de "Sans objet" dans les situations suivantes :

- Pour les paramètres dont la conformité est évaluée par échantillonnage s'il n'y a pas de mesure ou si toutes les mesures sont hors conditions normales de fonctionnement et dépassent les obligations à respecter.
- Pour les paramètres dont la conformité est évaluée par moyenne annuelle s'il n'y a pas de mesure ou si toutes les mesures sont hors conditions normales de fonctionnement.
- Pour tous les paramètres si les obligations à respecter ne sont pas définies.

20 CONSEILS ET PROBLEMES RENCONTRES POUR UNE INSTALLATION SOUS WINDOWS 7, 8 OU 10

20.1 Conseil

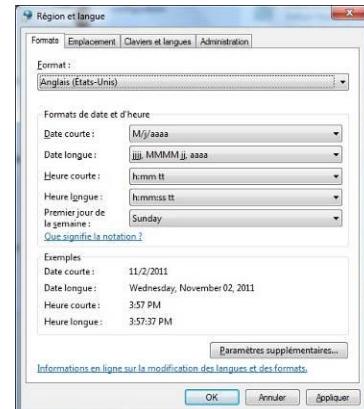
En cas de première installation, il est recommandé d'installer MESURESTEP comme MESURESTEP dans un répertoire du poste de travail qui ne soit pas un sous-répertoire de « c:\Program Files ».

Par exemple, l'installer dans un répertoire directement sous la racine de C comme « c:\Mesurestep »

20.2 Problèmes rencontrés

20.2.1 Si message d'erreur « '31/01/2011' n'est pas une date correcte »

- 1) Aller dans le panneau de configuration :
- 2) Aller dans Horloge, langue et région
- 3) Aller dans région et langue
- 4) Dans le premier onglet changer le Format par (Etats-Unis) puis appliquer



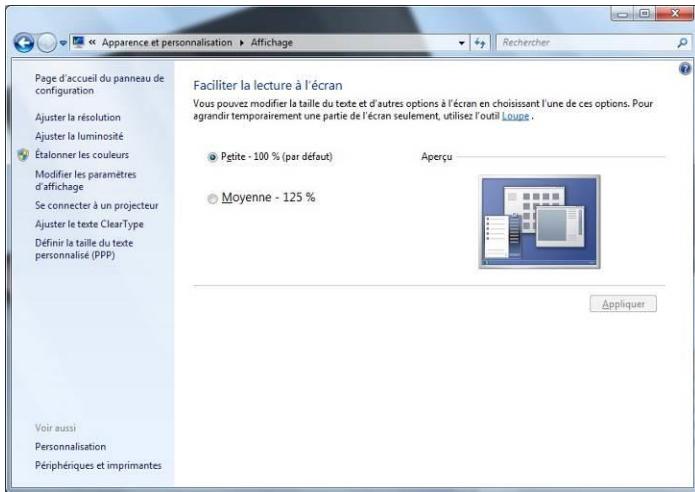
Anglais

- 5) Puis remettre Français (France) et Appliquer



20.2.2 Si problème d'affichage lors de la saisie des mesures :

- 1) Aller dans le panneau de configuration :
- 2) Aller dans Apparence et personnalisation
- 3) Aller dans Affichage
- 4) Choisir Petite – 100 % (par défaut)



21 ANNEXE : JOURNAL D'IMPORTATION

Le journal d'importation est un fichier texte qui se présente sous la forme suivante :

```
*****
* MESURESTEP - IMPORTATION DE FICHIER AU FORMAT SANDRE *
*****
```

```
Fichier : 060930223002_200612.TXT
Répertoire : C:\SANDRE\
Début de l'importation : mardi 23 janvier 2007 à 10:19:55
```

```
*****
* PREMIERE PARTIE : CONTROLE SYNTAXIQUE *
*****
```

```
FIN DU CONTROLE SYNTAXIQUE
*****
```

```
*****
* DEUXIEME PARTIE : STOCKAGE DANS TABLES TEMPORAIRES *
* ET CONTROLES DE COHERENCE DES DONNEES DU FICHIER *
*****
```

```
FIN DE LA DEUXIEME PARTIE
*****
```

```
*****
* TROISIEME PARTIE : TRANSFERT DES DONNEES DANS LA BASE *
*****
```

```
Trame EMT
Intervenant ajouté à la base : 0
Fin de l'importation des trames EMT
```

```
Trame(s) ODP contenue(s) dans le fichier et non ignorée(s) : 1
STEP ajoutées à la base : 0
Fin de l'importation des trames ODP
```

```
Trame(s) PMO contenue(s) dans le fichier et non ignorée(s) : 16
Points de mesure ajoutés à la base : 0
Fin de l'importation des trames PMO
```

```
Trame(s) 001 contenue(s) dans le fichier et non ignorée(s) : 203
Mesures ajoutées (ou modifiées) dans la base : 3
Fin de l'importation des trames 001
```

```
Trame(s) VLC contenue(s) dans le fichier et non ignorée(s) : 3
Données sur la destination des boues et des sous-produits ajoutés (ou modifiés) dans la base : 0
Fin de l'importation des trames VLC
```

```
Trame(s) OPE contenue(s) dans le fichier et non ignorée(s) : 1
Commentaires ajoutés (ou modifiés) dans la base : 0
Fin de l'importation des trames OPE
```

```
Trame(s) EVO contenue(s) dans le fichier et non ignorée(s) : 0
Evénements exceptionnels ajoutés (ou modifiés) dans la base : 0
Fin de l'importation des trames EVO
```

```
FIN DE LA TROISIEME PARTIE
```

FIN DE L'IMPORTATION : mardi 23 janvier 2007 à 10:20:11

Dans cet exemple, le fichier ne comporte aucune anomalie : aucune remarque sur le contrôle syntaxique ni sur le contrôle de cohérence.

La troisième partie (transfert des données dans la base de données) renseigne sur le contenu du fichier et sur les données effectivement importées.

La trame EMT contient les informations sur le « producteur » du fichier (nom, code SIRET, ...). Il s'agit en général de l'exploitant de la station. Si cet organisme est déjà dans la base de données, il n'est pas transféré. Sinon, les données contenues dans cette trame servent à créer un nouvel intervenant dans l'application.

La ou les trames ODP contiennent le nom, le code national (SANDRE) et la commune d'implantation de la ou des STEP. Si une STEP n'existe pas encore dans la base de données, elle est automatiquement créée (donc « Ajoutée à la base ») à partir des informations contenues dans la trame.

Les trames PMO contiennent le code, le nom et la localisation des points de mesure logiques et réglementaires. A partir de ces informations, les points qui ne sont pas dans la base y sont automatiquement ajoutés.

Les trames 001 contiennent les mesures. Celles-ci sont ajoutées à la base de données en fonction de la réponse à la question posée au moment du transfert « Voulez-vous remplacer ou compléter les données ». Si l'opérateur a répondu « remplacer », le logiciel efface toutes les données contenues dans la base entre les dates mini et maxi des données du fichier. Il ajoute ensuite toutes les données (non ignorées) du fichier. Si l'opérateur a répondu « compléter », seules les données du fichier qui ne sont pas encore présentes dans la base sont transférées.

Les mesures correspondant à des paramètres inconnus de l'application sont « ignorées ». Dans ce cas, le logiciel avertit l'utilisateur par un message situé dans la deuxième partie du journal (Contrôle de cohérence des données du fichier).

Les trames VLC concernent la destination des boues et des sous-produits. Elles sont traitées comme les trames 001.

Les trames OPE contiennent des commentaires portant sur une période (Elles sont identifiées par une date de début et une date de fin). Elles sont traitées comme les trames 001.

Enfin les trames EVO correspondent à la saisie d'évènements qui complètent, pour un jour donné, les mesures faites sur la station. Ces évènements sont pris en compte dans l'évaluation de la conformité. Les trames EVO sont traitées comme les trames 001.