



# Atelier de presentation de la maquette de l'application d'assistance agroclimatologique aux acteurs de la filière riz de la côte d'Ivoire

08/01/2025

Yves MAGLIULO

Ingénieur responsable des services aux usagers

sodexam



# Programme de l'atelier

HORAIRE	ACTIVITES	RESPONSABLE
08H 00-9H00	Arrivé et installation des participants	SODEXAM
09H00 – 9H10	Allocation du Directeur de la Météorologie Nationale	SODEXAM
09H10 – 09H50	Rétrospective et présentation de la maquette de l'application	MFI
09H50 – 10H20	Recueil des observations et suggestions des acteurs de la filière riz sur la maquette de l'application	SODEXAM
10H20 – 10H35	Pause-café	MFI/SODEXAM
10H35 – 11H25	Présentation de phase pilote de l'application et rôles des points focaux des rizières	MFI/SODEXAM
11H25 – 12H00	Echanges sur la mise en œuvre de la phase pilote de l'application mobile	MFI/SODEXAM
12H00 – 12H10	Clôture de l'atelier	SODEXAM
12H10	Déjeuner et fin de l'atelier	SODEXAM

# Projet VIGICLIMM

Projet de Renforcement de la Direction de la Météorologie Nationale de la Sodexam,  
au bénéfice de la population et de l'économie ivoiriennes



Application  
d'aide à la  
décision  
agro-meteo  
prévu dans  
le projet



# ✓ Concept général

- La solution proposée dans le cadre de VIGICLIMM vise à :
  1. Implémenter une chaîne de valeur, avec le renforcement du réseau de l'observation et la mise en place d'infrastructure et de systèmes d'information météo-climatiques (systèmes redondés, flux de données enrichis et doublés, environnements isolés de préproduction et de production) ;
  2. Mettre en place des services et 2 applications thématiques (dont celle pour la filière du riz) permettant de développer la capacité de production et de diffusion d'alertes et de services météorologiques et climatiques de qualité à la communauté des





# Retro planning 2023

- Choix de la filière du riz en début de projet début 2023 : à la suite des discussions avec la SODEXAM, les usagers cibles proposés pour l'application agro-météorologique sont les exploitants riziculteurs.
- Atelier du recueil des besoins le 29 mars 2023 pour initié le projet
- Spécification de la solution envisagée et des indicateurs agrometeo remise à la Sodexam (Sept-Oct 2023)
- Arrêt des activités du prestataire (Dec 2023) et décision de reprise des activités par MFI avec un nouveau plan de marche proposé pour mitiger la situation.

## Les usagers cibles et leurs besoins

- Suite à l'atelier UX qui s'est tenu le 29 mars 2023, puis aux discussions avec la SODEXAM, les usagers cibles proposés pour l'application agro-météorologique sont les exploitants riziculteurs.
- Le canal d'information envisagé est une application mobile avec des conseils agricoles basés sur les indicateurs agro-météorologiques, les besoins identifiés étant les suivants:
  - ➔ Anticiper les périodes de fortes pluies,
  - ➔ Anticiper et identifier les températures extrêmes,
  - ➔ Anticiper et identifier les séquences sèches
  - ➔ Historique des saisons passées sur les cinq dernières années
  - ➔ Conseiller au mieux les producteurs (actions à mettre en place en fonction du calendrier culturale, les variétés à utiliser...),
  - ➔ Actualiser/adapter le calendrier rizicole au regard des prévisions saisonnières
  - ➔ Adapter les conseils en fonction de la zone de production

## Les usagers cibles et leurs besoins

- L'application mobile devra proposer des conseils agricoles à partir des indicateurs agrométéorologiques, par exemple
  - ➔ Quel est le bon moment pour irriguer ?
  - ➔ Quel est le bon moment pour effectuer les semis ?
  - ➔ Quelles mesures prendre en cas de prévision d'événements extrêmes (pluie, vent, ou température)
  - ➔ Comment anticiper les maladies ou risques ravageurs ?
  - ➔ Quel est le bon moment pour les opérations de récolte et de séchage ?

# Indicateurs météorologiques (événements extrêmes)

Évènements extrêmes	Seuil	Fréquence de mise à jour
Forte pluies	30 mm	Journalière avec prévi à 10 jours
Température élevée	35°C	Journalière avec prévi à 10 jours
Vents forts	50 km/h	Journalière avec prévi à 10 jours
Séquence Sèche	Moins de 5mm/jour pendant 7 jours consécutifs	Journalière avec prévi à 10 jours



Indicateur	Objectifs	Information affichée	Paramètres associés
Préparation du sol	Identifier les périodes les plus propices avant saison pour préparer les terres	Périodes optimales de préparation du sol : pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non.	Paramètres relatifs à la praticabilité du sol : Cumul de pluie, forte pluie
Semis	Identifier la période la plus propice pour semer les graines de riz	Périodes optimales de semis : pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non	Cumul de pluie, température, humidité relative, / <u>paramètre limitant</u> : vents forts
Engrais, fertilisation	Identifier les périodes les plus propices pour l'application d'engrais	Périodes optimales de diffusion d'engrais : pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non	Cumul de pluie, température, humidité relative, / <u>paramètre limitant</u> : vents forts,
Irrigation	Assurer une irrigation régulière et adéquate	Périodes optimales d'irrigation: pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non	Cumul de pluie, fréquence des jours de pluie, ETP, radiation, température.

Indicateur	Objectifs	Information affichée	Paramètres associés
<b>Protection</b>	Identifier les périodes les plus propices pour l'application de produits phytosanitaires	Périodes optimales de pulvérisation de produits phytosanitaires: pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non	Degré jours, vents forts (paramètre limitant), cumul de pluie
<b>Risque maladie</b>	Anticiper l'apparition de maladies à partir de conditions météorologiques spécifiques	Périodes de risques de maladies : pour chaque jour indication si les conditions sont risquées ou non	Cumul de pluie, fréquence des jours de pluie, humidité relative, température.
<b>Récolte</b>	Anticiper la période la plus propice pour la récolte	Périodes optimales de récolte : pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non	Paramètres limitants : Cumul de pluies, Forte pluies, vents forts,
<b>Séchage</b>	Indiquer sur la base des prévisions météo si les jours à venir sont favorables au séchage des grains	Périodes optimales de séchage des grains : pour chaque jour indication si les conditions sont favorables ou non	Température, humidité relative, cumul de pluie, forte pluies ; radiation, vents forts



# Principales caractéristiques de l'application mobile

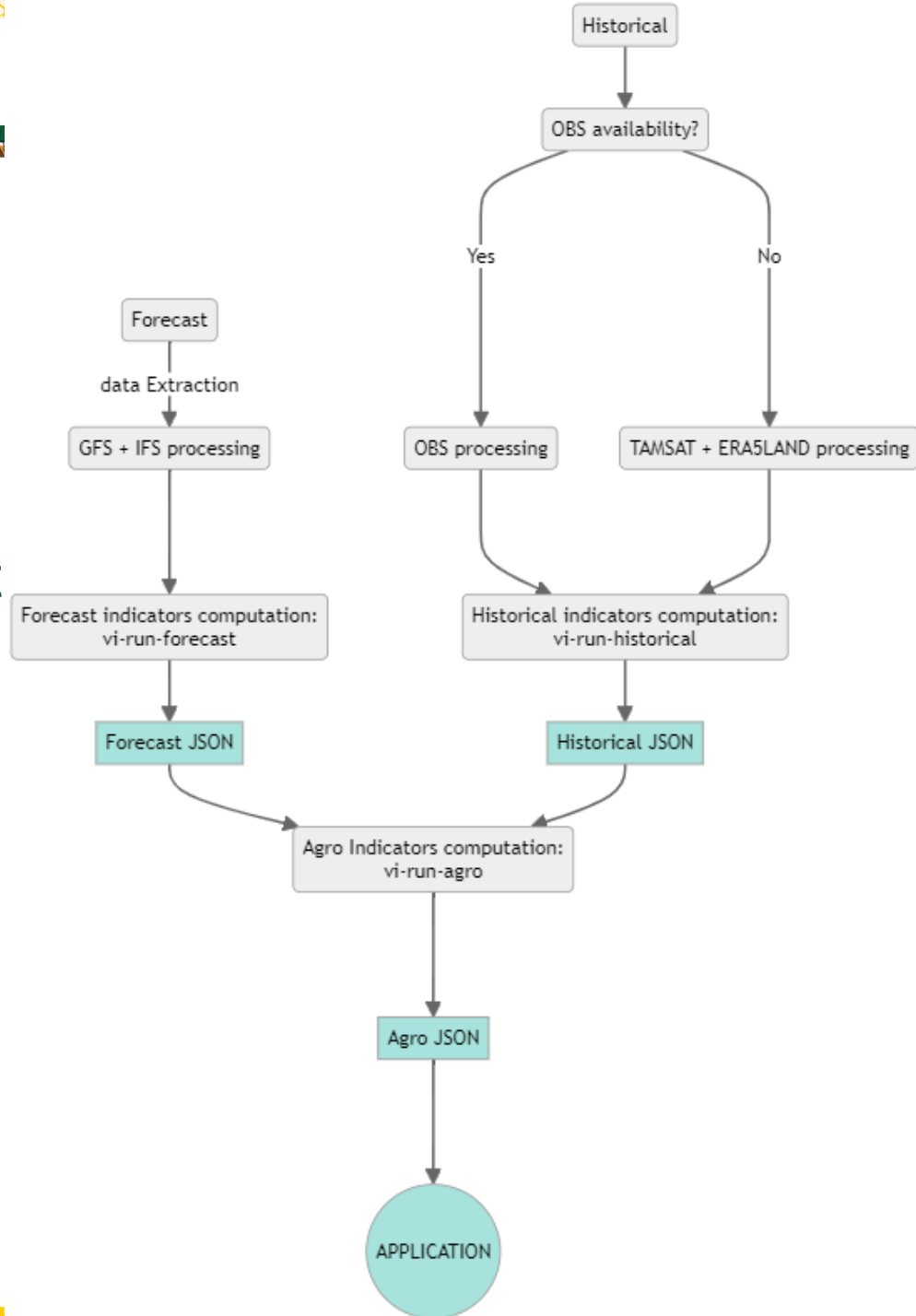
Fonctionnalité	Statut
Systèmes d'exploitation	L'application mobile sera compatible avec les versions ANDROID des 3 dernières années
Géolocalisation	Pas de géolocalisation : la parcelle concernée sera identifiée à partir des favoris de l'utilisateur
Langage	Français
Notifications	Pas de notification
Déploiement sur app store	NON
Mode déconnecté	OUI
Taille d'écran	L'application mobile s'auto adaptera à la majorité des tailles d'écran en cote d'Ivoire

# Retro planning 2024-2025

- Collecte des données → mars/Avril 2024 **FAIT**
- Travail en local à MFI pour développement des tâches de calculs (code python qui vous sera accessible par la suite) des indicateurs spécifiés dans les documents → jusqu'à Juillet 2024 **FAIT**
- Portage des taches sur env intégration dans les SI VIGICLIMM (centre de calcul principalement) pour usage pré-opérationnel → Août-Oct 2024 **FAIT**
- Spécification de l'application mobile → Sept-Dec 2024 **FAIT**
- Développement appli mobile → Janv-Fev 2024 **Prévu**
- Début 2025 : Atelier d'information pour le groupe utilisateurs et présentation de l'application **FAIT**
- Début Mars 2025 : lancement de la saison pilote sur les rizières ciblées avec collecte des retours usagers **Prévu**
- Adaptation et extension pour 2026 avec atelier de 2 jours à prévoir pour avoir le retour d'usage de l'année pilote
- Mars 2026 : Version affermie de l'application

# ✓ Chaine 'back-end'

- Diagramme de flux de préparation des indicateurs agrometeo
- Un compromis est trouvé entre les données issues d'une station d'observation et des données observées issues de processing et données de grille

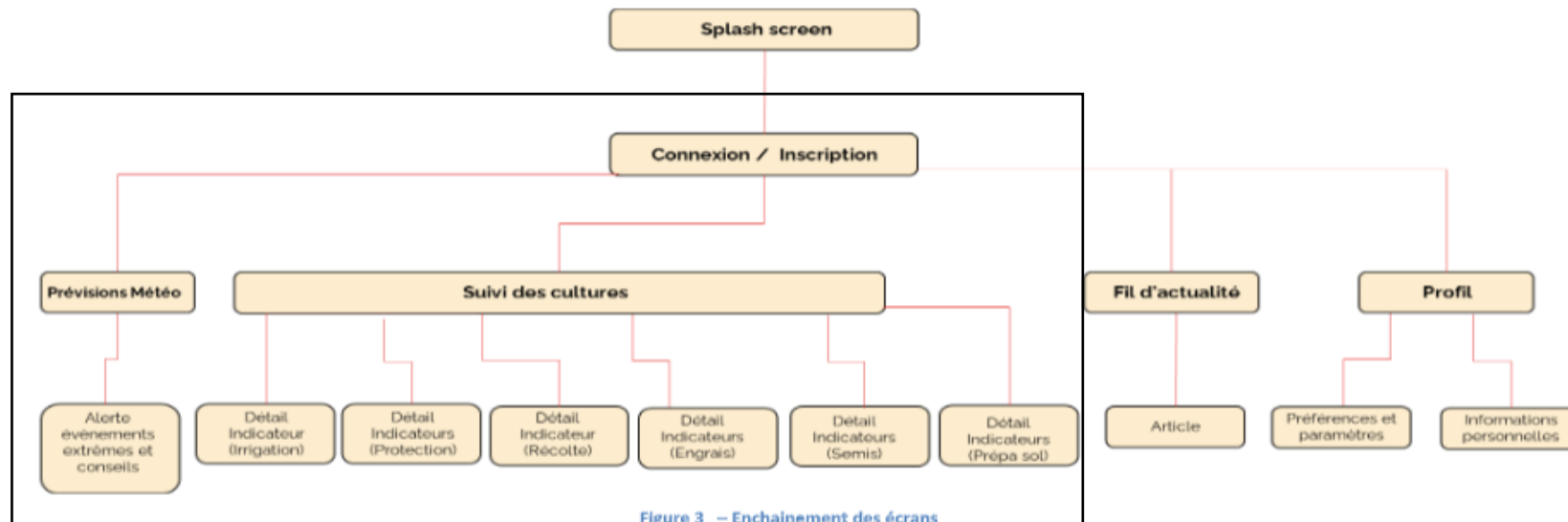






# Extrait de la specification de la solution

## 5.1. Enchaînement des écrans



Version pilote inclura :

- Un menu résumé à l'entrée de l'application
- Les indicateurs sont calculés en automatique :
- La validation de l'itinéraire technique étapes par étapes
- Version « light » en fonctionnalité pour cibler sur l'usage

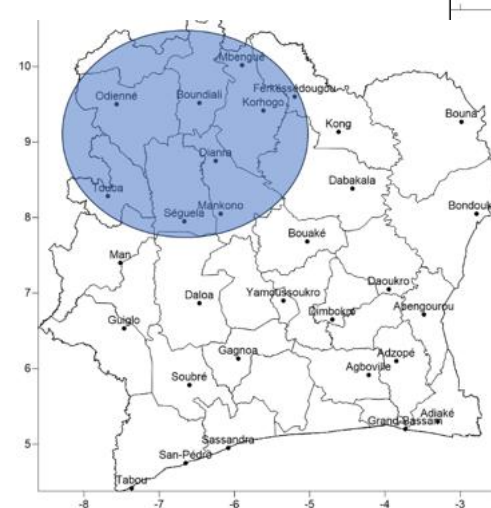
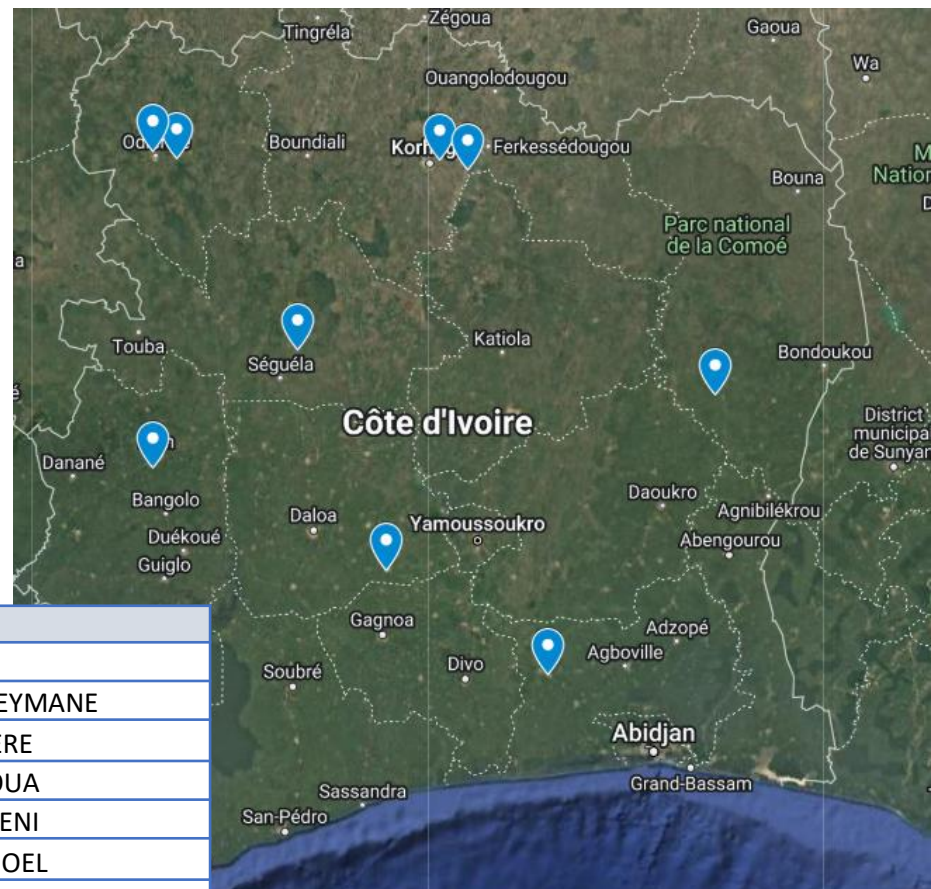


Figure 1 - Zone pilote envisagée

# Emplacement des rizières pour l'année pilote



DEPARTEMENTS	SITES RIZIERES	STRUCTURES	PF
KOROHGO	NATIOKOBARA	woyegnon	BAKARY
KORHOGO	TINE/BAWAKAHO	COOP WASI	YEO SOULEYMANE
ODIENNE	NGBAHALA	UNIRID Coop-CA	Mme SEKERE
ODIENNE	GBEREDOUGOU	COOP SET	YEO NAHOUA
SINFRA	DJMADJ	SOCOOPARIS	KAMATE SENI
MAN	LOUPLEU	SCOOPS – CA PAYSANNES	GOUPON JOEL
SEGUELA/BOBI	BOBI	SCOOP CA/DABO	DIOMANDE NAMORY
TIASSALE	NIAMAZRA	Organisation inter Agricole Riz (OIA-RIZ) /(FUSCOPRIZ-CI)	SORO FELIX

- Deux grandes sections : Conseil et Risque météo
- Les indicateurs retournent pour chaque jour une prévision de conditions
  - ➔ Les conditions sont favorables à ...
  - ➔ Les conditions sont peu favorables à ...
  - ➔ Les conditions sont défavorables à ...
- L'utilisateur valide chaque étape clé de son itinéraire, il ne voit que celle en cours

		Itinéraire technique agricole annuel				
		Prepa Sol	Semis	Croissance	Recolte	Sechage
Conseil Agricole	Fertilisation	X	X	X		
	Irrigation			X		
	Protection (Pulvérisation)			X		
	Risque Maladie			X		
Risque meteo	Risque de période seche	X	X	X	X	
	Vent fort	X	X	X	X	X
	Pluie forte	X	X	X	X	X
	Temperature élevée	X	X	X	X	X
Météo	Info Meteo classique Jour	X	X	X	X	X

# Parcours utilisateur

Configurer ma rizière	Dernière action	Date
Où en êtes-vous	Je n'ai pas commencé	-
	J'ai préparé le terrain	Quand ?
	J'ai semé	Quand ?
	J'ai récolté	Quand ?
	J'ai séché le riz	-

Suivre ma rizière	Conseils journaliers	Conseils "clairvoyance"	Risques spécifiques	Déclencher l'étape suivante
remarques	Affichage en grille verticale sur 10j coulissants (ou moins si hors-ligne)	Dépend de facteurs futurs. Sera affiché en un seul item, datant du jour même ou d'X jours si hors-ligne. Back-up ?	"Risques météo" (s'il y'a des actions préventives "hors-process" classique, elles seront en description de l'alerte)	Dans la page "configurer ma rizière" un bouton très explicite affiche une des phrases ci-dessous, pour passer à l'étape suivante
Prépa Terrain à venir	Fertiliser	n-a	Sécheresse	"J'ai préparé le terrain"
Semis à venir	Fertiliser	Semer	Sécheresse	"J'ai semé"
Croissance (alias "Récolte à venir")	Fertiliser, Irriguer, Protéger	Récolter	Sécheresse, Maladie	"J'ai récolté"
Séchage à venir	n-a	Sécher	à définir	"J'ai séché le riz"
Culture terminée	n-a	n-a	n-a	"Nouvelle saison"



# Présentation de la maquette de l'application

- Le lien ci-dessous donne accès à la maquette :
- <https://xd.adobe.com/view/c0e3a3cd-aca0-42e9-59cb-7d45cad1fae8-b6d2/>



Merci à tous pour votre attention !