

I. INTRODUCTION

1. OBJECTIF DU DOCUMENT

Ce document a pour objectif de montrer toutes les fonctionnalités de notre application nommée « OVIGEST » et les différents fonctionnements de ces dernières pour permettre aux utilisateurs d'avoir un point de vue concret sur l'application. Ce document permet de situer les différents besoins liés aux fonctionnalités, c'est ce qui va permettre aux développeurs, web designer et autres de savoir ce que renferme notre application et ce qu'il ne contient pas.

2. PORTÉE DE L'APPLICATION

Il s'agit pour nous de concevoir une application qui va permettre l'organisation et la gestion d'élevage des ovins. Cette application permettra aux éleveurs d'ovins de pouvoir moderniser leur élevage et de connaître l'évolution de leur troupeau.

- Avoir un fichier qui renseigne sur chaque ovin dans tous les aspects.
- Pouvoir suivre la productivité du troupeau : connaître les brebis les plus productives, la durée de naissance de ovins et les différents couplages à faire.
- Appréhender la rentabilité d'un élevage moderne.

3. DEFINITION DES TERMES COURANTS

Voici quelques définitions des termes que l'on utilisera dans ce document.

- ✓ **Ovins** : espèce qui concerne les moutons (brebis, béliers...)
- ✓ **Exploitant** : celui qui gère les ovins et qui en est le propriétaire.
- ✓ **Vétérinaire** : personne diplômée d'une école de vétérinaire et qui exerce la médecine vétérinaire pour les animaux.
- ✓ **Brebis** : femelle adulte dans l'espèce ovine élevées pour reproduction ou pour la production laitière.
- ✓ **Bélier** : mâle non castré de l'espèce ovine que l'on associe, pour la reproduction, à une vingtaine de brebis dans un troupeau.
- ✓ **Agneau** : c'est petit mâle de la brebis.
- ✓ **Agnelle** : petite mouton femelle de la brebis.
- ✓ **Lutte** : accouplement du bélier et de la brebis.
- ✓ **Mise-bas** : expulsion en fin de gestation, par une femelle de mouton du ou des jeunes ainsi des enveloppes fœtales on parle d'agnelage.
- ✓ **Troupeau** : ensemble d'animaux d'une même espèce vivant ensemble.

4. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Notre étude s'est basée sur les cours en ACSOO (Analyse Conceptuelle des Systèmes Orientés Objet), sur l'extrait du document de conception orienté objet de M.A. CHAÂBANE -- R. BOUAZIZ -- F. GARGOURI : méthodologie de conception orienté objet des systèmes d'informations.

5. VUE D'ENSEMBLE DU DOCUMENT

Nous avons subdivisé ce document en quatre sections qui donnent une description générale de l'application mais aussi une description plus détaillée des différentes fonctionnalités de l'application.

- **Section 1 :** donne un point de vue sur notre travail, sur la définition des différentes fonctionnalités mais aussi sur les sources qui ont permis de faire le travail.
- **Section 2 :** cette partie traite du fonctionnement de notre application, décrit les différents utilisateurs, leur interdépendance, les contraintes et les hypothèses.
- **Section 3 :** elle donne une description beaucoup plus détaillée des fonctionnalités, leurs modélisations en UML (Unified Modeling Language).
- **Section 4 :** on y trouve l'ensemble des informations supplémentaires liées à l'application telles que les images de captures d'écran et les annexes.

II. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU LOGICIEL

6. PERSPECTIVE DU PRODUIT

Notre application va permettre une gestion cohérente des différentes tâches liées à la gestion des ovins, éviter la perte de données en facilitant l'identification de tous les ovins, minimiser les erreurs sur certains aspects comme la sélection pour la reproduction et sur la date des mises-bas à venir. Elle permettra aussi de regrouper sur un fichier l'ensemble des informations (carnet de santé, âge, poids, traitement, etc...) sur les ovins.

7. VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Cette application va permettre, à travers ses différentes fonctionnalités permettra à ses utilisateurs de bien gérer leur troupeau ovin.

Voici une description des fonctionnalités de notre application :

- **Gérer Inventaire brebis/bélier :** cette fonctionnalité nous renvoie toutes les informations sur les ovins présentent sur l'exploitation à une date donnée sous forme de tableau (le stock initial d'ovin qui correspond à la data donnée, le nombre d'ovin acheté, le nombre d'ovin vendu, le nombre d'ovin mort et le stock final des ovins).
- **Gérer les Lutttes :** nous permet d'avoir une vision sur l'ensemble des méthodes et combinaisons faites pour avoir des mises-bas performantes, c'est ce qui vas nous permettre ainsi de savoir les brebis championnes et les futur championnes (ceux qui produisent plus) et nous donne la durée pour chaque lutte.
- **Gérer Échographies :** nous affiche toutes les échographies faites sur les brebis, de connaître l'état de gestation de la brebis, de connaître le nombre de jeune qui vont naître.
- **Gérer Carnet de santé :** cette fonctionnalité nous donne une aperçue sur l'état de santé de chaque ovin, sur les différentes maladies présentent dans l'exploitation et les traitements administrés pour chaque type de maladie.

- **Gérer Mises-bas** : elle regroupe l'ensemble des agnelage réalisées par chaque brebis et le nombre de jeune agnelé pour les brebis. C'est ce qui va nous permettre de connaître la brebis la plus productive donc à garder dans l'exploitation.
- **Sélectionner/Trier** : cette fonctionnalité va nous aider à avoir une meilleure vue de la future de l'exploitation car elle nous donne des informations sur l'état des brebis les plus sélectives en fonction de leurs âges, leur poids, leurs nombres d'agnelage et de constater les phénotypes et les pédigrés des béliers performants mais aussi de voir les réformes à faire.
- **Gérer les vaccinations** : elle nous fournit des informations sur les vaccins à pratiquer sur chaque ovin, les dates des prochaines vaccinations, les différents vaccins déjà faites et leurs modes d'administration.
- **Gérer les Livraisons** : renvoie des informations sur les différentes sorties d'ovin, leurs modes de transport, les quantités transportées également leurs destinations à une date précise.
- **Gérer Alimentation** : cette fonctionnalité a pour but de la situation alimentaire de chaque ovin ou catégorie d'ovin. Elle nous renseigne sur la quantité d'aliment que doit prendre ovin pour pouvoir évaluer la croissance de ces derniers.
- **Importation de nos données à partir de fichiers Excel** : cette fonctionnalité nous permet de recueillir des données saisies dans une feuille Excel et de l'insérer dans notre base de données. À travers des requêtes, ces données seront utilisées dans d'autres tables et être affichées dans les fonctionnalités.
- **Exporter les données sur un fichier Excel** : c'est cette fonctionnalité qui va nous permettre de pouvoir exporter les données recueillies dans l'application dans un fichier Excel pour qu'elles puissent être utilisées par d'autres (vétérinaire).
- **Imprimer les données** : nous pouvons imprimer les données sur l'ensemble des ovins et partiellement.
- **Alerte** : elle nous permet de pouvoir connaître et de se préparer sur d'éventuels événements liés aux ovins (mises-bas, vaccination, etc...).

8. DESCRIPTION DES UTILISATEURS

Très souvent les exploitants ne maîtrisent pas l'outil informatique donc il s'impose de faire une formation sur quelques bases de l'informatique mais aussi sur la façon d'utiliser notre application et cela concerne les exploitants et les vétérinaires.

9. LES CONTRAINTES

Il faudra prendre en compte d'autres aspects de l'élevage des ovins tels que la production laitière et aussi de viande et l'intégrer.

10. HYPOTHÈSES

L'exploitant devrait remplir certaines conditions pour pouvoir utiliser l'application en nombre d'ovins et en termes d'organisation au sein de la ferme.

Avoir un compte exploitant obligatoirement pour accéder aux différentes fonctionnalités de l'application qu'il peut partager avec son vétérinaire.

Faire identifier obligatoirement tous les ovins présents dans l'exploitation avec un identifiant RFID.

III. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU SYSTÈME

Voici les différentes fonctionnalités qui composent notre application :

- **Gérer inventaire brebis /bélier**
- **Gérer les luttes**
- **Gérer les Échographies**
- **Gérer les carnets de santé**
- **Gérer les mises-bas**
- **Sélectionner /Trier**
- **Gérer les Vaccinations**
- **Gérer les Livraisons**
- **Gérer les alimentations**
- **Importer les données à partir de fichier Excel**
- **Exporter les données sur un fichier Excel**

Elles sont décrites ci-dessous pour une vue plus pertinente.

- **Gérer inventaire brebis/bélier**

Fonctions

Calculer et afficher l'ensemble des entrées et sorties réalisées.

Regrouper toutes les informations liées à chaque ovin (identifiant, âge, poids, sexe, date e naissance et date de mort).

Echange de données

Date d'inventaire

Fiche d'inventaire

- **Gérer les luttes**

Fonctions

Affiche toutes les luttes la liste de toutes les combinaisons faites dans une date donnée.

Calculer la durée de lutte.

Echange de données

RFID brebis

RFID bélier

Date de lutte pratiquée

Fiche luttes (les ovins combinés, durée luttes).

- **Gérer échographie**

Fonctions

Afficher toutes les échographies pratiquées sur les brebis à une date précise ainsi que leurs identifiants.

Echange de données

Date à laquelle l'échographie est pratiquée.

RFID brebis.

Fiche échographies

- **Gérer carnet de santé**

Fonctions

Enregistrer tous les ovins malades dans l'exploitation.

Calculer la durée de traitement pour chaque ovin.

Calculer le nombre d'ovins sains dans l'exploitation.

Echange de données

RFID ovin

Date début traitement

Fiche de santé

- **Gérer mises-bas**

Fonctions

Calculer et afficher les mises-bas pratiquées dans l'exploitation

Calculer l'intervalle entre les mises-bas pour chaque brebis

Calculer le nombre de jeune par mises-bas et pour chaque brebis

Echange de données

RFID brebis

Date mises-bas

Fiche mises-bas des brebis

- **Gérer les vaccinations**

Fonctions

Calculer et afficher le nombre total d'ovin vaccinés et à vacciner

Calculer et afficher la date des prochaines vaccinations

Afficher toutes les informations de vaccination pour chaque ovin (numéro, date vaccin, type vaccin, mode de vaccin)

Echange de données

RFID ovin

Date de vaccination

Fiche de vaccination

- **Sélectionner/Trier**

Fonctions

Sélectionner les ovins par rapport à leur âge, et par rapport à leur mises bas etc...

Trier les ovins à réformer et à mettre en embouche.

Echange de données

RFID ovins

Fiche de sélection et trie.

- **Gérer les livraisons**

Fonction

Recueillir et afficher tous les ovins sortis de l'exploitation au d'une période avec les informations suivantes

Date de livraison

Nombre d'ovin transporté

Moyen de transport

Et la destination

Echange de données

RFID ovins

Bon de livraison

- **Gérer alimentation**

Fonctions

Calculer et afficher la quantité d'aliment que doit prendre chaque catégorie d'ovin en fonction de l'âge, du type et de la race.

Afficher tous les aliments utilisés dans l'exploitation.

Echange de données

RFID ovin

Fiche alimentation

IV. CONCEPTION DE LA SOLUTION

1) TECHNOLOGIE UTILISÉES

- ✚ **LARAVEL** : **Laravel** est un Framework web open-source écrit en PHP respectant le principe modèle-vue-contrôleur et entièrement développé en programmation orientée objet. Laravel a été créé par Taylor Otwell en juin 2011, La version 5.0 de Laravel nécessite au minimum PHP 5.4 et son installation est basée sur le gestionnaire de paquets Composer. Depuis la version 5.3, Laravel nécessite PHP 5.6 au minimum. La version 5.6 (février 2018) nécessite quant à elle PHP 7.1.3 au minimum. Laravel fournit des fonctionnalités en termes de routage de requête, de mapping objet-relationnel (un système baptisé Eloquent implémentant Active Record), d'authentification, de vue (avec Blade), de migration de base de données, de gestion des exceptions et de test unitaire.

- ✚ **COMPOSER** : **Composer** est un logiciel gestionnaire de dépendances libre écrit en PHP. Il permet à ses utilisateurs de déclarer et d'installer les bibliothèques dont le projet principal a besoin. Le développement a débuté en avril 2011 et a donné lieu à une première version sortie le 1^{er} mars 2012. Développé au début par Nils Adermann et Jordi Boggiano (qui continuent encore aujourd'hui à le maintenir), le projet est maintenant disponible sur la plateforme GitHub. Il est ainsi développé par toute une communauté. Le fichier binaire Composer est distribué sous la forme d'un lanceur, installable après un simple téléchargement. Le logiciel Composer est à l'initiative d'un portage en PHP du logiciel Libzypp satsolver d'Open Suse.

- ✚ **MYSQL WORKBENCH** : **MySQL Workbench** (anciennement *MySQL administrator*) est un logiciel de gestion et d'administration de bases de données MySQL créé en 2004. Via une interface graphique intuitive, il permet, entre autres, de créer, modifier ou supprimer des tables, des comptes utilisateurs, et d'effectuer toutes les opérations inhérentes à la gestion d'une base de données. Pour ce faire, il doit être connecté à un serveur MySQL. Le logiciel permet, comme les autres clients de gestion de base de données, de créer facilement des sauvegardes de tables et de bases. Il permet aussi de restaurer rapidement des données, par simple sélection des tables via l'interface de gestion.

- ✚ **VISUAL PARADIGM** : **Visual Paradigm** est un outil de conception et de gestion des systèmes informatiques puissant, multiplateforme et pourtant facile à utiliser. Visual Paradigm fournit aux développeurs de logiciels la plate-forme de développement de pointe pour créer des applications de qualité plus rapidement, mieux et moins cher ! Il facilite une excellente interopérabilité avec d'autres outils CASE et la plupart des principaux IDE, ce qui surpasse l'ensemble de votre processus de développement Model-Code-Deploy dans cette solution de guichet unique.

- ✚ **WAMPSERVER** : **WampServer** (anciennement **WAMP5**) est une plateforme de développement Web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement (sans avoir à se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant trois serveurs (Apache, MySQL et Maria DB), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.

✚ **HTML : *Hypertext Markup Language***, généralement abrégé **HTML** ou dans sa dernière version **HTML5**, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. Ce langage permet :

- D'écrire de l'hypertexte, d'où son nom,
- De structurer sémantiquement la page,
- De mettre en forme le contenu,
- De créer des formulaires de saisie,
- d'inclure des ressources multimédias dont des images, des vidéos, et des programmes informatiques,
- De créer des documents interopérables avec des équipements très variés de manière conforme aux exigences de l'accessibilité du web.

Il est souvent utilisé conjointement avec le langage de programmation JavaScript et des feuilles de style en cascade (CSS).

✚ **CSS : Feuilles de Style en Cascade**¹, généralement appelées **CSS** de l'anglais *Cascading Style Sheets*, forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C). Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites web et bien pris en charge par les navigateurs web dans les années 2000.

✚ **JAVASCRIPT : JavaScript** est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives et à ce titre est une partie essentielle des applications web. Avec les technologies HTML et CSS, JavaScript est parfois considéré comme l'une des technologies cœur du World Wide Web². Une grande majorité des sites web l'utilisent³, et la majorité des navigateurs web disposent d'un moteur JavaScript⁴ dédié pour l'interpréter, indépendamment des considérations de sécurité qui peuvent se poser le cas échéant. C'est un langage orienté objet à prototype : les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets.

V. DIAGRAMMES FONCTIONNELS

Liste des cas d'utilisation

- 1) Gérer inventaire brebis /bélier
- 2) Gérer les lutttes
- 3) Gérer les Échographies
- 4) Gérer les carnets de santés
- 5) Gérer les mises-bas
- 6) Sélectionner /Trier
- 7) Gérer les Vaccinations
- 8) Gérer les Livraisons
- 9) Gérer les alimentations

Diagramme de cas d'utilisation global

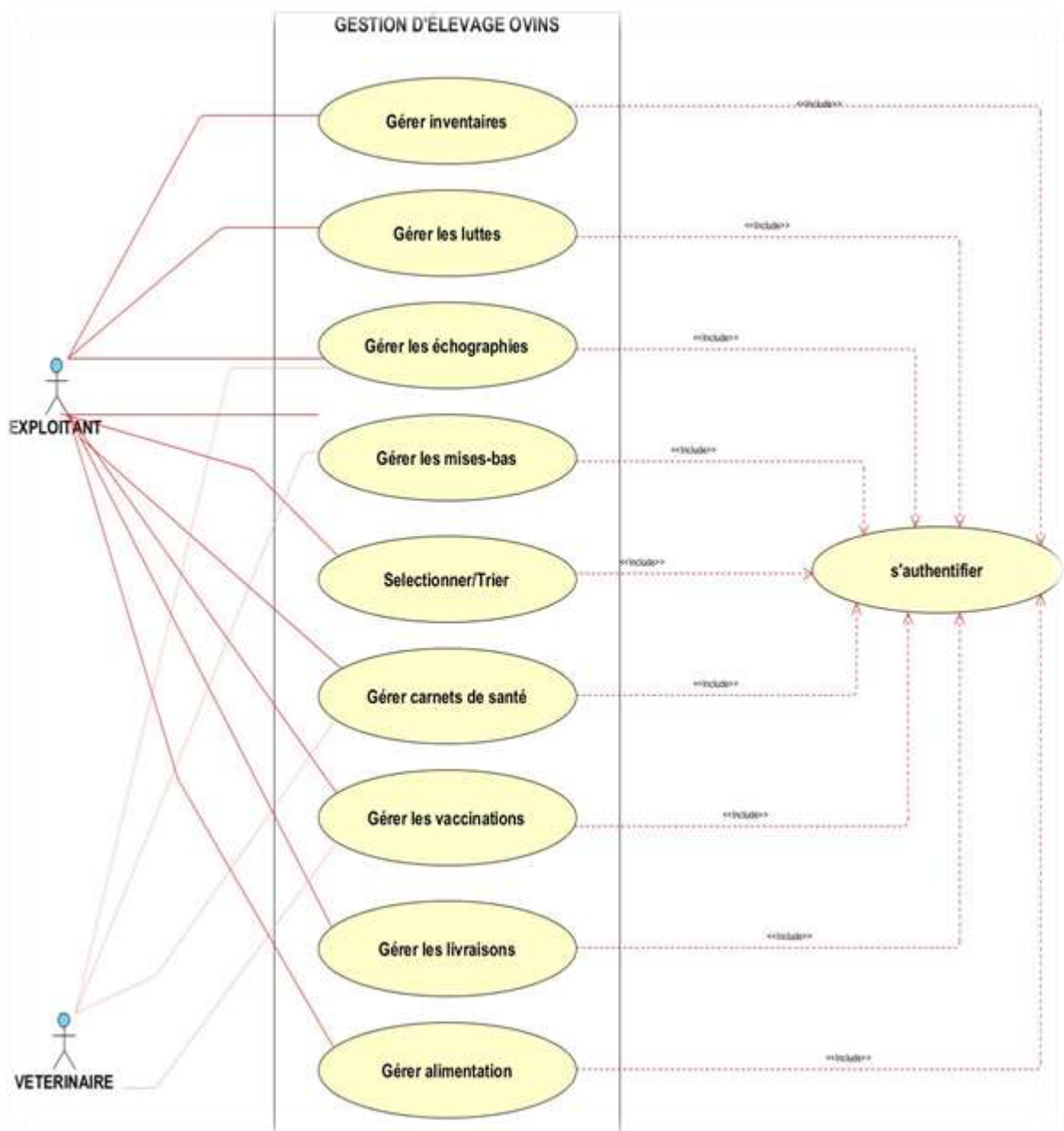


Figure 1 : diagramme de cas d'utilisation global

Cas d'utilisation #1 : Gérer inventaire

Acteur

Exploitant(initiateur)

Type

Primaire

Evènement déclencheur

Demander fiche inventaire.

Saisir un nouvel ovin.

Description

L'exploitant consulte son inventaire au cours d'une période donner en entrant la date. Une fiche inventaire est affichée contenant l'ensemble des ovins présentent dans l'exploitation (effectif en mâles et femelles, le nombre d'entrées et de sorties).

L'utilisateur à la possibilité de saisir les informations liées à l'entrées d'un ovin en cliquant sur nouveau ovin, un tableau est affiché ou toutes les informations doivent être entrées. De même que l'utilisateur peut modifier ou supprimer un ovin de l'inventaire.

Séquence d'événements

Acteur	Événements, activités	Système
Exploitant	Demander fiche inventaire.	Afficher fiche inventaire avec : Nombre de brebis et nombre de bélier. Nombre d'entrées et de sorties.
Exploitant	Saisir, modifier ou supprimer un nouvel ovin.	Affiche tableau des ovins.

Règles de terminaisons

Affichage fiche inventaire.

Enregistrement des nouvelles informations.

Exceptions

Saisie de date erronée

Relation avec les autres cas

Aucune.

Cas d'utilisation #2 : Gérer les luttés.

Acteur

Exploitant (initiateur)

Type

Primaire

Événement déclencheur

Demander liste des brebis reproductrices.

Description

Demander liste de brebis en âges de reproduire.

Séquence d'événement

Règle de terminaison

Affichage de la liste

Exception

Aucune

Relation avec les autres cas

Gérer les mises-bas.

Cas d'utilisation # 3 : Gérer les échographies

Acteurs

Vétérinaire (initiateur)

Exploitant

Type

Secondaire

Événement déclencheur

Enregistrer toutes les informations sur l'échographie faite sur la brebis en gestation.

Description

Après la lutte, une échographie lui est appliquée par le vétérinaire pour voir l'état de la brebis si elle est en gestation ou pas. Si c'est le cas, toutes les informations sur l'échographie sont saisies par le vétérinaire sur l'application. Chaque brebis aura une fiche échographie que l'exploitant pourra consulter dans le futur pour voir la performance de ses brebis.

Séquence d'événement

Acteurs	Événement, activités	Système
Vétérinaire	Saisir les informations sur l'échographie pratiquée.	Enregistrer les informations saisies.
Exploitant	Consulter les échographies des brebis.	Afficher liste des échographies.

Règle de terminaison

Enregistrer les échographies.

Exception

La brebis n'est pas en gestation.

Relatons avec les autres cas

Gérer les luttés.

Cas d'utilisation #4 : Gérer carnet de santé**Acteurs**

Exploitant (initiateur)

Vétérinaire

Type

Primaire

Événement déclencheur

Saisie des informations sur un ovin malade.

Description

À l'origine, tous les ovins ont chacun un carnet de santé où on peut y ajouter, supprimer et modifier. Lorsqu'un ovin tombe malade, toutes informations liées à la maladie sont entrées dans son carnet jusqu'à la date de guérison. L'exploitant peut également revoir ce carnet pour faire une bonne sélection.

Séquence d'événement

Acteur	Événements, activités	Système
Exploitant Vétérinaire	Saisir informations maladie.	Enregistrer les informations saisies par l'exploitant.
Exploitant Vétérinaire	Consulter carnet de santé ovin.	Afficher carnet de santé de l'ovin.

Règle de terminaison

Enregistrement des informations.

Exception

Aucune

Relations avec les autres cas

Aucune

Cas d'utilisation #5 : Gérer les mises-bas**Acteurs**

Exploitant (initiateur)

Vétérinaire

Type

Primaire

Événement déclencheur

Saisir les informations sur la mise-bas en fin de gestation.

Description

La fin de la gestation, lorsque la brebis expulse les petits, toutes les informations liées cette mise-bas est recueillies par l'exploitant (date mise-bas, nombre de jeune et la méthode) et enregistrées sur un tableau qui peut être visualisé pour d'autres besoins.

Séquence d'événements

Acteurs	Événements, activités	Système
Exploitant Vétérinaire	Saisir données mises-bas.	Enregistrer les données saisies par l'exploitant.
Exploitant Vétérinaire	Consulter les mises-bas pour chaque brebis.	Affichage de des informations des différentes mises-bas de la brebis.

Règle de terminaison

Enregistrement des données du mises-bas.

Exception

Aucune

Relations avec les autres cas

Gérer les échographies

Gérer les luttés

Cas d'utilisation #6 : Sélectionner/trier

Acteur

Exploitant

Type

Primaire

Événement déclencheur

Connaitre les ovins aptes la reproduction.

Description

L'exploitant sélectionne les brebis les plus productives en termes de nombre de jeune, par rapport à leurs âges et par rapport des critères. Il peut sélectionner les ovins par rapport à leurs âges et au lot de lutte ou d'autres sélections.

Séquence d'événement

Acteur	Événements, activités	Système
Exploitant	Consulter fiche de sélection Saisir le critère de sélection	Afficher de la liste des ovins qui correspond aux critères sélectionnés

Règle de terminaison

Affichage de la liste.

Exception

Aucune

Relations avec les autres cas

Gérer mises-bas.

Gérer échographies.

Gérer luttas.

Cas d'utilisation #7 : Gérer les vaccinations**Acteurs**

Vétérinaire

Exploitant

Type

Secondaire

Événement déclencheur

Voir la fiche des ovins à vacciner.

Description

Tous les ovins doivent être vaccinés arrivés un certain âge, le vétérinaire fournit l'exploitant toutes les informations nécessaires (date vaccin, type de vaccin, mode de vaccin). L'exploitant à son tour saisie ces dernières. Il peut consulter la fiche de vaccination pour savoir la date des prochains vaccins.

Séquence d'événement

Acteurs	Événements, activités	Système
Vétérinaire Exploitant	Fournir les données à l'exploitant. Saisir les données dans le tableau.	Enregistrer les données saisies par l'exploitant.
Exploitant Vétérinaire	Consulter fiche de vaccination	Afficher la liste de tous les ovins vaccinés.

Règle de terminaison

Enregistrement des informations.

Exception

Aucune

Relations avec les autres cas

Aucune

Cas d'utilisation #8 : Gérer les livraisons

Acteur

Exploitant

Type

Primaire

Événement déclencheur

Consulter ou imprimer bon de livraison.

Description

Lorsqu'un ovin sort de l'exploitation, un bon de livraison est établi par l'exploitant en saisissant les informations concernant l'ovin (date de livraison, destination, type de transport). Ce bon est enregistré et peut être consulté et imprimé à tout moment.

Séquence d'événement

Acteur	Événement, activités	Système
Exploitation	Saisir données liées à la sortie.	Enregistrer les données saisies par l'exploitant.
Exploitant	Consulter, imprimer bon de livraison.	Afficher le bon de livraison.

Règle de terminaison

Enregistrement des informations.

Exception

Les ovins qui ne sont pas concernés par cette sortie.

Relations avec les autres cas

Gérer les inventaires.

Cas d'utilisation #9 : Gérer l'alimentation

Acteur

Exploitant

Type

Primaire

Événement déclencheur

Voir la fiche d'alimentation pour chaque catégorie d'ovin.

Description

L'utilisateur saisi pour chaque type d'ovin son ration alimentaire (type d'aliment, quantité, mode d'alimentation), il peut également modifier ou supprimer une fiche d'aliment ou le consulter pour voir si y'a des aliments à changer pour une catégorie ou s'il doit diminuer ou augmenter la quantité pour une catégorie.

Séquence d'événement

Acteur	Événements, activités	Système
Exploitant	Saisir ration alimentaire	Sauvegarder ls données saisies.
Exploitation	Voir les détails sur les rations alimentaires.	Afficher rations alimentaires.

Règle de terminaison

Enregistrement des informations saisies par l'exploitant.

Exception

Aucune

Relations avec les autres cas

Aucune

1. CONCEPTION DE LA BASE DE DONNÉES

a. Modèle conceptuel de données

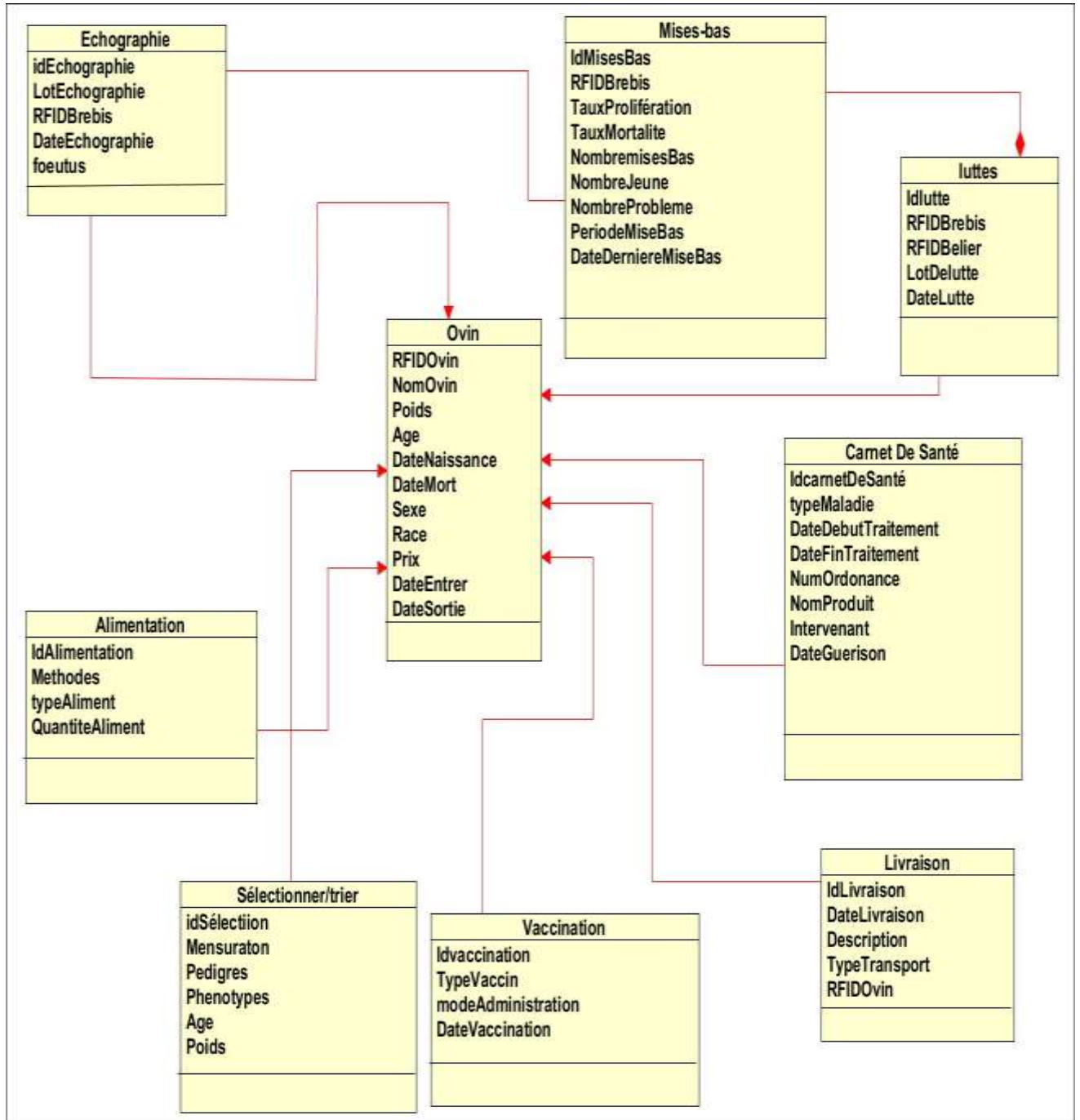


Figure 2 : modèle conceptuel de données.

b. Modèle logique de données

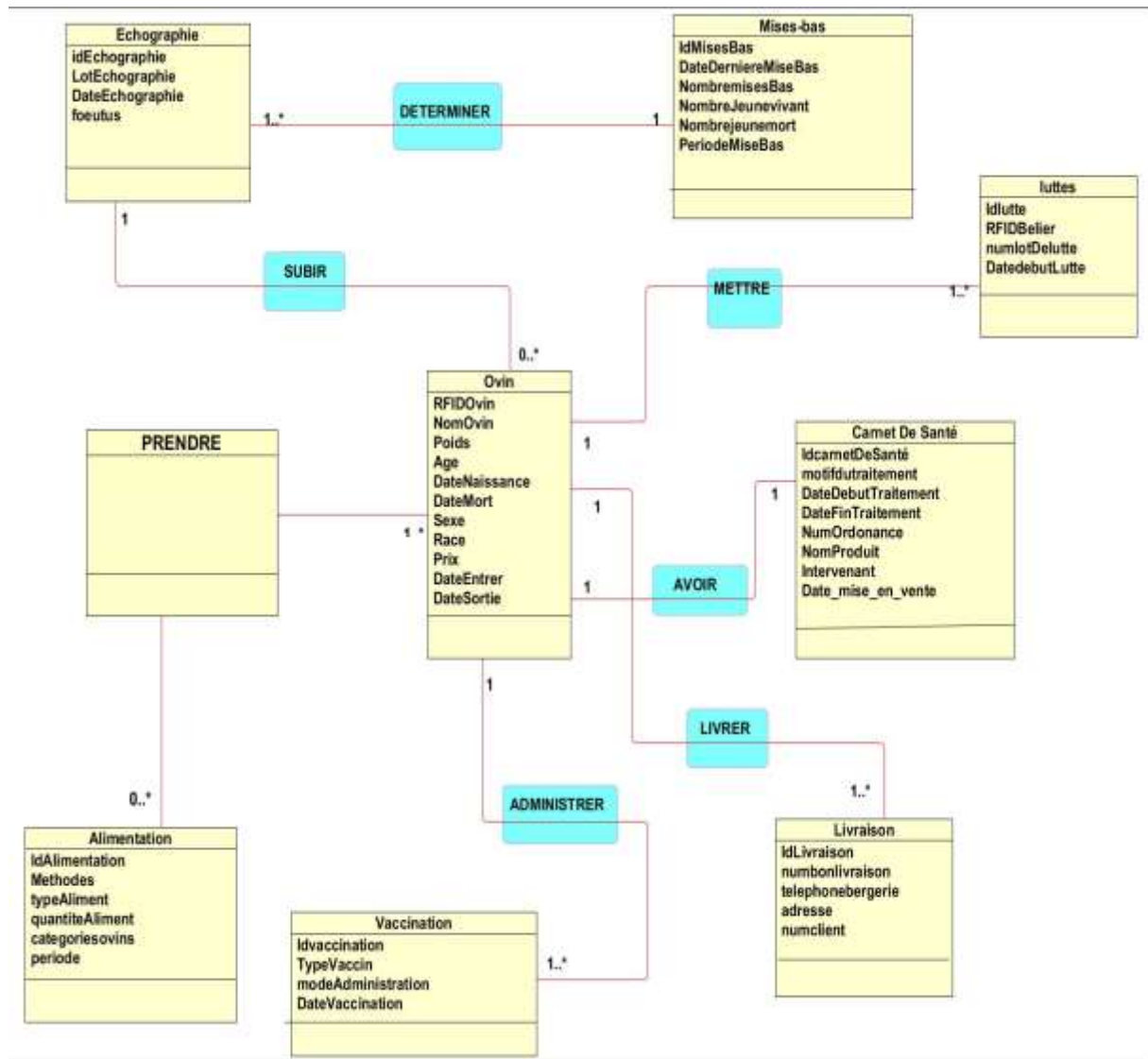


Figure3 : modèle logique de données.

c. Diagramme de classe.

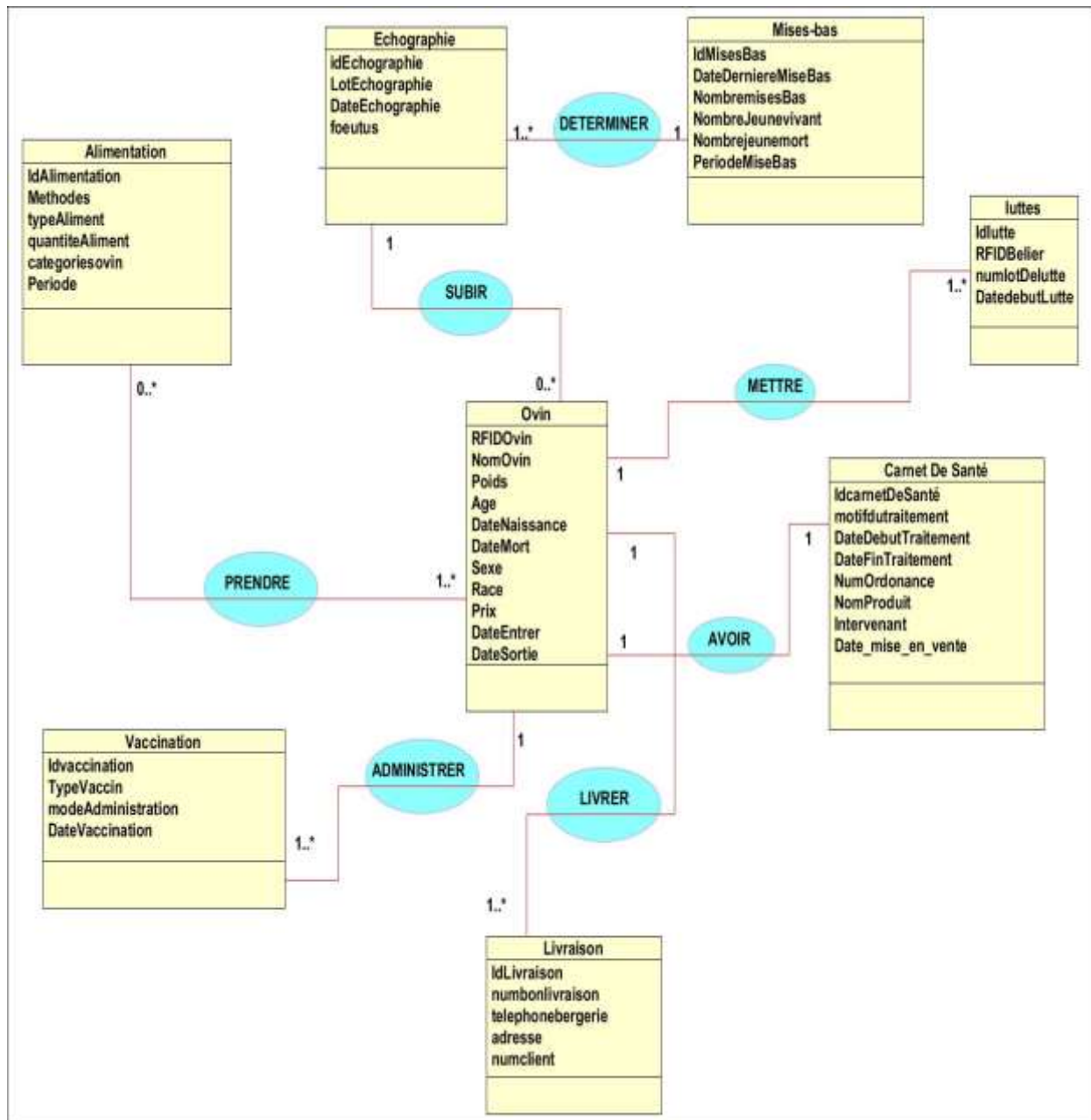


Figure4 : diagramme de classe.

2. DIAGRAMMES DE SEQUENCES

Pour chaque cas d'utilisations, nous présenterons les interactions entre les différents objets du système.

a. S'authentifier

Illustre l'interaction entre le système et l'utilisateur dans le cas de la gestion de l'application à travers l'identification qui lui permettra d'accéder aux différentes fonctionnalités.

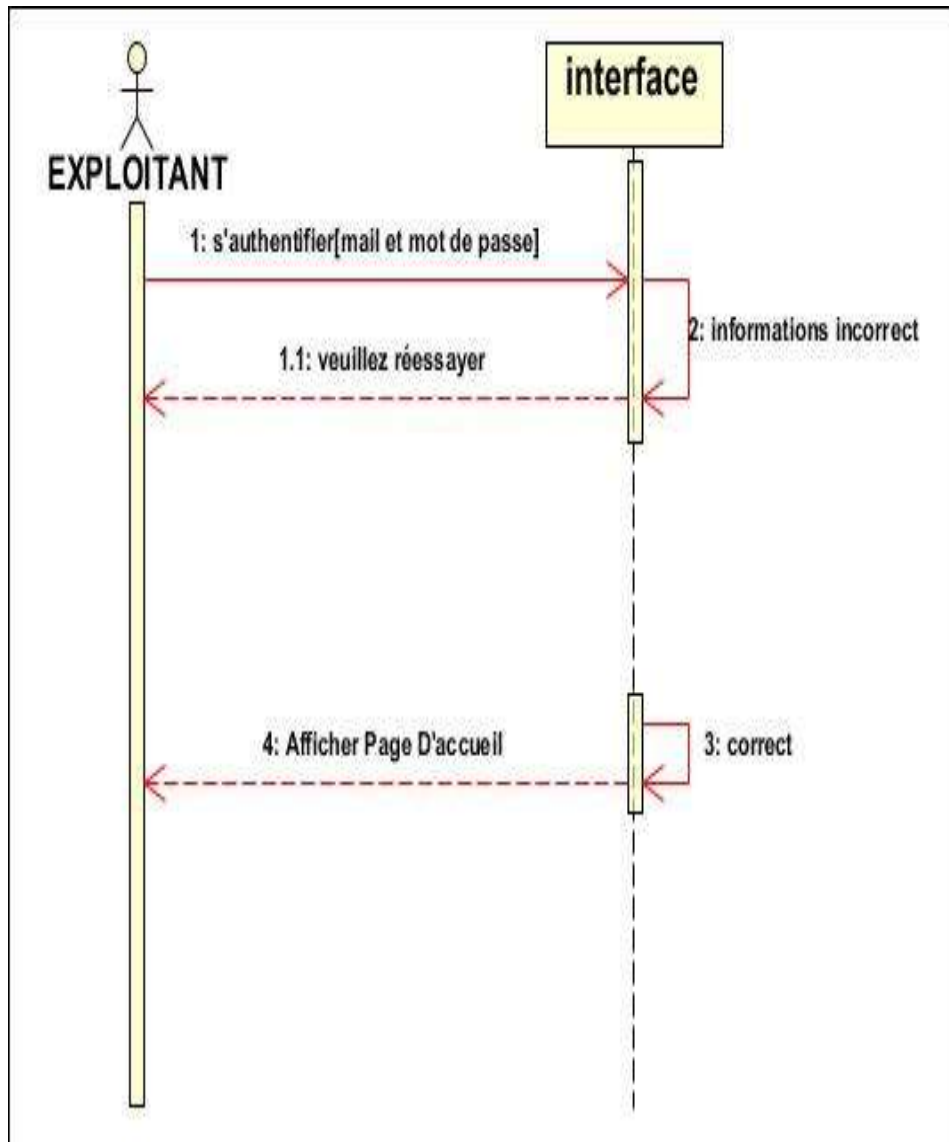


Figure5 : diagramme de séquence (s'authentifier) de l'utilisateur.

b. Gérer inventaire

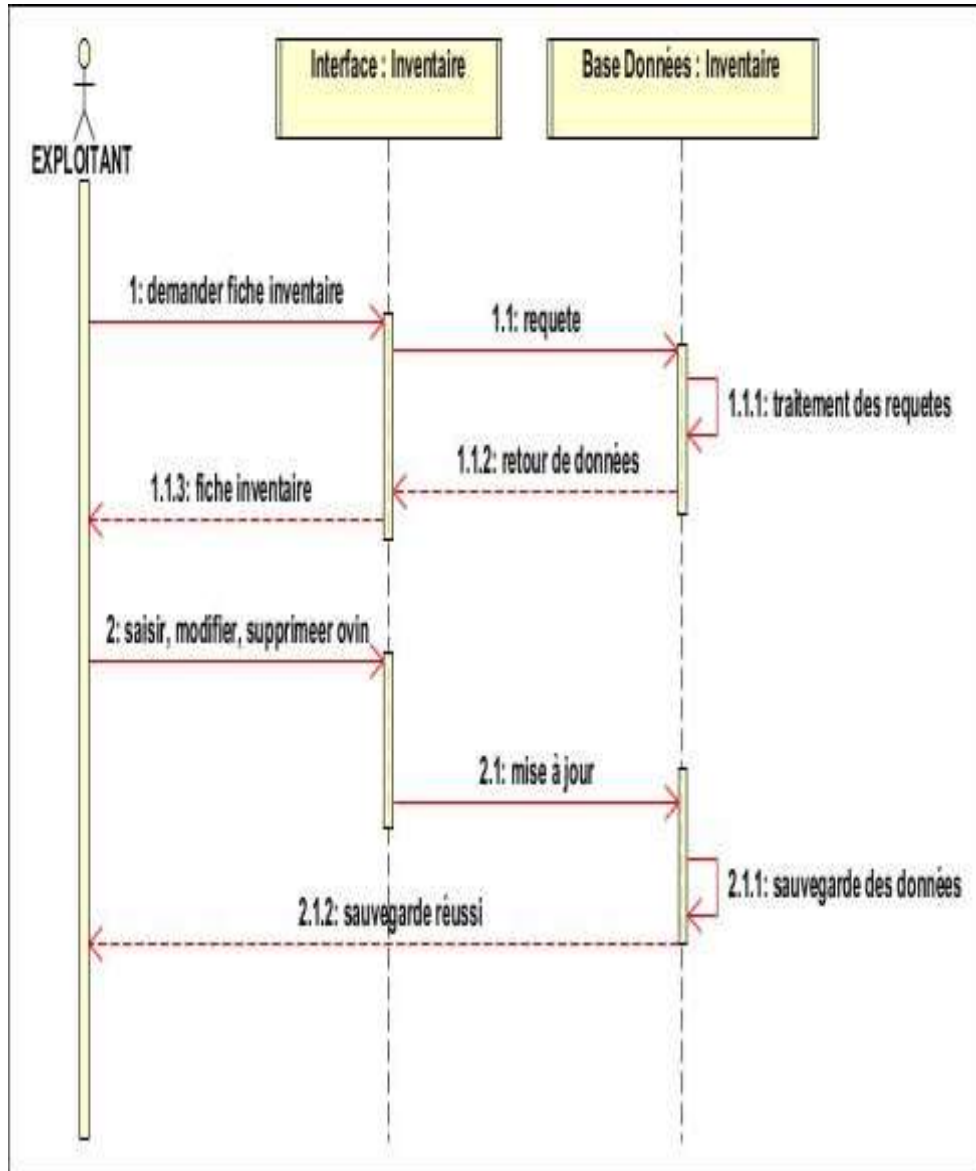


Figure6 : diagramme de séquence (gérer inventaire).

c. Gérer les échographies

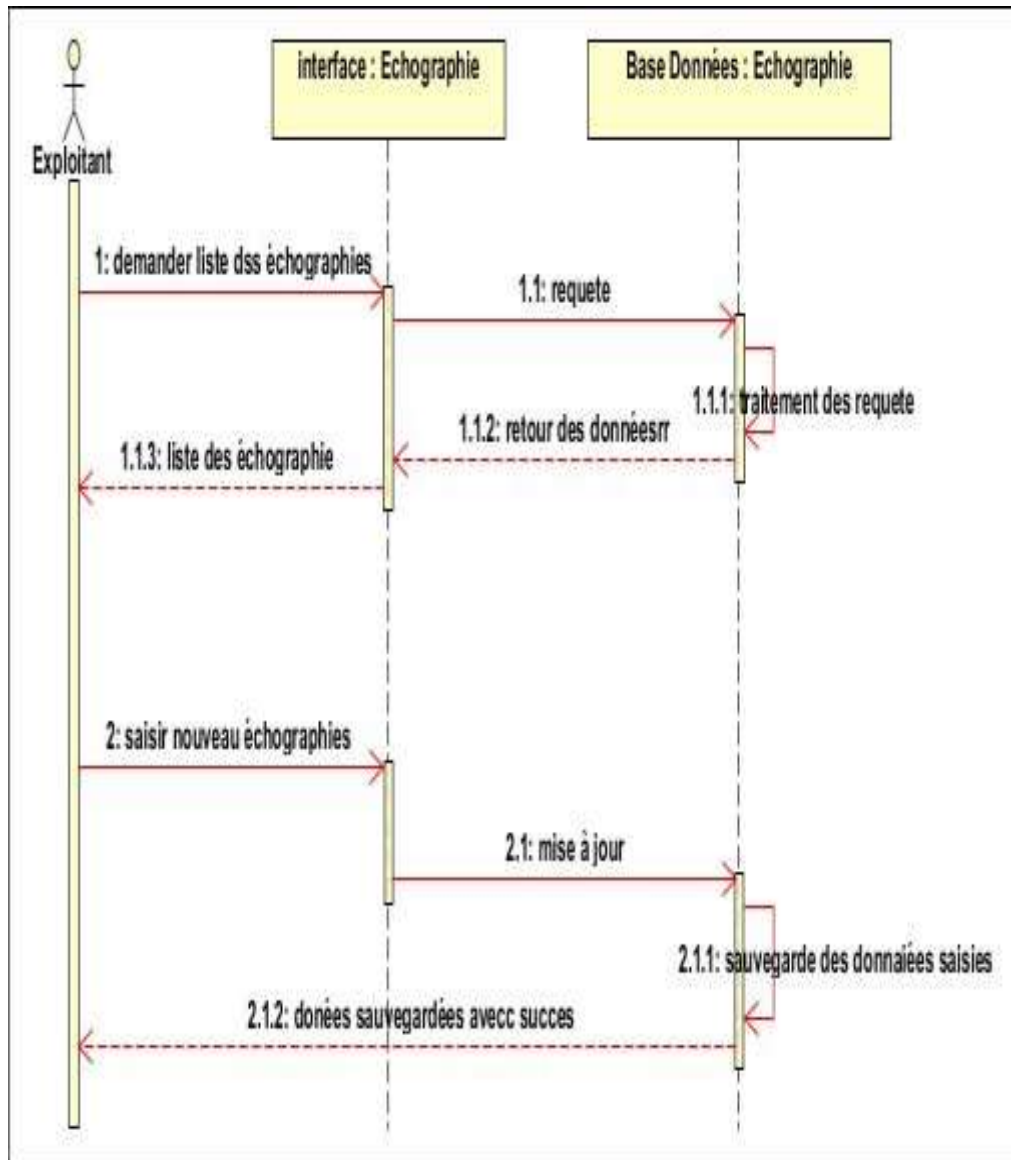


Figure7 : diagramme de séquence (Gérer échographies).

d. Gérer les carnets de santé

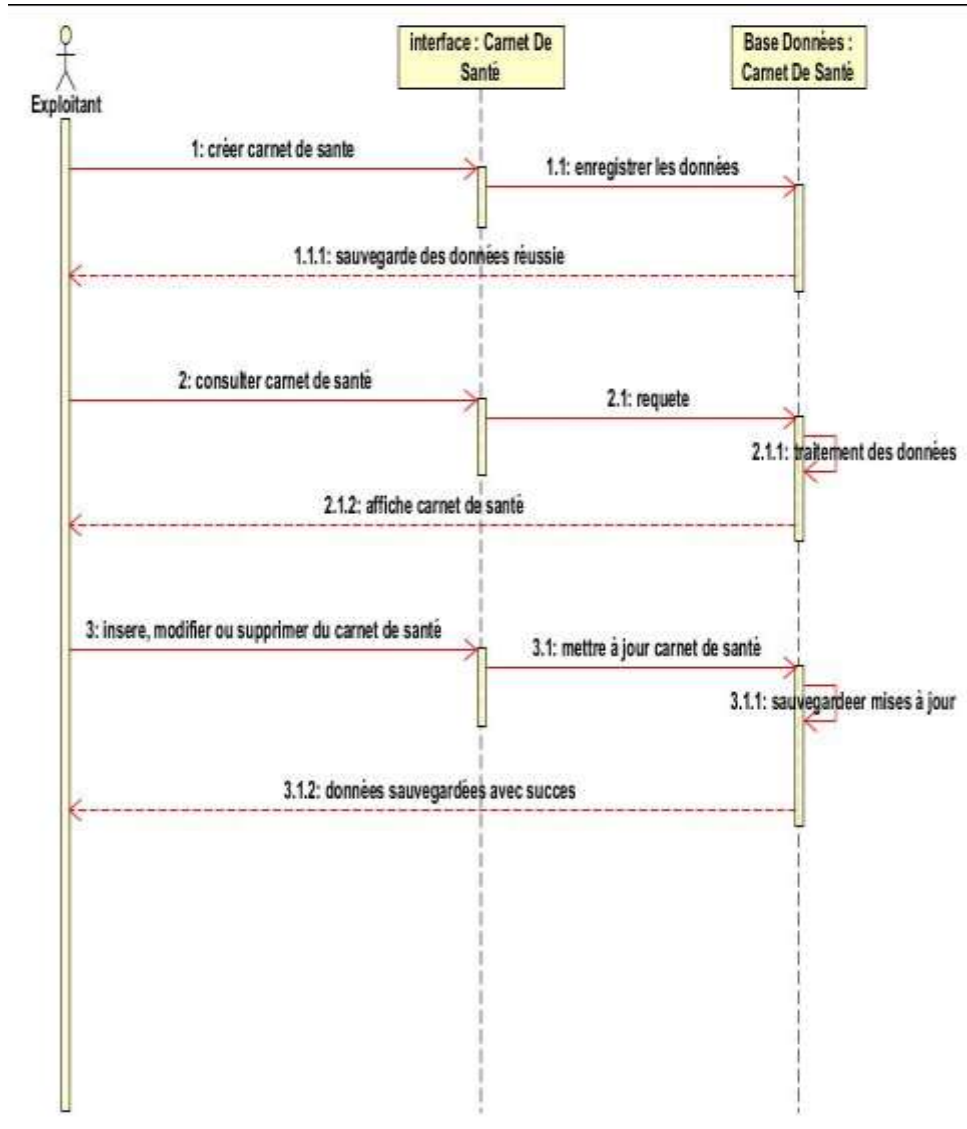


Figure8 : diagramme de séquence (Gérer carnets de santé).

e. Gérer les mises-bas

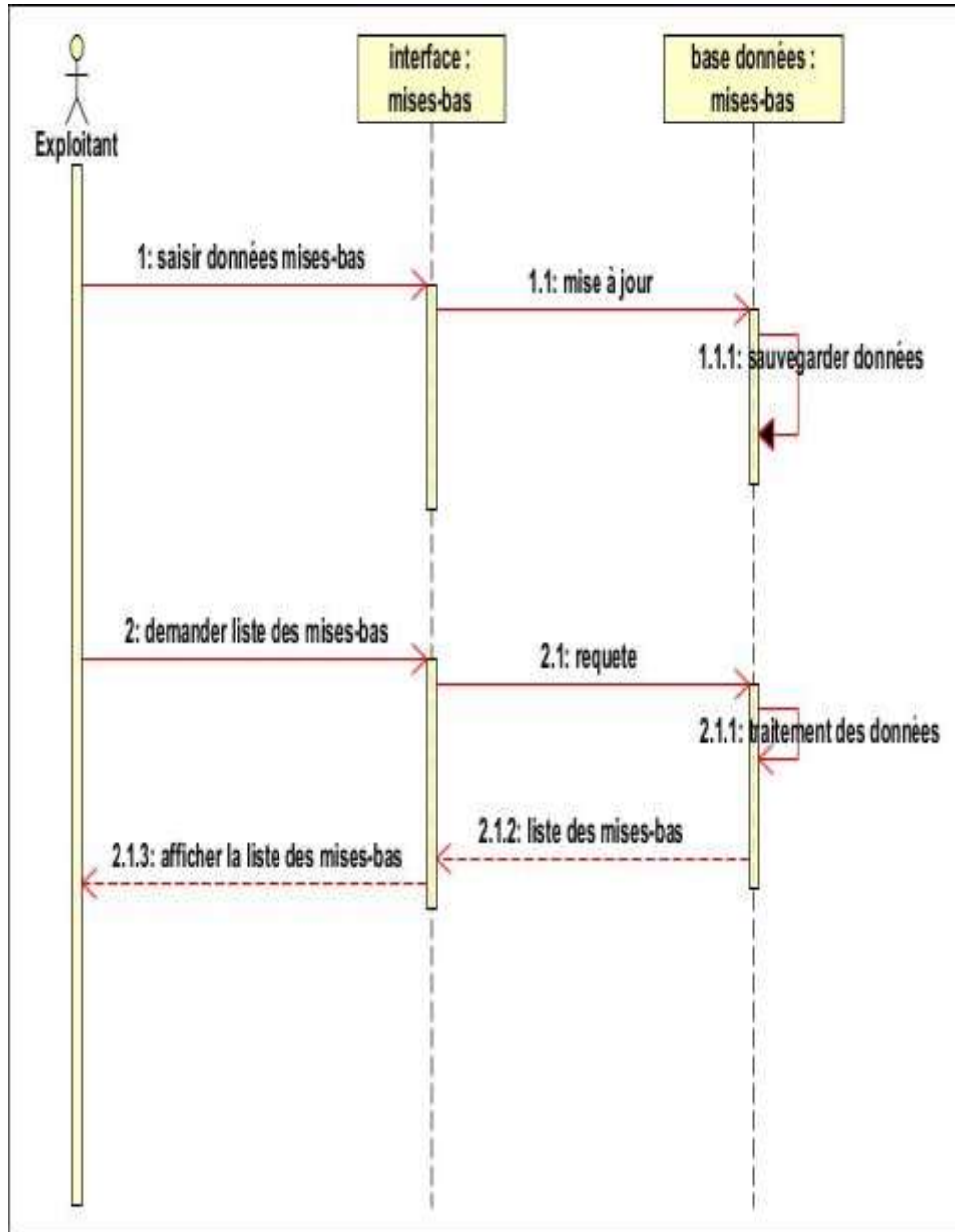


Figure9 : Diagramme de séquence (gérer les mises-bas).

f. Sélectionner/Trier

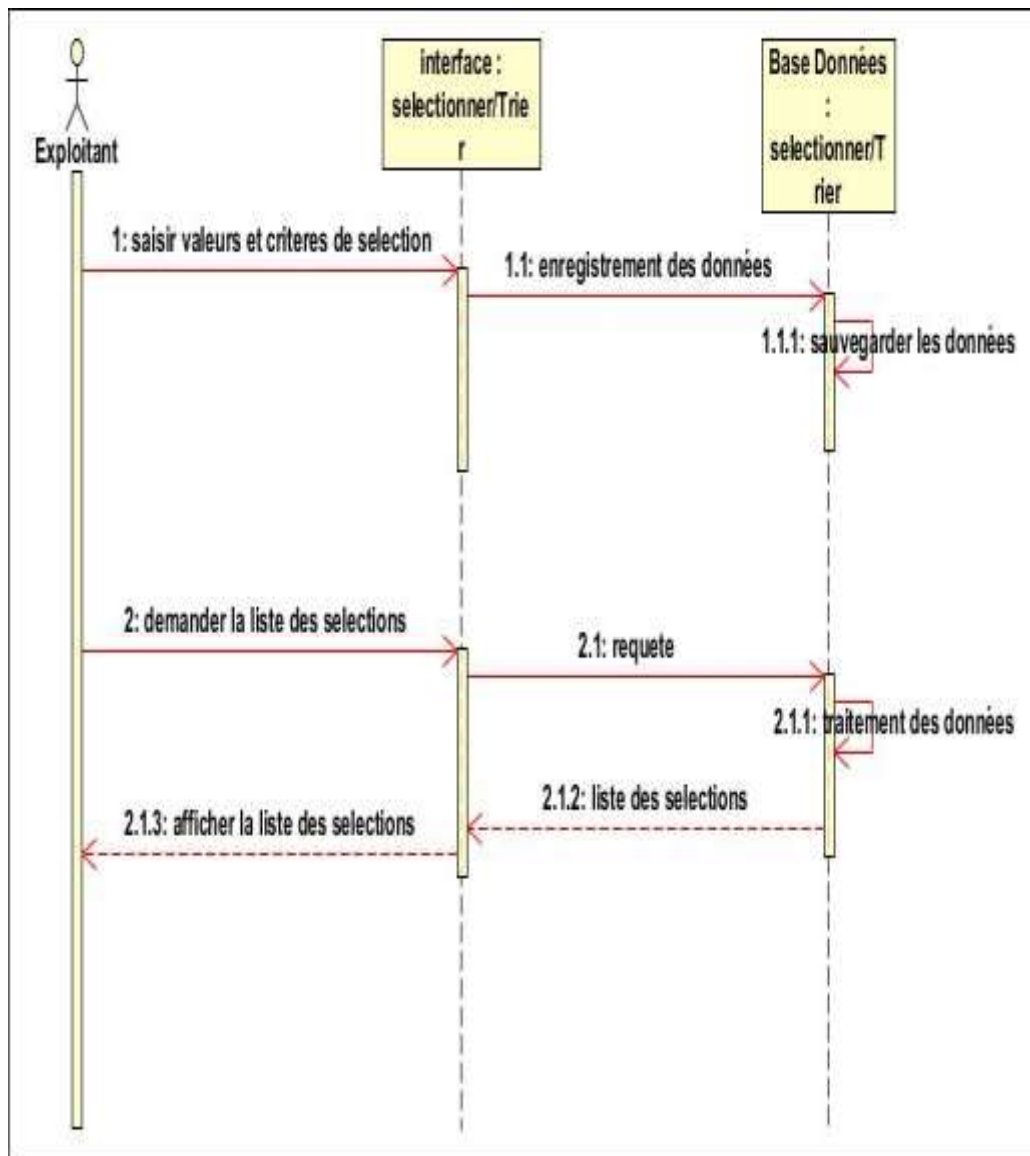


Figure10 : Diagramme de séquence (Sélectionner/Trier).

g. Gérer les vaccinations

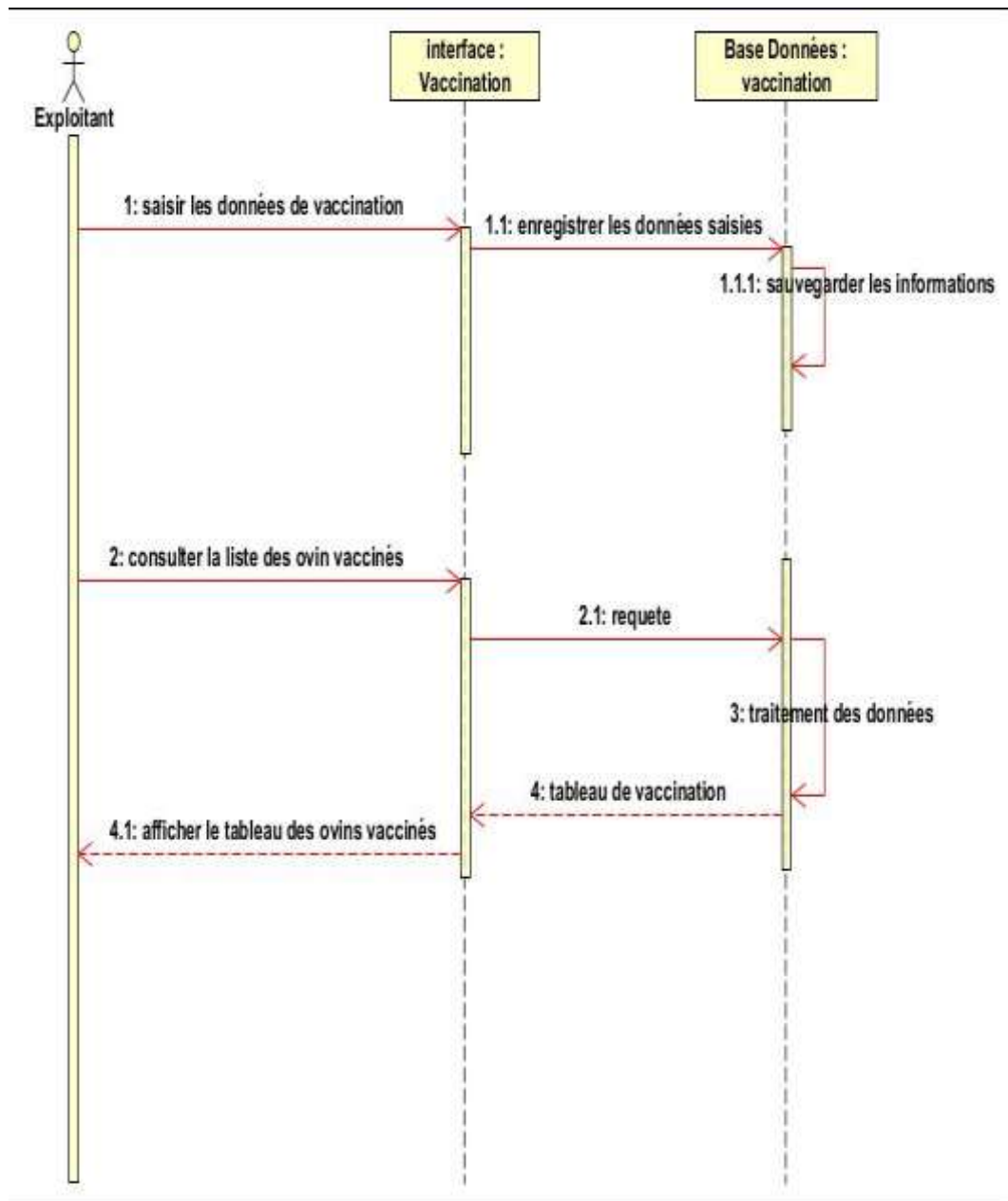


Figure11 : Diagramme de séquence (gérer les vaccinations).

h. Gérer les livraisons

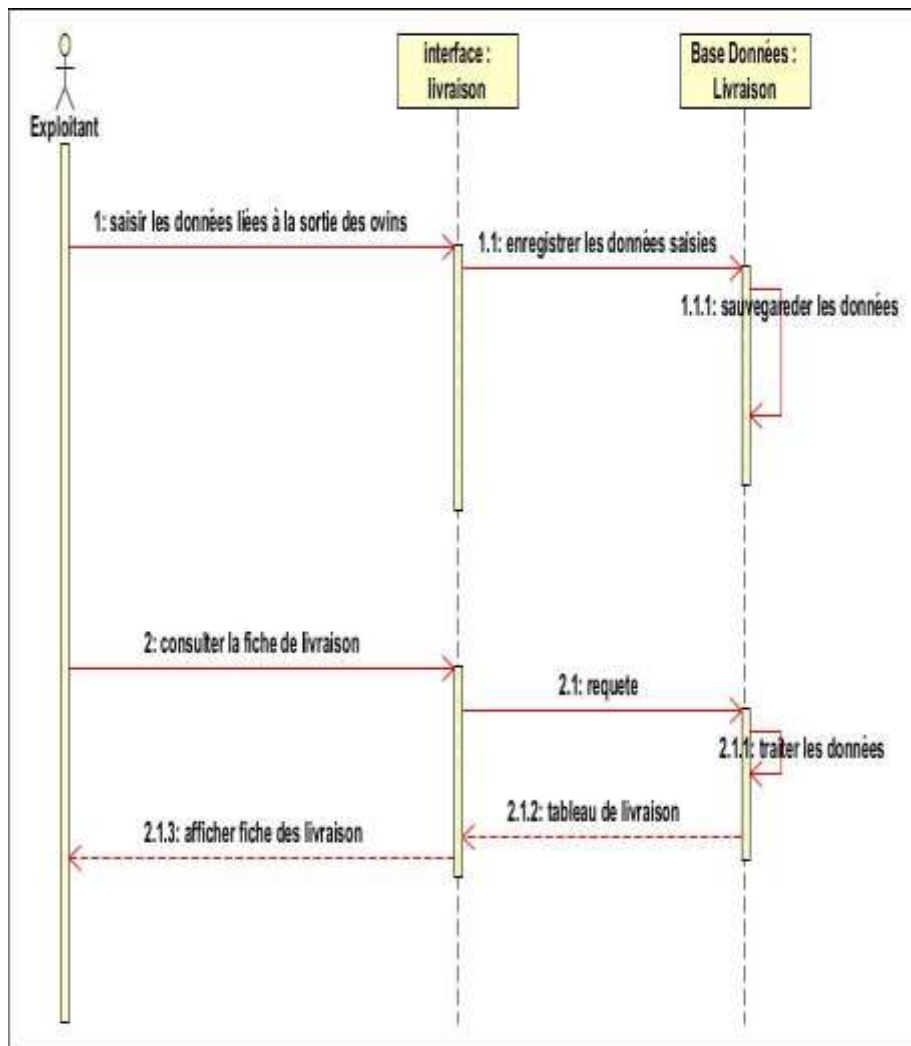


Figure12 : Diagramme de séquence (gérer les livraisons).

i. Gérer Alimentation

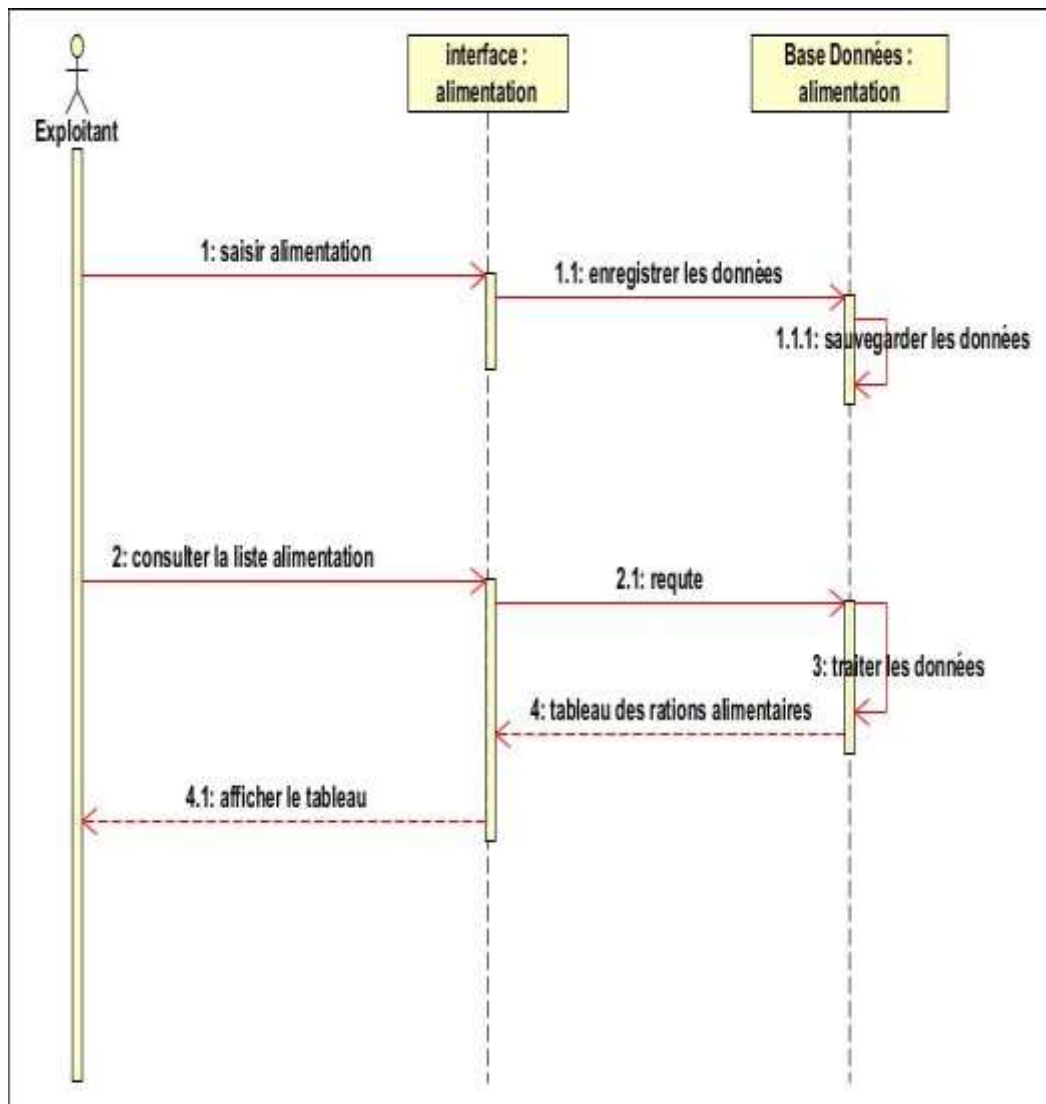


Figure13 : Diagramme de séquence (gérer Alimentation).

3. PRESENTATION DE L'INTERFACE GRAPHIQUE

- a) INTERFACE DE CONNEXION : qui permettra à l'utilisateur d'avoir l'accès sur le fonctionnement de l'application. Il saisira son e-mail et son mot de passe.

- b) INTERFACE OVINS : elle affiche un tableau où est répertorié tous les ovins présent dans l'exploitation avec l'ensemble de leurs caractéristiques.

#	Sexe	dateDeNaissance	Race	Nom	Poids	CodeEntree	DateEntree	CodeSortie	DateSortie	Prix	Action
1	Féminin	2020-11-04	belbail	diamma	60	A	2020-12-29	V	2021-05-24	300000	Modifier Supprimer
2	Masculin	2021-02-09	ladoun	ThiAM	110	N	2021-02-09			1000000	Modifier Supprimer
3	Féminin	2021-01-01	belbail	amira	60	N	2021-01-01			400000	Modifier Supprimer
4	Féminin	2020-04-05	ladoun	sokhna	90	A	2020-04-23	V	2021-01-01	500000	Modifier Supprimer
5	Féminin	2020-02-07	belbail	dior	70	N	2020-02-07	M	2020-11-02	300000	Modifier Supprimer
6	Masculin	2020-04-05	ladoun	boft	100	A	2020-04-23	V	2021-01-01	700000	Modifier Supprimer
7	Masculin	2020-02-07	belbail	modou lo	80	N	2020-02-07	M	2020-11-02	300000	Modifier Supprimer
8	Masculin	2020-04-05	ladoun	riti	100	A	2020-04-23	V	2021-01-01	700000	Modifier Supprimer
9	Féminin	2020-06-07	peul peul	dama	50	A	2020-08-07	V	2020-11-02	100000	Modifier Supprimer
10	Masculin	2020-10-26	ladoun	Salla guaye	80	N	2020-10-26			600000	Modifier Supprimer

- ✓ INTERFACE SAISIR OVINS : elle présente une fiche à remplir pour ajouter un nouveau ovin.

- c) **INTERFACE INVENTAIRE** : cette interface affiche des tableaux (tableaux des inventaire totaux, des achats, ventes et morts) constituant l'inventaire de l'exploitation au cours d'une période.



Tableau Inventaire

Date début	Date fin	Stock initial	Stock naissance	Stock achats	Stock ventes	Stock morts	Stock final
2023-01-01	2023-01-01	0	0	0	0	0	0

Tableau des naissances

N°	Sexe	Date de naissance	Race	Nom	Poids	Colérimme	Statut	Colérimme	Statut	Prix
1	Male	2023-01-01	Local	Local	10	10	2023-01-01			100000

Tableau des achats

N°	Sexe	Date de naissance	Race	Nom	Poids	Colérimme	Statut	Colérimme	Statut	Prix
1	Male	2023-01-01	Local	Local	10	10	2023-01-01			100000

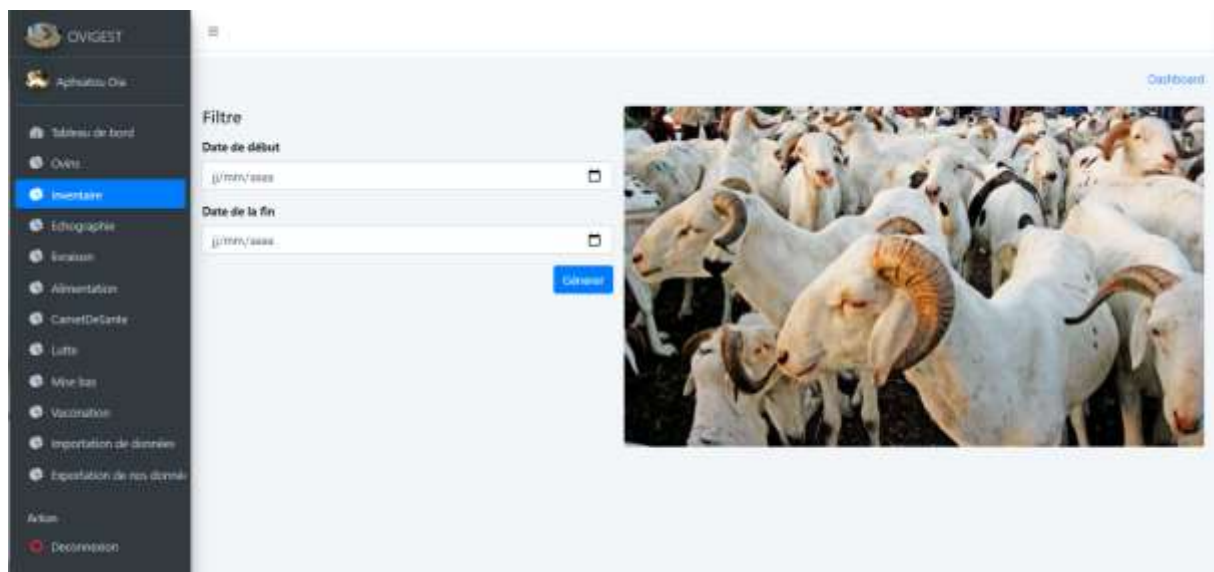
Tableau des ventes

N°	Sexe	Date de naissance	Race	Nom	Poids	Colérimme	Statut	Colérimme	Statut	Prix
1	Male	2023-01-01	Local	Local	10	10	2023-01-01			100000
2	Male	2023-01-01	Local	Local	10	10	2023-01-01			100000
3	Male	2023-01-01	Local	Local	10	10	2023-01-01			100000

Tableau des morts

N°	Sexe	Date de naissance	Race	Nom	Poids	Colérimme	Statut	Colérimme	Statut	Prix

- ✓ Interface saisir dates inventaire : elle montre deux dates (date début et date fin inventaire) à saisir pour constater l'inventaire à cette période.



Filtre

Date de début

Date de la fin

[Calculer](#)

d) INTERFACE LUTTE : cette interface affiche toutes les luttes appliquées durant l'année.

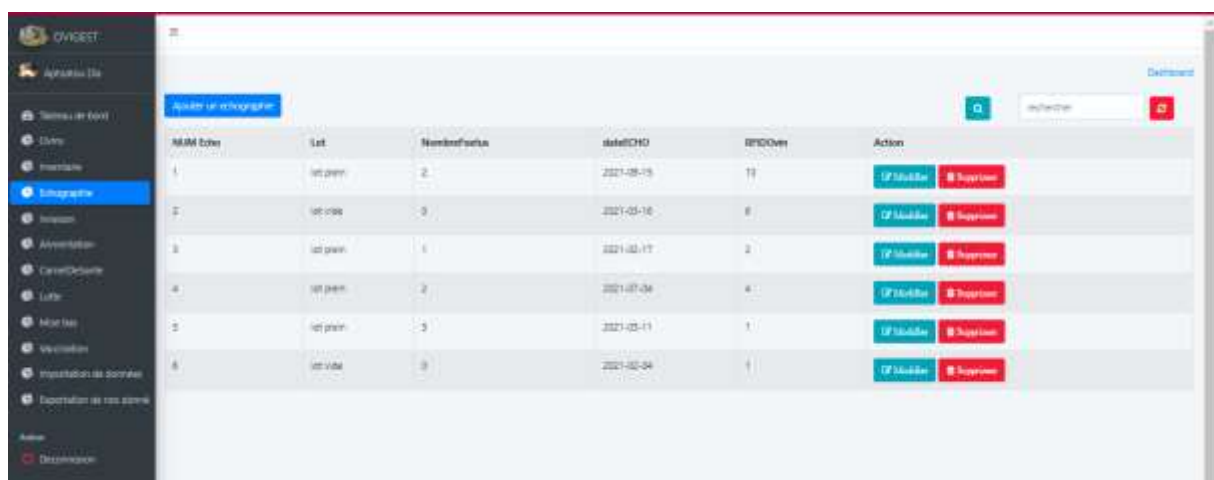


News

Ajouter une nouvelle lutte

ID	Nom Lutte	Nombre Lutte	Date Début Lutte	Date Fin Lutte	RFD Owner	Action
1	12	238	2020-05-21	2020-05-26	11	Modifier Supprimer
2	8	237	2019-12-23	2020-01-21	11	Modifier Supprimer
3	5	236	2020-01-17	2020-02-14	11	Modifier Supprimer
4	2	234	2021-01-01	2021-02-08	11	Modifier Supprimer
5	4	234	2021-03-04	2021-03-12	3	Modifier Supprimer
6	1	231	2021-03-08	2021-03-18	3	Modifier Supprimer

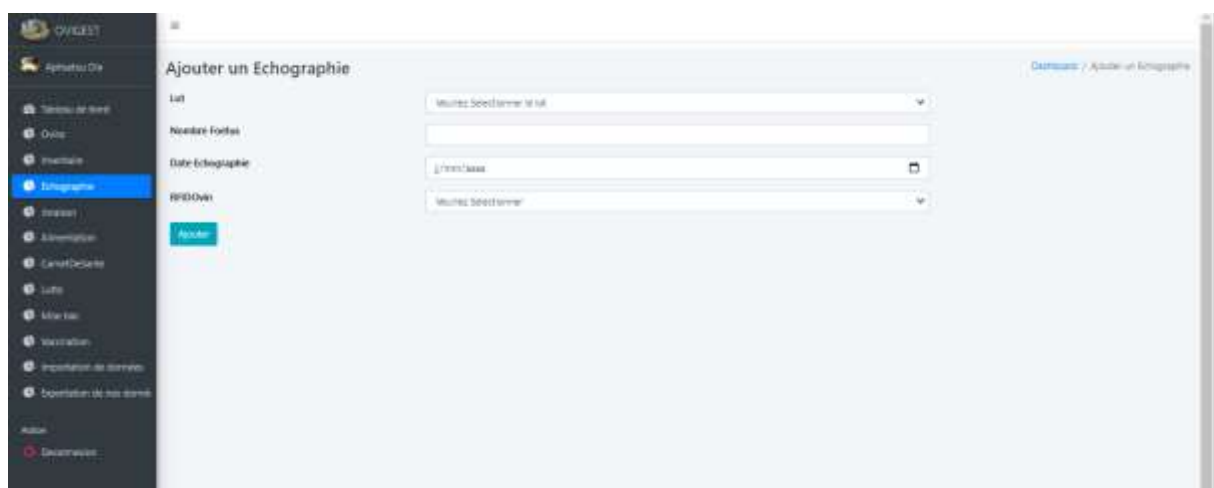
e) INTERFACE ECHOGRAPHIE : affiche tous les échographies faites sur les brebis et permet aussi d'ajouter, de modifier ou supprimer d'autres échographie.



Ajouter une échographie

ID	Nom Echographie	Nombre Echographie	Date Echographie	RFD Owner	Action
1	12	2	2021-03-15	11	Modifier Supprimer
2	12	3	2021-03-16	8	Modifier Supprimer
3	12	1	2021-03-17	2	Modifier Supprimer
4	12	2	2021-03-18	4	Modifier Supprimer
5	12	3	2021-03-19	1	Modifier Supprimer
6	12	3	2021-03-24	1	Modifier Supprimer

✓ Interface ajouter échographie : saisie une nouvelle échographie.



Ajouter un Echographie

Nom Echographie

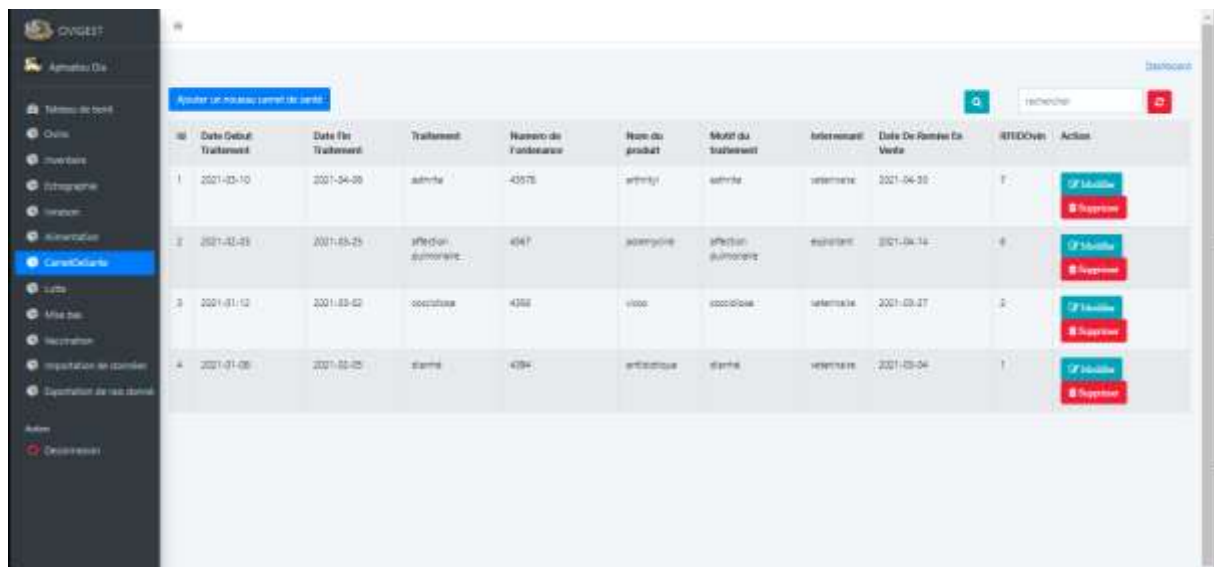
Nombre Echographie

Date Echographie

RFD Owner

Ajouter

- f) INTERFACE CARNET DE SANTE : contient l'ensemble des situations sanitaire de l'exploitation (les ovins malades, types maladies, traitement effectués ...).



Application: OVGEST

AgriMaison 014

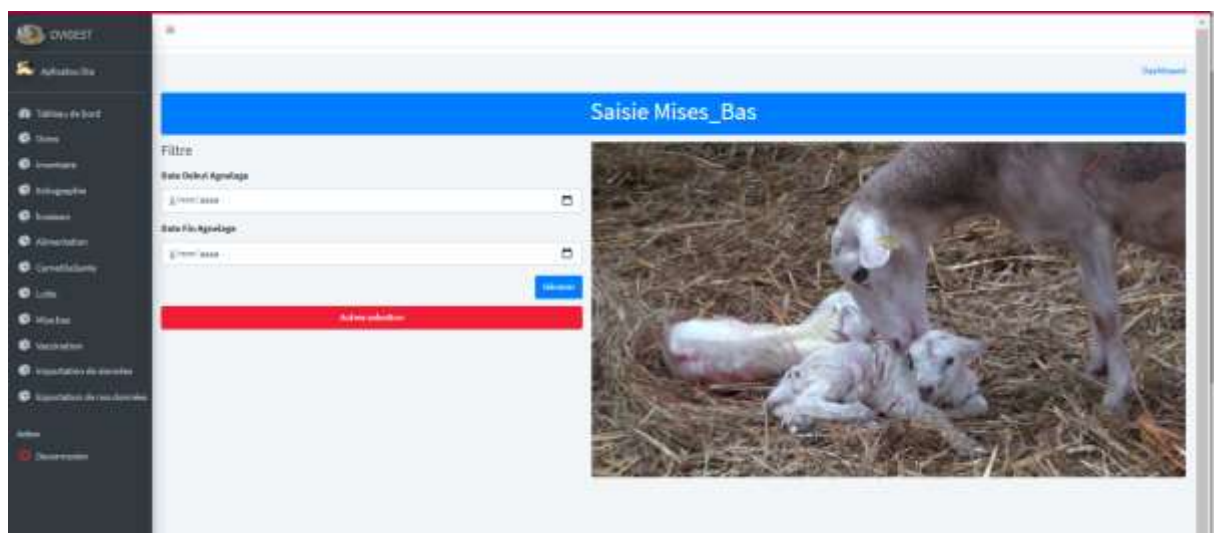
Accéder à un nouveau carnet de santé

Rechercher

ID	Date Début Traitement	Date Fin Traitement	Traitement	Numéro de l'animal	Nom du product	Nature du traitement	Intervenant	Date De Remise En Vente	REDDOyes	Action
1	2021-03-10	2021-04-30	antibio	43575	antibio	antibio	vétérinaire	2021-04-30	1	Ajouter Supprimer
2	2021-02-25	2021-03-25	affection pulmonaire	4347	adrenalyne	affection pulmonaire	vétérinaire	2021-03-25	0	Ajouter Supprimer
3	2021-01-12	2021-03-02	occultose	4358	vidoc	occultose	vétérinaire	2021-03-02	2	Ajouter Supprimer
4	2021-01-05	2021-02-05	diarrhée	4354	antibiotique	diarrhée	vétérinaire	2021-02-04	1	Ajouter Supprimer

Autres: [Démarrer](#)

- g) INTERFACE MISES-BAS : monter les différentes mises-bas enregistrées au cours d'une période en indiquant les dates d'agnelage.



Application: OVGEST

AgriMaison 014

Saisie Mises_Bas


Filtre

Date Début Agnelage:

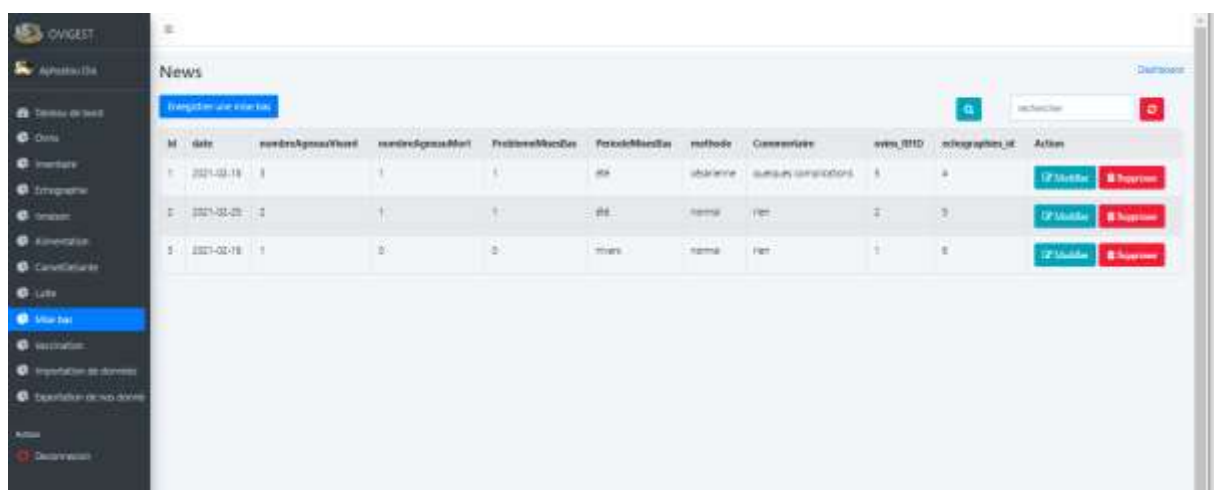
Date Fin Agnelage:

[Ajouter](#)

[Ajouter enregistrement](#)



- ✓ Interface de saisi d'une nouvelle mise-bas ; elle montre un tableau où doit être enregistrer une nouvelle mises-bas.



Application: OVGEST

AgriMaison 014

News

Enregistrer une intervention

Rechercher

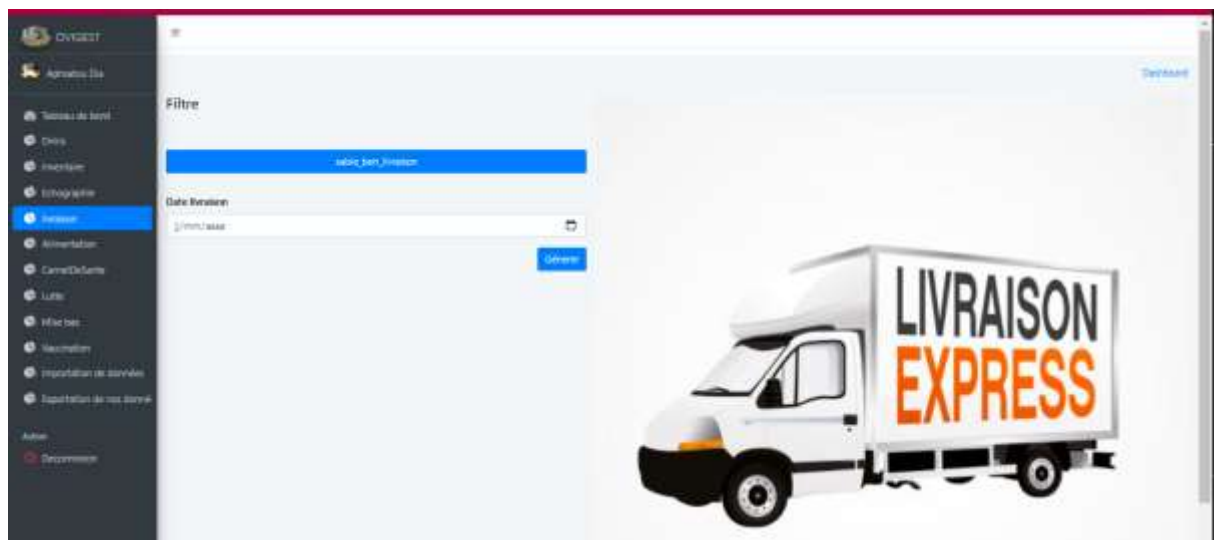
ID	Date	nombreAgnesMort	nombreAgnesVivants	ProblemeMortelles	ProblemeMortelles	methode	Commentaire	avis_RED	idAgnesMort	Action
1	2021-03-18	0	1	0	0	abandon	autres complications	0	0	Ajouter Supprimer
2	2021-03-25	0	1	0	0	normal	rien	2	0	Ajouter Supprimer
3	2021-02-18	1	0	0	0	normal	rien	1	0	Ajouter Supprimer

Autres: [Démarrer](#)

- h) INTERFACE VACCINATION : cette interface nous permet de voir toutes les vaccinations pratiquées sur les ovins.

ID	Type	Date	Mode	NbreOvins	Action
1	rouge à tête	2020-12-18	voie ore	9	Modifier Supprimer
2	Respiratoires à virus	2020-11-24	injection	9	Modifier Supprimer
3	brucella	2021-02-17	injection	4	Modifier Supprimer
4	asthme contagieux	2021-02-25	injection	3	Modifier Supprimer
5	rage	2021-02-16	injection	2	Modifier Supprimer
6	rouge	2021-03-17	voie ore	3	Modifier Supprimer
7	crémophile	2021-02-12	voie ore	1	Modifier Supprimer

- i) INTERFACE LIVRAISON : affiche un tableau qui montre toutes les livraisons effectuées avec l'ensemble des éléments.



</

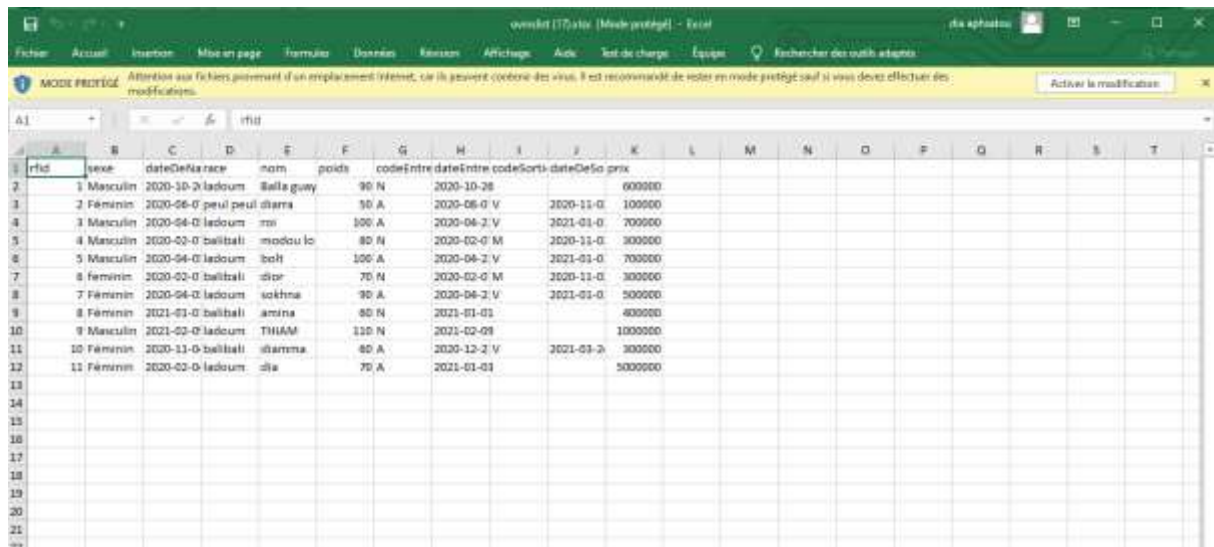
- ✓ Interface de saisie d'une nouvelle bon de livraison : elle montre un tableau qui contient tous les éléments que doit contenir un bon de livraison.

- j) INTERFACE ALIMENTATION : elle affiche l'ensemble des catégories d'ovins ainsi que leurs types d'aliments, les quantités, la période de prise et la méthode d'alimentation.

id	Categories_Ovins	TypeAliment	Quantites	Periode	Methode	Actions
1	jeunes ovins 0 et 6 mois	ensilage de maïs	200	depuis la naissance	normal	[Modifier] [Supprimer]
2	adultes	ensilage de maïs	800	été	normal	[Modifier] [Supprimer]
3	brebis gestantes	maïs	200	hiver	normal	[Modifier] [Supprimer]
4	brebis non gestantes	foin	100	hiver	normal	[Modifier] [Supprimer]

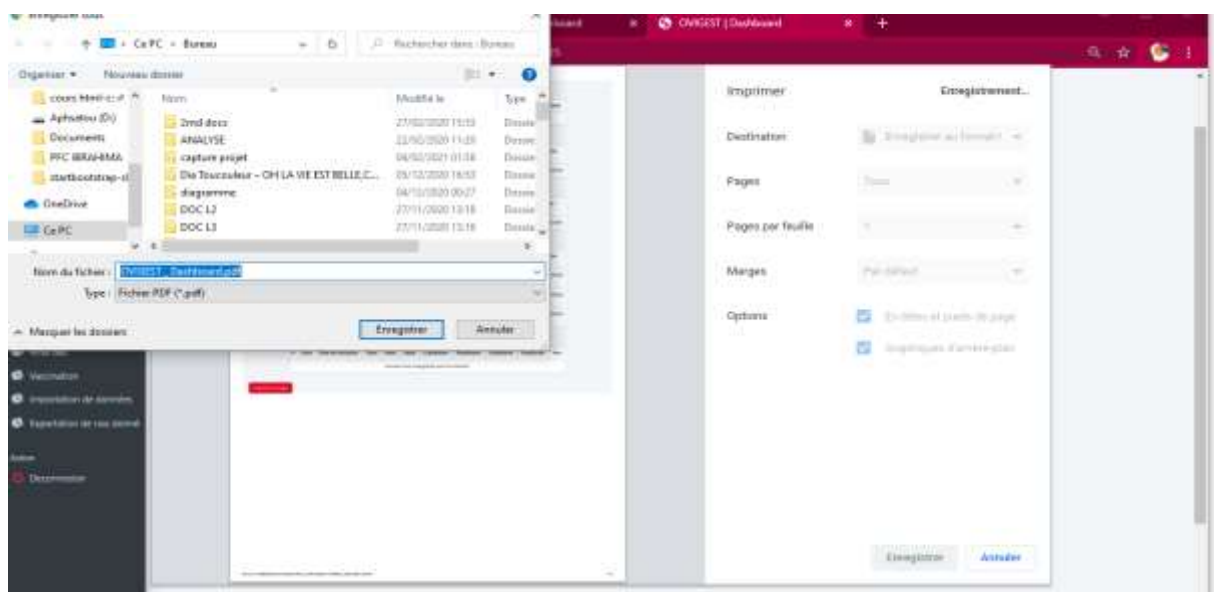
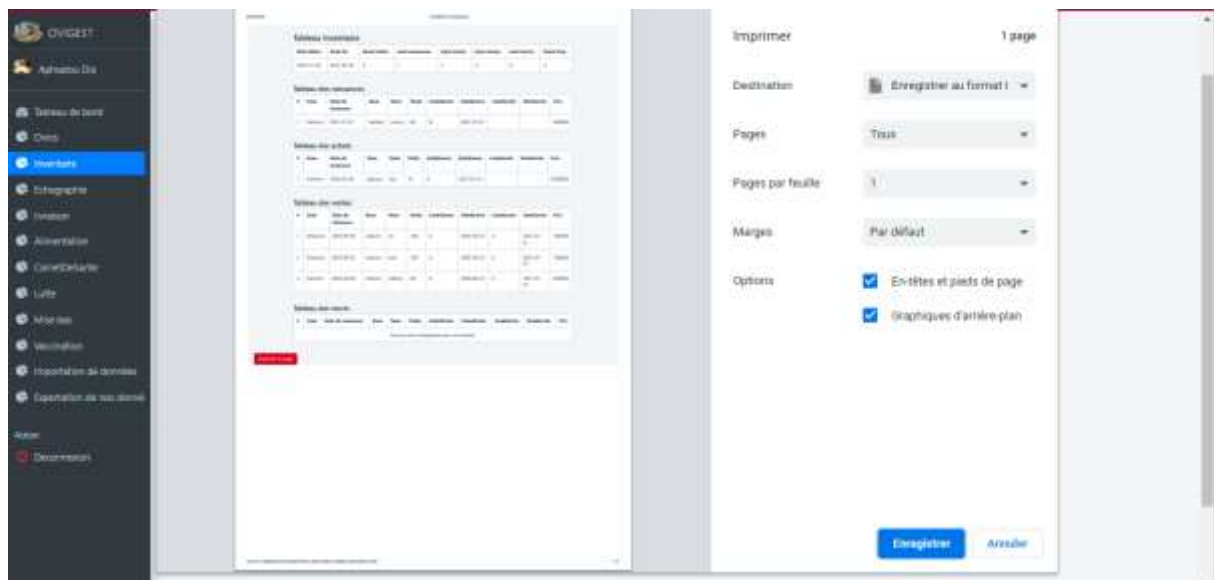
- k) INTERFACE DE L'IMPORTATION : à travers les boutons choisir un fichier et upload, nous pouvons importer les données d'un fichier Excel sur la base de données pour les reliées à l'application.

- 1) **INTERFACE POUR EXPORTER LES DONNEES** : cette interface de l'application nous permettra de télécharger des données sous format PDF.



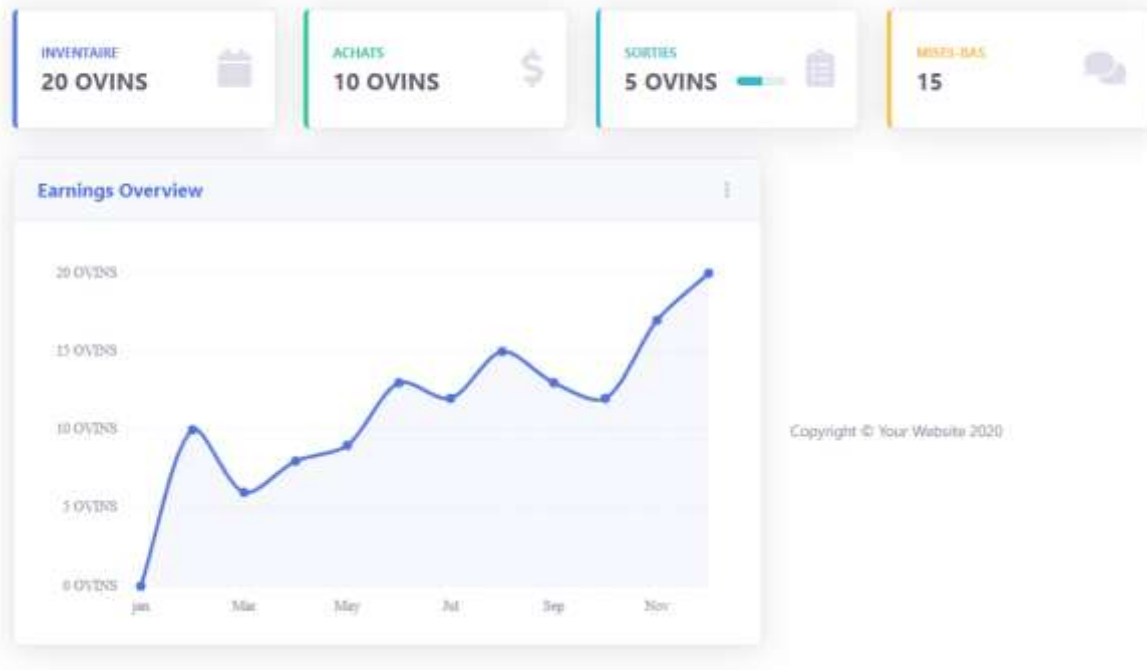
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	id	sexe	dateDeNaissance	race	nom	poids	codeEntre	dateEntre	codeSorti	dateSorti	price									
2	1	Masculin	2020-10-24	ladoum	Balla guay	90 N	2020-10-28				600000									
3	2	Féminin	2020-06-07	peul	diama	50 A	2020-06-07	V	2020-11-07		100000									
4	3	Masculin	2020-04-07	ladoum	mi	100 A	2020-04-27	V	2021-01-07		700000									
5	4	Masculin	2020-02-07	ballitali	modou lo	80 N	2020-02-07	M	2020-11-07		300000									
6	5	Masculin	2020-04-07	ladoum	bol	100 A	2020-04-27	V	2021-01-07		700000									
7	6	Féminin	2020-02-07	ballitali	diar	70 N	2020-02-07	M	2020-11-07		300000									
8	7	Féminin	2020-04-07	ladoum	sokhna	90 A	2020-04-27	V	2021-01-07		500000									
9	8	Féminin	2021-01-07	ballitali	amina	80 N	2021-01-07				400000									
10	9	Masculin	2021-02-07	ladoum	THIAM	110 N	2021-02-07				1000000									
11	10	Féminin	2020-11-07	ballitali	diama	80 A	2020-12-27	V	2021-03-27		300000									
12	11	Féminin	2020-02-07	ladoum	dia	70 A	2021-01-07				5000000									

- m) **INTERFACE POUR IMPRIMER** : en cliquant sur imprimer dans la fonctionnalité, nous pouvons imprimer les informations que retourne cette fonctionnalité.



- n) LE TABLEAU DE BORD : il permet une visualisation de l'état de l'exploitation à travers une courbe et des pages. C'est ce qui nous permettra de connaître l'évolution de l'exploitation en termes de nombre.

TABLAU DE BORD



ANNEXES : LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation global.

Figure 2 : Modèle conceptuel de données.

Figure 3 : Modèle logique de données.

Figure 4 : Diagramme de classe.

Figure 5 : diagramme de séquence (s'authentifier) pour l'utilisateur.

Figure 6 : Diagramme de séquence (Gérer inventaire).

Figure 7 : Diagramme de séquence (Gérer échographie).

Figure 8 : Diagramme de séquence (Gérer carnet de santé).

Figure 9 : Diagramme de séquence (Gérer les mises-bas).

Figure 10 : Diagramme de séquence (Sélectionner/Trier).

Figure 11 : Diagramme de séquence (Gérer vaccinations).

Figure 12 : Diagramme de séquence (Gérer livraisons).

Figure 13 : Diagramme de séquence (Gérer alimentation).