

Abelio

Comment le numérique révolutionne les itinéraires techniques ?



Grégoire Dupré
CEO

Abelio

en un coup d'oeil

La donnée au service de l'agriculture

- Une **solution clé en main** pour simplifier votre quotidien : drone, satellite, modèles agro-météo et IA réunis dans un seul outil
- Des **résultats clairs et opérationnels** : cartes, alertes et fichiers de modulation accessibles depuis une plateforme web et une app mobile ergonomiques
- Un **itinéraire technique optimisé** : réduisez vos coûts, améliorez les rendements et assurez une qualité optimale.

En résumé



Créée en **2018**
Basée à **Toulouse**

+25

collaborateurs,
principalement des
ingénieurs en IA



De nombreux
partenariats :
Arvalis, CTIFL, Terres
Inovia, Agro Purpan etc.

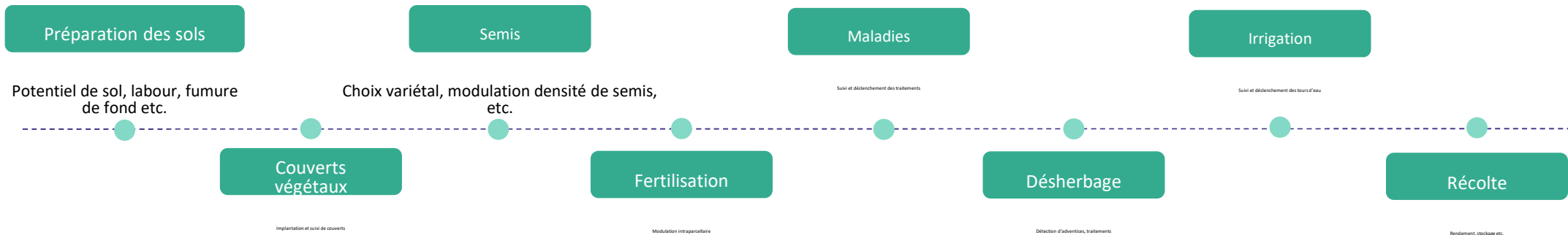


Un **développement**
rapide et une offre co-
construite

Itinéraires techniques



Ensemble de pratiques et de décisions décrivant toutes les **étapes nécessaires pour produire une culture**, de la préparation à la récolte (semis, travail du sol, suivi de développement, récolte etc.)



Les besoins de données

Les données agronomiques et données parcelles

- Utilisation des **données clients**, éléments relatifs à l'**itinéraire technique** pour une **utilisation optimale** des conseils.
 - Parcelaire
 - Type de sol, profondeur
 - Précédents culturaux
 - Date de semis
 - Variétés
 - Fertilisants utilisés
 - Équipement agricole
 - Débouchés
 - etc.
- Partenariat avec des **laboratoires de recherches** et **instituts agronomiques**.

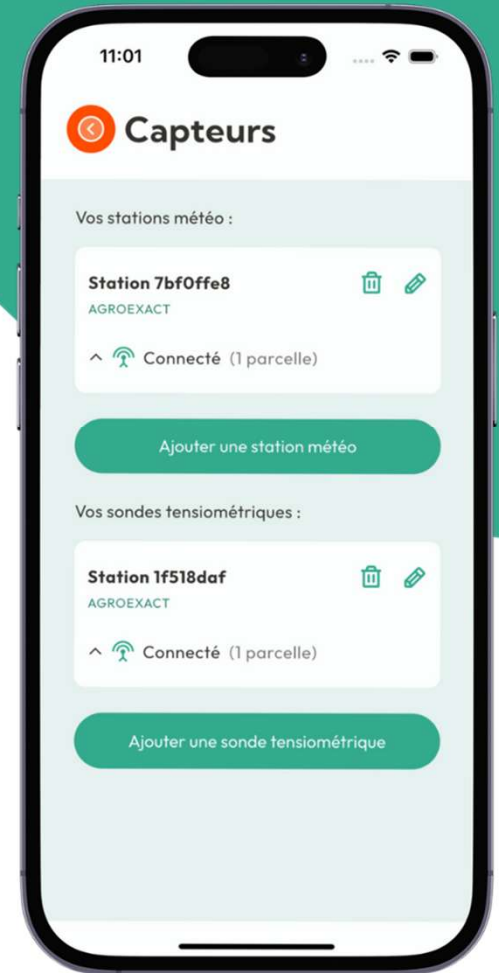


Les besoins de données

Les données météorologiques

Utilisation de la **météo spatialisée et connectée** de l'exploitation afin de connaître précisément les **données météorologiques** de la parcelle et anticiper les prévisions.

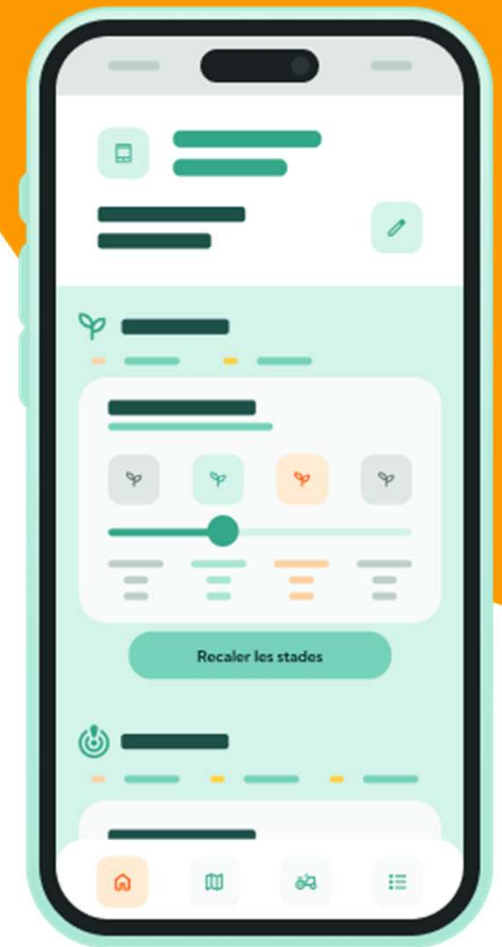
- **Données historiques** : tendances passées et climat local,
- Prévisions météo (**données prévisionnelles**),
- Données fréquentielles : probabilité d'**événements extrêmes** (gel, pluie, vent, sécheresse),
- Compatible avec les **stations météo et sondes** Weenat, Sencrop, Méteus..,
- **Actualisation quotidienne** des données.



Les besoins de données

Les données d'observations


- **Proxidétection** : Utilisation de **drones** et de **capteurs embarqués**, pour une précision d'image
- **Imagerie satellite** : suivi des cultures avec des images à **quelques mètres de résolution** pour analyser l'état de la **parcelle** et détecter les **zones à surveiller**
- **Observations visuelles** en tour de plaine, mobilisant la connaissance humaine du technicien ou de l'agriculteur, indépendamment des outils numériques : **état des cultures**, des stades, présence d'**adventices**, etc.



La donnée au service de l'agriculteur




Potentiel de sol

 Cultures adressées :
Céréales à paille,
cultures de printemps


 Source de données :
Satellite


Préconisation d'azote

 Cultures adressées :
Céréales à paille, Colza, Maïs,
Pomme de terre, Riz, Prairie,
et bien d'autres

 Source de données :
Satellite

Stades et maladies

 Cultures adressées :
Blé, Maïs, Pomme de terre


 Source de données :
Modèles agro-météo
(Arvalis)

Biomasse des couverts

 Cultures adressées :
Maïs, seigle, sorgho,
couverts végétaux


 Source de données :
Satellite

Détection d'adventices

 Cultures adressées : **Datura**
: sarrasin, maïs, haricot vert,
tomate, soja
Chardon : betterave, pomme
de terre, lin et maïs
Détection générique : maïs

 Source de données :
Drone

Irrigation

 Cultures adressées :
Céréales à paille,
Cultures de printemps,
Haricot vert, Pomme de
terre

 Source de données :
Modèles agro-météo,
satellite

Les limites des données et analyse des OAD



- **Qualité de données variable** : météo incertaine, couverture nuageuse, résolution des capteurs etc.
- **Des situations non détectées** : adventices, dégâts ponctuels, anomalies locales...
- **Les OAD ne remplacent pas l'œil et l'analyse agronomique** : l'accompagnement terrain garantit une interprétation fiable et adaptée.
- Les **connaissances agronomiques du technicien** donnent du sens aux données.



Un modèle économique gagnant / gagnant

Exemple de la détection de chardon

- Détection de chardons via un vol de drone et des algorithmes d'IA
- Cartes de détection et de traitement avec choix du rayon de traitement

Hypothèse 1 (moyenne) : 11€/ha de gain soit 110€/parcelle



10 ha
80% d'économie

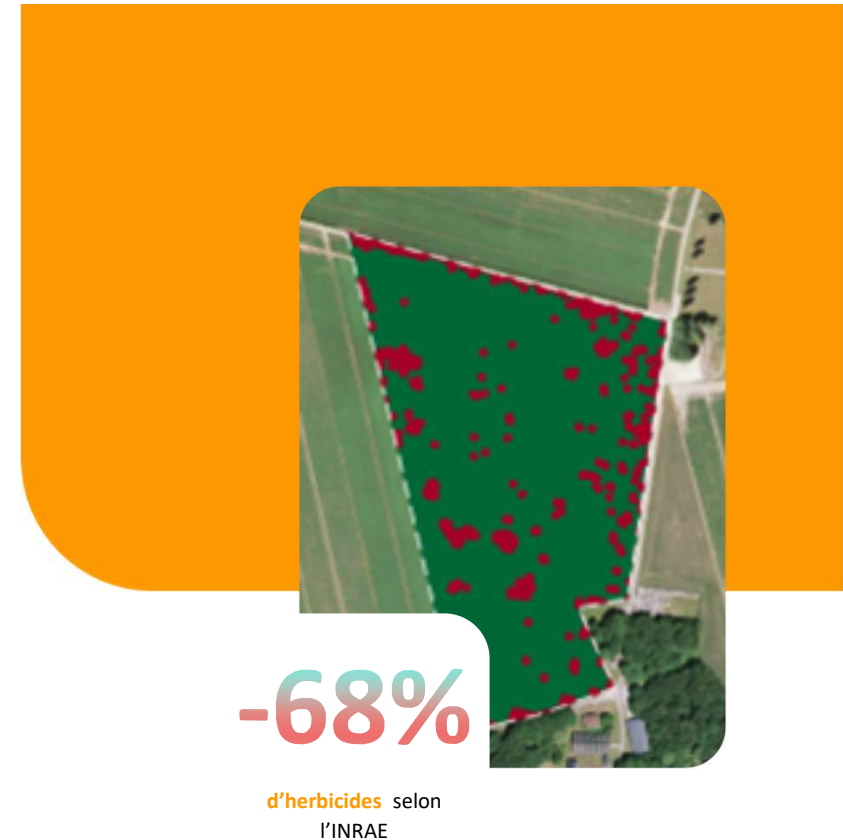
- Coût herbicide : 35€/ha soit 350€ si traitement plein
- Coût prestation Abelio : 17€/ha soit 170€ pour la parcelle complète
- Économie moyenne 80% d'herbicide : $(35 \times 0,2 = 7\text{€/ha})$ soit **70 € de coût de traitement**

Hypothèse 2 (basse) : 4€/ha de gain soit 40€/parcelle



10 ha
60% d'économie

- Coût herbicide : 35€/ha soit 350€ si traitement plein
- Coût prestation Abelio : 17€/ha soit 170€ pour la parcelle complète
- Économie moyenne 60% d'herbicide : $(35 \times 0,4 = 14\text{€/ha})$ soit **140 € de coût de traitement**

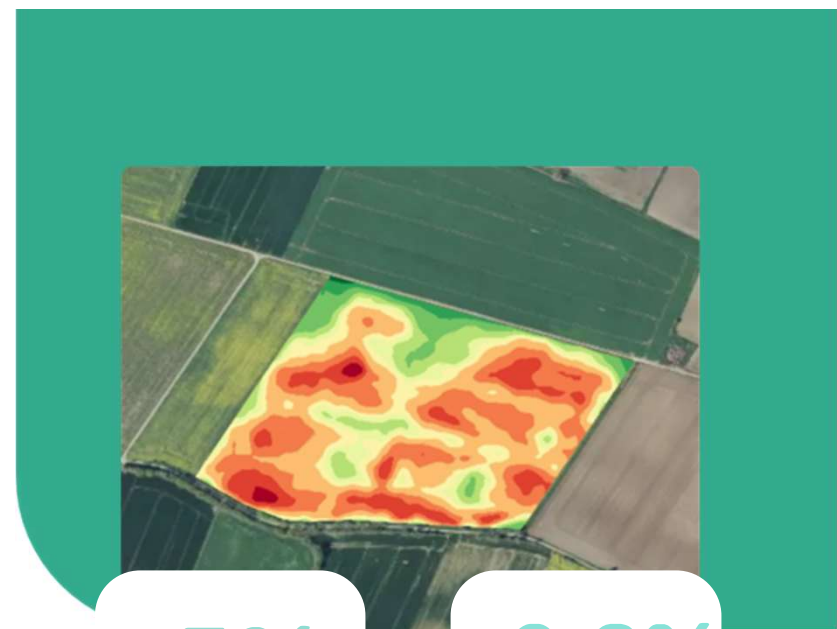


Un modèle économique gagnant / gagnant

Exemple de la fertilisation

- **Modulation** des apports d'azote en intraparcellaire
- Des **résultats 2025** qui parlent d'eux-mêmes:
→ jusqu'à **8q/ha supplémentaires**

	Rdt pratique agri en q/ha	Gain rdt €/ha	Conso azote €/ha	Coût service €/ha	ROI en €/ha
Parcelle 1	83	200€	-18€	-15€	167€
Parcelle 2	56.9	60€	-6€	-15€	39€
Parcelle 3	70.4	113€	1€	-15€	99€
Parcelle 4	64	50€	-1€	-15€	34€



-5%

d'azote en moyenne à
l'hectare

+0.8%

de gain de protéines

+3q

de rendement moyen
par hectare