

# Expérience du Maroc dans le Suivi de la Sècheresse dans les zones céréalières et pastorales

Mme Hafida BOUAOUDA  
Direction de la Stratégie et des Statistiques

# Importance économique du secteur agricole au Maroc

## Indicateurs clés



Une superficie agricole utile considérable: **9 Million Ha** dont **1.2 Million Ha irrigués**



Une contribution notable dans le **PIB Nationale** : **14%**



Une source importante d'emploi: **40%** de la **population active** et **80%** de la **population rurale**



Un apport important de devises à travers les exportations : **15%** de la valeur total des **exportations**



Une contribution à la sécurité alimentaire: **100%** viande, **94%** lait, **100%**F&L, **60%** céréales et **50%** sucre, dattes,.....

# Notre collaboration fructueuse et le partage des cartes de sècheresse mensuelle aux différentes parties prenantes et utilisateurs au Maroc

## Institutions collaboratrices

- L'Institut International de Gestion de l'Eau
- La Direction de la Stratégie et des Statistiques
- L'Agence du Bassin Hydraulique de Souss Massa
- Les Directions Régionaux de l'Agriculture

Votre Excellence Monsieur le Ministre d'Agriculture, Pêche maritime, du Développement Rural, des Eaux et Forêts

On tient à vous remercier pour votre correspondance du 24 novembre 2023 et nous sommes honorés du partenariat avec le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement Rural, des Eaux et Forêts. L'engagement de IWM au Maroc est d'un grand intérêt pour nous, et nous comptons à ce titre rester dans des domaines essentiels tel que l'eau pour la sécurité alimentaire, la croissance économique et l'adaptation au changement climatique.

Dans le cadre du projet MENA drought financé par l'USAID, nous continuons à travailler avec votre Ministère pour mettre en place un système de surveillance de la sécheresse et pour élaborer des plans d'actions permettant de gérer les impacts de ces événements. Nous apprécions particulièrement le soutien et l'aide du Ministère pour nos travaux cités sur les bassins de Souss Massa et Oued El Rahou. Nous sommes ravis que le système de surveillance de la sécheresse mis au point dans le cadre de ce projet soit maintenant disponible sur le site Web du Ministère et soit utile pour appuyer la gestion agro-pastorale. Nous sommes prêts à continuer à développer cela et à le personnaliser davantage pour atténuer la sécheresse dans les zones pastorales et pour les deux bassins hydrologiques clés. Ce fut une coopération exceptionnelle jusqu'à présent.

Nous sommes conscients de l'importance de comprendre les impacts du changement climatique ainsi que les stress anthropiques qui affectent la productivité de l'agriculture et des pâturages des pasteurs. Nous serons également intéressés à collaborer davantage avec votre honorable institution dans de nouveaux domaines d'écologie tel que décrits dans notre lettre de coopération. Ainsi, nous serions heureux d'appeler le Mission USAID Maroc et d'autres donateurs, avec le soutien du Ministère, pour rechercher le financement nécessaire.

Veuillez agréer Monsieur Le Ministre, l'assurance de notre profonde collaboration et de vous assurer notre soutien en faveur d'un engagement à long terme de IWM au Maroc.



Claude Siefert  
Director General

21 November 2023



# Comme 93 pays, le Maroc a adhéré à la Norme du Programme de gestion intégrée de la sécheresse IDMP pour la gestion de la sécheresse

## Norme du Programme

Nous travaillons sur deux piliers principaux

- 1 **Systèmes de surveillance et d'alerte précoce**
- 2 **Évaluation de la vulnérabilité et de l'impact**

Et nous voudrions continuer sur la partie:

- 3 **Atténuation et réponse**

**Nous visons la contribution à la planification nationale de la sécheresse**



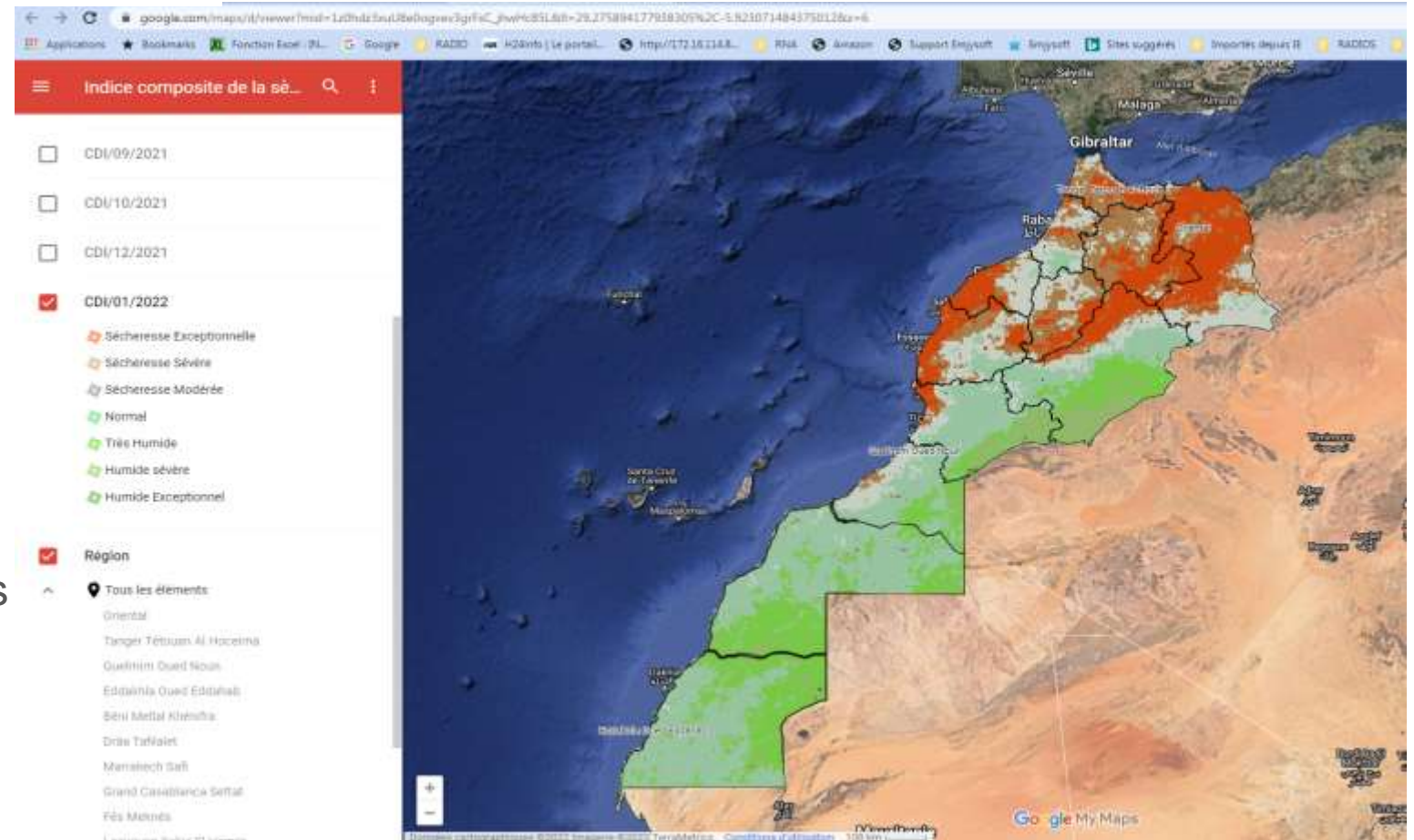


# Moniteur pour le suivi et la publication des données liées à la sécheresse dans le secteur agricole

## Indice composite de Sécheresse

- Disponible en temps quasi réel
- Chaque mois indique la classe et la localisation de la sécheresse dans tout le pays

Vers une adaptation du CDI aux zones pastorales en cours



[https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1z0hdz3xuU8e0ogvev3grFSc\\_jhwHc85L&ll=29.275894177938305%2C-5.923071484375012&z=6](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1z0hdz3xuU8e0ogvev3grFSc_jhwHc85L&ll=29.275894177938305%2C-5.923071484375012&z=6)

# Nous travaillons avec IWMI pour la validation quantitative et qualitative de la sécheresse (réseau de validateurs régionaux)

## Ateliers de validation

- Utilisation des données statistiques disponibles
- Implication des services régionaux
- Organisation d'ateliers de validation

### PARTIE A. EVALUATION DE LA SECHERESSE OBSERVEE

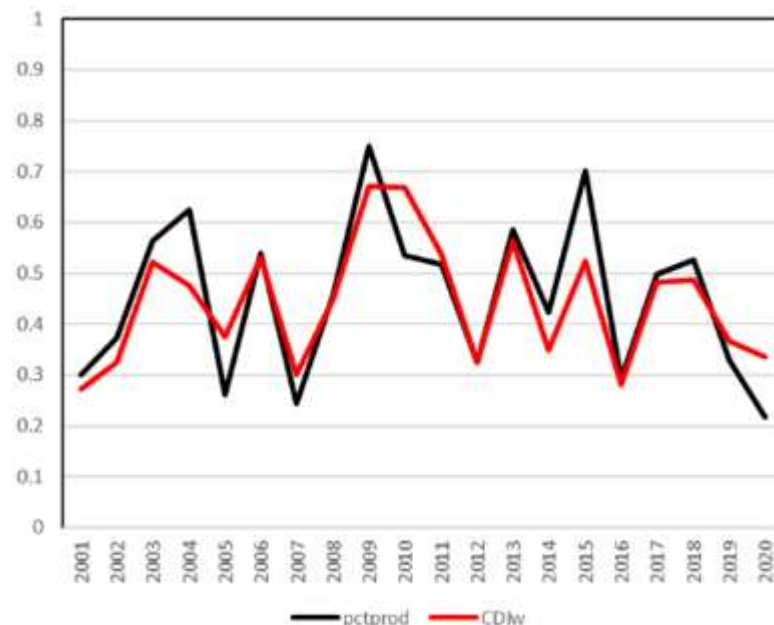
1. Selon vos observations de terrain dans votre région, quel est le degré de sévérité (ou intensité) de la sécheresse du mois (Cochez une case)

Sécheresse Exceptionnelle (Alerte)	Sécheresse Sévère (Avertissement)	Sécheresse Modérée (Velle)	Conditions normales	Modérément humide	Très Humide	Exceptionnellement humide
Impacts important (du jamais vu auparavant)	Impacts irréversibles sur la biomasse et le rendement	Impacts réversibles sur l'humidité du sol	Condition normale	Biomasse et humidités acceptables	Biomasse élevée	Conditions très humides avec des rendements et des biomasses record (du jamais vu auparavant)

2. Selon vos observations de terrain dans votre région, quelles sont les trois communes/localités les plus impactées par la sécheresse, et quelle est la proportion du territoire impactés ?

	Commune/localité	% superficies impactés
1		
2		
3		

3. Quels types d'informations avez-vous utilisé pour évaluer les conditions de sécheresse sur le terrain et commentaires (exemples : observation visuelle de la végétation des parcours/zones sylvopastorales et arganier, charge cheptel et transhumance illégale et/ou conflictuelle, difficulté d'accès aux ressources en eaux et/ou conflits de partage, inflation des prix des aliments pour bétail et des denrées alimentaires de base, émergence de maladies et invasions d'insectes et de bio-agresseurs, vaccination du cheptel, données économiques, subventions, rapports internes d'évolution de saison agricole, évolution des travaux de conservation des eaux et sol/travaux agricoles, enquêtes des fermiers sédentaires et des transhumants, observation des niveaux piézométriques des nappes et des niveaux des ouvrages hydrauliques, tarissement de sources naturelles, l'humidité des sols dans la zone racinaire, etc.).
- .....



# Nous progressions dans la réduction des coûts de la sécheresse

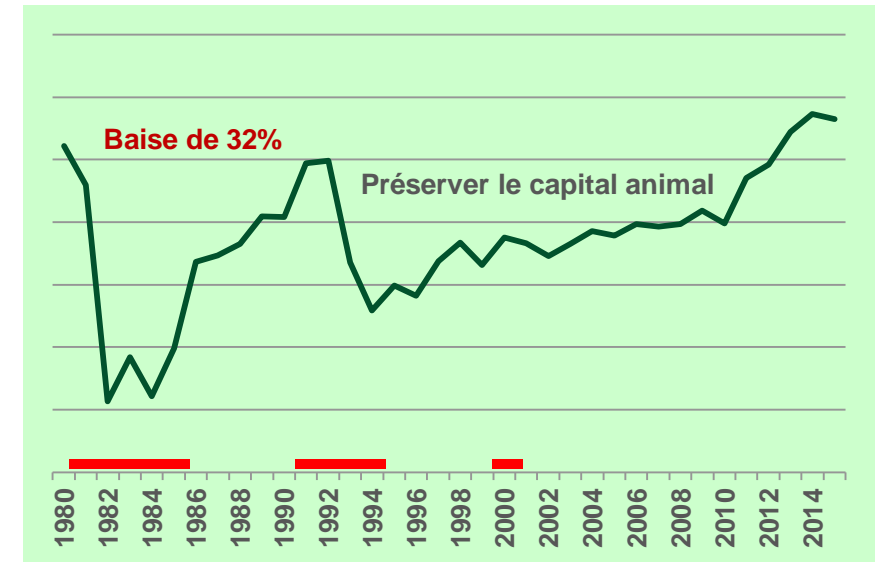
## Evaluation d'impact

**Nous adoptons des mesures graduelles d'atténuation et d'adaptation à la sécheresse:**

**Développement rural intégré** (éducation/formation, électrification, accès à l'eau et aux marchés, fond agricole, assurance sécheresse, Plan Maroc Vert, paquets technologiques de conservation des eaux)

**Mobilisation des ressources en eaux et amélioration de la gestion de la demande au niveau ABHs**

**Utilisation des ressources alternatives en eaux** (traitement des eaux usées, dessalement)

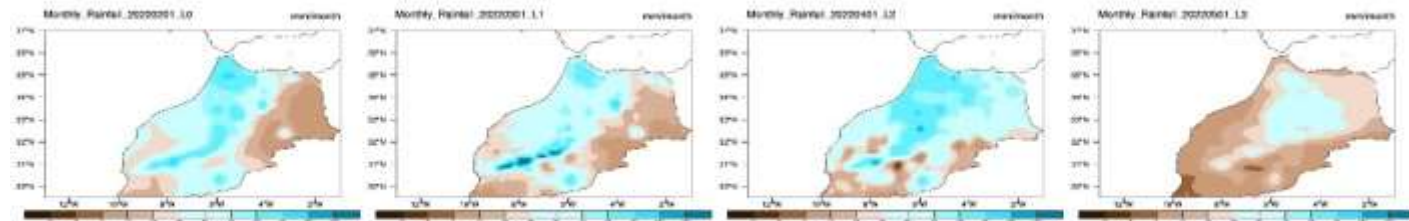


# Avancées Techniques de la prévision saisonnière des précipitations

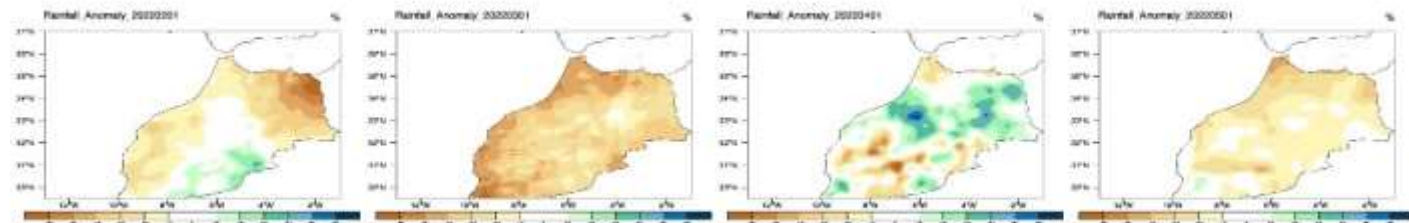
## Future pistes d'amélioration le R&D

Nous travaillons sur le prototype et nous espérons continuer à améliorer le système pour un objectif d'utilisation opérationnelle

Précipitations



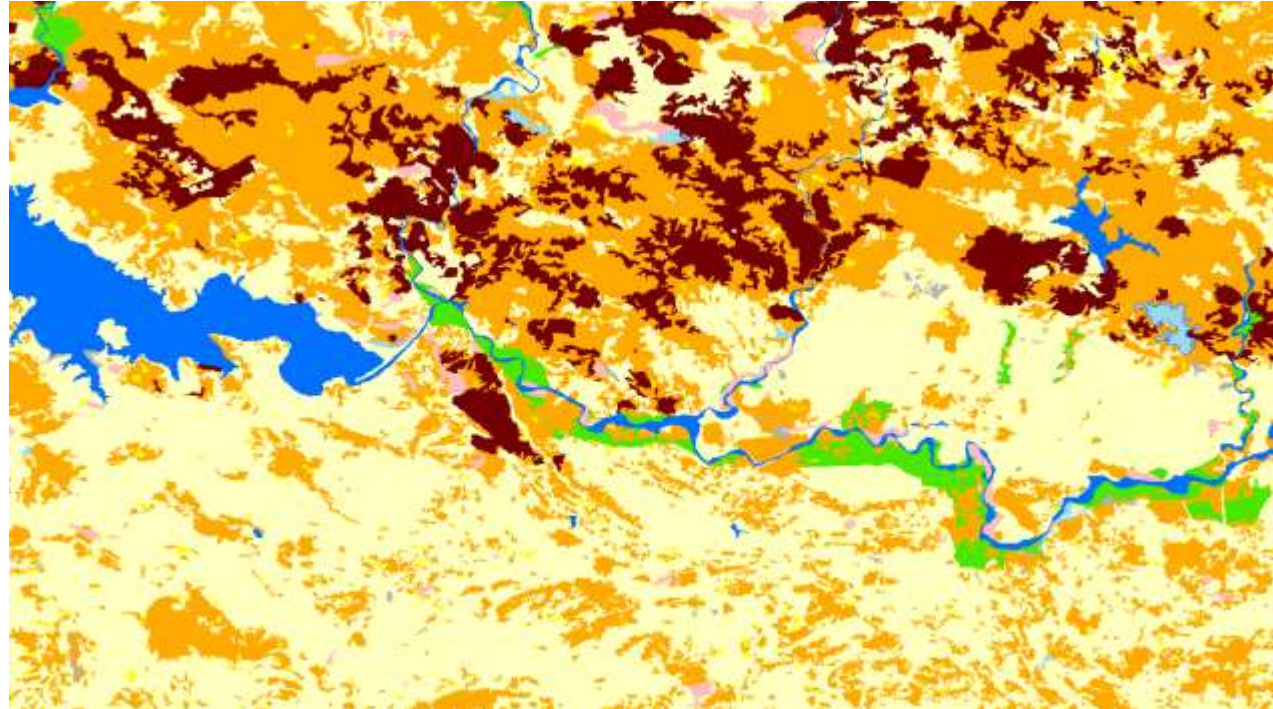
Anomalies





## Future pistes d'amélioration

**IWMI nous supporte dans l'actualisation de la carte des cultures du Maroc avec un module de classification automatique**



المملكة المغربية  
Royaume du Maroc



وزارة الفلاحة والصيد البحري  
والتنمية القروية والبيئ والغابات  
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime  
du Développement Rural et des Eaux et Forêts

**Merci pour votre attention**

**Direction de la Stratégie et des Statistiques**