



Master GAED
Spécialité
Développement Durable
Local et Solidaire



PATAMIL

DHAN Foundation

Building Institutions for Generations



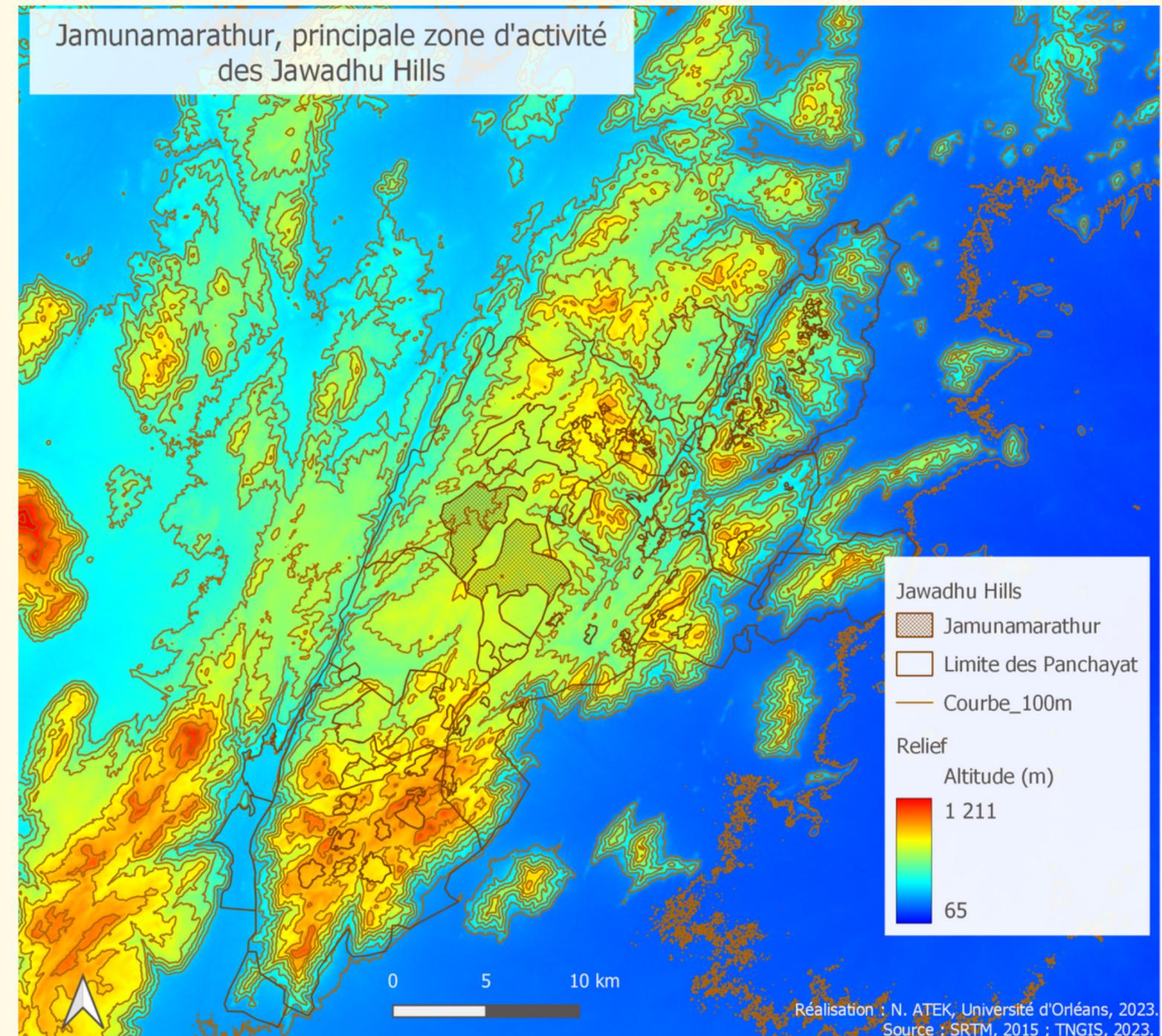
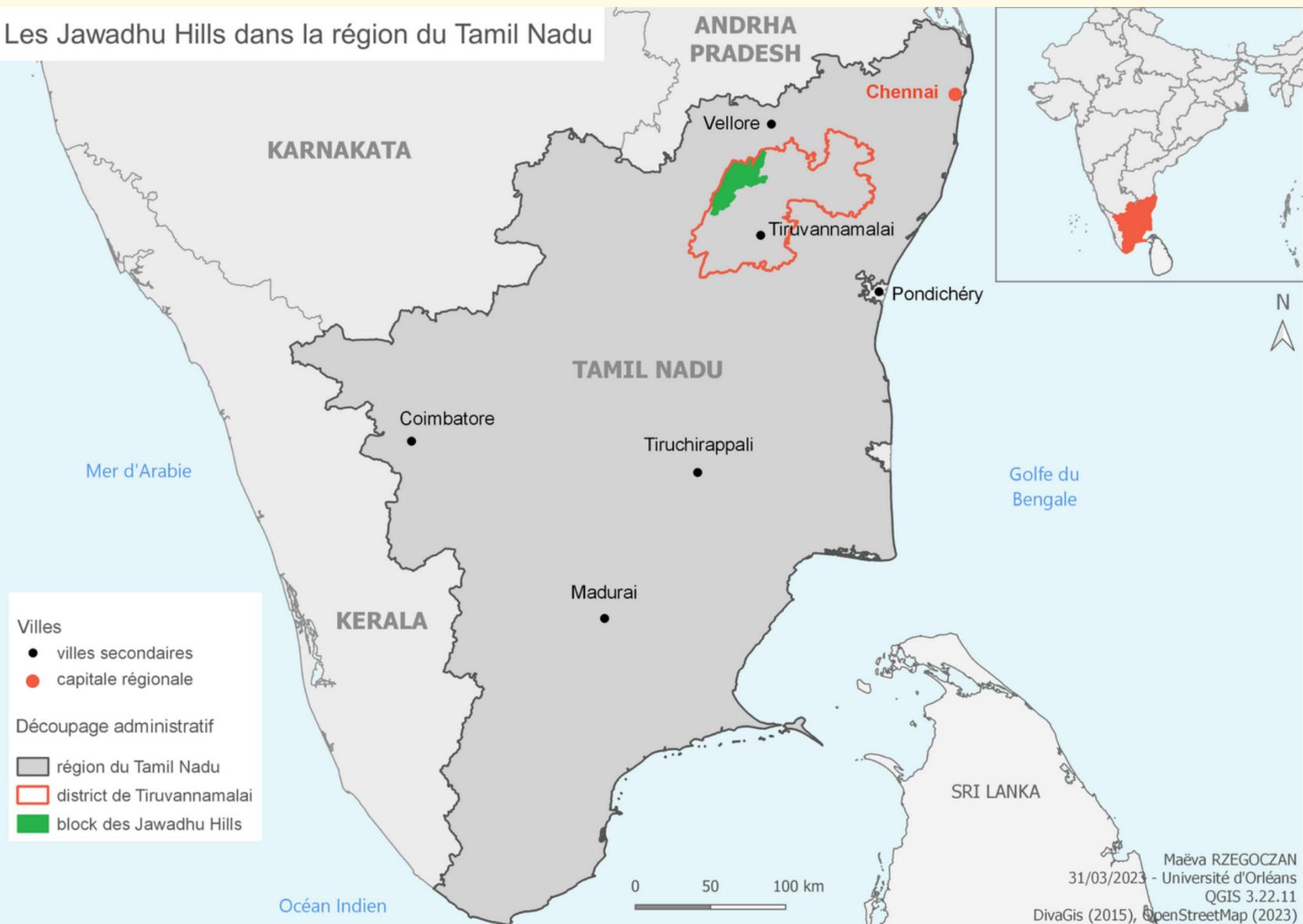
L'anticipation du changement climatique dans les Jawadhu Hills : perceptions et stratégies des agriculteurs



N. Atek, M2 GAED DDLS
Université d'Orléans
2022-2023

LES JAWADHU HILLS (JH), TERRES TRIBALES D'AGRICULTURE TRADITIONNELLE

52 000 hab en 2011
97% de Malayalis





Eleusine cultivée par
l'agriculteur D (JH), juin 2023,
cliché de N. Atek



Paddy cultivée par l'agriculteur D (JH), juin 2023,
cliché de N. Atek

**71% de la population active travaillant
dans le secteur agricole
90% de culture pluviale de millets dans
les Jawadhu Hills**

LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE, ENJEU AGRICOLE ET ALIMENTAIRE DES JH

**Forte
dépendance
à la mousson**

**Variabilité
temporelle et
quantitative de la
mousson**

**Sécurité
alimentaire
fragile**

Dans un contexte de changement climatique global, qu'en est-il des JH ?

PROBLÉMATIQUES

Peut-on parler de changement climatique dans les Jawadhu Hills ou s'agit-il juste de manifestations de la variabilité climatique ?

Entre adaptation et atténuation, quelles sont les stratégies d'anticipation adoptées par les agriculteurs et acteurs locaux des Jawadhu Hills ?

OBJECTIFS

- Définir si les perturbations climatiques observées par les agriculteurs sont dues au changement climatique ou le fait de la variabilité naturelle de la mousson
- Caractériser ces perturbations et leurs impacts
- Identifier les stratégies d'anticipation face à ces perturbations climatiques
- Mettre en lumière les leviers d'actions

UN TRAVAIL *IN SITU* DANS LE CADRE DE PATAMIL

Projets Alimentaires Territoriaux TAMIL Nadu (PATAMIL)

Entretien agriculteur B, JH, mai 2023, cliché N. Atek

Région
Centre-Val de
Loire et
Tamil Nadu

Laboratoires
CEDETE,
CITERES et
GéHCO

DHAN Foundation
IFP
Université de
Madras



UNE STRATÉGIE DE TRAVAIL EN TROIS TEMPS



Synthèse bibliographique du
contexte territorial
à l'aide des partenaires :
IFP, Université de Madras,
DF



Étude climatologique
échelle du district
de 1950-2022
Étude comparative des
précipitations entre
le district et le bloc
des JH



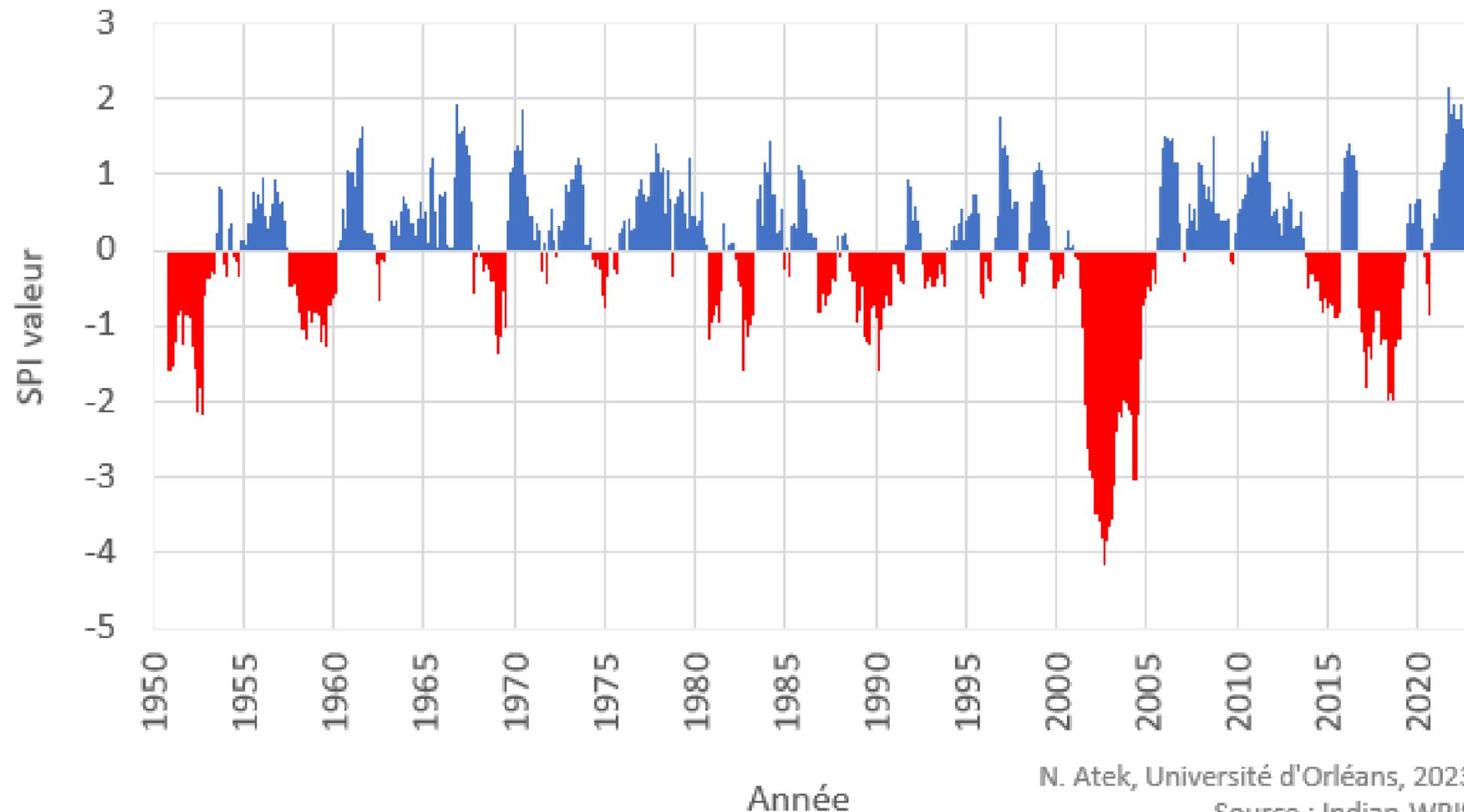
Enquête qualitative
auprès des
agriculteurs
avec la DF,
S. Manjubarkavi
et M. Rzegoczan
mai et juin



Traitement de données secondaires et production de données
quantitatives et qualitatives

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE OBSERVABLE À L'ÉCHELLE DU DISTRICT DE TIRUVANNAMALAI À TRAVERS L'INTENSIFICATION DES ÉVÉNEMENTS EXTRÊMES CLIMATIQUES

SPI 7 mois, district de Tiruvannamalai de 1950 à 2022



N. Atek, Université d'Orléans, 2023.
Source : Indian-WRIS.

Des épisodes de sécheresses plus longs, fréquents et intenses

Intensification des fortes pluies avec un record de précipitations en 24h le 20 décembre 2007

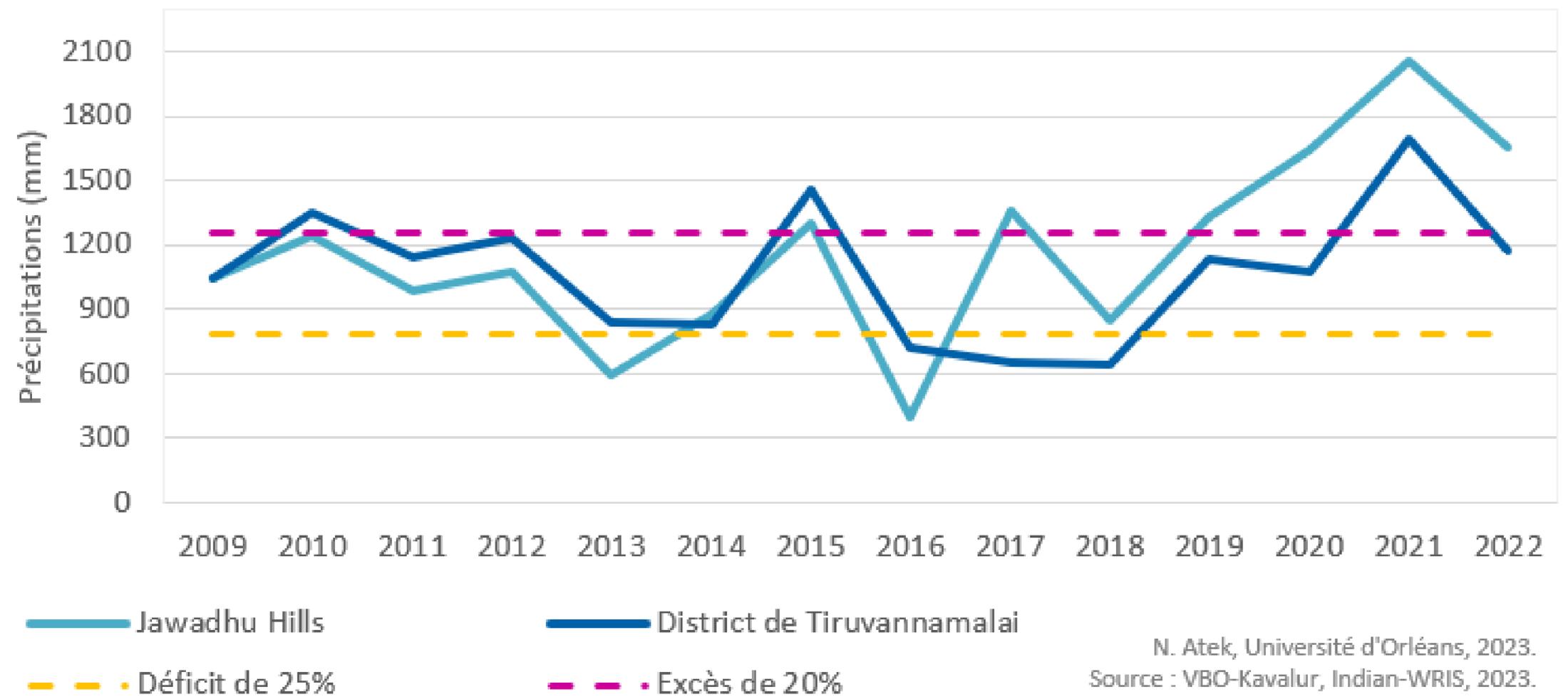
2,0 et plus	Extrêmement humide
de 1,5 à 1,99	Très humide
de 1,0 à 1,49	Modérément humide
de -0,99 à 0,99	Proche de la normale
de -1,0 à -1,49	Modérément sec
de -1,5 à -1,99	Très sec
-2 et moins	Extrêmement sec

UN PARALLÉLISME DES COURBES DE PRÉCIPITATIONS ENTRE LES DEUX TERRITOIRES

Étude limitée par le manque de données

Station météorologique de l'observatoire astronomique Vainu Bappu - 2008

Évolution des précipitations annuelles des Jawadhu Hills et du district de Tiruvannamalai, 2009-2022



N. Atek, Université d'Orléans, 2023.
Source : VBO-Kavalur, Indian-WRIS, 2023.

L'EXISTENCE DE MICROCLIMATS COMPLÉXIFIE L'ÉTUDE DES VARIABILITÉS CLIMATIQUES DANS LES JH



Jawadhu Hills, mars 2023, cliché de C. Rigal

Conclusion de mi-parcours :

tendances //,
événements extrêmes ces 10
dernières années
= > réponse positive à
l'observation du changement
climatique dans les JH

Mais étude insuffisante

LES PERCEPTIONS DES AGRICULTEURS CORRESPONDANTES À L'ÉTUDE CLIMATOLOGIQUE



17 agriculteurs interrogés
6 entretiens : 4 individuels, 2 en groupe

53% en agriculture pluviale

Nature des perturbations climatiques
observées :

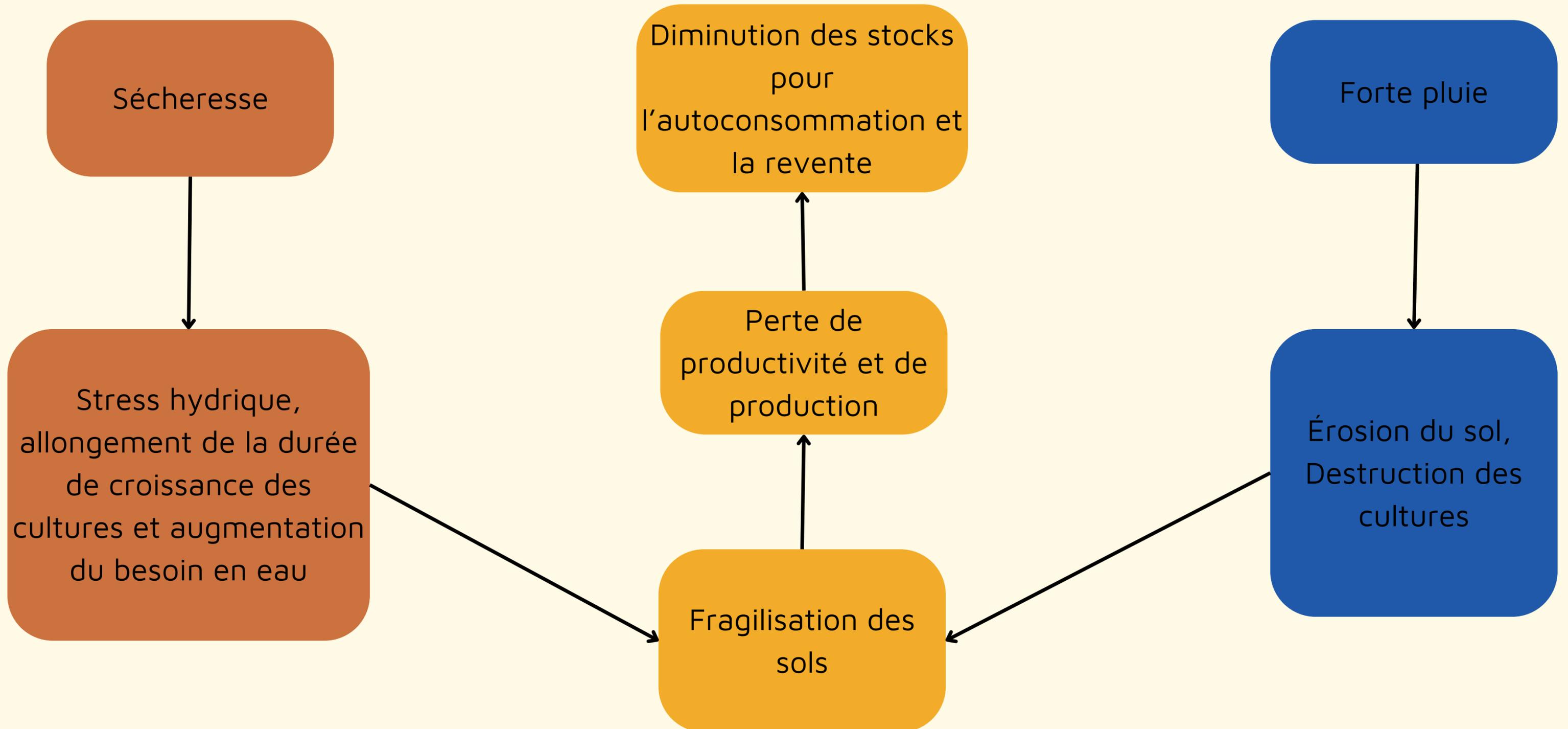
Forte pluie 6/6 enquêtés

Sécheresse 3/6

Vent violent 3/6

Entretien G1, JH, mai 2023, cliché S. Manjubarkavi

DES PERTURBATIONS QUI MENACENT LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES AGRICULTEURS



LA RÉNOVATION D'ÉTANG ET L'INSTALLATION DE *STONE-BUND* PRINCIPALES ACTIONS D'ANTICIPATION



Étang rénové, JH, mars 2023, cliché N.Atek

Adaptation perpétuellement du
calendrier agricole, stockage de
graines

Depuis 2019 la DF agit :
6 murets en pierre installés et
5 étangs rénovés



Stone-bund, JH, avril 2023, cliché N.Atek

AMÉLIORER LES CONNAISSANCES DES AGRICULTEURS, LEVIER D'ACTION CLÉ FACE AUX PERTURBATIONS CLIMATIQUES

Besoins de connaissances

Prévision météorologique
Qualité du sol et de l'eau
Poursuite des groupes d'échange entre les agriculteurs

Soutien technique de la DF

Besoin de protection auprès de l'Etat



Groupe de travail changement climatique avec P. Anitha, JH, avril 2023, cliché N.Atek

REGARDS CRITIQUE ET CONCLUSION

Principales limites

Manque de données climatologiques
quantitatives

Perte de données lors de la double
traduction

Manque d'une vision évolutive de la
perception des perturbations
climatiques auprès des agriculteurs

Perturbations climatique d'origine naturelles ou anthropiques ?

Actions combinées : changement
climatique, mousson,
géomorphologie des JH

Curseur difficile à placer

PERSPECTIVE DE TRAVAIL

**Étude chronologique voire historique de l'évolution de la relation entre
agriculteurs et climat à travers une enquête**

Merci pour votre confiance

