

ATELIER REGIONAL DE FORMATION DES FORMATEURS SUR LES PROCESSUS DE PREVISION ET D'ALERTE PRECOCE DE BOUT EN BOUT DU VOLTALARM AUX INONDATIONS ET A LA SECHERESSE

Session 3 :

Composantes du processus de prévision et du système d'alerte précoce de bout en bout à la sécheresse

Prof. Ernest AMOUSSOU

Enseignant-Chercheur/ Université de Parakou

Coordonnateur du réseau Friend AOC

Introduction

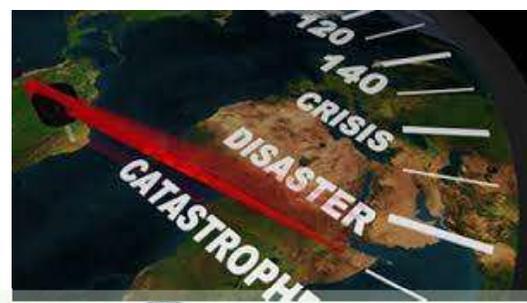


Surveillance
&
Prévision



Prise de décision
&
Action

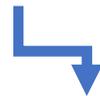
Sécheresse:
Végétation
Ressource en eau
Social, économique et politique



Pilier 3 :

Mise en œuvre de mesures pour limiter les impacts de la
sécheresse et mieux y réagir

Composantes de processus de
prévision



Système d'alerte
précoce



Action

Composantes de processus de prévision

Modèles climatiques et
hydrologiques

Données météorologiques passées et actuelles pour estimer les
conditions futures

Composantes de processus de prévision

1- modèle climatique

Permet de prévoir les tendances climatiques globales et régionales sur une période de plusieurs mois (modèle GFDL CM3)

2-modèle hydrologique

Le modèle de bilan hydrique, qui calcule l'équilibre entre les entrées et les sorties d'eau dans un bassin versant (SWAT)

Composantes de processus de prévision

4-modèle statistique

Techniques de régression pour prédire les conditions de sécheresse en fonction de variables climatiques passées

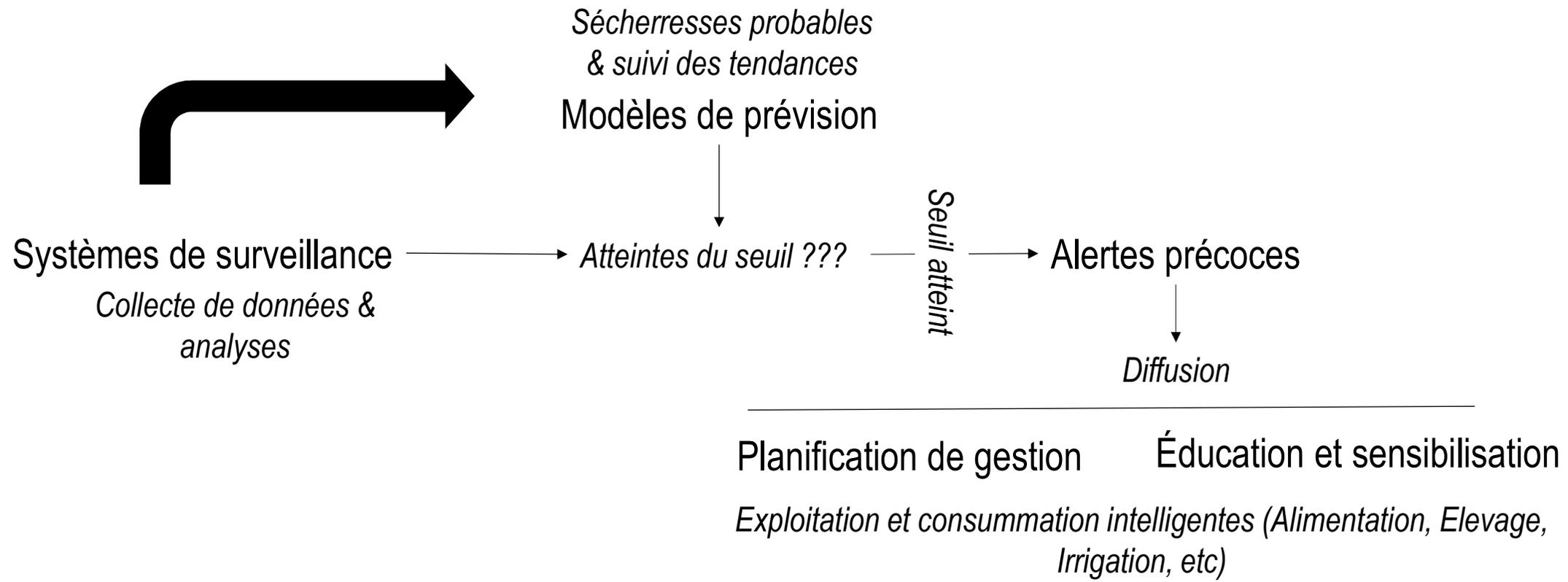
5-modèle de réseaux de neurones

Sont capables d'apprendre à partir de données passées pour prédire les événements futurs

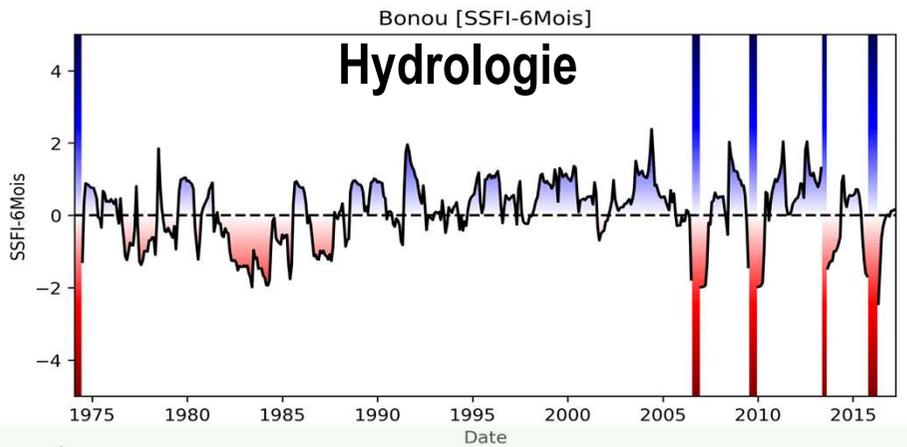
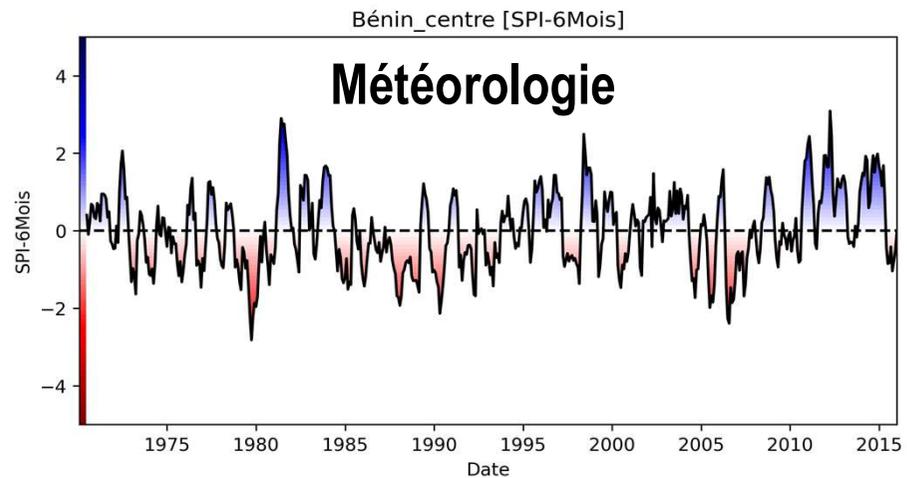
Outils de surveillance

Pour surveiller les conditions de sécheresse actuelles et fournir des prévisions à court et à long terme.

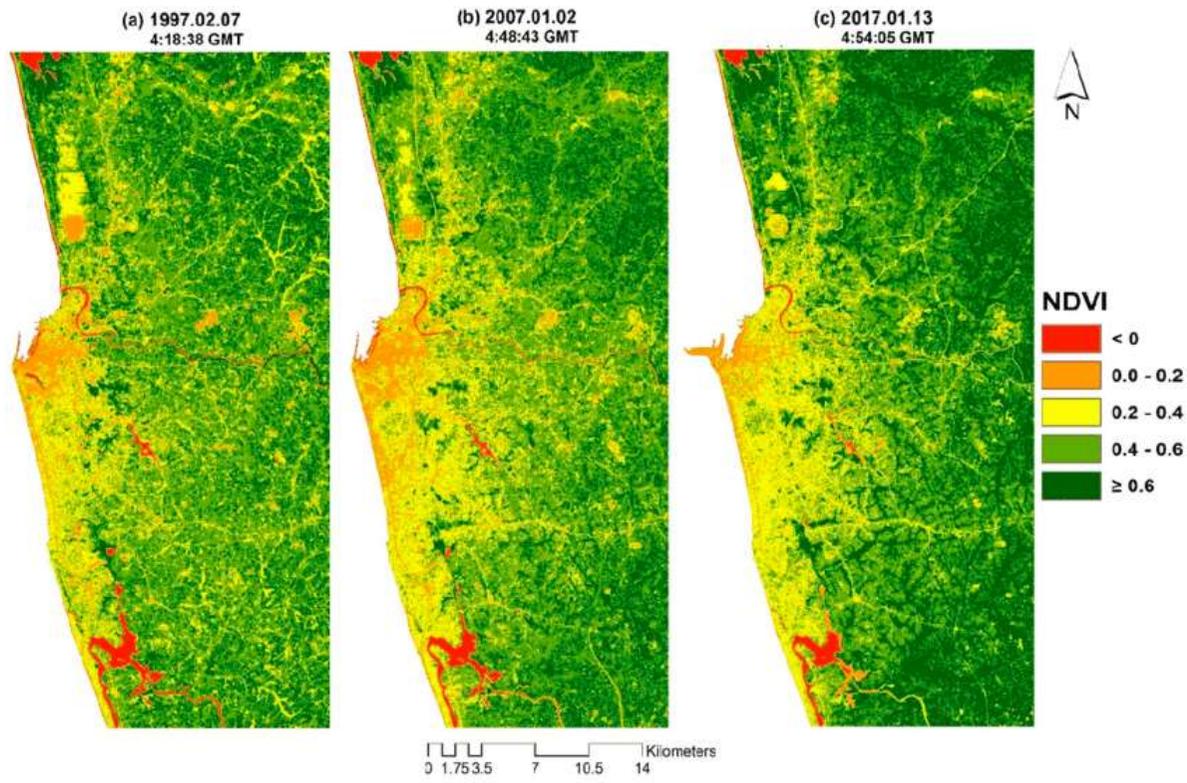
Sécheresse météorologique	Indices (SPI, SPEI, PDSI, NDVI etc)	Agricole, écoulements, Recharge souterraine
Sécheresse Hydrologique	Indices (SWI, SSFI, etc)	Écoulements, Recharge souterraine
Sécheresse sanitaire	Demande en eau par rapport au disponible	Stress hydrique



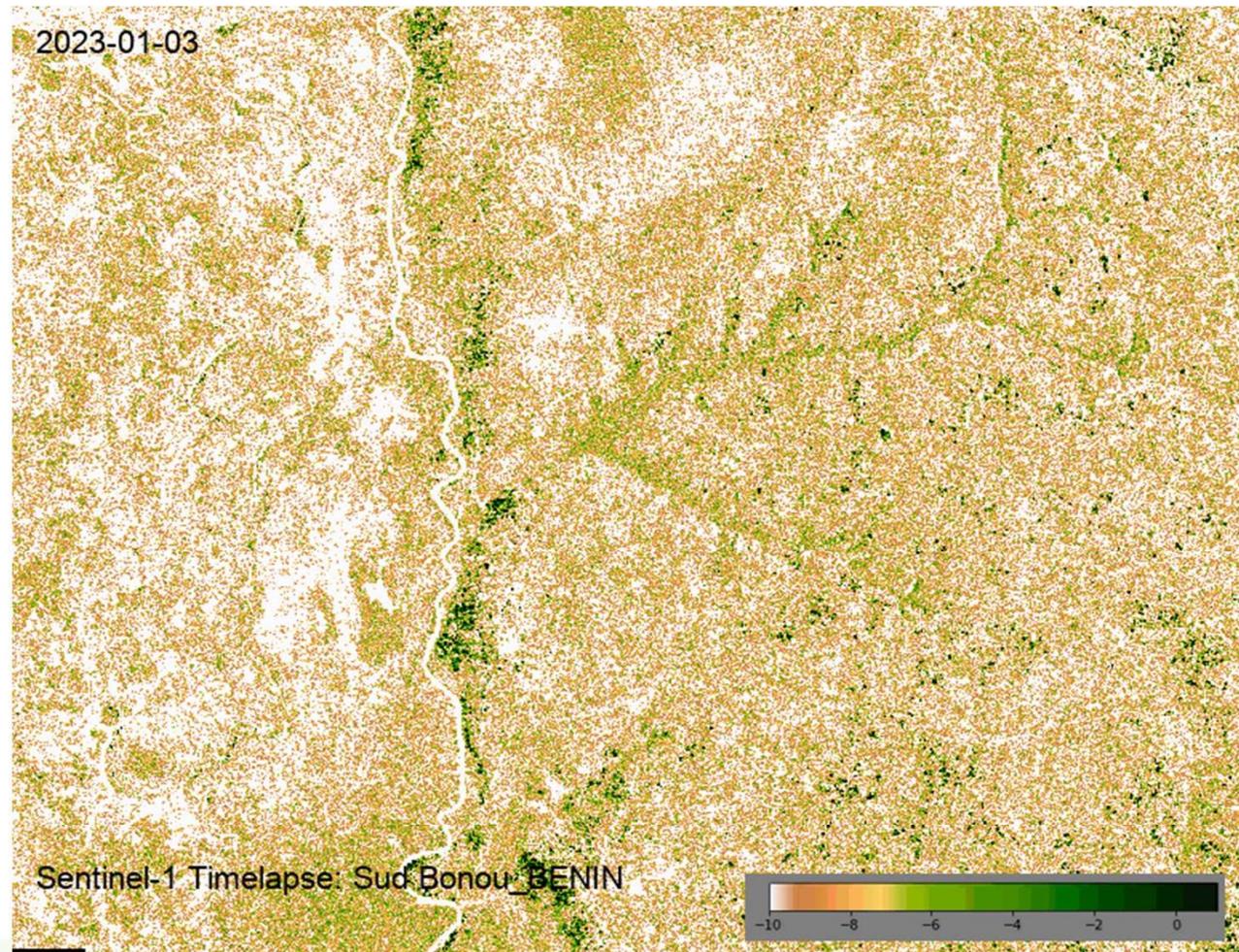
Prédiction de la sécheresse ==> tâche complexe, car elle est influencée par de nombreux facteurs, y compris les variations climatiques, les pratiques de gestion des terres et les changements dans les comportements humains



Téledétection



Appréciation
chronologique
du couvert
végétal
Sentinel 1 (01-
01-2023 à 09-
04-2023)



Merci de votre attention