



**HAL**  
open science

## Agrosyst : Guide de l'utilisateur. Septembre 2014, version 1

Ophélie Jolys, Estelle Ancelet, Nicolas Munier-Jolain

### ► To cite this version:

Ophélie Jolys, Estelle Ancelet, Nicolas Munier-Jolain. Agrosyst : Guide de l'utilisateur. Septembre 2014, version 1. 76 p., 2014. hal-02800828

**HAL Id: hal-02800828**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02800828v1>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Agrosyst

## Guide de l'utilisateur

Septembre 2014

### ASTUCE

Un **clic** sur une ligne de la table des matières permet d'accéder directement à la page concernée.

<b>1</b>	<b>POURQUOI AGROSYST ?</b>	<b>5</b>
	Plan Ecophyto & Réseau DEPHY	5
	Agrosyst : un Système d'Information au service du réseau DEPHY	5
	Mise au point d'Agrosyst & Déploiement	5
<b>2</b>	<b>CONCEPTS CLES UTILISES DANS AGROSYST</b>	<b>6</b>
	Domaine, Dispositif, Réseau	6
	Zone, Parcelle, Parcelle type	7
	Actes réalisés & Actes synthétisés	8
	Itinéraire technique : interventions, actions, combinaisons d'outils	9
	Campagnes agricoles & Campagnes culturelles	10
	Cultures principales, dérobées & intermédiaires	11
<b>3</b>	<b>GESTION DES ACCES AUX DONNEES &amp; ROLES DES UTILISATEURS</b>	<b>12</b>
	<b>Propriété &amp; Usage des données</b>	<b>12</b>
	Propriété des données	12
	Usage des données	12
	Cas des données expe	12
	<b>Profils Utilisateurs</b>	<b>12</b>
	Administrateur fonctionnel	13
	Responsable Réseau	13
	Responsable Domaine	13
	Responsable Dispositif	14
	Exploitant SI	14
	Exploitant SDC	14
	Informations diverses	14
	<b>Profils &amp; Réseau Dephy</b>	<b>15</b>
	<b>Validation des données</b>	<b>15</b>
	<b>Anonymisation des données</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>NAVIGATION &amp; SAISIE DES DONNEES</b>	<b>17</b>
	<b>Saisie des données</b>	<b>17</b>
	Ordre de saisie	17
	Champs obligatoires & Champs nécessaires au calcul d'indicateurs	17
	<b>Accès &amp; Authentification</b>	<b>17</b>
	Adresse Agrosyst & Navigateurs	17
	Authentification	17

<b>Page d'accueil .....</b>	<b>19</b>
Identification, Aide, Déconnexion .....	19
Contexte de navigation.....	19
<b>Menu Contextuel &amp; Organisationnel .....</b>	<b>20</b>
Exploitation ou Domaine expérimental .....	20
Onglet Généralités .....	20
Onglet Caractéristiques .....	21
Onglet Météo .....	21
Onglet Sols.....	21
Onglet Parc Matériel / Combinaisons d'outils.....	22
Onglet Cultures / Variétés / Cépages .....	23
Onglet Parcelles.....	25
Onglet Prix .....	28
Ajouter un Responsable Domaine.....	28
Inactiver un domaine .....	29
Prolonger un domaine.....	29
Dispositif .....	30
Onglet Généralités .....	30
Onglet Systèmes de culture liés .....	30
Ajouter un Responsable Dispositif .....	30
Réseau .....	32
Onglets Généralités .....	32
Ajouter un Responsable Réseau.....	32
<b>Menu Système de culture / Décisionnel .....</b>	<b>33</b>
Système de culture .....	34
Onglet Généralités .....	34
Onglet Principaux traits.....	35
Onglet Parcelles.....	35
Onglets Modes de gestion liés et Systèmes synthétisés liés .....	35
Ajouter un Exploitant SDC .....	36
Valider les données .....	36
Modes de gestion .....	37
Onglet Généralités .....	37
Onglet Rubriques.....	37
Règles de décision .....	38
<b>Menu Actes réalisés .....</b>	<b>39</b>
Interventions culturelles.....	39
Onglet Culture(s) assolée(s) de la campagne .....	39
Onglet Culture(s) pérenne(s) : caractéristiques de la plantation .....	41
Onglet Interventions Culturelles .....	42
Copier-coller des interventions .....	49
Dupliquer les actes réalisés d'une zone à une autre .....	50
Onglet Prix .....	51
Mesures et observations .....	52
<b>Menu Actes synthétisés .....</b>	<b>53</b>
Système synthétisé.....	53
Onglet Généralités .....	53
Onglet Cultures assolées : rotation .....	54
Onglet Cultures pérennes : caractéristiques de la plantation .....	56
Onglet Itinéraire technique .....	57

Parcelle type .....	60
<b>Menu Performances.....</b>	<b>61</b>
Réalisé.....	62
Synthétisé .....	64
<b>5 IMPORTER &amp; EXPORTER DES DONNEES .....</b>	<b>65</b>
<b>Imports Excel .....</b>	<b>65</b>
<b>Imports e-daplos .....</b>	<b>65</b>
<b>Exports Excel .....</b>	<b>65</b>
<b>ABREVIATIONS.....</b>	<b>66</b>
<b>INDEX .....</b>	<b>66</b>
<b>Annexe 1 - Méthode de calcul des indicateurs .....</b>	<b>67</b>
<b>Annexe 2 – Produits biocontrol 2013 : où les trouver dans agrosyst ? .....</b>	<b>74</b>
<b>CONTACTS EN CAS DE PROBLEME .....</b>	<b>76</b>
<b>AUTEURS .....</b>	<b>76</b>

# 1 POURQUOI AGROSYST ?

## PLAN ECOPHYTO & RESEAU DEPHY

Le plan Ecophyto vise à réduire progressivement l'utilisation de produits phytosanitaires en France par rapport à la référence 2008. Le plan Ecophyto se décline en plusieurs actions dont la mise en place d'un réseau national de démonstration, expérimentation et production de références sur des systèmes de culture économes en produits phytosanitaires : le réseau DEPHY.

Les systèmes de culture testés au sein du réseau DEPHY le sont au sein d'exploitations agricoles, de sites expérimentaux, par une diversité de partenaires et pour un ensemble de filières réparties dans toute la France : grandes cultures, polyculture-élevage, arboriculture, viticulture, maraîchage, horticulture.

## AGROSYST : UN SYSTEME D'INFORMATION AU SERVICE DU RESEAU DEPHY

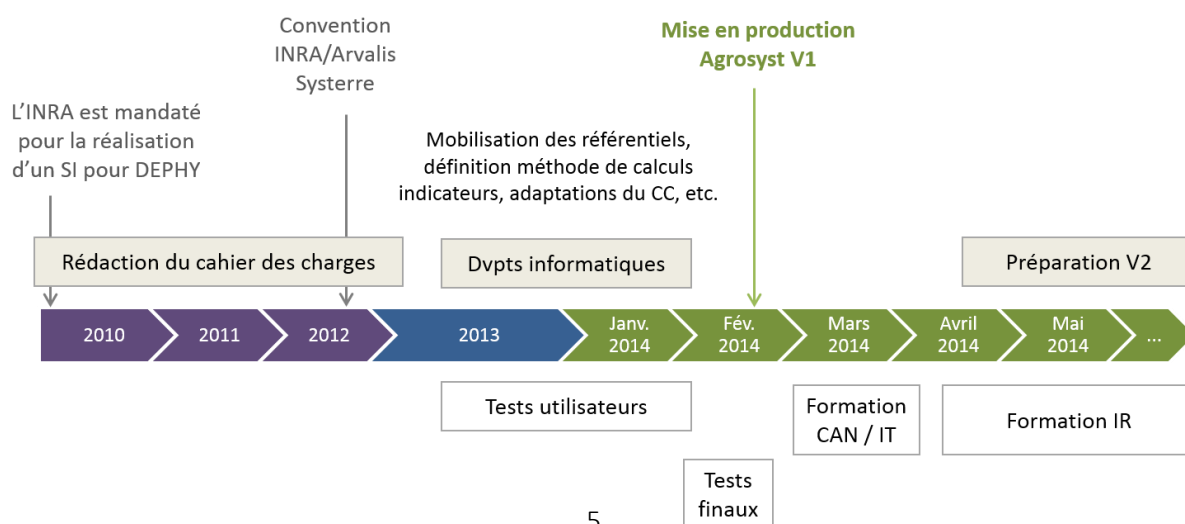
Agrosyst est le système d'information conçu pour accueillir et mettre à disposition les données issues du réseau DEPHY. Agrosyst doit permettre de :

- décrire les systèmes de culture testés ;
- analyser les facteurs de réussite ou d'échec de ces systèmes ;
- identifier les systèmes de culture économes et performants en fonction d'un contexte donné et favoriser leur transmission.

En capitalisant des connaissances sur les systèmes de culture testés, Agrosyst a pour ambition de faciliter leur analyse transversale et leur valorisation. Cet outil, à disposition des membres du réseau DEPHY, doit aider à la diffusion des connaissances et participe ainsi directement aux objectifs du plan Ecophyto.

## MISE AU POINT D'AGROSYST & DEPLOIEMENT

La conception d'Agrosyst a débuté en 2010 lorsque l'INRA a été mandaté par le ministère pour réaliser un système d'information pour le réseau DEPHY. Plusieurs années de réflexion sur l'outil et ses fonctionnalités s'en sont suivies. En 2014, les développements informatiques de la version 1 se terminent et les formations des utilisateurs d'Agrosyst peuvent démarrer.



## 2 CONCEPTS CLES UTILISES DANS AGROSYST

Pour couvrir l'ensemble des spécificités du réseau DEPHY (différentes filières, DEPHY FERME, DEPHY EXPE), Agrosyst repose sur des concepts génériques.

### DOMAINE, DISPOSITIF, RESEAU

Un **domaine** peut être une exploitation agricole, un site expérimental ou une ferme de lycée agricole. Il s'agit d'une entité physique du réseau DEPHY.

Chaque domaine comprend un ou plusieurs **dispositif(s)**. Un dispositif est un élément organisationnel qui permet de regrouper des systèmes de culture étudiés de façon coordonnée sur un domaine. Un dispositif est de type EXPE ou FERME.

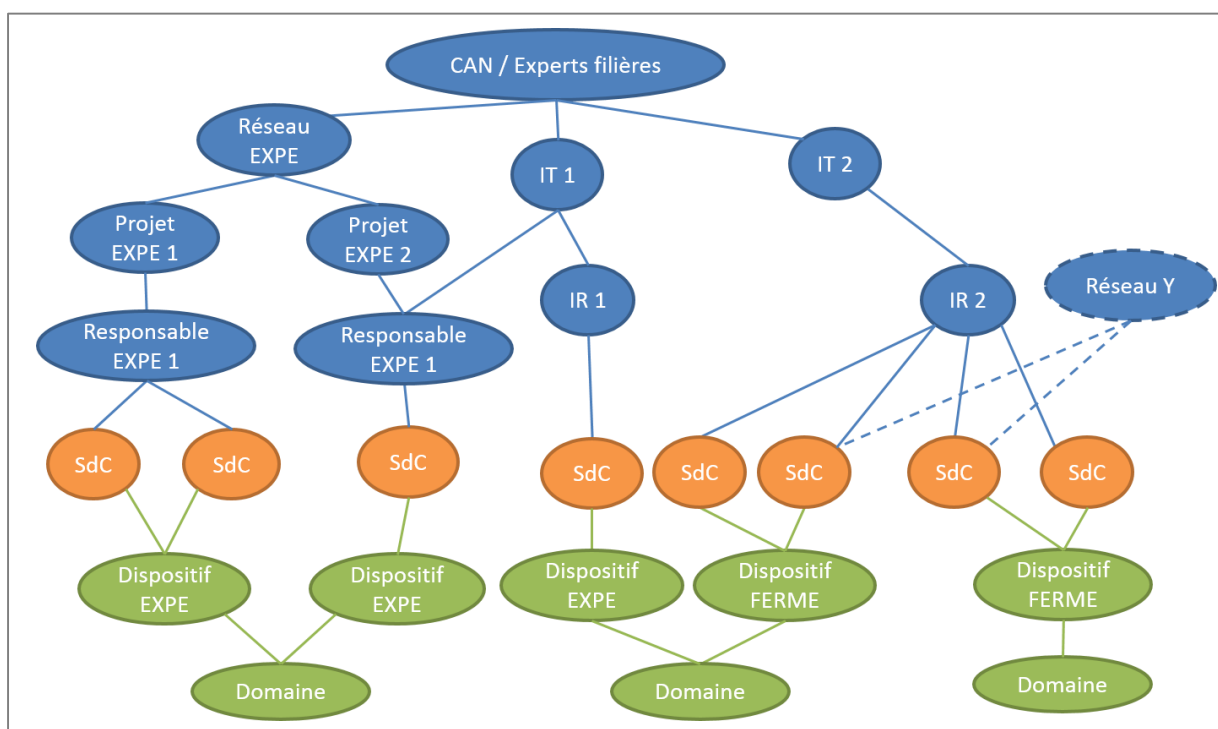
Pour DEPHY EXPE, c'est une notion importante. Un site expérimental peut contenir différents dispositifs.

Pour DEPHY FERME, la plupart du temps, un domaine ne comportera qu'un seul dispositif. Il s'agit du dispositif d'étude du ou des systèmes de culture de l'exploitation agricole.

Un **réseau** est aussi un élément organisationnel. Un réseau contient un groupe de systèmes de culture ou, par itération, un groupe de réseaux qui suivent un protocole ou une animation commune. Cette entité a été conçue pour calquer le fonctionnement du réseau DEPHY dans l'accès aux données.

Par exemple, le réseau d'un Ingénieur Réseau contient les SdC des domaines qu'il suit. Le réseau de l'Ingénieur Territorial contient les réseaux de ses IR. Dans Agrosyst, l'IT pourra voir les données de son IR grâce au lien entre leurs deux réseaux. Pour plus d'informations sur le rôle des réseaux dans l'accès aux données, reportez-vous à la section [Profils Utilisateurs](#).

Entités organisationnelles d'Agrosyst calquant le fonctionnement du réseau DEPHY



Sur cette figure, on relève que :

- Un domaine peut avoir plusieurs dispositifs : de type FERME et/ou EXPE ;
- Un dispositif fait partie d'un seul domaine et peut posséder un ou plusieurs SdC ;
- Un système de culture fait partie d'un seul dispositif mais peut être lié à plusieurs réseaux ;
- Un réseau est parent de systèmes de culture ou d'autres réseaux (mais jamais des deux).

D'autres réseaux (symbolisés par le réseau Y ci-dessus) pourraient apparaître tels que le réseau « Arbo », « APCA », « CIVAM », etc.

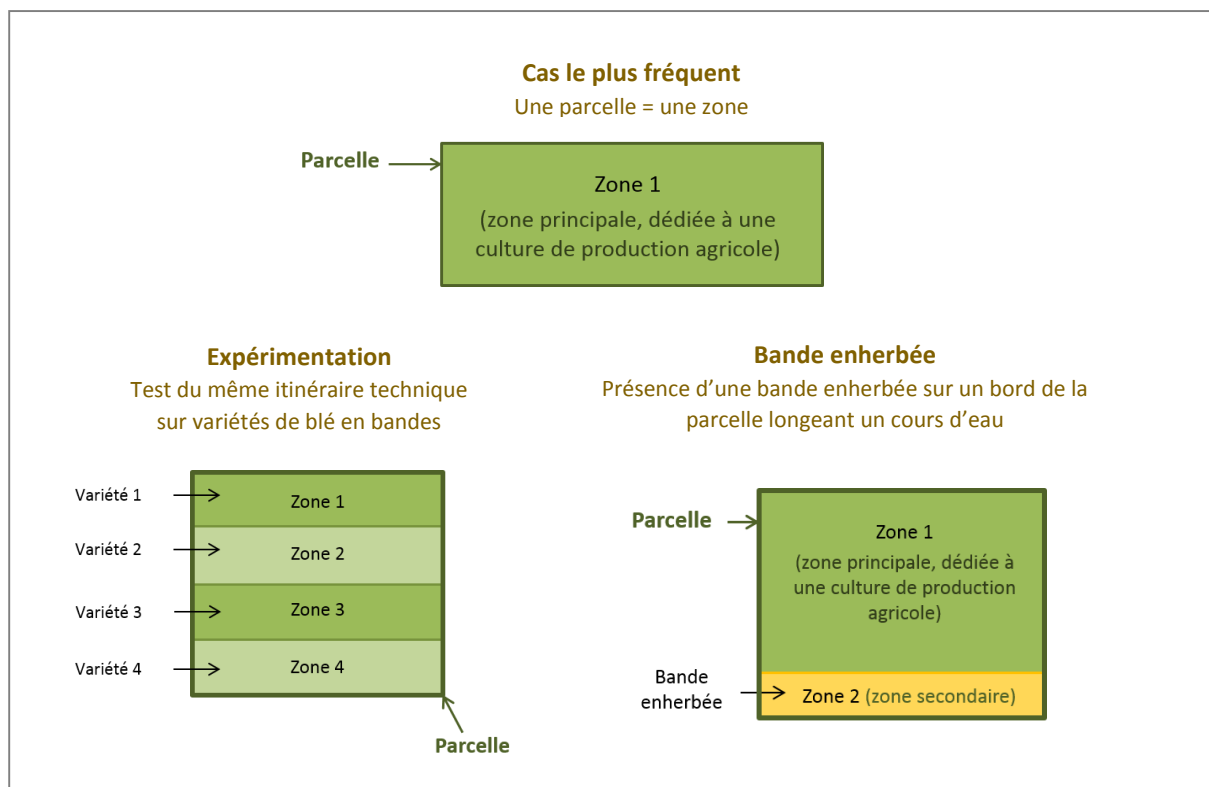
## ZONE, PARCELLE, PARCELLE TYPE

Une **parcelle** est une entité gérée par l'agriculteur ou le chef de culture de l'expérimentation.

Une parcelle peut être divisée en une ou plusieurs **zones**. Une zone est un espace géré de manière homogène, elle peut être de type :

- principale, dédiée aux cultures de production agricole ;
- secondaire, dédiée à d'autres occupations du sol, végétale (haie, bande enherbée, etc.) ou non.

### Exemples d'utilisation de la notion de zone



La **parcelle type** est utilisée pour caractériser une parcelle « moyenne » ou représentative de la sole du système de culture. Elle permet de fournir les données nécessaires au calcul de certains indicateurs pour un système synthétisé, en effet le système synthétisé n'est pas rattaché à des parcelles réelles puisqu'il porte sur toute la sole du système de culture.



## ACTES REALISES & ACTES SYNTHETISES

---

Un système de culture est défini, pour une portion d'espace traitée de manière homogène (par ex. : un groupe de parcelles), par les cultures qui y sont pratiquées, leur ordre de succession et les itinéraires techniques mis en œuvre pour chacune d'elles. Au sein d'Agrosyst, la description des systèmes de culture s'articule autour de la description du système technique au travers des actes réalisés et/ou des actes synthétisés et de la description du système décisionnel.

Les **actes réalisés** d'un système de culture correspondent à la description détaillée de ce qui se déroule sur chaque zone du système de culture, chaque année.

Pour une zone et une campagne agricole, les actes réalisés sont caractérisés par :

- la culture ou la succession de cultures (en cas de culture dérobée ou de cultures à cycle court en maraîchage, par exemple) présente(s) sur la zone ;
- les itinéraires techniques associés à chacune d'elles.

Les actes réalisés permettent une prise en compte exhaustive des pratiques, et de tracer leur lien à la parcelle et au climat.

Les **actes synthétisés** d'un système de culture correspondent à une synthèse des actes réalisés à deux échelles :

- l'échelle spatiale de la sole du système de culture ;
- l'échelle temporelle d'une ou plusieurs campagnes agricoles.

On peut distinguer différents **systèmes synthétisés** en fonction de la façon dont on synthétise les actes réalisés. Les interventions culturales d'un système de culture peuvent être synthétisées à l'échelle d'une campagne agricole (« synthèse annuelle ») ou à l'échelle de plusieurs campagnes agricoles (« synthèse pluriannuelle »).

Dans le cas d'un système de culture constitué de cultures assolées, le système synthétisé comprend :

- la description de la rotation de cultures assolées que suivent les parcelles associées au système de culture décrit ;
- les itinéraires techniques de chaque terme de la rotation, pour la ou les campagnes agricoles d'application du système synthétisé.

Dans le cas d'un système de culture constitué d'une culture pérenne, le système synthétisé comprend :

- les caractéristiques de la plantation ;
- l'itinéraire technique associé à la culture, synthétisé sur une ou plusieurs campagnes agricoles.

Le système synthétisé est reconstitué dans le but de représenter de manière résumée la variabilité des interventions culturales réalisées, induite par l'application d'un même schéma décisionnel sur un ensemble de parcelles aux caractéristiques différentes et sur une campagne ou plusieurs campagnes successives.

Cette variabilité des interventions d'une situation à une autre est décrite par leur distribution (par ex. minimum, maximum, médiane, moyenne) et sous la forme de fréquence spatiale et temporelle des différentes options.

Le **système décisionnel** est le processus de décision pour le pilotage de la sole du système de culture.

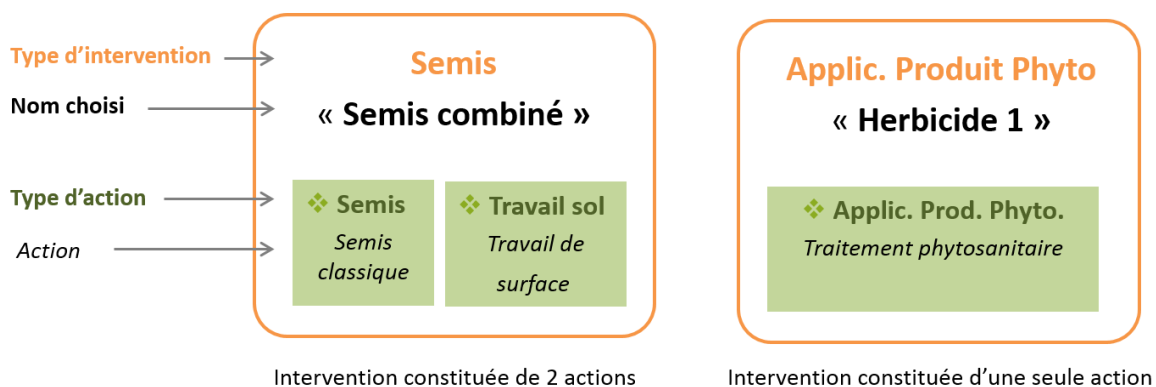
## ITINERAIRE TECHNIQUE : INTERVENTIONS, ACTIONS, COMBINAISONS D'OUTILS

Une **intervention** culturale est un passage mécanisé ou non sur une zone d'une parcelle au cours d'une campagne. Une intervention peut concerner un semis, un apport d'engrais, un traitement phytosanitaire, la récolte, etc.

Une intervention peut être complexe ou simple, et dans le premier cas, se décliner en plusieurs **actions** élémentaires simultanées. En effet plusieurs actions peuvent être réalisées lors d'un même passage de matériel tractant, par exemple dans le cas d'un semis combiné, composé d'une première action (une préparation de sol), et d'une seconde action (le semis). L'intervention correspond donc à un passage à un moment donné. Elle peut être de type mécanique, manuel (cueillette de certains fruits, conduites de légumes en serre, etc.) ou par traction animale (binage en maraichage par exemple).

Quel que soit le type d'intervention, elle peut se composer d'un matériel tractant, d'outil(s) tracté(s), et d'intrant(s) appliqué(s). Le couple matériel tractant/outil tracté est un exemple de **combinaison d'outils**.

### Notion d'interventions et actions dans Agrosyst



## CAMPAGNES AGRICOLES & CAMPAGNES CULTURALES

Dans Agrosyst, les données sont saisies pour chaque campagne agricole.

La **campagne agricole** est définie par l'intervalle entre la dernière récolte de l'année précédente (n-1) et la dernière récolte de l'année (n), (n) étant l'année de croissance principale de la plante.

Pour les cultures assolées, la campagne agricole est qualifiée par les deux années civiles sur lesquelles elle court. Pour les cultures pérennes, la campagne agricole est qualifiée par l'année de récolte.

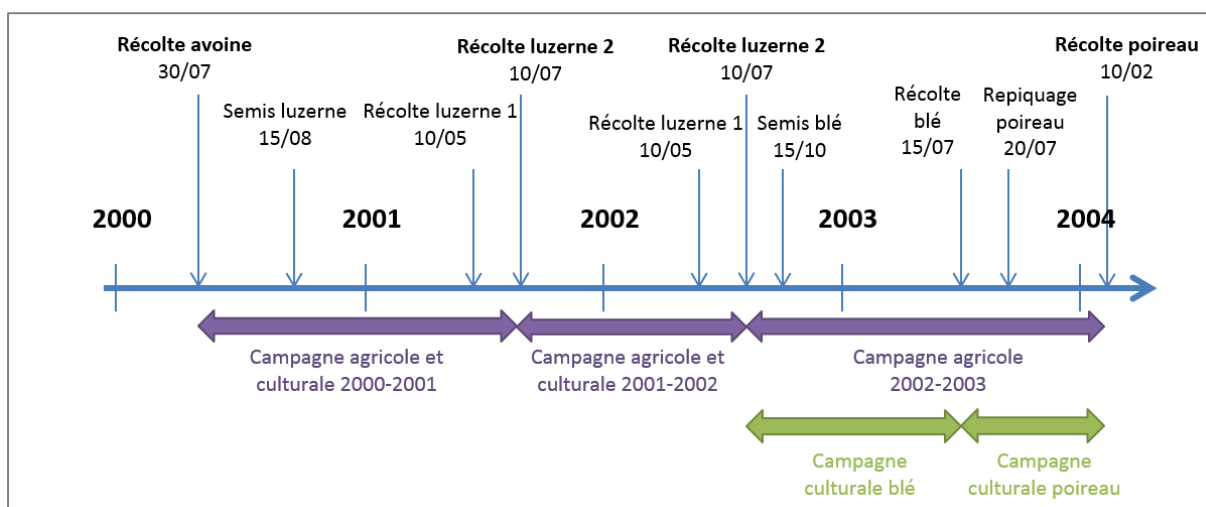
### !/ La campagne agricole dans Agrosyst

Dans Agrosyst, on désigne toujours la campagne agricole par l'année de récolte. Ainsi, la campagne agricole « 2001-2002 » sera appelée « campagne 2002 ».

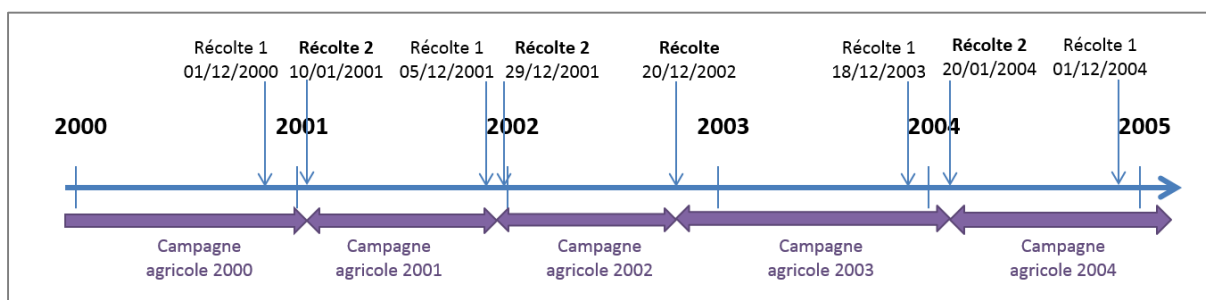
Une campagne agricole peut être composée d'une ou plusieurs **campagne(s) culturale(s)**. La campagne culturale correspond à :

- Cultures annuelles ou plus courtes : phase entre les deux récoltes de deux cultures successives. Pour ces cultures, la campagne culturale est soit équivalente à la campagne agricole, soit plus courte.
- Cultures pluriannuelles ou pérennes : phase entre la dernière récolte de la campagne agricole n-1, et la dernière récolte de la récolte n d'une culture de production récoltée pendant plusieurs années successives. Pour ces cultures, la campagne culturale est identique à la campagne agricole.

### Notion de campagnes pour les cultures assolées



### Notion de campagnes pour les cultures pérennes



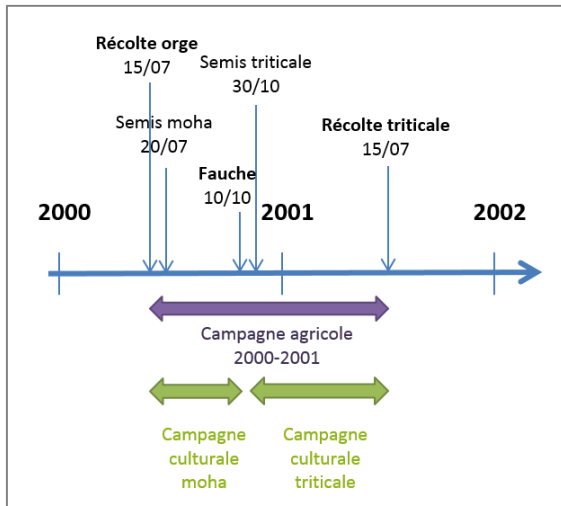
## CULTURES PRINCIPALES, DEROBES & INTERMEDIAIRES

Dans Agrosyst, on distingue les cultures dérobées et les cultures intermédiaires.

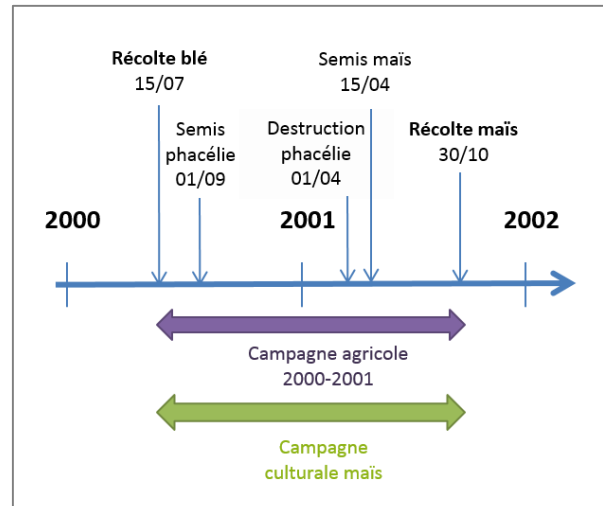
Les **cultures dérobées** sont des cultures récoltées (ou pâturées).

Les **cultures intermédiaires** sont des cultures non récoltées, non pâturées, elles font partie de la campagne culturale de la culture principale qui suit. Par exemple, une phacélie est semée avant un maïs et détruite avant le semis du maïs, elle fait partie de la campagne culturale de ce dernier.

Exemple de culture dérobée : le moha fauché



Exemple de culture intermédiaire : la phacélie



# 3 GESTION DES ACCES AUX DONNEES & ROLES DES UTILISATEURS

## PROPRIETE & USAGE DES DONNEES

---

### PROPRIETE DES DONNEES

---

La structure de l'agent qui saisit dans Agrosyst est propriétaire de ses données. Elle peut accéder librement à ses données et définir des droits d'accès pour ses partenaires.

### USAGE DES DONNEES

---

- Les **membres de la CAN** (identifiés grâce à une convention nominative) accèdent à toutes les données uniquement dans le cadre de leurs travaux pour la CAN.
- Les **projets de recherche PSPE** ont accès aux données après anonymisation.
- Pour les **autres usages**, tels que d'autres projets de recherche, un examen des demandes sera fait par le comité des partenaires. En cas d'avis favorable, le comité des partenaires incitera l'utilisateur à prendre contact avec le fournisseur des données de façon à connaître les éléments de contexte importants dans son analyse.

### CAS DES DONNEES EXPE

---

- Les responsable EXPE peuvent observer un délai de carence avant de valider leurs données (voir Validation de données) afin de répondre à leur besoin de publication.
- Les exploitants de données devront s'engager à ne valoriser que des analyses multi-sites (sauf accord du propriétaire des données) et assurer un co-autorat des publications.

## PROFILS UTILISATEURS

---

Agrosyst est accessible uniquement après identification de l'utilisateur. Les utilisateurs interagiront avec l'application en fonction des droits qui leur ont été attribués.

Un profil utilisateur est constitué d'une combinaison de droits sur les périmètres de l'application. Les différents périmètres sont :

- l'ensemble du SI ;
- les réseaux ;
- les domaines ;
- les dispositifs et les systèmes de culture.

Malgré l'emboîtement hiérarchique des périmètres, le droit de saisir sur un périmètre n'entraîne pas automatiquement le droit de saisir sur le périmètre inférieur. Par exemple, un responsable domaine saisira les données sur les entités relatives au domaine alors que c'est le responsable dispositif qui saisira les données relatives au dispositif et donc aux systèmes de culture.

Calquant le fonctionnement du réseau DEPHY, ce système de gestion des utilisateurs et des rôles a pour objectif de répartir la charge sur le plus grand nombre possible d'utilisateurs tout en garantissant d'une part la confidentialité des données et, d'autre part, le bon déroulement des phases de saisie et de validation du réseau DEPHY.

## ADMINISTRATEUR FONCTIONNEL

---

Ce profil est attribué aux agents de l'équipe Agrosyst de l'INRA.

- Possède tous les droits.
- Administre les référentiels, le dictionnaire de données, le catalogue général de RDD, etc.
- Peut créer des utilisateurs et leur attribuer n'importe quel rôle mais a plutôt vocation à nommer des exploitants SI ainsi que des responsables de réseaux nationaux tels que CAN.

## RESPONSABLE RESEAU

---

Tous les utilisateurs peuvent créer des réseaux. La personne qui crée un réseau devient alors responsable de ce réseau.

- Saisit les informations qui caractérisent son réseau (protocoles, etc.).
- Accède en lecture/impression/export aux données validées et non validées de tous les SdC du réseau (et sous-réseaux) ainsi qu'aux données des dispositifs et domaines associés.
- Peut relier son réseau à un réseau parent (en faisant cela, il permet aux responsables des réseaux supérieurs d'accéder en lecture/impression/export aux données de son réseau et des domaines associés (cf. permissions ci-dessus).
- Peut attribuer le rôle de responsable réseau à d'autres utilisateurs sur ce réseau (ces utilisateurs auront alors les mêmes droits que lui). Ces responsables réseau sont les seuls à pouvoir modifier les informations du réseau .

Exemple : un IT est responsable d'un réseau auquel vont se lier les réseaux de chacun de ses IR. De cette manière, chaque IT peut accéder (en lecture) aux données saisies par les IR.

## RESPONSABLE DOMAINE

---

Tous les utilisateurs peuvent créer un domaine. La personne qui crée un domaine devient responsable de ce domaine.

- Saisit les informations qui caractérisent un domaine (matériel, main d'œuvre, localisation, etc.).
- Accède en lecture/impression/export aux données validées des dispositifs et aux SdC du domaine.
- Peut attribuer le rôle de responsable domaine à d'autres utilisateurs sur ce domaine, ces utilisateurs auront alors les mêmes droits que lui (voir [page 28](#)).

## RESPONSABLE DISPOSITIF

---

Tous les utilisateurs peuvent créer un dispositif. La personne qui crée un dispositif devient responsable de ce dispositif.

- Relie son dispositif à un domaine (dans le formulaire de description du dispositif, onglet « Généralités »).
- Crée des SdC et peut relier ces SdC à son dispositif (dans le formulaire de description du SdC, onglet « Généralités »).
- Saisit les informations des entités relatives au dispositif et au(x) SdC(s) du dispositif
- Valide les données de son SdC (voir [page 36](#)).
- Rattache ses SdC à un ou plusieurs réseau (son propre réseau, réseaux des instituts techniques , etc.).
- Peut attribuer le rôle de responsable dispositif à d'autres utilisateurs sur ce dispositif, ces utilisateurs auront alors les mêmes droits que lui (voir [page 31](#)).
- Peut ouvrir l'accès aux données de son SdC ainsi que les données des dispositifs et domaine associés aux partenaires de sa structure en attribuant le rôle d'exploitant SdC (voir [page 36](#)).

## EXPLOITANT SI

---

- Accède en lecture/impression/export à toutes les données validées et anonymisées du SI

## EXPLOITANT SDC

---

- Accède en lecture/impression/export aux données validées et anonymisées du SdC auquel on lui a donné l'accès (ainsi que les données du domaine et dispositif associées)

## INFORMATIONS DIVERSES

---

Les réseaux et les informations associées sont visibles par tous les utilisateurs.

Les exploitants regroupent tous ceux qui ont accès à la donnée validée en lecture/impression/export, que ce soit parce qu'ils appartiennent à l'entité propriétaire de la donnée ou parce qu'ils en ont monnayé l'accès.

L'accès aux données en lecture/impression/export s'établit à partir du SdC. En effet, c'est à chaque responsable de dispositif d'ouvrir l'accès à un SdC pour un utilisateur. Lorsqu'un utilisateur a accès en lecture/impression/export à un SdC alors il a automatiquement accès aux données des domaines et dispositifs associés (mais pas obligatoirement aux données des autres SdC du domaine).

Un utilisateur peut cumuler plusieurs rôles. Par exemple un IR est responsable réseau (son réseau de SdC) et responsable dispositif des dispositifs de son réseau. Un IR peut également être responsable domaine des domaines de son réseau. Juste au-dessus de l'IR responsable réseau, on trouve l'IT, également responsable réseau (cf. figure de l'arborescence des réseaux).

## PROFILS & RESEAU DEPHY

---

- **IR**

Crée un réseau à son nom qui contient les SdC qu'il suit.

Relie son réseau à celui de son IT.

Crée un domaine pour lequel il est responsable domaine.

Crée un/des dispositif(s) pour lequel il est responsable dispositif qu'il lie à son domaine.

Crée un/des SdC qu'il lie **à son dispositif et à son réseau**.

Doit valider chaque SdC au moins une fois par campagne agricole.

Peut autoriser les partenaires de sa structure à consulter les données de son SdC.

- **IT**

Crée son réseau qu'il lie à celui de la CAN.

- **Responsable projet EXPE**

Crée un réseau qu'il lie à celui de la CAN.

Crée un domaine pour lequel il est responsable domaine.

- **Responsable site EXPE**

Crée un réseau qu'il lie à celui de la CAN.

Crée un domaine pour lequel il est responsable domaine.

- **Responsable dispositif EXPE**

Crée un réseau pour ses sites qu'il relie au réseau de son responsable.

Crée un/des dispositif(s) pour lequel il est responsable dispositif qu'il lie au domaine parent.

Crée un/des SdC qu'il lie **à son dispositif et à son réseau**.

Doit valider chaque SdC au moins une fois par campagne agricole.

Peut autoriser les partenaires de sa structure à consulter les données de son SdC.

## VALIDATION DES DONNEES

---

Lorsqu'un utilisateur renseigne les données d'un SdC, ces données ne seront pas visibles tant que le SdC n'est pas validé. Seuls les responsables de la saisie des données (responsables domaine, responsables dispositifs et responsables réseau supérieurs) pourront alors voir ces données non validées.

La fonctionnalité de validation consiste à ouvrir en lecture l'accès aux données d'un SdC aux ayants-droits<sup>1</sup>. La validation est effectuée en général lorsque l'utilisateur estime que son SdC est renseigné de manière exhaustive sur une campagne agricole. Il est nécessaire de valider les données de chaque SdC au moins une fois par campagne agricole mais si l'utilisateur estime qu'il est plus approprié de valider ses données lors de périodes clefs sur sa campagne agricole, il peut le faire.

Une donnée validée peut-être corrigée, elle ne nécessite pas de validation ultérieure.

Les données des domaines et dispositifs associés aux SdC ne nécessitent pas de validation et sont visibles par les ayants-droits dès leur saisie. Pour voir comment valider des données dans Agrosyst, reportez-vous à la [page 36](#).

---

<sup>1</sup> Ayants-droits : exploitants SI et exploitants SdC (voir Profils utilisateurs).



## ANONYMISATION DES DONNEES

---

Afin de respecter l'anonymat des fournisseurs de données (agriculteurs notamment), certaines données sont rendues anonymes pour les exploitants de données. Ainsi les données personnelles ne seront visibles que pour les personnes en charge de la saisie des données (responsables dispositif, domaine et réseaux supérieurs).

Les données masquées dans ce but sont le nom de domaine, le nom de dispositif, le nom de l'interlocuteur du domaine, le numéro SIRET de l'exploitation, le numéro d'ilot PAC des parcelles, le nom des parcelles, la localisation d'un domaine, de ses parcelles et zones (résumée au département et à la petite région agricole). Il est fortement déconseillé de renseigner ces informations ailleurs que dans les champs appropriés car ils ne seront alors pas anonymisés.

# 4 NAVIGATION & SAISIE DES DONNEES

## SAISIE DES DONNEES

---

### ORDRE DE SAISIE

---

Le schéma ci-dessous retrace le chemin à suivre dans Agrosyst lors de la première saisie de données. Après avoir créé un domaine, un dispositif, un système de culture et déclaré les interventions culturales, on peut calculer les performances.

### CHAMPS OBLIGATOIRES & CHAMPS NECESSAIRES AU CALCUL D'INDICATEURS

---

Lors de la saisie des données, plusieurs champs sont à compléter.

Les champs accompagnés d'une étoile rouge doivent être obligatoirement renseignés.

Les champs accompagnés d'une étoile jaune sont utilisés dans le calcul des performances des systèmes de culture. Ils n'ont pas été rendus obligatoires pour ne pas alourdir la saisie mais il est nécessaire de les saisir pour que les indicateurs soient calculés.

De manière générale, plus le nombre de champs complétés est important, plus l'analyse des données sera facilitée par la suite.

## ACCES & AUTHENTIFICATION

---

### ADRESSE AGROSYST & NAVIGATEURS

---

Agrosyst est une application web, il est donc nécessaire d'avoir une connexion internet pour y accéder. L'adresse du site est la suivante : **<https://agrosyst.fr>**.

#### **/!\ Navigateurs**

Agrosyst est disponible sur les versions récentes des différents navigateurs :

- Firefox : version supérieure ou égale à 4
- Chrome : version supérieure ou égale à 12
- Internet Explorer : version supérieure à 9

Nous conseillons d'utiliser préférentiellement Firefox ou Chrome.

### AUTHENTIFICATION

---

Pour pouvoir accéder à l'application, il faut remplir le formulaire d'identification avec l'identifiant (votre adresse e-mail) et le mot de passe que vous avez choisi lors de l'initialisation de votre compte Agrosyst.

Si vous avez oublié votre mot de passe, vous pouvez cliquer sur **Mot de passe oublié ?**, vous devrez alors saisir votre adresse e-mail. Le message qui vous sera envoyé contiendra un lien pour régénérer votre mot de passe.

**ÉCOPHYTO DEPHY**  
Membre de l'Observatoire National des Systèmes d'Élevage et des Systèmes d'Élevage en Agriculture Intégrée

1. Contextuel et Organisationnel  
Exploitation ou Domaine expérimental

2. Système de Culture / Décisionnel  
Dispositif Réseau

3. Actes Réalisés

4. Actes Synthétisés

5. Performances

Information Agrosyst, un outil au service du plan Ecophyto et du réseau DEPHY.

1. **Créer un domaine** voir page 20
2. **Dans le domaine, créer un dispositif culture** voir page 30
3. **Dans le dispositif, créer un système de culture** voir page 33
  - 4.1. **Option 1**

**Sur les zones des parcelles, déclarer des actes réalisés** voir page 39
  - 4.2. **Option 2**

**Sur le système de culture, déclarer un système synthétisé** voir page 53
5. **Calculer des performances à différentes échelles** voir page 61

**Domaine campagne n**

**Dispositif**

**Actes réalisés**

**Actes synthétisés**

**Système de culture 1**

**Système de culture 2**

**Blé**, **Orge**, **Colza**

## PAGE D'ACCUEIL

A partir de la page d'accueil d'Agrosyst, vous avez accès à :

- (1) la barre des menus principale ;
- (2) au pavé identification et aide ;
- (3) au contexte de navigation.

The screenshot shows the Agrosyst website home page. At the top left, there is a red banner that says "En développement". Below it is the logo for "ÉCOPHYTO DEPHY" with the text "Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires". To the right of the logo is a horizontal menu with five items: "CONTEXTUEL ET ORGANISATIONNEL", "SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL", "ACTES RÉALISÉS", "ACTES SYNTHÉTISÉS", and "PERFORMANCES". A green circle with the number "1" is placed over this menu. In the top right corner, there is a user profile "Ophélie Joly", a question mark icon, a gear icon, and a power icon. A green circle with the number "2" is placed over the question mark icon. A white box with a green border points to the question mark icon and contains the text "Accès au dernier guide de l'utilisateur". Below this box, another white box with a green border contains the text "Données personnelles" and "Changement du mot de passe". The main content area has a heading "Bienvenue sur le site du système d'information Agrosyst, un outil au service du plan Ecophyto et du réseau DEPHY." followed by a sub-heading "Ecophyto, qu'est-ce que c'est ?" and a list of bullet points. Below the list, there is a paragraph about the plan Ecophyto and another paragraph about Agrosyst. At the bottom of the page, there is a footer with logos for "ÉCOPHYTO", "INRA", "ONEMA", and the French government. A white box with a green border points to the "ÉCOPHYTO" logo and contains the text "Filtre des informations". A green circle with the number "3" is placed over the "Filtre des informations" box. Below the footer, there is a navigation bar with several icons and labels: "CAMPAGNE(S)", "RÉSEAU(X)", "EXPLOITATION(S) OU DOMAINE(S) EXPÉRIMENTAL(UX)", "DISPOSITIF(S)", and "SYSTÈME(S) DE CULTURE". The "Agrosyst" logo is in the bottom right corner.

## IDENTIFICATION, AIDE, DECONNEXION

Le pavé **Identification** se situe en haut à droite de l'écran.

En cliquant sur votre nom, vous pouvez voir apparaître un récapitulatif des données vous concernant. C'est ici que vous pouvez choisir un nouveau mot de passe.

En cliquant sur le point d'interrogation, un nouvel onglet s'ouvre avec la dernière version du Guide de l'Utilisateur au format pdf.

Lorsque vous quittez l'application, vous devez vous déconnecter en cliquant sur l'onglet **Déconnexion**.

## CONTEXTE DE NAVIGATION

Le pavé **Contexte de navigation** se situe en bas de l'écran. Il permet de filtrer certaines informations pour faciliter la navigation dans l'interface. En fonction des cases que vous y cochez, vous ne verrez apparaître dans les menus correspondants que les campagnes, réseaux, domaines, dispositifs et systèmes de culture que vous avez sélectionnés. Si aucune case n'est sélectionnée, toutes les entités apparaissent.

## MENU CONTEXTUEL & ORGANISATIONNEL

Au sein de ce menu, les informations à compléter concernent les domaines, les dispositifs et réseaux auxquels ils sont reliés.

### EXPLOITATION OU DOMAINE EXPERIMENTAL

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des domaines auxquels vous avez accès :

- parce que vous en êtes « Responsable domaine » ;
- parce que vous êtes « Responsable réseau » d'un réseau comprenant ces domaines.

Vous pouvez utiliser le pavé **Contexte de Navigation** pour filtrer la liste des domaines apparaissant et ne sélectionner que celui sur lequel vous souhaitez travailler.

Pour sélectionner un domaine, cliquez sur le nom de celui-ci.

Pour créer un domaine, cliquez sur **Créer un domaine**, vous pouvez alors commencer la saisie des éléments contextuels. Un domaine est créé pour une campagne. Vous devrez **prolonger le Domaine** (voir page 29) sur une autre campagne si vous voulez saisir des informations sur une autre campagne (ceci permettra de changer le parc matériel du Domaine par exemple).

Exploitation ou Domaine expérimental	Campagne	Interlocuteur principal	Type	Responsable	Département	État
<input type="checkbox"/> Kermoguer	2014 (2013 - 2014)	Ella Malocoeur	Exploitation agricole	-	22	Actif
<input type="checkbox"/> La Boulogne	2014 (2013 - 2014)	Gérard Manvussa	Ferme de lycée agricole	-	35	Actif
<input type="checkbox"/> La Gaudinails	2014 (2013 - 2014)	Alain Stanté	Exploitation agricole	-	22	Actif
<input type="checkbox"/> La Métairie	2014 (2013 - 2014)	Joseph Dupont	Exploitation agricole	-	35	Actif

### Onglet Généralités

Dans cet onglet, les champs suivants sont à compléter.

- **Campagne** : ce champ apparaît lors de la création d'un nouveau domaine. Si votre déclaration porte sur la campagne 2013-2014, indiquez « 2014 ».
- **Nom du domaine** : vous pouvez saisir le nom de l'exploitation agricole (ex. : La Métairie) ou bien le nom du site expérimental ou du lycée agricole.
- **Type de domaine** : le domaine peut être un site expérimental, une exploitation agricole ou une ferme de lycée agricole.
- **Nom de l'interlocuteur principal** : il s'agit de l'interlocuteur principal du domaine. Pour une exploitation agricole, renseigner le nom de l'exploitant.
- **Commune** : saisissez le code postal pour voir apparaître la liste des communes.
- **Coordonnées GPS du ou des centres opérationnels** : un centre opérationnel correspond à un lieu de stockage du matériel, vous pouvez en renseigner les coordonnées GPS.
- **Descriptif du domaine** : description libre des caractéristiques principales du domaine.

- **Département** : s'affiche automatiquement en fonction de la commune sélectionnée.
- **Petite région agricole** : s'affiche automatiquement en fonction de la commune sélectionnée.
- **Zonage du domaine** : zone de plaine, de montagne, de piémont ou zone défavorisée simple.

The screenshot shows the 'ÉCOPHYTO DEPHY' web application interface. The top navigation bar includes the logo and menu items: 'CONTEXTUEL ET ORGANISATIONNEL', 'SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL', 'ACTES RÉALISÉS', 'ACTES SYNTHÉTISÉS', and 'PERFORMANCES'. The user 'Ophélie Joly' is logged in. The breadcrumb trail is 'Domaines > Domaine d'Epoisses'. The main content area is divided into tabs: 'Généralités', 'Caractéristiques', 'Météo', 'Sols', 'Parc matériel / Combinaisons d'outils', 'Cultures / Variétés / Cépages', 'Parcelles', and 'Prix'. The 'Caractéristiques' tab is active, showing a form with the following fields:

- \* Nom du domaine : Domaine d'Epoisses
- \* Type de domaine : Domaine expérimental
- \* Nom de l'interlocuteur principal : Pascal Farcy
- \* Commune : 21110, Bretenière

Below this is a section for 'Coordonnées GPS centres opérationnels' with a table:

Nom du centre	Coordonnées	Description (principaux matériels et installations)	Suppr.
INRA, Domaine d'Epoisses	*Latitude: 47.24393 *Longitude: 5.113764		

At the bottom of the form is a 'Descriptif du domaine (environnement, production, situation...)' text area and a 'Ajouter' button. Further down, there are dropdown menus for 'Département' (Côte-d'Or (21)), 'Petite région agricole' (LA PLAINE (21440)), and 'Zonage du domaine' (Zone de plaine). The bottom navigation bar includes icons for 'CAMPAGNE(S)', 'RÉSEAU(X)', 'EXPLOITATION(S) OU DOMAINE(S) EXPÉRIMENTAL(UX)', 'DISPOSITIF(S)', and 'SYSTÈME(S) DE CULTURE', along with the 'Agrisyst' logo.

## Onglet Caractéristiques

Dans cet onglet, vous pouvez saisir différents champs concernant le statut juridique, la main d'œuvre, l'orientation technico-économique du domaine.

## Onglet Météo

Au sein de l'onglet Météo, vous pouvez relier le domaine à la station météorologique INRA la plus proche.

## Onglet Sols

Au sein de l'onglet Sols, vous pouvez renseigner les types de sol présents sur le domaine. Cliquez sur le bouton **Ajouter un sol**, puis sélectionnez le **Région** du domaine et le **Type de sol Arvalis**. Vous pouvez alors vérifier les informations qui s'affichent concernant le sol sélectionné. Vous pouvez ensuite renseigner le **Nom local** donné à ce sol et son importance relative en pourcentage de la SAU du domaine.



## Onglet Parc Matériel / Combinaisons d'outils

L'onglet Parc matériel / Combinaisons d'outils permet de renseigner le parc matériel du domaine (ou à minima du/des système(s) de culture DEPHY) et de définir les combinaisons d'outils utilisées en fonction des types d'action de l'itinéraire technique.

### Ajouter un matériel

Pour débiter la saisie du matériel utilisé dans les systèmes de culture à décrire, cliquez sur le bouton **Ajouter un matériel** et complétez le formulaire. Si le matériel appartient à une ETA ou une CUMA, cochez la case correspondante. A tout moment, vous pouvez visualiser les caractéristiques des outils, les modifier ou supprimer l'outil.

#### Ajout d'une herse rotative au parc matériel du domaine

The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing tabs: Généralités, Caractéristiques, Météo, Sols, Parc matériel / Combinaisons d'outils (selected), Cultures / Variétés / Cépages, Parcelles, and Prix. Below the navigation bar is a button labeled 'Ajouter un matériel'. The main form area contains several input fields with red asterisks indicating they are required: 'Matériel' (dropdown menu with 'FRAISES-HERSES ANIMEES'), 'Caractéristique 1' (dropdown menu with 'Herse rotative 4 m'), 'Caractéristique 2' (dropdown menu with 'rouleau packer'), 'Caractéristique 3' (dropdown menu with '<<< vide >>>'), 'Utilisation annuelle' (dropdown menu with '100.0 ha'), and 'Nom' (text input with 'Herse rotative'). Below these is a text input for 'Autres caractéristiques' and a checkbox for 'Matériel ETA / CUMA'. At the bottom of the form are two buttons: 'Annuler' and 'Valider'.

#### !\ Utilisation annuelle du matériel : cas du matériel ETA / CUMA

La saisie du champ **Utilisation annuelle** est obligatoire. Si le matériel appartient à une ETA ou une CUMA, il faut saisir la valeur la plus élevée de la liste déroulante.

### Ajouter une combinaison d'outil

Une fois la liste du matériel établie, vous devez renseigner les combinaisons d'outils qui sont utilisées dans les systèmes de culture à décrire par la suite. Voici des exemples de combinaisons d'outils :

- un atomiseur simple ;
- un tracteur + une herse + un semoir ;
- un tracteur + une désherbeuse, etc .

Cliquez sur le bouton **Ajouter une combinaison d'outils** et complétez les champs suivants :

- **Actions associées à la combinaison d'outils** : sélectionnez parmi les deux listes déroulantes les types d'action et, pour chaque type d'action, les actions auxquelles peuvent servir la combinaison d'outil à déclarer. C'est important pour la suite de la saisie notamment pour associer une combinaison d'outils à une intervention (voir menus Actes réalisés et Actes synthétisés).
- **Nom de la combinaison d'outils** : choisissez un nom explicite.
- **Matériels** : cochez la ou les cases des outils déclarés précédemment qui constituent la combinaison d'outils. Une combinaison d'outils est composée à minima d'un tracteur ou d'un automoteur.
- **Nombre de personnes mobilisées** : nombre de personnes mobilisées par cette combinaison d'outil et le(s) type(s) d'action associé(s).

Enregistrez et répétez cette opération pour chacune des combinaisons d'outils à déclarer. A tout moment, vous pouvez revenir sur cette page pour déclarer d'autres outils et combinaisons d'outils.

## Ajout d'une combinaison d'outils servant à deux actions simultanées

Ajouter une combinaison d'outils

**\* Actions associées à la combinaison d'outils :**

Type d'action	Action	Suppr.
Semis	Semis classique	
Travail du sol	Travail de surface (binage, hersage, griffage, ...)	

**/!\ Cas des combinaisons d'outils pouvant servir à plusieurs actions**

Pour un semis combiné, la combinaison d'outil peut être la suivante : tracteur + semoir + herse rotative. Elle correspond aux actions de type travail du sol et semis.

**\* Nom de la combinaison d'outils :**

**\* Matériel de Traction ou Automoteur :**

TRACTEUR CUMA

MOISS BATT

**Outils ou matériel d'irrigation :**

PULVE

ROULEAU

HERSE 4M

SEMOIR

Nombre de personnes mobilisées :

Commentaire :

Annuler
Valider

## Onglet Cultures / Variétés / Cépages

### Déclarer les cultures

#### /!\ Que déclarer à minima ?

Vous devez déclarer à minima **les cultures utilisées dans le(s) système(s) de culture DEPHY** du domaine pour la campagne donnée : (1) cultures principales et dérobées, (2) cultures intermédiaires, (3) détail des espèces et des variétés ou cépages des cultures.

Généralités
Caractéristiques
Météo
Sols
Parc matériel / Combinaisons d'outils
Cultures / Variétés / Cépages
Parcelles
Prix

Renseignez à minima les cultures du domaine pour lesquelles vous décrirez par la suite des interventions.

Culture(s) principale(s) et dérobée(s)			
Culture	Type de culture	Prix de vente (€)	Suppr.
COLZA	Principale	-	
JACHERE RGA	Principale	-	
MAIS	Principale	-	
BTH	Principale	-	
ORGE	Principale	-	

Culture(s) intermédiaire(s)	
Culture	Suppr.
PHACELIE + AVOINE	

1
Ajouter une culture principale ou dérobée

**\* Nom de la culture :**

Culture dérobée :

Prix de vente :  €

**\* Espèce(s) et variété(s)**

Espèce	Qualifiant	Type saisonnier	Destination	Cépage / Variété	Édition
Orge - Escourgeon	6 rangs	Hiver	-	-	

3
Ajouter



Après avoir cliqué sur le bouton **Ajouter une culture principale ou dérobée**, vous pouvez remplir :

- **Nom de la culture** : choisissez un nom explicite, c'est ce nom qui apparaîtra lors de la saisie des actes réalisés et/ou synthétisés.
- **Culture dérobée** : cochez cette case si la culture ajoutée est une culture dérobée.
- **Prix de vente** : renseignez le prix de vente de la culture.
- **Détails des espèces de la culture** : ajoutez toutes les espèces et variétés qui composent la culture déclarée. Pour cela, vous devez sélectionner parmi les deux listes déroulantes proposées. Pour aller plus vite, tapez les premières lettres du nom que vous cherchez.

De la même façon, vous pouvez également **Ajouter une culture intermédiaire**.

#### /!\ Ajouter un mélange d'espèces - Exemple du colza associé

Choisissez un nom explicite et renseignez les espèces et variétés qui composent cette culture. Ici le colza associé est composé de deux variétés de colza et d'une variété de lentille.

Spèce	Qualifiant	Type saisonnier	Destination	Cépage / Variété	Édition
Colza	Oléagineux	Hiver	-	Rabelais	
Colza	Oléagineux	Hiver	-	Calida	
Lentille	-	-	-	Anicia	

#### /!\ Arboriculture & Viticulture

Si le système de culture est constitué de plusieurs variétés/cépages, pensez à créer une « culture » par variété/cépage.

### Déclarer la répartition des espèces cultivées

Le tableau de répartition des espèces cultivées liste les espèces des cultures déclarées auparavant. Vous pouvez indiquer la surface de chaque espèce déclarée. Attention, il s'agit bien des espèces et non pas des cultures ! Le diagramme correspondant à la saisie donne un aperçu des proportions de chaque espèce sur le domaine.

Spèce	Qualifiant	Type saisonnier	* Surface cultivée (ha)	Répartition des espèces cultivées (%)
Blé tendre	-	Hiver	5	10,00
Mais	-	-	5	10,00
Prairie	permanente	-	10	20,00
Prairie	temporaire	-	30	60,00

#### /!\ Répartition des espèces cultivées : cas des mélanges

Comment remplir le tableau de répartition des espèces pour une culture composée de plusieurs espèces ? Reprenons l'exemple du colza associé. Imaginons que ce mélange soit affecté à deux parcelles de 2 et 3 ha du domaine. Dans le tableau de répartition des espèces on remplira alors :





- Colza oléagineux Hiver = 5 ha.
- Lentille = 5 ha.

Si au sein du domaine, il y a une autre parcelle avec uniquement du colza oléagineux hiver, d'une surface de 4 ha. Alors il faut compléter « Colza oléagineux hiver = 9 ha ».

## Onglet Parcelles

Les formulaires de l'onglet Parcelles permettent de détailler le parcellaire du domaine. Vous pouvez :

- ajouter une parcelle et y déclarer différentes zones ;
- fusionner des parcelles ;
- dupliquer une parcelle ;
- inactiver une parcelle.

	Parcelle du domaine	Surface	Type de sol	Système de culture	État	Actions
<input type="checkbox"/>	Grand champ	5.0 ha	-	-	Actif	 
<input type="checkbox"/>	Mivinais	5.0 ha	-	-	Actif	 

### /!\ Rappel des consignes de la CAN

Si seuls des actes synthétisés sont déclarés dans la suite de la saisie, il faut renseigner les caractéristiques d'une **parcelle réelle** du domaine (dans le formulaire **Parcelles** du domaine) et d'une **parcelle type** (voir Menu Actes Synthétisés).

Dans le cas de la déclaration d'actes réalisés, toutes les parcelles du domaine peuvent être déclarées, et à minima celles qui sont concernées par les systèmes de culture à décrire. Dans la suite de la saisie, il sera demandé d'attacher les parcelles au système de culture concerné.

### Ajout d'une parcelle

Pour ajouter une parcelle, cliquez sur le bouton **Ajouter une parcelle**, vous pouvez alors commencer la saisie de ses caractéristiques.

1. Outre les informations de base à saisir dans le formulaire **Généralités**, vous pouvez renseigner les **coordonnées GPS du centre de la parcelle**. En cliquant sur **Voir la position sur la carte**, vous pouvez ainsi localiser la parcelle dans le paysage.
2. Dans le formulaire **Zonage**, vous pouvez indiquer si la parcelle est concernée par un zonage quelconque (ex. : zone vulnérable, Natura 2000, etc.).
3. Dans le formulaire **Equipements**, vous pouvez indiquer si la parcelle est concernée par un équipement quelconque (irrigation, drainage, etc.).
4. Dans le formulaire **Sols**, vous pouvez rattacher la parcelle à l'un des sols du domaine.
5. Dans le formulaire **Zones**, vous pouvez déclarer différentes zones (cf. paragraphe suivant).
6. Dans le formulaire **Éléments de voisinage**, vous pouvez cocher les éléments de voisinage présents autour de la parcelle.
7. Dans l'onglet **Observation et mesures réalisées**, vous pouvez visualiser les observations et mesures qui ont été déclarées pour cette parcelle (voir Menu Actes Réalisés).

Après avoir enregistré, vous retombez sur le tableau récapitulatif des parcelles déclarées.

### Déclaration de différentes zones

Une zone principale de toute la surface de la parcelle est automatiquement créée en même temps que la parcelle. D'autres zones peuvent être créées en diminuant la surface de la parcelle. Pour créer une nouvelle zone, dirigez-vous dans l'onglet **Zone** (cf. copies d'écran page suivante).

1. Un tableau contient la liste des zones de la parcelle. Pour le moment, il ne comprend qu'une ligne, correspondant à la zone principale qui a été automatiquement créée avec la parcelle. Sélectionnez cette zone (1).
2. Dans le formulaire qui apparaît, commencez par diminuer la surface de la zone d'autant que la zone à créer (2) puis enregistrez.
3. En bas du tableau, vous pouvez maintenant cliquer sur le bouton Ajouter (3).
4. Vous pouvez alors renseigner les caractéristiques de la deuxième zone déclarée (4) : **Nom de la zone**, **Type**, etc.

### Fusion de parcelles

D'une campagne à une autre, vous pouvez être amené à fusionner deux ou plusieurs parcelles situées côte à côte et désormais conduites de manière homogène. Ces parcelles n'en forment alors plus qu'une.

1. Cochez les parcelles à fusionner dans le tableau récapitulatif puis cliquez sur **Fusionner les parcelles** et confirmez cette opération en cliquant sur OK dans la fenêtre qui s'ouvre.
2. Vous arrivez dans le formulaire de la nouvelle parcelle, vous pouvez vérifier les informations. Le nom donné à la nouvelle parcelle est le nom de la plus grande des parcelles fusionnées. Si les parcelles contenaient plusieurs zones, on retrouve ces zones dans l'onglet **Zones**.

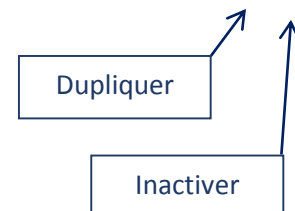
### Dupliquer une parcelle

Il est possible de dupliquer des parcelles.

1. Cochez la parcelle à dupliquer puis cliquez sur l'icône **Dupliquer** et confirmez cette opération en cliquant sur OK dans la fenêtre qui s'ouvre.
2. Vous arrivez dans le formulaire de la parcelle dupliquée. Vous pouvez alors lui choisir un autre nom.

### Inactivation de la parcelle

La parcelle ne peut pas être supprimée. Vous avez la possibilité de la mettre dans un état inactif signifiant qu'elle n'est plus utilisée, en renseignant la date de fin et le motif dans le formulaire **Généralités**. Cet état d'inactivité est réversible, la parcelle pouvant être réactivée en cas de nouvelle utilisation.



## Ajout d'une zone à une parcelle

Retour à la liste des parcelles du domaine Avalon

Parcelle: La Croix | Domaine: Avalon | Campagne: 2014 (2013 - 2014) | Pièces jointes: 0

Généralités | Zonage | Equipements | Sols | **Zones** | Éléments de voisinage | Observations et mesures réalisées

Liste des zones de la parcelle :

Nom	Type	Surface	État	Liens	Action
1 Zone principale	Principale	9 ha	Active	Interventions culturelles	

Pour créer une nouvelle zone, vous devez diminuer la surface d'une des autres zones.

\* Nom de la zone : Zone principale

Type : Principale

2 \* Surface : 9 ha

Diminuer la surface de la première zone.

Latitude du centre de la zone :

Longitude du centre de la zone :

Commentaire :

Actif :

Liste des zones de la parcelle :

Nom	Type	Surface	État	Liens	Action
Zone principale	Principale	7 ha	Active	Interventions culturelles	

3 Ajouter

Liste des zones de la parcelle :

Nom	Type	Surface	État	Liens	Action
Zone principale	Principale	7 ha	Active	Interventions culturelles	
Zone 2	Secondaire	2 ha	Active		

Pour créer une nouvelle zone, vous devez diminuer la surface d'une des autres zones.

\* Nom de la zone : Zone 2

4 Type : Secondaire

\* Surface : 2 ha

Latitude du centre de la zone :

Longitude du centre de la zone :

Commentaire :

Actif :

## Onglet Prix

Dans l'onglet **Prix**, vous trouvez une liste de produits qui sont entrés ou sortis du domaine au cours de la campagne déclarée et vous pouvez en indiquer le prix. Ces données sont utiles pour le calcul de performances technico-économiques. La liste s'agrandit au fur et à mesure des saisies, notamment après les saisies des interventions culturales du « réalisé ». Pour renseigner les prix du « synthétisé », il faut se reporter à l'onglet prix de celui-ci.

### Aperçu de l'onglet Prix d'un domaine

Les prix indiqués dans cet onglet porte sur la campagne 2011 (2010 - 2011).  
Pour renseigner les prix d'un système synthétisé, se reporter à l'onglet prix de celui-ci.

Carburant

\* Carburant :  Unité : €l

Afficher les informations des prix ?

Intrants - Phytosanitaire

\* Abnakis :  Unité : €l  
Quantité(s) saisie(s) en : L/ha

Afficher les informations des prix ?

ANNULER ENREGISTRER

## Ajouter un Responsable Domaine

Lorsque l'on crée un domaine, on en devient responsable. Le responsable d'un domaine peut nommer d'autres responsables pour ce domaine. Pour nommer d'autres responsables sur un domaine, sélectionnez ce domaine dans le menu Exploitation ou domaine expérimental. Une fois sur le formulaire, cliquez sur le bouton **Voir la liste des responsables** (1). Vous accédez au formulaire permettant d'ajouter des responsables.

### Ajout d'un responsable domaine

Retour à la liste des domaines

Domaine  
Domaine d'Epoisses

Campagne  
2013 (2012 - 2013)

Type de domaine  
Domaine expérimental

Responsables  
Voir la liste 1

Pièces jointes

Généralités

\* Nom du domaine : Domaine d'Epoisses

\* Type de domaine : Domaine expérimental

\* Nom de l'interlocuteur principal : Pascal Farcy

\* Commune : 21110, Bretenière

## Inactiver un domaine

Cochez le domaine à désactiver dans la liste des domaines (1), puis cliquez sur le bouton **Désactiver** (2). Par défaut seul la liste des domaines actifs apparait dans le tableau listant les domaines (3). Pour voir apparaître les domaines inactifs et, si besoin, les réactiver, vous devez sélectionner l'état Inactif.

### Désactivation du « Domaine de la bergerie »

The screenshot shows the 'Domaines' management interface. At the top, there are several action buttons: 'Créer un domaine', 'Désactiver' (highlighted with a green circle 2), 'Prolonger', 'Modèle d'import XLS', 'Import XLS', 'Export XLS', and 'Import eDaplos'. Below the buttons is a table with columns: 'Exploitation ou Domaine expérimental', 'Campagne', 'Interlocuteur principal', 'Type', 'Responsable', 'Département', and 'État'. The first row is 'Domaine de la bergerie' with campaign '2013 (2012 - 2013)', principal 'Annie Verssaire', type 'Ferme de lycée agricole', and department '62'. A green circle 1 highlights the checkbox next to this row, and a green circle 3 highlights the 'État' dropdown menu which is currently set to 'Actif'.

### /!\ Actif / Inactif

Pour éviter les suppressions « par erreur », certaines entités ne peuvent pas être supprimées dans Agrosyst. Elles peuvent seulement être « désactivées », c'est-à-dire rendues invisibles afin ne pas polluer la navigation.

## Prolonger un domaine

Vous avez créé un domaine et déclaré ses informations pour la campagne n. Pour la saisie de n'importe quelle autre campagne (n+1, n-1, n+3, etc.), vous pouvez « prolonger » ce domaine. Pour cela cochez le domaine à prolonger dans la liste des domaines (1), puis cliquez sur le bouton **Prolonger** (2). Indiquez la campagne agricole sur laquelle vous prolongez le domaine puis validez.

En le prolongeant, une partie des informations de la campagne n sont dupliquées (informations du domaine : parcelles, matériel, etc., du dispositif et des systèmes de culture). Pour la nouvelle campagne, vous pouvez alors déclarer des modifications (ex. : une nouvelle parcelle, un nouveau matériel). A tout moment, vous pouvez visualiser les informations des campagnes précédentes grâce à la frise temporelle (3) qui s'affiche sur la gauche de l'écran. Il vous suffit de cliquer sur l'année que vous souhaitez visualiser.

### Prolongation du « Domaine des Ormes » vers la campagne 2014-2015

The screenshot shows the 'Domaines' management interface. The 'Prolonger' button is highlighted with a green circle 2. The table below shows 'Domaine des ormes' with campaign '2014 (2013 - 2014)' and principal 'Alain Stanté'. A green circle 1 highlights the checkbox next to this row. A modal window is open, showing a 'Retour à la liste des domaines' button and a 'Domaine des ormes' dropdown. Below this is a 'Généralités' tab with a year selection list (2015, 2014, 2013, 2012) where 2015 is selected with a green circle 3. The modal also shows fields for 'Nom du domaine', 'Type de domaine', 'Nom de l'interlocuteur principal', and 'Commune'.

### /!\ Ne prolongez que lorsque toute la campagne a été saisie.

En effet, il n'est possible de prolonger vers une campagne donnée qu'une seule fois.

## DISPOSITIF

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des dispositifs auxquels vous avez accès :

- parce que vous en êtes « Responsable dispositif » ;
- parce que vous êtes « Responsable réseau » d'un réseau comprenant ces domaines.
- Vous pouvez utiliser le pavé **Contexte de Navigation** pour filtrer la liste des dispositifs apparaissant et ne sélectionner que celui sur lequel vous souhaitez travailler.

The screenshot shows the 'Dispositifs' page in the ÉCOPHYTO DEPHY system. The top navigation bar includes 'Test / Formation', the user 'Ophélie Jolys', and icons for help, settings, and power. The main menu has tabs for 'CONTEXTUEL ET ORGANISATIONNEL', 'SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL', 'ACTES RÉALISÉS', 'ACTES SYNTHÉTISÉS', and 'PERFORMANCES'. A dropdown menu is open under 'Exploitation ou Domaine expérimental', showing 'Dispositif' and 'Réseau'. A callout box points to the 'Dispositif' option, listing 'Création de dispositifs' and 'Accès aux dispositifs déjà créés'. Below the menu is a toolbar with buttons for 'Créer un dispositif', 'Désactiver', 'Dupliquer', 'Modèle d'import XLS', 'Import XLS', and 'Export XLS'. The main content area features a table with columns: 'Dispositif', 'Exploitation ou Domaine expérimental', 'Campagne', 'Type DEPHY', 'Responsable de dispositif', and 'État'. The table contains two rows for 'EARL BALUTET' with campaigns from 2010 and 2011, both managed by 'Ophélie Jolys' and in an 'Actif' state. A footer note indicates '2 dispositifs - Aucun sélectionné'.

### Onglet Généralités

Pour créer un dispositif, cliquez sur **Créer un dispositif**. Dans l'onglet Généralités, vous devez saisir :

- Le **domaine** : sélectionnez parmi la liste déroulante le domaine concerné par le dispositif créé.
- Le **nom du dispositif** : si le domaine est une exploitation agricole alors vous pouvez donner au dispositif le même nom que celui de l'exploitation.
- Le **type DEPHY** : EXPE ou FERME.
- **Description succincte du dispositif** : concerne DEPHY-EXPE.
- **Objectifs du dispositif** : concerne DEPHY-EXPE.
- **Référence du protocole qui gère le dispositif** : concerne DEPHY-EXPE.
- **Partenaires institutionnels** : concerne DEPHY-EXPE.

#### /!\ La notion de dispositif pour les domaines de type exploitation agricole

Un dispositif est un élément organisationnel qui permet de regrouper des systèmes de culture étudiés de façon coordonnée sur un domaine. Il s'agit d'une notion importante pour les domaines de type site expérimental.

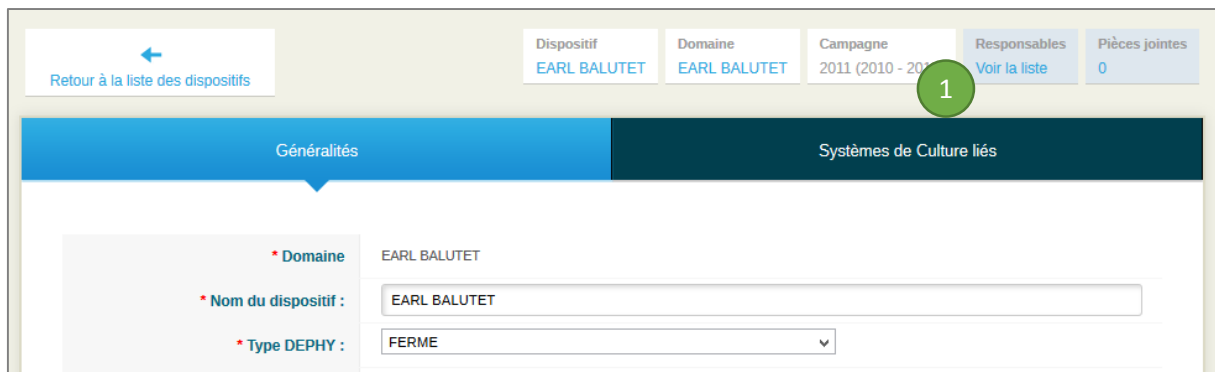
Sur une exploitation agricole, on peut considérer qu'il n'existe qu'un seul dispositif, celui du ou des systèmes de culture de l'exploitation. On peut imaginer le cas particulier où l'agriculteur met une partie de ses parcelles à disposition d'une expérimentation sans y appliquer sa propre stratégie de gestion. On pourrait alors distinguer deux dispositifs : celui du système de culture de l'exploitant et celui de l'expérimentation.

### Onglet Systèmes de culture liés

Cet onglet présente un tableau qui liste le(s) système(s) de culture contenu(s) dans le dispositif.

### Ajouter un Responsable Dispositif

Lorsque l'on crée un dispositif, on en devient responsable. Le responsable d'un dispositif peut nommer d'autres responsables pour ce dispositif. Pour nommer d'autres responsables sur un dispositif, sélectionnez le dispositif dans le menu Dispositif. Une fois sur le formulaire, cliquez sur le bouton **Voir la liste des responsables** (1). Vous accédez au formulaire permettant d'ajouter des responsables.



Retour à la liste des dispositifs

Dispositif: EARL BALUTET | Domaine: EARL BALUTET | Campagne: 2011 (2010 - 2011) | Responsables: Voir la liste | Pièces jointes: 0

**Généralités** | Systèmes de Culture liés



\* Domaine: EARL BALUTET


\* Nom du dispositif: EARL BALUTET

\* Type DEPHY: FERME



Responsables du dispositif

Utilisateur	Rôle	Actions
Ophélie Jolys (ophelie.jolys@dijon.inra.fr)	Responsable dispositif (Toutes campagnes)	 

Ajouter un responsable dispositif 

ANNULER ENREGISTRER



## RESEAU

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif de tous les réseaux créés dans Agrosyst.  
Pour sélectionner un réseau, cliquez sur son nom.

Pour créer un réseau, cliquez sur **Créer un réseau**.

Réseau	Responsables	État
1-21_CTIFL_PAYS-DE-LA-LOIRE	Céline ADE	Actif
1-41_ITAB_PAYS-DE-LA-LOIRE	Laurence FONTAINE	Actif
1-6_IFV_PAYS-DE-LA-LOIRE	David Lafond, Dominique RIOUX	Actif
2-8_AOPN_PAYS-DE-LA-LOIRE	Magitte PELLETIER	Actif
IR_ANDRE	bastien ANDRE	Actif
IR_ARRIGONI	arie-Veronique ARRIGONI	Actif
IR_AYME	François AYME	Actif
IR_BAILLY-MAITRE	Florian BAILLY-MAITRE	Actif
IR_BALIKIAN	Jean-Jacques BALIKIAN	Actif
IR_BARBARIT	Etienne BARBARIT	Actif

### Onglets Généralités

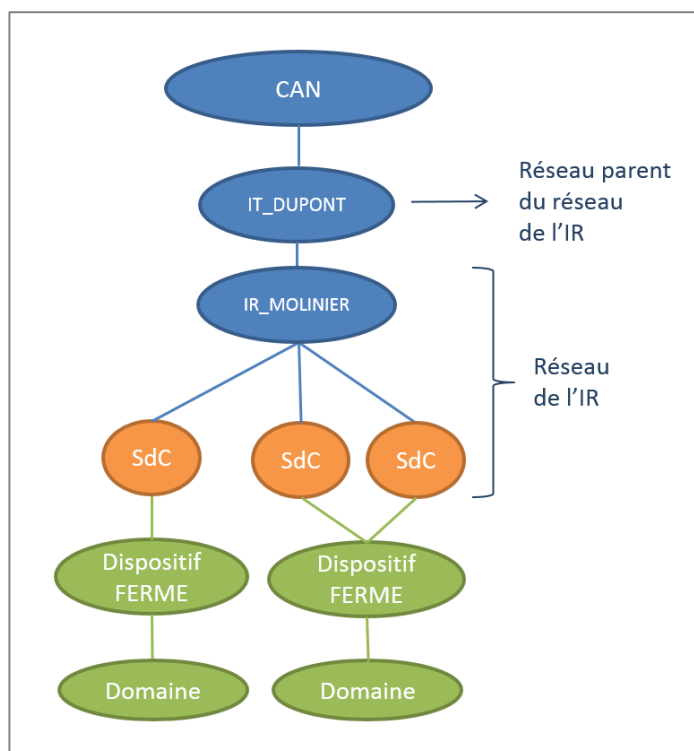
Dans cet onglet, vous pouvez renseigner :

- le **Nom** du réseau (1) ;
- ses **Réseaux Parents** (2).

Lorsque vous créez un système de culture, il vous sera demandé à quel réseau il est rattaché.

### Ajouter un Responsable Réseau

Dans le formulaire du réseau, vous pouvez ajouter un responsable (3). Si vous n'êtes pas responsable d'un réseau, le bouton « Ajouter » n'apparaîtra pas.



## Exemple de la création du réseau de l'Ingénieur Réseau Pauline MOLINIER

🏠 > Réseaux > IR\_MOLINIER

Retour à la liste des réseaux

Pièces jointes  
0

Généralités Indicateurs

\* Nom du réseau: IR\_MOLINIER 1

Description:

Réseau(x) parent(s): 2

Tapez les premières lettres du nom du réseau parent pour le retrouver.

DUP  
IT\_DUPONT

Responsable(s) du réseau

Prénom	Nom	De	Jusqu'au	État
Pauline	MOLINIER	-	-	Actif

3 Ajouter +

ANNULER ENREGISTRER

## MENU SYSTEME DE CULTURE / DECISIONNEL

### SYSTEME DE CULTURE

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des systèmes de culture auxquels vous avez accès.

Vous pouvez utiliser le pavé **Contexte de Navigation** pour filtrer la liste des systèmes de culture apparaissant et ne sélectionner que celui sur lequel vous souhaitez travailler.

Pour sélectionner un système de culture, cliquez sur son nom.

Pour créer un système de culture, cliquez sur le bouton **Créer un système de culture**. Il faut alors compléter les champs des onglets Généralités et Principaux traits puis rattacher le système de cultures aux parcelles concernées dans l'onglet Parcelles.

Test / Formation

Ophélie Jolys

ÉCOPHYTO DEPHY Réseau de Démarches : Expérimentation et Production de références de nos systèmes économes en pesticides

CONTEXTUEL ET ORGANISATIONNEL SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL ACTES RÉALISÉS ACTES SYNTHÉTISÉS PERFORMANCES

Système de culture

- Création de SdC
- Accès aux SdC déjà créés

Créer un système de culture

Désactiver Valider Export XLS

Système de culture	Exploitation ou Domaine expérimental	Dispositif	Réseaux	Campagne	Filière	Numéro DEPHY	Validation	État
<input type="checkbox"/> Protection intégrée	EARL BALUTET	EARL BALUTET	-	2011 (2010 - 2011)	Grandes cultures	GCF123123	Non validé	Actif

1 systèmes de culture - Aucun sélectionné

Cliquer sur le nom du SdC pour avoir accès à ses informations.

Si vous cliquez sur le nom du domaine, vous êtes redirigé vers le domaine.

### Onglet Généralités

Au sein de l'onglet Généralités, vous pouvez saisir :

- le **Dispositif** dans lequel se trouve ce système de culture ;
- le **Nom du système de culture** explicite ;
- sa **Filière** ;
- son **Numéro DEPHY** ;
- les **Réseaux(x)** auquel(s) est rattaché le système de culture (voir page 8). Tapez à la main le début du nom du réseau choisi, une liste déroulante de réseaux filtrés apparaîtra. Sélectionnez-y le réseau recherché.
- la **Date de début d'utilisation**, pour EXPE il s'agit du début de l'expérimentation, pour FERME il s'agit de la première campagne concernée par le point zéro ;
- le **Pourcentage de surface du domaine affectée** ;
- le **Pourcentage de la main d'œuvre affectée** ;
- le **Taux d'utilisation des outils et installations du domaine**.

🏠 > Systèmes de culture > Protection intégrée

Retour à la liste des systèmes de culture

Système de culture Protection intégrée	Filière Grandes cultures	Campagne 2010 (2009 - 2010)	Dispositif EARL BALUTET	Domaine EARL BALUTET	Validation Jamais validé	Exploitants Voir la liste	Pièces jointes 0
---	-----------------------------	--------------------------------	----------------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------

2012  
2011  
● 2010

Généralités | Principaux traits | Parcelles | Modes de gestion liés | Systèmes synthétisés liés

\* Dispositif : EARL BALUTET

\* Nom du système de culture : Protection intégrée

\* Filière : Grandes cultures

Numéro DEPHY : GCF123123

Réseau(x) de rattachement : IR\_MOLINIER

IR : Tapez le début de votre nom de famille.  
EXPE : Tapez le début du nom du site expérimental.

Tapez le nom d'un réseau pour l'ajout...

## Onglet Principaux traits

Dans le formulaire Principaux traits, il s'agit de décrire les grandes lignes du système de culture.

- **Type de conduite**
- **Catégorie de stratégie globale** : sélectionnez dans le menu déroulant : efficacité, substitution, reconception, reconception + efficacité ou autre.
- **Conduite des cultures – Gestion du cycle pluriannuel – Gestion extra-parcellaire / Paysage – Travail du sol** : pour chaque thématique, cochez la ou les cases qui correspondent aux principales stratégies adoptées au sein du système de culture pour la gestion des bioagresseurs.

## Onglet Parcelles

Au sein du formulaire Parcelles, vous pouvez cocher les parcelles du domaine à affecter au système de culture. Les parcelles du domaine ayant déjà été affectées à un autre système de culture ne sont pas proposées. Si une parcelle est retirée du système de culture, vous pouvez en indiquer son nom et le motif de sortie dans la partie texte libre prévue à cet effet.

## Onglets Modes de gestion liés et Systèmes synthétisés liés

Les onglets Modes de gestion liés et Systèmes synthétisés liés permettent de visualiser les tableaux récapitulatifs des modes de gestion et systèmes synthétisés déclarés pour ce système de culture.

## Ajouter un Exploitant SDC

Le responsable d'un dispositif peut attribuer le rôle d'Exploitant SDC sur un des systèmes de culture qu'il suit à un autre utilisateur d'Agrosyst (voir Profils Utilisateurs).

Pour attribuer ce rôle, sélectionnez le système de culture dans le menu Système de culture. Une fois sur le formulaire, cliquez sur le bouton **Voir la liste des exploitants** (1). Vous accédez au formulaire permettant d'ajouter des responsables.

The screenshot shows the 'Systèmes de culture' page for 'Blé/Mais/Colza'. The breadcrumb trail is 'Systèmes de culture > Blé/Mais/Colza'. A 'Retour à la liste des systèmes de culture' button is at the top left. A green circle with the number '1' highlights the 'Exploitants' button in the top navigation bar, which also contains 'Voir la liste'. Below this, a form shows 'Dispositif : EARL BALUCHET' and 'Nom du système de culture : Blé/Mais/Colza'. The 'Exploitants' button is also highlighted with a green box.

## Valider les données

C'est le responsable de dispositif qui est en charge de la validation des données. Pour réaliser cette tâche, cochez les systèmes de culture à valider (1) au niveau du tableau listant les systèmes de culture puis cliquez sur le bouton **Valider** (2).

### Validation d'un système de culture

The screenshot shows the 'Systèmes de culture' page with a table of systems. A green circle with the number '1' highlights the first checkbox in the table. A green circle with the number '2' highlights the 'Valider' button in the top right. The table has the following data:

	Système de culture	Exploitation ou Domaine expérimental	Dispositif	Réseaux	Campagne	Filière	Numéro DEPHY	Validation	État
1		baluchet							Actif
<input checked="" type="checkbox"/>	Blé/Mais/Colza	EARL BALUCHET	EARL BALUCHET	-	2013 (2012 - 2013)	Grandes cultures	GCF10123	Non validé	Actif
<input type="checkbox"/>	Blé/Mais/Colza	EARL BALUCHET	EARL BALUCHET	-	2014 (2013 - 2014)	Grandes cultures	GCF10123	Non validé	Actif

2 systèmes de culture - 1 sélectionné

### !/ \ DEPHY-FERME : quand valider ?

Lorsque le responsable de dispositif (IR) estime que les données saisies sur un SdC sont complètes et correctes, il demande à son IT de vérifier la validité de ses données. Ce dernier a accès en lecture aux données car il est responsable d'un réseau comprenant ce SdC. Lorsque les deux utilisateurs sont d'accord pour valider, c'est le responsable dispositif (IR) qui le fait.

## MODES DE GESTION

---

Le mode de gestion d'un système de culture est constitué des différentes stratégies adoptées pour :

- atteindre les objectifs assignés au système de culture ;
- satisfaire les résultats agronomiques attendus par celui qui le gère.

On distingue les modes de gestion prévus en début de campagne et ceux constatés à la fin de la campagne.

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des modes de gestion déjà déclarés et s'il s'agit de modes de gestion prévus ou bien constatés. Si vous souhaitez renseigner le mode de gestion d'un système de culture, cliquez sur le bouton **Créer un mode de gestion**.

### Onglet Généralités

Au sein de l'onglet Généralités, vous pouvez alors :

- choisir le **Système de culture** pour lequel vous déclarez le mode de gestion. Les systèmes de culture qui ont déjà un mode de gestion « prévu et constaté » n'apparaissent pas dans la liste.
- choisir la **Catégorie** de mode de gestion : prévu ou bien constaté.

### Onglet Rubriques

Dans l'onglet Rubriques vous pouvez classer par rubrique les différents éléments stratégiques et tactiques qui composent le mode de gestion. Cliquez sur Ajouter une rubrique, vous pouvez alors :

- choisir une thématique dans le **Type de rubrique** ;
- déclarer les **Objectifs agronomiques** correspondants ;
- sélectionner la **Catégorie de cet objectif** ;
- décrire les **Résultats attendus** en terme de quantité ou de qualité par la personne qui gère le système de culture ;
- sélectionner ensuite la **Catégorie de stratégie globale** mise en œuvre pour satisfaire les objectifs ;
- compléter et préciser la **Liste des stratégies** en ajoutant des **stratégies de gestion pluriannuelle** ou des **tactiques annuelles**. A chacune des stratégies listées, vous pouvez attacher une ou plusieurs règles de décision.

#### /!\ Evolution du mode de gestion de Prévu à Constaté

Après avoir décrit un mode de gestion **Prévu** en début de campagne, vous pouvez décider de décrire la version **Constaté**. Pour ce faire sélectionnez le mode de gestion « prévu » puis cliquez sur le bouton **Créer mode de gestion Constaté** et renseignez les principaux changements par rapport au Prévu. La version « constaté » du mode de gestion créée reprend tous les éléments de la version « prévu ». Vous pouvez alors actualiser les rubriques à votre guise en fonction du système de culture décisionnel qui a été effectivement suivi au cours de la campagne.

Dans le tableau récapitulatif des modes de gestion créés, vous pouvez voir les deux statuts **Prévu** et **Constaté**. En cliquant sur l'un ou l'autre vous accédez aux versions correspondantes des modes de gestion.

#### /!\ Prolongation de domaine

Lors de la prolongation du domaine, ce sont les versions « constaté » des modes de gestion de la campagne précédente qui sont prolongées, avec le statut « prévu ».

## REGLES DE DECISION

La règle de décision décrit comment on adapte un élément d'une intervention culturelle (par exemple la dose de semis, ou encore la variété) selon le contexte connu ou futur. Une règle de décision est énoncée pour un domaine et peut-être mobilisée pour un ou plusieurs modes de gestion (soit un ou plusieurs SdC décisionnel) du domaine.

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des règles de décision déjà déclarées, pour le compléter cliquez sur **Créer une règle de décision**. Vous pouvez alors compléter le formulaire **Généralités**. Vous devez y choisir le domaine dans lequel la règle a été énoncée et décrire cette règle. Une fois la règle enregistrée, vous pouvez à tout moment la retoucher. Vous pouvez également choisir d'en créer une nouvelle version (1). Cela permet de garder un historique de l'évolution de la règle.

### Création d'une nouvelle version de la règle

Règle de décision	Version	Pièces jointes
<a href="#">Règle déclenchement binage</a>	1	0

Retour à la liste des règles de décision

Historique des versions [Créer une nouvelle version](#) 1

### Règle déclenchement binage (Version 1)

Domaine: Avalon

\* Nom : Règle déclenchement binage



## MENU ACTES REALISES

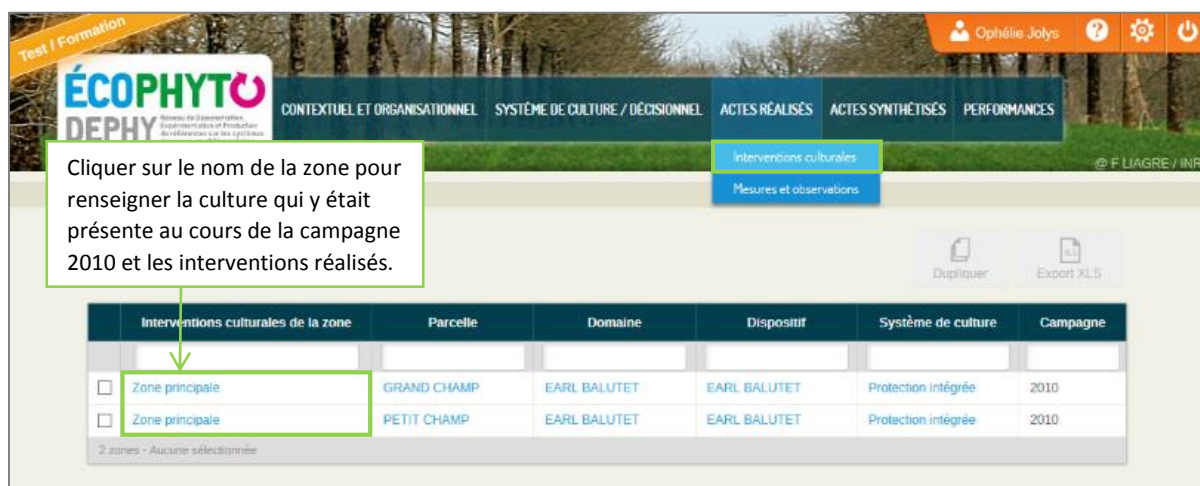
A partir de ce menu, vous accédez à la description des actes réalisés et aux mesures et observations qui ont pu être effectués sur chaque zone de chaque parcelle.

## INTERVENTIONS CULTURALES

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des zones des parcelles auxquelles vous avez accès. En effet, pour les actes réalisés, la saisie des interventions culturelles s'effectue zone par zone des parcelles attribuées à un système de culture.

Vous pouvez utiliser le pavé **Contexte de Navigation** pour filtrer la liste des domaines et ne voir apparaître que les zones des parcelles d'un domaine en particulier.

Pour sélectionner une zone, cliquez sur son nom. Vous pouvez alors déclarer la ou les cultures présentes sur la zone au cours d'une campagne donnée et renseigner les interventions.



Cliquer sur le nom de la zone pour renseigner la culture qui y était présente au cours de la campagne 2010 et les interventions réalisées.

Interventions culturelles de la zone	Parcelle	Domaine	Dispositif	Système de culture	Campagne
<input type="checkbox"/> Zone principale	GRAND CHAMP	EARL BALUTET	EARL BALUTET	Protection intégrée	2010
<input type="checkbox"/> Zone principale	PETIT CHAMP	EARL BALUTET	EARL BALUTET	Protection intégrée	2010

2 zones - Aucune sélectionnée

## Onglet Culture(s) assolée(s) de la campagne

Au sein de l'onglet Culture(s) assolée(s) de la campagne, vous retrouvez les cultures déclarées au niveau du domaine. Vous pouvez placer dans l'espace prévu la culture ou la succession de cultures assolées qui a occupé la zone au cours de la campagne considérée.

### Dessin de la succession de cultures – Première saisie (campagne n)

1. Sélectionnez une culture puis, en restant cliqué, positionnez-la en la faisant glisser dans l'espace prévu à cet effet.
2. Si la zone accueille plusieurs cultures au cours de la campagne, répétez cette opération pour chaque culture.
3. Reliez les cultures entre elles. Pour cela partez toujours de la culture précédente vers la culture suivante.

### Dessin de la succession de cultures – Saisie campagne n+1

Lors de la saisie de la campagne n+1, après avoir prolongé le domaine, les parcelles sont elles aussi « prolongées » avec leurs zones. Dans l'onglet Succession de cultures assolées, la dernière culture en place sur la zone apparaît sur fond grisé. Vous pouvez placer la culture de la campagne n+1 et la reliez à la dernière culture de la campagne n.



## Succession de cultures sur la zone principale de la parcelle Grand Champ au cours de la campagne 2010

### Ajout d'une culture intermédiaire

Pour ajouter une culture intermédiaire entre deux cultures, il vous suffit de cliquer sur la connexion et de sélectionner la culture intermédiaire dans la liste déroulante.

## Culture présente sur la zone principale de la parcelle Grand Champ au cours de la campagne 2011

## Onglet Culture(s) pérenne(s) : caractéristiques de la plantation

L'onglet **Culture(s) pérenne(s) : caractéristiques de la plantation** permet de renseigner :

- la culture pérenne présente sur la zone de la parcelle ;
- la phase de production de cette culture pérenne (installation, pleine production, etc.) ;
- diverses informations sur la plantation (année de plantation, type d'enherbement, etc.).

## Onglet Interventions Culturelles

Après avoir déclaré l'occupation de la zone de la parcelle sélectionnée (une culture, une succession de cultures assolées ou des cultures pérennes), vous pouvez décrire les interventions culturelles réalisées sur cette (ces) culture(s). Plus précisément, il s'agit de retracer les interventions ayant eu lieu au cours de chaque campagne culturelle.

Un premier tableau liste les cultures présentes sur la zone au cours de la campagne agricole :

- sélectionnez une culture (1) ;
- un deuxième tableau s'affiche, il récapitule les interventions culturelles. Pour le compléter, cliquez sur le bouton **Ajouter une intervention** (2).

ÉCOPHYTO DEPHY

CONTEXTEUEL ET ORGANISATIONNEL | SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL | ACTES RÉALISÉS | ACTES SYNTHÉTISÉS | PERFORMANCES

Ophélie Jolys

> Intervention culturelles > Zone principale

Retour à la liste des zones des parcelles

2012  
2011  
● 2010

Campagne: 2010 (2009 - 2010) | Zone: Zone principale | Parcelle: GRAND CHAMP | Système de culture: Protection intégrée | Dispositif: EARL BALUTET | Domaine: EARL BALUTET | Pièces jointes: 0

Culture(s) assolée(s) de la campagne	Culture(s) pérenne(s) <i>Caractéristiques de la plantation</i>	Interventions culturelles	Prix
Culture(s) présente(s) sur la zone au cours de cette campagne agricole :			
Cycle	Culture	Nombre d'interventions	
Assolé	Moha (Rang 1)	0	
Assolé	Blé melange de variétés (Rang 2)	0	

Interventions culturelles de la culture :

Nom	Type d'intervention	Dates d'intervention	Nombre de passage	PSCi	Nom produits et quantités	Suppr.
<i>Il n'y a pas encore d'intervention pour la phase ou la culture sélectionnée. Pour en ajouter, cliquez sur le bouton "Ajouter une intervention" ci-dessous</i>						
Ajouter une intervention						+

ANNULER | ENREGISTRER

Il faut alors compléter les informations concernant :

- l'intervention ;
- la ou les actions qui la composent ;
- les intrants appliqués.

Champs concernant l'intervention

Champs concernant la/les actions de l'intervention

Champs concernant les intrants appliqués pendant l'intervention

## Intervention

Une intervention correspond à un passage dans la parcelle, elle peut être composée de plusieurs actions. Pour renseigner l'intervention, plusieurs champs sont à saisir.

- **Type d'intervention** : parmi la liste déroulante, choisissez le type d'intervention correspondant à l'action principale du passage en question.
- **Combinaison d'outils** : les combinaisons d'outils correspondant au type d'intervention sélectionné apparaissent, si l'intervention est mécanisée cochez celle qui vous intéresse. S'il s'agit d'une intervention manuelle, vous n'avez rien à cocher.
- **Nom** : choisissez un nom explicite, par défaut c'est celui de la combinaison d'outils qui apparaît.
- **Date d'intervention ou date de début** : choisissez une date au format JJ/MM/AAAA.
- **Date de fin d'intervention** : par défaut, la date de début saisie dans le champ précédent est proposée.
- **Affectation à une culture intermédiaire** : cochez cette case si cette intervention concerne la culture intermédiaire précédant la culture principale.

- **Fréquence spatiale** (sans unité) : part de la surface de la zone concernée par le passage de la combinaison d'outils ou l'opération manuelle de l'intervention (attention, voir encadré).
- **Nombre de passages** : indiquez le nombre de passages identiques intervenus au sein de la période de l'intervention sur cette zone. La période de l'intervention est définie par les dates de début et de fin d'intervention renseignées précédemment. Les passages sont dits identiques s'ils interviennent avec la même combinaison d'outils ou la même main d'œuvre et en appliquant les mêmes intrants à la même dose ou en récoltant les mêmes produits avec les mêmes rendements.
- **Débit de chantier** ou **Temps passé** : saisissez l'un de ces deux champs, l'autre s'auto-complètera (attention, voir encadré).
- **Vitesse d'avancement** :
- **Nombre de personnes intervenant** :  
**Espèces concernées** : cochez les espèces de la culture concernées par cette intervention. Par défaut, toutes les espèces sont déjà cochées.

#### Déclaration d'une intervention de type « Travail du sol » et choix de la combinaison d'outils

Interventions culturales de la culture :

	Nom	Type d'intervention	Dates d'intervention	Nombre de passage	PSCi	Nom produits et quantités	Suppr.
<input checked="" type="checkbox"/>	Faux-semis Jammet	Travail du sol	Le 05/02/2014	1	1,000	-	

Coller les interventions Copier les interventions Ajouter une intervention

\* Type d'intervention : Travail du sol

Combinaison d'outils :

- Déchaumage
- Faux-semis Jammet
- Travail de surface Rau Kombi
- Binage
- Herse-étrille
- Houe rotative

\* Nom : Faux-semis Jammet

\* Nombre de : 1

Nombre de personnes : ex. : 3.5

Lors de la création d'une intervention de type « Travail du sol », seules les combinaisons d'outils auxquelles a été attribué ce type d'action s'affichent. Il s'agit de ne pas polluer l'écran en affichant tout le matériel de l'exploitation.

#### /!\ Affichage des combinaisons d'outils

S'il n'a pas été fait en amont, le travail de création de combinaisons d'outils peut être fait simultanément à la déclaration d'interventions. Ainsi, s'il manque la combinaison d'outils souhaitée, il est possible de la créer dans le domaine en même temps que la déclaration d'intervention. Pour cela il suffit d'ouvrir un nouvel onglet vers le parc matériel du domaine (clic droit sur le domaine comme dans l'image ci-dessous) et d'y renseigner la combinaison souhaitée. Après avoir actualisé la page des interventions, la nouvelle combinaison d'outils apparaît.

#### /!\ Fréquence spatiale & PSCi

Ce champ est important pour le calcul de la Proportion de Surface Concernée par l'intervention (PSCi) qui intervient dans de nombreux indicateurs (voir annexe 1).

##### Exemple 1 - Travail du sol du pourtour de la zone

La combinaison d'outils n'est passée que sur le pourtour de la zone, soit environ 20% de sa surface, il faut donc inscrire « 0.2 ».

##### Exemple 2 - Passage d'une désherbeuse

La désherbeuse attelée au tracteur passe sur la totalité de la zone, elle permet de désherber mécaniquement l'inter-rang de la culture et traite le rang avec un produit phytosanitaire. Dans ce cas-là, la combinaison d'outil passe sur 100% de la zone, il faut donc inscrire « 1 ». La proportion de surface traitée par le produit phytosanitaire sera saisie au niveau de l'action (voir Action).

### /!\ Nombre de passages

Ce champ est important pour le calcul de la Proportion de Surface Concernée par l'intervention (PSCI) qui intervient dans de nombreux indicateurs (voir Annexe 1). Il est utile pour éviter d'avoir à saisir plusieurs fois une intervention identique.

#### Exemple 1 - Récolte d'une courgette

La courgette est récoltée tous les deux jours pendant deux mois. J'indique le nombre de passages sur la période de l'intervention (« 30 passages entre le 1<sup>er</sup> juin et le 1<sup>er</sup> août » ) et je renseigne les informations d'un passage moyen (temps passé, rendement moyen, etc.).

#### Exemple 2 - Désherbage mécanique

Je déclare une intervention de désherbage mécanique d'un blé avec herse étrille. J'indique le nombre de passages sur la période de l'intervention (« 2 passages le 20 mars ») et je renseigne les informations moyennes d'un passage.

### /!\ Débit de chantier & Temps passé : que saisir ?

Ces champs sont importants pour le calcul d'indicateurs tels que le temps de travail (voir annexe 1).

#### Exemple 1 - Labour de la moitié de la zone

Je déclare une intervention de labour qui ne concerne que la moitié de la zone principale de la parcelle, j'indique « 0,5 » dans **Fréquence spatiale** et le temps passé pour travailler **1 ha complet** dans **Temps passé** (par exemple : 1,8 h/ha).

#### Exemple 2 - Tonte un rang sur deux en vigne

Je déclare une intervention de tonte qui concerne un rang sur deux de la zone principale de la parcelle, j'indique « 0,5 » dans **Fréquence spatiale** et le temps passé pour tondre **1 ha complet** dans **Temps passé** (par exemple : 2,5 h/ha).

### /!\ Quelles sont les espèces concernées par l'intervention ?

Si vous avez coché la case **Affectation à la culture intermédiaire**, les espèces constituant cette culture intermédiaire sont automatiquement cochées.

La culture sur laquelle porte vos déclarations d'interventions peut être composée de **plusieurs espèces**. Si vous souhaitez déclarer une intervention sur une des espèces, il vous faut cocher cette espèce et décocher les autres.

## Action

Pour chaque intervention, vous pouvez déclarer plusieurs actions. Attention, vous ne pouvez pas déclarer deux actions de même type pour une même intervention. Par exemple, pour une intervention de type semis, vous pouvez déclarer deux actions : une action de type semis et une action de type travail du sol. Mais vous ne pouvez pas déclarer deux actions de type travail du sol.

Les actions correspondant à la combinaison d'outils cochée précédemment sont automatiquement ajoutées. Vous pouvez alors :

- aller les éditer ;
- en ajouter d'autres. Pour cela, cliquez sur le bouton **Ajouter une action**, vous pouvez alors choisir un **Type d'action** et préciser l'**Action** puis remplir le formulaire correspondant.

Pensez à éditer les actions ajoutées !

The screenshot displays a software interface with two main sections. The top section, titled '\*Actions', contains a table with three columns: 'Action', 'Principale / Secondaire', and 'Édit./Suppr.'. A row is visible with the action 'Application de produits phytosanitaires / Traitement phytosanitaire', marked as 'Principale', and includes edit and delete icons. Below this table is a green button labeled 'Ajouter une action' with a plus sign. The bottom section, titled 'Intrants', has a table with columns: 'Type', 'Produit', 'Quantités', 'Unité', and 'Édit./Suppr.'. A message below the table reads: 'Il n'y a pas encore d'intrant pour cette intervention. Pour en ajouter, cliquez sur un des boutons ci-dessous.' A button labeled 'Phytosanitaire' with a plus sign is located at the bottom right of this section.

### /!\ Quelles sont les informations à ne pas oublier au niveau des actions ?

En fonction du type d'action, différents champs importants sont à compléter. Le tableau suivant liste les principaux champs à saisir.

<b>Semis</b>	<b>Type de semence/plant</b> <b>Objectif de rendement</b> <b>Quantité semée pour chaque espèce de la culture</b>
<b>Traitement phytosanitaire</b> Voir page suivante	Proportion de surface traitée (%) Volume de bouillie par hectare (en hL)
<b>Irrigation</b>	Quantité d'eau apportée (en mm) Unités d'azote minéral apportées (kg/ha)
<b>Récolte</b> Voir page suivante	Rendements obtenus pour chaque catégorie de rendement

Informations à saisir pour lors de l'ajout d'une action de type **Traitement phytosanitaire**

intervenant :
X

### Action

**\* Action :** Traitement phytosanitaire

---

**\* Proportion de surface traitée au sein de la surface de l'intervention :**

**\* Volume moyen de bouillie par hectare :**  hL

**Volume moyen de bouillie chargée à chaque voyage :**

**\* Présence de buse anti-dérive sur le pulvérisateur :**  Oui  Non

**Nombre de voyages par heure :**

---

**Commentaire :**

ANNULER
VALIDER

Phytosanitaire +

Au sein de la surface concernée par le passage de la combinaison d'outils, indiquez la proportion recevant effectivement le traitement (zone entière, traitement sur le rang, etc.).

Attention, volume de bouillie obligatoire, en hL !

Informations à saisir pour lors de l'ajout d'une action de type **Récolte**

intervenant :
X

### Action

**\* Type d'action :** Récolte

**\* Action :** Moisson

---

**\* Rendements :**

* Catégorie de rendement	* Rendement	* Unité	Édition
Production principale	Moyen : <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="🗑"/>
co-produits	Afficher les rendements <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="🗑"/>
Production principale			<input type="button" value="➕"/>
production principale non commercialisée			
production principale qualité inférieure			
production principale qualité supérieure			

---

**Pourcentage humidité à la récolte :**

**Exportations des résidus :**

---

**Commentaire :**

ANNULER
VALIDER

Renseignez le type de récolte : moisson ? pâturage ? etc.

Sélectionnez une catégorie de rendement.

Attention à l'unité.



## Intrants

En fonction des actions que vous avez déclarées, vous pouvez ajouter différents intrants :

- Traitement de semences ;
- Produits phytosanitaires ;
- Lutte biologique ;
- Engrais / Amendement organo-minéral ;
- Engrais / Amendement organique.

Cliquez sur un bouton pour renseigner les produits et doses appliqués.

### Boutons d'intrants

### Informations à saisir pour lors de l'ajout d'un intrant de type **Lutte biologique**

## Informations à saisir pour lors de l'ajout d'un intrant de type **Phytosanitaire**

**Intrant**

Type d'intrant : Phytosanitaire

Cibles du traitement :

Catégorie	Cible du traitement	Suppr.
Maladie	Mildiou	

*Vous devez choisir une catégorie avant de pouvoir choisir une cible*

Type de produit : Fongicides

Nom du produit : Bouillie bordelaise RSR Disperss

Dose de référence du produit appliqué : 3.75 kg/ha

Dose de produit appliquée sur la surface traitée

\* Dose moyenne : 1 Unité : kg/ha

Afficher les doses minimum/maximum/median

ANNULER ENREGISTRER

Les cibles renseignées apparaîtront dans le fichier Excel d'export des performances.

La dose de référence du produit est calculée pour les espèces que vous avez sélectionnées pour cette intervention.

Renseignez la dose appliquée sur la culture.

### /!\ Dose homologuée & Dose de référence : quelle différence ?

Au sein des fenêtres d'ajout de produits de type Phytosanitaire, Lutte biologique ou Traitements de semences, lorsque que vous sélectionnez un produit, vous voyez apparaître la dose de référence.

La dose homologuée d'une spécialité commerciale est la dose autorisée sur la culture pour une cible particulière.

La dose de référence d'une spécialité commerciale pour une culture est la dose homologuée minimale pour cette culture, elle ne tient pas compte de la cible.

#### Exemple

Dose homologuée du Karaté Zéon sur colza contre les charançons : 0,075 L/ha

Dose homologuée du Karaté Zéon sur crucifères oléagineuses contre méligethe : 0,05 L/ha

Dose de référence du Karaté Zéon sur colza : 0,05 L/ha

### /!\ Dose de produit appliquée : que saisir ?

Pour chacun des intrants déclarés, il faut renseigner la dose de produit appliquée sur la culture.

#### Exemple – Traitement localisé

Je déclare un traitement localisé sur les rangs de maïs de la zone principale de la parcelle. Ce traitement a été réalisé à pleine dose, je déclare donc la pleine dose.

## Copier-coller des interventions

Au sein d'un même domaine, il est possible de copier puis coller une ou plusieurs interventions au sein d'un même itinéraire technique ou dans l'itinéraire technique d'une autre zone (de la même parcelle ou d'une autre). Toutes les informations de l'intervention (type, dates, actions, intrants) seront copiées-collées. Pour cela, il faut :

- cocher une intervention ou plusieurs interventions dans le tableau récapitulatif (1) ;
- cliquer sur **Copier les interventions** (2) ;
- se positionner à l'endroit où l'on veut coller (même endroit, autre zone) ;
- cliquer sur **Coller les interventions** (3) ;
- vérifier les données copiées-collées et si besoin les modifier (date, doses de produits appliquées, etc.).

Interventions culturelles de la culture :							
	Nom	Type d'intervention	Dates d'intervention	Nombre de passage	PSCi	Nom produits et quantités	Suppr.
<input type="checkbox"/>	Déchaumage	Transport	Le 08/10/2010	1	1,000	-	
<input type="checkbox"/>	Semis	Semis	Le 15/10/2010	1	1,000	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	Herbicide	Application de produits phytosanitaires	Le 09/04/2011	1	1,000	* Allié Express (50 g/ha)	

1

2 Copier les interventions

Ajouter une intervention

Interventions culturelles de la culture :							
	Nom	Type d'intervention	Dates d'intervention	Nombre de passage	PSCi	Nom produits et quantités	Suppr.
<i>Il n'y a pas encore d'intervention pour la phase ou la culture sélectionnée. Pour en ajouter, cliquez sur le bouton "Ajouter une intervention" ci-dessous</i>							

3 Coller les interventions

Ajouter une intervention

## Dupliquer les actes réalisés d'une zone à une autre

Au sein d'un même domaine, il est possible de dupliquer tous les actes d'une zone (culture(s) présente(s), interventions) dans une autre zone. Pour cela, il faut :

- parmi la liste des zones, cocher la zone à dupliquer (1) ;
- cliquer sur le bouton **Dupliquer** (2) ;
- une fenêtre s'ouvre demandant dans quelle autre zone vous souhaitez dupliquer les informations (3), renseignez la zone et cliquez sur valider ;
- la page de la zone dans laquelle vous avez dupliqué les actes réalisés s'ouvre.

Test / Formation
Ophélie Joly

Réseau de Démocratie  
Expérimentation et Production  
de références et les systèmes  
économiques agro-écologiques

CONTEXTUEL ET ORGANISATIONNEL
SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL
ACTES RÉALISÉS
ACTES SYNTHÉTISÉS
PERFORMANCES

[Interventions culturelles](#)

2 Dupliquer
 Export XLS

	Interventions culturelles de la zone	Parcelle	Domaine	Dispositif	Système de culture	Campagne
<input type="checkbox"/>	Zone principale	GRAND CHAMP	EARL BALUTET	EARL BALUTET	Blé/Mais/Bié/Colza	2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Zone principale	PETIT CHAMP	EARL BALUTET	EARL BALUTET	Blé/Mais/Bié/Colza	2010

1

2 zones - 1 sélectionnée

## Onglet Prix

Dans l'onglet Prix, on trouve la liste de tous les produits qui sont entrés ou sortis de la zone pour la campagne en cours. Vous pouvez renseigner les prix dans l'unité de votre choix.

En cliquant sur le bouton **Afficher les informations sur les prix**, vous voyez apparaître un tableau récapitulatif des prix saisis par les autres utilisateurs.

Renseigner les prix des intrants déclarés sur la zone lors d'une campagne donnée

The screenshot shows the 'ÉCOPHYTO DEPHY' web application interface. At the top, there is a navigation bar with the user's name 'Ophélie Jolys' and icons for help, settings, and power. Below this is a menu with categories: 'CONTEXTEUEL ET ORGANISATIONNEL', 'SYSTÈME DE CULTURE / DÉCISIONNEL', 'ACTES RÉALISÉS', 'ACTES SYNTHÉTISÉS', and 'PERFORMANCES'. The main content area is titled 'Intervention culturales > Zone principale'. A breadcrumb trail shows 'Retour à la liste des interventions culturales'. Below this, there are filters for 'Campagne' (2010 (2009 - 2010)), 'Zone' (Zone principale), 'Parcelle' (GRAND CHAMP), 'Système de culture' (Blé/Mais/Blé/Colza), 'Dispositif' (EARL BALUTET), 'Domaine' (EARL BALUTET), and 'Pièces jointes' (0). A navigation bar below the filters has tabs for 'Succession de cultures assolées', 'Phases de production de cultures pérennes', 'Interventions culturales', and 'Prix' (which is highlighted). A message box states: 'La liste de prix ci-dessous va grandir avec l'ajout d'actions et d'intrants dans les interventions culturales.' Below this, there are three input sections: 'Actions - Semis' with a field for 'BTH (Prix d'achat)' and a unit dropdown set to '€/ha'; 'Intrants - Phytosanitaire' with a field for 'Amistar', a unit dropdown set to '€/l', and a sub-field for 'Quantité(s) saisie(s) en : L/ha'; and 'Carburant' with a field for 'Carburant' and a unit dropdown set to '€/l'. Each section has an 'Afficher les informations des prix' button. Two callout boxes provide instructions: one points to the 'Afficher les informations des prix' button in the 'Actions - Semis' section, stating 'Pour vous aider à saisir un prix, afficher les prix saisis par les autres utilisateurs.'; the other points to the unit dropdown in the 'Intrants - Phytosanitaire' section, stating 'L'unité dans laquelle vous avez renseigné l'intrant vous est rappelée.'

## MESURES ET OBSERVATIONS

---

Comme pour les actes réalisés, la saisie des mesures et observations s'effectue zone par zone des parcelles attribuées à un système de culture. Commencez par sélectionner la zone d'une parcelle dans le tableau récapitulatif qui s'affiche. Vous pouvez alors cliquer sur le bouton **Ajouter une série de mesures / observations**.

Il faut renseigner la **Date de début** de cette série, la **Date de fin**, la **Culture** concernée et ses **Stades** au cours de la série. En suite vous pouvez **Ajouter une mesure** ou bien **Ajouter une observation**.

### **Copie d'une mesure ou d'une observation**

Les mesures et observations réalisées sur la parcelle peuvent être répétées un grand nombre de fois. Pour faciliter la saisie, il est possible de copier-coller une mesure ou une observation et ainsi dupliquer toutes ses informations. Pour cela, il suffit de cocher la ou les mesures/observations puis de cliquer sur **Copier**, puis **Coller**. Les lignes copiées sont collées en bas du tableau.

## MENU ACTES SYNTHETISES

Le menu Actes Synthétisés permet d'accéder aux onglets Système synthétisé et Parcelle type.

### SYSTEME SYNTHETISE

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des systèmes synthétisés auxquels vous avez accès.

Vous pouvez utiliser le pavé **Contexte de Navigation** pour filtrer la liste des domaines et ne voir apparaître que les systèmes synthétisés d'un domaine en particulier.

Pour sélectionner un système synthétisé, cliquez sur son nom. Vous aurez alors accès :

- au dessin de la rotation théorique de cultures assolées ;
- aux caractéristiques des cultures pérennes du système de culture ;
- aux interventions.

Pour créer un système synthétisé, cliquez sur le bouton **Créer un système synthétisé**.

Système synthétisé	Système de culture	Exploitation ou Domaine expérimental	Dispositif	Campagnes	Validation	État
<input type="checkbox"/> Colza-Bié-Orge (synth. 2014)	Colza Bié Orge	Métairie-Neuve	Métairie-Neuve	2014	Non validé	Active
<input type="checkbox"/> Mais-Bié (synthese 2014)	Mais Bié	Métairie-Neuve	Métairie-Neuve	2014	Non validé	Active

### Onglet Généralités

Dans Généralités, les champs suivants sont à compléter :

- **Système de culture** : sélectionnez dans la liste le système de culture pour lequel vous déclarez un système synthétisé.
- **Nom du système synthétisé** : choisissez un nom explicite.
- **Source** : sélectionnez parmi le menu déroulant.
- **Série de campagnes agricoles** : pour remplir ce champ, il faut avoir défini à quelle échelle temporelle on souhaite synthétiser les actes réalisés dans le système de culture.

Exemple 1 : je souhaite synthétiser ce qui s'est passé au cours de la campagne agricole 2013-2014. Je saisis alors « 2014 ». Pour déclarer l'itinéraire technique de la culture blé, je ferai la synthèse de tout ce qui s'est passé sur les parcelles qui étaient en blé au cours de la campagne 2013-2014. Il s'agit d'une **synthèse annuelle**.

Exemple 2 : je souhaite synthétiser ce qui s'est passé au cours des campagnes agricoles 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014. Je saisis alors « 2012, 2013, 2014 ». Pour déclarer l'itinéraire technique de la culture blé, je ferai la synthèse de tout ce qui s'est passé sur les parcelles qui étaient en blé au cours de ces campagnes. Il s'agit d'une **synthèse pluriannuelle**.

## Onglet Cultures assolées : rotation

Dans cet onglet, vous retrouvez les cultures déclarées au niveau du domaine. Vous pouvez alors dessiner la rotation des cultures assolées du système de culture.

### Dessin de la rotation

1. Sélectionnez une culture puis, en maintenant le clic, positionnez-la en la faisant glisser dans l'espace prévu à cet effet.
2. Répétez cette opération pour positionner chaque culture du système de culture (voir paragraphe suivant pour les cas plus complexes).
3. Reliez les cultures entre elles. Pour cela partez toujours de la culture précédente vers la culture suivante.
4. Pour boucler le cycle, cliquez sur la dernière culture du dessin puis cochez la case **Fin de cycle** dans le formulaire qui s'affiche. Vous pouvez alors relier la dernière culture à la première.
5. Pour indiquer qu'une culture appartient à la même campagne agricole que la culture qui la précède dans la rotation, cliquez sur cette culture puis cochez la case **Même campagne agricole** (par exemple pour des cultures maraichères). Les cases de ces cultures apparaissent dans la même couleur.

**!/ Cas de cultures pluriannuelles : prairie, luzerne, ananas, canne à sucre, etc.**

Comme dans l'exemple de dessin ci-dessous, si la rotation comprend une culture pluriannuelle, il faut bien faire apparaître chacune de ses campagnes culturales.

The screenshot shows the 'Cultures assolées Rotation' tab in the application. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Généralités', 'Cultures assolées Rotation', 'Cultures pérennes Caractéristiques de la plantation', 'Itinéraire technique', and 'Prix'. Below this, a diagram illustrates a crop rotation cycle: Luzerne → Luzerne → Maïs → Blé mélange de variétés → Orge → RGI → Maïs → Blé Barok. A green box highlights the 'Maïs' and 'RGI' nodes with the text: 'Le maïs appartient à la même campagne agricole que le RGI.' Below the diagram, a configuration form for 'Culture : Maïs (rang 6)' is shown. The 'Même campagne agricole' checkbox is checked, and a green box points to it with the text: 'Cocher la case correspondante.' Below the form is a table with the following data:

Espèce	Quaifiant	Type saisonnier	Destination	Cépage/Variété
Maïs	-	-	amidon	Aabsolut



## Rotations complexes

Certaines rotations peuvent être plus complexes. En effet, il peut y avoir plusieurs cultures parallèles à un même rang, c'est-à-dire plusieurs options de succession comme dans l'exemple ci-dessous. Dans de tels cas, la fréquence de chaque connexion doit être renseignée. Pour cela, cliquez sur la connexion et complétez le champ **Fréquence** dans le formulaire qui s'affiche.

Si plusieurs cultures sont possibles au rang 1, il faut indiquer la proportion de chacune des options dans le champ **Fréquence initiale de la culture**.

## Ajout d'une culture intermédiaire

Cliquez sur la connexion entre deux cultures puis sélectionnez la culture intermédiaire que vous souhaitez ajouter dans le formulaire qui s'affiche.

Cultures du domaine EARL BALUTET pour la(es) campagne(s) 2011 :

RGI Colza Lentille Luzerne Maïs Blé mélange de vari... Blé Barok Orge

Diagram showing a crop rotation cycle: Luzerne → Luzerne → Maïs → Blé mélange de variétés → RGI → Maïs → Blé Ba. A callout box points to the connection between 'Maïs' and 'Blé mélange de variétés' with the text: "Déclarer la fréquence de la connexion."

Afficher les informations des connexions

Fréquence : 40 %

Culture intermédiaire :

Supprimer la connexion

Cultures du domaine EARL BALUTET pour la(es) campagne(s) 2011 :

RGI Colza Lentille Luzerne Maïs Blé mélange de vari... Blé Barok Orge

Diagram showing a crop rotation cycle: Luzerne → Maïs → Blé mélange de variétés → RGI → Maïs → Blé Barok. A callout box points to the 'Blé Barok' culture box with the text: "Cocher la case **Fin de cycle** pour pouvoir relier la dernière culture à la première."

Afficher les informations des connexions

Culture : Blé Barok (rang 7)

Fin de cycle :

Même campagne agricole :

Espèce	Qualifiant	Type saisonnier	Destination	Cépage/Variété
Blé tendre	-	Hiver	Amidon	Barok

Supprimer la culture



## Onglet Cultures pérennes : caractéristiques de la plantation

Si le système de culture comprend des cultures pérennes, dirigez-vous vers l'onglet **Cultures pérennes : caractéristiques de la plantation**. Dans cet onglet, vous pouvez :

- déclarer les cultures du système de culture ;
- renseigner diverses informations sur la plantation (année de plantation, enherbement, etc.) ;
- dessiner les différentes phases du cycle de culture : installation, montée en production, etc.

Espèces :								
Espèce	Qualifiant	Type saisonnier	Destination	Cépage / Variété	Porte-greffe	Clone de la greffe	Certification des plants	Date de sur-greffage
Prunier	pruneaux (prune d'ente)	-	Transformation	D'Ente	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Phases du cycle de culture :								
Installation		Montée en production		Pleine production		Déclin de production		
5 <input type="text"/> an(s)		4 <input type="text"/> an(s)		12 <input type="text"/> an(s)		5 <input type="text"/> an(s)		
<a href="#">Supprimer</a>		<a href="#">Supprimer</a>					<a href="#">Supprimer</a>	

## Onglet Itinéraire technique

Ensuite, il faut renseigner les interventions culturales. Dans l'onglet Itinéraire technique, un tableau liste les cultures du système de culture et leur rang. Sélectionnez celle dont vous voulez renseigner l'itinéraire technique (1). Un deuxième tableau s'affiche, il récapitule les interventions culturales qui ont déjà été saisies. Pour le compléter, cliquez sur le bouton **Ajouter une intervention** (2).

De la même manière que pour le réalisé, il faut compléter les informations concernant :

- l'intervention, attention aux champs **fréquence spatiale** et **fréquence temporelle** ;
- la ou les actions qui la composent ;
- les intrants appliqués.

## Intervention

Les champs qui ont déjà été détaillés pour les Actes Réalisés ne sont pas repris ci-dessous.

Au niveau de l'intervention, pour les Actes synthétisés, les champs **Fréquence spatiale de l'intervention** et **Fréquence temporelle de l'intervention** sont importants pour le calcul de la PSCI (Proportion de Surface Concernée par l'intervention, voir annexe 1).

**Cas de synthèse annuelle :** Au cours de la campagne agricole, parmi la surface dédiée à la culture (en tenant compte du précédent pour les cultures assolées), quelle est la part concernée par le passage d'outils ou de main d'œuvre de cette intervention ?

Exemple : pour 100 % de la surface, il faut inscrire « 1 ».

**Cas de synthèse pluriannuelle :** Au cours des campagnes d'application du système synthétisé, quelle est la proportion moyenne de surface concernée par le passage d'outils ou de main d'œuvre de l'intervention (moyenne uniquement sur les années concernées par l'intervention) ?

Exemple : Le système synthétisé porte sur les campagnes 2011, 2012, 2013. En moyenne, chaque année, 6 ha ont été dédiés à la culture de maïs (précédent blé). Lors de chaque campagne, 3 ha ont été labourés. L'intervention a eu lieu sur 50 % de la surface, j'inscris « 0,5 ».

- **Fréquence temporelle de l'intervention** (sans unité)

**Cas de synthèse annuelle :** Au cours de la campagne agricole, pour la période de l'intervention définie (date de début – date de fin), l'intervention a-t-elle eu lieu une ou plusieurs fois ?

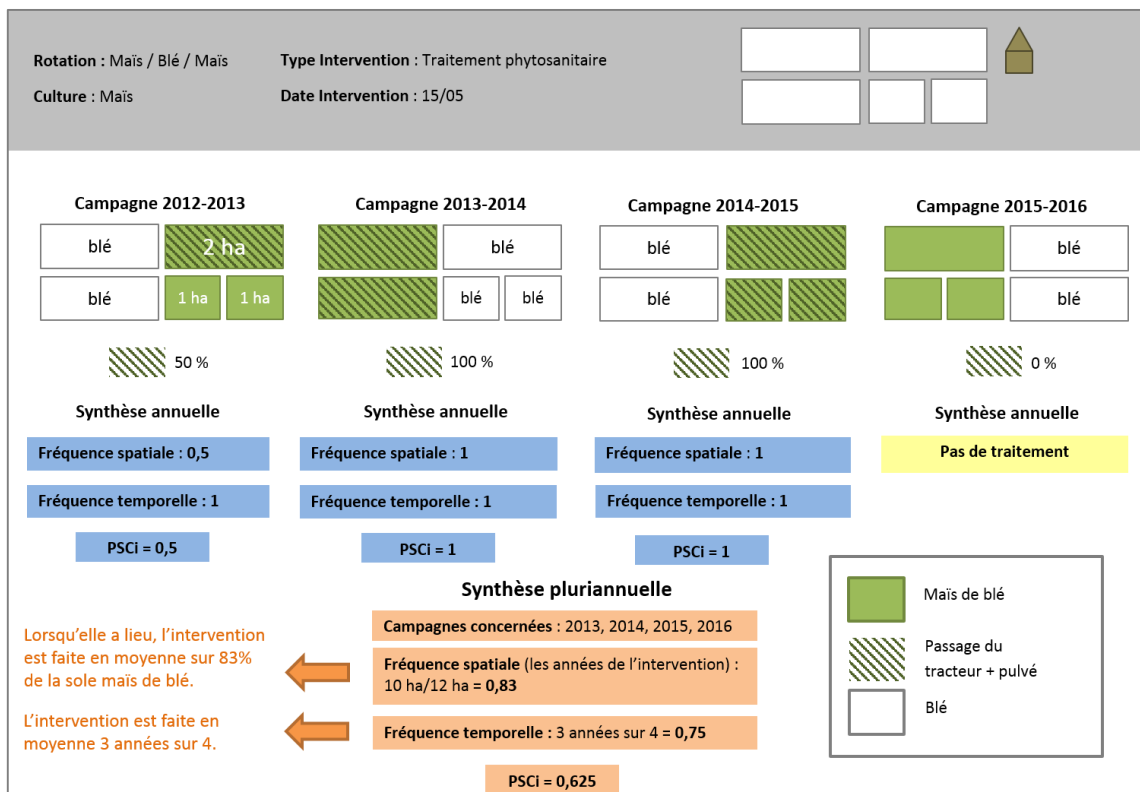
1. Le système synthétisé porte sur une seule campagne, au cours de laquelle cette intervention a eu lieu une fois, j'inscris donc « 1 ».

2. Si l'intervention a eu lieu plusieurs fois au cours de la campagne, la fréquence temporelle peut être supérieure à 1. Attention, cela n'a du sens que si la surface concernée était semblable lors de chaque passage. Si ça n'est pas le cas, il faut déclarer les interventions séparément.

**Cas de synthèse pluriannuelle :** Au cours des campagnes d'application du système synthétisé, quelle est la part de campagnes concernées par cette intervention ?

Exemple : Une campagne sur deux est concernée par cette intervention de type travail du sol, j'inscris « 0,5 ».

Attention, la fréquence temporelle peut être supérieure à 1. Cela signifie que l'intervention a eu lieu plus de fois que le nombre de campagnes du système synthétisé. Cela n'a du sens que si la surface concernée était semblable à chaque intervention et à chaque campagne. Si ça n'est pas le cas, il faut déclarer les interventions séparément.



## Action

Pour chaque intervention, vous pouvez déclarer plusieurs actions. Attention, vous ne pouvez pas déclarer deux actions de même type pour une même intervention. Par exemple, pour une intervention de type semis, vous pouvez déclarer deux actions : une action de type semis et une action de type travail du sol. Mais vous ne pouvez pas déclarer deux actions de type travail du sol.

Les actions correspondant à la combinaison d'outils cochée précédemment sont automatiquement ajoutées. Vous pouvez alors :

- aller les éditer ;
- en ajouter d'autres. Pour cela, cliquez sur **Ajouter une action**, vous pouvez alors choisir un **Type d'action** et préciser l'**Action** puis remplir le formulaire correspondant.

### /!\ Reportez-vous à la partie Menu Actes Réalisés

Reportez-vous à la partie Menu Actes Réalisés (page 46, 47, 48, 49) pour la liste des informations importantes à compléter pour chaque type d'action (quantités semées, volume de bouillie, rendements, etc.).

## Intrants

En fonction des actions que vous avez déclarées, vous pouvez ajouter différents intrants :

- Traitement de semences ;
- Produits phytosanitaires ;
- Lutte biologique ;
- Engrais / Amendement organo-minéral ;
- Engrais / Amendement organique.

### /!\ Dose de produit appliqué : que saisir ?

Pour chacun des intrants déclarés, il faut renseigner la dose de produit appliquée sur les plantes. Attention, il s'agit bien de la dose moyennée aux échelles spatiale et temporelle du système de culture. Vous pouvez également renseigner la distribution des doses appliquées au cours des années sur lesquelles porte le système synthétisé : minimum, maximum, médiane.

#### Exemple – Traitement herbicide sur le blé

En moyenne, chaque année, à l'automne, j'ai traité le blé suivant un maïs avec une demi-dose d'herbicide Allié. Pour cette intervention, je renseigne bien la demi-dose appliquée.

## Onglet Prix

Dans cet onglet, vous pouvez renseigner le prix des produits qui sont entrés ou sortis du domaine, moyenné sur l'ensemble des années sur lesquelles porte le système synthétisé.

## PARCELLE TYPE

La parcelle type est utilisée pour caractériser une parcelle « moyenne » ou représentative de la sole du système de culture. Elle permet de fournir les données nécessaires au calcul de certains indicateurs calculés pour un système synthétisé.

La première page de ce menu affiche un tableau récapitulatif des parcelles types auxquelles vous avez accès.

Pour sélectionner une parcelle type, cliquez sur son nom.

Pour créer un système de culture, cliquez sur le bouton **Créer une parcelle type**.

The screenshot shows the 'ÉCOPHYTO DEPHY' web interface. The top navigation bar includes 'Contextuel et Organisationnel', 'Système de Culture / Décisionnel', 'Actes Réalisés', 'Actes Synthétisés', and 'Performances'. The 'Actes Synthétisés' menu is expanded, showing 'Système synthétisé' and 'Parcelle type'. A callout box points to these options with the following text:

- Accès aux parcelles types déjà créées
- Création de nouvelles parcelles types

Below the navigation, there is a 'Créer une parcelle type' button. A table lists existing parcel types:

Parcelle type	Système synthétisé	Système de culture	Exploitation ou Domaine expérimental	Dispositif	Campagnes
<input type="checkbox"/> Parcelle Type 2011	Synthèse annuelle 2011	Protection intégrée	EARL BALUTET	EARL BALUTET	2011

A callout box points to the 'Parcelle Type 2011' entry with the text: 'Une parcelle type par système synthétisé'.

Dans l'onglet **Généralités**, vous pouvez relier cette parcelle type au système synthétisé auquel elle correspond. Attention, un système synthétisé n'a qu'une seule parcelle type.

Vous pouvez ensuite renseigner si la parcelle type appartient à un zonage particulier (ex. : Natura 2000), comment elle est équipée et quels sont ces éléments de voisinage (ex. : haie) dans les onglets **Zonage**, **Equipements** et **Éléments de voisinage**.

Dans l'onglet **Sols**, vous pouvez renseigner les caractéristiques moyennes du sol de cette parcelle et en décrire les différents horizons.

## MENU PERFORMANCES

A partir du menu Performances il est possible de calculer des performances à différentes échelles et d'exporter les résultats sous forme de tableur Excel. Le tableau ci-dessous liste les indicateurs qui sont ou seront calculés dans Agrosyst.

Pour le moment, les indicateurs sont calculés sur la base de ce qui a été saisi dans Agrosyst par l'utilisateur (ex. : prix). Ces indicateurs permettent de s'approcher de la réalité des performances dans le contexte spécifique du système de culture. Dans une prochaine version de l'application, il sera possible de réaliser des calculs standardisés sur la base de référentiels. Ces indicateurs standardisés permettront de comparer les systèmes de culture sur la base de la stratégie économique, indépendamment de leurs contextes spécifiques (parc matériel, stratégie de commercialisation...).

Les versions de calcul des indicateurs

	Sur la base des saisies de l'utilisateur	Sur la base de référentiels standardisés
<b>Pression utilisation intrants</b>		
IFT		X
Quantité d'eau apportée	X	
Consommation carburant	X	X
Pressions N, P, K	X	
<b>Performances environnementales</b>		
I-Phy	X	X
Efficience énergétique	X	X
Consommation d'énergie	X	X
Emissions de gaz à effet de serre	X	X
<b>Performances technico-économiques</b>		
Produit brut	X	X
Charges opérationnelles	X	X
Efficience économique des intrants	X	X
Charges de mécanisation	X	X
Charges de main d'œuvre	X	X
Marge directe	X	X
<b>Résultats agronomiques</b>		
Rendement	X	
Balances N, P, K	X	
Production d'énergie brute	X	
<b>Résultats socio-techniques</b>		
Surface par UTH	X	
Temps de travail	X	X
Nombre de passages	X	

## Fichier Excel de performances

Le fichier Excel de performances pouvant être téléchargé comprend six onglets, correspondant à différentes échelles :

- **Interventions** : résultats des indicateurs pour chaque intervention de chaque couple culture/précédent ou culture/phase ;
- **Zones** : résultats des indicateurs pour chaque zone à l'échelle de la campagne agricole ;
- **Parcelle** : résultats des indicateurs pour chaque parcelle à l'échelle de la campagne agricole ;
- **Culture/Précédent-Phase** : résultats des indicateurs pour chaque campagne culturale des couples culture/précédent ou culture/phase ;
- **Système de culture** : résultats des indicateurs à l'échelle du système de culture (toutes les parcelles affiliées au système de culture) ;
- **Domaine** : résultats des indicateurs à l'échelle du domaine (toutes les parcelles du domaine).

### Aperçu de l'onglet « Zones » du tableur Excel de performances

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Domaine_Exploitation	Système de culture	Parcelle	Zone	Année(s)	Approche de calcul	Catégorie d'indicateur	Indicateur	Valeur
1	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT total	3
2	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT tot hts	3
3	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT h	1
4	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT f	2
5	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT i	0
6	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT ts	0
7	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT a	0
8	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT hh	2
9	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT biocontrôle	0
10	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants	IFT moyens biologiques	0
11	EARL BALUTET	Protection intégrée	PETIT CHAMP	Zone principale	2011	Réalisé	Indicateurs de pression d'utilisation des intrants		
12									
13									
14									
15									
16									

## Calculer des performances

Pour lancer les calculs de performances sur les données du réalisé, commencez par cliquer sur le bouton **Créer une nouvelle performance**.

Pour calculer des performances :

1. Définissez le périmètre de calcul (attention, voir encadré).
2. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**, les indicateurs sont calculés en fonction de votre sélection. Un message apparaît « Performance enregistrée. Le fichier est en cours de génération... ».
3. N'hésitez pas à actualiser la page.
4. Cliquez sur **télécharger** le tableur Excel avec les performances.

The screenshot shows the Agrosyst Performance management interface. The browser address bar is <https://agrosyst.fr/demo-test/performances/performances-edit-input.action?praticed=false&performanceTopiald=fr.inra.agrosyst.api.ent>. The page title is "Agrosyst : Performance". The breadcrumb navigation is "Performances réalisées > Performance".

Callout boxes provide the following instructions:

- "Pour actualiser la page." (To refresh the page.) - points to the refresh icon in the browser toolbar.
- "Pour télécharger le fichier." (To download the file.) - points to the "Téléchargement Génération..." button.
- "Ctrl + clic pour désélectionner la ligne." (Ctrl + click to deselect the line.) - points to the "PETIT CHAMP" selection in the "Parcelle" dropdown.
- "Calcul en cours." (Calculation in progress.) - points to the "Calcul en cours." status indicator.
- "Avec la sélection suivante, les indicateurs seront calculés aux échelles de la zone principale (de la parcelle PETIT CHAMP) et des interventions." (With the following selection, the indicators will be calculated at the scales of the main zone (of the parcel PETIT CHAMP) and the interventions.) - points to the "Zone principale (PETIT CHAMP)" selection in the "Zone" dropdown.

The interface includes a "Retour à la liste des performances réalisées" button, a "Généralités" section, and a form with the following fields:

- Nom: Performance 1 - EARL BALUTET
- Domaines: EARL BALUTET (2011), EARL BALUTET (2012)
- Système de culture: Protection intégrée
- Parcelle: GRAND CHAMP, PETIT CHAMP
- Zone: Zone principale (PETIT CHAMP)

Buttons at the bottom are "ANNULER" and "ENREGISTRER". A status bar at the bottom indicates "Performance enregistrée. Le fichier est en cours de génération...". The footer shows navigation filters: "CAMPAGNE(S)", "RÉSEAU(X)", "EXPLOITATION(S) OU DOMAINE(S) EXPÉRIMENTAL(UX)", "DISPOSITIF(S)", and "SYSTÈME(S) DE CULTURE".

### /!\ Les onglets du fichier Excel sont remplis en fonction de votre sélection du périmètre de calcul

Pour que la mise à l'échelle soit effectuée à un niveau, il faut que celui-ci soit complet. Ainsi, vous pouvez sélectionner :

- un ou plusieurs domaines. Si vous souhaitez que les indicateurs soient calculés à l'échelle du domaine, la sélection s'arrête ici. Chaque onglet du fichier Excel sera rempli.
- au sein du/des domaine(s) sélectionnés, un ou plusieurs systèmes de cultures. Si vous souhaitez que les indicateurs soient calculés à l'échelle du système de culture, la sélection s'arrête ici. Tous les onglets du fichier Excel seront remplis sauf l'onglet Domaine.
- au sein des systèmes de cultures sélectionnés, une ou plusieurs parcelles. Si vous souhaitez que les indicateurs soient calculés à l'échelle de la parcelle, la sélection s'arrête ici. Les onglets Domaine, Système de culture et Culture précédent-phase du fichier Excel ne seront pas remplis.
- au sein des parcelles, une ou plusieurs zones. Les indicateurs seront calculés pour les zones sélectionnées et pour toutes les interventions ayant eu lieu sur ces zones.

### /!\ Filtre du contexte de navigation

Attention, le filtre appliqué dans le contexte de navigation est appliqué à la page de sélection des entités. Pensez à le vérifier si ce que vous souhaitez sélectionner n'apparaît pas.



### Fichier Excel de performances

Le fichier Excel de performances pouvant être téléchargé comprend quatre onglets, correspondant à différentes échelles :

- **Interventions** : résultats des indicateurs pour chaque intervention de chaque couple culture/précédent ou culture/phase ;
- **Culture/Précédent-Phase** : résultats des indicateurs pour chaque campagne culturelle des couples culture/précédent ou culture/phase ;
- **Système de culture** : résultats des indicateurs à l'échelle du système de culture ;
- **Domaine** : résultats des indicateurs à l'échelle du domaine (tous les systèmes de culture du domaine).

### Calculer des performances

De la même manière que pour le réalisé, cliquez sur le bouton **Créer une nouvelle performance**.

Pour calculer des performances :

1. Définissez le périmètre de calcul (attention, voir encadré).
2. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**, les indicateurs sont calculés en fonction de votre sélection. Un message apparaît « Performance enregistrée. Le fichier est en cours de génération... ».
3. N'hésitez pas à actualiser la page.
4. Cliquez sur **télécharger** le tableur Excel avec les performances.

**/!\ Les onglets du fichier Excel sont remplis en fonction de votre sélection du périmètre de calcul**

Pour que la mise à l'échelle soit effectuée à un niveau, il faut que celui-ci soit complet. Ainsi, vous pouvez sélectionner :

- un ou plusieurs domaines. Si vous souhaitez que les indicateurs soient calculés à l'échelle du domaine, la sélection s'arrête ici. Chaque onglet du fichier Excel sera rempli.
- au sein du/des domaine(s) sélectionnés, un ou plusieurs systèmes de cultures. Si vous souhaitez que les indicateurs soient calculés à l'échelle du système de culture, la sélection s'arrête ici. Tous les onglets du fichier Excel seront remplis sauf l'onglet Domaine.

## 5 IMPORTER & EXPORTER DES DONNEES

Afin de faciliter la saisie sur le terrain ou dans d'autres logiciels de gestion parcellaire, il sera possible d'importer et d'exporter des données d'Agrosyst sous différents formats.

### IMPORTS EXCEL

---

Les responsables de dispositif peuvent importer certains types de données par l'intermédiaire de fichiers Excel.

Ces fichiers Excel vides respectant un formalisme Agrosyst sont fournis par l'interface dans les menus menant à la saisie des données que l'on souhaite importer.

### IMPORTS E-DAPLOS

---

Un module d'import e-Daplos sera disponible permettant à chaque responsable de dispositif d'importer les itinéraires techniques. Ce mode d'import nécessitera des vérifications et la saisie de compléments d'information dans l'application Agrosyst.

### EXPORTS EXCEL

---

Toutes les données du système sont exportables (suivant les droits de l'utilisateur). Les données sont exportables par menu (un fichier pour les interventions, un fichier pour les parcelles, un fichier pour les indicateurs, etc.).

## ABREVIATIONS

CAN : Cellule d'Animation Nationale

CUMA : Coopération d'Utilisation de Matériel Agricole

ETA : Entreprise de Travaux Agricoles

IFT : Indice de Fréquence de Traitement

IT : Ingénieurs Territoriaux

IR : Ingénieurs Réseaux

PSPE : Pour et Sur le Plan Ecophyto

SAU : Surface Agricole Utile

SdC : Système de Culture

UMO : Unité de main d'œuvre

## INDEX

Contexte de Navigation, 19, 20, 30, 34, 39

Copier les interventions, 50

Dupliquer les actes réalisés d'une zone à une autre, 50

e-Daplos, 65

Lutte biologique, 48, 59

Mot de passe, 19, 17

Parcelle type, 7, 60

Performance, 61

PSCi (Proportion de Surface Concernée par l'intervention), 44, 70

## ANNEXE 1 - METHODE DE CALCUL DES INDICATEURS

---

- PSCi

- Les indicateurs

### Indicateurs de pression d'utilisation des intrants

- IFT
- Consommation de carburant
- Quantité d'eau apportée
- Pressions N, P, K

### Indicateurs socio-techniques

- Surface par UTH
- Temps de travail
- Nombre de passages

### Indicateurs de résultats agronomiques

- Rendement
- Balances N, P, K
- Production d'énergie brute

### Indicateurs de performances technico-économiques

- PB
- Charges opérationnelles
- Marge brute
- Efficience économique des intrants
- Charges de mécanisation
- Charges de main d'œuvre
- Marge directe

### Indicateurs de performances environnementales

- I-Phy
- Consommation d'énergie
- Efficience énergétique
- Emissions de GES

- Le changement d'échelle

## Proportion de Surface Concernée par l'intervention (PSCi)

### Présentation

PSCi est la proportion de surface concernée par le passage d'outil ou l'opération manuelle de l'intervention. Ce terme intervient dans de nombreux indicateurs.

### Formule

Pour le réalisé, on a :

$$PSCi_{i \text{ réalisé}} = \text{Fréquence spatiale} \times \text{Nombre de passages}$$

*Fréquence spatiale (sans unité)* : part de la surface de la zone concernée par le passage de la combinaison d'outils ou l'opération manuelle de l'intervention. Donnée saisie par l'utilisateur.

*Nombre de passages* : nombre de passages identiques intervenus au sein de la période d'intervention sur cette zone. Les passages sont dits identiques s'ils interviennent avec la même combinaison d'outils ou la même main d'œuvre et en appliquant les mêmes intrants à la même dose ou en récoltant les mêmes produits avec les mêmes rendements. Donnée saisie par l'utilisateur.

Pour le synthétisé, on a :

$$PSCi_{i \text{ synthétisé}} = \text{Fréquence spatiale} \times \text{Fréquence temporelle}$$

*Fréquence spatiale (sans unité)* : voir menu Actes synthétisés. Donnée saisie par l'utilisateur.

*Fréquence temporelle (sans unité)* : voir menu Actes synthétisés. Donnée saisie par l'utilisateur.

## IFT : Indicateur de Fréquence de Traitement

### Présentation

L'IFT permet d'évaluer l'intensité du recours aux produits phytosanitaires. Il comptabilise le nombre de doses de référence de produit commercial possédant une autorisation de mise sur le marché (AMM), utilisées sur un hectare. La dose de référence retenue dans le calcul est la dose d'homologation minimale d'un produit sur une culture, toutes cibles confondues. L'IFT ne prend en compte ni les produits de traitement des produits récoltés, ni les produits exclusivement adjuvants et biocides.

Selon le type de produit appliqué au cours de l'intervention, on incrémentera un ou plusieurs types d'IFT :

**IFT phytosanitaire total** ( $IFT_{total}$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires : herbicides, fongicides, insecticides dont les acaricides, traitements de semence et « divers » ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT phytosanitaire total hors traitement de semence** ( $IFT_{tot\ hts}$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires : herbicides, fongicides, insecticides dont les acaricides, et « divers » ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT herbicide** ( $IFT_h$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires herbicides ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT fongicide** ( $IFT_f$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires fongicides ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT insecticide** ( $IFT_i$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires insecticides, dont les acaricides ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT traitement de semence** ( $IFT_{ts}$ ) calculé pour :

- les produits de traitements de semences ou de plants (l'IFT vaut 1 si les semences/plants sont traités, 0 si non) ;
- hors produits de type « inoculation biologique de semences et de plants » ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT phytosanitaire autres** ( $IFT_a$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires : substances de croissance, nématicides, molluscicides, « divers » ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT phytosanitaire hors herbicide** ( $IFT_{hh}$ ) calculé pour :

- les produits phytosanitaires non herbicides : fongicides, insecticides dont les acaricides, traitement de semences et « divers » ;
- hors produits de la liste NODU vert Biocontrôle.

**IFT biocontrôle** ( $IFT_{biocontrôle}$ ), également appelé IFT vert, calculé pour :

- les produits de la liste NODU vert Biocontrôle (voir annexe 2).

**IFT moyens biologiques** ( $IFT_{moy\ bio}$ ) calculé pour :

- les produits de lutte biologique (certains sont dans la liste NODU vert Biocontrôle) ;
- hors produits de type « inoculation biologique de semences et de plants ».

## Formule

$$IFT(x)_i = \sum_k IFT_k$$

*IFT (x)<sub>i</sub> (sans unité)* : IFT de l'intervention i au cours de laquelle k intrants ont été appliquée. (x) désigne le type d'IFT calculé (total, total hors traitements de semences, herbicide, etc.), en fonction des types de produits appliqués.

$$IFT_k = \frac{DA_k}{DH_k} \times PSC_i(a)$$

*IFT k (sans unité)* : IFT de l'application de l'intrant k au cours de l'action a, de l'intervention i. L'action a peut être de trois types : Lutte biologique, Application de traitements phytosanitaires, Semis.

*DA<sub>k</sub> (diverses unités)* : dose du produit appliqué lors d'une intervention. Donnée saisie par l'utilisateur. Si la dose est exprimée par hl, elle doit être multipliée par le volume de bouillie épandu par ha (donnée saisie par l'utilisateur).

*DR<sub>k</sub> (diverses unités)* : dose de référence du produit appliqué (l'unité doit être identique à celle saisie par l'utilisateur pour DA). Donnée issue d'un référentiel. Si la dose appliquée est exprimée par hl, elle doit automatiquement être multipliée par 10 pour l'exprimer par ha (les doses d'homologation sont calculées sur une base d'un traitement à 10 hl de bouillie par hectare).

*PSC<sub>i</sub> (a) (%)* : Proportion de surface concernée par l'action a au cours de l'intervention i.

- Dans le cas d'un apport d'intrant de type traitement de semences au cours d'une action de type semis, on a : PSC<sub>i</sub>(a) = PSC<sub>i</sub> et DA<sub>k</sub>/DH<sub>k</sub> = k.
- Dans le cas d'un apport d'intrant de type phytosanitaire au cours d'une action de type application de traitements phytosanitaires, on a : PSC<sub>i</sub>(a) = PSC<sub>i</sub> (phyto).
- Dans le cas d'un apport d'intrant de type lutte biologique au cours d'une action de type lutte biologique, on a : PSC<sub>i</sub> (a) = PSC<sub>i</sub> (lutte biologique).

*PSC<sub>i</sub> (phyto) (sans unité)* : proportion de surface concernée par l'action de type application de produit phytosanitaire. PSC<sub>i</sub> (phyto) n'est pas calculé de la même façon pour les interventions culturales réalisées ou les interventions culturales d'un système synthétisé.

Pour le réalisé *PSC<sub>i</sub> (phyto)* est égal à :

$$PSC_i(\text{phyto}) = PSC_i \text{ réalisé} \times \frac{\text{proportion de surface traitée}}{100}$$

Pour le synthétisé *PSC<sub>i</sub> (phyto)* est égal à :

$$PSC_i(\text{phyto}) = PSC_i \text{ synthétisé} \times \frac{\text{proportion de surface traitée}}{100}$$

Voir PSC<sub>i</sub> page 68.

*Proportion de surface traitée (%)* : au sein de la surface concernée par le passage de la combinaison d'outils ou l'opération manuelle de l'intervention, proportion recevant effectivement le traitement (variant de 0 à 100). Donnée saisie par l'utilisateur au niveau de l'action « Application de produit phytosanitaire ».

*PSC<sub>i</sub> (lutte bio) (sans unité)* : proportion de surface concernée par l'action de type lutte biologique. Le calcul de PSC<sub>i</sub> (lutte bio) est identique au calcul de PSC<sub>i</sub> (phyto) mais il fait appel au champ « Proportion de surface traitée » saisie par l'utilisateur au niveau de l'action de type « Lutte biologique ».

## Nombre de passages

### Présentation

Le nombre de passages correspond au nombre d'interventions mécanisées ou manuelles faites sur 1 ha. Il est exprimé par type d'intervention en passage.ha<sup>-1</sup>.

Chaque intervention compte pour autant de passage que ce qui est saisi dans le champ « Nombre de passages ». La valeur de ce champ est fixée à 1 par défaut. Ainsi, chaque intervention compte pour 1 passage par défaut.

## Surface par UTH

### Présentation

La surface par UTH est une indication de la charge de travail des travailleurs d'un domaine. Cet indicateur est exprimé en ha UTH<sup>-1</sup>.

### Formule

$$\text{Surface par UTH} = \frac{\text{SAU totale}}{\text{MO totale}}$$

*Surface par UTH (ha.UTH<sup>-1</sup>)* : surface par unité de travail humain.

*SAU totale (ha)* : surface agricole utile totale du domaine. Donnée saisie par l'utilisateur.

*MO totale (UMO)* : Main d'œuvre totale du domaine. Donnée saisie par l'utilisateur.



## Temps de travail

### Présentation

Il s'agit du temps de travail lié aux interventions et éventuellement au temps d'observation si celui-ci a été enregistré. Cet indicateur ne tient pas compte du temps consacré à la gestion du domaine. Le temps de travail est exprimé en h.ha<sup>-1</sup>, il est basé sur le débit de chantier de chaque intervention, pouvant être exprimé en différentes unités. Toutes les interventions - mécanisées ou manuelles - sont concernées par cet indicateur.

### Formule

Interventions concernées	Unité du débit de chantier	Calcul du temps de travail de l'intervention
Toutes interventions	h/ha	<b>= PSCi x débit de chantier</b> Débit de chantier (h/ha) : débit de chantier de l'intervention manuelle ou mécanisée.
Interventions mécanisées avec combinaisons d'outils comprenant un outil de type «Epandeur & Accessoire»	voy/h	<b>= (PSCi x dose produit) / (débit de chantier x vol/voy)</b> Dose produit (m <sup>3</sup> /ha, kg/ha ou t/ha) : dose du premier intrant de type « Engrais/amendement organique » de l'intervention ayant une unité cohérente avec l'unité du champ "vol/voy". Débit de chantier (voy/h) : débit de chantier de l'intervention. Vol/voy (m <sup>3</sup> /voy, kg/voy ou t/voy) : volume par voyage de la combinaison d'outils associée à l'intervention, champ renseigné par l'utilisateur.
Interventions mécanisées avec combinaisons d'outils comprenant un outil de type «Presse»	bal/h	<b>= (PSCi x bal/ha) / (débit de chantier)</b> Bal/ha (bal/ha) : nombre de balles pressées par hectare par la combinaison d'outils associée à l'intervention. Débit de chantier (bal/h) : débit de chantier de l'intervention.
Interventions mécanisées avec combinaisons d'outils comprenant un automoteur de type «Récolte pommes cidre»	t/h	<b>= (PSCi x rendement) / débit de chantier</b> Rendement (t/ha) : premier rendement de catégorie 'production principale' exprimé en t/ha défini par l'utilisateur dans l'action Récolte de l'intervention. Débit de chantier (t/h) : débit de chantier de l'intervention.

PSCi (sans unité) : proportion de surface concernée par le passage de la combinaison d'outils ou l'opération manuelle de l'intervention. PSCi est calculé à partir de données saisies par l'utilisateur (voir page 68).

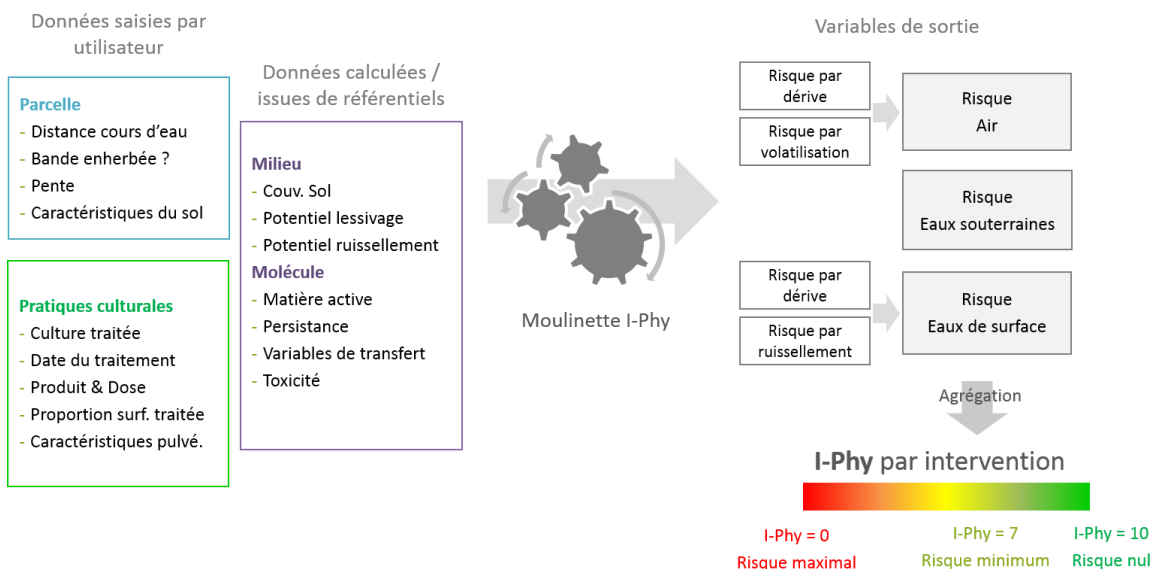
## I-PHY : risque de pertes de pesticides

### Présentation

I-Phy est un indicateur d'impact environnemental, il évalue le risque de perte de pesticides dans les eaux profondes, les eaux de surface et dans l'air. Il est présenté sous forme d'un indice entre 0 (risque maximal pour l'environnement) et 10 (risque nul). La valeur recommandée est de 7 et correspond à un risque minimum qui peut être atteint de manière réaliste en appliquant les recommandations de la production intégrée. Le schéma ci-dessous récapitule les variables qu'il prend en compte.

En sortie, on obtient :

- risque de contamination de l'air par dérive (rcair\_de) ;
- risque de contamination de l'air par volatilisation (rcair\_vo) ;
- risque de contamination de l'air (lphyair) ;
- risque de contamination des eaux souterraines (lphyeso) ;
- risque de contamination des eaux de surface par dérive (rcesu\_de) ;
- risque de contamination des eaux de surface par ruissellement (rcesu\_rd) ;
- risque de contamination des eaux de surface (lphyesu) ;
- risque de contamination de l'environnement (lphy).



## ANNEXE 2 – PRODUITS BIOCONTROLE 2013 : OU LES TROUVER DANS AGROSYST ?

Nom du produit	Type d'intrant	Type de produit
Agroguard-Z	Lutte biologique	Préparations virales
AQ 10	Lutte biologique	Préparations fongiques
Argi Jardin	Phytosanitaire	Insecticides
Argi Nature	Phytosanitaire	Insecticides
Argical Pro	Phytosanitaire	Insecticides
Armicarb	Phytosanitaire	Fongicides
Bacivers	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Bactura	Lutte biologique	Préparations bactériennes
BAÏKAL WP	Phytosanitaire	Insecticides
Biobit 2X	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Biobit DF	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Blossom protect	Phytosanitaire	Fongicides
Botector	Phytosanitaire	Fongicides
Buminal	Phytosanitaire	Insecticides
Carpovirusine 2000	Lutte biologique	Préparations virales
Carpovirusine EVO2	Lutte biologique	Préparations virales
Catane	Phytosanitaire	Insecticides
Cerall	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Certasol	Phytosanitaire	Divers
Checkmate CM-XL	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Citrole	Phytosanitaire	Insecticides
Confusaline	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Confuse	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Constans WG	Lutte biologique	Préparations fongiques
Delfin	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Delfin Jardin	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Devatol	Phytosanitaire	Herbicides
Devatol	Phytosanitaire	Herbicides
Dipel 2X	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Dipel 8L	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Dipel DF	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Dipel PM Jardin	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Dipel poudre mouillable	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Ecodian CP	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Ecopom	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Esquive WP	Phytosanitaire	Divers
Exosex CM	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
FCH 675	Phytosanitaire	Divers
Ferramol	Phytosanitaire	Molluscicides
Fersex CHS C TM	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Finalsan	Phytosanitaire	Herbicides
Finalsan AF	Phytosanitaire	Herbicides
Finalsan Ultima	Phytosanitaire	Herbicides
Finalsan Ultima AF	Phytosanitaire	Herbicides
Finalsan Ultima Jardin	Phytosanitaire	Herbicides
Finavestan EMA	Phytosanitaire	Divers
Flocter	Phytosanitaire	Nématicides
Foray 48 B	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Foray 96 B	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Fructifia	Phytosanitaire	Insecticides
Ginko	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Ginko duo	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Insecticide Spruzit AF	Phytosanitaire	Insecticides
Insecticide Spruzit EC	Phytosanitaire	Insecticides

Nom du produit	Type d'intrant	Type de produit
Insectobiol 2X	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Insectobiol J	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Iodus 2 Céréales	Lutte biologique	Stimulateurs des défenses naturelles
Iodus 2 Cultures Spécialisées	Lutte biologique	Stimulateurs des défenses naturelles
Isomate C Plus	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Isomate C TT	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Isomate Jardin	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Isomate-C	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Isonet 2	Phytosanitaire	
Isonet Duo	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Isonet Le	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Madex	Lutte biologique	Préparations virales
Met 52 Granulé	Lutte biologique	Préparations fongiques
Mycotal	Lutte biologique	Préparations fongiques
Naturen Eradibug	Phytosanitaire	Insecticides
Naturen Eradigun	Phytosanitaire	Insecticides
Naturen EV	Phytosanitaire	Insecticides
Naturen J	Phytosanitaire	Insecticides
Nexy	Phytosanitaire	Fongicides
Novodor FC	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Oidiol Poudrage	Phytosanitaire	Fongicides
Ostrinil	Lutte biologique	Préparations fongiques
Ovispray	Phytosanitaire	Insecticides
PEL101GV	Lutte biologique	Stimulateurs des défenses naturelles
Pheroprax	Phytosanitaire	
Preferal	Lutte biologique	Préparations fongiques
Prestop	Phytosanitaire	Fongicides
Prestop	Phytosanitaire	Fongicides
Rak 1 - Cochylis	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Rak 1+2, 2 générations	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Rak 1+2, 3 générations	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Rak 2 - Eudémis 3 générations	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Rak 5	Lutte biologique	Médiateurs chimiques
Repulsif Lapin Liquide C	Phytosanitaire	Divers
Rotstop	Lutte biologique	Préparations fongiques
Scutello	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Scutello 2x	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Scutello DF	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Serenade Biofungicide	Lutte biologique	Préparations bactériennes
Serenade Jardins	Lutte biologique	Stimulateurs des défenses naturelles
Serenade max	Lutte biologique	Stimulateurs des défenses naturelles
Sluxx	Phytosanitaire	Molluscicides
Sokalciarbo WP	Phytosanitaire	Insecticides
Stifenia	Lutte biologique	Stimulateurs des défenses naturelles
Stop Gibier	Phytosanitaire	Divers
Stop Gibier Plus	Phytosanitaire	Divers
Stop Sanglier	Phytosanitaire	Divers
Surround WP Crop Protectant	Phytosanitaire	Insecticides
Trianum-G	Lutte biologique	Stimulateurs de la vitalité
Trianum-P	Lutte biologique	Stimulateurs de la vitalité
Trico	Phytosanitaire	Divers
VegeSoufre Poudrage	Phytosanitaire	Fongicides

## CONTACTS EN CAS DE PROBLEME

L'équipe Agrosyst est constituée de deux agronomes et deux informaticiens : Nicolas Munier-Jolain (INRA Dijon), Ophélie Jolys (INRA Dijon), Estelle Ancelet (INRA Orléans) et Antoine Schellenberger (INRA Orléans).

Pour nous contacter, vous pouvez utiliser le bouton **Un bug ? Une remarque ?** de l'interface et renseigner la nature de la remarque. S'agit-il d'un bug, d'une remarque sur l'ergonomie d'Agrosyst, d'une question sur un concept agronomique ? Une réponse vous sera renvoyée dans les plus brefs délais.

Si le bouton ne fonctionne pas, envoyez un mail à l'adresse [agrosyst-users@listes.inra.fr](mailto:agrosyst-users@listes.inra.fr).

## AUTEURS

Version	Date	Auteurs	Commentaires
1	Septembre 2014	Ophélie Jolys Estelle Ancelet Nicolas Munier-Jolain	