

# 1. Principe général

Sysma est une application web créée par l'EPTB Sèvre Nantaise pour permettre le suivi des milieux aquatiques et des travaux qui y sont menés. Par extension, l'outil peut être utilisé pour d'autres métiers afin de recenser tous types d'informations géographiques et d'interventions liées.

Pour ceci, l'outil s'appuie sur une liste de **types d'objets** et de **types d'actions** (travaux, interventions...) associées.

La liste des objets et actions pouvant être décrits dans Sysma est définie dans un **dictionnaire** :

- Le dictionnaire permet de décrire chaque **type d'objet** et ses **paramètres** associées
  - exemple de type d'objet : abreuvoir,
  - ex. de paramètre : type d'abreuvoir
- Le dictionnaire permet également de déclarer pour chaque type d'objet des **types d'actions** et leurs **paramètres**.
  - ex. de type d'action : installation d'abreuvoir,
  - ex. paramètre de l'action : prestataire

Depuis la version 3, Sysma permet également de décrire des **types de relations** (fonctionnalité en test).

Sysma comprend un module cartographique qui permet de **localiser chaque objet** sur un fond cartographique (carte IGN, cadastre, photo aérienne...).

Sysma permet le **suivi** des objets et leurs paramètres **dans le temps** (ex : altération REH du lit : mauvaise en 2010, bonne en 2015...).

L'outil permet également :

- de construire des fiches de synthèse imprimables pour les objets et les actions
- d'établir des tableaux bilan
- d'importer et de générer des couches SIG

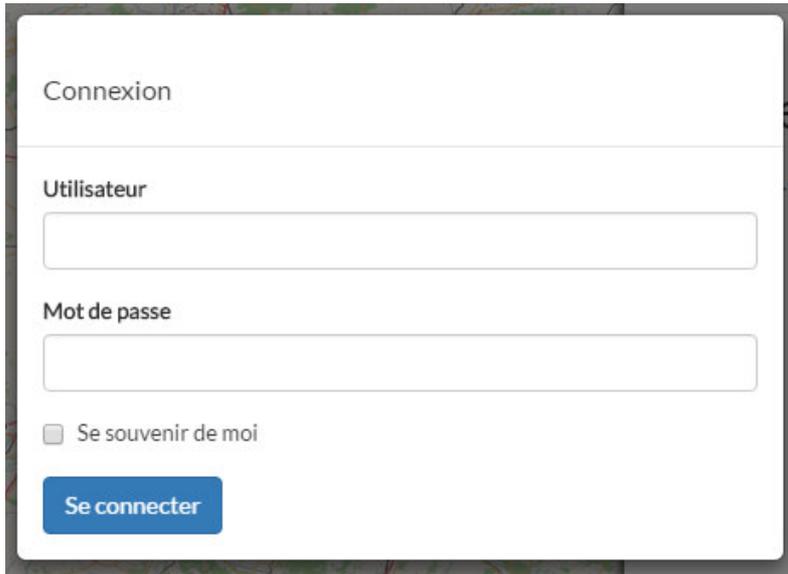
## 2. Choix du navigateur internet

Sysma est une application web, elle fonctionne donc dans un navigateur internet.

**Il est fortement recommandé d'utiliser les navigateurs Mozilla Firefox ou Google Chrome pour utiliser Sysma.**

Sysma est développé et testé dans Mozilla Firefox.

### 3. Se connecter à Sysma

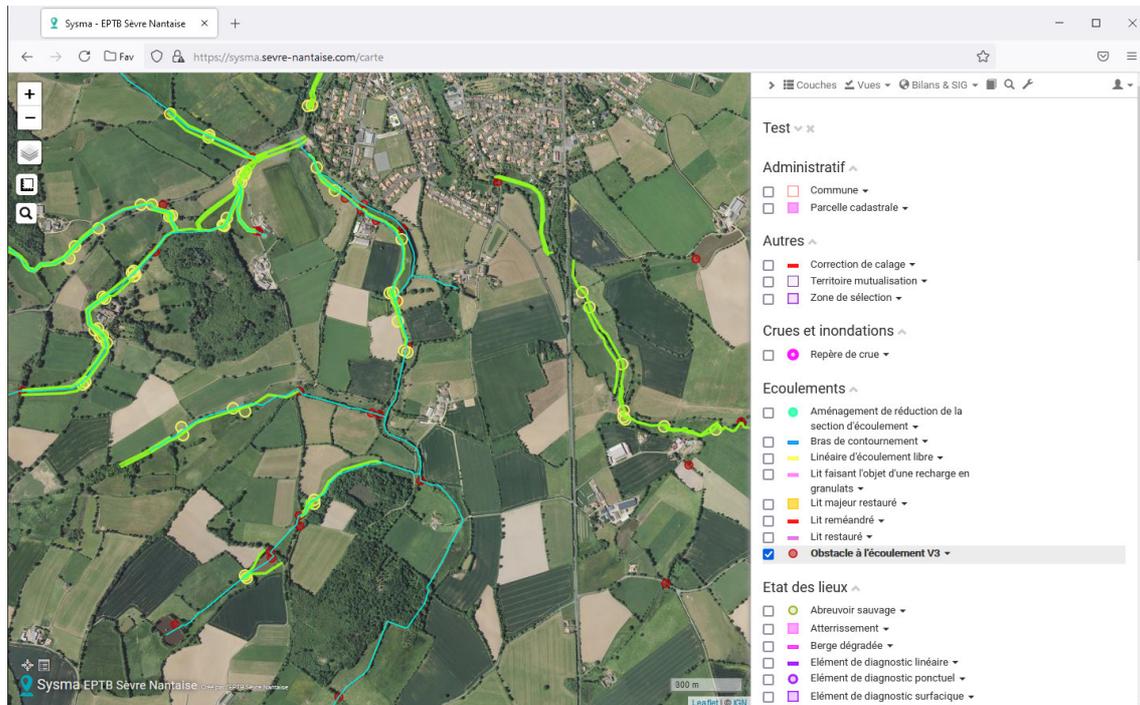


The image shows a login form titled "Connexion". It contains two input fields: "Utilisateur" (Username) and "Mot de passe" (Password). Below the password field is a checkbox labeled "Se souvenir de moi" (Remember me). At the bottom of the form is a blue button labeled "Se connecter" (Log in).

- Accédez à l'adresse de votre instance Sysma (pour l'EPTB Sèvre Nantaise: <https://sysma.sevre-nantaise.com>)
- Entrez vos identifiants et mot de passe
- Cliquez sur **se souvenir de moi** si vous souhaitez que Sysma garde votre accès ouvert, même lorsque le navigateur a été fermé. A n'utiliser que sur votre PC personnel.

## 4. Les fenêtres de l'application

- [4.1 Le module cartographique](#)
  - [4.1.1 La navigation dans la carte](#)
  - [4.1.2 Le module de gestion des "couches de fond"](#)
  - [4.1.3 Boîte à outils Sysma](#)
    - [4.1.3.1 Les outils de mesure et de surface](#)
    - [4.1.3.2 L'outil de recherche de lieu](#)
    - [4.1.3.3 Connaître les coordonnées d'un point](#)
    - [4.1.3.4 La sélection multiple d'objets](#)
    - [4.1.3.4 Connaître le parcellaire complet d'un exploitant à partir d'un clic sur la carte \(Infos RPG\)](#)
    - [4.1.3.5 Connaître les informations du cadastre \(propriétaires\)](#)
- [4.2 La colonne de droite](#)
  - [4.2.1 Le menu](#)
  - [4.2.2 Le gestionnaire de couches Sysma](#)
  - [4.2.3 L'enregistrement des vues](#)



**Remarque générale :** les éléments affichés peuvent varier selon les droits d'accès qui vous sont accordés.

### 4.1 Le module cartographique

#### 4.1.1 La navigation dans la carte

- clic maintenu + déplacement de la souris : pour déplacer la carte
- roulette en avant ou en arrière pour zoomer et dézoomer
- Les boutons + et - en haut à gauche de la carte vous permettent également de zoomer et dézoomer.

#### 4.1.2 Le module de gestion des "couches de fond"

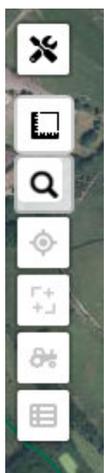
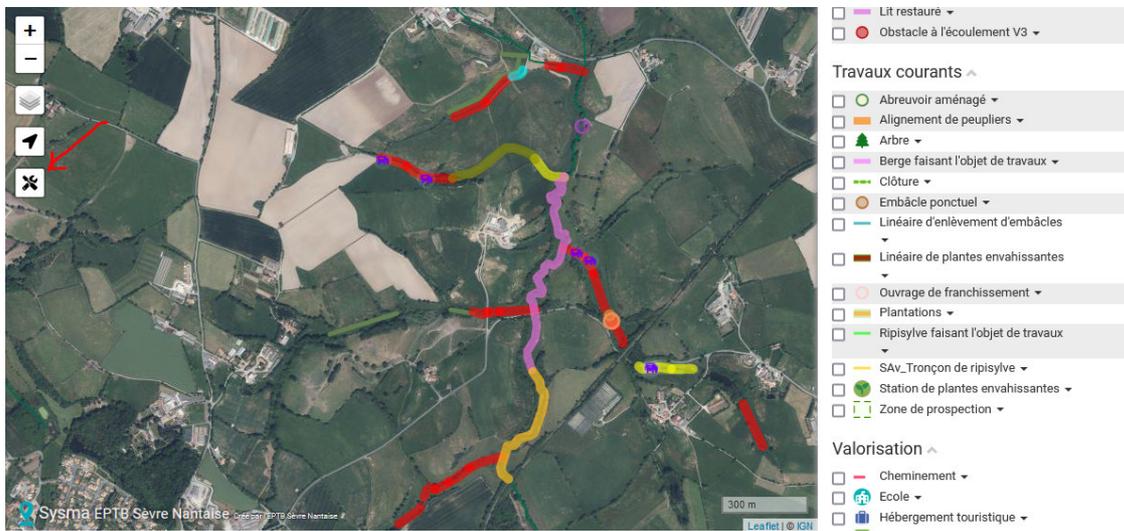




- Au survol de la souris le gestionnaire s'ouvre et vous permet de choisir les couches souhaitées

### 4.1.3 Boîte à outils Sysma

Sysma regroupe plusieurs outils utiles pour faciliter la saisie et la recherche d'informations.



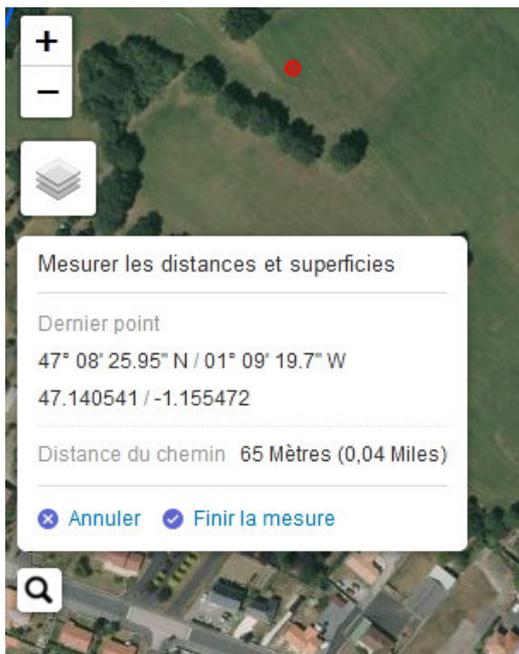
#### 4.1.3.1 Les outils de mesure et de surface

L'outil est disponible dans la fenêtre carte :



Il permet de mesurer des linéaires, mais aussi les surfaces et périmètres de polygones.

Attention : pour les mesures de linéaires, il ne faut pas "fermer" le tracé, sinon la valeur affichée correspond au périmètre du polygone dessiné.



Les longueurs et surfaces sont également automatiquement affichés par Sysma lors de la création d'objets linéaires ou surfaciques ou pour depuis n'importe quelle fiche objet cf. 5.2.1

#### 4.1.3.2 L'outil de recherche de lieu





- Survolez l'icône loupe, puis entrez le nom d'une commune, d'un lieu dit... et appuyez sur entrée. Si le lieu est connu, la carte sera automatiquement zoomée sur ce lieu.

#### 4.1.3.3 Connaître les coordonnées d'un point



✕ Fermer

### Coordonnées

Projection	X	Y	
WGS84 (EPSG 4326)	47.05048	-1.13423	47.05048,-1.13423
Lambert 93 (EPSG 2154)	386291.633	6669351.503	386291.633,666935
Lambert 2 étendu (EPSG 27572)	336390.654	2233671.364	336390.654,223367

Pour connaître les coordonnées d'un point, utilisez l'outil en bas à gauche de la carte :

- Cliquez une première fois sur l'icône pour activer la fonction,
- Cliquez sur la carte sur le point souhaité : les coordonnées s'affichent dans la colonne de droite.
- Cliquez une seconde fois sur l'icône pour désactiver l'outil "coordonnées"

#### 4.1.3.4 La sélection multiple d'objets

Voir XXXX

#### 4.1.3.4 Connaître le parcellaire complet d'un exploitant à partir d'un clic sur la carte

## (Infos RPG)

Cette fonctionnalité dépend des droits de l'utilisateur et du paramétrage de Sysma.



Cliquez sur l'icône infos-RPG, puis cliquez sur la carte dans une parcelle agricole. Sysma chargea alors automatiquement sur la carte et en colonne de droite la liste de toutes les parcelles exploitées par ce même exploitant. Ces données sont issues du RPG niveau 2.

**Pacage** [XXXXXXXXXX]  
Ilot 2, parcelle 5  
Code culture : MIE  
(Code 2)  
Surface : 12.58 ha [I2P5]

Pacage	Ilot	Parcelle	Code culture	Code RPG culture	Code précision	Surface (ha)
[XXXXXXXXXX]	4	8	BTH	1	001	5.59
[XXXXXXXXXX]	1	1	PPH	18		3.55
[XXXXXXXXXX]	2	1	PPH	18		0.37
[XXXXXXXXXX]	2	2	PPH	18		2.74
[XXXXXXXXXX]	2	5	MIE	2		12.58
[XXXXXXXXXX]	3	1	BTH	1	001	3.82
[XXXXXXXXXX]	3	5	PTR	19		0.17
[XXXXXXXXXX]	3	2	MIE	2		2.05
[XXXXXXXXXX]	3	3	J6S	11		0.21
[XXXXXXXXXX]	3	4	PTR	19		0.15
[XXXXXXXXXX]	4	1	PPH	18		0.26
[XXXXXXXXXX]	4	5	BTH	1	001	3.7
[XXXXXXXXXX]	4	4	ORH	3		3.53
[XXXXXXXXXX]	4	3	PPH	18		0.03
[XXXXXXXXXX]	4	2	PPH	18		2.67
[XXXXXXXXXX]	4	6	J6S	11		0.11
[XXXXXXXXXX]	5	1	PPH	18		1.75
[XXXXXXXXXX]	6	1	PPH	18		1.63

### 4.1.3.5 Connaître les informations du cadastre (propriétaires)

Cette fonctionnalité dépend des droits de l'utilisateur et du paramétrage de Sysma.



**Données cadastrales : 2023**

Parcelle			Contact					
Commune	Section/n°	Contenance (ca)**	Geometrie (ha)**	Adresse	Date de l'acte	Code	Date de naissance	Nom
CLISSON	AC/423	1299	0.13	NID D OIE	2012-10-16	Propriétaire		COLL EPTB SEVRE NANTAISE *

\* : destinataire de l'avis d'imposition  
\*\* : Il arrive parfois que la contenance inscrite au cadastre exprimée en centiare ne corresponde pas à la surface géométrique réelle de la parcelle

Les coordonnées des propriétaires des parcelles sont accessibles via le bouton en bas à gauche de la carte, à côté du bouton "coordonnées d'un point".

- Cliquez une première fois sur le bouton pour activer la fonction
- Cliquez sur une parcelle de la carte
- Les informations disponibles sont affichées
- Cliquez à nouveau sur le bouton "infos cadastre" pour désactiver la fonction

**Vous pouvez aussi accéder à la liste des propriétaires concernés par n'importe quel objet Sysma, cf. 5.2.2.**

## 4.2 La colonne de droite

---

Cette partie de l'application a plusieurs fonctions :

- par défaut l'affichage de la liste des couches Sysma (gestionnaire de couches Sysma)
- lors d'un clic sur un objet de la carte, la fiche de l'objet est affichée dans cette colonne

### 4.2.1 Le menu

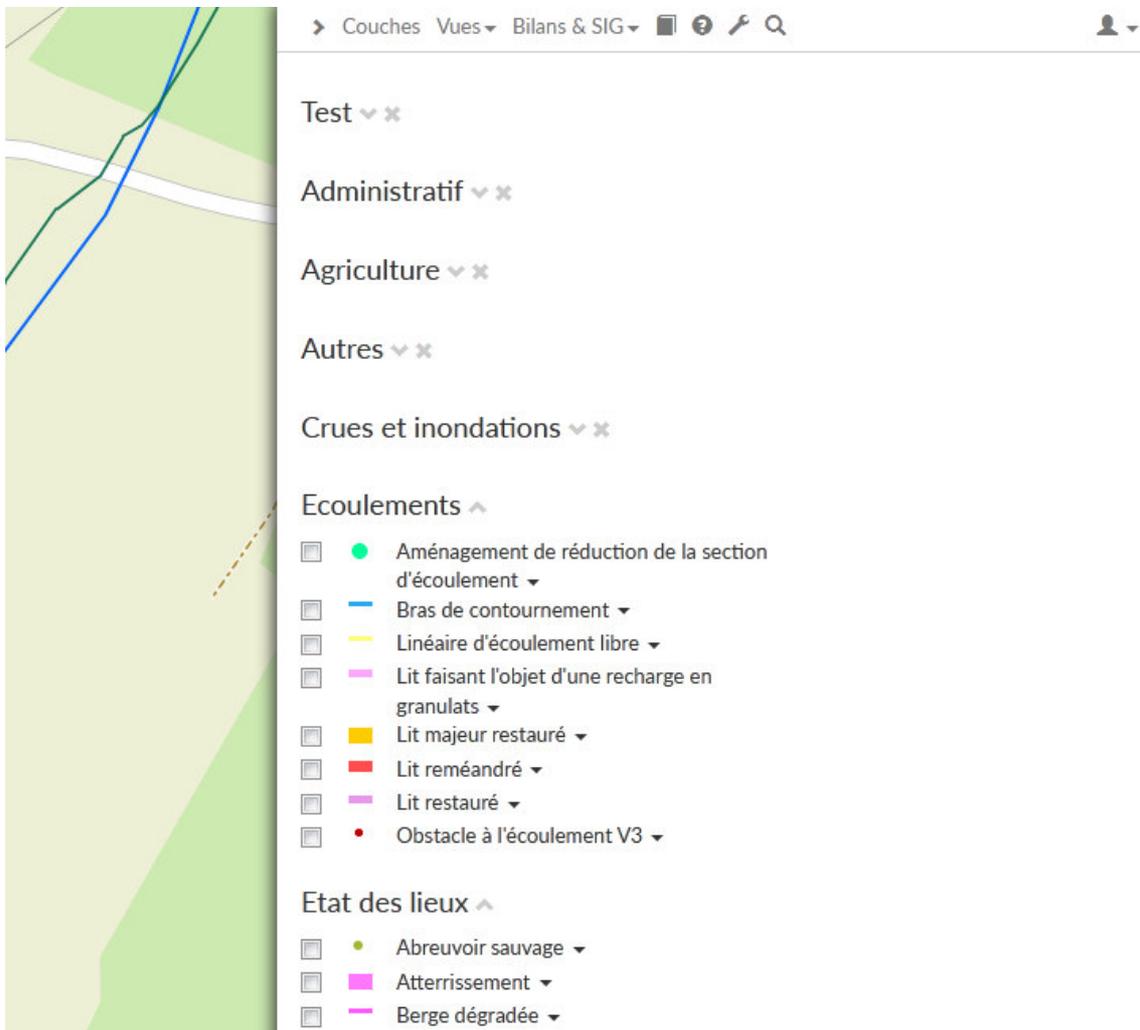


A tout moment cette colonne comprend un menu (rubriques variables selon le niveau de droits de l'utilisateur) :

- Bouton > : permet de masquer la colonne de droite
- Bouton **Couches** : affichage de la liste des couches Sysma
- Bouton **Vues** : création et chargement des vues (règles d'affichages)
- Bouton **Bilans & SIG** : ouverture d'une nouvelle page pour la construction de tableaux bilans, l'import ou l'export de couches SIG, le bilan par sous-bassin, l'automatisation de calculs
- Bouton **Dictionnaire** : accès au dictionnaire Sysma listant les objets, travaux et paramètres associés
- Bouton **Administration** : gestion des utilisateurs
- Bouton **Recherche**
- Bouton **Impression**
- Bouton **Utilisateur**
  - liens vers l'aide
  - options de l'utilisateur : accès à un page de réglages permettant de régler la largeur de la carte par défaut, la fonction d'accrochage des couches lors du tracé et l'affichage des groupes de couches
  - informations sur l'application
  - bouton de déconnexion (fermeture de la session même si vous avez choisi "Se souvenir de moi" à la connexion)

### 4.2.2 Le gestionnaire de couches Sysma

Le gestionnaire de couches restitue, par groupe de couches, l'ensemble des types d'objets géographiques auxquels l'utilisateur a accès.



Pour chaque groupe de couche, il est possible de "replier" le détail des couches (bouton flèche vers le haut) voire de masquer ce groupe de couches (bouton "croix").

### Administratif

-  Commune ▼
-  Parcelle cadastrale ▼

### Agriculture

Une fois masqué, un groupe de couche peut être à nouveau affiché depuis la rubrique Utilisateur / Options

Le gestionnaire vous permet d'afficher les types d'objet Sysma en cochant les cases correspondantes.

● **Obstacle à l'écoulement V3** ▼

 Créer un objet Obstacle à l'écoulement V3
 Analyse
 Filtres
 Style

**Liste des travaux :**

<input type="checkbox"/>		Aménagement d'un seuil répartiteur [324578]	
<input type="checkbox"/>		Arasement [39]	
<input type="checkbox"/>		Création [53]	
<input type="checkbox"/>		Effacement [38]	
<input type="checkbox"/>		Effacement partiel [324255]	
<input type="checkbox"/>		Entretien [45]	
<input type="checkbox"/>		Equipement de passe canoë [51]	
<input type="checkbox"/>		Etude [37]	
<input type="checkbox"/>		Etude et travaux sur ouvrages (programmation) [94]	

Pour accéder à la liste des travaux pour une type d'objet, cliquez sur le nom du type d'objet (exemple : Abreuvoirs aménagés), la liste des travaux devient alors visible.

Vous accédez également à une série de boutons :

- Création d'un nouvel objet
- Application d'une analyse thématique
- Filtrage des objets
- Style

Pour chaque type de travaux, vous retrouvez également les boutons "filtre" et "style".

En fin de liste, une série de couches utiles est également disponible. Ces couches sont visualisables dans Sysma mais non modifiables

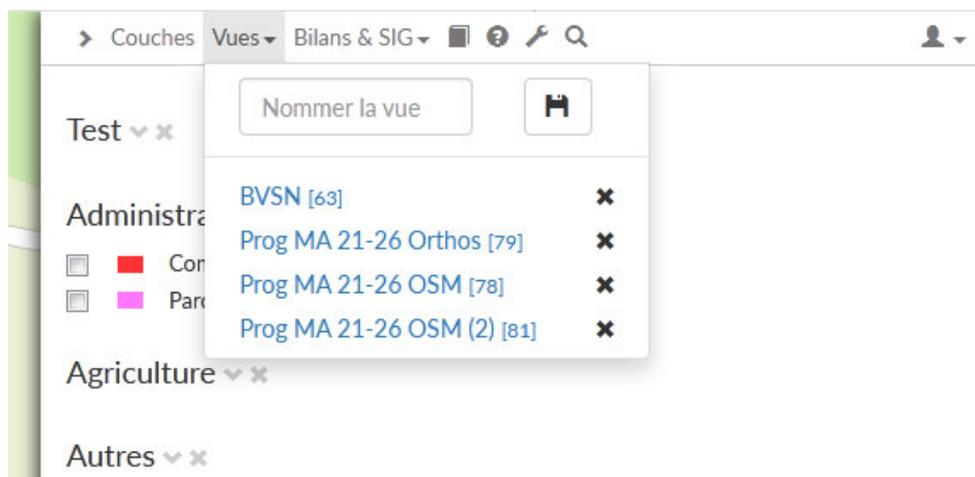
Vos choix de couches à afficher ainsi que le zoom, la couche de fond et l'emplacement de la carte sont automatiquement enregistrés, ils seront restitués à votre prochaine utilisation de Syma.

Ces réglages peuvent également être enregistrés via la fonction "Vues", puis rappelées à tout moment :

### 4.2.3 L'enregistrement des vues

Dans Sysma, une vue correspond à vos réglages d'affichage à un instant donné. Ces réglages peuvent être enregistrés à tout moment, puis rappelés ultérieurement via la rubrique "Vues" du menu.

Une vue permet d'enregistrer la liste des couches affichées (objets et/ou travaux), les paramètres de filtres, de style, d'analyses thématiques, le centrage, le zoom et la couche de fond de la carte.



Enregistrement d'une vue :

- Ouvrez le menu "Vues"
- Nommez votre vue, et cliquez sur le bouton enregistrer

Chargement d'une vue :

- Cliquez simplement sur la vue souhaitée (attention vos réglages d'affichage actuel sont modifiés)

Désactivation d'une vue :

- Cliquez sur le lien Annuler la vue en cours en fin de menu "vues"

Suppression d'une vue :

- Utilisez le bouton "croix" dans la liste de vues enregistrées

## 5. Consulter les données de Sysma

- [5.1 Afficher les objets souhaités sur la carte](#)
  - [5.1.1 Tous les objets d'un type donné](#)
  - [5.1.2 Les objets concernés par un type d'action](#)
  - [5.1.3 Changer le style \(la couleur...\) des couches](#)
  - [5.1.4 Filtrer les couches](#)
  - [5.1.5 Utiliser une analyse thématique pour modifier l'apparence des objets selon leurs caractéristiques](#)
- [5.2 Afficher les informations d'un objet \(fiche objet\)](#)
  - [5.2.1 Informations sur l'objet](#)
  - [5.2.2 Liste des propriétaires concernés par l'objet](#)
  - [5.2.3 Données de l'objet](#)
  - [5.2.4 La liste des fiches actions associées à l'objet](#)
  - [5.2.4 Les photos de l'objet](#)
- [5.3 Rechercher des objets et actions par leur identifiant ou leur nom](#)
- [5.4 Afficher un bilan des objets et des actions](#)
- [5.5 Consulter le dictionnaire](#)
- [5.6 Imprimer une carte Sysma](#)

### 5.1 Afficher les objets souhaités sur la carte

---

#### 5.1.1 Tous les objets d'un type donné

Dans le gestionnaire de couches Sysma, cliquez sur la case du type d'objet souhaité (ex : abreuvoirs aménagés) pour afficher tous les objets.

#### 5.1.2 Les objets concernés par un type d'action

Cliquez sur le nom de la couche pour dévoiler la liste des types de d'actions associées (ex : installation d'abreuvoirs).

Les couches d'actions présentent uniquement les objets concernés par le type d'action sélectionné.

#### 5.1.3 Changer le style (la couleur...) des couches



Chaque utilisateur peut personnaliser l'affichage des couches Sysma en utilisant le bouton Style, présent au niveau de chaque couche dans le gestionnaire de couches (objet et action).

Le réglage de style sera effectif pour l'utilisateur sans modifier le style des autres utilisateurs.

Cliquez sur le symbole style puis paramétrez l'icône, la couleur, l'opacité des différents éléments du style ainsi que l'activation des étiquettes (affichage du nom de l'objet sur la carte). Cliquez sur le bouton "appliquer le style" pour enregistrer ces réglages et les appliquer.

Vous pouvez revenir au style par défaut à tout moment en utilisant le bouton "Style par défaut".

Style
✕

---

Icône



Recherche avec un mot clé (en anglais) (\* pour tous)

---

`/icon/font-awesome/solid/droplet.svg`

**Couleur**

**Couleur du fond**

**Taille**

**Opacité du tracé**

**Opacité du fond**

**Arrondi du fond**

---

Etiquettes

**Couleur du texte**

Récup. couleur de l'objetRécup. couleur du fond

**Couleur du fond**

Récup. couleur de l'objetRécup. couleur du fond

**Taille**

**Opacité du texte**

**Opacité du fond**

**Arrondi du fond de l'étiquette**

💧 Appliquer le style

↶ Style par défaut

### 5.1.4 Filtrer les couches

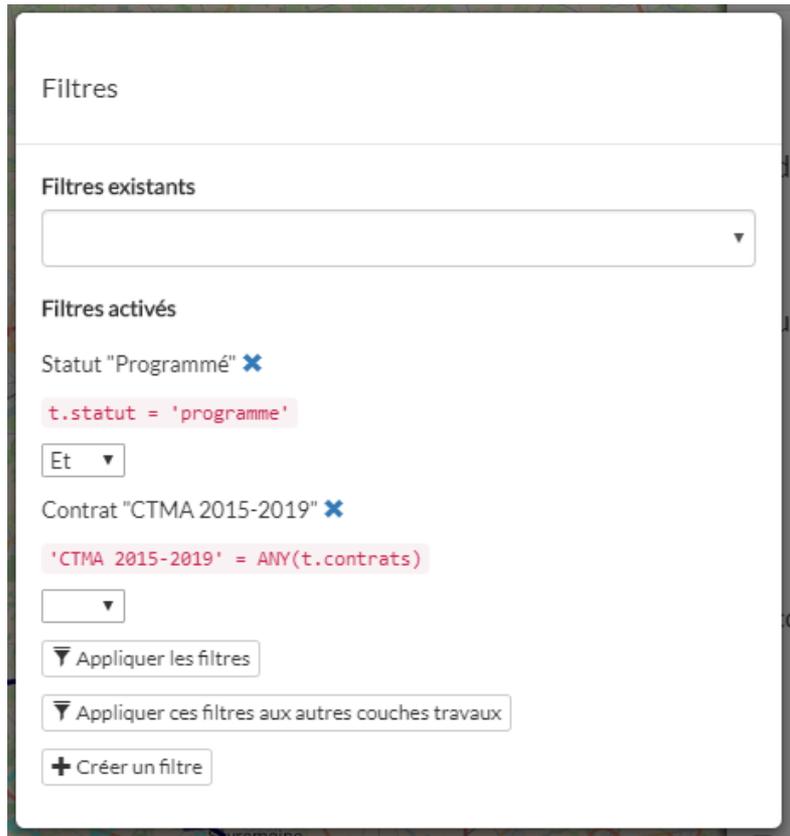
▼ Filtres

Le bouton Filtrer, présent pour chaque ligne de gestionnaire de couche permet d'afficher une fenêtre pour paramétrer un filtre à appliquer sur la couche souhaitée. Sur les objets, les filtres peuvent concerner les dates de début et de fin, le statut, la structure, le créateur de l'objet. Pour les actions les filtres peuvent concerner

les dates, la structure maître d'ouvrage, le statut ou le contrat.

Plusieurs filtres peuvent être appliqués en même temps, il faudra alors choisir le condition d'association de ces filtres (ET, OU ...).

Ex ci-dessous : Statut "Programmé" **Et** Contrat "CTMA 2015-2019"

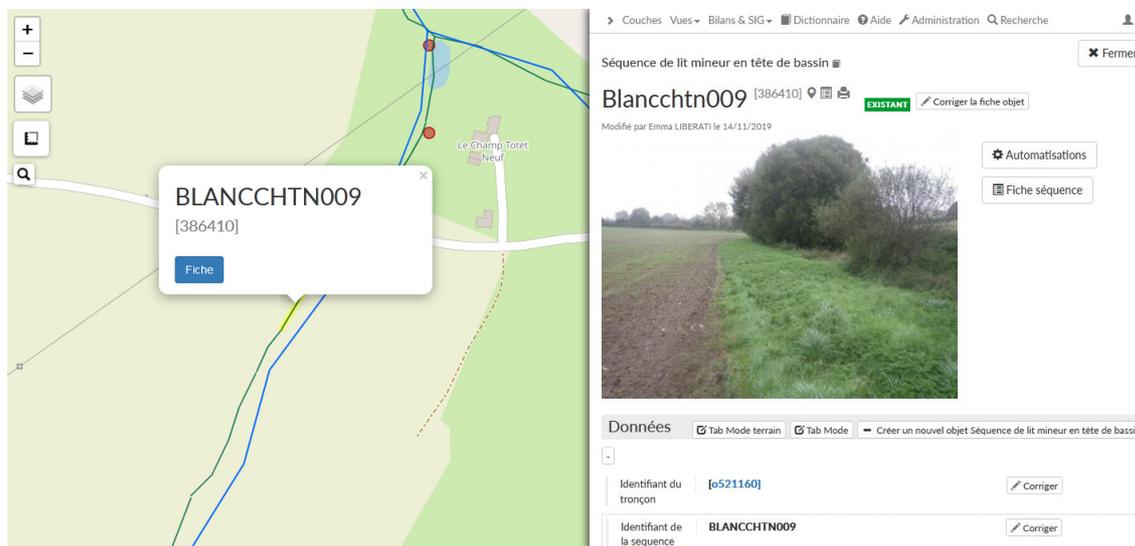


**Important : quand un filtre est appliqué sur une couche, le symbole  est alors visible sur la ligne de la couche dans le gestionnaire de couches. Ceci signifie que certains objets peuvent être masqués par le filtre et donc non visibles sur la carte.**

### 5.1.5 Utiliser une analyse thématique pour modifier l'apparence des objets selon leurs caractéristiques

TODO

## 5.2 Afficher les informations d'un objet (fiche objet)



Sur la carte, cliquez sur l'objet souhaité. Une fenêtre s'ouvre vous indiquant le nom de l'objet, sont

identifiant unique dans Sysma (nombre entre crochets [et son type. Un bouton vous permet d'afficher la fiche de l'objet.

La fiche de l'objet comprend les informations suivantes :

## 5.2.1 Informations sur l'objet

- le type de l'objet et un lien vers la page du dictionnaire correspondant
- Le nom de l'objet et son identifiant
- une icône pour afficher les informations géographiques de l'objet

The screenshot shows the Sysma web application interface. On the left is a map of agricultural fields with parcel numbers (693, 102, 108, 859, 857, 123, 122, 128) and a scale bar (50m). The right panel displays the details for the object 'Clôture' with ID [3894].

**Clôture** [3894] **EXISTANT** [Corriger la fiche objet](#)

Géométrie de type ST\_Linestring  
Coordonnées du centroïde  
WGS84 : LatLng(46.8928304764966;0.7329142237905)  
Lambert 93 : POINT(415891.604164669 6650343.27892312)  
Lambert 2 étendu : POINT(366169.557225062 2214891.38794022)

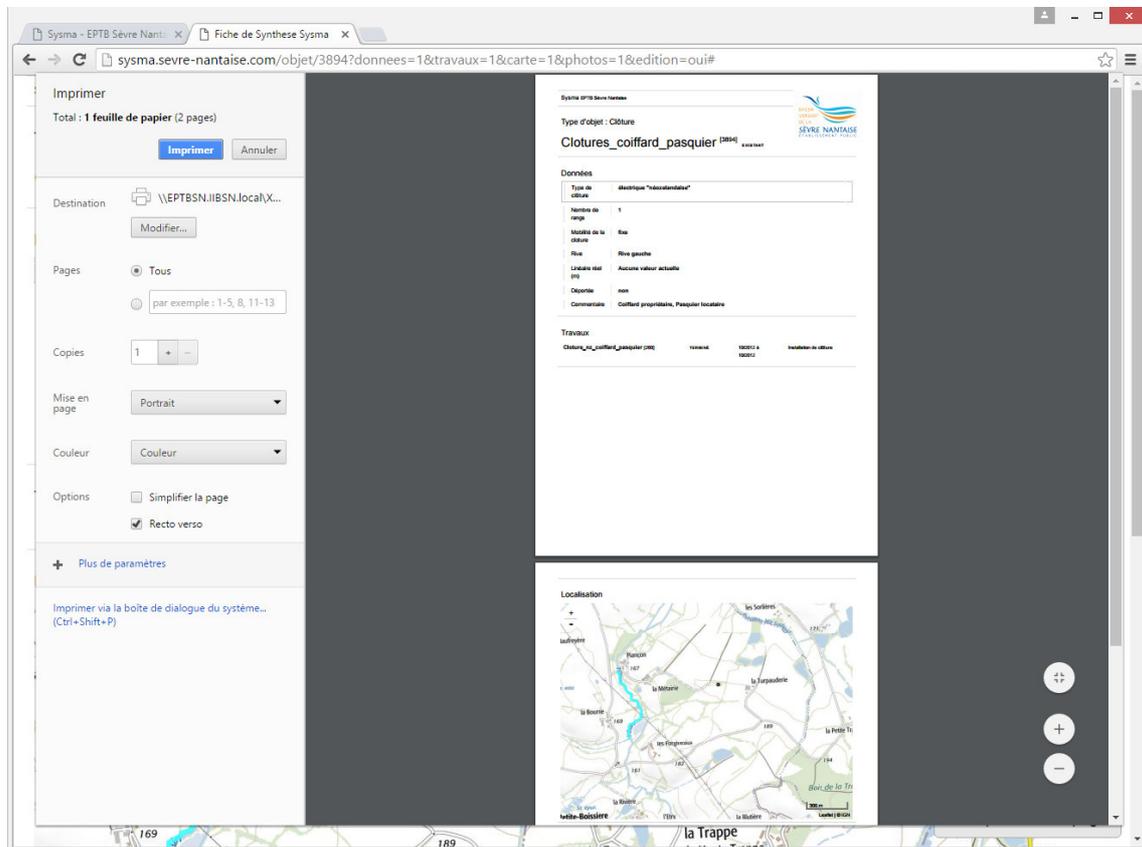
Autres infos  
Longueur : 652 m  
Communes concernées  
LA PETITE-BOISSIERE

**Données**

Type de clôture	électrique "néozelandaise"	<a href="#">Corriger</a> <a href="#">Mettre à jour</a>
Nombre de rangs	1	<a href="#">Corriger</a> <a href="#">Mettre à jour</a>
Mobilité de la clôture	fixe	<a href="#">Corriger</a> <a href="#">Mettre à jour</a>
Rive	Rive gauche	<a href="#">Corriger</a>
Linéaire réel (m)	Aucune valeur actuelle	<a href="#">Renseigner</a>
Déportée	non	<a href="#">Corriger</a> <a href="#">Mettre à jour</a>
Commentaire	Coiffard propriétaire, Pasquier locataire	<a href="#">Corriger</a> <a href="#">Mettre à jour</a>

**Travaux**

- une icône pour ouvrir une version imprimable de la fiche objet



- (optionnel) la photo principal de l'objet
- (pour les types d'objet associé à des automatisations) un lien vers les interfaces de calculs automatisés (bouton Automatisations)
- (pour les types d'objet associé à des extensions) un lien vers chaque extension (exemple : fiche séquence de têtes de bassin)

## 5.2.2 Liste des propriétaires concernés par l'objet

En cliquant sur l'icône infos cadastre sur n'importe quelle fiche objet, vous pouvez accéder à la listes des parcelles et aux coordonnées des propriétaires concernés.



Par défaut, Sysma recherche la liste des parcelles situées "sous" l'objet. Il est possible de paramétrer une recherche dans une zone tampon de 0 à 500 mètres autour de l'objet.

Il est aussi possible de dessiner un objet de type "Zone de sélection" (voir dans le groupe de couches "autres") pour définir précisément une zone et ainsi obtenir la liste exacte des parcelles concernées.

Infos parcelles (dans une zone de 0 mètres autour de l'objet 5394)

0 mètres

Parcelle		Contact				
Commune	Section/n Adresse	Date de l'acte	Code	Nom	Adresse	Ville
SAINT-LUMINE-DE-CLISSON		2000-12-28	PROPRIETAIRE			

\* : destinataire de l'avis d'imposition

Les parcelles trouvées sont affichées automatiquement sur la carte. Le nom du propriétaire principal (destinataire de l'avis d'imposition) apparaît lorsqu'on clique sur une parcelle.

Il est possible d'exporter la liste obtenue au format csv (compatible avec Excel) en version complète ou publipostage (sans doublon pour les personnes concernées par plusieurs parcelles). Il est également possible d'exporter une couche SIG au format shape de ces informations.

### 5.2.3 Données de l'objet

La fiche contient une ligne pour chaque paramètre défini décrivant l'objet. Cette ligne comprend :

- le nom du paramètre (et sa définition au survol de la souris)
- la valeur actuelle de ce paramètre pour l'objet en cours (avec la date d'ajout de cette donnée)
- (selon les droits) une série de boutons permettant de renseigner la valeur, de la corriger, de la mettre à jour ou bien d'accéder à l'historique

### 5.2.4 La liste des fiches actions associées à l'objet

Chaque fiche action associée à l'objet est listée dans la rubrique Actions. Le nom de l'action, son identifiant, son statut et son type son indiqués.

Données

Type d'abreuvoir	pompe à nez	Corriger	Mettre à jour
Origine de l'eau	Cours d'eau L'abreuvoir est alimenté par le cours d'eau (comprend la nappe superficielle)	Corriger	Mettre à jour
Fonctionnalité (abreuvement)	Aucune valeur actuelle	Renseigner	
Rive	Aucune valeur actuelle	Renseigner	
Commentaire	Aucune valeur actuelle	Renseigner	

Travaux

Fiche travaux (67) **TERMINE** Corriger

Installation d'abreuvoir [Fiche de synthèse](#)

Début des travaux : 2012-03 - Fin : 2012-03 - Année de programmation : 2011 - Réalisé par : Syndicat de la Moine

Prrestataire	L'Eclaircie	Corriger
Commentaire	Aucune valeur actuelle	Renseigner

Associer l'objet à une fiche Travaux

Syndicat des Sources - Installation d'abreuvoir - abreuvoir bialière (2015-09>2015-09) Associer

+ Créer une fiche travaux

Photos

+ Ajouter une photo

En cliquant sur le symbole [situé en début de ligne, il est possible d'accéder à la fiche action complète. Cette fiche comprend :

- Le nom de la fiche action et son identifiant
- son statut
- (selon les droits) un bouton pour modifier cette fiche
- Le type de l'action
- un lien vers une version imprimable de la fiche action
- les indications de début - fin de l'action, structure maître d'ouvrage
- les contrats dans lesquels cette fiche action est inscrite
- la liste des données de la fiche (intitulé, valeur, (selon les droits) boutons de renseignement/correction)

La fiche comprend également 2 boutons supplémentaires :

- un bouton pour dissocier la fiche action de l'objet en cours
- un bouton pour afficher la liste des objets concernés par la fiche action en cours.

Sous la liste des fiches actions, on trouve également :

- (selon les droits) une liste déroulante permettant d'associer une fiche action existante à l'objet
- (selon les droits) un bouton pour créer un nouvelle fiche action

## 5.2.4 Les photos de l'objet

The screenshot displays the Sysma web application interface. On the left, a satellite map shows a field with a yellow and green boundary. A pop-up window for 'MOUCSEG001 [6466]' is open, containing a 'Fiche' button. On the right, a text box reads: 'niveau du bois présente une morphologie favorable. Sur l'aval, le piétinement accompagné d'un passage à gué provoquent des effondrements de berges et du colmatage.' Below this is a 'Travaux' section with a table of work items:

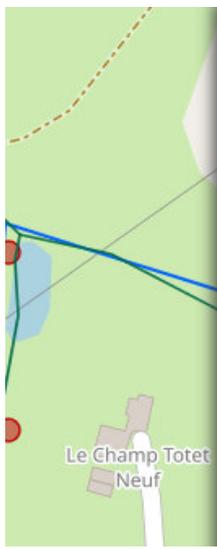
Travaux	Statut	Description
Abreuvoirs ouin préee terres rouges sorlières [1079]	EN PROJET	Installation d'abreuvoirs (prog)
Clôtures (+ ripi) ouin préee terres rouges sorlières [1080]	EN PROJET	Installation de clôtures (prog)
Analyse reh 2013-2014 [816]	TERMINÉ	04/2013 à 11/2014 Analyse REH
Petits franchissements piscicoles préee, bois des terres, sorlières chaîne [1143]	EN PROJET	Franchissement piscicole petits ouvrages par segment (prog)

Below the table, there is a section 'Associer l'objet à une fiche Travaux' with a dropdown menu showing 'EPTB SN - Analyse REH - Analyse REH 2013-2014 (2013-04-2014-11)' and an 'Associer' button. A '+ Créer une fiche travaux' button is also present. The 'Photos' section shows four photo thumbnails with their respective metadata (date, object ID, location, and ID) and 'Modifier' buttons. A '+ Ajouter une photo' button is at the bottom.

Le bas de la fiche objet permet de visualiser les photos associées à l'objet et d'en ajouter selon les droits.

## 5.3 Rechercher des objets et actions par leur identifiant ou leur nom

Utilisez le champ de recherche visible dans le menu, en indiquant un nom d'objet, d'une action, ou un identifiant d'objet ou de fiche action (ex : 1070) (ex : Grand Moulin). Puis cliquez sur l'icône loupe. Sysma affichera la liste des objets et actions qui correspondent à cette recherche.



nid d'oie



Fermer

## Résultats de la recherche

### Objets

132159	zone étude Nid d'Oie	EPTB Sèvre Nantaise	Synth. objet	Zone de sélection	Dictionnaire
116283	Renouée Nid d'Oie	Syndicat SEVRAVAL	Synth. objet	Station de plantes envahissantes	Dictionnaire
20036	Nid d'Oie	EPTB Sèvre Nantaise	Synth. objet	Obstacle à l'écoulement V3	Dictionnaire

## 5.4 Afficher un bilan des objets et des actions

Les pages **Bilan objets** et **Bilan actions** permettent de construire des tableaux bilan présentant les objets et actions Sysma filtrés par type, structure, statut, année des actions et contrat.

Ces tableaux peuvent également présenter les données associées aux objets ou actions dont les linéaires ou surfaces des objets, ainsi que les coûts renseignés dans les fiches actions, les communes, sous-bassins ou masses d'eau concernées.

L'export de ces tableaux au format csv est possible via le bouton dédié. Le fichier csv obtenu peut ensuite être ouvert dans un tableur.

Sysma EPTB Sèvre Nantaise

### Bilan objets

Types d'objet

- Berge dégradée
- Berge faisant l'objet de travaux
- Cheminement
- Ciôture

Structures

- Le SIVOM de Mauléon (l'Ouin)
- Non renseigné
- Pas de structure
- Syndicat de la Sèvre Menhirs roulants

Statuts

- Préconisé
- 1er contact
- En préparation
- Existant

Données des objets

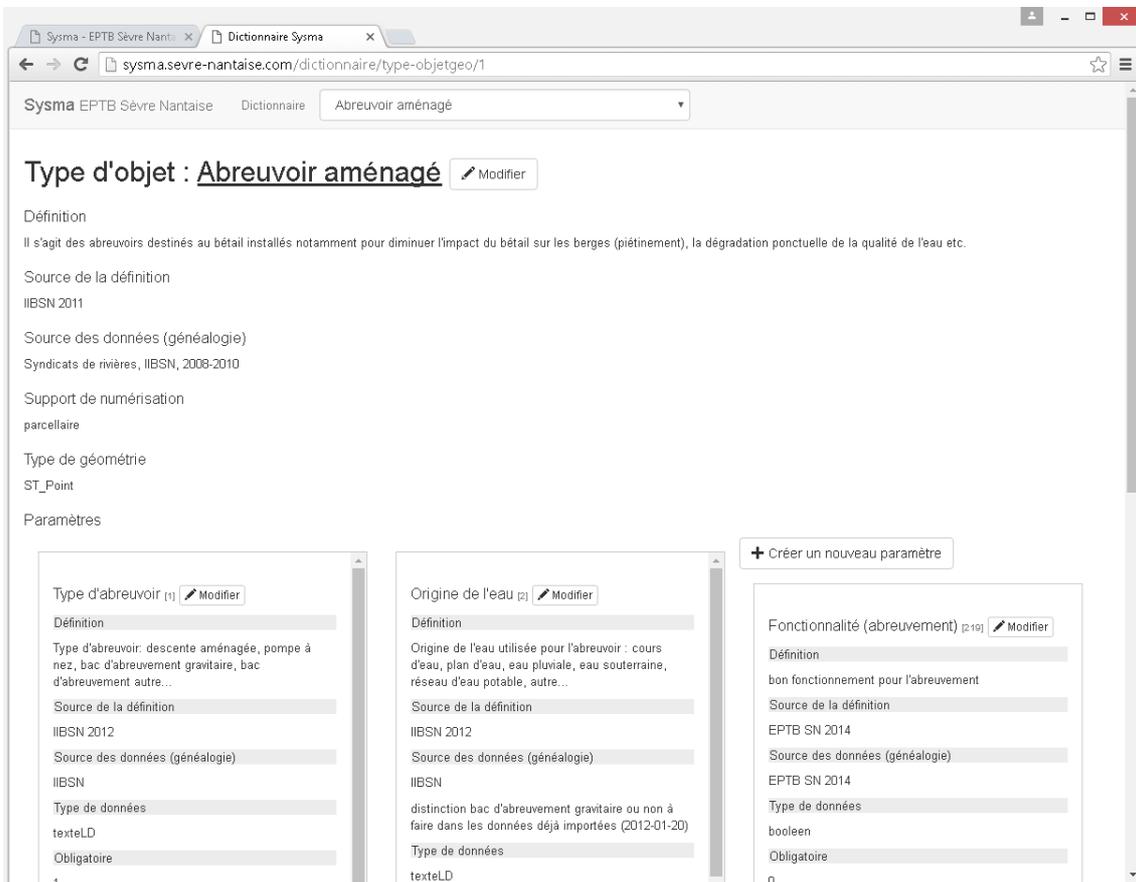
Liste des communes par objet

Afficher le bilan

59 objets

Id	Nom	Type	Structure	Date modif.	Date début	Date fin	Statut	Communes
26471	Ci Pacquier Bouch	Ciôture	8		01/05/2015		EN PRÉPARATION	CHAMBRETAUD
26470	Ci Goineau Isle	Ciôture	8		01/05/2015		EXISTANT	CHAMBRETAUD LA GAUBRETIÈRE
26015	Ci Besson Rev 6	Ciôture	8		01/09/2014		EXISTANT	CHAMBRETAUD
26014	Ci Besson Rev 5	Ciôture	8		01/09/2014		EXISTANT	CHAMBRETAUD SAINT-MALO-DU-BOIS
26013	Ci Besson Rev 4	Ciôture	8		01/09/2014		EXISTANT	CHAMBRETAUD SAINT-MALO-DU-BOIS LA VERRIE
26012	Ci Gaboreau M 1	Ciôture	8		01/09/2014		EXISTANT	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
25929	Ciôt Hurteau 4	Ciôture	8		01/07/2014		EXISTANT	SAINT-MALO-DU-BOIS
25928	Ciôt Hurteau 3	Ciôture	8		01/07/2014		EXISTANT	SAINT-MALO-DU-BOIS

## 5.5 Consulter le dictionnaire



Le dictionnaire décrit l'ensemble des types d'objet, types d'actions et chacun de leur paramètre. Le dictionnaire est accessible depuis le menu, ou bien depuis la fiche d'un objet en cliquant sur l'icône "livre".

Pour un type d'objet donné, le dictionnaire comprend :

- les différents éléments de description du type d'objet, notamment la sources des données, le type géographique (point, ligne, polygone)
- pour chaque paramètre :
  - sa définition
  - sa source de données
  - son type (texte, nombre, vrai/faux...)
  - son alias sig (nom de ce paramètre dans la table SIG générée par Sysma). Ne doit pas comporter de caractères spéciaux, ni de majuscules, ni d'espaces, ni de caractères accentués. En l'absence alias le paramètre ne sera pas exporté en colonne lors de l'utilisation des fonctionnalités d'export SIG.
- la liste des types d'actions associés, faisant eux-même l'objet d'une fiche de présentation

## 5.6 Imprimer une carte Sysma

Le menu "Print" (icone imprimante du menu principal) permet d'ouvrir un onglet dédié à la mise en page et à l'impression de la carte principale de Sysma.

La carte mise en page reprend uniquement la listes de couches affichées sur la fenêtre principale de Sysma. Les éléments suivants sont adaptables :

- Titre de la carte
- Sources (ou autres commentaires)

La boîte de dialogue "personnalisation de la carte" permet également de :

- paramétrer la largeur et taille de texte de la légende
- enregistrer les réglages dans une vue afin d'être rappelés.
- charger une vue préalablement créée

Pour imprimer la page, utiliser la fonctionnalité du navigateur (Menu > Imprimer).

Les cartes Sysma sont prévues pour être imprimées en format paysage avec le réglage "Ajuster à la largeur de la page".

Il est également possible d'enregistrer les cartes au format PDF.

## 6. Ajouter des données dans Sysma

- [6.1 Vue d'ensemble](#)
- [6.2 Les objets](#)
  - [6.2.1 Statut](#)
  - [6.2.2 Structure](#)
  - [6.2.3 Suivi dans le temps](#)
  - [6.2.4 Paramètres](#)
    - [6.2.4.1 Renseignement d'un paramètre](#)
    - [6.2.4.2 Correction d'un paramètre](#)
    - [6.2.4.3 Mise à jour d'un paramètre](#)
  - [6.2.5 Corriger un objet](#)
- [6.3 Les actions](#)
  - [6.3.1 Informations d'une fiche action](#)
  - [6.3.2 Association avec un ou plusieurs objets](#)
  - [6.3.3 Fiches actions, fiches de synthèse et suivis des opérations subventionnées](#)
  - [6.3.4 Corriger une fiche action](#)
- [6.4 Sélection et renseignement multiple](#)
  - [6.4.2 Faire une sélection multiple](#)
  - [6.4.2 Fonctionnalités du tableau de renseignement multiple](#)
- [6.5 Les photos](#)
  - [6.4.1 Ajouter une photo ou un dossier de photos](#)

### 6.1 Vue d'ensemble

---

Sysma s'appuie sur 2 éléments principaux : les **objets** et les **actions**.

Les objets sont le plus souvent géographiques (c'est à dire localisés sur la carte), mais ils peuvent également être non géographiques.

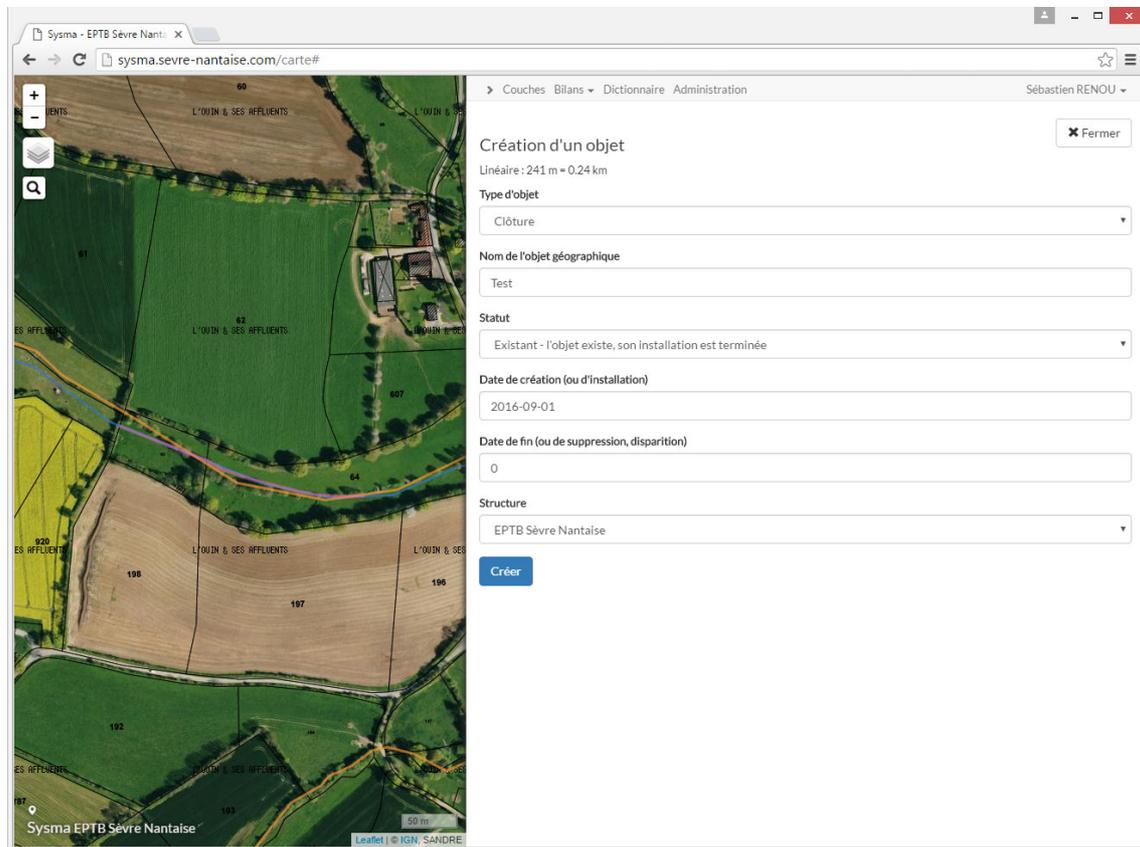
Les actions (ou travaux, ou interventions...) sont liées aux objets. Elles décrivent une opération réalisée sur un ou plusieurs objets.

Classiquement, pour le renseignement de Sysma on procède en 4 étapes :

1. Création d'un objet (exemple : un abreuvoir aménagé)
2. Renseignement des paramètres de cet objet (ex : type d'abreuvoir, origine de l'eau)
3. Création d'un fiche action (exemple : installation d'abreuvoirs)
4. Renseignement des paramètres de l'action (ex : prestataire)

### 6.2 Les objets

---



Les **objets géographiques** sont les objets physiques présents sur le terrain. Il peut s'agir d'éléments artificiels ou naturels : un abreuvoir, une clôture, un tronçon de berge, une zone humide...

Chaque objet est positionné sur la carte sous la forme d'un point, d'une polyligne ou d'un polygone.

Les **objets non géographiques** sont des objets non matérialisés sur le terrain. Excepté l'information de localisation, les informations décrivant les objets géographiques et non géographiques sont identiques.

### 6.2.1 Statut

Chaque objet a un statut, le statut décrit l'état d'avancement de l'objet :

- **Préconisé** : l'installation de cet objet est prévu dans une programmation CRE ou CTMA
- **1<sup>er</sup> contact** : le technicien de rivière a eu un 1er contact avec l'exploitant agricole et l'installation de l'objet a été envisagée sans entrer dans les détails
- **En préparation** : les détails de l'objet sont définis (localisation, type...), ils peuvent être communiqués à un prestataire, la fiche action peut être créée avec un statut "en projet"
- **Existant** : l'objet est installé, présent sur le terrain.
  - Ex : l'abreuvoir qui a été installé, le linéaire de plantations réalisées
  - Pour tous les objets "naturels" (tronçon de ripisylve, linéaire de cours d'eau reméandré...) le statut est toujours "Existant".
  - **Existant est le statut par défaut, en cas de doute, laisser ce statut.**
- **Annulé** : l'objet était préconisé dans une programmation mais son installation a finalement été abandonnée (installation jugée non pertinente, désaccord de l'exploitant...)

### 6.2.2 Structure

Un objet est associée à une structure ou maître d'ouvrage : il s'agit de la structure qui a installé l'objet (pour les objets artificiels) ou celle qui l'a recensé dans Sysma.

### 6.2.3 Suivi dans le temps

Pour permettre de suivre l'évolution du milieu, de comparer les états "avant" et "après", les objets sont repérés dans le temps.

Les objets possèdent une **date de début** :

- c'est la **date d'installation de l'objet sur le terrain pour un objet artificiel**
- **ou bien 0 dans le cas d'un élément naturel présent depuis une date indéterminée.**

Exemples :

- pour un abreuvoir installé en juin 2010, la date de début sera 2010-06.
- pour un tronçon de ripisylve, la date de début n'est pas pertinente, on indique donc 0

**Dans le doute, on indiquera 0 comme date de début.**

Les objets possèdent également une **date de fin** :

- si l'objet existe encore, la date est 0 (l'objet n'a pas de date de fin),
- si l'objet a été supprimé, la date de fin est celle de sa suppression

Exemple :

- lors d'une visite de terrain (en août 2016), on constate que l'abreuvoir installé en juin 2010 a été détruit. On indiquera alors dans Sysma une date de fin qui correspond à la date de disparition de l'abreuvoir (ici la date de la visite de terrain faute d'autres informations)

**Dans le doute, on indiquera 0 comme date de fin.**

## 6.2.4 Paramètres

The screenshot displays the Sysma web application interface for editing an object. On the left, a map shows the location of the 'Clôture Pasquier' object. The main panel on the right contains the following details:

- Object Name:** Clôture pasquier [3665] (Status: EXISTANT)
- Données:**
  - Type de clôture:  (Action: Annuler)
  - Correction de la valeur Type de clôture: Attention les données seront corrigées, les anciennes données seront écrasées.
  - Date de début:
  - Date de fin:
  - Action: Corriger
- Table of Parameters:**

Nombre de rangs	1	Corriger	Mettre à jour
Mobilité de la clôture	fixe	Corriger	Mettre à jour
Rive	Aucune valeur actuelle	Renseigner	
Linéaire réel (m)	Aucune valeur actuelle	Renseigner	
Déportée	Aucune valeur actuelle	Renseigner	
Commentaire	Aucune valeur actuelle	Renseigner	
- Travaux:**
  - Installation clôtures pasquier [125] (Status: TERMINÉ)
  - Date: 02/2012 à 02/2012
  - Description: Installation de clôture

Les objets possèdent des paramètres :

- chaque paramètre possède une (ou plusieurs) valeur
- cette valeur peut être également repérée dans le temps, mais ce n'est pas systématique
  - si il est suivi dans le temps la date de début de la valeur est la date à partir de laquelle cette valeur est valable (ou renseignée)
  - la date de fin est la date à partir de laquelle cette valeur n'est plus valable. Une valeur plus récente à pu la remplacer dans ce cas.

Une ancienne valeur n'est donc pas supprimée mais archivée.

### 6.2.4.1 Renseignement d'un paramètre

Utilisez le bouton **Renseigner** pour donner une valeur à un paramètre.

### 6.2.4.2 Correction d'un paramètre

Si la valeur du paramètre est fautive, vous pouvez la corriger en utilisant le bouton **Corriger**. Dans ce cas, la valeur précédente est remplacée par la nouvelle valeur (l'ancienne valeur n'est pas conservée car elle était fautive).

### 6.2.4.3 Mise à jour d'un paramètre

Si la valeur du paramètre a évolué, utilisez alors le bouton **Mettre à jour**. Il vous permet de renseigner la nouvelle valeur du paramètre. Indiquez la date de début de cette valeur (date à partir de laquelle la valeur est valable). Dans ce cas, l'ancienne valeur est conservée. Sa validité se termine à la date de début de la nouvelle valeur. La succession des valeurs dans le temps est accessible via la bouton **Historique**.

### 6.2.5 Corriger un objet

> Couches Vues Bilans & SIG

#### Correction de l'objet 521160

Attention les données seront corrigées, les anciennes données seront écrasées.

Nom de l'objet géographique

Statut

Existant - l'objet existe, son installation est terminée

Date d'observation (ou d'installation)

2019-11-20

Date de disparition (ou de suppression)

0

Structure

EPTB Sèvre Nantaise

Corriger

#### Correction du tracé

Cliquez sur le bouton "Commencer la modification" ci-dessous, puis déplacez les points du tracé de l'objet. Vous pouvez prolonger l'objet avec Ctrl+clic sur le premier ou dernier point. Une fois terminé, cliquez sur "Terminer le tracé".

Terminer le tracé ou Annuler

#### Suppression de l'objet

Supprimer

En cliquant sur le bouton "Corriger la fiche objet", vous pouvez corriger le nom, les dates, le statut et la structure de l'objet.

Il est également possible de corriger la localisation de l'objet, ou son tracé. Pour ceci :

- activez la fonction de correction en cliquant sur le bouton "Modifier le tracé"
- sur la carte, le tracé de l'objet apparaît en jaune et chaque point du tracé est déplaçable
- il est possible de prolonger un tracé avec Ctrl+clic sur le premier ou dernier point
- il est aussi possible de déplacer n'importe quel point ou de créer un point intermédiaire en chaque point du tracé
- une fois la correction effectuée, cliquez sur le bouton "Terminer le tracé".

## 6.3 Les actions

Les interventions menées sur les milieux (ou tout autre type d'action) sont décrites dans les fiches actions associées aux objets (ex : fiche action Installation d'abreuvoir, Etude ouvrage...).

### 6.3.1 Informations d'une fiche action

Il est possible de créer une fiche action en cliquant sur le bouton "Créer une action" depuis la fiche d'un objet. La fiche action comprend les éléments suivants :

- **Nom de l'action** (optionnel)
- Sur le même principe que les objets, **les fiches travaux sont repérées dans le temps**. Les fiches travaux comprennent donc une **date de début** correspondant à la date de commencement des travaux, et une **date de fin** correspondant à l'achèvement des travaux.
- **Année de programmation** (obligatoire) : année d'engagement de référence de l'action dans le budget du maître d'ouvrage
- **Coûts** (optionnel) : la gestion des coûts peut être activée par l'administrateur de Sysma. Sysma affiche un coût unitaire indicatif basé sur le dictionnaire et propose de préciser un coût unitaire prévisionnel ainsi que le mode de calcul du coût total prévisionnel (sur la base d'un forfait, du linéaire, de la surface, ou du nombre d'objets concernés). Le coût total prévisionnel est calculé automatiquement sur la base de ces éléments. L'ensemble des coûts unitaires, prévisionnels ou réalisés peuvent être corrigés par l'utilisateur.
- **Contrat(s)** : liste des contrats sollicités pour financer les travaux de la fiche.
- **Statut** :
  - programmé : travaux défini dans une programmation (CT EAU, CT...)
  - en projet : phase projet amorcée
  - en cours : travaux en cours
  - terminé : travaux terminés
  - annulé : travaux annulés

- **Structure** : maître d'ouvrage des travaux

### 6.3.2 Association avec un ou plusieurs objets

The screenshot displays the Sysma web application interface. On the left, a map shows several agricultural parcels with various numbers (e.g., 693, 102, 108, 859, 857, 122, 123, 128). The main panel on the right shows the details of a 'Travaux' record for 'Clôture\_nz\_coiffard\_pasquier'. The record is marked as 'TERMINÉ' (Completed). It includes fields for 'Linéaire réel (m)', 'Déportée', and 'Commentaire'. A modal window titled 'Renseignement de la valeur Modalité d'installation' is open, showing a dropdown menu with options: 'syndicats', 'agriculteur', and 'les deux'. Below the modal, there are buttons for 'Dissocier l'objet de cette fiche' and 'Autres objets de cette fiche travaux'. At the bottom, there is a section for 'Associer l'objet à une fiche Travaux' with a dropdown menu and an 'Associer' button, and a 'Photos' section with an 'Ajouter une photo' button.

**Une fiche action peut être liée à plusieurs objets.** Par exemple dans une opération de pose de clôtures, sur une série de parcelles, il peut être intéressant de créer un objet clôture par parcelle, mais de ne créer qu'une fiche action.

On pourra donc créer une fiche action à partir de la fiche d'un des abreuvoirs (Bouton **Créer une action**) .

Puis dans la fiches des autres abreuvoirs, on pourra utiliser le bouton "Associer" pour associer la fiche précédemment créée à l'objet.

Pour une fiche action, il est possible de consulter la liste des objets concernés en cliquant sur le bouton "Autres objets de cette fiche action".

### 6.3.3 Fiches : actions, fiches de synthèse et suivis des opérations subventionnées

Le choix de créer une ou plusieurs fiches travaux dépend de la finesse recherchée.

**Conseil : les fiches actions permettent de créer un pont entre le volet technique et le volet financier des contrats de financement et donc le suivi des subventions. Veillez donc à créer des fiches travaux en cohérence avec les fiches actions de vos programmes d'actions.** De même, ne créez pas de fiche action "à cheval" sur 2 contrats d'un même financeur.

Pour chaque fiche action, il est possible de créer automatiquement une fiche de synthèse en cliquant sur le bouton **Fiche de synthèse**. Cette fiche est personnalisable (choix des éléments à afficher) et permet de créer facilement un document pdf transmissible à un partenaire ou financeur afin de justifier d'une action.

### 6.3.4 Corriger une fiche action

Le bouton "Corriger" situé à côté du titre de la fiche action permet de modifier le nom de la fiche, ses dates, structure et statuts.

## 6.4 Sélection et renseignement multiple

Il est possible de renseigner des informations en masse dans Sysma via la fonction de sélection multiple.

Cet outil est accessible depuis la boîte à outils Sysma



### 6.4.2 Faire une sélection multiple

Après un clic pour activer l'outil, dessinez sur la carte une zone de sélection.

Sysma affichera alors les objets sélectionnés (par type d'objet) :



Objets

Clôture (6)

Choisir une action :

ID	Type	Statut	Commentaire
[26161]	Clôture	EXISTANT	Commune de Mauléon (l'Ouin)
[26162]	Clôture	EXISTANT	Commune de Mauléon (l'Ouin)
[26221]	Clôture	EXISTANT	Commune de Mauléon (l'Ouin)
[114665]	Clôture	EXISTANT	Communauté d'agglomération du bocage bressuirais
[114681]	Clôture	EXISTANT	Communauté d'agglomération du bocage bressuirais
[118060]	Clôture	EXISTANT	Communauté d'agglomération du bocage bressuirais

Abrevoir aménagé (7)

Choisir une action :

ID	Type	Statut	Commentaire
[26222]	Abrevoir aménagé	EXISTANT	Le SIVOM de Mauléon (l'Ouin)
[114757]	Abrevoir aménagé	EXISTANT	Communauté d'agglomération du bocage bressuirais
[114773]	Abrevoir aménagé	EXISTANT	Communauté d'agglomération du bocage bressuirais
[114785]	Abrevoir aménagé	EXISTANT	Communauté d'agglomération du bocage bressuirais

Depuis cette liste, vous pouvez sélectionner/dé-sélectionner les objets souhaités, puis choisir le type d'opération :

- renseigner un ou plusieurs paramètres de l'ensemble des objets en une seule opération
- renseigner les statuts, dates, MO... de tous les objets en une seule opération

Clôture (6)

Choisir une action :

Choisir une action :

**Modifier les objets**

- Renseigner les paramètres des objets
- Modifier les informations des objets (dates, structures, statuts...)

Note: vous pouvez rappeler la dernière sélection via le bouton sélection du menu carte.

## 6.4.2 Fonctionnalités du tableau de renseignement multiple

Une fois l'opération sélectionnée, Sysma affiche un tableau pour permettre une modification rapide et en masse des informations :

Couches Vues Bilans & SIG En ligne

Mode correction Mode multiple

Date 24 / 09 / 2024 Date valide Annuler

	Clôture_NZ_Milcent [26161]	Clôture_NZ_Milcent [26162]	Clôture_NZ_Coutant [26221]	Clôture_NZ_Dubin [114665]	Clôture_NZ_Dubin [114681]	Clôture_NZ_Fradin_aval_Mauléon [118060]
Type de clôture	électrique "néozelandaise"	électrique "néozelandaise"	électrique "néozelandaise"	électrique "néozelandaise"	électrique "néozelandaise"	électrique "néozelandaise"
Nombre de rangs	1	1	1	1	1	1
Mobilité de la clôture	Non renseigné	fixe	fixe	fixe	fixe	fixe
Rive	Rive gauche	Rive gauche	Rive droite	Rive droite	Rive droite	Rive droite
Déportée	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Linéaire réel (m)			300			531
Commentaire				Nombreux points d'abreuvement en direct, piélineum bovin	Nombreux abreuvoirs, érosion et colmatage, traversée du cours d'eau par les animaux à leur guise	

Renseigner

Le mode correction modifiera les données, le mode mise à jour ajoutera de nouvelles données sans supprimer les anciennes (pour les champs suivis dans le temps).

A noter, dans tous les cas, une date de modification doit être saisie.

Le mode multiple permet de répercuter une modification sur l'ensemble des objets : une modification du type de clôture sur un objet, modifiera le type de clôture sur tous les objets du tableau. Le mode unique permet une modification pour un objet uniquement.

La sélection des paramètres à gauche du tableau permet de n'intervenir que sur certains paramètres sans modifier les valeurs des autres paramètres.

Il est possible d'agrandir le tableau pour qu'il occupe toute la page et ainsi utiliser Sysma en mode "tableur"

The screenshot shows the Sysma software interface in 'tableur' mode. The top bar includes navigation icons, a 'Date' field set to '1 / mm / aaaa', and a 'Annuler' button. The main area is a table with columns for different types of structures: 'Digue du plan d'eau de Vau Joly (2000)', 'Seuil béton de la Loge Ligeon (2020)', 'Moulin Antoine (1990)', 'Passage boisé du Chiron (2004)', 'Digue du plan d'eau de la Jarlandière (2020)', 'Mur/voûte de la source (2022)', 'Barrin amont (1990)', 'BARRIN', 'Guy (N) (1990)', 'Terrain C6 / 20149623 (2004)', 'Passage boisé le Bois Leger 2 (2020)', 'OUBROGASHY003 (2017)', and 'B7982'. The table has multiple rows of data, with some cells containing dropdown menus for selection. On the left side, there is a sidebar with a list of parameters to be filtered, such as 'Nom de l'ouvrage', 'Type d'ouvrage', 'Forme de l'ouvrage', etc. At the bottom, there are checkboxes for 'Pas de passe' and a 'Remplacer' button.

## 6.5 Les photos

Il est possible d'associer une ou plusieurs photo à des objets Sysma. Selon le paramétrage de Sysma, il est possible d'ajouter des photos stockés dans une photothèque [Piwigo](#) ou bien via téléversement classique.

Dans le cas d'un usage avec photothèque, les photos doivent auparavant avoir été versées dans la photothèque.

### 6.4.1 Ajouter une photo ou un dossier de photos

Pour ceci, utilisez le bouton **Ajouter une photo**, puis renseignez le formulaire :

#### Type

- Cas d'une photo Piwigo (photothèque) : le **Numéro** de la photo est celui de l'image dans la photothèque. Ouvrez la page de la photo sur votre photothèque Piwigo puis repérez le numéro de la photo : dans l'exemple : "<https://votrephototheque.com/picture.php?/7937/category/2404>" c'est le numéro **\*\*7937\*\*** qu'il faudra reporter dans Sysma.
- Dans le cas d'un dossier Piwigo, repérez le numéro du dossier dans l'adresse du dossier : "<https://votrephototheque.com/index.php?/category/2404>" le numéro à reporter est **2404**.
- Photo à téléverser : parcourez votre disque dur pour sélectionner le fichier photo (obligatoire au format jpg). Dans ce cas, il est possible de préciser le titre et la date de la photo.

#### Ordre

- Indiquez 1 si vous souhaitez que la photo soit utilisée comme photo principale de l'objet

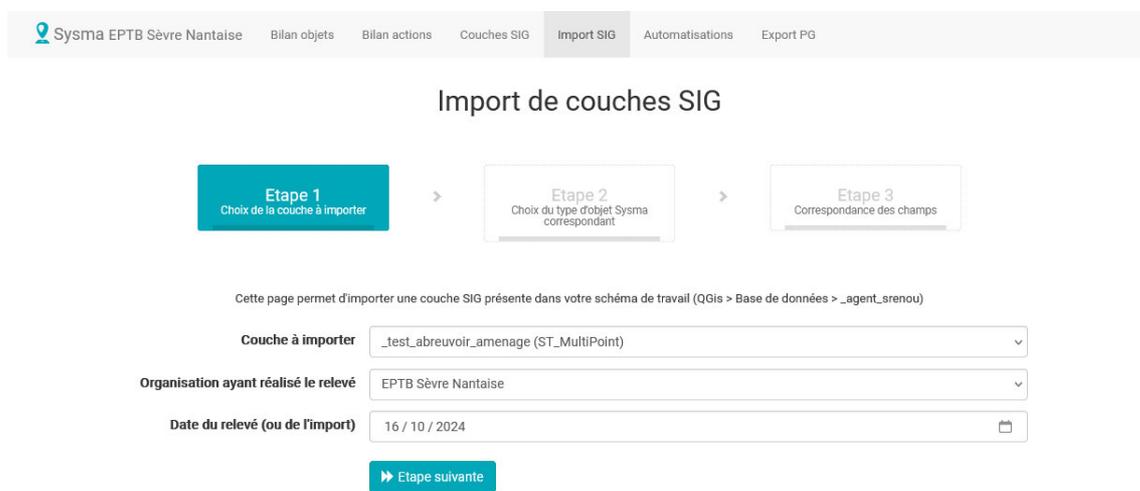
#### Avant / après (optionnel)

- Pour illustrer le résultat d'actions, il peut être utile d'indiquer l'état avant/après. Ces éléments sont utilisés pour les fiches de synthèse des actions.

## 7. Fonctionnalités avancées

- [7.1 Importer des données depuis une couche SIG](#)
  - [7.1.1 Consolidez vos données SIG en cohérence avec le dictionnaire Sysma](#)
  - [7.1.2 Importez vos données vers votre schéma d'import](#)
  - [7.1.3 Déclarez la correspondance des champs et importez vos données](#)
  - [7.1.4 Création automatique de dictionnaire lors de l'import SIG](#)
- [7.2 Accéder aux données Sysma depuis un logiciel SIG](#)
  - [7.2.1 Mettez à jour les couches SIG générées par Sysma](#)
  - [7.2.2 Accédez aux couches depuis votre logiciel SIG](#)
  - [7.2.3 Exporter les couches Sysma au format shape](#)

### 7.1 Importer des données depuis une couche SIG



Import de couches SIG

Etape 1  
Choix de la couche à importer

Etape 2  
Choix du type d'objet Sysma correspondant

Etape 3  
Correspondance des champs

Cette page permet d'importer une couche SIG présente dans votre schéma de travail (QGIS > Base de données > \_agent\_srenou)

Couche à importer

Organisation ayant réalisé le relevé

Date du relevé (ou de l'import)

▶ Etape suivante

Préalable : Sysma permet l'import de données depuis un schéma PostgreSQL qui doit être déclaré et associé à votre compte utilisateur par l'administrateur de votre instance Sysma. Ce schéma est nommé **schema\_import** dans la suite de la documentation.

**Précautions : l'import de données en masse est une fonctionnalité à utiliser avec précaution. Elle doit être réalisée avec l'appui d'un administrateur Sysma.**

#### 7.1.1 Consolidez vos données SIG en cohérence avec le dictionnaire Sysma

Avant de lancer l'import, il est important de consolider votre couche de données pour qu'elle corresponde au type d'objet souhaité dans le dictionnaire Sysma. Vérifiez que les colonnes de votre couches SIG correspondent aux paramètres du dictionnaire (type de donnée, listes de choix...). Si ce n'est pas le cas, l'import sera impossible ou partiel.

Vous pouvez également demander à Sysma de créer automatiquement un dictionnaire à partir de votre couche SIG, en choisissant cette option lors de l'import. Cf. ci-dessous.

#### 7.1.2 Importez vos données vers votre schéma d'import

- Depuis un logiciel SIG, utilisez l'outil d'import PG pour verser votre couche dans schema\_import
- Assurez-vous que :
  - la couche dispose bien d'un identifiant unique (par convention gid),

- la géométrie est contenue dans une colonne geom en EPSG 2154
- les géométries soient simples (pas de multi-géométries)

Attention à ce dernier point. Dans le cas de géométries multiples, l'import ne sera pas bloqué mais seuls les premières entités géographiques des objets multi-géométriques seront importés.

### 7.1.3 Déclarez la correspondance des champs et importez vos données

- Dans Sysma, rendez-vous dans la rubrique Bilan & SIG > Import SIG
- Sélectionnez la couche souhaitée dans la liste
- Complétez les métadonnées (structures, date)
- Sélectionnez le type d'objet Sysma concerné (seuls les types d'objets du même type de géométrie que la couche à importer sont proposés - ligne, polygone ou point)
- Réalisez la correspondance des champs entre colonne de votre couche SIG et paramètre Sysma. Seuls les paramètres Sysma de même type que la colonne sont proposés (les paramètres numériques pour les champs entier ou numeric, les paramètres texte pour les champs texte ou varchar...)
- Si vos intitulés de colonnes correspondent aux alias du dictionnaire Sysma, cette association est automatique.

NB : Import de champs avec choix multiples. L'import est possible, dans ce cas, vos valeurs devront être séparés par [] dans la couche SIG. Exemple : valeur 1 [] valeur 2

#### ATTENTION : cas de l'import de données dont une partie au moins figure déjà dans Sysma

- renseignez **obligatoirement** la correspondance "Importer comme identifiant d'objet Sysma" avec la colonne "sysma\_object\_id". Si cette association est omise, Sysma créera de nouveaux objets en doublons des objets déjà présents dans Sysma.
- renseignez la correspondance "importez comme colonne de suppression" si votre couche comporte une colonne permettant de signaler les objets disparus (colonne de type entier, avec valeur 1 pour objet à supprimer), par défaut une colonne de ce type nommée "to\_delete" est créée dans les exports shape de Sysma.
- Confirmez et lancez l'import.
- un rapport synthétique résumant les principale actions réalisées par Sysma lors de l'import est affiché.
- vérifiez le bon déroulement de l'import en consultant les données depuis l'interface cartographique ou le bilan objets de Sysma.

### 7.1.4 Création automatique de dictionnaire lors de l'import SIG

Lors de l'import de votre couche SIG, vous pouvez demander à Sysma de créer automatiquement un dictionnaire à partir de votre couche. Dans ce cas, choisissez l'option suivante :

Le diagramme illustre le processus en trois étapes :

- Etape 1** : Choix de la couche à importer (grisé)
- Etape 2** : Choix du type d'objet Sysma correspondant (actif, en bleu)
- Etape 3** : Correspondance des champs (grisé)

En dessous, le menu déroulant "Type d'objet Sysma" est ouvert et affiche l'option "Créer un nouveau dictionnaire Sysma à partir de la couche SIG". Un bouton "Etape suivante" est visible en dessous.

Sysma vous proposera de typer les paramètres nouvellement créés selon le contenu de vos colonnes de table SIG. **Pour les colonnes de texte contenant moins de 10 valeurs différentes, Sysma proposera la création de paramètre types "liste de choix"**. Dans ce cas, les choix seront créés automatiquement. Les propositions de typage de paramètres peuvent être modifiés à la main.

### Import de couches SIG

Etape 1

Choix de la couche à importer

>

Etape 2

Choix du type d'objet Sysma correspondant

>

Etape 3

Correspondance des champs

<b>Colonne gid</b>	<input type="text" value="Numérique entier"/>
<b>Préciser le type de valeurs de la colonne COMMUNE (35 valeurs distinctes)</b>	<input type="text" value="Champ texte court"/>
<b>Préciser le type de valeurs de la colonne NOM (113 valeurs distinctes)</b>	<input type="text" value="Champ texte court"/>
<b>Préciser le type de valeurs de la colonne TYPE_HEBERG (21 valeurs distinctes)</b>	<input type="text" value="Liste de choix (les choix seront créés automatiquement)"/>
<b>Préciser le type de valeurs de la colonne ADRESSE (117 valeurs distinctes)</b>	<input type="text" value="Champ texte court"/>

Un tableau situé sous le formulaire permet de prendre connaissance des valeurs de la couche SIG et d'affiner le typage des paramètres.

Analyse du contenu de la table

Colonne	Typage proposé	Nombre de valeurs distinctes	Liste des valeurs distinctes
gid	integer		
geom	geometry		
id	character varying	13	SURFCOMM0000000029682451(1),SURFCOMM00000000296824...
prec_plani	double precision		
nom	character varying	14	Mauléon(1),La Tessoualle(1),Treize-Vents(1),Morta...
code_insee	NUMERIC		
statut	character varying	2	Commune simple(12),Sous-préfecture(1)...
arrondisst	character varying	3	CHOLET(6),LA ROCHE-SUR-YON(5),BRESSUIRE(2)...
depart	character varying	3	MAINE-ET-LOIRE(6),VENDEE(5),DEUX-SEVRES(2)...
region	character varying	2	PAYS DE LA LOIRE(11),AQUITAINE-LIMOUSIN-POITOU-CHA...

Une fois la création de dictionnaire réalisée, Sysma proposera de passer à la phase d'import des données, identique à l'import normal de couche SIG.

## 7.2 Accéder aux données Sysma depuis un logiciel SIG

### 7.2.1 Mettez à jour les couches SIG générées par Sysma

**ATTENTION : Pour qu'un paramètre soit exporté il faut qu'il ait un alias sig (pour les règles de nommage cf. documentation dictionnaire**

Les données Sysma sont utilisables sous SIG. Sysma génère automatiquement des couches au format SIG et les stocke dans un schéma nommé sysma\_couches. La mise à jour de ces couches doit être lancée par l'utilisateur depuis le Sysma / Bilan & SIG / Couches SIG :

- Choisissez les couches souhaitées
- Par défaut laissez l'option "export au format shape" à "non", puis validez

Sysma indique la liste des couches objets et travaux générées. Vous pouvez les consulter depuis votre outil SIG habituel.

### 7.2.2 Accédez aux couches depuis votre logiciel SIG

- Paramétrez votre outil SIG avec le compte PostgreSQL fourni par l'administrateur de votre instance Sysma.
- Connectez vous à la base de données Sysma,
- Depuis le schéma "sysma\_export\_layer", choisissez les tables à ouvrir dans le SIG :
  - pour les objets, les tables sont nommées d'après le type d'objet (ex : sysma\_couches.abreuvoir\_amenage)
  - pour les travaux, les tables sont nommées type\_objet\*\*act\*\*type\_travaux (ex : sysma\_couches.abreuvoir\_amenage\_act\_installation\_abreuvoir)

Les couches générées par Sysma sont automatiquement documentées, chaque colonne est commentée avec les informations issues du dictionnaire Sysma.

Depuis votre SIG vous pouvez réaliser toutes les opérations utiles de mise en forme et analyse sur les couches SIG Sysma.

Ne modifiez pas les couches Sysma depuis votre SIG, toute modification sera écrasée lors du prochain export déclenché depuis Sysma. Les modifications doivent être réalisées depuis l'interface de Sysma.

Plus de documentation dans la partie [Administrateurs, Sysma et QGIS](#)

### 7.2.3 Exporter les couches Sysma au format shape

Utilisez la fonction Générer les couches SIG décrite ci-dessous (Sysma / Bilan & SIG / Couches SIG) et cochez l'option d'export au format shape. Paramétrez ensuite les options (inclure les couches travaux, limiter à un secteur...).

Sysma exporte un fichier .zip contenant les couches shape souhaitées ainsi qu'un rapport d'export explicatif sur le nommage des colonnes du fichier shape.

## 8. Automatisations

- [1\) Caractérisation des ségments hydro en tête de BV \(Méthodo. AFB todo ref : xxx\):](#)
  - [1.1\) Données nécessaires](#)
    - [1.1.1\) MNT 5x5 \(Non surcreusé\) 3 bandes \(bande 1: Alti , bande 2: slope , bande 3: aspect\)=> Convertir le raster en polygones. Table geom polygones + champs alti \(geom indexées et typage fort des champs pour réduire la taille des données en base\).](#)
    - [1.1.2\) Segments théoriques calculés à partir d'un MNT surcreusé par réseau hydro réel \(idéalement calculés avec GRASS\) avec différents threshold :](#)
  - [1.2\) Activation au niveau du code source](#)
  - [1.3\) Manuel d'utilisation](#)
- [2\) Segments REH](#)

# 1) Caractérisation des ségments hydro en tête de BV (Méthodo. AFB todo ref : xxx):

## 1.1) Données nécessaires

Les données nécessaires sont encore fortement dépendantes de l'étude préalable de caractérisation et délimitation des têtes de bassins versants. Lorsque l'étude n'a pas été faite avec les outils de l'EPTBSN, il faudra intégrer les données suivantes en base.

**1.1.1) MNT 5x5 (Non surcreusé) 3 bandes (bande 1: Alti , bande 2: slope , bande 3: aspect)=> Convertir le raster en polygones. Table geom polygones + champs alti (geom indexées et typage fort des champs pour réduire la taille des données en base).**

Méthodo :

1. cf. [private] : <https://gitlab.com/atelier-cartographique1/forum-des-marais-atlantique/-/wikis/3-Caract%C3%A9risation-des-TBV#pr%C3%A9paration-des-donn%C3%A9es-mnt-rasters-n%C3%A9cessaires-aux-calculs-indicateurs-de-sensibilit%C3%A9>
2. Possibilité de fonctionner directement avec le postgis raster (nouveau 2023/09)
3. SQL PgrRast2PgVect (ne semble plus nécessaire car nouvelle fonction get slope et alti depuis raster postgres) :

► Voir le code SQL de transformation du raster MNT 3 bandes en vecteur

- chemin de la table en base : r020\_territoire\_physique.t\_mnt\_alti\_aspect\_slope\_percent\_grass
- Champs nécessaires :
  - geom : geometry(polygon, 2154) + index GIST !
  - alti : real

**1.1.2) Segments théoriques calculés à partir d'un MNT surcreusé par réseau hydro réel (idéalement calculés avec GRASS) avec différents threshold :**

Méthodo :

1. cf. [Private] <https://gitlab.com/atelier-cartographique1/forum-des-marais-atlantique/-/wikis/2-D%C3%A9limitation-des-TBV#pr%C3%A9-requis>
2. SQL ajout flow\_accum\_km2

► Voir le code SQL d'ajout de flow\_accum\_km2

- Les tables doivent contenir les colonnes suivantes :
  - wkb\_geometry --nom de la colonne geom du réseau hydro theo
  - ogc\_fid --nom de la colonne primary key
  - flow\_accum\_km2 --nom de la colonne de valeur a extraire (calcul de flow accum en km2)
  - shreve -- indice de rang shreve
- Liste des 3 tables différentes et leur chemin en base
  - threshold 4000 : m060\_milieux\_continuite\_tetes\_de\_bv.t\_mnt\_sc\_sk\_stream\_4000
  - threshold 500 : m060\_milieux\_continuite\_tetes\_de\_bv.t\_mnt\_sc\_sk\_stream\_500
  - threshold 50 : m060\_milieux\_continuite\_tetes\_de\_bv.t\_mnt\_sc\_sk\_stream\_50

## 1.2) Activation au niveau du code source

---

pour mutualisés déployés avant la v03 de sysma, penser à :

1. solution préconisées : récupérer les fichiers process eptbsn
  2. sinon( si les process ont été adaptés à des dico différents ) : changer les id\_parametre -> parameter\_id et autres ....
- fichiers :
    - /conf/conf\_addons.php
    - /conf/conf\_processes.php
  - Si problème au chargement de la page process, vérifier l'existence des id du dico, sinon commenter les lignes correspondantes dans /conf/conf\_processes.php exemple pour 39 REH :

```
// '39' =>  
// [  
// ... et suivantes
```

## 1.3) Manuel d'utilisation

---

- [https://gitlab.sevre-nantaise.com/eptbsn/sysma-tickets/-/blob/master/doc/in\\_progress/Automatisation\\_TdBV/20210225\\_CalculAutomatisation.pdf](https://gitlab.sevre-nantaise.com/eptbsn/sysma-tickets/-/blob/master/doc/in_progress/Automatisation_TdBV/20210225_CalculAutomatisation.pdf)
- Si Tronçons incomplets cf: [#86 \(closed\)](#)

ToDo : intégrer ce fichier en markdown

## 2) Segments REH

---

## 9. Utilisation en mode offline (hors ligne)

Lorsque vous prévoyez d'utiliser Sysma dans une zone qui risque de ne pas avoir de réseau internet ou très peu, vous pouvez préparer Sysma pour qu'il puisse fonctionner sans réseau internet : c'est le mode Hors-ligne.

### Recommandations !

- Il est recommandé d'essayer le mode Hors-ligne avant d'aller sur le terrain en suivant le guide ici au moins une fois.
- Il est fortement recommandé de ne pas laisser Sysma en mode Hors-ligne trop longtemps si vous avez beaucoup de données saisies hors ligne. Il vaut mieux prendre l'habitude de repasser en mode "En-ligne" régulièrement quand vous avez du réseau. Cela sauvegardera automatiquement vos données sur le serveur.

### Vidéo Tuto (3min) [ici](#) ▶

## Passage en mode Hors-ligne

**Important!** Avant d'aller dans la zone hors-réseau, Sysma doit télécharger vos données sur votre appareil (PC portable, tablette, smartphone, etc.). Sysma doit donc d'abord être relié à internet avant d'activer son mode Hors-ligne.

- **1) Choisir les fonds de cartes dont vous aurez besoin sur zone.**
  - ▶ Plus d'info
- **2) Centrer et zoomer la carte sur la zone "hors-réseau"**
  - ▶ Plus d'info
- **3) Cliquer sur le bouton "En ligne" pour ouvrir la fenêtre de préparation au mode Hors-ligne**
  - ▶ Plus d'info
- **4) Sélectionner les couches Sysma dont vous aurez besoin hors-ligne**
  - ▶ Plus d'info
- **5) Enfin, cliquer sur le bouton "Télécharger les données et passer en mode Hors-ligne"**
  - ▶ Plus d'info

Après le téléchargement des données, Sysma est en mode Hors-ligne.

## Utilisation en mode Hors-ligne

Vous pouvez créer, modifier vos objets Sysma, leurs propriétés, leur géométrie et leurs paramètres comme vous en aviez l'habitude ou presque.

Dans la fiche objet, cliquer sur le bouton "Tab mode" pour saisir des valeurs.

Ne fermez pas votre navigateur ou votre page Sysma lorsque vous êtes en mode Hors-ligne. Une fenêtre s'affichera si vous tentez de le faire pour vous alerter. **Si vous confirmez la fermeture de Sysma vous perdrez vos données saisies hors-ligne.** Repasser en mode "En-ligne" avant de fermer Sysma ou votre navigateur.

# Passage au mode "En-ligne" - Sauvegarde des données sur le serveur

---

- **1) Lorsque votre appareil est à nouveau relié à internet, cliquer sur le bouton "Hors-ligne".**
  - ▶ Plus d'info
- **2) Cliquer sur le bouton "Envoyer les données et passer en mode En-ligne".**
  - ▶ Plus d'info
- **3) Un message vous avertit quand vos données ont bien été sauvegardées sur le serveur de Sysma. Cliquer sur "Fermer".**
  - ▶ Plus d'info

Sysma est en mode "En-ligne" comme vous en avez l'habitude.

## Limitations actuelles connues

---

- ▶ [Cliquer pour plus de détail](#)

## Bugs connus:

---

- ▶ [Cliquer pour plus de détail](#)