

EADEN INVENTE DE NOUVEAUX SERVICES POUR L'AGRICULTURE, GRÂCE AUX DATA

Eaden accompagne le monde agricole dans sa transformation numérique. L'entreprise propose notamment des solutions de traitement et d'analyses de données et d'images à destination des sociétés conseil en agriculture. Pour le développement des flux de données, l'entreprise a fait appel à Effidic.

• Vers un meilleur pilotage des élevages

Les élevages modernes de vaches laitières sont aujourd'hui gérés comme des entreprises. Dans un contexte économique parfois fluctuant, il devient nécessaire pour les éleveurs d'optimiser leurs processus de production et de réaliser un pilotage plus précis de leur élevage, tout en respectant les fondamentaux du métier (respect du bien-être animal et de l'environnement).

D'où l'intérêt des données et du traitement des images (reconnaissance "faciale" des animaux, analyse comportementale en bâtiment, interprétation des documents) qui permettent aux éleveurs de procéder à des analyses croisées et d'optimiser leur travail.

Pour l'un de ses clients, Eaden développe une plateforme Big Data autour des données d'élevage qui permettent à la fois leur stockage, le passage des flux et leur analyse .

• ...grâce à une plateforme data 2.0 :

Eaden a mis en place plusieurs solutions de stockage des données en fonction de la structure des données sources :

- Un **data lake** pour les données volumineuses et/ou non structurées
- Une **bases de données SQL** pour les données structurées de faibles volumes, où le respect des transactions ACID est important
- Un **data warehouse Snowflake** pour bénéficier de l'agilité du cloud et du NoSQL et des workflows SQL Snowflake.

Eaden s'appuie sur **Databricks** (technologie Spark as a Service) pour les traitements de données de masse et l'analyse prédictive

Le rôle d'Effidic a été de mettre en place des flux de données puis d'exposer ces données par API auprès des logiciels permettant de les valoriser. **Talend** a été utilisé pour les flux de données et les traitements d'insertions en base. Pour développer la plateforme d'API, Effidic s'est appuyé sur le langage **Java Springboot** et le framework **Jhipster**.

L'ensemble des actions sont mises en production sur un **cloud public** et recueille la satisfaction du client.

• ...et des services innovants

A travers son laboratoire d'innovation, l'**Eaden lab** (agrégé CIR et CII), Eaden investit en R&D pour proposer des services novateurs :

- **Eaden Eyes** est un service d'interprétation automatisée de document papier pris en photo ou au format pdf. Eaden lab affine le modèle à la demande du client et en fonction des éléments d'intérêt à reconnaître automatiquement. Cela permet d'éviter de la double saisie ou de capter des données qui restaient sur papier.
- **Recognition** permet de détecter et reconnaître facialement les vaches. Ce service permet d'automatiser des opérations auprès des animaux et d'analyser le comportement des animaux.

Ces 2 services s'inscrivent dans une logique de simplification du travail pour l'agriculteur et visent à fournir des indicateurs de traçabilité et de bien-être animal, et donc de diminuer la fréquence des audits et contrôles de certification dans le cadre de démarches de qualité (AB, AOP, Label Rouge ...)

• Une complémentarité d'action

Ce projet illustre parfaitement la complémentarité d'action entre :

- **Eaden**, qui se charge de **l'analyse des données** sur la plateforme Big Data du client et de la cohérence globale du projet, ainsi que de proposer ses services novateurs autour de **l'analyse d'images**.
- et **Effidic**, en charge du développement informatique des **flux de données** et de l'insertion des données en base.

Paroles de client

« Effidic nous fournit une complémentarité d'action indispensable à ce projet, notamment grâce à son expertise sur Talend et Java Spring Boot. C'est une ESN, agile, réactive et qui partage les mêmes valeurs que nous. Elle s'adapte rapidement aux besoins de ses partenaires et propose une large palette d'actions. »

Thomas Decers, Créateur et Dirigeant d'Eaden