



# HYBRIDATION DES MODES D'ACCÈS À LA TERRE ET À L'EAU AU MAGHREB : UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE

Auteur :  
Anne Chohin Kuper

Contributeurs :  
Omar Aloui, Ali DAOUDI,  
Mohamed Elloumi & Ines Gharbi

Avec le soutien de



Maître d'ouvrage



**COSTEA**  
ENSEMBLE POUR RELEVER LES DÉFIS  
DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE

## HYBRIDATION DES MODES D'ACCÈS À LA TERRE ET À L'EAU AU MAGHREB : UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE

1. INTRODUCTION	<b>4</b>
2. INDÉPENDANCES ET CONSTITUTION DES DOMAINES FONCIERS PUBLICS	<b>5</b>
2.1. Des héritages fonciers communs	5
2.2. Domanialisation « inverse », mise sous tutelle et réformes agraires inachevées	5
3. DES RÉFORMES FONCIÈRES DÉCOUPLANT PROPRIÉTÉ ET EXPLOITATION	<b>7</b>
3.1. Algérie	7
3.2. Maroc	8
3.3. Tunisie	10
4. L'EXTENSION DE L'IRRIGATION AU MAGHREB, DES TRAJECTOIRES QUI S'ESOUFFLENT À DES RYTHMES DIFFÉRENTS	<b>12</b>
4.1. Modernisation et Intensification par la course à l'eau dans les plaines agricoles	12
4.2. Extension des superficies irriguées en zones sahariennes	15
5. IMPACTS	<b>18</b>
5.1. Croissance Agricole	18
5.2. Pressions croissantes sur les ressources en eau	19
5.3. Décalage entre politique agricole et ressources en eau	21
5.4. Logique minière et dégradation des ressources	22
5.5. Répartition de la rente	22
5.6. Arbitrage entre souveraineté alimentaire et exportation	22
5.7. Urbanisation, mitage des terres agricoles	23
6. DÉFIS FUTURS	<b>23</b>
6.1. Maintenir ou accroître la production agricole dans un contexte de raréfaction et de variabilité des ressources en eau	23
6.2. Aligner les objectifs des politiques agricoles avec les caractéristiques et les potentialités des ressources en eau des territoires	24
6.3. Mieux prendre en compte la résilience face aux risques	24
6.4. S'engager dans la transformation agroécologique pour la préservation de la biodiversité	24
7. CONCLUSION	<b>26</b>
8. RÉFÉRENCES	<b>27</b>

## LISTE DES ACRONYMES

ADA	Agence de Développement Agricole
APFA	Loi portant Accès à la propriété foncière agricole
CAPRA	Coopératives Agricoles de Production de la Révolution Agraire
CEDAW	Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes
CRA	Coopératives de Réforme Agraire
DAS	Domaines Agricoles Socialistes
EAC	Exploitations Agricoles Collectives
FNRA	Fonds National de la Révolution Agraire
FVD	Faire Valoir Direct
FVI	Faire Valoir Indirect
MEV	Mise en Valeur
ODAS	Office de Développement de l'Agriculture Saharienne
OTD	Office des Terres Domaniales
ONAGRI	Observatoire National de l'Agriculture
ONTA	Office National des Terres Agricoles
PDES	Plan de Développement Economique et Social
PIB	Produit Intérieur Brut
PMV	Plan Maroc Vert
PNDA	Plan National de Développement Agricole
PNDAR	Plan National de Développement Agricole et Rural
PPI	Périmètres Publics d'Irrigation
PIP	Périmètres d'Irrigation Privée
PPP	Partenariat Public Privé
RA	Révolution Agraire
SMVDA	Sociétés de Mise en Valeur et de Développement Agricole
SODEA	Société de Développement Agricole
TC	Terres Collectives

## 1. INTRODUCTION

Les études et recherches récentes sur l'accès au foncier irrigué au Maghreb font référence à la privatisation des terres, à l'individualisation des droits ou encore à l'accaparement ou la concentration foncière. Les terminologies multiples utilisées pour qualifier ces évolutions montrent la diversité des dynamiques productives qui peuvent être observées sur ces terres et des processus à travers lesquels les droits sur ces terres et leur transfert évoluent. Ces processus sont souvent insuffisamment explicités. Privatisation sous-entend accès à la propriété pleine et entière et développement d'un marché foncier. Privatisation fait aussi référence à un transfert de propriété, souvent du public vers le privé. Enfin, le terme est aussi utilisé pour le passage de la propriété collective à la propriété individuelle ; il est question aussi d'individualisation. La privatisation peut dans certains cas, induire un phénomène d'accaparement ou de concentration foncière. Cette terminologie recouvre une diversité de processus résultant des évolutions passées et récentes. L'évolution des droits fonciers s'inscrit en effet dans le temps long et résulte de processus "d'hybridation" entre les héritages normatifs (pluralisme juridique)<sup>1</sup>.

Au Maghreb, les réformes foncières des dernières décennies s'inscrivent dans un contexte où l'amélioration des indicateurs macroéconomiques des années 2000 offre des marges de manœuvre plus importantes que la période d'ajustement structurel des années 80 et 90. Cela va se traduire par le « retour de l'État planificateur » (Mayaux et Massot, 2019) et l'appui à l'investissement privé dans l'agriculture dite « moderne » au Maroc et en Algérie.

En Algérie, où le soutien public au secteur agricole avait considérablement baissé durant les années 1990 suite à l'application du plan d'ajustement structurel, l'État lance le plan national de développement agricole (PNDA) en 2000, devenu à partir de 2002, le plan national de développement agricole et rural (PNDAR). L'un des axes de ce plan est le financement sur fonds publics de la réalisation de forages et de systèmes d'irrigation économes en eau, et de plantations fruitières notamment. D'autres programmes ont été engagés ultérieurement visant la promotion de la production (Renouveau agricole et rural 2008-2012, Plan Filaha 2014, etc.), notamment des produits de large consommation (blés, lait cru, légumes secs, pomme de terre, oléiculture, etc.). Parmi les actions phares de ces programmes figurent les aides massives aux investissements à la ferme (PNDA, 2000-2006), l'augmentation en 2009 des prix à la production garantis pour les blés et les primes aux agriculteurs de lait et de tomate industrielle et entreprises de transformation engagées dans des contrats d'intégration (Daoudi et al., 2017a). En 2021, les prix à la production garantis pour les blés, l'orge et les légumineuses alimentaires ont été de nouveau augmentés.

Au Maroc, où le secteur agricole a toujours été prioritaire en termes d'investissement public, le Plan Maroc Vert de 2008 veut faire de l'agriculture un moteur majeur de développement

économique et social reposant sur deux piliers – le pilier I de l'agriculture dite moderne et le pilier II de l'agriculture solidaire (Akesbi, 2012). Le pilier I vise en particulier à développer une agriculture moderne à forte valeur ajoutée par la promotion de l'investissement privé soutenu par les subventions publiques du Fonds de Développement Agricole. Le pilier solidaire est financé sur fonds publics dans le cadre du Code des Investissements Agricoles et des contrats-programmes.

La Tunisie se démarque car l'effort d'investissement public dans le secteur agricole a surtout concerné les années 1980-90. Il traduit l'importance relative du secteur par rapport aux autres priorités sectorielles (éducation, tourisme et secteur de la sous-traitance industrielle). L'investissement public a permis le développement de l'infrastructure hydro-agricole, de périmètres publics d'irrigation et privés. L'État ne va pas investir massivement dans le secteur agricole dans les années 2000 mais va encourager l'initiative privée pour la mobilisation des ressources en eau souterraine et la gestion des périmètres irrigués.

Les politiques agricoles s'appuient sur des réformes de l'accès au foncier qui vont permettre la mise à disposition ou la cession de foncier sous tutelle de l'État et sur la facilitation de l'accès aux eaux souterraines. Les réformes foncières ciblent en effet les terres sur lesquelles l'État exerce encore un contrôle fort lié à l'héritage historique – terres domaniales dont l'État est propriétaire et terres des collectivités ethniques placées sous la tutelle de l'État. Les réformes prennent des formes spécifiques selon les pays en fonction des choix politiques antérieurs et de la configuration des acteurs notamment. Les dynamiques foncières les plus fortes étant observées dans les zones d'irrigation à partir des eaux souterraines, l'étude des trois pays du Maghreb met l'accent sur le foncier irrigué dans ce contexte. Elle a l'intérêt de mettre en perspective des évolutions foncières marquées par un héritage commun et des spécificités qui vont déterminer les trajectoires des pays.

Cette note de synthèse régionale s'appuie sur les études nationales menées en Algérie, au Maroc et en Tunisie<sup>2</sup>. Nous analysons dans la première partie comment les États ont constitué un patrimoine foncier public ou sous tutelle hérité de la colonisation qu'ils gèrent comme des réserves foncières au service de la politique agricole. Nous identifions les spécificités qui expliquent les orientations ou trajectoires ultérieures. Nous explicitons ensuite les réformes foncières récentes et analysons comment sont redéfinis les droits fonciers en fonction des régimes fonciers et du nouveau « contrat social ». Dans la troisième partie nous illustrons à partir des études de cas dans les trois pays les dynamiques agricoles et foncières. Nous concluons dans la quatrième partie sur les performances des agricultures et sur la crise de l'eau à laquelle elles sont confrontées. Enfin nous discutons et proposons des pistes de réflexion pour le débat.

1. « Sitôt que l'on ôte les lunettes du seul droit de propriété privée, la diversité des régimes fonciers saute aux yeux: ils se caractérisent, dans leur majorité, par une hybridation des normes et des institutions héritées de la colonisation et des droits coutumiers, produisant un enchevêtrement des régimes de propriété qui se prête à de multiples interprétations et, parfois, au déchaînement de la violence. » (Comité technique « Foncier & développement », 2017).

2. Voir rapports nationaux pour plus de détail sur les revues pays et les études de cas.

## 2. INDÉPENDANCES ET CONSTITUTION DES DOMAINES FONCIERS PUBLICS

Lors des indépendances les Etats se réapproprient un patrimoine domanial ou mettent sous tutelle une partie des terres qui vont servir les projets politiques au cours des décennies suivant l'indépendance. Les réformes des années 2000 s'inscrivent dans la même logique bien qu'elles prennent une tournure libérale bien différente de la phase socialiste ayant suivi les indépendances dans les trois pays.

Les Etats sont aussi propriétaires des ressources en eau dont la domanialité est réaffirmée dans les lois sur l'eau, à l'exception de quelques cas<sup>3</sup>.

### 2.1. Des héritages fonciers communs

Les pays du Maghreb ont en commun un héritage foncier ancien marqué par l'introduction du droit dit moderne par la colonisation qui va définir et figer des régimes fonciers<sup>4</sup> sur des terres dont les règles d'appropriation, d'usage, d'exploitation relevaient des rapports des populations à leurs territoires. Le processus de colonisation va passer d'une part par la domanialisation plus ou moins importante des terres dont les statuts relevaient des droits antérieurs basés sur le droit musulman et/ou le droit coutumier notamment. Elle va s'appuyer d'autre part sur la sécurisation du droit de propriété par l'immatriculation foncière.

« La domanialisation reposait sur la disqualification des droits traditionnels et sur la primauté du droit moderne introduit en Tunisie par le Protectorat, s'inspirant de l'acte Torrens, instauré en Australie par l'administration coloniale anglaise, et gardant, dans le droit musulman, tout ce qui était de nature à faciliter la colonisation foncière » (Elloumi, 2013)

La domanialisation va permettre d'attribuer les terres aux colons constituant ce qui est dénommé « colonisation officielle ». En parallèle, des droits pour les terres de tribus sont plus ou moins « inventés » en créant le régime de terres collectives au Maroc et en Tunisie ou de terres « arch » en Algérie (Guignard, 2013).

L'administration coloniale introduit le droit dit « moderne » ou « positif » basé sur l'acte Torrens afin de sécuriser le droit de propriété par l'immatriculation foncière. Depuis la colonisation, l'immatriculation des terres melk<sup>5</sup> consacre ainsi la propriété privée individuelle basée sur le titre foncier imprescriptible. Le projet de « modernisation » de l'agriculture de l'administration coloniale institue ainsi des droits de propriété individuels sécurisés sur la terre comme une condition nécessaire à l'investissement – dans la mécanisation, l'intensification de la production par les

intrants et l'irrigation. Cependant, l'immatriculation ne sera que partielle et les terres melk non immatriculées demeurent régies par les règles du droit musulman.

### 2.2. Domanialisation « inverse », mise sous tutelle et réformes agraires inachevées

A l'indépendance, durant les décennies 1960-70, les Etats vont connaître « une période historique marquée par un climat exceptionnel de fermentation politique et sociale influencé par la mise en œuvre de réformes agraires » dont le rythme, l'intensité et les modalités vont varier selon les pays (Bessaoud, 2016). Cette période va permettre de constituer le patrimoine domanial de l'État plus ou moins important selon les pays et de conforter la tutelle sur une partie des anciennes terres de tribu ou terres melk comme le montre la répartition actuelle des terres par régime foncier (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des terres par régime foncier (Millions ha)

	Algérie	Maroc	Tunisie
Melk dont immatriculé	6 2,4	6,9 1,7	4,7
Domaine privé Etat	2,4	0,27	0,5
Terres collectives agricoles		1,6	1,5 privatisées
Terres collectives parcours		~10	1,6 (*)
Terres privées Etat, parcours	<b>32,9</b>		

Sources : voir rapports pays - (\*) Dont 0,6 Mha régime forestier

#### L'important patrimoine domanial algérien

En Algérie, de 1962 à 1983, les politiques foncières et agricoles sont orientées vers la constitution d'un secteur public fort par nationalisation et collectivisation (Benmihoub, 2015<sup>1</sup>). Ces politiques sont fondées sur deux principes de base : la propriété publique des terres et l'organisation collective de la production. Elles s'appuient sur deux grandes réformes (nationalisation de 1963 et révolution agraire de 1971) qui vont en définitive permettre à l'État de devenir propriétaire de deux types de terres agricoles (Daoudi et Colin, 2017).

Le patrimoine domanial est alors constitué, d'une part, des domaines « autogérés » pour l'essentiel issus de la nationalisation des anciennes terres coloniales dont la superficie a atteint à l'indépendance 2,3 millions d'hectares (Ait Amara, 1999). Les terres domaniales comprennent d'autre part les terres nationalisées par la Révolution Agraire qui étaient antérieurement propriété d'Algériens, mais surtout les terres arch à vocation agricole, communales et habous public<sup>6</sup>. La nationalisation des terres arch de parcours en 1975 ne remet pas en cause le droit de jouissance ancestral des tribus mais consacre la séparation du droit de propriété sur ces parcours, détenus par l'État, et du droit d'usage reconnu collectivement aux membres des tribus. Au sein

3. Des droits privés sur l'eau sont reconnus dans les oasis au Maroc par exemple.

4. Nous adoptons la définition de la FAO du régime foncier comme « rapport, défini par la loi ou la coutume, qui existe entre des individus ou des groupes relativement aux terres ». Nous utilisons aussi la terminologie de statut foncier dans le même sens.

5. Le terme melk fait référence selon le droit musulman à la possession paisible bien que le débat ne lève pas complètement l'ambiguïté entre possession et propriété. L'immatriculation foncière du melk consacre ainsi la propriété privée individuelle. L'immatriculation s'applique aussi aux terres domaniales dont la propriété est alors établie au nom de l'Etat.

6. Habous : terres des fondations religieuses provenant de biens que des propriétaires décident d'affecter à une œuvre pieuse, charitable ou sociale soit de manière absolue (habous public), soit après une période de jouissance réservée à certaines personnes, notamment de la famille (habous privés ou de famille).

des tribus, des règles locales régissaient l'accès et l'usage des parcours, voire même leur appropriation privée (au sens de possession).

A la fin de l'opération de nationalisation dans le cadre de la Révolution Agraire, environ 2 millions d'hectares ont été versés au Fonds National de la Révolution Agraire (FNRA), dont 1,1 million de superficie agricole utile (SAU), le reste correspondant à des terres à vocation agricole qui restaient à mettre en valeur (Ait Amara, 1999). Les terres agricoles nationalisées dans le cadre de la Révolution Agraire sont réattribuées principalement aux travailleurs agricoles et aux paysans sans terre, organisés en 35 000 Coopératives Agricoles de Production de la Révolution Agraire (CAPRA), dont la taille moyenne est de 200 hectares (Chaulet, 1991). Comme pour les domaines autogérés, le choix d'un modèle de coopérative à grande échelle a été motivé, au-delà de l'objectif de justice sociale, par l'argument productiviste.

Malgré d'importants appuis techniques et financiers de l'État, les domaines autogérés et les coopératives ont atteint des résultats médiocres. En 1982, l'État a mis fin au dualisme du secteur public, les domaines autogérés et certaines coopératives fusionnent en 3400 « Domaines Agricoles Socialistes » (DAS) totalisant plus de 2 481 000 ha, avec une moyenne de 730 ha (Baci, 1999 ; Bessaoud, 2004), toujours sous le suivi et le contrôle étroit de l'administration. La plupart des CAPRA (près de 700 000 ha), notamment celles situées dans les wilayas steppiques, sont attribuées individuellement aux membres des coopératives, avec des droits d'usage individuels (Chaulet, 1991).

### Domanialisation partielle et mise sous tutelle au Maroc

Au Maroc, les autorités optent pour la mise sous tutelle publique des terres de colonisation (1 million d'hectares) qui se fait lentement et avec un certain décalage (Pascon, 1977a) dans le souci entre autres de préserver le potentiel productif et les accords d'exportation (Swearingen, 1987). La récupération des terres de colonisation officielle concerne environ 256 000 ha. La récupération des terres de colonisation privée, correspondant à la colonisation établie sur les terres melk, dont les superficies sont estimées à environ 700 000 ha devra attendre 1973 avec la loi de « Marocanisation ». Dans l'intervalle, une partie des grandes fermes de colonisation sont alors passées aux mains des propriétaires marocains par des transactions plus ou moins illicites (Pascon, 1977b ; Lazarev 2012)<sup>7</sup>. Ce capitalisme agraire marocain prenant le relais de la grande propriété melk mécanisée sera déterminant pour l'évolution ultérieure du secteur agricole.

La réforme agraire réclamée par les partis politiques et les syndicats reste inachevée et va se transformer en « programme de redistributions » (Lazarev, 2012). Le premier plan quinquennal de 1960-65 va finalement signer la fin de la réforme agraire, transformée en réforme agricole. Les terres de colonisation récupérées font l'objet de redistributions sporadiques de 1956 à 1966 ; la propriété foncière est alors fortement concentrée (Le

Coz, 1968) et la réforme agraire qualifiée d'inoffensive (Akesbi, 2006). A partir de 1966<sup>8</sup>, dans un contexte de tensions sociales et politiques, les terres sont en partie redistribuées aux membres de coopératives de réforme agraire (CRA) sans en transférer la propriété<sup>9</sup>. Environ 30% du million d'hectares de terres de colonisation sont redistribuées aux CRA à la fin des distributions en 1980 (Pascon, 1977b). Le reste des terres récupérées continue à être géré en direct par des sociétés publiques constituant ce que l'on peut qualifier de capitalisme d'État.

L'État réaffirme d'autre part sa tutelle sur les terres collectives en résiliant les contrats de location à long terme et les concessions sous forme de jouissance perpétuelle<sup>10</sup>. Les superficies des terres collectives demeurent relativement importantes en raison du choix politique de limiter la colonisation des terres de tribus par la création du régime des terres collectives et sa mise sous tutelle de l'État par le décret de 1919 qui ne sera pas modifié fondamentalement jusqu'en 2019.

### Domanialisation et apurement foncier en Tunisie

En Tunisie, l'État indépendant va constituer son patrimoine foncier à travers trois processus : protocoles d'achat-vente avant l'indépendance, nationalisation des terres en 1964 et la liquidation des habous publics et mixtes. La nationalisation des terres de colonisation permet à l'État de s'approprier un patrimoine foncier de première importance. Si la colonisation avait profité de la confusion entre domaine privé du bey et domaine public qui existait sous la régence ottomane pour accroître le domaine privé de l'État (DPE) en vue de l'affecter aux colons, la « domanialisation inverse » permet à l'État de s'approprier un patrimoine important de 800 000 ha (Eloumi, M. 2013). Celui-ci est composé de 600 000 ha de terres de colonisation constituées notamment des grands domaines de la colonisation privée – une cinquantaine sur 450 000 ha. Dès l'indépendance, l'État met en place l'Office des Terres Domaniales (OTD) afin « d'assurer la continuité dans la gestion des fermes des colons » et de « préserver la mainmise de l'État ». Le DPE comprend aussi les « terres mortes » correspondant aux terres incultes et désertiques et qui ne font l'objet d'aucune vivification et dont la propriété revient à l'État. Elles peuvent être « appropriées » par les privés suite à leur vivification et contre impôt ; elles sont gérées par un texte toujours en vigueur datant du début du protectorat (décret de 1896).

En revanche la Tunisie indépendante se démarque des choix algériens et marocains sur les terres collectives. En 1964, la propriété collective est formellement reconnue aux collectivités qui exploitent ces terres (situées principalement en zone steppique et pré-désertique). La privatisation vise à individualiser les droits de propriété sur les terres à vocation agricole. Elle concerne environ 1,5 million d'hectares de terres collectives sur plus de 3 millions de terres collectives à l'indépendance. Les terres collectives à vocation pastorales ne sont pas privatisables et demeurent une propriété collective, insaisissable, inaliénable et imprescriptible.

7. Les chiffres diffèrent selon les sources : 35 % des terres selon Pascon et 60% (environ 600 000 ha) selon Lazarev.

8. Loi sur la réforme agraire.

9. Les distributions se font dans le Gharb de manière « anarchique » en raison de la situation sociale. En 1972 près de 14 000 ha sont distribués soit deux fois plus que sur toute la période 1966-1971 (Berrady, non daté).

10. Dahir du 9 Mai 1959 relatif à la résiliation des concessions de droits de jouissance perpétuelle et à la révision des contrats de location à long terme consentis sur des terres collectives.

### 3. DES RÉFORMES FONCIÈRES DÉCOUPLANT PROPRIÉTÉ ET EXPLOITATION

Les réformes foncières des Etats développeurs visent la mobilisation de foncier public ou sous tutelle à des fins d'intensification agricole (terres déjà cultivées) ou d'extension de l'agriculture irriguée (terres pastorales ou désertiques). Contrairement aux périodes précédentes ces réformes vont s'appuyer sur le découplage de la propriété de l'exploitation.

Il s'agit d'une part de mieux valoriser les terres publiques agricoles récupérées de la colonisation qui rencontraient un certain nombre de difficultés liées à l'autogestion collective (Algérie), à la mise en valeur par les coopératives ou la gestion directe publique des anciennes grandes fermes coloniales (Maroc, Tunisie). Il s'agit d'autre part de mettre en valeur des terres non cultivées ou pastorales : terres publiques (anciennes terres arch en Algérie) ou sous tutelle (terres collectives au Maroc et en Tunisie). La séquence et les modalités de mise en œuvre de ces politiques sont analysées par pays.

#### 3.1 Algérie

Le tournant libéral des années 1980 intervient dans un contexte de relatif échec des réformes passées de gestion des terres publiques sur le plan économique et de contraction de la rente pétrolière entraînant un endettement croissant du pays. Face à la crise des approvisionnements urbains des années 1970 et aux oppositions politiques à la révolution agraire, l'État suspend sa mise en œuvre (en particulier dans la steppe) et accorde une plus grande place au secteur privé (Bessaoud, 2004 ; Daoudi et Colin, 2017).

Une nouvelle phase de réformes a été entreprise à partir des années 1980, ayant comme objectif global la réhabilitation progressive de l'exploitation privée, sans toutefois aller jusqu'à la privatisation totale des terres agricoles publiques. Aucune loi de cette phase libérale n'a directement ciblé les terres agricoles du secteur privé.

Les réformes foncières de cette nouvelle phase peuvent être regroupées en deux catégories en fonction du type de terres agricoles publiques qu'elles ciblent :

- réformes ciblant la privatisation du droit d'usage sur les terres publiques des anciens Domaines Agricoles Socialistes (DAS),
- réformes portant sur la mise en valeur des terres publiques non cultivées auparavant.

#### Cession du droit d'usage des terres publiques issues de l'ancien secteur colonial

A la fin de 1987, une loi est votée pour mettre un terme à 25 ans de politique d'Étatisation d'une partie du secteur agricole. La loi 87/19 a restructuré les Domaines Agricoles Socialistes en plus petites exploitations collectives (EAC) ou individuelles (EAI) de droit privé; la propriété de la terre restant publique. Les attributaires des EAC ont, à parts égales, un droit d'usage

perpétuel collectif mais qui est très encadré : obligation des membres à travailler directement et conjointement la terre, interdiction de subdivision des parts entraînant le morcellement et l'individualisation des exploitations, ainsi que toute forme de location, transfert de droit d'usage uniquement au profit des acteurs du secteur agricole et avec une priorité aux membres de l'EAC et aux jeunes ayant reçu une formation agricole. Les difficultés de l'autogestion collective conduisent notamment à une décollectivisation partielle ou totale. Face à l'ampleur du phénomène, un décret est promulgué en 1997 afin de fixer les conditions de mise en œuvre du morcellement partiel des terres agricoles et de reconnaître les processus locaux et de légaliser les partages de fait (Colin et al., 2021).

En 2008, la loi d'orientation agricole (loi 08-16) prolonge les évolutions engagées pour résoudre les difficultés de la gestion collective des terres publiques en optant pour la concession comme seule mode d'accès aux terres publiques. Le droit d'usage perpétuel accordé aux bénéficiaires des EAC et EAI est alors converti en contrat de concession individuelle de 40 ans ; une nouvelle loi est adoptée à cet effet en 2010. L'État conserve la propriété des terres, mais cette loi permet la décollectivisation des EAC (sous réserve du respect du seuil de superficie minimale établi pour chaque région et système de production) et la marchandisation du droit d'usage.

Cette loi autorise également les bénéficiaires à établir des partenariats avec des investisseurs nationaux, afin de faciliter une production plus intensive - mais les contrats de location fixe restent interdits. La cession marchande du droit de concession reste jusqu'à aujourd'hui non autorisée par l'administration, malgré son inscription dans la loi 10-03.

#### Mise en valeur et privatisation des terres publiques à partir des années 1980

La découverte progressive de l'important potentiel hydrique des zones arides du pays et la baisse progressive du coût d'accès et de mobilisation des ressources en eau souterraine ont ouvert de nouvelles perspectives à l'agriculture dans ces zones. La mise en valeur (MEV) de terres autrefois non utilisées par l'agriculture, ou utilisées d'une manière très extensive, est devenue une option de développement agricole de plus en plus crédible. Face au déficit agricole qui se creuse sous l'effet de la croissance de la demande intérieure, l'État a fait de la MEV un axe stratégie de ses politiques agricoles des quatre dernières décennies. La politique de mise en valeur (MEV) est basée sur la facilitation de l'accès au foncier et à l'eau.

#### Accès à la propriété par la mise en valeur

En 1983, la loi d'Accès à la Propriété Foncière Agricole, dite loi APFA, marque l'acte de naissance de la politique de MEV. L'État accorde un droit de propriété privée à tout individu qui met en valeur (au sens de mise en culture irriguée) des terres publiques désertiques ou steppiques jusqu'alors non exploitées (Daoudi et al., 2017). Cette loi ouvre aux nationaux, sans distinction aucune, l'accès à la propriété privée, au dinar symbolique, de terres du domaine privé de l'État situées pour l'essentiel en zones sahariennes et steppiques, après une mise en valeur par le bénéficiaire (Daoudi et al., 2021). Cette loi s'inspire du principe de la vivification (*ihyâ*) sur lequel est basée la propriété privée

dans le droit musulman (Ahmed Ali, 2011) mais s'en distingue en accordant un droit de propriété définitif. Deux formes de mise en valeur sont définies par le législateur dans le cadre de cette loi : à l'initiative des collectivités locales et à l'initiative des candidats à la MEV. Ces derniers doivent détenir un droit d'usage antérieur et non contesté localement sur la terre objet de cette MEV (Baroud et al, 2018 ; Daoudi, 2021). A partir de 2008, l'accès à la propriété privée dans le cadre de l'APFA est restreint aux terres « vivifiées » par les particuliers (Ahmed Ali, 2011). Cette dernière possibilité a été ensuite restreinte aux seules régions sahariennes. En steppe, la concession est alors l'unique mode d'accès au foncier public dans le cadre de la MEV.

**Concessions dans les périmètres aménagés par l'État**

En 1997, l'État institue par décret une nouvelle forme d'accès au foncier public, à travers un droit de concession convertible en cession définitive. Cette formule a été lancée à travers le programme de MEV dit « programme GCA », du nom de l'entreprise publique en charge des travaux d'aménagement des périmètres irrigués. L'État accorde d'importantes aides financières aux candidats à la MEV. Ce programme de mise en valeur (GCA) cible en priorité les zones steppiques et les terres marginales du nord du pays (montagne et piémonts). En 2008, la loi 08-16 retient la concession comme unique mode d'attribution foncière pour les terres publiques à vocation agricole aménagées par l'État – la concession cesse ainsi explicitement d'être conçue comme une phase transitoire avant l'accès à la pleine propriété.

Les programmes de mise en valeur initiés par l'État sont de quatre types en fonction de la taille des parcelles attribuées : la petite MEV (< 10 ha), la moyenne MEV (de 10 à 100 ha), la grande MEV (de 100 à 1000 ha) et la très grande MEV (plusieurs milliers d'ha, que l'on qualifiera de méga-MEV). La grande et la méga-MEV ont davantage été promues dans le cadre des programmes de concession, beaucoup moins dans l'APFA. D'ailleurs, la méga-MEV n'est introduite qu'à partir de 2011 et ne concerne que quelques wilayas (Ghardaïa, Adrar et Ouargla) et exceptionnellement une wilaya steppique, El Bayadh.

En raison des résultats insuffisants, les méga projets sont actuellement implicitement remis en cause et l'accent est mis sur la grande mise en valeur. En 2020, un Office de Développement de l'Agriculture Saharienne (ODAS) est créé pour promouvoir la grande mise en valeur (+ 500 ha) dans les wilayas sahariennes. Un premier portefeuille foncier de 500 000 hectares est en cours de distribution depuis 2021. Une partie de ce portefeuille est constituée de terres récupérées d'anciens candidats qui n'ont pas réussi leur projet. Pour mieux cadrer la mise en valeur, un nouveau décret exécutif est promulgué fin 2021 précise les droits et devoirs des bénéficiaires de terres dans le cadre de la MEV par la concession. Un cahier de charges est également adopté pour encadrer l'utilisation des terres et de l'eau. Ce nouveau programme de grande mise en valeur géré par l'ODAS est prioritairement orienté vers les cultures industrielles (oléagineuses, cultures sucrières) et les produits stratégiques (blés, maïs, lait).

**ENCADRÉ 1 :  
LES CONCESSIONS APFA EN CHIFFRES**

De 1983 à 2018 (MADR, 2018) :  
 157 861 candidats  
 1,3 millions ha concédés  
 262 264 ha réellement mis en valeur  
 Dans les wilayas du Sud (ODAS, 2022) : 134 000 ha attribués à 140 investisseurs

**3.2 Maroc**

Au Maroc, la « rationalité de plan » et la centralisation des décisions se traduit dans le secteur agricole par le Plan Maroc Vert (2008). Il s'appuie sur la location à long terme sur les terres domaniales et collectives. Cette évolution sera confirmée par la stratégie foncière qui fixe notamment comme objectifs la réforme des régimes fonciers des terres collectives afin de stimuler l'investissement agricole, l'appropriation au profit des ayants droit des terres collectives situées dans les périmètres d'irrigation (melkisation), et la valorisation du foncier agricole relevant du DPE<sup>11</sup>. Les réformes foncières interviennent d'autre part dans un contexte d'échec des politiques antérieures de gestion des terres publiques des années 1970. Les entreprises publiques en charge de la gestion des terres agricoles domaniales sont dans une situation financière insoutenable caractérisée par une importante dette sociale. La cession des terres collectives intervient quant à elle dans un contexte de demande forte sur les terres, en particulier dans les zones où l'exploitation des eaux souterraines offre de nouvelles opportunités agricoles, qui engendrent des transactions en décalage avec le cadre légal – locations de longue durée, cession des droits de jouissance (« tanazoul »).

Cela se traduit en ce qui concerne les ressources en eau, par des politiques de « laisser-faire » pour l'accès (aux eaux souterraines), par l'intermédiaire de procédures très souples d'autorisation et de régularisation ; mais également de politiques de soutien aux forages privés et à l'équipement en « goutte-à-goutte ». Cette approche libérale ne tourne cependant pas complètement la page de la période aménagiste de mobilisation des ressources en eau et d'accroissement de l'offre (Del Vecchio et Mayaux, 2017) comme en témoigne le projet de sauvegarde de la nappe du Saïss par un transfert d'eau de surface ou le dessalement pour la sauvegarde de la nappe de Chtouka dans le Souss-Massa.

**Partenariat public privé sur le DPE**

Face aux difficultés rencontrées par les sociétés étatiques et aux contraintes du cadre légal, la réforme des terres domaniales vise à promouvoir les investissements agricoles et l'emploi sur les terres domaniales par la location de longue durée à des acteurs privés. Entre 2002 et 2013, 95 000 ha de terres domaniales sont ainsi attribués en Partenariat Public Privé (PPP) dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert. Au total, plus de 99 000 ha sont mobilisés pour 600 projets avec un investissement prévisionnel s'élevant à 19 milliards de Dirham et plus de 47 000 emplois à créer (Cour des comptes, 2015).

11 Anonyme, non daté. Etude relative à l'élaboration de la stratégie foncière nationale et du plan d'action pour sa mise en œuvre. Rapport Synthétique de la stratégie. Maroc, Rabat.

« La location porte sur des terrains disposant de potentialités d'exploitation permettant des investissements en technologie avancée, d'amélioration de la production et la création d'emploi. A cet effet, la Direction des Domaines de l'État, en coordination avec l'Agence de Développement Agricole (ADA), procède à la location par appel d'offres du patrimoine privé de l'État en appui à l'opérationnalisation du Plan Maroc-Vert. »<sup>12</sup>

La location des terres par appels d'offre concerne, dans un premier temps, les grandes fermes de plusieurs centaines d'hectares qui étaient gérées par une structure publique, la Société de Développement Agricole (SODEA)<sup>13</sup>. Les dossiers de soumission doivent notamment expliciter le plan d'investissement et les objectifs de rendement en lien avec les priorités du Plan Maroc Vert pour la région concernée. Dans les cas où les fermes employaient du personnel, les projets doivent proposer un plan de reprise du personnel et des charges correspondantes qui peuvent s'élever à plusieurs millions de Dirhams. Compte-tenu des cahiers des charges, seuls les grands investisseurs peuvent soumissionner à ce type d'appels d'offre. Ces cahiers des charges sélectifs socialement ne sont pas sans rappeler les cahiers des charges des lots de colonisation qui ont orienté l'investissement vers les grandes fermes dites modernes fortement capitalistiques (Gadille, 1955). Tout se passe comme si le souci de préservation des investissements post indépendance et la poursuite du modèle de l'agriculture moderne capitaliste inspirée du modèle californien des cultures à haute valeur ajoutée - arboriculture fruitière- (Swearingen, 1987) se perpétuaient malgré les difficultés de gestion de ces grandes exploitations.

Dans un second temps, les appels d'offre concernent des terres agricoles de superficie plus faible permettant à de plus petits investisseurs de soumissionner.

### Melkisation des terres collectives et mobilisation d'un million d'hectares

#### Melkisation des terres situées dans les périmètres d'irrigation

Le processus de melkisation des terres collectives tel que prévu par le Dahir n° 1-69-30 du 25 juillet 1969<sup>14</sup> qui prévoyait la melkisation des terres des collectivités ethniques situées dans les périmètres d'irrigation est « réactivé » dans le cadre d'un projet financé par le Millenium Challenge Corporation dans les périmètres du Gharb et du Haouz. La complexité de la procédure nécessitant d'établir les listes des ayants droit tout en fixant une taille minimale des propriétés conduit à établir des droits de propriété en indivision sur des lots. Le processus est de plus confronté à la difficulté de gérer les transactions « grises », en particulier les cessions anciennes de droits de jouissance (« tanazoul »). En absence de reconnaissance de l'occupant, la propriété est inscrite au nom de la collectivité ethnique.

#### Extension de la melkisation aux terres bour

La réforme de 2019 étend la melkisation aux terres collectives situées en bour favorable par la promulgation de deux lois<sup>15</sup>. Le processus de melkisation passe par l'élaboration des listes des ayants droits qui deviennent propriétaires, le plus souvent en indivision, de lots de terres dont la superficie minimale est fixée par la loi. Les critères définissant la qualité d'ayant droit sont précisés par décret - appartenir à la collectivité ethnique, être majeur et être résident- mais ils demeurent source de contestation et d'interprétation.

La réforme législative de 2019 maintient la tutelle de l'État et confirme les limites quant à l'exercice des droits de propriété. L'article 4 de la loi n° 62-17 stipule que les collectivités ethniques « peuvent disposer de leurs biens conformément aux us et traditions en matière de gestion et d'exploitation de ces biens, en conformité avec les textes législatifs et réglementaires en vigueur, sous la tutelle de l'État et dans les conditions prévues par la présente loi ». En ce sens, le droit de propriété des communautés est en contradiction avec la définition de la propriété du code des droits réels qui postule que le propriétaire du fonds a le pouvoir exclusif d'en disposer. La réforme confirme la tutelle de l'État sur les terres des collectivités ethniques mais délègue certaines prérogatives au Conseil Provincial de Tutelle, notamment l'établissement des listes des ayants droit.

La réforme de 2019 introduit une modification importante en permettant la location des terres collectives. Ces dispositions mettent en conformité le cadre légal avec les grands projets d'investissement agricole comme le contrat programme palmier dattier qui mobilise le foncier collectif pour de grandes plantations dans le Tafilalet.

La réforme a été réorientée récemment pour mettre en location, à travers des appels à projets, des lots de superficie plus modeste sans toutefois abandonner les projets destinés aux investisseurs<sup>16</sup>. Une superficie de 55 000 ha est proposée aux investisseurs sur un total d'environ 130 000 ha en cours d'attribution<sup>17</sup>. Les projets sont évalués sur la base notamment du revenu locatif proposé par le soumissionnaire qui compte pour 40% de la note finale du projet. Les autres critères pris en compte comprennent entre autres l'emploi et la cohérence du projet.

#### Accès des femmes au foncier collectif

Dans un contexte de cession des terres collectives pour des projets économiques ou à des fins d'urbanisation, les femmes ont revendiqué au début des années 2000 d'être reconnues comme ayant droit et de bénéficier du droit de jouissance à la terre (Ait Mous & Berriane, 2016). Le mouvement de revendications des femmes connu sous le nom de « Soulaliyates » en référence à l'appartenance des femmes au groupe tribal – la soulala- a abouti à l'évolution du cadre juridique en 2009 et 2012 afin d'inclure ces « n'ayants pas droit » (Berriane, 2015). Les femmes n'ont en effet selon les règles héritées de la coutume qu'un droit

12. [www.domaines.gov.ma/fr/Proc%C3%A9dures/Locations/Pages/Location-agricole-par-appel-doffres.aspx](http://www.domaines.gov.ma/fr/Proc%C3%A9dures/Locations/Pages/Location-agricole-par-appel-doffres.aspx)

13. Des procédures de location de gré à gré peuvent être mobilisées dans le cas, par exemple, de parcelles mitoyennes de projets existants.

14. B.O., 29 juillet 1969, p. 789 et rectificatif B.O. 19 novembre 1969, p. 1414.

15. Loi n° 62-17 du 09/08/2019 relative à la tutelle administrative sur les collectivités ethniques et la gestion de leurs biens et loi 63-17 relative à la délimitation administrative des terres des communautés soulaliyates.

16. Appels à projets publiés sur le nouveau site [www.terrescollectives.ma](http://www.terrescollectives.ma)

17. Terres Soulaliyate : 55.000 ha proposés en location pour des projets d'investissement. Le Matin, 30 septembre 2022. <https://lematin.ma/express/2022/abdoulouafi-lafit-lexploitation-gestion-terres-soulaliyates/381441.html>

de jouissance de la terre très restreint. Les ayants droit des terres collectives sont traditionnellement les hommes bien que les règles et pratiques évoluent. Certaines familles ou groupes reconnaissent des droits de jouissance aux femmes veuves n'ayant pas de fils par exemple alors qu'en théorie le lot du mari issu du partage collectif est censé revenir à la collectivité en l'absence d'un descendant de sexe masculin. De même, les pratiques d'héritage évoluent et peuvent inclure les femmes sur la base notamment du droit musulman (FIT Conseil & Agroconcept, 2017). Enfin les femmes bénéficient indirectement du droit d'usage de leurs maris (Ait Mous & Berriane, 2016).

La réforme des droits des femmes sur les terres collectives est particulièrement intéressante pour illustrer le pluralisme juridique<sup>18</sup> et la manière dont les sources de droits ou les raisons juridiques sont mobilisées pour négocier de nouvelles règles. Les revendications du mouvement des soulaliyates ont mobilisé plusieurs sources de droit, avec parfois une évolution dans l'argumentaire. Si l'appartenance à la Soulala fait référence au droit coutumier, l'appartenance à la famille est aussi revendiquée à travers le droit civil (inscription sur le livret de famille). Le référentiel mobilisé peut aussi être utilisé de manière contradictoire à la fois pour inclure et pour exclure. La référence au lien patrilinéaire du droit coutumier est le fondement des revendications : « la terre des pères et des ancêtres appartient aux fils et aux filles » (Ait Mous et Berriane, 2016)<sup>19</sup>. Mais ce lien est aussi utilisé pour exclure de la liste des ayants droit les filles qui ne sont liées au clan que par la mère, les « fausses soulaliyates ».

Au niveau national, le référentiel juridique fait plus référence au droit international. La revendication d'égalité de droit avec les hommes s'appuie sur le droit positif, en particulier la Constitution mais aussi sur le droit international à travers les conventions internationales que le Maroc a ratifiées, en particulier la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDAW) promulguée par les Nations Unies en 1979 et ratifiée par le Maroc en 1993. La référence au droit international et à l'égalité de traitement des hommes et des femmes apparaît comme une manière de contourner la référence à l'héritage qui impliquerait l'application du droit musulman et donc un traitement inégal de la femme. La référence au droit musulman dans l'une des circulaires a finalement disparu dans la circulaire de 2012 qui fixe les règles concernant les droits des femmes des terres collectives. La circulaire accorde ainsi des droits égaux aux hommes et aux femmes, une avancée pour les femmes par rapport aux règles d'héritage basées sur le droit musulman.

Cette reconnaissance des droits des femmes va se traduire par leur intégration dans les listes des ayants droit lors des cessions de terres collectives, comme cela a été le cas dans le Gharb notamment pour l'urbanisation, et leur indemnisation en nature ou en numéraire. La réforme se traduit aussi par l'intégration des femmes dans les listes des ayants droit pour les opérations de melkisation en cours. Elle a aussi permis l'intégration des femmes dans des projets d'extension agricole dans les zones oasiennes<sup>20</sup>.

### Main levée sur les Coopératives de Réforme Agraire

La réforme de la main levée des terres de réforme agraire de 2006 vise à lever les contraintes à l'investissement dans les coopératives de réforme agraire minées par des conflits et la décapitalisation des infrastructures et équipements collectifs. En zones urbaines et leurs périphéries, le recours massif à la dérogation permettait cependant de contourner les contraintes à la mobilisation du foncier (CESE, 2014). L'urbanisation de la ville de Fès s'est faite au détriment des terres de CRA pourtant inaliénables et non constructibles situées dans le périmètre urbain et à sa périphérie (Es-Sallak, 2016).

La réforme de la main levée sur les terres de CRA autorise la dissolution des coopératives et donne la possibilité aux adhérents d'obtenir la pleine propriété de leur terre. Elle modifie ainsi les règles d'accès au foncier en autorisant en particulier les cessions et en levant les contraintes à la location ou à l'association, ainsi que le régime dérogatoire en matière d'héritage<sup>21</sup>. La réforme a de plus modifié les pratiques d'héritage notamment pour les femmes (Bossenbroek, 2017 ; Bossenbroek & Zwartveen, 2015).

### 3.3 Tunisie

La politique foncière va prendre une tournure libérale axée sur la privatisation des terres collectives et sur la cession puis la concession des terres domaniales. La privatisation du foncier public remonte au début des années 1980 mais elle est marquée par la révolution de 2011 qui remet en cause la gestion des terres domaniales. Les dérives de la privatisation des terres collectives vont aussi conduire à une nouvelle réforme en 2016.

#### Privatisation accélérée des terres collectives

La politique volontariste des pouvoirs publics a privilégié la privatisation des terres collectives, poursuivant ainsi le processus engagé par les autorités coloniales. Les réformes post-indépendance fixent les procédures d'octroi à tout membre d'une collectivité d'une parcelle de terre mise en valeur (essentiellement par plantation). Cependant le processus demeure relativement lent et c'est à partir des années 1970 que sera mise en œuvre la réforme de la privatisation accélérée (1971-1988). Il suffit alors d'une enquête possessoire effectuée avec le conseil de gestion pour que l'attribution à titre privé des terres collectives soit assurée. Le processus est parachevé en 1988 avec la réforme instaurant le conseil de tutelle local à l'échelle de la délégation qui vient renforcer les institutions régionales. L'objectif est l'achèvement du partage des terres collectives agricoles non pastorales et la soumission accélérée des parcours collectifs au régime forestier.

En 2016, suite à une consultation nationale, une nouvelle loi vient modifier la loi de 1964 afin de confirmer le processus de privatisation. Les possibilités de reconnaissance de la vivification a en effet conduit à des dérives : accaparement par des non ayants droit, vivification de terres marginales à vocation non agricole. La réforme vise à mieux protéger les terres collectives de l'accaparement sous prétexte d'El lhya (la vivification) et à

18. (Mouaqit, 2016) parle de raison juridique compositive pour décrire les recompositions basées sur la réalité sociale composite intégrant droit musulman, droit coutumier et pratiques locales.

19. Un des slogans cités, p 123.

20. Voir le cas de Boudnib, Tafilalet.

21. Lors du décès de l'attributaire, l'adhésion à la coopérative et le droit d'usage de la terre revenait à un héritier pour éviter le morcellement de la terre et pour garder la continuité de l'exploitation dans la famille.

actualiser la distinction entre les types de terres collectives. Elle distingue les terres à vocation agricole qui ont pour vocation d'être privatisées au profit des membres de la communauté, les terres à vocation pastorale et celles dont la mise en culture comporte des risques de désertification. La loi accorde par ailleurs des prérogatives plus importantes et étendues aux conseils de gestion (Nefzaoui et al., 2020).

**Cessions et concessions de foncier public**

Au début des années 1970, la réforme prévoit la cession de terres domaniales à de jeunes agriculteurs et par enchères publiques. Au milieu des années 1980, l'État va opter pour la concession.

**De l'expérience coopérative aux concessions sur les terres publiques**

En Tunisie, les terres domaniales ont joué un rôle important pour la constitution des premières unités coopératives de production au cours de la décennie 1961-1969. L'échec relatif de cette politique de collectivisation va se traduire par la dissolution de la plupart des coopératives et la restructuration des terres domaniales. Une part relativement importante de terres domaniales (environ 165 000 ha dans la décennie 1970-80) est alors cédée ou vendue aux membres des coopératives, aux diplômés des écoles d'agriculture entre autres (Elloumi, 2013).

Avec le tournant plus libéral des années 1980, le désengagement de l'État de la production va passer par la création de sociétés de droit privé – les Sociétés de Mise en Valeur et de Développement Agricole (SMVDA). Les terres domaniales attribuées aux coopératives (unités coopératives de production) dans les années 1960 sont données en concession aux SMVDA pour des durées pouvant atteindre 40 ans. Les SMVDA sont soumises à un cahier des charges de mise en valeur et ont l'obligation de réemployer le personnel des anciennes coopératives. La concession prendra de l'ampleur dans les années 1990 – restructuration et généralisation de la location aux SMVDA, techniciens agricoles et jeunes agriculteurs.

**Séparation du fonds de la gestion**

Les années 1990 sont marquées par une décision importante. La loi de février 1995 qui interdit à l'État la vente des terres domaniales, va consacrer le principe de séparation de l'appropriation du fonds par l'État et la délégation de sa gestion. Il reste alors environ 500 000 ha de terres domaniales sur les 800 000 ha. La location des terres domaniales, sous différentes formes, aux acteurs privés atteint 40% des terres domaniales (Tableau 2). L'Office des Terres Domaniales (OTD) conserve environ 30% des terres en gestion directe.

L'attribution des terres domaniales aux investisseurs privés sous forme de location de longue durée (20 à 40 ans) renforce la part des Sociétés de Mise en Valeur et de Développement Agricole (SMVDA) au détriment des anciennes coopératives. En zones irriguées, des lots de 10 à 20 ha sont aussi attribués aux techniciens ou ingénieurs agricoles pour une durée de 15 à 40 ans. Enfin, les jeunes agriculteurs et anciens coopérateurs peuvent bénéficier de lots de 3 à 5 ha au maximum en irrigué pour une durée de 15 à 40 ans.

Tableau 2 : Modalités d'attribution des terres domaniales

Mode de gestion	Forme d'exploitation	Superficie (ha)	Part (%)
Terres domaniales gérées par l'État	Office des terres domaniales (OTD)	157 000	31
	Coopératives agricoles : les coopérateurs sont des usufruitiers, l'État reste propriétaire de la nue-propriété	16 042	3
Terres domaniales gérées par le secteur privé sous forme de location	Société de mise en valeur et de développement agricoles (SMVDA)	127 907	39
	Techniciens ou ingénieurs agricoles	52 346	
	Jeunes agriculteurs et anciens coopérateurs	31 248	
	Parcelles dispersées louées à des privés	30 394	
Autres	Forêt, terre de compensation (infrastructures)	70 464	14
	Établissements étatiques de formation et de recherche	14 598	3
<b>Total</b>		<b>500 000</b>	<b>100</b>

Source : MARHP, 2015

**Récupération des terres domaniales et contestations de propriété**

Depuis la révolution de 2011, les gouvernements successifs ont adopté une politique de récupération des terres domaniales qui sont mal gérées ou qui le sont de manière illicite : les terres récupérées résultent donc d'un processus de déchéance du droit, d'abandon d'exploitation, d'expiration de la période de bail ou de confiscation pour non-respect du cahier des charges ou encore pour attribution indue. Les terres ainsi récupérées sont affectées à l'Office des Terres Domaniales (OTD) pour être gérées provisoirement en attendant leur attribution selon les procédures en vigueur. Cette procédure a touché principalement les SMVDA dont les bénéficiaires ont été déchus de leur droit pour manquement aux cahiers des charges et les parcelles ou parties d'exploitation accaparées par des individus ou groupes d'individus sous différents prétextes en contradiction avec la loi.

Si le droit de propriété de l'État sur la terre n'est pas remis en cause dans la majorité des cas, de nombreux litiges et agressions ont eu lieu après la révolution du 14 janvier 2011, et ont donné lieu à des occupations par les descendants des propriétaires ancestraux, sous prétexte que leurs ancêtres ont été spoliés par la colonisation (Elloumi, 2013).

La situation se complique dans les cas où l'État n'est pas en mesure de prouver sa pleine propriété de la terre : voir pour cela le cas de l'Oasis de Jemna et les péripéties de son exploitation depuis la révolution du 14 janvier 2011, par une association de sauvegarde de l'Oasis. L'association a par ailleurs porté plainte contre l'État tunisien pour récupérer la terre qui à l'origine était une terre collective (Jouili & Elloumi, 2021).

Tableau 3 : Trajectoires des agricultures irriguées à partir des eaux souterraines

	S1 : Nouvelles technologies	Stade 2 : Boom agriculture irriguée	Stade 3 : Surexploitation, exclusion et mobilisation ressources additionnelles(*)	Stade 4 : Déclin, paupérisation et marginalisation
Algérie	Serres canariennes et généralisation du goutte-à-goutte (Biskra) Mini-pivot (El Oued)	Wilayas du sud (Biskra, El Oued, Ghardaïa...)	Biskra (Oued Djellal, Mziraa) Tiaret (Rechaïga)	
Maroc	Vitroplant Palmier dattier Majhoul (Tafilalet) Pompage solaire	Tafilalet, Meski-Boudnib : extensions palmier dattier sur TC	Guerdane (1990), Chtouka (2020), Saïss (2020) Boudnib (2020)	Souss Massa
Tunisie	Généralisation du goutte à goutte	Nefzaoua : extension Palmier dattier. Kairouanais : maraîchage et arboriculture	Cap Bon (transfert eau de surface depuis le nord) Zaghovan (absence de ressources complémentaires, tentative de recharge)	Regueb (Sidi Bouzid), Zaghovan (Nadhour-Saouef)

(\*) Dates entre parenthèses des projets de mobilisation des ressources additionnelles (barrages, dessalement)

## 4. L'EXTENSION DE L'IRRIGATION AU MAGHREB, DES TRAJECTOIRES QUI S'ESSOUFFLENT À DES RYTHMES DIFFÉRENTS

L'analyse des processus de privatisation, de la propriété ou de l'usage, des terres dans les trois pays et de leurs impacts en termes de dynamiques agricoles, voire de recompositions territoriales (acteurs, foncier, ressources en eau) montre que les territoires et les pays suivent des trajectoires similaires qui conduisent à une crise de l'eau plus ou moins avancée et à des risques de précarisation des populations rurales, dans les contextes où les dynamiques agricoles ne profitent pas aux acteurs locaux. La modernisation de l'agriculture peut s'inscrire, dans certains contextes, dans une logique extractive basée sur l'exploitation des ressources en eau et de la fertilité des sols.

Les trajectoires des zones irriguées et des pays peuvent être replacées dans la chronologie des différents stades d'évolution des agricultures irriguées sur nappe en zone aride décrits par (Shah, 2010), (Tableau 3): (i) une première phase d'apparition de nouvelles technologies de pompage sans régulation de l'accès à l'eau ; (ii) un boom de l'agriculture irriguée par pompage –justifié ou encouragé par l'objectif de développement économique qui se traduit par une hausse des prélèvements ; (iii) l'apparition des premiers signes de surexploitation avec un début de baisse du niveau piézométrique de la nappe mais qui reste justifié par l'impératif de développement économique et par les possibilités de mobilisation de ressources en eau complémentaires ; les coûts d'exploitation s'accroissent et excluent ceux qui ne peuvent suivre la course à la plus grosse pompe ; (iv) un déclin dans les zones où les cultures irriguées sont abandonnées faute de ressources en eau entraînant marginalisation et appauvrissement des plus vulnérables. (Tableau 3)

### 4.1 Modernisation et Intensification par la course à l'eau dans les plaines agricoles

La modernisation et l'intensification de l'agriculture dans les plaines irriguées à partir des eaux souterraines se sont traduits par une surexploitation des ressources en eau et une baisse quasi généralisée des niveaux des nappes. Le risque de pertes

économiques et de pertes d'emplois dans ces systèmes souvent fortement intensifs en main d'œuvre salariée vont justifier des projets de sauvegarde publics : forages publics profonds (sud Tunisie, Maroc Souss Amont), réalimentation par des eaux de surface - Maroc, périmètre de Guerdane, plaine du Saïss- (AFD, Plan Bleu, Agroconcept, BRLi, 2013), mobilisation d'eau non conventionnelles (eau dessalée dans la zone côtière de Chtouka au Maroc), transfert des eaux du nord dans la zone de Cap Bon en Tunisie pour sauvegarder les plantations d'agrumes ou le maraîchage.

Malgré ces politiques de sauvegarde de plus en plus coûteuses, certaines zones vont connaître un déclin marqué par l'abandon ou la réduction de l'irrigation, la marginalisation des exploitations ne pouvant suivre la course au pompage et des risques d'appauvrissement des populations les plus vulnérables. Le déclin se traduit aussi par une décapitalisation et une dévalorisation des investissements dans le cas de l'arrachage des plantations causé par l'insuffisance des ressources en eau conjuguée à une rentabilité insuffisante (Cas des agrumes dans le Souss au Maroc). Au contraire, en Algérie, dans la plaine de la Mitidja, la dynamique agricole bénéficie encore de conditions relativement favorables.

#### Le maraîchage itinérant dans la plaine de la Mitidja en Algérie

La commune de Rouiba compte au total près de 2 426 hectares de superficie agricole utile, dont plus de 75% relèvent des terres publiques des anciens DAS restructurés en EAC et EAI, majoritairement irrigués. Une partie importante (40% selon notre estimation) de ces terres est cédée sur le marché foncier du faire-valoir indirect (FVI) très actif bien qu'officiellement non autorisé. La demande sur ces marchés est tirée par des producteurs maraîchers pour qui la location permet d'accéder à la terre et à l'eau souterraine à partir des forages collectifs ou individuels. Les locataires maraîchers sont des producteurs professionnels qui ont fait le choix de se spécialiser dans les cultures maraîchères de plein champ. Ce choix de spécialisation combiné à l'instabilité du marché du FVI se traduit par l'itinérance. Les contrats de location annuels sont renégociés chaque année et renouvelés pour une durée moyenne totale de 4 ans.

Cette itinérance peut aussi être motivée par la recherche de terre non contaminées par des maladies. En effet, ils pratiquent un maraîchage de plein champ hyper-intensif, les cultures se succèdent sans période de repos pendant plusieurs années (trois ans en moyenne) et une rotation avec le blé est pratiquée afin de limiter le cycle des maladies et laisser reposer la terre. Cette exploitation intensive des sols et l'utilisation intensive d'intrants chimiques soulèvent des questions sur la santé des sols et leur durabilité, au sens de leur capacité à régénérer leur fertilité naturelle.

Pour les concessionnaires des terres publiques, ce marché foncier et la dynamique maraîchère qu'il a permis dans la région constitue une aubaine. Il leur permet de tirer une rente locative d'une terre qu'ils n'arrivent pas à exploiter directement pour de multiples raisons.

La dynamique foncière montre une relative concentration des superficies maraîchères par les plus grands maraîchers qui réussissent à cultiver jusqu'à une vingtaine d'hectares en moyenne sur 4 parcelles. Elle ne semble cependant pas exclure les petits locataires qui considèrent que les superficies qui peuvent être cultivées en maraîchage sont limitées non seulement par la capacité financière mais surtout par la nécessité de disposer d'une main d'œuvre de confiance.

**Mobilité de l'agriculture capitaliste et nouveaux acteurs**

Au Maroc, l'exploitation intensive des nappes conduit à des trajectoires d'épuisement caractérisées par la mobilisation de ressources additionnelles et le déplacement de l'agriculture intensive (maraîchage primeur et arboriculture fruitière) vers les zones mieux dotées en ressources en eau. L'agriculture capitaliste d'exportation très développée dans les années 1980-90 dans la zone côtière au sud de Casablanca (Oualidia, Azemmour) a été abandonnée et s'est déplacée vers la zone du Souss Massa (Région d'Agadir) puis la zone côtière de Menasra au nord de Rabat. Plus récemment les grands groupes agricoles ont quitté les plaines relativement bien dotées en ressources en eau et investi les territoires présahariens du sud du pays (primeurs à Dakhla, palmier dattier à Boudnib dans le Tafilalet).

La mobilité des opérateurs vers les zones mieux dotées en ressources ou présentant d'autres potentialités ne met pas fin à la recherche de ressources en eau additionnelles pour faire face aux crises. Les crises de l'eau touchant le Souss Massa depuis les années 1960 ont abouti à la désalinisation de l'eau de mer pour l'irrigation dans l'objectif de réduire la pression sur les eaux souterraines.

Les réformes des années 2000 marquées par la mise à disposition de foncier public et un important soutien financier- marquent un tournant. Elles attirent de nouveaux acteurs, en particulier de grands investisseurs en provenance d'autres secteurs et quelques fonds d'investissements à la recherche de rentabilité financière notamment dans l'arboriculture fruitière ou la phœniciculture fortement capitalistiques.

Dans la plaine du Saïss, la mise à disposition de terres domaniales et la main levée sur les CRA attirent de nouveaux acteurs qui investissent dans le maraîchage (locataires des terres melk des anciennes CRA) et l'arboriculture (investisseurs en PPP sur les terres domaniales ou sur les terres de Réforme Agraire achetées). Les appels d'offre pour les contrats de location de longue durée (PPP) ont permis aux acteurs historiquement implantés dans la zone - grands domaines arboricoles et viticoles- de poursuivre leur dynamique de croissance de groupe. Cependant ils ont aussi ouvert la porte à des fonds d'investissement tels que Olea Capital ou Dahra qui disposent du capital nécessaire pour répondre aux exigences du cahier des charges et recherchent des projets à forte rentabilité financière. Ils ont aussi attiré des investisseurs non agricoles venant d'autres secteurs, notamment l'industrie, à la recherche de diversification de leur activité.

La réforme de la main levée des CRA se traduit par une hausse des ventes et des locations. Les ex membres des CRA adoptent une diversité de stratégies leur permettant de survivre, de se développer ou de quitter l'activité agricole : cessions de la totalité, cession partielle afin d'investir dans l'exploitation, location, association (Ameur et al., 2017). L'importance de la location se traduit par le développement d'un maraîchage intensif de plein champ fortement consommateur en eau.

Tableau 4 : Profils des acteurs et logiques foncières

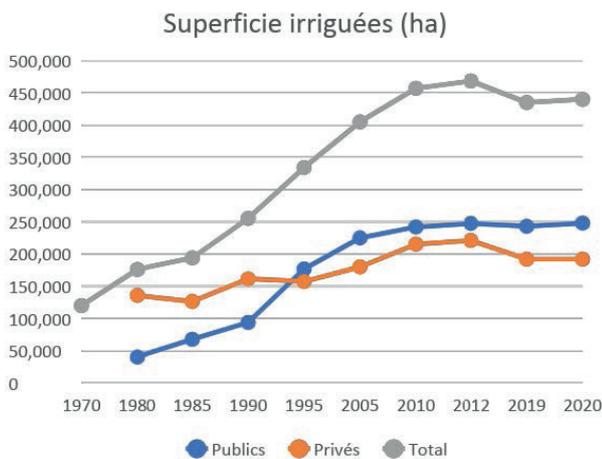
Dynamique	Foncier propre, croissance interne		Mobilisation capitaux et ressources propres		Mobilisation capital externe	
Acteurs	Grands domaines	Exploitations familiales	Entrepreneurs, petits investisseurs	Professions libérales, urbains	Locataires	Investisseurs autres secteurs
Accès foncier	Melk grands domaines, PPP DPE	FVD et FVI Achat melk possible	Achat terres melk Location TC & DPE	Achat ex-CRA	Location terres des ex-CRA, melk	PPP DPE
Accès eau	Forages profonds (>100m), grands bassins	Puits, forages possibles (moins de 100m)	Forages	Puits/forages	Forages, puits	Forages profonds, grands bassins
Systèmes de production	Arboriculture, vigne	Agriculture diversifiée, bour et irrigué	Arboriculture diversifiée	Arboriculture partielle	Maraîchage intensif	Grandes plantations
Logique	Croissance de groupe	Consolidation, Maintien, Résilience.	Valorisation de ressources propres	Patrimoniaire, fiscale	Rentabilité	Diversification, mobilisation capitaux

La course à la ressource en eau se traduit par les premiers signes d'épuisement qui ne touchent pas que les plus petites exploitations mais aussi les nouveaux investisseurs. Certains grands projets d'investissement en PPP ayant mobilisé des financements publics conséquents pour le financement des équipements d'irrigation (forage, bassin, équipement en goutte à goutte) sont à l'arrêt en raison de l'insuffisance des ressources en eau. (Tableau 4)

**Vers une baisse des superficies irriguées en Tunisie ?**

En Tunisie, à partir des années 1970, les Plans de Développement Economique et Social (PDES) mettent l'accent sur le développement de l'irrigation par l'investissement public dans l'aménagement des périmètres publics d'irrigation et la subvention au creusement de puits et à l'équipement de périmètres irrigués privés (Figure 1).

Figure 1 : Evolution des superficies des périmètres irrigués en Tunisie



Source : Enquêtes périmètres irrigués DGEDA-MARH cité dans Elloumi (2016) actualisé par les auteurs

Dans le Gouvernorat de Zaghouan, le développement de l'agriculture irriguée a démarré dès les années 1980 par l'aménagement des Périmètres Publics d'Irrigation (PPI) notamment sur les terres domaniales avant que les initiatives privées prennent le relais pour développer les périmètres irrigués privés (PIP) avec l'appui financier des pouvoirs publics. L'agriculture irriguée s'est étendue à de nouvelles zones au cours des quinze dernières années, sous l'impulsion de programmes étatiques visant le développement du maraichage, de l'arboriculture fruitière et de l'élevage bovin (Gana, 2008).

Cette dynamique d'intensification agricole a induit une course à l'irrigation, de la part des agriculteurs des PIP et de certains bénéficiaires des PPI qui ont recours à de nouveaux forages « illicites ». Le creusement de forages à l'intérieur des PPI résulte en partie de la faible capacité d'action des GDA en charge de la gestion des PPI en termes d'approfondissement des forages, d'adaptation des superficies... Plus d'un forage sur deux est illicite et ils représentent près du tiers de la capacité de pompage totale dans la zone de Nadhour. L'exploitation intensive de la nappe, l'une des principales nappes de la Tunisie centrale (le complexe hydrologique de Saouef-Nadhour-Sisseb-El Alem) a atteint le stade de la surexploitation et les signes de l'épuisement sont visibles – baisse de la piézométrie, baisse des débits des forages.

Les tentatives de recharge de la nappe de Nadhour-Saouef n'apparaissent pas à la hauteur du déficit. La zone a été déclarée zone de sauvegarde des ressources hydrauliques en 2018.

Dans la zone de Nadhour, la crise de l'irrigation se manifeste d'une part par le retour graduel vers l'agriculture en sec pour les exploitations familiales ne pouvant suivre la course au pompage : abandon des cultures les plus exigeantes (melon, pastèque), puis les cultures irriguées relativement moins consommatrices d'eau (tomate séchée, piment) et finalement adoption progressive de l'arboriculture (olivier et amandier semi-extensif). L'arboriculture, outre la relativement faible consommation en eau, représente un investissement attractif pour les nouveaux investisseurs urbains absents. La diminution des ressources en eau se traduit d'autre part par l'intensification agricole et la concentration foncière par des exploitations de quelques dizaines d'hectares. Ces exploitants parviennent à consolider un noyau hérité par la location de parcelles voire plus rarement par l'achat. Le marché de l'achat-vente est limité en raison de l'absence de titre foncier, l'indivision, et des restrictions au morcellement par l'Agence Foncière Agricole dans les périmètres.

Dans la zone d'El Amaiem (Délégation de Fahs) la différenciation des exploitations est forte en termes de taille mais aussi de trajectoires. 3% des exploitations de plus de 100 ha cumulent plus de la moitié des superficies. Des SMVDA de plusieurs centaines d'hectares et un lot technicien bénéficient des contrats de location sur les terres domaniales. Mais des exploitants ont aussi pu constituer de grandes fermes par la tenure inverse. La location et dans une moindre mesure l'achat permettent alors à un exploitant pluriactif ayant hérité de constituer progressivement une grande exploitation. Si l'investissement dans l'arboriculture irriguée a permis de développer la production (huile d'olive notamment) et de créer de l'emploi dans une SMVDA de près de 1000 ha, il n'a pu se faire sans le recours à des forages illicites. Au contraire, d'autres exploitations dans une situation moins privilégiée d'accès aux ressources en eau souterraine et subissant la baisse du niveau de la nappe réduisent les cultures maraichères et l'irrigation pour se limiter aux cultures moins exigeantes en eau, aux cultures en sec et à l'élevage. L'exclusion de l'irrigation touche non seulement les petites exploitations mais aussi une SMVDA et le lot technicien.

La délégation de Regueb (Gouvernorat de Sidi Bouzid) a connu un développement rapide dès les années 1990. La disponibilité des ressources en eau et le haut potentiel agronomique de la zone attirent une diversité d'acteurs – entrepreneurs, investisseurs- qui accèdent à la terre par achat ou location. Le marché foncier, caractérisé par la prédominance de terres melk, est alors très dynamique et certains entrepreneurs ont pu s'accaparer plusieurs centaines d'hectares. Quelques décennies plus tard, la zone fait déjà face à une crise de l'eau et à des phénomènes d'exclusion des exploitants qui ne peuvent suivre la course et qui faute d'alternatives dans d'autres secteurs se retrouvent en voie de précarisation. La spécialisation agricole de la zone limite en effet l'offre d'activités alternatives qui dépendent elles-mêmes fortement de la dynamique agricole. C'est dans ce contexte d'inégalités sociales croissantes qu'ont émergé les contestations sociales du printemps 2011 (Fautras, 2021). Au contraire, dans la zone du Cap Bon, l'agriculture irriguée a

été à l'origine d'un processus de développement régional. La diversification de l'économie (tourisme, industrie agroalimentaire, etc.) a permis d'atténuer les conséquences de la surexploitation et de l'exclusion. Cependant, la surexploitation des ressources en eau (souterraine et de surface) dans la zone du Cap Bon a mis en péril le principal périmètre d'agriculture de Tunisie qui n'a pu être sauvé que grâce à un programme de sauvegarde basé sur les transferts d'eau de surface du nord et notamment depuis le Bassin de la Medjerda et de l'Ichkeul, grâce notamment au Canal Medjerda Cap Bon. Ce transfert repose sur le barrage de Sidi Salem sur la Medjerda (500 million de M3) qui est actuellement quasiment vide, suite à la succession d'années sèches. De même, la sauvegarde des périmètres de cultures maraîchères qui étaient irriguées grâce aux eaux des nappes, a eu aussi recours aux ressources transférées du nord par le même canal et injectée dans les nappes pour contrer l'effet dévastateur de l'intrusion des eaux marines du fait de la surexploitation. Dans le Kairouanais, les nappes sont toutes en surexploitation, même si les ressources sont importantes. La zone est d'autre part contrainte par les transferts de ressources en eau souterraine et de surface vers les zones littorales. Mais la controverse persiste sur la capacité de résilience des nappes profondes du fait de la taille du réservoir de certaines (il est question d'un milliard de m3 pour celle de la plaine de Kairouan).

#### 4.2 Extension des superficies irriguées en zones sahariennes

« À la phase paysanne, qui a correspondu principalement aux décennies 1970-80, a succédé une nouvelle formule, qui prend en compte 2 éléments contradictoires des politiques nationales récentes : la volonté d'étendre les mises en valeur à de larges terres nouvelles, celle de désengager les États. La solution est l'appel aux grandes exploitations capitalistes, qui assurent leurs propres investissements, et prennent en charge de vastes superficies. » (Côte, 2002)

La mise en valeur des zones sahariennes repose sur le triptyque de ressources en eau souterraines perçues comme « abondantes », de programmes publics de soutien à l'investissement, et de la facilitation de l'accès au foncier et à l'eau.

L'abondance relative des ressources en eau souterraine va conduire la Tunisie, dès les années 1980, à mettre en œuvre le Plan de Développement des Eaux du Sud. Les réformes de l'accès au foncier public en Algérie (début des années 1980) ou des terres collectives au Maroc (fin des années 2000) vont contribuer au nouveau boom de l'agriculture irriguée à partir des eaux souterraines dans les zones arides sahariennes.

Les résultats vont prendre des formes variées en fonction des configurations d'acteurs et des savoirs et innovations mobilisées notamment – grands groupes de l'agro-alimentaire et capital financier au Maroc, agriculture entrepreneuriale en Algérie et en Tunisie.

#### Les fronts pionniers du sud algérien sur les terres publiques

En Algérie, l'agriculture saharienne se développe grâce à la découverte des immenses réserves hydriques<sup>22</sup> souterraines et à la démocratisation des forages (Daoudi et Lejars, 2016). La baisse relative du coût des forages facilite l'accès à ces nappes souterraines et le développement d'une nouvelle agriculture saharienne, complètement différente de l'agriculture oasisienne traditionnelle (Côte, 2002). Le forage a complètement changé le rapport à l'eau et donc à la terre dans l'agriculture saharienne. Les agriculteurs ne sont plus limités, comme jadis, aux zones où l'eau est facilement accessible, ils vont la chercher en profondeur sur toute l'étendue des nappes souterraines. La politique de MEV a déverrouillé l'accès au foncier et à l'eau par la réforme de l'accès au foncier - APFA ou concession- et le soutien financier à l'investissement (investissements publics et subventions à l'investissements à la ferme).

Certaines wilayas du sud du pays (Biskra, El Oued, Adrar, Ouargla et Ghardaïa, etc.) connaissent une dynamique agricole jamais égalée. De nouveaux acteurs, des entrepreneurs agricoles de petite et moyenne taille venant de différentes régions du pays et de différents secteurs d'activités, contribuent à la nouvelle dynamique agricole. De véritables marchés fonciers informels se sont développés qui sont aujourd'hui à la fois le moteur et la résultante de cette dynamique (Dereri et al., 2015 ; Daoudi & al., 2017 ; Daoudi, 2021 ; Ouendeno, 2022).

#### El Oued, une dynamique agricole portée par les savoirs locaux

Le développement de l'agriculture saharienne dans la wilaya d'El Oued, située au centre nord de l'erg oriental, repose avant tout sur de riches réserves en eau à des profondeurs variant de 3 à 40 m du nord au sud de l'erg (Côte, 2009).

La dynamique agricole est tirée par les savoirs locaux soufis et par des innovations techniques majeures qui ont permis le passage d'une agriculture d'excavations (ghout) à une agriculture de surface. La technique du forage et l'électrification rurale ont d'abord permis un accès plus facile à l'eau abondante de la nappe phréatique. L'introduction du mini pivot et la réduction du temps de travail inhérent à l'irrigation constitue une innovation majeure. Le mini pivot de fabrication locale, pas cher et efficace explique l'extension rapide des superficies irriguées. Une seconde innovation va permettre de gérer la fertilité d'une agriculture sur sable par l'utilisation massive de fiente de volaille acheminée par gros camions des wilayas du nord du pays. « La conception et la mise en place du pivot artisanal résultent d'une innovation incrémentielle à partir des grands pivots conventionnels introduits par l'État, qui étaient coûteux et non adaptés aux objectifs et aux capacités techniques des agriculteurs. De là vient la production et la diffusion par des artisans locaux d'un système d'irrigation accessible et adapté aux réalités socio-économiques de la région » (Ould Rebai et al, 2017). Avec des mini-pivots de 1 hectare en moyenne chacun, des agriculteurs locaux<sup>23</sup> ont ainsi développé des exploitations agricoles de polyculture intensives en travail et en capital - pomme de terre, en rotation avec arachide, tomate, ail. Une exploitation compte généralement plusieurs mini-pivots

22. « L'aquifère du Continental Intercalaire (CI) ou l'albien est très volumineux il s'étend sur une superficie de 600000 km<sup>2</sup> (...) « Le Complexe Terminal (CT) de moindre importance s'étend sur près de 350000 km<sup>2</sup> et englobe un ensemble de nappes » (Mihoub et al., 2016).

23. Dans certaines communes où la dynamique de MEV est plus récente, comme la commune de Ben Guecha, une partie des investisseurs sont originaires des autres communes de la wilaya, les habitants de cette commune étant davantage des agropasteurs que des agriculteurs.

alimentés chacun par un puits. Ce modèle n'est pas statique, de nouvelles cultures sont régulièrement introduites (pastèque extra-primeur, tomate industrielle, etc.), et de nouvelles techniques également (serres canariennes, cultures hors sol, etc.). Tout un écosystème économique s'est progressivement développé autour de cette agriculture intensive contribuant à l'amélioration de ses performances (industrie artisanale des mini-pivots, marchés de gros de fruits et légumes, marchés d'intrants et équipement agricoles, marché de la fiente de volaille, etc.).

L'accès au foncier dans la wilaya a d'abord été déverrouillé par les réformes foncières inhérentes à la mise en valeur, mais également par l'initiative privée sans régularisation foncière. En effet, dans les communes où l'agriculture est la plus dynamique, comme Hassi Khalifa, on note une dynamique d'appropriation privative des terres limitrophes des premiers périmètres de mise en valeur créés par l'État. L'extension commence autour de ces périmètres, eux-mêmes généralement créés à proximité des agglomérations urbaines. La forte rentabilité des cultures maraîchères a encouragé les agriculteurs à étendre les superficies cultivées en s'engageant dans les parties les plus reculées et ensablées de la commune. Souvent sur ces extensions lointaines, les agriculteurs n'engagent même pas les procédures administratives de régularisation de leur droit sur la terre. A contrario, pour les premières extensions faites sur les terres proches des agglomérations urbaines et des axes routiers, la formalisation des droits par la procédure de l'APFA était la norme. Sur ces extensions, l'accès à l'eau se fait par des puits et forages illicites (sans autorisation), et l'électrification est assurée par des moyens personnels.

Le recours de plus en plus important aux nappes souterraines profondes pour l'approvisionnement des villes en eau potable et la topographie de la région, ont favorisé le phénomène de la remontée des eaux dans au moins 18 communes sur les trente que compte la wilaya (Côte, 2009). Le développement de l'irrigation a contribué à exacerber ce phénomène, dont sont victimes en premier lieu les oasis traditionnelles (ghout) qui subissent le dépérissement des palmiers par asphyxie. L'agriculture intensive développée ces vingt dernières années sur du sable en utilisant de grande quantité de fiente de volaille issue d'un élevage avicole très intensif soulève des questions sur la pollution de la nappe phréatique par les résidus biologiques.

### **Biskra, une dynamique agricole portée par le maraîchage sous serre et les dattes Deglet Nour**

Le modèle technico-économique dominant à Biskra diffère de celui d'El Oued, même s'il est toujours construit sur des cultures de rente (maraîchage et dattes Deglet Nour). La wilaya de Biskra s'est en effet spécialisée progressivement depuis le milieu des années 1990 dans la production de légumes sous serre (dite localement plasticulture). Elle en est devenue le premier pôle de production national et elle a consolidé sa position de leader national dans la production de dattes de la variété la plus prisée sur le marché national et à l'export (Deglet Nour). La wilaya concentre à elle seule près de 25 % de la production nationale de tomates et de dattes et près de 50% de la production nationale de légumes primeurs sous serre.

La wilaya compte 104 000 hectares irrigués, dont une partie a été mise en valeur dans le cadre des différents programmes de MEV. La petite mise en valeur est largement dominante dans la wilaya. Un marché foncier locatif dynamique permet à différentes catégories d'exploitants de s'y investir : exploitants sans terre, locataires itinérants, investisseurs autochtones et allochtones (Daoudi et al., 2017 ; Ouendeno, 2022).

La durabilité de ce modèle intensif en usage de l'eau et en capital est largement questionnée (Petit et al., 2017). Le rabattement des nappes atteint par endroit (Ouled Djellal, Mziraa, Doucen) des niveaux inquiétants. Dans une enquête réalisée en 2017 auprès d'un échantillon de 120 agriculteurs de la commune de Doucen, le problème de rabattement de la nappe est déclaré par 27,5 % des enquêtés ; 5% ont déclaré l'assèchement total de leur forage (Benhadj Tahar, 2018).

Si la diversité de taille des modèles de MEV semble constituer une réponse pragmatique et adaptée aux capacités variables des acteurs, les superficies réservées à la grande mise en valeur ont tendance à augmenter. Cette inégalité des attributions questionne le caractère équitable de la politique, car la multiplication des très grandes attributions risque, à terme, d'épuiser les réserves foncières et de limiter les opportunités d'accès au foncier pour les milliers de jeunes arrivant en âge de développer une activité productive autonome (Daoudi et al., 2021).

L'ampleur spatiale et économique prise par la dynamique de la mise en valeur suscite différentes réactions de la part des acteurs, en fonction des intérêts en jeu. Ainsi, au niveau des communes steppiques et sahariennes qui disposent de réserves foncières potentiellement exploitables par l'agriculture, la multiplication des périmètres de petite MEV est une réponse à une demande locale de plus en plus grande. Mais la grande mise en valeur est beaucoup moins acceptée dans les zones où les réserves foncières sont de plus en plus limitées comme c'est le cas dans beaucoup de wilayas steppiques.

### **Extensions sur les terres pastorales collectives dans le sud-est du Maroc**

La politique agricole de développement de cultures irriguées à haute valeur ajoutée dans les zones arides du sud-est du pays est tirée par : la relative abondance des ressources en eau souterraine, l'étendue des terres de parcours, le nouveau paquet technologique -, creusement et apport de fertilisation pour la plantation de vitropants de palmier dattier irrigués en goutte à goutte- et les opportunités d'exportation.

### **Agriculture capitaliste et petits projets des ayants droit**

La mise en œuvre du contrat programme de la filière dattes en 2010 (17 000 ha de palmier dattier dont environ 6000 ha dans la zone de Meski Boudnib alimentée par une nappe profonde peu renouvelable) s'est traduit par l'arrivée de nouveaux investisseurs dans la zone de Meski-Boudnib dans le Tafilalet. Les investisseurs - grands groupes capitalistes agricoles présents dans les autres régions notamment le Souss Massa, mais aussi des investisseurs d'autres secteurs et des investisseurs étrangers- accèdent à la terre et à l'eau par des contrats de location de longue durée sur les terres collectives assortis d'un cahier des charges pour la production dattes. En réaction au risque

d'accapement de la rente par les investisseurs, des lots de 5 ha sont attribués aux ayants-droit des terres collectives dans la zone de Meski-Boudnib pour un loyer symbolique. Ces nouvelles extensions bénéficient du soutien financier de l'Etat pour l'investissement dans les plantations, le forage dans la nappe profonde et le système d'irrigation. Elles constituent une rupture par rapport aux petites extensions diversifiées que les ménages oasiens ont développé en dehors des oasis traditionnelles comme cela a pu être le cas dans d'autres zones du Tafilalet – Tinjdad, Ghellil dans la vallée du Todgha où les revenus de la migration ont contribué aux extensions. L'accès à la terre relève du partage collectif et de la vivification à partir des eaux souterraines de la nappe phréatique. Il peut donner lieu à une reconnaissance administrative ex-post.

**ENCADRÉ 2 :  
PROFILS DES ACTEURS DANS LES EXTENSIONS,  
TAFILALET, MAROC**

Investisseurs : plantations palmier dattier sur TC en location



Attribution de lots de 5 ha aux Ayants Droit



Extensions des entrepreneurs sur TC



Source : Aloui & Chohin-Kuper

**Le début du boom mais...**

Les nouvelles extensions de palmier dattier des investisseurs sur les terres collectives alimentées par la nappe profonde peu renouvelable sont encore au stade du boom (Aloui et al., 2019). Dans la zone de Meski-Boudnib, les superficies plantées sont passées de 5000 ha à 12800 ha entre 2016 et 2022 mais les superficies en location atteignent 27 800 ha<sup>24</sup>. La zone pourrait connaître des signes d'épuisement en particulier si les efforts pour limiter les superficies plantées et les prélèvements, à travers le contrat de nappe en cours de validation notamment, n'aboutissent pas. La durabilité dépendra aussi de la mobilisation anticipée de ressources additionnelles par un barrage sur l'oued Guir qui va réalimenter les extensions à partir de 2023.

La question de l'équité risque d'apparaître lorsque les ayants-droit ou les petites extensions endogènes ne pourront pas suivre la course à la ressource. Si l'accès à la terre a été possible pour une diversité d'acteurs, y compris les femmes ayants droit, ceux qui ne pourront pas creuser un nouveau forage risquent dans un second temps d'être exclus comme cela s'est passé sur la nappe de Ghellil où des parcelles ont été abandonnées suite au rabattement de la nappe (Kuper, 2022). La résilience des ménages dépend alors de la diversification des activités ou des transferts. Au niveau territorial, la question de l'équité interroge quant au partage de la rente de cette agriculture irriguée à partir d'une ressource peu renouvelable.

**ENCADRÉ 3 :  
MODES D'ACCÈS DANS LES EXTENSIONS, TAFILALET, MAROC**

Statut juridique, mode d'accès et pratiques : Maroc, cas du Tafilalet

statut	mode d'accès	pratiques	cas du Tafilalet
<b>Terre collectives</b>	- Location, cahier des charges, contrat programme palmier dattier - Location aux AD	- "Privatisation sous tutelle" - Montant loyer fixé par État - Marché de droits secondaires +/- légal - État "garant" des conditions du contrat eau	
<b>Terre collectives</b>		- Malkisation de fait - Partage collectif, vivification, reconnaissance ex-post	
<b>Melk non titré</b>		- Oasis : héritage, indivision, FVI, arrangements	

Source : Aloui & Chohin-Kuper

24. Estimation réalisée à partir d'images satellite dans le cadre d'une évaluation à mi-parcours du projet d'irrigation à partir du barrage sur l'oued Guir.

### Les extensions de palmiers dattiers du Nefzaoua en Tunisie

Dans le sud tunisien, les pouvoirs publics ont initié les extensions des oasis dites « modernes » dans les années 1980 mais la dynamique de développement du palmier dattier a par la suite attiré les acteurs privés. Les oasis du Nefzaoua couvrent 48% de la superficie totale de toutes les oasis tunisiennes (55 000 ha en 2015) avec près de 15 300 ha d'oasis traditionnelles et 40 000 ha d'oasis dites « modernes » en monoculture de Deglet Nour (Sghaier, 1999).

Les investissements dans le Nefzaoua sont anciens et remontent à l'époque coloniale quand il s'agissait de favoriser la sédentarisation des nomades en créant de nouvelles oasis autour de forages ; le premier forage sera construit en 1904. Plusieurs oasis sont créées (Douz, Faouar, Gattaya, etc.) durant la période coloniale de mise en valeur des terres collectives. On retrouve dès cette époque des plantations de monoculture de degla destinées à des colons (Kassah, 2010).

L'abondance des ressources en eau souterraine se traduit dans les années 1980 par la mise en œuvre du Plan Directeur des Eaux du Sud comprenant un programme de réhabilitation des anciennes oasis et de créations de nouvelles oasis dites « modernes » irriguées à partir de forages publics. Par opposition aux oasis traditionnelles diversifiées de palmiers dattiers, arboriculture, maraîchage, etc., les nouvelles oasis sont orientées vers la monoculture et la production de dattes Deglet Nour à haute valeur ajoutée destinées à l'exportation.

A partir des années 1990, la dynamique va s'accroître. Les superficies en palmier dattier dans le Nefzaoua vont être multipliées par 2 entre 1976 et 1996. Les agriculteurs oasiens et des acteurs privés vont prendre le relais des programmes publics pour investir dans les extensions. Les agriculteurs des oasis, en particulier ceux qui sont situés en périphérie contribuent à étendre les superficies en palmier dattier en les intégrant dans les périmètres irrigués.

Les extensions vont aussi être développées par des acteurs disposant de sources de revenu externe (fonctionnaires, professions libérales, etc.) à partir de forages individuels qualifiés de « illicites ». La dynamique de développement des extensions de palmier dattier repose sur la disponibilité et l'accès à la ressource en eau par forage, l'abondance des terres collectives et la demande mondiale en dattes. Les acteurs privés accèdent individuellement aux terres collectives en se basant sur la loi « d'El lhya » de vivification ou mise en valeur et sur les encouragements de l'État tunisien à la privatisation des terres collectives. Si l'accès aux ressources en eaux profondes par forage est considéré comme « illicite » (du point de vue des services techniques agricoles) la situation est régularisée a posteriori. Une fois plantées, les terres sont automatiquement privatisées et une grande partie est attribuée par les conseils de gestion.

## 5. IMPACTS

Les dernières réformes foncières ont abouti au découplage de la propriété et de l'exploitation des terres. Ce découplage ne concerne pas seulement les terres domaniales et sous tutelle mais aussi les terres melk pour diverses raisons (indivision, restrictions du droit de propriété dans les périmètres d'irrigation...). La présente synthèse dresse, sur la base des revues et études de cas, un bilan des impacts et résultats. Si les réformes et les politiques agricoles ont permis une mise en valeur agricole qui n'a sans doute jamais été aussi importante, certains impacts sociaux et environnementaux montrent la limite des modèles.

Les investissements liés à la mobilisation de l'eau et la mise à disposition du foncier public ou sous tutelle de l'État ont contribué à la croissance agricole d'après les indicateurs macroéconomiques mais les impacts en termes de partage des bénéfices restent plus compliqués à évaluer. La croissance agricole a surtout été très intensive en ressources en eau et les politiques agricoles apparaissent en décalage avec les politiques de l'eau.

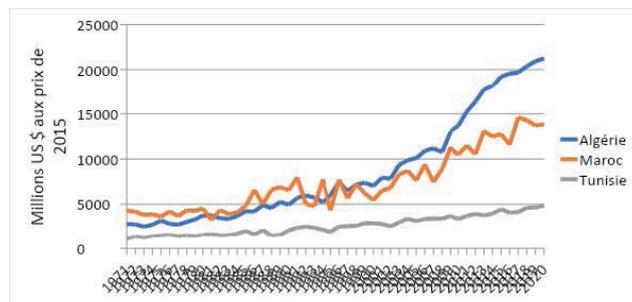
Enfin dans un contexte de triple crise - sécheresse, prix élevés des produits agricoles et des intrants liés à la guerre en Ukraine, perturbation des économies liée à la crise sanitaire du Covid - les modèles agricoles sont questionnés notamment en termes de capacités à contribuer à la souveraineté alimentaire des pays et de leur résilience.

### 5.1 Croissance agricole

Les politiques d'investissement dans la modernisation de l'agriculture ont permis une hausse de la production et du PIB agricole au cours des dernières décennies.

En Algérie, la production agricole domestique a connu une progression importante au cours des vingt dernières années. La valeur de la production agricole a atteint un niveau jamais égalé (3083 milliards de dinars, près de 25 milliards de dollars en 2019) (ONS, 2019). Le Produit Intérieur Brut (PIB) agricole et le PIB agricole par habitant ont ainsi considérablement augmenté depuis les années 2000, même si un certain ralentissement de la croissance du PIB/habitant s'observe à partir de 2015 (Figure 2). Le Maroc enregistre aussi une croissance soutenue du PIB agricole depuis le début des années 2000. La croissance du PIB agricole en Tunisie est plus modeste mais régulière depuis les années 1990.

Figure 2 : Évolution du PIB agricole dans les pays du Maghreb



Source : Faostat, 2022 - Note : PIB agriculture, sylviculture et pêche

## 5.2 Pressions croissantes sur les ressources en eau

### Des pays en situation de stress hydrique structurel

Les différents indicateurs de pression sur les ressources en eau montrent que les trois pays sont confrontés à une rareté d'eau structurelle. Les pays ont atteint ou s'approchent du seuil critique de 500 m<sup>3</sup>/habitant disponibles annuellement. En Algérie les disponibilités annuelles par habitant sont de 380 m<sup>3</sup> et de 500 m<sup>3</sup> si l'on ajoute les ressources non renouvelables principalement localisées au sud. En Tunisie, avec la progression démographique et la croissance de la demande en eau la dotation en eau par habitant sera de l'ordre de 350 m<sup>3</sup>/an à l'horizon de 2030 (Hamdane, 2019). Le Maroc s'approche du seuil critique de 500 m<sup>3</sup>.

Les pays sont caractérisés par un niveau élevé de stress hydrique d'après l'indicateur du World Resource Institute<sup>25</sup>. Le classement national selon le niveau de stress hydrique place les pays du Maghreb parmi les pays en situation de stress le plus élevé : Maroc au rang 22, l'Algérie et la Tunisie au rang 29 et 30 respectivement sur 189 pays. Au Maroc, les bassins hydrauliques se trouvent en majorité en situation de stress hydrique élevé (Sebou, Saïss, Souss Massa Draâ,...) voire extrêmement élevé (Bouregreg, Oum Er Rbia, Haouz). En Tunisie, les bassins sont en situation de stress hydrique élevé (Medjerda) et très élevés (Tunisie Côte est). En Algérie les bassins côtiers sont aussi en situation de stress élevé ou très élevé. En revanche les bassins sahariens sont en niveau de stress plus faible.

En Tunisie, cela se traduit par un déficit en termes de volume d'eau stockée dans les principaux barrages du pays dont la situation est extrêmement critique selon l'Observatoire National de l'Agriculture (ONAGRI)<sup>26</sup>. Le taux de remplissage de l'ensemble des barrages en date du 15 février 2023 n'est que de 31,3 % (selon les données de la Direction Générale des barrages et des grands travaux hydrauliques). De même au Maroc, le taux de remplissage des barrages avoisine les 30% durant l'hiver 2022.

### Tendances à la surexploitation des ressources en eau souterraine

L'extension des superficies irriguées et l'intensification agricole dans les plaines ont conduit à une pression accrue sur les eaux souterraines qui reste cependant difficile à quantifier précisément compte tenu de la disponibilité des données et de leur fiabilité. Cependant, les données disponibles permettent d'apprécier les grandes tendances. Les superficies irriguées à partir des eaux souterraines en Algérie, au Maroc et en Tunisie sont estimées à 1,75 million d'hectares et concernent plus de 500 000 exploitations (Kuper et al., 2016).

Tableau 5 : Exploitation des eaux souterraines pour l'irrigation au Maghreb

	Algérie	Maroc	Tunisie
Superficies irriguées (millions ha)	1,4	1,5	0,44
Superficies irriguées à partir des eaux souterraines	0,9 (64%)	0,6 (42%)	0,326 (60 %)
Nombre forages	74 000	100 000	34 467 dont 20 350 non autorisés ou illicites
Nombre de puits	147 310		151 850 dont 111 431 équipés
Nombre d'aquifères surexploités	23/38 dans le nord, tous dans le sud	57/99	71/273

Sources : Algérie (MRE, 2015) ; Tunisie (MARHP, 2020) ; Maroc, année 2012 (Kuper et al., 2016), (Kuper et al., 2016) pour le nombre d'aquifères surexploités.

En Algérie, l'eau souterraine représente près de 64 % de la superficie agricole irriguée (près de 900 000 ha). L'accès aux nappes se fait par des forages et les puits, généralement réalisés et gérés par les exploitants à titre individuel. Leur nombre reste toutefois très peu maîtrisé en raison des puits et forages réalisés sans autorisation. Les dernières statistiques disponibles datent de 2015, elles recensent 74000 forages et 147310 puits (MRE, 2015).

L'accès aux nappes et l'utilisation de l'eau à des fins d'irrigation est soumis à autorisation préalable et est conditionnée par le paiement, sauf cas particuliers précisés dans la loi de l'eau, d'une redevance à l'État ou à l'organisation qui gère pour son compte la ressource en question. Dans la pratique, l'utilisation de l'eau souterraine n'est pas encore payante ; seule l'eau des barrages dont la gestion relève directement de la puissance publique est facturée aux usagers.

Les chiffres de la surexploitation des nappes sont rares et parcellaires ; les données de l'organe public chargé du suivi des nappes (ANRH) ne sont pas publiées. Des observations empiriques font cependant état de phénomènes de rabattement des nappes dans plusieurs régions agricoles du pays (Petit et al., 2017 ; Derderi et al., 2022).

Au Maroc, les superficies des cultures pérennes ont doublé au cours des dernières décennies et les prélèvements sur les nappes ont fortement augmenté. En 2012, la superficie irriguée est estimée à 1,5 Million ha et la part des superficies irriguées à partir des eaux souterraines à 42% (Kuper et al., 2016). La plupart des aquifères sont en surexploitation et connaissent une baisse continue des niveaux piézométriques (Figure 3).

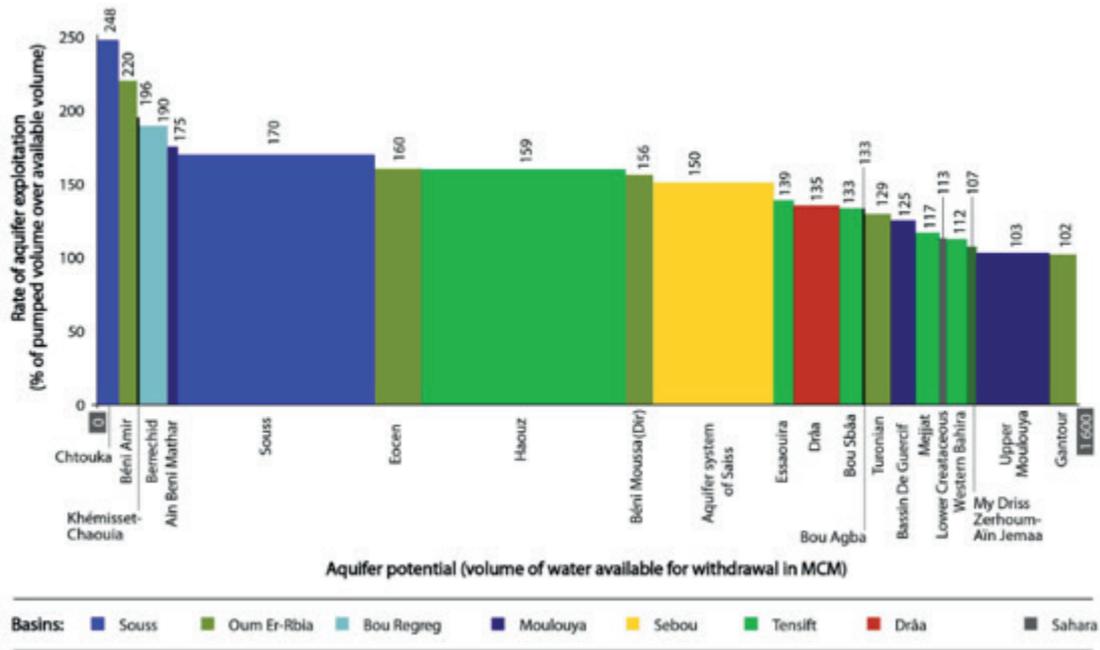
La pression sur les ressources souterraines entraîne un déficit annuel estimé à 1,1 milliard de m<sup>3</sup> d'après un groupe d'experts (Groupe Eau, Lauréats IAV Hassan II, 2022). Ce chiffre basé sur les données officielles disponibles est probablement largement sous-estimé.

25. L'indicateur de stress hydrique correspond au ratio des prélèvements et disponibilités en eaux de surface et souterraine renouvelables. Un ratio supérieur à 80% correspond à un stress hydrique extrêmement élevé.

[www.wri.org/data/aqueduct-30-country-rankings](http://www.wri.org/data/aqueduct-30-country-rankings)

26. <http://www.onagri.nat.tn/uploads/barrages/15-2-2023.pdf>

Figure 3 : Taux d'exploitation des nappes au Maroc



Source : Hssaisoune et al. (2020)

« Les ressources en eau souterraines sont surexploitées dans la quasi-totalité des nappes d'eau souterraine connues. En l'absence de contrôle des prélèvements de ces ressources, le développement de l'irrigation conjugué aux impacts des sécheresses survenues durant les vingt dernières années, a engendré une surexploitation accrue des nappes. Une baisse généralisée des niveaux piézométriques en a résulté. Le bilan global des nappes d'eau souterraine affiche un déficit estimé autour de 1,1 Mm<sup>3</sup>/an. » (Groupe Eau, Lauréats IAV Hassan II, 2022)

Les ressources en eau souterraine voient d'autre part leur qualité se dégrader en raison notamment de leur surexploitation et des pollutions agricoles.

« Non seulement les réserves des eaux souterraines se raréfient, mais leur qualité se dégrade en raison de la surexploitation, de la pollution, de l'urbanisation rampante, de la pollution agricole, du développement touristique et de l'infiltration de l'eau de mer du fait de l'élévation du niveau de la mer et du pompage intensif. » (Groupe Eau, Lauréats IAV Hassan II, 2022)

En Tunisie, les eaux souterraines représentent 80% de l'eau d'irrigation et permettent l'irrigation de 60 % de l'ensemble des périmètres irrigués. L'ensemble de ces ressources est soumis à une forte pression de prélèvement, avec un taux d'exploitation global de 128 % (MARHP, 2020). Les nappes superficielles contribuent pour environ 32 % au prélèvement total sur ces ressources. Ces prélèvements s'effectuent par le biais de 115 001 puits équipés en 2020. Bien que le nombre de points de prélèvement reste

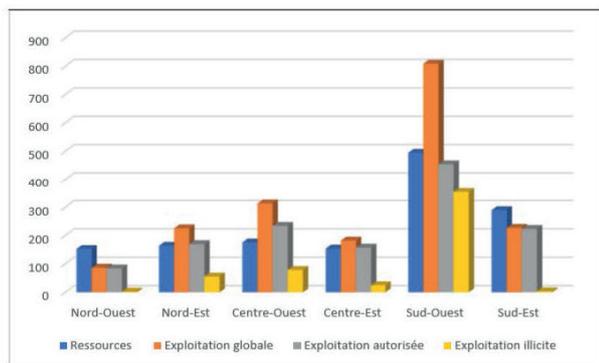
relativement stable (111 431 en 2015), la pression sur ces ressources est jugée forte avec un taux moyen d'exploitation de 119 %.

« 31% de l'ensemble des nappes phréatiques du pays ont un taux d'exploitation supérieur à 110%. Ces nappes accusent un déficit global par rapport à leurs ressources exploitables de l'ordre de 265 Mm<sup>3</sup>/an avec un taux moyen de 165%. De vastes régions à vocation agricole sont désormais soumises à de fortes menaces de pénurie d'eau ainsi que des risques d'intrusion d'eau saumâtre dans les zones côtières » (MARHP, 2020, p. 79).

Ce sont les nappes profondes, dont les nappes fossiles du système aquifère du Sahara Septentrional (SASS) communes avec l'Algérie et la Lybie, qui fournissent la plus grande part des ressources, soit 1904 Mm<sup>3</sup> et 68 % du potentiel des ressources souterraines. Le nombre de forages a augmenté de 21 675 en 2015 à 34 467 en 2020: « Le taux d'exploitation des nappes profondes est estimé à 129%, et se fait à partir d'environ 32 323 points d'eau. Elle risque d'aboutir à la mise en état de stress hydraulique de la plupart des aquifères. » MARHP, 2020, p. 80)

La prolifération des forages illicites ne fait qu'aggraver la situation. Leur nombre est estimé approximativement à 20 000 en 2020 (MARHP, 2020), soit 59 % des forages existants.

Figure 4 : Répartition de l'exploitation de la ressource des nappes profondes en Tunisie (2019)



Source : MARHP, 2020, page 81.

Cette course au prélèvement dans les nappes en l'absence de contrôle strict par les pouvoirs publics met en péril l'ensemble du système irrigué de l'aveu même des responsables du secteur : « La situation de surexploitation non maîtrisée de plusieurs nappes est de plus en plus préoccupante. Les prélèvements sur les nappes sont en grande partie sans contrôle. La surexploitation de ces nappes a entraîné, dans les régions côtières, une baisse excessive de leur niveau et une salinisation des eaux suite à l'intrusion marine, altérant ainsi la qualité chimique des eaux... » (MARHP, 2020, page 87).

### 5.3 Décalage entre politique agricole et ressources en eau

Dans les trois pays les politiques agricoles sont menées en décalage avec les objectifs de la politique de l'eau et des réglementations issues des lois sur l'eau. La politique agricole encourage fortement le développement de l'agriculture irriguée à partir des eaux souterraines (programmes de mise en valeur en Algérie, PMV au Maroc, PDES en Tunisie) sans garantir la mise en œuvre des dispositions des lois sur l'eau basées principalement<sup>27</sup> sur la domanialité des ressources en eau - autorisations de pompage, installation des compteurs et respect des volumes autorisés, paiement des redevances... Ce décalage est au cœur des débats sur la crise de l'eau et des modèles agricoles alors que les trois pays sont dans une situation de stress hydrique structurel.

En Algérie, on constate un décalage entre les politiques du secteur de l'agriculture et de celui des ressources en eau. Le ministère de l'agriculture engagé dans l'augmentation de la production agricole ne cesse de multiplier les programmes d'attribution foncière, dans le cadre de la mise en valeur agricole, et d'envoyer des signaux (soutien à la réalisation de forage et à l'acquisition d'équipement d'irrigation, subvention de l'énergie utilisée dans le pompage, etc.) en faveur du développement de l'irrigation. Dans certains périmètres de mise en valeur, les superficies attribuées ne sauraient être toutes irriguées, le nombre de forages autorisés ne suffisant pas.

Sans développer un système de suivi systématique de toutes les nappes exploitées dans le pays (pompage, recharge et niveau piézométrique), et ne disposant pas de moyens de limiter les pompages des forages existants, le Ministère des ressources en eau ne dispose que d'un seul instrument pour réguler l'accès aux nappes, l'interdiction de forage. Dans beaucoup de régions du pays, la non délivrance d'autorisation de forage bloque considérablement l'extension des superficies irriguées, mais peut par endroits menacer la pérennité des superficies déjà irriguées, lorsque les interdictions concernent aussi les autorisations d'approfondissement de forage ou de remplacement de forages asséchés. Les décisions d'interdiction de forage ne sont ni expliquées aux agriculteurs, et encore moins argumentées par des données chiffrées et autres analyses probantes. Elles sont souvent interprétées par ces agriculteurs comme un abus d'autorité, même si dans beaucoup de cas ces décisions sont justifiées par un niveau de rabattement menaçant la pérennité de l'aquifère.

Malgré ces décalages, le ministère des ressources en eau a mis en place une politique de long terme basée sur la mobilisation des ressources en eau supplémentaires pour le secteur agricole. Il s'agit principalement de la multiplication du nombre de barrages, mais aussi et surtout, la réalisation d'un ambitieux programme de construction de stations de dessalement de l'eau de mer destinées à l'approvisionnement des villes en eau potable, ce qui permet de réduire le recours aux nappes et de donner la priorité à l'irrigation pour les eaux souterraines.

En Tunisie, dans les périmètres publics d'irrigation où les forages publics auraient pu permettre une gestion collective de la ressource en eau souterraine, la course au pompage n'a pas pu être évitée. Avec la multiplication des forages illicites, l'accès à l'eau souterraine d'abord collectif s'est progressivement individualisé dans de nombreux PPI.

Au Maroc, les concessions sur les terres publiques ne permettent pas non plus de réguler et contrôler l'exploitation des ressources en eau souterraine. Les concessions sont assorties d'un droit d'accès et d'exploitation de la ressource quasi automatique et les prélèvements sont rarement contrôlés même si les compteurs sont annoncés dans certains contrats de nappe. Cette « privatisation » de la ressource en eau au sens de l'accès et de l'exploitation individuelle peu régulée, n'est pas spécifique aux terres publiques mais concerne l'ensemble des terres agricoles. Le régime foncier et les modalités d'accès à la terre offrent cependant des options différentes de gestion conjointe du foncier et de l'eau. Des initiatives récentes laissent entrevoir de nouvelles formes de régulation. Dans la région de Zagora au sud du pays, le conflit sur les ressources en eau souterraine entre pastèque irriguée et eau potable a conduit à la mise en place de nouvelles règles d'accès au foncier et à l'eau. Suite à une négociation entre ayants droit et autorités locales, les superficies en pastèque sont limitées et fixées à quelques hectares par ayant droit afin de restreindre l'accès aux investisseurs non ayants droit (Bossenbroek et al., 2023).

27. Au Maroc dans les zones oasiennes du sud des droits d'eau privés sont reconnus par la loi 10-95 sur l'eau.

### 5.4 Logique minière et dégradation des ressources

Les dynamiques foncières caractérisées par le développement de la location de court terme interrogent quant à leur impact sur l’environnement. Les locations pour la culture de produits maraichers à forte rentabilité sur les terres publiques dans la Mitidja en Algérie ou sur les anciennes terres de coopérative de réforme agraire dans le Saïss au Maroc relèvent d’une logique de court terme. Le FVI itinérant permet ainsi aux exploitants de répondre aux problèmes phytosanitaires et de « fatigue des sols » liés à la monoculture maraichère intensive en déplaçant leurs cultures sur de nouvelles terres (Amichi et al., 2016).

### 5.5 Répartition de la rente

La question de la répartition de la rente de l’agriculture irriguée est en partie liée aux configurations issues des réformes foncières.

Au Maroc, l’agriculture capitaliste a pu consolider son assise foncière mais de nouveaux acteurs investisseurs d’autres secteurs et fonds d’investissement ont bénéficié de projets récents. En absence de fiscalité sur le secteur agricole, le partage de la rente passe essentiellement par la rémunération de la main d’œuvre et par les conditions de travail et d’emploi. Dans le cas des locations de terres collectives, une partie de la rente revient aux collectivités ethniques propriétaires mais les modalités de gestion de ces loyers dépendent encore de la tutelle. Les exploitations familiales quant à elles n’ont pas disparu, elles se sont orientées vers des activités agricoles qui valorisent la main d’œuvre familiale ou intègrent des innovations low tech – élevage, petit maraîchage de plein champ en goutte à goutte par exemple. L’important potentiel paysan marocain (Côte, 2002) ne serait pas perdu. Cependant, l’activité agricole est rarement suffisante et peu attractive pour les nouvelles générations. La pluriactivité, les migrations circulaires et les transferts sont les principaux facteurs de résilience.

En Algérie, malgré des tentatives récentes de développer la très grande mise en valeur, les choix politiques ont privilégié l’exploitation collective par les anciens ouvriers des DAS. La restructuration a finalement conduit à une individualisation de l’exploitation par une diversité de petits entrepreneurs. Les fronts pionniers ont aussi attiré de nouveaux acteurs – entrepreneurs urbains, investisseurs d’autres secteurs.

En Tunisie, la question foncière est redevenue d’actualité lors de la révolution de 2011. Elle a notamment suscité un débat sur le rôle possible des terres domaniales dans les régions intérieures les plus touchées par le chômage (Gharbi et al., 2018).

### 5.6 Arbitrage entre souveraineté alimentaire et exportation

Dans le contexte d’instabilité des marchés mondiaux et de hausse des prix des produits alimentaires les politiques nationales sont confrontées aux limites du modèle d’importation des produits alimentaires de base contre exportation de produits agricoles à haute valeur ajoutée (Maroc, Tunisie) ou de produits pétroliers (Algérie).

En Algérie, la nouvelle agriculture saharienne contribue déjà à l’approvisionnement du marché national en produits agricoles. Cette contribution peut encore augmenter et dans des proportions significatives. Mais l’extension de cette nouvelle agriculture saharienne soulève beaucoup d’interrogations, sur sa durabilité écologique, son efficacité technique et sa rentabilité économique (si l’on inclut les coûts réels des facteurs de production). L’importance du stock hydrique de la nappe albienne, peu renouvelable par ailleurs, laisse penser qu’elle est inépuisable et qu’elle peut être donc utilisée sans compter et sans contraintes<sup>28</sup>. Bien que les politiques aient mis l’accent sur les produits de base (céréales notamment), la hausse de la production agricole au niveau national apparaît contrastée. La production des blés, des légumineuses et de lait a cru dans des proportions nettement inférieures à celles des autres productions agricoles. La croissance de la production de ces biens agricoles de large consommation n’a pas été suffisante pour combler le déficit par rapport à la demande nationale, qui n’a cessé de se creuser sous l’effet de la croissance de la demande nationale pour ces produits, tirée par la croissance démographique et dopée par les prix à la consommation maintenus administrativement très bas.

Au Maroc, dans un contexte de flambée des prix sur les marchés internationaux et de pénurie touchant le secteur de l’eau potable en raison de la sécheresse touchant le pays depuis 2019, les productions irriguées destinées à l’exportation sont décriées. Scientifiques, politiques et acteurs de la société civile débattent dans les médias nationaux et internationaux sur la pertinence du modèle agro-exportateur et de ses exportations d’eau virtuelle<sup>29</sup>. La crise de l’eau à laquelle est confronté le secteur agricole mettra-t-elle fin à la persistance de l’imaginaire du rêve agricole californien qui influence les politiques d’irrigation depuis les années 1930 ? (Kuper et al., 2023).

En Tunisie, les crises successives sur les marchés internationaux des produits agricoles et alimentaires (2008, Covid 19, guerre en Ukraine) conjuguées à l’incapacité de l’Etat à financer l’importation des produits de bases (céréales, sucre, aliments de bétail, huile de graines, etc.) et à subventionner les prix à la consommation, ont entraîné des pénuries au dans le commerce de détail de ces produits. Cette détérioration des conditions d’échange a aussi aggravé le déficit de la balance agricole et alimentaire. Ces crises ont mis en évidence les limites de la politique de sécurité alimentaire basée sur les avantages comparatifs privilégiant les produits exportables à haute valeur ajoutée (huile d’olive, dattes, produits maraichers) au détriment des produits de base et dans laquelle les périmètres irrigués

28. Le stock théorique est très important (Plus de 50000 milliards de m3) mais les conditions d’exploitation restent incertaines.

29. Débats relayés par la presse internationale : « Au Maroc nous exportons sous forme de fruits l’eau qui nous manque », Le Monde, 10 octobre 2022.

jouent un rôle de premier plan. La crise de l'eau engendrée par la surexploitation des nappes et par les années successives de sécheresse n'ont fait qu'exacerber la situation et montrer l'urgence d'une stratégie alternative que de plus en plus de voix (chercheurs et société civile) appellent de leurs vœux.

## 5.7 Urbanisation, mitage des terres agricoles

La pression urbaine et l'absence ou la défaillance de la régulation de l'usage des terres s'est traduite par une urbanisation des terres agricoles situées en périphérie des villes et à un mitage du foncier rural. Les terres domaniales ont constitué des réserves pour l'urbanisation mais ce mitage concerne aussi les terres melk. Au Maroc, la réforme de la main levée des CRA se traduit dans les zones en périphérie urbaine (Fès, Meknès notamment) par une hausse des ventes à des fins d'urbanisation (Valette et al., 2013). Les prix très élevés du foncier liés au changement de vocation rendent difficilement tenable leur maintien dans la vocation agricole. Les cessions concernent aussi les terres domaniales des anciennes grandes fermes situées en périphérie urbaine qui constituent une opportunité pour l'Etat face aux difficultés financières et de gestion de ces fermes.

En périphérie d'Alger, l'étalement urbain se fait au détriment des riches terres agricoles de la plaine de la Mitidja. Rien que dans la commune de Rouïba, pas moins de 180 hectares de terres agricoles, sur les 2457 hectares de superficie agricole totale de la commune, auraient été détournés au profit de projets de logements et d'infrastructures publiques durant la décennie 2000, selon les agents de la subdivision agricole de Rouïba. La construction d'habitations par les membres des terres des EAC/EAI et leurs descendants est l'autre processus par lequel les terres agricoles sont détournées de leur vocation productive. Aucun chiffre officiel n'est disponible à ce sujet, même si le phénomène et son ampleur sont visibles à vue d'œil.

En Tunisie, les nombreuses études récentes menées dans les zones périurbaines de Tunisie (Tunis, Mahdia, Testour, etc.) mettent en évidence l'intérêt que trouvent des petits maraîchers installés de longue date sur ces terres, dont beaucoup sont toujours ou ont été domaniales, à ne pas céder à la demande des promoteurs immobiliers engagés dans le mouvement d'urbanisation (Hermi Sayari et al., 2020 ; Cherif, 2013). Ils trouvent dans leur situation de ceinture d'une ville une opportunité de stabilisation de leur exploitation par la desserte des marchés urbains. Leurs fils sont associés à leurs petites entreprises où ils assurent des activités de transport, de collecte. Ils se tiennent informés sur la conjoncture du marché et sur les innovations à travers les emplois qu'ils trouvent dans des entreprises et sur des chantiers de l'agriculture, des forêts, de pépinières et entretien des espaces verts, tandis que les femmes travaillent plus couramment et plus volontiers dans les usines et dans les services. Dans ce pays où l'urbanisation a été très précoce (les programmes étatiques destinés à la réguler se poursuivent toujours depuis le début du 20ème siècle), ces maraîchers peuvent être vus selon une perspective optimiste de maintien d'une paysannerie qui a su intégrer aux conditions du marché en même temps que, par ses effectifs réduits, elle assure équilibre entre production et demande et allège la charge sur

les ressources en eau et en terre ; de plus, ce système réduit les distances et les coûts de transport entre lieux de production et de consommation de la consommation.

## 6. DÉFIS FUTURS

### 6.1 Maintenir ou accroître la production agricole dans un contexte de raréfaction et de variabilité des ressources en eau

Les pays du Maghreb sont confrontés au même défi que de nombreuses régions du monde (Californie, Inde, Chine...) - accroître ou maintenir une production agricole en réduisant la pression sur les ressources en eau souterraine marquées par une baisse des niveaux des nappes (Balasubramanya et al., 2022). Différentes mesures de régulation de l'accès et ou de l'usage des nappes ont été mises en œuvre dans plusieurs régions et ou pays concernés (régulations par les prix et les volumes, modifications des subventions à l'énergie, sanctions ou incitations positives, gouvernance communautaire...) en fonction des spécificités des contextes. La mise en œuvre de ces mesures est souvent limitée par leur faisabilité politique, technique ou économique. Dans de nombreux cas elles ne suffisent pas à freiner la surexploitation des nappes et se traduisent par un report de la demande en eau sur d'autres pays à travers des importations de produits agricoles et donc d'eau virtuelle. Les pays du Maghreb sont confrontés aussi à cet arbitrage entre mobilisation des ressources en eau pour la production agricole destinée à la consommation locale, production pour l'exportation et recours aux importations.

Ce défi global nécessite de trouver la manière d'augmenter la productivité tout en améliorant le niveau de vie des populations et en préservant l'environnement.

« *This challenge might be described also as seeking the optimal balance between productivity gains and environmental costs. It is likely unhelpful to consider only one aspect of interventions in agricultural water management. We must consider the farm-level and societal costs and benefits, and we must evaluate inevitable tradeoffs as we seek the optimal forms and levels of public interventions* » (De Fraiture et al., 2010).

#### Rechercher de nouveaux gains de productivité

Les politiques agricoles de soutien à l'agriculture irriguée sont orientées par les gains de productivité attendus. La productivité peut être mesurée en termes physique (production agricole par unité d'eau), ou économique (valeur de la production par unité d'eau). Les politiques agricoles ont mis l'accent sur la hausse de productivité physique « more crop per drop » et/ou les hausses de productivité économique à travers notamment l'argument de la valeur ajoutée et des emplois directs ou indirects induits.

Les améliorations variétales (en particulier blé, riz) ont permis des gains de productivité physique (production par volume d'eau évapotranspiré) importants mais les gains de productivité marginaux sont décroissants avec la hausse des rendements. Cependant des gains de productivité futurs sont possibles à

travers les pratiques agronomiques et d'irrigation (Molden et al., 2010). Dans les zones déjà relativement productives des gains de productivité bio-physique peuvent être obtenus en limitant l'évaporation par les pratiques agronomiques de conservation de l'eau dans les sols. Des gains de productivité sont aussi possibles par l'irrigation de complément ou l'irrigation déficitaire des cultures dont les rendements sont faibles et pour lesquels les gains de productivité sont les plus importants. Par exemple, en Syrie, l'irrigation de complément du blé permet une amélioration de la productivité (Oweis & Hachum, 2003). L'effet de synergie de l'amélioration de la fertilité des sols laisse aussi entrevoir des gains de productivité additionnels. Les potentialités d'amélioration variétales des rendements des céréales semblent limitées même si certains voient des marges de progression pour le millet ou le sorgho qui ont été moins étudiés.

Molden et al. (2010) estiment que des gains de productivité (physique et économique) potentiels pourraient aussi provenir de l'élevage qui représente globalement 20% de l'évapotranspiration.

Si les gains de productivité physique apparaissent limités, des gains de productivité économique pourraient être obtenus par des changements de prix des produits agricoles et des adaptations des régimes alimentaires, entre autres.

## 6.2 Aligner les objectifs des politiques agricoles avec les caractéristiques et les potentialités des ressources en eau des territoires

La mise en œuvre des politiques agricoles et foncières nécessite de mieux prendre en compte les caractéristiques des territoires en termes de configurations d'acteurs et de ressources en eau : nappe peu renouvelable, nappe renouvelable, accès conjugué aux eaux de surface et aux eaux souterraines, risque d'irréversibilité (intrusion saline), niveau de surexploitation et de baisse du niveau de la nappe, risque pour l'eau potable... Le territoire irrigué reste à définir en fonction des spécificités locales. Il peut être celui de la zone irriguée à partir d'une nappe ou d'un complexe d'aquifères, une zone de périmètre d'irrigation... Les territoires et leur gouvernance dépendent aussi de la configuration des acteurs et donc des choix et des équilibres en termes de type d'exploitation - entrepreneuriales, familiale ou de subsistance...

L'échelle du bassin versant reste pertinente pour arbitrer les différentes allocations intra et intersectorielles. Dans les trois pays du Maghreb, les niveaux de mobilisation des ressources en eau dans les bassins versants sont souvent très élevés et dépassent les ressources en eau renouvelables conduisant à la fermeture des bassins (Molle et al., 2010). Dans les bassins fermés ou en voie de fermeture, les nouvelles allocations ou les réallocations d'eau nécessitent de prendre en compte les perdants et les gagnants et les compensations possibles (De Fraiture et al., 2010). Dans certains bassins versants fermés les ressources en eau sont déjà sur-allouées et nécessitent des arbitrages lors des années de sécheresse notamment.

## 6.3 Mieux prendre en compte la résilience face aux risques

Dans un contexte de vulnérabilité croissante, mieux comprendre et prendre en compte la résilience des ménages et des systèmes socio-écologiques apparaît nécessaire.

Les pays du Maghreb sont particulièrement vulnérables au changement climatique en raison de la raréfaction des ressources en eau, de la variabilité climatique, des hausses de température, et des risques liés aux événements extrêmes (orages, crues en particulier). Le changement climatique se traduit pour l'agriculture par une baisse de ressources en eau alors que la hausse des températures accroît l'évapotranspiration. Il se traduit ainsi par la réduction de l'aire géographique favorable à la céréaliculture irriguée pluviale.

Les pays sont d'autre part confrontés aux risques externes sur les marchés mondiaux dont ils dépendent fortement pour les importations de produits alimentaires notamment. La hausse des prix liée à la double crise – crise sanitaire et guerre en Ukraine – ont mis en évidence l'insécurité de ce mode d'approvisionnement alimentaire.

Faire face à cette vulnérabilité nécessite pour certains auteurs de mettre la résilience des individus au cœur des politiques publiques pour atteindre un développement social durable (Lallau, 2011). La résilience individuelle peut être définie comme « capacité à anticiper ce qui peut l'être (se prémunir des « coups du sort »), à réagir à ce qui survient de manière imprévue (tirer parti des « coups du sort »), mais aussi à aspirer à une amélioration réalisable de sa situation ». Les travaux de recherche sur les stratégies de résilience des individus des ménages ruraux et sur les impacts sur la durabilité du système offrent des pistes de réflexion complémentaires qui pourraient être utiles à la formulation de politiques publiques.

## 6.4 S'engager dans la transformation agroécologique pour la préservation de la biodiversité

L'agenda environnemental mondial fixe de nouveaux objectifs liés au réchauffement climatique et à la préservation de la biodiversité. Ils viennent compléter et conditionnent les objectifs du développement durable.

L'objectif de limitation du réchauffement climatique à 1,5°C d'ici 2100 fixé lors de la COP 21 à Paris en 2015 impose une transformation des modes de production et des modes de vie afin de réduire les concentrations de carbone dans l'atmosphère et autres gaz à effet de serre. Bien que cet objectif risque de ne pas être atteint et que l'objectif de 2°C paraisse plus réaliste, tous les efforts doivent être faits pour limiter au maximum la hausse de température.

Face à la perte accélérée de la biodiversité, la Conférence sur la Biodiversité (COP 15) de décembre 2022 a abouti à l'adoption du Cadre Mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal.

Ce cadre propose une feuille de route pour la préservation et la restauration de la biodiversité afin d'atteindre la vision de « vivre en harmonie avec la nature d'ici 2050 » :

« D'ici à 2050, la biodiversité est appréciée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse, ce qui permet de maintenir les services écosystémiques, de préserver la santé de la planète et de procurer des avantages essentiels à tous les peuples. »<sup>30</sup>

Le cadre définit ainsi « un plan ambitieux visant à mettre en œuvre une action de grande envergure pour transformer la relation de nos sociétés avec la biodiversité d'ici à 2030, conformément au Programme de développement durable à l'horizon 2030 et à ses objectifs de développement durable, et faire en sorte que, d'ici à 2050, la vision commune de vivre en harmonie avec la nature soit réalisée ».

Pour atteindre cette vision à l'horizon 2050 les Etats s'engagent d'ici 2030 à « Prendre des mesures urgentes pour enrayer et inverser la perte de biodiversité afin de mettre la nature sur la voie de la reconstitution dans l'intérêt des personnes et de la planète en conservant et en utilisant durablement la biodiversité, et en assurant le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, tout en fournissant les moyens de mise en œuvre nécessaires ».

Pour atteindre les objectifs de long terme, le cadre définit 23 cibles dont certaines sont spécifiques à l'agriculture. La réduction des menaces pesant sur la biodiversité passe par la réduction des risques liés aux des pollutions et de leurs impacts (Cible 7), en particulier la réduction de 50% des risques liés aux pesticides et autres intrants chimiques et la réduction des pertes en nutriments de 50%. L'excès de nutriments azotés et phosphorés et les risques liés aux des pesticides ciblent en particulier l'agriculture intensive. La « réponse aux besoins des populations par l'utilisation durable et le partage des bénéfices » cible plus spécifiquement l'agriculture à travers « l'augmentation substantielle de l'application de pratiques respectueuses de la biodiversité telles que l'intensification durable, l'agroécologie... » (Cible 10). L'agriculture, y compris l'élevage, a aussi des liens importants avec de nombreux autres aspects de fonctionnement des écosystèmes (cycle de l'eau, santé des sols notamment) qui sont ciblés par des mesures d'urgence (Cible 11).

Le nouveau cadre de la biodiversité adopte certains indicateurs mais les pays auront à définir leurs propres indicateurs. La méthodologie reste parfois à préciser, par exemple pour l'indicateur de concentration en pesticides dans l'environnement de la cible 7. Pour la cible 10 les indicateurs comprennent la part des superficies agricoles consacrée à une agriculture productive et durable ou encore la progression vers une gestion durable des forêts.

#### ENCADRÉ 4 : CADRE MONDIAL DE LA BIODIVERSITÉ DE KUNMING À MONTRÉAL

##### Réduire les menaces pesant sur la biodiversité

CIBLE 7 Réduire les risques de pollution et l'impact négatif de la pollution de toutes sources, d'ici à 2030, à des niveaux qui ne sont pas nuisibles à la biodiversité et aux fonctions et services des écosystèmes, en tenant compte des effets cumulatifs, notamment en réduisant de moitié au moins l'excès de nutriments perdus dans l'environnement, y compris par un cycle et une utilisation plus efficaces des nutriments ; en réduisant de moitié au moins le risque global lié aux pesticides et aux produits chimiques hautement dangereux, y compris par la lutte intégrée contre les ravageurs, fondée sur des données scientifiques, en tenant compte de la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance ; et également en prévenant, en réduisant et en s'efforçant d'éliminer la pollution plastique

##### Répondre aux besoins des populations par l'utilisation durable et le partage des bénéfices

CIBLE 10 Veiller à ce que les superficies consacrées à l'agriculture, à l'aquaculture, à la pêche et à la sylviculture soient gérées de manière durable, notamment par l'utilisation durable de la biodiversité, y compris par une augmentation substantielle de l'application de pratiques respectueuses de la biodiversité, telles que l'intensification durable, l'agroécologie et d'autres approches innovantes contribuant à la résilience et à l'efficacité et la productivité à long terme de ces systèmes de production et à la sécurité alimentaire, la conservation et la restauration de la biodiversité et le maintien des contributions de la nature aux populations, y compris les fonctions et services écosystémiques.

##### CIBLE 11

Restaurer, maintenir et améliorer les contributions de la nature aux populations, y compris les fonctions et les services écosystémiques, tels que la régulation de l'air, de l'eau et du climat, la santé des sols, la pollinisation et la réduction des risques de maladie, ainsi que la protection contre les risques et les catastrophes naturelles, grâce à des solutions fondées sur la nature et/ou des approches fondées sur les écosystèmes, dans l'intérêt de toutes les personnes et de la nature.

Source : Extrait de Cadre Mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal. CBD/COP/15/L.25.

Ces objectifs environnementaux imposent un nouvel agenda aux politiques agricoles et alimentaires qui doivent viser le développement de modes de production et de consommation bas carbone d'une part et la préservation et la restauration des écosystèmes afin de préserver la biodiversité et les services écosystémiques.

30. ONU, Conférence des Parties à la Convention sur Diversité Biologique (2022). <https://www.cbd.int/doc/c/Obde/b7c0/00c058bbfd77574515f170bd/cop-15-l-25-fr.pdf>

## 7. CONCLUSION

L'introduction du droit positif lors de la période coloniale n'a pas réussi à s'imposer comme seule source de droit malgré quelques tentatives des Etats post coloniaux. Le droit positif est ainsi devenu une nouvelle source de droit dans le système juridique déjà caractérisé par son pluralisme. Les réformes foncières successives ont finalement renforcé l'hybridation des règles en réactualisant des formes d'accès à la terre anciennes relevant des diverses sources de droit selon les pays (droit musulman, droit coutumier...).

L'héritage foncier a permis, au lendemain des indépendances, de constituer des réserves foncières domaniales ou sous tutelle de l'Etat qui contenaient cependant déjà les germes de la différenciation future. Les trois pays ont certes tous été tentés par la réforme agraire (avec un débat sur la propriété privée des nationaux en Algérie) mais celle-ci a rapidement été abandonnée ou mise en suspens. Il faudra attendre les années 2000 au Maroc pour la main levée et certains tributaires attendent toujours le fameux titre bleu en Tunisie<sup>31</sup>. Après cet intermède coopératif, les Etats ont repris la main par la gestion directe (Office des Terres Domaniales en Tunisie), la gestion collective supervisée par l'administration (Domaines Agricoles Socialistes en Algérie) ou l'encadrement par la tutelle de l'Etat (Terres Collectives au Maroc). Ils cèdent aussi au cours de cette période une partie des terres, on peut parler de privatisation au sens de transfert de terres publiques à des acteurs privés.

Mais les pays mettent fin à la cession de foncier public et optent (définitivement ?) pour la séparation de la propriété et de l'exploitation que l'on peut appeler génériquement "concession". Cette option, qui permet de mettre le foncier à disposition des différents types d'acteurs, prend différentes formes selon les pays. En effet, face aux difficultés d'une gestion étatique ou administrative de cet important patrimoine foncier public agricole les choix politiques vont diverger. En Algérie, les DAS sont restructurés en 1987 en plus petites unités tout en conservant l'idée d'exploitation collective. Le droit perpétuel de jouissance est transformé en droit de concession en 2010. La concession devient le seul mode d'accès aux terres publiques en Algérie à partir de 2008. En Tunisie, la cession de terres publiques est interdite à partir de 1995. Le Maroc et la Tunisie vont conserver les grandes fermes de la colonisation qui seront données en location de longue durée dans le cadre de cahier des charges (SMVDA en Tunisie dès les années 1980, PPP au Maroc dans les années 2000). Le Maroc va étendre la location de longue durée aux terres collectives.

Les formes récentes de gestion des terres s'apparentent ainsi à la concession à des opérateurs de terres faisant partie du domaine de l'Etat. Elles reprennent des formes anciennes que l'on retrouve dans les trois pays avec quelques nuances. Jusqu'à l'instauration de l'ordre colonial, une partie des terres (très limitée en Algérie) était considérée comme propriété éminente du pouvoir central<sup>32</sup> et était accordée en concessions, essentiellement à de grands

opérateurs qui faisaient travailler des paysans. Bien loin du crédo du droit de propriété à celui qui travaille la terre qui guidait les révolutions agraires, c'est le droit de concession à celui qui gère la terre qui s'est imposé avec, certes, une diversité de gestionnaires selon les choix politiques des pays. Quant à ceux qui travaillent la terre, le paysan a parfois été remplacé par l'ouvrier agricole, le travailleur saisonnier, le locataire...

L'hybridation des règles et la créativité institutionnelle multiplient les modes d'accès à la terre et à l'eau en réactivant des droits anciens incompatibles avec la propriété au sens du droit romain. Les règles de gestion du foncier sont en effet d'une grande diversité et permettent d'intégrer les règles d'accès à l'eau. Ce démembrement de la propriété reflète aussi l'importance de la ressource en eau qui devient le facteur rare pour la production agricole dans un contexte où l'agriculture irriguée est devenue la priorité.

L'autre processus qui caractérise les réformes relève de la reconnaissance de la possession qui là aussi reprend des formes anciennes issues du droit musulman ou du droit coutumier. C'est le cas en Tunisie pour la mise en œuvre de la privatisation des terres collectives dès l'indépendance. Ce processus entérine ou reconnaît l'antécédence de l'exploitation par rapport à la législation selon le principe de la vivification, de l'aménagement, de la plantation, de l'occupation paisible de longue durée. La melkisation des terres collectives au Maroc s'appuie aussi en partie sur cette reconnaissance de la possession.

Les réformes foncières relèvent donc à la fois de « réformes par le haut » qui modifient le cadre légal en fonction des objectifs des politiques publiques et de « réformes par le bas » lorsque les normes pratiques deviennent des normes sociales puis des normes officielles intégrées au corpus législatif<sup>33</sup>. Si la « réforme par le haut » semble encore la voie privilégiée, l'importance et la multiplication des normes pratiques pose la question du changement d'approche. Les réformes futures ne devraient-elles pas en identifiant les normes pratiques favoriser l'émergence de normes sociales qui pourraient devenir des normes officielles. Cette convergence est rendue possible par les codes des droits réels.

Le focus sur les règles qui déterminent les droits d'usage et d'exploitation du foncier et de l'eau aux échelles territoriales pertinentes pourrait contribuer à l'émergence d'une nouvelle gouvernance du foncier irrigué.

31. Certains auteurs font un bilan plus nuancé de la période coopérative (Collard, et al., 2019).

32. Cette approche de la propriété s'apparente à la Théorie des domaines à la base de la Common Law des pays anglo-saxons selon laquelle il existe « un degré intermédiaire dans la relation de la personne à la chose, seule la Couronne étant réputée être un propriétaire véritable ». Autrement dit, « une personne n'a pas la propriété d'un fonds terre mais plutôt un intérêt (juridiquement protégé) ou un domaine sur cette terre, un estate in land, qu'elle tient de la Couronne ». (Emerich, 2008).

33. Selon la terminologie de J.P. Olivier de Sardan.

## ■ RÉFÉRENCES

- AFD, Plan Bleu, Agroconcept, BRLi (2013). Gestion de la demande en eau dans le bassin méditerranéen – Exemple du Maroc. Cas d'étude du Souss Massa.
- Anonyme, non daté. Eude relative à l'élaboration de la stratégie foncière nationale et du plan d'action pour sa mise en œuvre. Rapport Synthétique de la stratégie. Maroc, Rabat.
- Ahmed Ali, A. (2011). La législation foncière agricole en Algérie et les formes d'accès à la terre. *Options Méditerranéennes*, B66, pp. 35-51.
- Aït Amara, H. (1999). La transition de l'agriculture algérienne vers un régime de propriété individuelle et d'exploitation familiale. *Options Méditerranéennes* 36 : 127-137.
- Ait Mous, F. & Berriane, Y. (2016). Femmes, droit à la terre et lutte pour l'égalité au Maroc : le mouvement des Soulaluyates. Rachik, H. (Dir) *Contester le droit. La Croisée des Chemins*. Chapitre 2, pp87-173.
- Akesbi, N. (2006). Evolution et perspectives de l'agriculture marocaine. *Rapport*, 50, 85-198.
- Akesbi, N. (2012). Une nouvelle stratégie pour l'agriculture marocaine : Le Plan Maroc Vert. *New Medit* 2/2012.
- Aloui, O., Chohin-Kuper, A., Crosnier, M., & Chiche, J. (2019). Land use rights in the Boudnib plain: the wrong battle to share the benefits of capitalistic agricultural development in Morocco's Sahara. *Annual World Bank Conference on Land and Poverty*. Washington DC, March 25-29, 2019.
- Aloui, O. (2019). Analyse économique au service de la planification stratégique du secteur de l'eau. *Rapport de consultation pour le projet GIZ*.
- Ameur, F., Kuper, M., Lejars, C., & Dugué, P. (2017). Prosper, survive or exit: Contrasted fortunes of farmers in the groundwater economy in the Saïss plain (Morocco). *Agricultural Water Management*, 191, 207-217.
- Amichi, H., Jamin, J. Y., Morardet, S., Gharbi, I., Azizi, A., Faidani, F., ... & Elloumi, M. (2016). Le rôle du faire-valoir indirect dans le renouvellement générationnel des agriculteurs irrigants en Tunisie. *Cahiers Agricultures*, 25(3), 35004.
- Benhadj Tahar, A. (2018). Usage de l'eau d'irrigation en zones arides: les déterminants de l'affectation de l'eau dans les différents systèmes de cultures dans la commune de Doucen (Biskra) (Doctoral dissertation).
- Benmihoub, A. (2015). 50 ans de réformes du foncier agricole étatique en Algérie, une rétrospective. *Requier-Desjardins M.(ed.), Paoli J.-C.(ed.)*. «Accaparement, action publique, stratégies individuelles et ressources naturelles: regards croisés sur la course aux terres et à l'eau en contextes méditerranéens», *Options méditerranéennes*, série B, Études et recherches, (72), 53-70.
- Berrady, M. La réforme agraire dans le Gharb : réalisations et difficultés. *HTE*, pp 43-53.
- Berriane, Y. (2015). Inclure les «n'ayants pas droit»: Terres collectives et inégalités de genre au Maroc. *L'année du Maghreb*, (13), 61-78.
- Bessaoud, O. (2016). Les réformes agraires postcoloniales au Maghreb: un processus inachevé. *Revue d'histoire moderne contemporaine*, (4), 115-137.
- Bossenbroek, L., Ftouhi, H., Kadiri, Z., & Kuper, M. (2023). Watermelons in the desert in Morocco: Struggles around a groundwater commons-in-the-making. *Water Alternatives*.
- Bossenbroek, L. (2017). Le devenir de la famille paysanne de la réforme agraire dans le Saïss au Maroc sous une perspective de genre. *hawwa*, 15(1-2), 129-151.
- Bossenbroek, L., & Zwartveen, M. (2015). 'One doesn't sell one's parents' Gendered experiences of shifting tenure regimes in. *Global Trends in Land Tenure Reform: Gender Impacts*.
- CESE. (2014). Etude d'impact des dérogations dans le domaine de l'urbanisme. Rabat, Maroc.
- Chaulet, C. (1991). Agriculture et nourriture dans les réformes algériennes: un espace pour les paysans?. *Revue Tiers Monde*, 741-770.
- Cherif, M. (2013). Dynamique de l'agriculture périurbaine autour des villes moyennes: l'exemple de la ville de Mahdia (Tunisie). *Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux*, 66(263), 349-366.
- Chohin-Kuper, A., Garzon Delvaux, P. A., Strosser, P. (2014). Approche économique de la gestion de la demande en eau en Méditerranée : instruments économiques. *Plan Bleu, Cahier* 15.
- Colin, J. P., Daoudi, A., Léonard, E., & Bouquet, E. (2021). From formal rules to local practices: a comparative perspective between Algerian and Mexican land reforms. *Land Use Policy*, 101, 105120.
- Collard, A. L., Riaux, J., & Elloumi, M. (2019). Aux origines d'une petite agriculture familiale à Haffouz: les coopératives et leurs héritages en Tunisie Centrale. *Agricultures familiales et territoires dans les Suds*, Paris, Karthala, 183-206.
- Comité technique « Foncier & développement », (2017). Opportunités et défis d'une approche par les communs de la terre et des ressources qu'elle porte. Paris, Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE), Agence française de développement (AFD), 86 p.
- Côte M., (2009). Si le Souf m'était conté. Comment se fait et se défait un paysage. Ed. Média-Plus. Blida.
- Côte, M. (2002). Des oasis aux zones de mise en valeur: l'étonnant renouveau de l'agriculture saharienne. *Méditerranée*, 99(3), 5-14.
- Cour des Comptes, 2015. Mobilisation du domaine privé de l'Etat au profit de l'investissement. Rabat, Maroc.
- Daoudi A. (2021). La néo-agriculture saharienne : entre mirages et réalités. In Bessaoud O. "Agriculture Saharienne sans les oasisiens ?" *Arak Edi.*, Alger : pages 50-59.
- Daoudi A. Colin J.-P., Baroud K. (2021). La politique de mise en valeur des terres arides en Algérie : une lecture en termes d'équité. *Cahiers agricultures*. 30:4.

Daoudi A. Colin J-Ph., (2017). Construction et transfert de la propriété foncière dans la nouvelle agriculture steppique et saharienne en Algérie. In : Grangaud I et Guignard D, eds. *Propriété et Société en Algérienne contemporaine*. Aix-en-Provence: Iremam, Open Edition Books.

Daoudi A. Colin J-Ph., Terranti S. Assassi S. (2017a). L'agriculture contractuelle en Algérie: radiographie de dispositifs public-privé. Communication présentée aux 33èmes Journées du développement de l'Association Tiers Monde, Université Libre de Bruxelles, 22, 23 et 24 mai 2017.

Daoudi A., Colin J.-Ph, Derderi A., Ouendeno M-L. (2017b). Le marché du faire-valoir indirect vecteur de nouvelles formes d'exploitation dans la néo-agriculture saharienne (Algérie). *Géographie, Économie, Société* 19 (2017) 307-330.

De Fraiture, C., Molden, D., & Wichelns, D. (2010). Investing in water for food, ecosystems, and livelihoods: An overview of the comprehensive assessment of water management in agriculture. *Agricultural Water Management*, 97(4), 495-501.

De Fraiture, C., & Perry, C. (2002). Why is irrigation water demand inelastic at low price ranges. In conference on irrigation water policies: micro and macro considerations (pp. 15-17).

Del Vecchio, K., & Mayaux, P. L. (2017). Gouverner les eaux souterraines au Maroc. *Gouvernement et action publique*, 6(1), 107-130.

Elloumi, M. (2016). La gouvernance des eaux souterraines en Tunisie. IWMI Project Report n°7. *Groundwater governance in the Arab World*.

Elloumi, M. (2013). Les terres domaniales en Tunisie. Histoire d'une appropriation par les pouvoirs publics. *Études rurales*, (192), 43-60.

Elloumi, M. (2011). Agriculture péri urbaine et nouvelles fonctions du foncier rural en Tunisie. Régulation foncière et protection des terres agricoles en méditerranée. Montpellier: CIHEAM, 159-169.

Emerich, Y. (2008). Regard civiliste sur le droit des biens de la common law : pour une conception transsystémique de la propriété. *Revue générale de droit*, 38, pp 339-377.

Es-Sallak, N. (2016). Cession et construction urbaine par les pratiques dérogatoires : Cas des terrains relevant de la réforme agraire de Fès. *GéODEV*, Vol. 18p.

Fautras, M. (2021) *Paysans dans la révolution. Un défi tunisien*, Paris, Khartala.

FIT Conseil & Agroconcept (2017). Préparation de la melkisation de 46000 ha de terres collectives dans la région du Gharb. Rapport final de l'Etat des lieux de chacun des 56 collectifs à melkiser. Tome I : Synthèse du diagnostic socio-foncier. Tome II : recommandations des experts sur le genre et l'inclusion sociale, la vulnérabilité et la réinstallation/compensation. Royaume du Maroc, SG Gouvernement, Millenium Challenge Corporation.

Gadille, J. (1955). La colonisation officielle au Maroc. *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 8(32), 305-322.

Gana, A. (2008). Restructurations agricoles en Tunisie : adaptations et différenciation. *Autrepart*2008/2 (n°46), pp. 81-96. [doi.org/10.3917/autr.046.0081](https://doi.org/10.3917/autr.046.0081)

Gharbi, I., Elloumi, M., Jamin, J. Y., & Maayoufi, D. (2018). L'attribution de terres domaniales irriguées aux jeunes ruraux en Tunisie: création d'emplois durables ou mise en place d'exploitations non viables ?

Gilmont, M., Rayner, S., Harper, E., Nassar, L., Tal, N., Simpson, M., Salem, H. (2017). Decoupling National Water Needs For National Water Supplies - Insights and Potential for Countries in the Jordan Basin.

Governor's Office of Planning and Research (2015). "How do we better align land use and water?"

Groupe Eau, Lauréats IAV Hassan II (2022). Livre blanc sur les ressources en eau au Maroc. Pour une gestion durable assurant la sécurité hydrique du pays.

Guignard, D. (2013). Les inventeurs de la tradition " melk " et " arch " en Algérie . Didier Guignard; Vanessa Guéno. Les acteurs des transformations foncières autour de la Méditerranée au XIXe siècle, Karthala, MMSH, IREMAM, pp.49-93, 2013. hal-01401394

Hammami, M., & Sai, M. E. (2008). Problèmes fonciers et agriculture périurbaine dans le grand Tunis: mutations foncières et stratégies des agricultures. *New Medit*, 7(1), 58-64.

Hssaisoune, M., Bouchaou, L., Sifeddine, A., Bouimetarhan, I., & Chehbouni, A. (2020). Moroccan groundwater resources and evolution with global climate changes. *Geosciences*, 10(2), 81.

Hermi Sayari, M., Moussa, M. Rejeb H. & Ben Moussa M. (2020). Analyse des dynamiques de l'espace périurbain et mutations de l'agriculture à Testour. *Annales de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie*, vol. 93.

Jouili, M., Elloumi M. (2021). Les terres domaniales peuvent-elles constituer un outil de développement territorial ? Le cas des oasis du Sud tunisien, *Cahiers de la Méditerranée [En ligne]*, 102 | 2021, mis en ligne le 01 décembre 2021, consulté le 06 décembre 2021. DOI : [doi.org/10.4000/cdlm.14324](https://doi.org/10.4000/cdlm.14324)

Kassah A. (2010). Oasis et aménagements en zones arides. Enjeux, défis et stratégies. In Marlet S. et Mekki I. ed. *Actes de l'Atelier Sirma « gestion des ressources naturelles et développement durable des systèmes oasiens du Nefzaoua »* 25-27 février 2009, Douz, Tunisie, Cirad Montpellier.

Khiari A. (2011). L'Atlas saharien et son piémont Sud: un front pionnier aux portes du désert. In: A. Bensaâd (éd.), *L'eau et ses enjeux au Sahara*. Aix en Provence, IREMAM-Karthala, pp. 173-190.

Kuper, T (2022). La résilience dans la vallée du Todgha (Sud-est du Maroc). Deux douars aux situations contrastées : Ait Aritane et Ghellil. *Mémoire de fin d'études*. ISTOM.

Kuper, M., Faysse, N., Hammani, A., Hartani, T., Marlet, S., Hamamouche, F., Ameer, F. (2016). Liberation or Anarchy? The Janus Nature of Groundwater Use on North Africa's New Irrigation Frontiers. Chapter 23.

- Kuper, M., Mayaux, P. L., & Benmihoub, A. (2023). The persistent appeal of the California agricultural dream in North Africa. *Water Alternatives*.
- Lakdari F., Dubois J.-L. (2011). La situation agricole, vingt ans après les premiers grands projets de mise en valeur du Sahara algérien. In: A. Bensaâd (éd.), *L'eau et ses enjeux au Sahara*. Aix en Provence, IREMAM-Karthala, pp. 161172.
- Lallau, B. (2011). La résilience, moyen et fin d'un développement durable?. *Éthique et économique ; Ethics and economics*, 8(1).
- Lazarev, G. (2012). Les politiques agraires au Maroc (1956-2006). Un témoignage engagé, Rabat, *Economie critique*.
- Le Coz, J. (1968). Le troisième âge agricole du Maroc. In *Annales de géographie* (Vol. 77, No. 422, pp. 385-413). Armand Colin. Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP), (2020). Bureau de la planification et des équilibres hydrauliques. Rapport annuel du secteur de l'eau. Tunis, 282 P.
- Mayaux, P. L., & Massot, A. (2019). Entre décharge participative et État développeur: des élites rurales marocaines en quête de légitimité. *Revue Gouvernance*, 16(1), 84-109.
- Mihoub A., Helimi S., Mokhtari S. et Halitim A. (2016). Evaluation of method for estimating water requirements of crops grown in saline environment (case of date palm). *Revue Agriculture*. Numéro spécial 1 (2016) 189 – 197.
- Molden, D., Oweis, T., Steduto, P., Bindraban, P., Hanjra, M. A., & Kijne, J. (2010). Improving agricultural water productivity: Between optimism and caution. *Agricultural water management*, 97(4), 528-535.
- Molle, F., Wester, P., & Hirsch, P. (2010). River basin closure: Processes, implications and responses. *Agricultural Water Management*, 97(4), 569-577.
- Mouaqit, M (2016). Le droit de Kad wa si'aya. *Anthropologie d'une règle coutumière au Maroc*. Rachik, H. (Dir) *Contester le droit*. La Croisée des Chemins. Chapitre 2, pp207-252.
- ONU, Convention sur la diversité biologique. (2022). Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal. [www.cbd.int/doc/c/0bde/b7c0/00c058bbfd77574515f170bd/cop-15-l-25-fr.pdf](http://www.cbd.int/doc/c/0bde/b7c0/00c058bbfd77574515f170bd/cop-15-l-25-fr.pdf)
- Ouendeno M.-L. (2022). L'institution du métayage au Ziban (Algérie) et le développement de cultures maraîchères sous serres. *Alternatives Rurales* (9) : 1-22.
- Ould Rebai A., Hartani T., Chabaca M.-N., et Kuper M. (2017). Une innovation incrémentielle: la conception et la diffusion d'un pivot d'irrigation artisanal dans le Souf (Sahara algérien). *Cah. Agric.*, 26 3 (2017) 35005 DOI: doi.org/10.1051/cagri/2017024
- Pascon, P. (1977a). Interrogations autour de la réforme agraire. In Bouderbala N., Chraïbi M. & Pascon P. ed. *La question agraire au Maroc*, 2, BESM, pp183-200.
- Pascon, P. (1977b). Statistiques et sources sur la question agraire. In Bouderbala N., Chraïbi M. & Pascon P. ed. *La question agraire au Maroc*, 2, BESM, pp211–222.
- Petit O., Kuper M., López-Gunn E., Rinaudo J.-D., Daoudi A., Lejars C. (2017). Can agricultural groundwater economies collapse? An inquiry into the pathways of four groundwater economies under threat. *Hydrogeol J* DOI 10.1007/s10040-017-1567-3.
- Schneider, L., Montginoul, M., & Burger-Leenhardt, D. (2021). Partager l'eau d'irrigation dans les bassins versants: usages et intérêts des quotas. In 15èmes Journées de Recherche en Sciences Sociales (JRSS) SFER-INRAE-CIRAD.
- Sghaier, M. (1999). Les oasis de la région de Nefzaoua. *IMAROM*. Papier de travail, Sarie, (3).
- Shah, T. (2010). *Taming the anarchy: Groundwater governance in South Asia*. Routledge.
- Swearingen, W. (1987). Terre, politique et pouvoir au Maroc. *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée*, 45(1), 41-54.
- Swearingen, W. (1987). *Moroccan Mirages: Agrarian Dreams and Deceptions, 1912-1986*. Princeton University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt7zvrrs>
- UNEP (2015). Options for decoupling economic growth from water use and pollution. A report of the Water Working Group of the International Resource Panel.
- Valette, É., Chéry, J. P., Debolini, M., Azodjilande, J., Francois, M., & El Amrani, M. (2013). Urbanisation en périphérie de Meknès (Maroc) et devenir des terres agricoles: l'exemple de la coopérative agricole Naïji. *Cahiers Agricultures*, 22(6), 535-543.