



Action Structurante Foncier irrigué au Maghreb

RAPPORT ALGERIE

Ali Daoudi

Version provisoire
Octobre 2022

Table des matières

LISTE	E DES ABREVIATIONS	4
PREA	AMBULE	L ET METHODOLOGIE 6
INTR	ODUCTION GENERALE, CADRE CONCEPTUEL ET METHODOLOGIE	6
A)		
в)		
PAR1	TIE 1 FONCIER IRRIGUE EN ALGERIE, PANORAMA GENERAL	13
INTR	ODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE	14
1. SE	CTEUR AGRICOLE : PRESENTATION GENERALE	15
	1 La production agricole	
	2. GEOGRAPHIQUE DE LA PRODUCTION AGRICOLE	
	3. LES STRUCTURES AGRAIRES	
2. LE	FONCIER AGRICOLE	20
2.	1. FONCIER AGRICOLE: LES REPERES DE BASE	20
2.	2. POLITIQUES FONCIERES ET EVOLUTION DU CADRE JURIDIQUE	
	2.2.1. Première phase : Constitution du domaine public	
	2.2.2. Deuxième Phase : libéralisation de l'accès aux terres publiques	
3. L'E	EAU D'IRRIGATION	28
	1. L'EAU ET L'IRRIGATION : LES REPERES DE BASE	
3.	2. POLITIQUES PUBLIQUES DE DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION	
	3.2.1. Évolution du cadre légal	
	3.2.2. Investissements publics dans la mobilisation de l'eau	
	ONCIER IRRIGUE : LES DYNAMIQUES EMERGENTES	
	1. TYPOLOGIE DES ZONES IRRIGUEES EN ALGERIE	
	2. LES OASIS: VIELLE TRADITION HYDRAULIQUE EN DECLIN	
4.		
	4.3.3. Enjeux de la nouvelle agriculture irriquée au Sahara	
4.	4. LES ZONES DE MISE EN VALEUR EN STEPPE	
	4.4.1. La mise en valeur par l'irrigation dans la steppe : chiffres clés	
	4.4.2. Dynamiques agricoles dans les zones de mise en valeur en steppe	50
	4.4.3. Enjeux de l'agriculture irriguée en steppe	55
4.	5. L'IRRIGATION DANS LA PARTIE NORD DU PAYS	
	4.5.1. Les périmètres de la petite et moyenne hydraulique du nord du pays	
	4.5.2. Les périmètres de la grande hydraulique du nord du pays	
5. DE	FIS ET ENJEUX DU FONCIER IRRIGUE EN ALGERIE	61
	1. LES DEFIS DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE	
5.	2. TERMES GENERAUX D'UNE PROBLEMATIQUE GLOBALE DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE EN ALGERIE	
	5.2.1. Quel statut pour l'Eau, bien domanial ou bien commun ?	67
	infléchir des tendances en émergence dans le secteur agricole ?	67
	5.2.3. L'eau souterraine : comment rendre visible la surexploitation d'une nappe invisible ?	
	5.2.4. La valeur ajoutée de l'irrigation au service du dévelonnement des territoires ruraux	

5.2.5. L'agriculture irriguée au service de la souveraineté alimentaire	70
PARTIE 2. ACCES ET USAGES DU FONCIER IRRIGUE DU DOMAINE PRIVE DE L'ÉTAT DANS LA MITIDJA. ÉTUI DE CAS	
INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE	72
6. LA MITIDJA UNE PLAINE EMBLEMATIQUE DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE EN ALGERIE	75
6.1. Le foncier dans la Mitidja	_
7. LA LOCATION DU DROIT DE CONCESSION, UN MARCHE INFORMEL	
7.1. INTRODUCTION ET RAPPEL DES OBJECTIFS 7. 2. ZONE D'ETUDE ET METHODE	79 79 82 83 85 87 88 88 89 89
8.1. INTRODUCTION	91
8.2. LA TRANSMISSION DES DROITS DE CONCESSION, QUELQUES CHIFFRES OFFICIELS	91
8.3. ARRANGEMENTS INTRAFAMILIAUX DE GESTION DE LA TRANSMISSION : PRATIQUES DOCUMENTEES .	93
8.3.1. CHOIX DU <i>OUAKIL</i> ET SON MANDAT	94
8.4. EFFICIENCE DE L'UTILISATION DE LA TERRE ET DE L'EAU DANS LES EXPLOITATIONS DES COHERITIERS .	98
8.5. DISCUSSION DU CHOIX POLITIQUE DE LA TRANSMISSIBILITE DU DROIT DE CONCESSION	98
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	. 100

Liste des abréviations

SAU: Superficie Agricole Utile

MADR: Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural

MRE: Ministère des Ressources en Eau

ONID: Office National de l'Irrigation et de Drainage

Ha: Hectare

DZD: Dinar Algérien

ONTA: Office National des Terres Agricoles

APFA: Accession à la Propriété Foncière Agricole par la mise en valeur

GCA : Général des Concessions Agricoles

DSA: Direction des services agricole

FVI: Faire valoir indirect FVD: Faire valoir direct

Préambule

Le présent rapport restitue les résultats d'un travail de recherche sur le foncier irrigué en Algérie, réalisé en 2021-2022 dans le cadre d'un contrat de consultation pour le compte de l'action structurante « foncier irrigué au Maghreb » initiée et financée par le COSTEA¹.

Le foncier irrigué occupe une place centrale dans le secteur agricole de l'Algérie, même s'il ne représente sur 16,5% de la superficie Agricole utile (SAU) totale du pays. Il a constitué le principal moteur de la croissance de la production agricole des dernières décennies. L'agriculture. En effet, les superficies irriguées ont connu une extension remarquable durant ces deux dernières décennies, elles sont passées de 350 milles hectares en 2000 à 1,4 millions en 2021. La production issue de l'agriculture irriguée a également connu une croissance considérable durant cette même période ; la production maraîchère a été multipliée par quatre. La production agricole issue de cette agriculture irriguée représente près de 70% de la valeur de la production agricole végétale du secteur agricole.

Préserver, voire étendre dans la mesure du possible, et valoriser d'une manière optimale ces terres irriguées constituent donc enjeu capital pour la sécurité alimentaire de l'Algérie. Analyser cet enjeu, identifier ses composantes économiques, sociales et environnementales et décrypter les jeux d'acteurs y afférent est au centre de cette étude

Le présent rapport est principalement construit sur la base de données secondaires et de données primaires collectées par l'auteur du rapport auprès d'agriculteurs et autres personnes ressources. Sans être exhaustif, le présent rapport met la lumière sur des composantes importantes de la problématique de l'exploitation durabile des terres irriguées en Algérie.

Que tous ceux qui ont aidé à la réalisation de ce rapport trouvent ici mes sincères remerciements.

¹ Le Comité Scientifique et Technique Eau et Agriculture (COSTEA) est un projet de l'AFA (Agence Française de Développement).

Introduction générale, cadre conceptuel et méthodologie

Pour la première fois depuis des décennies, la question de la sécurité alimentaire est remise au centre des priorités des organisations internationales et de nombreux pays, et pas que des pays pauvres. L'accès à l'alimentation, un besoin primaire que l'humanité semblait avoir maîtrisé, du moins pour la majorité de la population mondiale, grâce en partie à la mondialisation du système alimentaire, s'avère de plus en plus menacé cers dernières années. Il y a eu la perturbation des chaînes d'approvisionnement mondial à la suite des mesures de confinement prises par de nombreux pays pour lutter contre la propagation rapide de la pandémie du Covid-19 dès le début de 2020. La guerre en Ukraine et le blocage des exportations de céréales des deux pays en guerre (Russie et Ukraine), qui sont par ailleurs des acteurs majeurs du marché mondial des céréales, a renforcé les incertitudes sur un marché déjà assez fébrile. Les sécheresses et autres phénomènes climatiques extrêmes (inondation, hausse de température, méga-feux de forêt, etc.), devenant plus récurrents et n'épargnant aucune partie de la planète, augmentent les menacent sur la production agricole partout dans le monde, y compris dans les pays à fort potentiel agricole.

Dans ce contexte d'accentuation des incertitudes sur les disponibilités alimentaires sur le marché mondial, le choix fait par de nombreux pays de recourir à ce marché pour combler leur déficit agricole, notamment pour les produits de large consommation comme les céréales, le lait et les oléagineux, est largement remis en débat. Les futures politiques agricoles de beaucoup de ces pays seront certainement marquées par des orientations plus soutenues dans le sens de l'adaptation au changement climatique et le renforcement de la production nationale, notamment en produits de large consommation. Le développement de l'agriculture irriguée, principal moyen d'amélioration et de sécurisation de la production agricole dans le contexte de l'accentuation de la variabilité climatique, sera certainement au centre des enjeux de développement agricole dans de nombreux pays, notamment ceux à fort stress hydrique comme les pays du Maghreb.

Au Maghreb, le développement de l'agriculture irriguée est classé, depuis des décennies déjà, parmi les priorités des politiques agricoles. Dans ces pays, la phase de l'expansion des superficies irriguées semble atteindre ses limites naturelles, elle ralentit du moins considérablement, sous l'effet de la rareté des ressources hydriques. Plusieurs modèles de développement de l'irrigation y ont été expérimentés. A la politique de promotion de l'irrigation par la grande hydraulique, basée sur la mobilisation de l'eau de surface (barrages et périmètres irrigués aménagés) engagée entre les années 1970-1990, a succédé la politique de développement de l'irrigation par la mobilisation de l'eau souterraine, accessibles généralement par des forages individuels privés. Le potentiel hydrique naturel conventionnel (eaux de surface et souterraine) des pays du Maghreb semble déjà exploité à ses limites maximales. Les perspectives de développement de l'irrigation y sont donc tributaires des capacités de ces pays à optimiser l'utilisation de leurs ressources conventionnelles déjà mobilisées, par l'introduction de techniques d'irrigation toujours plus économes en eau, et à mobiliser les ressources hydriques non conventionnelles comme les eaux usées épurées et le dessalement de l'eau de mer.

Le développement durable de l'agriculture irriguée sera donc au centre des enjeux de la sécurité alimentaire de demain dans les pays du Maghreb. Une agriculture irriguée dont le développement et la durabilité sont étroitement liés à la disponibilité et à l'utilisation conjointe de la terre et l'eau d'irrigation. Si la question de la disponibilité est avant tout déterminée par des considérations naturelles, l'usage de ces deux ressources est par contre

principalement déterminé par des paramètres socioéconomiques et techniques fortement déterminés par l'homme. Les règles, formelles et informelles, déterminant l'accès à ces deux ressources et les incitations de l'environnement économique (coût de l'eau et de la terre, prix des produits agricoles, fiscalité agricole) façonnent grandement les choix des agriculteurs quant à l'usage de ces deux ressources.

En Algérie, l'agriculture irriguée a constitué le principal moteur de la croissance de la production agricole les trois dernières décennies. L'extension des terres irriguées constitue encore l'un des axes majeurs de la politique agricole actuelle, notamment à travers la politique de mise en valeur agricole dans les zones arides du sud du pays où les ressources hydriques souterraines sont plus abondantes. Les terres agricoles irriguées sont estimées actuellement à 1,4 millions d'hectares, soit 16,5% de la superficie agricole utile. Elles sont réparties à travers tout le pays du nord au sud et de l'est à l'ouest. L'eau souterraine représente la principale source d'irrigation, l'eau superficielle mobilisée par les infrastructures hydrauliques (barrages et retenues collinaires) n'irrigue que près de 250 milles hectares, soit près de 18% de la superficie totale irriguée. La nature des nappes exploitées varie également d'une région à une autre ; au sud une partie de plus en plus importante de l'eau mobilisée pour l'irrigation est prélevée dans la nappe albienne, faiblement renouvelable. Au nord, les nappes phréatiques, de capacités différentes, sont fortement exploitées pour l'irrigation et aussi pour l'approvisionnement des centres urbains en eau potable.

Dans ce contexte, l'extension des terres irriguées semble très lente ces dernières années, malgré les ambitions affichées par les pouvoirs publics de l'étendre de 2 millions d'hectares supplémentaires grâce à la mise en valeur de nouvelles terres dans le sud du pays. L'enjeu pour l'Algérie réside, au-delà du difficile chantier de la mise en valeur des terres, dans la préservation et la valorisation optimale des terres irriguées existantes.

Dans cette étude nous allons analyser les enjeux du développement de l'agriculture irriguée en Algérie à travers le prisme de la gouvernance des terres irriguées. Gouvernance entendue au sens de règles, formelles et informelles, déterminant l'accès et l'usage de ces deux ressources combinées dans la production agricole. L'objectif principal de cette étude est de caractériser les principales dynamiques en cours en matière d'utilisation des terres irriguées et d'analyser les liens entre les usages faits de ces terres et les règles déterminants l'accès à ces terres irriguées. Il sera également question d'éclairer les liens (complémentarité, subordination, indépendance, etc.) entre les règles régissant l'accès à la terre et celles régissant l'accès à l'eau dans les différents contextes d'agriculture irriguée en Algérie.

Notre choix de limiter l'objet de cette étude à l'analyse des relations entre les modes d'accès à la terre et à l'eau, les usages de ces ressources et leur durabilité se justifie d'abord par la portée heuristique de cette analyse et de sa contribution à la compréhension des dynamiques en cours dans l'agriculture irriguée.

Devant la grande diversité des contextes de l'agriculture irriguée en Algérie et le délai imparti à cette étude, un autre choix méthodologique s'est alors imposé, l'association d'une recherche bibliographique élargie et avec une recherche empirique ciblée. Ainsi, l'analyse des dynamiques de l'agriculture irriguée en Algérie et des cadres réglementaires formels régissant l'accès à la terre et à l'eau se fera exclusivement travers une recherche bibliographique et la recension des textes réglementaires. Une deuxième étape de notre travail est consacrée à des études de cas thématiques ciblées toutes menées dans le contexte des terres irriguées relevant du domaine privé de l'État dans la plaine de la Mitidja (périphérie d'Alger).

Ce rapport est donc structuré en deux parties, composée respectivement de 5 et de 3 sections chacune. Dans la première partie on trouve : 1) une présentation générale du secteur agricole en Algérie, ses acquis et ses défis, 2) la fresque générale de l'évolution des droits sur le foncier et 3) sur l'eau d'irrigation en Algérie, durant les soixante dernières années, 4) une synthèse des dynamiques productives relevées par les travaux de recherche antérieurs sur les terres irriguées, et 5) une synthèse des questions de recherche et de développement inhérentes aux dynamiques décrites. Dans la deuxième partie sont restitués les résultats de deux études de cas menées dans la région de la Mitidja pour éclairer certaines des questions identifiées dans la partie précédente. Cette partie est donc composée des sections suivantes : 6) Présentation générale de la Mitidja et ses potentialités foncières et hydriques, 7) une étude de cas de l'accès au foncier irriguée du domaine privé de l'État par le marché du FVI, 8) la transmission intrafamiliale du droit de concession.

a) Cadre conceptuel

Connaître les dynamiques productives en cours sur les terres irriguées et identifier les enjeux de la valorisation durable et optimale des ressources terre et eau constituent l'objectif global auquel contribue cette étude. Son objectif spécifique étant d'analyser la nature des liens entre les modes d'accès aux terres irriguées et les usages fait de ces deux ressources, et ce afin d'identifier les enjeux actuels et futurs relativement au développement et à la durabilité de cette composante importante de l'agriculture algérienne.

Ainsi, cette étude aborde trois objets complémentaires, les droits sur la terre et sur l'eau, les usages productifs de ces deux ressources dans le cadre de l'agriculture irriguée et les relations entre le contenu des droits et les usages productifs et leur impact sur la durabilité de ces deux ressources. Compte tenu du caractère polysémique de ces trois concepts, l'acception qui leur est donnée dans cette étude est explicitée pour la clarté de l'analyse proposée.

Les droits sur la terre et sur l'eau². Dans cette étude, la notion du droit sur ces deux ressources n'est pas utilisée dans son acception juridique au sens des droits définis par le cadre législatif. La notion du droit sur la terre et sur l'eau est utilisée, dans une acception de sciences sociales, au sens de toute action socialement autorisée sur ces deux ressources. Ce positionnement conceptuel est fait en référence à deux conceptions du droit sur les ressources, celle du pluralisme juridique et du faisceau de droits. Le pluralisme juridique est une approche qui admet la pluralité des modes de production des règles et de leur complexité. Le concept de faisceau de droits est basé sur l'idée que sur un même bien les attributs du droit (utiliser, tirer profit, aliéner et administrer) peuvent être séparés et détenus donc par des personnes différentes. Sur un même bien (une parcelle ou une source d'eau), les droits peuvent donc être détenus par différentes personnes et leur légitimation basée sur différents référents de droits (lois et réglementations étatiques, héritage juridique colonial, coutume, tradition musulmane), mobilisés par différents acteurs à différentes échelles. A l'échelle locale, les

Colin J.-Ph., Ph. Lavigne Delville, J.-P. Jacob, 2022. Le foncier: accès, acteurs et institutions. In *Le foncier rural dans les pays du Sud. Enjeux et clés d'analyse*. J.-Ph. Colin, Ph. Lavigne Delville, E. Léonard (eds). Editions IRD et Editions Quae.

Colin J.-Ph, O. Petit, 2022. Accès à la terre et accès à l'eau dans les agricultures irriguées des pays du Sud : un cadre d'analyse. *Cahiers du Pôle foncier*.

² Pour plus de détail voir les deux textes de cadrage suivants :

sources de légitimation des droits sur la terre et sur l'eau d'irrigation, au sens d'actions socialement autorisées sur ces ressources, peuvent donc être multiples, interdépendantes et parfois conflictuelles.

Partant de ces précisions sur la notion de droits, la clarification de la définition retenue dans ce travail de la notion de droit de propriété sur la terre et sur l'eau s'impose. Ce concept de droit de propriété est communément associé à la notion de propriété privée intégrale, dont le détenteur détiendrait tous les attributs du droit sur le bien en question. Dans ce travail, la notion de droit de propriété privée est utilisée dans le cas des terres privée titrées ; dans le cas des terres contrôlée de longue date par des particuliers, individuellement ou collectivement, mais non formalisée par un titre de propriété légalement reconnu, on parlera de possession.

Un autre aspect important mérite d'être souligné à ce niveau : la question des droits sur la terre et sur l'eau ne se pose pas nécessairement dans les mêmes termes. De par la nature physique des deux biens, les types de droits qui leur sont appliqués sont différents. Si pour la terre, une certaine tendance à la possession privative est constatée, il est difficile de parler de possession pour l'eau, mais plutôt de droit d'accès et d'usage. Les droits sur ces deux ressources sont certes différents, mais souvent liées. Ainsi, les droits sur l'une peuvent être indépendants, liés, voire subordonnés, en fonction des contextes juridiques et écologiques.

Dans ce travail, les droits sur les deux ressources seront abordés selon deux perspectives, la première concerne les droits définis par le cadre l'égal de l'État, la seconde est relative aux droits tel que pratiqués par les acteurs localement. Ainsi, il sera question de présenter la matrice institutionnelle légale (lois et autres textes réglementaires) régissant les droits sur les terres agricoles et l'eau d'irrigation actuellement en Algérie, ainsi que les grandes étapes de son évolution les soixante dernières années. Les pratiques locales, différentes de ce qui est prévue par la réglementation légale, documentées dans les travaux de recherche antérieurs seront également soulignées lorsque c'est pertinent. L'objectif étant de monter la diversité des situations empiriques et donc la nécessaire contextualisation de ce type de recherche.

Les usages productifs de la terre et de l'eau d'irrigation.

La terre comme l'eau sont des facteurs mobilisés dans le processus de production agricole, mais dont l'utilisation varie d'un système de production³ à un autre. Ces systèmes de production à travers lesquelles les deux ressources sont utilisées sont généralement évalués sur la base de leurs performances techniques, économiques et environnementales. D'un point de vue technique, les systèmes de production se distinguent par la quantité de ressources utilisée par cycle de production. Il sera alors question d'estimer l'efficience technique de l'utilisation de la terre et de l'eau, on parle alors de rendement de la terre et d'efficience hydraulique. L'efficience économique d'un système de production quant à l'usage de la terre et de l'eau est évaluée en référence à la valeur économique générée par chaque unité de terre et d'eau utilisée. Cette efficience est non seulement fonction de l'efficience technique du

.

³ La notion de système de production utilisée ici au sens d'ensemble cohérent de choix techniques (espèces cultivées, techniques de travail du sol, de lutte contre les adventices et les phytopathogènes, technique d'irrigation et de grainage, etc.) fait par un agriculteur ou un groupe d'agriculteurs pour mettre en culture une parcelle ou conduire un élevage agricole.

système, mais également en lien avec la valeur marchande des biens agricoles produits et leur coût global de production.

La question de la durabilité fait référence à l'effet des modes d'utilisation de la terre et de l'eau sur la capacité des systèmes naturels à préserver et/ou à régénérer les propriétés d'origines de ces ressources (fertilité pour la terre, réserve et qualité pour l'eau). Il est clairement établi que certains modes d'usage intensif de ces ressources menacent leur durabilité.

Dans ce travail, les modes d'usage seront étudiés pour la terre, à travers les choix des cultures irriguées, leur fréquence par parcelle, les itinéraires techniques adoptés ; et pour l'eau, à travers ses modes de mobilisation, les techniques d'irrigation et leur conduite.

Les relations entre droits et usage productifs⁴. L'existence de liens forts entre les droits sur les ressources et leur usage est largement admise, même si aucune relation de causalité entre ces deux variables n'est définitivement démontrée.

La nature de ces liens varie en fonction des contextes socioéconomique, politique, culturel et éco-systémique. Un individu qui a un droit de propriété privée individuelle sécurisé (par un titre formel ou par une source de légitimation sociale) exploite sa terre et son eau différemment d'un individu qui n'a qu'un droit d'usage limité à une année. Le premier peut envisager des cultures pérennes, et est plus incité à faire les choix techniques qui préservent la fertilité du sol. Le second ne peut faire que des cultures annuelles et cherchera à exploiter au maximum la fertilité naturelle, en réduisant l'apport d'engrais, s'il a intérêt à le faire. En fonction de la source d'eau (souterraine, superficielle), son abondance, le coût de sa mobilisation et la sécurité de l'accès, le premier adaptera ses choix techniques en fonction de considérations de court et de long terme et le second n'assoira ses arbitrages qu'en fonction de son intérêt à court terme.

La relation entre les droits sur les ressources et leur usage productif est abondamment explorée dans la littérature, notamment pour le foncier et un peu moins pour l'eau. Ainsi par exemple, il est souvent avancé que pour le cas de la terre, la propriété individuelle privée formalisée en garantirait une utilisation plus efficiente. Deux mécanismes sont généralement évoqués pour expliquer cette relation. Le premier concerne l'incitation à l'investissement et le second est lié la mobilité de la terre via le marché foncier. Un agriculteur détenant un droit de propriété privée sécurisé est plus incité à investir dans son exploitation, d'abord parce qu'il sait qu'il peut tirer profit du retour sur investissement directement en valorisant l'investissement réalisé, ou en cas de vente, intégrer la valeur de l'investissement dans le prix de cession. Il est par ailleurs d'autant plus incité à investir qu'il peut faire valoir son titre de propriété pour accéder à un crédit bancaire. Libérés des contraintes sociales inhérentes à la propriété collective, les propriétaires privés n'ayant pas la capacité d'investir pour rendre leur exploitation plus rentable, par manque de projet agricole viable ou par manque d'autres ressources productive (compétence, capital, etc.), seraient incités à vendre leur terre à ceux qui peuvent les valoriser au mieux.

-

⁴Pour une présentation complète voir Colin J.-Ph., A. Daoudi, 2022. Dynamiques foncières, dynamiques agraires. In *Le foncier rural dans les pays du Sud. Enjeux et clés d'analyse*, J.-Ph. Colin, Ph. Lavigne Delville, E. Léonard (eds). Editions Quae–Editions de l'IRD.

L'eau douce utilisée dans l'irrigation est disponible dans la nature dans des systèmes hydrauliques de grande envergure (rivières, lacs, nappes souterraines) très souvent indivisibles à l'échelle des individus. La question des droits sur l'eau se pose donc en termes de droit d'accès et de pompage à partir d'une source d'eau qui à la base reste souvent un bien collectif. Les droits sur l'eau définissent donc qui a accès à la source d'eau commune et quelles limites sont imposées à cet accès. Les travaux sur les systèmes de droits régulant l'accès à l'eau distinguent trois grands systèmes de droits dans le monde, un système privé, un système étatique et un système communautaire. Chacun de ces systèmes a ses propres principes de définition des droits d'accès et leur régulation. Des systèmes mixtes peuvent également exister.

En Algérie, toutes les ressources hydriques, superficielle et souterraine, relèvent du domaine public et leur accessibilité et leur utilisation sont soumises à des règles définies par un cadre légal qui s'est construit au fur et à mesure du développement de l'irrigation et de la pression sur l'eau. La consolidation du cadre légal régissant l'accès et l'utilisation de l'eau est concomitante à l'essor de l'irrigation ces quarante dernières années, notamment depuis la démocratisation de l'accès aux nappes souterraines. L'irrigation se limitait, avant cette révolution des forages, aux zones où les nappes phréatiques jaillissent par artésianisme ou peu profondes et donc accessibles par le creusement de puits. Dans ces anciens territoires de l'irrigation, différents régimes de droit sur l'eau ont été développés localement par les communautés locales d'irrigants. La complexité et la finesse de ces régimes varient d'une région à une autre, et ce proportionnellement à l'importance de l'irrigation dans l'agriculture et à la rareté de l'eau. Les régimes les plus complexes et les plus précis sont rencontrés dans les oasis du Sahara.

C'est justement la nature de ces liens dans les différents contextes de l'agriculture irriguée en Algérie qu'il est question d'identifier et de décrypter afin de d'apprécier la puissance du levier institutionnel (réglementaire) dans l'orientation des dynamiques agricoles dans les terres irriguées et la promotion de leur durabilité.

Le foncier irrigué, qui mobilise conjointement les ressources terre et eau, est donc un levier de croissance agricole à part entière qu'il s'agit de bien connaître pour mieux gérer et valoriser. Quelles sont les configurations des droits sur le foncier et sur l'eau sur les terres irriguées ? Lesquelles parmi ces configurations favorisent une valorisation optimale, équitable et durable des ressources eau et terre ? Ce sont là quelques questions qu'il s'agit de traiter dans cette partie pour contribuer à alimenter la réflexion sur la gestion durable des terres irriguées.

b) Cadre méthodologique

Développer et valoriser d'une manière optimale et durable les rares terres irriguées est un enjeu permanent de l'agriculture algérien, il le sera encore davantage dans le futur. Valoriser d'une manière optimale et durable la terre et l'eau dépend en partie des usages actuels de ces ressources. Les choix des agriculteurs irrigants en matière d'usages de ces ressources dépend dans une grande mesure, nous l'avons vu, des droits qu'ils ont sur ces ressources. Des droits eux-mêmes dépendant des modes d'accès à ces ressources. Pour décrypter les liens entre ces trois variables, droits-usages-efficience/durabilité, nous proposons un schéma analytique en trois étapes.

La première étape est dédiée à la description du cadre légal régissant les modes d'accès à la terre et à l'eau et les droits y afférents. Dans cette partie du travail, il sera question de

présenter le cadre légal régissant le foncier et l'eau d'irrigation en Algérie, de reconstituer les étapes clés de leur évolution et d'analyser leur cohérence d'ensemble. L'objectif de cette partie du travail est de faire ressortir. A travers la recension des textes réglementaires relatifs aux fonciers et à l'eau, et une revue bibliographique des travaux réalisés sur le sujet, les principales caractéristiques des cadres légaux sont identifiées, le sens de leur évolution analysé et leur complémentarité, ou incohérence, repérée.

La deuxième sera consacrée à la description d'autres cadres locaux de légitimation des droits sur les ressources, et donc des pratiques. Dans cette étape sont également analysées les usages productifs des terres irriguées, en lien avec les différents modes d'accès à ces ressources, documentés dans la littérature.

La troisième étape est consacrée à l'analyse empirique, à travers des études de cas, des relations entre droits-usages-efficience/durabilité dans un contexte économique, institutionnel et écologique spécifique. Le choix a été fait de limiter le travail empirique à l'étude des relations entre usage de la terre et de l'eau sur les terres du domaine privé de l'État dans la région de la Mitidja (périphérie d'Alger) où l'irrigation est principalement faite à partir de la nappe phréatique. Les choix est fait sur la base de critères objectifs et d'autres pragmatiques, qui sont exposés dans la deuxième partie de ce rapport.

La plaine de la Mitidja est représentative à plus d'un titre d'une partie des terres irriguées en Algérie. Située dans la partie nord du pays, elle bénéficié de conditions naturelles très favorables (topographie favorable, bonne qualité des sols, pluviométrie annuelle moyenne de 600mm) pour l'agriculture pluviale et aussi pour l'irrigation, notamment grâce à l'importance et l'accessibilité de la sa nappe phréatique. Sur le plan juridique, les terres de la plaine relèvent du secteur privé (60%) et du domaine public (40%). De par sa proximité de la ville d'Alger et de son aire métropolitaine qui intègre trois autres grandes villes (Blida, Tipaza et Boumerdes), de très fortes pressions urbaines s'exercent sur le foncier et sur la nappe. Dans ce contexte où l'accès à la terre est, dans une certaine mesure, rigidifié par le cadre légal, et dans lequel la demande sur les produits agricoles et de plus en plus importante, l'accès et le contrôle des terres irriguées représentent des enjeux économiques importants pour les acteurs privés. Les modes d'accès aux terres publiques irriguées et leurs usages sont au cœur de l'étude empirique dans la Mitidja.

Partie 1 Foncier irrigué en Algérie, panorama général

Introduction de la première partie

L'agriculture est le premier utilisateur de ressources naturelles renouvelables du pays. Elle occupe 43,4 millions d'hectares (soit 18,22% de la superficie totale du pays) et utilise 65% du volume d'eau total mobilisé annuellement (Rapport GIZ, BGR et OSS, 2016). Les parcours steppiques (pluviométrie entre 300 et 150mm) occupent 75,8% de cette superficie agricole totale (soit, 32,9 millions ha) et seulement 19,58% sont constitués de terres arables (soit 8,5 millions ha) (MADRP, 2018).

La rareté de l'eau et des terres agricoles constitue la principale contrainte structurelle du secteur agricole en Algérie. Une rareté qui ne cesse de s'accentuer sous l'effet combiné de la croissance démographique (rareté relative) et du changement climatique. Malgré les efforts permanents engagés par l'État depuis près de 40 ans pour étendre les superficies des terres arables par la mise en valeur de terre non cultivées, principalement dans les zones steppiques et sahariennes, les terres cultivables restent limitées et leur disponibilité par tête d'habitant ne cesse de décroitre. Ces disponibilités sont passées 0,77 ha/habitant en 1962 à 0,20 ha actuellement. L'amélioration rapide et permanente de la productivité agricole est donc l'un des principaux défis de l'agriculture algérienne.

La majorité des terres agricoles (85%) sont cultivées en régime pluvial avec donc une production très fortement dépendante d'une pluviométrie variable. Entre 60 et 70% de ces terres pluviales sont situées dans des zones où la pluviométrie moyenne ne dépasse pas les 400 mm/an. La forte variabilité des précipitations qui caractérise le climat méditerranéen risque d'être exacerbée sous l'effet du changement climatique. Le développement de l'irrigation est la principale voie d'intensification de la production agricole et de sa stabilisation. Ce développement est cependant limité par la rareté des ressources hydriques (superficielles et souterraines); les disponibilités annuelles en eau par habitant sont actuellement inférieures à 500m³.

Malgré ces contraintes structurelles, l'agriculture a connu, les vingt dernières années, une dynamique productive considérable ; le PIB agricole par habitant est passé de 185,3 \$ en 1970 à 491,3 \$ en 2018 (dollar constant de 2015). Cette dynamique agricole a été principalement tirée par l'extension de l'irrigation ; les superficies irriguées sont passées de moins de 400 milles hectares à la fin des années 1990 à près de 1,4 millions d'hectares actuellement. Les cultures irriguées ont d'ailleurs enregistré les meilleures progressions ; la production de légumes frais, de pomme de terre et d'agrumes a cru, entre la fin des années 1990 et la fin des années 2020, respectivement de 418%, 318% et 195%. La production de blés, conduits principalement en régime pluvial, n'a augmenté pour la même période que de 73%.

La forte corrélation entre l'augmentation de la production agricole et l'extension des superficies irriguées, montre toutes les limites du modèle de croissance agricole actuel fortement basé sur la mobilisation de nouvelle ressources hydriques. Sans un changement de modèle, la croissance agricole risque de ralentir une fois toutes les ressources en eau mobilisées; chose qui ne saurait tarder. Découpler la croissance agricole de la croissance des volumes d'eau utilisés est donc l'un défi majeur de l'agriculture algérienne. La valorisation optimale et durable des ressources en eau disponibles et des terres irriguées n'est donc pas une option mais l'unique voie pour le maintien de la croissance agricole.

Le cadre juridique régissant les droits sur la terre et sur l'eau, les usages fait de ces deux ressources dans le cadre de l'agriculture irriguée et les acteurs de cette agriculture sont les éléments qui seront abordés dans cette partie du rapport.

1. Secteur agricole : Présentation générale

1.1 La production agricole

Les terres arables de l'Algérie (8,5 millions d'ha) sont principalement réservées à la céréaliculture qui occupe près de 70%; la céréaliculture étant principalement conduite dans le cadre d'un système de jachère annuelle, 50% des terres réservées aux céréales sont laissées au repos chaque année (figure 1). Le reste des terres arables est réservé à l'arboriculture (rustique et irriguée, y compris la vigne), les cultures fourragères et les cultures maraîchères.



Figure 1 : Répartition de la superficie agricole utile par grandes familles de cultures en 2017

Source: MADR, 2019.

La production agricole domestique a connu une progression importante, notamment les vingt dernières années. Depuis l'année 2000, le secteur agricole a bénéficié de plusieurs politiques et programmes visant la promotion de la production (PNDAR, Renouveau agricole et rural, Plan Filaha, 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 (4500 DA/q de blé dur et 3500 DA/q de blé tendre) et les primes aux agriculteurs de lait et de tomate industriel et entreprises de transformation engagées dans des contrats d'intégration (Daoudi et al 2017a).

L'effet de ces politiques sur la production est globalement positif ; elle a fortement augmenté les vingt dernières années (figure 5). La valeur de la production agricole a atteint ces dernières années un niveau jamais égalé (3083 milliards de dinars, près de 25 milliards de dollars en 2019) (ONS, 2019). Le PIB agricole et le PIB agricole par tête ont considérablement augmenté depuis les années 2000, même si un certain ralentissement de la croissance du PIB/hab. s'observe à partir de 2015. Est-ce l'indicateur de l'essoufflement du modèle installé durant les années 2020 ?

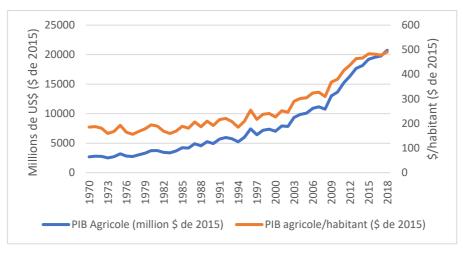


Figure 5 : Évolution du PIB agricole et du PIBA/habitant (source : Faostat, 2021)

Ce bilan globalement positif est toutefois à relativiser; les filières agricoles n'ont pas toutes réalisé les mêmes niveaux de performances (tableau 1). 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.

Tableau 1 - Évolution des productions agricoles (en tonnes)

Produits	1995-1999 (1)	2016-2019 (2)	Croît de la production en% (2/1)
Céréales	2 590 044	4 646 208	79,4
Légumes secs	44 338	114 607	158,5
Légumes frais	2 113 454	8 847 613	318,6
Pomme de terre	1 078 757	4 759 913	341,2
Raisins	203 600	547 685	169
Olives	217 100	777 608	258,2
Agrumes	432 650	1 402 098	224,2
Dattes	365 600	1 079 720	195,3
Lait (1000 I)	1 583 500	3 441 526	117,3

Source : A partir des données du MADR (les données de la périodes 1995-1995 sont citées par Bessaoud et al. (2019))

L'augmentation globale de la production agricole les deux dernières décennies est à mettre en rapport avec l'extension des superficies irriguées (figure 2), permettant ainsi l'extension et l'intensification des productions maraîchères et fruitières. Le développement de pôles maraîchers dans le Sud du pays a largement contribué à l'essor de la production de légumes frais, notamment la pomme de terre, un produit de large consommation en Algérie.

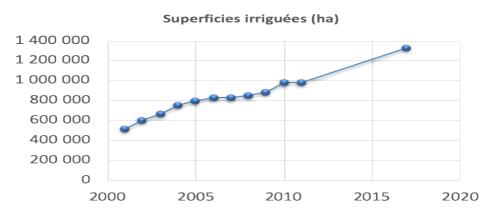


Figure 2 : Évolution des superficies irriguées en Algérie

La forte corrélation qui semble exister entre l'augmentation de la production agricole et l'extension des superficies irriguées, montre toutes les limites du modèle de croissance agricole actuel fortement basé sur la mobilisation de nouvelle ressources hydriques. Sans un changement de modèle, la croissance agricole risque de ralentir une fois toutes les ressources en eau mobilisées ; chose qui ne saurait tarder.

Par ailleurs, l'extension de l'irrigation n'a cependant pas profité à la céréaliculture ni à l'élevage laitier, deux filières dont la production reste largement déficitaire par rapport à la demande nationale. Malgré les efforts publics visant à promouvoir l'irrigation d'appoint dans la céréaliculture, son développement reste très marginal.

1.2. Géographique de la production agricole

Le territoire de l'Algérie est divisé en trois principales zones agro-écologiques, caractérisées chacune par des potentialités agricoles et des contraintes biophysiques spécifiques. Du nord au sud, ces zones sont le Tell, la steppe et le Sahara (figure 3). Le Tell est constitué de la bande littorale d'une largeur de 200 à 100 km d'Est en Ouest. Il est principalement occupé par les montagnes de la chaîne de l'atlas tellien et de quelques plaines et vallées littorales et intérieures. C'est la partie la mieux arrosée du territoire national, notamment le nord-est, et renferme l'essentielle des terres arables du pays. La céréaliculture pluviale y est dominante, les plaines du littorale sont principalement réservées aux cultures maraîchères et l'arboriculture, conduites en irrigué. La majorité des périmètres irrigués à partir des eaux superficielles sont situés dans cette partie du pays.

Les hauts plateaux steppiques, constituent une grande zone (20 millions d'ha) s'étalant entre la chaîne de l'atlas tellien au nord et la chaîne de l'atlas saharien au sud. Les précipitations y varient entre 350 et 150mm/an en moyenne et la principale activité agricole y est l'élevage pastoral. A côté de la céréaliculture pluviale extensive pratiquée de longue date dans la steppe, une agriculture irriguée intensive émerge par endroit. De nombreux périmètres irrigués à partir des nappes souterraines y ont été développés dans le cadre des politiques de mise en valeur (périmètres d'El Maadher de Bousaada, de Rechaigha à Tiaret et Ain Oussara à Djelfa, Aflou à Laghouat etc.).

Le Sahara, qui occupe près de 80% du territoire national, n'était pas, jusqu'à un passé récent, une zone à vocation agricole, à l'exception des oasis. Depuis la découverte de ses grandes nappes souterraines, la démocratisation de la technique de forage et le déverrouillage de l'accès au foncier, une nouvelle agriculture saharienne s'y installée (Amichi et al., 2015; Daoudi et Lejars, 2016). La culture du palmier dattier se renforce (15 millions de palmiers en 2017 contre 10 millions en 1999) et d'autres cultures s'y développent également (cultures maraîchères, céréales, fourrages, etc.). De véritables pôles maraîchers ont émergé à Biskra et El Oued, devenues les principaux pourvoyeurs du marché national en légumes frais. Pour les grandes cultures (blés, maïs et fourrages) les résultats sont moins concluants; les niveaux de performances techniques et économiques moyens ne semblent pas assez attractifs pour tirer une dynamique massive d'investissement privé.

La mise en valeur agricole au Sahara est depuis une quarantaine d'années, l'un des axes permanents des politiques agricoles de l'Algérie. La nouvelle agriculture saharienne contribue à plus de 20% au PIB agricole et recèle encore un grand potentiel de croissance, mais elle fait face à la lancinante question de la durabilité de ses ressources, notamment hydriques.

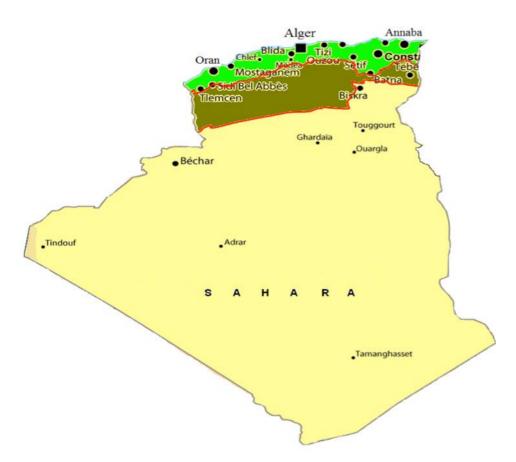


Figure 3 : Carte de l'Algérie, avec les grandes agro-écologiques

1.3. Les structures agraires

Malgré les efforts permanents engagés par l'État depuis près de 40 ans pour étendre les superficies des terres arables par la mise en valeur de terre non cultivées, principalement dans les zones steppiques et sahariennes, les terres cultivables restent limitées et leur disponibilité par tête d'habitant ne cesse de décroitre. Ces disponibilités sont passées de 0,77 ha/habitant

en 1962 à 0,20 ha actuellement (figure 4). L'amélioration rapide et permanente de la productivité agricole est donc l'un des principaux défis de l'agriculture algérienne.

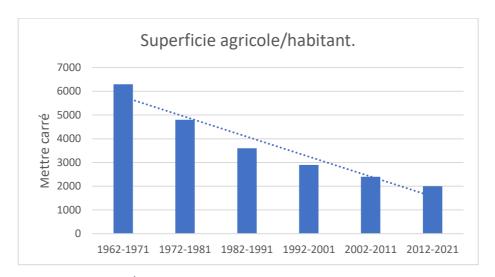


Figure 4 : Évolution des disponibilités foncières agricoles par habitant

La majorité des terres agricoles (85%) sont cultivées en régime pluvial avec donc une très forte dépendance de la pluviométrie. Entre 60 et 70% de ces terres pluviales sont situées dans des zones où la pluviométrie moyenne ne dépasse pas les 400 mm/an. La forte variabilité des précipitations qui caractérise le climat méditerranéen risque d'être exacerbée sous l'effet du changement climatique. Le développement de l'irrigation est la principale voie d'intensification de la production agricole et de sa stabilisation. Ce développement est cependant limité par la rareté des ressources hydriques (superficielles et souterraines), et leur forte mobilisation ces vingt dernières années soulève des questionnements sur leur durabilité. L'adaptation de l'agriculture pluviale aux effets du changement climatique et la maîtrise de l'irrigation sont également autant de problèmes techniques qu'il va falloir maîtriser pour gagner le pari de la productivité agricole.

En 2001 déjà, date du dernier recensement général agricole, le secteur agricole totalisait 1,023 millions d'exploitations agricoles (RGA, 2003), avec une superficie moyenne de 8,26 ha. Les exploitations dont la superficie est inférieure à 10ha représentent 70% du total des exploitations ; celles avec 50ha et plus ne représentent que 1,9% (figure 5). Les exploitations de taille supérieure à 100 hectares totalisent 11,7% de la superficie agricole utile totale.

Le caractère minifundiste des structures agraires et les contraintes foncières (absence de titre, indivision, absence de marché de titre de concession agricole, etc.), conjugués aux contraintes du milieux physique (rareté de l'eau, topographie montagneuse, etc.), rendent difficile l'intensification de la production, notamment pour les cultures grandes cultures (céréales, légumineuses, fourrages, etc.). La reconfiguration des structures agraires est l'un des préalables institutionnels pour relever le défi de la productivité.

L'agriculture emploie près de 2,6 millions de personnes (MADR, 2021), elle est à ce titre l'un des principaux employeurs dans les zones rurales qui comptent encore en 2020 une population de près de 11 millions d'habitants. L'agriculture n'est donc pas un simple secteur productif, c'est un secteur multifonctionnel (économique, sociale, écologique, etc.), son développement implique la prise en considération de l'ensemble de ses fonctions.

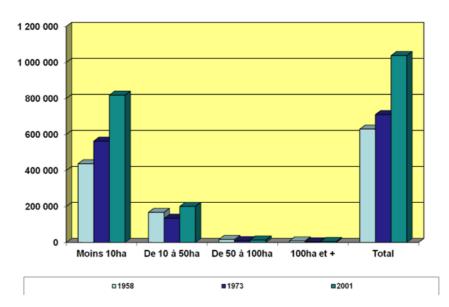


Figure 5 : Évolution des classes de superficie des exploitations agricoles ne Algérie de 1958-2021

2. Le foncier agricole

2.1. Foncier agricole : les repères de base

Après six décennies de réformes foncières, la situation actuelle des structures agraires n'est pas des plus optimales. L'effet de la démographie sur ces structures n'a pas été jugulé par des politiques foncières cohérentes. Des politiques qui anticipent et organisent l'évolution de la demande, et des éventuels conflits d'usages, sur toutes les catégories du foncier rural, notamment le foncier irrigué.

Ces décennies de politiques foncières ont permis à l'État de constituer un domaine foncier important et de stabiliser le cadre légal régissant la propriété foncière. Trois types de statuts fonciers sont donc reconnus en Algérie : terres privée (5,85 millions d'ha), terres wakf (28,86 milles ha) et terres publiques. Les terres publiques sont distinguées entre deux catégories : les terres privées de l'État (2,54 millions d'ha) et des terres du domaine public de l'État (3,9 millions d'ha de terres de forêt et 4,2 millions d'ha d'alfa). Le domaine privé de l'État compte aussi toutes les terres de parcours (32,9 millions d'ha) et les terres sahariennes non affectées à l'agriculture.

Après deux décennies de politiques foncières orientées vers la constitution du domaine public, un virage libéral a été pris à partir des années 1980. La privatisation de l'exploitation des terres agricoles publiques a été progressivement engagées. La privatisation totale des terres publiques situées en steppe ou dans le Sahara, lorsque leur mise en culture irriguée est rendue possible par les particuliers (Daoudi et Colin, 2017). La mise en valeur agricole est en effet devenue un axe permanent des politiques agricoles. C'est en grande partie grâce à cette politique que les superficies irriguées ont connues une extension importante les vingt dernières années.

Six constats permettent d'apprécier la situation actuelle du foncier rural en Algérie.

1. Des structures agraires dominées par les petites exploitations. Sur les 8 458 680 hectares recensés lors du dernier RGA (2001), sont installés 1,02 million

d'exploitations, soit une taille moyenne de 8,4ha. Elles sont 52,3% à avoir une superficie inférieure à 5ha et 31,7% dont la superficie varie entre 5 et 20ha. Les exploitations de plus de 100ha ne représentent que ,5% du totale des exploitations et ne totalisent que 990774 ha.

Plus de 72% de ces exploitations (745 734) sont installées sur des terres privées, ce qui présentent 65% de la SAU totale. Sur les terres agricoles du domaine privé de l'État sont installées 105 172 exploitations individuelles (1 187 724ha) et 35 338 exploitations agricoles collectives (929 514).

De ce constat se dégage la question des structures agraires et l'équilibre à promouvoir entre les petites exploitations familiales, les exploitations familiales marchandes et les unités de production de type entrepreneurial.

- 2. Un secteur privé plombé par les problèmes de l'indivision et de l'absence de titres de propriété. Plus de 62,2% des terres du secteur privé ne sont pas titrées, et 68,8% des exploitations de ce secteur sont installées sur des terres sans titre. A ce problème s'ajoute celui de l'indivision qui touche 43,6% des exploitations du secteur privé, ce qui correspond à 63,8% des terres privées.
 - L'indivision est souvent source de tension intra-familiale, de désintérêt pour les investissements productifs lourds et d'inhibition du marché de l'achat/vente.
- 3. L'aggravation des conflits s'usage autour des terres agricoles, avec i) au nord du pays, une rapide déperdition des meilleures terres agricoles au profit de l'urbanisation, ii) en steppe, le conflit « classique » entre l'agriculture et l'élevage pastoral est exacerbé par le développement de l'irrigation dans ces régions.
- 4. L'accélération de l'individualisation et de la marchandisation des terres de parcours en steppe. Cette individualisation informelle, induite par la pression démographique mais aussi par les politiques publiques de promotion de la mise en valeur agricole en zones arides (APFA et concession), soulève de nombreuses questions, y compris son potentiel impact sur la durabilité (surexploitation des parcours et risque de désertification).
- 5. L'extension de la mise en valeur dans les régions arides, et l'augmentation de la pression sur les ressources hydriques souterraines. Les politiques de mise en valeur et leur matrice institutionnelle (APFA et MVTAC) ne prévoient aucun traitement spécifique de la question des droits sur l'eau, cette ressource étant gérée par un cadre juridique spécifique (loi de l'eau de 2005 et ses textes d'application). Cependant, au Sahara c'est l'eau qui donne toute sa valeur à la terre, car c'est elle la ressource rare. Les droits fonciers que les exploitants acquièrent dans le cadre de la mise en valeur (APFA ou Concession) portent implicitement sur un droit d'accès à l'eau souterraine. La dynamique de la mise en valeur a engendré une prolifération des forages illicites et les risques qui pèsent la durabilité des aquifères exploités sont importants. La politique de mise en valeur dans le Sud soulève la question de la cohérence entre politique foncière et hydrique.
- 6. Imperfection des marchés fonciers. Les transactions foncières sont majoritairement informelles et ce pour plusieurs raisons. Pour les terres du secteur privé, l'informel est

imposé par l'absence de titre de propriété et le problème de l'indivision. Quant au foncier agricole public, les transactions foncières (achat vente et FVI) ont été jusqu'à 2010 totalement interdites. Depuis, la loi de 2010 a libéré le transfert marchand des droits de concession qui sont considérés comme des actifs marchands cessibles et saisissables. Dans les faits, la marchandisation des titres de concession est toujours bloquée par l'administration. Pour ce qui est des transactions de FVI sur les terres agricoles publiques, les textes restent assez ambigus, ils autorisent le partenariat (une forme d'association) et interdisent la location. Deux autres insuffisances du cadre légal concernent l'absence de textes réglementant le marché des baux ruraux et le remembrement. Ces insuffisances montrent que les pouvoirs publics n'accordent pas une place importante au marché comme mécanisme d'allocation du foncier. C'est l'une des composantes manquantes de la politique foncière.

2.2. Politiques foncières et évolution du cadre juridique

L'Algérie a connu, les soixante dernières années, plusieurs réformes foncières qui peuvent être classées en deux grandes familles, celles d'inspiration socialiste entreprises dans les deux premières décennies après l'indépendance, et celles d'obédience libérale entreprises du début des années 1980 jusqu'à aujourd'hui. Les structures agraires d'aujourd'hui sont donc la résultante de ces différentes réformes foncières (figure 6).

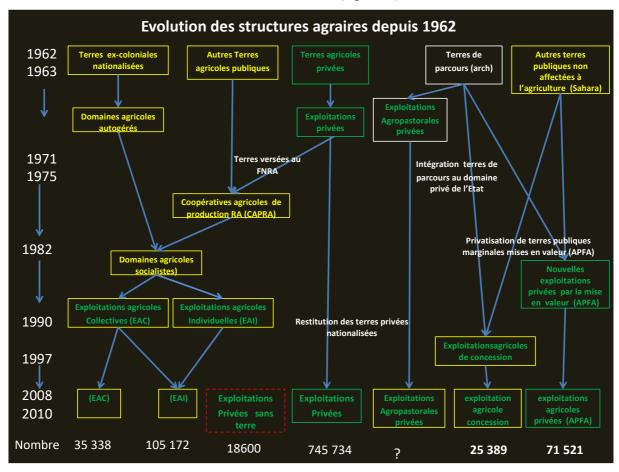


Figure 6 : Évolution des structures agraires depuis 1962 (fait par l'auteur)

2.2.1. Première phase : Constitution du domaine public

De 1962 à 1983, les politiques foncières et agricoles étaient orientées vers la constitution d'un secteur public fort. Ces politiques ont été fondées sur deux principes de base, la propriété publique des terres et l'organisation collective de la production. Elles ont été réalisées à travers deux grandes réformes.

La première réforme foncière de l'Algérie indépendante a concerné l'ancien secteur colonial. En 1963, l'État nationalise toutes les terres appartenant auparavant aux colons français (2,3 millions d'ha), ainsi que les terres des algériens considérés comme agents de la colonisation (estimées à 150 000 hectares) (Aït Amara, 1999). Ces terres nationalisées sont regroupées en 2 200 domaines autogérés, attribués à d'anciens travailleurs organisés collectivement, sous la supervision très étroite de l'administration. Par ailleurs, 333 000 hectares des terres nationalisées ont été attribués à 388 coopératives d'anciens moudjahidines (combattants de la guerre de libération) (Baci, 1999).

À côté de ce nouveau secteur public, le secteur privé contrôle 5,4 millions d'hectares, soit plus de 70 % des terres arables du pays. Le secteur privé est majoritairement composé de petites exploitations agricoles de moins de 10 ha qui représentent 79,2% des exploitations du secteur (29,7% de la superficie totale des terres privées). Les exploitations de plus de 100 ha représentent 0,4% du total (10,9% de la superficie totale) (Benachenou, 1979, cité par Adair, 1983).

De par leur fertilité et leur potentiel productif (située sur les meilleures plaines avec les meilleures conditions pédoclimatiques), leur symbolique politique (associée au recouvrement de la souveraineté nationale) et leur localisation (situées autour des grandes villes du nord du pays), ces terres publiques seront au cœur des réformes foncières ultérieures.

A la fin de l'année 1971, l'État lance une nouvelle réforme dite la "Révolution agraire" (RA) ciblant les terres privées et collectives. La RA a été programmée en trois phases symbolisées à travers les trois opérations phares suivantes :

- Intégration dans le domaine privé de l'État des terres communales, des terres arch (terres collectives tribales) et des terres wakf publics (biens de main morte) (1 300 000 ha au total);
- Nationalisation des terres appartenant à des propriétaires privés absents, et une partie des terres appartenant à de grands propriétaires exploitants (selon un seuil défini en fonction de la capacité de travail de la famille du propriétaire), (500 000 ha au total);
- Intergration au domaine privé de l'État des terres de parcours, anciennes terres *arch*. L'accès aux terres de parcours devait être réglementé par l'État - bien que le lobbying des éleveurs ait bloqué la mise en œuvre de cette disposition (Bessaoud, 1980).

A la fin de l'opération des nationalisations dans le cadre de l'AR, 1 931 146 hectares, tout statuts confondus, ont été versés au Fonds National de la Révolution Agraire (FNRA), dont 1 145 376 ha de superficie agricole utile (SAU), le reste correspondant à des terres à vocation agricole qui restaient à mettre en valeur (Bessaoud, 1980). Les terres du secteur privé effectivement nationalisées n'ont atteint que près de 500 000 hectares, pour un objectif d'un million d'hectares (Guichaoua, 1977).

Les terres agricoles nationalisées dans le cadre de l'AR ont été 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 était 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 (Ordonnance n°71-73 du 8 novembre 1971, portant révolution agraire).

Malgré d'importants appuis techniques et financiers de l'État, les domaines autogérés et les coopératives ont atteint des résultats médiocres (Boukhobza, 1992 ; Chaulet, 1991 ; Le Coz, 1991). En 1982, l'État a mis fin au dualisme du secteur public, les domaines autogérés et certaines coopératives ont été fusionnés 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, ont été attribuées individuellement aux membres des coopératives, avec des droits d'usage individuels (Chaulet, 1991).

En définitive, après ces deux réformes, l'Etat est devenu propriétaire de deux types de terres agricoles : celles des domaines « autogérés » (pour l'essentiel issues de la nationalisation des anciennes terres coloniale) et celle des terres nationalisées par la RA (antérieurement propriété d'Algériens, mais surtout terres *arch* à vocation agricole, communales et *habous public*).

Dès le début des années 1980, ces réformes apparaissent comme peu concluantes sur le plan économique (Adair, 1983). De nouvelles réformes s'imposent alors, mais dans un contexte économique marqué par la contraction de la rente pétrolière et par un endettement croissant du pays. Bessaoud (2004) rappelle le rôle joué par la crise des approvisionnements urbains des années 1970 et les oppositions politiques à la RA dans le revirement qui conduira l'État à suspendre la mise en œuvre de cette dernière (en particulier dans la steppe) et à accorder une plus grande place au secteur privé (Daoudi, et al. 2017).

2.2.2. Deuxième Phase : libéralisation de l'accès aux terres publiques

Une deuxième phase de réformes a été entreprise à partir des années 1980, toutes ciblant la réhabilitation progressive de l'exploitation privée, sans toutefois aller jusqu'à la privatisation des terres agricoles publiques. Cette réforme été structurée par 5 lois te de nombreux décrets exécutifs et autres textes réglementaires. Il s'agit principalement des lois été textes suivants :

- Loi n°83-18 du 13 août 1983 relative à l'accession à la propriété foncière agricole (APFA). Elle marque le déverrouillage de l'accès aux terres publiques et leur privatisation. Elle est exclusivement limitée aux terres des zones arides ayant une vocation agricole mais non exploitées auparavant, dans le cadre de ce qui sera appelé la politique de mise en valeur des terres.
- La loi 87-19 du 8 décembre 1987 déterminant le mode d'exploitation des terres agricole du domaine national. Elle organise la dissolution des grands domaines publics (DAS) et l'attribution de leur patrimoine foncier et productif à leurs anciens salariés.
 - Loi n° 90-25 du 18 novembre 1990 portant orientation foncière. Elle définit les statuts fonciers, délimite les domaines publics et abroge les articles de l'ordonnance portant

- révolution agraire relatifs à la nationalisation des terres privées. Les terres privées nationalisées ont été restituées à leur anciens propriétaires.
- Décret exécutif nº 97-483 du 15 décembre 1997, fixant les modalités, charges et conditions de la concession de parcelles de terre du domaine privé de l'État dans les périmètres de mise en valeur. Ce décret introduit pour la première fois la concession comme nouveau mode d'accès aux terres publics, sans assise juridique claire. Il a été remplacé en 2021 par le Décret exécutif n° 21-432 du 4 novembre 2021 définissant les conditions et modalités d'attribution des terres relevant du domaine privé de l'Etat, à mettre en valeur dans le cadre de la concession.
- La loi n° 08-16 du 3 août 2008 portant orientation agricole. Elle réaffirme le choix de l'État de maintenir les terres agricoles publiques sous le contrôle de l'État et de la concession de 40 comme seul mode de leur cession aux exploitants privés.
- La loi n° 10-03 du 15 août 2010 fixant les conditions et les modalités d'exploitation des terres agricoles du domaines privé de l'État.

Les réformes foncières de la deuxième phase peuvent être regroupées en deux catégories en fonction du type de terres agricoles publiques qu'elles ciblent. Il s'agit : i) des réformes portant sur la mise en valeur des terres publiques non cultivées auparavant (loi 83-18, loi n° 08-16, et les décrets exécutifs nº 97-483 et nº 97-483), et ii) des réformes ciblant la privatisation du droit d'usage sur les terres publiques des anciens DAS (loi 87-19, loi n° 08-16 et la loi n° 10-03). Il faut noter, qu'aucune loi de cette phase libérale n'a directement ciblée les terres agricoles du secteur privé.

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

En 1987, une nouvelle loi (n° 87-19) a été adoptée promulguant le découpage des DAS en unités plus petites attribuées à de petits groupes de 3 à 10 travailleurs constituant des Exploitations Agricoles Collectives (EAC). Ces nouvelles exploitations étant dotées d'une autonomie complète en termes de gestion. Pour des raisons techniques (comme l'isolement), certaines parcelles ont été attribuées à titre individuel à des anciens membres des DAS, en tant qu'"exploitations agricoles individuelles" (EAI) (Le Coz, 1991; Aït Amara, 1999). Les EAC se voyaient transférer à titre onéreux la pleine propriété des équipements, des bâtiments, des plantations et du bétail des DAS.

Ces exploitations avaient un droit d'usage perpétuel collectif (EAC) ou individuel (EAI), la terre restant la propriété de l'État. La loi obligeait les membres de l'EAC à travailler directement et conjointement la terre. La division en sous-groupes n'était pas clairement interdite par la loi, tant que le nouveau collectif était composé d'au moins trois bénéficiaires. Les membres de l'EAC jouissaient d'un titre collectif spécifiant une part égale du domaine foncier commun. Toute subdivision de ces parts, entraînant le morcellement et l'individualisation des exploitations, ainsi que toute forme de location, étaient interdites. Le cadre réglementaire de 1987 permettait aux bénéficiaires de transférer leur droit d'usage, mais 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.

A la fin de 1992, la mise en œuvre de la loi 87-19 avait abouti à la création de 22 356 EAC, regroupant 56 348 bénéficiaires sur 2 232 588 hectares, et 5677 EAI, sur 55 969 hectares (Baci, 1999). Les premières EAC créées au moment de l'application de la réforme de 1987 n'ont pas

toutes résisté aux difficultés de l'autogestion collective, un phénomène massif de décollectivisation partielle ou totale s'en est suivi. Face à l'ampleur du phénomène, un décret a été promulgué en 1997 (97-490) pour fixer les conditions de mise en œuvre du morcellement partiel des terres agricoles, dans le but de reconnaître les processus locaux et de légalisation des partages de fait (Colin et al, 2021).

Avec l'adoption de la loi d'orientation agricole (loi 08-16) en 2008, la concession de 40 est retenue comme unique voie d'accès aux terres agricoles publiques. En conséquence de cette loi, le droit d'usage perpétuel accordé aux bénéficiaires de la réforme de 1987 a été converti en contrat de concession individuelle de 40 ans ; une nouvelle loi a été adoptée à cet effet en 2010 (loi 10-03). L'État a conservé la propriété des terres, mais cette loi a permis 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.

2.2.2.2. Mise en valeur et privatisation des terres publiques.

La découverte progressive de l'important potentiel hydrique des zones arides du pays, la baisse progressive du coût d'accès et de mobilisation à ces ressources 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 progressivement 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 à trois ressources productives clés : le foncier, l'eau et le financement. Ainsi, la politique de MEV a une composante foncière, hydraulique et financière.

En 1983, la loi n° 83-18, dite loi APFA (Accès à la propriété foncière agricole), marque l'acte de naissance de la politique de MEV. Par cette loi, l'État accorde un droit de propriété privée à tout individu qui met en valeur des terres publiques désertiques ou steppiques jusqu'alors non exploitées (Daoudi et al., 2017 ; Baroud al., 2018). La mise en valeur est entendue dans cette loi au sens d'une mise en culture irriguée de la terre.

Cette loi ouvre aux nationaux, sans distinction aucune, l'accès à la propriété privée, au dinar symbolique, de terres du domaine privé de l'Etat situées pour l'essentiel en zones sahariennes et steppiques, après une mise en valeur par le bénéficiaire (Daoudi et al., 2021). Ahmed Ali (2011) considère que cette loi est inspirée du principe de la vivification (*ihyâ*) sur lequel est basée la propriété privée dans le droit musulman. Selon ce principe, la terre est un bien commun qui peut être possédée individuellement par celui qui la travaille (vivifie), mais ce droit à la possession n'est pas définitif ; il est conditionné par la vivification permanente. Si le possesseur ne travaille pas la terre pour une certaine période (3 ans selon la tradition), il peut être déchu de ses droits. La loi de l'APFA n'est donc que partiellement conforme à ce principe, puisqu'elle permet une appropriation privative définitive des terres mises en valeur.

Deux formes de mise en valeur ont été 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 (Daoudi et al., 2021).

En 1997, l'Etat institue une nouvelle forme d'accès au foncier public, à travers un droit de concession convertible en cession définitive (décret n° 97-483 du 15/12/1997). 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'aménagent des périmètres irrigués. A travers ce nouveau programme, L'Etat accorde d'importantes aides financières aux candidats à la MEV. Ainsi, la concession vient enrichir les formes juridiques d'accès au foncier public dans le cadre de 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'Etat – la concession cesse ainsi explicitement d'être conçue comme une phase transitoire avant l'accès à la pleine propriété. L'accès à la terre dans le cadre de l'APFA (avec donc établissement d'un droit de propriété privée) est restreint aux terres « vivifiées » par les particuliers (Ahmed Ali, 2011). Cette dernière possibilité a été ensuite restreinte aux seules régions sahariennes par l'Instruction interministérielle n° 402 de 2011. En steppe, la concession est depuis cette date l'unique mode d'accès au foncier public dans le cadre de la MEV.

Les programmes de mise en valeur initiés par l'État, peuvent être distingués, selon les superficies attribuées, en « trois types : la petite MEV (jusqu'à 10 ha), la grande MEV (de 50 à 500 ha) et la très grande MEV (plusieurs milliers d'ha, que l'on qualifiera de méga-MEV) introduite depuis 2011 dans le cadre de la concession. La coexistence d'une diversité de modèles de MEV semble une réponse pragmatique à une demande différenciée ; chacun des modèles est adapté à une catégorie de demandeurs selon ses capacités d'investissement. Une tendance à la polarisation de la politique est toutefois à souligner, avec l'augmentation des superficies réservées à la très grande MEV à l'échelle nationale — la petite MEV étant majoritaire en termes de nombre de bénéficiaires » (Daoudi et al, 2021). Depuis la promulgation de l'APFA jusqu'en 2018, 157 861 candidats à la mise en valeur ont bénéficié de près de 1,3 millions d'hectares, dont seuls 262 264 hectares sont réellement mis en valeur (MADR, 2018).

En 2020, un office de développement de l'Agriculture saharienne (ODAS) a été créé pour promouvoir la grande mise en valeur (+ 500 ha) dans les wilayas sahariennes. Un premier portefeuille foncier de 500 mille hectares est en cours de distribution depuis 2021. Une partie de ce portefeuille est constituée de terres récupérées de chez des anciens candidats à la mise en œuvre, qui n'ont pas réussi leur projet. Pour mieux cadrer la mise en valeur, un nouveau décret exécutif (n° 21-432) a été promulgué en fin 2021 pour clarifier davantage les droits et devoirs des bénéficiaires de terres dans le cadre de la MEV par la concession. Un cahier de charges a été également adopté pour encadrer l'utilisation des terres et de l'eau dans le cadre de cette politique. Ce nouveau programme de grande mise géré par l'ODAS est prioritairement orienté vers les cultures industrielles (oléagineuses, cultures sucrières) et les produits stratégiques (blés, maïs, lait). Jusqu'à mai 2022, l'ODAS aurait attribué 134 mille hectares⁵ à 140 investisseurs porteurs de projet de MEV dans les Wilayas du sud.

⁵ elmoudjahid.dz/fr/dossier/le-role-strategique-de-l-odas-183049

2.2.2.3. Les formes de la mise en valeur : différenciation par la taille des attributions foncières

Les attributions foncières dans le cadre de la MEV ne sont pas uniformes. Selon les superficies attribuées, quatre formes de mise en valeur peuvent être distinguées : 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 coexistence d'une diversité de modèles de MEV semble une réponse pragmatique à une demande différenciée ; chacun des modèles est adapté à une catégorie de demandeurs, ces derniers ayant des capacités d'investissement (techniques, économiques et managériales) différentes.

Cette inégalité des attributions questionne tout de même 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 ou les réserves foncières sont de plus en plus limités comme c'est le cas dans beaucoup de willayas steppiques.

3. L'eau d'irrigation

3.1. L'eau et l'irrigation : les repères de base

L'Algérie est un pays aride, 80% de son territoire est saharien. Selon l'indice du stress hydrique, le pays est sous le seuil de la rareté absolue de l'eau (moins de 500 m³ par habitant). Les ressources en eau conventionnelles potentielles sont évaluées à 19,4 milliards de m³ (Mds m³). Ce volume se répartit en ressources en eau potentielles renouvelables de 14,4 Mds m³, dont 95 % sont localisées dans le nord du pays, et en ressources en eau non-renouvelables estimées à 5 Mds m³/an, exclusivement localisées dans le sud du pays. Les ressources en eau non conventionnelles, évaluées sur la base de la capacité des installations existantes et projetées, sont réparties en eaux de dessalement (potentiel de 1 Md m³) et d'eau usées épurées (potentiel de 1,5 Md m³). Selon une estimation plus récente, le potentiel exploitable en ressources en eau souterraines non-renouvelables serait de 6,1 milliards de M3 par an (Rapport GIZ, BGR et OSS, 2016)

⁶ Ce potentiel d'eaux renouvelables se décompose en ressources en eau superficielles (11,4 Mds m³) et souterraines (3 Mds m³)

En tenant compte de toutes les ressources renouvelables, l'indice de stress hydrique est de 380 m³ par habitant⁷ et cet indice est de 500 m³ par habitant⁸ si l'on tient en compte du volume de 5 Mds m³ d'eau non renouvelable du Sud du pays.

La situation actuelle du secteur des ressources en eau en Algérie fait ressortir un déséquilibre entre les besoins en eau (estimés à 10,4 Mds m³ en 2015) et la production de l'eau. La demande totale de l'eau pour l'alimentation en eau potable est de 3,10 Mds pour une production de 3,60 Mds; cette demande n'inclut pas l'industrie et le tourisme. Pour l'agriculture la demande actuelle est de l'ordre de 7 Mds⁹ pour une offre de l'ordre de 6,8 Mds. Le secteur agricole prévoit d'atteindre une superficie irriguée de 2,1 millions d'ha à l'horizon 2035, ce qui correspond à un volume global de 12,4 milliards de m³.

Les superficies irriguées ont sensiblement augmenté les deux dernières décennies, principalement permise par le recours de plus en plus implorant aux ressources en eau souterraines, au nord comme au sud du pays. De 350 000 hectares en 1999, les superficies irriguées sont passées à 1,4 millions d'hectares en 2020.

La superficie irriguée est organisée en deux catégories de systèmes hydrauliques, la grande hydraulique (grands périmètres irrigués et périmètres irrigués de wilaya) et la petite et moyenne hydraulique (PMH). La première catégorie s'étant sur 231 187ha équipés répartis sur 26 grands périmètres irrigués de dimension régionale (GPI), tous gérés par l'Office National d'Irrigation et de Drainage (ONID), et 4¹⁰ autres périmètres de dimension locale (PIW), gérés par les wilayas. Tous ces périmètres de la grande hydraulique sont irrigués à partir de barrages à l'exception d'un seul, le périmètre d'Oued Rhigh (au Sud du pays) étendu sur 7000ha, irrigué à partir de forages profonds gérés par l'ONID. Une faible proportion de la superficie des GPI était irriguée en 2015 par les eaux superficielles, soit 230 000 hectares équipés répartis sur 30 grands périmètres d'irrigation (GPI), dont 45 % uniquement sont réellement irrigués.

La PMH représente l'essentiel de la superficie agricole irriguée (92,6%). Les superficies comptabilisées dans cette catégorie (1,1 millions d'ha, en 2013) sont irriguées à partir de différentes sources d'eau, dont la plus importante reste l'eau souterraine (881 996ha) mobilisée à travers 74000 forages et 147310 puits (MRE, 2015). Les autres sources d'eau mobilisées par la PMH sont entre autres les prises au fil d'eau d'oueds (79949ha), les sources artésiennes (19349ha), les petits barrages (11172ha) et les retenues collinaires (6205ha). Les périmètres de la PMH irrigués à partir des petits barrages, retenues collinaires et sources artésiennes collectives, sont généralement gérés par les associations d'irrigants (décret exécutif n° 97 475 du 8 décembre 1997 relatif à la concession des ouvrages et des infrastructures). Les forages et les puits, sont par contre généralement réalisés et gérés par les exploitants à titre individuel. Leur nombre reste toutefois très peu maîtrisé de par l'importance des puits et forages réalisés sans autorisation. Les puits et forages existent aussi

-

⁷ Si l'on considère le volume non renouvelable de 14,4 Mds pour une population de 38 millions de personnes.

⁸ Si l'on considère le volume de 19,4 Mds pour une population de 38 millions de personnes

¹⁰ Ce chiffre est repris d'un document établi en 2013 et posté sur le site web du ministère des ressources en eau (http://www.mre.dz/baoff/bibliotheque/fichiers/CAMPAGNE_IRRIGATION.pdf). Le rapport de synthèse du Plan National de l'Eau (PNE) cite 11 périmètres de dimension locale, gérés par au niveau des wilayas.

au sein des grands périmètres irrigués (GPI) où ils sont souvent utilisés en substitution ou en complément à l'eau de barrage.

L'irrigation est principalement faite avec l'eau souterraine, l'eau de surface (captée par des barrages et/ou retenues collinaires, ou pompée directement au fil des cours d'eau) ne représente qu'une faible partie. L'utilisation de toute source d'eau à des fins d'irrigation est soumise à autorisation préalable et est conditionnée par le paiement, sauf cas particulier 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.

3.2. Politiques publiques de développement de l'irrigation

3.2.1. Évolution du cadre légal

En Algérie, l'eau (souterraine et de surface) fait partie du domaine public hydraulique naturel (Code de l'eau de 1983 et la loi sur l'eau 2005). Son usage a été codifié pour la première fois depuis l'Indépendance en 1983 à travers la loi 83-17, dite « code de l'eau ». Cette loi, principalement focalisé sur les eaux superficielles, s'inscrit dans la doctrine d'utilisation planifiée de l'eau, afin de promouvoir une utilisation rationnelle. Elle est prévue deux instruments pour rendre opérationnelle la gestion publique de l'eau : le cadastre hydraulique (inventaire des données de base relatives aux ressources en eau) et l'équilibre hydrique (confrontation entre les ressources en eau et les différents besoins). Le territoire national est découpé ainsi bassins hydrographiques, unités hydrographiques naturelles au niveau desquelles la conservation qualitative et quantitative des ressources en eau est opérationnalisée (articles 130 et 131 du code de l'eau). Le paiement de la redevance d'exploitation n'est pas mentionné dans cette loi ; le principe de gratuité de l'accès à l'eau serait donc implicite (Daoudi et al, 2017b).

Pour les ressources en eau souterraine, ce code stipule que tout usage de l'eau des nappes est soumis à autorisation des autorités compétentes. L'utilisation de l'eau souterraine pour l'irrigation n'est pas explicitement mentionnée dans ce code, la chapitre irrigation de la loi se focalisant sur l'eau des barrages. Le contenu de cette loi renseigne clairement sur la perception de l'irrigation à l'époque par les décideurs politiques. Son développement passait par la construction de barrage pour mobiliser l'eau superficielle, et l'aménagement de périmètres irrigués à l'aval de ces barrages. La contribution de l'eau souterraine à l'irrigation devait être marginale durant les année 1970, et les décideurs politiques n'avaient pas vu venir la révolution des forages.

Par ailleurs, la faible référence aux eaux souterraines dans cette première loi sur l'eau contraste avec les orientations de la loi foncière de l'APFA (loi 83-18), adoptée la même année. Cette dernière encourage la mise en valeur de terres dans les zones arides, au sens de leur mise en culture en irrigué, nécessairement par les eaux souterraines au Sahara.

Il a fallu attendre vingt ans pour actualiser le code de l'eau de 1983. En 2005, une nouvelle loi sur l'eau a été adoptée, réservant une place importante à la réglementation de l'utilisation de l'eau souterraine, notamment pour l'irrigation. A ce titre, le législateur n'a fait que s'adapter à la dynamique de l'économie réelle, l'irrigation à partir des eaux souterraines avait connu un développement considérable depuis la promulgation du code de l'eau de 1983.

La nouvelle loi sur l'eau confirme le caractère prioritaire de l'agriculture (après les besoins en eau potable), elle marque une rupture avec la gestion planifiée et étatique de la ressource. Elle introduit de nouveaux principes sur lesquels se fondent l'utilisation et la gestion durable des ressources en eau, notamment la prise en compte des coûts réels des services d'approvisionnement en eau à usage domestique, agricole et industriel et la systématisation des pratiques d'économie et de valorisation de l'eau et de lutte contre les pertes et le gaspillage (article 3) (Daoudi et al., 2017).

La loi de 2005 reconnaît aux détenteurs de droits sur une terre agricole un droit d'usage de l'eau souterraine, dont l'accès par forage est soumis à autorisation, pour les nappes renouvelables, ou à concession pour les nappes non renouvelables. La réalisation d'un forage sans autorisation ou concession est punie d'emprisonnement et d'amendes.

L'octroi d'une autorisation ou d'une concession par le Wali (gouverneur), sur avis des services techniques compétents, pour réaliser un forage est conditionné (besoin en eau justifié, absence de préjudice pour la nappe, etc.). Ces conditions remplies, le demandeur obtient un droit d'usage qui lui confère « la disposition, pour une durée déterminée, d'un débit ou d'un volume d'eau déterminé sur la base des ressources globales disponibles en année moyenne et des besoins correspondant à l'usage considéré » (article 72).

La loi exige ensuite du titulaire du droit d'usage (article 87) d'utiliser l'eau d'une façon rationnelle et économique et d'installer des dispositifs de mesure et de comptage des consommations d'eau.

Sur le terrain, il est souvent constaté une faible application des dispositions de cette loi, les forages illicites (sans autorisation) sont plus nombreux que les forages autorisés (Petit et al, 2017). Il est à souligner ici que les forages illicites questionnent la volonté et ou la capacité de l'État à faire respecter le cadre légal et mettent en doute la crédibilité de ce dernier en tant que garant de l'égalité de tous devant la loi. Cette iniquité dans l'accès à l'eau souterraine, fragilise la légitimité du cadre légal, comme règles de jeu crédibles, mais constitue aussi une sanction économique pour les exclus de la nappe.

Les autres dispositions régissant l'accès et l'utilisation de l'eau à des fins d'irrigation, telles que la limitation des volumes à pomper, la durée de validité des licences, le paiement des redevances ne sont pas respectées. Des pratiques non prévues par la loi, et donc non réglementées (vente d'eau par les propriétaires de forage), sont également constatées.

Le décalage entre la politique agricole (qui encourage fortement le développement de l'agriculture irriguée), notamment dans le cadre des programmes de mise en valeur, et la politique de l'eau (qui prévoit la réglementation de l'utilisation de l'eau souterrain), les limites du cadre réglementaire de la gestion des ressources en eau (la loi reste théorique en prévoyant par exemple que les volumes de pompage autorisés soient définis en fonction du volume global moyen de la nappe, ce qui nécessite une bonne connaissance de toutes les nappes y compris leur dynamique de renouvellement), le décalage entre le cadre formel et les pratiques locales sont autant de facteurs qui amènent à s'interroger sur l'efficacité du système actuel de gestion des eaux souterraines dans un contexte marqué par une très forte demande, notamment dans le secteur agricole, plus en expansion.

Les pratiques locales varient également d'une région à l'autre en fonction des spécificités de chacune d'entre elles. Le niveau de développement agricole, le niveau d'homogénéité des

systèmes de production, les types d'exploitants existants (propriétaires, locataires...) font partie des facteurs qui peuvent influencer les pratiques locales de gestion de l'eau.

Dans cette proposition de recherche, nous nous intéressons précisément à cet écart entre le cadre formel de la gestion des eaux souterraines et les pratiques des acteurs locaux. Nous proposons une analyse économique à la fois du cadre légal de la gestion de l'eau et des pratiques des acteurs locaux. Différentes régions seront examinées afin de refléter la diversité des pratiques locales.

3.2.2. Investissements publics dans la mobilisation de l'eau

Le secteur des ressources en eau a bénéficié d'investissements publics considérables durant les deux dernières décennies. En effet, après un ralentissement des investissements publics durant les années 1990, un effort important de rattrapage a été consenti les vingt dernières années. De 36 milliards de DZD (DZD constant, 2010) de dépenses moyenne annuelles durant les années 1990, les dotations budgétaires à d'investissements publics du secteur des ressources en eau sont passées à 279 milliards annuellement durant la période 2001-2013 (Aki et al., 2016).

Ces sommes considérables investies par l'État, notamment dans la mobilisation de l'eau (barrages, forages, et stations de dessalement) ont permis d'augmenter considérablement les capacités du pays. Aujourd'hui le pays dispose de 80 barrages (8,5 milliards de m³ de capacités de stockage), 11 stations de dessalement de l'eau de mer (760 millions de m³ par an) et de 200 systèmes d'épuration des eaux usées (1 milliard de m³ de capacité) (MRE, 2021). De très grandes sommes ont été réservées également au renouvelle et à l'extension des réseaux d'adduction de l'eau potable et de l'assainissement.

L'investissement dans le dessalement vise à sécuriser l'approvisionnements en eau potable des habitants, mais aussi à libérer pour l'irrigation une partie de l'eau conventionnelle (eau de barrage et souterraine) aujourd'hui destinée à l'eau potable. L'effort consenti dans l'assainissement des eaux usées, vise également à de nouvelles ressources non conventionnelles pour l'irrigation. Actuellement 50 millions de m3 seraient utilisés dans l'irrigation de près de 3500 ha (MRE, 2021). Le potentiel de développement de l'irrigation par cette ressource non conventionnelle semble important.

3.2.3. Tarification et subvention de l'eau d'irrigation¹¹

L'État algérien tente depuis des décennies de promouvoir l'agriculture irriguée, considérée comme la voie la plus efficace pour l'intensification agricole. En plus des grands efforts en matière d'investissements dans les infrastructures de mobilisation et de distribution de l'eau d'irrigation (barrages, réseaux, forages profonds, stations de dessalement, stations d'épuration des eaux usées), l'Etat adopte une politique généreuse de tarification de l'eau agricole, dans les périmètres de la grande hydraulique (GPI et PIW). Dans la PMH, l'Etat a renoncé, provisoirement, à l'application de la disposition de la loi de l'eau relative au paiement de redevance pour le pompage de l'eau souterraine destinée à l'irrigation. A travers cette

¹¹ Cette section est une reprise d'une note de synthèse réalisée par l'auteur en 2016 pour le compte de la Banque Mondiale sur le thème des subventions à l'irrigation.

dernière mesure, l'Etat réduit le coût de l'eau souterraine destinée à l'irrigation à son simple coût de pompage.

Deux mesures politiques, en lien direct avec le prix de l'eau, sont spécialement mises en œuvre pour favoriser le développement de l'irrigation : i) la subvention au prix de l'eau d'irrigation dans les périmètres irrigués de l'ONID, ii) la subvention au prix de l'énergie utilisée pour l'irrigation.

A travers toutes ces mesures, l'État cherche à maintenir un faible niveau du prix de l'eau, et ce dans l'objectif de : i) ne pas compromettre la rentabilité des petites exploitations situées dans les périmètres irrigués et ii) maintenir les prix à la consommation des produits agricoles à des niveaux accessibles aux ménages moyens et pauvres.

Le soutien du prix de l'eau dans les périmètres irrigués

Dans tous les périmètres gérés par l'ONID (206 924 ha équipés dont 164 472 ha irrigables et dont 79033 hectares seulement ont été réellement irrigués en 2015), l'eau est facturée aux irrigants selon une tarification définie par voie réglementaire (décret exécutif n° 05-14 du 9 janvier 2004 définissant les modalités de tarification de l'eau à usage agricole ainsi que les tarifs y afférents). Ainsi, d'un périmètre à un autre, le prix du mètre cube d'eau est fixé à 2 ou 2,5 DA. Ce prix est censé couvrir « les frais et les charges d'entretien et d'exploitation des ouvrages et infrastructures d'irrigation et d'assainissement-drainage et contribue au financement des investissements pour leur renouvellement et leur extension » (article 2 du décret exécutif n 05-14). Cependant, la tarification imposée par décret à l'ONID ne couvre d'une faible partie du coût de revient réel de l'eau d'irrigation. Le coût de revient du mètre cube d'eau varie d'un périmètre à un autre, parfois d'une manière très sensible (voir tableau 2). En moyenne, l'ONID évalue (en 2015) le coût de revient du mètre cube d'eau vendu à 7,38 DZA.

Dans le décret de création de l'ONID (décret n°05-183 du 18 mai 2005), l'État s'engage à fournir à cet office des subventions d'équipement et des subventions de compensation tarifaire (article 24 du titre V). L'État s'engage donc à financer donc les programmes d'investissement de l'ONID et à couvrir ses déficits budgétaires. La mise en œuvre, irrégulière et non planifiée, de cet engagement perturbe le fonctionnement de l'ONID est réduit de sa capacité à gérer efficacement les Périmètres et à fournir des services de qualité aux irrigants.

Les soutiens au coût de l'énergie utilisée pour l'irrigation

L'eau souterraine est la principale source d'irrigation en Algérie, elle couvre près de 85% des superficies irriguées (1,2 millions ha dans la PMH et au moins 80 000 ha au sein des GPI et PWI).

L'accès à l'eau souterraine se fait à travers des forages et des puits équipés en pompes hydrauliques qui fonctionnent soit à l'énergie électrique ou au gasoil. Ces deux sources d'énergies sont largement subventionnées en Algérie. Les prix auxquels ils sont cédés aux consommateurs algériens ne représentent qu'une faible partie de leur coût de revient réel. Pour le gasoil, le niveau de subvention est de loin plus important, son prix actuellement n'est que de 29 DZA/I (22 centimes de US\$). Ces prix subventionnés de l'énergie ne sont pas spécifiques au secteur de l'irrigation, ils sont appliqués pour tous les consommateurs. A ces subventions générales des prix de l'énergie, les agricultures du Sud du pays et les producteurs de certaines produits dits stratégiques bénéficient d'autres subventions ciblées spécifiques au prix de l'énergie utilisée dans l'irrigation. Le prix de l'électricité utilisée dans l'irrigation dans

les régions du sud du pays est subventionné depuis 2011 (article 49 de la loi de finance complémentaire de 2011). La facture d'électricité pour les agricultures des wilayas du sud (Biskra, El Oued, Ouargla, Ghardaia, Laghouat, Béchar, Adrar, Tindouf, Tamanrasset, Illizi) est subventionnée à raison de 50% de la valeur des 12000 premiers kWh de la facture. Les quantités qui dépassent ce seuil sont payées au prix normal. Pour l'irrigation des céréales, fourrages et dattes, les agriculteurs bénéficient d'une subvention forfaitaire au coût de l'énergie (électrique et gasoil), payée par le Ministère de l'agriculture et du développement rural. La mise en œuvre de ce dernier mécanisme de subvention de l'énergie est très limitée.

4. Foncier irrigué : les dynamiques émergentes

Les précédentes parties de la présente étude ont été principalement consacrées à la présentation et l'analyse des politiques publiques foncières et hydrauliques et leur évolution. L'État, à travers ses politiques, a défini, pour chaque époque, les objectifs et a mobilisé également les moyens pour les atteindre. Il a également défini les cadres réglementaires et économiques (fiscalité, politique de financement, politique commerciale) pour orienter les choix et les pratiques des acteurs privés (agriculteurs et autres) pour les rendre convergents avec ses objectifs de développement agricole. Si l'objectif ultime de développer l'agriculture et d'augmenter la production agricole est resté le trait commun à toutes les politiques depuis l'indépendance du pays, les choix des modèles économiques et leurs pendants techniques, ont beaucoup évolués. La diversité des politiques et leur discontinuité est souvent source d'incohérence, voire de contradiction, des signaux envoyés aux acteurs économiques sur terrain, notamment les agriculteurs. En conséquence des choix politiques, les profils de ces mêmes acteurs du terrain changent et avec eux les dynamiques agricoles et les enjeux autour des ressources productives.

Dans cette section, nous tenterons de caractériser les dynamiques récentes documentées dans les différents types de zones irriguées. Une typologie de ces zones sera proposée en premier (S 4.2). Les dynamiques agricoles documentées dans certaines de ces zones seront présentées, leurs acteurs et leurs forces motrices décrits et les pratiques constatées quant à l'usage des terres irriguées restituées. Toute cette section est construite à partir des résultats d'une recherche bibliographique, mais aussi sur la base des résultats des travaux de recherche de l'auteur.

4.1. Typologie des zones irriguées en Algérie

Les terres irriguées sont réparties sur tout le territoire national et à travers les différents étages bioclimatiques. L'histoire de l'irrigation est façonnée, dans ces différentes régions, par des déterminants du milieu naturel, mais aussi par des paramètres socioéconomiques. La place de l'irrigation est d'abord à mettre en rapport avec le type d'agriculture pratiquée, vivrière versus marchande. Dans l'agriculture marchande, l'irrigation est un facteur d'intensification et donc d'augmentation des performances techniques et économiques. Dans l'agriculture vivrière, l'irrigation est un facteur de diversification de la production et de sa sécurisation de la production.

La place et l'évolution de l'irrigation sont à mettre en rapport également avec les paramètres du milieu biophysique. Dans les régions du nord du pays où la pluviométrie est suffisante pour une agriculture pluviale plus ou moins prospère, l'irrigation n'avait pas la même importance économique et sociale que dans les régions arides du Sahara où elle détermine l'existence même de l'agriculture. Le statut de la terre et de l'eau dans ces deux régions est

complètement différent et par conséquent le niveau de sophistication des règles régissant les droits sur la ressource (eau et terre) et des techniques de mobilisation, de partage et d'utilisation de l'eau. Jouent également dans la sophistication de ces règles, la nature des ressources hydriques utilisées pour l'irrigation et leur niveau d'abondance. Dans les régions où la source d'eau est commune (source artésienne, infrastructure collective de mobilisation de l'eau souterraine, etc.), l'eau d'irrigation devient objet de régulation sociale autour duquel se construit des dispositifs de droit et technique pour sa régulation collective. Les régions où l'accès à l'eau se fait individuellement (petite source individuelle située sur des terres privées, nappe souterraine accessible via des puits individuels), les règles sociales de sa gestion restent généralement sommaires et sont souvent sous-jacentes au droit sur le foncier. La profondeur historique de la tradition d'irrigation est également un paramètre qui peut influer sur la nature des dispositifs sociaux de gestion des ressources et aussi sur leur usage.

De ce qui précède, 5 types de zones d'irrigation peuvent être distinguées en Algérie : 1) Les oasis ; 2) les nouvelles zones de mise en valeur au Sahara ; 3) les zones de mise en valeur dans la steppe ; 4) les zones de la petite et moyenne hydraulique (PMH) du nord du pays ; et 5) les périmètres de la grande hydraulique du nord du pays.

La caractérisation des dynamiques agricoles dans chacune de ces zones irriguées se fera par rapport aux droits et modes d'accès à la terre et à l'eau et par rapport aux systèmes productifs dominants, ainsi qu'aux grands enjeux de durabilité de ces systèmes.

4.2. Les oasis : vielle tradition hydraulique en déclin

Au Sahara¹², l'hyperaridité rend quasi-impossible toute forme d'activité agricole sans irrigation permanente. Pendant des siècles, le principal enjeu économique dans ces régions était le contrôle de l'eau souterraine et non le contrôle de la terre. Dans les pratiques ancestrales de ces régions, « la terre cède à l'eau son caractère foncier. L'eau est l'élément juridiquement dominant du fonds, la terre et les arbres sont des accessoires » (Granier, 1980 : 655). Dans ces contextes, « l'objet de la propriété est l'eau, non la terre. La propriété sur une parcelle de terre était établie par le fait de la vivifier ("ihya* ") en l'irriguant, la terre étant considérée comme » (Grandguillaume, 1973 :440). Seul le contrôle des sources d'eau constituait un enjeu. Sur les autres terres désertiques les droits étaient inexistants, hormis sur les rares pâturages des oueds et vallées. Dans les oasis, les droits sur l'eau conditionnent les droits fonciers, même s'ils sont formellement dissociés.

Les oasis, seul endroit où l'agriculture était possible au Sahara, se distinguaient selon le type de sources d'eau exploitées. Trois types de sources d'eau ont fait la spécificité des oasis qui existaient dans le Sahara algérien, les foggaras¹³ au sud-ouest, les sources artésiennes dans les Ziban, et les nappes de sable très peu profondeS au Souf (Bernard, 1939). Du fait de la contrainte hydrique, la mise en valeur de nouvelle terre est restée totalement marginale jusqu'aux années 1980, et ce malgré la pression démographique dans les anciennes oasis (Daoudi et Colin, 2017).

¹² Le Sahara algérien s'étend au Sud de l'Atlas saharien, sur les 4/5èmes du territoire national. Dans ce vaste territoire de près de 2 millions de kilomètres carrés, l'activité agricole se limitait aux oasis qui s'y trouvent dispersées.

¹³ Ouvrage hydraulique captant l'eau de la nappe phréatique au moyen de galeries souterraines.

Dans chacune de ces catégories d'oasis, une civilisation hydraulique spécifique a été développée avec ses normes techniques et les connaissances qui leur sont inhérentes, son organisation sociale et économique et ses règles institutionnelles. Parce que la vie dans ces oasis dépendait littéralement de l'eau, tout le génie humain local a été concentré pour la maîtrise de sa mobilisation et sa gestion. Ces oasis ne vivaient certes pas en totale autarcie, et dépendaient dans leur survie économique des échanges avec ensembles économiques plus vastes (Bison, 1957; Côte, 2009).

Dans toutes ces oasis, les règles définissant l'appropriation et les transferts de l'eau ont été rigoureusement codifiées. Des techniques de mesure et de répartition de l'eau ont été mises au point et adaptées en fonction de la source d'eau mobilisée (sources artésiennes, foggara¹⁴, oued, puits). Dans les oasis traditionnelles, l'eau a le statut d'un bien privé marchand dont l'appropriation varient en fonction du type de sources¹⁵ d'eau exploitées. Lorsque la mobilisation de l'eau est faite entièrement à travers une infrastructure hydraulique artificielle (foggara), la propriété de l'eau est répartie entre ceux qui l'ont construite, à hauteur de leur contribution respective. L'arrivée de nouveaux propriétaires est également possible par le biais de l'investissement dans l'augmentation des capacités des foggaras existantes, la règle en usage leur attribue 50% de l'eau additionnelle produite par l'investissement additionnel. Ce mode de répartition des droits d'eau en fonction de l'effort d'investissement, ainsi que l'existence de marché de l'eau, accentuent les inégalités sociales (Bisson, 2003).

Pour les sources naturelles (oued, source), dont la mobilisation ne demande pas une infrastructure lourde, l'eau est appropriée collectivement par le groupe social (tribu, traction d'une tribu, grande famille) qui contrôle le territoire sur lequel se trouve la source d'eau. Dans ce cas, le partage de l'eau se fait selon des règles plus équitables, une part égale pour chaque ménage qui compose la communauté qui contrôle la source en question (Khiari, 2003 ; Côte 1999).

La propriété privée est la règle pour le foncier oasien également, mais elle est souvent dissociée de la propriété de l'eau. Dans les oasis du Touat-Gourara, le marché de l'eau est totalement découplé du foncier, les part d'eau de certaines oasis sont concentrées entre les mains de petits nombres de propriétaires qui les cèdent en location ou en métayage (Bisson, 2003 ; Grandguillaume, 1973 ; Scheele, 2012). Les droits sur l'eau (les parts d'eau) sont donc des biens privés cessibles, comme c'est le cas pour le foncier agricole. En plus de la vente, les droits sur l'eau et sur la terre se prêtent et se louent à travers différents arrangements. Deux principaux types d'arrangements sont dominants dans les oasis, le *khemmassa* et le *kherrassa*.

Le khemmassa est un contrat de travail, entre un propriétaire et un métayer dit Khemmas. « Le nom suggère une répartition de 1/5 au bénéfice du métayer. En fait, les contrats sont de divers types, pouvant varier de 1/3 à 1/7 ou plus. Le plus fréquent est qu'un pourcentage différent soit établi selon la nature des produits : par exemple, à Ghomara, 1/7 pour les dattes et 1/5 pour les céréales, ou bien 1/6 pour l'ensemble à Tamentit» (Grandguillaume, 1973, P : 445).

Le *kherrassa* est un contrat de location dont les configurations varient d'une région à une autre. Il peut prendre une forme hybride entre la location et le métayage (Guillermou, 2015). Certaines des configurations peuvent dans certaines oasis du *Touat-Gourara*, «*la location de*

¹⁴ Galerie souterraine conduisant l'eau à partir d'une nappe située en amont.

¹⁵ Trois principales sources se distinguent, toutes liées à une localisation géographique et à une topographie spécifique : l'oued, source artésienne, foggara. Dans certains contextes, les oasis d'Erg, où la nappe se situe à quelques mètres, les palmiers sont plantés « les pieds dans l'eau » et l'irrigation des cultures herbacées se fait à partir de puits à bascule (Bisson, 2003).

l'eau est toujours payée en céréales, la plupart du temps en blé. Cette location en principe représentait la moitié de la production, mais elle l'excède généralement, les autres productions du jardin n'entrant pas en compte » (Grandguillaume, 1973, p : 445). Le Kherras, verse donc au propriétaire une rente annuelle (proportionnelle au volume d'eau) et dispose des produits des cultures herbacées et une part de la récole de dattes (Otmane et Kouzmine, 2013 ; Guillermou, 2015).

La plupart de ces pratiques existent encore dans les oasis, avec leurs normes techniques et institutionnelles, même si un relâchement dans leur mise en œuvre est constaté. Un relâchement induit par le déclin du rôle économique des oasis dans la vie des habitants des anciens territoires oasiens devenues aujourd'hui des agglomérations où l'économie est plus diversifiée. Ces oasis sont aujourd'hui peu entretenues, voire totalement abandonnées pour certaines. L'héritage agronomique et hydraulique de ces oasis risque aussi de se perdre alors la transformation radicalement des modèles économiques locaux et des modes de vie également.

Dans centaines oasis, la crise est aggravée par le tarissement des anciennes sources d'eau, provoqué par le développement de forages profonds réalisés dans le cadre de la mise en valeur agricole individuelle.

4.3. Les zones de mise en valeur au Sahara

Après des siècles de relative stagnation, forcée par la rareté de l'eau, l'agriculture saharienne en Algérie s'émancipe grâce à la découverte des immenses réserves hydriques¹⁶ souterraines et à la démocratisation des forages. La baisse relative du coût des forages, ont facilité l'accès à ces nappes souterraines et le développement d'une nouvelle agriculture saharienne, complètement différente de l'agriculture oasienne traditionnelle (Côte, 2002; Khiari, 2011; Lakhdari et Dubost, 2011). 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'l'étendue des nappes souterraines (figure 6).

La politique de MEV, à travers ses instruments juridiques (loi de l'APFA de 1983, les textes relatifs à la concession agricoles) et économiques (investissements publics et subventions à l'investissements à la ferme) a déverrouillé l'accès au foncier et à l'eau, a libéré les initiatives privées et a attiré de nouveaux acteurs vers l'agriculture. Ces acteurs, des entrepreneurs agricoles de petite et moyenne taille venant de différentes régions du pays et de différents secteurs d'activités, ont grandement contribué à la nouvelle dynamique agricole dans les zones sahariennes. De véritables marchés fonciers informels se sont développés dans ces zones de mise en valeur agricole, qui sont aujourd'hui à la fois le moteur et la résultante de cette dynamique (Daoudi et al., 2017 ; Daoudi, 2021 ; Ouendeno, 2022).

-

¹⁶ « L'aquifère du Continental Intercalaire (CI) ou l'albien est très volumineux il s'étend sur une superficie de 600000 km². Son eau coule à même le sol dans la partie sud à Tinhert et Tadmait et plonge à plus de 1000 m de profondeur dans l'erg oriental : Oued Righ et Oued Souf. L'eau du CI dont la température à la sortie des forages artésiens avoisine les 60 °C est impropre à l'irrigation directe (Dubost, 1986) ... Le Complexe Terminal (CT) de moindre importance s'étend sur près de 350000 km² et englobe un ensemble de nappes constitué dans les formations du miocène, éocène et du sénonien. La conductivité électrique des eaux du CT varie d'une partie à une autre de la vallée et leur faciès chimique est de type chloruro-sodique à sulfato-calcique ... (Durand et Guyot, 1955)» (Mihoub et al., 2016).

Certaines wilayas du sud du pays (Biskra, El Oued, Adrar, Ouargla et Ghardaïa, etc.) connaissent une dynamique agricole jamais égalée. Cette nouvelle agriculture saharienne contribue déjà à l'approvisionnement du marché national en produits agricoles diverses et variés. 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 efficience 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.

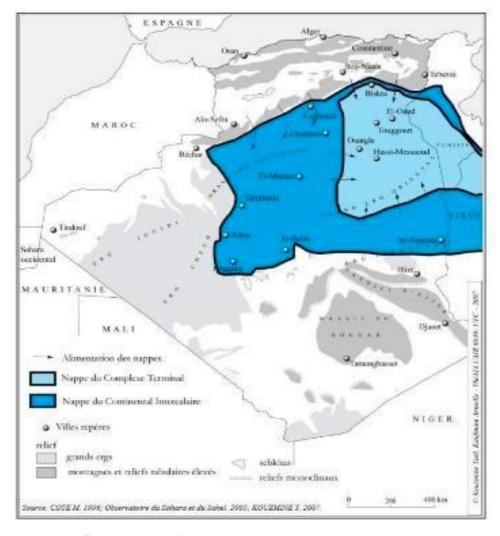


Figure 6 : Les nappes aquifères du Saraha Algérien, le continental Intercalaire et le Complexe Terminal. Source : UNESCO, 1972, citée par Mihoub et al., 2016

4.3.1. La mise en valeur au Sahara par les chiffres

De 1983 à 2013, 95 512 bénéficiaires de l'APFA avaient engagé la mise en valeur de 605 741 hectares pour l'ensemble des wilayas du Sud (ONTA, 2013). A partir de 1997, 1364754 hectares ont été engagés dans la MEV dans le cadre des différents programmes de MEV par la concession, (GCA :45 172 ha ; circulaire n°108 : 1319582 ha).

Ces chiffres, assez faibles, rendent compte de la difficulté de la mise en valeur agricole dans les zones arides et suscitent également beaucoup d'interrogations sur la faisabilité de

l'ambitieux programme d'un million d'hectares annoncé par le gouvernement pour l'actuel programme quinquennal (2020-2024) (Daoudi, 2020).

Le bilan chiffré de la MEV dans les wilayas Saharienne est certes mitigé, mais dans les régions où la MEV a bien avancé, les résultats sont spectaculaires, comme les wilayas de Biskra et d'El Oued, qui ont contribué en 2020 à hauteur de 30% dans la production maraîchère nationale (hors pomme de terre). La wilaya d'El Oued à elle seule a produit en 2017, 25% de la production nationale de pomme de terre (4,6 millions de tonnes) (tableau 2). La contribution des dix wilayas Sahariens au PIB agricole a atteint 21,6% en 2019 (MADR, 2021).

4.3.2. Dynamiques agricoles dans les zones de mise en valeur

La mise en valeur au Sahara s'est faite principalement à l'initiative de l'État, qui identifie les périmètres, les aménage, les viabilise (dans beaucoup de cas), choisit les bénéficiaires et définit les conditions de leur exploitation. Comme mentionné supra, quatre types de MEV sont distingués 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'a été introduite qu'à partir de 2011 et n'a concerné que quelques wilayas (Ghardaïa, Adrar et Ouargla) et exceptionnellement une wilaya steppique, El Bayadh. Cette dernière catégorie est aujourd'hui implicitement remise en cause, aucune des anciennes attributions dans ce cadre n'ayant donné de bons résultats.

Dans cette section sont présentées les principales dynamiques agricoles documentées dans trois wilayas devenues emblématiques de la nouvelle agriculture saharienne, deux pour leurs performances spectaculaires (El Oued et Biskra) et la troisième pour ses moins bons résultats notamment pour la grande MEV.

El Oued, une dynamique agricole portée par les cultures maraîchères

La wilaya d'El Oued est devenue avec le temps un pôle agricole par excellence, avec sa superficie agricole utile irriguée de 98100 hectares (DAS d'El Oued, 2019). En une vingtaine d'années, la wilaya est passée parmi les dix wilayas les plus performantes dans les produits maraîchers et la première en production de pomme de terre (tableau 3). Les superficies comme les productions de pomme de terre, tomate et autre cultures maraîchère ont évolué d'une manière spectaculaire entre 1998 et 2017, très loin des taux de croissances moyens enregistré pour ces mêmes cultures à l'échelle n'atonale. La superficie consacrée à la tomate de plein champ a cru de 1080%, alors que sa production a cru de 5066%. L'agriculture irriguée à El Oued s'est étendue en superficie mais a également augmenté ses performances productives (rendements).

Les performances enregistrées pour la production de pomme de terre ne sont pas moins importantes. Les superficies réservées à cette culture ont cru, pour la même période, de 5284% est la production de 8569% (tableau 2). L'extension de la palmeraie s'est faite à un rythme inférieur à la moyenne nationale ; en 20 ans, la superficie n'a augmenté que de 50%.

Tableau 2: Évolution des indicateurs de certaines productions agricoles à El Oued (1998-2017)

Productions	1998	2017	Taux de croit de la production (1998-2017) (%)
-------------	------	------	--

		El Oued	National	Part dans national	El Oued	National	Part dans national	El Oued	National
Tamaka	Superficie (ha)	260	16000	1,63	3070	23977	12,80	1080,77	49,86
Tomate	Quantité (10³ tonne)	4,2	316,7	1,33	217	1286,2	16,87	5066,67	306,13
Total cultures maraîchères	Superficie (ha)	3817	246000	1,55	35377	435000	8,13	826,83	76,83
hors pomme de terre	nors pomme	58,7	3285,9	1,79	1613,1	13000	12,41	2648,04	295,63
Damena da	Superficie(ha)	650	68000	0,96	35000	148000	23,65	5284,62	117,65
Pomme de terre	Quantité (10³ tonne)	13,3	1100	1,21	1153	4606,4	25,03	8569,17	318,76
Dioationituus	Superficie (ha)	47	3921	1,20	524	15826	3,31	1014,89	303,62
Plasticulture	Quantité (10³ tonne)	2,5	202,1	1,24	34,9	1205,6	2,89	1296,00	496,54
Palmier dattier	Superficie (ha)	24980	97990	25,49	37440	160643	23,31	49,88	63,94
DI4-	Superficie (ha)	524	2577150	0,02	12000	2118469	0,57	2190,08	-17,80
Blés	Quantité (10³ tonne)	0,7	2280	0,03	50,4	2436,5	2,07	7100,00	6,86

Source : calculé par l'auteur à partir des séries statistiques du MADR (1998 et 2017)

Autres éléments de la dynamique à mettre en évidence :

Cette révolution agricole s'explique par des facteurs naturels et humains. La disponibilité d'une riche nappe phréatique est le premier de ces facteurs. La wilaya d'El Oued est située au centre nord du erg oriental, qui conserve à sa base de riches réserves en eau à des profondeurs variant de 3 à 40 m du nord au sud du erg (Côte, 2009). Sous cette nappe phréatique peu profonde, existent deux autres nappes le complexe terminal et le continental intercalaire (Côte, 2009).

Par ailleurs, les soufis (habitants de la wilaya d'El Oued) sont les héritiers d'un grand patrimoine technique inhérent à l'aménagement agricole en plein erg. Ils ont créé un système de palmeraie individuelle unique en son genre dit localement le ghout, qui consiste à excaver le sable sur de petites surfaces (1/10 à ¼ hectare) sur une profondeur qui peut atteindre 7 m, et d'y planter des palmiers près de la nappe qui ne sont donc pas irrigués. Autour du palmier de petites surfaces cultivée sont irriguées par l'eau des puits de quelques mètres de profondeur (Côte, 2009). Les soufis ont également développé un ensemble de règles régissant l'accès à la terre, à l'eau et la vie commune dans l'espace aménagé. Le palmier est le seul objet de la propriété individuelle, ni la terre ni l'eau ne sont appropriés privativement (Côte, 2009). Des règles strictes sont définies pour délimiter la distance entre les ghout, la disposition de

leur point d'accès et les zones d'entrepôt du sable et autres roches des opérations de création et d'entretien ghout (Côte, 2009).

Le modèle technique derrière la révolution agricole récente à El Oued est totalement en rupture avec le système traditionnel des ghout. La technique du forage et l'électrification rurale ont permis un accès plus facile à l'eau abondante de la nappe phréatique et donc le passage d'une agriculture des excavations qu'étaient les ghout, à une agriculture de surface. Deux autres innovations ont été nécessaires pour permettre à cette nouvelle agriculture de connaître son essor actuel. La première innovation concerne la réduction du travail de travail inhérent à l'irrigation; le mini pivot de fabrication locale, par cher et efficace explique l'extension rapide des superficies irriguées. La deuxième innovation est celle de la gestion de la fertilité d'une agriculture sur sable, la solution est 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 minipivots de 1 hectare en moyenne chacun, des agriculteurs locaux ont développé des exploitations agricoles de polyculture (pomme de terre, en rotation avec arachide, tomate, ail). Une exploitation compte généralement plusieurs mini-pivots branché chacun sur un puits séparé.

Ces deux innovations techniques ont permis l'émergence d'un nouveau modèle agricole basé sur les cultures maraîchères, notamment la pomme de terre, la tomate de plein champ et l'arachide. Un modèle adapté à des petites exploitations individuelles intensives en travail et en capital. 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 assez proches 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 régulation 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 extension, l'accès à l'eau se fait par des puits et forages illicites (sans autorisation), et l'électrification est assurée par des moyens personnels.

La dynamique agricole à El Oued est principalement portée par des agriculteurs locaux. 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.

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 remontrée des eaux dans au moins 18 communes sur les trente que compte la wilaya (Côte, 2008). 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

Biskra a connu un essor agricole remarquable les trente dernières années, un essor à plusieurs égards similaire avec la dynamique agricole décrite pour la wilaya d'El Oued. Les ressources hydriques souterraines (nappes phréatiques et albienne) et les réserves foncières sont importantes à Biksra, constituent avec les incitations publiques (redistribution foncière et subventions à la production) des leviers déterminants de cette dynamique (Daoudi et Lejars, 2016). L'eau souterraine à Biskra est accessible à des profondeurs variables d'une partie de la wilaya à une autre, mais dépasse généralement 100 m de profondeur. L'accès à la nappe est soumis à autorisation, même si les forages illicites restent très nombreux (Petit et al., 2017, Daoudi et al. 2017). La wilaya compte près de 104 mille 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 est également constaté à Biskra, permettant à beaucoup de catégories d'exploitants de s'y investir (exploitants sans terre, locataires itinérants, investisseurs autochtones et allochtones) (Daoudi et al, 2017 ; Ouendeno, 2022).

Le modèle technico-économique dominant à Biskra diffère cependant de celui d'El Oued, même s'il est toujours construit sur des cultures de rente (maraichage et dattes Deglet Nour). Biskra s'est spécialisée progressivement depuis le milieu des années 1990 dans la production de légumes sous serre (dite localement plasticulture) ; elle en est devenue premier pôle de production nationale (tableau 3). 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 tomate et de dattes et près de 50% de la production nationale de légumes primeurs (sous serre) (tableau 4).

Tableau 3 : Évolution des indicateurs de certaines productions agricoles à Biskra (1998-2017)

Productions	1998			2017			Taux de croit de la production (1998-2017) (%)	
Troductions	Biskra	National	Part dans national	Biskra	National	Part dans national	Biskra	Nationa I

	Superficie (ha)	735	16000	4,59	2117	23977	8,83	188,03	49,86
Tomate	Quantité (10³ tonne)	53,8	316,7	16,99	315,5	1286,2	24,53	486,43	306,13
Total cultures maraîchères	Superficie (ha)	12000	246000	4,88	21061	435000	4,84	75,51	76,83
hors pomme de terre	Quantité (10³ tonne)	201,3	3285,9	6,13	856,2	13000	6,59	325,34	295,63
Pomme de	Superficie (ha)	150	68000	0,22	220	148000	0,15	46,67	117,65
1	Quantité (10³ tonne)	2,1	1100	0,19	4,7	4606,4	0,10	123,81	318,76
	Superficie (ha)	1255	3921	32,01	5944	15826	37,56	373,63	303,62
Plasticulture	Quantité (10³ tonne)	74,3	202,1	36,76	595	1205,6	49,35	700,81	496,54
Palmier dattier	Superficie (ha)	23820	97990	24,31	43311	160643	26,96	81,83	63,94
	Superficie (ha)	13170	2577150	0,51	17590	2118469	0,83	33,56	-17,80
Blés	Quantité (10³ tonne)	26,1	2280	1,14	68,2	2436,5	2,80	161,30	6,86

Source : calculé par l'auteur à partir des séries statistiques du MADR (1998 et 2017)

Contrairement à El Oued, où la dynamique agricole est presque exclusivement l'œuvre d'acteur locaux, à Biskra, les allochtones ont joué un rôle clé (Amichi et al, 2015 ; Ouendeno et al 2015 ; Lejars et al., 2017). Ils ont joué un rôle clé dans la diffusion des innovations techniques, mais aussi dans la mobilisation des investissements productifs.

Comme pour le reste des autres zones de mise en valeur en régions arides, 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).

L'adaptation des agriculteurs à ce problème passe par l'approfondissement des forages existant et ou le creusement de nouveaux. Dans les deux cas, ces pratiques d'adaptation ne font que prolonger le sursis, mais ne font qu'accentuer la pression sur la nappe.

Ce problème de rabattement des niveaux des nappes constitue pour les autorités locales un sérieux dilemme. D'un côté le développement agricole dans les zones de mise en valeur génère un puissant effet d'entrainement sur d'autres secteur de l'économie locale et constitue de ce fait un levier de développer local à consolider. D'un autre côté, les autorités locales sont conscientes (directeur des ressources en eau, Direction de l'hydraulique, etc.) qu'une surexploitation des ressources hydriques menace à termes tous ces acquis. Face à ce dilemme, la réponse est souvent incohérente, et parfois inéquitable : restreindre les autorisations de forage et fermer les yeux sur une partie des forages illicites.

Ouargla, le difficile développement de la céréaliculture

La wilaya de Ouargla est l'une des wilayas sahariennes où la grande mise en valeur a été retenue comme modèle de développement agricole dans le cadre des politiques de mise en

valeur. La superficie agricole utile (SAU) de la wilaya s'élève à 54 250ha, dont 31 550ha irrigués (DSA d'Ouargla, 2019), principalement occupée par la phœniciculture et la céréaliculture sous pivot. D'autres cultures se développent ces dernières années, telles que les fourrages, les cultures maraichères (Daoudi et al., 2020).

La wilaya a bénéficié de tous les programmes de mise en valeur agricole, qu'ils soient engagés dans le cadre de l'APFA ou la concession. Les attributions octroyées dans le cadre de l'APFA ont atteint une superficie totale de 55 459 ha, dont seuls 58% (32223ha) sont considérés officiellement comme réellement mis en valeur et dont leurs propriétaires ayant bénéficié de la levée de la condition résolutoire (Daoudi et al., 2020). Dans le cadre du programme GCA, une superficie de 3 409 ha devrait être attribuée à 1 192 bénéficiaires, mais seuls 63% de cette superficie ont réellement été aménagés et attribués. A la fin de 2018, et dans le cadre de la circulaire interministérielle n°108 du 23 février 2011, 136 périmètres totalisant une superficie de 363 334ha, devaient être répartie entre 6 463 attributaires. Ces derniers sont différenciés, selon la superficie attribuée, en deux catégories : les jeunes (superficie inférieure à 10ha) et les investisseurs (superficie supérieure à 10ha).

A l'échelle de la wilaya, les performances des principales productions agricoles ont évolué les dernières décennies (tableau 4). La production de maraîchage (hors pomme de terre) a cru de 693% durant la période 1998-2017, et presque autant pour la pomme de terre. Mais la part de la wilaya dans la production nationale n'a pas augmenté dans les mêmes proportions, comme il a été constaté dans les deux wilayas voisine Biskra et El Oued.

Tableau 4 : Évolution des indicateurs de certaines productions agricoles à Biskra (1998-2017)

Productions		1998				2017	Taux de croit de la production (1998- 2017) (%)		
		Ouargla	National	Part dans national	Ouargla	National	Part dans national	Ouargla	National
	Superficie (ha)	110	16000	0,69	184	23977	0,77	67,27	49,86
Tomate	Quantité (10³ tonne)	1,8	316,7	0,57	2,9	1286,2	0,23	61,11	306,13
Total cultures	Superficie (ha)	391	246000	0,16	3240	435000	0,74	728,64	76,83
maraîchères hors pomme de terre	Quantité (10³ tonne)	17,9	3285,9	0,54	142,1	13000	1,09	693,85	295,63
Damana da	Superficie (ha)	58	68000	0,09	1595	148000	1,08	2650,00	117,65
Pomme de terre	Quantité (10³ tonne)	0,7	1100	0,06	48,5	4606,4	1,05	6828,57	318,76
	Superficie (ha)	38	3921	0,97	1531	15826	9,67	3928,95	303,62
Plasticulture	Quantité (10³ tonne)	1,4	202,1	0,69	56,7	1205,6	4,70	3950,00	496,54

Palmier dattier	Superficie (ha)	16074	97990	16,40	22142	160643	13,78	37,75	63,94
	Superficie (ha)	1880	2577150	0,07	1770	2118469	0,08	-5,85	-17,80
Blés	Quantité (10³ tonne)	4,4	2280	0,19	6,5	2436,5	0,27	47,73	6,86

Source : calculé par l'auteur à partir des séries statistiques du MADR (1998 et 2017)

La filière blés, pendant longtemps promue dans cette wilaya, a enregistré un léger recul en termes de superficie emblavée entre 1998 et 2017. Un recul qui ne semble pas affecter la production qui a connu une croissance de 47%, ce qui peut s'expliquer par une amélioration de la productivité. Dans une étude récente, publiée par Daoudi et al (2020), il est relevé les faibles performances techniques des grandes exploitations agricoles céréalières de la wilaya de Ouargla. Le rendement moyen du blé dur est de 37 quintaux à l'hectare, loin donc du potentiel obtenu par quelques exploitations dans des conditions similaires (70 q/ha). « Les (non-raccordement réseau d'électricité difficultés logistiques au et d'approvisionnement en gasoil, enclavement et renchérissement du coût de transport, etc.) et la faible maîtrise de la conduite technique d'une céréaliculture à grande échelle dans le contexte saharien, expliquent en partie les faibles performances des exploitations étudiées » (Daoudi et al. 2020).

L'irrigation des céréales est peu maîtrisée des agriculteurs lancés dans la production de céréales à grande échelle dans la wilaya. La disponibilité des ressources hydriques et la peur de perte de récolte incitent au gaspillage. Le réglage des pivots (hauteur des arroseurs), la fréquence de l'irrigation, la période d'irrigation sont autant de paramètres qui déterminent l'efficience de l'irrigation mais qui ne sont que peu maîtrisés par les grands céréaliculteurs de la wilaya.

4.3.3. Enjeux de la nouvelle agriculture irriguée au Sahara

Les wilayas du sud du pays renferment, par endroit, un potentiel important de développement de l'agriculture irriguée. Les nappes phréatiques de Biskra et d'El Oued, mais surtout l'eau de la nappe albienne, constituent la substance de ce potentiel. Cette eau est déjà exploitée dans certaines wilayas où une nouvelle agriculture intensive (par opposition à l'agriculture oasienne) est en émergence. Cette agriculture participe déjà à l'approvisionnement du marché national en produits agricoles diverses et variés. La contribution de cette agriculture dans la production nationale peut encore augmenter et dans des proportions significatives. Mais le développement de cette nouvelle agriculture saharienne soulève beaucoup d'interrogations, sur sa durabilité écologique, son efficience technique et sa rentabilité économique (si l'on inclut les coûts réels des facteurs de production). Sans bloquer les dynamiques agricoles en cours d'émergence dans ces wilayas, ces préoccupations devraient d'être prises au sérieux. Le développement n'est effectif que s'il est durable, sinon il n'est qu'une illusion. Au Sahara, il y'a les oasis et les mirages, ces derniers disparaissent au soleil couché, les oasis sont là depuis des centaines d'années, voire plus. La nouvelle agriculture saharienne saura-elle trouver la voie de la durabilité, est-elle déjà condamnée à n'être qu'un simple mirage?

L'importance du stock hydrique de cette nappe albienne, très peu renouvelable par ailleurs, laisse penser qu'elle est inépuisable et qu'elle peut être donc utilisée sans compter et sans

contraintes. Un riche débat entre acteurs de différents horizons (agriculteurs, société civile, praticiens et académiciens) a été engagé cet été à la suite du lancement du nouveau programme de mise en valeur agricole au Sahara et ses orientations productives (Voir ouvrage collectif coordonné par Bessaoud, 2020). Beaucoup de choses ont été dites, en faveur ou en défaveur, d'une exploitation intensive et à grande échelle de l'eau de cette nappe. Ce que je retiens et ce en quoi je crois, c'est la nécessité de réinventer l'agriculture saharienne. Le modèle oasien traditionnel, malgré toutes ses vertus, reste un modèle construit et adapté pour une époque aujourd'hui dépassée. Cependant, les principes agronomiques, hydrauliques et organisationnels qui sous-tendent le modèle oasien peuvent être une source d'inspiration pour la nouvelle agriculture saharienne à inventer.

Les oasis nous apprennent, que dans l'hyperaridité du Sahara le rapport de l'homme à l'espace physique est strictement défini par la présence de l'eau, rapport dont durée est arrimée à la durée de vie de la ressource. Les oasis sont l'exemple typique de l'espace-eau, c'est-à-dire un espace délimité par une source d'eau. Dans cette espace, l'accumulation, la préservation et la transmission constituent les règles de la durabilité. Ces valeurs, font partie du système oasien qu'il ne faut pas négliger, elles sont le produit d'un génie collectif, principal garant de la résilience des oasis.

Les acteurs en présence ont besoin de temps et d'incitations favorables pour produire de nouveaux modèles d'agriculture durable dans ces régions. L'enjeu est donc de créer les conditions pour que le génie collectif s'exprime, se renouvellement et se consolide.

En des termes plus opérationnels, les questions auxquelles ces acteurs devraient trouver des réponses collectives, innovantes et durables sont :

- Comment valoriser d'une manière optimale et durable les nappes (phréatiques et l'albienne) du Sahara ?
 - Comment construire une doctrine collectivement appropriée et intergénérationnelle autour de l'usage durable de l'eau des nappes du Sahara ?
 Une doctrine qui intègre à la question de durabilité dans dimension quantitative et qualitative.
 - Comment protéger et valoriser les savoirs et savoir-faire locaux en matière d'agriculture irriguée oasienne, y compris les règles de gestion des ressources et de coordination de l'action collective au sein des oasis?
 - Quels outils techniques/technologiques pour le pilotage technique des nappes (suivi du niveau, du rechargement, des prélèvements, de la qualité, etc.)
 - Quelles règles pour une gestion transparente, équitable efficiente de l'accès aux nappes ?
 - Les droits sur le foncier
 - Quelles techniques/technologies pour une utilisation toujours plus efficience des volumes pompés? Comment rendre ces innovations techniques endogènes au système à la dynamique agricoles saharienne.
 - Quelle politique énergique pour l'agriculture saharienne ? quelle place pour l'énergie dans la politique d'orientation des pratiques des acteurs, notamment le pompage de l'eau, vers plus de durabilité ?
 - Quels incitations (économique, réglementaires, etc.) pour une adoption généralisée des techniques les plus efficiences, et lutter contre le gaspillage de l'eau.

4.4. Les zones de mise en valeur en steppe

Située entre l'Atlas Tellien au nord et l'atlas Saharien au Sud, la steppe algérienne s'étend sur une superficie globale de 20 millions d'hectares (Figure). La steppe ne constitue pas une zone très homogène sur les plans biophysique et écologique ; elle est limitée au nord par l'isohyète 400mm et au Sud par l'isohyète 100 mm (Nédjraoui et Bédrani, 2008). Ces vastes étendus sont couverts de végétations spontanées très variées, dont certaines très appréciées pour leur valeur fourragère.

La vocation première de la steppe est l'élevage ovin pastoral, qui continu d'y occuper une place économique importante malgré la dégradation du couvert végétal des parcours et la tendance à la désertification d'une grande partie de ces steppes. La céréaliculture pluviale, autrefois limitée aux zones de dépression (dhayat) a connu ces dernières décennies une extension considérable sous l'effet de la pression démographique et la transformation des systèmes pastoraux (Nédjrouai et Bédrani, 2008).

Les terres de parcours steppiques relèvent globalement des domaines privé et public de l'État, la propriété privée, titrée ou non, était jusqu'à la fin des années 1970 relativement marginale. Avant leur versement dans le domaine privé de l'État, les terres de parcours, exception faite du domaine alfatier (3 millions d'ha), relevaient des terres arch, une catégorie juridique instituée à l'époque coloniale abrogée en 1997 dans le cadre de la révolution agraire (Code pastoral de 975). Comme leur ancien nom l'indique, ces terres de parcours étaient la propriété collective des tribus de la steppe. Leur nationalisation en 1975, n'a pas remis en cause le droit de jouissance ancestral des tribus. Ainsi, est née une séparation entre le droit de propriété sur ces parcours, détenu par l'État, et le droit d'usage reconnu collectivement aux membres des tribus. Au sein des tribus, des règles locales régissaient l'accès et l'usage des parcours, voire même leur appropriation privative (au sens de possession).

Une véritable course à l'appropriation privative des terres de parcours est enregistrée depuis les années 1970 ; elle a été accentuée par l'introduction des tracteurs (Bédrani *et al.*, 1995 ; Bourbouze, 2006 ; Daoudi et al, 2015).

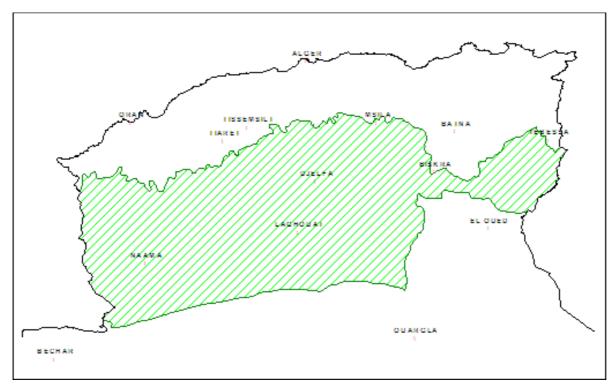


Figure 7: Délimitation de la steppe Algérienne Source : ANAT, 2004 (citée par Nédjraoui et Bédrani, 2008)

L'eau dans la steppe est rare, il pleut très peu et les ressources en eau superficielles permanentes sont extrêmement rares. D'ailleurs, les couloirs de transhumances et de mobilité des troupeaux étaient traditionnellement, avant le développement des puits et forages, structurés par la présence des sources et des puits traditionnels.

Dans certaines parties très limitées de la steppe, l'irrigation existe de longue date sous deux formes au moins. Dans les vallées de l'Atlas Saharien, autour de certains oueds vivants (alimentés par des sources permanentes), une agriculture irriguée vivrière existe depuis des siècles (Ghaicha, et Taouiala dans la wilaya de Laghouat; Ain Ouark dans la wilaya de Naama, etc.). Des jardins individuels de quelques centaines de mètres jalonnent les berges de ces cours d'eau permanent et fournissent à leurs propriétaires fruits et légumes saisonniers destinés à l'autoconsommation. La faiblesse des ressources hydriques disponibles dans ces oueds a limité l'extension de l'irrigation et donc le rôle économique de ces niches de l'irrigation. Ces territoires irrigués restent toutefois de véritables réservoirs d'agrobiodiversité spécifique des zones arides, mais qui sont menacées de disparition, notamment avec le risque d'assèche des sources qui les alimentent sous l'effet du changement climatique.

L'autre ancienne pratique d'irrigation dans la steppe, mais tout autant limitée dans l'espace que la première, concerne l'irrigation par épandage de crues. En effet, dans certaines parties de la steppe (Comme d'El Mosranne dans la wilaya de Djelfa, et commune de Bousaada, wilaya de M'sila) les agropasteurs utilisent les crues des oueds pour irriguer leur céréaliculture dans zones de dépression. Le haut-commissariat au développement de la steppe (HCDS), a mis en place un grand programme pour promouvoir ces pratiques de contrôle/instrumentalisation des crues pour développer la céréaliculture dans les zones dépressionnaires. Ce programme n'a pas connu un grand succès, tout comme d'autres programmes dédiés, par ce même HCDS, au développement des pratiques de *water harvesting* au service de la petite irrigation paysanne.

Dans cette steppe pastorale s'est progressivement installée, à partir de la fin des années 1980, une nouvelle forme d'agriculture irriguée basée sur la mobilisation de l'eau souterraine par des puits et forages individuels. Le développement de cette nouvelle agriculture irriguée s'est fait sous l'impulsion des politiques publiques de promotion de la mise en valeur dans les zones arides.

4.4.1. La mise en valeur par l'irrigation dans la steppe : chiffres clés

A partir des années 1980, deux politiques publiques changent la donne foncière dans la steppe : la loi sur l'APFA et le lancement des programmes de préservation des parcours et de lutte contre la désertification¹⁷. A travers ces deux politiques, l'Etat fait valoir son droit sur les terres des parcours steppiques. Dans le cadre de la politique de lutte contre la désertification, l'État reprend le contrôle des terres dégradées pour les restaurer et redéfinir les règles de leur utilisation, en mettant sous l'autorité des communes (Daoudi et al, 2017). Dans le cadre de la loi de l'APFA, l'État transfère le droit de propriété sur les terres de parcours mises en culture en irriguée dans le cadre défini par la réglementation régissant la mise en valeur (Daoudi *et al.*, 2015 ; Baroud). Ces deux politiques ont contribué à accélérer le processus d'appropriation privative des terres de parcours et leur marchandisation.

Benmoussa (2008) décrit comment, avec l'APFA, les anciennes institutions coutumières sont instrumentalisées dans le processus de marchandisation de la terre dans la steppe, particulièrement dans les zones qui disposent d'un potentiel hydrique souterrain exploitable. Les investisseurs candidats à la mise en valeur dans ces zones, se sont mis à acheter le droit de possession auprès des ayant-droits historiques, ce que Benmoussa appelle « acheter la paix », pour engager la procédure d'acquisition de la terre auprès de l'État dans le cadre de l'APFA. Pour légitimer leur acquisition, ces investisseurs achètent chacun des deux attributs du droit auprès de son détenteur légitime ; le droit d'usage auprès des agropasteurs et le droit d'aliénation auprès de l'État.

La découverte et la facilitation de l'accès aux nappes phréatiques est l'autre facteur déterminant dans ce processus de développement de l'agriculture irriguée. En effet, progressivement, certains territoires steppiques ont commencé à se distinguer par la découverte de leur potentiel hydrique souterrain. Les nappes souterraines sont toutefois très localisées et généralement de faible dimension. Dans certaines régions, la qualité de l'eau souterraine est impropre à l'irrigation, trop chargée en sel (Naama, Laghouat). Dans d'autres régions les ressources sont assez abondantes pour soutenir des dynamiques agricoles appréciables à l'échelle locale (Maadher de Boussaada; Rechaïga de Tiaret; la région du sersou au nord de Djelfa, la commune d'Aflou à Laghouat, etc.).

En l'an 2000, l'État lance le plan national de développement agricole (PNDA), devenu à partir de 2002, le plan national de développement agricole et rural (PNDAR), qui l'un des axes était le soutien à l'investissement à la ferme à travers le financement sur fonds public à concours définitif d'actions comme la réalisation de forages, les systèmes d'irrigation économes en eau, et la réalisation de plantation fruitière. Ce plan a largement contribué au développement de l'irrigation en steppe, notamment dans le cadre de la mise en valeur individuelle.

De par la faiblesse relative des ressources hydriques souterraines, la mise en valeur agricole dans la steppe n'a pas connu une extension très importante, malgré les bons résultats

_

¹⁷ Ces programmes ont été principalement portés par le Haut-Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS).

enregistrés dans les périmètres déjà installés. Il n'existe pas de bilan précis de la mise en valeur dans les wilayas steppiques, seuls quelques données sur les superficies attribuées et les superficies dites mises en valeur sont disponibles.

Jusqu'à la fin 2013, 25 696 attributaires de l'APFA ont bénéficié de 192 120 hectares, pour l'ensemble des wilayas steppiques. Parmi ces bénéficiaires, 24% seulement avaient obtenu en 2013 la levée de la condition résolutoire (constat de mise en valeur qui ouvre automatiquement la voie à l'émission du titre de propriété, même si l'émission de ce dernier tarde) (ONTA, 2013).

A partir de 1997, la mise en valeur en steppe a été renforcée par un programme d'équipement totalement financé par l'État. L'État, à travers une entreprise publique, a aménagé et équipé des périmètres irrigués dans toutes les wilayas steppiques. Les périmètres sont cédés à des petits agriculteurs locaux parmi les anciens ayants-droit sur les terres mises en valeur (Daoudi et al., 2021). Les bénéficiaires de ces parcelles aménagées et équipées par l'État bénéficient de droit de concession sur la terre publique et un droit de propriété sur les autres biens superficiaires (plantation, forages, plantation, etc.). Ce programme devait couvrir une superficie de 276 000 hectares répartis sur 113 périmètres à l'échelle nationale. Dans les faits, les réalisations sont restées modestes (Bessaoud, 2013).

Dans le cadre du programme quinquennal de développement agricole, 2009-2014, un nouveau programme de mise en valeur par la concession dans les zones steppiques et sahariennes a été lancé en 2011. Dans ce programme, la mise en valeur est financièrement soutenue par l'État, qu'elle soit initiée par des investisseurs ou des jeunes exploitant sans moyens (moins de 10 ha). L'État s'engage à faciliter l'accès à un crédit bonifié (sans intérêt) à hauteur de 1 million de dinars par hectare mis en valeur pour tout projet de création de nouvelle exploitation dans le cadre de la mise en valeur en steppe et au Sahara (circulaire interministérielle n°108 du 23 février 2011). Avec cette aide financière l'État cherchait à accélérer la mise en valeur et à la rendre accessible aux jeunes chômeurs (Daoudi et Colin, 2019; Daoudi et al., 2021). La mise en œuvre de ce programme dit de la circulaire 108, a moins bien fonctionné dans les wilayas steppiques. Les communes, censées identifier et mobiliser les terres de parcours à mettre en valeur ont eu du mal à le faire, notamment pour la création de périmètres destinés aux grands investisseurs. Les habitants de la région rejettent la grande mise en valeur, plus car elle les prive d'une partie des terres de parcours qu'ils exploitent.

4.4.2. Dynamiques agricoles dans les zones de mise en valeur en steppe

Partout où l'existence de ressources hydriques souterraines a été prouvée par des forages concluants (les tentatives de forage non-concluantes sont nombreux en steppe), réalisés par des particuliers ou par l'État, une dynamique de mise en valeur s'est enclenchée. Souvent, l'ampleur de la dynamique est corrélée à l'importance des ressources hydriques souterraines. En plus des périmètres de mise en valeur aménagés par l'État, la mise en valeur est aussi l'œuvre de particuliers, autochtones ou allochtones, engagés ou pas dans un processus formel de régularisation des titres fonciers (propriété ou concession). Ainsi, en fonction du mode d'accès à la terre à mettre en valeur, trois types de dynamiques portées par trois profils d'acteurs peuvent être distingués : 1) les bénéficiaires des attributions foncières dans le cadre des programmes de mise en valeur initiée et aidée par l'État ; 2) les agropasteurs engagés dans la MEV sur des terres héritées et sur lesquelles ils ont des droits historiques hérités ; 3)

des investisseurs, souvent allochtones, ayant acheté des terres auprès d'ayants-droit historiques, que ces terres soient déjà titrées¹⁸ ou non, par ces derniers.

Dynamiques agricoles sur les terres attribuées par l'État

Pour promouvoir la MEV l'État a engagé, dès le lancement de cette politique, des programmes d'aménagement de périmètres irrigués dans différentes régions de la steppe et du Sahara. Ces périmètres sont lotis, équipés de pistes agricoles, électrifiés et équipés en forages collectifs. Dans les programmes engagés à partir de 1997 et gérés par la GCA, les parcelles sont plantées et équipées de système d'irrigation. Les périmètres étant installés sur des terres publiques choisies par la commune, des terres sur lesquelles les agropasteurs de la commune ont des droits historiques, leur conversion à l'agriculture doit profiter prioritairement aux membres de ces tribus (Daoudi et al, 2021). Les jeunes chômeurs et les petits agropasteurs sont généralement prioritaires. D'autres bénéficiaires, comme les fonctionnaires des administrations locales sont également recensés.

Les bénéficiaires de ces programmes sont donc généralement des acteurs pour qui la mise en valeur est une aubaine (Baroud et al., 2018) plutôt d'un projet pour lequel ils se sont préparés. Beaucoup parmi ces bénéficiaires n'ont pas les moyens de mettre en culture les parcelles dont ils ont bénéficié (Derderi, 2014; Baroud, 2015; Baroud et al. 2018; Daoudi et Colin 2019). Certains les vendent, d'autres les cèdent provisoirement à des locataires, souvent allochtones, le temps d'apprendre et d'accumuler du capital pour s'engager en faire valoir direct. D'autres mettent en valeur leur terre par leurs propres moyens, souvent en adoptant des systèmes de production semi-intensifs peu exigeants en capitaux. Dans ce dernier cas, le système polyculture élevage est dominant, avec l'élevage ovin comme pièce maîtresse du système. Les céréales et les cultures fourragères sont conduites en rotation avec des cultures maraîchères intensives, menées en FVD ou en FVI. Dans ces systèmes, une partie de la superficie est réservée à l'arboriculture friturière considérée comme indicateur visuelle de la mise en valeur.

Les systèmes de production agricoles développés dans la majorité de ces périmètres sont basés sur les cultures maraîchères et l'arboriculture fruitière seules ou combinées. Leur place et importance varie d'une région à une autre et d'un agriculteur à l'autre.

Le choix des cultures est révélateur de la nature du projet de mise en valeur et des moyens disponibles pour sa mise en œuvre. Les cultures maraîchères jouent le rôle de catalyseur des dynamiques agricoles dans beaucoup des périmètres de mise en valeur. Elles permettent aux agriculteurs de rentabiliser rapidement leur exploitation, contrairement à l'arboriculture qui ne nécessite des années pour être rentable. Dans certains périmètres, les cultures maraîchères sont introduites par des agriculteurs itinérants spécialisés dans une culture ou deux, généralement la pomme de terre, l'oignon ou l'ail. Le rôle de ces agriculteurs itinérants dans la diffusion des modèles agricoles maraîchers intensifs est documentés par Derderi (2015, 2019 et 2022), mais l'impact de ces modèles sur la durabilité des ressources hydriques et foncière semble assez négatif.

acquéreurs achètent le droit d'usage

_

¹⁸ Dans les wilayas steppiques existe depuis les années 1990, un marché foncier à l'achat vente pour des terres titrées et des terres non titrées. Les premières sont généralement des terres appropriées privativement et titrées dans le cadre d'un processus de mise en valeur antérieur selon la procédure de l'APFA. Les terres non titrées, sont des terres possédées privativement par des ayants-droit historique sans titre. Pour le cas de ces terres, les

Dans le cas des périmètres attribués dans le cadre de l'APFA, la mise en valeur est condition obligatoire pour l'obtention du titre de propriété; les bénéficiaires doivent en effet prouver qu'ils ont réellement mis en valeur leur parcelle dans un délais maximum de 5 ans. Beaucoup d'agriculteurs parmi

Dynamiques agricoles sur les terres mises en valeurs par les ayants droit

La mise en culture des terres par les agropasteurs n'est pas un phénomène nouveau, il est presque aussi ancien que le pastoralisme en steppe. La pratique de l'irrigation par contre est une pratique récente, exception faite des rares niches où l'irrigation s'est anciennement développée autour de sources artésiennes permanentes, notamment dans les vallées de l'atlas saharien. Depuis l'aménagement des premiers périmètres irrigués et le développement des cultures irriguées en leur sein, beaucoup d'agropasteurs ont intégré l'irrigation à leur système de culture, lorsque des ressources souterraines étaient disponibles et accessibles. Dès 1983, l'introduction de l'irrigation vise pour ces agropasteurs un double objectif, l'intensifier la production agricole et améliorer leur revenu, d'un côté, et une condition légale pour prétendre à la formalisation de leur droit de propriété sur les terres héritées de leurs aïeux. Les agriculteurs ayant introduit l'irrigation dans leur système de production n'ont pas tous procédé à la régularisation de leur droit foncier. Certains, sans engager la procédure administrative de régularisation, considère l'introduction de l'irrigation comme un acte qui renforce leurs droits sur leur terre, et ce vis-à-vis de l'État, mais aussi vis-à-vis des autres ayants-droits de la même famille et ou tribu. Globalement les superficies mises en valeur sont de petites tailles (moins de 10 hectares).

Les cultures irriguées pratiquées par ces agropasteurs peuvent très diversifiées, mais l'arboriculture (abricotier, pommier, grenadier, etc.) et les céréales et fourrages occupent généralement une place importante. Les premiers sont un marqueur pérenne de la vivification de la terre, et donc un facteur de consolidation des droits fonciers, et les secondes sont complémentaires à l'activité d'élevage qui reste chez ces agropasteurs la principale source de revenu. L'utilisation de l'eau dans ces systèmes est très extensive, les techniques d'irrigation utilisées sont généralement le gravitaire pour l'arboriculture et l'aspersion pour les grandes cultures et le maraîchage. Dans les deux cas, l'économie de l'eau semble être une notion abstraite, sauf dans les régions où le rabattement des nappes menace l'existence de l'agriculture irriguée.

Les cultures maraîchères sont toujours présentent dans ces systèmes de polyculture ; leur place varie d'un exploitant à un autre en fonction de plusieurs facteurs. Les cultures maraîchères intensives sont exigeantes en capital et en savoir-faire et leur commercialisation est risquée. Beaucoup d'agropasteurs engagées dans la mise en valeur les pratiquent sur de petites surfaces en mode semi-intensif, pour l'autoconsommation et accessoirement pour la commercialisation. Certains s'associent à des professionnels des cultures maraîchères, pour développer ses compétences techniques et accumuler du capital.

La mise en valeur à titre individuel par les agropasteurs reste limitée en termes de superficies, mais importante à l'échelle des individus. La maîtrise technique de l'irrigation par ses agropasteurs est limitée; un programme de consolidation de la petite irrigation en steppe serait d'une grande utilité. Un programme qui inclurait une grande composante formation à l'irrigation dans les conditions de la steppe (sol, climat et disponibilité en eau).

Dynamiques agricoles sur les terres achetées pour être mises en valeur par les investisseurs

La mise en valeur dans la steppe est aussi l'œuvre d'investisseurs privés issus de différents secteurs d'activités et qui ont fait le choix d'investisseur dans l'agriculture intensive en steppe. Ils sont présents dans toutes les wilayas steppiques et sont souvent originaires de milieux urbains des grandes villes du nord (Alger, Blida, Sétif, Tizi Ouzou, Médéa, etc.). Ils accèdent à la terre via le marché foncier d'achat vente, et ciblent prioritairement les régions à fort potentiel hydrique souterrain, comme c'est le cas des plaines du *sersou*, et de Ain Oussara (entre Tiaret et le nord de Djelfa), devenues régions emblématiques de la mise en valeur par les investisseurs privés en steppe.

Dès le début des années 1990, des investisseurs privés venus d'Alger et des villes limitrophes se sont progressivement installés sur ces deux plaines dont les nappes phréatiques disposent d'un potentiel exploitable annuellement de 17 et 27 Hm3 respectivement (Ladjal, 2013). Ces investisseurs allochtones accèdent à la terre par l'achat du droit d'usage auprès des agropasteurs de la région. La formalisation des droits de propriété est ensuite engagée auprès de l'État dans le cadre de l'APFA. Cette procédure a été valable jusqu'en 2011, date à partir de laquelle, l'application de l'AFPA a été limitée aux wilayas Sahariennes. Depuis cette date, la formalisation des droits acquis par achat auprès des agropasteurs prend la forme qu'un contrat de concession de 40 ans. Le marché de l'achat vente de terres titrées dans le cadre de l'APFA reste assez actif, l'échec des projets de mise en valeur alimente ce marché. Les superficies de ce type d'exploitations varient entre 20 et 50 hectares.

Les investisseurs installés dans cette région ont privilégié l'arboriculture, les conditions climatiques s'y prêtent, notamment le pommier et le poirier. Certains investisseurs que nous avons interviewés lors de nos nombreux déplacements dans cette région (entre 2007-2017), nous ont parlé d'un mythe, développé par les premiers investisseurs installés dans la région, celui de créer une deuxième Mitidja dans cet arrière-pays algérois. Progressivement, un pôle arboricole s'est constitué dans cette région, devenu vers le début des années 2000, une des premières zones de production de pomme et de poire du pays. La signature de l'accord d'association avec l'Union Européenne en 2005 et l'ouverture du marché national aux pommes européennes a causé l'effondrement de ce pôle agricole avant même sa consolidation. Un autre choc a frappé cette zone à la fin des années 2000, la maladie du feu bactérien, qui s'est répondue rapidement et a conduit à l'arrachage d'une partie importante du verger des rosacées installées dans toute cette région.

Fragilisée par ces deux facteurs extérieurs, la dynamique de l'agriculture irriguée dans cette partie de la steppe a connu donc une double crise économique et sanitaire. Pour s'adapter, les investisseurs de la région ont diversifié leur système de production, en introduisant l'élevage avicole et ovin intensif, et en introduisant d'autres arbres fruitiers (nectarine, raisin de table, amande, olive). Avec une production plus diversifiée, la région constitue une zone agricole dynamique mais ne constitue plus un pôle agricole spécialisé. Depuis quelques d'années, certaines parties de ces plaines commencent à montrer des signes d'une crise hydraulique qui inquiète les acteurs locaux. Le rabattement de la nappe s'est généralisé, et l'assèchement des forages commence à devenir courant (Derderi, 2022). Pour y faire face, les agriculteurs n'ont pas tous les mêmes capacités. Face ce péril hydrique qui semble structurel, certains investisseurs vendent leurs terres et renoncent à leur projet de mise en valeur, d'autres multiplient les tentatives d'adaptation. Deux voies d'adaptation contradictoires sont constatées, la maximisation des prélèvements individuels de la nappe d'un côté, et de l'autre, l'optimisation de l'utilisation de l'eau à la parcelle. En effet, une pratique d'introduction récente (vers la fin des années 2010) commence à se généraliser parmi les investisseurs qui

ont les moyens ; il s'agit de la construction de bassins de stockage de l'eau. L'eau est donc pompée en hiver, lorsqu'il y a moins de pression sur la nappe, et stockée dans des bassins de grandes capacités (10 à 70 mille m3) pour être utilisée en été, lorsque la demande est à son maximum.

A travers ces stocks, les investisseurs cherchent à sécuriser leur approvisionnement en eau, mais mènent une concurrence déloyale avec les petits agriculteurs de la région qui n'ont pas les moyens de réaliser de tels investissements. Par ailleurs, ils investissent dans des techniques d'irrigation économes en eau et travaillent pour la maîtrise optimale de ces techniques. Audelà de la question de l'équité de ces grands bassins de stockage d'eau posent, il y a aussi celle de leur efficience hydraulique. Quelle est la partie de cette eau pompée de la nappe et stockée pendant des mois dans un environnement aride qui s'évapore? est-ce que n'est pas l'équivalent des économies d'eau réalisées par l'investissement dans des techniques économes. Si le bilan semble satisfaisant pour les investisseurs, il ne l'est probablement pas pour la collectivité.

Dans cette même région, Derderi et al. (2019 et 2022), constatent la crise hydraulique et relèvent des stratégies d'adaptations différentes chez les petits exploitants bénéficiaires des périmètres de mise en valeur aménagés et distribués par l'État.

Dynamiques de l'irrigation dans les montagnes de Khenchela et Batna

Situées en plein steppe de l'Est du pays, les montagnes de Khenchela et de Batna connaissent depuis moins d'une vingtaine d'année une nouvelle dynamique de l'agriculture irriguée, assez emblématiques de la mise en valeur en steppe. Dans les petites plaines, les vallées et les piémonts de ses montagnes, là où l'eau souterraine est accessible par forage, s'est développée une arboriculture irriguée sur de petite superficie (1 à 5 ha). L'abricotier, l'espèce traditionnellement cultivée dans ces régions, a progressivement laissé la place au pommier, introduit vers le début des années 2000, avantagé par les conditions climatiques favorables à (froid hivernal).

Les deux wilayas sont devenues progressivement des pôles de production de pomme en Algérie, très bien intégrées aux autres maillons de la filière pomme (stockage et commerce). A Khenchela, la superficie arboricole réservées aux espèces à noyaux et à pépin a été multipliée par huit entre 1998 et 2017 (de 1480ha à 12200ha). Les données statistiques du ministère de l'agriculture ne permettent pas d'avoir la superficie exacte du pommier, elles sont agrégées par grandes d'espèces arboricoles (espèces à noyaux et à pépins dans notre cas). Nos observations de terrain nous permettent d'avancer que plus de 60% de ces superficies sont réservées au pommier.

Le développement de la culture du pommier a contribué considérablement à l'amélioration des conditions économiques dans les zones rurales concernées ; les revenus des agriculteurs ont considérablement augmenté. Par contre, l'extension rapide de cette culture a augmenté la pression sur les nappes qui connaissent depuis des années déjà un rabattement très sensible. Dans certaines zones de Khenchela (commune de Tamza), le niveau de rabattement menace déjà les plantations existantes. Pour s'adapter, les agriculteurs de la région irriguent exclusivement par le goutte-à-goutte ; les mieux dotés installent de grands bassins de stockage d'eau, pour satisfaire leur besoin en eau pendant la saison d'irrigation. La filière semble avoir atteint les limites naturelles de son extension.

L'attribution d'autorisation de forage est très restreinte dans ces zones, mais le recours au forages illicites reste fréquent. Les terres irriguées sont généralement des terres, possédées privativement, autrefois cultivées en céréales pluviales.

4.4.3. Enjeux de l'agriculture irriguée en steppe

Les trois principales modalités à travers lesquelles le développement de l'agriculture irriguée en zones steppiques se fait sont très divergentes sur certains aspects et convergentes sur d'autres. Malgré la spécificité de ces formes et la diversité des dynamiques agricoles qui peuvent exister, le développement de l'agriculture irriguée en steppe dans le cadre de la mise en valeur génère des enjeux nouveaux pour le développement de toutes ces régions et leur durabilité.

Les traits communs aux trois modalités de MEV

- Faiblesse des superficies mises en culture en irrigué,
- Dominance des cultures de rente (maraîchage et arboriculture), et faiblement développement des cultures fourragères malgré la vocation pastorale de la zone.
- Rôles importants des allochtones, qu'ils soient locataires itinérants ou investisseurs acheteurs. Ils contribuent à l'introduction des innovations techniques et à l'insertion des nouvelles zones de mise en valeur dans les chaines de valeur nationale.
- Non émergence de pôles agricoles d'envergure nationale (à l'exception de Rechaïga et d'El Maâdher) de la taille de Biskra et d'El Oued.

Les divergences entre les trois modalités de MEV

- Les profils socioprofessionnels des porteurs de projets de MEV sont très différents (jeunes chômeurs, agropasteurs, et investisseurs).
- Dans les périmètres de mise en valeur créés par l'État, le taux d'abandon est élevé ; la cession en location est structurelle. Le processus de mise en valeur de ces périmètres peut être lent et peut ne se faire que partiellement même après une longue période.
- Dans le cas de la mise en valeur à l'initiative privée, le processus de la mise en valeur peut se faire selon deux trajectoires distinctes.
 - Dans le cas où le porteur du projet de MEV est un investisseur allochtone, les systèmes de production développés sont généralement basés sur une arboriculture intensive. La rentabilité de ces projets est souvent élevée, mais fortement sensible à l'évolution du marché. En cas de faible rentabilité économique structurelle, l'investisseur vend l'exploitation.
 - O Dans le cas où le porteur du projet de MEV est ayant-droit, les systèmes de production dominants sont semi-intensifs mixtes, associant élevage, arboriculture, céréales/fourrages. Ces systèmes peu intensifs en capitaux et mobilisant la main d'œuvre familiales sont plus résilients au risque de marché. Les anciens agropasteurs s'initient à l'agriculture irriguée avec des essais et expérimentation plus au moins réussies. Les résultats économiques de l'agriculture irriguée sont souvent faibles et l'élevage reste l'activité principale.

Défis et enjeux de l'agriculture irriguée en zones steppiques

Dans toutes les zones où l'irrigation a été développée, des signes forts de surexploitation des nappes sont observés (rabattement régulier des nappes, baisse de débit, voire assèchement des forages). Le risque d'effondrement des nouvelles dynamiques agricoles est déjà perceptible dans certaines de ces zones. Le grand défi de l'agriculture irriguée en steppe est

donc la gouvernance des nappes, notamment la limitation des forages illicites et la régulation des pompages. L'optimisation de l'irrigation à la parcelle constitue le deuxième défi à relever.

La MEV a accéléré la course à l'appropriation privative des terres de parcours et a généré de nouveaux conflits d'usages et d'usagers. Les projets de MEV sont de plus en plus contestés localement par les grands éleveurs pour qui la mobilité des troupeaux entre zones de pâturages reste une composante importante de leur système d'élevage. Les périmètres de MEV étant créés sur les terres de parcours, leur multiplication et extension limitent les zones de pâturages. La grande MEV est en grande partie bloquée en steppe sous l'effet de l'opposition des éleveurs à son extension. Cette opposition est en grande partie exacerbée par la faible intégration de l'élevage dans cette nouvelle dynamique productive davantage structurée autour des cultures maraîchères et de l'arboriculture.

4.5. L'irrigation dans la partie nord du pays

La bande du littorale méditerranée du nord de l'Algérie constitue la partie agricole traditionnelle du pays. Appelée également le Tell, cette bande s'étend de l'ouest à l'est sur une profondeur variant de 100 à 150km dans l'arrière-pays (figure 8). Constitué principalement de chaines de montagnes entrecoupées de plaines (littorale et d'intérieur), le Tell bénéficie de conditions climatiques favorables pour une agriculture pluviale dont les caractéristiques varient d'une zone agro-écologique à une autre (plaines et montagnes de l'ouest, du centre et de l'Est). Les précipitations varient selon un gardian décroissant de l'est (max 1000mm à extrême nord-est) vers l'ouest (350 mm à l'ouest). La majorité des barrages de mobilisation des eaux superficielles se trouve dans la partie nord-centre et nord-est du pays.

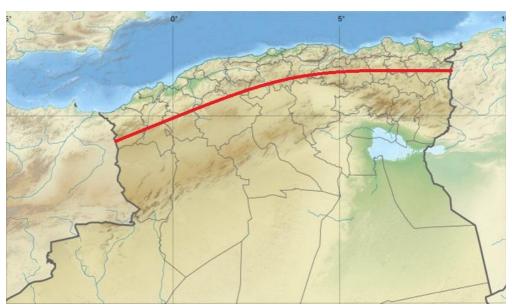


Figure 8 : Carte du nord de l'Algérie et limite approximative de la zone tellienne. Source : Wikipedia (https://fr.wikipedia.org/wiki/Tell_alg%C3%A9rien)

Dans le tell, l'agriculture irriguée est présente de longue date dans certains territoires agricoles, notamment dans les plaines et autour des anciennes villes précoloniales (Alger, Constantine, Blida, Tlemcen, Cherchel, etc.), mais aussi dans les vallées des montagnes (Millot, 1911). Dans ces anciens territoires de l'irrigation, les puits, les sources artésiennes et les oueds étaient les principales sources d'eau. Cette ancienne agriculture irriguée était très limitée en superficie et sa part dans la production agricole globale assez marginale.

L'irrigation n'a pris de l'ampleur cette zone qu'à partir de la fin de la première moitié du vingtième siècle, avec l'introduction de la technique de forage et la réalisation des premiers barrages agricoles à l'époque coloniale. Cette dynamique de développement de l'irrigation s'est poursuivie après l'indépendance du pays, encouragée par les politiques publiques et portée par les dynamiques privées. Deux voies distinctes ont marqué l'histoire récente du développement de l'irrigation dans le tell, la petite et la grande hydraulique. La petite et moyenne hydraulique (PMH) concerne toutes les formes d'irrigation à partir d'eau mobilisée par des infrastructures individuelles (puits, forage, prise à partir de cours d'eau) ou petite infrastructures collectives (petit barrage, retenue collinaire, sources collective, forage collectif, etc.). La grande hydraulique, fait référence aux périmètres aménagés par l'État et équipés d'infrastructure de transport de l'eau depuis les grands barrages jusqu'aux parcelles individuelles des exploitants.

Les dynamiques récentes de l'agriculture irriguées dans les périmètres de la petite et grande hydrauliques de la partie tellienne du pays sont synthétisées dans les sous sections ci-dessous.

4.5.1. Les périmètres de la petite et moyenne hydraulique du nord du pays

La PMH représente la plus grande part des superficies irriguées à l'échelle du pays et à l'échelle de la zone tellienne également. L'eau souterraine est la principale source d'irrigation dans la PMH, la part de l'eau superficielle mobilisée par de petites infrastructures collectives reste anecdotique à l'échelle du pays, mais peut être importante à l'échelle locale, notamment dans certaines zones de montagne où les nappes souterraines n'existent pas ou ne sont pas accessibles.

Cas des petits périmètres irrigués par l'eau de surface

Les petits barrages et les retenues collinaires sont généralement construits par l'État dans l'objectif de promouvoir l'irrigation à très petite échelle dans les zones de montagne, contrairement aux grands barrages qui sont plutôt destinés à l'irrigation de grandes superficies en zone de plaine ou de piémonts. En 2018, le nombre de ces petites infrastructures de mobilisation des eaux de surface avait atteint 560 petits barrages et retenues collinaires, contre 304 en 1999¹⁹. Les capacités des petits barrages varient généralement entre 0,5 à 10 millions de m³, celles des retenues varient de quelques dizaines à quelques centaines de milliers de m³.

Ces petites infrastructures hydrauliques, connaissent beaucoup de difficultés techniques (envasement, et faible entretien), mais aussi de gestion. Dans une étude publiée en 2015, Yakoubi et al., soulignent les difficultés des associations d'irrigants à assurer une gestion efficace de ce type d'infrastructures. Leur étude porte le petit barrage de Lardat, dans la Wilaya de Médéa. Ce dernier, de capacité de 10 millions de m³, est destiné à l'irrigation de 480 hectares réparties sur deux aires d'irrigation et au profit de 290 exploitants irrigants potentiels, tous installés sur des terres privées. Ces exploitants irriguent de très petites superficies (min 0,25 à Max 3ha), pratiquent majoritairement des cultures maraîchères de saison (80%) et peu d'arboriculture (18%). Dans les faits, seuls 160 hectares sont irrigués.

-

¹⁹ Données publiées sur le site du Ministère des ressources en eau, www.mre.gov.dz/ ?page_id=1942

Ce type de périmètres irrigués soufre d'abord du problème de la forte variation des disponibilités hydriques. Durant les années sèches, l'irrigation est totalement compromise, d'où la faiblesse de l'arboriculture dans ce type de périmètres. Cette dernière créerait des besoins structurels en eau que ce type d'infrastructures ne peut garantir. L'autre problème important concerne les difficultés de gestion collective de l'eau. Ces périmètres sont censés être gérés par des associations d'irrigants²⁰, qui connaissent très souvent beaucoup de difficultés de gestion (Yakoubi et al., 2015). Ces infrastructures connaissent, en conséquence de leur mauvaise gestion, une dégradation avancée de leur infrastructure (digues, réseaux de transport d'eau) (Yakoubi et Aoudjit, 2019).

La petite et moyenne hydraulique, structurée autour de petites infrastructures de mobilisation des eaux superficielles dans les zones telliennes, peut constituer une voie pour la promotion de l'agriculture irriguée en zones de montagne, là où la mobilisation des eaux souterraines est difficile, voire impossible. Une agriculture irriguée de montagne qui viendrait valoriser les ressources hydriques superficielles et les terres actuellement cultivées en pluvial avec donc une productivité très aléatoire. Cette agriculture irriguée peut améliorer les conditions de vie des petits paysans, par l'amélioration de leur revenu, mais aussi par l'amélioration et la diversification de leur consommation alimentaire.

Le développement de cette petite agriculture irriguée représente un enjeu pour le développement durable des zones de montagnes du Tell qui subissent la déprise agricole et l'érosion des ressources naturelles, sol en premier. Le défi à relever pour développer cette agriculture irriguée réside dans le dépassement du problème de leur gestion, qui limite considérablement aujourd'hui de leur efficacité et menace même la pérennité des infrastructures financées sur fonds publics.

Cas de l'irrigation par l'eau souterraine

Dans la partie tellienne, les terres agricoles relèvent majoritairement du statut privé ; les terres du domaine privé de l'État, sont concentrées sur les plaines littorales et de l'intérieur où elles représentent une part non négligeable, voire majoritaire comme c'est le cas dans la plaine de la Mitidja.

L'eau souterraine constitue le principal levier du développement de l'irrigation dans ces zones. Dans toutes les plaines, les vallées et les zones de piémonts, et quel que soit le statut des terres, là où existe une nappe accessible à des coûts non rédhibitoires, l'agriculture irriguée se développe.

Dans certaines zones, la découverte des nappes se fait par tâtonnement ; mais dès les premiers forages fructueux, la vitesse de développement de l'irrigation est rapide, y compris chez les propriétaires ou les concessionnaires qui n'ont pas les moyens de financer la réalisation d'un forage. Des exploitants privés, itinérants n'hésitent pas à financer un tel investissement moyennant un contrat de location pluriannuel. Dans beaucoup de zones du nord du pays, comme au sud d'ailleurs, le développement de l'irrigation est propulsé par des agriculteurs itinérants ou par des investisseurs privés venant de secteurs hors agriculture.

Dans le Tell, les conditions climatiques sont favorables à l'agriculture et les sols sont généralement de bonne qualité, des exceptions de sols salés ou très dégradés existent. L'eau

⁻

²⁰ En 1997, a cédé la gestion de l'eau de ces petites infrastructures à des associations d'irrigants (décret n°97_475 du 8 décembre 1997).

souterraine n'étant pas disponible partout, et dans les mêmes niveaux de disponibilité, sa présence donne des avantages techniques (les choix des cultures et du calendriers culturaux sont plus larges) et économiques (possibilité d'intensification et d'amélioration de la rentabilité) certains aux agriculteurs irrigants.

Dans ce contexte, l'accès au foncier irrigué ou irrigable devient un enjeu central pour les agriculteurs qui ont les moyens d'intensifier leur processus de production, mais aussi pour les investisseurs qui viennent à l'agriculture des secteurs urbains. D'un point de vue purement agricole, l'enjeu est d'investir dans des projets agricoles les plus rentables possibles. L'agriculture irriguée étant très rentable, malgré les risques qui la caractérise (Ouendeno et al., 2015; Derderi et al., 2015; Assassi et al., à paraître), elle représente un secteur d'investissement pour de nombreux acteurs non agricoles (commençants, entrepreneurs, immigrés; etc.). Les vingt dernières années ont connu une demande croissante sur le foncier irrigué, dont une partie a trouvé satisfaction dans les zones de mise en valeur (Steppe et Sahara), et une autre dans la partie tellienne.

La demande sur le foncier irrigué ou irrigable dans la partie tellienne trouve sa satisfaction à travers le marché du faire valoir indirect ou le marché à l'achat vente. Les terres publiques ne pouvant pas être vendues et la cession marchande des droits de concession ces terres n'étant pas encore possible jusqu'à aujourd'hui ; seules les terres privées peuvent donc être vendues. Mais l'offre de terres privées à la vente est bloquée par les problèmes d'héritage, d'indivision et d'absence de titre foncier. Ce marché à l'achat vente est donc très restreint ; mais le marché location est plutôt très dynamique.

La demande sur les terres irriguées trouve aussi satisfaction dans les marchés informels des droits sur les terres publiques. Malgré l'interdiction légale de la sous-location, cette pratique est assez fréquente; un vrai marché du faire valoir indirect existe sur les terres publiques (Bouchaib et Jouve, 2010; Bouchaib et al., 2011; Boudjellal et al, 2012; amichi, 2016; Colin et al., 2021). La location et l'association de production sont les deux principaux contrats pratiqués sur ce marché du FVI (Daoudi, 2010). Il existe même un marché de « quasi-vente » des droits de concession, c'est le marché des contrats de partenariat autorisés par la loi, mais selon des conditions précises et restrictives. Dans les faits, les investisseurs privés utilisent cette voie légale pour accéder aux terres publiques irriguées ou irrigables et mettent en place des mécanismes contractuels informels pour assurer leur contrôle total et définitif sur ces terres, dans ce qui s'apparente, à leurs yeux, à une pure transaction de transfert des droits de concession.

Par l'accès à la terre, les investisseurs privés intéressés par les cultures irriguées assurent leur accès à la nappe. Les moyens qu'ils possèdent, leur permettent généralement de développer un usage très intensif de l'eau.

L'accès de ces nouveaux investisseurs aux terres publiques irriguées ou irrigables suscitent beaucoup de question d'ordre économique, social et environnemental.

Comment sur le terrain cette course au contrôle des terres irriguées est perçue par les acteurs ? qu'elle est son impact sur la configuration des systèmes de production et la concentration des terres ? Comment les ressources terre et eau sont utilisés par ces nouveaux et pour quelle durabilité ?

La réponse à ces questions est prise en charge dans la deuxième partie de ce rapport qui sera réservé à des études de cas relatives aux différents modes d'accès aux terres publiques irriguées dans le contexte de la Mitidja.

4.5.2. Les périmètres de la grande hydraulique du nord du pays

La caractérisation de la grande hydraulique a déjà été présentée dans la section 3.1 et ne sera donc pas reprise ici. Cette section sera réservée à la présentation des structures agraires et des enjeux fonciers et hydrauliques de cette catégorie de territoire d'irrigation.

Les périmètres de la grande hydraulique (GPI et PIW) sont pour l'essentiel situés dans les wilayas du nord du pays, où les structures foncières sont dominées par des exploitations de petite taille dont le patrimoine foncier est à dominance privé (*Melk*) ou public (EAC/EAI). Dans sa partie caractérisation des exploitations de grande hydraulique, l'étude d'actualisation du PNE Algérie (2010), se réfère à une étude réalisée en 2005 dans 16 des GPI gérés par l'ONID. Dans ces périmètres, 67000 exploitations sont identifiées totalisant une superficie agricole globale de 481000 hectares dont 99 000 seulement sont irrigables (20,5%). Ces exploitations qui combinent des cultures en régime pluvial et d'autres en irrigué, ne disposent en moyenne que de 1,5 ha de terres irrigables. Ces terres sont à 60% de statut privé (*Melk*), 25% public (EAC/EAI) 15% autres. Les systèmes de culture pratiqués par ces exploitations sont dominés par l'arboriculture (48%) et les cultures maraîchères (36%) comme le montrent les données de l'ONID relatives à la campagne d'irrigation de 2015.

Ces données montrent que les bénéficiaires de l'eau subventionnée des GPI/PIW sont généralement de petites et moyennes exploitations, même si des études empiriques montrent l'émergence dans ces périmètres de phénomènes de concentration foncière, notamment à travers le marché locatif (reverse tenancy). Ces tenanciers concentrateurs tendent généralement, à réaliser des forages individuels pour sécuriser leur approvisionnement en eau d'irrigation et ne cherchent pas à s'accaparer de l'eau de l'ONID dont la disponibilité est aléatoire (en fonction du niveau de remplissage des barrages).

D'une manière générale, l'eau des GPI est généralement équitablement répartie entre les exploitations situées dans les périmètres. Ces périmètres souffrent par contre du problème de fluctuation, à cause des sécheresses, des volumes d'eau effectivement disponibles pour l'irrigation. Problème qui précarise les relations entre les organismes gestionnaires (ONID pour les GPI et DRE pour les PIW) et irrigants et empêche de traiter durablement les questions des coûts de revient du mètre cube d'eau, le prix que doit payer l'usager et la contribution de l'Etat.

Face au problème des fluctuations importantes des disponibilités en eau de surface, les agriculteurs recourent à des stratégies alternatives pour gérer ce risque. Dans les périmètres où des nappes souterraines sont accessibles à des coûts non rédhibitoires, la réalisation de forage est la seule voie de sécurisation des disponibilités en eau. Dans ces périmètres, les agriculteurs n'ayant pas la possibilité de réaliser leur propre forage, par manque de moyens ou à défaut d'autorisation de forage, le recours à l'achat de l'eau auprès des propriétaires de forage est une pratique documentée dans plusieurs périmètres (Imache et al. 2008; Boudjellal et al., 2011; Amichi, et al. 2015).

Dans les périmètres de la grande hydraulique, où l'eau souterraine n'est pas disponible, les stratégies d'adaptation varient en fonction des opportunités économiques locales. L'adaptation peut se fait par la réduction des superficies irriguées et le choix des cultures

annuelles les moins exigences en eau (céréales, cultures maraîchères d'hiver); comme elle peut se faire par la réduction des superficies irriguées et l'orientation de l'eau disponible pour les cultures de rente, en FVI ou en FVI, comme c'est documenté dans le périmètre de Bouchegouf à Guelma (Assassi et al., à paraître).

Dans ces périmètres où les terres publiques sont dominantes, il est relevé une importante dynamique de transferts marchands de la terre, notamment dans le cadre du marché locatif; le vente comme la location étant strictement prohibées par la loi sur les terres publiques. A travers ce marché locatif, les exploitants sans terre, ou sous contrainte foncière, accèdent à la fois au foncier et à l'eau (Imache et al. 2008; Boudjellal et al., 2011; Amichi, et al. 2015, Bouchaib et Jouve, 2010; Bouchaib et al., 2011, Colin et al, 2021). Pour pérenniser leur accès aux terres publiques, des investisseurs privés recourent aux contrats de partenariat, dont la durée est calée sur le reste de la durée du droit de concession détenu par l'exploitant concessionnaire.

Dans les périmètres où le manque d'eau de surface est compensé par la présence d'eau souterraine abondante, de grands enjeux sur l'accaparement du foncier irrigué sont relevés. Ces enjeux s'expriment avec plus d'acuité pour les terres publiques, attribuées à des concessionnaires. Des multiples raisons poussent les concessionnaires à au choix de la cession de leur droit de concession, provisoirement ou durablement (Colin, et al. 2021).

5. Défis et enjeux du foncier irrigué en Algérie

En Algérie, la majeure partie (85%) des terres agricoles sont conduites en régime pluvial. Cette agriculture pluviale, aux performances productives structurellement faibles, est devenue, sous l'effet du changement climatique, de plus en plus aléatoire, accentuant ainsi le déclin de sa part dans la satisfaction des besoins alimentaires du pays. Ce déclin a été partiellement compensé par l'agriculture irriguée, qui a connu une forte croissance les trente dernières années, permettant ainsi au pays d'atténuer le creusement de son déficit alimentaire et sa dépendance des importations.

L'essor de l'agriculture irriguée a réellement commencé à partir des années 2000 et principalement grâce au recours aux eaux souterraines. Les superficies irriguées ont été multipliées par quatre en l'espace de vingt ans de 350 milles hectares en 1999 à 1,4 millions d'hectares actuellement, dont 82% irriguées par des eaux souterraines. Cet essor est la résultante d'une conjonction de facteurs complémentaires dont certains sont naturels (disponibilité des ressources hydrique et foncière), politiques (facilitation de l'accès au foncier et à l'eau; subvention des investissements agricoles) et socioéconomiques (forte demande nationale sur les fruits et légumes, flux de capitaux privés vers l'agriculture, etc.).

Les facteurs naturels ont donné à l'agriculture irriguée sa forme d'archipel, les zones irriguées sont éparpillées sur le territoire national d'une manière non uniforme, au grès des disponibilité hydrique et foncière. Les facteurs économiques, conjugués aux dynamismes socio-économiques des territoires sièges de l'agriculture irriguée, ont influé sur l'ampleur et le dynamisme des processus de développement de l'irrigation dans chacun des territoires. Ainsi certains territoires irrigués se sont imposés, par la concentration de grandes superficies irriguées et de grands volumes de production, comme des pôles agricoles nationaux, d'autres régionaux. Dans d'autres territoires, où les superficies irriguées sont restées modestes et géographiquement éparpillées, les systèmes de production dominants sont de type polyculture élevage peut spécialisés et peu intensif en capital.

Les territoires devenus pôles nationaux se sont intégrés dans des filières nationales ; certains sont même devenus les centres de gravité de leur filière (El Oued ou la pomme de terre ; Biskra pour la tomate). Les pôles régionaux (Rechaïga pour l'oignon, El Maâdher pour les carottes, Khenchela pour la pomme, etc.) se sont également parfaitement intégrés aux filières nationales et les ont consolidées. Par l'intégration des filières nationales maraîchères et arboricoles, l'archipel géographique des territoires de l'irrigation a constitué une unité fonctionnelle réticulaire au sein de laquelle les flux de biens (intrants, équipements, produits agricoles), de capitaux, de main d'œuvre et d'informations créent une certaine complémentarité et homogénéité économique et technique. Dans tous ces pôles les systèmes de production sont très spécialisés avec une forte intensification des processus de production.

Les conditions d'accès à à l'eau et à la terre peuvent changer considérablement d'un territoire à un autre en fonction des niveaux de disponibilité de ces ressources. La question de la disponibilité est à considérer dans sa dimension absolue, superficies et volumes globaux disponibles par territoire, et relative, lorsque ces mêmes superficies et volumes sont rapportés au nombre d'habitants du territoire. Dans le cas de l'eau, les disponibilités absolues ne sont pas toujours stables, elles changent en fonction des précipitations, qui déterminent les niveaux de remplissage des barrages et de recharge des nappes.

Dans un même territoire la compétition sur les ressources eau et terre peut avoir lieu entre les différents secteurs utilisateurs (agriculture vs urbanisation et secteurs connexes) et entre les usagers au sein du même secteur agricole. Les centres urbains notamment les grandes villes exercent de la pression sur ces deux ressources et génèrent autour du foncier agricole une pression spéculative qui peut fausser le fonctionnement des zones irriguées. A l'échelle d'un même territoire, les mécanismes par lesquels se diffuse la pression sur les deux ressources ne sont pas les mêmes. La pression sur le foncier s'exerce selon un gardian qui faiblie du centre vers la périphérie. L'Eau étant une ressource qui peut être transportée d'une zone à une autre, la pression qu'exerce les villes sur les ressources hydriques s'affranchie, jusqu'à une certaine mesure, de la contrainte des distances. Le coût du transfert définit la limite objective de l'aire de pression d'une ville sur les ressources hydriques des territoires limitrophes. Parfois, le coût sociopolitique de la pénurie d'eau dans les certaines villes, implique de dépassement de cette aire de pression objective²¹.

Au sein du secteur agricole, la pression sur les ressources foncière et hydraulique augmente au fur et à mesure de l'intensification des usages (types de cultures, fréquence des cultures par ans). Dans un pays grand mais aride comme l'Algérie, la ressource hydrique est le facteur le plus rare. Sa disponibilité délimité les frontières spatiales des zones irriguées et leur durabilité dans le temps. La compétition sur les ressources entre agriculteurs se fait d'abord autour de l'accès aux zones irriguées pour les acteurs qui ne possèdent pas de terres dans ces zones. Dans ce cas, des agriculteurs mieux dotés en moyens de production et des investisseurs issus des secteurs non-agricoles cherchent à s'installer dans les zones d'irrigation, via le marché d'achat vente ou le marché locatif. Les agriculteurs déjà installés et qui n'arrivent à être assez compétitifs se trouvent ainsi sous pression des investisseurs et agriculteurs plus performants.

_

²¹ C'est le cas par exemple du projet de transfert de l'eau potable de région de Ain Salah vers la ville de Tamanrasset sur une superficie de 700km et un dénivelé de plusieurs centaines de mètres.

La compétition existe également entre agriculteurs installées dans le périmètre, via notamment la capacité de certains d'entre eux à réaliser plus de forages ou à approfondir les forages existants en cas de rabattement des nappes. Les agriculteurs, les moins dotés en moyens de production se trouvent ainsi excluent de l'accès à l'eau.

Le foncier irrigué, en tant espace dans lequel les deux ressources sont réunies et mobilisées pour la production agricole, subie une pression des autres secteurs utilisateurs des mêmes ressources mais à des fins non agricoles. Une forte compétition entre agriculteur existe aussi en matière d'accès au foncier irriguée ; globalement elle est en faveur des producteurs les mieux dotés en ressources productives. Cette double compétition sur les terres irriguées, entre secteurs et intra-secteur agricole, et son niveau d'intensité, engendrent souvent une évolution dans les règles d'accès au foncier irrigué.

Ainsi d'une zone irriguée à une autre, les défis inhérents à l'accès et l'usage du foncier irrigué diffèrent selon les paramètres explicités supra dans la section 4. Parmi ces paramètres cinq sont retenus pour résumer la diversité des configurations des différents territoires d'irrigation présentés supra (tableau 5). Il s'agit des critères suivants : le niveau de disponibilité des ressources, les caractéristiques naturelles des ressources (qualité de l'eau et des sols, profondeur des nappes) ; le niveau de compétition sur les usages des ressources (usage agricole vs urbain et connexe) ; statut juridique dominat des terres ; et le niveau de rigueur dans l'application des dispositions de la loi sur l'eau.

Tableau 5 : caractéristiques des grandes zones d'irrigation

Zones d'irrigation	Disponibilité		Caractéristiques naturelles des ressources		Niveau de compétition des usages		Statuts juridiques dominants des terres	Rigueur d'application de la loi sur eau
	Eau	Terre	Eau	Terre	Eau	Terre		
Oasis	Faible	Faible	Bonne qualité Peu profonde	Bonne qualité	élevé	élevé	Privé	Nulle
Zones de MEV sahariennes	Grande	Très grande	Variable d'une zone à une autre	Faible	faible	Faible	Public	Faible à moyen
Zones de MEV en steppe	Moyen à faible	Grande	Variable d'une zone à une autre	Faible à moyenne	Faible	Faible	Public avec droit d'usage coutumier	Moyen à fort
Périmètres de la grande hydraulique	Faible pour l'eau de surface, variable pour l'eau souterra ine	Faible	Bonne qualité,	Bonne	Elevé	Moyen à élevé	Public	Forte à moyenne
Périmètres PMH du nord	Moyenn e à grande	Moyenne à faible	Bonne qualité, profonde	Bonne à moyenne	Elevé	Elevé à moyenne	Public et privé	Moyenne à forte.

urs			
moyenne			

Source : élaboré par l'auteur

Au-delà des spécificités locales, le foncier irrigué fait face dans tous les territoires de l'irrigation à des défis et à des enjeux communs relativement aux questions d'accès, d'usage de durabilité de ces ressources. Ces défis et enjeux communs sont synthétisés dans la soussection 5.1. L'agriculture irriguée, entant que sous-secteur d'un secteur agricole encore très important dans l'économie nationale (12% du PIB et 25% de la population occupée) et encore plus pour la sécurité alimentaire, cristallise également des enjeux globaux importants que nous tenterons d'esquisser dans la sous-section 5.2.

5.1. Les défis de l'agriculture irriguée

Devant la faiblesse de la part de l'eau superficielle dans les dynamiques d'irrigation, les l'analyse présentée dans cette section ne concerne que les eaux souterraines mobilisées pour l'irrigation. Les défis et enjeux relatifs au foncier irrigué sont regroupés en trois catégories inhérentes chacune à un registre particulier de problèmes.

Problèmes liés au cadre légal.

- Imperfection des cadres légaux régissant le foncier agricole et l'eau et ou de leur mise en œuvre
 - Le droit d'accès à la nappe est un droit subordonné au droit sur le foncier. Il faut donc avoir un droit de propriété ou de concession pour prétendre à une autorisation de forage. Mais ce droit n'est pas garanti dans toutes les circonstances. Dans certains, cas, et pour des considérations techniques (présence de forage à proximité, surexploitation de la nappe etc.), des détenteurs de droits sur le foncier se retrouvent exclus de l'accès à la nappe. Dans ce cas, les textes exécutifs de la loi sur l'eau semblent inéquitables, car ils reconnaissent implicitement le principe du premier arrivé premier servi et ne garantissent donc pas le droit d'accès étable pour tous.
 - La gouvernance des nappes est actuellement basée sur le simple contrôle des autorisations de forage par l'État; aucune mesure de gestion adaptative des pompages n'est mise en œuvre sur le terrain. La loi sur l'eau prévoit, pourtant, de définir les volumes à pomper et la durée de validité de l'autorisation d'accès à la nappe. Dans la pratique, ces mesures ne sont pas mises en œuvre. Aucun système de mesure des pompages ni de contrôle/actualisation des droits de pompage n'est mis en place pour le secteur agricole.
- Incohérence des politiques agricole et hydraulique
 - 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 la non délivrance d'autorisation de forage bloque considérablement l'extension des superficies irriguées, mais peut par endroit 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 des décisions sont justifiées par un niveau de rabattement menaçant la pérennité de l'aquifère.
- 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'accorder d'envoyer des signaux en faveur du développement de l'irrigation. Dans certains périmètres de mise en valeur, les superficies attribuées ne sauraient être toutes irriguées, le nombres de forages autorisés ne suffisant pas.

Problèmes liés au décalage entre cadres légaux et pratiques locales

- Récurrence de pratiques locales illicites, notamment concernant la réalisation de forages sans autorisation. Les possesseurs de terre agricole considèrent que l'accès à la nappe est un droit, et considèrent souvent le refus de l'administration de leur accorder une autorisation comme illégitime. Ceux qui ont les moyens de réaliser un forage non-autorisé le font sans hésiter, car ils considèrent qu'ils sont dans leur droit.
- Tous les agriculteurs n'ayant pas les moyens de contourner la réglementation et de réaliser des forages illicites, ces derniers deviennent sources de différentiation supplémentaire entre agriculteurs et renforce le sentiment d'illégitimité du cadre légal de gestion de l'accès à la nappe.
- L'absence de contrôle stricte sur l'accès à la nappe et l'absence de données sur les volumes pompés et leur usage à la parcelle, renforcent le flou autour des droits sur l'eau souterrain, l'état des nappes et affaiblissent la perception de la légitimité de la gouvernance étatique de cette ressource.

Problèmes liés à l'accès et l'usage et la durabilité des ressources

- Les agriculteurs qui ont un accès à la nappe, et vu que cet accès est illimité dans le temps et en volumes, ne sont pas incité à rationner le pompage ni à économiser l'eau à la parcelle. Dans certains cas, le rationnement est motivé par d'autres considérations indirectes, comme le coût du pompage ou le coût de l'irrigation.
- La non application de la tarification de l'eau souterraine consolide la perception de l'eau comme une ressource gratuite qui n'a pas de coût, si ce n'est celui de sa mobilisation. Cette perception retarde l'émergence d'une culture de l'économie de l'eau.

5.2. Termes généraux d'une problématique globale de l'agriculture irriguée en Algérie

L'agriculture irriguée s'est développée et s'est étendue dans les différentes zones agroécologiques du pays (Tell, hauts plateaux steppiques et Sahara), dans des proportions généralement déterminées par les disponibilités en ressources en eau et en terre. Différents modèles agricoles s'y sont développés, avec des profils d'exploitants parfois différents.

Deux caractéristiques de ces modèles méritent d'être soulignées. La première leur est commune et concerne la place centrale des cultures à forte valeur ajoutée (cultures maraîchères, palmier, vigne et arboriculture) et la faiblesse de la part des céréales (blés, orge, maïs) et des fourrages. La deuxième est relative au taux l'intégration économique du modèle

agricole et son effet d'entrainement sur le reste de l'économie locale. Les constats varient d'une région à une autre.

La croissance agricole des dernières décennies est donc fortement indexée à la croissance de la mobilisation de l'eau, principal facteur d'intensification de la production. Ce modèle de croissance agricole commence à atteindre ses limites. Dans l'état des connaissances actuelles des ressources hydriques mobilisables pour l'irrigation, il paraît difficile de maintenir la mobilisation permanente de nouvelles ressources pour entretenir la croissance agricole à long terme. Le découplage de la croissance agricole de la croissance de la mobilisation de l'eau, et aussi du foncier, paraît inéluctable. Le progrès scientifiques et techniques pourrait certainement ouvrir de nouvelles options aujourd'hui écartées parce que méconnues ou trop coûteuses (e.g. dessalement de l'eau de mer), mais en attendant il est nécessaire de mettre en place des politiques qui préparent les conditions de l'émergence de ces solutions de demain. Des solutions qui ne sauraient être que techniques ou technologiques : les dimensions socioéconomiques et institutionnelles, voire politiques, de l'équation de l'irrigation doivent impérativement être optimisées également.

Découpler la croissance agricole de la croissance de la mobilisation des ressources eau et terre signifie rechercher et créer de nouveaux leviers de croissance agricole qui ne soient pas liés à l'utilisation de quantités de ressources plus grandes. Il s'agit principalement de leviers en lien avec l'efficience techniques et économique dans l'utilisation des ressources eau et terres déjà mobilisées. Autrement dit, le découplage nécessite d'arrimer la croissance agricole à l'accroissement de la productivité des facteurs plutôt qu'à l'accroissement des quantités de ces facteurs. Il ne signifie pas le renoncement à la mobilisation de nouvelles ressources en eau et en terre, mais implique de cesser de le faire dès que cette mobilisation devient une source de déséquilibre irréversible des écosystèmes qui génères ces ressources.

Ce découplage est donc forcément un processus progressif et territorialisé car, nous l'avons vu dans la première partie de ce texte, chaque territoire de l'irrigation a ses propres spécificités naturelles, mais aussi sociales et économiques. Les dynamiques agricoles générées par l'agriculture irriguée n'ont pas le même poids dans les dynamiques économiques globales de chacun de ces territoires. Dans certains territoires ruraux, notamment steppique et sahariens, cette agriculture est le principal secteur de création de richesse et d'emploi et constitue donc le principal secteur d'accumulation endogène du capital nécessaire pour l'amorce des autres secteurs de l'économie locale (tourisme, commerce, industrie locale). Les modèles d'agriculture irriguée et les politiques de pilotage de leur trajectoire de développement doivent donc être adaptés aux spécificités des territoires, y compris le pilotage de la phase de découplage. Les politiques de développement de l'irrigation doivent être territorialisées; chaque territoire doit donc avoir sa propre stratégie de découplage.

Le contenu de ces politiques de développement durable des agricultures irriguées doit nécessairement être construit à partir d'une connaissance fine des réalités physiques, sociales, économies et institutionnelles des territoires irrigués et des enjeux et des défis qui sont les leurs. Des défis qui peuvent être distingués au moins en deux types, ceux qui sont liés directement à l'agriculture irriguée elle-même et son développement et d'autres relatifs à son rôle dans la sécurité alimentaire du pays et dans les enjeux globaux de l'économie global du pays. De l'analyse des évolutions récentes de l'agriculture irriguée en Algérie et des configurations qu'elle prend dans les différents territoires d'irrigation, cinq enjeux de portée globale sont identifiés et restitués dans cette section.

5.2.1. Quel statut pour l'Eau, bien domanial ou bien commun?

Source ultime de vie, l'eau a toujours eu un statut très particulier dans toutes les sociétés humaines. Dans la tradition musulmane, l'eau est considérée comme un bien commun non privatisable et son usage est censé profiter équitablement à la communauté dans sa globalité. C'est probablement à partir d'une interprétation de ce principe que, l'État algérien a intégré l'eau au domaine public et s'est institué de ce fait comme unique source de légitimation des règles de son usage. Ce statut de « bien domanial », différent de celui de « bien commun », correspond-il vraiment au statut réel de l'eau dans la société, au regard de son rôle et de son importance pour les individus ? Un bien domanial est sous la seule responsabilité de l'État qui est censé assurer, au nom de la collectivité, un usage équitable et pérenne. Ce statut domanial de l'eau est nécessaire, il donne à l'État le droit de définir les règles d'accès et d'usage qu'il juge équitables et durables. Pour un bien si particulier comme l'eau, l'État seul n'est pas capable de garantir, par des mécanismes exclusivement publics (réglementation et incitations économiques) un usage durable et équitable, dans tous les contextes et pour tous les citoyens.

Reconnaître à l'eau un statut de bien commun redonne l'initiative aux acteurs locaux sur un levier vital du développement local durable, et ouvre la voie à l'émergence d'innovations endogènes relativement aux mécanismes de mobilisation solidaire d'une ressource qui n'a pas vocation à être soumise à la compétition au service exclusif d'intérêts individuels. Ce statut engage la responsabilité morale de tout un chacun dans la préservation de la ressource.

L'intérêt d'un statut hybride pour l'eau, bien domanial et commun, réside dans le partage complémentaire des responsabilités entre l'État puissance publique et les acteurs locaux usagers et bénéficiaires de la ressource eau. L'État, garant de l'intérêt général, définit les principes et règles communs pour un accès équitable à l'eau et ses usages durables, ainsi que les conditions de leur mise en œuvre. Les acteurs locaux, reconnus copropriétaires responsables de l'eau bien commun, auront un espace légal pour innover dans les conditions techniques et institutionnelles de mise en œuvre des principes et règles communes définies par l'Etat.

5.2.2. L'eau d'irrigation, source de différentiation économique voire d'iniquité : quelles règles pour infléchir des tendances en émergence dans le secteur agricole ?

Dans le secteur agricole, l'irrigation peut être source de différenciation économique à la fois entre territoires et entre agriculteurs. Les territoires agricoles dotés en ressources hydriques mobilisables pour l'irrigation se développent généralement plus vite et augmentent leur attractivité pour les investisseurs extérieurs, ce qui consolide leur dynamique de développement. Les territoires pauvres, ou dépourvus en eau d'irrigation, notamment ceux dont les conditions climatiques sont peu favorables à une agriculture pluviale performante, risquent la déprise agricole et économique ; leurs agriculteurs les plus dynamiques risquent de partir s'installer dans les zones agricoles à fort potentiel. Quel rôle pour l'État dans l'équilibrage des dynamiques de développement territorial ? Le transfert de l'eau entre territoires pour les besoins de l'irrigation est-il équitable et viable ?

Au sein des territoires d'irrigation, d'autres formes de différenciation peuvent exister, entre des irrigants et non irrigants et entre les grands irrigants et les petits. En effet, dans un même territoire l'eau peut ne pas être accessible à tous les agriculteurs. D'abord pour des considérations purement physiques : les nappes ne sont pas également réparties sur les différentes parties d'un même territoire. Interviennent également des considérations économiques et sociales. La réalisation d'un forage profond pour accéder à la nappe n'est pas

à la portée de tous les agriculteurs. Ceux n'ayant pas les moyens peuvent être incités, par le jeu de la sélection, à abandonner l'exploitation directe de leur terre. D'autres agriculteurs possédant un forage peuvent être amenés, par le même mécanisme de sélection, à céder leur terre et leur eau à des agriculteurs plus performants techniquement et économiquement. Le rabattement des nappes, à la suite d'une surexploitation, peut conduire à l'exclusion des petits irrigants n'ayant pas les moyens d'approfondir leur forage ou d'en construire un nouveau.

Par ailleurs, l'application asymétrique, dans certains contextes locaux, des interdictions de forage privilégie injustement une catégorie d'irrigation sur d'autres.

Les mécanismes de différenciation économique, voire sociale, entre les exploitants agricoles conduisent à différentes formes d'exclusion de l'accès à l'eau. Ainsi, l'eau bien commun, deviendrait source d'enrichissement personnel pour une catégorie d'exploitants agricole. En quoi cette différenciation pose-t-elle problème ?

Les situations d'exclusion inhérentes à l'application asymétrique de la réglementation régissant l'accès à l'eau, sont les conséquences d'un dysfonctionnement du système public de gouvernance des nappes ; leur prise en charge passe par la correction du système lui. Par contre la correction des configurations d'exclusion engendrées par la différenciation économique entre producteurs est beaucoup moins aisée. D'abord parce que le motif de l'exclusion peut paraître acceptable au nom de l'intérêt général, ce qui délégitime toute idée de corriger ce type d'exclusion. En effet, l'eau étant rare, son utilisation par les producteurs les plus performants qui la valorise au mieux, ne peut que consolider l'intérêt général de la collectivité. Cette justification de l'exclusion de certaines catégories d'irrigants au nom d'une supposée efficacité mérite d'être analysée de près dans les différents contextes d'agriculture irriguée en Algérie. Ceux qui remplacent les petits irrigants ne sont pas toujours plus efficaces, ni techniquement ni économiquement ; leur supériorité économique est parfois due à leur capacité à mobiliser des capitaux qu'ils drainent à partir d'activités extra-agricoles. Leur capacité à valoriser l'eau mieux que les autres irrigants n'est en tout cas pas prouvée par des études économiques rigoureuses.

La tendance à la concentration de l'eau d'irrigation entre les mains d'une catégorie de producteurs, supposés les plus efficaces, implique en tous cas la révision des conditions d'accès à ce bien commun, au nom du principe de l'équité. Ceux qui s'accapare le bien commun eau doivent reverser à la collectivité une partie de la valeur ajoutée qu'ils créent avec ce bien rare. Une partie de cette valeur est aussi engendrée par la rareté et non seulement par l'effort de l'agriculteur. Le paiement d'une redevance contre l'exploitation de l'eau souterraine devient alors un devoir légitime envers la collectivité. Une redevance dont la valeur doit être calculée, par territoire, en tenant compte du degré de rareté de l'eau et du rythme de son renouvellement.

5.2.3. L'eau souterraine : comment rendre visible la surexploitation d'une nappe invisible ?

Les nappes souterraines représentent la principale source d'eau d'irrigation en Algérie. Elles sont également mobilisées pour l'eau potable et les besoins des secteurs industriel et tertiaire. Dans l'agriculture, la mobilisation des eaux des nappes est croissante et menace déjà par endroit leur durabilité. Au-delà du problème de la forte multiplication (contrôlée ou pas) des forages, le problème central reste le non contrôle/régulation des volumes pompés par les forages.

Les volumes à pomper par les propriétaires des forages agricoles ne sont ni plafonnés, ni limités dans le temps. Ces propriétaires pompent donc à volonté, dans les limites des capacités de leurs forages et sous la contrainte du coût de pompage. L'autolimitation du pompage pour la réservation de la nappe n'est objectivement pas un motif rationnel dans leur cas, y compris lorsque la nappe connaît un rabattement important, menaçant sa durabilité. Tout autorationnement individuel du pompage n'affectera pas la situation générale de la nappe si les autres possesseurs de forage ne prennent pas la même décision. La préservation des nappes ne peut donc être effective que par une régulation publique réellement contraignantes, ou par une action collective coordonnée. Quelle voie privilégier et avec quel modus operandi ? Il est clair qu'il serait difficile d'envisager une gouvernance efficace sans l'implication effective des irrigants.

La production de données probantes sur chacune des nappes (limites, potentiel, rechargement, dynamique saisonnière, niveau statique à chaque instant, etc.) et leur communication efficace aux propriétaires des forages sont des conditions préalables à l'émergence de toute action collective de conservation des nappes. La communication de ces données durant de longue période, ainsi que leur mobilisation pour des analyses collectives simplifiées de la dynamique des nappes en lien avec des phénomènes visibles, sécheresse, saison de forte intensité de pompage, etc., permettra aux agriculteurs de mieux connaître leur nappe. Les nappes ainsi mieux connues, leur gouvernance collective, ou dans un système de gouvernance mixte dans lequel l'État serait impliqué, peut mieux être envisagée. Des seuils rationnels d'exploitation peuvent être définis collectivement par l'État et les acteurs (e.g. 80% du taux de recharge naturelle), ainsi que la répartition des volumes d'eau (fourchette par unité de surface par exemple ; ou un taux de baisse par rapport au volume habituel) à pomper par chacun pour atteindre l'objectif fixé. Tous le défis serait de mettre en place des mécanismes d'incitation à la coopération et de désincitation des passagers clandestins.

5.2.4. La valeur ajoutée de l'irrigation au service du développement des territoires ruraux

L'agriculture irriguée génère une valeur ajoutée à l'unité de surface très largement supérieure à l'agriculture pluviale. L'accumulation capitalistique dans ce sous-secteur agricole est généralement plus importante que dans le reste de l'agriculture. Il est donc légitime de pose la question de la répartition de cette valeur ajoutée entre les agriculteurs qui la génèrent et les collectivités locale et nationale, qui devraient partager les biens faits de ce bien public/commun rare qui est l'eau. Cette question ne se pose pas avec la même acuité pour tous les territoires du pays où l'eau est valorisée par l'agriculture irriguée. C'est dans les territoires ruraux en difficultés de développement, où l'eau est l'une des rare ressources communes qui peuvent constituer un levier de développement, que la partage de la valeur ajoutée générée par l'eau d'irrigation s'impose le plus. Cette question se pose avec plus d'insistance lorsque cette valeur ajoutée est accaparée par groupe limités d'acteurs qui ne réinvestissement pas, ou très peu, une partie de cette valeur ajoutée dans l'économie locale. En effet, le réinvestissement dans des activités génératrices de richesses et d'emplois localement peut être assimilée à une forme indirecte de réaffectation de ladite valeur ajoutée.

Quel rôle doit jouer l'État, propriétaire imminent de l'eau et garant de son caractère de bien commun, dans la redistribution juste et équitable de la valeur ajoutée générée de l'exploitation individuelle de cette ressource commune ? Comment légitimer une telle intervention ? La tarification de l'eau d'irrigation ne serait-elle pas le meilleur mécanisme de partage de la cette valeur ajoutée ?

Si une approche par la tarification est envisagée, elle gagnerait en légitimité, si une partie des recettes de la tarification est réinvestie au service du développement des territoires ruraux en difficultés.

5.2.5. L'agriculture irriguée au service de la souveraineté alimentaire

Très intensive en capital, l'agriculture irriguée s'oriente généralement vers les productions à haute valeur ajoutée, les fruits et légumes prioritairement. Dans leur quête de rentabilité, les agriculteurs irrigants peuvent développer ou s'insérer dans des modèles agro-exportateurs qui garantissent globalement une meilleure rentabilité du capital investi, comme c'est le cas d'une partie de l'agriculture irriguée dans certains pays de l'Afrique du Nord (Égypte, Maroc, Tunisie) mais aussi en Espagne et dans d'autres pays.

Cette recherche permanente de l'efficience économique peut éloigner ce secteur le plus performant techniquement de l'agriculture algérienne de la production des biens de large consommation (céréales, lait, légumineuses, etc.). Jusqu'à une période récente, cette recherche de l'efficience économique, notamment à travers le développement de modèles agro-exportateurs était bien vu, voire encouragé par l'État. Une agriculture irriguée performante, même spécialisée dans les fruits et légumes, était censée contribuer à équilibrer la balance commerciale agricole de nos pays et de contribuer donc à leur sécurité alimentaire. Ce modèle est-il encore souhaitable aujourd'hui au regard des remises en cause de l'ancien paradigme de la sécurité alimentaire ?

Dans le contexte actuel, la repenser le rôle de l'agriculture irriguée dans la sécurité et la souveraineté alimentaires paraît pertinent. Cette réorientation se justifie également par le fait que ce sous-secteur de l'agriculture s'est accaparé, progressivement, des meilleures terres (les plus fertiles et les mieux situées par rapport aux zones les plus pluvieuses du pays) du pays, autrefois cultivées en céréales et fourrages.

Le défi dans ce cas, serait de trouver le bon système d'incitations économiques pour une telle réorientation.

Partie 2. Accès et usages du foncier irrigué du domaine privé de l'État dans la Mitidja. Études de cas.

Introduction de la deuxième partie

L'agriculture irriguée s'est principalement développée les dernières décennies grâce à la mobilisation des ressources hydriques souterraines, d'abord dans les plaines littorales, les plus fertiles du pays, et progressivement partout où les ressources hydriques souterraines sont disponibles et accessibles à des coûts non rédhibitoires. Même si beaucoup de similitudes les caractérisent, les dynamiques de développement de l'irrigation varient d'un territoire à un autre et les modèles agricoles sous-jacents également. La première partie de ce rapport a été consacrée à la présentation de la diversité des modèles d'agriculture irriguée dans les principaux territoires de l'irrigation à travers le pays.

De par leur rareté et leur intérêt productif les terres irriguées sont au cœur de beaucoup d'enjeux économiques, sociaux et environnementaux. La compétition sur le contrôle de ces terres irriguées est importante, elle l'est encore davantage dans les zones où les ressources hydriques sont importantes et la terre de qualité. Par ce jeu de compétition, certaines catégories d'agriculteurs, les petits notamment, risquent de se faire évincer de ces terres irriguées. Le phénomène de concentration des terres irriguées entre les mains des plus grands exploitants, même balbutiant dans beaucoup de territoires d'irrigation, mérite d'être étudié et suivi de prêt. La concentration évoquée ici concerne des seuils de superficies qui restent relativement faibles. Ses conséquences sur l'évolution des volumes de production et leur valeur ne sont pas facilement prédictibles. En effet, sur un plan purement économique, la concentration des terres irriguées peut conduire à une meilleure valorisation de ces ressources, via notamment l'augmentation des investissements à l'unité de surface et donc à un accroissement de la productivité. Cette évolution positive n'est cependant pas mécanique, la concentration de terres pouvant être spéculative et donc non suivie des investissements productifs nécessaires à l'amélioration de la productivité.

Une autre conséquence, souvent négligée, de la concentration des terres entre les mains d'entrepreneurs agricoles et autres investisseurs, motivés par l'optimisation de leur gain financier, est en lien avec le choix exclusif des cultures de rente, souvent des fruits et légumes. Si toutes les terres irriguées, qui représentent l'essentiel du potentiel productif agricole national, sont détournées de la production des biens agricoles de large consommation comme les blés et les fourrages destinés à l'élevage laitier, le déficit en ces produits, déjà très important, ne pourra jamais être résorbé. Il est en effet difficile d'envisager une amélioration significative des rendements moyens de la céréaliculture, sans l'extension des superficies des céréales conduites en irrigué. La compétition autour de l'usage productif du foncier irrigué entre cultures de rente et cultures vivrières (au sens de cultures produisant des biens agricoles constituant la ration alimentaire de base du citoyen moyen) est aujourd'hui tranchée par le marché en faveur des cultures de rente. Ce même marché est brouillé par l'intervention de l'État sur les prix des céréales et des produits viviers à la consommation (pain et lait), maintenus administrativement à des niveaux très faibles. Comment corriger ces distorsions et permettre le retour des céréales sur les terres irriguées ?

Par ailleurs, les terres irriguées sont généralement surexploitées et sont donc menacées dans leur durabilité. Cette dimension est souvent sous-estimée, notamment dans le présent contexte géopolitique où les enjeux d'augmentation de la production agricole priment sur toutes autres considérations. Il est cependant nécessaire de ne pas perdre de vue cette dimension de durabilité des ressources terres et eau qui détermine la résilience de tout le système alimentaire national.

Pour approfondir l'analyse de certains de ces enjeux, nous avons choisi de réaliser des études de cas en ciblant les terres irriguées du domaine privé de l'État. L'État est le propriétaire du domaine hydraulique et est le plus grand propriétaire terrien ; une grande partie des terres irriguées du pays sont publiques. L'extension de l'irrigation se fait d'ailleurs, ces dernières décennies, principalement sur les terres publiques, dans le cadre de la mise en valeur dans le sud du pays. Ces terres publiques irriguées sont cédées en concession à des producteurs privés censés les exploiter selon un cahier de charges définit par l'État. Ce dernier a donc les moyens, juridiques, techniques, mais aussi économiques, d'orienter l'usage de ses terres irriguées. Estce qu'il le fait ? Comment sont exploitées les terres publiques irriguées et par qui ?

Pour contribuer à répondre à ces questions nous avons choisi de réaliser les études de cas sur les terres publiques dans la Mitidja – l'une des anciennes terres d'irrigation en Algérie, où les enjeux fonciers et hydriques sont les plus exacerbés. La demande sur la terre et sur l'eau y est très élevée et ses origines très diversifiées (agriculture, eau potable, industrie, secteur tertiaire). Cette plaine représente la configuration vers laquelle beaucoup des territoires agricoles irrigués du pays vont évoluer les prochaines décennies.

L'accès à et l'usage des terres agricoles du domaine privé de l'État sont régulés par un cadre réglementaire relativement clair dans son expression juridique, mais un peu confus dans sa mise en œuvre. Les principes de ce cadre est l'expression d'un compromis, entre les forces politiques du moment, sur la gestion de ces terres. Un compromis qui n'est par définition pas immuable, le nombre des réformes engagées les cinquante dernières années le prouve. L'intérêt de certains acteurs privés pour ces terres publiques peut être fondé sur des anticipations de changement de ces règles plus que sur des calculs exclusivement d'investissement dans la production agricole.

Il faut rappeler que toutes les terres publiques dans la Mitidja sont attribuées, depuis 1987 déjà, à des exploitants dans le cadre d'un contrat de jouissance perpétuelle, transformé à partir de 2010 par la loi 10-03 en contrat de concession de 40 ans. Cette dernière loi et ses textes exécutifs codifient les conditions d'accession et d'utilisation des terres agricoles publiques issues de la nationalisation des anciennes terres coloniales. Il est fait obligation aux concessionnaires d'exploiter directement la terre et de ne pas la céder en location (article 22) ; mais il leur est possible de s'associer à un partenaire qui leur apporterait les moyens financiers et ou techniques qui leur manqueraient pour une exploitation optimale de leur terre (article 25).

Ce droit de concession est transmissible, cessible et saisissable (article 13). Cette disposition de la loi 10-03 fait du droit d'usage, formalisé par le titre de concession, un actif économique marchand, puisqu'il est cessible à titre marchand et saisissable, donc hypothécable. Par cette disposition, le législateur a préparé les conditions de la circulation du droit d'usage de la terre et par ricochet, les conditions de renouvellement des concessionnaires exploitant ces terres. Ainsi, les attributaires installés, depuis 1987, sur ces terres, peuvent céder en fin de carrière leur titre de concession à titre gratuit à l'un de leurs ayants droit, ou à titre marchand à tout acheteur, selon des conditions définies par le cadre légal. Dans le cas où le concessionnaire décède en activité, le titre de concession est reconverti au profit des ayants droit selon les règles du code de la famille. Le titre de concession est converti au nom de tous les ayants droit et est censé rester en indivision. Cette disposition de la loi met les terres publiques dans la même situation de l'indivision qui bloque les rapports fonciers et l'usage productif sur les terres privées à chaque changement de génération. La loi 10-03 permet aux héritiers de céder à tire marchand ce droit d'usage, (article 18), option qui reste bloquée par l'administration.

Sur le terrain des écarts sont relevés entre ce qui est prévu par le cadre légal et les pratiques foncières. Ces écarts sont le fait des concessionnaires et de l'administration agricole. En effet, la cession marchande des droits de concession, prévue par la loi (article 13²²), est bloquée par l'administration, empêchant ainsi l'émergence d'un marché formel des droits de concession. Un marché, qui aurait permis la réaffectation des terres publiques à de nouveaux exploitants, et qui deviendrait un levier par lequel l'État oriente l'évolution des structures agraires et leur performances techniques et économiques. A contrario, le blocage de l'émergence de ce marché formel n'a pas empêché la marchandisation des droits de concession dans l'informel. Des pratiques de vente déguisées sont constatées sur le terrain, la forme la plus répandue étant le contrat de partenariat, formellement autorisé. En effet, les contrats de partenariat sont généralement des contrats de vente, les concessionnaires cédant totalement le contrôle sur l'exploitation au partenaire investisseur. Dans la plupart des cas, ces partenaires négocient la sortie totale du concessionnaire moyennant une somme d'argent importante. Pour se protéger, l'investisseur fait signer aux concessionnaires des reconnaissance de dettes. Ce type de contrat est-il assez sécurisant pour les investisseurs ? Est-il favorable à l'adoption par ces investisseurs de stratégie productive durable ?

Par ailleurs, l'obligation faite aux concessionnaires d'exploiter directement la terre et interdiction de toute forme de location n'est que très peu respectée. Dans la pratique, la location informelle des terres publiques est très fréquente et est largement documentée dans les travaux de recherche (Imache, 2008 ; Daoudi, 2010 ; Bouchaib et Jouve, 2011 ; Bouchaib et al., 2021 ; Boudjellal, 2012 ; Amichi 2016). Quelle est l'importance de ce marché ? et que représente-t-il pour les concessionnaires : un moyen de dépasser des conjonctures difficiles ou une source régulière de rente ? Qui sont les preneurs et comment exploitent-ils les terres irriguées acquises via ce marché ? Ce marché est-il la conséquence de l'absence du marché des droit de concession ?

La transmission dans le cadre de l'héritage est par contre légalement pratiquée. Des milliers de dossiers de conversions des titres de concession au profit des ayants droit sont déjà traités par l'ONTA. Un nombre appelé à augmenter, vu l'âge avancé des concessionnaires qui ont bénéficié de la terre en 1987. Plus de 34% de ces concessionnaires ont plus de 70 ans, selon les données de l'ONTA (2022). Les conditions dans lesquelles le partage intrafamilial de ce droit, ou des revenus générés de ce droit, sont par contre totalement méconnues. Aucune étude n'a abordé ce problème dans le contexte algérien, et beaucoup de questions restent posées. Ce qui est l'objet de l'héritage est le droit de concession qui est officiellement converti en indivision au nom des ayants droit. Comment dans ce cas le partage intrafamilial de ce droit est-il géré ? Qu'est-ce qui est partagé concrètement, la terre ou le revenu dégagé de la terre, si partage il y a ? Les partages sont-ils équitables, les droits des femmes sont-ils respectés ? Par qui les terres héritées sont-elles exploitées ? Le sont-elles durablement ?

Dans la pratique, les terres publiques attribuées dans le cadre de la loi 87-19 et gérées depuis 2010 par la loi 10-03 ne sont effectivement accessibles à de nouveaux usagers qu'à travers deux voies formelles (la vente étant bloquée) : l'héritage, pour les ayants droit des anciens concessionnaires, et les contrats de partenariat, pour les investisseurs. La voie des marchés

-

²² La mise en œuvre des dispositions de cet article est codifiée par les articles 17 et 18 du décret exécutif n° 10-326 du 23 décembre 2010 fixant les modalités de mise en œuvre du droit de concession pour l'exploitation des terres agricoles du domaine privé de l'État.

fonciers informels, notamment du FVI, constitue la troisième possibilité. Aucune de ces voies n'est totalement contrôlée par l'État, qui semble négliger l'importance de ce levier de la politique agricole.

Pour alimenter le débat sur les relations entre modes d'accès aux terres publiques irriguées et l'efficacité et la durabilité de leur utilisation, nous avons décidé d'étudier le fonctionnement des trois modes d'accès aux terres publiques irriguées par les eaux souterraines dans la Mitidja, ainsi que leurs conséquences sur les modes d'exploitation de la terre et de l'eau. Ainsi, deux modes d'accès aux terres publiques irriguées seront étudiés : l'accès dans le cadre de la succession et l'accès via le marché du faire-valoir indirect. Chacun de ces modes d'accès a fait l'objet d'une étude de cas, dont la méthodologiques les résultats sont présentés dans deux sections dédiées (sections 7 et 8). Une section introductive (6) est réservée à la présentation de la Mitidja, ses ressources foncières et hydriques.

6. La Mitidja une plaine emblématique de l'agriculture irriguée en Algérie

La plaine de la Mitidja est l'une des plus anciennes terres d'irrigation au nord du pays. L'irrigation y existait depuis des siècles dans les périphéries des anciennes villes et agglomérations parsemées dans et autour de la plaine (Blida, Benkhlil, Larbaa, Alger, etc.). L'irrigation y était principalement basée sur l'eau des sources artésiennes et des puits. Les forages profonds n'ont été introduits que vers la première moitié du vingtième siècle. Leur introduction a permis une extension considérable des superficies irriguées et le développement de l'arboriculture fruitière, notamment les agrumes, mais aussi les cultures maraîchères de plein champ, principalement destinés au marché de la France métropolitaine. Depuis cette époque l'irrigation n'a cessé de s'étendre, touchant aujourd'hui la majorité des terres de la plaine. En plus des riches réserves de sa nappe hyponyme, des aménagements hydrauliques assez importants ont été réalisés pour mobiliser et acheminer l'eau de surface vers des parties de la plaine pour y développer l'irrigation. Toutes ces potentialités naturelles ont fait de la plaine, le symbole du bassin agricole fertile.

En plus de l'importance de ses ressources hydrique, la qualité de ses sols et la clémence de son climat (pluvieux et doux en hivers), deux autres spécificités caractérisent la plaine de la Mitidja, la dominance des terres publiques et la forte pression urbaine sur les ressources foncière et hydrique. En effet, toutes les terres de l'ancien secteur colonial, dominant dans la Mitidja, ont été nationalisées et ont donc été intégrées au domaine privé de l'État. Sa localisation au cœur de la métropole d'Alger et ses villes satellites (Alger Blida, Tipaza et Boumerdès), fait subir à la plaine subie une très forte pression d'anthropisation. Plusieurs milliers d'hectares ont été détournés de l'agriculture au profit des villes et pour la réalisation des nombreuses infrastructures et équipements publics. Cette pression foncière est coupée d'une pression sur les ressources en eau, notamment souterraines. La nappe de la Mitidja a constitué, jusqu'à tout récemment, la première source d'approvisionnement en eau potable des habitants de la zone. La situation a un peu changé depuis la fin des années 2000 avec la construction des stations de dessalement d'eau de mer et la mise en place d'un important réseau de transfert d'eau vers la capitale depuis les barrages des wilayas limitrophes. La nappe de la Mitidja reste tout de même très sollicitée pour l'eau potable et l'industrie et subie de ce fait une surexploitation grandissante.

La Mitidja est assez représentative des plaines du littorale, qui subissent des pressions similaires. Dans cette section sont présentés les ressources foncières et hydriques de la plaine.



Figure 9 : carte de la Mitidja et du Sahel algérois (Mokadem, 2016)

6.1. Le foncier dans la Mitidja

La plaine de la Mitidja s'étend sur une partie du territoire de quatre wilayas qui totalisent 216 mille hectares de terre agricole utile (tableau 6), dont plus de 100 mille hectares sont irrigués. La superficie agricole de la plaine à proprement parlé est de l'ordre de 103 mille hectares, dont près de 85% de terres publiques (Mutin, 1977). Dans le cadre de ce travail, ce sont les terres irriguées du domaine public qui sont l'objet d'étude, nous allons donc parler de la Mitidja au sens étendu, on y intégrant les terres publiques irriguées situées dans les quatre wilayas qui se partagent la plaine de la Mitidja. Ces terres publiques qui ne sont pas sur la plaine sont généralement situées dans la frange littorale des wilayas d'Alger et de Tipaza, appelé le sahel algérois.

La Mitidja est l'une des plus grandes plaines littorales en Algérie. Ces terres agricoles relèvent juridiquement du domaine privé e l'État (64,83%) et du statut Melk (35,17%). Les terres Melk peuvent être titrées ou non, possédées à titre individuel ou en indivision. En 2001, l'indivision touchait près de 27 mille hectares de terres privées (RGA, 2001); l'ampleur du phénomène s'est certainement amplifiée depuis ce dernier recensement.

Tableau 6 : Configuration foncière de la plaine de la Mitidja

Wilayas	Superficies agricole utile	Superficie irriguée	Superficie des terres publiques
Alger	29 883	20 760	28 728
Blida	58 493	31 306	41 541
Tipaza	66 466	22 846	28 578
Boumerdès	61 184	25 375	41 212
Total	216 026	100 287	140 059

Source : MADR, 201823

Les terres publiques sont attribuées depuis 1987 à des exploitations privées organisés en exploitations agricoles collectives (EAC) ou Individuelle (EAI). Formellement, les EAC sont majoritaires en nombre et en superficie (Tableau 7), elles occupent 89,3% des terres publiques situées dans les quatre wilayas qui partagent la plaine de la Mitidja. Blida et Tipaza

Tableau 7 : Répartition des terres publiques par types d'exploitation par wilaya

	EAC		EAI		Établissements publics		Total
Wilayas	Nombre	Superficie	Nombre	Superficie	Nombre	Superficie	superficie
Alger	1047	19595	530	2939	0	0	22534
Blida	1361	35414	426	2006	15	2057	39477
Boumerdes	999	23490	343	1796	4	1190	26476
Tipaza	1150	33287	707	3421	0	0	36708
Totat	4557	111786	2006	10162	19	3247	125195

Source: ONTA, 2022

Les 6563 exploitations agricoles (EAC/EAI) installées sur les 121948 hectares de terres publiques de la Mitidja sont attribuées à 27009 concessionnaires dont 5,6% seulement sont des femmes (tableau 8). La wilaya de Blida enregistre le nombre le plus élevé de femme concessionnaire, elles représentent 10,6% du nombre total. Un nombre important de ces femmes attributaires serait de simple prête-nom pour un parent inéligible.

Tableau 8: Nombre de concessionnaires installés sur les terres publiques par wilaya et par genre

	Homi	me	Femr	ne	
	Nbr	%	Nbr	%	Total
Alger	5958	98,8	69	1,2	6027
Blida	8196	90,4	866	9,6	9062
Boumerdes	4067	95,4	194	4,6	4263
Tipaza	7290	95,2	367	4,8	7657
Total	25511	94,4	1496	5,6	27009

Source: ONTA, 2022

_

 $^{^{23}}$ MADR, 2018. LE foncier agricole par les chiffres. État des lieux. 4 juillet 2018.

Les concessionnaires sont tenus de payer à l'État une redevance annuelle, au titre du droit de concession, fixée par la loi de finances de 2010 (article 41). Cette redevance varie d'une zone à une autre en fonction de la pratique de l'irrigation ou non. Ainsi toutes les terres agricoles du domaine public sont classées selon une typologie de 4 zones de potentialités agricoles, définies par voie réglementaire (tableau 9).

Tableau 9 : Valeur des redevances au titre du droit de concession par zones agricoles

Zones de potentialités	Modes de conduite des cultures		
agricoles	Irrigué	Pluvial	
А	15000 DZA	3000 DZD	
В	10000 DZD	2000 DZD	
С	5000 DZD	1000 DZD	
D	800	DZD	

Source: Article 41 de la loi de finances, 2010

La majorité des terres de la Mitidja sont classées dans les catégories A et B

6.2. Les ressources hydriques dans la Mitidja

Les ressources souterraines de la plaine de la Mitidja sont constituées de la nappe hyponyme et de la nappe des Dunes du Sahal algérois. La nappe de la Mitidja s'étend sur une surface de 1492 km², contre 157 km² pour la deuxième nappe. Le volume d'eau renouvelable utilisable de nappe de la Mitidja varie, en fonction du niveau des précipitations, entre 307 et 184 hm³/an (tableau 10). Pour l'année 2010, le volume des prélèvements de la nappe de la Mitidja a été estimé à 280 Hm³, un volume assez proche de la limite supérieure des capacités de la nappes. Les niveaux de pompage ont dû nettement augmenter depuis cette date.

Tableau 10 : Capacités des en eau souterraines des nappes de la Mitidja et du Sahel

Nappes	Surface Km ²	Ressources renouvelal	ources renouvelables utilisables Hm³/an		
	Surface Kill	Année moyenne	Année sèche		
Nappe de la Mitidja	1492	307,16	184,32		
Nappes des dunes	157	14,82	8,89		

Source: PNE-2010

La plaine de la Mitidja a bénéficié, les dernières décennies, de beaucoup d'investissements publics dédiés à la mobilisation des ressources en eau superficielles et l'aménagement de périmètres irrigués. Elle compte trois périmètres irrigués aménagés : Périmètre de la Mitidja (ouest et centre) ; périmètre Sahel algérois ; Périmètre Hamiz. Ces périmètres équipés pour irriguer des milliers d'hectares à partir des eaux superficielles acheminée des barrages des wilayas limitrophes. Dans la pratique, ces périmètres sont davantage irrigués par les eaux

souterraines. Les disfonctionnements de ces périmètres et leurs problèmes de gestion sont largement documentés dans les travaux de recherche (Imache et al., 2006).

7. La location du droit de concession, un marché informel

7.1. Introduction et rappel des objectifs

Dans la Mitidja, les terres agricoles relevant du domaine privé de l'État sont majoritairement attribuées en concession de 40 ans à des exploitants privés. La concession agricole, régie par la loi 10/03, confère au concessionnaire un droit d'usage cadré par un cahier de charges et moyennant le paiement d'une redevance fixée par la loi en fonction des potentialités agricoles de la terre. Ladite loi impose également au concessionnaire l'obligation de travailler lui-même directement la terre qu'il a en concession et interdit toute forme de location.

Sur le terrain par contre, la cession en location des terres publiques est fréquente et semble constituer un choix structurel pour certains concessionnaires. Les travaux de recherche antérieurs ont largement documenté les pratiques de location illicite de terres publiques dans la Mitidja et ailleurs et tous font état de l'existence d'un vrai marché du faire-valoir indirect sur ces terres (Imache et al., 2008; Boudjlile et al., Bouchaib et Jouve 2010; Bouchaib et al., 2011; Amichi et al. 2015, Colin et al., 2021). Un marché qui serait l'un des leviers de la production maraîchère dans la plaine, une partie non négligeable des terres réservées à ces cultures étant travaillée par des maraîchers itinérants. Pour ces derniers, l'accès à la terre et à l'eau se fait exclusivement via le marché du FVI dont ils sont les principaux acteurs.

Dans cette étude de cas, nous avons ciblé la commune de Rouiba (wilaya d'Alger), où les cultures maraîchères de plein champ occupent 50% de la superficies agricoles utile (1200 ha /2400ha), dont la majorité sont des terres publiques (Subdivision agricole de Rouiba, 2021). L'objectif de cette étude est d'estimer l'importance du marché du FVI sur les terres consacrées aux cultures maraîchères et de caractériser ce marché à travers la description des contrats et des profils des cédants et des preneurs.

7. 2. Zone d'étude et méthode

7.2.1. Rouiba, potentialités agricoles et forte pression urbaine sur la terre et l'eau.

La commune de Rouiba est une commune de la wilaya d'Alger, située à l'Est de la wilaya au centre de la riche plaine de la Mitidja (Figure 10).



Figure 10 : Limites administratives de la commune de Rouiba (source : Google Earth, 2021)

La commune de Rouïba a beaucoup d'avantages naturels favorable à l'agriculture. Ses sols sont profonds et de bonne qualité, et son climat est de type méditerranéen tempéré, en raison de sa proximité de la mer (7 kms), avec des précipitations annuelles moyennes qui s'élèvent à 636 mm. Ces conditions favorables à une grande gamme de cultures, notamment les cultures maraîchères de plein champ, augmentent l'attractivité de la commune pour les agriculteurs venants de régions moins favorables.

Rouiba est également riche par ses ressources hydriques, notamment la nappe de la Mitidja accessible à des profondeurs variant entre 50 et 80 m, même si sur une partie du territoire de la commune existe un champ de captage Boureah réservé à des forages profonds, qui alimentent en eau potable la commune et ses environs. Concernant l'irrigation, la nappe est l'unique source d'eau, les exploitations agricoles de la commune ne sont pas raccordées au périmètre d'El Hamiz, mitoyen à la commune. Les services agricoles de la commune comptent 120 forages, dont 100 installés sur les terres des EAC/EAI et 20 chez des exploitants privés. Ces chiffres seraient aujourd'hui dépassés, de l'aveu même des agents des services agricoles. Pour préserver le champ de captage de Boureah, les services hydrauliques restreignent les autorisations de forages agricoles, ce qui créé une pression sur les forages existants.

L'autre principale contrainte que subit le secteur agricole de Rouïba est l'extension urbaine qui se fait au détriment des riches terres agricoles de la commune, Rouïba étant également le premier pôle industriel d'Alger. Selon les agents de la subdivision agricole de Rouïba, la commune aurait perdu, rien que pendant la décennie 2000, 180 hectares de terres agricoles

au profit de projets de logements et d'infrastructures publiques (logements, hôpitaux, écoles, etc.). 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.

Au total, la commune compte aujourd'hui près de 2460 hectares de surface agricole utile. Ces terres agricoles relèvent majoritairement du domaine privé de l'État, les terres privées sont faiblement représentées. Ces terres publiques étaient regroupées dans 8 grands domaines publics (ancien Domaine Agricole Socialiste démembré à partir de 1987 en EAC et EAI). Pour les acteurs locaux (agriculteurs et agents de l'administration agricole), ce découpage en domaines reste le principal repère de marquage du territoire agricole de la commune. Pour mieux se situer dans la commune et localiser les exploitations à enquêter nous avons repris comme référence les limites des anciens DAS (Figure 11).

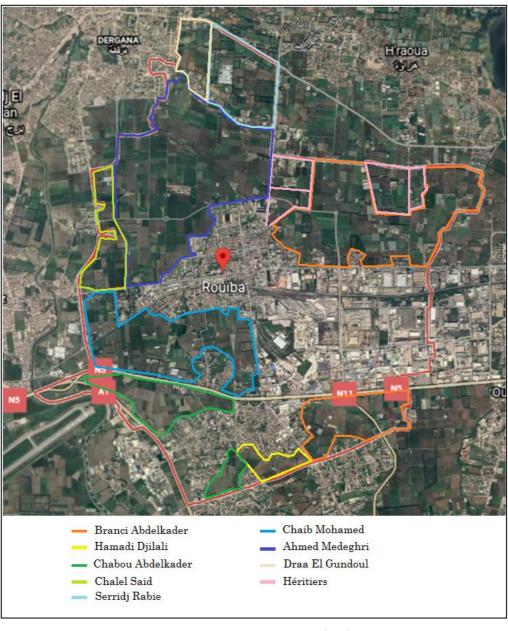


Figure 11 : Localisation des ex-domaines agricoles socialiste (DAS) de la commune de Rouba.

Source : Réalisé pour le compte de l'auteur, par Mohamed Khaled Bouachat à parti d'une image Google Earth.

Dominé par les cultures maraîchères, le secteur agricole à Rouiba est en plein mutation. L'arboriculture se développe lentement sous l'effet des investissements privés, réalisés généralement sur les terres publiques dans le cadre des contrats de partenariat. Selon les données de la subdivision de Rouïba, l'arboriculture représente aujourd'hui environ 330 hectares, pour 1240 hectares de cultures maraîchères (1200 ha de plein champ) et près de 500 hectares de céréales et fourrages.

7.2.2. Méthodes de collecte de données

Le marché du FVI sur les terres publiques étant prohibé, il n'existe aucune donnée officielle sur ses pratiques auprès de l'administration agricole locale. Le caractère illicite de ces transactions rend leur identification délicate ; certains concessionnaires cachent leurs recours au FVI de peur d'être sanctionnés.

Pour identifier les pratiques de FVI sur les terres consacrées aux cultures maraîchères, un recensement des exploitants maraichers accédant à la terre via un contrat de FVI dans tous les ex-domaines publiques (ex DAS) et sur les terres privées a été réalisé. Plusieurs passages dans tous les ex-DAS ont donc été effectués, ainsi qu'auprès de quelques exploitations privées, toutes situées dans une partie circonscrite de la commune. Durant ces passages, les maraîchers rencontrés étaient interrogés sur les autres maraîchers installés via un contrat de FVI dans le domaine et qui ne sont pas présents. Les maraîchers rencontrés et qui ont bien voulus répondre à notre enquête ont tous été intégrés à l'étude. Au total, 88 maraîchers installés sur des terres prises en FVI ont été recensés, dont 31 ont été enquêtés (tableau 11).

Tableau 11 : Nombre d'exploitants pratiquant le FVI repérés à travers les Ex DAS et les exploitations privées et taille de l'échantillon enquêté

Types	Nb concessionnaires/ Propriétaires pratiquant FVI (1)	Nb D'exploitants enquêtés (2)	Part échantillon dans total identifié en % (2/1)
Ex DAS Branci	20	8	40
Ex DAS Hamadi	0	0	0
Ex DAS Chabou	1	0	0
Ex DAS Chalel	4	3	75
Ex DAS Serrij	5	2	40
Ex DAS Chaib	15	6	40
Ex DAS Medeghri	30	6	16,6
Ex DAS Draa El Gundoul	3	0	0
Terres privées	10	6	60
Total	88	31	35,2

Source: auteur

La localisation des parcelles sur lesquelles sont installés les maraîchers enquêtés est présentée dans la figure 12.

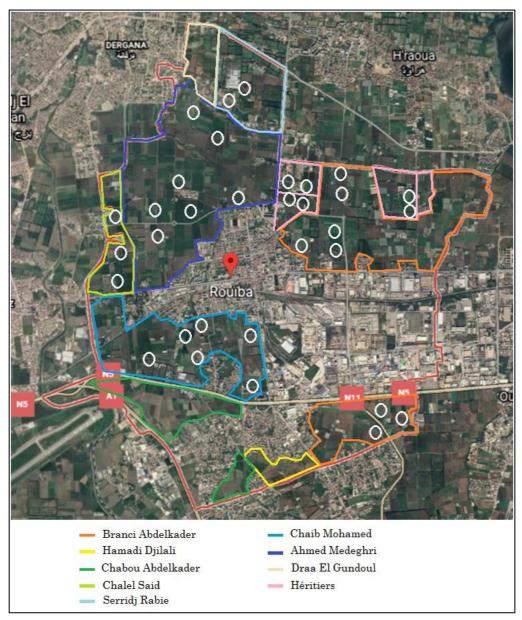


Figure 12 : Localisation des exploitations enquêtées.

Source : réalisé pour le compte de l'auteur, par Mohamed Khaled Bouachat à partir d'une image Goole Earth

Le questionnaire d'enquête, conçu par l'auteur, a été structuré autour des 3 axes suivants : 1) profil sociodémographique de l'exploitant et sa trajectoire professionnel, 2) caractérisation de l'exploitation et du système de culture, 3) caractérisation des contrats de FVI. L'enquête a été réalisée par un enquêteur formé et supervisé sur le terrain par l'auteur.

7.3. Caractérisation du marché du FVI

7.3.1. Importance du marché du FVI

La taille du marché du FVI sur les terres publiques est difficile à mesurer, le marché étant totalement informel et illicite. A travers le recensement réalisé dans le cadre de l'étude, 88

maraîchers accédant à la terre via le ce marché ont été identifié sur les terres des 8 exdomaines publics. Ce chiffre n'est certainement pas exhaustif : ce marché étant prohibé, certains concessionnaires cédants peuvent ne pas déclarer la cession de leur terre.

Les maraîchers preneurs de terres en FVI enquêtés exploitent une superficie globale de 267,2 hectares (tableau 12) répartie sur 61 parcelles de différentes tailles (min : 0,2 ha ; max : 15 ha, moyenne : 4,38 ha, écart type : 2,73). Cette superficie globale est inégalement répartie sur les exploitants enquêtés (min : 0,2 ha ; max : 35 ha, moyenne : 8,62 ha, écart type : 6,79) ; certains cumulent plusieurs parcelles en FIV, jusqu'à 4, et peuvent donc concentrer plus de terres que d'autres. En effet, 4 parmi les 31 maraîchers enquêtés cumulent 32% de la superficie globale exploitées par tous les agriculteurs enquêtés, soit 21,25 hectares par exploitant, loin devant les 5,4 hectares de moyenne de la catégorie des maraîchers d'exploitant qu'une seule parcelle (tableau 12).

Cette relative concentration foncière constitue-t-elle le début d'un processus d'exclusion des petits tenanciers ? Les maraîchers enquêtés rejettent cette hypothèse et considèrent que les superficies qu'ils peuvent cultiver en maraîchage sont limitées par leurs capacités financières, mais surtout par leur capacité à mobiliser de la main-d'œuvre de confiance²⁴. Leur modèle de production est en effet très intensif en main-d'œuvre. Ce rejet de l'hypothèse relative à l'évolution du marché du FVI vers davantage de concentration de la demande, n'est acceptable que pour le cas des cultures maraîchères et en l'absence de solution au problème de mobilisation de main-d'œuvre de confiance.

Tableau 12: Répartition des superficies prises en FVI par les maraîchers enquêtés à Rouïba

Catégories d'exploitants en fonction du nombre de parcelle prises en FVI			Nb exploitants	Superficie cumulées (ha)	Superficie moyenne (ha)	Part de la superficie cumulée par catégorie dans la superficie totale de l'échantillon (%)		
Maraîcher parcelle	prenant	en	FIV	1	13	70,2	5,4	26
Maraîcher parcelles	prenant	en	FIV	2	10	76	7,6	28
Maraîcher parcelles	prenant	en	FIV	3	4	36	9	13
Maraîcher parcelles	prenant	en	FIV	4	4	85	21,25	32
Total					31	267,2	8,62	100

-

²⁴ Derrière le mot confiance, il y a toute la question la capacité limitée des tenanciers à contrôler les tâches confiées aux salariées agricoles. Devant cette limite, le recours à une main-d'œuvre de confiance signifie une main-d'œuvre que le tenancier n'a pas besoin de contrôler rigoureusement. C'est donc une question de coût de coût de transaction (coût d'agence dans ce cas).

Les parcelles exploitées en FVI par les enquêtés sont majoritairement prises auprès de concessionnaires des EAC (52 parcelles/61), et dans une moindre mesure auprès de propriétaires privés (7/61) et de concessionnaire d'EAI (2/61). Les raisons de la cession en FVI des terres des EAC sont multiples (difficultés financières, difficultés de gestion collective des EAC, non maîtrise technique des cultures de rente, etc.) (Colin et al, 2021). L'importance de la rente locative dans la région est également un argument en faveur de la cession en FVI ; elle est en moyenne de 172 000 DZD/ha/an (1242 euro ; taux de change 1€ =138,42 DZD).

7.3.2. Type de contrat de FVI

Dans la région d'étude deux types de contrats de FVI sont identifiés, la location et l'association. La location est le mode : elle concerne 56 parcelles (233,7 ha) du total des 61 parcelles prises en FVI dans notre échantillon. Seules 5 parcelles (33,5 ha) sont prises en association. Au total, 3 maraîchers seulement accèdent à la terre exclusivement via un contrat d'association et un autre cumule un contrat de location et un contrat d'association durant une même campagne agricole. Tous les autres maraîchers enquêtés (27) accèdent à la terre uniquement par la location. Le recours à l'association est souvent imposé par les concessionnaires qui ont de bonnes terres (indemnes des maladies) et des ressources hydriques abondantes. Deux des cinq parcelles prises en association sont équipées de forage individuel, les trois autres sont irriguées à partir de forages collectifs. Les parcelles prises en location sont généralement irriguées par des forages collectifs (49) et dans une moindre mesure par des forages individuels (5) et le recours à l'achat d'eau auprès de voisin (4).

7.3.2.1. Le contrat d'association

Dans l'agriculture algérienne, l'association renvoie souvent à un type de contrat générique à travers lequel deux acteurs mettent en commun des ressources productives complémentaires pour engager un processus de production agricole (Daoudi, 2010; Daoudi 2011). Généralement, ce type de contrat est engagé à l'initiative d'un exploitant agricole à qui il manque une ou plusieurs facteurs de production pour lancer ou agrandir un cycle de production agricole. L'exploitant initiateur peut donc manque de terre et s'associe avec un possesseur pour y accéder; dans ce cas l'association est un plutôt un contrat foncier. Dans un autre cas, c'est le possesseur de la terre qui, pour dépasser une contrainte de financement, fait appel à un associé qui lui apporte le capital nécessaire; dans ce cas l'association est davantage un contrat de financement. Dans d'autres cas, le contrat d'association se fait entre deux individus qui ne possèdent pas la terre et qui mettent en commun du capital financier et de l'expertise et accèdent à la terre via le marché locatif. De nombreuse autres configurations intermédiaires sont possibles.

Dans cette section, ne sont considérés que les contrats d'association de type foncier, dans lequels un propriétaire (ou concessionnaire), s'associe à un producteur maraîcher qui apporte le travail et une partie négociée des autres facteurs de production. Le propriétaire apportant la terre, éventuellement l'eau, et une partie négociée des autres facteurs de production (plants, et autres intrants). La production est partagée proportionnellement à la contribution de chacun. Généralement les maraîchers préfèrent les contrats de location : ils considèrent que ce contrat rétribue davantage leur prise de risque et leur investissement (financier et en travail) dans leur processus de production

Parmi les 31 maraîchers enquêtés, 4 mobilisent l'association comme contrat foncier et 7 autres comme contrat de mobilisation d'autres facteurs de production (capital et travail). Nous reviendrons à ces cas de contrat d'association non foncier dans la section 5.2.

Les 4 maraîchers accédant à la terre via des contrats d'association l'ont fait dans le cadre de contrat de partage de production à part égale (Chourka benoç). Ces maraîchers apportent 50% de tous les frais de production (location de tracteur pour le travail du sol, achat des plants ou de la semence, engrais, produits phytosanitaire), le travail est assurée à 100% par deux des quatre maraîchers et à 50% par deux autres. Les 4 maraîchers assurent la gestion au quotidien du processus de production (achat d'intrants, mobilisation de main-d'œuvre salariée, gestion de l'irrigation et ses problèmes, commercialisation). Les propriétaires des parcelles apportent la terre, 50% des charges de production et dans deux cas, contribuent au financement de 50% des frais de main-d'œuvre salariée. Dans ces deux cas, les maraîchers préfinancent la totalité des frais de campagne et récupèrent l'équivalent de la contribution des propriétaires au moment de la vente de production. Toujours pour ces deux cas, le processus de décision technique et économiques (choix des cultures, conduite culturale, modes et lieux de commercialisation) est totalement contrôlé par les maraîchers. Pour les deux cas où les propriétaires participent au financement de la campagne, les décisions techniques et économiques sont partagées, notamment le choix des cultures et lu mode de commercialisation.

7.3.2.2. Le contrat de location

La location est la modalité dominante dans le marché du FVI à Rouïba; 28 sur les 31 maraîchers enquêtés y recourent. Pour 27 d'entre eux, la location est l'unique mode d'accès à la terre. Les maraîchers enquêtés justifient leur choix de la location par la recherche de l'eau (12/28); une volonté d'expansion de l'activité agricole sans investissement (8/28); la difficulté de trouver de la terre à acheter (5/28).

Les contrats de location peuvent porter sur la terre uniquement (12/28), la terre et l'eau (à partir d'un forage individuel ou collectif) (13/28), la terre, l'eau et le matériel agricole (1/28), la terre avec l'engagement de réaliser un forage par le preneur (2/28). Les locataires de terre sans eau achètent cette dernière auprès de voisins qui disposent de forage (individuel ou collectif) – même si certains preneurs refusent d'utiliser l'expression « acheter de l'eau », à qui ils préfèrent celle de « se procurer l'eau ». Dans ces cas les preneurs paient l'électricité du forage (ou une part dans les forages collectifs), s'engagent à réparer toute panne de la pompe, et font quelques cadeaux en sus, qui peuvent prendre la forme d'intrants agricoles ou autres biens.

La durée des contrats de la location est dans tous les cas d'une année. Elle peut être assortie d'un engagement de renouvellement, dans le cas des contrats avec engagement de réalisation de forage. Un seul maraîcher dit avoir pris une parcelle pour 4 mois, le temps d'une campagne agricole. Le contrat d'une année ne signifie pas que les preneurs changent chaque année de parcelle, ils peuvent rester plusieurs années de suite (4 en moyenne, 1 min, 10 max), sur une même parcelle, mais le contrat est renégocié chaque année et ses termes peuvent donc changer.

Les contrats sont généralement conclus oralement au niveau bilatéral, avec témoins (1/28) ou sans (27/28). Aucun des locataires ne recours à la formalisation écrite du contrat, y compris sur les terres privées. La confiance semble la règle, même si 4 des maraîchers enquêtés

déclarent avoir des problèmes récurrents de non-respect des engagements relatifs à l'accès à l'eau, notamment dans le cas des forages collectifs.

La rente locative varie entre 80 000 et 150 000 DZD/ha (577 à 1082 €) pour les terres sans eau et de 150 000 à 250 000 (1082 à 1803 €) pour les terres avec eau. La qualité de la terre, ou plus exactement le précédent cultural, est l'autre paramètre déterminant la valeur de cette rente.

Le paiement de la rente locative se fait exclusivement en espèce, très souvent en une seule tranche (23/28) versée au moment de la conclusion du contrat. Seuls trois preneurs disent payer la rente locative en fin de campagne et deux autres en plusieurs tranches échelonnées du début à la fin de la campagne.

7.4. Qui sont les preneurs en FVI?

La majorité des maraîchers enquêtés à Rouiba ne sont pas très jeunes (âge moyen 41 ans) et ont globalement passé peu d'années à l'école (tableau 13). Ils sont originaires des wilayas limitrophes, notamment de Ain Defla d'où sont issus 11 sur les 31 enquêtés. Ces maraîchers qui viennent d'ailleurs, installent généralement des baraques provisoires sur place pour se loger et loger leurs salariés permanents.

Tableau 13 : Caractéristiques générales des maraichers enquêtés

Indicateurs	Moyenne	Min	Max	Écart type
Age (ans)	44,18	28	62	10,73
Ancienne dans l'agriculture (ans)	27	8	47	11,75
Superficie cultivée (ha)	10,12	0,2	35	41,87
Niveau d'instruction générale	Primaire = 8; Moy	yen 16 ; secondair	re 7	
Origine géographique	6 de la commune d'Alger, 11 de la w 4 de la wilaya de l	ıilaya de Ain Defla		•

Source: nos enquêtes

Les maraîchers enquêtés ont tous une grande expérience dans la production maraîchères (27 ans d'ancienneté en moyenne). La majorité d'entre eux a commencé cette activité à un très jeune âge, souvent comme aides familiaux. Ils ont tous des trajectoires professionnelles marquées par le passage par une ou plusieurs phases professionnelles (aide familial, ouvrier, associé) avant de prendre de la terre en FVI pour leur compte (figure 13). Ces phases professionnelles constituent les échelons d'une trajectoire que Spillman (1919) qualifiait d'agricultural ladder. Dans chacun de ces échelons, les maraîchers accumulent différents types de capitaux (capital humain, capital social, capital financier, capital matériel), qui leur permettraient à un moment de leur trajectoire de se lancer pour leur propre compte en prenant des terres en FVI. Dans d'autres contextes agricoles en Algérie, où ces types de trajectoires ont été documentées, les agriculteurs commencent leur carrière en bas de l'échelle (aide familiale ou ouvrier) et la terminent comme exploitants propriétaire de leur terre (Ouendeno et al., 2016 ; Derderdi et al., 2018).

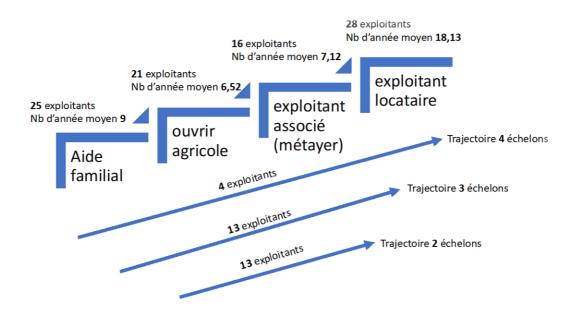


Figure 13: Trajectoire professionnelle des maraîchers enquêtés (source : l'auteur)

Les deux premiers échelons de la trajectoire correspondent à des phases d'apprentissage et d'acquisition de compétences techniques. La durée moyenne passée par les maraîchers enquêtés dans ces échelons est de 9 ans pour l'aide familial et 6,5 ans pour l'ouvrier agricole. Respectivement 25 et 21 maraîchers déclarent être passés par ces échelons. L'échelon association a constitué un passage obligé pour 16 exploitants enquêtés. Durant cet échelon ce sont les compétences managériales qui sont développées (gestion d'une parcelle, gestion des relations avec les fournisseurs, les salariés, les clients etc.). C'est aussi une phase d'accumulation de capitaux financier et social qui permettront à l'exploitants de se lancer dans la location.

Les maraîchers qui prennent des terres en FVI sont donc des producteurs professionnels, qui ont fait le choix de se spécialiser dans les cultures maraichères de plein champ. De par ce choix de spécialisation, et de l'instabilité du marché du FVI, beaucoup de ces maraîchers font de l'itinérance. Une itinérance qui peut aussi être motivée par la recherche de terre non contaminées par des maladies.

7.5. Caractérisation des exploitations agricoles des preneurs en FVI

7.5.1. Système de culture

Les maraîchers enquêtés sont spécialisés dans les cultures de plein champ. Chaque saison, ils cultivent toute la gamme de légumes (tomate, piment, chou et chou-fleur, fenouil, fève, haricot vert, laitue, etc.), mais surtout les plantes condimentaires (coriandre, persil). Ils pratiquent un système de rotation très serré toute en en tiennant compte de l'alternance des familles d'espèce pour casser le cycle de transmission des maladies et éviter l'épuisement des sols. Les parcelles sont cultivées à longueur d'année, plusieurs cultures se succèdent sur une même parcelle. De ce fait, le taux annuel global d'occupation des sols de l'échantillon est de 167%. Ce taux est beaucoup plus important chez certains maraîchers (266%) qui pratiquent jusqu'à 4 cycles de cultures différentes sur une même parcelle. L'importance des cultures condimentaires, notamment le persil (culture bisannuelle) et la coriandre (culture à cycle

long), qui ont occupé 134 hectares durant la campagne 2020-2021, contribuent aussi à baisser le taux d'occupation moyen du sol de l'échantillon.

Les cultures sont conduites en irrigué et en mode très intensif en capital. Tous les intrants sont achetés, y compris les plants ; l'usage des engrais et produits phytosanitaires est très fréquent. Certaines cultures sont très exigeantes en main-d'œuvre, notamment pour les tâches comme la plantation (repiquage), le binage et la récole, encore toute manuelle. Le goutte-à-goutte est la technique d'irrigation dominante, l'aspersion reste tout de même importante, notamment pour les cultures condimentaires.

Pour leur approvisionnement en intrants, les maraîchers s'adressent généralement à un ou deux grainetiers (vendeur d'intrants au détail) qui devient avec le temps conseiller agricole et pourvoyeur de crédit fournisseur. La capacité des maraîchers à construire des relations de confiance avec un réseau de grainetiers constitue l'une de leur force.

7.5.2. Organisation de l'unité de production

Deux types d'organisation des unités de production sont identifiés dans notre échantillon : unité avec un seul chef (24/31) et unité avec deux associés (7/31). Les deux types d'exploitations mobilisent d'une manière structurelle des salariés permanents. Ces salariés sont recrutés pour la durée du cycle de culture, leur mobilisation est donc renégociée à chaque fin de cycle. Fidéliser les salariés compétents et de confiance fait partie des objectifs de tout maraîcher qui aspire à développer son exploitation. Ces derniers jouent sur les salaires pour garder le plus longtemps possibles leurs meilleurs salariés. Les salaires varient entre 45 000 et 75 000 DZD/mois ; certains maraîchers peuvent donner des primes à leurs meilleurs salariés en cas de grands profits.

La gestion de l'irrigation, la veille et le traitement phytosanitaires sont généralement pris en charge par ces salariés permanents. Les exploitations des maraîchers enquêtés sont généralement composées de plusieurs parcelles éloignées; pour chaque parcelle il faut un ou deux salariés permanents, ce qui rend la mobilisation de la ressource humaine qualifiée et motivée encore plus centrale dans la gestion de ce type d'exploitation. Sur les 31 exploitants enquêtés, 14 mobilisent la main-d'œuvre salariée permanentes parmi les membres de leur famille (frères et cousins).

L'autre tâche importante dans l'exploitation est la gestion des approvisionnements en intrants et en eau, mais aussi en main-d'œuvre saisonnière. C'est généralement la responsabilité du chef d'exploitation qui assurent également la supervision technique des équipes de salariés permanents installées sur les parcelles.

7.6. Efficience économique et questions environnementales

Les processus productifs mis en place par les maraîchers accédant à la terre via le marché du FVI sont intensifs en ressources productives, terre, capital, travail et eau. La terre est exploitée intensivement, les cultures sont installées les unes à la suite des autres sans aucune période de repos. A la suite de plusieurs années d'exploitation intensive (3 ans en moyens), la culture du blé est introduite dans la rotation, pour casser le cycle des maladies et laisser se reposer la terre. Ce mode d'exploitation intensif des sols, conjugué à un usage important de la fertilisation chimique, soulève des questions sur la santé des sols et leur durabilité, au sens de leur capacité à régénérer leur fertilité naturelle.

L'irrigation est également pratiquée à longueur d'année, selon un pilotage approximatif, où l'excès est la règle. L'utilisation du goutte-à-goutte pour une large gamme de cultures (chou, chou-fleur, haricot vert, tomate, piment, fève) constitue une évolution positive des systèmes de cultures ; elle permet une économie d'eau substantielle. La généralisation de l'utilisation du goutte-à-goutte pour les cultures qui s'y adaptent est expliquée par les maraîchers par deux facteurs : l'économie de temps de travail et l'économie d'eau, notamment pour ceux qui irriguent à partir d'un forage collectif où le tour d'eau est limité.

Cependant, l'utilisation de l'aspersion reste importante (persil, coriandre, laitue, fenouil) et constitue encore une cause de gaspillage de l'eau d'irrigation.

Les problèmes de l'eau se posent aussi en matière de gestion des forages collectifs des EAC, principales sources d'irrigation pour les maraîchers enquêtés, la réalisation de nouveaux forages étant strictement limitée. Pour les maraîchers de notre échantillon, le problème de l'eau dans la commune de Rouïba ne se pose pas en termes de disponibilité de ressources souterraines, mais en termes d'affectation de cette ressource entres les secteurs utilisateurs. La priorité accordée à l'eau potable, et la limitation des autorisations de forage pour le secteur agricole, créée une pression sur les forages existants. Aucun problème de rabattement de la nappe n'est mentionné par les maraîchers. Cette perception des ressources hydriques est certainement biaisée par le caractère itinérant des maraîchers enquêtés. L'itinérance de ces acteurs se fait à l'échelle de toute la Mitidja.

Le modèles techniques adoptés par les maraîchers enquêtés est intensif en capital. Les dépenses annuelles totales moyennes par maraîcher s'élèvent à 6 256 410 DZD (45 133 €), soit 716 000 DZD/ha (5 167 €). Le taux de profit net serait en moyenne de 40% des dépenses engagées, selon les exploitants enquêtés. L'activité maraîchère est donc exigeante en capitaux et ne peuvent s'y engager que les exploitants qui ont les moyens. Peut-on alors parler de barrière financière à l'entrée de la production maraîchère dans la région et donc aux marchés fonciers ? Dans quelle mesure la dynamique de l'agricultural ladder permet-elle de dépasser cette barrière ?

Par ailleurs, 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. Nous n'avons pas pu réaliser des enquêtes avec les concessionnaires cédants aux maraîchers enquêtés : ils ont tous refusé. Certains concessionnaires ont accepté de discuter de la question de la session des terres EAC/EAI en FVI, mais juste pour justifier cette pratique. Beaucoup de raisons sont invoquées pour justifier la cession en FVI : absence de financement bancaire ; absence de subventions de l'État ; difficultés à mobiliser la main-d'œuvre, risque marché ; âge avancé de certains concessionnaires, etc.

En conclusion, nous pouvons dire que le marché du FVI permet une utilisation productive des terres qui semble économiquement rentable pour les preneurs, les cédants également profite d'une rentre assez importante (équivalent de la valeur de 13 à 28 quintaux de blés dur). La rareté relative des forages, incite les maraîchers à plus d'économie d'eau à la parcelle, la technique du goutte-à-goutte se généralise à presque toutes les cultures maraichères de plein champ.

8. Gestion intrafamiliale de la transmission des droits de concession sur les terres publiques, un essai de décryptage

8.1. Introduction

La transmission, dans le cadre de l'héritage, des droits de concession est administrativement prise en charge par l'ONTA, en étant codifiée par le cadre réglementaire en vigueur (circulaire interministérielle n°1809 du 5 décembre 2017). « Le droit de concession est transmissible aux héritiers en cas du décès du concessionnaire, sous réserve de régulariser leur situation dans un délai d'une année, à compter du décès de leur auteur ; ils disposent pour ce faire de trois possibilités :

- choisir l'un d'entre eux pour les représenter et assumer les droits et charges dans l'exploitation de leur auteur, sous réserve des dispositions du code de la famille, dans le cas où il s'agit de mineurs;
- se désister, à titre onéreux ou gracieux, au profit de l'un d'entre eux ;
- céder leurs droits dans les conditions fixées par la présente loi (vente du droit) ».

Comme mentionné en introduction de cette deuxième partie du rapport, la cession marchande des droits de concession est totalement bloquée par l'administration. Concrètement, les ayants droit n'ont donc autres choix que de reprendre la prise en charge de l'exploitation en désignant, parmi eux, un représentant formel qui sera le vis-à-vis de l'administration foncière et agricole. Il sera leur mandataire officiel. Des milliers de dossiers sont déjà pris en charge par l'office ; aucun cas de désistement gracieux n'est enregistré. Lorsque le dossier de conversion est introduit auprès de l'office, l'acte de concession est établi dans l'indivision, au nom de tous les héritiers en précisant le nom du mandataire. Dans le reste de cette étude, nous utiliserons le mot *ouakil* (mandataire en arabe) pour désigner le représentant officiel des cohéritiers. C'est ainsi que les ayants droit rencontrés désignent le représentant officiel des cohéritiers dans le cadre de la conversion.

Le nombre de dossiers de conversion des droits de concession est appelé à augmenter, vu l'âge avancé des concessionnaires qui ont bénéficié de la terre en 1987. Plus de 34% de ces concessionnaires ont plus de 70 ans, selon les données de l'ONTA (2022). Les conditions dans lesquelles le partage intrafamilial de ce droit, ou des revenus générés de ce droit, sont par contre totalement méconnues. Aucune étude n'a abordé ce problème dans le contexte algérien, et beaucoup de questions restent posées. Ce qui est l'objet de l'héritage est le droit de concession qui est officiellement converti en indivision au nom des ayants droit. Comment dans ce cas gérée l'indivision en intrafamilial de ce droit est-il géré ? Qu'est-ce qui est partagé concrètement, la terre ou le revenu dégagé de la terre, si partage il y a ? Les partages sont-ils équitables, les droits des femmes sont-ils respectés ? Par qui les terres héritées sont-elles exploitées ? Le sont-elles durablement ?

Pour contribuer à répondre à ses questions, nous avons engagé cette étude sur les arrangements intrafamiliaux relativement à la gestion du processus de transmission du droit de concession, réalisée auprès d'un échantillon de ouakil de familles qui ont finalisé le processus administratif de conversion du titre de concession. L'étude a été réalisée dans la wilaya d'Alger, à travers une base de données de conversion des droits de concession de la

chambre d'agriculture de la wilaya d'Alger (CAW, D'Alger). Elle s'est faite sous forme d'entretiens semis-directifs réalisés par l'auteur.

La base de données de la CAW d'Alger (voir *infra*) est constituée de 50 dossiers de conversion de droit, avec des informations sur le genre du *ouakil*, la superficie de la parcelle concernée et les cultures pratiquées. Nous avons retenu deux critères pour le choix des *ouakil* interviewés : la diversité du genre (fille, fils et veuve), et la diversité des systèmes de cultures (agrumes, autres arboricultures, cultures maraîchères). Ainsi, nous avons retenus un échantillon composé de 15 *ouakil*, représentants officiels de leurs cohéritiers (1 fille, 3 veuves et 11 fils).

8.2. La transmission des droits de concession, quelques chiffres officiels

Les concessionnaires actuels des terres publiques ont bénéficié, dans leur majorité, de leur premier droit d'usage sur ces terres dans le cadre de la réforme foncière de 1987 (loi 87-19 de 1987), qui a démembré les anciens domaines publics (DAS) en EAC/EAI. La majorité des bénéficiaires de cette réforme étaient des salariés de ces anciens domaines publics. Ce premier droit d'usage a été converti en droit de concession de 40 ans à partir de 2010. Les actuels concessionnaires sont donc majoritairement des exploitants en âge avancé : 57,5% ont plus de 60 ans et 34% ont plus de 70 ans (figure 13). Le renouvellement des exploitants des terres publiques se fait très lentement, les moins de 40 ans ne représentent que 3,3% du total des concessionnaires des quatre wilayas.

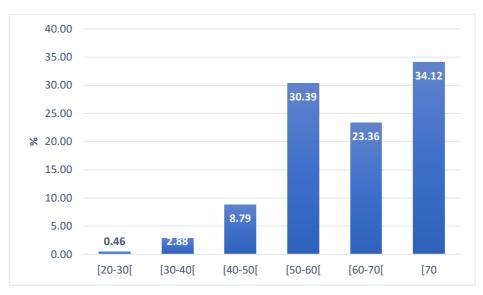


Figure 13: Répartition des concessionnaires des terres publiques par tranche d'âge (Source: ONTA, 2022)

L'âge avancé des exploitants concessionnaires fait de la question du remplacement/renouvellement des exploitants concessionnaires un sujet d'une grande importance pour le secteur agricole en Algérie d'une manière générale, dans la Mitidja en particulier.

Le droit de concession est ainsi transmissible aux ayants droit à travers deux procédures distinctes : la transmission successorale (article 13 de la loi 10-03) et la cession à titre gratuit (article 14). La cession à titre gratuit intervient lorsque le concessionnaire n'est plus en mesure d'exploiter sa terre, ou décide de prendre sa retraite, avant la fin de son contrat de concession. Nous allons nous limiter aux transmissions successorales dans cette étude.

Les données officielles de l'ONTA font état d'un nombre relativement faible de demandes de conversion de droit de concession aux ayants droits d'anciens concessionnaires décédés (tableau 14). Au total 1390 demandes de conversion ont été régularisées par l'ONTA à la fin de 2021; dans la Mitidja, le nombre total de demandes est de 258 pour une superficie de 927 hectares.

Tableau 14: Nombre de demandes de transmission de droit de concession par succession

Wilayas	Nombre de demande	Superficie (ha)
BLIDA	56	233
ALGER	20	100
BOUMERDES	34	104
TIPAZA	148	490
Total Mitidja	258	927
National	1390	18649

Source: ONTA, 2022

La base de données de la CAW d'Alger fait état de 50 dossiers de renouvellement de la carte Fellah dans le cadre de la conversion du droit de concession. L'écart important entre les données de l'ONTA (20 dossiers) et celles de la CAW (50 dossiers) montre que ce phénomène n'est que partiellement capturé par institutions et les statistiques officielles.

La base de données de la CAW montre que les *ouakil* sont généralement choisis parmi les fils des concessionnaires décédés (34/50) et secondairement parmi leurs veuves (11/50), filles (4/50) et frères (1/50). Le choix des *ouakil* est révélateur des rapports de force au sein des familles concernées et des compromis trouvés pour gérer les enjeux inhérents à l'héritage. Des enjeux qui varient beaucoup d'une famille à une autre en fonction de ce que représentait le revenu de l'exploitation agricole héritée dans les conditions d'existence de chacun des cohéritiers, mais aussi de ce que peut représenter la terre comme autres enjeux pour les cohéritiers (habitation, spéculation urbaines).

La présence, ou non, de plantation fruitière sur la parcelle objet de l'héritage est également un facteur déminant des enjeux relatifs au partage de l'héritage. Un verger en production est une source de rente qui peut être importante ; le travail de l'entretien peut même être délégués aux commerçants acheteurs dans le cadre de contrat de vente sur pied (Daoudi, 2020). Toutes les plantations ne se valent pas économiquement, la rente d'un verger d'agrumes est nettement plus importante que celle d'une autre espèce à pépins (pommier, poirier) ou à noyaux (pêcher, abricotier). Une terre nue aussi peut être source de rente locative, si elle est cédée sur le marché du FVI ; mais dans ce cas la valeur de la rente peut être nettement inférieure à ce que peut générer un verger. Pour les 50 dossiers de la base de données, les systèmes de cultures dominants se répartissent comme suit : agrumes (14) ; autre arboriculture (13) ; cultures maraîchères de plein champ (14) ; viticulture (4) et céréaliculture (4).

8.3. Arrangements intrafamiliaux de gestion de la transmission : pratiques documentées

Les ayants droit d'un concessionnaire décédé héritent un droit d'usage d'une parcelle de terre publique et tous les biens superficiaires qui s'y trouvent (plantation, bâtiments, forage) durant la période qui reste du contrat de concession contracté par leur auteur. Dans l'état actuel de mise en œuvre du cadre légal, les ayants doit sont censés garantir la continuité de

l'exploitation de la terre. Pour ce faire, ils ont deux options, céder leur droit à titre gracieux à l'un des leurs, ou assurant collectivement l'exploitation de la terre dans l'indivision. Tous les cas recensés semblent avoir choisi cette deuxième option, ce qui montre l'intérêt de comprendre comment est gérée la terre et l'eau dans l'indivision par les cohéritiers.

Des discussions avec les personnes interviewées, nous avons pu reconstituer les moments clés du processus de gestion de la transmission. Ce processus est structuré autour de trois choix : i) le choix du *ouakil*, condition nécessaire pour procéder à la conversion officielle du droit de concession en leur nom, ii) choix du mode de valorisation de la terre, iii) choix du mode de répartition des résultats de la valorisation de la terre, iv) mécanismes de gestion des conflits inhérents aux précédentes étapes du processus. Ces choix sont interdépendants et les facteurs qui déterminent les arbitrages les concernant sont divers et difficiles démêler.

Sur la base des résultats des entretiens avec les *ouakil* de notre échantillon, les processus d'arbitrage autour de chacun de ces choix sont brièvement présentés, ainsi que leurs principaux déterminants.

8.3.1. Choix du ouakil et son mandat

La conversion du titre de concession est conditionnée par la désignation d'un *ouakil* qui représente les ayants droit devant l'administration. Cette exigence réglementaire rend la désignation du ouakil une étape obligatoire, même si certaines familles (il est impossible d'avoir une idée de leur proportion) n'arrivent à la dépasser à cause de désaccords sur le choix du *ouakil*. Les personnes interviewées ont cité de nombreux cas de familles de leur entourage qui vivent ce blocage. C'est particulièrement le cas des ménages polygames ou recomposés et des familles avec des grands-parents parmi les ayants droit (encadré 1).

Encadré 1 : Gestion la transmission dans les familles recomposées

L'une des personnes interviewées dit avoir passé plusieurs années avant de pouvoir procéder à la conversion du titre de concession. La liste des ayants doit de son père est composée, en plus de ces frères et sœurs (8 au total), de son grand-père paternel. Ce dernier est décédé avant la régularisation de la conversion du titre de concession, intégrant de droit tous les oncles et tantes parmi les ayants droit au titre de concession. Le temps que le contrat de succession du grand père soit établi, l'une des tantes décède ; son mari et ses enfants s'ajoutent à la liste des ayants droit. Même si quelques oncles se sont désistés de leur droit, la procédure reste longue et complexe.

Le processus du choix du *ouakil* varie donc selon la morphologie du groupe des ayants droit (les membres qui le compose et leur relation), l'âge de la (des) veuve (s) et des enfants et leur situation professionnelle. Ces paramètres définissent les enjeux collectifs et individuels, qui peuvent faciliter ou complexifier les processus de décision collectif. Plusieurs configurations peuvent exister, quelques-unes sont présentées à titre illustratif :

- Cas des groupes dont les membres (mère, fils et filles) constituent une seule unité économique avec une capacité de pilotage interne des processus de partage des responsabilités et des revenus. Le choix du ouakil et la définition de son mandat sont alors relativement faciles. La configuration typique de cette situation est celle des familles où les enfants (fils et filles) sont majoritairement jeunes et où la mère a une position importante dans le processus de décision intrafamiliale; le choix du ouakil est souvent fait par la mère. Elle peut assumer ce rôle, si elle est familière de l'administration et son fonctionnement (ce qui exige un niveau d'éducation minimum), sinon elle choisit parmi ses fils celui qui est le plus habille pour ce rôle. Le choix du ouakil obéit dans ce genre de situations au critère d'aptitude à bien gérer les relations avec l'administration et les acteurs extérieurs au profit des intérêts des ayants droit réunis au sein d'une famille cohérente. Dans ce cas, le mandat du ouakil est clair et limité, il gère les relations avec les acteurs extérieurs, la mère cordonne le processus de prise de décision concernant les autres dimensions importantes (choix du mode de valorisation de la terre et des modalités de répartition du revenu de la terre).

- Dans les groupes dont les membres sont économiquement indépendants (frères et sœurs mariés; belle-mère, etc.), le choix du ouakil dépend des enjeux économiques que représente la terre pour les ayants droit. Lorsque ces derniers sont tous, ou en grande partie, en situation économique précaire, la terre peut constituer une source de revenu et/ou de rente non négligeable. Dans ce cas le choix du ouakil sera étroitement lié au choix du mode de valorisation de la terre. Si aucun des ayants droit n'est impliqué dans le travail directe de la terre, il est généralement fait le choix de céder le travail de la terre à une tierce partie moyennant une rente locative (location d'une terre nue, ou vente sur pied de la production du verger avec délégation de la prise en charge du verger à l'acheteur). Dans ce cas, le choix du ouakil ne représente pas beaucoup d'enjeux pour les cohéritiers; la transaction de location ou de vente sur pied intervenant une fois par an, elle peut être gérée en présence de plusieurs ayants droit. C'est le cas de l'un des ouakil interviewés, salarié à plein temps dans une administration publique.
- Dans le cas où la majorité des ayants droit sont en situation économique aisée et pour qui le revenu que pourrait générer la terre ne constitue pas un enjeu important, le choix du ouakil est relativement facile : il est confié à celui qui le demande. Si l'un des ayants droit prend lui-même l'exploitation de la terre, le rôle de ouakil lui revient.
- Groupe avec plus de deux ayants droit impliqués dans l'exploitation agricole, et d'autres en situation économiques précaires: dans ce cas le choix du ouakil représente un enjeu important et peut être source de conflit. Les ayants droit impliqués dans l'exploitation verraient dans le statut de ouakil, une sorte de reconnaissance légale leur garantissant l'accès aux avantages et aides publiques destinées au secteur. Pour les autres membres du groupe familial, la concentration chez un seul ayant droit du rôle de ouakil et de la responsabilité d'exploiter la terre est source d'asymétrie informationnelle importante au profit du ouakil qui peut faire des choix contre leur intérêt. Pour limiter ce risque, certains groupes choisissent leur ouakil parmi les ayants droit non-impliqués dans l'exploitation; ça peut être la mère, même âgée, lorsqu'aucun des frères ne fait consensus.
- Dans les groupes où les ayants droit masculins sont tous mineurs ou de santé fragile, le ouakil peut être choisi parmi les filles. Dans ces cas, la terre est généralement cédée en FVI, et le ouakil ne fait que gérer la rente au sein du groupe familial (encadré 2).

Encadré 2 : Cas d'un groupe d'ayants droit avec une sœur comme ouakil

Une des ouakil interviewées représente une fratrie composée de soeurs et d'un frère de santé mentale instable. Elle-même a confié, pendant des années, la gestion effective de la terre à son oncle maternel qui exploitait une partie et louait une autre. Ne leur versant que très peu d'argent, la terre lui a retirée, sur le conseil de l'un des amis de

son père (membre de la même EAC). Toujours sur le conseil du même voisin, la jeune ouakil a conclu un contrat de partenariat avec un investisseur qui a planté des agrumes sur leur terre, autrefois réservée aux cultures maraîchères de plein champ. Le contrat de partenariat est censé leur garantir 34 % du revenu net de la plantation. Pour aider économiquement les ayants droit, le partenaire présent à l'entretient déclare payer une rente annuelle en attendant l'entrée en production de la plantation – rente équivalente au loyer de la terre nue.

La désignation du ouakil, comme la définition de son mandat et le contrôle de sa mise en œuvre sont généralement des affaires qui se gèrent au sein du groupe des ayants droit concernés. Dans certains cas, pour trancher ou anticiper des conflits, sont impliquées des personnes qui comptent symboliquement pour les cohéritiers, c'est souvent un oncle respecté ou un proche ami du père.

8.3.2. Choix du mode de valorisation de la terre

Que faire de la terre héritée est souvent la principale question que les ayants droit doivent trancher. La réponse à cette question est déterminée par de nombreux paramètres déjà évoqués. Quatre réponses possibles ont été documentées à travers les entretiens : 1) la terre est cédée en FVI à une personne étrangère (y compris pour les vergers dont la récolte peut être vendue sur pied avant maturation et avec délégation de la charge de l'entretien du verger à l'acheteur), 2) elle cédée en FVI à l'un des ayants droit ; 3) elle est confiée à l'un des ayants droit pour la travailler pour le compte du groupe ; 4) elle est partagée entre les ayants droit, chacun disposant de librement de sa parcelle.

Le choix entre ces options est déterminé d'abord par la structure de l'exploitation héritée (superficie, présente d'un forage, terre nue vs plantation) et le mode de son exploitation par le concessionnaire originel (le père). Il est aussi déterminé par 1) le nombre d'ayants droit, leur âge et leur situation socioprofessionnelle, et 2) les enjeux résidentiels et les enjeux de spéculation foncière inhérents à la conversion de la parcelle en terre urbanisable.

Lorsque la terre est plantée en verger, ou même une terre nue consacrée aux cultures maraîchères directement exploitée par le concessionnaire originel (le père), avec l'aide de ses fils, le choix se limite aux options 2 et 3. Dans le cas où la terre héritée est nue, habituellement consacrées aux cultures maraîchères mais exploitées en FVI, alors le choix peut se limiter à l'option 1. La cession en FVI est souvent la solution pour 1) les familles sans adultes masculins capables de travailler la terre, 2) les familles dont les adultes ont déjà une activité économique incompatible avec le travail direct de la terre. Dans certains cas, l'un des ayants droit prend la terre en FVI, pour la travailler pour son compte.

Pour les terres situées, dans la couronne immédiate des villes à forte expansion urbaine et où le prix du mètre carré est très élevé (Cheraga, Staoueli, Zeralda, Rouiba), les enjeux de spéculation foncière priment sur les enjeux agricoles. Souvent la terre est partagée en lopins entre les ayants droit.

8.3.3. Choix du mode de répartition des revenus de la terre

Le revenu de l'exploitation est souvent considéré par les familles comme une composante du patrimoine global légué par le père. En plus des biens immobiliers et du capital financier, peuvent être également intégrés dans ce patrimoine toutes les pensions (retraites et pension d'ancien Moudjahid) et autres rentes qui peuvent être reversées à certains ayants droit (location d'un local commercial, etc.). Même si la réversion des pensions et retraite revient de

droit à une catégorie précise d'ayants droit (veuve et filles non-mariés et non-salariées), elle peut indirectement être intégrée dans le partage des revenus générés par la terre, notamment si ces revenus sont faibles et si les autres ayants droits sont dans une situation économique précaire.

Tous les concessionnaires des terres publiques sont tenus par la loi de souscrire à la caisse de retraite des non-salariés. D'ailleurs, la régularisation de la situation vis-à-vis de cette question fait partie des conditions pour la finalisation du processus de conversion du titre de concession. Les veuves et les filles non-mariées et non-salariées (quel que soit leur âge), bénéficient systématiquement de la réversion de toutes les pensions. L'un des ouakil interviewés dit que sa mère, bénéficiaire de réversion d'une double pension (retraite et Moudjahid), a renoncé à sa part du revenu de la location de la terre.

Globalement, le choix du mode de répartition des revenus de la terre est étroitement dépendant du choix des modes de son exploitation. Les terres cédées en FVI, même au profit de l'un des ayants droit, génèrent une rente nette dont le partage pourrait être relativement facile, si les ayants droit se réfèrent strictement à la règle de partage prévue par le code de la famille. Le partage devient plus complexe lorsqu'il est fait le choix de confier l'exploitation de la terre à un ou à des ayants droit. Dans ce cas, le revenu de l'exploitation est en partie le résultat du travail de l'ayant droit exploitant. Comment quantifier cette partie est une question difficile qui peut devenir un point d'achoppement des négociations intrafamiliales. Des négociations qui peuvent être facilitées par la présence d'une figure d'autorité au sein du groupe familial (la mère, le grand frère). Mais cette complexité explique, dans certains cas, le choix du FVI.

La répartition des revenus générés par l'exploitation de la terre héritées serait faite selon les règles de succession définies par la loi coranique, retenues également par le code de la famille. Toutes les personnes interviewées déclarent respecter ces règles. Tous les ayants droit, quelques soit leur genre, ont une part sur tout le patrimoine légué, sans exception. Cette part change par contre en fonction du genre et de la relation à la personne qui a laissé le patrimoine. La veuve hérite du huitième de la valeur du patrimoine, la fille la moitié de la part du fils.

Cependant l'interprétation du champ d'application de ces règles varie d'un cas à une autre. Pour certaines personnes interviewées, le droit des filles se limite à une part du revenu généré de l'exploitation, directe ou indirecte, de la terre ; elles n'ont pas de droit sur la terre ellemême. Elles n'ont pas de ce fait le droit de choisir le mode d'exploitation de la terre, et si partage de la terre il y a, il se limitera aux garçons (encadré 3).

Encadré 3 : Partage intrafamilial de la terre entre héritiers hommes

Un groupe familial composé de 6 frères et de 4 sœurs (3 mariées) et leur mère, ont hérité d'une parcelle de 6,5 hectares, dont 4 sont étaient déjà plantés en vigne et 2,5 l'ont été après le décès du père. Les frères ont divisé la parcelle héritée en 3 petites parcelles (2 parts de 2 ha et 1 de 2,5 ha) qu'ils ont affecté chacune à deux d'entre eux. Ainsi chaque deux frères (regroupé en binôme) ont récupéré une petite parcelle et l'exploitent pour leur compte. Chacun de ces binômes est censé partagé le revenu la parcelle qu'il exploite avec l'une des trois sœurs. Le binôme qui exploite la parcelle de 2,5 ha plantée, avec l'agent de la fratrie en vigne avec système pergola, partage son revenu avec 2 sœurs. Les sœurs n'ont aucun droit de regard sur la gestion de l'exploitation, leur droit se limite à une part du

résultat net de l'exploitation. Une part correspondant à la moitié de celle d'un homme, comme le préconise le code de la famille.

Dans la pratique, la répartition des revenus est le résultat d'arrangements intrafamiliaux qui intègrent plusieurs paramètres économiques et sociaux, et qui peuvent donc s'écartent des principes du code de la famille. Pour certains, ces revenus sont importants pour la satisfaction de leurs besoins de base, pour d'autres ils représentent une rente supplémentaire.

8.4. Efficience de l'utilisation de la terre et de l'eau dans les exploitations des cohéritiers

Les terres transmises aux héritiers des concessionnaires ne sont pas toutes exploitées par ces derniers ; certaines étaient déjà cédées en FVI du vivant des concessionnaires originels. Les ayants droit pour qui la terre héritée représente la principale source de venu ne semblent pas être majoritaires – nous ne disposons pas de données qui permettent d'apprécier le poids de cette catégorie d'ayants droit. Les attributaires originels des EAC n'ont jamais perçu leur exploitation comme une affaire de famille ; leur rapport à la terre publique a en grande partie été façonné durant l'époque des domaines publics (domaine autogéré et DAS), où ils étaient de simples ouvriers salariés. La majorité de ces anciens attributaires ont poussé leurs enfants vers des activités non agricoles ; généralement, l'implication de la main-d'œuvre familiale dans les EAC était très limitée.

Le constat général qui se dégage des entretiens avec les ouakil est que la transmission des terres se traduit, au mieux, par la reconduction du même modèle agricole laissé par le père (choix technique, choix du FVI vs du VFD), au pire par le démembrement de l'exploitation en micro-parcelles non viables. L'investissement dans des actifs productifs (plantation, forage, bâtiment) n'est pas la règle. Deux ouakil ont déclaré avoir réalisé des plantations après le décès de leur père. Dans l'un de ces deux cas, les ayants droit cèdent le verger en gestion à des acheteurs sur pied, dans l'autre, les ayants droit travaillent eux-mêmes leur verger mais en parallèle à d'autres activités non agricoles.

Les ayants droit qui récupèrent la terre ne sont pas tous des agriculteurs professionnels, qui se projettent professionnellement dans le secteur. Ce sont ou des rentiers, ou des pluriactifs qui essaient d'améliorer leur revenu, plus par l'extra-agricole que dans l'agriculture.

Pour la majorité des personnes interviewées, les questions de l'efficience économique et de la durabilité des ressources semblent totalement incongrues.

8.5. Discussion du choix politique de la transmissibilité du droit de concession

En rendant le droit de concession transmissible selon les règles du code de la famille, le législateur l'intègre dans le patrimoine des familles, sans justifier la finalité économique d'un tel choix, qui permettrait d'évaluer son efficacité. S'il est aisé de deviner la portée sociale de ce choix, en lien avec la préservation du revenu des ménages (épouses et enfants sans autre revenu) dépendant économiques du concessionnaire, il est difficile de comprendre pourquoi soumettre la transmission aux règles du code de la famille, ce même code qui génère des situations de blocage inextricables sur les terres privées en conséquence de l'indivision.

Pourtant, la concession est un droit d'usage soumis à des conditions d'utilisation définies dans un cahier de charges. Les concessionnaires ont un droit d'usage sécurisé pour 40 ans, en contrepartie de leur engagement à mettre en valeur ces terres de manière optimale, au service de l'intérêt général. A travers le choix de la concession, l'État cherchait à garantir le

maintien du contrôle sur une partie du foncier agricole pour en faire un levier de sa politique agricole au service de la sécurité alimentaire du pays. L'unique repère dans la gestion de ces terres devrait donc être l'efficience de leur utilisation et sa concordance avec les défis stratégiques en termes de sécurité alimentaire.

Le droit de transmission du titre de concession peut en effet constituer une incitation supplémentaire à l'adresse du concessionnaire à investir du moment qu'il sait que ses investissements reviendront à sa famille après lui. Donc le principe de la transmission du droit de concession n'est pas ici remis en cause en soi. Ce sont les conditions de transmission qui sont à revoir. Je propose à titre illustratif, non exclusif, de restreindre les options de transmission à deux seulement au lieu des trois aujourd'hui proposées par la circulaire interministérielle n °1809 du 5 décembre 2017. Le titre 3 de cette même circulaire pourrait être ainsi reformulé :

« Le droit de concession est transmissible aux héritiers en cas du décès du concessionnaire, sous réserve de régulariser leur situation dans un délai d'une année, à compter du décès de leur auteur ; ils disposent pour ce faire de deux possibilités :

- se désister, à titre onéreux ou gracieux, au profit de l'un d'entre eux ;
- céder leurs droits dans les conditions fixées par la présente loi. Le partage de la valeur de la cession se fait, après paiement des dettes et autres cotisations sociales, selon les dispositions du code de la famille ».

Le changement proposé consiste à supprimer l'option de l'exploitation de la terre en indivision, tout en préservant le droit des héritiers à une part de la valeur marchande du titre de concession.

Pour que ces deux options maintenues soient opérationnelles et cohérentes avec les objectifs de la politique publique, il est nécessaire de les accompagner par des mesures spécifiques. Deux mesures nous semblent prioritaires :

- Instituer un crédit foncier pour permette aux ayants droit candidats à la reprise de la concession de leur père le rachat des parts des autres ayants droit.
- Améliorer la pension de la retraite des agriculteurs à un niveau qui garantisse une vie décente à leur ayants droit (veuve, garçons mineurs, et filles non-mariées et non salariées).

Références bibliographiques

Akli S., Bedrani S., Benmihoub A. 2016. Le financement de la politique de l'eau en Algérie : analyse du budjete d'équipement du secteur de l'hydraulique de 1990 à 2013. Les cahiers du CREAD, 118, p.51-76.

Assassi S., Daoudi A. et Morkrani A., à parapitre. Le marché foncier comme dispositif de réallocation de l'eau dans le périmètre irrigué de Guelma (Algérie). Cahier agricultures.

Baroud K., Colin J.-Ph., Daoudi A., 2018. La politique d'accès à la propriété privée des terres « vivifiées » en zones arides en Algérie. Eléments de discussion. *Economie rurale n°363, p : 81-98.*

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). Mémoire de Master en Economie agricole, ENSA.

Benterki N., Boulahchiche N., Daoudi Ali, 2003. Le développement durable de l'agriculture et du monde rural : problématiques et options de recherche et de développement. Résultats d'un diagnostic rapide et participatif. Cas de la commune d'El Haouch wilaya de Biskra. Rapport de recherche publié par l'INRAA, Alger, p : 55

Bisson J., 1957. *Le Gourara, étude de géographie humaine*. Mémoire n° 3, Université d'Alger, Institut de Recherches Sahariennes.

Boudjellal A., Bekkar Y., Kuper M., Errahj M., Hammani A., Hartani T.. 2011. Analyse des arrangements informels pour l'accès à l'eau souterraine sur les périmètres irrigués de la Mitidja (Algérie) et du Tadla (Maroc). *Cahiers Agricultures*, 20 (1-2): 85-91. https://doi.org/10.1684/agr.2010.0458

Colin J-ph., 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*:105120, 12 p. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105120

Colin J.-P., Daoudi A., 2020. « Innovations institutionnelles. Une approche par le jeu des marchés fonciers dans les zones de mise en valeur agricole en Algérie », in Perrin C. & Nougarèdes B. (coord.), Le foncier agricole dans une société urbaine. Émergence d'innovations locales. Cardère éd. : pages 233-257.

Côte M, 1999. « Dynamique paysanne et démocratie agraire en pays d'oasis », Cahiers du CREAD 48 : 7-21.

Côte M., 2009. Si le Souf m'était conté. Comment se fait et de défait un paysage. Edi. M2dia-Plus. Blida, P:137.

Côte, 2002;

Daoudi A. 2021. La néo-agriculture saharienne : entre mirages et réalités. In Bessaoud O. "Agriculture Saharienne sans les oasiens ?"Arak Edi., Alger : pages 50-59

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.-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., Benterki N., Bouasla M-R., 2021. Modèles émergents de grandes exploitations agricoles dans la wilaya de Ouargla. Les politiques de mise en valeur agricole dans les zones arides en débat. In Bessaoud O. "Agriculture Saharienne sans les oasiens ?"Arak Edi., Alger: pages 92-117.

Daoudi A., Colin J.-Ph, Derderi A., Ouendeno M-L. 2017. 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.

Daoudi A., J.-Ph. Colin, 2019. Installation des jeunes dans le cadre des politiques de mise en valeur en Algérie : portées et limites. In Merlet M., Lesvesque R., Rangé C., Benkahla A. (dir.), Structures agraires et accès des jeunes à la terre : gestion intrafamiliale du foncier et stratégies d'autonomisation des jeunes, Regards sur le foncier no 7, Comité technique « Foncier & développement », AFD, MEAE, Paris, pp. 99-111.

Daoudi A., J.-Ph. Colin, 2019. Installation des jeunes dans le cadre des politiques de mise en valeur en Algérie : portées et limites. In Merlet M., Lesvesque R., Rangé C., Benkahla A. (dir.), Structures agraires et accès des jeunes à la terre : gestion intrafamiliale du foncier et stratégies d'autonomisation des jeunes, Regards sur le foncier no 7, Comité technique « Foncier & développement », AFD, MEAE, Paris, pp. 99-111.

Daoudi A., Lejars C. et Benouniche N, 2017. La gouvernance de l'eau souterraine dans le Sahara Algérien: enjeux, cadre légal et pratiques locales. Cahiers Agricultures, 26, 34004 (DOI: 10.1051/cagri/2017021).

Daoudi A., Lejars C., 2016. De l'agriculture oasienne à l'agriculture saharienne dans la région des Ziban en Algérie : acteurs du dynamisme et facteurs d'incertitude. *New Medit, Vol 15, n. 2, (June 2016), pp. 45-52*

Daoudi A., Terranti S., Benterki N., Bédrani S., 2015, « L'indivision des terres appropriées privativement dans la steppe algérienne: des conséquences socioéconomiques et environnementales contradictoires », *Options méditerranéennes*, *B 72*, P251-261.

Derderi A., Daoudi A., Colin J.-Ph., 2015. Les jeunes agriculteurs itinérants et le développement de la culture de la pomme de terre en Algérie. L'émergence d'une économie réticulaire. Cahiers Agriculture 24 : 387-395.

Derderi A., Daoudi A., Colin J.-Ph., 2022. Durabilité du foncier irrigué en zones steppiques d'Algérie, le risque de l'effondrement hydraulique. Cahiers Agriculture 31(6):18

Drogou A., 2017. Bien commun, bien public, bien collectif. Entre singulier et pluriel. Humanisme, volume 2 n°315, p: 53-58.

Grandguillaume G., 1973. « Régime économique et structure du pouvoir : le système des foggaras du Touat », Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée 13-14: 437-457.

Granier J-C, 1980. Rente foncière et régulation économique dans le Gourara algérien. In: Tiers-Monde, tome 21, n°83, 1980. Algérie 1980. pp. 649-663.

Imache A., Bouarfa S., Dionnet M., Kemmoun H., Hartani T., et al. 2008. Les arrangements de proximité sur les terres publiques : un choix délibéré ou une " question de survie " pour l'agriculture irriguée en Algérie ? Actes du quatrième atelier régional du projet Sirma, May 2008, Mostaganem, Algérie. 11 p. (cirad-00366460)

Imache A., Chabaca M., Djebbara M., Merabet B., Hartani T., Bouarfa S., Palagos B., Kuper M., Le Goulven P., Le Grusse P, 2006. Demandes en eau des exploitations agricoles dupérimètre irrigué de la Mitidja ouest (Algérie). (19) (PDF) Demandes en eau des exploitations agricoles du périmètre irrigué de la Mitidja ouest (Algérie). Available from: https://www.researchgate.net/publication/42741754_Demandes_en_eau_des_exploitation s_agricoles_du_perimetre_irrigue_de_la_Mitidja_ouest_Algerie [accessed Oct 28 2022].

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.

Ladjal R., 2013. Problématique de la mobilisation et de la préservation des ressources hydriques dans le Sersou (Bassin Cheliff amont Boughzoul). Mémoire de Magister en Hydraulique, faculté de technologies, département d'hydraulique, Université de Tlemcen.

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. 161-172.

Lejars C., Daoudi A., Amichi H. 2017. The key role of supply chain actors in groundwater irrigation development in North Africa. Hydrogeol J DOI 10.1007/s10040-017-1567-3.

MADR, 2021. Plan d'action du gouvernement 2021 – 2024 agriculture et développement rural. Objectifs principaux et indicateurs ciblés.

Marouf N., 2013 [1980]. Lecture de l'espace oasien. Passé et présent des oasis occidentales (Algérie). Alger, Editions Barzakh.

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.

Mokadem T., 2016. La cartographie des nitrates de la plaine de Mitidja. Mémoire de Master en hydraulique, École Nationale Supérieure d'Hydraulique de Blida.

Mutin G., 1977. Développement et maîtrise de l'espace en Mitidja. Revue de géographie de Lyon, vol. 52, n°1, pp. 5-34

Nedjraoui D., et Bédrani S., 2008. La desertification dans les steppes algériennes : causes, impacts et actions de lutte. Vertigo, Volume 8,

Otmane T., Y. Kouzmine, 2013. « Bilan spatialisé de la MEV agricole au Sahara algérien », Cybergeo: European Journal of Geography [En ligne], Espace, Société, Territoire, article 632, mis en ligne le 19 février 2013, consulté le 20 février 2013.

Ouendeno M.L., Daoudi A., Colin J.-Ph., 2015. Les trajectoires professionnelles des jeunes dans la néo-agriculture saharienne (Biskra, Algérie) revisitées par la théorie de l'agricultural ladder. Cahiers Agriculture 24:396-403.

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: https://doi.org/10.1051/cagri/2017024

Petit O., Kuper M., López-Gunn E., Rinaudo J-D., Daoudi A., Lejars C. 2017. Can agricultural groundwater economies collapse? An inquiry 5 into the pathways of four groundwater economies under threat. Hydrogeol J DOI 10.1007/s10040-017-1567-3.

Rapport GIZ, BGR et OSS, 2016. Etude d'évaluation du secteur de l'eau en Algérie. Etat des lieux. Rapport réalisé par le bureau d'étude Progress pour le compte du projet « CREM » Coordination régionale pour une gestion durable des ressources en eau au Maghreb. GIZ, BGR et OSS.

Scheele, 2012

Yakoubi Y. et Aoudjit C. 2019. Transfert de gestion dans la petite et moyenne hydraulique en Algérie entre politiques publiques et réalités du terrain. Alternatives rurales, n°7.

Yakoubi Y., Aoudjit C., Benmebarek A., Faysse N. 2015. La difficile prise enn main des petits périmètres irrigués par les agriculteurs en Algérie : cas du périmètree de Ladrat. Cah Agri. Vol 24, n°5, 277-288.