



OMEGA

Outil de **Modélisation d'Exploitations agricoles et Agroforestières**

Manuel de l'utilisateur

Concepteur du logiciel : Pierre-Alain ZAPHA, (CIRAD-ULG), d'après les logiciels « Olympe » conçu par Jean-Marie Attonaty (INRA) et « MapVillage » conçu par Samuel Quevauvillers (ULG).

Logiciel développé avec l'appui de Guillaume Cornu, Fabrice Bénédet, Eric Penot et Laurène Feintrenie (Cirad), Cédric Vermeulen et Samuel Quevauvillers (ULG) et Pierre Le Ray (SupAgro-IRC).

Manuel d'utilisation : Pierre-Alain ZAPHA, CIRAD, adapté du manuel d'utilisation d'Olympe rédigé par Marjorie LE BARS, Mahmoud ALLAYA et Philippe LE GRUSSE (CIHEAM) en 2007.

Table des matières

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Projet FORECAST | 5 |
| 1.1. | Présentation de FORECAST..... | 5 |
| 1.2. | Approche | 5 |
| 1.3. | Activité : Work Package2 | 5 |
| 1.4. | Remerciements..... | 5 |
| 2. | Présentation du logiciel | 6 |
| 3. | Installation | 7 |
| 3.1. | Pré-requis | 7 |
| 3.2. | Installer OMEGA | 8 |
| 4. | Introduction..... | 11 |
| 4.1. | Interface d'accueil | 11 |
| 4.2. | Boutons principaux..... | 12 |
| 4.2.1. | Fichier | 12 |
| 4.2.1. | Editer | 13 |
| 4.2.2. | Affichage | 13 |
| 4.2.3. | Gestion de données de bases..... | 13 |
| 4.2.4. | Aléas | 14 |
| 4.2.5. | Aide..... | 14 |
| 5. | Base de données Initiales | 14 |
| 5.1. | Données de base | 14 |
| 5.1.1. | Unités..... | 14 |
| 5.1.2. | TVA..... | 16 |
| 5.1. | Définition pour Activité, Atelier..... | 16 |
| 5.1.1. | Produits | 17 |
| 5.1.2. | Charges | 18 |
| 5.1.3. | Externalités | 18 |
| 5.1.4. | Troupeaux..... | 19 |
| 5.1.5. | Période de travail | 20 |
| 5.2. | Définition pour Entreprise | 21 |
| 5.2.1. | Charge de structure | 21 |
| 5.3. | Définition pour les Divers | 21 |
| 5.3.1. | Dépenses diverses | 21 |
| 5.3.2. | Recette Diverses | 21 |
| 5.4. | Définition pour la Famille | 22 |

| | | |
|----------|---|----|
| 5.4.1. | Recette Familiale | 22 |
| 5.4.2. | Dépense Familiale..... | 22 |
| 6. | Activités = Ateliers | 23 |
| 6.1. | Phase de production des cultures pérennes | 23 |
| 6.2. | Production pour toutes les cultures | 24 |
| 6.2.1. | Produits | 26 |
| 6.2.1.1. | Activité principale ou non..... | 27 |
| 6.2.1.2. | Exemples de situations de cultures ‘non’ principales’, dites ‘dérobées’ | 27 |
| 6.2.2. | Charges opérationnelles..... | 28 |
| 6.2.3. | Charges par quantités..... | 29 |
| 6.2.4. | Externalités | 30 |
| 6.2.5. | Avance au cultures | 30 |
| 6.2.6. | Produit immobilisés avec amortissement | 30 |
| 6.2.7. | Travail (calendrier)..... | 31 |
| 6.2.8. | Pied par hectare | 31 |
| 6.2.9. | Produits par pieds..... | 32 |
| 6.2.10. | Charges par pieds | 32 |
| 6.2.11. | Marges | 34 |
| 7. | Exploitation..... | 34 |
| 7.1. | Classification des agriculteurs | 34 |
| 7.2. | Création d’un agriculteur | 35 |
| 7.3. | Fenêtre exploitation | 36 |
| 7.4. | Agriculteur en cours | 39 |
| 7.4.1. | Définition | 40 |
| 7.4.2. | Productions..... | 40 |
| 7.4.2.1. | Assolement | 40 |
| 7.4.2.2. | Pérennes..... | 41 |
| 7.4.2.3. | Animaux..... | 41 |
| 7.4.3. | Variables | 42 |
| 7.4.4. | Produits | 43 |
| 7.4.5. | Charges | 44 |
| 7.4.6. | Divers | 44 |
| 7.4.7. | Externalités | 44 |
| 7.4.8. | Immobilisation..... | 45 |
| 7.4.8.1. | Inventaires..... | 45 |
| 7.4.8.2. | Petits matériels..... | 45 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 7.4.8.3. | Global pour immobilisation | 46 |
| 7.4.9. | Finances | 46 |
| 7.4.9.1. | Emprunt long terme | 46 |
| 7.4.9.2. | Emprunt court terme..... | 47 |
| 7.4.9.3. | Ouverture de crédit | 48 |
| 7.4.9.4. | Autre revenus | 48 |
| 7.4.10. | Biens privés..... | 48 |
| 7.4.11. | Résultats | 48 |
| 7.4.11.1. | Standard | 49 |
| 7.4.11.2. | Graphique | 50 |
| 7.4.11.3. | Période et temps de travaux | 50 |
| 8. | Territoire..... | 52 |
| 8.1. | Présentation générale | 52 |
| 8.2. | Ajouter un shapefile | 53 |
| 8.3. | Création d'un shapefile | 54 |
| 8.3.1. | Importation des points | 54 |
| 8.3.2. | Création d'une couche | 55 |
| 9.1.1. | Gestion manuelle des points | 56 |
| 9.2. | Gestion des couches cartographiques..... | 57 |
| 9.2.1. | Affichage | 57 |
| 9.2.2. | Couleurs | 58 |
| 9.2.3. | Vue, Position et zoom..... | 58 |
| 11. | Encodage des points et champs attributs | 59 |
| 12. | Aléas | 60 |
| 13. | Sorties | 60 |
| 14. | Comparatifs | 60 |
| 14.1. | Olympe-OMEGA | 60 |
| 14.2. | MapVillage-OMEGA..... | 60 |
| 14.3. | 3SYS - OMEGA..... | 60 |
| 15. | Bibliographies et références..... | 61 |
| 16. | Annexes | 62 |
| 16.1. | Message d'erreur 1..... | 62 |
| 16.2. | Message d'erreur 2..... | 62 |
| 16.3. | Correspondance OMEGA-OLYMPE..... | 63 |

1. Projet FORECAST

1.1. Présentation de FORECAST

Le projet Forecast, coordonné par le Cirad en partenariat avec SupAgro Montpellier, ULG AgroBiotech, CIHEAM-IAMM, Catie, ESSA, Icfaf, de 2015 à 2018, a financé le développement du logiciel Omega.

Le projet Forecast a produit des outils d'analyse et des ressources pédagogiques pour appréhender les systèmes agricoles, les analyser et les comparer. Mettre en œuvre une analyse comparative des systèmes de production agricoles, en particulier pratiqués en milieu forestier, permettra de repérer les pratiques agricoles les plus durables et de développer des propositions techniques réduisant l'impact écologique de l'agriculture tout en améliorant ses performances techniques, économiques et sociales.

1.2. Approche

Pour appréhender l'intensification agro-écologique et les facteurs déterminant la mise en œuvre des pratiques agro-écologiques, les acteurs ont besoin d'acquérir des connaissances pluridisciplinaires, et de développer des capacités d'innovation. Des ressources pédagogiques et les formations sur le sujet existent déjà en France et en Europe, mais leur accès est limité pour les techniciens et les étudiants des pays tropicaux.

Une unique plateforme numérique sur Internet regroupant des ressources pédagogiques et des outils d'analyse, et fournissant des liens vers les ressources numériques déjà existantes relatives à l'intensification agro-écologique, facilitera l'accès aux connaissances et au matériel d'apprentissage sur cette thématique.

Les outils d'analyse doivent être confrontés aux réalités et difficultés du terrain pour être validés.

Cette validation par le terrain facilitera également les échanges avec les agriculteurs, techniciens professionnels et chercheurs, ce qui permettra d'adapter les ressources pédagogiques et les outils aux conditions et besoins locaux.

1.3. Activité : Work Package2

L'objectif du WP2 était de réaliser un outil d'analyse et de modélisation pour conduire des études techniques, économiques et sociales d'une exploitation agricole ainsi que de spatialiser des zones rurales aux échelles de la parcelle, de la famille et du paysage. Ce dernier doit être basé sur les 2 logiciels déjà existant : Olympe et Mapvillage. C'est dans ce contexte qu'a été développé OMEGA.

1.4. Remerciements

Le projet Forecast est soutenu par la Fondation Agropolis sous la référence ID 1501-005, dans le programme 'Investissements d'avenir' (Labex Agro: ANR-10-LABX-001-01).



2. Présentation du logiciel

Le logiciel OMEGA (Outil de Modélisation d'Exploitations aGricoles et Agroforestières) est un outil permet de modéliser des exploitations agricoles comprenant des systèmes agroforestiers et forestiers, au sein de territoires ruraux et forestiers et des agro-forêts. Il peut également servir en d'outil d'aide à la décision pour les producteurs ou les techniciens qui les conseillent.

Omega a été développé à partir des Logiciels OLYMPE (www.olymppe-project.net) et MapVillage . Omega reprend les principales fonctions de ces deux logiciels avec des améliorations et en liant les fonctions d'analyse économique d'Olympe aux fonctions d'informations géographique de MapVillage.

Omega est constitué de plusieurs modules par échelle (activité, exploitation, territoire) avec une base de données et un calculateur (type tableur) optimisé sur les caractéristiques d'une exploitation agricole, et d'un module cartographique.

Les modules économiques inspirés d'Olympe permettent une modélisation économique des activités d'une exploitation agricole et agroforestière et des exploitations en leur globalité. Les activités d'élevage, de culture (monospécifiques ou pluri-spécifiques, annuels ou pérennes, et agroforestiers), de cueillette, de chasse, de pêche ou d'exploitation forestière peuvent être modélisées. Ils offrent la possibilité de réaliser une modélisation fonctionnelle des systèmes d'exploitation agricole suffisamment détaillée et précise pour permettre l'identification des sources de revenus et des coûts de production, l'analyse économique de rentabilité en fonction des choix techniques et des types de productions et l'analyse mensuelle des besoins en main d'œuvre. Omega fournit des simulations de résultats économiques aussi bien par système de culture, d'élevage ou d'activité qu'au niveau global de l'exploitation (Omega utilise l'approche systémique). Il permet la comparaison de résultats techniques et économiques sur les systèmes de culture ou d'élevage ainsi qu'entre les exploitations agricoles.

Les fonctions de calcul économique automatisées permettent de calculer rapidement les marges (à l'hectare, à la journée de travail, et au niveau du compte d'exploitation général (CEG)), les principaux résultats économiques au niveau exploitation (CEG) et les bilans aux niveaux exploitation agricole et régional. Tous les résultats sont exportables sur tableurs classiques (Microsoft Excel) ce qui permet une analyse fine et spécifique de chaque tableau de données en utilisant des outils complémentaires (module statistique ou programmation linéaire par exemple) et la possibilité d'améliorer les schémas et figures et le graphisme de présentation.

Omega permet une analyse économique rapide et sûre, mais sans automatismes générateurs de résultats divergents.

Le module cartographique inspiré de MapVillage permet de réaliser des cartes via des nuages de points récupérés depuis des fichiers GPX (relevés par un GPS). Il permet d'intégrer des données sociologiques sur les activités humaines dans un territoire villageois. Il peut servir à traiter les données issues d'un travail de cartographie participative mené au sein d'une communauté. Les aspects de tenure foncière (cadre légal et cadre coutumier) peuvent également être enregistrés. Le module permet ainsi d'uniformiser la collecte d'une importante masse de données spatialisées, et de gérer ces informations sous forme de couches cartographiques pour une exploitation sous un logiciel de cartographie.

Ce module est utilisable en complément des autres modules d'analyse économique ou indépendamment et devient dès lors alors un générateur de carte. Ce module Il a été pensé non pas pour faire tout ce qu'un SIG complet est capable de faire mais plutôt pour permettre à des personnes non formées en Système d'Information Géographique (SIG) de créer des cartes plus facilement et plus intuitivement. Il est tout à fait

possible d'exporter les cartes créées dans OMEGA dans un SIG pour les améliorer puis de réimporter ces cartes. Des interfaces simples permettent cet échange de fichiers.

Omega est un outil de chercheur qui peut aussi être utilisé par des opérateurs du développement.

3. Installation

Pour installer OMEGA il suffit de double cliquer sur le fichier Omega_Install.msi. L'installateur va se lancer dans la langue de l'ordinateur. L'installation ne doit pas prendre plus de 5 minutes et ne nécessite pas de redémarrage (sauf si les mises à jours Windows n'ont pas été faites correctement et que l'installation d'OMEGA lance les mises à jours Windows) Cela ne nécessite pas de connexion internet. L'ensemble des prérequis pour installer OMEGA sont contenus dans ce fichier .msi. Pour installer et utiliser OMEGA, il faut être sur un PC avec un système d'exploitation Windows (OS minimum Windows Seven) avoir un espace de 200Mo disponible pour stocker les fichiers et 500Mo de mémoire vive.

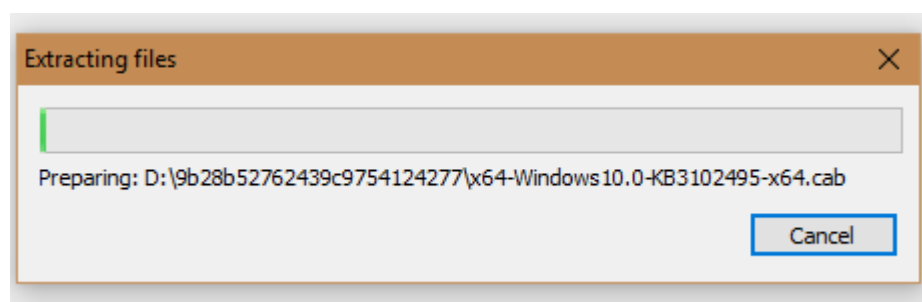
3.1. Pré-requis

En prérequis, il faut que le framework .NET de windows soit à jour (version 4.6.1 à minima). Le Framework est, comme son nom l'indique, un cadre de travail qui installe des composants Windows standard et permet d'accéder à un certain nombre de fonctionnalités. Ici, il est utile pour sauvegarder la base de donnée en format SQLite, format embarqué qui ne nécessite pas de logiciel de base de données comme Access par exemple. Dans ce cas, les données sont stockées directement dans un fichier .db pour database.

Mais pour utiliser cette fonctionnalité dans OMEGA, il faut, pour des raisons techniques de compilation, avoir les outils du Framework 4.6.1. La mise à jour vers cette version ne met pas en danger l'ordinateur, il ne s'agit que de composants standard pour le développement d'applications Windows.

Il faut donc installer le logiciel : NDP461-KB3102436-x86-x64-AllOS-ENU.exe disponible sur le site.

Lors de l'installation, cette fenêtre s'ouvre (en arrière-plan) :

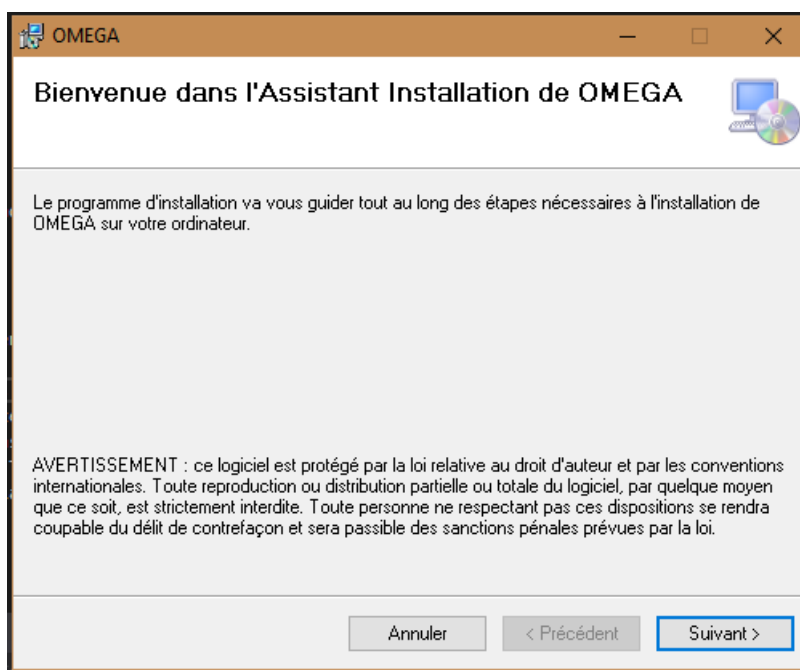


Ensuite le logo Net Framework apparait et là il suffit de valider chaque fenêtre et de suivre les étapes.

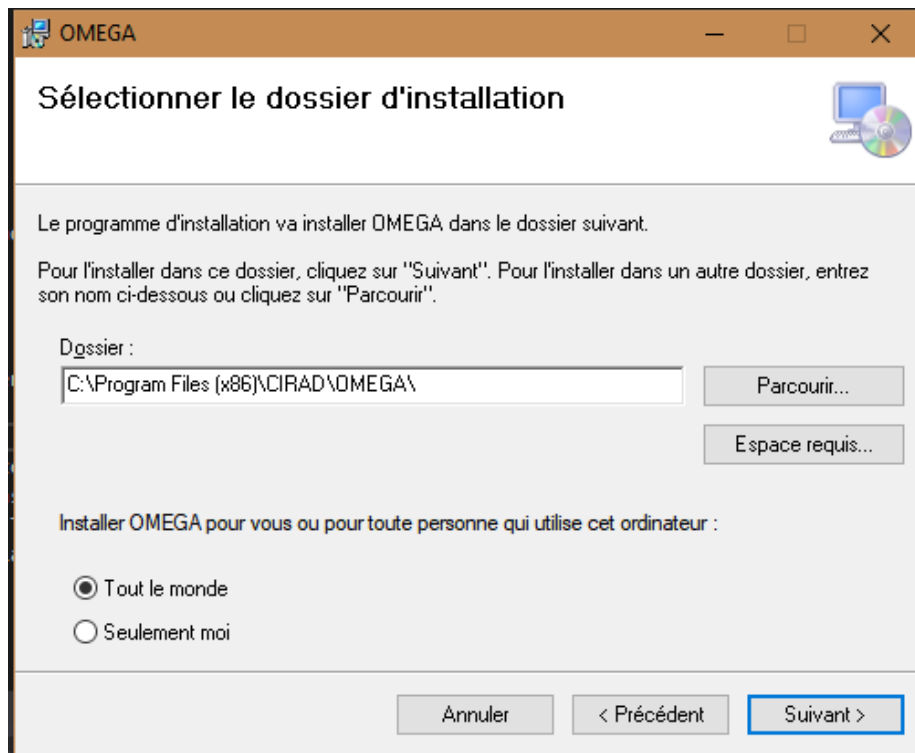
3.2. Installer OMEGA

Pour installer OMEGA il faut cliquer sur le fichier suivant : Omega_Install.msi disponible sur le site.

Ensuite il faut valider les fenêtres suivantes :

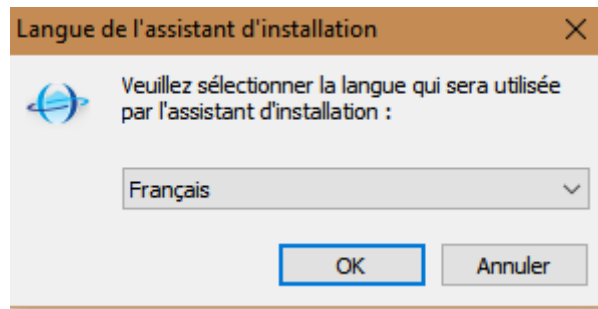


Cliquer sur Suivant

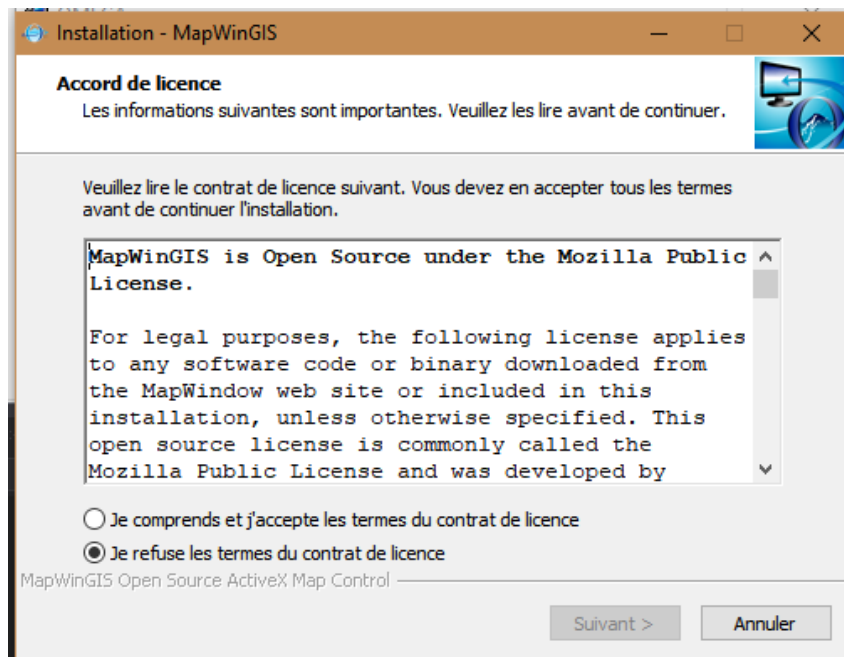


Cliquer sur suivant

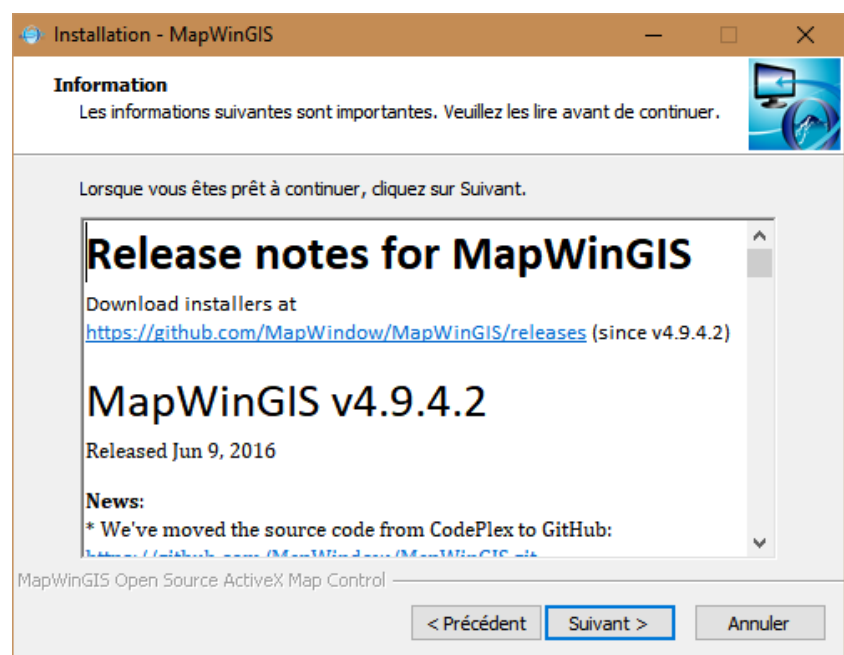
On installe ensuite MapWinGis qui permet de gérer les aspects cartographiques d'OMEGA.



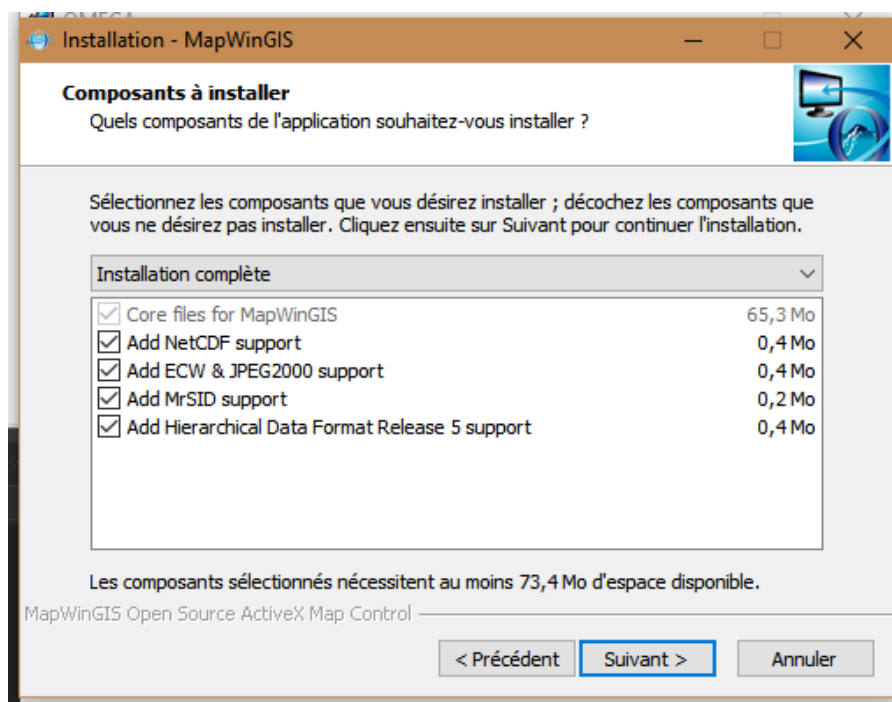
Cette fenêtre installe les composants pour les cartes, cliquer sur OK.



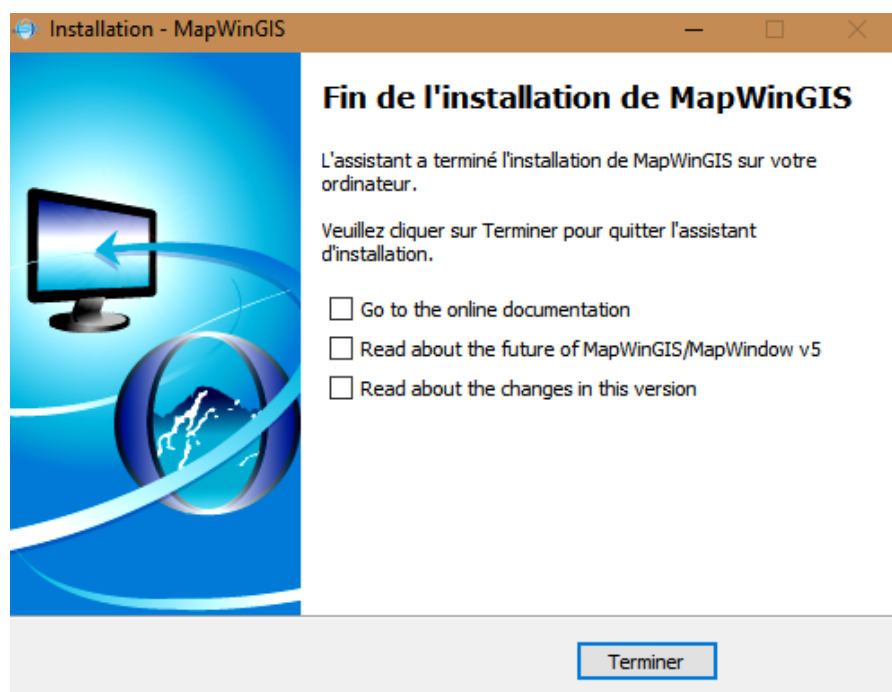
Cocher sur Je comprends et j'accepte les termes de contrat de licence, puis sur Suivant



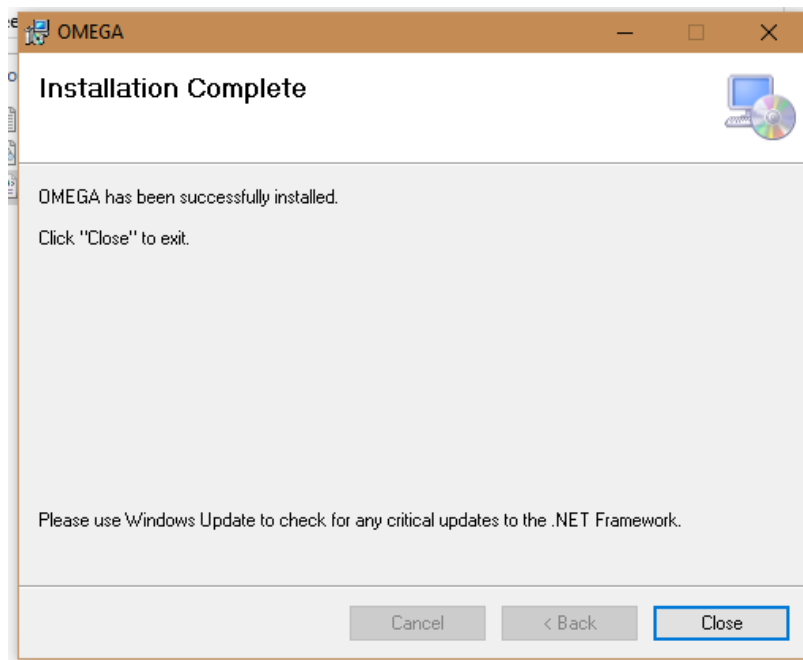
Cliquer sur suivant



Cliquer sur suivant



Décocher TOUTES les cases puis Terminer



Installation terminée, cliquer sur Fermer

Une fois OMEGA installé, il devrait y avoir plusieurs éléments créés :

- Une icône OMEGA « raccourci » sur le bureau :
- Un dossier « C:\Program Files (x86)\CIRAD » qui contient 3 dossiers :
 - OMEGA : les fichiers de l'application
 - MapWinGIS : les fichiers pour les aspects cartographiques
 - Omega_install : les fichiers pour lancer l'installation/la désinstallation du logiciel

4. Introduction

4.1. Interface d'accueil



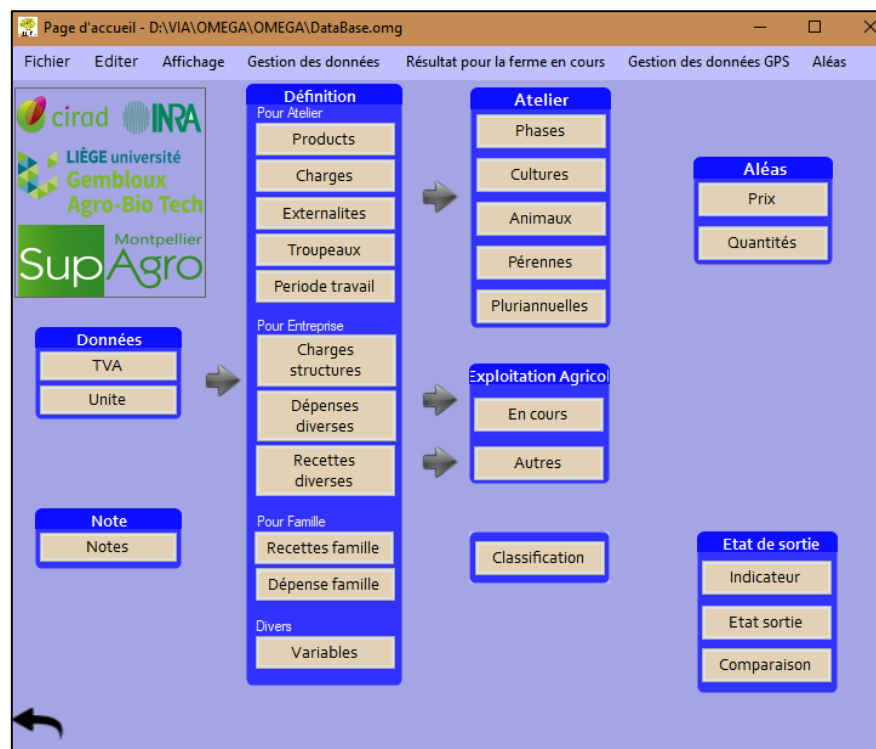
Cette interface appelée « standard » est composée de 4 parties :

- La barre des menus : permet de saisir l'ensemble des données dont on aura besoin pour modéliser les activités et exploitations.

- Le module Activité : une activité représente une culture, un élevage, une activité forestière (chasse, pêche, cueillette, foresterie) ou tout élément impliquant des actions d'un acteur (transformation d'un produit forestier ou agricole, artisanat...).
- Le module Exploitation : une exploitation peut rassembler plusieurs producteurs, et est basée sur un ensemble d'activités.
- Le module Territoire : un territoire peut regrouper plusieurs exploitations et aussi des informations sur les villages, forêts et autres éléments cartographiques (rivières, montagnes...)

Cependant, par souci de continuité pour les utilisateurs, l'interface d'accueil d'Olympe est toujours disponible. Pour l'afficher, dans le menu affichage sélectionner 'affichage « Olympe »'. On retrouve alors la même interface graphique qu'Olympe :

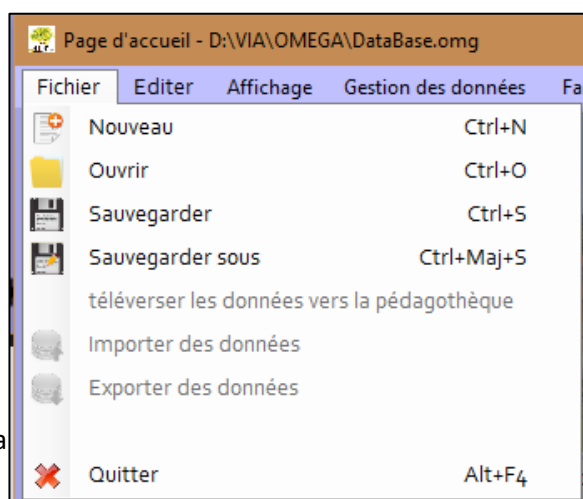
Ainsi on retrouve l'affichage plus classique d'Olympe :



4.2. Boutons principaux

Les différents onglets accessibles en haut de la page d'accueil permettent d'ouvrir les différents menus.

4.2.1. Fichier



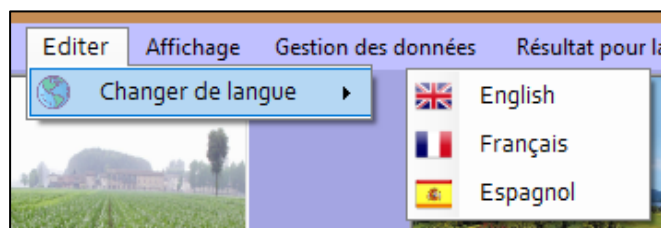
L'onglet Fichier permet de créer ou de gérer un fichier, qui contient les données sauvegardées par OMEGA. Ce fichier de type omg ne peut être lu que par OMEGA et est une compilation de plusieurs fichiers (base de données, xml, shapefile, log). On retrouve les options classiques de gestion de fichier :

- La création de nouveau fichier
- Ouvrir un jeu de données

- Sauvegarder les données
- Sauvegarder les données sous un nouveau nom
- Quitter le logiciel

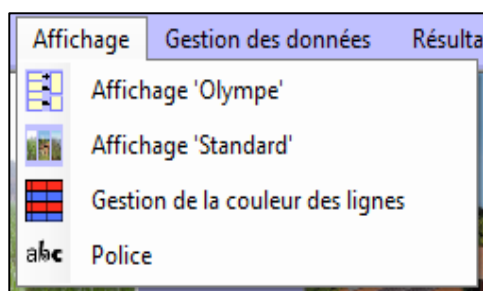
Note : La sauvegarde à ce niveau-là permet d'enregistrer toutes les modifications précédemment sauvegarder dans une fenêtre lors d'une modification de données. Il faut donc sauvegarder lors de la saisie des données, puis avant de quitter le logiciel. Une fenêtre de rappel permet de sauvegarder avant de quitter.

4.2.1. Editer



L'onglet Editer permet de changer la langue du logiciel. Pour le moment, il y a 3 langues disponibles : Anglais, Français et Espagnol.

4.2.2. Affichage



L'onglet « Affichage » permet de changer les options de visualisations. On peut ici changer l'affichage pour retrouver l'affichage de type « Olympe » ou l'affichage « standard ».

Gestion des couleurs des lignes permet de changer la couleur d'alternance des lignes des tableaux afin d'améliorer la visibilité des données.

La Police permet de changer la taille et le type de police pour les tableaux.

4.2.3. Gestion de données de bases

Les données de bases sont l'ensemble des données qui vont ensuite servir à caractériser les activités et exploitations.

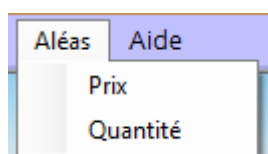


- TVA : permet d'ajouter, supprimer ou modifier des TVA
- Unités : permet d'ajouter, supprimer ou modifier des unités
- Charges : on distingue les charges structurelles (fixes) liées à l'exploitation aux charges opérationnelles liées aux activités de l'exploitation. Ici on peut ajouter, supprimer ou modifier des charges dans le système
- Produits : représente l'ensemble des produits générés par l'exploitation
- Externalités : regroupe l'ensemble des externalités qui peuvent influencer l'exploitation
- Calendrier : permet de définir des calendriers annuels sur lesquels seront basés les temps passés par chaque personne travaillant dans l'exploitation.
- Phases : une phase modélise les étapes de vie d'une culture pérenne.
- Classifications : permet de modéliser des critères à appliquer à l'exploitation pour la caractériser.
- Dépense/Recette : permet de définir l'ensemble des dépenses ou des recettes de l'exploitations au niveau familiale ou divers. Ici on ne fait que nommer les dépenses et recettes, on ne saisit pas de quantité.
- Troupeaux : ce module permet de rentrer des informations sur le troupeaux de l'exploitation
- Variables : ?

L'annexe 14.2 présente les équivalences entre l'interface standard et l'interface Olympe pour accéder aux différentes données.

4.2.4. Aléas

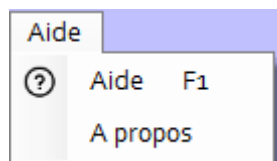
Les aléas permettent de faire varier les résultats une fois la modélisation terminée. Cela permet d'affiner ces derniers pour les rendre plus réaliste.



Prix : Permet de mettre des Aléas sur les prix (voir partie 8)

Quantité : Permet de mettre des Aléas sur les quantités (voir partie 8)

4.2.5. Aide



Aide ou (F1) ouvre ce document

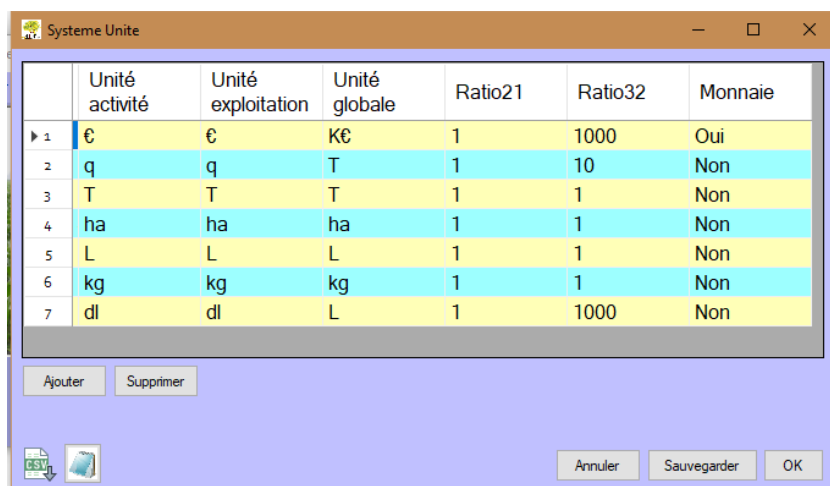
A propos : donne des informations sur OMEGA

5. Base de données Initiales

5.1. Données de base

5.1.1. Unités

Ce module permet de définir les systèmes d'unités utilisés. Chaque produit, charge, etc. présente un système d'unités qui peut être différent. Toutes les unités sont possibles avec conversion aux niveaux parcelles, exploitation et région. Il y a des unités par défaut qui sont renseignées afin d'aider l'utilisateur.



Etapas de construction d'une Unité :

- Cliquer sur Ajouter
- Renseigner les noms des unités pour les différents niveaux
- Choisir les Ratio
- Choisir oui ou non pour la Monnaie
- Sauvegarder

Notes :

- Les productions et les consommations sont saisies dans les ateliers en unité Activité.
- Les prix unitaires sont exprimés en unité Activité.
- Les résultats pour une exploitation en unité Exploitation.
- La colonne Monnaie sert à préciser l'unité monétaire de base. Ce n'est pas automatique ; donc il faut préciser pour chaque ligne si l'unité est monétaire : Choisir Oui ou Non en cliquant sur la cellule.

Par exemple, pour l'eau d'irrigation, on définira donc :

- En mm au niveau de la culture => Unité Atelier : mm
- En mètre cube au niveau de l'exploitation => Unité Exploitation : mc
- En millier de mètre cube au niveau de la région. =>Unité Région : Mmc

Et les rapports entre les unités :

- 2/1 => mc/mm=0.1
- 3/2 =>Mmc/mc=1000

5.1.2. TVA

| Nom | Taux |
|---------|------|
| sans | 0 |
| normale | 19.6 |

Valeur par défaut

TVA : normale

Immo : normale

Ajouter Supprimer

Annuler Sauvegarder OK

Vous pouvez définir tous les types de TVA existants.

- Nom
- Taux en pourcentage (%).

A droite : Sélectionner la TVA par défaut et la TVA par défaut pour les produits et les charges.

5.1. Définition pour Activité, Atelier

Dans les fenêtres suivantes, vous pourrez créer les définitions qui seront utilisées dans les systèmes de production. Il s'agit des définitions de :

Définition

Pour Atelier

Produits

Charges

Externalités

Troupeaux

Période travail

Pour Entreprise

Charges structures

Dépenses diverses

Recettes diverses

Pour Famille

Recettes famille

Dépense famille

Atelier/Activité : on y définit les coûts et divers qui permettront de décrire les Produits, Charges, Externalités, Troupeaux et Périodes de travail

Entreprise/Exploitation : coûts et divers non définis par l'une des activités ci-dessus : Charges de structure (non répercutés sur les cultures ou élevage), Dépenses et recettes diverses.

Famille : compte familial : Recettes et dépenses de la famille

Le compte FAMILLE permet de séparer les dépenses strictement liées à la famille de celles faites pour l'exploitation (investissement) ; même si le plus souvent le résultat de l'exploitation agricole est entièrement utilisé par la famille.

5.1.1. Produits

Outil de recherche

Ajoute une ligne dans le tableau

Supprimer une ligne du tableau

Exporte les données du tableau

Ecrit une note concernant ce tableau

Permet d'afficher ou non une liste de données déjà saisies

Sauvegarde les données

Sauvegarde les données et ferme la fenêtre

Ferme la fenêtre sans sauvegarder les données

| | groupe | Nom | U_atelier | U_Entreprise | U_Global | Prix | TVA |
|----|------------|---------------|-----------|--------------|----------|------|---------|
| 1 | Céréales | ble | kg | kg | kg | 1.0 | sans |
| 2 | Céréales | escourgeon | kg | kg | kg | 15.0 | sans |
| 3 | Céréales | blé 3 | kg | kg | kg | 6.0 | sans |
| 4 | Céréales | Avoine | kg | kg | kg | 6.0 | sans |
| 5 | Oléagineux | lin | kg | kg | kg | 2.3 | sans |
| 6 | Bovin | guenisse | q | q | T | 9.0 | haha |
| 7 | cacao | choco1 | kg | kg | kg | 15 | normale |
| 8 | cacao | choco2 | kg | kg | kg | 13 | haha |
| 9 | cacao | choco4 | kg | kg | kg | 78 | normale |
| 10 | Galicés | chevre | q | q | T | 152 | normale |
| 11 | pdt | patata dou... | kg | kg | kg | 45 | haha |
| 12 | Céréales | sarassin | kg | kg | kg | 1,5 | normale |

Étapes de construction d'un produit :

- Cliquer sur le bouton Ajouter
- Colonne groupe : après un simple clic, une liste de groupe s'affiche, il est possible d'en sélectionner un. Pour en ajouter un nouveau, il faut faire un double clic sur la cellule.
- Colonne nom : Choisir un nom
- Unités : Cliquer sur les cellules pour voir la liste des unités disponibles
- TVA : Cliquer sur la cellule pour voir la liste des TVA disponible
- Prix : le séparateur des décimales peut être un point ou une virgule

5.1.2. Charges

| | Groupe | Nom | Unité activité | Unité Exploitation | Unité globale | Prix | TVA |
|---|---------|----------|----------------|--------------------|---------------|------|------|
| 1 | Engrais | composte | kg | kg | kg | 0 | sans |

Ajouter Supprimer Dupliquer

Desactiver proposition automatique Enable groupe Annuler Sauvegarder OK

Étapes de construction d'une charge :

- Cliquer sur le bouton Ajouter
- Colonne groupe : après un simple clic, une liste de groupe s'affiche, il est possible d'en sélectionner un. Pour en ajouter un nouveau, il faut faire un double clic sur la cellule.
- Colonne nom : Choisir un nom
- Unités : Cliquer sur les cellules pour voir la liste des unités disponibles
- TVA Cliquer sur la cellule pour voir la liste des TVA disponibles
- Prix : le séparateur des décimales peut être un point ou une virgule

5.1.3. Externalités

| Type | Nom | Unité activité | Unité Exploitation | Unité globale |
|------|-----|----------------|--------------------|---------------|
|------|-----|----------------|--------------------|---------------|

Ajouter Supprimer Dupliquer

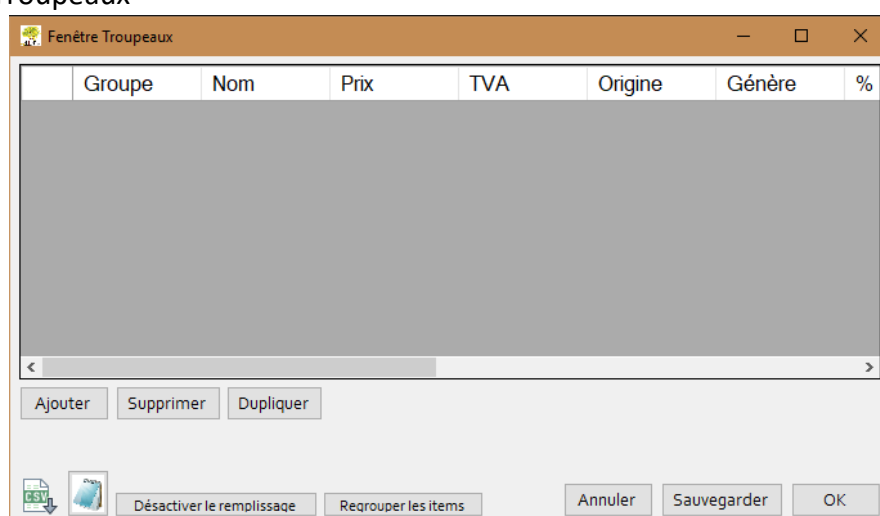
Désactiver proposition auto Regrouper les items Annuler Sauvegarder OK

Étapes de construction d'une externalité:

- Cliquer sur le bouton Ajouter
- Colonne groupe : après un simple clic, une liste de groupe s'affiche, il est possible d'en sélectionner un entre « positive » et « négative ».
- Unités : Cliquer sur les cellules pour voir la liste des unités disponible
- TVA : Cliquer sur la cellule pour voir la liste des TVA disponible

Attention : les externalités sont en quantités (au niveau de l'exploitation) et non en valeurs : pour obtenir la valeur des externalités, on sauve le tableau sur Excel et on fait les calculs manuellement.

5.1.4. Troupeaux



On définit une catégorie (exemple: bovins lait), ce qui ouvre le tableau de définition des troupeaux. On y entre :

- Les noms des types d'animaux. On crée tous les types d'animaux considérés comme « produits » : c'est à dire qui peuvent être achetés, vendus ou consommés en intermédiaire. Par exemple : vaches allaitantes, vaches de réforme, taureaux, taurillon 1 an, taurillon 2 ans, veaux et velles d'un an, génisses 1 an, génisse 2 ans etc.
- Leurs valeurs d'inventaire (sur le plan comptable)
- Leurs prix par tête de bétail
- Leurs taux de TVA
- Leur origine par rapport aux animaux du troupeau listés dans les lignes du bas : typiquement, les vaches allaitantes proviennent de génisses de 2 ans, qui elles-mêmes proviennent de génisses de 1 an. etc.
- Génère et % :
 - Mettre le numéro de la ligne du bas correspondant à l'animal généré. Par exemple, la vache (ligne 1) génère (donne naissance à) une velle (ligne 4) avec 35% de réussite ET génère un veau male (ligne 5) avec 45% de réussite ET génère ...
 - Mettre le % d'animaux générés peut être > à 100 % pour les lapins ou les porcs, en fonction du cycle de reproduction etc.

5.1.5. Période de travail

Ce menu permet de saisir le nom d'un calendrier de travail. Chaque calendrier est composé de périodes (voir feuille suivante). On peut définir plusieurs calendriers, par exemple un calendrier pour la main d'œuvre, un calendrier pour la traction, un calendrier pour les hommes, un autre pour les femmes.

The screenshot shows a software window titled 'PeriodeForm'. On the left, there is a sidebar with buttons 'Ajouter', 'Supprimer', and 'Valider'. Below these is a text input field labeled 'Nom' containing 'mois' and 'semaine 2'. The main area contains a table with the following columns: 'Periode', 'Iniciando', 'Fin', 'h/p', '%Dispo', 'Jours', and 'Jours utiles'. The table lists months from January to December. Below the table, there are buttons 'Add' and 'Supprimer', a 'Modèle de calendrier' section with radio buttons for 'Mois', '2 Semaines', and 'Semaine', a 'Copier cellule vers le bas' button with a downward arrow, and 'Annuler' and 'Sauvegarder' buttons at the bottom right.

| Periode | Iniciando | Fin | h/p | %Dispo | Jours | Jours utiles |
|-----------|-----------|-------|-----|--------|-------|--------------|
| Janvier | 01/01 | 31/01 | 8 | 100 | 31 | 31 |
| Février | 01/02 | 28/02 | 8 | 100 | 28 | 28 |
| Mars | 01/03 | 31/03 | 8 | 100 | 31 | 31 |
| Avril | 01/04 | 30/04 | 8 | 100 | 30 | 30 |
| Mai | 01/05 | 31/05 | 8 | 100 | 31 | 31 |
| Juin | 01/06 | 30/06 | 8 | 100 | 30 | 30 |
| Juillet | 01/07 | 31/07 | 8 | 100 | 31 | 31 |
| Août | 01/08 | 31/08 | 8 | 100 | 31 | 31 |
| Septembre | 01/09 | 30/09 | 8 | 100 | 30 | 30 |
| Octobre | 01/10 | 31/10 | 8 | 100 | 31 | 31 |
| Novembre | 01/11 | 30/11 | 8 | 100 | 30 | 30 |
| Décembre | 01/12 | 31/12 | 8 | 100 | 31 | 31 |

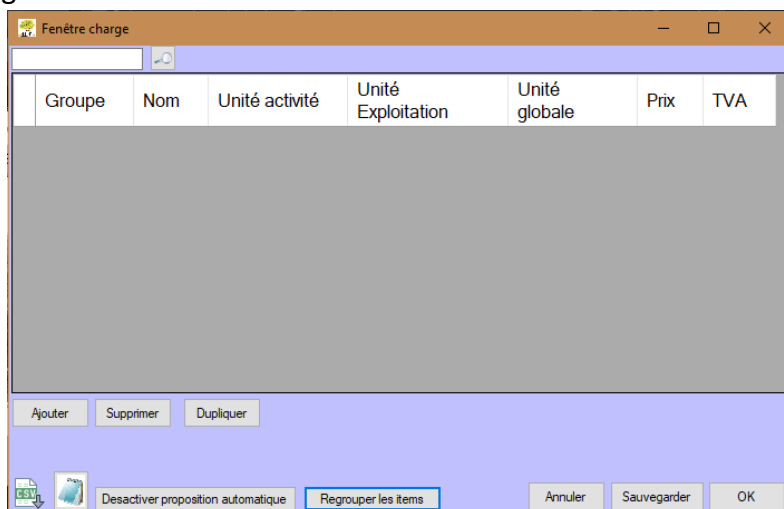
On peut aussi définir différents calendriers pour des disponibilités différentes, par exemple un calendrier pour une année sèche et un calendrier pour une année humide.

Etape de construction :

- Cliquer sur Ajouter
- Choisir un nom dans la nouvelle cellule créée
- Cliquer sur Valider pour enregistrer le nom
- Choisir un modèle de calendrier. Il y en a 3 disponibles : un qui est définit par période d'un mois de travail, un qui est définit par période de 15 jours et le dernier qui est défini à la semaine. Cela permet d'avoir une vision précise de la répartition de la charge de travail.

5.2. Définition pour Entreprise

5.2.1. Charge de structure



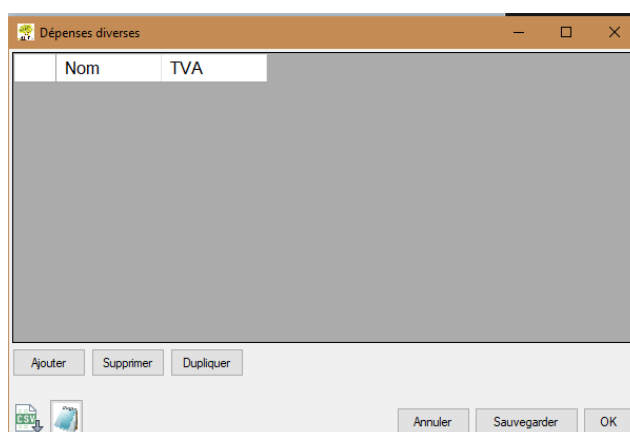
Étapes de construction d'une charge :

- Cliquer sur le bouton Ajouter
- Colonne groupe : après un simple clic, une liste de groupe s'affiche, il est possible d'en sélectionner un. Pour en ajouter un nouveau, il faut faire un double clic sur la cellule.
- Colonne nom : Choisir un nom
- Unités : Cliquer sur les cellules pour voir la liste des unités disponible
- TVA : Cliquer sur la cellule pour voir la liste des TVA disponible
- Prix : le séparateur des décimales peut être un point ou une virgule

5.3. Définition pour les Divers

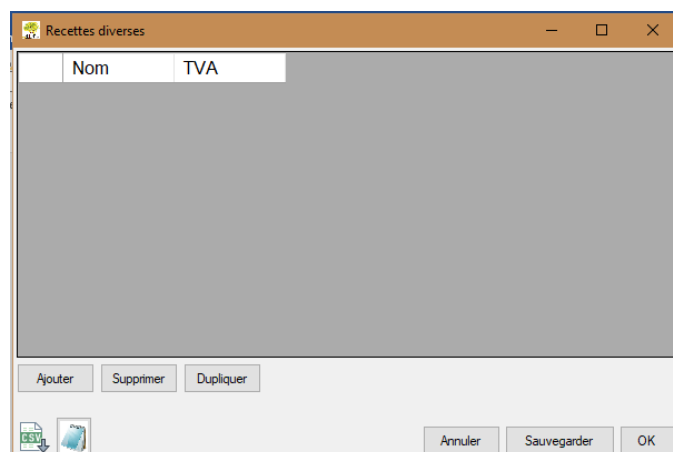
5.3.1. Dépenses diverses

Les dépenses diverses permettent de représenter les dépenses hors de l'exploitation et de la famille.



5.3.2. Recette Diverses

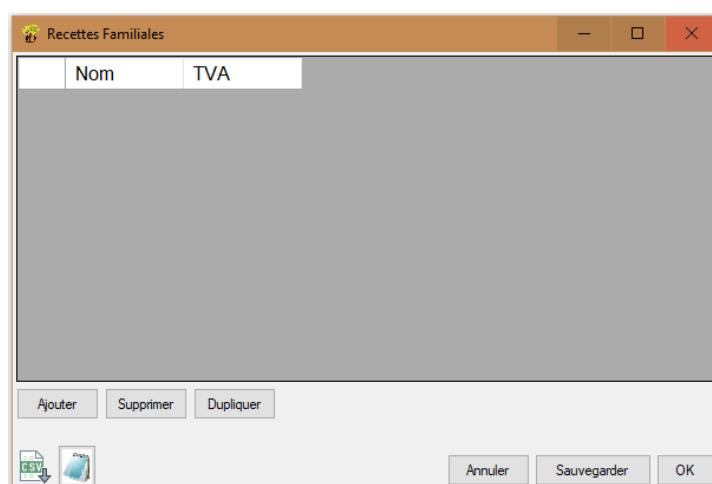
Les recettes diverses sont les dépenses autres que liées à l'exploitation et à la famille



5.4. Définition pour la Famille

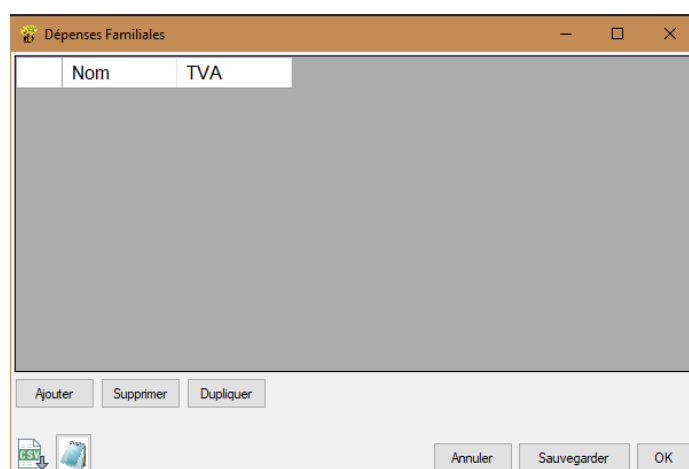
5.4.1. Recette Familiale

Les recettes de la famille sont les revenus générés ailleurs que dans l'exploitation



5.4.2. Dépense Familiale

Les dépenses de la famille permettent de représenter les charges liées à la famille mais hors de l'exploitation.



6. Activités = Ateliers

Dans Olympe, les ateliers étaient définis comme suit : « Les ateliers servent à définir les éléments (produits, charges, etc.) qui composent les systèmes de culture et d'élevage ».

Ici, ce logiciel se propose d'aller un peu plus loin en mettant en avant le concept « d'activités ». Une activité est un atelier ou tout autre action qui peut demander du temps ou des ressources à l'acteur (chasse, pêche, off-farm etc...). On retrouve donc les 3 systèmes de cultures accessibles depuis l'interface Olympe (Cultures (pour annuelles), Pluriannuelles et Pérennes) dans la fenêtre 'Activité' de l'affichage standard. Mais il est possible de rajouter d'autres types d'activités lorsque la fenêtre activité est ouverte.

Voici comment Olympe définissait les systèmes d'agriculture ; ces mêmes concepts sont présents dans OMEGA :

Les systèmes de culture sont définis de 4 façons suivantes :

- Cultures : Cultures annuelles de cycle inférieur ou égal à un an. Les cultures à plusieurs cycles par an sont notées "non dérobées " pour la première et dérobées pour les autres (ceci permet d'avoir des successions de cultures mais d'avoir toujours la surface réelle et non pas une multiplication des surfaces à chaque cycle). On retrouvera un "assolement " des cultures annuelles dans "agriculteurs".
- Animaux : le module permet de définir tous les produits animaux. Ce module est complexe et permet de définir également ultérieurement tous les mouvements des animaux comme par exemple celui d'un troupeau bovin.
- Pérennes : cultures pérennes qui ont un cycle supérieur à 5 ans : exemple café, cacao, hévéa, palmier à huile, fruitiers, poivre, vanille, systèmes agroforestiers longue durée. On peut intégrer dans les itinéraires techniques toutes associations culturales annuelles ou bisannuelles. Dans ce cas, il faut penser à les intégrer dans les phases.

Note : Avant de définir les cultures pérennes : on doit définir les « phases ». Voir ci-dessous.

- Pluriannuelles : plantes bisannuelles ou pluriannuelles à cycle total de maximum 5 ans : exemple banane, ananas, manioc... On peut intégrer dans les itinéraires techniques toutes associations culturales annuelles ou bisannuelles : année par année (pas de « phases » en pluriannuelle).

On définit des itinéraires techniques avec leurs implications sur le plan économique (mais l'itinéraire en lui-même n'est pas détaillé dans Omega) à raison d'un itinéraire technique différent à chaque fois qu'un élément change (une quantité d'engrais, une quantité de semences, etc.).

6.1. Phase de production des cultures pérennes

À paramétrer uniquement pour les cultures pérennes AVANT de les utiliser dans les activités. Chaque phase est une période homogène avec les mêmes produits et les mêmes charges opérationnelles et peut durer plusieurs années.

Par exemple :

- Année zéro : défrichage et trous de plantations
- Année 1 : plantation
- Années 2 à 4 : période de croissance, dite immature, sans production, mais avec des travaux d'entretien et éventuellement des cultures associées temporaires (annuelles ou pluriannuelles).
- Années 5 à 7 : début de production ; niveau de production faible.

- Années 8 à 10 : niveau de production moyen.
- Années 11 à 20 : niveau de production maximal.
- Années 20 à 30 : niveau de production descendant : moyen.
- Années 31 et suivantes : coupe et vente du bois. Destruction de la plantation.

| | Nom | Début | Max | Ph1 | Ph2 | Ph3 | Ph4 | Ph5 |
|---|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ▶ | Cacao | 100 | 1 | 1 | 5 | 10 | 30 | |

Pour remplir les colonnes du tableau, il faut mettre dans :

- Espèce : le nom de l'espèce ou du mode de conduite.
- Début Amortissement : nombre d'années après la plantation où l'on commencera à amortir la plantation.
- Maxi : durée d'amortissement.
- Autres colonnes : chaque colonne correspond à une phase de vie de la plantation.

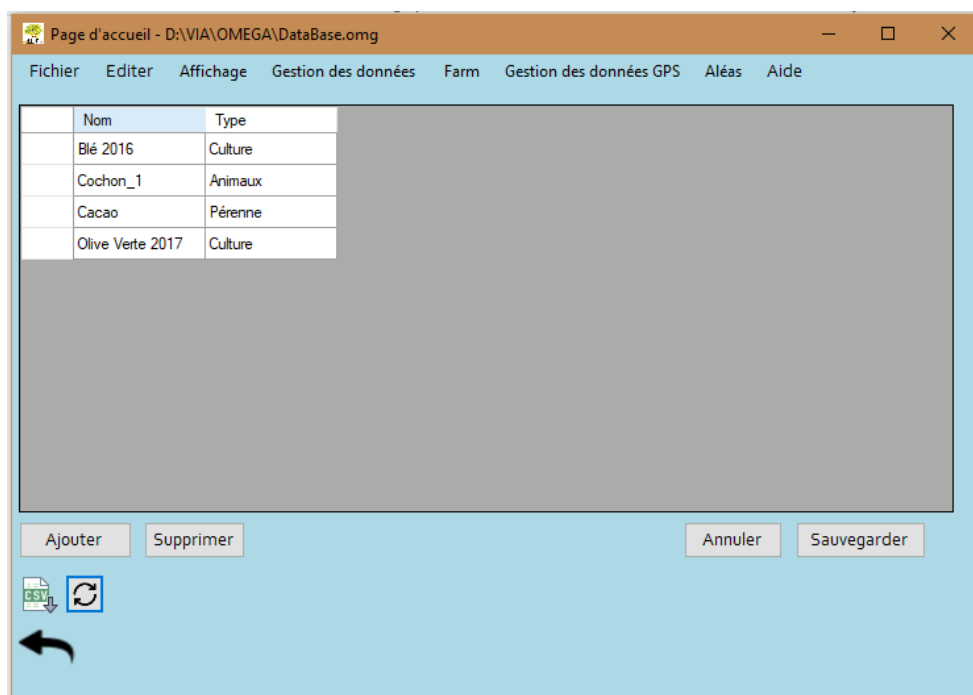
Si vous intégrez des cultures associées annuelles (ex : riz) ou bisannuelles (manioc) : vous modifiez les phases en conséquences.

Chaque phase de vie a un rendement et des charges identiques. La feuille de saisie de la Pérenne sera générée à partir de ces indications.

6.2. Production pour toutes les cultures

Dans OMEGA, il n'y a donc plus seulement le concept d'Atelier mais il est élargi à l'activité. L'interface permettant de saisir une activité est légèrement différente de celle d'Olympe tout en conservant l'esprit de ce dernier.

Les éléments sont catégorisés :



Étape de construction d'une activité:

- Cliquer sur Ajouter
- Rentrer un Nom dans la colonne, puis cliquer sur Entrer sur le clavier ou quitter la colonne « Nom ».

A ce stade on ne donne que le nom de l'activité, une fois le nom saisi, une nouvelle fenêtre s'ouvre :

Une fenêtre apparaît, on retrouve les différents onglets permettant de caractériser les activités (ou ateliers).

En plus, il y a un volet d'informations générales qui permet de définir :

- Un type pour l'activité (Culture, pluriannuelle, pérenne, animal ...)
- Un nom (ou de modifier le nom entré précédemment)
- Si la culture est principale ou non (par défaut c'est Oui). Cette donnée est nécessaire dans le cas de systèmes de culture pluri-spécifiques, dont agrofoestiers. La sélection 'non' est équivalente à 'culture dérobée' ou 'culture secondaire'.

Le type est très essentiel pour caractériser les activités. On peut ajouter des types en cliquant sur « Ajouter... ».

Selon le type, les onglets n'auront pas les mêmes valeurs, exactement comme dans Olympe (Culture, pérenne, pluriannuelle...)

Si une carte a été affectée à cette activité, on retrouve ci en visualisation uniquement les informations sur cette carte. On ne peut pas modifier les données depuis cette fenêtre, il faut aller dans l'interface territoire.

L'autre partie permet d'associer une carte, via un fichier shapefile à cette activité. Ici on ne peut que lire les informations cartographiques, pour les modifier il faut se rendre dans la partie Territoire

Chaque élément d'un atelier comporte de nombreuses caractéristiques. On clique sur le nom d'un élément pour en modifier ses caractéristiques. Le panneau comprend plusieurs onglets décrits ci-dessous.

Pour afficher une catégorie, cliquer sur la catégorie choisie.

6.2.1. Produits

Pour les cultures, il n'y a que 2 ans. Pour les pérennes, beaucoup plus en fonction des phases.

Etapes de construction d'un produit :

- Pour obtenir le nom d'un produit, cliquez sur le bouton « liste produits » pour faire apparaître le dictionnaire et pouvoir sélectionner le produit souhaité. Il sera affiché dans la colonne Produits. Après ce clic, apparaît le nom du produit; son groupe; son unité (attention Unité Activité !). La catégorie et l'unité se remplissent automatiquement car elles ont été définies au chapitre précédent.

6.2.1.1. Activité principale ou non

La sélection 'OUI' signifie que l'activité est attachée à une surface parcellaire comptabilisée dans la surface utile de l'exploitation. Ainsi une activité de collecte de produits forestiers non ligneux (PFNL) dans une forêt du domaine public (communautaire par exemple), ne mobilise pas la surface utile de l'exploitation et devrait donc se voir attribuer la réponse 'NON'. Par contre une collecte de PFNL dans une parcelle de forêt privée, dont les PFNL serait le principal produit, se verrait attribuer la réponse 'OUI'.

Dans le cas de systèmes de culture pluri-spécifiques, l'activité principale de la parcelle correspond à l'espèce cultivée principale, la seule qui se voit attribuer la réponse 'Oui'. Les cultures associées se voient attribuer la réponse 'NON'.

Ainsi dans les informations de résultats de l'exploitation, les activités ayant reçues la réponse 'NON' ne sont pas comptabilisées dans les surfaces en cultures annuelles (assolement), pluri-annuelles ou pérennes.

Cette valeur est modifiable dans le volet informations générales.

6.2.1.2. Exemples de situations de cultures 'non' principales', dites 'dérobées'

L'ensemble des possibilités sont permises dans Omega permettant ainsi de prendre en compte les systèmes particuliers suivants :

- **Les cultures associées** (annuelles ou pluriannuelles): plusieurs cultures sont associées à partir du moment où une partie de leurs cycles respectifs est commun. Par exemple : un manioc (un an) avec du maïs (4 mois), des haricots (5 mois) et des cucurbitacées (7 mois). Les cycles peuvent être plus ou

moins long : si moins d'un an : on les met en annuel, si plus d'un an ; on les met en pluriannuel (jusqu'à 4 ans compris). Chaque culture est enregistrée comme une activité individuelle, mais seule la principale (ou première culture du cycle) est considérée comme culture principale. Les cultures sont associées au niveau de l'exploitation, mais les superficies des cultures 'non principales' ne sont pas comptabilisées dans l'assolement.

- **Les cultures intercalaires** pendant la phase immature des cultures pérennes : on les considère comme des cultures associées à des pérennes. Les systèmes d'élevage peuvent aussi être intégrés.
- **Les systèmes agroforestiers** à base de mélange de fruitiers, de cultures pérennes (type hévéa, cacao, etc.), d'arbres à bois, etc. : idem mais uniquement avec des pérennes : on peut aussi mettre des cultures intercalaires pendant la période immature de ces systèmes.

Dans ces trois cas il est possible de créer le système de culture comme une activité, puis d'ajouter un a un, à la suite, produits et charges de chaque espèce, idem pour le travail. Dans ce cas, la surface n'est pas modifiée (les espèces sont associées sur une même unité de surface avec des cycles différents). Par contre, on ne peut pas ultérieurement séparer les espèces dans l'analyse recettes dépenses, la marge brute est celle de l'ensemble et non par espèce : on a les résultats économiques de l'ensemble.

L'autre possibilité est de créer une activité par espèce, en indiquant 'Non' à 'Culture principale' pour chaque espèce secondaire. Les espèces sont alors associées au niveau de l'exploitation agricole. Les superficies des cultures 'non principales' ne sont pas comptabilisées dans l'assolement, les surfaces en pluri-annuelles ou en pérennes.

- **Les cultures dérobées** : typiquement un ray grass italien pour ensilage d'herbe ou comme engrais vert derrière une céréale : dans ce cas nous avons bien une série de cultures successives : on utilise alors la 'Culture principale Oui' pour la première culture et 'non' pour les cultures dérobées : ceci permet de ne pas comptabiliser en surfaces les cultures dérobées. Le total des cultures dérobées et de la culture principale est pris en compte dans le calcul économique MAIS pas dans la surface.
- **Les cultures successives** : par exemple 3 cycles de riz irrigué par an et par ha (à Java/Indonésie par exemple) : dans ce cas on utilise également comme ci-dessus le bouton 'culture principale non' pour les 2^e et 3^e cycles.

Ce module n'est pas fonctionnel dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018). Les résultats ne tiennent pas compte des cultures dérobées ou principales, tout est considéré « principale ».

6.2.2. Charges opérationnelles

On se place dans la cellule à créer, puis on clique sur le bouton des charges pour choisir celle à utiliser. Il est également possible de créer une charge directement depuis cette fenêtre. Elle sera ensuite ajoutée dans le dictionnaire des charges une fois que l'on aura sauvegardé.

Activité

Blé 2016

Marge

Informations générales Produits Charges Charge (quantité) Externalités Calendriers Avance Prod Immo Pied/Ha Prod/p

| | Groupe | Nom | Unité activité | Unité Exploitation | Unité globale | Prix | TVA | Q |
|---|---------|--------|----------------|--------------------|---------------|------|---------|---|
| 1 | Engrais | fumier | kg | kg | kg | 18 | normale | o |

Liste Charges Supprimer Dupliquer

Desactiver proposition automatique Regrouper les items Annuler Sauvegarder

Etapas de construction d'une charge:

- Pour obtenir le nom d'un produit, cliquez sur le bouton « liste charges » pour faire apparaître le dictionnaire et pouvoir sélectionner le produit souhaité. Il sera affiché dans la colonne Charges. Après ce clic, apparaît le nom de la charge; son groupe; son unité (attention Unité Activité !). La catégorie et l'unité se remplissent automatiquement car elles ont été définies au chapitre précédent.

6.2.3. Charges par quantités

Dans cette feuille, indiquez les produits de la culture qui entraînent des charges proportionnelles à la quantité produite (exemple : les sacs de café qui dépendent de la production totale de café...)

Activité

Orange

Marge

Informations générales Produits Charges Charge (quantité) Externalités Calendriers Avance Prod Immo Pied/Ha Prod/p

| | Produit | Unité activité | Charge | Unité activité | Quantite avant 1 | Quantite 1 |
|--|---------|----------------|--------|----------------|------------------|------------|
| | blé | kg | gratos | kg | 5 | 50 |

Ajouter Supprimer Dupliquer

Annuler Sauvegarder

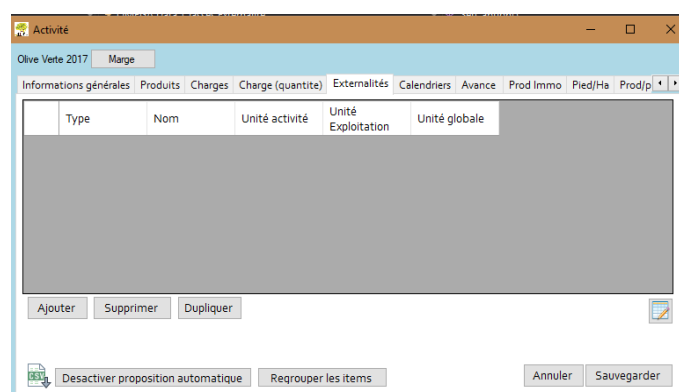
Etapas de construction d'une charge :

- Cliquer sur Ajouter
- Cliquer sur la cellule dans la colonne Produit et choisir un Produit dans la liste
- Cliquer sur la cellule dans la colonne Charge et choisir une Charge dans la liste
- Renter les quantités nécessaires par unité de produit

On définit ensuite le nombre d'éléments par unité.

On peut définir des taxes proportionnelles par rapport à la production : on peut par exemple mettre ici les coûts de métayage (pour la saignée des hévéas par exemple).

6.2.4. Externalités



Les externalités se remplissent comme Produits et Charges. Il n'y a pas forcément besoin de renseigner des unités.

On peut sortir les données en quantités sur Excel puis leur affecter un prix pour faciliter le calcul d'une valeur à ces externalités.

6.2.5. Avance au cultures

Pour établir correctement les bilans et les comptes d'entreprise il faut définir les avances aux cultures. Dans ce but Olympe fourni les dépenses effectuées chaque année et l'utilisateur doit compléter, modifier ces éléments.

Dans l'exemple ci-dessous, l'onglet CHARGES montre que le blé entraîne une dépense de 135 l'année du semis. Et que, à coté de cette dépense, l'utilisateur a décidé que l'avance au culture comprend d'autres éléments.

Onglet Charge:

Le total des CHARGES s'élève alors à 250 €

Onglet Avance:

Pour permettre de tenir compte de la date d'ouverture de l'exercice comptable, le tableau permet de définir l'avance en fonction du mois d'ouverture. Ainsi si l'exercice commence en janvier il y a 250 d'avance, par contre s'il commence en septembre il n'y a rien.

Ce module n'est pas fonctionnel dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

6.2.6. Produit immobilisés avec amortissement

La production d'immobilisation correspond à l'ensemble des dépenses en période immature. Cette production correspond donc à l'investissement nécessaire à l'établissement d'une plantation pour un planteur. Attention certaines dépenses peuvent apparaître dans la première année de production : par exemple : le coût d'équipement des arbres en hévéa va apparaître le plus souvent la première année de production : donc le coût total de l'investissement sera alors égal à la production d'immobilisations + le coût d'équipement des arbres.


Ce module n'est pas fonctionnel dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

6.2.7. Travail (calendrier)

On rentre les besoins en travail pour chaque culture par périodes dans l'onglet « travail » du module de la culture correspondante dans le chapitre « ateliers ». On travaille en jours calendaires.

| Période | Avant 1 H | 1 H | Avant 1 F | 1 F | Avant 1 T |
|-----------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|
| 1 Janvier | | | | | 0 |
| 2 Février | | | | | 0 |
| 3 Mars | | | | | 0 |
| 4 Avril | | | | | 0 |
| 5 Mai | | | | | 0 |
| 6 Juin | | | | | 0 |
| 7 Juillet | | | | | 0 |
| 8 Août | | | | | 0 |

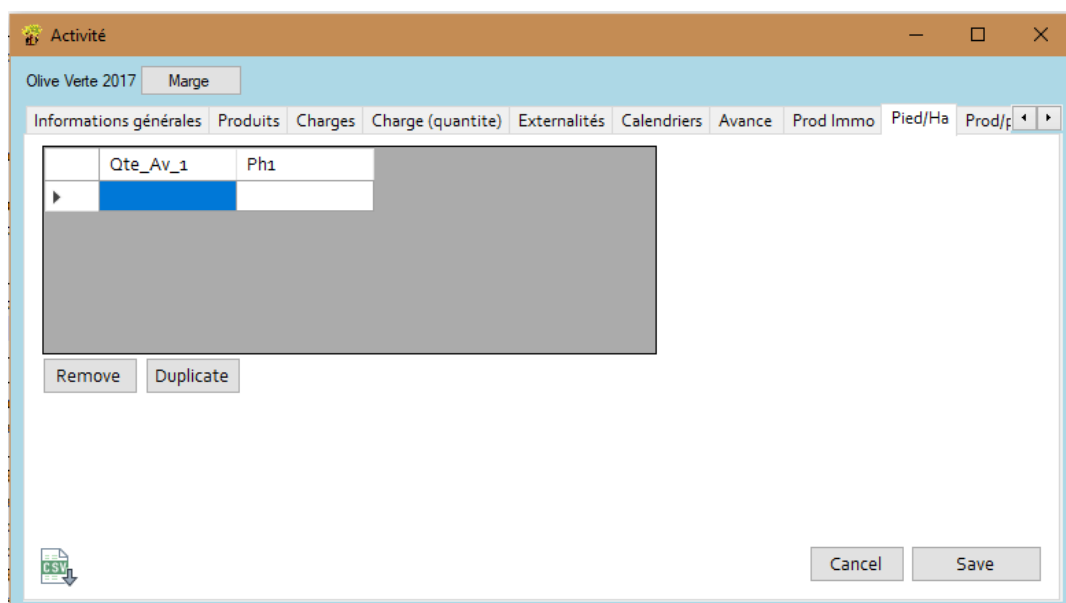
Etapes de construction d'un calendrier :

- Ici on sélectionne un calendrier déjà rempli (ou on peut en ajouter un nouveau en cliquant sur Ajouter, puis actualiser )
- On renseigne le temps pour les Hommes (H) et le temps pour les femmes (F). La somme des deux sera prise en compte (dans la colonne Total T) pour voir les résultats par la suite.

Il est très difficile d'avoir les données chiffrées de l'activité des exploitants. On peut prendre des chiffres standards en valeur relative : cela permet de voir où sont les goulots et contraintes en main d'œuvre.

6.2.8. Pied par hectare

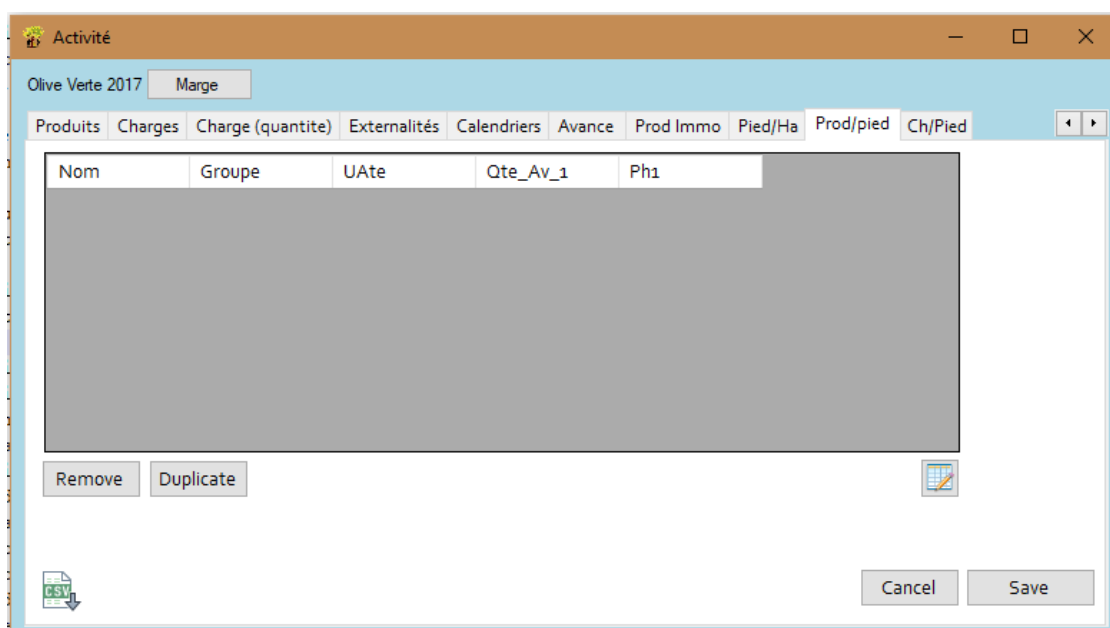
Dans cette feuille, indiquez les nombres de pieds par hectare de la culture principale pour chacune des phases.



Le bouton Marges permet d'afficher les résultats.

6.2.9. Produits par pieds

Comme pour les produits, mais par pied. Dans cette feuille, indiquez les produits proportionnels par pied de la culture principale (par exemple 3 kg de cerises de café/pied).

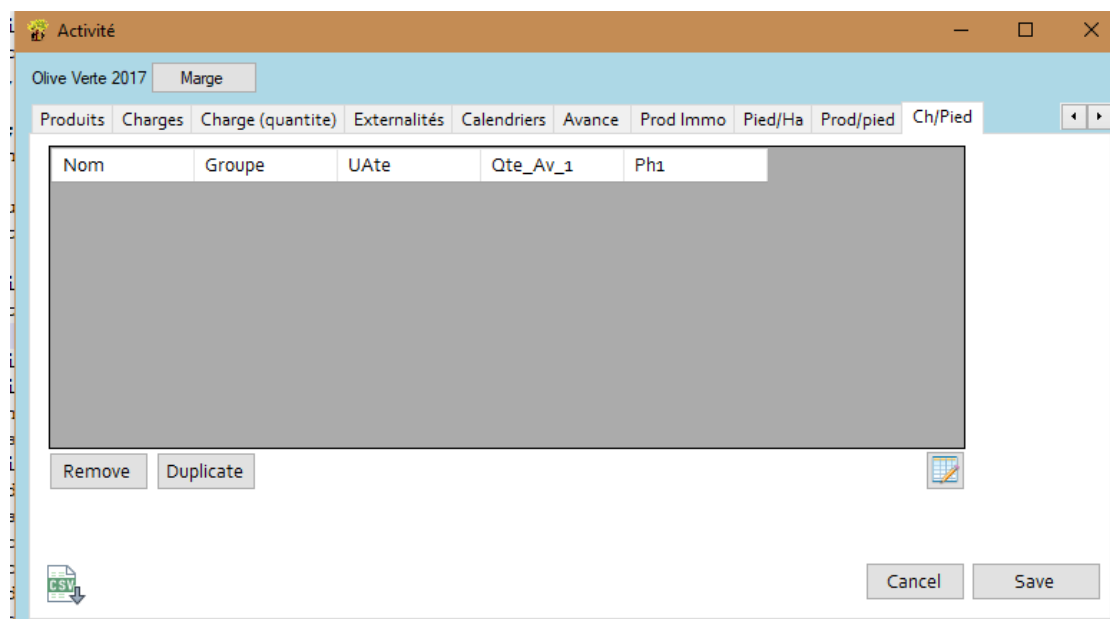


Le bouton Marges permet d'afficher les résultats.

6.2.10. Charges par pieds

Comme pour les charges, mais par plant.

Dans cette feuille, indiquez les charges proportionnelles par pied de la culture principale.



Le bouton Marges permet d'afficher les résultats.

6.2.11. Marges

Note : on peut obtenir immédiatement la marge/hectare avec le bouton « Marge »

Pour les cultures pérennes : la marge/ha est affichée par phase de productions (par année homogène, c'est à dire de même production et même coût) et non par année.

On obtiendra un tableau avec les marges par phases : les deux premières colonnes sont :

- La marge maximum.
- La marge moyenne pondérée par la durée du cycle.

7. Exploitation

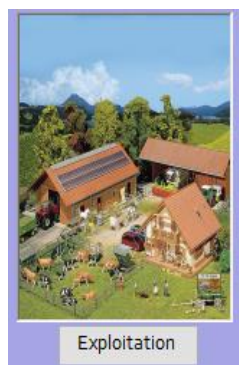
On définit les éléments spécifiques à chacune des exploitations, chaque exploitation est gérée par un décideur (agriculteur, agricultrice, chef d'exploitation).



En Cours : Ouvre le module de description et étude du dernier agriculteur ouvert.

Autres : Permet de gérer les agriculteurs : créer, modifier la description, créer et gérer des variantes.

Classification : Permet de créer et gérer les critères de classification qui seront utilisés dans Autres et En Cours.

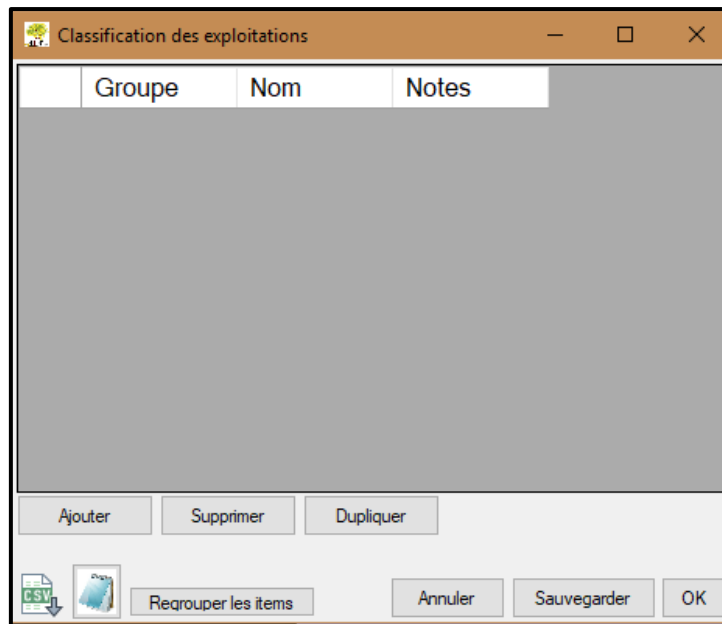


Dans l'interface « Standard » le bouton **Exploitation** ouvre la même fenêtre que **Autres** (voir annexe 16.2 pour plus d'information)

On commence par le bas : Classification, puis Autres, puis En_cours.

7.1. Classification des agriculteurs

Ce tableau permet de définir les éléments de la typologie dans la définition de chaque agriculteur.



Par exemple, vous pouvez préciser :

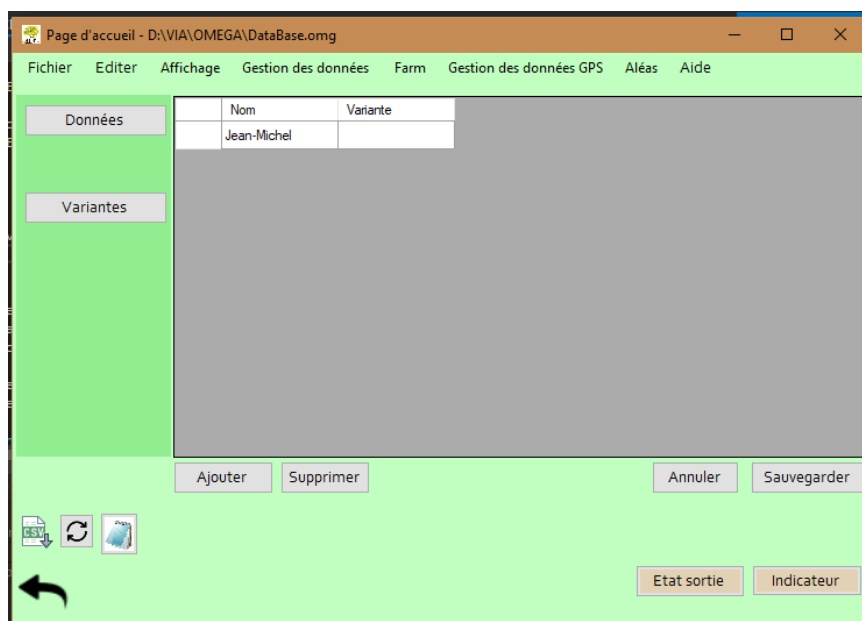
- La spécialisation de l'agriculteur, c'est à dire types de cultures cultivées; sa situation géographique; son mode d'irrigation,
- Les itinéraires techniques employés,
- etc.

Les critères définis ici serviront pour la définition des agriculteurs.

Note : il n'est possible que de créer 10 groupes différents pour les classifications

7.2. Création d'un agriculteur

La première étape consiste à créer les colonnes qui caractérisent les critères de la typologie des exploitations.



A partir d'une exploitation type, on peut créer autant de variantes possibles, puis des variantes de variantes, etc.

Attention à bien gérer les variantes : ne pas les multiplier de façon inconsidérée et noter à part ce que l'on fait. Il y a aussi le module « note » qui permet de qualifier chaque variante.

Une exploitation variante peut être :

- Une variation d'une exploitation existante avec modification soit des itinéraires techniques, soit des assolements, etc. Toute modification rendant cette exploitation différente de l'exploitation mère. Cela permet de tester des scénarios. On peut aussi conserver les exploitations dans lesquelles on a fait des scénarios sur les aléas.
- Une exploitation fille issue d'une exploitation mère de base sur laquelle on définit des types d'exploitation différenciés (sur la base d'une typologie par exemple).

7.3. Fenêtre exploitation

Cette fenêtre permet de caractériser une exploitation. Elle fonctionne de la même manière que la fenêtre activité. Elle comporte les onglets suivants :

- Information Générale : permet de changer le nom, de définir s'il s'agit d'une exploitation principale (par défaut) ou d'une unité d'une exploitation plus grande (par exemple une famille polygame dont chaque épouse gère une exploitation qui sont toutes soumises à l'autorité de l'époux commun qui a par ailleurs des activités propres. Dans ce cas l'époux gère l'exploitation principale, et les exploitations de chaque épouse sont enregistrées comme des 'sous-unités' de celle du mari) et de voir les informations cartographiques liées à cette exploitation
- Charges : permet de définir les charges structurelles de l'exploitation
- Externalités : permet de lier des externalités à l'exploitation
- Activités : permet d'affecter des activités à cette exploitation

5.2.2.1 Informations Générales

Exploitation Principale permet de lier plusieurs exploitations sous la direction d'une seule.

Les charges ici sont les charges structurelles liées à l'exploitation

Liste des activités de l'exploitation

Membre de la famille liée à cette exploitation avec leur rôle.

Si une carte a été affecté à cette exploitation, on retrouve ci en visualisation uniquement les informations sur cette carte. On ne peut pas modifier les données depuis cette fenêtre, il faut aller dans l'interface territoire.

Retour à l'accueil

Note

Sauvegarder ou annuler les modifications

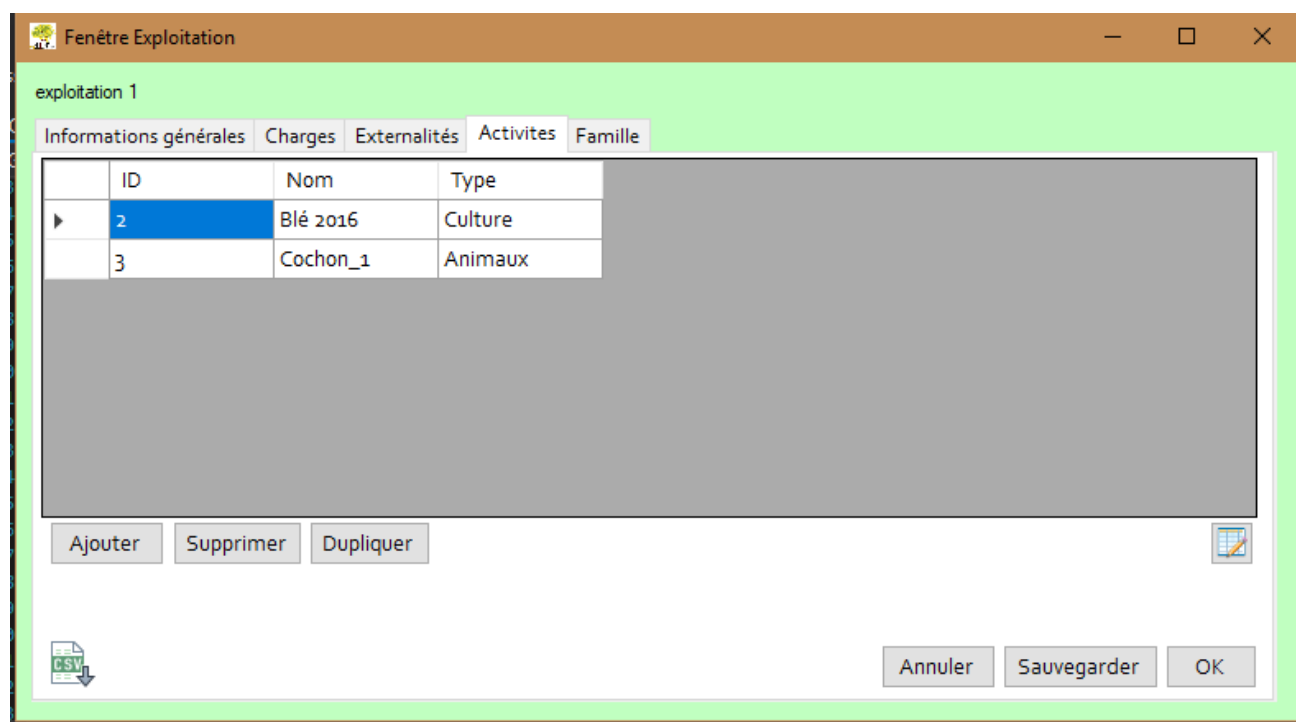
5.2.2.2 Charges

Il s'agit des charges structurelles, elles se remplissent de la même manière que pour une activité


5.2.2.3 Externalités

Elles se remplissent de la même manière que pour une activité

5.2.2.3 Activité



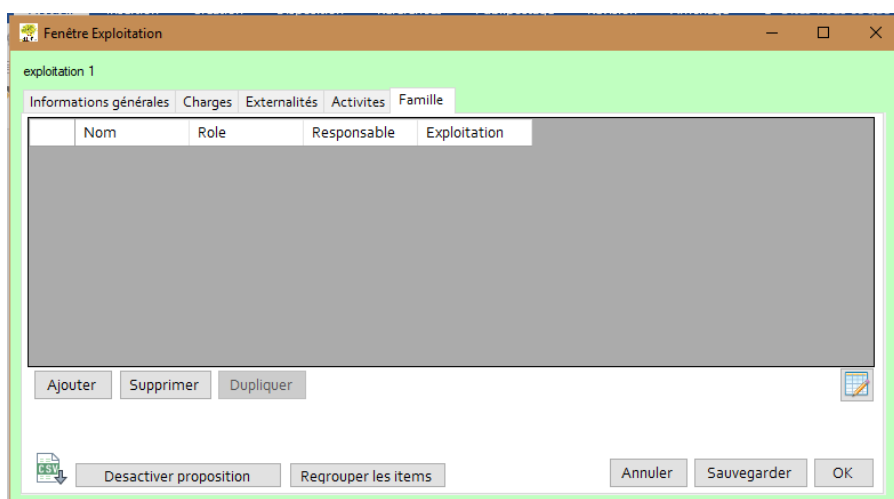
Etapes de construction d'une exploitation:

- Cliquer sur  pour voir la liste des activités
- Cliquer sur une des activités pour l'ajouter au tableau
- Sauvegarder
- Il est également possible d'ajouter une nouvelle activité, il faut cliquer sur le bouton ajouter, choisir un nom pour l'activité, la fenêtre de caractérisation des activités va alors s'ouvrir.

Notes 1: il est plutôt conseillé de charger une activité déjà renseignée, quelques erreurs (bugs) sont survenues sans parvenir à trouver la source exacte du problème.


Notes 2 : la sauvegarde va automatiquement enregistrer les informations qui devront être traitées ensuite dans les résultats.

5.2.2.4 Famille



Etapas de construction d'une famille :

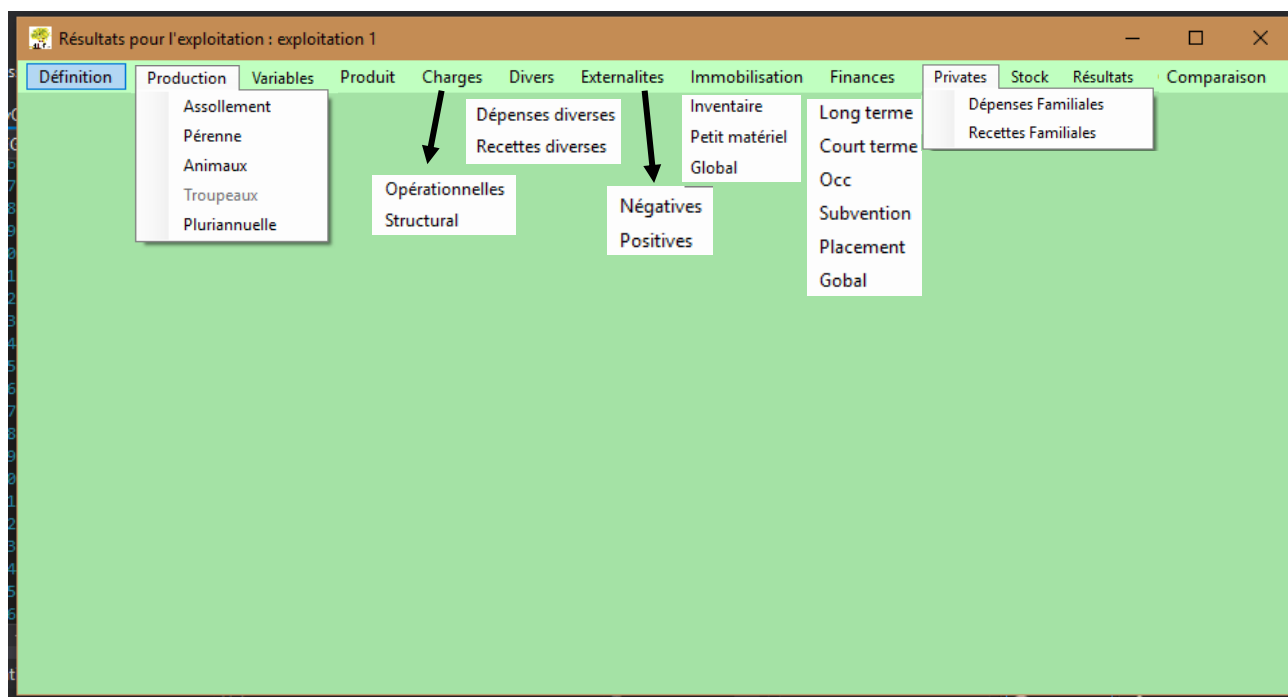
- Cliquer sur Ajouter
- Saisir un rôle
- Choisir s'il est responsable ou pas
- Exploitation est par défaut le nom de l'exploitation actuel
- Il est possible qu'une personne soit dans plusieurs exploitation, pour aller rechercher les information

de cette personne, il est possible de cliquer sur  pour voir la liste des toutes les familles déjà rentrées dans la base.

Les résultats ne tiennent pas compte des familles, tout est considéré principale version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018). Cela signifie que cet onglet est juste informatif.

7.4. Agriculteur en cours

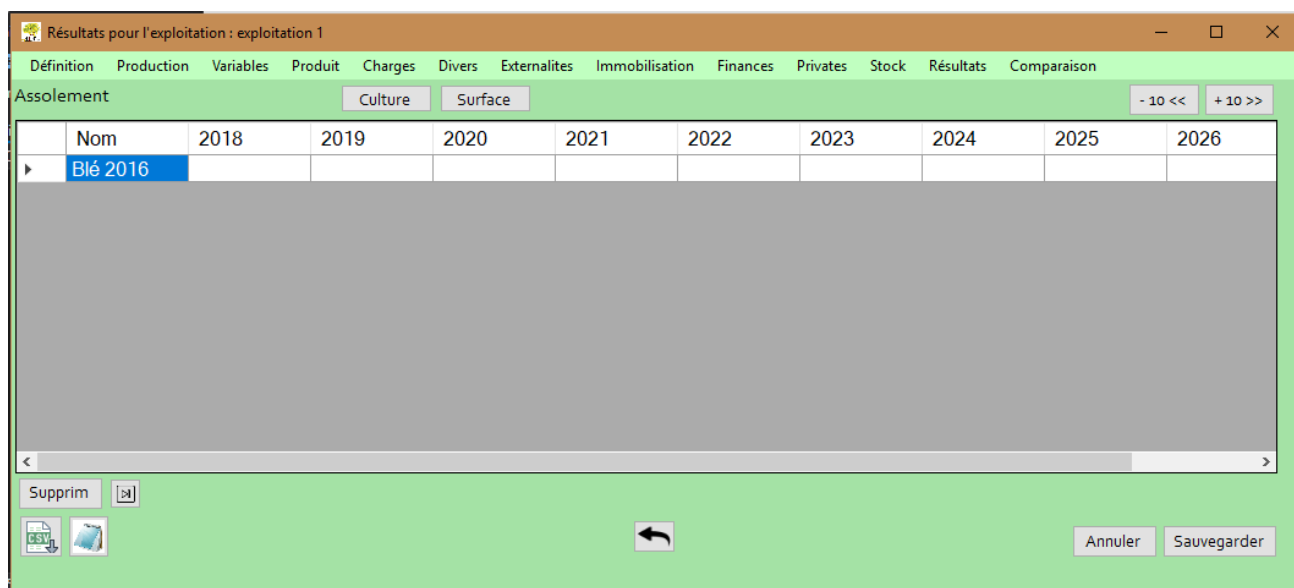
Il s'agit de la fenêtre de l'agriculteur que l'on étudie. On accède ici en appuyant sur le bouton « Données » dans la liste des agriculteurs, via le bouton En cours dans la vue mode « Olympe » ou en encore sur le bouton résultats dans le mode de vue standard.



7.4.1. Définition

7.4.2. Productions

7.4.2.1. Assolement

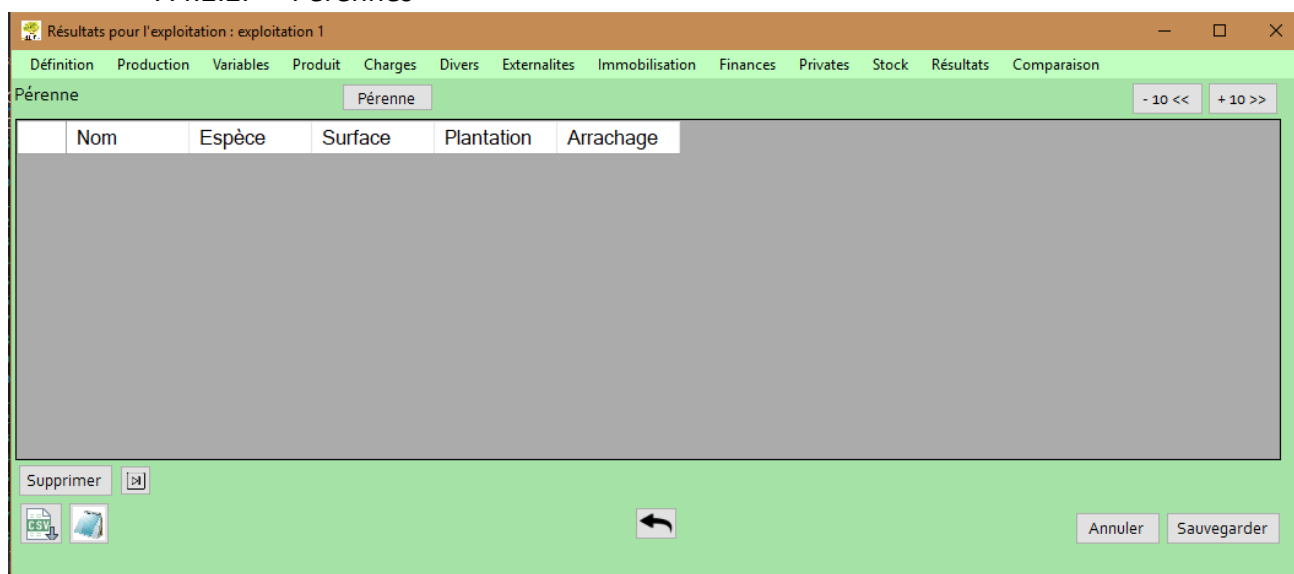


On retrouve ici toutes les activités de type culture annuelle. Ces dernières sont ajoutées automatiquement dès lors qu'elles sont dans l'onglet activité de l'exploitation.

Le bouton surface permet d'avoir la synthèse des surfaces des activités de cultures.

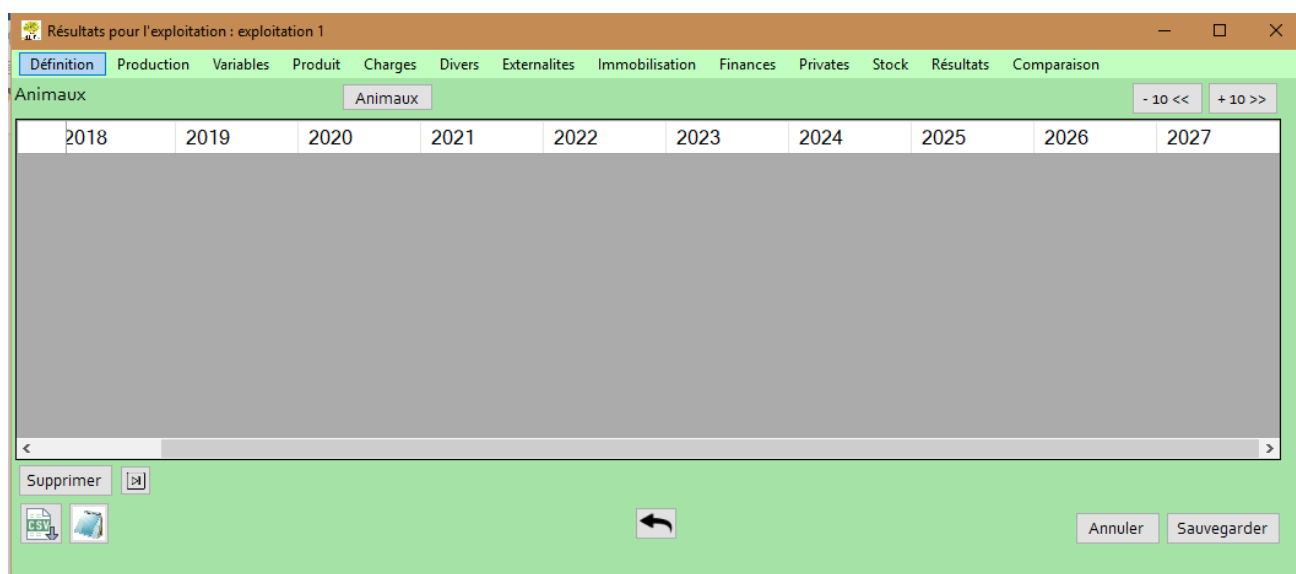
Dans ces fenêtres, on trouve 2 boutons : -10 << et +10 >>. Ils permettent d'avancer ou de reculer de 10 ans afin de voir les résultats sur une plus longue période. Cependant, il n'est pas possible d'aller dans le passé via ces boutons. Pour voir des résultats plus dans le passé, il faut changer l'année 0 dans l'onglet définition. Et il n'est possible que d'aller 100 ans dans le futur. Par défaut, si aucune date n'est saisie dans la définition, on prend l'année en cours.

7.4.2.2. Pérennes

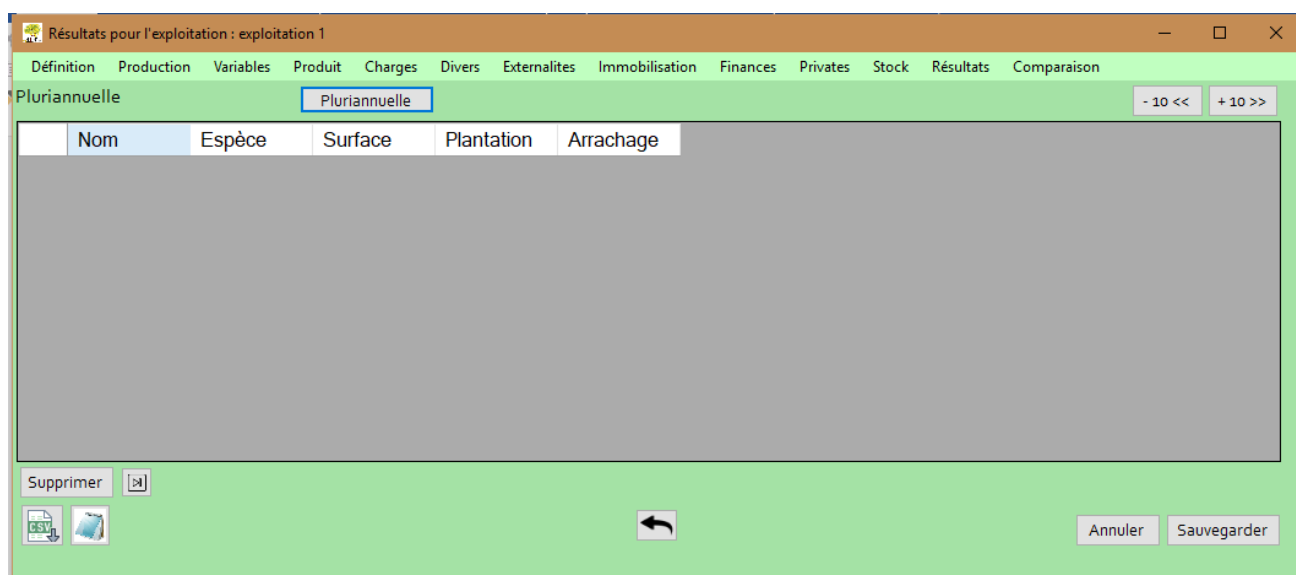


On retrouve ici toutes les activités de type culture pérenne. Ces dernières sont ajoutées automatiquement dès lors qu'elles sont dans l'onglet activité de l'exploitation. Si ce n'est pas le cas, il est possible de les ajouter manuellement en cliquant sur le bouton Pérenne

7.4.2.3. Animaux



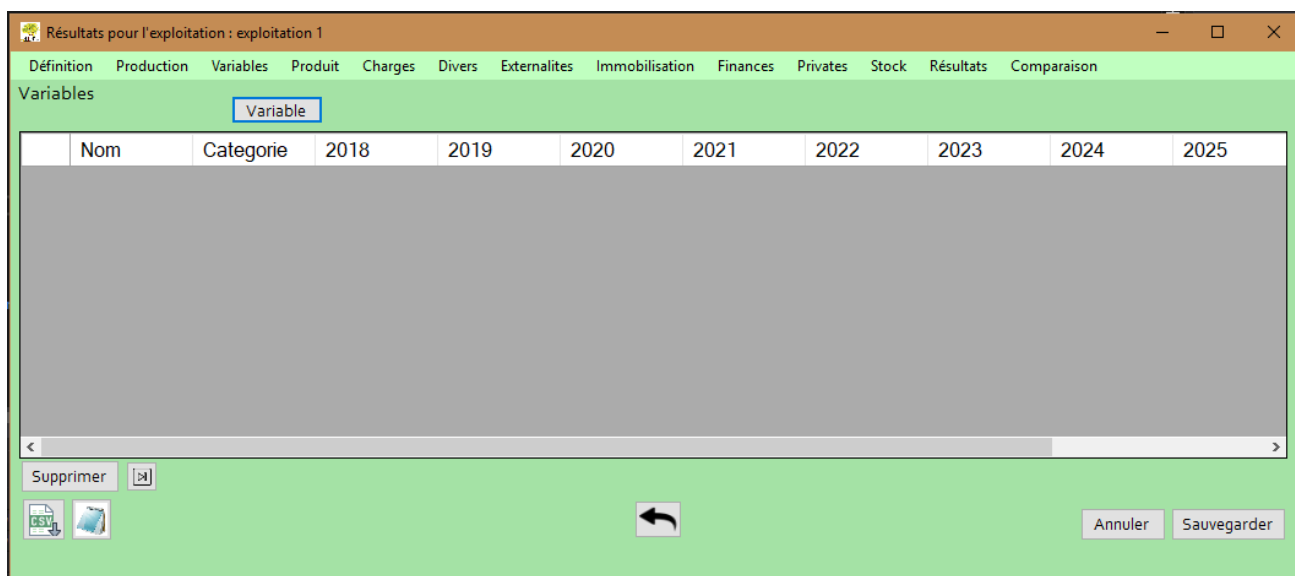
On retrouve ici toutes les activités de type animaux. Ces dernières sont ajoutées automatiquement dès lors qu'elles sont dans l'onglet activité de l'exploitation. Si ce n'est pas le cas, il est possible de les ajouter manuellement en cliquant sur le bouton Animaux.



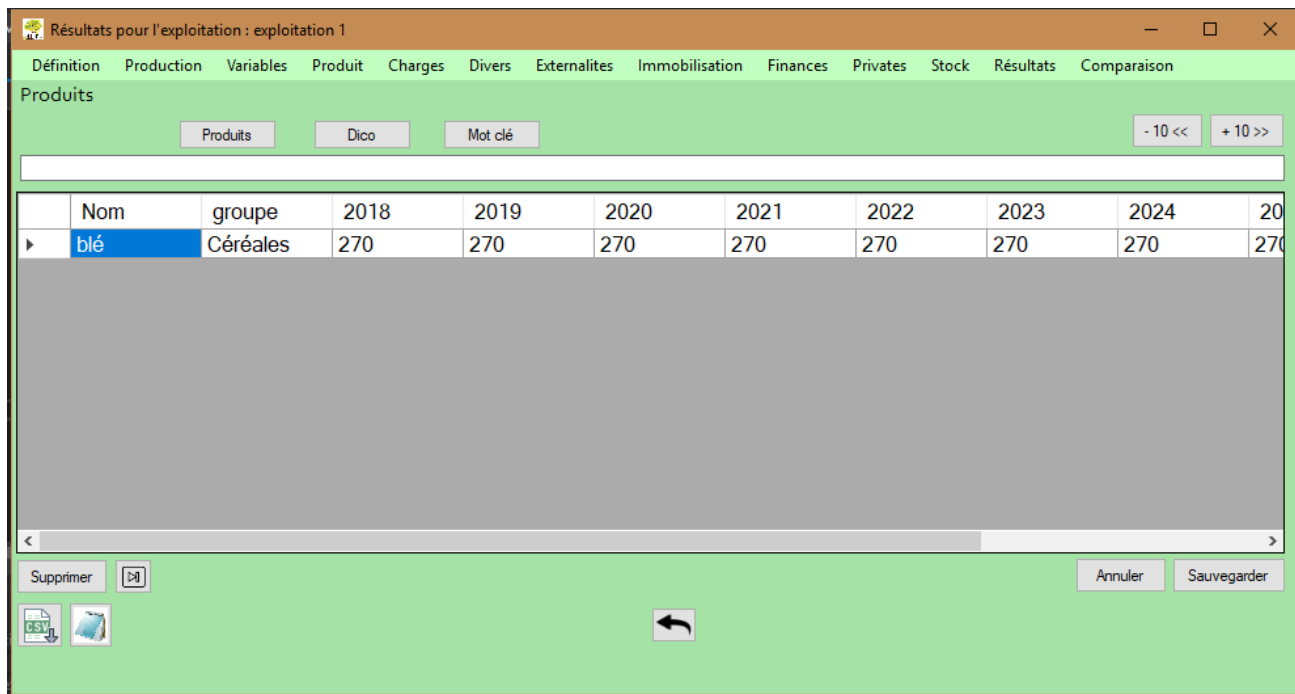
On retrouve ici toutes les activités de type cultures pluriannuelles. Ces dernières sont ajoutées automatiquement dès lors qu'elles sont dans l'onglet activité de l'exploitation. Si ce n'est pas le cas, il est possible de les ajouter manuellement en cliquant sur le bouton « Pluriannuelle »

7.4.3. Variables

Les noms et quantités dépendent de ce qui a été introduit dans les définitions. Cliquer sur Variable pour voir les variables affectables à cet agriculteur.



7.4.4. Produits



Les noms et quantités dépendent de ce qui a été introduit dans les définitions. Se placer dans la cellule à modifier et utiliser les boutons pour choisir les éléments à analyser. Les produits ici se remplissent automatiquement en fonction des activités définies dans l'onglet 'Production'. Il n'y a pas besoin de les rajouter. Le calcul qui est fait est celui du profit que nous rapporte ce produit : quantité de ce produit

produite par l'ensemble des activités l'année considérée * prix. Le calcul prend ainsi en compte la liste des activités définies dans 'Production'.

7.4.5. Charges

Les noms et quantités dépendent de ce qui a été introduit dans les définitions. Se placer dans la cellule à modifier et utiliser les boutons pour choisir les éléments à analyser. Les charges ici se remplissent automatiques en fonction des activités définies dans l'onglet charge structurelle de l'exploitation ou dans les charges opérationnelles liées aux activités. Il n'y a pas besoin de les rajouter. Le calcul qui est fait est simplement est celui du profit que nous rapporte cette charge: quantité de la charge consommée par l'ensemble des activités l'année considérée * prix. Le calcul prend ainsi en compte la liste des activités définies dans 'Production'.

Ce module possède une zone pour introduire des formules. On peut ainsi individualiser les résultats de chaque cellule. (Pas encore fonctionnel dans la version 1.0.0 d'OMEGA, décembre 2018)

7.4.6. Divers

Recettes et dépenses.

Les noms et quantités dépendent de ce qui a été introduit dans les définitions. Se placer dans la cellule à modifier et utiliser les boutons pour choisir les éléments à analyser.

Ce module possède une zone pour introduire des formules. On peut ainsi individualiser les résultats de chaque cellule. (Pas encore fonctionnel dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

7.4.7. Externalités

Négatives et positives.

Les noms et quantités dépendent de ce qui a été introduit dans les définitions. Se placer dans la cellule à modifier et utiliser les boutons pour choisir les éléments à analyser.

Ce module possède une zone pour introduire des formules. On peut ainsi individualiser les résultats de chaque cellule (Pas encore fonctionnel dans la version 1.0.0 d'OMEGA, décembre 2018).

7.4.8. Immobilisation

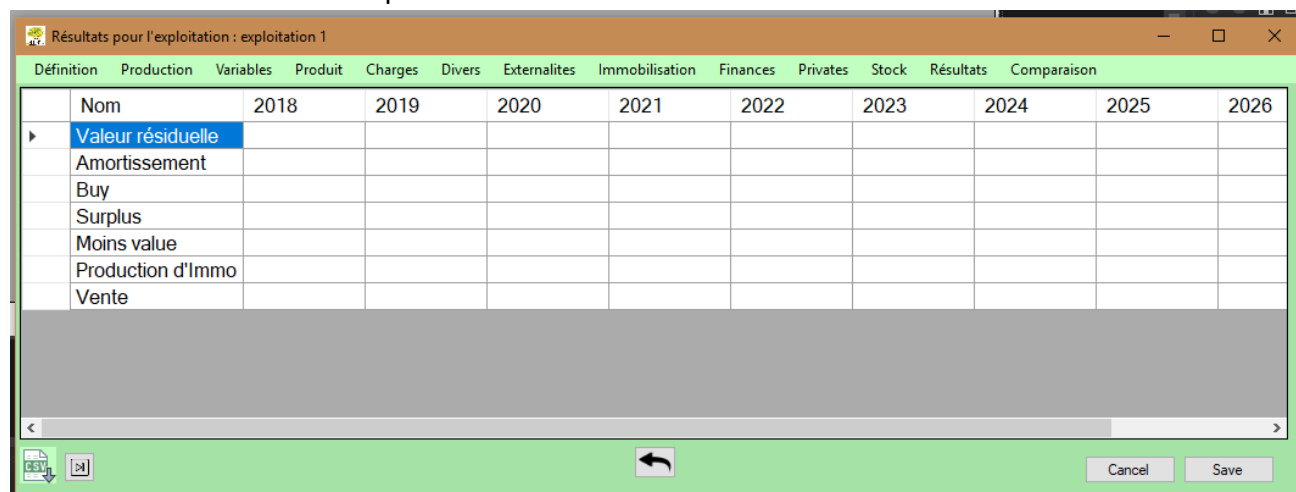
7.4.8.1. Inventaires

Ce module n'est pas accessible dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

7.4.8.2. Petits matériels

Ce module n'est pas accessible dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

7.4.8.3. Global pour immobilisation



| Nom | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Valeur résiduelle | | | | | | | | | |
| Amortissement | | | | | | | | | |
| Buy | | | | | | | | | |
| Surplus | | | | | | | | | |
| Moins value | | | | | | | | | |
| Production d'Immo | | | | | | | | | |
| Vente | | | | | | | | | |

ATTENTION ! Le contrôle suivant est effectué:

Val résiduelle (n+1) = val résiduelle(n) - amortissement(n) + achat(n) – [revente(n) + moins value(n) - plus value(n)] + production d'immo(n).

Une exploitation a du matériel, de l'immobilier, des machines... autant d'investissements de base qui d'une part vieillit (obsolescence) et d'autre part est amorti sur une durée spécifique (qui diffère selon le type d'investissement).

On souhaite ne pas faire apparaître un faux bénéfice, qui apparaîtrait bon ou correct qui ne tiendrait pas compte de la vétusté de ces investissements et qui par manque de remplacement (et donc d'amortissement ou de dotation aux amortissements) cacherait un appauvrissement réel de l'exploitation.

Il faut donc "raisonner" et interpréter les résultats économiques de OMEGA en fonction des choix faits : un bénéfice apparemment correct ne l'est peut-être pas si on intègre le coût du renouvellement du matériel.

Note : OMEGA n'étant pas formaté sur une utilisation comptable : il n'y a pas de ligne prévue pour les "dotations aux amortissements" puisque dans l'exploitation réelle, cette dotation n'est qu'une prévision comptable et ne modifie pas la trésorerie de l'exploitation.

7.4.9. Finances

7.4.9.1. Emprunt long terme

Résultats pour l'exploitation : exploitation 1

Définition Production Variables Produit Charges Divers Externalités Immobilisation Finances Privates Stock Résultats Comparaison

Long terme

nombre variation 1 -10 << +10 >>

| | Nom | Montant | Type | Périodicité | Réalisation | Remboursement | Entreprise/Privé | Durée 1 | Taux 1 |
|--|-----|---------|------|-------------|-------------|---------------|------------------|---------|--------|
| | | | | | | | | | |

Ajouter Supprimer ↩ Annuler Sauvegarder

Étape de construction :

- Appuyer sur ajouter
- Saisir le nom et le montant
- Choisir le type parmi les propositions
- Choisir la périodicité parmi les propositions
- Saisir une date de réalisation et de remboursement sous le format jj/mm/aaaa
- Choisir s'il s'agit d'un emprunt pour l'exploitation (entreprise) ou pour la famille (privé)

Remboursement : Date du premier remboursement du capital. Entre la réalisation et le premier remboursement jusqu'à la date de remboursement, les intérêts sont versés à chaque échéance. Le premier remboursement est effectué après un nombre entier de périodes (an, semestre, trimestre, mois, selon le type défini).

7.4.9.2. Emprunt court terme

Résultats pour l'exploitation : exploitation 1

Définition Production Variables Produit Charges Divers Externalités Immobilisation Finances Privates Stock Résultats Comparaison

Court Terme

-10 << +10 >>

| | Nom | Montant | Type | Périodicité | Réalisation | Remboursement | Entreprise/Privé |
|---|-----|---------|------|-------------|-------------|---------------|------------------|
| ▶ | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Ajouter Supprimer ↩ Annuler Sauvegarder

Étapes de construction :

- Appuyer sur ajouter
- Saisir le nom et le montant
- Choisir le type parmi les propositions
- Choisir la périodicité parmi les propositions
- Saisir une date de réalisation et de remboursement sous le format jj/mm/aaaa
- Choisir s'il s'agit d'un emprunt pour l'exploitation (entreprise) ou pour la famille (privé)

Remboursement : Date du premier remboursement du capital. Entre la réalisation et le premier remboursement jusqu'à la date de remboursement, les intérêts sont versés à chaque échéance. Le premier remboursement est effectué après un nombre entier de périodes (an, semestre, trimestre, mois, selon le type défini).

7.4.9.3. Ouverture de crédit

Ce module n'est pas accessible dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

7.4.9.4. Autre revenus

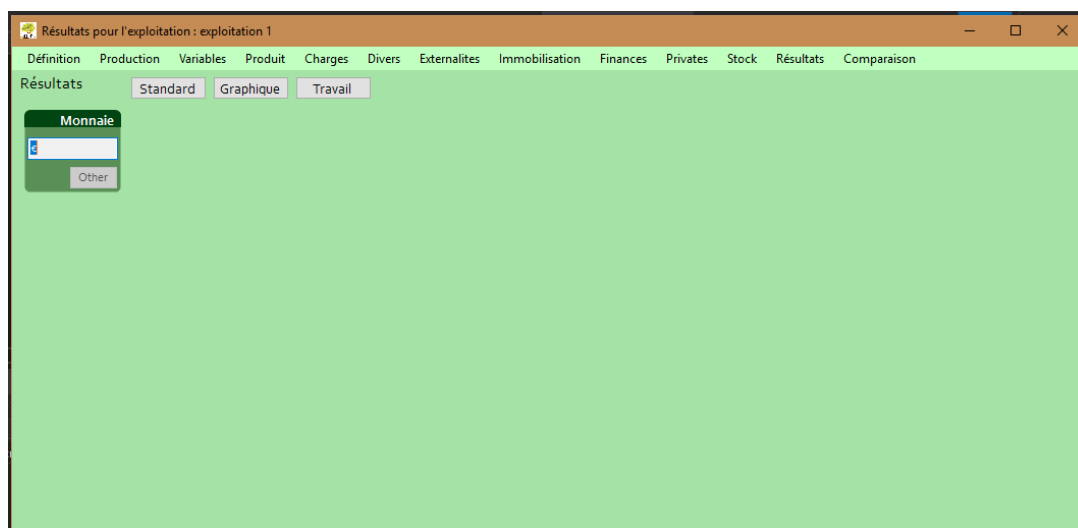
Ce module n'est pas accessible dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018).

7.4.10. Biens privés

Ce sont les recettes privées qui ne sont pas liées à l'entreprise agricole, par exemple le salaire d'un membre de la famille qui travaille à l'extérieur. Elles ne sont pas introduites dans les résultats de l'exploitation, mais on en tient compte dans la trésorerie de l'ensemble (exploitation + famille). Les noms et quantités dépendent de ce qui a été introduit dans les définitions. Se placer dans la cellule à modifier et utiliser les boutons pour choisir les éléments à analyser.

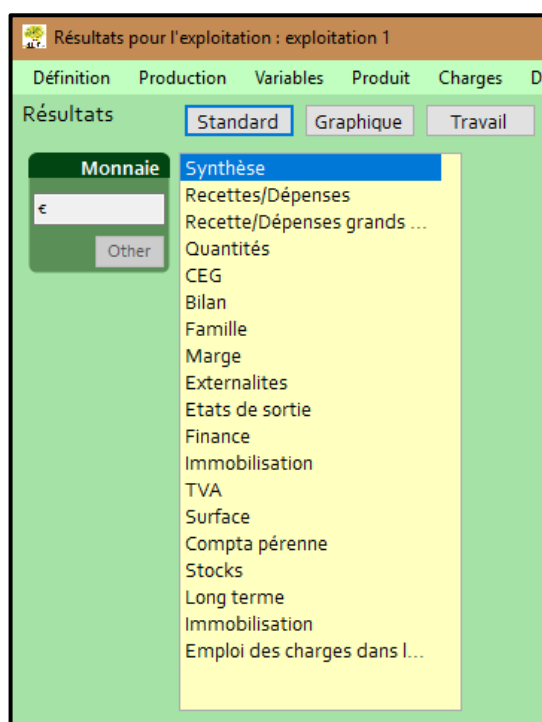
7.4.11. Résultats

OMEGA fournit des résultats sous plusieurs formes : tableaux, Graphique, comparaison entre plusieurs exploitations, somme des besoins en périodes et temps de travaux.



7.4.11.1. Standard

Le bouton standard offre la possibilité de voir des rapports sous forme de tableau. Voici la liste ainsi qu'une rapide définition de ce qu'ils présentent

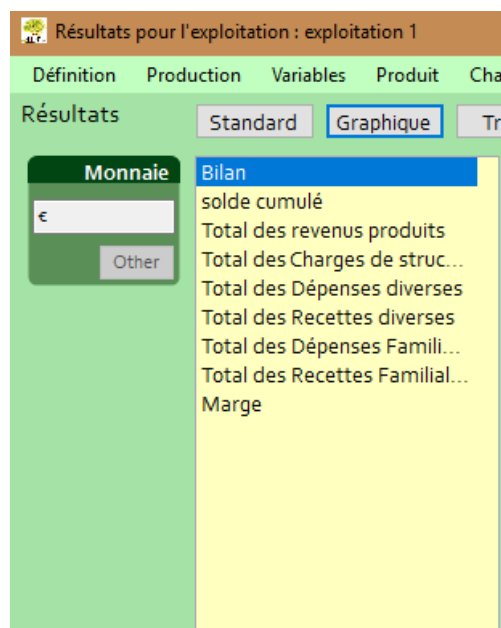


Note : Certains rapports ne sont pas disponibles car non implémenté pour le moment dans la version 1.0.0. Si lors du clic il ne se passe rien c'est que le rapport ne marche pas.

| | |
|---------------------------------|---|
| Synthèse | Principaux éléments de gestion |
| Recettes/Dépenses | Recettes et dépenses de l'exploitation et de la famille |
| Recettes/Dépenses grands postes | Marge et solde |
| Quantités | Quantités de produits et charges |
| CEG | Compte d'entreprise |
| Bilan | |
| Famille | Détails pour les dépenses et recettes de la famille |
| Marge | Pour calculer la marge d'un ensemble de cultures. |
| Externalités | Détails des différences externalités produites |
| Etats de sortie | Pour choisir l'état de sortie à afficher. Celui-ci doit avoir été défini au préalable par l'utilisateur |
| Finance | Détail des emprunts |
| Immobilisation | Détail des investissements |
| TVA | Calcul et détail de la TVA |
| Surface | Détail des surfaces par cultures par année |
| Compta pérenne | Ensemble des éléments comptables relatifs aux pérennes |
| Stocks | Stocks |
| Emploi des charges | Visualisation de l'utilisation des charges |

7.4.11.2. Graphique

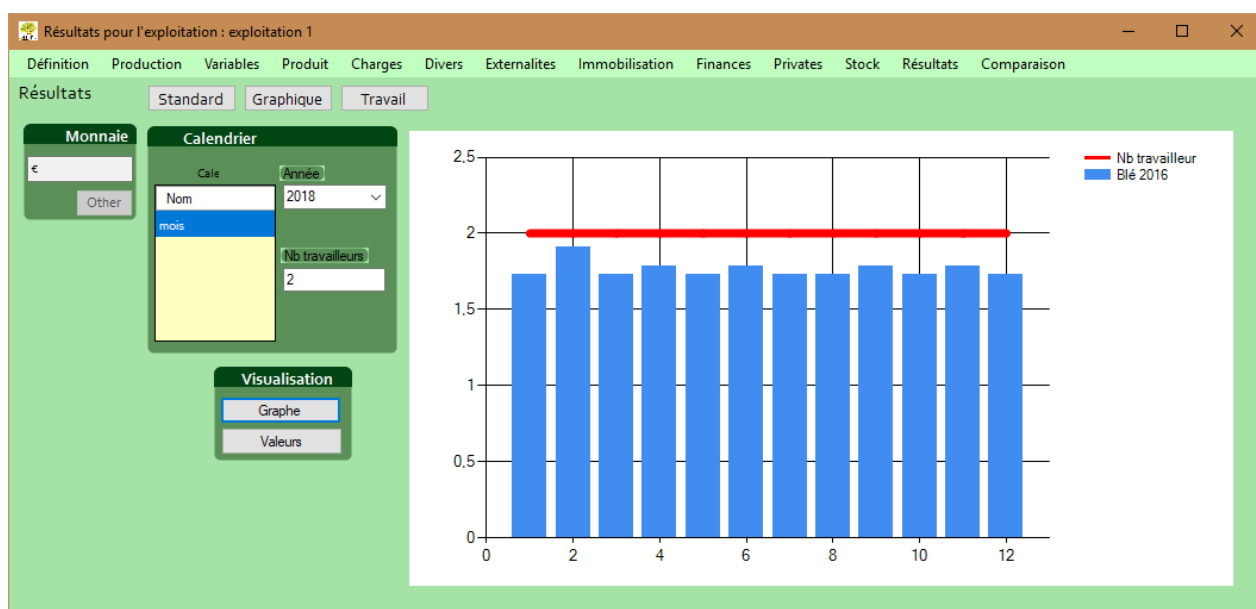
Graphique permet d'avoir des rapports sous forme de graphes pour afficher les résultats. Une option de comparaison est également disponible dans la fenêtre du graphe.



| Bilan | Principaux éléments de gestion |
|---------------------------------|---|
| Solde Cumulé | Recettes et dépenses de l'exploitation et de la famille |
| Total des revenus produits | Marge et solde |
| Total des charges de structures | Quantités de produits et charges |
| Total Dépenses diverses | Compte d'entreprise |
| Total Recettes diverses | |
| Total Dépense famille | Détails pour les dépenses et recettes de la famille |
| Total recette famille | |
| Marge | Pour calculer la marge d'un ensemble de cultures. |

7.4.11.3. Période et temps de travaux

Le module travail permet de visualiser facilement la charge de travail en fonction du nombre de travailleur et du temps passé sur chaque activité.



Méthode pour faire apparaître le graphe

- Cliquer sur le calendrier correspondant
- Renseigner le nombre de travailleurs
- Cliquer sur Graphe

Résultats pour l'exploitation : exploitation 1

Définition Production Variables Produit Charges Divers Externalités Immobilisation Finances Privates Stock Résultats Comparaison

Résultats Standard Graphique Travail Export

Monnaie: €

Calendrier: Année: 2018, No travailleurs: 2

Visualisation: Graphe, Valeurs

| | Total | Janvier | Février | Mars | Avril |
|--------------------------|-------|---------|---------|------|-------|
| Blé 2016 | 5136 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| Besoin en travail | 5136 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| Dispo par travailleur | | 248 | 224 | 248 | 240 |
| Travailleurs Nécessaire | | 1,73 | 1,91 | 1,73 | 1,78 |
| Travailleurs Disponibles | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Heures Disponibles | | 496 | 448 | 496 | 480 |
| Heures manquantes | | | | | |
| Heures excédentaires | | 68 | 20 | 68 | 52 |

Sinon on peut afficher le tableau détaillé en cliquant sur Valeurs.

Le bouton export permet d'exporter ce tableau sur Excel.

8. Territoire

8.1. Présentation générale

Le module territoire permet de gérer les aspects cartographiques d'OMEGA. Ici on a la possibilité d'importer des points gps pour en faire des couches cartographiques sous forme de nuage de points, de ligne ou de polygone. Chaque partie sera détaillée plus bas, voici un aperçu de l'interface dans son ensemble

The screenshot displays the TerritoryForm application window. The main area is a map of the world with a focus on Africa, showing various data layers. The interface includes a menu bar at the top with options like 'Fichier', 'Editer', 'Créer un shapefile', 'GPS Data management', and 'Export'. On the left, there are three panels for managing layers: 'Couches liées au territoire', 'Couches liées aux exploitations', and 'Couches liées aux activités'. On the right, there is a 'Gestion des couleurs' panel and a large grey area for layer information. Arrows point from text boxes to specific parts of the interface.

Outils zoom, ajouter ou création d'une couche

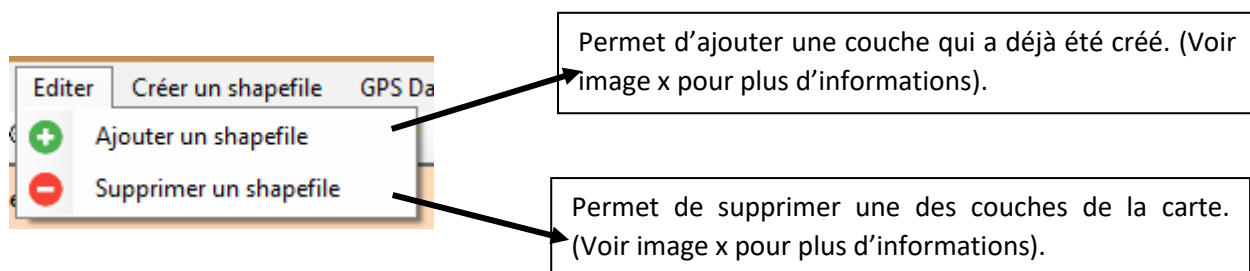
Afficher/Cacher les couche, triées par catégorie de ce qu'elles représentent : un élément de la carte, une exploitation ou

Permet de changer les couleurs des couches.

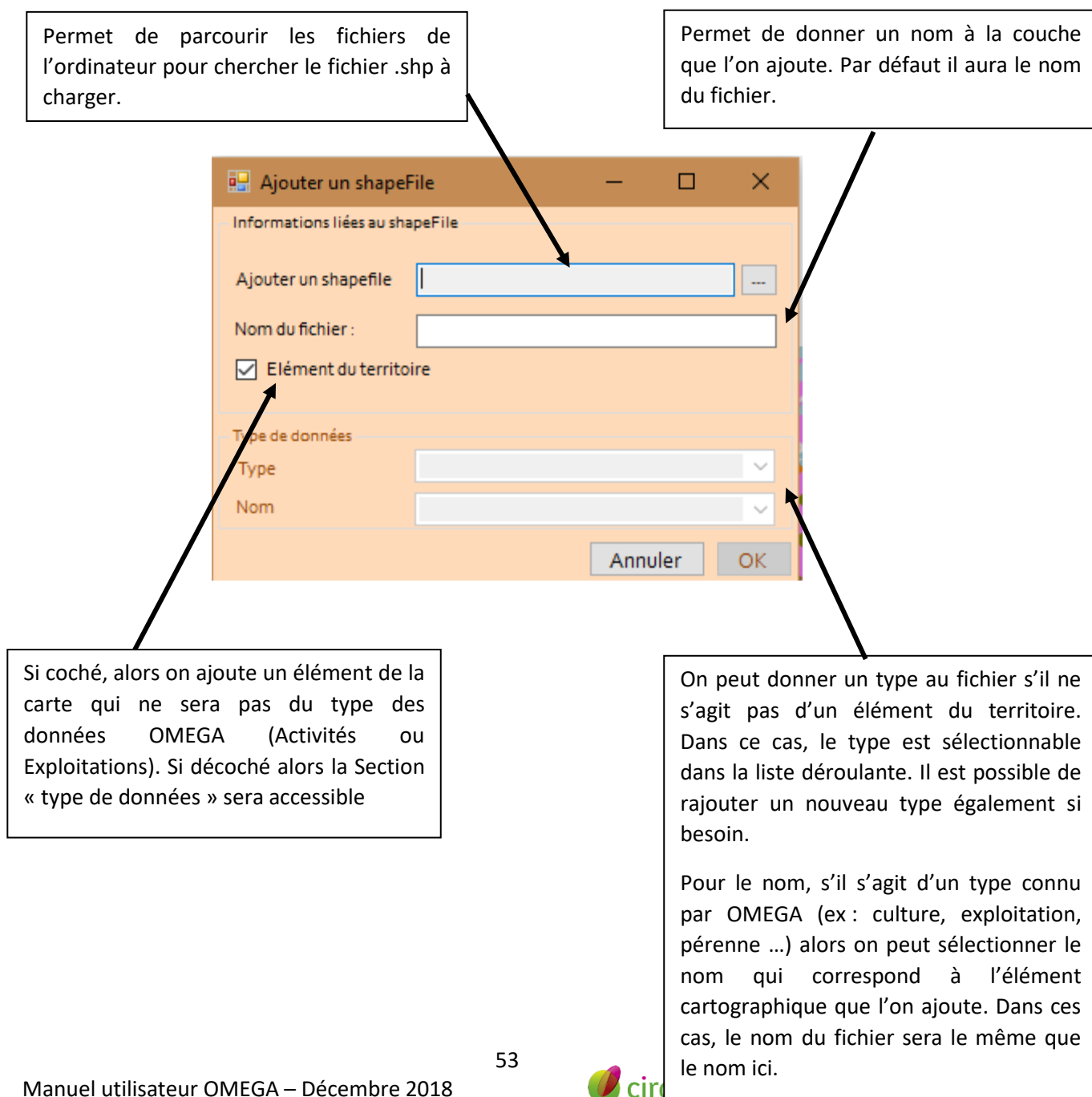
Information sur les points qui composent la couche

8.2. Ajouter un shapefile

Cliquer sur Editer, puis ajouter un shapefile (ou couche) ou le raccourcis sur le bouton dans la barre d'outils

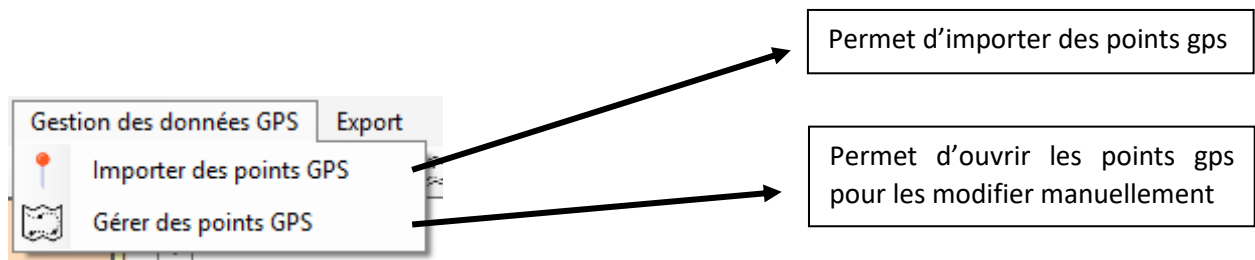


Une fenêtre s'ouvre, il faut la remplir avec les informations suivantes :

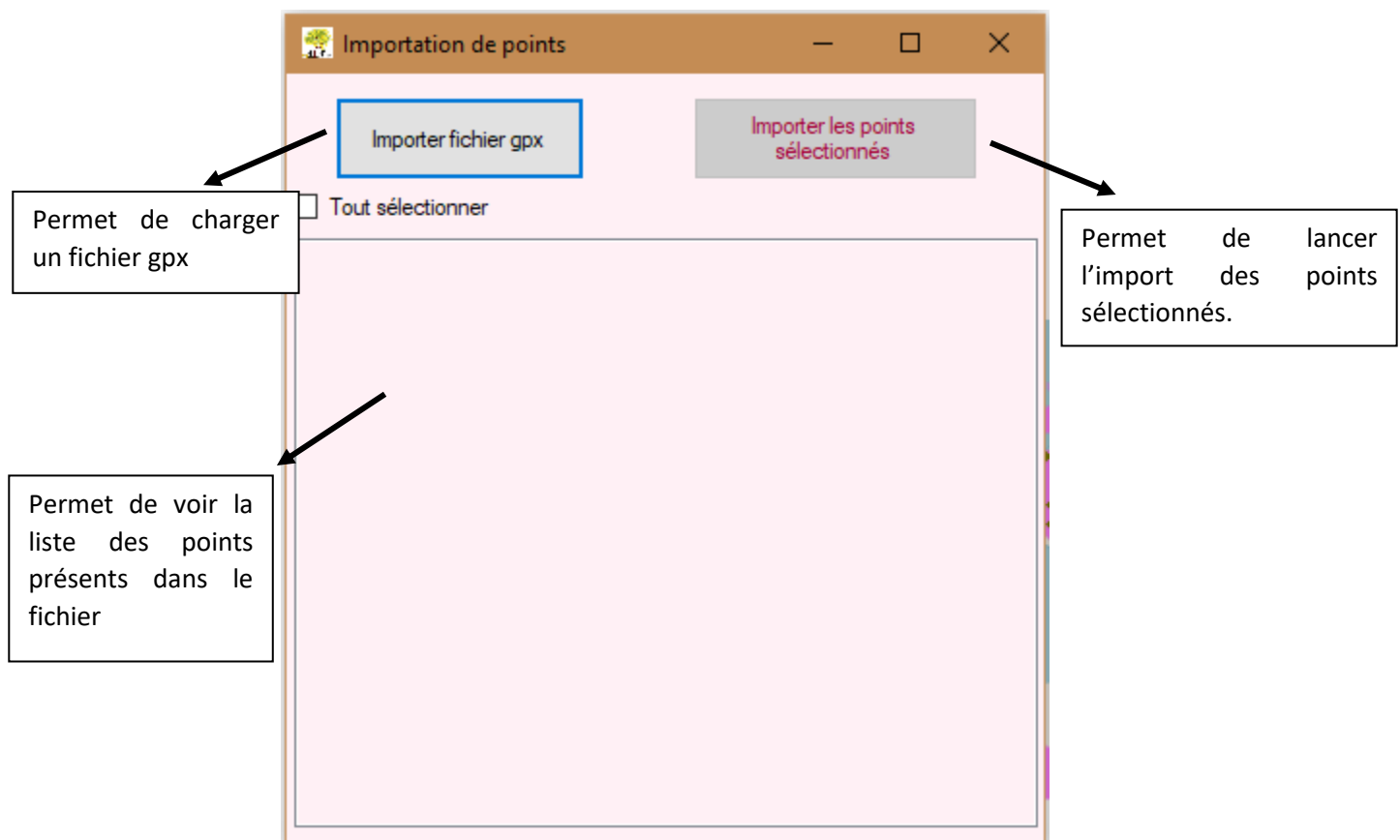


8.3. Création d'un shapefile

8.3.1. Importation des points

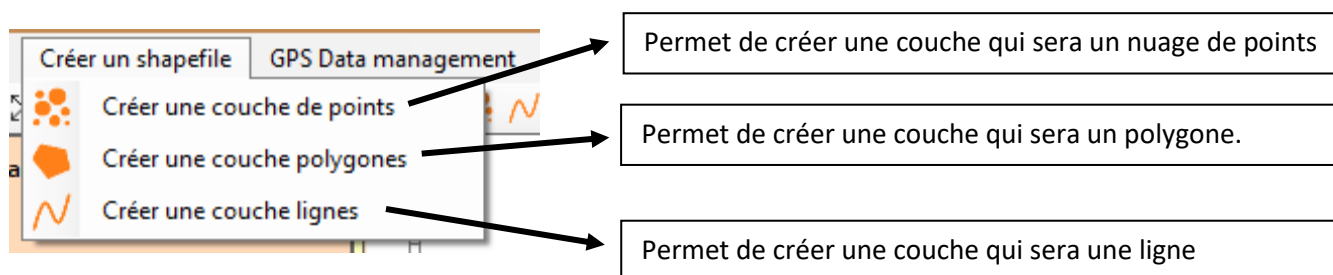


L'import ouvre une fenêtre

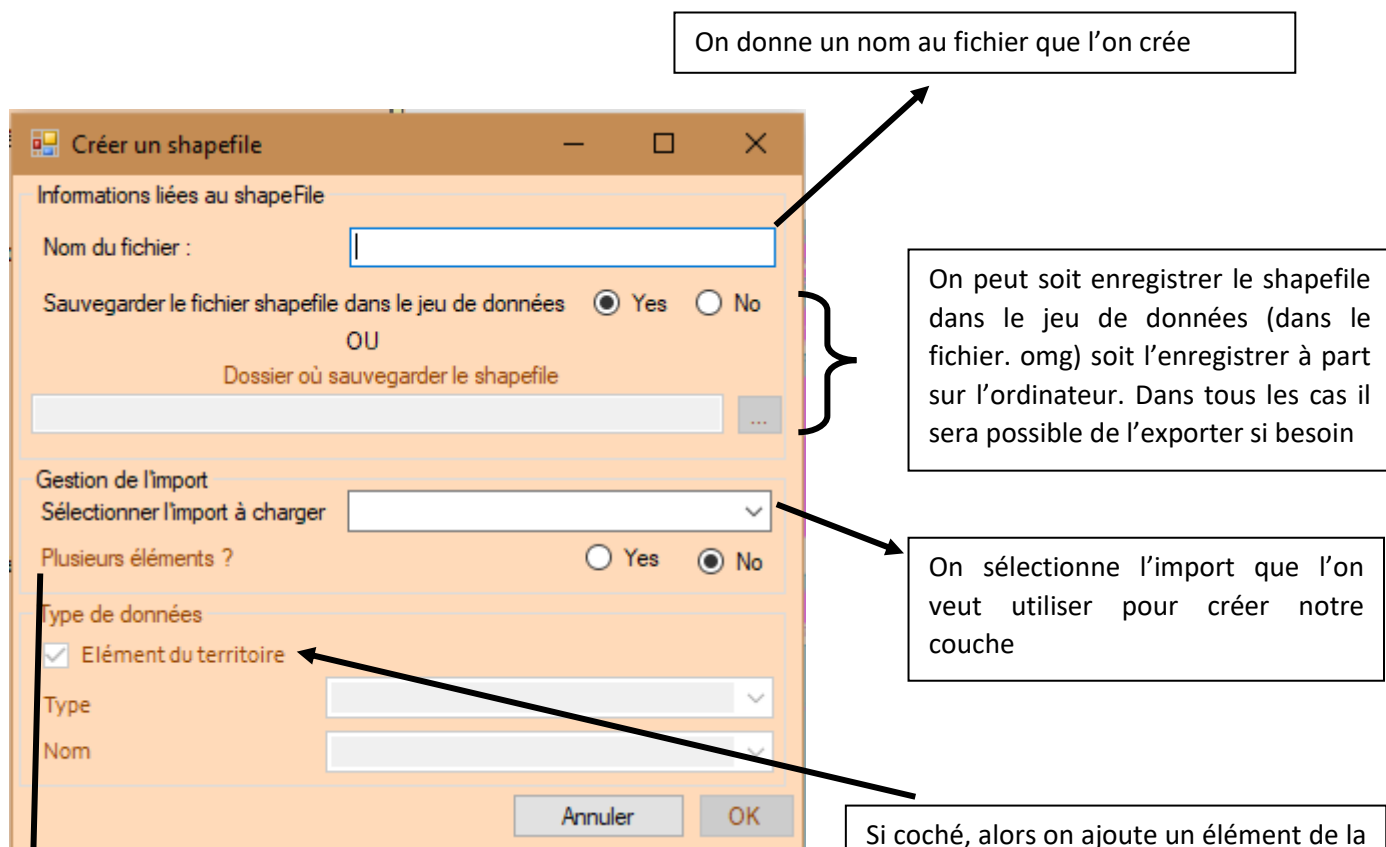


8.3.2. Création d'une couche

Pour créer un shapefile, il faut d'abord sélectionner le type de couche que l'on veut obtenir.



Ensuite on rentre les informations sur le shapefile comme présenté ci-dessous :



« Plusieurs éléments » est par défaut coché à non. Il faut le passer à oui si les points de l'import représentent plusieurs éléments cartographiques. Par exemple, si on fait le contour de plusieurs parcelles en même temps, que ces parcelles sont utilisées pour la même activité, alors on peut cocher oui et on aura une couche avec plusieurs polygones.

9.1.1. Gestion manuelle des points

Permet de voir l'ensemble des points dans la base de données. On peut également en ajouter manuellement.

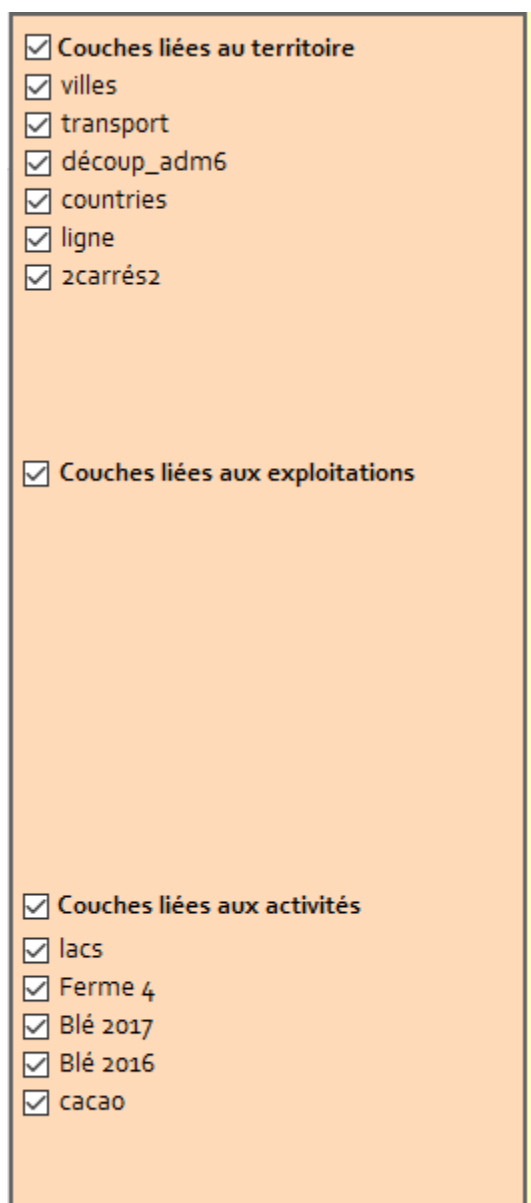
| PointGPSForm | | | | | | | |
|--------------|----|------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------------|
| | ID | Nom du point GPS | Latitude | Longitude | Altitude | Date | Nom d'import |
| ▶ | 1 | test | 85,768371 | 13,101424 | 572,208984 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 2 | o3o | 85,768442 | 13,101511 | 572,182129 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 3 | o31 | 85,766584 | 13,1031 | 523,709412 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 4 | BAMBO | 85,771786 | 13,097437 | 662,296692 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 5 | BAMBÜD | 85,764785 | 13,091646 | 579,075378 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 6 | BANANE | 85,778567 | 13,097259 | 664,208435 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 7 | BCAFE | 85,764313 | 13,103308 | 515,360535 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 8 | BENEEICIOVI... | 85,766919 | 13,104425 | 563,557007 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 9 | BOJSQLIM | 85,768357 | 13,098559 | 671,255188 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 10 | BOS | 85,754922 | 13,099466 | 400,922668 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 11 | BOSG | 85,767843 | 13,101056 | 576,450562 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 12 | BOSG 1 | 85,767866 | 13,102223 | 547,490784 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 13 | BOSQUEG | 85,765832 | 13,10015 | 607,906067 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 14 | BOSQUESSE... | 85,764581 | 13,087303 | 485,487701 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 15 | C3 | 85,734668 | 13,142801 | 632,914795 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 16 | CA2 | 85,76044 | 13,103809 | 511,899353 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 17 | CA3 | 85,782943 | 13,09919 | 651,42749 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 18 | CA3 1 | 85,773353 | 13,100255 | 674,083923 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 19 | CA4 | 85,76604 | 13,094087 | 629,720276 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 20 | CA8 | 85,780162 | 13,098064 | 649,563477 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 21 | CA9 | 85,76634 | 13,098604 | 633,945801 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 22 | CACAOG | 85,762377 | 13,088647 | 514,614502 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |
| | 23 | CAFE | 85,765441 | 13,092691 | 608,955872 | 3/04/2017 | Coyolar 2 La ... |

Ajouter Supprimer OK

En cliquant sur Ajouter il est possible de créer manuellement des points. Cependant, ce n'est pas conseillé de le faire car il faut écrire rigoureusement, exactement le même nom d'import.

9.2. Gestion des couches cartographiques

9.2.1. Affichage



☒ Couches liées au territoire

- ☒ villes
- ☒ transport
- ☒ découp_adm6
- ☒ countries
- ☒ ligne
- ☒ 2carrés2

☒ Couches liées aux exploitations

☒ Couches liées aux activités

- ☒ lacs
- ☒ Ferme 4
- ☒ Blé 2017
- ☒ Blé 2016
- ☒ cacao

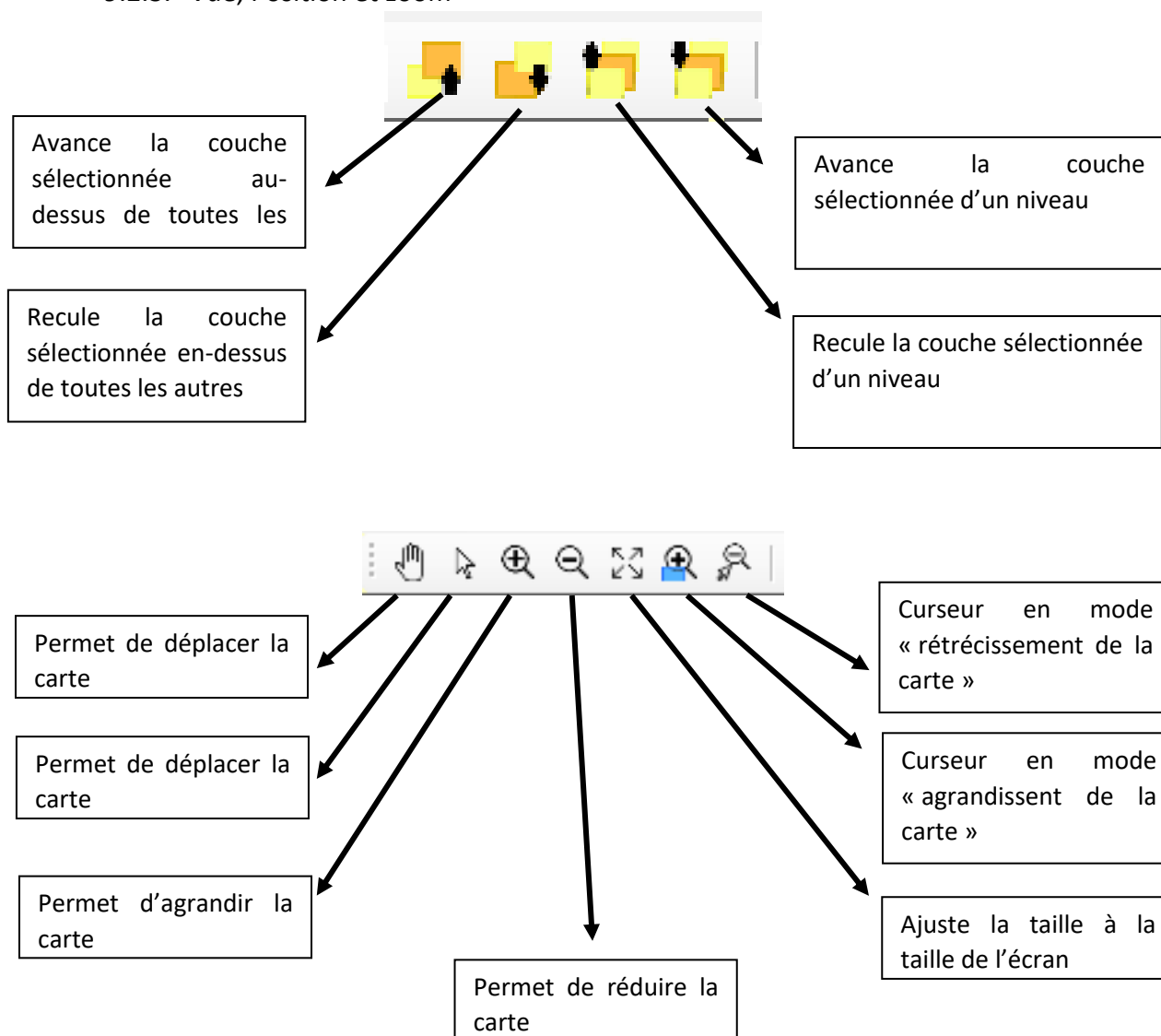
On retrouve ici la liste de toutes les couches, triées en 3 catégories. Les couches liées directement au territoire, les couches qui représentent des exploitations et les couches qui représentent des activités. Les case à cocher sur la gauche permettent de cacher ou d'afficher les différentes couches sur la carte principale.

| Gestion des couleurs | |
|----------------------|--|
| villes | |
| transport | |
| découp_adm6 | |
| countries | |
| ligne | |
| zcarrés2 | |
| lacs | |
| Ferme 4 | |
| Blé 2017 | |
| Blé 2016 | |
| cacao | |

9.2.2. Couleurs

On retrouve ici toutes les couches de la carte avec leur couleur respective. En cliquant sur une des cases, on ouvre une fenêtre qui permet de changer la couleur de la couche. Cette couleur sera sauvegardée et conservée après la fermeture du logiciel.

9.2.3. Vue, Position et zoom



11. Encodage des points et export

11.1. Champs attributs

Si on a créé une couche avec des fichiers issus du gps (.gpx) alors il est possible d'encoder les points afin de conserver les informations entre OMEGA et un autre SIG. Il est également possible d'encoder les couches créées avec des champs attributs.

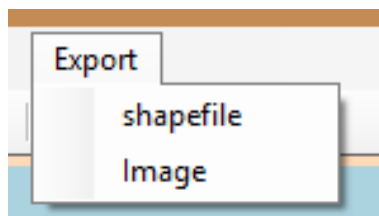
Selon le type de couche que l'on a paramétré lors de la création, les champs ne sont pas les mêmes :

- Si on caractérise un nuage de point, chaque point sera caractérisable indépendamment. Si le nuage de points représente des arbres, on pourra ajouter des informations comme le diamètre, l'essence ou encore la hauteur de l'arbre.
- Si la couche représente une donnée de type 3 « Olympe » c'est-à-dire activité ou exploitation alors il sera possible de mettre le nom de cette activité ou exploitation ainsi que son type.
- Si on caractérise une ligne ou un polygone, il sera possible d'accéder à quelques champs non nommés, ce qui laisse l'utilisateur libre de mettre les champs qu'il veut.

Ensuite selon le type de données à encode, les champs attributs ne sont pas les mêmes. Par exemple si un nuage de points représente des arbres, alors il y aura les champs Essence, Diamètre et Hauteur de disponible. Si un polygone est une activité, il n'y aura que son nom. Si un polygone représente une exploitation, il y aura ses classifications qui seront renseignées.

Par manque de temps l'encodage précis n'est pas disponible dans la version 1.0.0 d'OMEGA.

11.2. Export



Il est possible d'exporter les shapefile sous 2 formats :

- En format shapefile. Il s'agit simplement d'enregistrer dans un nouveau répertoire le shapefile créé pour pouvoir l'ouvrir dans un SIG afin de compléter ce dernier.
- En format .png afin de pouvoir intégrer la carte créée dans un document.

Cette dernière option va alors ouvrir une fenêtre « aperçue » qui permet de cadrer ce que l'on veut mettre dans l'image. Une légende est ajoutée, ainsi que le nord et l'échelle.

12. Aléas

Le module sorti n'a pas été complètement implémenté dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018) par manque de temps.

13. Sorties

Le module sorti n'a pas été complètement implémenté dans la version 1.0.0 d'OMEGA (décembre 2018) par manque de temps.

14. Comparatifs

14.1. Olympe-OMEGA

Un des objectifs du développement d'OMEGA était d'unir plusieurs applications sous une seule interface afin d'avoir un outil complet qui permet de modéliser les exploitations agricoles et agro-forestières. La Version 1.0.0 sortie fin 2018 n'atteint pas complètement cet objectif notamment car certaines fonctionnalités essentielles d'Olympe qui devaient être implémentées ne l'ont pas été par faute de temps. Par exemple, il manque le module d'état de sortie paramétrable par l'utilisateur. Également, les simulations à l'aide du module Aléas ne sont pas complètement possibles dans cette version 1.0.0. Cependant, le développement de ces fonctionnalités a été entamé et il ne manquait que du temps pour le finir. Un des objectifs premiers étaient la reprise et modification facile du code par une tierce personne, cet objectif est atteint et pour cela, voir le document : Aide_Dev_Fr.pdf.

14.2. MapVillage-OMEGA

En ce qui concerne la partie MapVillage que devait reprendre OMEGA, cet objectif est rempli. OMEGA permet de générer des cartes, de leur donner des attribues et donc de paramétrer la région dans laquelle se situe les exploitations agricoles modélisées. De plus, l'outil cartographique d'OMEGA permet des échanges de fichiers de type « shapefile » avec d'autres Systèmes d'Informations géographiques.

14.3. 3SYS - OMEGA

3SYS faisait partie du scoop initiale des applications à intégrer dans OMEGA. Par manque de temps, 3SYS n'as même pas été étudié pour voir comment l'inclure de manière logique dans OMEGA.

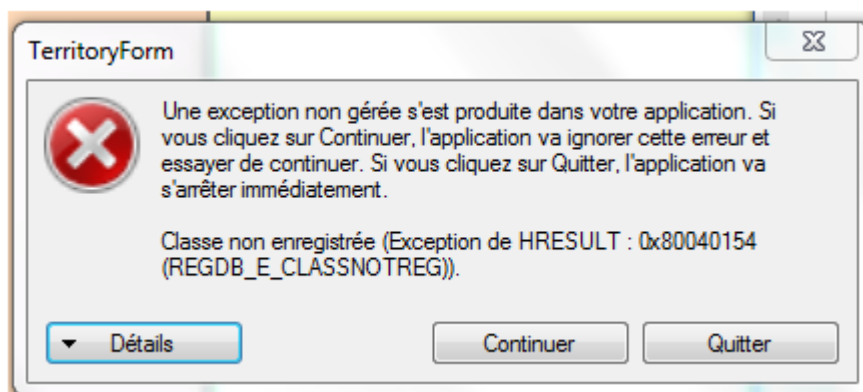
15. Bibliographies et références

OMEGA a été développé en s'inspirant très largement d'OLYMPE dont le concepteur est Jean-Marie ATTONATY, de l'INRA ainsi que du logiciel MapVillage conçu par Samuel Quevauvillers de l'ULG.

Ce manuel d'utilisation a été rédigé en reprenant les éléments du manuel utilisateur d'Olympe. Voici le nom des auteurs du manuel d'Olympe : Marjorie LE BARS, Mahmoud ALLAYA, Philippe LE GRUSSE qui travaillent au CIHEAM-IAMM (Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier).

16. Annexes

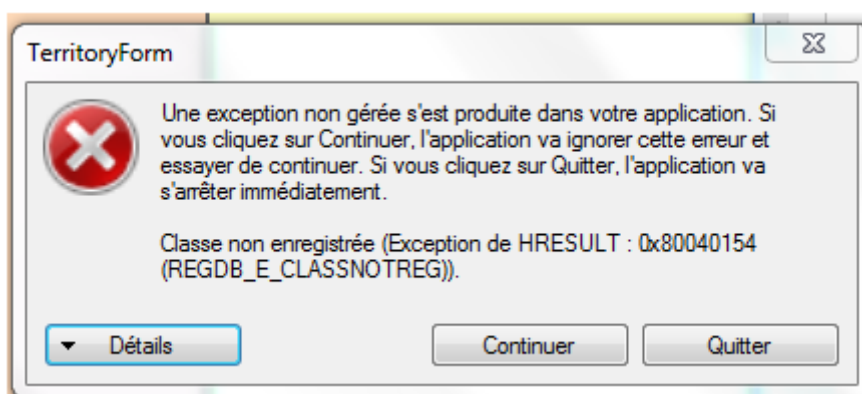
16.1. Message d'erreur 1



Si vous avez ce message :

Cela signifie que la librairie MapWinGis a été mal installé. Dans ce cas, Il faut réinstaller MapWinGis en cliquant sur MapWinGIS-only-v4.9.5.0-Win32.exe disponible sur le site de téléchargement.

16.2. Message d'erreur 2



Si ce message apparait, alors c'est qu'il y a eu un bug lors d'un ajout ou modification de données. Là le logiciel sera inutilisable, il faut quitter puis revenir. Il est déconseillé de sauvegarder au risque de corrompre les données définitivement.

16.3. Correspondance OMEGA-OLYMPE

