



OCAPI

Observation de la biodiversité par des
CApteurs Plus Intelligents



Julien Ricard – Product Owner

Guillaume Debat – Lead developer
et Chef de projet PSI-BIOM

TerrOïko

Technologies numériques et ingénierie écologique pour la gestion de la biodiversité.

- Bureau d'étude : planification territoriale, étude d'impact, séquence ERC, gestion et conservation d'espace naturel, diagnostics de fonctionnalité écologique
- R&D : conception d'outils et de méthodes, accompagnement de recherche, transfert de techno

Besoin

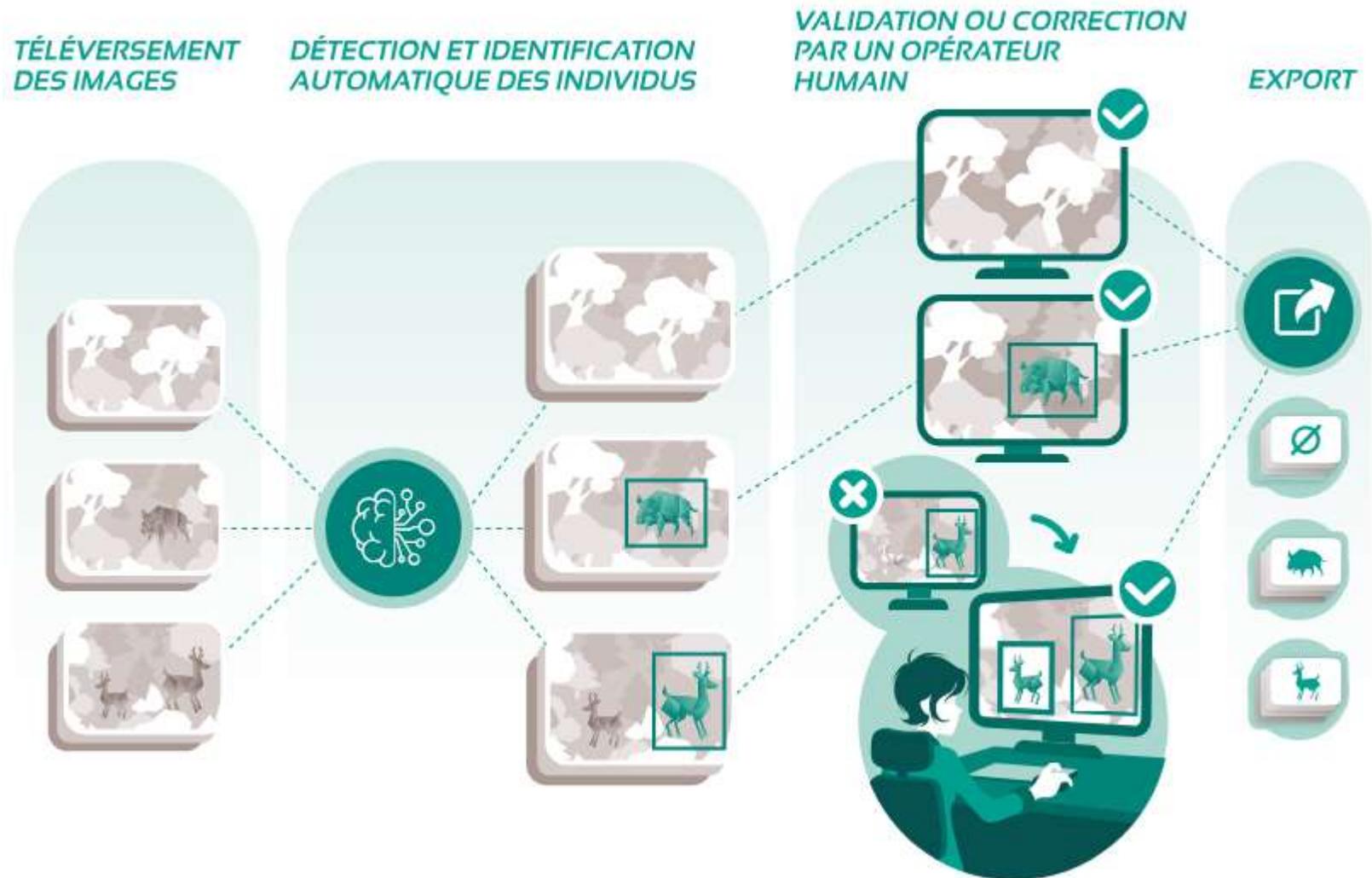
Données capteurs brutes → OCAPI → données naturalistes normalisées

Pourquoi OCAPI ?

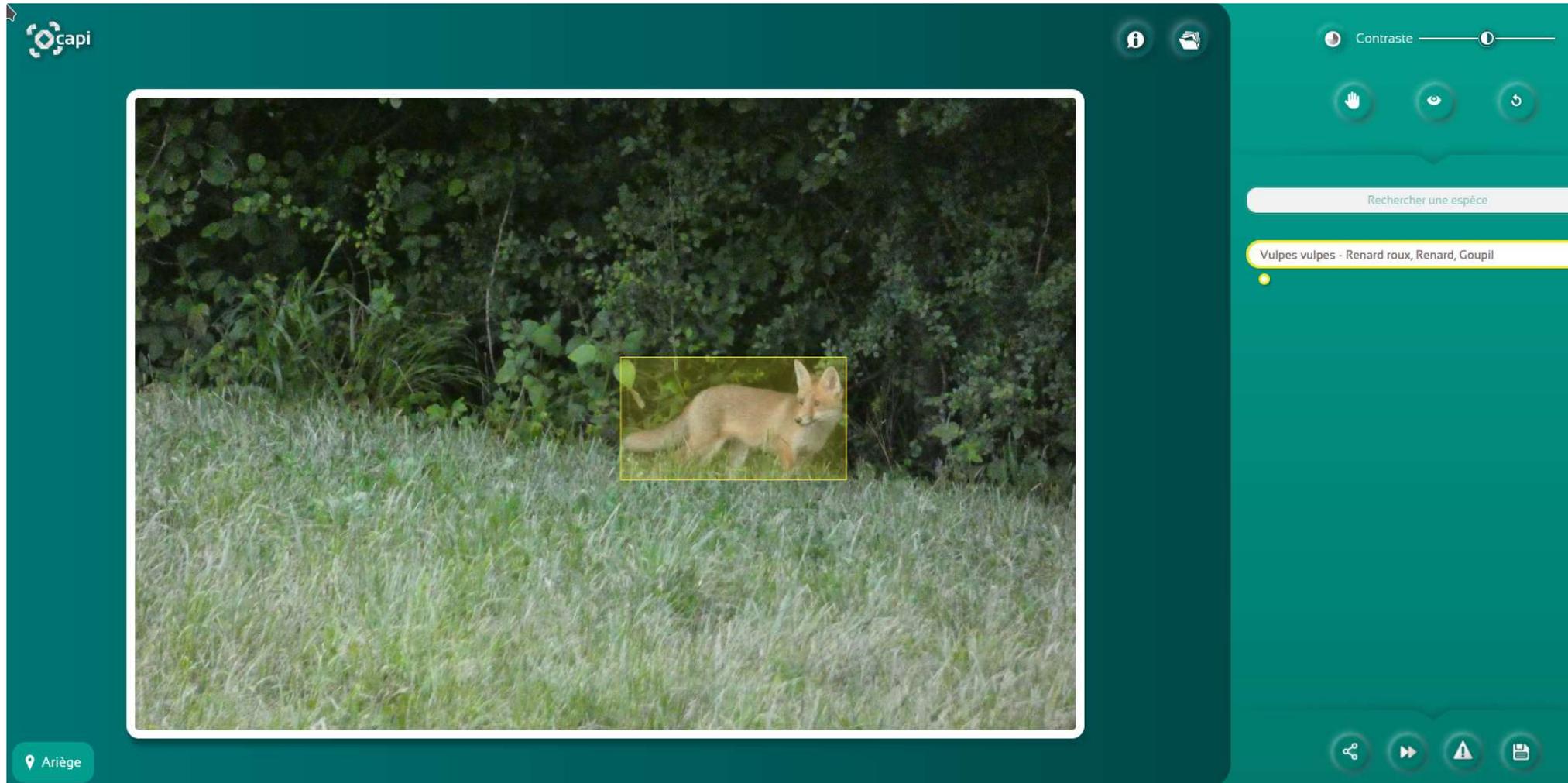
Pas de solution existante qui combine nos besoins:

- utilisation commerciale
- serveur cloud CPU/GPU + stockage (chez nous)
- annotation collaborative (distribution des annotations + robustesse)
- gestion de la confidentialité
- intégration de modèles d'IA custom
- taxonomie TAXREF
- interopérabilité avec nos outils internes + les standards nationaux : SIN (et Geonature)
- export

Workflow



Screenshot



A venir

- amélioration de l'UX/UI pour accélérer et faciliter l'annotation
- audio
- GBIF
- amélioration des modèles d'IA génériques + intégration de modèles spécialisés
- plateforme web AGPL

Projet PSI-BIOM



Objectif : proposer une offre de services de conception et de suivi de l'efficacité de mesures de gestion faunistique

Lead



Grants



Partenaires industriels



brainchip

Partenaires académiques



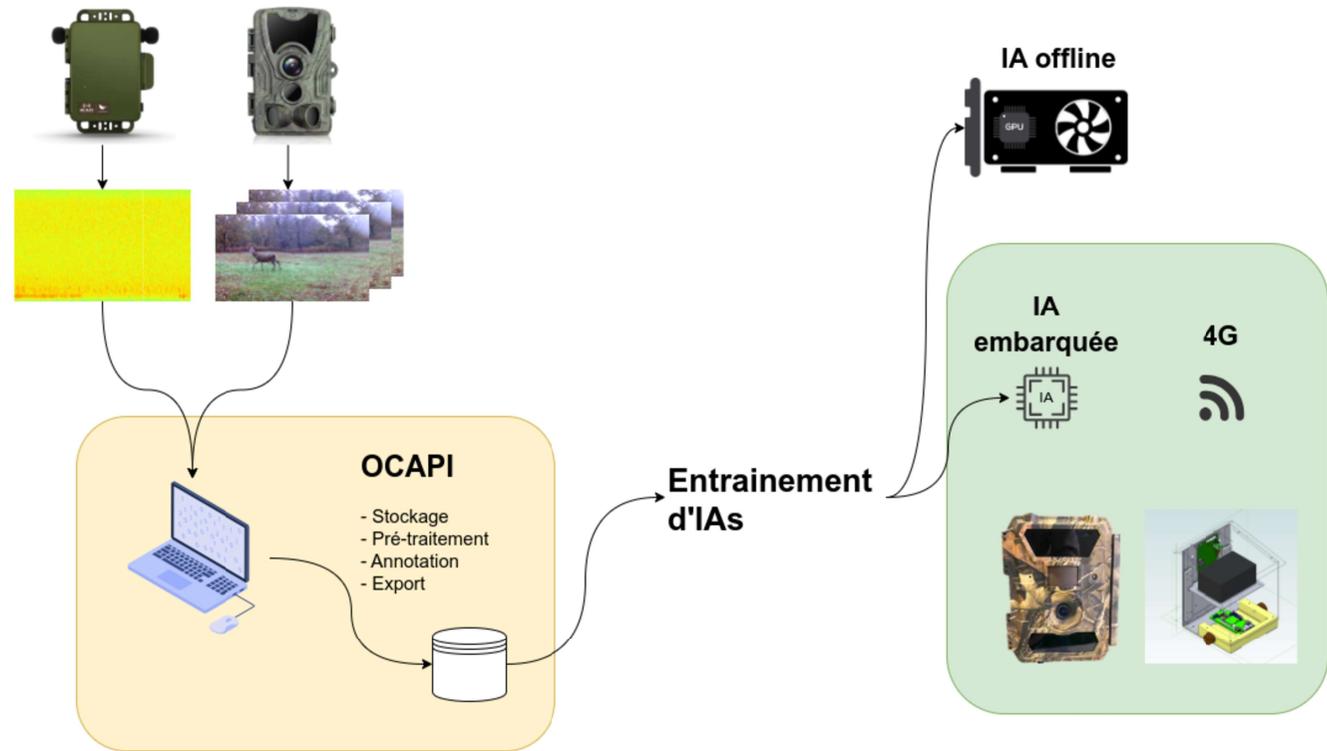
Projet PSI-BIOM

Deux axes :

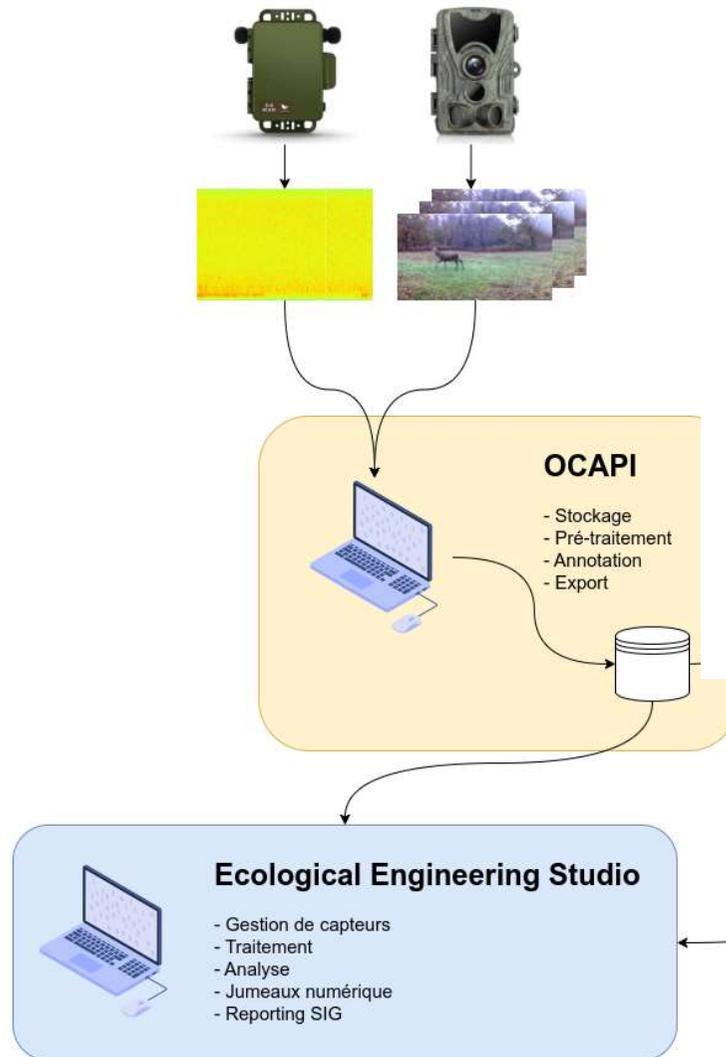
- Gestion du risque de collisions avec les grands ongulés (Vision)
- Suivi de l'efficacité écologique des pratiques et structures agroécologiques (Audio)



Projet PSI-BIOM



Projet PSI-BIOM



Nature
DOI: 10.3897/

Research Article

Biodiversity monitoring with intelligent sensors: An i pipeline for mitigating animal-vehicle collisions

Sylvain Moulherat^{1*}, Léa Pautrel^{1,2*}, Guillaume Debat¹, Marie-Pierre Etienne³, L Nicolas Hautière⁴, Jean-Philippe Tarel⁴, Guillaume Testud^{1,4}, Olivier Gimenez²

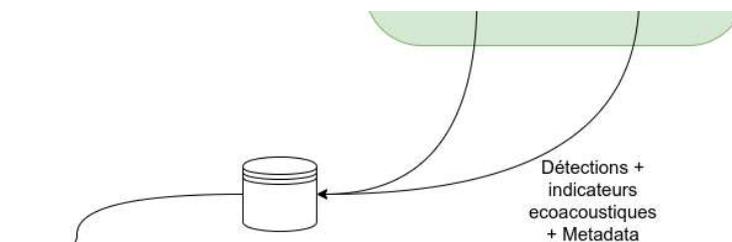
1 OikoLab, TerrOiko, 2 Place Dom Devic, BP 26, 81540 Sorèze, France

2 CEF, University of Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 1919 Route de Mende, 34000 Montpellier, France

3 Mathematical Research Institute of Rennes IRMAR, Rennes University, Institut Agro Rennes Angers, 263 Avenue du Général L

4 COSYS-PICS-L, Université Gustave Eiffel, F-77454 Marne-la-Vallée, France

Corresponding author: Sylvain Moulherat (sylvain.moulherat@terroiko.fr)



Merci pour votre écoute.

Des questions ?

<https://ocapi.terroiko.fr/>