



**Guide utilisateur de la version 5 de Microsat**

**IGA**

28 avril 2025

## Table des matières

Introduction.....	6
1. Présentation de la page d'accueil.....	7
a. Gestion de la liste personnelle de stations .....	8
b. Planning et objectifs.....	11
i. Planning et objectifs.....	11
ii. Création et envoi des avis de passage .....	12
c. Gestion des rapports .....	14
i. Envoi des rapports .....	15
ii. Visualiser les rapports en retard.....	16
d. Gestion du matériel du service .....	17
i. Description du matériel et fiche de vie.....	18
ii. Réservation du matériel.....	20
e. Import et export SANDRE.....	23
i. Echange selon le scénario SANDRE Autosurveillance.....	23
ii. Echange selon le scénario EDILABO.....	27
iii. Commentaires du tableau de bord.....	31
f. Suivi du service .....	32
iii. Activité par système.....	32
iv. Activité par technicien .....	33
v. Suivi des mesures.....	33
vi. Contrôles des délais .....	34
vii. Visites annulées .....	35
viii. Dates des changement d'état des visites .....	35
ix. Liste des rapports annuels .....	36
x. Liste des cahiers de vie .....	36
xi. Réunions .....	37
xii. Conventions .....	38
xiii. Edition RSDE .....	39
g. Export des données.....	39
i. Données annuelles.....	40
ii. Données patrimoniales.....	41

iii.	Données de fonctionnement .....	42
h.	Paramètres et outils administrateurs.....	44
i.	Signatures des rapports .....	44
ii.	Configuration pour l'envoi par mail.....	45
iii.	Choix des paramètres par point de mesure.....	47
2.	Gestion des listes stations et réseaux .....	48
a.	Organisation de la liste des stations.....	48
i.	Bandeau supérieur .....	48
ii.	Clic droit sur la liste .....	49
b.	Organisation de la liste des réseaux.....	53
3.	Page principale des stations .....	54
a.	Gestion des visites.....	55
i.	Programmation et création des visites .....	55
ii.	Impression des fiches terrain.....	57
iii.	Organisation et rubriques de la page des visites .....	58
iv.	Page Général .....	60
v.	Echantillonnage et transport .....	61
vi.	Pluviométrie.....	62
vii.	Manuel AS.....	63
viii.	Tableau de bord/suivi station.....	63
ix.	Comp. Vol.....	64
x.	Compteurs.....	65
xi.	Equipement file eau.....	67
xii.	Equipement file boues .....	70
xiii.	Contrôles de fonctionnement des appareils .....	71
xiv.	Saisie des résultats d'analyse .....	78
xv.	Contrôle des résultats d'analyses .....	79
xvi.	Tests réalisés sur site .....	80
b.	Synoptique de la station.....	82
i.	Gestion des points de mesure .....	83
ii.	Gestion des compteurs .....	91
iii.	Lien entre les ouvrages .....	95

c.	Edition des rapports de visite et des rapports annuels.....	97
i.	Edition des rapports de visites.....	97
ii.	Edition des rapports annuels .....	101
iii.	Destinataires des rapports.....	102
d.	Exploitation des données .....	106
i.	Mesures logiques et réglementaires .....	106
ii.	Compteurs.....	107
iii.	Conc. Rend. Flux.....	107
iv.	Mesures physiques .....	109
e.	Saisie des données d'autosurveillance.....	110
i.	Mesures (Autosurveillance réglementaire) .....	110
ii.	Saisie des évacuations des boues .....	111
iii.	Saisie des évènements.....	112
f.	Cahier d'exploitation .....	114
g.	Saisie de données mensuelles.....	115
i.	Saisie des données mensuelles.....	115
ii.	Tableau de bord .....	116
h.	Description de la station et des intervenants .....	118
i.	Intervenants.....	118
ii.	Descriptif.....	119
iii.	Localisation .....	119
iv.	Paramétrages des mesures.....	119
v.	Dimensions et réglementation .....	122
vi.	Paramétrage des visites .....	123
vii.	Exportation du fichier de configuration pour Measurestep.....	123
i.	Gestion des documents et photos .....	124
4.	Page principale des réseaux .....	125
a.	Gestion des visites réseau.....	126
i.	Général.....	127
ii.	Echantillonnage et transport .....	127
iii.	Equipement : Sécurité/état des installations.....	128
iv.	Equipement : entretien des installations.....	129

v.	Equipements : compteurs.....	130
vi.	Equipement : vérification des appareils de mesures.....	130
vii.	Equipement : analyse.....	131
b.	Synoptique réseau.....	131
c.	Rapports .....	134
d.	Exploitation des données .....	135
e.	Valeurs annuelles .....	135
f.	Autosurveillance.....	136
g.	Patrimoine .....	137
h.	Description réseau.....	139
i.	Communes et autres activités raccordées .....	140
5.	Gestion des modèles .....	141
a.	Accès aux modèles .....	141
b.	Application d'un style à tous les modèles .....	143
c.	Dupliquer un champ dans un modèle Word .....	144

## Introduction

Pour répondre à vos attentes et à l'évolution des usages et des pratiques des SATESE nous avons, en partenariat avec le COPIL, entièrement repensé l'ergonomie de l'application Microsat. Cette nouvelle version, baptisée Microsat 5, marque une étape importante dans notre volonté d'améliorer l'expérience globale des utilisateurs au quotidien.

Concrètement, cela passe par une interface plus claire, plus lisible et mieux organisée. Les menus ont été simplifiés, les fonctionnalités sont désormais plus accessibles, et les parcours utilisateurs ont été revus pour qu'ils soient plus fluides, plus logiques et surtout plus rapides. L'idée est que chacun puisse trouver ce qu'il cherche facilement, sans perdre de temps, et accomplir ses tâches avec moins de clics.

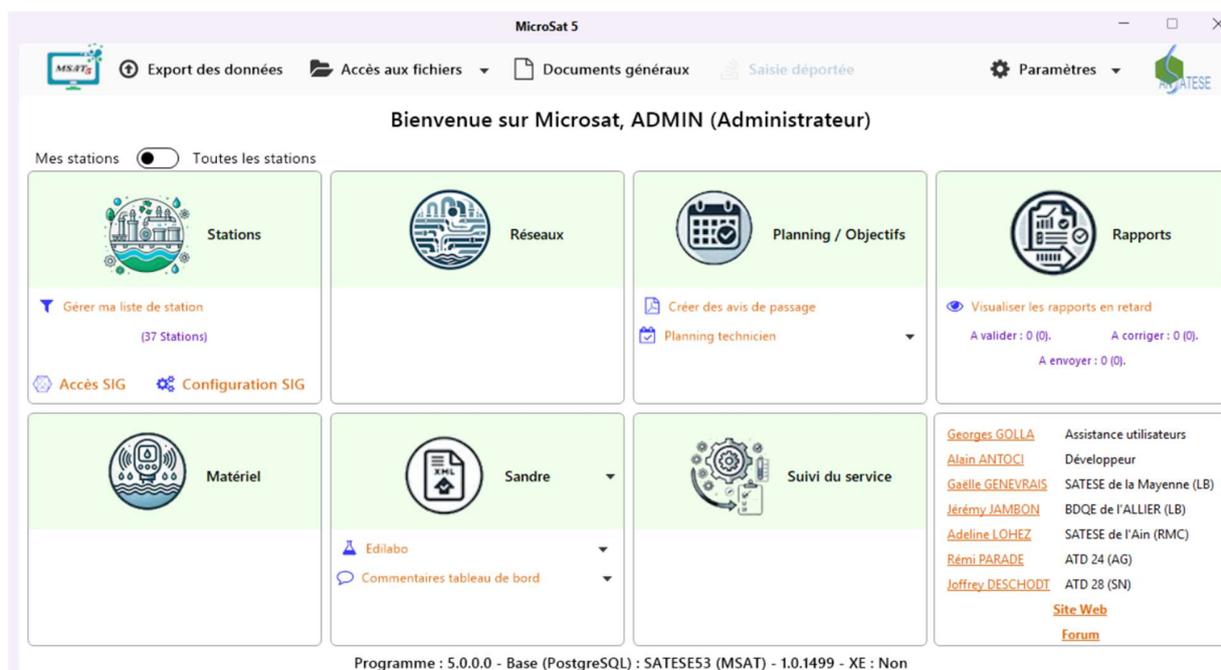
Nous avons également mis l'accent sur la cohérence visuelle et la modernité du design, pour que l'utilisation de l'application soit non seulement plus intuitive, mais aussi plus agréable visuellement. Le tout a été pensé pour que l'application s'adapte à différents types d'utilisateurs, qu'ils soient novices ou plus expérimentés, et qu'elle soit aussi fonctionnelle sur ordinateur de bureau que sur ordinateur portable.

Parmi les nouveautés, vous retrouverez notamment la possibilité de redimensionner la plupart des fenêtres via le bandeau supérieur, ainsi qu'un nouveau système de navigation par bandeau vertical à gauche, plus lisible et plus pratique que les anciens onglets.

Ce guide a pour vocation de vous accompagner dans la prise en main de cette nouvelle version. Il vous présentera l'organisation générale de l'application, les principales fonctionnalités, et vous proposera des conseils et bonnes pratiques pour vous aider à gagner du temps et à travailler plus efficacement – que ce soit pour l'accès aux fonctionnalités, la saisie des informations ou l'édition des rapports.

## 1. Présentation de la page d'accueil

La page d'accueil de la version 5 permet un accès simplifié à toutes les fonctions de l'application. Les fonctions sont celles déjà présentes dans la version 4 auxquelles a été ajouté l'accès direct aux réseaux de collecte.



Les rubriques de cette page d'accueil sont les suivantes :

- Stations : liste des stations (toutes les stations ou liste personnalisée de station)
- Réseaux : liste des réseaux (tous les réseaux ou réseaux liés à la liste personnelle de stations)
- Planning / Objectifs : planning et aux nombres de visites à réaliser par station
- Rapports : liste des rapports à valider, à corriger ou à envoyer
- Matériel : gestion du matériel
- Sandre : échanges de données Sandre et Edilabo
- Suivi du service

Par ailleurs, les onglets en haut de la fenêtre permettent d'accéder aux exports de données (exports Excel à l'échelle de la base de données) ainsi qu'aux raccourcis vers les dossiers où sont stockés les données (Accès aux fichiers) et les documents généraux stockés dans la base de données.

Le bouton paramètre permet d'accéder aux outils administrateurs, à la configuration du signataire des exports de données et à la taille de police des mémos saisis dans Microsat.

Ce chapitre précise les fonctionnalités accessibles dès cette page d'accueil.

## a. Gestion de la liste personnelle de stations

L'application permet d'accéder simplement à l'ensemble des stations de la base de données ou à une liste personnelle de stations.

Ce choix s'effectue par l'intermédiaire du bouton switch  Mes stations  Toutes les stations (« mes stations » reprenant votre liste personnelle de stations).

La liste personnelle des stations est gérée via le bouton  de la rubrique stations. En cliquant sur ce bouton, vous accédez à l'écran suivant :

Code SANDRE	Nom station	Commune implantati	Type d'épuration	Dépt	Capacité nominale (m³/j)	Bassin	Convention	Eligible	Mise en service	Maitre d'ouvrage	EPCI	Technicien
0453011S0001	ASTILLÉ	Astillé	Lagunage naturel	53	600	LB	N	N	01/11/2013	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453012S0001	ATHÉE	Athée	Lagunage naturel	53	180	LB	N	N	01/01/1990	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453018S0001	BALLOTS	Ballots	Boues activées	53	1500	LB	N	N	01/01/1996	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453035S0001	BOUCHAMPS-L	Bouchamp	Lagunage naturel	53	350	LB	N	N	01/01/1981	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453041S0001	BRAINS-SUR-LE	Brains-sur-	Lagunage naturel	53	150	LB	N	N	01/01/1993	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453068S0001	CHÉRANCÉ	Chérancé	Lagunage naturel	53	150	LB	N	N	01/01/1998	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453073S0002	CONGRIER	Congrier	Boues activées	53	817	LB	N	N	01/01/1993	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453075S0001	COSMES	Cosmes	Lagunage naturel	53	200	LB	N	N	01/01/2004	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453077S0002	COSSÉ-LE-VIVIE	Cossé-le-V	Boues activées	53	4250	LB	N	N	01/04/1992	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453082S0002	COURBEVILLE	Courbeveil	Filtres plantés de rosea	53	450	LB	N	N	20/03/2012	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453084S0001	CRAON	Craon	Boues activées	53	28333	LB	N	N	01/09/1991	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453088S0002	CUILLÉ	Cuillé	Boues activées	53	750	LB	N	N	01/07/2009	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	
0453090S0001	DENAZÉ	Denazé	Lagunage naturel	53	100	LB	N	N	01/05/2006	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU P/ Magali LABBÉ	

A partir de cet écran, vous avez la possibilité soit de modifier votre liste personnelle existante, soit créer une nouvelle liste personnelle.

Dans le cas d'une modification à la marge de la liste personnelle (ajout ou suppression de quelques stations), il est pratique de modifier la liste existante comme expliqué ci-dessous. Par contre si la modification est plus conséquente, par exemple en ajoutant toutes les stations d'un nouvel EPCI, il est plutôt conseillé de créer une nouvelle liste puis l'ajouter à celle existante.

La modification de la liste existante s'effectue en conservant le bouton switch sur Perso  Perso (position par défaut) puis soit :

- En ajoutant ou supprimant station par station à partir de l'icône  (en haut à gauche de l'écran), vous obtiendrez l'écran ci-dessous :

Code	Station	Affichage
0453005S0004	ANDOUILLE Bourg	
0453005S0001	ANDOUILLÉ Bourg	
0453005S0002	ANDOUILLÉ Rochefort	
0453005S0003	ANDOUILLÉ Vaugeois	
0453006S0001	ARGENTON-NOTRE-DAME	
0453007S0002	ARGENTRÉ	
0453008S0001	ARON	
0453009S0001	ARQUENAY	
0453010S0003	ASSÉ-LE-BÉRENGER Disque biologique	
0453010S0001	ASSÉ-LE-BÉRENGER Lagune	
0453011S0001	ASTILLÉ	X

L'ajout ou la suppression de stations s'effectue en double-cliquant dans la colonne Affichage (identique à ce qui était proposé avec la version 4 de Microsat). La prise en compte s'effectue en cliquant sur le bouton « Valider ».

- En effectuant un **clic droit** sur une station de la liste, vous pourrez supprimer la station sélectionnée (option « supprimer de la liste personnelle »). Le clic droit ne permet pas dans ce cas d'ajouter de nouvelles stations

Ajouter à la liste personnelle	Ctrl+J
Supprimer de la liste personnelle	Ctrl+P
Ajouter les stations sélectionnées à la liste personnelle	Ctrl+A
Remplacer la liste personnelle par les station sélectionnées	Ctrl+E
Rechercher	Ctrl+R
Trier	Ctrl+T
Filter	Ctrl+F
Supprimer filtres & tris	Ctrl+U

Lorsque vous souhaitez créer une liste personnelle de station (soit nouvelle liste, soit liste en complément de celle existante, soit liste en remplacement de celle existante), il faut mettre le bouton switch (en haut à gauche de la page) sur toutes



Vous pourrez ensuite accéder à de nouvelles options dans le menu du clic droit :

Ajouter à la liste personnelle	Ctrl+J
Supprimer de la liste personnelle	Ctrl+P
Ajouter les stations sélectionnées à la liste personnelle	Ctrl+A
Remplacer la liste personnelle par les station sélectionnées	Ctrl+E
Rechercher	Ctrl+R
Trier	Ctrl+T
Filter	Ctrl+F
Supprimer filtres & tris	Ctrl+U

La création de la nouvelle liste personnelle (ou pour l'ajout de nouvelles stations à la liste existante) s'effectue selon les étapes suivantes :

1. Faire un clic-droit puis sélectionner l'option Filtrer, vous accéderez ainsi au menu de filtre pour l'ensemble des données présentes dans cette liste :

**Filtre** - □ ×

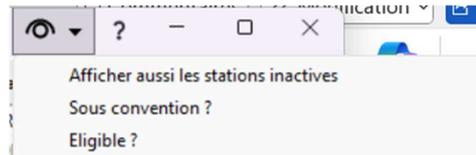
	Parenthèses	Champs	Opérateurs	Valeurs	Parenthèses	Actifs
	1	x ( Type d'épuration )	Contient	Lagunage	x 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Et	1	x ( Capacité nominale (EH) )	Supérieur	500	x 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Et	1	x ( Bassin )	Contient		x 1	<input type="checkbox"/>
Et	1	x ( Bassin )	Contient		x 1	<input type="checkbox"/>
Et	1	x ( Bassin )	Contient		x 1	<input type="checkbox"/>

Différencier majuscule et minuscule

Il est possible de filtrer sur plusieurs champs en même temps. Dans le cas ci-contre, le filtre est effectué sur toutes les stations de type lagunage et d'une capacité supérieure à 500 EH.

Les filtres sélectionnés peuvent être additionnés ou exclusif (champs Et ou Ou) et peuvent être déclarés actifs ou inactifs.

En complément du filtre obtenu à partir du clic-droit, vous avez la possibilité de filtrer avec l'icône « Œil », afin d'ajouter les stations inactives, ou de n'intégrer que les stations éligibles ou sous convention :

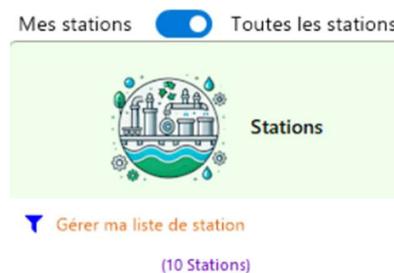


2. Une fois la liste de station filtrée, vous pouvez ensuite par un clic droit sur la liste soit :
  - Ajouter cette liste à la liste personnelle (nouvelle liste ou ajout à la liste existante) : option « ajouter les stations à la liste personnelle »
  - Remplacer la liste existante avec cette nouvelle liste « remplacer la liste personnelle par les stations sélectionnées »

Cette seconde étape n'est réalisée que si vous souhaitez modifier votre liste personnelle.

Si vous souhaitez ponctuellement afficher une liste de stations spécifiques, qui n'est pas votre liste personnelle, la manipulation est strictement identique (avec un filtre sur la liste « toutes » des stations).

Dans ce cas, une fois le filtre réalisé (fin de l'étape 1 ci-dessus), il vous suffit de fermer la fenêtre de gestion de la liste personnelle des stations pour revenir sur la page d'accueil. Le bouton switch de la page d'accueil est alors sur « Toutes les stations » avec une liste réduite de station :



En cliquant pour remettre le bouton sur « mes stations », vous reviendrez sur votre liste personnelle de station.

Note : la liste choisie via ce bouton switch (mes stations ou toutes les stations) sera celle utilisée pour les autres rubriques de la page d'accueil s'appuyant sur des listes : réseaux, planning et suivi du service.

Les rubriques rapports, Matériel et Sandre sont indépendantes de la liste sélectionnée.

## b. Planning et objectifs

### i. Planning et objectifs

La rubrique planning et objectifs est sensiblement identique à celle existante dans la version 4 de Microsat. L'accès au tableau principal a cependant été simplifié (accès en un clic sur la rubrique planning et non plus sélections en cascade)

Ainsi en cliquant sur la rubrique planning et objectifs, vous accéderez directement au tableau de planning (écran ci-dessous) :

Planification des visites et objectifs (2025)																	
Année		2025		Exportation													
Code SANDRE	Nom	Commune	Capacité	VS	VA	B24	ASR	VC	VR	RVS	RB24	RAS	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai
045301150001	ASTILLÉ	Astillé	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045301250001	ATHÉE	Athée	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045301850001	BALLOTS	Ballots	1 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045303550001	BOUCHAMPS-LES-CRAON	Bouchamps-lès-Craon	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045304150001	BRAINS-SUR-LES-MARCHES	Brains-sur-les-Marches	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045306850001	CHÉRANCÉ	Chérancé	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045307350002	CONGRIER	Congrier	817	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045307550001	COSMES	Cosmes	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045307750002	COSSÉ-LE-VIVIEN Bourg	Cossé-le-Vivien	4 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045308250002	COURBEVILLE	Courbeville	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
045308450001	CRAON	Craon	28 333	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	B24,VA,E	VS,VS		
045308850002	CUILLÉ	Cuillé	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Par défaut le planning s'ouvre sur l'année en cours, il est cependant possible de modifier en sélectionnant l'année suivante dans le champ Année.

Le fonctionnement est identique à celui de Microsat 4. La première partie de l'écran permet de saisir les objectifs (objectif par type de visite). Il s'agit du nombre de visite à réaliser dans l'année. Les objectifs sont reconduits automatiquement d'une année sur l'autre lors de la mise à jour annuelle.

Les cases en bleues dans les objectifs indiquent que les chiffres saisis sont différents de ceux de l'année précédente.

Les chiffres en rouge dans la rubrique des objectifs pour les visites de type ASR indiquent que qu'il y a une alternance entre deux années (Station pour lesquelles une visite d'ASR une année sur deux). Pour préciser l'année pendant laquelle il y a des mesures, il faut simplement entrer dans la programmation d'une visite et préciser s'il y a alternance dans l'encadré « Planification ASR ». L'année paire indique que la visite d'ASR est planifiée sur les années paires (2024, 2026 ...). Par défaut cette option est à recopie annuelle.

Station	
ASR :	Autosurveillance réglementaire
B24 :	Bilan 24 heures
VA :	Visite avec analyses
VR :	Visite de réception de l'autosurveillance
VC :	Visite courante de l'autosurveillance
VS :	Visite d'assistance
Réseau	
RVS :	Visite simple
RB24 :	Visite bilan
RVC :	Visite courante AS

La seconde partie de l'écran est un calendrier avec les mois de l'année (en jaune les mois déjà écoulés de l'année). Pour programmer une visite, il suffit de double-cliquer sur le mois et la station concernée, l'écran ci-dessous apparaît :

**Avril 2025 AMBRIÈRES-LES-VALLÉES Bourg**

---

**Nombre de visite annuelle à faire**

Station : Nb ASR  Nb B24  Nb VA  Nb VC  Nb VR  Nb VS

Réseau : Nb VS  Nb B24  Nb VC

---

**Semaine**

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Matin	<input type="checkbox"/>						
Après-midi	<input type="checkbox"/>						

**Planification des ASR**

Année paire  
 Année impaire  
 Recopie annuelle

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					

Dans cet écran sont précisés les objectifs de cette station par type de visite (station ou réseau), les disponibilités de l'exploitant/MO dans la semaine (à renseigner par l'utilisateur, il s'agit simplement d'une information non bloquante).

La planification s'effectue ensuite en faisant un clic droit sur le jour de la visite, vous pourrez alors choisir le type de visite, le technicien en charge de la visite et l'heure de début de la visite.

## ii. Création et envoi des avis de passage

La génération des avis de passage s'effectue à partir directement du lien disponible depuis la page d'accueil.



La création des avis de passage s'effectue de la même façon que pour la version 4 de Microsat. Les avis de passage ne sont possibles que si l'utilisateur a programmé au préalable des visites dans la rubrique planning et objectifs.

L'édition des avis de passage s'effectue ensuite en choisissant la période et le technicien concernés :

**Sélection de la période**

Du  Au

**Technicien**

Tous  
 Monsieur Pierre ARTUIT

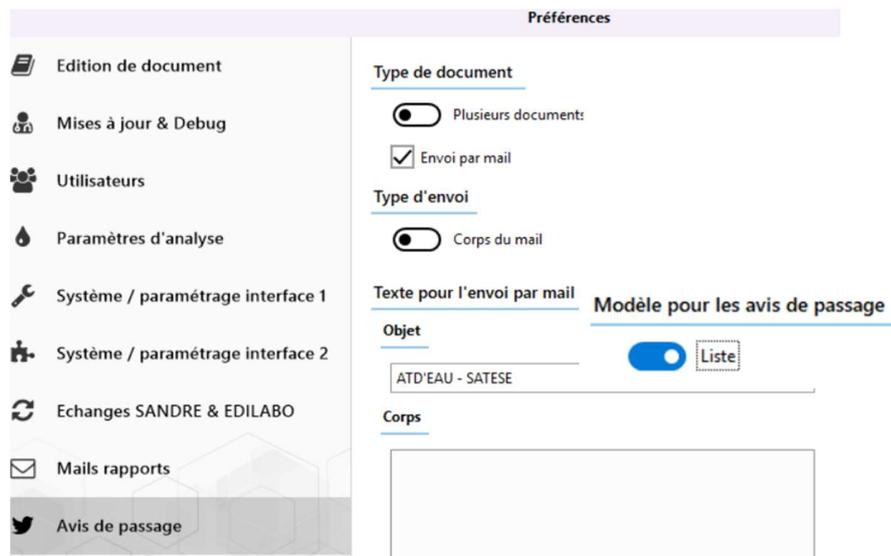
Date du courrier

[Sélectionner tout](#)

Ouvrage	Type ouvrage	Type de l'intervention	Date de l'intervention	Heure de l'intervention	Technicien
▶ AMBRIÈRES-LES-VALLÉES Bourg	Station	Bilan 24 heures	10/04/2025	9h00	Madame Magali LABBÉ

Les avis de passage peuvent être envoyés par courrier ou par courriel. Ceci est au choix de l'utilisateur dans la rubrique destinataires de chaque station (cf. chapitre Rapports de la station).

Pour un envoi par mail, il est nécessaire de préciser dans les outils administrateur (menu paramètre depuis la page d'accueil, puis rubrique outils administrateurs), rubrique avis de passage, que les avis de passage peuvent être transmis par mail (case à cocher « envoi par mail ») :



Pour l'envoi par mail, l'utilisateur à le choix soit :

- D'utiliser le modèle d'avis de passage comme corps du mail (et l'objet du modèle d'avis de passage comme objet du mail) : option « Corps du mail »
- De transmettre l'avis de passage en PDF en pièce jointe du mail : option « Fichier joint »

Si l'option choisie est Fichier joint, alors le corps du mail et l'objet du mail générique seront ceux décrits dans les champs Objet et Corps du menu avis de passage (cf. copie d'écran page précédente).

Les modèles pour les éditions des avis de passage sont Modele\_section\_AP\_UNIQUE\_1 (un seul avis de passage dans le document), Modele\_section\_AP\_MULTIPLE\_1 (plusieurs avis de passage dans le document, organisation de type Tableau) ou Modele\_section\_AP\_MULTIPLE\_2 (plusieurs avis de passage dans le document, organisation de type Liste).

En cas d'avis de passage multiples, le choix liste ou tableau est également à faire dans les outils administrateurs, rubrique « Edition de document »

### c. Gestion des rapports

Les visites gérées dans Microsat suivent un workflow depuis la programmation de la visite jusqu'à l'envoi du rapport de visite. Les différents états possibles d'une visite sont, dans l'ordre, les suivants :

- Visite programmée (programmation dans la rubrique planning, ou directement dans la rubrique visite d'une station ou d'un réseau).
- Rapport créé (le rapport de visite a été créé depuis la rubrique rapports d'une station ou d'un réseau, ou directement depuis la visite)
- Rapport à valider (cf. ci-dessous)
- Rapport à corriger
- Rapport à envoyer
- Rapport envoyé

La rubrique Rapports de la page d'accueil permet d'afficher les listes de rapports à valider, à corriger ou à envoyer. Le fonctionnement est identique à celui de la rubrique gestion des rapports de Microsat 4, l'écran se présente ainsi :

The screenshot shows a web application window titled "Gestion des rapports de visite". At the top, there are filters for "Période" (set to "Douze derniers mois"), "Du" (03/04/2024), "Au" (03/04/2025), and "Type" (Toutes). Below the filters are three sections, each with a table:

- Liste des rapports à corriger**: Includes a "Légende" link. The table has columns: Ouvrage, Type ouvrage, Type de l'intervention, Date de l'intervention, and Technicien.
- Liste des rapports à valider**: Includes an "Export/import rapport" link. The table has columns: Ouvrage, Type ouvrage, Type de l'intervention, Date de l'intervention, and Technicien.
- Liste des rapports à envoyer**: Includes "Journal des envois", "Journal des pdf", and "Log" links. The table has columns: Ouvrage, Type ouvrage, Type de l'intervention, Date de l'intervention, and Technicien.

Une visite est à l'état « à valider » si le rapport de visite a été déclaré manuellement à valider dans l'application par un utilisateur (a priori l'utilisateur étant le technicien en charge de la visite et de la génération du rapport de visite). Dans Microsat, il est possible de déclarer un rapport à valider à trois emplacements différents :

- Dans la rubrique visite d'une station ou d'un réseau (clic droit sur la visite, cf. chapitre visite). Ceci n'est valable que pour les rapports de visites et non pour le rapport annuel.
- Dans la rubrique rapports d'une station ou d'un réseau (bouton à valider en haut à droite de la fenêtre)
- Dans l'onglet Documents et photos, avec un clic droit sur le rapport dans le menu rapports de visites (ou rapports annuels)

Une fois le rapport à l'état « à valider », il apparaît dans l'encadré du milieu de l'écran « Rapports ». Les rapports sont accessibles en double cliquant sur la ligne sélectionnée (ouverture du rapport Word).

Les changements d'état s'effectuent ensuite en faisant des clics droits sur les rapports concernés. Depuis les rapports à valider, l'utilisateur autorisé pourra soit déclarer le rapport « à corriger » si des corrections doivent être apportées, soit « Valider le rapport » si le rapport peut être envoyé.

*Pour pouvoir valider les rapports, il faut que l'utilisateur, dans les outils administrateurs, ai la case « validation des rapports » cochée (outils administrateurs/Utilisateurs/compte utilisateur).*

Le rapport à l'état « à corriger » sera alors dans la rubrique supérieure « liste des rapports à corriger », avec un clic droit sur la ligne, le rapport pourra redevenir « à valider » (et reviendra donc dans la rubrique « liste des rapports à valider »).

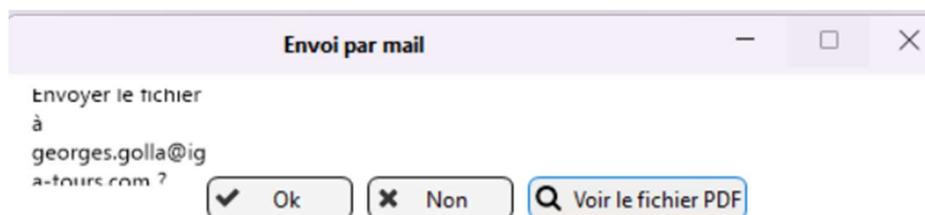
Les rapports validés, dans la rubrique « liste des rapports à envoyer », peuvent être envoyés par un clic droit sur la ligne sélectionnée avec l'option « envoyer le rapport ». Il est également possible par un clic droit de dévalider un rapport (il retournera à l'état « à valider » dans ce cas).

#### i. Envoi des rapports

Selon le mode d'envoi choisi dans la rubrique destinataire des rapports (courrier ou courriel, cf. [chapitre destinataire des envois](#)), le clic droit envoi des rapports a pour conséquence soit :

- Envoyer par mail le rapport
- Ouvrir la lettre d'accompagnement pour une édition de la lettre

En cas d'envoi par mail, et si la case « demander confirmation à chaque mail lors de l'envoi des rapports et des avis de passage » est cochée, alors une fenêtre de demande de confirmation s'ouvre pour chaque destinataire de l'envoi (cf. écran ci-dessous) :



La configuration des envois par mail s'effectue dans les outils administrateurs, onglet envoi par mail. Ce point est détaillé dans le chapitre outils administrateurs / configuration de l'envoi par mail.

L'envoi par mail a pour conséquence d'envoyer un mail avec votre adresse Outlook (ou l'adresse choisie dans les outils administrateur si vous utilisez une autre application qu'Outlook). Le rapport de visite ou le rapport annuel est converti en PDF puis attaché en pièce jointe au mail.

Le corps du mail et l'objet du mail correspondent au corps et à l'objet de la lettre d'accompagnement du modèle :

- Modele\_section\_lettre\_accomp\_1 : visite station
- Modele\_section\_lettre\_accomp\_2 : rapports annuels
- Modele\_section\_lettre\_accomp\_3 : visite réseau

Par ailleurs, il est possible d'envoyer plusieurs rapports à la fois. Pour cela, il faut maintenir la touche contrôle appuyée puis sélectionner les rapports à envoyer (dans la rubrique rapport à envoyer). L'envoi s'effectue par un clic droit « envoyer le rapport » sur n'importe quel rapport sélectionné.

La liste des rapports envoyés (par mail ou par courrier), donc à l'état « envoyé », sont disponible dans le journal des envois (lien « journal des envois ») :



L'écran ci-dessous s'affiche et liste les rapports envoyés. Il est possible de trier sur la période ou sur le type de visite. Le bouton exportation permet d'exporter sous Excel la liste affichée.

Journal des envois										
Période		Du		Au		Type		Exportation		
Douze derniers mois		05/04/2024		05/04/2025		Toutes		Exportation		
Intervenant	Prénom contact	Nom contact	Courriel contact	Pièce jointe	Fichier Sandre ?	Envoi par mail ?	Date envoi	Date visite	Type visite	
C.C DU PAYS DE CRA	Georges	Golla	georges.golla	Visite_ASReglementaire_045303550	Oui	Oui	03/04/2025	02/04/2025	Autosurveillance réglementaire	
C.C DU PAYS DE CRA	Anna	RIGOURD	a.rigourd@pa	Visite_Analyse_045308250002_3_202	Non	Oui	22/10/2024	11/09/2024	Visite avec analyses	
SAUR	David	BARRE	david.barre@	Visite_CouranteAS_045324750002_6	Non	Oui	17/10/2024	04/09/2024	Visite courante de l'autosurveillanc	
LAVAL AGGLOMERA1	Christelle	BEAUDOUIN	christelle.bea	Visite_CouranteAS_045324750002_6	Non	Oui	17/10/2024	04/09/2024	Visite courante de l'autosurveillanc	
SAUR	Kheira	BOUKOUSSA	kheira.bouko	Visite_CouranteAS_045324750002_6	Non	Oui	17/10/2024	04/09/2024	Visite courante de l'autosurveillanc	
LAVAL AGGLOMERA1	Jacques	BRAULT	jacques.brault	Visite_CouranteAS_045324750002_6	Non	Oui	17/10/2024	04/09/2024	Visite courante de l'autosurveillanc	

Les rapports envoyés par mail (attaché en PJ au mail) sont au préalable converti en PDF (ou transmis en Word, selon l'option choisie dans les outils administrateurs, cf. chapitre outils administrateurs / configuration de l'envoi par mail).

Il est possible de retrouver les PDF en cliquant sur le lien « journal des PDF ».

## ii. Visualiser les rapports en retard

Une action rapide « visualiser les rapports en retard » est disponible dans la rubrique rapports. En cliquant sur cette action, vous afficherez une date à partir de laquelle sont analysés les délais d'envoi des rapports (délais entre la date de visite et l'envoi du rapport).

Une fois la date validée, par exemple la 01/01/2025 pour tous les rapports en retard depuis le début de l'année 2025, un fichier Excel sera généré avec deux onglets : un onglet rapport en retard, pour les rapports ayant dépassé le délai de retard, et un onglet rapport à envoyer d'urgence, pour les rapports ayant dépassé le délai d'urgence.

Les délais de retard ou d'urgence sont personnalisables au niveau du service et sont fixés dans les outils administrateurs menu Système/paramétrage interface 2, rubrique « Délais des rapports et gestion des envois ».

Le délai d'alerte correspond au délai de retard et le délai entre visite en envoi du rapport correspond au délai maximum autorisé par le service (ou délais d'urgence si dépassé). Ces délais peuvent être différents selon les types de visites (station ou réseau).

## d. Gestion du matériel du service

Les fonctionnalités de la rubrique matériel disponible depuis la page d'accueil sont identiques à celle de la version 4 de Microsat.

En cliquant sur l'icône



vous accéderez à la fenêtre suivante :

MicroSat 5 - Gestion du matériel

Desc.
 Vie
 Planning
 Export
 Répertoire documents
 Réservation par visite
 Réservation du matériel par semaine

Afficher aussi les matériels inactifs  Légende

Dénomination	Modèle	Sous-type	Prochaine maintenance	Rappel maintenance	Prochain étalonnage	Rappel étalonnage
Préleveur P1	Avalanche	Péristaltique	15/06/2026	01/05/2026	23/08/2025	01/07/2025
Préleveur P3	Glacier	Péristaltique				
Préleveur P4	Glacier	Péristaltique	29/11/2025	01/11/2025	15/01/2025	01/01/2025
Préleveur P5	6700P	Péristaltique	15/06/2026	01/05/2026	23/08/2025	01/07/2025
▶ Préleveur P2	Avalanche	Péristaltique	15/06/2026	01/05/2026	23/08/2025	01/07/2025
Préleveur P6	3700	Péristaltique	15/06/2024	01/05/2024	24/08/2024	01/07/2024
Préleveur P7	Glacier	Péristaltique	06/12/2025	01/11/2025	15/01/2025	01/01/2025
Préleveur P8	Glacier	Péristaltique	06/12/2025	01/11/2025	15/01/2025	01/01/2025

Réservation des accessoires par semaine
 



 Planning
 Réservation des véhicules par semaine

Tous
  Actifs

Dénomination	Nombre total	Hors service
▶ Batterie débitmètre	5	0
Batterie préleveur	6	0
Cable Batterie série	2	0
Cable débitmètre préleveur	5	0
Canne de bullage	3	0
Canne de prélèvement	5	0
Cable impulsion préleveur	5	0
Cable en Y	2	1
Cable alim par batterie	3	0

Dénomination	Immatriculation
▶ BERLINGO	1488 SL 53
TRAFIC	7898 TB 53

La rubrique matériel est organisée avec un bandeau supérieur permettant :

- De créer, dupliquer, éditer ou supprimer un matériel :
- D'éditer les descriptifs, les fiches de vie et le calendrier de réservation du matériel sélectionné :
- D'effectuer les réservations du matériel par visite ou à la semaine :

Le classement des matériels, s'effectue par l'intermédiaire des flèches rouges (haut/bas) à droite du tableau (les flèches ne sont visibles que si la case « afficher aussi les matériels inactifs » est cochée).

## i. Description du matériel et fiche de vie

Les matériels intégrés à ce module de réservation sont les débitmètres, préleveurs, sondes et enregistreurs (dans la rubrique « type d'appareillage »). En cliquant sur le matériel créé (ou en créant un nouveau matériel avec le bouton +), une nouvelle fenêtre s'affiche avec tout le descriptif du matériel :

**Matériel**
— □ ×

**Photo**



Chargement / Mise à jour de l'image Effacement

**Fournitures**

+ ✎ 🗑️

Dénomination	Référence

**Interventions**

+ ✎ 🗑️  Toutes  En cours  Terminées

Début	Fin	Description	Action corrective	Technicien	Type	Coût SAV (€)
07/04/2025		Entretien annuel			Entretien SATESE	0,00
10/06/2024	23/08/2024	Entretien annuel IJINUS + vérification i	RAS IJINUS Vérif : Conforme	Monsieur Vincent MON	Entretien SAV	0,00
08/08/2023	01/09/2023	Vérification annuelle interne	Conforme	Monsieur Vincent MON	Vérification SATESE	0,00
22/12/2022	22/12/2022	Vérification semestrielle	Vérification cables Gonflage roues Mise	Monsieur Vincent MON	Entretien SATESE	0,00

Dénomination: Préleveur P2

Marque: ISCO

Modèle: Avalanche

Référence: 206D01252

Type d'appareillage: Préleveur Sous type: Péristaltique

Type d'enceinte: Réfrigérée Technicien référent: INCONNU

Logiciel d'exploitation: Flowlink

Fournisseur: AQUALABO 🔍 ☰

Service après vente: IJINUS 🔍 ☰

Nombre de maintenance planifiée: 0 Nombre d'étalonnage planifié: 0

Numéro d'inventaire: 018753

Date d'acquisition: 01/01/2006 Date de mise en service: 01/04/2006

Période de garantie: 2 Date de mise hors service:

Date de la prochaine maintenance: 15/06/2026 Date de rappel: 01/05/2026

Date du prochain étalonnage: 23/08/2025 Date de rappel: 01/07/2025

Prix d'achat: €

**Caractéristiques (plages de mesure, particularités, ...)**

FACTORY230 - longueur tuyau écrasemt 813 + écoulemt 286  
Hmax = 6 mètres  
RETOURS SAV : VERIFIER CONSIGNE T 5°C

Les essais réalisés pour évaluer la performance des préleveurs automatiques sont effectués conformément à

Vie 📄

Valider
Annuler

En plus du descriptif, il est possible de saisir les dates de mise en service, date de maintenance et date d'étalonnage, ainsi que les dates de rappel. Les dates de rappel sont saisies au choix de l'utilisateur.

Ce sont ces dates qui sont affichées sur la page principal des matériel, avec un code couleur permettant de visualiser les matériel pour lesquels les dates sont dépassées, le bouton légende permet de rappeler la signification de ces couleurs :

**Légende**

— □ ×

	Dates de maintenance ou de rappel < date en cours
	Dates d'étalonnage ou de rappel < date en cours
	Dates de maintenance ou d'étalonnage > dates de rappel
	Matériel hors service

Depuis la page de description du matériel, il est possible de saisir des interventions (bloc en bas de la page de description). La saisie d'une nouvelle intervention s'effectue en cliquant sur le bouton « + » et permet d'accéder à la fenêtre ci-dessous permettant de saisir la date, le type et le technicien en charge :

The screenshot shows a window titled "Intervention". It contains the following elements:

- Date de début de l'intervention:** A date picker set to 07/04/2025.
- Type:** A dropdown menu currently showing "Entretien SATESE".
- Technicien:** An empty text input field.
- Validation:** A "Valider" button.
- Dropdown Menu:** A list of intervention types is displayed, including "Entretien SATESE", "Entretien SAV", "Autres", "Réparation SATESE", "Réparation SAV", "Vérification SATESE", and "Etalonnage SATESE".
- Caractéristiques (plac):** A section with text: "FACTORY230 - longueur Hmax = 6 mètres", "RETOURS SAV : VERIFIER", and "Les essais réalisés pour é".

Une fois ces données renseignées, en cliquant sur le bouton Valider, vous obtiendrez la fenêtre suivante de description de l'intervention et des actions réalisées :

The screenshot shows the "Intervention" window after validation. It contains the following elements:

- Date de début de l'intervention:** 07/04/2025.
- Type:** Entretien SATESE.
- Technicien:** -Entretien-réparation.
- Description du problème:** A large empty text area.
- Action corrective, intervention:** A large empty text area.
- Date de fin de l'intervention:** A date picker with a calendar icon.
- Durée:** A spinner set to 0, followed by "Jour(s)".
- Documents:** A section with icons for adding (+), editing (pencil), deleting (trash), zooming (magnifying glass), and copying (document).
- Table:** A table with the following structure:
 

Date	Nom	Type	Source
▶			

Une fois créée, l'intervention apparaît dans le tableau « intervention » de la page descriptive du matériel :

Interventions Les essais réalisés pour évaluer la performance des préleveurs automatiques sont effectués conformément à

Toutes
  En cours
  Terminées
 Vie

Début	Fin	Description	Action corrective	Technicien	Type	Coût SAV (€)
07/04/2025		Entretien annuel			Entretien SATESE	0,00
10/06/2024	23/08/2024	Entretien annuel IJINUS + vérification ir RAS IJINUS	Vérif : Conforme	Monsieur Vincent MON	Entretien SAV	0,00
08/08/2023	01/09/2023	Vérification annuelle interne	Conforme	Monsieur Vincent MON	Vérification SATESE	0,00
22/12/2022	22/12/2022	Vérification semestrielle	Vérification cables Gonflage roues	Monsieur Vincent MON	Entretien SATESE	0,00

En cliquant sur le bouton « Vie », vous pourrez éditer le tableau intégral des interventions réalisées sur la matériel en cours.

**Une intervention sans date de fin est considérée comme toujours en cours et bloque de ce fait la réservation du matériel.**

Pour permettre la réservation, il est donc nécessaire de saisir la date de fin de l'intervention (cf. écran page précédente) dans l'intervention toujours en cours.

## ii. Réservation du matériel

La réservation du matériel s'effectue depuis la page d'accueil, soit à l'échelle de la visite, soit à la semaine.

En cliquant sur le bouton « réservation par visite », vous afficherez l'écran ci-dessous :

**Réservation de matériel**

---

Liste des interventions

Période Semaine en cours (du 07/04/2025 au 13/04/2025)
Technicien  

Du 07/04/2025 Au 13/04/2025

Date	Type	Station	Technicien 1
10/04/2025	Bilan 24 heures	AMBRIÈRES-LES-VALLÉES Bourg	Magali LABBÉ

---

Détails de la réservation

Sortie magasin 10/04/2025 AM
Retour magasin 10/04/2025 PM

 Continuer

Matériels disponibles

Dénomination	Sous-type	Modèle
Préleveur P2	Péristaltique	Avalanche
Préleveur P4	Péristaltique	Glacier
Préleveur P5	Péristaltique	6700P
Préleveur P7	Péristaltique	Glacier
Préleveur P8	Péristaltique	Glacier
Préleveur P9 LDA	Péristaltique	Glacier
Débimètre Q2	Bulle à bulle	208K00236
Débimètre Q3	Bulle à bulle	210 L00246

Accessoires disponibles

Dénomination	Quantité
Batterie débitmètre	5

Matériels réservés

Dénomination	Sous-type	Modèle
Préleveur P1	Péristaltique	Avalanche

Accessoires réservés

Dénomination	Quantité

Cet écran permet de sélectionner la visite concernée par la réservation du matériel (les visites programmées sont affichées dans cet écran, il est donc nécessaire de programmer les visites avant de faire la réservation du matériel par visite).

Une fois la visite sélectionnée, vous pouvez choisir la liste des matériels (ou accessoires) réservés pour cette visite (matériels basculés dans le bloc Matériels réservés à l'aide des flèches).

Le bouton « réservation par semaine » permet de réserver du matériel sur plusieurs jours, en cliquant dessus vous afficherez l'écran ci-dessous :

The screenshot shows a window titled "Réservation de matériel" with the following fields and a reservation grid:

- Technicien: Monsieur Métrologie LDA
- Matériel: Préleveur P2
- Période: Semaine en cours (du 07/04/2025 au 13/04/2025)
- Semaine du: 07/04/2025 (dropdown) Numéro 15

	Lundi	Mardi	Mer.	Jeudi	Vend.	Sam.	Dim.
	07/04	08/04	09/04	10/04	11/04	12/04	13/04
Matin				■	■		
Après-midi			■	■			

Buttons at the bottom: Valider, Annuler/Fermer, Fiche réservation.

Après avoir choisi le technicien et le matériel concerné par la réservation, vous pouvez choisir la période concernée (semaine) puis réserver par demi-journée (dans l'exemple ci-dessus le matériel P2 a été réservé du mercredi après-midi au vendredi matin).

Si le matériel est déjà réservé, ou en cours d'entretien, les cases de réservation apparaîtront en vert (et il ne sera pas possible de réserver).

Une fois les périodes choisies, cliquez sur le bouton valider. Cela a pour conséquence d'ouvrir une nouvelle fenêtre de réservation (pour réserver un nouveau matériel). Une fois les réservations terminées, cliquez sur le bouton Annuler/Fermer.

La réservation de matériel, par visite ou par semaine, permet d'ajouter une nouvelle rubrique « matériel » dans le menu des visites. Cette nouvelle rubrique permet d'afficher la liste des matériels réservés (pour cette visite ou à cette date si réservation par semaine) :

Bilan 24 heures						
	Matériel			Points de mesures		
	Dénomination	Sous-type	Modèle	Entrée	Sortie	Boue évacuée
<a href="#">Préleveur P1</a>	Péristaltique	Avalanche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<a href="#">Préleveur P2</a>	Péristaltique	Avalanche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Les cases à cocher permettent de préciser sur quel point de mesure a été utilisé chaque matériel. Un lien vers le descriptif du matériel est disponible en cliquant sur le nom du matériel.

Les informations renseignées dans cet onglet peuvent ensuite être éditées dans le rapport de visite, paragraphe « conditions d'intervention » (extrait ci-dessous du tableau préleveurs) :

## • 2. MATERIELS ¶

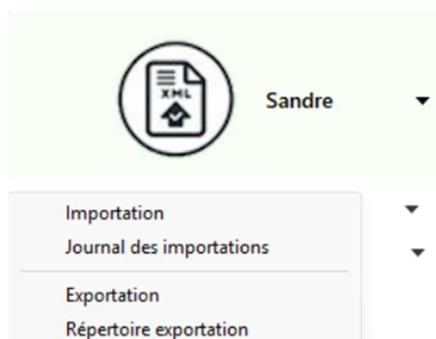
### ▲ 2.1. → Préleveurs ¶

Point-équipé	Marque	Modèle	Type-d'enceinte	Asservissement	Nombre-de-prélèvement	Volume-du-prélèvement	Température-d'enceinte
Entrée	ISCO	Avalanche	Réfrigérée	Temps	0	0	0

## e. Import et export SANDRE

### i. Echange selon le scénario SANDRE Autosurveillance

La rubrique Sandre disponible depuis la page d'accueil permet les échanges de données de fonctionnement des ouvrages (import ou export). En cliquant sur le bouton Sandre, vous afficherez la liste des options disponibles :



Le fonctionnement est identique à celui de Microsat 4. L'option « Importation » permet d'ouvrir une fenêtre permettant de sélectionner le fichier Sandre à importer :



L'import du fichier s'effectue en trois étapes :

- Première étape : vérification de la conformité du fichier (conformité au scénario Sandre Autosurveillance V3 ou V4, Microsat est compatible avec les deux scénarios)
- Seconde étape : vérification de la cohérence des données
- Troisième étape : import du fichier avec la possibilité pour une données déjà existantes (même date, point de mesure, paramètre, finalité, support) dans la base de données de soit compléter les données (les données de la base sont conservées) ou remplacer les données (les données du fichier effacent et remplacent les données de la base)

Pour la première étape, il est très fortement conseillé de faire les vérifications à l'import avec le site du Sandre (et non avec des fichiers en local qui ne sont plus maintenus). Pour cela, il faut vérifier dans les outils administrateurs, menu Echanges SANDRE & EDILABO que l'option « vérification à l'importation » est bien sur « Site du SANDRE » (et non à « Local ») :



Une fois le contrôle de conformité réalisé, une fenêtre s'ouvre pour préciser si le fichier est conforme ou non conforme :



Si le contrôle a été réalisé sur le site du SANDRE, alors une fenêtre sur votre navigateur s'ouvre avec le certificat de conformité (listant les causes de non-conformité si le fichier est non conforme).

La seconde étape permet de vérifier que les codes SANDRE utilisés pour les points de mesures réglementaires de la station (points A2 à A8) sont bien identiques entre le fichier importé et la base de données. Si les codes ne sont pas les mêmes pour au moins un point de mesure, un fenêtré s'ouvrira précisant les écarts constatés (code dans le fichier et code dans la base) et le fichier ne pourra pas être importé.

Si le problème vient de la base de données Microsat (et non du fichier transmis par le producteur de données), il faut alors modifier les codes des points de mesures dans la base en reprenant ceux du fichier, via par exemple le synoptique de la station, en ouvrant les points réglementaires concernés (points rouges) puis en modifiant le champ « code », cf. écran ci-dessous :

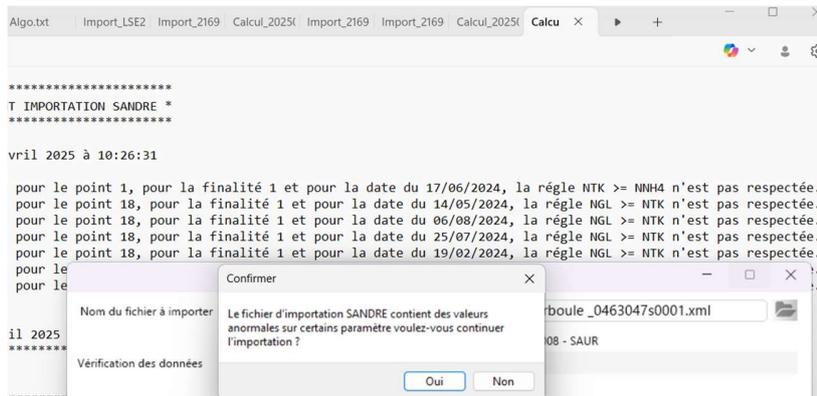


Une fois les codes modifiés, l'import peut être recommencé.

Cette seconde étape permet également de faire les contrôles de cohérence suivant :

- i.  $2 < \text{pH} < 12$  ;
- ii.  $\text{DCO} > \text{DBO5}$  ;
- iii.  $\text{NTK} > \text{N-NH}_4$  ;
- iv.  $\text{NGL} \geq \text{NTK}$  ;
- v.  $\text{Pt} > \text{P-PO}_4$

Si un de ces tests de cohérence n'est pas respecté, alors un LOG (fichier texte) s'ouvre avec la liste des erreurs constatées, ainsi qu'une fenêtré demandant si vous souhaitez poursuivre l'import (cf. écran ci-dessous) :



Une fois ces contrôles réalisés, si l'import s'effectue sur un ouvrage existant dans la base (fichiers SANDRE contenant des données d'une station ou d'un réseau déjà présent dans la base Microsat), alors l'utilisateur aura le choix de compléter ou de remplacer les données.

C'est-à-dire que pour les données déjà existantes (même date, point de mesure, paramètre, finalité, support) dans la base de données, l'utilisateur peut soit compléter les données (les données de la base sont conservées) ou remplacer les données (les données du fichier effacent et remplacent les données de la base).

A l'issue de l'import un fichier LOG (fichier texte) est ouvert listant les éventuels points d'alerte identifiés dans le fichier, comme l'absence de données en sortie alors qu'il existe des données en entrée, ou l'absence de débit alors qu'il y a des données de concentrations sur le même point.

Ce fichier LOG peut être fermé, il est enregistré dans le répertoire « journaux » (Microsat\Etats\Journaux).

L'application permet également d'exporter des fichiers SANDRE. L'export est réalisé en cliquant sur la rubrique Sandre puis option « Exportation ».



La fenêtre ci-dessous est alors affichée :

**Exportation au format SANDRE**

Auteur du fichier:

Liste des stations d'épuration (292)  Liste principale Sélectionner tout

Code Sandre	Nom station	Commune
▶ 0453276S0001	VOUTRÉ	Voutré
0453274S0002	VIMARCÉ Lotissement des Coëvrans	Vimarcé
0453274S0001	VIMARCÉ Lotissement de l'Erve	Vimarcé
0453273S0001	VILLIERS-CHARLEMAGNE Bourg	Villiers-Charlemagne
0453273S0002	VILLIERS-CHARLEMAGNE ZA du POTEAU	Villiers-Charlemagne
0453272S0001	VILLEPAIL	Villepail
0453271S0003	VILLAINES-LA-JUHEL	Villaines-la-Juhel

Afficher aussi les stations inactives Station d'épuration urbaine ▼

**Période**

Mars ▼ 2025 ▼  De 01/03/2025 ▼ A 31/03/2025 ▼

**Sélection** Sélectionner tout

<input checked="" type="checkbox"/> Autosurveillance réglementaire	<input type="checkbox"/> Visite d'assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Destination des boues
<input type="checkbox"/> Bilan 24 heures	<input type="checkbox"/> Contre analyse de l'exploitant	<input checked="" type="checkbox"/> Événements
<input type="checkbox"/> Visite avec analyses	<input type="checkbox"/> Contrôle inopiné	<input checked="" type="checkbox"/> Commentaires
<input type="checkbox"/> Exploitation	<input type="checkbox"/> Cahier d'exploitation	<input checked="" type="checkbox"/> Mesures réseau
<input type="checkbox"/> Visite de réception de l'autosurveillance	<input type="checkbox"/> Etude initiale	<input checked="" type="checkbox"/> Commentaires réseau
<input type="checkbox"/> Visite courante de l'autosurveillance	<input type="checkbox"/> RSDE	<input type="checkbox"/> Boues réseau

Scénario  Version 4.0

L'auteur du fichier est par défaut votre identifiant de connexion et peut être modifié. L'export peut s'effectuer station par station ou pour plusieurs stations. Pour sélectionner plusieurs stations, il faut maintenir la touche « Ctrl » enfoncée.

Il faut ensuite choisir la période d'export, par défaut la période est sur le mois précédent. Pour un export sur toute l'année, choisir « Tous » dans la liste déroulante des mois :

The screenshot shows a configuration window for data export. At the top, under 'Période', there is a radio button selected for 'Mars' and a year dropdown set to '2025'. To the right, date pickers show 'De 01/03/2025' and 'A 31/03/2025'. Below this, a 'Sélection' section contains a list of checkboxes for different data types. A 'Sélectionner tout' button is highlighted in red on the right side of the selection area.

L'utilisateur peut choisir les types de données concernées par l'export (par type de visite, ajout ou non des données sur le réseau, des commentaires ...).

Le fichier peut être généré selon le scénario Sandre v3.0 ou v4.0 (au choix de l'utilisateur en fonction de ce qui est demandé).

Le fichier XML généré est ensuite enregistré dans le dossier C:\Microsat\Export (deux fichiers sont générés, le fichier XML et ce même fichier au format ZIP pour les échanges par mail notamment, les fichiers XML étant très peu volumineux une fois compressés).

## ii. Echange selon le scénario EDILABO

Les échanges selon le scénario Sandre EDILABO permettent d'importer les données analysées par le laboratoire directement dans Microsat (import de fichier XML plutôt que saisie manuelle de résultats).

L'accès aux import/export de fichiers EDILABO s'effectue via l'action rapide « Edilabo » dans la rubrique Sandre disponible depuis la page d'accueil :



Le fonctionnement est identique à Microsat 4 avec une fonction de commande Edilabo (par visite ou pour les données RSDE), une fonction d'import des fichiers transmis par le laboratoire, les accès aux commandes générées et la possibilité de lister les retours reçus ouvrage par ouvrage.

Pour la réalisation des échanges EDILABO, il est nécessaire au préalable de renseigner un minimum d'informations :

1. Renseigner le laboratoire référent dans les intervenants (onglet description de la station, bouton « autres intervenants »)

2. Préciser les paramètres mesurés par le laboratoire pour chaque point de mesure. Ceci s'effectue depuis le synoptique en cliquant sur chaque point physique (points bleus) puis en précisant dans la liste des paramètres à mesurer si oui (O) ou non (N) ils sont à mesurer dans le cadre des échanges EDILABO (pour chaque type de visite)

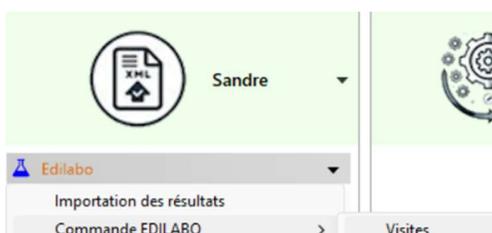
Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC	RSDE
1335	Ammonium	O	O	O	N	N	O
1319	Azote Kjeldahl	O	O	O	N	N	O
1551	Azote global	O	O	O	N	N	O
1303	Conductivité	N	N	N	N	N	O
1314	D.C.O.						
1313	DBO5 à 20°C						
1946	Débit horaire						
1420	Débit instantané						
1305	Matières en suspension						
1340	Nitrates						
1339	Nitrites	O	O	O	N	N	O
1433	Orthophosphates	N	N	N	N	N	O
1350	Phosphore total	O	O	O	N	N	O

Pour cela il faut cliquer sur le paramètre concerné puis cocher les cases pour lesquelles les mesures EDILABO peuvent être réalisés. Un paramétrage par défaut est proposé dans l'application.

Enfin, si les données à importer sont celles de visites (analyses de concentrations réalisées dans le cadre de visites ponctuelles, B24h ou visites d'ASR), il est nécessaire de programmer les visites avant de réaliser les commandes EDILABO.

Une fois les éléments descriptifs renseignés (labo, liste des paramètres et visites programmées), il est ensuite nécessaire de transmettre une commande EDILABO au laboratoire d'analyses. La commande EDILABO reprend l'ensemble des données nécessaires au laboratoire pour identifier informatiquement les analyses, c'est-à-dire : le code de la station, le code et la date de la visite, le code du point de mesure physique, la liste des paramètres mesurés et le technicien en charge du prélèvement.

Pour effectuer une commande à la visite, il faut donc cliquer depuis la page d'accueil sur Edilabo/Commande/visites :



Ceci permet d'accéder aux écrans permettant de renseigner les informations nécessaires à la commande : la sélection des visites, le nom du laboratoire en charge de l'analyse et le nom du préleveur.

A screenshot of a web form titled 'Exportation EDILABO'. It has two window-like frames. The top frame contains radio buttons for 'Toutes les stations' (selected) and 'Une sélection de station'. Below is a table 'Liste des stations d'épuration' with columns 'Code Sandre', 'Nom station', and 'Commune'. The first row is selected: '045301250001', 'ATHÉE', 'Athée'. The bottom frame contains a dropdown for 'Nom du laboratoire' set to 'Laboratoire départemental d'analyses', a checkbox for 'Générer un fichier par station ?', and a section 'Définition du préleveur' with radio buttons for 'Signature (Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration (S.A.T.E.S.E.) de la Mayenne)' (selected) and 'Exploitant de la station'.

Il est possible de n'exporter la commande que pour une sélection de stations en maintenant la touche contrôle (Ctrl) et en sélectionnant les stations concernées. Par défaut, le préleveur est le technicien en charge de la visite (option « signature » dans la définition du préleveur).

Selon le choix de l'utilisateur, il est possible de générer un fichier de commande (fichier XML) pour l'ensemble des stations ou de générer un fichier par station (case à cocher « générer un fichier par station ? »).

Une fois ces paramètres renseignés, l'utilisateur choisi l'emplacement d'enregistrement du fichier (par défaut dans le dossier Microsat\Etats\Commandes\_EDILABO, il est conseillé de conserver cet emplacement pour pouvoir utiliser le raccourci « voir répertoire des commandes » disponible depuis l'action rapide Edilabo).

Deux fichiers sont alors enregistrés, un fichier XML contenant les informations organisée selon le scénario EDILABO et un fichier Word avec les informations dans un tableau (nom/code de la station, date et code de la visite, nom et code des points de mesures, liste des paramètres à analyser et nom du préleveur).

Le fichier XML, enregistré par défaut dans le répertoire commande Edilabo, est à transmettre au laboratoire (par mail ou autre plateforme d'échange avec le laboratoire). Selon le fonctionnement du laboratoire, le fichier Word peut également être transmis (pour rappel des éléments de la commande).

Dans le cadre d'un bilan 24h ou d'une visite d'ASR, la date indiquée dans le fichier de commande est la date du second jour de la visite (soit J+1 par rapport à la date de la visite).

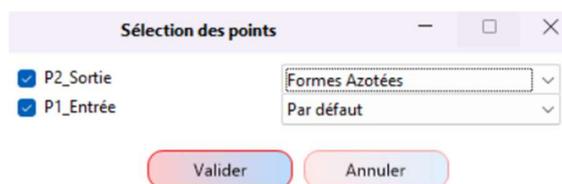
Les modalités d'échange avec le laboratoire doivent être précisées et sont fonction de chaque laboratoire (fréquence d'envoi des commandes, gestion des cas de modifications des dates de visite ...).

La commande à la visite est également possible directement depuis la fenêtre des visites, dans la rubrique Option/commande Edilabo :



Les étapes suivantes sont le choix du laboratoire (par défaut le laboratoire référent), le préleveur (par défaut le technicien référent de la station) et la liste des paramètres à mesurer par point de mesure. Pour faciliter le choix des paramètres, il est possible de créer des groupes de paramètres dans les outils administrateurs (menu Systèmes/paramétrage interface 2, puis rubrique « Groupe de paramètre »).

Le choix des paramètres par défaut reprend l'ensemble des paramètres paramétrés à 0 pour ce point de mesure :



Une fois la liste de paramètres par point de mesure validée, le fichier de commande est créé (fichier XML ainsi que le fichier Word). L'intérêt de la commande au niveau de chaque visite est donc de suivre au plus près la liste de paramètres réellement mesurés (la commande réalisées au niveau de la page d'accueil reprend la liste des paramètres par défaut).

En retour de la commande, le laboratoire transmet un fichier XML au SATESE. Ce fichier est importé en cliquant sur l'action Edilabo puis option « Importation des résultats » :



Les données sont importées au niveau des points physiques et visibles soit dans les onglets points de mesures des visites (entrée/sortie ...) soit dans la rubrique « Exploitation des données » de la station, menu Mesures Physiques.

La liste des retours du laboratoire importés dans Microsat est disponible en cliquant sur l'action Edilabo puis option « Retours EDILABO », l'écran suivant s'affiche :

The screenshot shows a window titled 'Retours EDILABO'. It contains a table with the following data:

Code Sandre	Nom station	Commune
▶ 0453001S0002	AHUILLE	Ahuillé
0453002S0001	ALEXAIN	Alexain
0453002S0002	ALEXAIN	Alexain
0453003S0001	AMBRIÈRES-LES-VALLÉES Bourg	Ambrières-les-Vallées
0453003S0002	AMBRIÈRES-LES-VALLÉES Cigné	Ambrières-les-Vallées
0453004S0002	AMPOIGNÉ	Prée-d'Anjou
0453005S0004	ANDOUILLE Bourg	Andouillé

Below the table is a 'Période' section with a radio button selected, a dropdown menu set to 'Mars', a year spinner set to '2025', and date pickers for 'A' (01/03/2025) and 'De' (31/03/2025). There are 'Lancer' and 'Quitter' buttons at the bottom.

Sur la base de la liste des stations et de la période sélectionnées, le bouton lancer permet d'obtenir un tableau Excel de toutes les données importées via le scénario EDILABO.

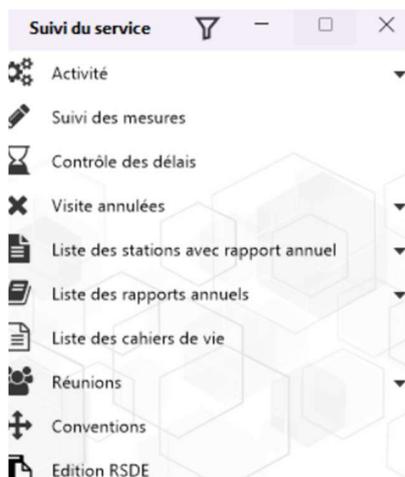
### iii. Commentaires du tableau de bord

Une seconde action rapide disponible dans le menu Sandre permet d'éditer les commentaires du tableau de bord. Il s'agit d'un fichier texte reprenant les commentaires sur le réseau, la station et la gestion des boues saisies dans le tableau de bord.

Ces fichiers sont transmis par certains SATESE à la demande d'Agence de l'eau.

## f. Suivi du service

La rubrique suivi du service disponible depuis la page d'accueil permet d'évaluer le fonctionnement du service, notamment l'état de réalisation des visites et les délais d'envoi des rapports.



### iii. Activité par système

Le choix Activité/par système permet d'afficher le tableau de suivi ci-dessous :

Nombre de visite																				
Année	Technicien	Type d'épuration	Situation																	
2024	Tous	Tous	<input checked="" type="checkbox"/> Visite programmée <input checked="" type="checkbox"/> Rapport à valider <input checked="" type="checkbox"/> Visite annulée <input checked="" type="checkbox"/> Visite réalisée <input checked="" type="checkbox"/> Rapport validé <input checked="" type="checkbox"/> Rapport à corriger <input checked="" type="checkbox"/> Rapport créé <input checked="" type="checkbox"/> Rapport envoyé																	
Type de visite			Taille de station																	
Toutes			<input checked="" type="radio"/> - <input type="radio"/> < <input type="radio"/> < <input type="radio"/> = <input type="radio"/> > <input type="radio"/> >   2000																	
Prog. Suivi			Exportation																	
Tous																				
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	P	R	C	A	V	E	N	G
ASTILLÉ			ASR			ASR,VC			VA		VA		1	0	0	0	0	2	2	0
ATHÉE										VA			0	0	1	0	0	0	0	0
BALLOTS				ASR		VC	VC		ASR				0	0	0	0	0	3	1	0
BOUCHAMPS-LES-CRAON											VA		1	0	0	0	0	0	0	0
BRAINS-SUR-LES-MARCHES						VA							0	0	0	0	0	1	0	0
CHÉRANCÉ										VA			0	1	0	0	0	0	0	0
CONGRIER						VC,ASR				VA			0	1	0	0	0	2	0	0
COSMES										VA			0	0	1	0	0	0	0	0
COSSÉ-LE-VIVIEN Bourg		VC		VC		VC	VC		VC				0	0	0	0	0	4	1	0
COURBEVILLE			ASR						VC,VA				0	0	0	0	0	3	0	0
CRAON		VC		VC		VC			RVC				0	0	1	0	0	3	0	0
CUILLÉ						ASR				VA	VC		1	1	0	0	0	1	0	0
DENAZÉ										VA			0	0	1	0	0	0	0	0

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Nombre de visites planifiées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
Nombre de visites réalisées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8
Nombre de visites rapport créé	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	11
Nombre de visites rapport à valider	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de visites rapport validé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de visites rapport envoyé	2	4	2	5	1	16	4	0	9	0	0	0	43
Nombre de visites annulées	0	1	1	0	0	3	0	0	1	2	0	0	8
Nombre de visites à corriger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ce tableau permet de préciser pour chaque station, le calendrier de réalisation des visite (de quel type et sur quel mois) ainsi que l'état de la visite (colonne P à G). Ces colonnes sont dans l'ordre de suivi des états, depuis la visite programmée (P) jusqu'à la visite avec le rapport envoyé E :

- P : visite programmée
- R : visite réalisée
- C : visite avec rapport créé
- A : rapport à valider
- V : rapport validé
- E : rapport envoyé
- N : visite annulée
- G : visite avec rapport à corriger

La partie du bas du tableau est un récapitulatif de l'état des visites pour l'ensemble des stations de la liste.

Comme pour la partie planning, la liste des stations affichées correspond à votre liste personnelle (ou à toutes les stations si le bouton switch de la page d'accueil est sur Toutes les stations).

Les résultats de ce tableau peuvent être exportés sur Excel via le bouton Exportation. Comme toutes les exportations Excel de Microsat, le tableau exportés contient une première colonne avec le code Sandre (permettant ainsi de croiser les différents tableau édités).

#### iv. Activité par technicien

Dans la rubrique activité, il est également possible d'éditer les états d'avancement pour chaque technicien. L'activité par technicien, consiste à préciser le % de visite réalisées et le % de visite avec rapport envoyés par rapport soit au nombre de visites programmées, soit au nombre de visites indiqués dans les objectifs.

La première étape pour éditer le tableau est de définir une date de situation (% d'avancement à la date de situation). Par défaut la date est celle du jour. La seconde étape est de définir si les % d'avancement doivent être présentés par rapport au nombre de visites planifiées ou par rapport aux objectifs.

Les tableaux présentent donc les % du nombre de visites réalisées et du nombre de visites avec rapport envoyé pour chaque type de visite et par technicien (le modèle de cette édition est « Modele\_situation\_visites\_1 »).

#### v. Suivi des mesures

Le menu « suivi des mesures » permet d'afficher pour chaque station si des visites de type ASR, Bilan 24h ou visite avec analyse ont été réalisées pour chaque mois de l'année (à partir du moment où des concentrations sont saisies dans la visite, alors elle apparait dans ce tableau).

L'écran ci-dessous s'affiche. Il est possible par ailleurs d'exporter ces informations sous Excel.

Suivi des mesures														Exportation		
Type de visite														Année 2024		
<input type="radio"/> Toutes <input checked="" type="radio"/> Autosurveillance réglementaire <input type="radio"/> Bilan 24h <input type="radio"/> Visites avec analyse																
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Rapport annuel	Transmission complète	Dernier courrier	
ASTILLÉ						A							Non	Non		
BALLOTS				A					A				Non	Non		
CONGRIER						A							Non	Non		
COSSÉ-LE-VIVIEN Bourg	A	A	A	A	A	A	A	A	A				Non	Non		
COURBEVILLE			A										Non	Non		
CRAON	A	A	A	A	A	A	A	A	A				Non	Non		

## vi. Contrôles des délais

Le menu contrôle des délais permet d'afficher par type de visite les dates de réception d'analyse, date d'édition du rapport, date de validation et date d'envoi du rapport et les délais entre chacune de ces étapes.

Le fichier Excel généré est organisé pour présenter un tableau des dates et des délais entre chaque date par type de visite (un onglet par type de visite). Un onglet de synthèse permet d'afficher les résultats pour tous les types de visite :

	nombre	Réception analyse		Edition rapport		Validation rapport		Envoi rapport		Total			
		objectif (jrs)	atteint	objectif (jrs)	atteint	objectif (jrs)	atteint	objectif (jrs)	atteint	objectifs (jrs)	objectifs (%)	atteint	Delta
Visites avec analyses	0	25	0,0%	25	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	60	85,0%	0,0%	0,0%
Visites simples	0			15	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	35	75,0%	0,0%	0,0%
Visites d'autosurveillance réglementaire	0	15	0,0%	15	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	55	85,0%	0,0%	0,0%
Bilans 24h	0	15	0,0%	15	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	55	85,0%	0,0%	0,0%
Visites de réception d'autosurveillance	0	15	0,0%	15	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	80	85,0%	0,0%	0,0%
Visites courantes d'autosurveillance	0	15	0,0%	15	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	55	85,0%	0,0%	0,0%
Visites simple (Réseau)	0			15	0,0%	5	0,0%	5	0,0%	0	75,0%	0,0%	0,0%
Visites bilan (Réseau)	0			15	0,0%	15	0,0%	5	0,0%	0	75,0%	0,0%	0,0%
Visites courante AS (Réseau)	0			15	0,0%	15	0,0%	5	0,0%	0	75,0%	0,0%	0,0%
<b>Ensemble des visites</b>	<b>0</b>												0,0%

Les délais à respecter sont fixés par type de visite dans chaque onglet.

Le menu propose d'éditer le tableau selon un programme de suivi. Les programmes de suivi sont créés dans les outils administrateurs, menu Système/paramétrage interface 2/rubrique Programmes de suivi.

Chaque visite peut ensuite être associée à un programme de suivi, dans l'onglet général de la visite :

Bilan 24 heures	
<b>Général</b>	Code sandre 0453018S0001 Station d'épuration BALLOTS
Echantillonnage et transport	Date visite 08/04/2025 Condition météorologique Temps sec ensoleillé
Tableau de bord	Date de réception des analyses
Manuel AS	Programme de suivi Tech
Comp. Vol.	Laboratoire SATESE Boues Tech
Compteurs	Laboratoire Expl. Etude Persc
	Concentration de MS d Non défini g/l
	SATESE Surveillance

Les tableaux de contrôles des délais permettent donc d'éditer les visites concernées uniquement par un programme de suivi (par défaut le programme est vide et concerne toutes les stations).

## vii. Visites annulées

Le menu visites annulées permet d'éditer un tableau avec la liste des visites annulées et les raisons de l'annulation (pour l'année sélectionnée).

L'annulation d'une visite, plutôt que la suppression, permet donc de faire un suivi de l'activité du service (nombre de visite annulée et suivi des raisons des annulations notamment).

L'annulation d'une visite peut être effectuée sur des visite programmée ou des visites réalisées (mais n'est plus possible pour des visites avec un rapport déjà édité). Cette annulation s'effectue dans l'onglet général de la visite, via la case à cocher « visite annulée » :

The screenshot shows the 'Général' tab of a software interface. The left sidebar contains a menu with items: 'Général', 'Echantillonnage et transport', 'Tableau de bord', 'Manuel AS', 'Comp. Vol.', and 'Equipements file eau'. The main area contains the following fields:

- Code sandre: 045306850001
- Station d'épuration: CHÉRANCÉ
- Date visite: 08/04/2025
- Condition météorologique: Temps sec ensoleillé
- Heure: 08
- Date de réception des analyses: [dropdown]
- Visite annulée
- Programme de suivi: [dropdown]
- Technicien 1: [dropdown]
- Laboratoire SATESE: Laboratoire départemental d'analyses
- Technicien 2: [dropdown]
- Laboratoire Expl.: Laboratoire départemental d'analyses
- Personnes rencontrées: [dropdown]
- Concentration de MS dans boues produites avant traitement: 0,00 g/l

Une fois la case cochée, une fenêtre s'ouvre pour permettre de préciser les raisons de l'annulation (avec également un commentaire libre) :

The dialog box titled 'Annulation de la visite' contains the following elements:

- Cause: Défaut alimentation électrique (selected from a dropdown)
- Comme: Défaut alimentation électrique (text input)
- Other options in the dropdown: Défaut prélèvement, Défaut mesure de débit, Défaut réseau de collecte (réseau bouché, hydrocurage, ...), Erreur manipulation SATESE, Erreur manipulation préposé, Autres
- Buttons: Valider, Annuler

Ce sont ces éléments qui sont repris dans le tableau des visites annulées édité depuis la rubrique suivi du service.

## viii. Dates des changement d'état des visites

Ce menu permet, sur l'année sélectionnée, d'éditer un tableau Excel avec les dates des changements d'état « A valider », « validé » et « envoyé » de chaque visite de l'année.

## ix. Liste des rapports annuels

Ce menu permet d'éditer un tableau avec la liste des stations pour lesquelles un rapport annuel a été édité, avec l'état du document (créé, à valider, à corriger, validé ou envoyé).

Ce tableau permet également de lister les stations pour lesquelles il y a un rapport annuel à effectuer (dernière colonne du tableau).

Un rapport annuel est à effectuer si dans l'onglet « Documents et photos » de la station, menu « rapport annuel », le bouton switch « rapport annuel à effectuer » est à oui :



The screenshot shows a web interface titled "Gestion documentaire & Photos". On the left is a sidebar menu with three items: "Rapports station", "Rapports annuels" (highlighted), and "Rapports réseau". The main content area has a toggle switch "Rapport annuel à effectuer" set to "Oui". Below it is a table with the following data:

Année	Type de rapport	Etat
2007	Rapport annuel court	R. envoyé
2008	Rapport annuel court	R. envoyé
2009	Rapport annuel court	R. envoyé
2010	Rapport annuel court	R. envoyé

## x. Liste des cahiers de vie

Le menu liste des cahiers de vie permet d'éditer un tableau avec pour chaque station s'il existe ou non un cahier de vie généré avec Microsat, et le cas échéant les dates de création et dates de mise à jour (modèle : Modele\_Cahier\_vie\_1).

Un cahier de vie peut être généré dans Microsat à partir de l'onglet « Documents et photos » de la station, menu « cahier de vie » :



The screenshot shows two parts of the interface. On the left is a sidebar menu with the following items: "Photos", "Arrêtés & Conventions", "Documents réunions", "Autres documents", "Manuel d'autosurveillance", and "Cahier de vie" (highlighted). On the right is a configuration form for the "Cahier de vie" menu, containing the following elements:

- Four buttons for generating reports: "Cahier de vie Step < 200 EH (Sections 1 & 2)", "Cahier de vie Step < 2000 EH (Sections 1 & 2)", "Cahier de vie Step < 200 EH (Section 3)", and "Cahier de vie Step < 2000 EH (Section 3)".
- A checkbox labeled "Existence d'un cahier de vie ?".
- Two dropdown menus: "Date de validation" and "Date dernière mise à jour".

Microsat permet d'éditer les cahiers de vie des deux modèles disponibles sur le portail assainissement du Ministère <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/page.php?idPage=18>

Pour les cahiers de vie de 200EH à 2000 EH, une version commentée permet de préciser où se trouvent dans l'application les données renseignées (avec version Microsat 4, mais permet de rappeler les champs renseignés automatiquement) : [http://iga-tours.fr/wp-content/uploads/2017/08/Modele\\_Cahier\\_Vie\\_commenté-09082017.doc](http://iga-tours.fr/wp-content/uploads/2017/08/Modele_Cahier_Vie_commenté-09082017.doc)

La section 2, chapitre B3 programme d'exploitation, est personnalisée en fonction du type d'épuration.

Il est possible d'éditer séparément les sections 1&2 et la section 3 des cahiers de vies. Les sections 1&2 étant des informations descriptives valables plusieurs années, alors que la version 3 concerne les indicateurs annuels. La section 3 reprend les paragraphes charges hydrauliques, charges organiques synthèse annuel et boues et sous-produits du rapport annuel.

Les modèles utilisés sont ceux commençant par Modele\_cahier (par exemple Modele\_cahier\_Vie\_S12 pour le modèle des cahiers de Vie 200 à 2000 EH des sections 1&2).

## xi. Réunions

Le menu réunions permet de faire un comptage sur une année des réunions programmées ou réalisées (une ligne par station, avec le nombre de réunion par mois).

Ce menu permet également de dresser la liste des réunions, avec les dates, le technicien en charge, le type de réunion, la durée et l'état (programmée ou envoyée).

The screenshot shows a window titled 'Réunions' with a search filter 'Année en cours' and date range 'Du 01/01/2025 Au 31/12/2025'. Below the search are buttons for 'Compte rendu' and 'Exportation'. A table lists the following meeting:

Date	Titre de la réunion	Technicien	Etat	Type	Durée (h)	Code Sandre de la station	Nom de la station
22/01/2025	fff	Laurence PATAULT DELOI	R	Autosurveillance STEP	0	045312750001	LASSAY-LES-CHATEA

Les réunions peuvent être programmée à partir de l'onglet Réunion des stations :

The screenshot shows the 'Station d'épuration : 045300150002 AHUILLÉ' window with the 'Réunions' tab selected. The meeting form includes the following fields:

- Code sandre: 045300150002, Station d'épuration: AHUILLÉ
- Titre: [Empty field]
- Date: 08/04/2025
- Technicien: Pierre ARTUIT
- Heure: 09h00
- Type: [Dropdown menu open with options: Appel d'offres, Autosurveillance STEP, Autosurveillance réseaux, Curage lagunes, Diagnostic, Dysfonctionnement step, Expertise]
- Durée: 0 h
- Objet de la r: [Empty field]
- Commentair: [Empty field]

Below the form is a 'Documents' section with a table:

Date	Nom	Type	Source

En cliquant sur le bouton « + », la fenêtre de saisie des réunions s'ouvre avec la possibilité de saisir des commentaires, définir le type de réunion et attacher des documents.

## xii. Conventions

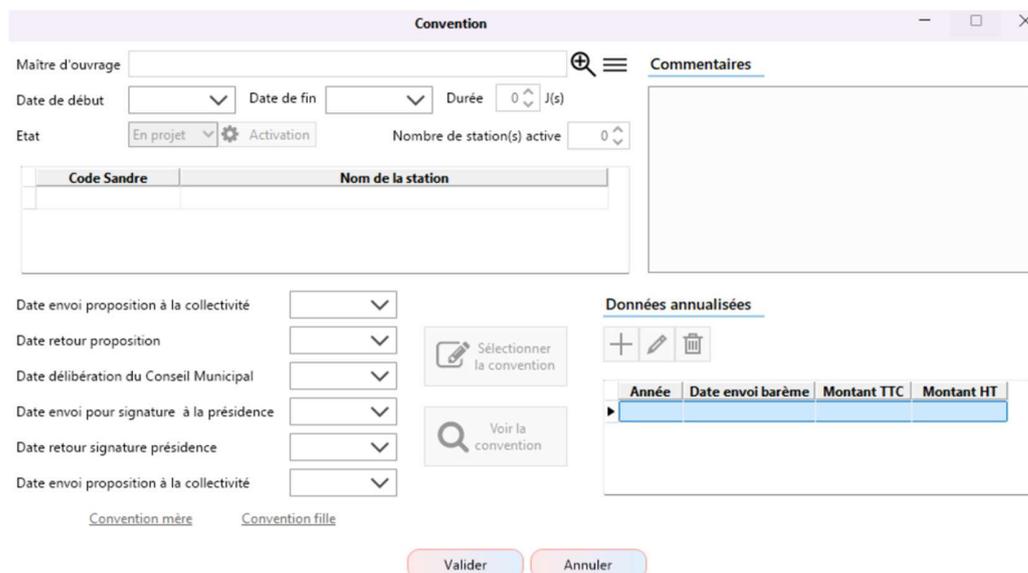
Le menu conventions permet de créer dans l'application les conventions d'assistance entre le SATESE et les maître d'ouvrage :



The screenshot shows a window titled 'Conventions' with a toolbar containing icons for adding, refreshing, editing, and deleting. Below the toolbar are radio buttons for 'Toutes', 'En projet', 'Actives' (selected), and 'Résiliées', along with an 'Impression' button. The main area displays a table with the following data:

Date début	Date fin	Maître d'ouvrage	Etat
01/01/2009	01/01/2014	C.C. DE VILLAINES-LA-JUHEL	Active
01/01/2009	01/01/2014	C.C. DU PAYS DE MESLAY GREZ	Active
05/02/2013	31/12/2015	LAVAL AGGLOMERATION	Active
01/01/2009	01/01/2014	MAIRIE D'AHUILLÉ	Active
01/01/2009	01/01/2014	MAIRIE D'ALEXAIN	Active

En cliquant sur le bouton « + », il est possible de créer une nouvelle convention avec un MO :



The screenshot shows the 'Convention' creation form. It includes fields for 'Maître d'ouvrage', 'Date de début', 'Date de fin', 'Durée' (in days), and 'Etat' (set to 'En projet'). There are also fields for 'Code Sandre' and 'Nom de la station'. A search icon is present next to the 'Maître d'ouvrage' field. Below these fields are several date pickers for various stages: 'Date envoi proposition à la collectivité', 'Date retour proposition', 'Date délibération du Conseil Municipal', 'Date envoi pour signature à la présidence', 'Date retour signature présidence', and 'Date envoi proposition à la collectivité'. There are also buttons for 'Sélectionner la convention' and 'Voir la convention'. A 'Données annualisées' table is visible, with columns for 'Année', 'Date envoi barème', 'Montant TTC', and 'Montant HT'. At the bottom, there are 'Convention mère' and 'Convention fille' options, and 'Valider' and 'Annuler' buttons.

La loupe en face du champ MO permet d'afficher la liste des MO déjà créés dans la base de données. Une fois le MO sélectionné, l'utilisateur saisit les dates de début et de fin et les éventuels commentaires ainsi que les documents à attacher (PDF de la convention).

La création d'une nouvelle convention avec un même MO, archive automatiquement l'ancienne convention (l'ancienne convention passe à l'état résiliée).

Dans la liste des stations, la colonne convention est à O (Oui) pour tous les MO avec une convention active (si aucune convention de créée alors le champ est à N).

### xiii. Edition RSDE

Pour les stations sur lesquelles ont été importées ou saisies des données RSDE, il est possible d'éditer les résultats RSDE dans un fichier Excel.

Ce fichier comporte deux onglets, un premier avec les données brutes (une ligne par résultat d'analyse) et un second onglet avec les résultats des calculs de conformité (par station et par paramètre).

En cas de campagne à cheval sur deux années, il faut éditer le fichier correspondant à la deuxième année (pour que les calculs de significativité prennent bien en compte tous les résultats sur les deux années).

### g. Export des données

La page d'accueil des stations permet également de faire des exports Excel à l'échelle de la liste des stations. La liste des stations considérées est celle choisies dans le switch (soit toutes les stations, soit une liste personnelle de stations).

En cliquant sur l'onglet « export des données », l'écran suivant s'affiche :

Exportation des données

Nombre de stations : 361.

Concent. et rend. (Toutes données)

Concent. et rend. (Données ASR et B24 / Points A3 et A4)

Concent. et rend. (Données Autosurveillance / Points réglementaires)

Production de boues et sous-produits

Demander la confirmation avant d'ouvrir un export

Executer

Les exports proposés sont identiques à ceux déjà présents dans la version Microsat 4. Trois catégories d'export sont proposés :

- Données annuelles : données calculées sur une année, pour les exports « concentrations et rendements », il s'agit de moyenne annuelle en concentrations/rendements/ flux par paramètre
- Données patrimoniales : données de descriptif et de dimensionnement des ouvrages
- Données de fonctionnement : résultats issus de visites

## i. Données annuelles

Les tableaux de données annuelles « Concent. et Rend. » présentent les moyennes annuelles sur 4 années (année choisie au moment de l'export et les trois années précédentes) en concentrations, flux et rendements pour les principaux paramètres (MES, DCO, DBO5, NTK, NGL, NO2, NO3 et PT) ainsi que les débits moyens.

Les différences entre les 3 exports « Concent. Et Rend. » (Modèle : « Modele\_Export\_Conc\_Rend\_1 ») sont les suivantes :

1. « Concent. et rend. (Toutes données) » : cet export prend en compte l'ensemble des données saisies dans Microsat, à savoir les données :
  - De tous les types de visites avec analyses (ASR, B24h, visites avec analyses)
  - Des cahiers d'exploitation
  - D'autosurveillance (données importées ou saisies via le bouton "Autosurveillance Réglementaire")
  - Importées dans Microsat (données de contrôles inopinés, de bilan 24h ou d'ASR)
2. « Concent. et rend. (Données ASR et B24h points A3 et A4) » : cet export se limite aux points A3 et A4 et ne prend en compte que les données suivantes :
  - Des visites de type B24h ou ASR
  - D'autosurveillance (données importées ou saisies via le bouton "Autosurveillance Réglementaire")
  - Importées dans Microsat (données de bilan 24h ou d'ASR)
3. « Concent. et rend. (Données d'Autosurveillance / points réglementaires) » (Modèle : « Modele\_Export\_Conc\_Rend129\_1 ») : cet export intègre l'ensemble des points de mesures (y compris donc A2 et A5) et ne prend en compte que les données suivantes :
  - Des visites de type B24h ou ASR
  - D'autosurveillance (données importées ou saisies via le bouton "Autosurveillance Réglementaire")
  - Importées dans Microsat (données de bilan 24h ou d'ASR)

Ce dernier export, présente les calculs réglementaires, c'est à dire ceux utilisés pour les calculs de conformités des stations. L'information sur la conformité globale de la station (O/N) a été ajoutée pour ce dernier export.

Il est également possible de générer un export des quantités annuelles de boues et sous-produits par destination (modèle est « Modele\_Export\_Boue\_SP\_1 », avec un onglet pour les boues et un onglet pour les sous-produits).

## ii. Données patrimoniales

Les exports sur les données patrimoniales permettent d'éditer les caractéristiques techniques et le dimensionnement des ouvrages. Les exports possibles sont les suivants :

Exportation des données

Nombre de stations : 361.

Demander la confirmation avant d'ouvrir un export

Données annuelles

**Données patrimoniales**

Données de fonctionnement

Détails sur les équipements des boues activées

Détails sur les équipements des filtres plantés de roseaux

Détails sur les équipements du réseau

Descriptif des réseaux

Descriptif des stations d'épuration

Export filières, équipements et production "boues"

Executer

Les exports sur les équipements des boues activées (modèle : « Modele\_Export\_Dim\_Boue\_1 ») et les filtres plantés de roseaux (modèle : « Modele\_Export\_Dim\_Filtre\_1 ») sont des exports spécifiques aux types d'ouvrage concernés.

Pour les boues activées, l'export proposera notamment le dimensionnement des bassins d'aération (Volume, système d'aération) et clarificateur (surface) pour toutes les stations de type boues activées de la liste.

De la même façon, pour les FPR, l'export proposera les dimensionnement de chaque étage de filtres pour toutes les stations de type FPR de la liste.

Deux exports sont dédiés aux équipements du réseau : Détails sur les équipements du réseau (modèle : « Modele\_Export\_Equipement\_1 ») et Descriptif des réseaux (modèle : « Modele\_Export\_Reseau\_1 »).

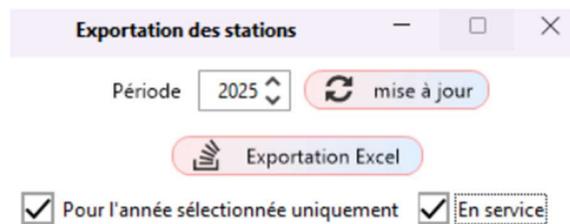
L'export détails sur les équipements du réseau permet d'afficher les informations relatives au réseau dans une même feuille Excel, avec un ligne par équipement de type PR ou DO (avec les informations descriptives : coordonnées, type d'équipement ...).

L'export Descriptif des réseaux édite le descriptif des DO des stations de la liste (un onglet par station de la liste).

L'export Descriptif des stations d'épuration est un export complet de toutes les données descriptives des stations (export intégral de la table des données descriptives). Le modèle est « Modele\_Caract\_Step\_1 ».

Cet export contient également les indicateurs annuels, notamment les quantités annuelles en boues produites, les quantités de réactifs et les quantités annuelles de boues évacuées par destination.

Pour cet export, il y a une étape intermédiaire permettant de préciser l'année de l'export (en cochant la case « Pour l'année sélectionnée uniquement » l'export ne s'effectuera que l'année choisie, sinon il s'effectuera sur toutes les années de la base). Vous devez au préalable cliquer sur « mise à jour » afin de recalculer les indicateurs annuels édités dans cet export. L'export s'effectue ensuite en cliquant sur Exportation Excel :



Exportation des stations

Période 2025 mise à jour

Exportation Excel

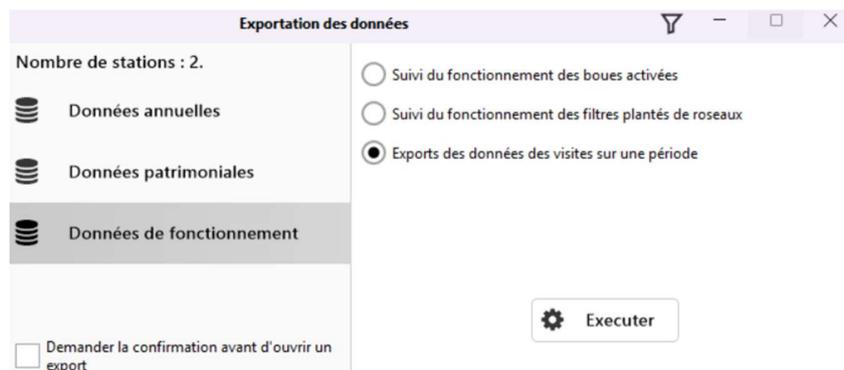
Pour l'année sélectionnée uniquement  En service

L'export « Export filières, équipements et production boues », dont le modèle est « Modele\_Export\_Filieres\_1 », permet d'éditer les informations descriptives de la filière boues (type de filière et liste des équipements composant la filière boues).

Ces informations sont issues des équipements de type boues créés dans le synoptique de la station.

### iii. Données de fonctionnement

Les trois exports de la rubrique données de fonctionnement sont les suivants :



Exportation des données

Nombre de stations : 2.

- Données annuelles
- Données patrimoniales
- Données de fonctionnement**

Suivi du fonctionnement des boues activées

Suivi du fonctionnement des filtres plantés de roseaux

Exports des données des visites sur une période

Executer

Demander la confirmation avant d'ouvrir un export

Ces sont des exports de données de visites. Les exports sur le fonctionnement des boues activées (modèle : « Modele\_Export\_Equip\_Boue\_1 ») et des filtres plantés de roseaux (modèle : « Modele\_Export\_Equip\_Filtre\_1 ») sont des exports spécifiques aux types d'ouvrage concernés.

L'export des données des visites sur une période permet d'éditer les informations complètes des visites sur une période définie par l'utilisateur. Une fenêtre spécifique permet de définir la période d'export et éventuellement le programme de suivi (chaque visite peut être associée à un programme de suivi, dans l'onglet général de la visite). Il faut au préalable cliquer sur mise à jour puis sur Exportation Excel :

Exportation des visites

Début 01/01/2024 Fin 31/12/2025 mise à jour

Programme de suivi Tous

Exportation Excel

Le fichier Excel généré permet d'afficher les résultats des visites (une ligne par visite) : date, type de visite, concentrations et charges entrée/sortie ...

Le modèle utilisé pour cet export est « Modele\_Visites\_Step\_2 ».

## h. Paramètres et outils administrateurs

Les outils administrateurs permettent de gérer des préférences à l'échelle de la base de données (communes donc à l'ensemble des utilisateurs du département). Ces outils recouvrent plusieurs sujets et sont organisés par thématiques : édition de documents, paramétrage de l'interface, corrections de bugs, envoi par mail, accès aux modèles notamment.

Ces outils ne sont accessibles qu'aux utilisateurs ayant le profil administrateur (menu Utilisateurs/compte utilisateurs).

Certaines de ces fonctionnalités sont détaillées dans ce document (dans ce chapitre ou dans les chapitres concernés, par exemple pour la configuration [des avis de passage](#) ou la [gestion des modèles](#)).

### i. Signatures des rapports

Dans le menu Edition de documents des outils administrateurs, le bouton « Signature des rapports » permet de définir le titre et le nom du signataire des rapports affichés dans les lettres d'accompagnement et dans le paragraphe Signature des rapports de visites et rapports annuels (avec possibilité de définir un signataire différent par type de visite) :

**Définition de la signature** — □ ×

**Défaut**

Titre

Nom

<p><b>Visite avec analyses</b></p> <p>Titre <input type="text"/></p> <p>Nom <input type="text"/></p>	<p><b>Visite d'Autosurveillance réglementaire</b></p> <p>Titre <input type="text"/></p> <p>Nom <input type="text"/></p>
<p><b>Bilan 24 heures</b></p> <p>Titre <input type="text"/></p> <p>Nom <input type="text"/></p>	<p><b>Visite de réception de l'Autosurveillance</b></p> <p>Titre <input type="text"/></p> <p>Nom <input type="text"/></p>
<p><b>Visite d'assistance</b></p> <p>Titre <input type="text"/></p> <p>Nom <input type="text"/></p>	<p><b>Visite courante de l'Autosurveillance</b></p> <p>Titre <input type="text"/></p> <p>Nom <input type="text"/></p>

**Rapport annuel**

Titre

Nom

## ii. Configuration pour l'envoi par mail

Le menu Mails rapports des outils administrateurs permet de configurer l'envoi par mail des rapports de visites et rapports annuels :

**Préférences**

- Envoi par mail des rapports
- Envoyer le fichier SANDRE avec le rapport (Pour la finalité 1 - Autosurveillance réglementaire)
- Envoyer le fichier SANDRE avec le rapport (Pour la finalité 2 - Bilan 24 heures)
- Envoyer le fichier SANDRE avec le rapport (Pour la finalité 3 - Visite avec analyses)
- Envoyer le fichier SANDRE avec le rapport (Pour la finalité 5 - Visite de réception de l'autosurveillance)
- Envoyer le fichier SANDRE avec le rapport (Pour la finalité 6 - Visite courante de l'autosurveillance)
- Envoyer le fichier SANDRE avec le rapport (Pour la finalité 7 - Visite d'assistance)
- Demander confirmation à chaque mail lors de l'envoi des rapports et des avis de passage ?
- Modèle de lettre d'accompagnement : Utiliser un modèle différent par type de visite

Outlook Pièce jointe pour les rapports annuel  Pdf

**Préférences Outlook**

Alias

Utilisation de la signature

**CC Mail**

Rapports

Avis

Pour que l'envoi par mail soit possible, il faut en premier lieu cocher la case « Envoi par mail des rapports » (en haut de l'écran).

Ensuite vous avez la possibilité de préciser si vous souhaitez que le rapport envoyé soit accompagné du fichier Sandre de cette visite (choix selon les différents types de visites). Si la case est cochée, le fichier Sandre est généré automatiquement par l'application et attaché au mail.

Le modèle de la lettre d'accompagnement est utilisé pour créer le corps et l'objet du mail (l'objet du mail et le corps du mail seront l'objet et le corps de la lettre d'accompagnement). Les modèles par défaut sont les suivants :

- Modele\_section\_lettre\_accomp\_1 pour les visites stations
- Modele\_section\_lettre\_accomp\_2 pour les rapports annuels
- Modele\_section\_lettre\_accomp\_1 pour les visites réseaux

Vous avez cependant la possibilité de créer des modèles spécifiques pour chaque type de visite. En cliquant sur l'icône Liste, vous ferez apparaître les noms des modèles à utiliser pour chaque type de visite (modèle à créer et à nommer avec le nom indiqué).

et à renommer selon la codification ci-dessous

- Station B24 : [Modele section lettre accomp 1 2](#)
- Station VA : [Modele section lettre accomp 1 3](#)
- Station VC : [Modele section lettre accomp 1 5](#)
- Station VR : [Modele section lettre accomp 1 6](#)
- Station ASR : [Modele section lettre accomp 1 7](#)
- Station Rapport annuel : [Modele section lettre accomp 2](#)
- Réseau VS : [Modele section lettre accomp 3 1](#)
- Réseau B24 : [Modele section lettre accomp 3 2](#)
- Réseaux VC : [Modele section lettre accomp 3 3](#)

Avec la version 5, vous avez la possibilité de choisir si le rapport transmis est en version Word ou en version PDF (par défaut en PDF, la conversion en PDF s'effectuant au moment de l'envoi du mail).

Si vous utilisez l'application Outlook, il vous suffit de sélectionner l'option Outlook. Dans le cas où vous avez plusieurs adresses électroniques dans votre Outlook, vous avez la possibilité de choisir l'adresse électronique d'envoi (champ « Alias »). Vous pouvez également choisir d'utiliser ou non votre signature Outlook (case à cocher Utilisation de la signature).

La rubrique CC mail permet de définir une adresse ail qui sera en copie systématique de tous les mails transmis (pour l'envoi des rapports ou des avis de passage). Cela évite de saisir cette adresse dans tous les destinataires de chaque station.

Si vous n'utilisez pas Outlook, alors il faudra choisir l'option SMTP, qui permettra, par type de visite, de définir l'adresse d'envoi et les identifiants associés (serveur, port notamment) :

SMTP Autosurveillance réglementaire ▼

**Mail (Autosurveillance réglementaire)**

Serveur de courrier sortant (SMTP)

Port courrier sortant (SMTP)

Adresse Email emetteur

Identifiant (Optionnel)

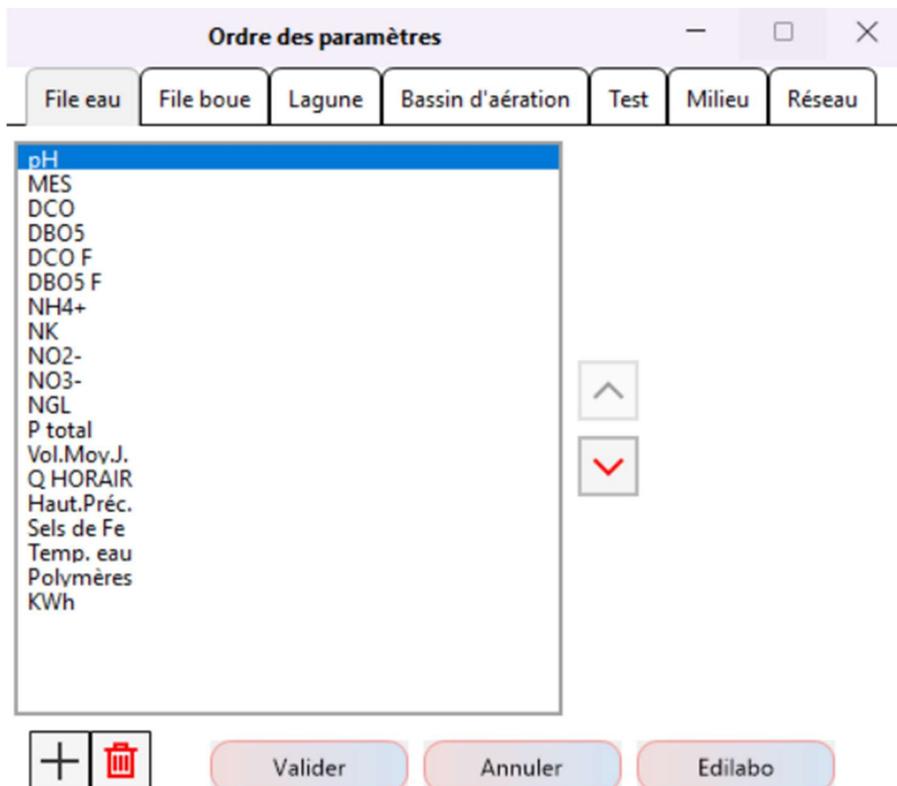
Mot de passe (Optionnel)

SSL Sécurisé

Cette option ne s'appuie par contre pas sur votre boîte mail, ce qui signifie que les mails transmis ne seront pas dans votre boîte des éléments envoyés.

### iii. Choix des paramètres par point de mesure

Dans le menu paramètre d'analyse des outils administrateurs, bouton « Choix des paramètres par point de mesure », vous avez la possibilité de choisir l'ordre des paramètres affichés dans vos rubriques analyse des visites ou autosurveillance réglementaire :



Dans l'exemple ci-contre, le pH apparaîtra en premier dans la liste des paramètres à saisir de votre rubrique analyse des visites (ou dans le tableau Autosurveillance réglementaire) pour les points de mesures associés à la file eau.

Par ailleurs, cette rubrique permet également de définir le contenu des raccourcis utilisés dans les points de mesures physiques pour passer de la liste des paramètres disponibles à la liste des paramètres à mesurer (raccourcis eau, boue, lagune, BA, réseau et milieu).

Comme précisé dans le [chapitre tests réalisés sur site](#), l'onglet Test permet en plus de préciser la liste des paramètres pouvant être mesurés dans le cadre des tests terrain (visites d'assistance).

## 2. Gestion des listes stations et réseaux

### a. Organisation de la liste des stations

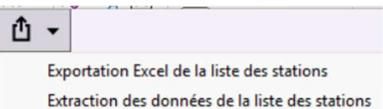
#### i. Bandeau supérieur

En cliquant sur l'icône station de la page d'accueil, vous ouvrirez la fenêtre présentant la liste des stations (soit votre liste personnelle, soit l'ensemble des stations de la base) :

Code SANDRE	Nom station	Commune d'implantation	Type d'épuration	Dépt	Capacité nominale (m3/j)	Bassin	Convention	Eligible	Mise en service	C.C DU PAYS
0453011S0001	ASTILLÉ	Astillé	Lagunage naturel	53	600	LB	N	N	01/11/2013	C.C DU PAYS E
0453012S0001	ATHÉE	Athée	Lagunage naturel	53	180	LB	N	N	01/01/1990	C.C DU PAYS E
0453018S0001	BALLOTS	Ballots	Boues activées	53	1 500	LB	N	N	01/01/1996	C.C DU PAYS E
0453035S0001	BOUCHAMPS-LES-CRAON	Bouchamps-lès-Craon	Lagunage naturel	53	350	LB	N	N	01/01/1981	C.C DU PAYS E
0453041S0001	BRAINS-SUR-LES-MARCHE	Brains-sur-les-Marches	Lagunage naturel	53	150	LB	N	N	01/01/1993	C.C DU PAYS E
0453066S0001	CHÉRENIÉ	Chérenié	Lagunage naturel	52	150	LR	N	N	01/01/1998	C.C DU PAYS E

Le nombre de stations concernées est rappelé dans le bandeau du haut à côté de Stations d'épuration (chiffre entre parenthèses).

Les icônes en haut à gauche permettent d'ajouter (icône « + »), d'accéder à la station (icône crayon), de supprimer une station (icône poubelle) ou de supprimer les filtres en cours sur la liste de stations (icône flèche retour).

L'icône  permet d'exporter des informations à l'échelle de la liste :

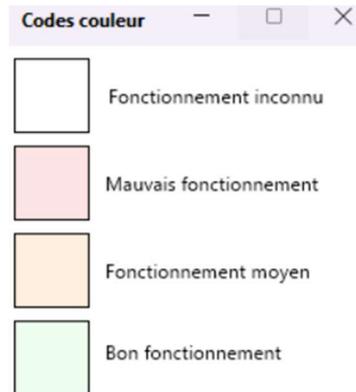
- Exportation Excel de la liste des stations : export exact de la liste (mêmes colonnes que celle à l'écran)
- Extraction des données de la liste de station : extraction des résultats au niveau des points réglementaires de chaque station (une ligne par résultat avec la localisation, la date, le paramètre et le résultat).

L'icône  est un filtre rapide permettant d'afficher ou non les stations inactives, les stations sous convention ou les stations éligibles.

- Stations inactives : les stations inactives sont celles pour lesquelles une date de mise hors service a été renseignée (dans l'onglet Description de la page des stations, champ Date de mise hors service renseignée).
- Les stations sous convention sont celles avec une convention active (cf. [chapitre 1.f.x](#)).
- Les stations éligibles sont celles avec un MO éligible. Un MO est éligible lorsque la case « Eligible » en bas à gauche de la fenêtre des intervenants est cochée (le MO est défini dans l'onglet description de la station).

Cet icône permet également de sélectionner les colonnes à afficher (menu affichage puis choix des colonnes à afficher) et d'organiser la page (soit en ajustant la taille des colonnes à la fenêtre, soit en restaurant la taille des colonnes par défaut).

Le point d'interrogation « ? » en haut à droite du bandeau permet d'afficher le code couleur utilisé sur cette liste :



Ces couleurs sont issues des informations saisies dans le tableau de bord de chaque station. En cliquant sur l'action « Tableau de bord » de la rubrique données mensuelles de la page principale des stations, on accède aux informations du tableau de bord :



Puis dans l'onglet « Fonctionnement » du tableau de bord, il est possible de saisir si le fonctionnement de la station est bon, moyen, mauvais ou inconnu (par défaut inconnu)



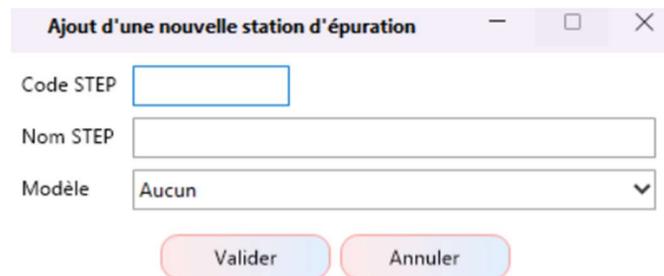
## ii. Clic droit sur la liste

En effectuant un clic droit sur la liste des stations, vous pourrez accéder à un menu complémentaire pour des actions à l'échelle de la station sélectionnée ou pour faire des tris et des filtres sur la liste de stations :

<b>Accès à la station</b>	<b>Ctrl+L</b>
Création d'une station	Ctrl+A
Voir répertoire bilans & rapports	Ctrl+V
Supprimer	Ctrl+S
Changer le code STEP	Ctrl+C
Supprimer les données sur une période	>
Attacher un réseau existant	Ctrl+H
<hr/>	
Rechercher	Ctrl+R
Trier	Ctrl+T
Filtrer	Ctrl+F
Supprimer filtres & tris	Ctrl+U

L'accès à la station s'effectue naturellement en double cliquant sur la station sélectionnée, mais le menu clic-droit « Accès à la station » permet également d'accéder à la station.

Le menu « création d'une station » permet d'ajouter une nouvelle station (fonction identique au bouton « + » du bandeau), et permet d'accéder à la fenêtre suivante :



Ajout d'une nouvelle station d'épuration

Code STEP

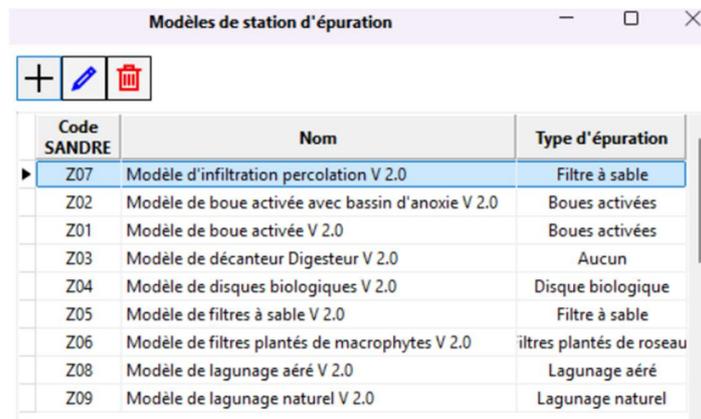
Nom STEP

Modèle

Valider Annuler

Les données indispensables à la création d'une nouvelle station sont le code SANDRE de la station (code transmis par l'agence de l'eau) et le nom de la station (peut être modifiable ensuite dans la page principale des stations).

Au moment de la création d'une nouvelle station, vous pouvez créer un synoptique à partir de modèles prédéfinis. La gestion des modèles de synoptiques s'effectue dans les outils administrateurs, menu « Modèles » et rubrique « gestion des modèles de station » :



Modèles de station d'épuration

Code SANDRE	Nom	Type d'épuration
Z07	Modèle d'infiltration percolation V 2.0	Filtre à sable
Z02	Modèle de boue activée avec bassin d'anoxie V 2.0	Boues activées
Z01	Modèle de boue activée V 2.0	Boues activées
Z03	Modèle de décanteur Digesteur V 2.0	Aucun
Z04	Modèle de disques biologiques V 2.0	Disque biologique
Z05	Modèle de filtres à sable V 2.0	Filtre à sable
Z06	Modèle de filtres plantés de macrophytes V 2.0	Filtres plantés de roseau
Z08	Modèle de lagunage aéré V 2.0	Lagunage aéré
Z09	Modèle de lagunage naturel V 2.0	Lagunage naturel

Vous pouvez ainsi créer de nouveau modèle (ou supprimer/modifier les modèles existants). La création d'un nouveau modèle (bouton « + »), ouvre une fenêtre permettant de saisir le nom du modèle, le type de traitement et un bouton de création du nouveau synoptique.

La nouvelle station créée avec un modèle de synoptique comportera donc le synoptique prédéfini dans ce modèle.

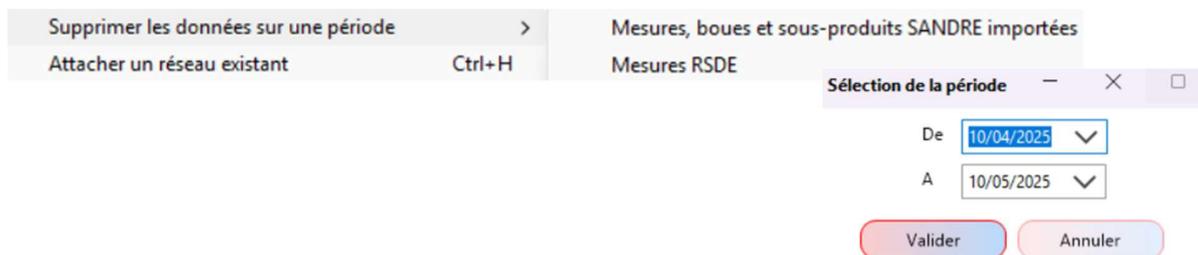
Note importante : des erreurs de cohérence d'anciens modèles de synoptique proposés par défaut ont été constatées, dans la mesure du possible, il est préférable de repartir de nouveau modèle.

Le menu « Voir répertoire bilans & rapports » permet d'ouvrir le répertoire Etat de la station sélectionnée (répertoire où sont enregistrées les rapports de visites). Si ce menu est grisé (inaccessible), cela signifie qu'aucun rapport n'a été édité pour cette station.

Le menu supprimer permet de supprimer la station sélectionnée. Par sécurité, un message de confirmation (oui/non) s'ouvre avant la suppression. Toute suppression d'une station est définitive.

Le menu changer le code step est la seule façon de modifier le code Sandre d'une station (le code Sandre est renseigné à la création d'une station et ne peut être modifié que de cette façon). Le code Sandre étant utilisé dans tous les échanges Sandre de données, comme pour la suppression, un message de sécurité (oui/non) s'ouvre pour confirmer l'action.

Le menu supprimer les données sur une période permet de supprimer les données Sandre importées sur une période (soit les mesures d'autosurveillance, soit les mesures RSDE).



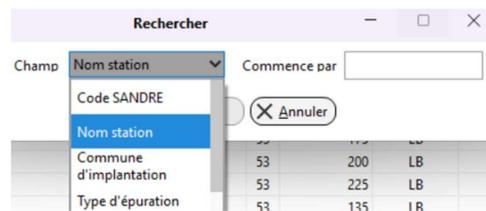
Cette fonction n'efface que les données importées mais pas les données saisies dans l'application. Cette fonction est très utile en cas d'import de fichiers de données erronés qu'il n'est pas possible d'effacer autrement (l'import d'un fichier correctif n'efface pas les données qui auraient été saisies à une mauvaise date par exemple).

Le menu attacher à un réseau existant permet de rattacher la station à un réseau déjà créé et associé à une autre station. Chaque station ne pouvant comporter qu'un seul réseau, cette action a pour conséquence de supprimer le réseau existant.

Le seconde partie du menu du clic droit permet de réaliser des filtres et des tris à l'échelle de la liste de station (quelle que soit la station sur laquelle le clic droit est réalisé) :

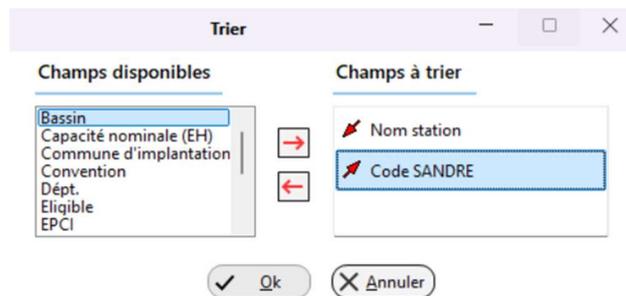
Rechercher	Ctrl+R
Trier	Ctrl+T
Filtrer	Ctrl+F
Supprimer filtres & tris	Ctrl+U

La fonction « Rechercher » permet de rechercher une station de la liste selon le critère choisi par l'utilisateur (parmi les données disponibles sur cette page) :



Par ailleurs, en tapant la première lettre de la station (sans ouvrir le menu rechercher), vous accédez directement à la première station dont le nom débute avec la lettre choisie.

Le menu « trier » permet de choisir l'ordre d'affichage de stations de la liste (ordre croissant ou décroissant selon les différentes colonnes de la page) :



Le menu filtrer permet de filtrer sur une liste de station. Le fonctionnement du filtre est le même que celui présenté au chapitre [gestion de la liste personnelle des stations](#).

Les filtres et tris réalisés sont conservés après fermeture de la liste. L'intérêt est notamment de pouvoir utiliser les fonctions disponibles depuis la page d'accueil sur une liste filtrée de stations (planning, suivi du service, exports des données).

La suppression des filtres et tris s'effectue par l'intermédiaire du clic droit (supprimer les filtres et tris) ou avec la flèche retour dans le bandeau du haut.

## b. Organisation de la liste des réseaux

Une des nouveautés de Microsat 5 est la possibilité pour l'utilisateur d'accéder aux données et fonctions du réseau directement depuis la page d'accueil (et non par l'intermédiaire de la station) :



En cliquant sur la rubrique réseau, l'utilisateur accédera à la liste des réseaux associés (soit tous les réseaux créés, soit les réseaux associés à la liste personnelle des stations, selon le bouton switch Mes stations/Toutes les stations) :

Systèmes de collecte (37)						
Code SANDRE	Nom réseau	Date mise hors service	Type	Maître d'ouvrage	Exploitant	
0453011R0001	ASTILLÉ		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453012R0001	ATHÉE	09/09/2003	Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453018R0001	BALLOTS		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453035R0001	BOUCHAMPS LES CRAON	11/09/2003	Mixte	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453041R0001	BRAINS-SUR-LES-MARCHES	11/09/2003	Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453068R0001	CHERANCÉ	12/09/2003	Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453073R0001	CONGRIER	12/09/2003	Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453075R0001	COSMES		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453077R0001	COSSÉ-LE-VIVIEN		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453082R0001	COURBEVILLE		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453084R0001	CRAON		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453088R0001	CUILLÉ		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453090R0001	DENAZÉ		Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	
0453098R0001	FONTAINF-COULVERTE	01/01/2004	Séparatif	C.C DU PAYS DE CRAON	C.C DU PAYS DE CRAON	

L'accès au réseau s'effectue naturellement en faisant un double clic sur la ligne sélectionnée (fonctionnement identique à celui des stations) ou éventuellement par un clic droit « accès au réseau ».

Les données affichées dans cette liste sont : le code, le nom du réseau, la date de mise hors service, le type (mixte/unitaire/séparatif), les noms des MO et exploitants.

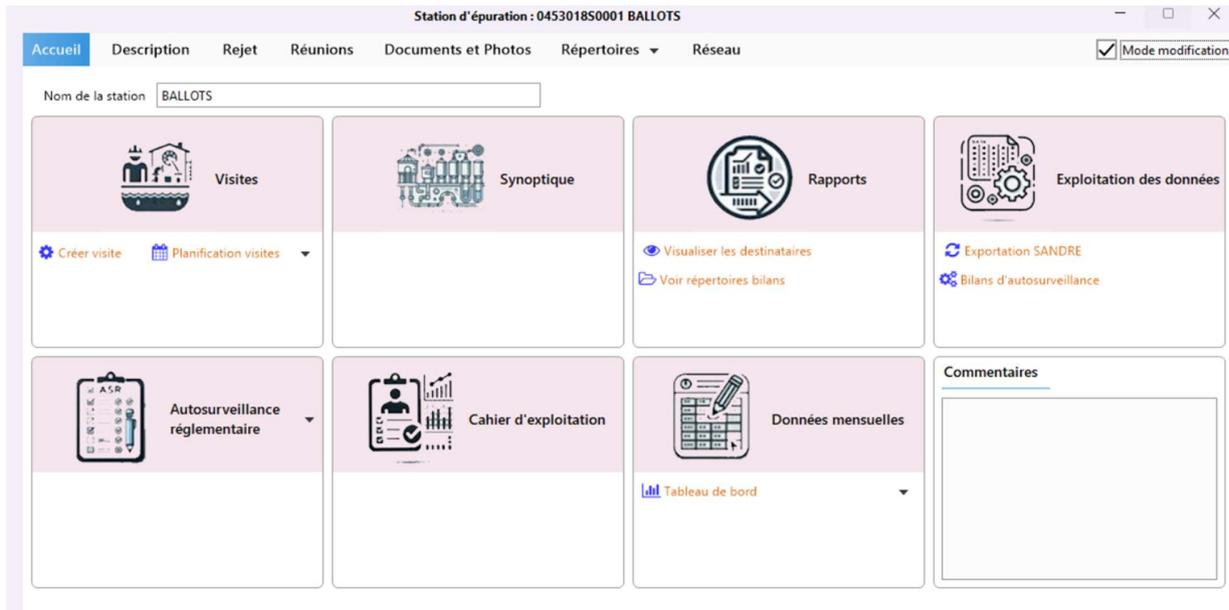


Il est possible de faire un export Excel de la liste en cliquant sur l'icone

Le menu clic droit permet de changer le code Sandre du réseau sélectionné, et comme pour la liste des stations, rechercher, trier ou filtrer sur la liste des stations.

### 3. Page principale des stations

En double cliquant sur la station sélectionnée dans la liste des stations, l'utilisateur accédera à la page principale de la station. L'organisation de la page est la suivante :



Cette page permet un accès facilité aux rubriques suivantes :

- Visites : gestion des visites. Accès rapide à la création ou à la planification d'une visite.
- Synoptique : accès au synoptique
- Rapports : accès à la gestion des rapports (liste des paragraphes à éditer par type de visite). Action rapide pour accéder aux destinataires des rapports et aux répertoire où sont enregistrés les rapports.
- Exploitation des données : consultation et analyse des données. Accès rapide aux exportation SANDRE de la station et aux éditions Excel réglementaires (bilans d'autosurveillance).
- A la saisie de données d'autosurveillance
- A la saisie de données de cahiers d'exploitation
- A la saisie de données mensuelles
- Commentaire général sur la station

Cette page permet également d'accéder via un système d'onglet :

- Au descriptif de la station
- Aux informations sur le rejet
- Au module de création des réunions
- Au module de gestion des documents et photo
- Aux répertoires où sont enregistrés les documents associés à la station
- Au réseau associé à la station

## a. Gestion des visites

Cette rubrique fonctionne de la même façon que ce qui était proposé dans la rubrique visites de Microsat 4, avec l'accès à un écran permettant d'afficher les visites sur une période et selon un type de visite sélectionnés par l'utilisateur :

Période  Du  Au

Toutes
  Visite avec analyses
  Bilan 24 heures
  Visite d'assistance  
 Visite d'AS réglementaire
  Visite de réception de l'autosurveillance
  Visite courante de l'autosurveillance

**Liste des interventions**

Impression fiche terrain

Date	Type	Technicien 1	Etat
14/04/2025	Visite avec analyses	Métrologie LDA	V. Programmée
07/04/2025	Bilan 24 heures	Magali LABBÉ	V. Réalisée

En cliquant sur l'onglet « visites » vous accédez donc à la liste des visites programmées, en cours de réalisation ou déjà réalisée.

### i. Programmation et création des visites

Les visites à l'état « V. Programmée » sont celles créées via la [rubrique planning/objectifs de la page d'accueil](#) ou planifiées via l'action rapide disponible dans la rubrique visites

Planification visites

Année 2025

Année 2026

La planification des visites directement depuis la rubrique visite de la station permet d'afficher le calendrier de la station :

Planification - Année : 2025 - Station : 045301850001 - BALLOTS

Nombre de visite annuelle à faire

Station : Nb ASR  Nb B24  Nb VA  Nb VC  Nb VR  Nb VS

Réseau : Nb VS  Nb B24  Nb VC

Semaine

Lundi  Mardi  Mercredi  Jeudi  Vendredi  Samedi  Dimanche   
 Matin  Après-midi

Planification des ASR

Année paire  
 Année impaire  
 Recopie annuelle

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT.	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Cet écran permet par un clic droit sur la date de la visite de choisir le type de visite, le nom du technicien en charge de la visite, la laboratoire de mesure et l'heure de début de la visite.

Dans la première partie de l'écran, il est également rappelé les objectifs (nombre de visites par type de visite) et les disponibilités de l'exploitant (cases à cocher par demi-journée de la semaine). Les modifications sur les objectifs ou les disponibilités seront bien prises en compte dans la rubrique planning de la page d'accueil.

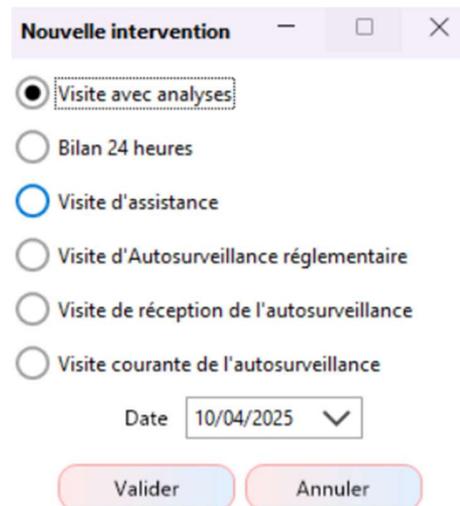
Il est également possible de planifier une visite en la créant depuis la page Visite (si la date est postérieure à la date du jour, elle sera à l'état V. Programmée, si la date est antérieure ou égale à la date du jour, la visite sera à l'état « Réalisée »).

La création d'une nouvelle visite s'effectue soit en cliquant sur le bouton « + » dans le bandeau du haut, soit par un clic droit sur la liste des visites (option « Ajouter une nouvelle intervention »).

La création d'une nouvelle visite peut également s'effectuer directement via l'action rapide disponible sur la page d'accueil



Quelle que soit la méthode, l'utilisateur fera apparaître une nouvelle fenêtre permettant de choisir le type de visite et la date de la visite :



Nouvelle intervention

Visite avec analyses

Bilan 24 heures

Visite d'assistance

Visite d'Autosurveillance réglementaire

Visite de réception de l'autosurveillance

Visite courante de l'autosurveillance

Date 10/04/2025

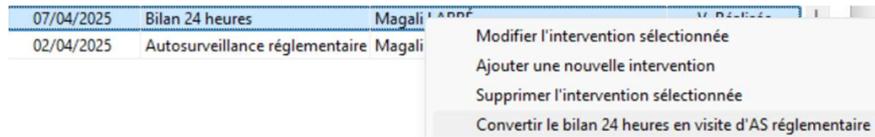
Valider Annuler

Les 6 différents types de visites sont les suivants :

- Bilan 24h : bilan 24h SATESE réalisés en dehors de l'autosurveillance réglementaire
- Visite d'autosurveillance réglementaire : visite 24h réalisées dans le cadre de l'ASR
- Visites avec analyses : visites avec analyses ponctuelles transmises au laboratoire
- Visite d'assistance : visite de contrôle de fonctionnement de la station, avec tests in situ
- Visite de réception de l'autosurveillance : visite de contrôle de fonctionnement à la réception d'un nouveau matériel de mesures (débitmètres, préleveurs, pluviomètres)
- Visite courante de l'autosurveillance : visite de contrôle de fonctionnement du matériel de mesures (débitmètres, préleveurs, pluviomètres)

Pour les bilan 24h et les visites d'ASR, la date de la visite est la date de la première journée (date également reprise dans les avis de passage).

Par un clic droit sur une visite de type Bilan24h, il est possible de convertir la visite en visite d'ASR :



L'intérêt de cette fonction est de ne pas avoir à recréer une visite si la visite 24h réalisée est utilisée dans le cadre de l'ASR. La même fonction est disponible pour les visite d'ASR (clic droit pour convertir en Bilan 24h).

*Note importante : dans le cadre de la qualification des données par les agences de l'eau et des calculs de conformités réalisés par les SPE via l'application Roseau, il est indispensable que les visites 24h réalisées dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire soit bien des visites d'ASR (et non des Bilan 24h).*

## ii. Impression des fiches terrain

Pour les visites à l'état Programmée ou Réalisée, l'utilisateur peut éditer une fiche terrain contenant les informations relatives à la visite. Ces fiches terrain sont conçues pour être éditées et permettre la saisie des données sur site.

Après avoir sélectionné la visite, l'édition de la fiche terrain s'effectue soit en cliquant sur le bouton « Impression fiche terrain » dans le bandeau du haut, soit en par un clic droit, menu impression fiche terrain.

Les modèles utilisés pour les fiches terrain sont spécifiques à chaque type de visite, ce sont les suivants (le tableau ci-dessous est issu des outils administrateurs, menu Modèles, rubrique « Liste des modèles ») :

Modele_fiche_visite_Bilan_1	1.1	Station, Visites, Impression fiche terrain (B24, ASR)
Modele_fiche_visite_VA_1	1.1	Station, Visites, Impression fiche terrain (VA)
Modele_fiche_visite_VC_1	1.1	Station, Visites, Impression fiche terrain (VC)
Modele_fiche_visite_VR_1	1.1	Station, Visites, Impression fiche terrain (VR)
Modele_fiche_visite_VS_1	1.1	Station, Visites, Impression fiche terrain (VS)
Fiche_terrain_Lit_Bacterien_FPR		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lagunage		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_filtre_sable		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Filtre_Plante_FAS		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Filtre_Plante		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Boues_activees		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lagunage_FAS		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_BA_Lagune		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lit_Bacterien		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Filtre_Plante_Laquaqa		Station, Visites, Impression fiches de terrain

La fiche terrain sera donc fonction du type de visite et des équipements présents sur la station. Ces fiches terrain permettant notamment d'avoir à disposition les informations descriptives de la station, les informations générales et les derniers relevés d'index des compteurs.

### iii. Organisation et rubriques de la page des visites

L'écran de saisie des visites de Microsat 5 reprend les mêmes items que ceux déjà disponibles dans Microsat 4. L'organisation de l'écran des visites est cependant modifiée avec les accès aux différentes rubriques s'effectuant via un menu latéral gauche, et non plus par onglet :

The screenshot shows the 'Autosurveillance réglementaire' form. The left sidebar contains a menu with the following items: Général, Pluviométrie, Tableau de bord, Compteurs, Equipements file eau, Equipements file boue, DO Tête de station, Entrée, Sortie, Boue, Rapport de visite, Options, Valider, and Annuler. The main form area includes fields for 'Code sandre' (0453018S0001), 'Station d'épuration' (BALLOTS), 'Type d'intervention' (Autosurveillance réglementaire), 'Date visite' (02/04/2025), 'Condition météorologique' (Temps sec ensoleillé), 'Heure' (08h00), 'Première mesure' (08 - 09 h), 'Date de réception des analyses', 'Programme de suivi', 'Technicien 1' (Magali LABBÉ), 'Laboratoire SATESE' (Laboratoire INOVALYS), 'Technicien 2', 'Laboratoire Expl.' (Laboratoire départemental d'analyses), 'Personnes rencontrées', and 'Concentration de MS dans boues produites avant traitement' (0,00 g/l). There is also a 'Conclusion ou observation' field with a 'Recopier depuis la visite précédente' button. At the bottom right, there are sections for 'Commentaire Sandre', 'Incidents', and 'Photos de la visite' with a table header 'Nom de la photo'.

Les rubriques avec des sous-menus sont identifiées par les « ... » avec le nom de la rubrique. Le retour vers la page principale, s'effectue avec en cliquant sur la flèche « Accueil », par exemple pour la rubrique Compteurs :



Les fonctions « Rapport de visite », qui permet d'éditer le rapport de visite directement depuis la page des visites, Options, Valider et Annuler (en bas du bandeau de gauche) sont toujours disponibles quel que soit la page sur laquelle l'utilisateur se trouve.

Le tableau page suivante permet de préciser les rubriques disponibles par défaut pour chaque type de visite. Il est cependant possible d'afficher toutes les rubriques proposées dans le tableau en cliquant sur « Options » puis menu « Afficher toutes les rubriques ».

	V. ASR	B24h	V. analyses	V. assistance	V. réception	V. courante
<u>Général</u>	x	x	x	x	x	x
<u>Echantillonnage et transport</u>					x	x
<u>Comp. Vol</u>					x	x
<u>Pluviométrie</u>	x	x				
<u>Manuel AS</u>					x	x
<u>Tableau de bord/suivi STEP</u>	x	x	x	x	x	x
<u>Compteurs</u>	x	x	x	x		
<u>Equipements (file eau/file boues)</u>	x	x	x	x		
<u>Point de mesure : contrôle débit</u>	x	x			x	x
<u>Point de mesure : contrôle préleveur</u>	x	x			x	x
<u>Point de mesure : analyse</u>	x	x	x			
<u>Point de mesure : contrôle analyse</u>					x	x
<u>Point de mesure : Tests</u>				x		

#### iv. Page Général

L'onglet Général, identique pour tous les types de visites, permet de saisir les conditions d'intervention de la visite, les commentaires généraux et téléchargement des photos. Les champs proposés sont identiques à ceux de la version 4 de Microsat.

Le technicien indiqué dans le champs technicien est le technicien de référence de la station (saisie dans l'onglet [« Description »](#)).

Une option dans les outils administrateur permet de rendre obligatoire la saisie de la date de réception des analyses pour la création du rapport de visite (outils administrateur/Système de paramétrage interface 2) :

C'est à partir de l'onglet Général que s'effectue la gestion des visites annulées (cf. chapitre [visites annulées](#)).

L'heure de la première mesure, utilisée pour les onglets pluviométrie et saisie des mesures, est saisie dans l'onglet général.

Les commentaires saisis dans la rubrique « Commentaires Sandre » sont repris dans les fichiers Sandre exportés. Les commentaires saisis dans Conclusions/observations sont repris dans les chapitres Conclusion (ou Observation) des visites. Les commentaires dans le champs « Incidents » sont repris dans le chapitre « Incident » des rapports de visites.

## v. Echantillonnage et transport

Ce menu est dédié à la saisie des informations sur le transport des échantillons et repris dans le chapitre Echantillonnage et transport des visites. Ce chapitre est par défaut utilisé pour les visites courantes ou les visites de réception de l'autosurveillance :

Autosurveillance réglementaire		
Général	Constitution des échantillons réalisée en présence du SATESE	Oui
Echantillonnage et transport	Homogénéisation de l'échantillon	
Pluviométrie	Partage de l'échantillon	
Tableau de bord	Lieu de conservation de l'échantillon avant transport	
Manuel AS	Lieu de conservation de l'échantillon durant le transport	
Comp. Vol.	Mode de transport	
Compteurs	Durée du transport	
	Conservation d'un double de l'échantillon	Oui
	Lieu de stockage du double échantillon	

## vi. Pluviométrie

Ce chapitre est disponible pour les visites de type ASR et Bilan 24h et permet de saisir les données de pluviométrie horaire (sur les 24h de la visite). La première heure de saisie correspond à l'heure de la première mesure saisie dans l'onglet général :

Cet onglet ne sera disponible que si le paramètre « Hauteur des précipitations » (code Sandre 1553) est dans la liste des paramètres à mesurer d'un point de mesure de la station (cf. chapitre « gestion des points physiques ») :

Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC	RSDE
1553	Hauteur précipitations	N	N	N	N	N	N

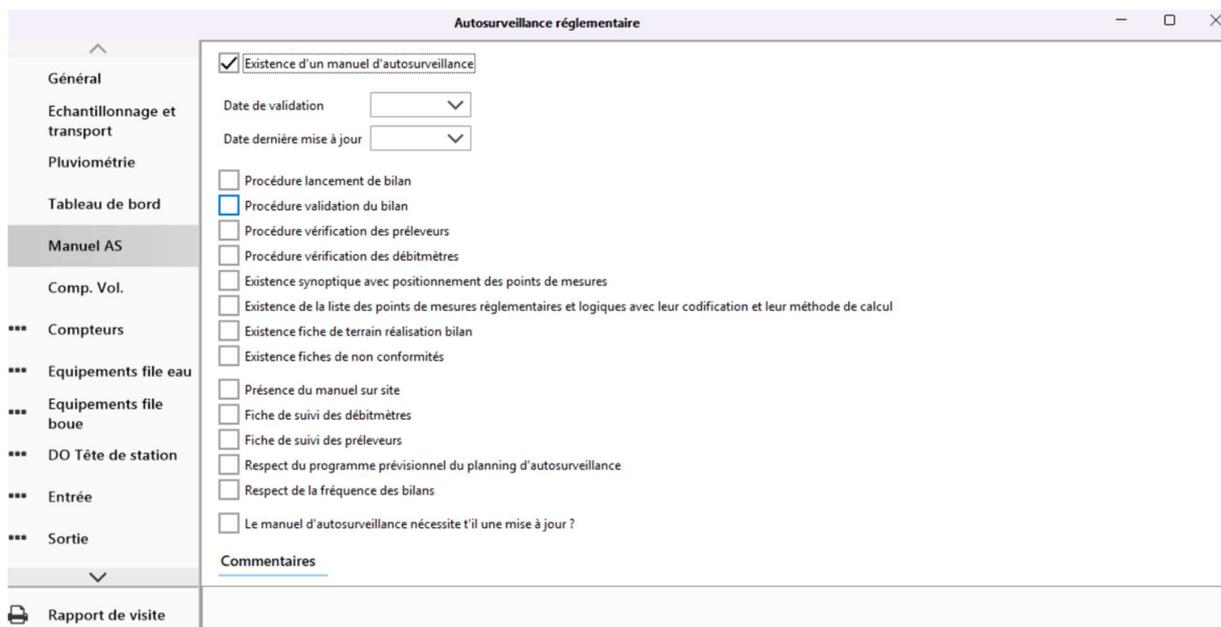
Par convention ce paramètre est associé au point de mesure A3 (entrée station).

Si la pluviométrie horaire n'est pas disponible, il est possible de saisir une pluviométrie journalière (cette valeur sera divisé par 24 pour indiquer un résultat dans chaque champ de la pluviométrie horaire).

Les données de pluviométrie peuvent être copier/coller depuis un tableur : copier les valeurs dans le tableur, puis cliquer sur le bouton « Excel » (compléter/remplacer si vous souhaitez compléter ou remplacer des valeurs déjà saisies).

## vii. Manuel AS

Ce menu est dédié à la saisie des informations sur le manuel d'AS et repris dans le chapitre Manuel d'autosurveillance des visites. Ce chapitre est par défaut utilisé pour les visites courantes ou les visites de réception de l'autosurveillance :



The screenshot shows a software window titled "Autosurveillance réglementaire". On the left is a navigation menu with items like "Général", "Echantillonnage et transport", "Pluviométrie", "Tableau de bord", "Manuel AS" (highlighted), "Comp. Vol.", "Compteurs", "Equipements file eau", "Equipements file boue", "DO Tête de station", "Entrée", "Sortie", and "Rapport de visite". The main content area under "Manuel AS" includes a checked checkbox for "Existence d'un manuel d'autosurveillance", two dropdown menus for "Date de validation" and "Date dernière mise à jour", and a list of other unchecked checkboxes: "Procédure lancement de bilan", "Procédure validation du bilan", "Procédure vérification des préleveurs", "Procédure vérification des débitmètres", "Existence synoptique avec positionnement des points de mesures", "Existence de la liste des points de mesures réglementaires et logiques avec leur codification et leur méthode de calcul", "Existence fiche de terrain réalisation bilan", "Existence fiches de non conformités", "Présence du manuel sur site", "Fiche de suivi des débitmètres", "Fiche de suivi des préleveurs", "Respect du programme prévisionnel du planning d'autosurveillance", "Respect de la fréquence des bilans", and "Le manuel d'autosurveillance nécessite t'il une mise à jour ?". A "Commentaires" section is also visible at the bottom.

## viii. Tableau de bord/suivi station

Dans les outils administrateurs/menu Edition de documents, le service à la possibilité de choisir entre Tableau de bord ou suivi station, pour la gestion des commentaires généraux d'une visite :

### Gestion des mémos dans les visites



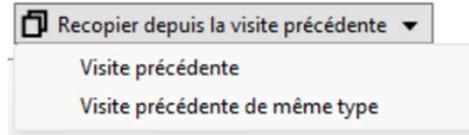
Quelle que soit l'option choisie, le menu Tableau de bord ou suivi station permettra de saisir les commentaires relatifs à la gestion de la station, la gestion du réseau ou la gestion des boues. Ce menu est disponible pour tous les types de visites.

L'utilisateur préférera tableau de bord si les commentaires saisis sont valables pour toutes les visites de la station et s'il souhaite éditer les tableaux et graphiques du tableau de bord dans le rapport des visites (cf. [chapitre tableau de bord](#)). Les tableaux et graphiques du tableau de bord sont issus des données des compteurs ou des données mensuelles.

L'utilisateur préférera suivi station si les commentaires sont plus spécifiques à chaque type de visite.

Les commentaires sont édités dans les paragraphes Tableau de bord ou suivi station du rapport de visites.

Il est par ailleurs possible de reprendre les commentaires des visites précédentes (pour chaque rubrique réseau, station ou boues), soit de la dernière visite du même type, soit la dernière visite en date (quel que soit le type de visite) :



## ix. Comp. Vol.

Ce menu permet :

- De comparer les débits journaliers entre l'entrée et la sortie relevés le jour d'un bilan (jour de bilan au choix de l'utilisateur, premier tableau)
- D'afficher les cumuls mensuels de débits entrée et sortie saisis ou importés en autosurveillance (mois au choix de l'utilisateur, second tableau)
- De comparer les débits journaliers du bilan choisi avec les débits journaliers importés ou saisis à la même date en autosurveillance (troisième tableau)

### Comparaison des volumes mensuels entre l'entrée et la sortie

#### Comparaison des volumes mensuels

Année de comparaison

Mois de comparaison

#### Date de la visite du bilan à comparer

#### Comparaison des volumes totaux entrée/sortie relevés lors du bilan

Entrée station (m3)	Sortie station (m3)	Ecart (< +/- 10 %)
0	0	

$Ecart = 100 * (Entrée - Sortie) / ((Entrée + Sortie) * 0.5)$

#### Comparaison des volumes mensuels transmis

	Entrée station (m3)	Sortie station (m3)	Ecart (< +/- 10 %)
Janvier 2023	0,00	0,00	
Février 2023	0,00	0,00	
Mars 2023	0,00	0,00	

Volume entrant = A3 + A7       $Ecart = 100 * (Entrée - Sortie) / ((Entrée + Sortie) * 0.5)$   
 Volume sortant = A4 + A5

#### Contrôle exactitude volume journalier transmis

	Volume 24h relevé sur site (m3)	Volume 24h transmis (m3)	Ecart (< +/- 10 %)
Entrée (A3)	0	0,00	
Sortie (A4)	0	0,00	

$Ecart (A3) = 100 * (Volume\ 24h\ transmis - Entrée\ station) / Entrée\ station, pour\ A4\ avec\ Sortie\ station$

## x. Compteurs

Le menu compteur permet de saisir les index de compteurs relevés sur le terrain au cours de la visite. Les compteurs affichés dans la visite sont tous les compteurs en service créés dans le synoptique (un compteur déclaré « hors service » ne sera pas affiché, cf. [gestion des compteurs](#)).

Le menu compteurs, est scindé en deux sous menu (un compteur énergie et un menu autres compteurs) :



Le menu « Compteur énergie » permet d’afficher les compteurs de type Energie. Les compteurs de type « Temps », « Volume » et « Evènements » sont dans la rubrique « Autres compteurs ».

Pour les visites ponctuelles (visites avec analyses ou visites d’assistance), la fenêtre propose la valeur et la date du dernier index renseigné dans la base, le champ pour la saisi de l’index relevé le jour de la visite et le calcul de la valeur moyenne journalière (écart entre index du jour et dernier index relevé, divisé par le nombre de jours entre la date de la visite et la date de ce dernier relevé) :

Visite avec analyses						
<input type="checkbox"/> Saisie non réalisée	Compteur	Dernier index	Dernier relevé	Index courant	Moyenne journalière	Commentaires
	Volume sonde US	1 307 253,00	02/04/2025	1 308 523,00	105,833	
				Historique		
	Pompe relèvement 1	5 708,91	11/09/2024	5 901,00	0,893	

Pour les bilans 24h et visites d’ASR, la fenêtre propose la saisie des index de début et de fin de visite et le calcul de la valeur (écart entre les deux index) :

Autosurveillance réglementaire					
<input type="checkbox"/> Saisie non réalisée	Compteur	Index début	Index fin	Valeur	Commentaires
	Volume sonde US	1 300 000,00	1 307 253,00	7 253,000	
				Historique	
	Pompe relèvement 1	5 880,00	5 882,00	0,853	
				Historique	

En double-cliquant dans le champ « Valeur », vous pourrez faire apparaître la moyenne journalière (entre la date du bilan et la date du dernier relevé). La valeur du jour est affichée en noir, la moyenne journalière est affichée en bleu.

Quelle que soit le type de visite, le bouton « Historique » d'un compteur permet d'afficher l'ensemble des index pour le compteur sélectionné.

Les informations relatives aux compteurs sont éditées dans le paragraphe « compteurs » des visites (modèle : « Paragraphe\_compteurs\_5 » pour les visites avec analyses et visites d'assistance, et modèle « Paragraphe\_compteurs\_bilan24h\_6 » pour les bilan24h et visites ASR).

- Visite avec analyse/visite d'assistance : rappel du nombre de jour depuis le dernier relevé, et pour chaque compteur : index, fonctionnement journalier depuis la dernière visite, commentaires (et pour les compteurs énergie, fonctionnement journalier depuis l'avant-dernière visite) :

### 1.1. Tableau des compteurs d'énergie :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 307 j

Compteur	Index	kWh/j depuis le 11/06/2024	kWh/j depuis le 15/11/2023 (#16mois)	Commentaires
EDF	15 000	1,18	5,25	
<b>TOTAL</b>		<b>1,18</b>	<b>5,25</b>	

- Bilans 24h/visites ASR : rappel du nombre de jour depuis le dernier relevé, et pour chaque compteur : index, fonctionnement journalier depuis la dernière visite, fonctionnement du jour de la visite, commentaires (et pour les compteurs énergie, fonctionnement journalier depuis l'avant-dernière visite) :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 307 j

Compteur	Index	kWh/j depuis le 11/06/2024	kWh/j depuis le 15/11/2023 (#16mois)	kWh le jour du bilan	Commentaires
EDF	15 025	1,26	5,3	24	
<b>TOTAL</b>		<b>1,26</b>	<b>5,3</b>	<b>24</b>	

Nombre de kWh/kg de DBO5 éliminé : 3,04

Nombre de kWh/m3 d'eau traitée : 0,533

De plus, pour le chapitre Tableau des compteurs d'énergie, les indicateurs Kwh/kg DBO5 éliminé et kWh/m3 d'eau traitée le jour du bilan sont calculés.

## xi. Equipement file eau

Ce menu permet de saisir les informations et commentaires sur le fonctionnement de chaque équipement créé dans le synoptique. Ce menu est organisé en sous-menu par type d'équipement.

Exemple d'un menu pour une station de type boues activées :



Chaque sous-menu peut comporter plusieurs équipement de même type. Par exemple s'il existe plusieurs postes de relèvements sur la station :

Une capture d'écran d'une interface utilisateur. À gauche, un menu vertical avec 'Poste de relèvement' surligné. À droite, deux formulaires empilés. Le premier est intitulé 'PR Ancienne STEP' et le second 'Poste secours'. Chaque formulaire contient un champ 'Fonctionnement pompe' avec une liste déroulante montrant 'Satisfaisant' et un champ 'Etat ouvrage'.

Quel que soit l'équipement, le nom de l'équipement (surligné en bleu) est un lien permettant d'accéder au descriptif de l'équipement (descriptif saisi dans le synoptique).

Les champs disponibles sont spécifiques aux équipements. Il y a cependant toujours possibilité pour l'utilisateur de saisir une information sur le fonctionnement de l'ouvrage et son état ainsi qu'un bloc pour la saisie d'un commentaire général.

Pour le bassin d'aération et les équipements de type lagune (lagune aérée, lagune naturelle et lagune à macrophytes), il est également possible de saisir des concentrations sur des paramètres au choix de l'utilisateur.

Pour définir les paramètres à mesurer, il faut aller dans l'onglet « description » de la page des stations puis dans la rubrique « paramétrage des mesures », menu « suivi des équipements ». En double cliquant sur l'équipement de type lagune ou sur le bassin d'aération, vous afficherez un écran permettant la saisie des paramètres à mesurer :

Libellé : Lagune 1

Paramètres disponibles (Lagune)

Code	Nom
2575	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD
2597	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
2571	1,2,3,4,7,8-HxCDD
2591	1,2,3,4,7,8-HxCDF
2010	1,2,3,4-Tétrachlorobenz
2596	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF
2536	1,2,3,5-Tétrachlorobenz
2572	1,2,3,6,7,8-HxCDD

Paramètres à mesurer

Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC
1301	Température de l'Eau	N	N	N	N	N
1311	Oxygène dissous	N	N	N	N	N
1302	pH	N	N	N	N	N
1330	Potentiel REDOX	N	N	N	N	N
1303	Conductivité	N	N	N	N	N

Type de visite

Autosurveillance réglementaire  Bilan 24 heures  Visite avec analyses  Visite de réception de l'autosurveillance  Visite courante de l'autosurveillance  Visite d'assistance  Contre analyse de l'exploitant

Comme pour les points physiques, il est possible également de choisir pour quel type de visite ces mesures de paramètres sont disponibles.

Les paramètres sélectionnés sont ensuite disponibles dans le menu « équipements file eau » :

← Accueil

- ⋮ Dégrilleur
- ⋮ Dégraisseur
- ⋮ **Lagune**

Lagune 1

Odeur

Etat des berges

Présence de ragondins

Couleur

Flottants

Surverse

Résultats analytiques

Paramètre	Conc.	Unité
Temp. eau	<input type="text"/>	°C
O2 dissous	<input type="text"/>	mg(O2)/L
pH	<input type="text"/>	unité pH
POT.REDOX	<input type="text"/>	mV
Conductiv.	<input type="text"/>	µS/cm

Les données saisies dans la rubrique équipement file eau (ou équipement file boues) sont éditées dans le paragraphe équipement des rapports de visite (modèle spécifique par type d'équipement, commençant par « Paragraphe\_equipements\_xx »).

C'est dans le menu équipements file eau que seront saisis les informations spécifiques aux bassins d'aération : taux de dilution pour 30 min, courbes potentiel redox et O2 dissous et les résultats analytiques.

L'indice de boues dans la rubrique taux de dilution est calculé automatiquement si la valeur des MES (dans la rubrique résultats analytiques) est saisie.

Les résultats des courbes d'O2 dissous et potentiel Redox peuvent être copiés depuis Excel (copier dans Excel, placer le curseur à gauche sur la première ligne de la courbe concernée puis cliquer sur Excel).

Le bouton « Aide à la saisie » permet de préciser les bonnes pratiques pour la saisie des informations des courbes :

Aide à la saisie ✕

La touche "Fin" ou bouton "Ajouter" ajoutent une ligne de saisie en fin de tableau.

La touche "Inser" ou bouton "Insérer" insèrent une ligne au dessus de la ligne courante.

Le bouton "Supprimer" efface la ligne courante.

La Touche "Suppr" n'efface que les caractères sélectionnés.

La touche "Entrée" permet de passer automatiquement à la cellule suivante (sauf pour la dernière).

Le logiciel contrôle que la colonne "Temps" ait des valeurs strictement croissantes.

Les informations saisies et les courbes O2 dissous et PotRedox sont éditées dans le paragraphe « Tests et mesures sur un ouvrage » (modèle : « Paragraphe\_test\_decant\_4 »).

## xii. Equipement file boues

Le menu équipements file boues fonctionne sur le même principe qu'équipements file eau, avec la possibilité de saisir au moins l'état de l'équipement et un commentaire général pour les équipements de traitement des boues saisis dans le synoptique.

Les données sont aussi spécifiques en fonction du type d'ouvrage.

A noter que pour les équipements de type silo à boues, la taux de remplissage du silo et les volumes d'eau et des stockage sont calculés automatiquement une fois la hauteur d'eau mesurée renseignée (il faut également que le dimensionnement du silo soit bien renseigné) :

← Accueil

- ☰ Silo à boues
- ☰ Lits de séchage plantés de roseaux

[Silo de stockage](#)

Hauteur mesurée	<input type="text" value="2,00"/>	m	
Hauteur de stockage des boues	<input type="text" value="10,0"/>	m	
Volume de boues stockées	<input type="text" value="173,3"/>	m <sup>3</sup>	(Hauteur d'eau totale (Ht))
Volume de stockage disponible	<input type="text" value="39,3"/>	m <sup>3</sup>	12,00 m
Taux de remplissage	<input type="text" value="81,52"/>	%	
Etat ouvrage	<input type="text"/>		

**Photo principale**

**Commentaires**

Nom de l'équipement

Date de mise en service

Date de mise hors service

Diamètre de l'ouvrage (D)  m

Hauteur d'eau totale (Ht)  m

Hs  m

hs  m

d (Saisie)  m

d (Calculé)  m

Alpha (Saisie)  °

Alpha (Calculé)  °

Hrep

Volume (part cylindrique) silo  m<sup>3</sup>

Volume (part conique) silo  m<sup>3</sup>

Volume total stockage silo  m<sup>3</sup>

Surface silo ( $\pi \cdot (D/2)^2$ )  m<sup>2</sup>

Puissance agitateur  kW

Puissance spécifique agitateur  W/m<sup>3</sup>

Brassé  Non

### xiii. Contrôles de fonctionnement des appareils

Le contrôle de fonctionnement, ou audit, des appareils de mesures en place sur la station peut être réalisé sur des débitmètres, préleveurs ou pluviomètres.

Les écrans de saisie pour le contrôle des appareils sont par défaut disponibles pour les visites courantes d'AS, les visites de réception d'AS, les bilans 24h et les visites d'ASR.

Dans la visite, les écrans pour la saisie des contrôles des appareils sont disponibles par localisation de la mesure. Par exemple pour une station avec des points en DO en tête, entrée, sortie et boues, le menu d'une visite courante d'autosurveillance sera le suivant :



Pour que chaque point de localisation apparaisse dans la visite, il faut qu'au moins un point physique soit lié à cette localisation.

C'est donc au niveau des points physiques, points bleus dans le synoptique, que sont précisées les localisations des points (champ « Précisez la localisation du point pour les visites ») :



A noter que plusieurs points physiques peuvent avoir une même localisation.

Dans l'exemple ci-contre, les points nommés entrée (permettant les mesures de débits et concentrations) et pluviométrie permettant de mesurer les hauteurs de précipitations sont avec la localisation « entrée »



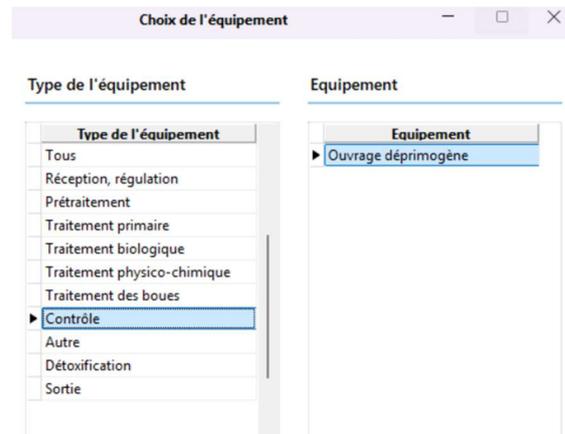
### Contrôle de fonctionnement des débitmètres

Pour le contrôle du fonctionnement d'un débitmètre, la première étape est de s'assurer que le débitmètre est correctement créé dans le synoptique.

Pour créer un débitmètre, il faut ouvrir le synoptique de la station depuis la page d'accueil :

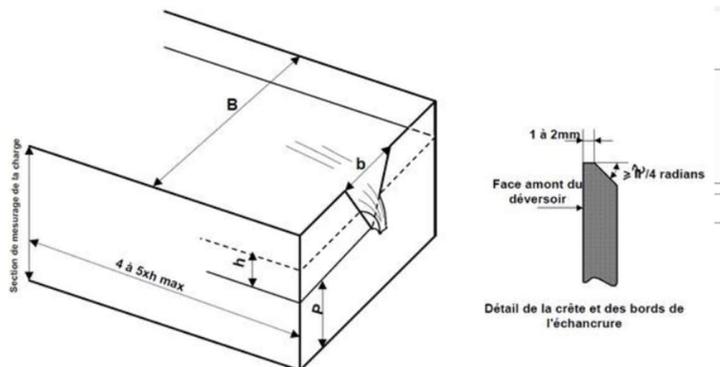
- Cliquez sur le bouton  en face d'équipement

- Créer un équipement de type « ouvrage déprimogène » (seul équipement de type « Contrôle ») :



Puis renseignez les informations relatives à l'équipement, notamment le type et le dimensionnement (en cliquant sur la loupe en face du champ type, vous afficherez les schémas correspondant).

Exemple de schéma pour un seuil triangulaire :



Dans le cas d'un canal venturi ou d'un canal jaugeur, une fois validé la création de l'ouvrage déprimogène, vous pourrez saisir la loi hauteur-débit, via le bouton « Loi Hauteur-Débit » en base de la page (nécessité de valider puis d'entrer à nouveau dans l'équipement pour afficher ce bouton) :

Ouvrage déprimogène

Photo principale

Commentaires

Nom de l'équipement

Date de mise en service  ▼

Date de mise hors service  ▼

Type  ▼ 🔍

Marque

Référence

Loi hydrau

Largeur du canal (B)  m

Longueur chenal d'approche  m

Longueur chenal de dégagement  m

Pente du chenal  %

Écoulement dénoyé  Non

Arrivée par le côté  Non

Débit moyen  m3/h

Débit maximum  m3/h

Distance sonde-seuil  m

Hauteur maximum (Hmax)  m

Pente du canal jaugeur  %

Ressaut  mm

Loi hauteur - débit

Une fois l'ouvrage déprimogène créé, il faut aller dans le point physique concerné pour associer l'ouvrage et le point de mesure (le contrôle de fonctionnement de l'équipement se fait dans la visite à partir des informations contenues dans le point physique).

Le point de mesure physique (point bleu du synoptique) doit permettre de mesurer les débits (paramètre « volume moyen journalier », code 1552, dans la liste des paramètres à mesurer). L'association avec l'ouvrage déprimogène s'effectue en cliquant sur le bouton « Détails débitmètre » en bas de la fenêtre du point physique.

**Point de mesure physique**

Localisation 2 | Pt physique : Sur file eau

Code P1 | Libellé Entrée

**Commentaires**

---

**Paramètres disponibles**  Eau  Boue

Code	Nom
5006	DCO filtrée
5005	DBO5 filtrée
1821	Sels de Fer
1301	Température de l'Eau
1824	Polymères
2521	Consommation électrique
2575	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD
2597	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
2571	1,2,3,4,7,8-HxCDD
2591	1,2,3,4,7,8-HxCDF
2010	1,2,3,4-Tétrachlorobenz
2596	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF
2536	1,2,3,5-Tétrachlorobenz

» Tous  
» Eau  
» Boue  
» RSDE E  
» RSDE S  
» RSDE F  
< 1  
> 1  
« Aucun

**Paramètres à mesurer**

Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC	RSDE
1335	Ammonium	O	O	O	N	N	O
1319	Azote Kjeldahl	O	O	O	N	N	O
1551	Azote global	O	O	O	N	N	O
1303	Conductivité	N	N	N	N	N	O
1314	D.C.O.	O	O	O	N	N	O
1313	DBO5 à 20°C	O	O	O	N	N	O
1946	Débit horaire	N	N	N	N	N	N
1305	Matières en suspension	O	O	O	N	N	O
1340	Nitrates	O	O	O	N	N	O
1339	Nitrites	O	O	O	N	N	O
1433	Orthophosphates	N	N	N	N	N	O
1350	Phosphore total	O	O	O	N	N	O
1552	Volume moyen journalier	N	N	N	N	N	N

**Type de visite**

Autosurveillance réglementaire
  Bilan 24 heures
  Visite avec analyses
  Visite de réception de l'autosurveillance
  Visite courante de l'autosurveillance
  Visite d'assistance
  Contre analyse de l'exploitant
  Cahier d'exploitation
  RSDE

**Caractéristiques de mesures de débit (Entrée)**

Date de mise en service 12/12/2024 | Diamètre nominal 22,00 mm

Date de mise hors service | Longueur amont 2,00 m >= 5D soit 110 mm

Type Electromagnétique | Longueur aval 1,50 m >= 3D soit 66 mm

Marque Aucun | Date certificat de contrôle 06/03/2025 | 3 à 5 ans

Référence Bulle à bulle

Affichage de H instantané Pression

Affichage de Q instantané Doppler

Cumul des débits Autre sur chenal ouvert

Enregistrement Electromagnétique

Données informatiques Autre sur conduite forcée

Radars

Charger le certificat d'étalonnage | Ouvrir le certificat d'étalonnage

Conseillées (NF T 90-523-2)

Détails débitmètre | Détails préleveur | Détails pluviomètre

En cliquant sur « Détails débitmètre », l'écran ci-contre apparaît (ici exemple d'un débitmètre électromagnétique).

C'est dans ce nouvel écran que sera défini le type de débitmètres. Pour un débitmètre sur conduite forcée (électromagnétique, Doppler ou Autre sur conduite forcée), l'utilisateur pourra saisir les informations de dimensionnement (diamètre longueur amont/aval).

Pour un débitmètre sur chenal ouvert (Bulle à bulle, Ultra Son, Pression, Radar ou Autre sur chenal ouvert), l'utilisateur pourra associer le débitmètre à l'équipement ouvrage déprimogène créé au préalable (contenant les informations de dimensionnement).

Les principes de contrôles du fonctionnement des débitmètres sont les suivants.

Trois principes de contrôles des débitmètres sur chenal ouvert sont proposés :

- Vérification par simulation d'une hauteur d'eau fictive (plaque) : tableau de saisie des résultats comparatifs H/Q et tableau de comparaison des volumes
- Installation d'une sonde : tableau de saisie des résultats comparatifs H/Q et tableau de comparaison du totalisateur débitmètre station
- Simulation d'un hauteur d'eau fictive (plaque) et totalisation par installation d'une sonde en parallèle : tableau de saisie des résultats comparatifs H/Q et tableau de comparaison du totalisateur débitmètre station (tableau ci-contre)

Hauteur plaque (mm)	Débit courbes, normes (m <sup>3</sup> /h)	Durée (minutes)	Volume station (m <sup>3</sup> )	Volume théorique (m <sup>3</sup> )	Ecart (< +/- 5 ou 10%)		
						Supprimer	Ajouter

Durée (120 mn minimum)	Volume station (m <sup>3</sup> )	Vol. SATESE (m <sup>3</sup> )	Ecart (< +/- 5%)		
				Supprimer	Ajouter

Deux principes de contrôles des débitmètres sur conduite forcée sont proposés :

- Comparaison par installation en série d'un débitmètre sur conduite en charge
- Comparaison par enregistrement des vidanges et des remplissage du poste de relevage

Dans les deux cas, seront proposés un tableau de comparaison des débits et un tableau de comparaison du totalisateur débitmètre station :

Identification	Affichage débitmètre station (m <sup>3</sup> /h)	Mesure SATESE (m <sup>3</sup> /h)	Ecart (%)
Pompe relevage 1			
Pompe relevage 2			
Pompe relevage 3			

Durée (120 mn minimum)	Volume station (m <sup>3</sup> )	Vol. SATESE (m <sup>3</sup> )	Ecart (< +/- 5%)		
				Supprimer	Ajouter

Les formules de calculs des écarts sont rappelés pour chaque tableau.

Si aucun type de débitmètre n'est saisi, par défaut l'application propose les principes associés aux débitmètres sur chenal ouvert.

Les informations saisies sont éditées dans le paragraphe « Vérification des appareils » des visites (modèle « Sous\_paragraphe\_debitmetre\_2 » pour la vérification des débitmètres).

## Contrôle de fonctionnement des préleveurs

Le contrôle de fonctionnement des préleveurs s'effectue à partir du menu « Prelev » suivi du nom du point de mesure (par exemple « Prelev : entrée » pour le contrôle du fonctionnement du point entrée). La fenêtre qui s'affiche est celle-ci-dessous :

The screenshot shows the 'Autosurveillance réglementaire' window for 'Prélev : Entrée'. The interface is divided into several sections:

- Conditions de fonctionnement:** Includes radio buttons for 'Temps' (selected), 'Débit', and 'Capteur de surverse'. Below are dropdown menus for 'Etat du tuyau de prélèvement', 'Etat de la chambre d'aspiration', 'Etat des flacons de stockage', and 'Cycle de prélèvement (pré-purge, aspiration, post-purge)'. A temperature input field is labeled 'Température de stockage' with a unit of °C.
- Vérification de la vitesse d'aspiration:** A table with columns for 'Essai 1', 'Essai 2', 'Essai 3', and 'Moyenne (v)'. Rows include 'Vitesse (m/s)' (all 0,00), 'Temps (s)', and 'Type de saisie' (radio buttons for 'Temps' and 'Vitesse'). A 'Longueur tuyau : 3,50' is noted.
- Vérification de la répétabilité du volume prélevé:** A table with columns for 'Essai 1', 'Essai 2', 'Essai 3', and 'Moyenne (v)'. The 'Volume (mL)' row shows 0,00 for all entries.
- Caractéristiques du préleveur:** A section with a blue border.
- Vérification de l'asservissement au temps (sur 24 heures):** Includes input fields for 'Volume (v) d'un prélèvement' (0,00 mL), 'Asservissement (F)' (mn), 'Nb. (N) théorique de prélèvements effectués 1440/F' (0), 'Nombre réel de prélèvement effectués', 'Volume théorique (v\*N)' (0,00 L), 'Volume réel' (L), and 'Ecart entre V théorique et réel (< 10 %)' (0,0 %).
- Cotation:** A list of five questions with checkboxes:
  - Le point de prélèvement est-il correctement implanté et situé dans un milieu homogène et brassé ?
  - Le circuit de prélèvement, y compris la boucle primaire, présente-t-il un état de fonctionnement satisfaisant, son diamètre est-il >= à 9 mm ?
  - Le volume de prélèvement par cycle est-il >= à 50 ml et est-il répétable à +/- 5 % ?
  - La vitesse d'aspiration, y compris celle de la boucle primaire, est-elle >= à 0,5 m/s ?
  - Le préleveur est-il asservi au débit, ou au volume écoulé, assure-t-il un nombre de prélèvements égal, en moyenne,

L'utilisateur a le choix dans le type d'asservissement : Temps, Débit et Capteur de surverse. Le bloc « Vérification de l'asservissement » est fonction de l'option choisie (avec un asservissement en m<sup>3</sup> pour le débit et en min pour un asservissement au temps ou au capteur de surverse).

Le volume d'un prélèvement pour la vérification de l'asservissement est la moyenne des trois essais saisis dans le bloc vérification de la répétabilité du volume prélevé.

Pour la vérification de la vitesse d'aspiration, la longueur du tuyau est à saisir dans le bouton « caractéristiques du préleveur ».

Les informations saisies sont éditées dans le paragraphe « Vérification des appareils » des visites (modèle « Sous\_paragraphe\_preleveur\_2 » pour la vérification des préleveurs).

## Contrôle de fonctionnement des pluviomètres

Le contrôle de fonctionnement des pluviomètres s'effectue à partir du menu « Pluvio » suivi du nom du point de mesure (par exemple « Pluvio : Pluviométrie » pour le contrôle du fonctionnement du point intitulé pluviométrie). La fenêtre qui s'affiche est celle-ci-dessous :

The interface consists of a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes 'Accueil', 'Débit : Entrée', 'Prélev : Entrée', and 'Pluvio : Pluviométrie'. The main content area displays a table titled 'Résultats des comparatifs' and a dialog box titled 'Caractéristiques de mesures de pluviométrie (Pluvio...)'.

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

**Caractéristiques de mesures de pluviométrie (Pluvio...)**

Date de mise en service: 04/03/2025

Date de mise hors service:

Emplacement:

Poids de l'impulsion / du basculement: 2,000 mm

Diamètre: 4,000 cm

Surface: 12,57 cm<sup>2</sup>

Buttons: Valider, Annuler

La vérification s'effectue donc en saisissant les volumes versés par le technicien dans le pluviomètre, converti en mm de pluie avec les informations saisies dans les caractéristiques du pluviomètre, comparé à la pluviométrie affichée par l'appareil.

Les informations saisies sont éditées dans le paragraphe « Vérification des appareils » des visites (modèle « Sous\_paragraphe\_pluviometre\_2 » pour la vérification des pluviomètres).

#### xiv. Saisie des résultats d'analyse

La saisie des résultats d'analyses s'effectue par point de mesure à partir du sous-menu « Analyse » (par exemple « Analyse : sortie » pour la saisie des analyses au point de sortie). La fenêtre qui s'affiche est celle-ci-dessous :

La liste des paramètres disponibles correspond à la liste des paramètres à mesurer dans le point de mesure physique (points bleus du synoptique associé à la même localisation).

Dans cet exemple, le point de mesure physique localisé en sortie contient la liste de paramètres affichées dans l'onglet Analyse : sortie :

Pour permettre la saisie des débits horaires, il est nécessaire que le paramètre « Débit horaire » (code 1946) soit dans la liste des paramètres à mesurer du point de mesure physique.

La débits horaires peuvent être copier/coller depuis Excel.

Les cases à cocher en face de chaque paramètre permettent de préciser si le résultat saisi est inférieur ou non à la limite de quantification.

Les formules de calcul permettant de rapatrier les données saisies sur les points physiques vers les points réglementaires Sandre sont affichées dans cet fenêtré (pour information, les formules ne peuvent être modifiées qu'à partir des points réglementaires, points rouges dans le synoptique).

## xv. Contrôle des résultats d'analyses

Dans le cadre des visites courantes d'autosurveillance ou les visites de réception de l'autosurveillance, il est possible de saisir, pour chaque point de mesure et pour chaque paramètre mesuré, les résultats comparatifs entre le laboratoire exploitant et le laboratoire de référence.

**Ce menu n'est disponible que si le laboratoire exploitant est différent du laboratoire de référence.**

La saisie des intervenants s'effectue dans l'onglet Description de la station, la saisie du laboratoire exploitant est disponible sur la page de description, la saisie du laboratoire référent est disponible en cliquant sur le bouton « Autres intervenants » :

Accueil **Description** Rejet Réunions Documents et Photos Répertoires Réseau  Mode modification

Technicien référent: Magali LABBÉ  
Préposé: Monsieur Guillaume MARTIN

**Intervenants de la station d'épuration**

Maitre d'ouvrage: C.C DU PAYS DE CRAON  
Exploitant: C.C DU PAYS DE CRAON  
Laboratoire exploitant: Laboratoire départemental d'analyses

**Autres intervenants**

Commune d'implantation: 53018 Ballots  
Lieu-dit d'implantation: La Monnerie  
Agglomération d'assainissement: 0453018S0001 BALLOTS

**Autres intervenants de la station d'épuration**

Service instructeur	Service Départemental de la Police de l'Eau
Agence de l'eau	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Laboratoire référent	Laboratoire INOVALYS
Laboratoire microbio	INCONNU

Type d'épuration: Boues activées  
Date de mise en service: 01/01/1996  
Date de mise hors service:  
Capacités nominales: 230,00 m3/j

La saisie des résultats de contrôles s'effectue par point de mesure à partir du sous-menu « Ctrl. Ana » (par exemple « Ctrl. Ana : sortie » pour la saisie des contrôles au point de sortie). La fenêtre qui s'affiche est celle-ci-dessous :

Visite de réception de l'autosurveillance									
Paramètres	Résultats (mg/l)			Comparaison (> Seuil <= Max)			Comparaison (> Max)		
	Laboratoire agréé	Laboratoire station	Ecart (%)	Seuil (mg/l)	Max (mg/l)	Toléré (%)	Max (mg/l)	Toléré (%)	
DBO5				15,00	80,00	30,00	80,00	20,00	
DCO				80,00	250,00	20,00	250,00	10,00	
MES				15,00	60,00	30,00	60,00	20,00	
NK				6,00			6,00	10,00	
NH4+				6,00			6,00	10,00	
NO2-				1,00			1,00	20,00	
NO3-				5,00			5,00	20,00	
P total				1,00			1,00	20,00	
NGL				6,00			6,00	20,00	
ST- DCO				20,00	150,00	20,00	150,00	10,00	
As				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Cd				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Cr total				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Cu				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Hg				0,01	0,01	60,00	0,01	30,00	
Ni				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Pb				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Zn				0,50	1,00	60,00	1,00	30,00	
Aminotriaz				0,05	0,50	60,00	0,50	30,00	
C Orga				5,00	15,00	30,00	15,00	10,00	

Date de prélèvement

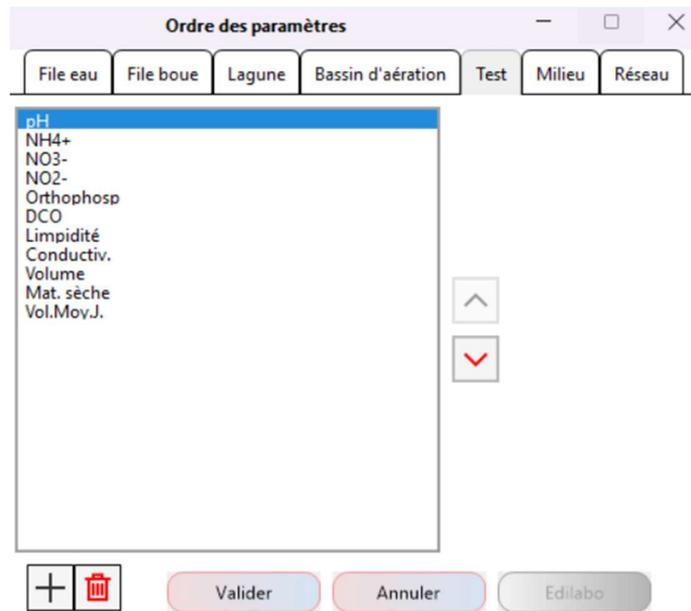
100 \* (Laboratoire station - (Laboratoire station + Laboratoire agréé) \* 0,5) / ((Laboratoire station + Laboratoire agréé) \* 0,5)

Les résultats saisis dans ce menu sont édités dans le paragraphe « contrôle analytiques » des rapports de visites (modèle : « Sous\_paragraphe\_ctrl\_ana\_3 »). Les noms du laboratoires référent et du laboratoire exploitant sont rappelés à l'édition.

## xvi. Tests réalisés sur site

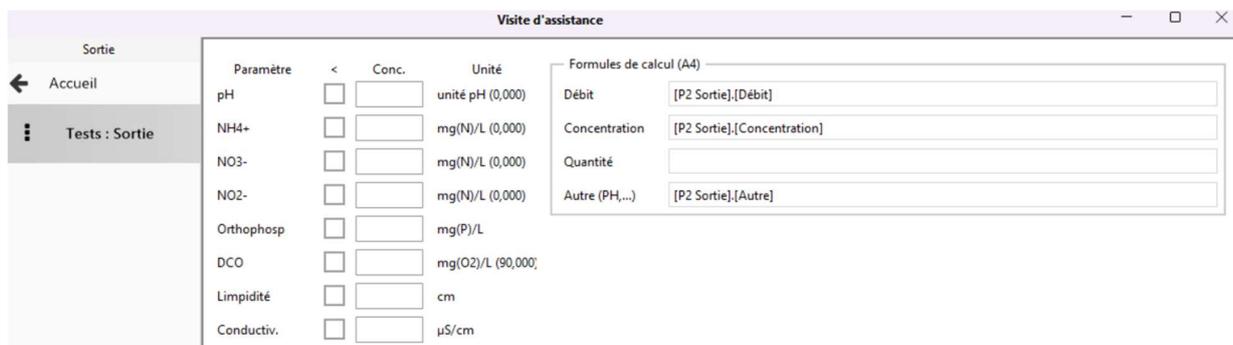
Dans le cadre des visites d'assistance, il est possible de saisir, pour chaque point de mesure, les résultats de tests réalisés in situ. La liste des paramètres disponibles dans ce menu correspond au croisement des listes de paramètres à mesurer du point de mesure considéré et la liste des paramètres pouvant faire l'objet de tests in situ.

La liste de paramètres pouvant faire l'objet de tests in situ est définie dans les outils administrateur, menu paramètres d'analyse, rubrique « Choix des paramètres par point de mesure », puis dans l'onglet « Test » :



Vous pouvez ajouter ou supprimer les paramètres de cette liste avec les boutons « + » et poubelle. Cette fenêtre permet également de définir l'ordre d'affichage des paramètres dans la fenêtre des visites.

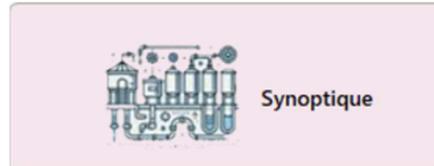
La saisie des résultats des tests in situ s'effectue par point de mesure à partir du sous-menu « Tests » (par exemple « Tests : sortie » pour la saisie des contrôles au point de sortie). La fenêtre qui s'affiche est celle-ci-dessous



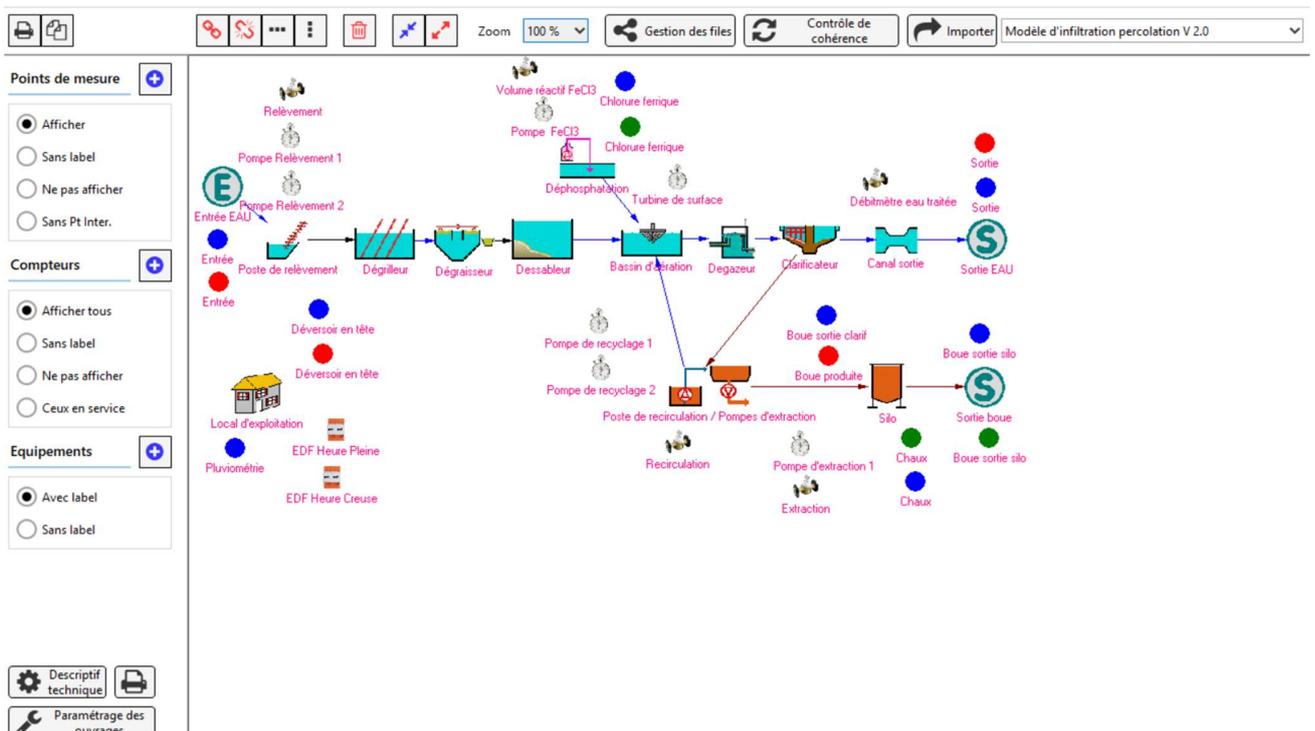
Les résultats saisis dans ce menu sont édités dans le paragraphe « Tests » des rapports de visites d'assistance (modèle : « Paragraphe\_tests\_visite\_assist\_4 »).

## b. Synoptique de la station

Le synoptique de la station est accessible via la rubrique « Synoptique » de la page principale des stations :



En cliquant sur la rubrique, le synoptique de la station s'affiche :



Les fonctionnalités disponibles dans le synoptique sont identiques à celles déjà présentes dans Microsat 4.

Pour un accès facilité, les boutons d'ajout des équipements, compteurs et points de mesures ont été déplacés dans le menu de gauche.

Le menu de gauche permet également d'afficher ou non les points de mesures et les compteurs ainsi que les libellés pour les équipements.

## i. Gestion des points de mesure

En cliquant sur le bouton  en face de points de mesure, vous afficherez la fenêtre suivante :

**Type de point** - □ ×

Point de mesure physique

Point de mesure physique intermédiaire (Sur équipement)

Point de mesure logique ou réglementaire

Trois types de points de mesures sont disponibles dans Microsat :

- Les points de mesures physiques (points bleus dans le synoptique) qui permettent de décrire les équipements de mesures (débitmètres, préleveurs, pluviomètres) et de définir les paramètres mesurés
- Les points de mesures intermédiaires (points jaunes dans le synoptique) qui permettent de calculer des rendements par équipement
- Les points de mesures réglementaires (points rouges dans le synoptique) ou logiques (points verts dans le synoptiques) : point du scénario Sandre associés à des points physiques pour permettre l'échange de données dans les fichiers Sandre

### Points physiques

Les points physiques permettent de décrire un équipement de mesure physiquement présent sur la station (débitmètres, préleveurs, pluviomètres). La fenêtre de création d'un point physique est la suivante :

**Point de mesure physique** - □ ×

Localisation   ▽ 🔍

Code  Libellé

Commentaires

Paramètres disponibles  Eau  Boue

Code	Nom	Paramètres à mesurer																																																																																																																					
		AS	B24	VA	VR	VC	RSDE																																																																																																																
2575	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Nom</th> <th>AS</th> <th>B24</th> <th>VA</th> <th>VR</th> <th>VC</th> <th>RSDE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1335</td><td>Ammonium</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1319</td><td>Azote Kjeldahl</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1551</td><td>Azote global</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>2521</td><td>Consommation électrique</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1314</td><td>D.C.O.</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>5005</td><td>DBO5 filtrée</td><td>0</td><td>N</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1313</td><td>DBO5 à 20°C</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>5006</td><td>DCO filtrée</td><td>0</td><td>N</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1946</td><td>Débit horaire</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1305</td><td>Matières en suspension</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1340</td><td>Nitrates</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1339</td><td>Nitrites</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>1350</td><td>Phosphore total</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> </tbody> </table>						Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC	RSDE	1335	Ammonium	0	0	0	N	N	N	1319	Azote Kjeldahl	0	0	0	N	N	N	1551	Azote global	0	0	0	N	N	N	2521	Consommation électrique	N	N	N	N	N	N	1314	D.C.O.	0	0	0	N	N	N	5005	DBO5 filtrée	0	N	0	N	N	N	1313	DBO5 à 20°C	0	0	0	N	N	N	5006	DCO filtrée	0	N	0	N	N	N	1946	Débit horaire	N	N	N	N	N	N	1305	Matières en suspension	0	0	0	N	N	N	1340	Nitrates	0	0	0	N	N	N	1339	Nitrites	0	0	0	N	N	N	1350	Phosphore total	0	0	0	N	N	N
Code	Nom							AS	B24	VA	VR	VC	RSDE																																																																																																										
1335	Ammonium							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
1319	Azote Kjeldahl							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
1551	Azote global							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
2521	Consommation électrique							N	N	N	N	N	N																																																																																																										
1314	D.C.O.							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
5005	DBO5 filtrée							0	N	0	N	N	N																																																																																																										
1313	DBO5 à 20°C							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
5006	DCO filtrée							0	N	0	N	N	N																																																																																																										
1946	Débit horaire							N	N	N	N	N	N																																																																																																										
1305	Matières en suspension							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
1340	Nitrates							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
1339	Nitrites							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
1350	Phosphore total							0	0	0	N	N	N																																																																																																										
2597	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF																																																																																																																						
2571	1,2,3,4,7,8-HxCDD																																																																																																																						
2591	1,2,3,4,7,8-HxCDF																																																																																																																						
2010	1,2,3,4-Tétrachlorobenz																																																																																																																						
2596	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF																																																																																																																						
2536	1,2,3,5-Tétrachlorobenz																																																																																																																						
2572	1,2,3,6,7,8-HxCDD																																																																																																																						
2592	1,2,3,6,7,8-HxCDF																																																																																																																						
2573	1,2,3,7,8,9-HxCDD																																																																																																																						
2594	1,2,3,7,8,9-HxCDF																																																																																																																						
2569	1,2,3,7,8-PeCDD																																																																																																																						
7425	12 PCB/DL_TEQ 2005																																																																																																																						

Type de visite

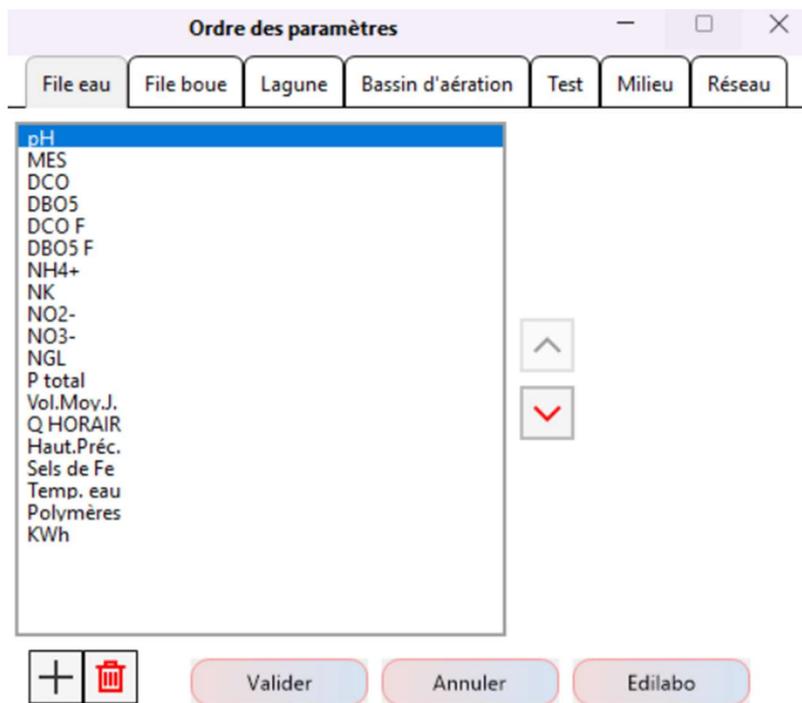
Autosurveillance réglementaire
  Bilan 24 heures
  Visite avec analyses
  Visite de réception de l'autosurveillance
  Visite courante de l'autosurveillance
  Visite d'assistance
  Contre analyse de l'exploitant
  Cahier d'exploitation
  RSDE

Précisez la localisation du point pour les visites

La création d'un point physique s'effectue donc :

- En précisant la localisation (file eau, file boues ...)
- En attribuant un code et un nom au point. Le code du point physique n'est pas échangé dans les fichiers Sandre, vous pouvez conserver le code proposé par défaut.
- En listant les paramètres à mesurer. La bascule de la liste des paramètres disponibles (liste de gauche) vers les paramètres à mesurer peut se faire paramètre par paramètre ou à l'aide des raccourcis « Eau », « boues », « RSDE ».
- Les types de visites pour lesquelles vous souhaitez voir apparaître ce point de mesure
- La localisation pour les visites (le point sera proposé dans la rubrique correspondant à la localisation)

La liste des paramètres associés aux raccourcis « eau » et « boues » peuvent être administrés à l'échelle du département via les outils administrateurs, menu « paramètres d'analyse », rubrique « choix des paramètres par point de mesure » :



Les raccourcis RSDE E (entrée), RSDE S (sortie) et RSDE F (famille) correspondent aux listes de paramètres réglementaires et ne peuvent être modifiés.

Pour la création d'un débitmètre, il faut donc ajouter à la liste des paramètres à mesurer, le paramètre « Volume moyen journalier » (code 1552).

Le point physique permet alors de préciser les informations de dimensionnement du débitmètre (bouton Détails débitmètre). Ce sont ces informations qui sont utilisés dans le [contrôle de fonctionnement des débitmètres](#).

De la même façon la saisie des informations de dimensionnement du préleveur s'effectue via le bouton Détails préleveur à partir du moment où au moins un paramètre est mesuré sur le point physique.

## Points intermédiaires (sur équipement)

Les points intermédiaires permettent de définir les informations nécessaires au calcul de rendement d'un équipement spécifique.

Pour un utilisateur souhaitant mesurer le rendement d'un premier étage de filtre planté de roseaux par exemple, il devra suivre les étapes suivantes :

- Créer un point physique en sortie de l'équipement (dans notre exemple sortie 1<sup>er</sup> étage FPR). Ce point physique listera les paramètres à mesurer et sera associé à la localisation « Intermédiaire » :

**Point de mesure physique** - □ ×

Localisation  | Pt physique : Sur file eau ▼ 🔍

Code       Libellé

**Commentaires**

**Paramètres disponibles**       Eau     Boue

Code	Nom
▶ 5006	DCO filtrée
5005	DBO5 filtrée
1821	Sels de Fer
1824	Polymères
2521	Consommation électrique
2575	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD
2597	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
2571	1,2,3,4,7,8-HxCDD
2591	1,2,3,4,7,8-HxCDF
2010	1,2,3,4-Tétrachlorobenz
2596	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF
2536	1,2,3,5-Tétrachlorobenz
2572	1,2,3,6,7,8-HxCDD

» Tous  
» Eau  
» Boue  
» RSDE E  
» RSDE S  
» RSDE F ▼  
< 1  
> 1  
« Aucun

**Paramètres à mesurer**

Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC	RSDE
▶ 1335	Ammonium	O	O	O	N	N	N
1319	Azote Kjeldahl	O	O	O	N	N	N
1551	Azote global	O	O	O	N	N	N
1314	D.C.O.	O	O	O	N	N	N
1313	DBO5 à 20°C	O	O	O	N	N	N
1946	Débit horaire	N	N	N	N	N	N
1305	Matières en suspension	O	O	O	N	N	N
1340	Nitrates	O	O	O	N	N	N
1339	Nitrites	O	O	O	N	N	N
1350	Phosphore total	O	O	O	N	N	N
1301	Température de l'Eau	N	N	N	N	N	N
1552	Volume moyen journalier	N	N	N	N	N	N
1302	pH	O	O	O	N	N	N

**Type de visite**

Autosurveillance réglementaire     Bilan 24 heures     Visite avec analyses     Visite de réception de l'autosurveillance     Visite courante de l'autosurveillance     Visite d'assistance     Contre analyse de l'exploitant     Cahier d'exploitation     RSDE

Précisez la localisation du point pour les visites

- Créer ensuite un point intermédiaire qui permettra de préciser l'équipement concerné, les points amont et aval (dans notre exemple FPR 1<sup>er</sup> étage avec entrée en amont et sortie 1<sup>er</sup> étage en aval) :

L'équipement concerné est renseigné dans le bouton en bas à gauche « Lié sur l'équipement : », les points amont et aval sont renseignés dans les boutons en bas à droite de la fenêtre.

-
□
✕

Localisation  | Pt physique intermédiaire : Sur file eau 🔍

Code  | Libellé

**Commentaires**

**Paramètres disponibles**

Eau  Boue

Code	Nom
▶ 1302	pH
1305	Matières en suspension
1314	D.C.O.
1313	DBO5 à 20°C
5006	DCO filtrée
5005	DBO5 filtrée
1335	Ammonium
1319	Azote Kjeldahl
1339	Nitrites
1340	Nitrates

**Paramètres à mesurer**

Code	Nom	AS	B24	VA	VR	VC	RSDE
▶							

**Type de visite**

Autosurveillance réglementaire

Bilan 24 heures

Visite avec analyses

Visite de réception de l'autosurveillance

Visite courante de l'autosurveillance

Visite d'assistance

Contre analyse de l'exploitant

Cahier d'exploitation

RSDE

Lié sur l'équipement : Filtres plantés 1er étage

↑ Point de mesure amont : Entrée

↓ Point de mesure aval : Sortie 1er étage

Il n'est pas nécessaire de lister dans le point intermédiaire les paramètres à mesurer (ces paramètres ont déjà été définis dans le point physique). Les paramètres à mesurer du point intermédiaires seront utilisés s'il y a effectivement des mesures réalisés au sein de l'équipement (par exemple lagune, clarificateur).

Ce point intermédiaire ne sera disponible que pour les types de visites activées pour les points physiques amont et aval (si par exemple, les bilans 24h ne sont pas cochés dans le point physique amont « entrée », alors il ne sera pas possible de saisir les données intermédiaires sur les visites de type Bilan 24h).

La saisie des données sur la sortie du première étage s'effectueront dans la rubrique intermédiaire des visites. Pour notre exemple (point entrée en amont et point sortie 1<sup>er</sup> étage en aval), la rubrique intermédiaire se présentera comme ci-dessous :

AMONT (Entrée)			SUR EQUIPEMENT			AVAL (Sortie 1er étage)					
Paramètre	<	Conc.	Unité	Paramètre	<	Conc.	Unité	Paramètre	<	Conc.	Unité
pH	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	unité pH					pH	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	unité pH
MES	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg/L					MES	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg/L
DCO	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(O2)/L					DCO	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(O2)/L
DBO5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(O2)/L					DBO5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(O2)/L
NH4+	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L					NH4+	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L
NK	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L					NK	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L
NO2-	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L					NO2-	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L
NO3-	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L					NO3-	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L
NGL	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L					NGL	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(N)/L

Dans ce cas, les données du point amont (entrée) sont récupérées du point entrée (elle sont saisies dans la rubrique entrée).

Dans le cas particulier des FPR, si vous souhaitez, en plus du rendement, calculer charges hydrauliques, charges organiques, lame d'eau et débit d'alimentation par étage, il faudra en plus dans la visite rubrique « équipement file eau » renseigner :

- Le nombre de casier en fonction (pour calculer la surface alimentée)
- Le volume de marnage par bâchées (pour calculer la lame d'eau)
- Le débit d'alimentation par bâchées (pour calculer le débit d'alimentation)

Filtres plantés 1er étage	
Colmatage	<input type="text" value="Non"/>
Boues (couche)	<input type="text" value="Non"/>
Herbes	<input type="text" value="Non"/>
Répartition	<input type="text" value="Satisfaisant"/>
Etat de la géomembrane	<input type="text" value="Satisfaisant"/>
Nombre de casiers en fonction	<input type="text" value="2"/>
Etat des roseaux	<input type="text"/>
Volume de marnage (par bâchées)	<input type="text" value="15,00"/> m3
Débit d'alimentation (par bâchées)	<input type="text"/> m3/h

Les données calculées, notamment les rendements, sont éditées dans le paragraphe « paramètres de fonctionnement » des rapports de visites.

#### Liste des modèles pour les paramètres de fonctionnement

[Sous paragraphe BA 1](#)  
[Sous paragraphe Clarif 1](#)  
[Sous paragraphe Deca prim 1](#)  
[Sous paragraphe decant 1](#)  
[Sous paragraphe Lagune 1](#)  
[Sous paragraphe DDigest 1](#)  
[Sous paragraphe FO 1](#)  
[Sous paragraphe Lit 1](#)  
[Sous paragraphe Disq 1](#)  
[Sous paragraphe FiltreS 1](#)  
[Sous paragraphe FiltreR 1](#)  
[Sous paragraphe Lit Sech 1](#)  
[Paragraphe param fonct 1](#)

Liste des modèles utilisés pour le paragraphe Paramètres de fonctionnement (un modèle par type d'équipement). Le modèle pour les filtres plantés de roseaux est Sous\_paragraphe\_FiltreR\_1.

### Points réglementaires ou logiques

Les points réglementaires ou logiques sont les points du scénario Sandre permettant l'échange des données d'autosurveillance. La liste et la définition des points sont précisés dans le document Sandre [https://www.sandre.eaufrance.fr/urn.php?urn=urn:sandre:scenario-d-echanges:fct\\_assain:FRA::ressource:4:::pdf](https://www.sandre.eaufrance.fr/urn.php?urn=urn:sandre:scenario-d-echanges:fct_assain:FRA::ressource:4:::pdf) (scénario d'échange des données d'AS, version 4.0).

Les points réglementaires/logiques sont donc créés pour échanger les informations saisies sur les points physiques. La fenêtre ci-dessous s'affiche lorsque vous créez un nouveau point réglementaire :

- □ ×

Point de mesure logique ou réglementaire

Localisation  Entrée station (effluent «eau») ▼ 🔍

Code  Libellé

**Commentaires**

**Formules de calcul**

Débit	<input type="text" value="[P1 Entrée].[Débit]"/>	🔍
Concentration	<input type="text" value="[P1 Entrée].[Concentration]"/>	🔍
Quantité	<input type="text"/>	🔍
Autre	<input type="text" value="[P1 Entrée].[Autre]"/>	🔍

Les informations à saisir sont donc : la localisation du point de mesure (Entrée, sortie ...), le code et le libellé du point ainsi que les formules de calcul pour les Débit, concentrations, Quantité et Autres.

Le code du point de mesure réglementaire ou logique sera indiqué dans le fichier Sandre et doit correspondre au code indiqué dans le manuel d'AS (à défaut, il doit être identique au code utilisé dans les échanges entre exploitants, Agence de l'eau et SPE).

Si le code saisi est erroné le fichier Sandre généré par Microsat sera refusé par les outils des destinataires du fichier (outils Agence, Verseau notamment).

Les formules de calcul permettent de préciser les points physiques sur lesquels aller récupérer les données pour chaque type (débits, concentrations, quantités ou autres). Pour cela, il suffit de cliquer sur la loupe en face de la ligne, puis de sélectionner le point de mesure physique concerné :

Identifiant	Libellé	Type
P1	Entrée	Débit
P2	Sortie	Débit
PP1	Sortie 1er étage	Débit

La saisie des formules s'effectue en double cliquant sur le point physique concerné (dans l'exemple, le point entrée).

Le pavé numérique de votre clavier fonctionne si vous devez faire des formules avec plusieurs points physiques.

En ce qui concerne les points réglementaires ou logiques de la file eau, les lignes débits, concentrations et Autres doivent être renseignés. La ligne Autres est indispensable pour l'échange des données hors concentrations (pH, Température, pluviométrie ...).

En ce qui concerne le point A2, si celui-ci n'est équipé que d'un débitmètre, l'utilisateur peut choisir de ne renseigner que la ligne débit (pour lui associer le point physique contenant les mesures de débit du DO en tête de station). L'application calculera bien les flux en complétant avec les concentrations au point entrée (associées au point A3).

Cependant les données transmises dans les fichiers Sandre ne contiendront que les données de débit (le comblement avec les concentrations n'est que dans l'application). Si vous souhaitez échanger les concentrations dans le point A2, il faudra alors renseigner la ligne concentration avec les concentrations mesurées en entrée.

Note : dans le cas où il n'y a pas de déversement en A2 le jour du bilan, nous supprimons à l'export les données de concentrations (afin que le fichier soit conforme, si le débit est nul et au moins une concentration > 0 alors le fichier Sandre est non conforme)

Cette règle de comblement ne s'applique pas au point by-pass(A5). Vous avez obligation pour le by-pass de compléter les lignes débit et concentration.

En ce qui concerne la file boues, seul le point A6 boues produites est obligatoire pour toutes les stations (les boues produites sont les boues extraites file eau avant traitement file boues, à distinguer des boues évacuées qui sont saisies dans la rubrique **Autosurveillance réglementaire**).

Le point A6 doit être associé à un point physique sur file boues permettant de mesurer au moins la quantité de matières sèches (paramètre 1799) et la siccité (paramètre 1307). Dans le point réglementaire A6, il faudra donc renseigner la ligne quantité (pour l'échange des Q de MS) et la ligne Autres (pour l'échange de la siccité).

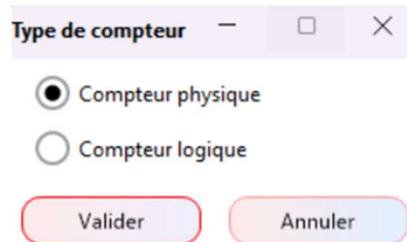
En cas d'épandage, si vous souhaitez échanger les concentrations en métaux sur les boues évacuées, il faudra créer un point physique file boue avec les données de métaux à mesurer puis créer un point logique S6 (boues évacuées après traitement) à qui on associera les données du point physique mesurées (sur la ligne concentrations).

La saisie des mesures sur le milieu suit le même principe. Il faut d'abord créer le ou les points physiques correspondants au point de mesure milieu (associé à la localisation Milieu) puis créer des points réglementaires milieu (M1 pour le suivi amont, M2 pour le suivi aval et M3 pour tout autre point milieu). Les points amont et aval sont uniques (un seul par station), le point M3 peut être multiple.

Dans le cadre de la visite, les données sont saisies via le menu milieu (le menu milieu est disponible à partir du moment où au moins un point physique localisé sur « milieu » est créé). Les données sont ensuite éditées dans le paragraphe Mesures dans le milieu des visites (modèle « Paragraphe\_etat\_MR\_3 »).

## ii. Gestion des compteurs

En cliquant sur le bouton  en face de compteurs, vous afficherez la fenêtre suivante :



**Type de compteur** — □ ×

Compteur physique

Compteur logique

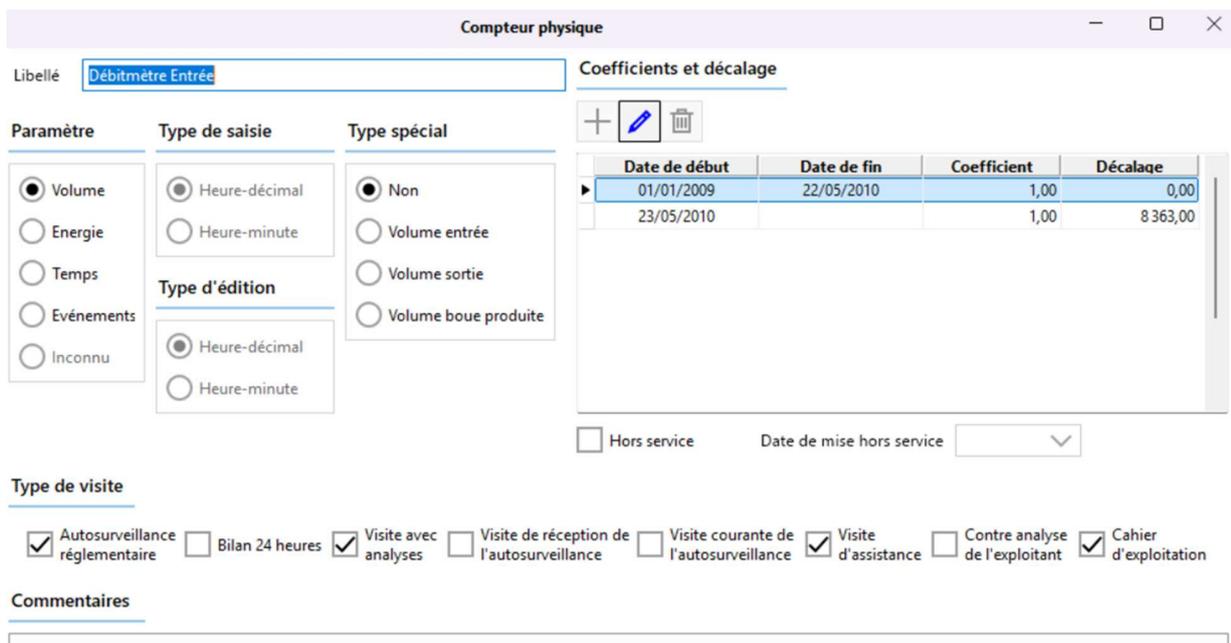
Valider Annuler

Deux types de compteurs sont disponibles dans Microsat :

- Les compteurs physiques qui permettent de décrire les compteurs physiquement sur la station et de saisir les index.
- Les compteurs logiques qui permettent de calculer des volumes à partir des index saisis sur les compteurs physiques

### Compteurs physiques

La fenêtre de saisie d'un compteur physique est la suivante :



**Compteur physique** — □ ×

Libellé

**Paramètre**

Volume

Energie

Temps

Evénements

Inconnu

**Type de saisie**

Heure-décimal

Heure-minute

**Type d'édition**

Heure-décimal

Heure-minute

**Type spécial**

Non

Volume entrée

Volume sortie

Volume boue produite

**Coefficients et décalage**

Date de début	Date de fin	Coefficient	Décalage
01/01/2009	22/05/2010	1,00	0,00
23/05/2010		1,00	8363,00

Hors service    Date de mise hors service

**Type de visite**

Autosurveillance réglementaire     Bilan 24 heures     Visite avec analyses     Visite de réception de l'autosurveillance     Visite courante de l'autosurveillance     Visite d'assistance     Contre analyse de l'exploitant     Cahier d'exploitation

**Commentaires**

---

Les informations à renseigner sont les suivantes :

- Le type de compteur permettant de déterminer les index saisis : volume (m3), énergie (kWh), temps (heure décimale ou heure minute) ou évènement (sans unité, par exemple pour les compteurs de bâchées).
- Type de saisie pour les compteurs de temps : soit en heure décimal, soit en heure minute (à la saisie à l'écran et à l'édition dans les rapports de visites)
- Type spécial pour les compteurs de volume : cela permet de préciser si le volume relevé par le compteur est le volume entrée, sortie ou boues produites. Un compteur de volume de type spécial « entrée » pourra être pris en compte pour les calculs de flux en entrée (selon le paramétrage de la station, cf. [compteurs logiques](#)).
- Les types de visites pour lesquelles vous souhaitez afficher ce compteur (pour la saisie des index dans le menu compteurs des visites)

La rubrique Coefficient et décalage permet de saisir les décalages observés. Dans le cas d'une remise à zéro du compteur, si vous souhaitez continuer à saisir les index à l'écran et conserver l'historique du compteur, vous devrez saisir la valeur de décalage, c'est-à-dire l'index juste avant remise à zéro.

Pour cela il faut cliquer sur la ligne en cours (ligne avec uniquement une date de début) dans la rubrique coefficient et décalage puis saisir la date de fin de cette première période (la date de fin correspond à la date à laquelle la remise à zéro a été observée).

Une seconde ligne débutant le lendemain de la date de fin de la première période est créée. Il faut ouvrir cette seconde ligne puis saisir la valeur de l'index au moment la remise à zéro dans le champ décalage :

The image shows a software interface with a table and a modal window. The table has two columns: 'Date de début' and 'Date'. The first row contains '10/12/2020' and '04/04/2021'. The second row contains '05/04/2025' and is highlighted in blue. Above the table are three icons: a plus sign, a pencil, and a trash can. Below the table is a modal window titled 'Coefficient et décalage'. The modal window has four input fields: 'Date du début de la période' (set to 05/04/2025), 'Date de fin de la période' (empty), 'Coefficient' (set to 1,00), and 'Décalage' (set to 10000,00). At the bottom of the modal window are two buttons: 'Valider' and 'Annuler'.

Date de début	Date
10/12/2020	04/04/2021
05/04/2025	

**Coefficient et décalage**

Date du début de la période: 05/04/2025

Date de fin de la période:

Coefficient: 1,00

Décalage: 10000,00

Valider Annuler

La difficulté est de connaître la date exacte et l'index au moment de la remise à zéro. Si cette info n'est pas disponible (non relevée par l'exploitant), il est nécessaire de l'estimer en se basant sur le fonctionnement habituel du compteur.

## Compteurs logiques

Les compteurs logiques sont utilisés comme un outil de calcul permettant de définir la règle de calcul d'un volume à partir d'index de compteurs de temps. En créant un compteur logique, la fenêtre ci-dessous apparaît :

Date de début	Date de fin	Formule de calcul
01/01/1950		([Relèvement 1]*22+[Relèvement 2]*25)

L'utilisateur doit saisir le libellé de ce compteur, définir s'il s'agit d'un compteur de type spécial (au choix entre le volume entrée, le volume sortie ou le volume de boues produites) puis saisir la formule de calcul dans la rubrique formules (en cliquant sur le bouton « + »).

L'intérêt du type spécial est de pouvoir utiliser le calcul effectué via le compteur logique comme débit entrant, débit sortant ou volume de boues produites.

Dans l'onglet Description de la station, bouton « paramétrage des mesures », menu « préférences de calcul », vous avez la possibilité d'indiquer la source de données à utiliser pour les volumes entrant, volumes sortant, la consommation électrique, la pluviométrie et le volume de production de boues :

Volume entrant	Volume sortant	Consommation électrique
<input type="radio"/> Autosurveillance	<input type="radio"/> Autosurveillance	<input type="radio"/> Autosurveillance
<input checked="" type="radio"/> Compteur	<input checked="" type="radio"/> Compteur	<input checked="" type="radio"/> Compteur
<input type="radio"/> Saisie mensuelle	<input type="radio"/> Saisie mensuelle	<input type="radio"/> Saisie mensuelle

Quantité de MS de boues produites	Pluviométrie
<input type="radio"/> Autosurveillance (A6)	<input type="radio"/> Autosurveillance
<input type="radio"/> Autosurveillance (VLC)	<input type="radio"/> Compteur
<input checked="" type="radio"/> Compteur	<input checked="" type="radio"/> Saisie mensuelle
<input type="radio"/> Saisie mensuelle	

Si vous choisissez d'utiliser le volume sortant calculé par le compteur logique de type « volume sortie » (ou un compteur physique de volume, de type « volume sortie »), alors le débit utilisés pour les calculs de flux sortant sera issu des calculs du compteur logique (flux sortant dans le cadre de la visite et flux sortants du rapport annuel).

A l'instar des compteurs physiques, les formules de calculs des compteurs logiques peuvent être historisées (par exemple si vous constatez que le débit des pompes n'est plus d'actualité, vous pouvez créer une nouvelle période avec les nouvelles formules de calcul).

Dans ce cas, la manipulation est identique à celle réalisée pour les compteurs physiques : saisie d'une date de fin sur la ligne en cours, puis saisie de la nouvelle formule dans la nouvelle ligne créée :

La case « formule active » permet de préciser que la formule créée est celle à utiliser dans le calcul du volume.

Dans le cas de changement de formule, il peut y avoir un décalage pour le jour du changement entre l'ancienne formule et la nouvelle formule (pour des même index de ce jour, les volumes calculés avec l'ancienne et la nouvelle formule sont différents).

Dans l'exemple d'un volume calculé à partir de deux compteurs de temps (deux pompes), alors la nouvelle formule sera : (Compteur 1\*nouveau débit pompe 1 + Compteur2\* nouveau débit pompe 2) +valeur du volume de décalage du jour de changement de formule.

Dans la rubrique « Exploitation des données » de la page d'accueil de la station, menu compteurs, vous avez la possibilité de calculer le décalage à prendre en compte dans la nouvelle formule, en effectuant un clic droit sur la ligne du compteur puis en choisissant « aide à la détermination du décalage » :

Formule précédente : [Pompe d'extraction]\*24  
 Valeur de fin avec formule précédente : 112 660,32 m3

Formule actuelle : [Pompe d'extraction]\*36-55320  
 Valeur de fin avec formule actuelle : 113 670,48 m3

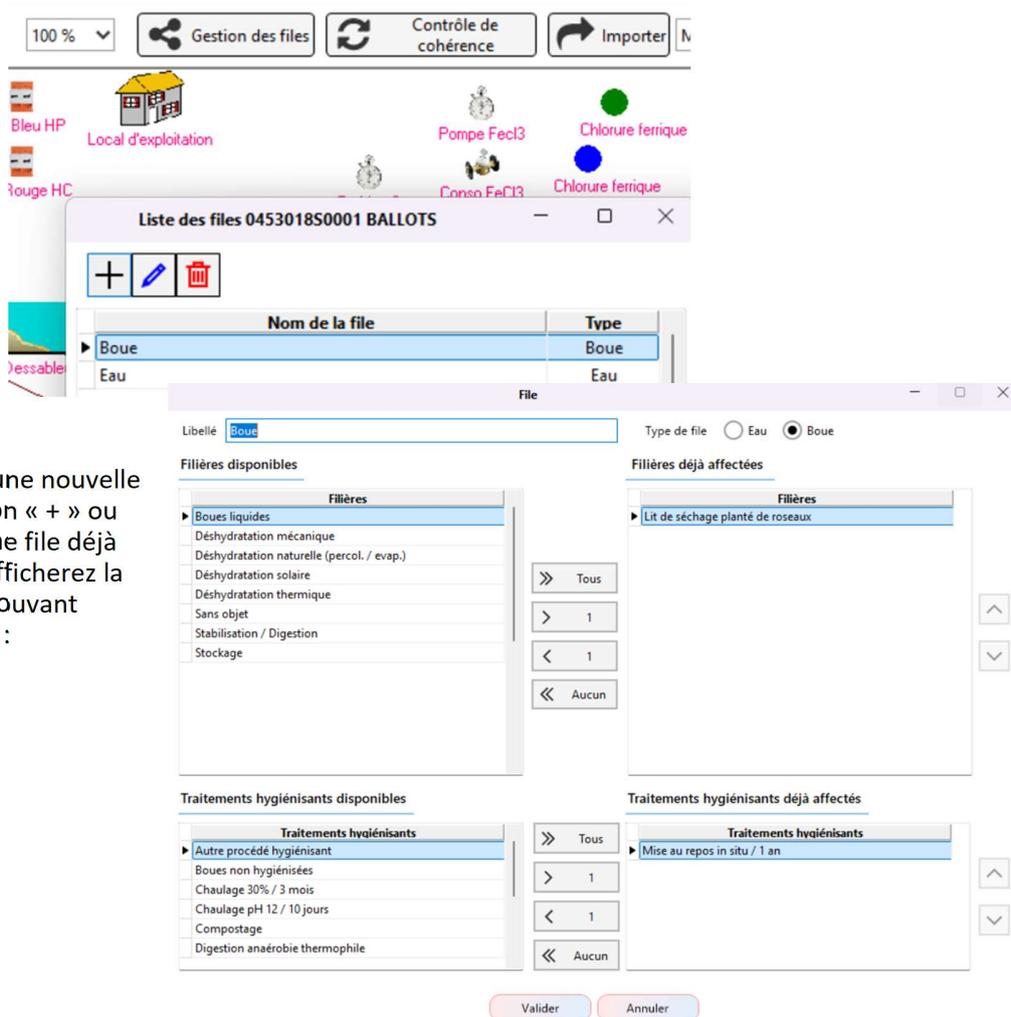
Décalage entre les 2 formules : 1010,16 m3

### iii. Lien entre les ouvrages

Les liens entre ouvrages sont les flèches entre deux équipements permettant de mieux schématiser le déroulement du traitement (eau et boue).

Les liens entre équipements ne sont pas obligatoires pour le bon fonctionnement de l'application, ils permettent simplement de mieux visualiser le synoptique (qui peut ensuite être édité dans les rapports de visite, paragraphe synoptique, dans les rapports annuels ou dans les cahiers de vie).

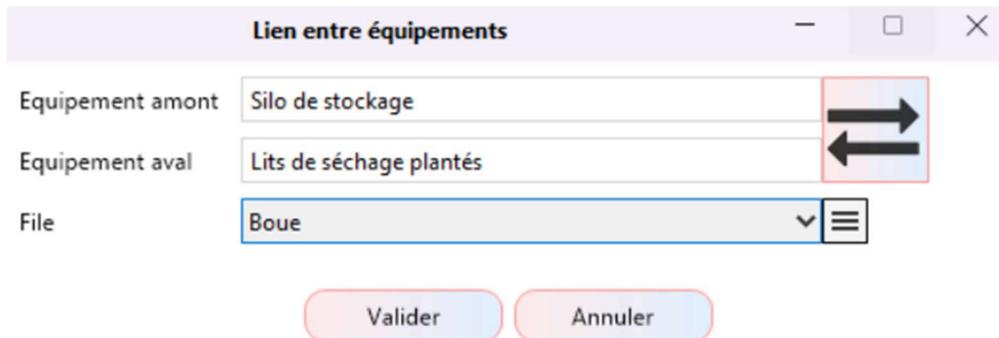
Avant la création des liens, et afin d'utiliser le code couleur défini dans l'application pour les files eau (flèches de couleur bleu) et boues (flèches de couleur marron), vous pouvez créer les files sur la station en cliquant sur le bouton « gestion des files » dans le bandeau du haut :



Puis en ajoutant une nouvelle file (avec le bouton « + » ou en cliquant sur une file déjà présente), vous afficherez la liste des filières pouvant intégrer cette file :

Les filières sélectionnées dans les file eau et boue peuvent être éditées dans le paragraphe « descriptif de la station » des rapports de visite (modèle : Paragraphe\_desc\_step\_1 pour les visites avec analyses ou les visites d'assistance, ou Paragraphe\_desc\_step\_2 pour les bilans 24h et visites d'ASR).

Le lien entre deux équipements s'effectue en cliquant sur le premier équipement et tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée en cliquant sur le second équipement puis en cliquant sur l'icone 



**Lien entre équipements** [ - ] [ □ ] [ × ]

Equipement amont

Equipement aval

File

Vous pourrez choisir la file à laquelle appartient cette liaison. Vous pouvez inverser le sens de la flèche en cliquant sur le bouton avec les deux flèches inversées.

### c. Edition des rapports de visite et des rapports annuels

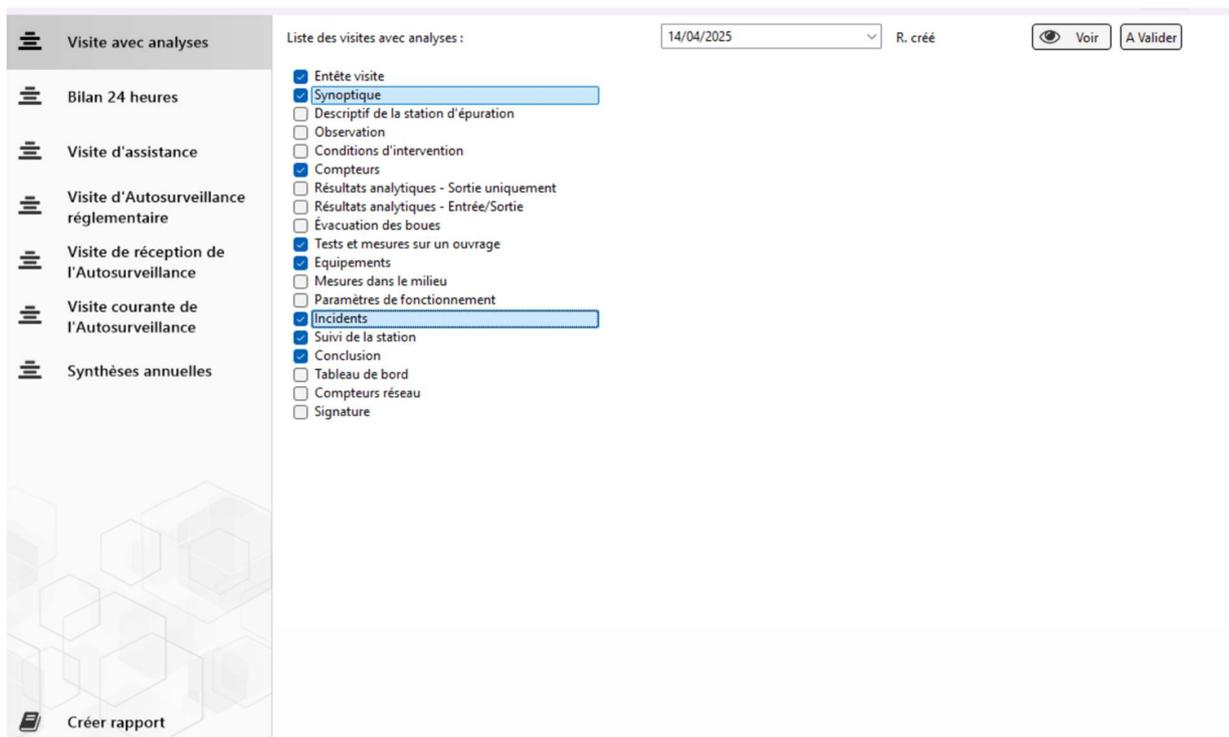
La rubrique « Rapports » de la page d'accueil permet de déterminer les paragraphes à éditer dans les rapports de visites et les rapports annuels :



Cette rubrique permet également de gérer les destinataires des rapports (action rapide « visualiser les destinataires ») et permet un accès rapide aux dossier « Etat » de la station dans lequel sont enregistrés les rapports (action rapide « Voir répertoires bilans »).

#### i. Edition des rapports de visites

En cliquant sur la rubrique rapports, vous accédez à la liste des paragraphes pouvant être édités par type de visite :



Le fonctionnement est identique à celui de Microsat 4, seul l'ergonomie, et notamment l'accès aux types de visites via un menu de droite (plutôt que par onglet), a été modifiée.

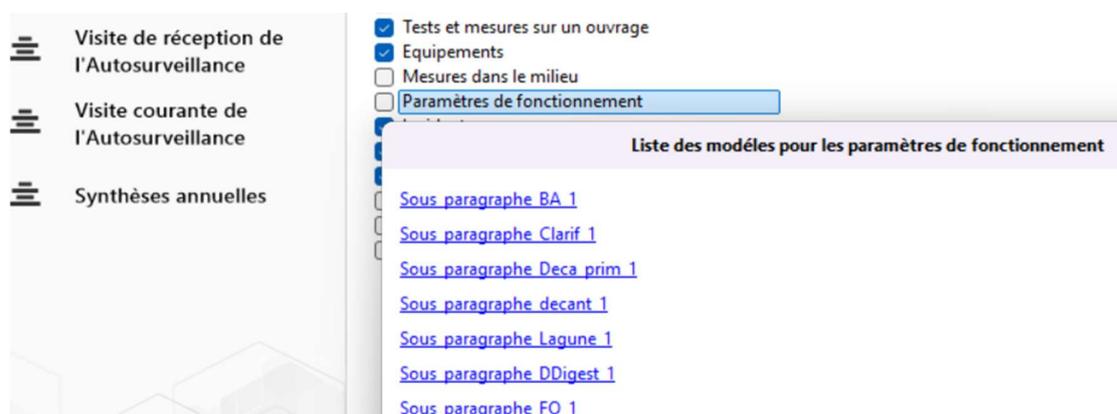
Pour chaque type de visite, l'utilisateur a le choix des paragraphes à éditer. Le tableau ci-dessous liste les paragraphes disponibles et le descriptif des données éditées :

Paragraphe	Descriptif
En-tête	Page de garde rapport (obligatoire) avec par défaut date de visite, titre du rapport avec le nom station, nom MO et nom exploitant (si différent du MO)
Synoptique	Edition <a href="#">synoptique</a>
Descriptif de la station	Caractéristiques de la station (capacité, intervenants, <a href="#">filières</a> ...)
Conditions d'intervention	Conditions météo, heure, personne rencontrées (page <a href="#">général</a> ) et <a href="#">matériel utilisé</a>
Conditions de mesures	Dates de la visite (bilan 24h et ASR)
Compteurs	Tableaux avec index et calculs de fonctionnement journalier des <a href="#">compteurs</a>
Incidents	Rubrique incident de la page <a href="#">général</a> visite
Tests et mesures sur un ouvrage	Tests réalisés sur les <a href="#">bassins d'aération</a>
Equipements	Données et commentaires saisis dans <a href="#">équipements file eau</a> et <a href="#">file boues</a>
Charges hydrauliques	Tableaux et graphiques charges hydrauliques et <a href="#">pluviométrie</a>
Flux et rendements	Tableaux et graphiques des charges organiques (saisie dans les <a href="#">points de mesures</a> )
Résultats analyt.- sortie	Tableau des résultats analytiques sortie saisis lors d'une visite avec analyse (saisie dans le <a href="#">point de mesure</a> sortie)
Résultats analyt.- entrée/sortie	Tableau des résultats analytiques entrée et sortie saisis lors d'une visite avec analyse (saisie dans les <a href="#">points de mesures</a> entrée et sortie)
Mesures dans le milieu	Tableaux des mesures réalisées dans le milieu (à partir des <a href="#">points réglementaires amont/aval milieu</a> de la visite)
Paramètres de fonctionnement	Concentrations saisis pour <a href="#">équipements file eau</a> et <a href="#">file boues</a> , ainsi que les tableaux de <a href="#">calcul de rendement des équipements</a>
Tableau de bord	Tableaux, graphiques et commentaires du <a href="#">tableau de bord</a>
Evacuation des boues	Tableau des quantités de boues évacuées par destination
Compteurs réseau	Tableaux avec index et calculs de fonctionnement journalier des compteurs du réseau lié à la station

Vérification des appareils	Tableaux de résultats des <a href="#">contrôle du fonctionnement des appareils</a>
Echantillonnage et transport	Edition des éléments saisis dans la rubrique <a href="#">Echantillonnage et transport</a>
Manuel d'AS	Edition des éléments saisis dans la rubrique <a href="#">Manuel AS</a>
Comparaison volumes	Edition des éléments saisis dans la rubrique <a href="#">Comp. Vol.</a>
Contrôles analytiques	Tableau des <a href="#">comparaison analytique entre laboratoires</a>
Cotations agence	Edition des éléments de réponses aux questions de fichiers de cotation des agences de l'eau (saisi dans les rubriques de <a href="#">contrôle de fonctionnement des appareils</a> )
Tests et mesures sur un ouvrage	Résultats des <a href="#">tests d'analyse</a> réalisés dans le cadre des visites d'assistance
Suivi de la station	Edition des commentaires saisis dans la rubrique <a href="#">suivi de la station</a>
Observation	Edition des observations, commentaires pour export Sandre et incidents saisis dans la <a href="#">page général</a> de la station
Conclusion	Edition des conclusions, commentaires pour export Sandre et incidents saisis dans la <a href="#">page général</a> de la station
Signature	Edition des informations sur <a href="#">signataire du rapport</a>

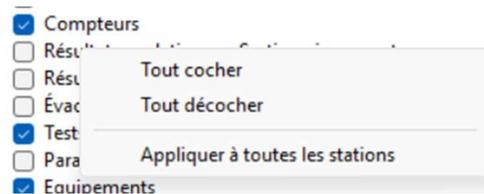
Tous ces paragraphes sont disponibles pour les visites de type Bilan 24h, visite ASR et visite courante de l'AS, à l'exception du paragraphe Tests et mesures sur un ouvrage (spécifique aux visites d'assistance) et aux paragraphes résultats analytiques (sortie et entrée/sortie, spécifiques aux visites avec analyses).

Les modèles associés à chaque paragraphe sont disponibles en cliquant sur le titre du paragraphe (fonction disponible pour les profils administrateur uniquement). Le double clic ouvrira directement le modèle utilisé pour ce paragraphe ou permettra de lister les sous paragraphes associés (par exemple pour les paramètres de fonctionnement, avec un sous-paragraphe par équipement) :

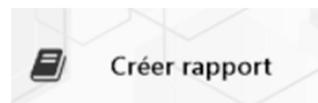


L'ordre d'édition des paragraphes peut être déterminé par l'utilisateur. Pour cela, il suffit de maintenir le clic gauche sur le paragraphe puis de déplacer le paragraphe à l'endroit souhaité.

En effectuant un clic droit sur la liste des paragraphes, vous avez la possibilité de tout cocher ou tout décocher mais également d'appliquer la sélection à l'ensemble des stations de la base de données :



Une fois la sélection de paragraphe réalisée, l'édition du rapport de visite s'effectue en cliquant sur le bouton « Créer rapport » en bas à gauche de la fenêtre :



A noter que la création du rapport de visite peut se faire également directement depuis l'onglet des visites, via le bouton



Mais cela suppose d'avoir au préalable sélectionné les paragraphes à éditer dans la rubrique rapport.

Le rapport créé est enregistré dans le répertoire Etat de la station. Pour accéder à ce répertoire, vous pouvez cliquer sur l'action rapide [Voir répertoires bilans](#) de la rubrique Rapport.

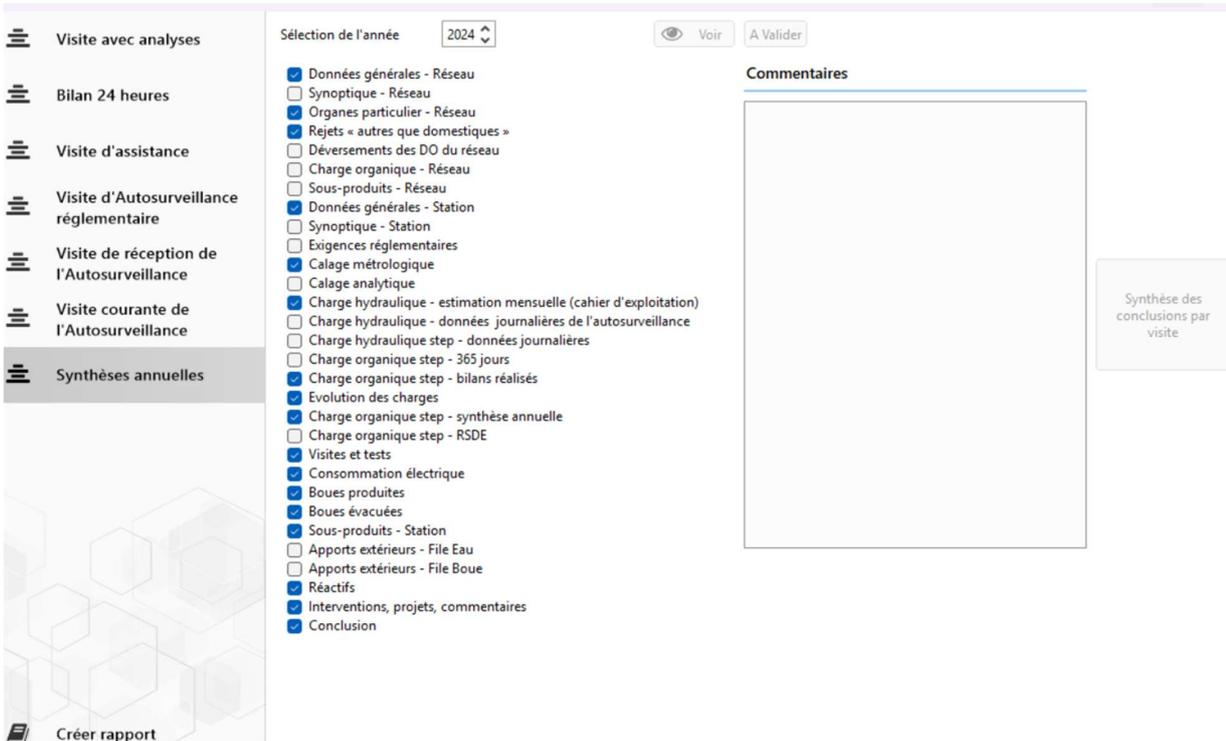
Si un rapport pour la visite à déjà été créé, alors un message d'alerte s'affichera pour prévenir qu'un rapport existe déjà et que la génération du rapport écrasera la première version (le nom du fichier créé étant identique au précédent).

Si vous souhaitez accéder au rapport déjà créé, il faut cliquer sur le bouton « Voir » en haut à gauche de la fenêtre (ce bouton permet d'ouvrir le fichier Word). Toute modification réalisée dans le rapport doit être enregistré dans le même fichier Word (faire enregistrer et non enregistrer sous avec un autre nom et/ou une autre destination). Ceci afin de conserver la même version dans l'ensemble du processus de validation du rapport.

Si vous êtes satisfait du rapport et qu'il peut être validé, il faut alors cliquer sur « A valider » pour l'envoyer dans la rubrique [gestion des rapports](#).

## ii. Edition des rapports annuels

L'édition des rapports annuels fonctionne selon le même principe que l'édition des rapports de visites, avec la sélection de paragraphe à éditer disponible depuis le menu « Synthèse annuelle » :



Le fonctionnement est identique aux éditions de rapports de visites :

- Affichage du modèle en double-cliquant sur le nom du paragraphe
- Déplacement des paragraphes permettant de choisir l'ordre d'édition
- Possibilité par un clic droit d'appliquer la sélection à l'ensemble des stations.

La synthèse annuelle permet d'éditer des informations à l'échelle d'une année sélectionnée par l'utilisateur (par défaut l'année précédente celle en cours).

L'édition des tableaux avec les flux et rendements annuels de la station sont proposés dans les chapitres « Charges organiques step ». Les informations éditées pour ces paragraphes sont les suivantes :

- Charge organique step – synthèse annuelle : tableaux de moyennes mensuelles pour les concentrations/flux/rendements des principaux paramètres. Le titre de chaque tableau permet de préciser les données et les points de mesures pris en compte
- Charge organique step – bilans réalisés : tableau avec une ligne par visite présentant les concentrations/flux/rendements des principaux paramètres. Ce tableau présente les résultats des 7 dernières visites.
- Charge organique step – 365 jours : tableau avec tous les résultats journaliers pour les principaux paramètres (365 lignes)
- Charge organique step – RSDE : tableau avec les résultats concentrations/flux des paramètres RSDE

Le champ « commentaires » permet de saisir les commentaires sur l'ensemble de l'année (non issus d'une visite) puis de les éditer dans le paragraphe « conclusion ».

Le bouton « Synthèse des conclusions par visite » permet d'afficher les conclusions des visites (visite au choix de l'utilisateur) puis de les copier (cette fonction n'a pas d'autre objectif que de permettre la copie de conclusions déjà rédigées, sans avoir à les chercher dans les visites).

Les commentaires station, réseau et boues saisis dans le tableau de bord sont édités dans le chapitre conclusion.

### iii. Destinataires des rapports

Les destinataires des rapports de visites (station et réseau), des rapports annuels et des avis de passage sont définis dans la rubrique rapport, via l'action rapide « visualiser les destinataires ».

Pour pouvoir définir les destinataires, il est nécessaire au préalable de définir les intervenants sur la station et de créer les contacts pour chaque intervenant.

La gestion des intervenants s'effectue dans l'onglet Description, dans le bloc intervenants de la station d'épuration :

**Intervenants de la station d'épuration**

Maître d'ouvrage	C.C DU PAYS DE CRAON	 
Exploitant	C.C DU PAYS DE CRAON	 
Laboratoire exploitant	Laboratoire départemental d'analyses	 

 **Autres intervenants**

Si un intervenant est déjà renseigné, cliquez sur la loupe pour afficher la fiche de cet intervenant. Si vous souhaitez changer ou créer un intervenant, il faut cliquer sur l'icône liste pour avoir accès à la liste des intervenants déjà créés :

**Liste des intervenants - 282 enregistrements**

**Filtre**

Exploitant     Constructeur     Laboratoire     EPCI     Tous (+Inactif)  
 Maître d'ouvrage     M. d'oeuvre     Fournisseur Mat. SATESE     Préleveur  
 Instruct. (SPE)     Agence Eau     SAV Mat. SATESE     Tous (-Inactif)

+    ✎    🗑️

Code SIRET	Nom		Ville
24530035500030	C.C DE L'ERNEE		ERNEE
20003329800015	C.C DES COEVRONS		EVRON
24530038900039	C.C DU BOCAGE MAYENNAIS		GORRON
24530044700019	C.C DU PAYS DE CHATEAU GONTIER	Modifier	TEAU GONTIER
20004855100010	C.C DU PAYS DE CRAON	Ajouter	CRAON
24720009000014	C.C DU PAYS SABOLIEN	Supprimer	LE SUR SARTHE
24530039700016	C.C. DE VILLAINES-LA-JUHEL	Imprimer	VAINES-LA-JUHEL
20004218200010	C.C. DU MONT DES AVALOIRS	Aperçu à l'écran	RÉ-EN-PAIL
24530030600017	C.C. DU PAYS DE LOIRON	Liste des stations de cet intervenant	IRON-RUILLE
24530022300170	C.C. DU PAYS DE MESLAY GREZ	Liste des stations pour tous les intervenants	LAY-DU-MAINE
20003329800015	Communauté de communes des Coe		EVRON
21530130000012	Communauté de LAVAL	Trier	LAVAL
22530001100015	Conseil départemental	Filtrer	LAVAL
22530001100015	Conseil départemental	Supprimer filtres & tris	LAVAL

En effectuant un clic droit sur la liste, vous pourrez ajouter un nouvel intervenant.

**Intervenant**

Code SANDRE     Date de création     **Laboratoire accrédité**

Code SIRET     Date de mise à jour      Inconnu     Oui     Non

Nom     **Commentaires**

Mnémonique

Domaine d'activité

**Adresse**

B.P.     Lieu dit

Rue     Immeuble

Ville

Code postal     Département ou pays

Exploitant     M. d'ouvrage     Instruct. (SPE)     Constructeur     M. d'oeuvre     Préleveur  
 Agence Eau     Laboratoire     Fournisseur Mat.SATESE     SAV Mat. SATESE     EPCI

**Contact**

+    ✎    🗑️

Prénom	Nom	Fonction	Téléphone	Courriel
Corentin	ASMITH	Préposé		

Les informations à saisir dans la fiche intervenant sont au minimum le code SIRET (repris dans les fichiers Sandre), le nom et la ville. Des tests à l'import de fichiers Sandre sont réalisés sur les codes SIRET, il est donc important de saisir le bon code.

Les destinataires des rapports sont les contacts définis pour els intervenants de la station. Pour ajouter un nouveau contact, il faut cliquer sur le bouton « + » puis renseigner la fiche contact :

The image shows a web form titled "Contact" with the following fields and options:

- Civilité 1:
- Civilité 2:
- Titre:
- Prénom:
- Nom:
- Fonction:  (dropdown menu open with options: Préposé, Maire, Adjoint au maire, Chef de secteur, Chef de MISE, Ingénieur MISE, Commercial)
- Type d'adresse:  Nominative,  Fonctionnelle,  Indirect
- Inclure le nom de l'intervenant à l'adresse
- Téléphone 1:
- Téléphone 2:
- Fax:
- Courriel:

Buttons: Valider, Annuler

Si l'envoi des rapports ou avis de passage sont effectués par mail, il est nécessaire de renseigner le courriel du contact.

Note : un contact avec la fonction préposé pourra être défini comme préposé dans l'onglet Description de la station.

Une fois les contacts renseignés, les destinataires des rapports et avis de passage peuvent être précisés via l'action rapide [Visualiser les destinataires](#)

Destinataires

Exploitant: Anna RIGOURD  Courriel  Courrier

Maître d'ouvrage: Mickaël BOULEAU  Courriel  Courrier

Agence de l'eau:

Service instructeur:

Destinataire 1:   Courriel  Courrier

Destinataire 2:   Courriel  Courrier

Destinataire 3:   Courriel  Courrier

Destinataire 4:   Courriel  Courrier

Destinataire 5:   Courriel  Courrier

Destinataire 6:   Courriel  Courrier

Destinataire 7:   Courriel  Courrier

Destinataire 8:   Courriel  Courrier

Faire un clic droit pour appliquer le destinataire à plusieurs types de visites

Valider

Les destinataires peuvent être spécifiques pour chaque type de visite. Un même destinataire (donc contact de l'intervenant concerné) peut recevoir les rapports par courrier et par courriel. Dans ce cas le rapport sera transmis par mail et la lettre d'accompagnement sera également éditée (cf. [chapitre envoi des rapports](#)).

Le clic droit sur un destinataire permet d'appliquer ce destinataire à l'ensemble des rapports de visites et au rapport annuel.

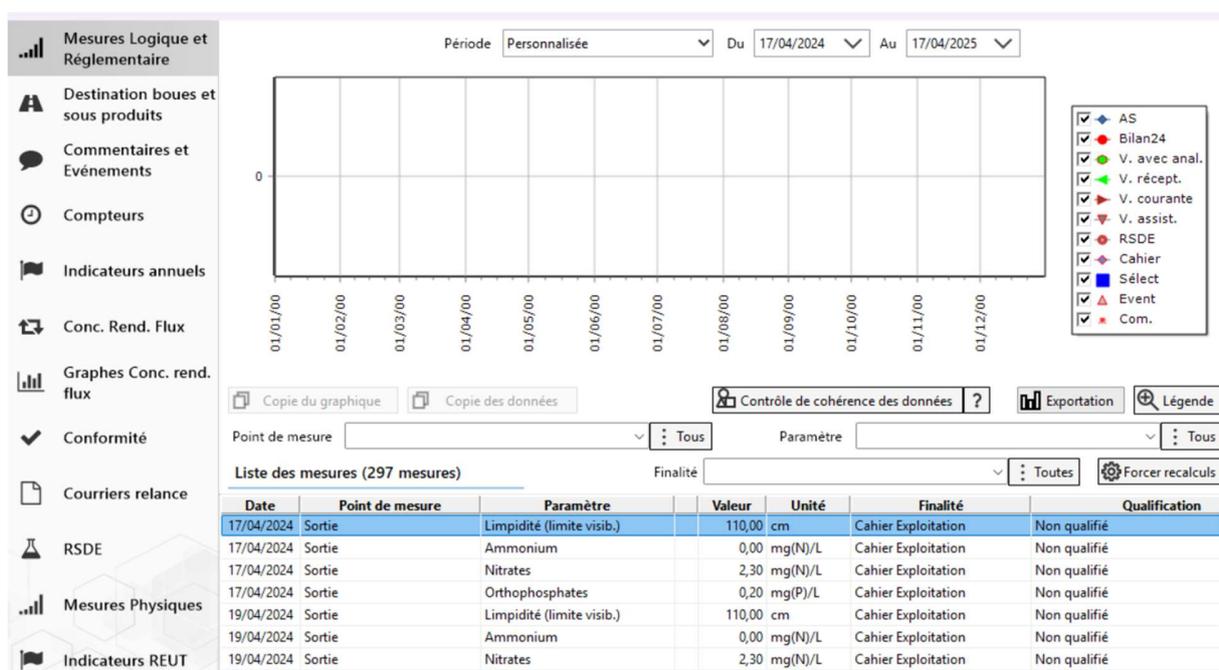
Que ce soit pour les avis de passage ou les rapports de visites, vous avez la possibilité de saisir jusqu'à 8 destinataires complémentaires (soit 12 destinataires au total pour les rapports et 10 destinataires au total pour les avis de passage).

## d. Exploitation des données

La rubrique « Exploitation des données » de la page d'accueil des stations permet de visualiser les données saisies dans l'application :



Les fonctions proposées dans la rubrique exploitation des données sont identiques à celles de la version Microsat 4. L'organisation de la page a été revue pour présenter les rubriques dans un menu de gauche et non plus par onglet :



Le screenshot montre l'interface de l'application. À gauche, un menu vertical liste les rubriques : Mesures Logique et Réglementaire, Destination boues et sous produits, Commentaires et Événements, Compteurs, Indicateurs annuels, Conc. Rend. Flux, Graphes Conc. rend. flux, Conformité, Courriers relance, RSDE, Mesures Physiques, et Indicateurs REUT. Le contenu principal est divisé en plusieurs sections :

- En haut à droite, des filtres pour la période (Personnalisée) et des dates (Du 17/04/2024 Au 17/04/2025).
- Un grand graphique vide avec un axe des dates allant de 01/01/00 à 01/12/00.
- Une légende à droite du graphique avec des cases à cocher et des symboles colorés pour : AS, Bilan24, V. avec anal., V. récept., V. courante, V. assist., RSDE, Cahier, Sélect, Event, et Com.
- En dessous du graphique, des boutons pour 'Copie du graphique', 'Copie des données', 'Contrôle de cohérence des données', 'Exportation', et 'Légende'.
- Des champs de sélection pour 'Point de mesure' (Tous) et 'Paramètre' (Tous).
- Un bouton 'Forcer recalculs'.
- Un titre 'Liste des mesures (297 mesures)' et un champ 'Finalité' (Toutes).
- Un tableau de données :

Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité	Qualification
17/04/2024	Sortie	Limpidité (limite visib.)	110,00	cm	Cahier Exploitation	Non qualifié
17/04/2024	Sortie	Ammonium	0,00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
17/04/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
17/04/2024	Sortie	Orthophosphates	0,20	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
19/04/2024	Sortie	Limpidité (limite visib.)	110,00	cm	Cahier Exploitation	Non qualifié
19/04/2024	Sortie	Ammonium	0,00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
19/04/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié

Les chapitres ci-dessous présentent les principaux menu de cette rubrique.

### i. Mesures logiques et réglementaires

Ce menu permet d'afficher les données associées aux points logiques et réglementaires. Ce sont soit des données importées via l'import de fichiers Sandre autosurveillance, soit des données saisies sur des points physiques et associées aux points réglementaires par les formules de calculs.

Ce menu affiche donc exactement la liste des données qui seront exportées dans un fichier Sandre (cf. [chapitre export de données](#)).

Si une donnée saisie sur un point physique (dans le cadre d'une visite, ou via la rubrique autosurveillance) n'est pas visible dans ce menu, cela signifie qu'il y a soit :

- Un problème dans les formules de calcul des [points réglementaires ou logiques](#) (formule absente ou erronée)
- Que le calcul dans l'application ne s'est pas correctement effectué. Il faut dans ce cas cliquer sur le bouton « Forcer recalcul » en haut à droite du tableau des mesures (en ayant au préalable choisi la bonne période de recalcul)

Il est possible de filtrer les données par paramètres et/ou par point de mesure (le graphique s'affiche si le filtre est réalisé sur un paramètre et sur un point de mesure). Le bouton « exportation » permet d'éditer la liste de données sous Excel (édition de la liste des données à l'écran).

## ii. Compteurs

Ce menu permet d'afficher les index pour l'ensemble des compteurs de la base de données :

The screenshot shows the 'Compteurs' menu with a sidebar on the left containing navigation options: Mesures Logique et Réglementaire, Destination boues et sous produits, Commentaires et Événements, **Compteurs**, and Indicateurs annuels. The main area features a table with columns: Date, Libellé du compteur, Coefficient, Décalage, Formule, Finalité, Unités, Index de début, and Index de fin. The table is filtered for the period 'Personnalisée' from 17/04/2024 to 17/04/2025. Controls include 'Compteur' dropdown, 'Tous' button, 'Visites uniquement' checkbox, 'Valeurs mensuelles' button, 'Forcer recalculs' button, and 'Exportation' button.

Date	Libellé du compteur	Coefficient	Décalage	Formule	Finalité	Unités	Index de début	Index de fin
22/04/2024	Pompe Fecl3	1,00	0,00		Exploitation	h	0,00	1
22/04/2024	Turbine 2	1,00	0,00		Exploitation	h	0,00	2
22/04/2024	Turbine 1	1,00	0,00		Exploitation	h	0,00	3
22/04/2024	Recyclage 2	1,00	0,00		Exploitation	h	0,00	4
22/04/2024	Volume sonde US	1,00	972 664,00		Exploitation	m3	0,00	20
22/04/2024	Boue produite	1,00	0,00	[Pompe d'extraction]*36-55320	Exploitation	m3	0,00	11
22/04/2024	Pompe relèvement 1	1,00	0,00		Exploitation	h	0,00	5

En cliquant sur la ligne considérée, vous pourrez ouvrir la fenêtre du compteur (et faire les éventuelles modifications sur l'historique du compteur par exemple).

En effectuant un clic droit, vous pouvez modifier les index affichés (pour les compteurs physiques) ou évaluer la valeur du décalage pour els compteurs logiques (cf. chapitre [compteur logique](#)).

Il est possible de filtrer sur un compteur et/ou sur les index saisis uniquement au cours de visite (case à cochée visite uniquement).

Le tableau de données affiché à l'écran peut être exporté sous Excel via le bouton « Exportation ».

## iii. Conc. Rend. Flux

Ce menu permet d'afficher les résultats des bilans d'autosurveillance par paramètre. Chaque ligne du tableau précise les concentrations, rendement et flux du bilan du jour pour chaque paramètre (bilan ASR ou bilan 24h).

En cliquant sur une ligne, vous pourrez afficher l'ensemble des données utilisées pour les calculs :

Mesures, commentaires et événement
- □ ×

**Liste des mesures**

Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité
11/09/2024	Entrée	DBO5 à 20°C	180,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire
11/09/2024	Sortie	DBO5 à 20°C	2,00	mg(O2)/L	Autosurveillance réglementaire
11/09/2024	Entrée	Volume moyen journalier	98,00	m3/j	Autosurveillance réglementaire
11/09/2024	Sortie	Volume moyen journalier	98,00	m3/j	Autosurveillance réglementaire

**Conformités**

	<b>Local</b>	<b>National</b>
Débit sortie	98,00	98,00
Concentration	2,00	2,00
Flux sortie	0,20	0,20
Flux entrée	17,64	17,64
Rendement	98,89	98,89
Débit de référence	230,00	m3/j
PC 95	188,00	m3/j

**Condition normale de fonctionnement & conformité**

**Local** 🏠 Obligations locales

Condition normale de fonctionnement : Oui

Conformité : Oui

**National** 🇫🇷 Obligations nationales

Condition normale de fonctionnement : Oui

Conformité : Oui

**Commentaires**

Date début	Date fin
▶	

**Événement**

Date	▼	Type
------	---	------

Cette fenêtre permet d'afficher les résultats de calculs en concentrations, flux et rendement pour ce bilan, accéder aux obligations à respecter et préciser les raisons de la non-conformité.

Ce menu permet de ce fait de savoir rapidement quels sont les bilans conformes/non conformes rapidement, et si tous les bilans sont bien pris en compte.

En effet si un jour de bilan n'est pas affiché dans cet onglet (alors qu'a priori les données ont bien été importées ou saisies), cela signifie qu'il y a un problème avec ce bilan (si par exemple il manque une donnée de concentration ou de débit sur un point de mesure du bilan, alors l'intégralité du bilan est annulé. Dans la majorité des cas, le problème vient du point A2 ou du point A5).

#### iv. Mesures physiques

Ce menu permet d'afficher l'ensemble des données saisies dans l'application, que ce soient des données de visites ou de cahier d'exploitation. Il s'agit dans ce cas des données effectivement saisies (et non importées ou calculées).

Mesures Logique et Réglementaire  
 Destination boues et sous produits  
 Commentaires et Evénements  
 Compteurs  
 Indicateurs annuels  
 Conc. Rend. Flux  
 Graphes Conc. rend. flux  
 Conformité  
 Courriers relance  
 RSDE  
**Mesures Physiques**

Période: Personnalisée Du: 17/04/2024 Au: 17/04/2025  
 Point de mesure: [dropdown] Tous  
 Paramètre: [dropdown] Tous  
 Finalité: [dropdown] Toutes  
 Exportation Légende

Liste des mesures (297 mesures)

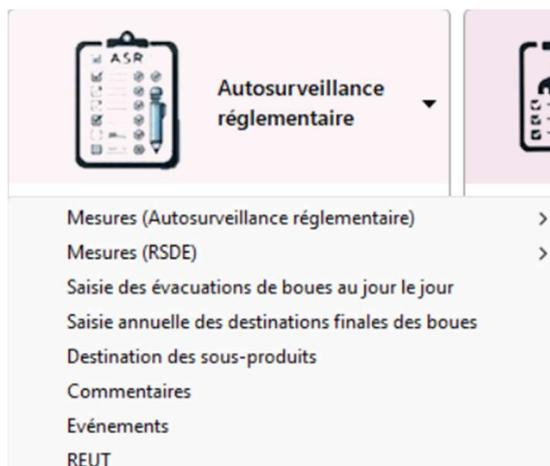
Date	Point de mesure	Paramètre	Valeur	Unité	Finalité	Qualification
02/04/2025	Entrée	Volume moyen journalier	55,00	m3/j	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié
02/04/2025	Pluviométrie	Hauteur précipitations	210,00	mm	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié
02/04/2025	Sortie	Volume moyen journalier	45,00	m3/j	Autosurveillance réglementaire	Non qualifié
30/09/2024	Sortie	Orthophosphates	0,00	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
30/09/2024	Sortie	Limpidité (limite visib.)	110,00	cm	Cahier Exploitation	Non qualifié
30/09/2024	Sortie	Ammonium	0,00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
30/09/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
27/09/2024	Sortie	Limpidité (limite visib.)	100,00	cm	Cahier Exploitation	Non qualifié
27/09/2024	Sortie	Ammonium	0,00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
27/09/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
27/09/2024	Sortie	Orthophosphates	0,00	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
25/09/2024	Sortie	Orthophosphates	0,00	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
25/09/2024	Sortie	Ammonium	0,00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
25/09/2024	Sortie	Limpidité (limite visib.)	70,00	cm	Cahier Exploitation	Non qualifié
25/09/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/09/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/09/2024	Sortie	Ammonium	0,00	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/09/2024	Sortie	Limpidité (limite visib.)	80,00	cm	Cahier Exploitation	Non qualifié
23/09/2024	Sortie	Orthophosphates	0,00	mg(P)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié
20/09/2024	Sortie	Nitrates	2,30	mg(N)/L	Cahier Exploitation	Non qualifié

Ce menu permet de vérifier simplement si les données ont bien été saisies dans le cadre des visites (par exemple si elles ne sont pas présentes dans le menu Mesures logique et réglementaires).

Il est possible de filtrer le tableau par paramètre, point de mesure et finalité, puis de l'éditer sous Excel avec le bouton « Exportation ».

## e. Saisie des données d'autosurveillance

La rubrique « Autosurveillance réglementaire » permet de saisir les données d'autosurveillance réglementaire hors visite d'ASR :



Cette rubrique est identique à la rubrique « Autosurveillance » de Microsat 4, elle permet de saisir toutes les données demandées dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire.

Cette rubrique reprend l'ensemble des données pouvant être saisies dans l'application Measurestep.

### i. Mesures (Autosurveillance réglementaire)

Le menu Mesures (Autosurveillance réglementaire) permet de saisir, ou de coller depuis Excel, les données d'autosurveillance journalières.

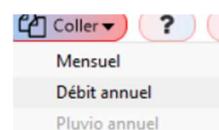
L'accès aux feuilles de saisies s'effectue en choisissant l'année sur lesquelles seront saisies les mesures. Si vous souhaitez faire des copier/coller annuel, il faut choisir l'option « Autres », ceci ouvrira la feuille de saisie avec la possibilité de sélectionner l'année (en haut à gauche) :

Année  Points de mesure  Entrée

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
pH unité pH	MES mg/L	DCO mg(O <sub>2</sub> )/L	DBO5 mg(O <sub>2</sub> )/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg(N)/L	NK mg(N)/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg(N)/L	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg(N)/L	NGL mg(N)/L	P total mg(P)/L	Vol.Moy.J. m <sup>3</sup> /j	Conductiv. µS/cm	Orthophosph mg(P)/L
										55,000		

Le collage de données à l'année concerne les débits et la pluviométrie. Pour cela, il faut suivre les étapes suivantes (exemple avec le débit, la manipulation est identique avec la pluviométrie) :

- Construire un fichier Excel avec une première colonne date dans laquelle sont saisies les dates en jj/mm/aaaa et une seconde colonne avec les débits (en m<sup>3</sup>/j)
- Copier les deux colonnes (sur la période souhaitée, plusieurs jours à toute l'année)
- Choisir le point de mesure concerné, puis coller en cliquant sur le bouton Coller, option Débit annuel



Il est bien sur possible de faire également un copier /coller de résultats (sans passer par le copier/coller annuel) simplement en faisant le copier dans Excel (ou Ctrl-C), en plaçant le curseur au bon endroit dans la grille puis coller (ou Ctrl-V).

## ii. Saisie des évacuations des boues

La saisie des destinations des boues ne peut s'effectuer que via cette rubrique (ce n'est pas possible via les visites par exemple).

La saisie des destinations peut être effectuée au jour le jour (quantité par destination pour chaque jour d'évacuation de boues) ou annuellement (quantité annuelle pour chaque destination).

Il n'est pas nécessaire de saisir les deux informations, si les données au jour le jour sont transmises, ce sont les outils des destinataires des fichiers Sandre (SPE, Agence) qui feront le cumul annuel (somme des quantité de l'année transmise au jour le jour).

Les données saisies sont donc les quantités de MS avec la siccité associée par destination :

Liste des destinations des boues

Année 2023 : Toutes

Date	Masse (t)	Siccité (%)	Volume (m3)	Concent. (g/l)	Matière sèche (t)	Destination	Code ouvrage destination
16/08/2023	85,00	17,00	0,00	0,00	14,45	Epandage agricole	000000000000

Saisie des destinations des boues

Date 16/08/2023

	Solide			Liquide			Matière sèche		
	Code SANDRE	Masse (t)	Siccité (%)	%	Volume (m3)	Conc. (g/l)	%	t	%
Unité de traitement de sous-produit (hors STEP)		0,00	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	0,00
Compostage "produit"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compostage "Déchet"		0,00	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	0,00
Décharge		0,00	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	0,00
Epandage agricole		85,00	17,00	100,00	0,00	0,00	0,00	14,45	100,00
Valorisation industrielle		0,00	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	0,00
Unité de méthanisation		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Epandage forestier, esp. verts, terrains sportifs		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pour la destination Station d'assainissement, il est obligatoire d'indiquer le code Sandre de la station de destination (il n'y a pas d'obligations pour les autres destinations).

### iii. Saisie des évènements

Les évènements permettent de décrire des situations exceptionnelles empêchant le bon fonctionnement de la station. Les évènements, décrits dans le scénario Sandre Autosurveillance, sont les suivants :

Code	Libellé	Descriptif
1	Maintenance	Travaux programmés de maintenance sur l'ouvrage
2	Incident	Travaux sur l'ouvrage à la suite d'un incident non directement liés à un défaut de conception ou d'entretien
3	Pollution chimique	Pollution exceptionnelle sur l'ouvrage (déversement accidentel de substances chimiques dans le système de collecte, acte de malveillance). A ne pas confondre avec le dépassement des charges de référence pour un ouvrage de dépollution.
4	Evènement naturel	Évènement naturel ayant un impact sur l'ouvrage (inondations, tempête, séisme)
5	Informations	Autres évènements à transmettre de nature plus informelle
6	Débit horaire supérieur au débit de pointe	Débit horaire dépassant le débit de pointe du système de traitement d'eaux usées
7	Température réacteur biol. inférieure ou égale à 12°C	Température d l'effluent dans le réacteur biologique inférieure ou égale à 12°C. Le bilan azote est reporté à une date ultérieure.

Les évènements de type 1, 2, 3 et 4 sont déclassants, c'est-à-dire que si un de ces évènements est déclaré le jour d'une visite d'ASR ou un bilan 24h, alors les données de ce bilan sont exclues (si le bilan est non conforme, elles sont conservées si le bilan reste conforme).

Les évènements exceptionnels sont donc particulièrement important dans les calculs de conformité station

### Liste des événements

Année  ▼ : Toutes      Type d'événements  ▼ : Tous

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

### Saisie d'un événement



Date  ▼      Type d'événements  ▼

**Commentaires**

- 1 Maintenance
- 2 Incident
- 3 Pollution chimique
- 4 Catastrophe naturelle
- 5 Informations
- 0 Inconnu
- 6 Débit pointe
- 7 Réacteur < 12°C

Note : les évènements de type 5, 6 ou 7 sont à titre d'information et ne déclassent pas un bilan.

Les évènements sont saisis à la journée, il sera nécessaire de saisir autant d'évènements que de jours concernés. Si vous souhaitez échanger une information sur une période, préférez la création d'un commentaire (qui peut être fait sur une période et non uniquement à la journée).

## f. Cahier d'exploitation

Les cahiers d'exploitation permettent de saisir les données relevées par l'exploitant : index de compteurs, tests in situ réalisés sur la station et commentaires :

Année 2025

Tests terrain | Compteurs | Commentaires

Points de mesure P1 | Entrée

Coller ? RAZ Affichage codes

Mensuel  
Débit annuel  
Pluvio annuel

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	pH unité pH	NH4+ mg(N)/L	NO3- mg(N)/L	NO2- mg(N)/L	Orthophosph mg(P)/L	DCO mg(O2)/L	Conductiv. µS/cm	Q ISNT. m3/h				
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

Les données disponibles pour les tests terrain sont celles définies dans la rubrique « [choix des paramètres par point de mesures](#) » des outils administrateurs (onglet Test) :

Ordre des paramètres

File eau | File boue | Lagune | Bassin d'aération | Test | Milieu | Réseau

pH  
NH4+  
NO3-  
NO2-  
Orthophosph  
DCO  
Limpidité  
Conductiv.  
Volume  
Mat. sèche  
Vol.Moy.J.  
Q ISNT.

Valider Annuler Edilabo

Dans le cahier d'exploitation, ce sont les débits instantanés (code Sandre 1420) qui peuvent être saisis (et non le volume moyen journalier). Ce paramètre doit donc être présente de la liste des paramètres à mesurer dans l'onglet Test.

Les paramètres affichés doivent également être dans la liste des paramètres à mesurer des points de mesures (si un paramètre est absent de la liste dans le point de mesure, il ne sera pas proposé dans le cahier d'exploitation).

Comme pour les données d'autosurveillance, il est possible de faire des copier-coller des valeurs depuis Excel (résultats des tests ou index des compteurs dans l'onglet Compteurs) ou de faire des [copier-coller à l'année](#) pour la pluviométrie ou le volume.

Les données des cahiers sont visibles dans l'onglet [mesures physiques](#) de la rubrique exploitation des données (et exportables sous Excel).

## g. Saisie de données mensuelles

### i. Saisie des données mensuelles

La rubrique données mensuelles permet de saisir les valeurs mensuelles pour 5 paramètres :

Année   

	VOLUME ENTRANT	VOLUME SORTANT	CONSO ELECTRIQUE	MS PRODUITE	PLUVIOMETRIE
	m3/mois	m3/mois	Kwh/mois	kg/mois	mm/mois
JANVIER					
FEVRIER					
MARS					
AVRIL					
MAI					
JUIN					
JUILLET					
AOUT					
SEPTEMBRE					
OCTOBRE					
NOVEMBRE					
DECEMBRE					

Concentration moyenne de MS dans boues produites avant traitement  g/l

La saisie des données n'est possible que si l'utilisateur a défini dans les paramètres de la station la possibilité de saisir mensuellement. Pour cela il faut aller dans l'onglet description de la station puis dans le paramétrage des mesures, onglet « préférences de calculs » :

**Obligations locales**  
**Points de mesure**  
**Compteurs**  
**Suivi équipements**  
**Préférence de calculs**

**Volume entrant**  
 Autosurveillance  
 Compteur  
 Saisie mensuelle

**Volume sortant**  
 Autosurveillance  
 Compteur  
 Saisie mensuelle

**Consommation électrique**  
 Autosurveillance  
 Compteur  
 Saisie mensuelle

**Quantité de MS de boues produites**  
 Autosurveillance (A6)  
 Autosurveillance (VLC)  
 Compteur  
 Saisie mensuelle

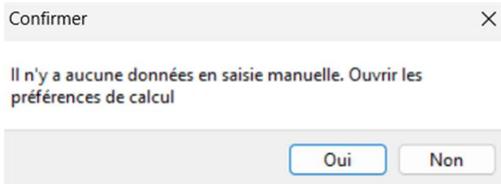
**Pluviométrie**  
 Autosurveillance  
 Compteur  
 Saisie mensuelle

**Fonctionnement du préleveur**  
  $100 * (V_m - V_t) / V_t$   
  $100 * (V_t - V_m) / V_t$   
 Appliquer à toutes les stations

**Planification des ASR**  
 Année paire  
 Année impaire  
 Recopie annuelle

Seuls les données, par mi les 5 possibles, avec l'option saisie mensuelle sélectionnée pourront être saisies dans la rubrique données mensuelles.

Si aucune donnée n'est sur l'option « saisie mensuelle », alors le message suivant s'affichera en cliquant sur la rubrique données mensuelles :



En cliquant sur oui, vous ouvrirez la fenêtre des préférences de calculs.

La rubrique des saisies mensuelles permet également de saisir les concentrations moyenne de MS de boues produites pour l'ensemble de la station (donnée utilisée pour convertir les volumes de boues produites en quantités de MS).

En cliquant sur le bouton « à partir des données des visites », vous récupérerez la dernière valeur en date de la concentration de MS saisie dans une visite (qui sera ensuite appliquée aux calculs de quantité de MS mensuelles ou annuelles).

Les données saisies mensuellement peuvent ensuite être affichées dans le tableau de bord.

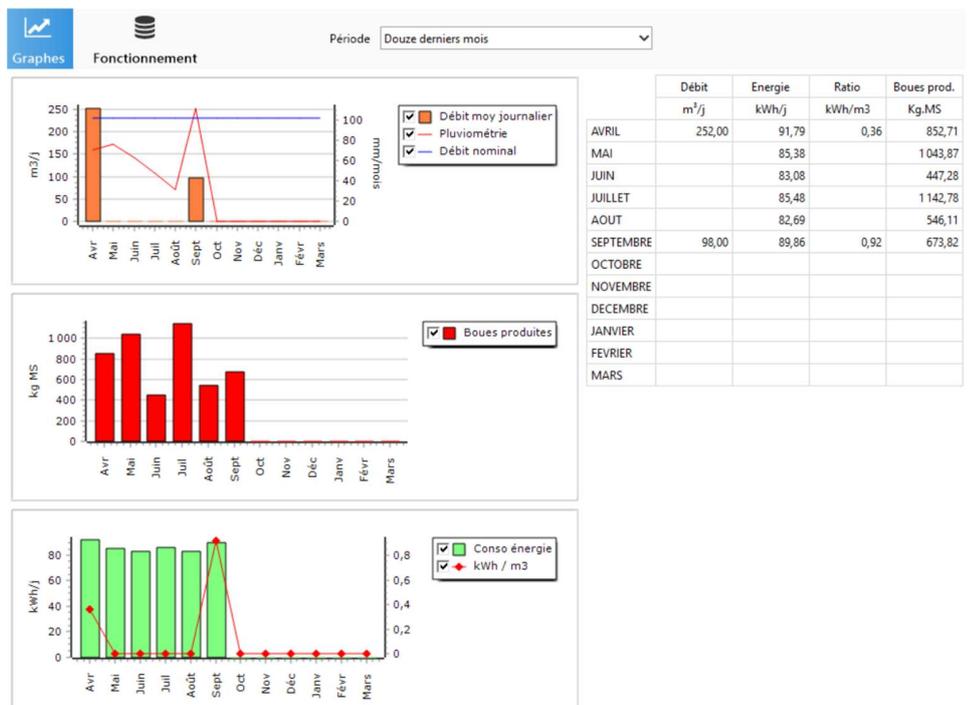
## ii. Tableau de bord

En cliquant sur l'action rapide informations du tableau de bord :



vous pourrez choisir d'afficher les

La fenêtre suivante s'affiche, par défaut sur les douze derniers mois si vous avez choisi l'option « Aujourd'hui » :



Le tableau de bord permet donc d'afficher les graphiques et tableaux mensuels pour les débits entrants, les consommations d'énergie et les quantités de boues produites (ainsi que le ratio kWh/m<sup>3</sup> entrant).

Les données affichées sont issues soit des compteurs (compteur de type Volume entrant, boues produites ou compteurs énergie), soit des données mensuelles.

En cliquant sur l'onglet Fonctionnement du tableau de bord, vous pourrez saisir des commentaires généraux sur la station, le réseau et la gestion des boues :

The screenshot shows a dashboard interface with a top navigation bar. On the left, there are two tabs: 'Graphes' and 'Fonctionnement', with 'Fonctionnement' being the active tab. To the right of the tabs is a 'Période' dropdown menu set to 'Douze derniers mois'. Below the navigation bar, there are three main sections, each with a title for the year 2025:

- Fonctionnement du réseau (année 2025):** Includes radio buttons for 'Bon', 'Moyen', 'Mauvais' (selected), and 'Inconnu'. A 'Cause du dysfonctionnement' box contains checkboxes for 'Rejets directs' (checked), 'Infiltrations', and 'Autres'.
- Fonctionnement de la station (année 2025):** Includes radio buttons for 'Bon', 'Moyen', 'Mauvais' (selected), and 'Inconnu'. A 'Cause du dysfonctionnement' box contains checkboxes for 'Sous-dimensionnement', 'Mauvaises performances' (checked), and 'Autres'.
- Boues et sous-produits (année 2025):** This section is partially visible and includes a 'Commentaires' field and a 'Recopier année 2024' button.

Each of the first two sections also has a 'Commentaires' field and a 'Recopier année 2024' button.

Ces commentaires peuvent être édités dans les rapports de visites ou dans les rapports annuels (cf. [chapitre suivi station/tableau de bord](#)).

Vous avez également la possibilité de qualifier le fonctionnement de la station et du réseau (bon/moyen/mauvais/inconnu). Par défaut la qualification est à inconnu. Le résultat de cette qualification sera affiché sur la ligne de la station (ou du réseau) dans la liste des stations (ou des réseaux), cf. [chapitre liste des stations/réseaux](#).

## h. Description de la station et des intervenants

L'onglet description permet de saisir les informations descriptives de la station. Cet onglet est réparti en 4 rubriques : intervenants, données descriptives, localisation et paramétrage.

Accueil **Description** Rejet Réunions Documents et Photos Répertoires Réseau  Mode modification

Technicien référent Magali LABBÉ

Préposé Monsieur Guillaume MARTIN

**Intervenants de la station d'épuration**

Maître d'ouvrage C.C DU PAYS DE CRAON

Exploitant C.C DU PAYS DE CRAON

Laboratoire exploitant Laboratoire départemental d'analyses

Autres intervenants

Type d'épuration Boues activées

Date de mise en service 01/01/1996

Date de mise hors service

Capacités nominales

230,00 m<sup>3</sup>/j

90,00 k.DBO<sub>5</sub>/j

1 500 EH

Nature du système de traitement Station d'épuration urbaine

Commune d'implantation 53018 Ballots

Lieu-dit d'implantation La Monnerie

Voir coordonnées Affichage carte

Agglomération d'assainissement 040000053018 BALLOTS

Paramétrage des mesures

Dimensions et réglementation

Paramétrage des visites

Exportation fichier de configuration pour MesureStep

### i. Intervenants

Cette rubrique permet de préciser les intervenants sur la station. Le technicien référent est le technicien par défaut sur la station, qui sera celui proposé par défaut dans l'onglet général des visites.

Le préposé de la station est le préposé qui sera proposé par défaut dans l'onglet général des visites. Pour définir le préposé, il faut saisir un contact avec la fonction « préposé » (cf. chapitre « [destinataires des rapports](#) »).

La description de la saisie des intervenants sur la station et des contacts est précisée dans le chapitre destinataires des rapports.

A noter qu'un intervenant ne pourra être créé que si le code SIRET est renseigné. Il est important de mettre le code SIRET réel car des tests de cohérence sur les codes SIRET sont réalisés dans le cadre de l'analyse de conformité des fichiers Sandre (le nom et le code SIRET du MO de la station, et de l'exploitant sont échangés dans les fichiers Sandre).

L'éligibilité du MO de la station est définie dans le fiche intervenant du MO (case à cocher en bas à gauche de la fiche intervenant).

Eligible

## ii. Descriptif

La rubrique en bas à gauche permet de saisir les principales caractéristiques de la station : type d'épuration, dates de mise en service, mise hors service et nature du système de traitement.

Ces données sont éditées dans les rapport des visites au paragraphe descriptif de la station d'épuration.

Une station sera considérée comme inactive si la date de mise hors service est renseignée.

Les capacités nominales ne peuvent être modifiées qu'à partir du bouton « Dimension et réglementation » en bas à droite de cet onglet :



## iii. Localisation

Cette rubrique permet de saisir la commune d'implantation de la station (à partir de la liste de communes prédéfinies dans l'application), les coordonnées de la station (Lambert 93 ou WGS84), l'accès au SIG si celui-ci a été paramétré et le nom/code de l'agglomération d'assainissement.

Les coordonnées peuvent être saisies selon les systèmes de projection Lambert 93 ou WGS 84 (le bouton Refresh permet de convertir les coordonnées d'un système de projection à l'autre).

L'installation et l'utilisation du SIG est décrit dans le guide d'installation et d'utilisation en ligne à l'adresse : [http://iga-tours.fr/wp-content/uploads/2022/02/Guide-installation-et-utilisation\\_SIG-Microsat.pdf](http://iga-tours.fr/wp-content/uploads/2022/02/Guide-installation-et-utilisation_SIG-Microsat.pdf)

## iv. Paramétrages des mesures

La rubrique « paramétrage des mesures » permet de définir les obligations locales s'appliquant à la station (obligations de l'arrêté préfectoral), de gérer les points de mesures, les compteurs, de préciser les paramètres mesurables par équipement et définir les préférences de calculs :

Code SANDRE	Paramètre	Année de validité	Rend. d'élimin. min. (%)	Concent. max. en sortie (mq/l)	Concent. rédh. en sortie (mq/l)	Nombre de mesures
1301	Température de l'Eau	2025				2
1302	pH	2025				2
1305	Matières en suspension	2025	85,00	30,00	85,00	2
1307	Résidu sec à 105°C	2025				6
1313	DBO5 à 20°C	2025	90,00	25,00	70,00	2
1314	D.C.O.	2025	85,00	90,00	400,00	2
1319	Azote Kjeldahl	2025				2
1335	Ammonium	2025				0
1339	Nitrites	2025				0
1340	Nitrates	2025				0
1350	Phosphore total	2025	80,00	2,00		2
1551	Azote global	2025	70,00	25,00		2
1799	Matière sèche	2025				1

Les sous-paragraphes ci-dessous présentent les rubriques Obligations locales et Préférences de calcul.

Les rubriques points de mesures et compteurs permettent de gérer (création, suppression modification) respectivement les points de mesures et les compteurs. Les actions réalisées sont simplement une alternative à la gestion directement dans le synoptique (cf. chapitres [points de mesure](#) et [compteurs](#)).

La rubrique suivi des équipements permet de définir pour les équipements de type lagune ou bassin d'aération, les listes de paramètres mesurables au sein de l'équipement. Ces paramètres seront disponibles dans les onglets équipement file eau des visites (cf. chapitre [équipement file eau](#)).

### Obligations locales

La rubrique obligations locales permet de définir les normes à respecter par paramètre. En cliquant sur le bouton « + », l'utilisateur pourra ajouter les obligations à respecter par paramètre :

**Obligation locale** - □ ×

---

**Années** De  à  **Paramètre**  🔍 ☰

---

**Cas général**

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

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	<input type="text" value="Et"/>	
Concentration maximale en sortie	<input type="text"/>	mg(O2)/L
Et/Ou flux	<input type="text" value="Et"/>	
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  
 Echantillonnage de toutes les mesures

Nombre de mesures annuelles

Définition des périodes pour les cas particuliers

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	<input type="text" value="Et"/>	
Concentration maximale en sortie	<input type="text"/>	mg(O2)/L
Et/Ou flux	<input type="text" value="Et"/>	
Flux maximum en sortie	<input type="text"/>	Kg/j
Concentration rédhibitoire en sortie	<input type="text"/>	mg(O2)/L

Dans cette fenêtre, l'utilisateur choisira de préciser les normes en concentrations, flux et/ou rendement à respecter pour le paramètre sélectionné (le choix « Et » imposera le respect des deux conditions, par exemple concentrations ET flux, pour que la station soit conforme). Il pourra préciser également le nombre de mesures annuelles à respecter.

Les paramètres carbonés, DCO, DBO5, MES notamment doivent être évalué à chaque bilan (option échantillonnage de toutes les mesures). Certains paramètres, tels que les paramètres azotés, peuvent être évalués en fonction de la concentration moyenne annuelle (les normes seront comparées à la moyenne annuelle et non à chaque bilan).

Pour chaque paramètre, il est possible de définir une période principale et deux périodes complémentaires pour lesquelles les normes à respecter sont différentes.

Ces obligations sont celles reprises dans le paragraphe flux et rendements des rapports de visites (chapitre respect des exigences épuratoires). S'il n'existe pas d'arrêté préfectoral mais que vous souhaitez comparer les résultats aux normes de l'arrêté national, le bouton permet de récupérer automatiquement les normes de l'arrêté national.



Lors de la mise à jour annuelle de l'application, les normes à respecter sont reconduites pour l'année à venir.

### Préférences de calculs

La rubrique préférences de calculs permet pour 5 paramètres (volumes entrants, volumes sortants, consommation électrique, Quantité de MS de boues produites et pluviométrie) de préciser quelles doivent être les sources de données pour les calculs du [tableau de bord](#) ou du [rapport annuel](#) :

Volume entrant	Volume sortant	Consommation électrique
<input checked="" type="radio"/> Autosurveillance <input type="radio"/> Compteur <input type="radio"/> Saisie mensuelle	<input type="radio"/> Autosurveillance <input checked="" type="radio"/> Compteur <input type="radio"/> Saisie mensuelle	<input type="radio"/> Autosurveillance <input checked="" type="radio"/> Compteur <input type="radio"/> Saisie mensuelle
Quantité de MS de boues produites		Pluviométrie
<input type="radio"/> Autosurveillance (A6) <input type="radio"/> Autosurveillance (VLC) <input checked="" type="radio"/> Compteur <input type="radio"/> Saisie mensuelle		<input type="radio"/> Autosurveillance <input type="radio"/> Compteur <input checked="" type="radio"/> Saisie mensuelle
Fonctionnement du préleveur	Planification des ASR	
<input checked="" type="radio"/> $100 * (V_m - V_t) / V_t$ <input type="radio"/> $100 * (V_t - V_m) / V_t$ <input checked="" type="checkbox"/> Appliquer à toutes les stations	<input type="radio"/> Année paire <input type="radio"/> Année impaire <input checked="" type="radio"/> Recopie annuelle	

Ainsi si l'option pour le volume entrant est sur Autosurveillance, alors les données de volumes entrants affichées ou utilisées pour les calculs de flux pour le rapport annuel seront les données d'autosurveillance (sans prendre en compte les données du compteur Volume entrant ou les données mensuelles).

Cette rubrique permet également de définir la règle de calcul pour les contrôles de fonctionnement des préleveurs (cf. chapitre [contrôle de fonctionnement des préleveurs](#)). La règle peut être spécifique à chaque station ou appliquée à l'ensemble de stations.

## v. Dimensions et réglementation

Cette rubrique permet de saisir les informations de dimensionnement de la station : capacité nominale, débits nominaux, débits horaires et débits de pointes. Il permet également de saisir les informations réglementaires liées à l'arrêté national : taille de l'agglomération, débit de référence et sensibilité du milieu récepteur à l'azote et au phosphore.

Après avoir sélectionné l'année, vous afficherez l'écran suivant :

**Années**

De  à

**Arrêté national**

Taille de l'Agglo  EH

CBPO max  EH Auto

Débit nominal de temps sec  m3/j

Débit nominal par temps de pluie  m3/j

Débit horaire de pointe de temps sec  m3/h

Débit horaire de pointe par temps de pluie  m3/h

Débit de pointe instantané  m3/h

Capacité nominale  Kg DBO5/j

Capacité nominale  EH

Débit de référence  m3/j

PC95  m3/j  
(Calcul sur 1 année)

PC 95 (n + 1)  m3/j  
(Calcul sur 1 année)

**Capacités nominale**

+ ✎ 🗑️

Paramètre	Capacité (Ka/j)
▶ D.C.O.	150,00
Matières en suspension	135,00
Phosphore total	6,00

**Rejet en zone sensible**

Azote  
 Phosphore

Traitement microbio existant  
 Station sans exutoire

Concentration moyenne de MS dans boues produites avant traitement  g/l A partir des visites

**Obligations nationales**

	Rendement	Concentration	Rédhibitoire	Nombre de mesure annuelles
DBO5	<input type="text" value="60"/> %	<input type="text" value="35"/> mg/l	<input type="text" value="70"/> mg/l	<input type="text" value="2"/>
DCO	<input type="text" value="60"/> %	<input type="text" value="200"/> mg/l	<input type="text" value="400"/> mg/l	<input type="text" value="2"/>
NgI	<input type="text" value=""/> %	<input type="text" value=""/> mg/l		<input type="text" value=""/>
Pt	<input type="text" value=""/> %	<input type="text" value=""/> mg/l		<input type="text" value=""/>

Traitement microbio requis

L'utilisateur a également la possibilité de saisir les capacités par paramètre. Ces valeurs seront celles utilisées pour les calculs de charges organiques par paramètre (dans les paragraphes flux et rendements pour la charge en DCO et le paragraphe Paramètres de fonctionnement).

## vi. Paramétrage des visites

Cette rubrique permet de préciser les objectifs à réaliser par type de visite (nombre de visite à réaliser dans l'année par type de visite) ainsi que les disponibilités de l'exploitant sur la station (par demi-journée, case cochée lorsque l'exploitant est disponible).

The screenshot shows a window titled "Planification" with a close button. It contains a section for "Année" with a dropdown menu set to "2025". Below this is a section titled "Nombre de visite annuelle à faire" with a list of visit types and their corresponding numerical values in dropdown menus:

Type de visite	Nombre
Nombre de visites avec analyse (Station)	0
Nombre de visites d'assistance (Station)	0
Nombre de bilans 24 heures (Station)	1
Nombre de visites de réception de l'autosurveillance (Station)	0
Nombre de visites courante d'autosurveillance (Station)	0
Nombre de bilans d'autosurveillance réglementaire réalisés par le SATESE (Station)	0
Nombre de visites simple (Réseau)	0
Nombre de visites bilan (Réseau)	0
Nombre de visites courante AS (Réseau)	0

Below this is a section titled "Semaine" with a grid of checkboxes for availability by day and time:

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Matin	<input type="checkbox"/>						
Après-midi	<input type="checkbox"/>						

At the bottom, there are two buttons: "Valider" and "Annuler".

Ces informations peuvent également être renseignée via la [rubrique planning et objectifs](#) de la page d'accueil (ce sont les mêmes informations, les données renseignées dans paramétrage des visites seront reprises dans la rubrique planning et objectifs).

## vii. Exportation du fichier de configuration pour Measurestep

Le bouton « exportation du fichier de configuration pour Measurestep » permet d'exporter un fichier XML intitulé Param\_XXXX (XXXX étant el code Sandre de la station). Ce fichier contient toutes les informations descriptives communes aux applications Microsat et Measurestep : champs des rubriques intervenants, dimensions et réglementation, localisation ainsi que les noms et codes des points de mesures physiques et réglementaires.

Ce fichier peut ensuite être importé dans Measurestep (bouton « Import du fichier de configuration » sur la page d'accueil de Measurestep). Les fichiers générés avec la version 5 de Microsat ne seront compatibles qu'avec les dernières versions de Measurestep PostgreSQL (version 1.0.0.7 à la date de rédaction de ce guide).

## i. Gestion des documents et photos

L'onglet « Documents et photos » reprend la rubrique « gestion documentaire et photos » de la version 4 de Microsat. Les fonctions sont identiques mais légèrement réorganisées pour mettre en avant la génération des cahiers de vie (rubrique dédiée dans Microsat 5) :

Date de l'intervention	Type de l'intervention	Technicien	Etat
23/07/2024	Visite courante de l'autosurveillance	Magali LABBÉ	R. envoyé
11/09/2024	Autosurveillance réglementaire	Magali LABBÉ	R. envoyé
02/04/2025	Autosurveillance réglementaire	Magali LABBÉ	R. créé
14/04/2025	Visite avec analyses	Métrologie LDA	R. créé

Cet onglet est donc organisé avec un menu de gauche permettant d'accéder aux différents types de documents disponibles depuis l'application : rapports de visites, rapports annuels, rapports du réseau liés à cette station, arrêtés et conventions, documents de réunions et autres documents (documents issus de la rubriques documents généraux).

Pour les rapports de visites et rapports annuels, un code couleur permet d'afficher :

- Si les documents ne sont pas présents dans le répertoire Etat (en violet). Cela signifie qu'il n'existe pas de document avec le nom attendu (soit le document a été renommé, soit il a été effacé du répertoire Etat de la station)
- Si le délai entre la date de visite et la date d'envoi est supérieur aux délais configurés (en orange pour les rapports en retard et en jaune pour les rapports à envoyer d'urgence). Les délais de retard ou d'urgence sont personnalisables au niveau du service et sont fixés dans les outils administrateurs menu Système/paramétrage interface 2, rubrique « Délais des rapports et gestion des envois ».

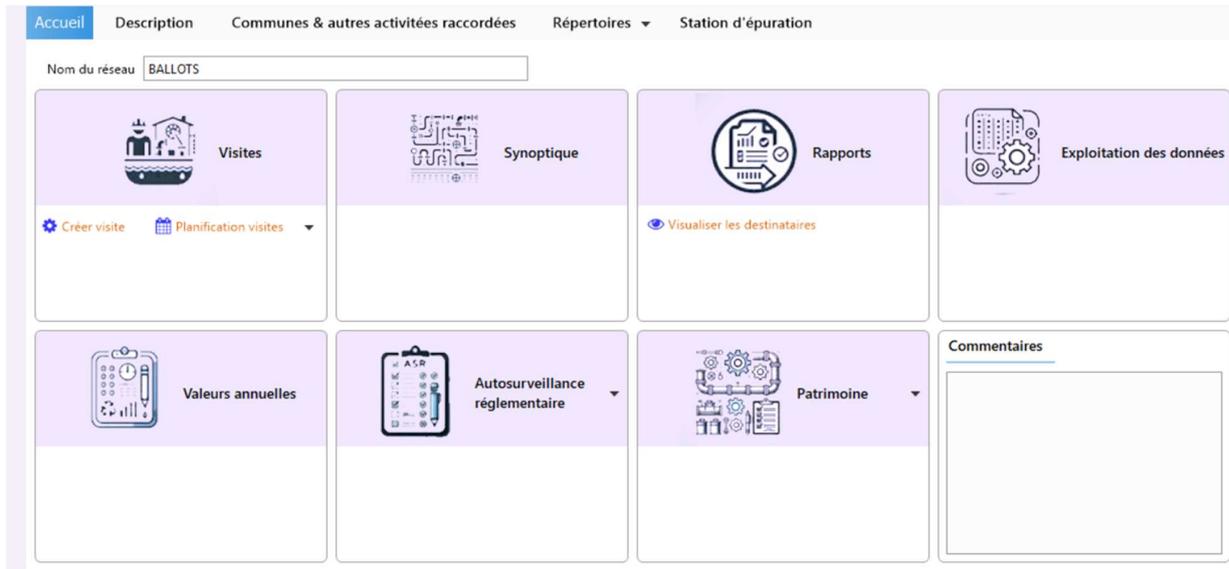
Par un clic droit sur le rapport, l'utilisateur a la possibilité de passer un rapport de l'état créé à l'état « à valider » (afin qu'il soit visible dans la rubrique [Rapports](#) de la page d'accueil).

L'application Microsat permet d'éditer le cahier de vie de la station via le menu « cahier de vie ». Une description détaillée est disponible au chapitre [Liste des cahiers de vie](#).

Le menu photos permet d'accéder à l'ensemble des photos enregistrées dans la base de données. Le choix de la photo affichée en page de garde des rapports de visites s'effectue en sélectionnant la photo puis en cliquant sur le bouton : « Sélection de la photo pour l'en-tête des rapports de visites ».

## 4. Page principale des réseaux

Une des nouveautés de l'application Microsat 5 est de permettre un accès direct aux réseaux depuis la page d'accueil. Depuis la [liste des réseaux](#), l'utilisateur accédera à la page principale du réseau. L'organisation de la page est la suivante :



Cette page permet un accès facilité aux rubriques suivantes :

- Visites : gestion des visite. Accès rapide à la création ou à la planification d'une visite.
- Synoptique : accès au synoptique
- Rapports : accès à la gestion des rapports (liste des paragraphes à éditer par type de visite). Action rapide pour accéder aux destinataires des rapports.
- Exploitation des données : consultation et analyse des données
- A la saisie de données annuelles (volumes assujettis, longueur de réseau hydrocuré)
- A la saisie de données d'autosurveillance et de relevés de compteurs
- A la saisie de données patrimoniales
- Commentaire général sur la station

Cette page permet également d'accéder via un système d'onglet :

- Au descriptif du réseau
- A la liste des communes du réseau et industries raccordées
- Aux répertoires où sont enregistrés les documents associés au réseau
- A la station associée au réseau

Note importante : l'accès à la station depuis le réseau s'effectue en lecture seule. C'est-à-dire que vous ne pourrez pas faire de modification, juste de la consultation, lorsque vous accédez à la station depuis la page réseau. Pour les modifications, il suffira de fermer la fenêtre réseau puis d'accéder à la station depuis la [liste des stations](#).

## a. Gestion des visites réseau

Il existe trois types de visites réseaux : visite simple, visite bilan et visite courante d'autosurveillance. En cliquant sur visites, vous accédez au menu suivant :

The screenshot shows a software interface for managing network visits. At the top, there's a header for '0453018R0001 BALLOTS'. Below it, there are filters for 'Période' (set to 'Année en cours'), 'Du' (01/01/2025), and 'Au' (31/12/2025). There are radio buttons for 'Toutes' (selected), 'Visite simple', 'Visite bilan', and 'Visite courante AS'. Below this is a section titled 'Liste des interventions' with a table. A modal dialog box titled 'Nouvelle intervention' is open, showing the same radio button options, with 'Visite simple' selected. It also has a 'Date' dropdown set to '28/04/2025' and two buttons: 'Valider' and 'Annuler'.

Les visites simples sont des visites de constat de fonctionnement des ouvrages du réseau (sans mesures). Les visites courantes permettent en plus de contrôler le fonctionnement du matériel de mesures (débitmètres, préleveurs et pluviomètres) et de préciser les conditions d'échantillonnage et de transport.

La visite bilan est la plus complète avec la possibilité en plus de saisir des mesures réalisées au sein des ouvrages (DO ou PR) et de saisir des index de compteurs.

	Visite simple	Visite bilan	Visite courante
Général	x	x	x
Echantillonnage et transport		x	x
Equipement : Compteurs		x	
Equipement : Sécurité des installations	x	x	x
Equipement : Entretien des installations	x	x	x
Equipement : contrôle préleveur		x	x
Equipement : contrôle débitmètre		x	x
Equipement : contrôle pluviomètre		x	x
Equipement : analyse		x	

Note importante : les données d'autosurveillance seront saisies dans la rubrique [Autosurveillance](#) disponible depuis la page d'accueil des réseaux. Les données d'autosurveillance réseau ne sont donc pas saisies dans le cadre de visite réseau (la visite bilan permet de faire des analyses complémentaires à l'autosurveillance mais n'est pas une visite d'autosurveillance).

A l'exception des rubriques général et Echantillonnage et transport, toutes les rubriques des visites réseau sont liées à un équipement de type DO ou PR. Les rubriques seront donc disponibles en fonction des liens réalisés dans le synoptique réseau entre les équipements avec des compteurs ou des points de mesures physique. Les liens entre équipements et compteurs/points physiques sont détaillés dans le [chapitre synoptique réseau](#).

### i. Général

Le menu général permet de saisir les conditions d'interventions, les intervenants, photos et

commentaires de la visite. Cet onglet propose les mêmes rubriques que la rubrique [général des visites stations](#) :

### ii. Echantillonnage et transport

Cette rubrique est identique à celle proposée dans la [rubrique échantillonnage et transport des visites stations](#). Elle sera proposée pour les visites courantes et les visites bilans.

### iii. Equipement : Sécurité/état des installations

Cette rubrique sera disponible pour chaque équipement de type Déversoir d'Orage (DO), Poste de relèvement ou Poste de refoulement (PR) créés dans le synoptique.

Les champs disponibles varient en fonction du type d'équipement :

The screenshot shows a software interface for a 'PR Ancienne STEP'. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Accueil, Sécurité / Etat des installations (highlighted), Entretien, Débit, Préleveur, Pluviométrie, Analyse, and Compteurs. At the bottom of the menu is a 'Rapport de visite' button with a printer icon. The main content area displays a list of 17 fields, each with a 'Sans objet' dropdown menu: Clôture, Portail, Armoire électrique, Tampon, Ouverture tampon, Système antichute, Echelle, Potence, Fonctionnement pompe, Chaines pompes, Barres guidage pompes, Panier dégrilleur, Barres guidage dégrilleu, Canalisation refoulement, Etat de l'ouvrage, Etat du mécanisme, Fuite, and Réglage marnage. To the right of this list is a 'Commentaires' text area.

Champs disponibles pour les PR

Champs disponibles pour les DO

The screenshot shows a software interface for a 'Déversoir d'orage'. The left navigation menu is shorter, with items: Accueil, Sécurité / Etat des installations (highlighted), and Entretien. The main content area displays a list of 3 fields, each with a 'Sans objet' dropdown menu: Tampon, Ouverture tampon, and Etat de l'ouvrage. To the right is a 'Commentaires' text area.

L'utilisateur pourra choisir les réponses parmi des listes prédéfinies en fonction des champs (facile/difficile, bon état/mauvais état ...).

#### iv. Equipement : entretien des installations

Comme pour la rubrique sécurité des installations, la rubrique entretien des installations sera disponible pour chaque équipement de type DO ou PR créés dans le synoptique. Les champs disponibles pour cette rubrique sont variables selon le type d'équipement :

Champs pour le PR :

PR Ancienne STEP	
← Accueil	Abords de l'ouvrage <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Sécurité / Etat des installations	Poire de niveau <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Entretien	Panier dégrilleur propre <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Débit	Panier dégrilleur manoe <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Préleveur	Graisse et flottants <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Pluviométrie	Sable et dépôts <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Analyse	Carnet de suivi <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Compteurs	Date du dernier curage <input type="text" value=""/>
	Fréquence de curage <input type="text" value="0"/> Jours
	Fréquence des visites <input type="text" value="0"/> Jours

Champs pour le DO :

Déversoir d'orage	
← Accueil	Vanne mural <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Sécurité / Etat des installations	Surverse temps sec <input type="text" value="Sans objet"/>
⋮ Entretien	Mesure surverse <input type="text" value="Sans objet"/>
	Fréquence des visites <input type="text" value="0"/> Jours

## v. Equipements : compteurs

Si un compteur est lié à un équipement de type DO ou PR, alors il sera possible de relever les index de ce compteur dans le cadre d'une visite bilan (index de début et de fin de visite) :

PR Ancienne STEP		Compteur	Index début	Index fin	Conso./Valeur	Commentaires
←	Accueil	PP1 PR de l'ancienne step	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⋮	Sécurité / Etat des installations					
⋮	Entretien	PP2 PR de l'ancienne step	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⋮	Débit					
⋮	Préleveur					
⋮	Pluviométrie					
⋮	Analyse					
⋮	Compteurs					

Contrairement aux compteurs sur la station l'historique des index n'est pas disponible (ce point devrait évoluer avec les prochaines versions de Microsat).

A noter qu'il est possible de saisir les index de compteurs relevés (par l'exploitant ou le SATESE) dans la rubrique autosurveillance , menu mesures et comptage.

## vi. Equipement : vérification des appareils de mesures

La vérification des appareils de mesures fonctionne de la même façon que pour la vérification des [débitmètres](#), [préleveurs](#) ou [pluviomètres de la station](#).

Chaque rubrique de vérification du fonctionnement ne sera disponible que si l'équipement de type DO ou PR est lié à une point de mesure physique comprenant au moins un paramètre de concentration (pour la vérification du préleveur), du volume moyen journalier (code 1552, pour la vérification du débitmètre) ou de la hauteur des précipitations (code 1553, pour la vérification du pluviomètre).

## vii. Equipement : analyse

Pour chaque équipement lié à un point de mesure physique, la rubrique analyse sera disponible. Cette rubrique permet de saisir les résultats d'analyses de l'ensemble des paramètres à mesurer du point de mesure physique (fonctionnement identique à la rubrique analyse des stations).

Ainsi si le point physique permet de mesurer la pluviométrie (code 1553) ou le débit horaire (code 1946), il sera possible de saisir la pluviométrie ou le débit heure par heure :

Paramètre	<	Conc.	Unité
MES	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg/L
DCO	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(O2)/L
DBO5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	mg(O2)/L
Vol.MoyJ.		<input type="text"/>	m3/j
Haut.Préc.		<input type="text"/>	mm

Débit horaires	
Heure débit	Débit horaire (m3)
08 - 09 h	
09 - 10 h	
10 - 11 h	
11 - 12 h	
12 - 13 h	
13 - 14 h	
14 - 15 h	
15 - 16 h	
16 - 17 h	
17 - 18 h	
18 - 19 h	
19 - 20 h	

Pluvio. horaire	
Heure	mm
08 - 09 h	
09 - 10 h	
10 - 11 h	
11 - 12 h	
12 - 13 h	
13 - 14 h	
14 - 15 h	
15 - 16 h	
16 - 17 h	
17 - 18 h	
18 - 19 h	
19 - 20 h	

Informations	
Débit horaire minimum	<input type="text"/> m3/h
Débit horaire Maximum	<input type="text"/> m3/h
Débit horaire moyen	<input type="text"/> m3/h
Volume diurne	<input type="text"/> m3
Volume nocturne	<input type="text"/> m3
<input type="button" value="Saisie du débit journalier"/>	
Débit de pointe inst.	<input type="text"/> m3/h
Hauteur des précipitations (mm)	
<input type="button" value="Pluviométrie journalière"/>	

## b. Synoptique réseau

Le synoptique réseau fonctionne de façon identique au [synoptique station](#). La liste des équipements disponibles est cependant adaptée au réseau (liste réduite par rapport à la station).

La création du synoptique réseau doit s'effectuer selon les étapes suivantes :

- Création des équipements du réseau (notamment DO et PR)
- Création des éventuels ouvrages déprimogènes pour les DO ou PR pour lesquelles sont réalisés des mesures de débits
- Création des points de mesures physiques en cas de mesures sur un équipement (mesures dans le cadre de visites ou mesures d'autosurveillance)

Pour les mesures dans le cadre de visite, il est nécessaire de lier les points de mesures physiques avec l'équipement sur lequel sont réalisés ces mesures (dans le champ équipement en bas à gauche de la fenêtre du point de mesure physique, cf. écran ci-dessous) :

Point de mesure physique

Localisation  | Pt physique : sur système de collecte ⊕

Code       Libellé

**Commentaires**

**Paramètres disponibles**

Code	Nom
▶ 1302	pH
5006	DCO filtrée
5005	DBO5 filtrée
1335	Ammonium
1319	Azote Kjeldahl
1339	Nitrites
1340	Nitrates
1551	Azote global

>> Tous  
 >> Réseau  
 > 1  
 < 1  
 << Aucun

**Paramètres à mesurer**

Code	Nom
▶ 1314	D.C.O.
1313	DBO5 à 20°C
1946	Débit horaire
1553	Hauteur précipitations
1305	Matières en suspension
1552	Volume moyen journalier

Equipement 

Détails débitmètre

Détails préleveur

Détails pluviomètre

De la même façon, si des contrôles de fonctionnement du débitmètre sont réalisés, il faut alors lier le point physique à l'ouvrage déprimogène créé (via la bouton Détails débitmètre).

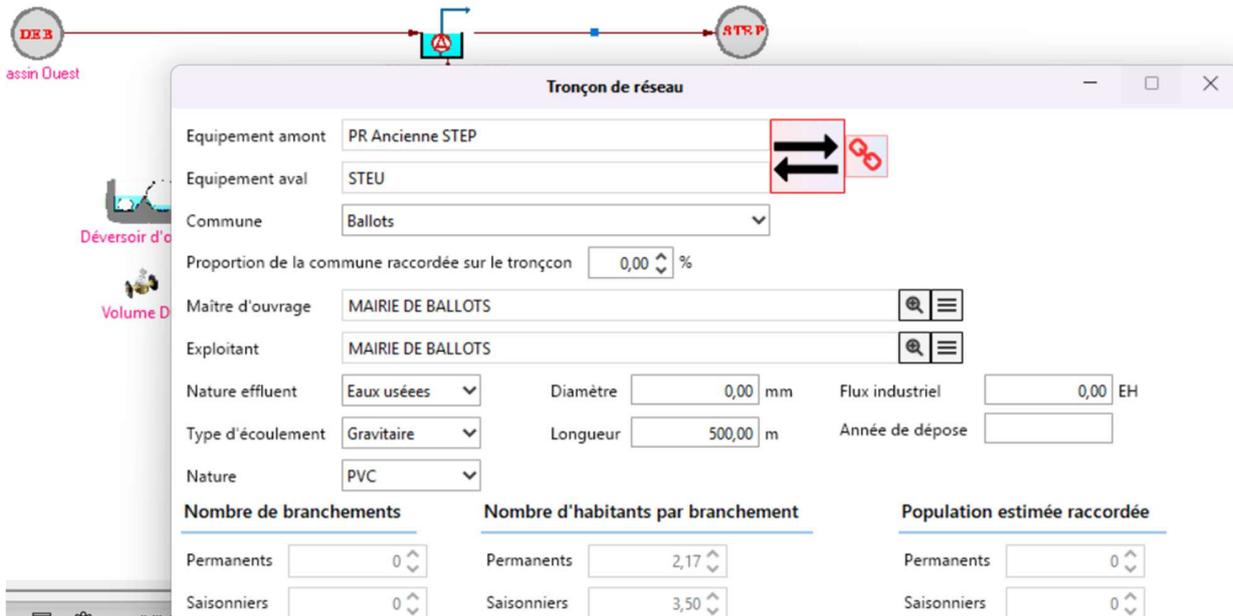
Il n'existe que deux types de localisation pour les points de mesures physiques : sur système de collecte s'il s'agit de mesures au niveau d'un équipement (dans l'équipement ou déversement de l'équipement) ou suivi milieu système de collecte si les mesures sont réalisés au niveau du point de rejet dans le milieu.

Le bouton « Réseau » des points physiques permet de passer dans la rubrique paramètre à mesurer une liste prédéfinie de paramètre. Cette liste peut être gérée dans les outils administrateurs, rubrique [choix des paramètres par point de mesure](#).

La gestion des compteurs est identique à celle de la gestion des [compteurs station](#). Il est cependant nécessaire de lier le compteur avec un équipement de type DO ou PR si vous souhaitez saisir les index dans le cadre d'une visite bilan (via le champ équipement du compteur).

Comme pour le synoptique station, il est possible de lier deux équipements pour indiquer le sens du flux (sélection des deux équipements en maintenant la touche Ctrl enfoncée, puis cliquez sur la touche 

Une fois le lien créé, en cliquant dessus, vous pouvez préciser les caractéristiques techniques, notamment le type d'écoulement, la longueur du réseau ...



The screenshot shows a software interface for configuring a network segment. The main window is titled "Tronçon de réseau" and contains the following fields and options:

- Equipement amont: PR Ancienne STEP
- Equipement aval: STEU
- Commune: Ballots
- Proportion de la commune raccordée sur le tronçon: 0,00 %
- Maitre d'ouvrage: MAIRIE DE BALLOTS
- Exploitant: MAIRIE DE BALLOTS
- Nature effluent: Eaux usées
- Diamètre: 0,00 mm
- Flux industriel: 0,00 EH
- Type d'écoulement: Gravitaire
- Longueur: 500,00 m
- Année de dépose: (empty field)
- Nature: PVC

At the bottom, there are three columns of data:

Nombre de branchements	Nombre d'habitants par branchement	Population estimée raccordée
Permanents: 0	Permanents: 2,17	Permanents: 0
Saisonniers: 0	Saisonniers: 3,50	Saisonniers: 0

## c. Rapports

La rubrique rapports de la page d'accueil des réseaux fonctionne de la même façon que la rubrique [rapports des stations](#).

Cette rubrique propose donc un menu par type de visite :

The screenshot shows a sidebar menu on the left with three options: 'Visite simple', 'Visite bilan' (which is highlighted), and 'Visite courante d'AS'. Below the menu is a 'Créer rapport' button. To the right, there is a 'Liste des visites bilan' section with a date dropdown set to '01/04/2025' and a status 'V. Réalisée'. Below this is a checklist of items to include in the report, with 'Entête visite' checked and others unchecked.

Type de visite	Contenu
Visite simple	
Visite bilan	<input checked="" type="checkbox"/> Entête visite <input type="checkbox"/> Description des points de mesure <input type="checkbox"/> Communes et autres activités raccordées <input type="checkbox"/> Description des compteurs <input type="checkbox"/> Conclusion <input type="checkbox"/> Observation <input type="checkbox"/> Sécurité / Etat des installations <input type="checkbox"/> Entretien <input type="checkbox"/> Vérification des appareils <input type="checkbox"/> Compteurs <input type="checkbox"/> Résultats analytiques <input type="checkbox"/> Cotations agence <input type="checkbox"/> Signature
Visite courante d'AS	

De la même façon que pour les rapports de visites stations, les modèles utilisés pour chaque paragraphe sont disponible en double cliquant sur le titre du paragraphe (tous mes modèles sont spécifiques aux visites réseaux).

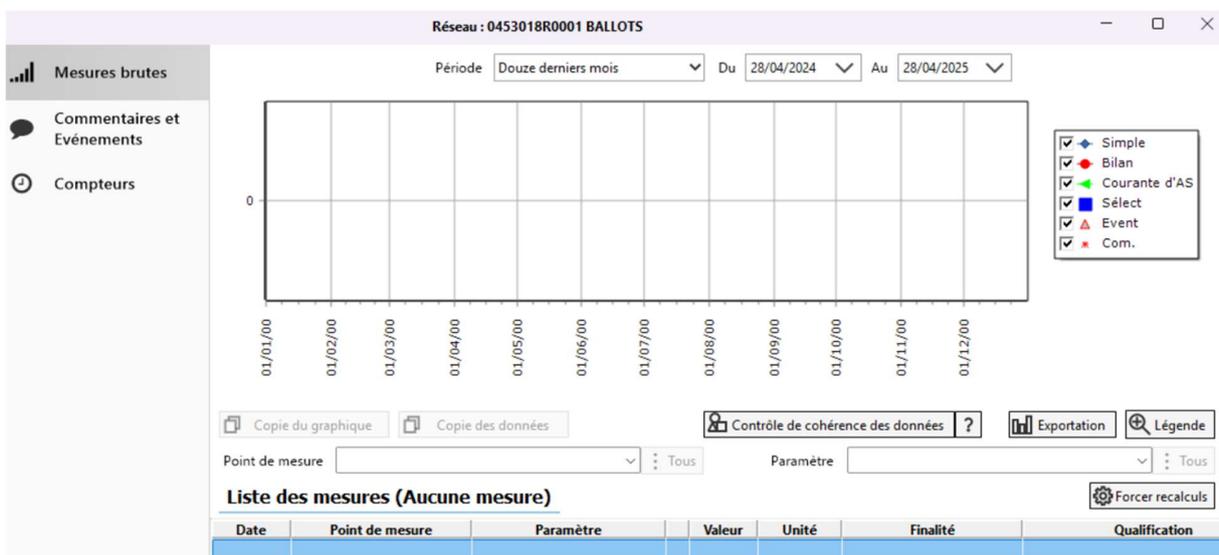
Les éditions des rapports peuvent être effectuée soit par ouvrage (un chapitre par ouvrage contenant toutes les rubriques liées à l'ouvrage) soit par rubrique (un chapitre par rubrique, par exemple rubrique Entretien, avec tous les données de cette rubrique pour chaque ouvrage).

La choix d'édition s'effectue dans les outils administrateurs, menu Edition de documents, partie « Ordre des paragraphes pour les rapports réseau » :

The screenshot shows the 'Préférences' settings page. On the left is a sidebar menu with options: 'Edition de document', 'Mises à jour & Debug', 'Utilisateurs', 'Paramètres d'analyse', 'Système / paramétrage interface 1', and 'Système / paramétrage interface 2'. The 'Edition de document' option is selected. The main content area shows settings for reports, including 'Taille des images dans les rapports' set to 10 cm, 'Format d'impression pour le nom des communes' with a radio button for 'Majuscules', 'Paragraphe Tests' with a radio button for '8 Premiers paramètres', 'Pied de page automatique pour les rapports annuels' with a toggle for 'Oui', and 'Ordre des paragraphes pour les rapports réseau' with a radio button for 'Par ouvrage'.

## d. Exploitation des données

La rubrique exploitation des données permet de proposer les tableaux de données et informations saisies au niveau du réseau :



Le menu « Mesures brutes » permet d’afficher toutes les données remontées au niveau des points réglementaires (saisies dans le cadre de l’autosurveillance ou de visite bilan).

Le menu commentaires et évènements permettent d’afficher les commentaires et événements saisis dans la rubrique Autosurveillance.

Le rubrique compteur permet d’afficher les index de compteurs saisis dans la rubrique Autosurveillance/mesures et comptage ainsi que la index saisis dans la cadre des visites bilan.

## e. Valeurs annuelles

La rubrique valeurs annuelles disponible depuis la page d’accueil permet de saisir par année le volume assujetti à la redevance, la longueur du réseau hydrocuré et le nombre de branchements contrôlés :

Année	Volume assujetti à la redevance AC (m3)	Longueur de réseau hydrocurée annuelle (m)	Nombre de branchements contrôlés
2015	27 399,00	0	0,00
2017	29 106,00	0	0,00
2025	28 200,00	100	1,00

Le volume assujetti est éditée dans le paragraphe descriptif réseau du [rapport annuel](#).

## f. Autosurveillance

La rubrique Autosurveillance permet de saisir les données d'autosurveillance sur le réseau, notamment les déversements des DO et PR. Les menus disponibles dans la rubrique Autosurveillance sont les suivants :



Le menu Mesures & comptages permet de saisir les données d'autosurveillance sur les points physiques du réseau (onglet Autosurveillance), ainsi que les relevés de compteurs réseau (onglet compteurs) :

Année 2025

Autosurveillance Compteurs

Points de mesure PP1 PR

Coller ? RAZ Affichage codes

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb...	Octobre	Novembre	Décembre
	Haut.Préc. mm	Vol.Moy.J. m3/j	DCO mg(O2)/L	DBO5 mg(O2)/L	MES mg/L							
1												
2												
3												
4												
5												
ε												

L'onglet Autosurveillance fonctionne comme le menu [mesures de la rubrique Autosurveillance](#) de la station. De la même façon, il est possible de faire des copier/coller annuels des débits et hauteurs de précipitation.

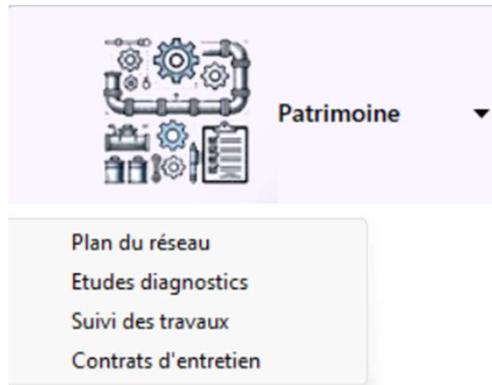
C'est bien via cet onglet que seront saisies les données d'AS du réseau pour le compte de MO.

L'onglet compteur permet la saisie d'index de compteur (un index par jour). Cet onglet s'apparente à l'onglet compteur des [cahiers d'exploitation](#).

Le menu événement permet de saisir les événements exceptionnels à l'échelle du réseau ou à l'échelle de chaque point de mesure réglementaire (la saisie à l'échelle d'un point est une des nouveautés de la version 4 du scénario Sandre d'échange des données d'AS).

## g. Patrimoine

La rubrique patrimoine permet de saisir des informations relatives au plan du réseau, aux études diagnostics, aux travaux et aux contrats d'entretien du réseau :



Le menu plan du réseau permet de définir les caractéristiques du plan (numérique, papier, état, échelle) et d'associer le plan (enregistrement dans la base de données).

Il s'agit ici du plan à l'échelle de l'ensemble du réseau. Il y a la possibilité de saisir des plans à l'échelle de chaque commune dans l'onglet Communes & autres activités.

Plan  ▼ **Commentaires**

Année  ▲▼

Etat  ▼

Récolement ?

Informations diamètre canalisations ?

Informations matériaux canalisations ?

Echelle 1/  ème

**Documents**

Nom	Type

Les études diagnostics et suivi des travaux permettent de saisir les études et travaux réalisés sur le réseau.

Etudes

Intitulé de l'étude

Année  Bureau d'études / prestataire

Support dossier d'études / rapports (à récupérer)

**Campagnes de mesure**

Débit sanitaire théorique  m3/j

**Nappe Basse**

ECP Temps sec  m3/j      Débit pointe temps pluie  m3/h

Surdébit pluvial  m3/mm de pluie

**Nappe Haute**

ECP Temps sec  m3/j      Débit pointe temps pluie  m3/h

Surdébit pluvial  m3/mm de pluie

EPCI  %      EPCM  %

Surface active théorique  m2

**Commentaires, principales conclusions de l'étude, orientations**

Test fumée  % des banchements      Nb mauvais banchements

Surface active mesurée  m2, soit  % de la surface active théorique

Test colorants  % des banchements      Nb mauvais banchements

Linéaire d'inspection télévisée du réseau  m /  % linéaire total

Les contrats d'entretiens permettent de définir les contrats actifs sur le réseau et leurs caractéristiques principales :

Les informations sur les contrats d'entretiens sont éditées dans les [cahiers de vie](#).

Programme de curage préventif ?      Fréquence  Année(s)

Prestataire

Linéaire de curage annuel programmé  m

Contrat d'entretien PR ?      Fréquence  Année(s)

Prestataire

Nombre de curage annuel programmé

Contrat de maintenance électromécanique ?      Fréquence  Année(s)

Prestataire

Programme de contrôle de branchement ?      Fréquence  Année(s)

Prestataire

Nombre de curage annuel programmé

## h. Description réseau

L'onglet description permet de saisir les caractéristiques principales ainsi que les intervenants sur le réseau :

Accueil **Description** Communes & autres activités raccordées Répertoires Station d'épuration

Code SANDRE	0453018R0001
Type	Séparatif
Date de mise en service	01/01/1972
Date de mise hors service	
<input type="checkbox"/> Existence autosurveillance réglementaire ?	
<input type="checkbox"/> Validée (MISE et agence) ?	
Longueur du réseau (Gravitaire)	8700 m 
Longueur du réseau (Refolement + Sous pression)	908 m 
Nbre de DO < 120 kg	1
120-600 kg	0
> 600 kg	0
Rejets directs et/ou déversements significatifs par temps sec	Non
Taux de raccordement réglementaire	100,00 %
Pourcentage unitaire	0,00 %
Pourcentage séparatif	0,00 %
Population cumulée raccordée au réseau	903,00 EH
EH Estimé des autres activités raccordées au réseau	0,00 EH
Date du dernier diagnostic réseau	01/01/1999

Maître d'ouvrage	C.C DU PAYS DE CRAON  
Exploitant	C.C DU PAYS DE CRAON  
<b>Contrat d'exploitation</b>	
Date de prise en charge	
Nature	
Durée	0 An(s)
 Paramétrage des visites	
 Paramétrage des mesures	

Les données saisies dans cet onglet seront éditées dans les cahiers de vie et reprise en partie dans le paragraphe descriptif réseau du rapport annuel.

Le nombre de DO par catégorie est issues du nombre de DO créés dans le synoptique (nombre d'équipement de type DO dans lequel il est possible de préciser la taille <120, entre 120 et 600 ou > 600 kg DBO5/j).

Les longueurs de réseau en gravitaire ou en refolement peuvent être saisies. Il est cependant possible de faire un calcul automatique (bouton « Auto ») si les longueurs sont renseignées dans le [synoptique](#) (le bouton Auto permet de faire la somme de tous les tronçons).

Le champ population cumulée raccordée au réseau est la somme des populations raccordées de toutes les communes du réseau. De la même façon, le champ EH estimé des autres activités est la somme des EH de toutes les industries raccordées au réseau.

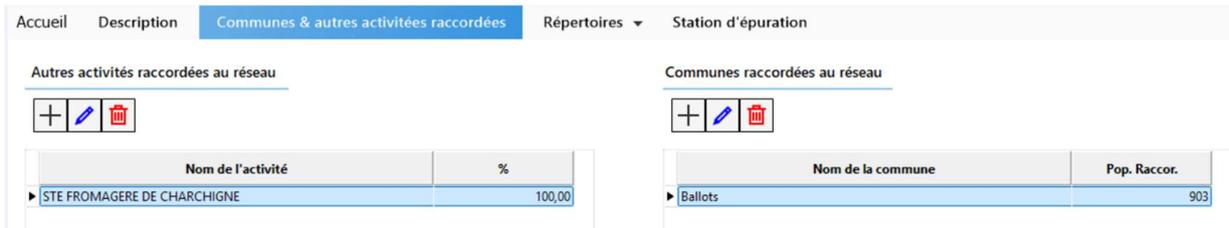
Dans la partie intervenant, le bouton  de copier les intervenants MO et exploitants déjà saisis sur la station.

Le paramétrage des visites permet, comme pour la station, de définir les objectifs en nombre de visites à réaliser dans l'année ainsi que les disponibilités de l'exploitant pour l'accompagnement dans les visites.

Enfin, le paramétrage des mesures permet de créer les compteurs et points de mesures (alternative à la création directement dans le synoptique).

## i. Communes et autres activités raccordées

L'onglet communes et autres activités raccordées permet de saisir les communes et industries raccordées au réseau :

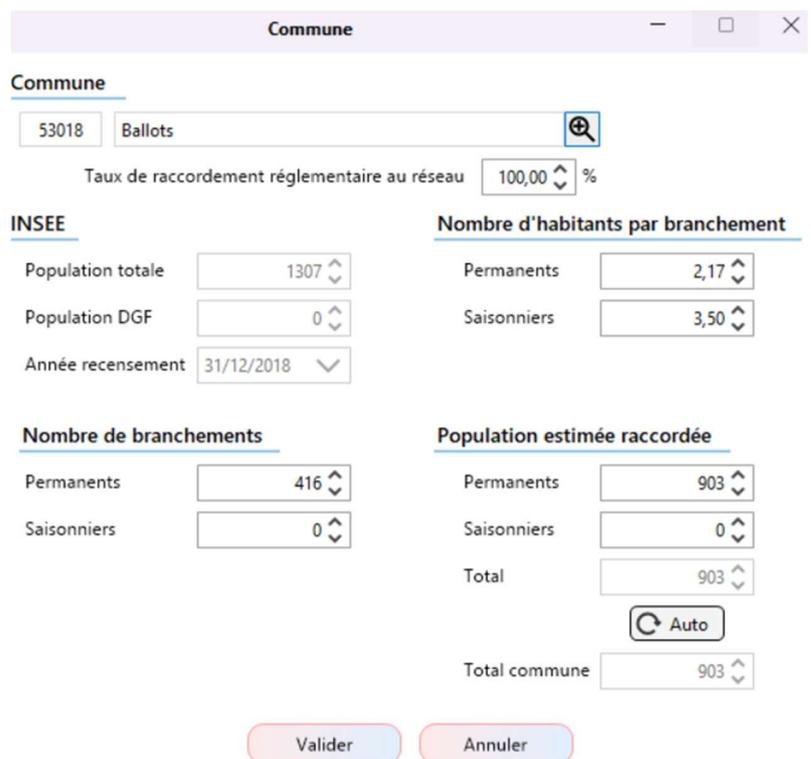


Autres activités raccordées au réseau		Communes raccordées au réseau	
Nom de l'activité	%	Nom de la commune	Pop. Raccor.
STE FROMAGERIE DE CHARCHIGNE	100,00	Ballots	903

En cliquant sur le bouton + vous pourrez ajouter soit de nouvelles industries, soit de nouvelle communes raccordées au réseau.

En ce qui concerne les communes, vous avez la possibilité de saisir soit le nombre de branchements et le nombre d'habitants par branchement, soit directement la population estimée raccordée.

Vous avez la possibilité de modifier la population totale, la population DGF ou l'année de recensement en cliquant sur la loupe et en choisissant la commune dans liste.



**Commune**

53018 Ballots

Taux de raccordement réglementaire au réseau 100,00 %

**INSEE**

Population totale 1307

Population DGF 0

Année recensement 31/12/2018

**Nombre d'habitants par branchement**

Permanents 2,17

Saisonniers 3,50

**Nombre de branchements**

Permanents 416

Saisonniers 0

**Population estimée raccordée**

Permanents 903

Saisonniers 0

Total 903

Auto

Total commune 903

Valider Annuler

## 5. Gestion des modèles

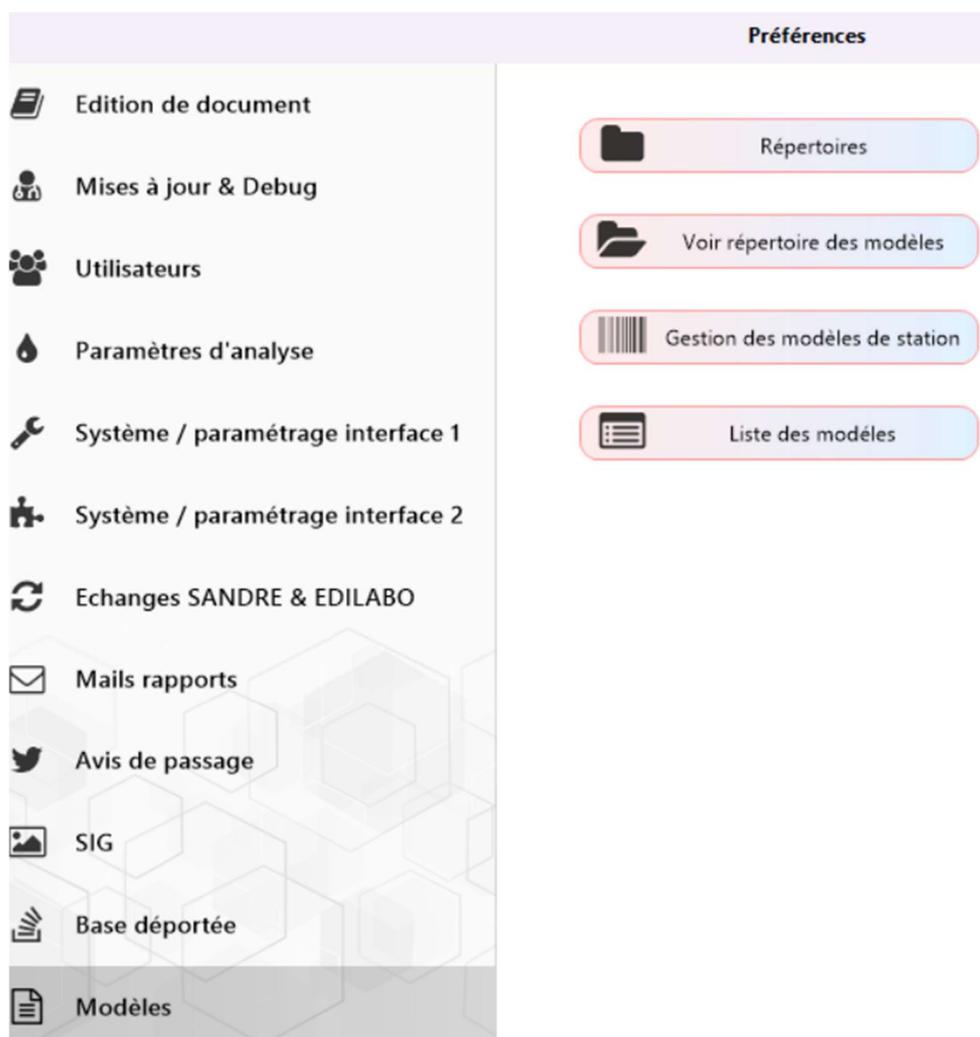
La charte graphique des modèles Word a été mise à jour et appliquée à l'ensemble des modèles utilisés par l'application. Cette nouvelle version intègre des styles modernisés pour les tableaux, les titres et les graphiques. Les modèles révisés sont au format .docx, permettant ainsi de tirer parti des fonctionnalités les plus récentes de Word.

Il s'agit d'une proposition facultative : vous pouvez adopter ces nouveaux modèles ou continuer à utiliser vos modèles actuels selon vos préférences.

### a. Accès aux modèles

L'accès au répertoire contenant les modèles peut être effectué via le menu Modèles des outils administrateurs, en cliquant sur « Voir répertoire des modèles » :

« Voir répertoire des modèles » est un raccourci permettant d'accéder au répertoire effectivement utilisé par l'application.



Si vous souhaitez ouvrir un modèle en particulier, vous pouvez le chercher en cliquant sur « Liste des modèles », cela vous ouvrira un tableau avec l'ensemble des modèles utilisés par l'application :

Nom du fichier	Version	Description
Avis_passage_vide_1	1.0.0	Planification, Création des avis de passage (Entête)
Bilan_24h_vide_1		Station, Créer rapports visites et annuels (Fichier principal B24)
Descriptif_technique_reseau_vide_1		Système de collecte, Synoptique, Descriptif technique
Descriptif_technique_vide_1		Station, Synoptique, Descriptif technique
Entete_bilan_1		Station, Créer rapports visites et annuels (Paragraphe Entête visite) B24 + ASR
Entete_descriptif_1		Station, Synoptique, Descriptif technique
Entete_descriptif_reseau_1		Station, Système de collecte, Synoptique, Descriptif technique ou Station, Système de collecte, Créer rapport de vi
Entete_visite_1		Station, Créer rapports visites et annuels (Paragraphe Entête visite) VA + VS + VC + VR
Entete_visite_res_1		Station, Système de collecte, Créer rapport de visite (Entête) VS + VA + B24
Fiche_terrain_BA_Lagune		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Boues_actives		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Filtre_Plante		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Filtre_Plante_FAS		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Filtre_Plante_Lagunage		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_filtre_sable		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lagunage		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lagunage_FAS		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lit_Bacterien		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Fiche_terrain_Lit_Bacterien_FPR		Station, Visites, Impression fiches de terrain
Lettre_accompagnement_vide_1	1.0.0	Gestion des rapports, Liste des rapports à envoyer, Envoyer le rapport et créer la lettre d'accompagnement
Modele_bilan_annuel_4	4.0	Station, Bilans d'autosurveillance, Bilan annuel
Modele_bilan_annuel_boues_3	3.0.0	Station, Bilans d'autosurveillance, Bilan annuel sur les boues

En cliquant sur l'en-tête des colonnes, vous avez la possibilité de faire un classement par ordre alphabétique (soit par nom de fichier, soit par description).

La colonne description permet de préciser le chemin d'accès dans l'application au modèle considéré. Par exemple, si vous cherchez le modèle associé aux avis de passage, le chemin d'accès est la rubrique Planification / création des avis de passage (cf. exemple ci-dessous) :

Nom du fichier	Version	Description
Modele_Export_Materiel	1.0	Matériels, Export
Modele_planning_materiel_1	1.0	Matériels, Planning
Modele_planning_annuel_materiel_1	1.0	Matériels, Planning
Modele_liste_reserv_par_semaine_1	1.0	Matériels, Réservation du matériel par semaine, Fiche réservation ou Matériels, Réservation des accessoires par serr
Modele_liste_reserv_par_visite_1	1.0	Matériels, Réservation par visite, Fiche réservation
Modele_fiche_de_vie_1	1.0	Matériels, Vie matériel
Avis_passage_vide_1	1.0.0	Planification, Création des avis de passage (Entête)
Modele_section_AP_MULTIPLE_2	1.2.1	Planification, Création des avis de passage (modèle plusieurs stations)
Modele_section_AP_MULTIPLE_1	1.2.1	Planification, Création des avis de passage (modèle plusieurs stations, tableau)
Modele_section_AP_UNIQUE_1	1.2.1	Planification, Création des avis de passage (modèle si une seule station)
Modele_recap_AP_1	1.0	Planification, Création des avis de passage (Recapitulatif)
Modele_Planif_Visites_2	1.2	Planification, Panning / Objectifs, Exportation vers Excel
Modele_planning_m_1	1.0	Planification, Planning technicien, Mensuel

En double cliquant sur la ligne sélectionnée, vous ouvrirez directement le modèle.

L'accès aux modèles pour les rapports de visite ou rapports annuels, peut s'effectuer également via les rubriques [rapports](#) des stations ou réseaux (accès directement en cliquant sur le nom du paragraphe).

## b. Application d'un style à tous les modèles

Le style appliqué à l'ensemble des modèles accompagnant la version 5 de Microsat peut être modifié simplement en modifiant le modèle « Modèle doc μSAT.dat » :

**GRAND-TITRE¶**

**PETIT-TITRE¶**

### **.1.TITRE-1¶**

---

Corps-de-texte.¶

Corps-de-texte.¶

Corps-de-texte.¶

#### **. 1.1. → Titre-2¶**

Corps-de-texte.¶

Corps-de-texte.¶

Corps-de-texte.¶

Corps-de-texte.¶

#### **. 1.1.1. → Titre-3¶**

¶

x	x	x	x	x
x	x	x	x	x
x	x	x	x	x
x	x	x	x	x
x	x	x	x	x

Le fichier « Modèle doc μSAT.dat » a été appliqué à l'ensemble des modèles Word. La modification du style des titres ou tableaux de ce modèle sera donc appliquée à l'ensemble des modèles utilisés.

Si vous souhaitez créer votre propre fichier .dat et l'appliquer à tous vos modèles existants (sans utiliser les modèles accompagnant la version 5 de Microsat), vous pouvez suivre le tutoriel au lien suivant : <http://iga-tours.fr/wp-content/uploads/2023/12/GENEVRAIS-Gaëlle-jeudi-7-décembre-2023-09.52.48.mp4>

Note : la manipulation présentée dans cette vidéo a déjà été réalisée pour tous les modèles accompagnant la version 5.

### c. Dupliquer un champ dans un modèle Word

Par défaut, un champ d'un modèle ne peut être appliqué qu'une seule fois (par exemple vous ne pourrez pas mettre la date de la visite à deux emplacements différents d'un même modèle).

Si vous souhaitez dupliquer un champ, cela est possible en utilisant la fonction RefStyle (fonction Word). Un document de présentation de la manipulation est disponible au lien suivant : <http://iga-tours.fr/wp-content/uploads/2025/04/Utilisation-de-REFSTYLE.pdf>