

SIMSERV

Systeme expert d'aide à la sélection de plantes de service

Manuel d'utilisation

Édition Janvier 2010

Introduction

SIMSERV est un système expert d'aide à la décision dans le domaine de la sélection de plantes de service (PDS). Une plante de service est une plante susceptible de rendre un service agro-environnemental à une culture de rente. Elle peut être implantée en association ou en rotation.

Les différences rencontrées au sein des plantes de service et des contextes agro-écologiques et socio-économiques des exploitations, rendent le processus de sélection d'une plante quelconque long et coûteux. SIMSERV a été créé dans l'optique d'optimiser la sélection d'espèces candidates à un ou plusieurs services tout en raccourcissant le temps de sélection (comparativement aux méthodes classiques), en se basant sur la technologie des systèmes experts. Cette démarche offre de surcroît l'avantage de capitaliser la connaissance experte sous un format exploitable par les utilisateurs et réutilisable.

Concepts de base

SIMSERV permet de calculer pour chaque plante de service, une aptitude à rendre un service dans un contexte donné. Comme tout système expert, il fait appel à une base de données contenant toutes les informations nécessaires pour la calcul de cette aptitude.

Le contexte est défini par :

- Un service requis,
- Une parcelle répondant à des caractéristiques agro-écologiques et socio-économiques de celle-ci,
- Le mode d'implantation de la plante de service, en rotation ou en association,
- La culture de rente associée à la plante de service.

Il s'agit pour le système expert de croiser toutes les données de chaque composante du contexte afin de définir la capacité, pour chaque plante de service, à rendre le service ou non.

Fonctionnalités

La page d'accueil de SIMSERV est présentée sur la figure ci-dessous. Elle permet de :

- choisir la langue du site (1),
- accéder à la galerie des plantes de service, à l'aide et aux contacts,
- avoir des renseignements sur l'application dans la rubrique « à propos »,
- accéder à d'autres modules de l'application selon son profil (2).

Le « Menu principal » (3) présente les opérations accessibles à tout visiteur. Il comporte deux sous-entrées :

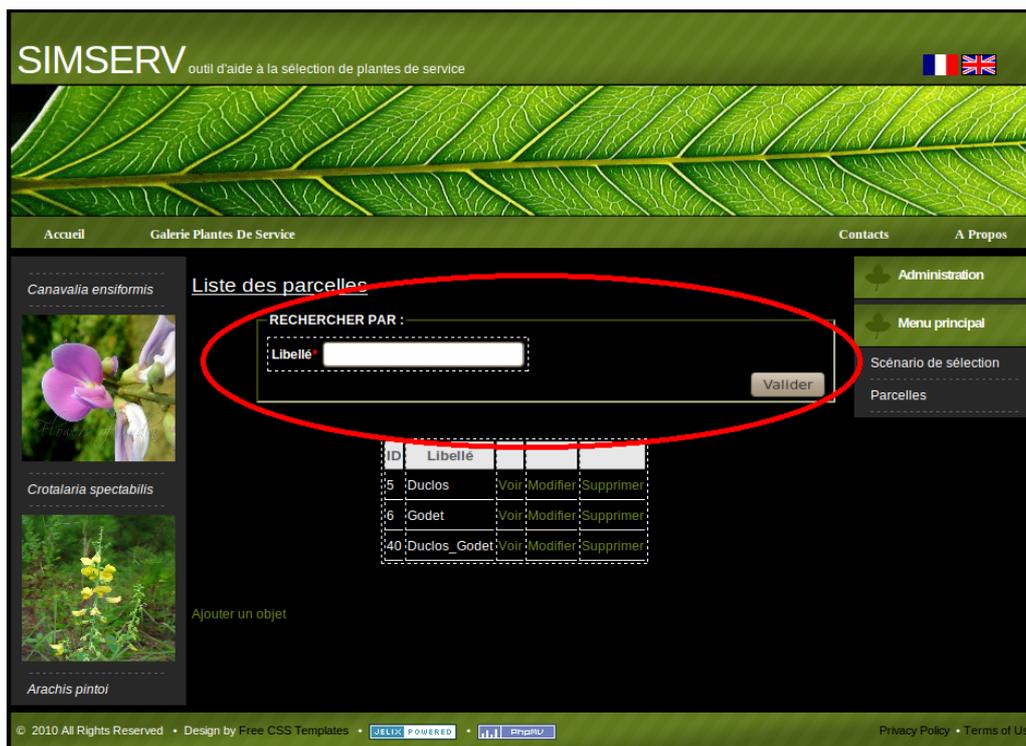
- Scénarios de sélection : présente un classement des plantes de service répondant à un service dans un contexte déterminé,
- Parcelles : permet de gérer un ensemble de parcelles avec leurs caractéristiques.



Gestion des parcelles

En cliquant sur l'entrée « Parcelles », vous accédez à la liste des parcelles déjà renseignées dans la base de données. Vous pouvez effectuer une recherche en saisissant le nom de la parcelle que vous recherchez. Cliquez ensuite sur le bouton « Valider » : la liste des parcelles répondant aux critères de recherche s'affiche sous le formulaire (Voir image ci-dessous).

Pour chaque parcelle, des liens « Voir », « Modifier » et « Supprimer » permettent de gérer ces parcelles. Cliquer sur le lien « Ajouter » pour ajouter une nouvelle parcelle.



The screenshot shows the SIMSERV website interface. The header includes the logo 'SIMSERV' and the tagline 'outil d'aide à la sélection de plantes de service'. The navigation menu contains 'Accueil', 'Galerie Plantes De Service', 'Contacts', and 'A Propos'. The main content area is titled 'Liste des parcelles' and features a search form with the label 'RECHERCHER PAR :'. The search form has a text input field labeled 'Libellé' and a 'Valider' button. Below the search form is a table of parcels with columns for ID, Libellé, and three action buttons: Voir, Modifier, and Supprimer. The table contains three rows of data. A red oval highlights the search form and the table.

ID	Libellé	Voir	Modifier	Supprimer
5	Duclos	Voir	Modifier	Supprimer
6	Godet	Voir	Modifier	Supprimer
40	Duclos_Godet	Voir	Modifier	Supprimer

Le lien « Voir » permet d'accéder aux détails de la parcelle.

Les informations se présentent comme ci-après.

SIMSERV outil d'aide à la sélection de plantes de service

Accueil Galerie Plantes De Service Contacts A Propos

Détails d'une parcelle

ID	5
Libellé	Duclos
Présence de cailloux	Faible
Encroûtement en surface	Oui
Rigoles et transport agrégats	Oui
Fréquence craquelures du sol supérieure à 7 jours	Faible
Durée des flaques en surface après de fortes pluies	Faible
Présence poacées typiques de milieux à toxicité aluminique	Oui
Fréquence des maladies dues aux rongeurs sur la parcelle	Faible

- [Modifier la parcelle](#)
- [Supprimer la parcelle](#)

Retourner à la liste.

Administration
Menu principal
Scénario de sélection
Parcelles

© 2010 All Rights Reserved • Design by Free CSS Templates • JELIX POWERED • PHP PRG

Privacy Policy • Terms of Use

Pour modifier cette parcelle, cliquer sur le lien correspondant. Le formulaire suivant se présente à vous. A partir des listes déroulantes, mettez à jour la parcelle, puis cliquez sur le bouton « Valider ».

SIMSERV outil d'aide à la sélection de plantes de service

Accueil Galerie Plantes De Service Contacts A Propos

Modifier la parcelle

ID	<input type="text" value="5"/>
Libellé*	<input type="text" value="Godet"/>
Présence de cailloux*	<input type="text" value="Faible"/>
Encroûtement en surface*	<input type="text" value="Oui"/>
Rigoles et transport agrégats*	<input type="text" value="Non"/>
Fréquence craquelures du sol supérieure à 7 jours*	<input type="text" value="Faible"/>
Fréquence des maladies dues aux nématodes sur la parcelle*	<input type="text" value="Elevé"/>
Fréquence des maladies dues aux rongeurs sur la parcelle*	<input type="text" value="Faible"/>

Retourner à la liste.

Administration
Menu principal
Scénario de sélection
Parcelles

© 2010 All Rights Reserved • Design by Free CSS Templates • JELIX POWERED • PHP PRG

Privacy Policy • Terms of Use

Si vous décidez de supprimer une parcelle, le formulaire suivant se présente à vous.

SIMSERV outil d'aide à la sélection de plantes de service

Accueil Galerie Plantes De Service Contacts A Propos

Administration
Menu principal
Scénario de sélection
Parcelles

Attention ! Cette action entrainera la suppression de toutes les données rattachées à cette parcelle.

Supprimer la parcelle

ID	6
Libellé	Godet
Présence de cailloux	Faible
Encroûtement en surface	Oui
Rigoles et transport agrégats	Non
Fréquence des maladies dues aux nématodes sur la parcelle	Elevé
Fréquence des maladies dues aux rongeurs sur la parcelle	Faible

Retourner à la liste.

Valider

© 2010 All Rights Reserved • Design by Free CSS Templates • JELIX POWERED • ENPIRU Privacy Policy • Terms of Use

Cliquez sur le bouton « Valider » pour supprimer effectivement la parcelle et les informations qui lui sont rattachées.

Sélection et classement de plantes de service

La sélection de plantes de service se fait en réponse à un contexte donné. Ce contexte est appelé « Scénario de sélection ». Pour créer un scénario de sélection, il faut sélectionner la rubrique « Scénario de sélection » du menu principal. Le formulaire présenté ci-dessous s’affiche.

Le scénario de sélection comprend :

- Le choix du service,
- Le choix de l’implantation de la plante de service, soit en association, soit en rotation,
- Le choix d’une parcelle (préalablement créée),
- Le choix d’une culture de rente (culture associée ou culture suivant la plante de service pour la rotation).

Une fois le scénario de sélection rempli, cliquer sur le bouton « Rechercher » pour lancer la sélection et le classement de plantes de service.

The screenshot displays the SIMSERV web application interface. At the top, the header includes the logo 'SIMSERV' with the tagline 'outil d'aide à la sélection de plantes de service' and a French flag. Below the header is a navigation menu with 'Accueil', 'Galerie Plantes De Service', 'Contacts', and 'A Propos'. On the left side, there is a vertical gallery of plant images with labels: *Canavalia ensiformis*, *Crotalaria spectabilis*, *Arachis pintoi*, and *Tagetes erecta*. The main content area is titled 'Scénario de sélection' and contains the instruction 'Veuillez renseigner un scénario de sélection:'. The form itself is titled 'SCÉNARIO DE SÉLECTION' and is divided into four sections: 'CHOIX D'UN SERVICE' with radio buttons for 'Engrais vert', 'Erosion', 'Lutte contre les adventices', 'Nématoregulation' (selected), and 'Tuteur'; 'CHOIX D'UNE IMPLANTATION' with radio buttons for 'Association' (selected) and 'Rotation'; 'CHOIX D'UNE PARCELLE' with a dropdown menu showing 'Parcelle: Duclos'; and 'CHOIX D'UNE CULTURE PRINCIPALE' with a dropdown menu showing 'Culture principale: Banane'. A 'Rechercher' button is located at the bottom right of the form and is circled in red. The footer contains copyright information, design credits, and links for 'Privacy Policy' and 'Terms of Use'.

Quand le classement des plantes de service est terminé, le tableau suivant apparaît.



The screenshot shows the SIMSERV website interface. At the top, the logo 'SIMSERV' is displayed with the tagline 'outil d'aide à la sélection de plantes de service' and flags for France and the United Kingdom. Below the header is a navigation menu with 'Accueil', 'Galerie Plantes De Service', 'Contacts', and 'A Propos'. The main content area is titled 'Classement des plantes de service' and features a table with the following data:

ID	Plante de service	Service
4	Crotalaria juncea	Très efficace
3	Canavalia ensiformis	Très efficace
9	Brachiaria decumbens	Très efficace
41	Arachis pintoi	Moyennement efficace

On the left side of the main content area, there are two plant images: 'Canavalia ensiformis' (a purple flower) and 'Crotalaria spectabilis' (a purple flower). On the right side, there is a sidebar menu with 'Administration', 'Menu principal', 'Scénario de sélection', and 'Parcelles'. At the bottom of the page, there is a footer with copyright information: '© 2010 All Rights Reserved • Design by Free CSS Templates • JELIX POWERED • Drupal' and links for 'Privacy Policy' and 'Terms of Use'.

Il présente, pour chaque plante de service, le nom et la note qualitative obtenue pour le service choisi. Les plantes de service sont classées de la plus efficace à la moins efficace.