



# Spécificités du financement des projets photovoltaïques dans les secteurs agricole et agroalimentaire en Tunisie



Publié par :  
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sièges de la société  
Bonn et Eschborn, Allemagne

B.P. 753  
1080 Tunis-CEDEX, Tunisie  
T +216 71 967-220  
F +216 71 967-227

E [giz-tunesien@giz.de](mailto:giz-tunesien@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Désignation projet :  
Renforcement du Marché Solaire (RMS)

Auteurs :  
Mongi Ben Tkhayat (AMEF Consulting) et Hakim Zahar (GFA), Tunis

Conception :  
COM'IN, Tunis

Crédits photos :  
GIZ et [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

Renvois et liens :  
Les contenus de sites externes liés relèvent de la responsabilité des fournisseurs ou hébergeurs de ces sites.  
La GIZ se démarque expressément de tels contenus.

Sur mandat du  
Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ)

La GIZ est responsable du contenu de cette publication.

Tunis, Novembre 2019

# Spécificités du financement des projets photovoltaïques dans les secteurs agricole et agroalimentaire en Tunisie

## Table des Matières

Liste des tableaux	4
Liste des figures	4
<b>I. Introduction</b>	<b>6</b>
<b>II. Etat des lieux</b>	<b>8</b>
2.1. Les Modes de Financement des Projets Réalisés en 2017 et 2018	9
2.2. Le Crédit Bancaire	13
2.3. Le Microcrédit	20
2.4. Le Leasing	24
2.5. Les Appuis des Bailleurs de Fonds Internationaux	28
2.6. Les Crédits de Fournisseurs	31
2.7. Les Financements par des Tiers-Investisseurs	32
2.8. Les Appuis Financiers de l'Etat	32
<b>III. Solutions et recommandations</b>	<b>34</b>
<b>IV. Annexes</b>	<b>40</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1	Les projets PV approuvés par l'APIA sur la période 2017 - 2018	11
Tableau 2	Projets PV de pompage solaire ayant obtenu une subvention du FTE sur la période de 2017 - 2018	12
Tableau 3	Financement par crédit bancaire : Projet PV de 150 000 TND	17
Tableau 4	Financement par crédit bancaire : Projet PV de 800 000 TND	18
Tableau 5	La matrice SWOT du financement par crédit bancaire de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire	18
Tableau 6	Caractéristiques des Offres de Microcrédits en Tunisie	21
Tableau 7	La matrice SWOT du financement par microcrédit des installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire	23
Tableau 8	La matrice SWOT du financement par leasing de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire	27
Tableau 9	La matrice SWOT du financement par crédit-fournisseur de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire	32

## Liste des figures

Figure 1	La densité bancaire par gouvernorat en 2017	13
----------	---	----

## Liste des abréviations

ACM	Autorité de Contrôle de la Microfinance
AFD	Agence française de Développement
AMC	Association de Microcrédit
ANME	Agence Nationale pour la Maitrise de l'Énergie
APIA	Agence de Promotion des Investissements Agricoles
APTBEF	Association Professionnelle Tunisienne des banques et des Etablissements Financiers
ATL	Arab Tunisian Lease
BCT	Banque Centrale de Tunisie
BERD	Banque Européenne de Reconstruction et de Développement
BIS	Banque Islamique
BNA	Banque Nationale Agricole
BT	Basse Tension
BTS	Banque Tunisienne de Solidarité
CO2	Dioxyde de carbone
FTE	Fonds de Transition Energétique
FTI	Fonds Tunisien de l'Investissement
GEFF	Green Economy Financing Facility
GGF	Green for Growth Fund
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
IMF	Institution de Microfinance
kW	Kilowatt
kWc	Kilowatt crête
M€	Million d'euros
MENA	Middle East and North Africa, Moyen Orient et Afrique du Nord
MD	Million de dinars tunisiens
mD	Millier de dinars tunisiens
MT	Moyenne Tension
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PV	Photovoltaïque
SA	Société Anonyme
SOTUGAR	Société Tunisienne de Garantie
STEG	Société Tunisienne de l'Électricité et du Gaz
TND	Dinar Tunisien
TPE	Très Petite Entreprise
WIB	Wifak International Bank
€	Euro

## I. Introduction

Globalement, les agriculteurs trouvent des difficultés à financer leurs projets et encore davantage leurs systèmes photovoltaïques (PV) d'autoconsommation. Ceci est aussi le cas, même si c'est à moindre degré, pour les industriels agroalimentaires.

Par conséquent, le développement du photovoltaïque dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire passe, entre autres, par un accès plus facile aux financements de tous types comme le crédit bancaire, le microcrédit ou le leasing.

Dans cet objectif et dans le cadre de la mission de la promotion du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, mandatée par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie (ANME), le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP), l'Agence de Promotion des Investissements Agricoles (APIA), l'Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche (UTAP) et l'Agence de Vulgarisation et de la Formation Agricoles (AVFA), ont proposé une étude des différents modes de financement possibles pour financer les projets photovoltaïques dans le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire en Tunisie. L'activité fait partie du projet «Renforcement du Marché Solaire», mandaté par le Ministère fédéral de la Coopération Economique et du Développement (BMZ) et implémenté par la GIZ et l'ANME.

Dans ce cadre, un état des lieux du financement de projets PV dans le secteur est établi, basé sur une recherche documentaire, l'examen du mode de financement des projets PV réalisés en 2017 et 2018 et des entretiens avec certaines institutions financières de différentes catégories (voir la liste des institutions financières rencontrées dans l'annexe 1).

Cet état des lieux permet de cerner aussi les défis de financement des projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, aussi bien pour les institutions financières que pour les investisseurs. Sur la base de l'étude de ces défis, des recommandations pour aplanir les difficultés de financement et des solutions de financement sont proposées pour faciliter le financement des agriculteurs et les industriels agroalimentaires dans le domaine du PV.

## II. Etat des lieux

Dans ce chapitre, un aperçu global sur les différents modes de financement disponibles auxquels l'agriculteur et l'industriel agroalimentaire peuvent faire recours pour financer leurs installations PV est présenté. De plus, ce chapitre met en exergue les principaux défis que rencontrent aussi bien les institutions financières que les agriculteurs et les agroalimentaires dans le financement des installations PV. Ce travail est basé à la fois sur une revue et une analyse documentaire, l'analyse du financement des projets PV réalisés sur la période 2017 – 2018 et sur des entretiens avec des responsables d'institutions financières.

Les différents modes de financement examinés sont les suivants :

- Le crédit bancaire
- Les lignes de crédit des bailleurs de fonds internationaux
- Le micro-crédit
- Le leasing
- Les fonds de garantie gérés par la Société Tunisienne de Garantie (SOTUGAR)
- Le crédit fournisseur
- Le financement par tiers-investisseurs
- Les aides financières de l'Etat.

### 2.1. Les Modes de Financement des Projets Réalisés en 2017 et 2018

Cherchant à mieux connaître les modes de financement utilisés actuellement dans le financement de projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, l'APIA et l'ANME étaient sollicitées pour collecter des informations sur le mode de financement des projets PV qui leur sont présentés en 2017 et 2018 (tableaux 1 & 2).

Malheureusement, ce type d'information était difficile à obtenir :

- L'ANME ne dispose pas d'information sur le mode de financement des projets PV qui lui sont présentés pour l'obtention de subvention. Par ailleurs, il n'est pas facile d'identifier parmi les projets PV connectés au réseau basse tension (BT) de la Société Tunisienne d'Electricité et de Gaz (STEG), ceux réalisés dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire.
- Du côté de l'APIA, le mode de financement des projets PV est communiqué dans l'agrément d'investissement reprenant les schémas de financement prévus des projets. Cependant, il n'est pas certain que le schéma de financement prévu initialement soit mis en place réellement. Dans certains cas, l'investisseur finit par financer son investissement PV par fonds propres ou par crédit fournisseur à la place d'un crédit bancaire prévu initialement. Ceci est dû à des difficultés de constituer les garanties exigées par les banques et/ou au coût trop élevé de crédit.

Il était essayé tout de même de collecter par d'autres moyens des informations sur le mode de financement des projets PV réalisés dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire sur la période 2017 et 2018 comme suit :

- En sollicitant les agences régionales de l'APIA pour les données à collecter selon un format de fichier préalablement défini.
- En sollicitant par email les installateurs PV pour obtenir des informations sur le mode de financement des projets PV non connectés et ayant obtenu des subventions auprès de l'ANME.

Vu les données limitées transmises, il est difficile de tirer des conclusions certaines sur le mode de financement actuel des projets PV dans le secteur. Toutefois et au vu des informations collectées pour certains projets, il est constaté que le principal mode de financement sont les fonds propres de l'investisseur, avec recours dans quelques cas à la Banque Nationale Agricole (BNA) et à des financements par leasing, en complément des subventions pouvant être obtenues auprès du Fonds Tunisien de l'Investissement (FTI) ou du Fonds de la Transition Énergétique (FTE).

Le financement par fonds propres limite la capacité d'investissement des agriculteurs et des agroalimentaires dans le domaine du PV et en particulier quand les montants des investissements PV sont importants. Par ailleurs, les agriculteurs et les agroalimentaires préfèrent garder leurs fonds propres, déjà limités, pour financer leur campagne agricole ou leur fonds de roulement au lieu de les mobiliser dans des investissements PV. Enfin, les capacités financières des fournisseurs et des installateurs PV sont limitées pour octroyer des crédits-fournisseurs à leurs clients qui ne peuvent être que sur de courte durée (quelques mois) et qui peuvent les mettre en péril en cas de grand retard dans le déblocage de la subvention ou en cas d'impayés.

Sur les années 2017 et 2018, l'APIA a approuvé des subventions d'investissement pour 68 projets solaires PV dans le secteur de l'agriculture et la première transformation pour un montant total de 2,5 millions de dinars tunisiens (MD), représentant 4,6 MD d'investissements.

Tableau 1 Les projets PV approuvés par l'APIA sur la période 2017 - 2018

Gouvernorat	2017			2018			Total		
	Nbre de projet	Investissements	Primes	Nbre de projet	Investissements	Primes	Nbre de projet	Investissements	Primes
Tunis	-			-			-	-	-
Ariana	-			-			-	-	-
Manouba	-			-			-	-	-
Ben Arous	-			1	54 649	23 154	1	54 649	23 154
Bizerte	-			-			-	-	-
Béja	1	180 634	9 0137	3	411 263	151 768	4	591 897	242 085
Jendouba	-			1	82 446	32 130	1	82 446	32 130
Nabeul	-			1	259 747	120 324	1	259 747	120 324
Zaghouan	-			-			-	-	-
Sousse	-			-			-	-	-
Monastir	1	540 000	270 000	-			1	540 000	270 000
Mehdia	-			-			-	-	-
Sfax	-			12	746 953	310 039	12	746 953	310 039
Kasserine	-			9	535 080	275 111	9	535 080	275 111
Siliana	-			-			-	-	-
Sidi Bouzid	1	16 235	7 599	10	864 711	396 581	11	880 946	404 180
Kairouan	-			1	79 127	39 564	1	79 127	39 564
El Kef	-			-			-	-	-
Gafsa	-			3	158 650	84 393	3	158 650	84 393
Tozeur	-			-			-	-	-
Kibili	-			-			-	-	-
Gabes	4	157 186	21 916	17	1 441 358	677 900	21	1 598 544	699 816
Medenine	-			3	122 854	51 623	3	122 854	51 623
Tataouine	-			-			-	-	-
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>894 055</b>	<b>389 832</b>	<b>61</b>	<b>4 756 838</b>	<b>2 162 587</b>	<b>68</b>	<b>5 650 893</b>	<b>2 552 419</b>

En 2017 et 2018, l'ANME a approuvé l'octroi de subventions d'investissements à 112 projets de pompage solaire, non connecté au réseau de la STEG, pour un montant total de 1,2 MD, représentant 3,1 MD d'investissements.

Tableau 2 Projets PV de pompage solaire ayant obtenu une subvention du FTE sur la période de 2017 - 2018

Gouvernorat	2017				2018				Total			
	Nbre de projet	Puissance (KW)	Investissements	Primes	Nbre de projet	Puissance (KW)	Investissements	Primes	Nbre de projet	Puissance (KW)	Investissements	Primes
Tunis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ariana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manouba	1	4	12 711	5 084	-	-	-	-	1	4	12 711	5 084
Ben Arous	1	10	37 730	14 820	1	3	11 200	4 480	2	12	48 930	19 300
Bizerte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Béja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jendouba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nabeul	-	-	-	-	1	3	26 015	7 072	1	3	26 015	7 072
Zaghouan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sousse	4	27	99 129	38 595	-	-	-	-	4	27	99 129	38 595
Monastir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mehdia	-	-	-	-	1	3	13 770	5 508	1	3	13 770	5 508
Sfax	9	65	224 786	82 396	12	112	367 980	139 103	21	177	592 766	221 499
Kasserine	1	15	49 700	15 000	1	32	91 660	31 500	2	47	141 360	46 500
Siliana	-	-	-	-	2	15	41 084	15 630	2	15	41 084	15 630
Sidi Bouzid	15	191	507 859	189 277	22	244	610 597	233 367	37	435	1 118 456	422 645
Kairouan	1	10	22 701	9 080	-	-	-	-	1	10	22 701	9 080
El Kef	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gafsa	1	16	65 118	20 000	1	18	51 624	18 000	2	34	116 742	38 000
Tozeur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kibili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gabes	6	67	207 803	75 999	3	19	61 998	24 799	9	86	269 801	100 798
Medenine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tataouine	19	68	341 237	136 495	10	48	212 581	84 075	29	116	553 817	220 570
<b>Total</b>	<b>58</b>		<b>1 568 774</b>	<b>586 746</b>	<b>54</b>		<b>1 488 509</b>	<b>563 534</b>	<b>112</b>		<b>967 3 057 283</b>	<b>1 150 280</b>

Face aux difficultés d'obtention de données statistiques larges et fiables, il est recommandé de développer une base de données nationale sur les investissements dans le domaine du PV intégrant des données sur leurs modes et conditions de financement.

Ce projet est à réaliser avec toutes les parties prenantes dans ce domaine, publiques et privées, et son instruction peut se faire en partie par les installateurs et les investisseurs PV à travers une interface web, pour gagner en productivité et efficacité. Pour assurer son instruction et sa mise à jour, toute autorisation, tout raccordement au réseau de la STEG, tout octroi d'une subvention ne peut se faire que si toutes les informations requises dans cette base de données sont déjà saisies d'une manière complète et fiable. C'est un projet à entreprendre le plus tôt possible et il est pertinent à plusieurs niveaux.

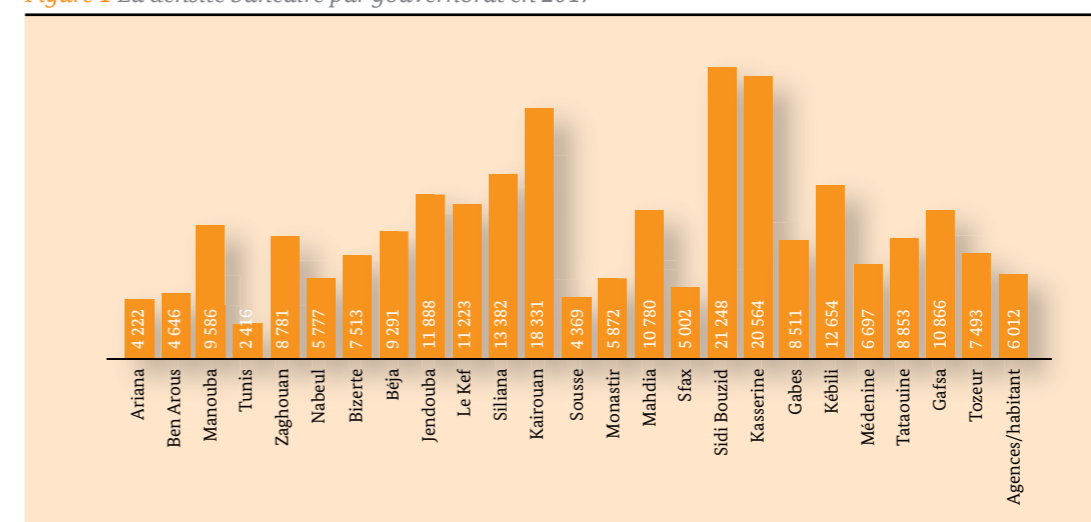
## 2.2. Le Crédit Bancaire

Le crédit bancaire classique est régi par une réglementation précise, sous la supervision de la Banque Centrale de Tunisie (BCT). Le crédit est défini dans la loi bancaire n°2016-48 du 11 juillet 2016.

Le système bancaire tunisien comprend 23 banques résidentes<sup>1</sup> (voir annexe 2) qui peuvent potentiellement financer les installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, dont 1 banque publique s'intéressant en particulier au secteur de l'agriculture (Banque Nationale Agricole - BNA), 3 banques islamiques (Banque Zitouna ; Al Baraka Bank ; Wifak International Bank - WIB) et une banque publique de méso-finance (Banque Tunisienne de Solidarité - BTS).

Le réseau d'agences bancaires est assez dense, avec 1 913 agences au total en 2018. Cependant, sa densité (nombre d'habitants par agence dans une région donnée) varie d'un gouvernorat à un autre, avec une densité moindre dans les gouvernorats de l'intérieur du pays.

Figure 1 La densité bancaire par gouvernorat en 2017



Ainsi, l'étendue du réseau bancaire sur tout le territoire tunisien permet aux agriculteurs et aux industriels agroalimentaires de solliciter plus facilement le financement de leurs projets PV par le crédit bancaire.

### a. Un Aperçu Global sur le Secteur Bancaire en Tunisie<sup>2</sup>

En termes de maturité (durée de remboursement), 48 % des encours de crédits à fin du 2017 portent sur des crédits à moyen et long termes (durée de remboursement initiale supérieure ou égale à 2 ans) qui sont dédiés au financement de l'investissement, comme les crédits pour le financement du PV. Ceci traduit un bon soutien du secteur bancaire au financement des investissements.

<sup>1</sup> Source : site web de la BCT (www.bct.gov.tn)

<sup>2</sup> Données collectées principalement du rapport annuel 2018 de la Banque Centrale de Tunisie et du rapport 2017 de la supervision bancaire de la BCT



Par secteur d'activité, l'agriculture n'accapare que 5,2 % des financements en 2017, contre 40,6 % pour l'industrie (y compris le secteur agroalimentaire) et 22 % pour le commerce.

Parmi les plus importants challenges des banques en matière de financement du secteur agricole en général, la qualité du risque des crédits et de la liquidité peut être évoquée.

En effet, le ratio de transformation des banques (crédits / dépôts clientèle) continue à se dégrader en 2018, avec un ratio de 131 % contre 127% à fin de 2018 et 122 % une année auparavant, alors qu'il devrait être inférieur à 100 % selon les meilleures pratiques internationales.

De même, le taux des créances classées (rapport entre les crédits présentant des difficultés de remboursement par rapport au total des crédits) reste élevé avec un taux de 14 % à fin 2017, bien qu'il s'améliore par rapport à une année auparavant. Ce taux est plus élevé pour les crédits professionnels que pour les crédits aux particuliers, avec des taux respectifs de 17 % et 5,8 % à fin 2017.

Par secteur d'activité, la qualité des crédits dans le secteur de l'agriculture est plus mauvaise que la moyenne avec un taux de créances accrochées de 30 %, contre un taux de 14 % pour l'industrie.

L'encours des créances impayées ou en contentieux du secteur agricole et de pêche stagne d'année en année et reste la plus élevé de tous les secteurs d'activité.

Tout ceci freine le financement des entrepreneurs et des investissements par les banques qui deviennent plus prudentes, en particulier vis-à-vis des entreprises et des secteurs d'activités les plus fragiles. Dans ce sens, l'enthousiasme des banques de soutenir le financement du PV dans le secteur de l'agriculture en particulier et à moindre degré dans le secteur de l'agroalimentaire, qui reste un secteur porteur en Tunisie, est affecté dans ce contexte.

#### • Les Banques Islamiques

Le secteur bancaire tunisien compte 3 banques islamiques (BIS) : Banque Zitouna, Al Baraka et la WIB. La part des BIS dans le total des actifs du secteur bancaire reste relativement faible avec un taux de 5 % en 2017. Avec un réseau de 161 agences, les BIS accaparent 5,6 % du total des dépôts et 4,2% du total des crédits du secteur bancaire.

Les emplois d'exploitation (encours de crédits) des BIS s'élèvent, au terme de l'année 2017, à 3 443 MD enregistrant une augmentation 11,9 % par rapport à l'année 2016.

Les ressources des BIS ont évolué en 2017 à un rythme soutenu, soit 16,7 %, avec un montant qui s'élève à 3 573 MD.

Les indicateurs de défaut des BIS sont globalement faibles avec une part des créances classées dans le total des engagements qui se situe à 6,9 % en 2017, largement en dessous du taux moyen du secteur bancaire.

<sup>3</sup> La Mourabaha est un contrat de financement islamique incluant l'acquisition et la vente à terme d'un bien au prix de revient majoré d'une marge bénéficiaire connue et convenue entre la banque et le client. (البيع بربح معلوم).

Le portefeuille crédit des BIS continue à être composé principalement d'opérations Mourabaha<sup>3</sup> (68,7%) et Ijara<sup>4</sup> (17,1%). Sur le plan théorique, ces deux modes de financement s'appliquent parfaitement aux systèmes PV. Les informations relatives au niveau de financement des BIS du secteur agricole et si elles ont financé des systèmes PV ne sont pas disponibles dans les états financiers des banques concernées ni dans les rapports de la BCT. Le seul indicateur disponible est la part des financements de l'agriculture par la banque WIB en 2018 qui est de 14 %.

Ainsi et malgré le manque de données, les BIS sont à considérer davantage dans les solutions de financement des entrepreneurs, des agriculteurs et des industriels de l'agroalimentaire. Elles ont aujourd'hui plus de liquidité que plusieurs banques conventionnelles et cherchent à gagner de nouvelles parts de marché. Par ailleurs, elles n'ont pas un mauvais historique au niveau de la qualité de leur portefeuille crédits qui pourrait les rendre très frileuses vis-à-vis du financement de l'agriculture et l'agroalimentaire.

#### • La Banque Tunisienne de Solidarité (BTS)

La BTS est créée en 1997 à l'initiative de l'Etat Tunisien pour financer les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle. Elle est spécialisée dans la méso-finance pour la promotion des très petites entreprises (TPE). Elle dispose d'un bureau représentatif dans chaque gouvernorat du pays.

La BTS est une banque à travers laquelle l'Etat met en œuvre des programmes d'inclusion financière et d'accompagnement des entrepreneurs dans le financement de leurs projets, y compris les agriculteurs et les entrepreneurs dans l'agroalimentaire. Elle accorde des crédits d'investissement allant jusqu'à 100 000 TND et pouvant atteindre 150 000 TND pour les diplômés de l'enseignement supérieur. Mais ses financements se limitent à des entrepreneurs sous forme de personne physique, ne couvrant pas les entreprises morales (Société à Responsabilité Limitée - SARL ou Société Anonyme - SA).

Comme les sources des financements accordés par la BTS proviennent principalement de l'Etat, les financements se font à des conditions privilégiées par rapport aux autres banques, aussi bien en termes de taux d'intérêt (taux d'intérêt fixe équivalent à 9% en moyenne) qu'en termes de durée de remboursement (de 7 ans avec une période de grâce allant jusqu'à 12 mois). Par ailleurs, la BTS n'exige pas de garantie réelle hypothécaire et se limite aux équipements du projet. À noter que la BTS ne fait pas la collecte de dépôt aujourd'hui et elle est souvent gestionnaire de programmes de financements étatiques pour le compte de tiers.

Ainsi, la BTS est à prendre en considération parmi les différents intervenants potentiels dans le financement des systèmes PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire en cas où l'Etat cherchera à mettre en place un programme spécifique pour le financement de installations PV dans l'agriculture et l'agroalimentaire. L'avantage de passer par la BTS réside dans le fait qu'il n'est pas exigé aux agriculteurs des garanties hypothécaires. La BTS offre déjà des financements spécifiques aux agriculteurs (crédit « Agri-Invest ») et pour des crédits verts. Par contre, les données statistiques sur le financement des projets PV dans l'agriculture et l'agroalimentaire n'ont pas été disponibles.

<sup>4</sup> L'Ijara est un Contrat de financement islamique au vu duquel la banque, « Propriétaire » ou « Mouajir » « مؤجر », acquière des actifs mobiliers ou immobiliers désignés par le client, en tant que « Locataire » ou « Moustajir » « مستأجر », pour les mettre à sa disposition afin d'en tirer fruits, en contrepartie d'une rémunération (loyer). Ces opérations revêtent de la vente de l'usufruit non de l'actif.

### b. L'Offre de Crédit bancaire dans l'Agriculture et l'Agroalimentaire

L'activité d'octroi de crédit est très réglementée en Tunisie. Les différentes formes de crédits que peuvent octroyer les banques à leurs clients sont définies dans la circulaire n°87-47 de la BCT. Cette circulaire ne signale rien de spécifiques au financement des installations PV dans n'importe quel secteur d'activité.

Leur financement peut s'inscrire dans le cadre des crédits d'investissement à moyen et long terme. A ce propos, la circulaire BCT signale ce qui suit pour les crédits à moyen terme (durée de remboursement maximale de 7 ans) :

#### • Le montant du crédit à moyen terme ne doit pas excéder :

- les quotités fixées dans le schéma de financement approuvé par les commissions d'octroi d'avantages, pour les investissements dans les secteurs agricoles et de la pêche, industriels, touristiques et de services.
- 70% du coût du projet, fonds de roulement inclus, pour les investissements dans les secteurs n'ayant pas bénéficié d'une décision d'octroi d'avantages, à savoir les investissements :
  - Agricoles et de la pêche objet d'une liste définie ;
  - Dans l'industrie manufacturière ;
  - D'économie d'énergie et d'utilisation d'énergies nouvelles.

Le fonds de roulement ne doit pas excéder 10 % du montant de l'investissement.

Quant aux crédits à long terme, ils sont octroyés avec une durée de remboursement supérieure à 7 ans et inférieure ou égale à 15 ans. Le montant de ces crédits ne doit pas excéder les quotités de financement fixées pour les crédits à moyen terme précédemment présentées. Notons que les banques de dépôts ne peuvent octroyer des crédits à long terme que dans la limite de 3 % du volume de leurs dépôts à vue, à terme, en comptes spéciaux d'épargne et sous forme de certificats de dépôts.

Au vu de notre revue des sites web de plusieurs banques, aucun financement spécifique aux installations PV en général et encore moins dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire était identifié.

### c. Les Résultats des Rencontres avec les Banques

Une rencontre au mois de Juin 2019 avec les responsables du département financement de l'agriculture de la banque BNA qui a assuré 36 % des crédits octroyés directement au secteur de l'agriculture et de la pêche, a permis d'échanger sur le financement bancaire des projets PV dans le secteur. Il en ressort ce qui suit :

- La Banque reçoit des demandes de financement de projets PV dans le secteur de l'agriculture, mais peu de projets de ce type ont été financés à ce jour pour plusieurs raisons dont principalement le manque de connaissance de la banque du cadre institutionnel des projets PV et le mauvais déroulement d'un dossier de ce type dans le passé. Pour ce dossier, il paraît que la station PV a été sous-dimensionnée, n'ayant pas permis à l'agriculteur de pomper la quantité d'eau nécessaire pour l'irrigation de sa culture.

- La banque souhaite être mieux informée et associée davantage en amont dans les programmes de formation et de communication sur les programmes, les projets et les études dans le domaine du PV. En effet, elle a besoin de maîtriser tous les aspects de ce type de projet : évaluation de la rentabilité des projets PV ; vérification du bon dimensionnement des installations PV ; l'appréciation de la qualité des installateurs PV et leurs équipements ; la réglementation et les mécanismes d'appui ; la compréhension et la validation des différentes composantes de la facture d'une station PV. La non-maîtrise de toutes ces questions limite l'engagement de la banque dans le financement des projets solaires PV. D'où la nécessité de continuer et d'élargir les programmes de formation et de communication dans ce domaine auprès de toutes les banques pour les encourager à explorer et voir s'engager dans le financement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire.
- Les banques ne connaissent pas les fournisseurs et les installateurs qui sont trop nombreux, et elles ne peuvent pas apprécier la qualité des équipements offerts par les installateurs. Ainsi, les banques craignent que les équipements PV financés ne soient pas de qualité ou le dimensionnement des installations PV ne soit pas bon (sous-dimensionné ou surdimensionné). Elles ont besoin d'être accompagnées et rassurées sur les installateurs PV les plus sérieux pour éviter le non-remboursement des financements à cause des problèmes techniques au niveau des installations PV le long de la période de crédit.
- La banque a mis en relief le problème des petits agriculteurs qui sont livrés à eux-mêmes dans ce genre de projets face aux installateurs. Ils n'ont pas les compétences et la capacité de bien s'assurer du bon dimensionnement des installations ni de la qualité des équipements. Il est préférable d'avoir une structure d'appui aux agriculteurs pour ce genre de projet, intervenant à leur côté depuis le choix de l'installateur et le dimensionnement des systèmes PV, jusqu'à leur mise en fonctionnement et leur réception.
- Un autre problème a été signalé concernant les primes d'investissement qui ne sont pas intégrées dans le schéma de financement et dont le déblocage prend trop de temps. Ceci compromet le remboursement des crédits et par conséquent refroidit les banques à financer les projets sans que l'autofinancement du client soit disponible immédiatement.

### d. Exemples de Schéma de Financement par Crédit Bancaire

#### i. Projet PV de 150 000 TND

Tableau 3 Financement par crédit bancaire : Projet PV de 150 000 TND

Caractéristiques	Unités	Exemple #1
Investissement total	TND	150 000 TND
Subventions	TND	60 000 TND
Capacité	KWc	30-40
Secteur visé	(Réf. Étude de marché)	Agro-alimentaire raccordés en BT au réseau de la STEG (poulaillers, centres de collecte de lait, entrepôts frigorifiques, etc.)
Revenus escomptés (Est.)	TND/an	28 000 TND
EBITDA	TND/an	20 000 TND
Temps de retour simple	mois	42
Valeur actuelle nette	TND	
Taux de rendement interne	%	

## ii. Projet PV de 800 000 TND

Tableau 4 Financement par crédit bancaire : Projet PV de 800 000 TND

Caractéristiques	Unités	Exemple #1
Investissement total	TND	800 000 TND
Subvention	TND	280 000 TND
Capacité	KWc	200
Secteur visé	(Ref. Étude de marché)	Industrie agroalimentaire
Revenus escomptés	TND/an	175 000 TND
EBITDA	TND/an	143 000 TND
Temps de retour simple	mois	44
Valeur actuelle nette	TND	
Taux de rendement interne	%	

### e. Analyse SWOT

Les résultats de l'analyse SWOT (Forces-Faiblesses-Opportunités-Risques) du schéma de financement par crédit bancaire porteront sur les détails et donneront un aperçu des risques associés aux investissements du projet, des contre-mesures permettant de prévenir tous ces risques ou de permettre la réalisation de ces projets.

Le tableau suivant présente la matrice SWOT du financement par crédit bancaire de systèmes PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire :

Tableau 5 La matrice SWOT du financement par crédit bancaire de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire

	Forces	Faiblesses
Facteurs internes	+ Disponibilité d'un réseau de près de 1 913 branches à travers le pays (2018)	- Ratio de transformation des banques (crédits/dépôts clientèle) élevé (132% en 2018)
	+ Permet des crédits sur une période allant jusqu'à 7ans (au-delà de la période de retour des investissements)	- L'encours des créances impayées ou en contentieux du secteur agricole est élevé (24.3% du total de tous les secteurs économiques)
	+ S'applique plus facilement aux industries agro-alimentaires	- Nécessite la mise en place d'un collatéral qui est souvent difficile à mettre en place par les agriculteurs
	+ Depuis 2016, l'UBCI, l'UIB et Amen Bank participent dans le programme SUNREF de l'AFD pour financer des projets PV avec une assistance technique de 13.2 M Euros	- Mauvais retour d'information de la BNA sur deux cas de PV dans le secteur agricole (Contentieux)
	+ Accroître la compétitivité des secteurs agricole et les industries agro-alimentaires	- Manque de connaissance des opérateurs bancaires pour l'évaluation des projets solaires PV

	Opportunités	Risques
Facteurs externes	▶ La BTS est à prendre en considération dans le financement des stations photovoltaïques dans le secteur de l'agriculture en cas où l'Etat cherchera à mettre en place un programme spécifique pour le financement de stations PV dans l'agriculture et l'agroalimentaire	▼ Grand scepticisme des banques. Au cours de cette étude, les intervenants interrogés ont exprimé une préoccupation claire quant à la durabilité de la solution en ce qui concerne la fiabilité des intervenants et les formations des fermiers/utilisateurs des systèmes solaires PV.
	▶ Le portefeuille crédit des BIS Mourabaha (68,7%) et Ijara (17,1%) s'appliquent parfaitement aux systèmes solaires PV	
	▶ La SOTUGAR pourrait jouer un rôle pour assurer une solution de partage des risques avec la BNA par exemple	
	▶ La facilité GEFF-Tunisie mise en place en 2018 par la BERD en partenariat avec l'UE et la GCF pourra faciliter le refinancement des banques participantes pour offrir un financement des projets PV dans l'AGR/IAA et leur offrir une assistance technique	

### f. Conclusions et Recommandations

Le crédit bancaire reste une solution idoine pour le financement du PV dans le secteur grâce à une bonne couverture géographique du pays par le réseau bancaire, la bonne compréhension de ce mode de financement par les agriculteurs et les agroalimentaires, et la disponibilité de ressources financières chez les banques.

Toutefois, le secteur de l'agriculture reste un secteur risqué aux yeux des banques pour plusieurs raisons : Les agriculteurs n'ont pas des compétences suffisantes en matière de gestion financière et de gestion de projets et l'agriculture est une activité saisonnière dépendante des conditions météorologiques. Ainsi, l'exigence des banques en matière de garanties est forte pour le financement de projets agricoles et en particulier dans le domaine du photovoltaïque étant donné les spécificités du matériel PV par rapport au matériel agricole qui est un matériel productif et dispose d'une meilleure valeur sur le marché secondaire.

Ainsi et pour développer le financement du PV dans le secteur par le crédit bancaire, en se basant sur ce qui précède, les recommandations suivantes sont faites :

- Continuer et renforcer les actions de formation et d'assistance technique aux différentes banques de la place pour leur permettre de développer leurs compétences dans le financement de ce type de projets et les aider à concevoir de produits spécifiques de financement adaptés à ce type de projets et les aider à mettre en place les outils appropriés d'évaluation et de suivi de ce type de projets.
- Soutenir et encourager les banques à s'engager dans le financement de projets PV en leur accordant des lignes de crédits compétitives et dédiées au financement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire. Une première expérience pourrait être envisagée avec la BNA.

- Développer les échanges et les concertations avec les banques dans les différents projets techniques et réglementaires concernant l'utilisation du photovoltaïque. Dans ce sens, la composition du Comité de Réflexion relatif à l'étude de promotion du photovoltaïque dans le secteur de l'agriculture peut être élargie en y intégrant un représentant de la BNA ou de l'Association Professionnelle Tunisienne des Banques et des Etablissements Financiers (APTBEF).
- Appuyer la mise en place de mécanismes efficaces de partage de risques pour ce type d'investissement, permettant de couvrir une grande part des financements de projets (50 % et plus), à des coûts très raisonnables, et d'indemniser rapidement et d'une manière simple les institutions financières en cas de contentieux.
- Développer les actions de sensibilisation et d'accompagnement des agriculteurs, en particulier les petits, dans leurs projets PV pour réussir leur réalisation et leur exploitation en fonction de leurs besoins.

### 2.3. Le Microcrédit

Selon le décret-loi n°2011-217, régissant l'activité de la microfinance en Tunisie, le microcrédit est défini comme tout crédit visant l'aide à l'intégration économique et sociale. Les microcrédits sont accordés pour financer une activité génératrice de revenus et créatrice d'emplois. Ces crédits peuvent être accordés également pour financer des besoins visant l'amélioration des conditions de vie. Le montant maximum du microcrédit et les conditions de son octroi sont fixés par arrêté du ministre des finances. Selon l'arrêté du ministre de 2018, le montant maximum du microcrédit et la durée maximale de son remboursement sont fixés comme suit :

- A 10 000 TND et une durée maximale de remboursement de 5 ans pour les institutions de microfinance (IMF) constituées sous forme d'associations<sup>5</sup> ;
- A 40 000 TND et une durée maximale de remboursement de 7 ans pour les IMF constituées sous forme de sociétés anonymes.

Ainsi, le microcrédit peut financer la réalisation de petites installations PV dans le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire, d'une puissance maximale d'environ 10 kWc<sup>6</sup>. Par ailleurs, certaines IMF s'intéressent au financement de l'agriculture et l'agroalimentaire, avec une approche fondée sur les chaînes de valeur de filières agricoles et agroalimentaires. Ainsi, le microcrédit est à prendre en considération dans le développement du financement du PV dans le secteur, pour les très petites installations, après la révision à la hausse du montant plafond des microcrédits à 40 000 TND et l'ouverture progressive des IMF sur le financement des agriculteurs.

#### a. Le Secteur de la Microfinance en Tunisie

Le développement de la microfinance en Tunisie se fait davantage après la promulgation du décret-loi n° 2011-117, donnant aux opérateurs privés la possibilité de promouvoir des institutions de microfinance dans un cadre réglementaire développé et sous la supervision de l'Autorité de Contrôle de Microfinance (ACM). Avant ce décret-loi, le microcrédit est accordé par les Associations de Microcrédit (AMC) dont le nombre total est de 281 établissements (actifs

et non actifs aujourd'hui). A ce jour, nous recensons 9 IMF structurées et agréées par l'ACM. Fin 2018, les IMF (y compris les AMC) enregistrent 600 000 clients actifs pour un portefeuille de 1 039 MD de microcrédits. Les IMF-SA ont la part la plus importante, aussi bien en termes de nombre de clients, soit 66 %, qu'en termes d'encours, soit 76 %. L'encours moyen par client actif est de 1 740 TND. Il est de 2 016 TND pour les IMF-SA, enregistrant une augmentation de 22 % entre l'année 2016 et 2018, contre un encours moyen par client actif de 1 039 TND pour les AMC.

Les crédits décaissés par les IMF (SA et AMC) au cours de l'année 2018, ont enregistré une hausse de 25 % par rapport à l'année 2017, en passant à environ 1 150 MD. Le montant moyen des microcrédits du secteur a enregistré un taux de croissance de 13 % en passant de 2 236 TND à 2 522 TND en décembre 2018. Abstraction faite des microcrédits accordés à l'amélioration des conditions de vie (scolarisation des enfants, aménagement des logements, etc.), le montant moyen des microcrédits accordés en 2018 est de 2 854 TND.

#### b. L'Offre de Microcrédit dans l'Agriculture et l'Agroalimentaire

Au vu de la consultation des sites web des différents IMF agréés par l'ACM, aucune IMF ne communique sur un produit de financement de installations PV en général, ni dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire en particulier.

Cependant, certaines IMF ont développé des microcrédits spécifiques aux petits agriculteurs et éleveurs, soit pour le financement des équipements, des campagnes agricoles ou l'achat du bétail.

Tableau 6 Caractéristiques des Offres de Microcrédits en Tunisie

IMF	Produit de financement	Caractéristiques
ENDA Tamweel	Pack agricole :	
	Crédit Mawsem	De 200 à 5 000 TND
	Crédit Mazraati	De 6 000 à 20 000 TND
	Crédit Bhar	De 200 à 20 000 TND
ADVANS	Crédit agricole	Financement des activités agricoles (investissement ou stockage), selon deux modalités complémentaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédit au financement des agriculteurs individuels, jusqu'à 20 000 DT, avec une gamme de garanties souples et inclusive</li> </ul> Financement des filières agricoles intégrées, dans la cadre d'un partenariat avec une entreprise agro-alimentaire (acheteur) et des agriculteurs (producteurs)
BAOBAB	Foussoul	Destiné aux agriculteurs dont le revenu fluctue suivant les saisons
Zitouna Tamkeen	Financement industries alimentaires Financement intrants agricoles	Variable
CFE	Prêt aux PME	1 000 à 20 000 TND Jusqu'à 36 mois Assurance vie

<sup>5</sup> Les institutions de microfinance en Tunisie sont constituées sous forme de sociétés anonymes avec un capital minimum fixé à trois millions TNDs ou d'associations soumises aux dispositions du décret-loi n° 2011-88 du 24 septembre 2011 relatif à l'organisation des associations avec une dotation associative minimale fixée à deux cents mille TND

<sup>6</sup> A raison de 4 000 TND le coût d'un kWc (toutes taxes comprises) et sans autofinancement.

### c. Les Résultats des Rencontres avec des Institutions de Microfinance

Dans le cadre de l'étude, il y avait des entretiens avec les institutions ADVANS et Zitouna Tamkeen.

Il ressort de ces échanges les constants et les idées suivantes :

- Les IMF ne financent pas à ce jour des installations PV, y compris dans le secteur agricole et agroalimentaire. Les échanges avec les IMF rencontrées n'ont fait ressortir qu'un seul projet PV financé dans le domaine du pompage solaire à titre expérimental. Les IMF se positionnent dans le secteur de l'agriculture principalement au niveau du financement des campagnes agricoles ou l'achat de bétail, privilégiant les financements qui s'intègrent dans une approche de chaînes de valeurs permettant de sécuriser le remboursement des microcrédits.
- Les IMF ne connaissent pas encore suffisamment le marché et le cadre institutionnel des projets PV en général et encore davantage dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire. Leurs équipes ne sont pas formées sur le PV et n'appréhendent pas le business modèle de rentabilité de ce genre d'investissement. Leurs responsables se posent mêmes des questions sur l'opportunité d'investir dans ce domaine et évoquent les entraves liées à ce genre de projet comme les modalités et les délais de déblocage des subventions. Les subventions ne sont pas acceptées dans les schémas de financement et leur déblocage est compliqué et prend beaucoup de temps. Ceci réduit le potentiel de financement des petits agriculteurs qui n'ont pas les moyens d'assurer leur part d'autofinancement.
- La durée des microcrédits octroyés par les IMF pour des projets d'investissements se limite à 36 mois, ce qui pourrait être insuffisant si le montant de l'investissement est important.
- Le développement du financement de projets PV dans l'agriculture ne peut se faire que si l'IMF arrive à identifier des chaînes de valeurs agricoles où l'utilisation du PV est recommandée et rentable. Par ailleurs, il faut que le potentiel de marché soit important pour engager l'IMF dans le financement de ce type de projets. Etant donné l'importance de ses charges opératoires, une IMF privilégie de se positionner sur des marchés à grands volumes. Dans ce sens, les IMF sont demandeuses d'une assistance technique pour les aider à explorer et identifier les chaînes de valeurs agricoles où l'utilisation du PV est rentable et le volume d'affaires est important.

### d. Analyse SWOT

Les résultats de l'analyse SWOT du schéma de financement par microcrédit porteront sur les détails et donneront un aperçu des risques associés aux investissements PV, des contre-mesures permettant de prévenir tous ces risques ou de permettre la réalisation des projets PV. Le tableau suivant présente la matrice SWOT du financement par microcrédit du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire :

Tableau 7 La matrice SWOT du financement par microcrédit des installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire

	Forces	Faiblesses
Facteurs internes	+ S'applique aux petites stations PV, d'une puissance maximale de 10kWc par exemple les pompes solaires	- Seulement 9 IMF structurées et agréées par l'Autorité de contrôle de la Microfinance
	+ Certaines IMF s'intéressent au financement de l'agriculture et l'agroalimentaire, avec une approche fondée sur les chaînes de valeur de filières agricoles et agroalimentaires	- Crédit limité à 40,000TND pour l'IMF constituée en une société anonyme (encours moyen par client = 2 016TND en 2018) et à 10 000TND pour les IMF constituée en association
	+ Crédit décaissés en 2018 en hausse de 24,5% par rapport à 2017	- La durée de remboursement exigée par les IMF se limite à 36 mois ce qui serait insuffisant pour des investissements dans la plupart des projets PV (sans la subvention)
	+ Bon taux de remboursement des crédits avec un peu de défaillance	- Le taux d'intérêt appliqué dans le microcrédit est supérieur au crédit bancaire car souvent les IMF n'exigent pas de garantie
	Opportunités	Risques
Facteurs externes	▶ Zitouna Tamkeen a financé quelques stations PV pour le pompage solaire en opérations isolées	▼ Les IMF déplorent que les subventions ne soient pas acceptées dans les schémas de financement (cas du FTI) et leur déblocage est compliqué et prend beaucoup de temps
	▶ Supporter les IMF dans l'identification des filières/activités agricoles où l'approche chaînes de valeurs avec l'utilisation du PV est rentable évitant des financements individuels	▼ Les IMF ne semblent pas exiger l'obtention des autorisations du CRDA pour accorder des crédits pour le pompage solaire pour autant que le schéma financier soit viable
	▶ Mettre en place des lignes de crédits aux IMF, spécifiques au PV, avec assistance technique, pour les encourager et les accompagner dans le développement de produits de financement des projets PV	▼ Manque de connaissance : Les IMF n'appréhendent pas le business modèle du solaire PV
	▶ La facilité GEF-Tunisie mise en place en 2018 par la BERD en partenariat avec l'UE et la GCF pourra faciliter le refinancement des IMF participantes pour offrir un financement des projets PV dans l'AGR/IAA et leur offrir une assistance technique	

### e. Conclusions et Recommandations

Le microcrédit peut être une solution qui contribuera au développement du PV dans le secteur de l'agriculture et la petite transformation de produits agricoles. Mais il n'est pas approprié pour le secteur de l'agroalimentaire qui nécessite des investissements d'un montant dépassant la limite maximale des microcrédits autorisés par la réglementation (40 000 TND).

Pour cela, il y a lieu de :

- Identifier des filières / des activités agricoles où l'approche chaînes de valeurs s'applique et l'utilisation du PV serait rentable. Les IMF souhaitent sécuriser leurs financements à travers une approche basée sur l'exploitation des chaînes de valeurs, évitant des financements individuels.
- Appuyer les IMF dans une meilleure compréhension des investissements dans le domaine du photovoltaïque et l'évaluation de la faisabilité de ce genre de projets.
- Mettre en place des lignes de crédits aux IMF, spécifiques au PV, avec un programme d'assistance technique, pour les encourager à explorer le développement du financement du photovoltaïque et les accompagner dans le développement de produits de financement spécifiques dans ce domaine.

## 2.4. Le Leasing

Le leasing est régi par une loi spécifique, loi n°94-89, définissant le leasing comme une opération de location d'équipements, de matériel ou de biens immobiliers achetés ou réalisés en vue de la location, par le bailleur qui en demeure propriétaire et destinés à être utilisés dans les activités professionnelles, commerciales, industrielles, agricoles, de pêche ou de services. Le leasing s'effectue par un contrat écrit, pour une durée déterminée, en échange d'un loyer et permet au preneur l'acquisition, à l'expiration de la durée de la location, de tout ou partie des équipements, du matériel ou des biens immobiliers, moyennant un prix convenu qui tient compte, au moins en partie, des versements effectués à titre de loyers. Le preneur peut, en accord avec le bailleur, acquérir pendant la durée de la location, tout ou partie desdits équipements, matériel ou biens immobiliers.

Le leasing se limite donc en Tunisie au financement des équipements à usage professionnel, y compris agricoles. Ainsi, c'est un mode de financement qui peut être utilisé pour le financement des installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire. D'ailleurs, il existe des sociétés de leasing qui cherchent à se positionner sur ce marché, avec des produits spécifiques au financement des projets PV.

### a. Le Secteur du Leasing en Tunisie

Le secteur de leasing est composé de 8 sociétés de leasing spécialisées et des banques qui offrent du leasing en interne à leurs clients (voir la liste en annexe 3).

Faute de disponibilité d'informations détaillées sur l'activité de leasing des banques, l'analyse ci-dessous du secteur du leasing en Tunisie se limite aux 8 sociétés de leasing et

se réfère aux statistiques tenues par l'APTBEF et aux données qui figurent dans le rapport annuel 2017 de la supervision bancaire de la BCT.

Dans un contexte économique difficile, l'évolution de l'activité du secteur de leasing coté en bourse (7 sociétés) s'est caractérisée en 2018 par une diminution des indicateurs des emplois (financements), une baisse des indicateurs d'exploitation ainsi qu'une détérioration des indicateurs financiers.

En effet, le volume des nouveaux financements accordés en 2018 a baissé de 19%, avec un montant total de 1 946 MD et ce principalement à cause d'un manque crucial de liquidité. Cette baisse a touché tous les secteurs à des degrés divers, sachant que la part de l'agriculture et la pêche dans les nouveaux financements représente 12% et celle de l'industrie est de 14%. La grande part revient au secteur de commerce et des services avec 49%.

En termes d'équipements financés, le leasing se positionne fortement sur le financement de matériels roulants qui représente 82 % des nouveaux financements accordés en 2017. Ceci traduit un secteur assez averse au risque, en se concentrant sur le financement de matériel standard pour lequel il existe un marché secondaire profond. Ceci n'est pas le cas des équipements PV qui représentent des équipements spécifiques, sans marché secondaire<sup>7</sup>.

En termes de risques, la qualité du portefeuille crédits des sociétés de leasing reste acceptable et même inférieur à celui des banques, avec un taux de créances accrochées (crédits en difficulté de remboursement) de 7 % à fin 2017.

Cependant, le risque de liquidité des sociétés de leasing est de plus en plus fort depuis quelques années étant donné qu'elles n'ont pas le droit de faire recours à la collecte de dépôts auprès du public - déposants (personnes physiques et entreprises). Ainsi, le recours des sociétés de leasing à des ressources extérieures augmente d'une année à une autre, en représentant 514 MD fin 2017, soit 16 % du total des ressources d'exploitation qui sont assurées principalement par le recours aux crédits bancaires (49 %) et emprunts obligataires (35 %) à fin 2017.

### b L'Offre de Leasing pour le Photovoltaïque Agricole et Agroalimentaire

Dans le leasing mobilier, les sociétés de leasing distinguent les biens financiers entre les biens standards et les biens spécifiques selon leurs risques.

Un bien standard est un équipement facile à récupérer en cas d'insolvabilité du client pour lequel il existe un marché secondaire profond permettant de le revendre facilement sur le marché de l'occasion à des prix acceptables. Ceci n'est pas le cas des équipements PV qui sont considérés dans le leasing comme des équipements très spécifiques. Ceci rend les sociétés de leasing en général réfractaires à leur financement, sauf pour des clients de très bonne signature ayant fait leurs preuves et disposant d'une bonne assise financière et une bonne rentabilité.

Toutefois et grâce au développement de la demande et de l'assistance technique de certains bailleurs de fonds internationaux, permettant de mieux appréhender le secteur du photovoltaïque, certaines sociétés de leasing s'intéressent de plus en plus au financement du PV et en particulier les sociétés Arab Tunisian Lease (ATL) et Tunisie

<sup>7</sup> Les équipements et le matériel destinés à la production d'électricité à partir des énergies renouvelables doivent être neufs et n'ont jamais été utilisés auparavant. (voir Art. 47, Décret gouvernemental n° 2016-1123).

Leasing & Factoring (TLF) qui ont bénéficié de l'assistance technique de la part de Green for Growth Fund (GGF). D'ailleurs, ATL commercialise aujourd'hui un produit dédié au financement du PV connecté au réseau basse tension de la STEG<sup>8</sup> et elle communique sur ces produits à travers son site web. Certains financements par le leasing de installations PV ont déjà porté sur des investissements dans le secteur agricole et agroalimentaire : pompage d'eau ; poulaillers et industries agroalimentaires.

### c. Les Résultats des Rencontres avec des Sociétés de Leasing

Les résultats des rencontres avec les représentants de sociétés de leasing sur le financement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire ont permis de développer les idées suivantes :

- Les sociétés de leasing sont de plus en plus conscientes du potentiel du marché du PV dans le contexte actuel de la Tunisie et s'intéressent de plus en plus à ce marché qui présente pour elles quelques challenges (matériel très spécifique sans marché secondaire ; procédures réglementaires et administratives très longues et lourdes ; ...)
- La non-possibilité d'utiliser de matériels d'occasion dans de nouvelles installations PV connectées ou non au réseau de la STEG est un grand handicap au développement du financement du PV, ne permettant pas l'existence d'un marché secondaire pour ce type d'équipements et entravant ainsi son financement par le leasing ;
- Les lourdeurs administratives et les délais longs de mise en place des installations PV réduisent l'avantage du recours au leasing par rapport à d'autres moyens de financement ;
- Etant donné le caractère spécifique des équipements PV et l'absence d'un marché secondaire, les sociétés de leasing souhaitent avoir un mécanisme efficient de partage des risques.
- Un déblocage rapide de la subvention FTI ou FTE directement en faveur des sociétés de Leasing, soit juste après l'installation et la mise en service de la station PV, les encourageraient à financer les projets PV dans le secteur agricole et agroalimentaire dans la mesure le risque se limiterait au maximum à 50% du coût de l'investissement dans l'agriculture et à 80% du coût de l'investissement dans l'agroalimentaire.
- Les sociétés de leasing se basent beaucoup sur la bonne connaissance locale des agriculteurs pour les financer. Ceci nécessite une présence locale à travers des agences, ce qui n'est pas toujours le cas dans la mesure où le réseau d'agences des sociétés de leasing n'est pas développé. En outre, elles sont souvent sollicitées pour le financement du pompage solaire pour des puits illicites !

### d. Analyse SWOT

Les résultats de l'analyse SWOT (Forces-Faiblesses-Opportunités-Risques) du schéma de financement par leasing porteront sur les détails et donneront un aperçu des risques associés aux investissements PV, des contre-mesures permettant de prévenir tous ces risques ou de permettre la réalisation de projets PV. Le tableau suivant présente la matrice SWOT du financement par leasing du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire :

Tableau 8 La matrice SWOT du financement par leasing de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire

	Forces	Faiblesses
Facteurs internes	+ 8 sociétés de leasing spécialisées et 5 banques qui offrent du leasing en interne à leurs clients	- En 2018, diminution de 18.8% des emplois, une baisse des indicateurs d'exploitation ainsi qu'une détérioration des indicateurs financiers
	+ ATL commercialise un produit dédié au financement jusqu'à 100% de stations PV connectées au réseau basse tension de la STEG	- Part de l'agriculture limitée à 12.2% des emplois
	+ Taux de créances accrochées (en difficulté de remboursement) des sociétés de leasing inférieur à celui des banques (7% à fin 2017)	- Inexistence de marché secondaire pour les systèmes PV dû à la réglementation en vigueur
	+ Financements par le leasing effectués pour des stations PV dans le secteur agricole et agroalimentaire : pompage d'eau, poulaillers et industries agroalimentaires	- Liquidité très limitée des sociétés de leasing (elles n'ont pas le droit de faire la collecte de dépôts auprès du public - déposants), recours des sociétés de leasing aux crédits bancaires (48,9%) et emprunts obligataires (35,4%) à fin 2017
	Opportunités	Risques
Facteurs externes	▶ Arab Tunisian Lease (ATL), Tunisie Leasing & Factoring (TLF) Attijari Leasing et Compagnie Internationale de leasing ont bénéficié de l'assistance technique de la part de Green for Growth Fund (GGF) pour mettre en place des produits de financement des systèmes PV	
	▶ Plusieurs sociétés de leasing cherchent à se positionner sur le marché du PV, avec des produits spécifiques au financement des projets PV vu le potentiel du marché et leur recherche de nouvelles niches de croissance	
	▶ Les sociétés de leasing souhaitent avoir un mécanisme efficient de partage des risques vu le caractère spécifique des équipements PV et l'absence d'un marché secondaire	
	▶ Possibilité intéressante pour des lignes de refinancement aux sociétés de leasing pour les encourager à financer le PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire	
	▶ La facilité GEFF-Tunisie mise en place en 2018 par la BERD en partenariat avec l'UE et la GCF pourra faciliter le refinancement des sociétés de leasing participantes pour offrir un financement des projets PV dans l'AGR/IAA et leur offrir une assistance technique	

<sup>8</sup> Pour plus de données sur ce produit, consulter la présentation du produit sur le site Web d'ATL (<http://www.atl.com.tn/fr/actualite/energies-renouvelables>)

### e. Conclusions et Recommandations

Les sociétés de leasing semblent assez ouvertes et intéressées à explorer les possibilités de financement du PV en général, ainsi que dans le secteur de l'agroalimentaire, étant donné le potentiel du marché et leur recherche de nouvelles niches de croissance. Cependant, elles sont plus prudentes pour s'engager dans le financement du PV dans le secteur de l'agriculture étant donné ses risques intrinsèques.

Par ailleurs, elles sont confrontées à plusieurs obstacles et défis dans le financement du PV dans les secteurs de l'agriculture et l'agroalimentaire, pour lesquels les recommandations suivantes sont proposées.

- Faciliter les procédures administratives de réalisation de projets PV et prendre en considération les spécificités du leasing ou Ijara (leasing islamique) dans les procédures et les délais d'octroi des autorisations et de déblocage des subventions. Dans ce sens, les primes d'investissements FTI ou FTE sont à payer directement aux sociétés de leasing qui financent les projets PV et ce sur demande de l'investisseur. Par ailleurs, le déblocage de ces subventions doit se faire dès l'installation et la mise en service des installations PV. Pour le PV dans le secteur de l'agriculture et étant donnée la consistance de leur prime (50 % de l'investissement), l'application rigoureuse et rapide du déblocage du 40 % de la prime d'investissement dès la réalisation de 40 % de l'installation PV facilitera le financement par leasing du PV dans le secteur de l'agriculture.
- Travailler sur la possibilité d'autoriser l'utilisation d'équipements PV (au moins partiellement pour les composantes importantes : panneaux solaires, structure, et convertisseurs) de seconde main dans d'autres installations PV permettant aux sociétés de leasing de remplacer les équipements en cas de non-solvabilité de client et ainsi la récupération totale ou partielle des créances.
- Mettre en place des lignes de refinancement aux sociétés de leasing pour les encourager à financer le PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire.
- Voir les possibilités de mettre en place un mécanisme de partage de garantie couvrant les investissements dans le domaine photovoltaïque.

## 2.5. Les Appuis des Bailleurs de Fonds Internationaux

D'une manière globale, plusieurs bailleurs de fonds internationaux appuient financièrement et techniquement le développement de l'utilisation des énergies renouvelables en Tunisie. Toutefois, l'utilisation de ces lignes de crédits étrangères dans le financement des installations PV du secteur agricole and agroalimentaire dépend de la politique commerciale et risque des institutions financières tunisiennes partenaires de ces bailleurs de fonds internationaux.

D'une manière synthétique ci-après les principales lignes de crédit étrangères portant sur le financement de l'utilisation des énergies renouvelables, y compris le PV, sont présentées.

### a. La Ligne de Crédit SUNREF de l'AFD

Dans le cadre d'un partenariat, l'Agence française de Développement (AFD) et les banques identifient le potentiel d'investissement, choisissent les thématiques les plus porteuses et développent un plan d'action permettant de réduire les obstacles à l'investissement dans le pays concerné. Afin d'encourager l'investissement, le client de la banque se voit attribuer un prêt à des conditions incitatives (durée, taux, prime à l'investissement). En complément, SUNREF offre à travers une plateforme dédiée un ensemble d'outils complémentaires et disponibles en continu afin de mesurer l'impact des projets, de former les banques à de nouvelles technologies et méthodes leur permettant ainsi d'offrir de meilleurs conseils et produits à leurs clients.

L'AFD met en place pour la deuxième fois en 2016 un programme SUNREF avec un partenariat avec 3 banques tunisiennes qui sont l'UBCI, l'UIB et AMEN Bank et deux agences nationales qui sont l'ANME et l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement.

Ce programme consiste en une ligne de crédit de 40 millions d'euros (M€) à taux fixes répartie entre les 3 banques tunisiennes respectivement à hauteur de 1 M€, 15 M€ et 10 M€, avec une facilité d'assistance technique et de primes d'investissements d'une enveloppe globale de 13,2 M€ financée par l'Union Européenne.

Ces lignes de crédits couvrent le financement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, mais les données sur l'utilisation de cette ligne de crédit dans ce domaine n'étaient pas disponibles.

### b. Les Lignes de Crédits de GGF

Green for Growth Fund (GGF) est un fonds européen créé en 2009, à l'initiative conjointe de la Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) et de la Banque Européenne d'Investissement (BEI). Il est financé par d'autres bailleurs de fonds comme l'UE, la Banque Européenne de Reconstruction et de Développement (BERD), l'International Finance Corporation (IFC) ou la Banque de développement Néerlandaise (FMO).

La mission du GGF est de contribuer à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir les énergies renouvelables en Europe du Sud-Est, en Europe Orientale et dans la région Moyen-Orient/Afrique du Nord, y compris la Tunisie. Le GGF remplit cette mission en accordant des financements aux entreprises et aux particuliers via des partenariats avec des institutions financières et par le biais de financements directs. En plus du financement, le fonds dispose d'une Facilité d'Assistance Technique permettant de financer des projets de développement des capacités techniques des bénéficiaires des financements du Fonds.

GGF a octroyé plusieurs lignes de financement à des institutions financières tunisiennes, principalement des sociétés de leasing, pour refinancer des projets d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable dont Tunisie Leasing et Factoring (10 M€), Arab Tunisian Lease (7 M€), Attijari Leasing (6,5 M€) et Compagnie Internationale de Leasing (3 M€).

Les lignes de crédits GGF couvrent le financement de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, mais les données sur l'utilisation de ces lignes de crédits dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire ne sont pas disponibles.



### c. La Ligne de Crédit GEF de la BERD

Green Economy Financing Facility (GEFF) est un mécanisme de financement de l'économie verte mis en place et géré par la BERD pour soutenir les entreprises et les ménages désirant investir dans les technologies vertes.

Le programme GEF opère à travers un réseau de plus de 130 financières locales dans 24 pays à ce jour, avec un financement de près de 4 milliards d'EUR de la BERD. Cela a permis à plus de 120 000 clients d'éviter collectivement près de 7 millions de tonnes d'émissions de CO2 par an.

Le programme GEF va au-delà des simples lignes de financement. Une équipe expérimentée de banquiers et de responsables techniques de programmes de la BERD assure la qualité constante et l'innovation dans la fourniture des produits et services GEF. En outre, des services de conseil sont disponibles dans le cadre de programme pour aider les institutions financières partenaires et leurs clients à améliorer leurs pratiques de marché.

Récemment (depuis 2018), la BERD travaille sur la mise en place d'un tel mécanisme de financement de l'économie verte en Tunisie, en prévoyant jusqu'à 130 millions d'euros de financement aux institutions financières participantes en Tunisie pour rétrocéder des fonds à des entreprises privées. GEF-Tunisie vise à remédier au manque de capitaux et d'expérience disponibles qui freine l'adoption des technologies et pratiques vertes sur le marché local afin d'atteindre une masse critique d'investissements dans les technologies vertes et de contribuer ainsi à la mise en place d'un climat compétitif, sobre en carbone et écologique.

L'accès au financement est l'un des principaux obstacles à l'environnement des entreprises en Tunisie, en particulier pour les petites et moyennes entreprises (PME). Un montant de €40 millions des fonds du Fonds sera réservé aux investissements en capital des PME dans les technologies de l'économie verte (machines, outils et équipements, par exemple) afin d'accroître leur compétitivité et leur participation aux chaînes de valeur et d'encourager le commerce régional, en particulier avec l'UE et d'autres grands marchés.

En outre, en fournissant des financements dédiés qui favorisent l'utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables, tels que les projets solaires et de valorisation énergétique, le mécanisme GEF augmentera et diversifiera l'approvisionnement national en énergie, libérant des fonds publics qui auraient servi à subventionner les carburants et contribuant à réduire les dépenses d'entreprise liées aux coûts de l'énergie, entraînant une compétitivité accrue, et création potentielle d'opportunités d'emploi.

GEF-Tunisie sera appuyé par un consultant de projet pendant quatre ans pour aider les institutions financières participantes à rétrocéder leurs fonds et les bénéficiaires de prêts GEF en Tunisie (sous-emprunteurs) à la structuration de leurs projets et à leur préparation en vue de leur financement. GEF-Tunisie fournira un ensemble intégré de prêts, d'assistance technique, d'accès à des outils GEF standardisés et à des mécanismes de subvention (financement concessionnel, incitations ou garanties de risque) visant des types de projets ou des secteurs de marché spécifiques.

Le programme GEF-Tunisie est en cours de mise en place couvrira le financement de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire.

### 2.6. Les Crédits de Fournisseurs

Certains fournisseurs et installateurs PV peuvent accorder à leurs clients des crédits fournisseurs pour le paiement d'une partie du prix de l'installation PV, remboursable dans un délai relativement court.

Dans le cadre de l'étude SPIS, il ressort que malgré le coût d'investissement conséquent des installations de pompage solaire, la majorité des agriculteurs interrogés dans le cadre de cette étude (63 %) font recours aux fonds propres pour le financement de leurs installations. Toutefois, certains installateurs offrent des facilités de paiement qui consiste à échelonner le paiement sur deux ou trois ans en fonction de l'investissement, la taille de l'installation et la nature de l'activité agricole.

Malgré l'importance de la subvention accordée par l'APIA qui peut dépasser 50 % du coût de l'investissement, les agriculteurs ont préféré dans tous les cas enquêtés le recours à la subvention du Fonds de Transition Énergétique (FTE). Dans le cas de la subvention gérée par l'APIA, les agriculteurs doivent payer la totalité de l'investissement et attendre la validation de leur dossier pour recevoir la prime. Dans le cas du FTE, les agriculteurs payent une facture déjà déduit du montant de la subvention.

Enfin, dans aucun des cas couverts par l'étude SPIS il y a eu recours aux crédits bancaires comme outils de financement. Les difficultés rencontrées dans la préparation des dossiers et la lourdeur des procédures administratives représentent les principales causes de refus de ce moyen de financement par les agriculteurs.

Toutefois, la majorité des installateurs PV ne dispose pas d'une grande capacité technique pour bien évaluer la solvabilité de leurs clients, ni des fonds suffisants pour octroyer des crédits fournisseurs qui peuvent être dangereux pour leur pérennité en cas d'impayés de la part de leurs clients.

Notons enfin que les crédits-fournisseurs peuvent être refinancés par les banques à travers l'escompte des traites tirées sur les clients dans certaines conditions ou cédés à des sociétés de factoring. Mais ceci réduit la marge commerciale des fournisseurs-installateurs à cause des charges financières du refinancement et difficilement réalisable étant donné le risque jugé élevé de non-paiement à temps des échéances de crédits par les agriculteurs.

### Analyse SWOT

Les résultats de l'analyse SWOT du schéma de financement par crédit-fournisseur porteront sur les détails et donneront un aperçu des risques associés aux investissements PV, des contre-mesures permettant de prévenir tous ces risques ou de permettre la réalisation de projets PV. Le tableau suivant présente la matrice SWOT du financement par crédit-fournisseur dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire :

Tableau 9 La matrice SWOT du financement par crédit-fournisseur de installations PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire

	Forces	Faiblesses
Facteurs internes	+ Plusieurs agriculteurs semblent avoir fait recours au crédit fournisseurs pour le pompage solaire	- Solution non durable vu l'état financiers précaire des fournisseurs
	+ Les crédits-fournisseurs peuvent être refinancés par la banque à travers l'escompte des traites tirées sur les clients dans certaines conditions ou cédés à des sociétés de factoring	- Demandent 60-70% de fonds propres et une durée de remboursement maximum de 12 mois

## 2.7. Les Financements par des Tiers-Investisseurs

Certaines activités du secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire s'apprêtent bien à des approches de financement basées sur les chaînes de valeurs. C'est le cas par exemple de la filière du lait ou de la culture de tomate.

A titre d'illustration, un industriel laitier ou un centre de collecte de lait pourrait financer l'acquisition des installations PV par des éleveurs de vaches laitières pour l'électricité nécessaire à la réfrigération de tanks de conservation de lait. Le remboursement de ces financements se fait par déduction sur les factures d'achat du lait fourni par l'éleveur bénéficiaire du financement.

Pour ces activités, nous observons certains intervenants de la chaîne de valeurs, principalement des industriels, financer les projets des agriculteurs ou des opérateurs de première transformation de produits agricoles, y compris leurs projets PV.

Ceci nécessite une grande assise financière de la part du tiers-investisseur qui peut avoir besoin du soutien financier de ses banquiers pour l'octroi des crédits aux agriculteurs.

Ces financements restent limités et n'ont pas été testés qu'à l'échelle des projets pilotes.

## 2.8. Les Appuis Financiers de l'Etat

A travers plusieurs mécanismes, dont principalement le FTE et le FTI, l'Etat soutient financièrement les projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire sous plusieurs formes selon le Fonds : primes d'investissement matériel, primes d'investissement immatériels, crédit, participations aux fonds propres sous forme de participation au capital ou dotation remboursable au promoteur.

Ce soutien est assez appréciable dans le secteur de l'agriculture à travers le FTI et pour les projets de moyenne tension aussi bien à travers le FTI ou le FTE aussi bien pour l'agriculture que pour l'industrie agroalimentaire.

Toutefois, le recours à cet appui est limité par la lourdeur des procédures administratives, les délais longs d'approbation et de déblocage, et sa non-intégration dans le schéma d'investissement.

Une étude détaillée des modalités d'intervention de ces deux fonds a déjà été réalisée dans le cadre de cette étude de promotion de l'utilisation du PV dans le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire réalisée par la GIZ en 2019.

### III. Solutions et recommandations

Au vu de l'analyse des différents moyens possibles de financement des projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, et les échanges avec des opérateurs financiers, l'accès au financement pour ce genre de projets reste difficile et peu développé pour plusieurs raisons :

- Le secteur de l'agriculture présente un risque relativement plus important que les autres secteurs d'activité, matérialisé par un taux de défaillance des crédits nettement plus important (activité saisonnière et dépendante de plusieurs facteurs exogènes comme la pluviométrie). A titre d'exemple, le taux des crédits bancaires à problème (créances accrochées) est de 30 % dans le secteur agricole contre un taux moyen de 14 %, tout secteur confondu, à fin 2017.
- Le matériel PV ne représente pas une garantie. Il ne dispose pas de marché secondaire et sa revente sur le marché d'occasion est très difficile et n'offre pas la possibilité de récupérer les éventuels impayés d'un financement. La réglementation exige l'utilisation de matériel neuf dans tous les projets PV, pour le raccordement d'une installation PV au réseau de la STEG ou pour l'octroi des primes d'investissement de la part des fonds FTE et FTI.
- Les opérateurs financiers ne connaissent pas suffisamment le cadre institutionnel des projets PV (réglementation, procédures, opérateurs, etc.). Ceci les rend méfiant dans le financement de ce type d'investissement. Par ailleurs, ils ne sont pas formés sur l'évaluation de la rentabilité des projets photovoltaïques dans le secteur. Ce qui les pousse à privilégier fortement la solvabilité des investisseurs et la qualité des garanties proposées dans le financement du PV.
- Les opérateurs financiers, toutes catégories, manquent de liquidité suffisante depuis quelques années, les amenant à orienter davantage leurs ressources financières vers leurs clients habituels bien connus, de bonne signature, et les projets à faible risque.

Ainsi, le développement du financement des projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire nécessite la mise en place des moyens d'accompagnement aux différents intervenants dans cette chaîne. A ce propos, les pistes de solutions possibles sont proposées.

#### **Mettre en place des programmes d'accompagnement technique en faveur des institutions financières en complément de lignes de refinancement**

Dans un contexte de manque de liquidité en Tunisie et pour inciter les institutions financières tunisiennes de tous types à explorer le financement des projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, il est pertinent de leur proposer des lignes de crédits à des conditions compétitives (coût et délai de remboursement) pour refinancer ce genre de projets. Dans ce cadre, il faut prévoir des lignes de crédits adaptées aussi bien aux banques (conventionnelles ou islamiques), aux sociétés de

leasing qu'aux institutions de microfinance. Comme il a été développé précédemment dans l'analyse SWOT de chaque mode de financement, chaque mode de financement peut être plus adapté pour une catégorie de marché donnée.

Dans ce sens, l'Etat peut aussi contribuer dans la mise en place d'une ligne de financement de projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire qui pourrait être gérée par la banque BTS qui gère déjà plusieurs programmes d'appui de ce type.

Ces lignes de crédits restent insuffisantes si elles ne sont pas accompagnées par des programmes d'assistance technique aux institutions financières bénéficiaires de ces lignes de crédit. Cette assistance technique assure la bonne utilisation des lignes de crédit mise en place et surtout assurera la continuité et le développement du financement des projets PV après épuisement de ces lignes de crédit et ce sur les ressources propres des institutions financières bénéficiaires. En effet, les équipes commerciales et du risque des opérateurs financiers n'appréhendent pas toutes parfaitement le modèle de rentabilité des projets photovoltaïques et le contexte technique, économique et réglementaire des investissements dans le domaine du photovoltaïque. Par ailleurs, le financement structuré et développé de ce genre de projets nécessite des investissements de la part des opérateurs financiers pour mener des études de marché, concevoir des produits spécifiques de financement, développer des supports de marketing et former leurs équipes. Ainsi, il est nécessaire d'associer à toute ligne de refinancement une facilité d'assistance technique en faveur des partenaires financiers de ces lignes de refinancement pour les appuyer dans le développement de leur capacité institutionnelle de financement de ce genre de projets spécifiques.

#### **Mettre en place des mécanismes efficaces de partage de risque avec les opérateurs financiers**

Il est clair que le financement du PV dans le secteur de l'agriculteur est intrinsèquement très risqué pour les raisons déjà évoquées précédemment (les agriculteurs ont une culture financière et une capacité de gestion de projets limitée, l'agriculture est une activité saisonnière affectée par les conditions météorologiques où le taux de sinistralité est élevé, le matériel PV très spécifique n'ayant pas un marché secondaire). Par ailleurs, les agriculteurs et en particulier les plus petits n'ont pas souvent la possibilité de fournir à leurs bailleurs des garanties hypothécaires en bonne et due forme (pas de bien immobilier, absence de titre foncier, ...). Pour pallier cette entrave, l'existence d'un mécanisme de partage de risque avec les opérateurs financiers pour ce genre de projets les encouragera à considérer plus ce marché. Mais à condition que les conditions financières et les procédures opératoires d'indemnisation des institutions financières en cas de défaut de paiement soient efficaces et aussi bien en amont qu'en aval (lors de l'indemnisation des opérateurs financiers en cas d'insolvabilité du bénéficiaire). Dans ce sens, il y a lieu de travailler avec l'équipe de la SOTUGAR sur l'élargissement du champ de couverture des fonds existants aux projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire et de revoir leurs conditions éventuellement. Par la suite, entreprendre des actions de communication et de sensibilisation aussi bien les institutions financières que les agriculteurs sur ces mécanismes de partage de risque.

#### **Développer des approches de financement basées sur les chaînes de valeurs**

Les IMF ont insisté sur l'identification des chaînes de valeurs agricoles où l'utilisation du PV est recommandée et le nombre d'opérateurs est important, pour s'engager dans le financement du PV dans le secteur. Ceci s'applique aussi aux sociétés de leasing et aux banques. Une telle approche permet de mieux sécuriser les financements du PV dans le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire, et d'assurer une bonne rentabilité financière et opérationnelle.

Ainsi, il y a lieu d'entreprendre des études publiques, avec l'appui de la coopération internationale, sur les différentes chaînes de valeurs agricoles et agroalimentaires, et identifier celles où l'utilisation du photovoltaïque est rentable et recommandé, tout en estimant le potentiel de ce marché. Ces études peuvent être appuyées par le financement de projets pilotes pour illustrer les approches utilisées et leurs résultats.

De telles études sont à présenter par la suite aux différentes parties prenantes, y compris les institutions financières, en les mettant à leur disposition pour exploitation.

#### **Accompagner en amont les agriculteurs dans la mise en œuvre de leurs projets PV**

Les échanges avec des institutions financières confirment que les agriculteurs ne sont pas bien formés, ni outillés pour bien négocier et choisir leur fournisseur, ni de bien préparer leur dossier de financement. Ceci les amène à ne pas s'engager dans la réalisation de projets PV ou ne pas demander de l'appui financier auprès des institutions financières.

Par conséquent, il sera utile de développer au sein des Commissariats Régionaux de Développement Agricoles (CRDA) et des agences régionales de l'APIA, des compétences à la fois en matière d'étude d'opportunité d'utilisation et de dimensionnement de installations PV, qu'en matière de montage de dossier de financement. Ces compétences sont à mettre à la disposition des agriculteurs utilisateurs potentiels du PV sur demande ou dans le cadre de campagnes et de programmes ciblés.

Pour la mise en place des solutions proposées ci-dessus, ainsi que d'autres, les recommandations suivantes sont faites :

**Recommandation 1 :** Pour développer davantage les solutions à mettre en œuvre pour favoriser le financement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire et les affiner, il est proposé aux institutions publiques d'organiser des séminaires avec tous les opérateurs financiers potentiels pour le financement du PV ou par catégorie d'opérateurs financiers.

**Recommandation 2 :** Il est proposé d'intégrer davantage le financement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire dans les lignes de crédit existantes, d'expérimenter un modèle de financement de ce genre de projets et d'encourager les institutions financières à financer davantage ce genre de projets.

**Recommandation 3 :** La finance islamique se développe de plus en plus en Tunisie et privilégie le financement de l'économie réelle étant donné ses principes fondamentaux qui

exigent l'adossement des financements à des actifs. Or, les spécificités de cette finance ne sont pas prises en considération dans les différentes initiatives et réglementations visant le développement de l'investissement. Par conséquent, il est recommandé que le législateur et l'administration prennent en considération ceci dans leurs initiatives d'encouragement de l'investissement du PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire. De même pour les bailleurs de fonds qui mettent en place des lignes de financement d'une manière exclusive en faveur des institutions financières conventionnelles. A titre d'illustration par exemple, l'administration peut prévoir le déblocage des primes directement en faveur des institutions financières islamiques étant donné qu'elles sont obligées d'acheter les équipements en leurs noms avant de les vendre à leurs clients sous forme de Mourabaha par exemple.

**Recommandation 4 :** Il est proposé de d'organiser des événements de sensibilisation et de formation des équipes des institutions financières sur le modèle de rentabilité des investissements dans le PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire.

**Recommandation 5 :** Il est proposé d'intégrer les appuis financiers que l'Etat accorde aux projets PV dans le secteur de l'agriculture et l'agroalimentaire, dans les schémas de financement des projets et d'accepter leur déblocage directement en faveur des fournisseurs / installateurs ou les institutions financières qui financent les projets dans des délais rapides. Ainsi, les bénéficiaires n'ont pas à déboursier un autofinancement fort que pourraient exiger les institutions financières et que ces dernières soient rassurées que cet appui financier a été utilisé dans le projet et non pas pour d'autres besoins (financement du fonds de roulement).

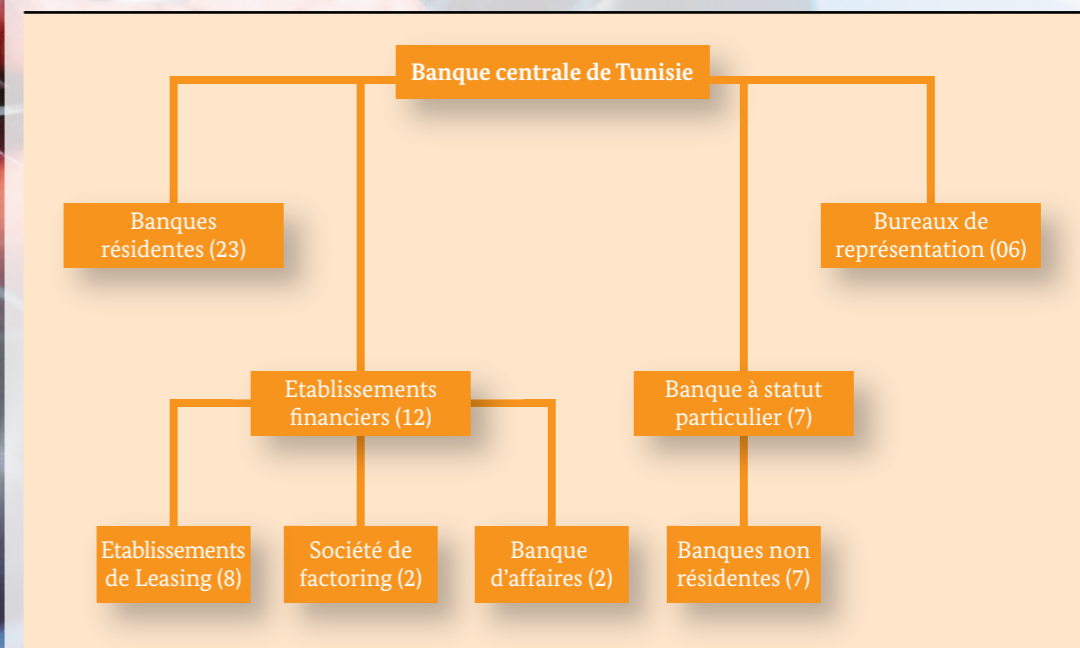


## IV. Annexes

### 4.1. Annexe 1 : Liste des institutions financières rencontrées

Institution financière	Catégorie	Fonction	Observation
Tunisie Leasing	Société de leasing	Directeur d'exploitation	
Arab Tunisian Lease	Société de leasing	Directeur commercial	
ADVANS	Institution de microfinance	Directeur d'exploitation Chef de projet	
Zitouna Tamkeen		Directeur de l'ingénierie d'affaires	
Banque Nationale Agricole			Rencontre tenue en Juin

### 4.2. Annexe 2 : La structure du secteur bancaire tunisien



#### 4.3. Annexe 3 : Liste des opérateurs de leasing

Opérateur de leasing	Catégorie	Observation
Tunisie Leasing & factoring (TLF)	Société de leasing	
Arab Tunisian Lease (ATL)	Société de leasing	Filiale ATB et BNA
Compagnie Internationale de leasing (CIL)	Société de leasing	
Attijari Leasing	Société de leasing	Filiale Attijari Bank
Hannibal Lease	Société de leasing	
Modern Leasing	Société de leasing	Filiale Banque de l'Habitat
Best lease	Société de leasing	Filiale Al Baraka Bank
Leasing islamique		
Arab International Lease (AIL)	Société de leasing	Filiale de la banque BTK – Non cotée à la bourse de Tunis
UBCI	Banque	
Banque de Tunisie (BT)	Banque	
Banque Tunisie et des Emirats (BTE)	Banque	
Banque Zitouna	Banque Islamique	
Wifak International Bank	Banque Islamique	

#### 4.4. Annexe 4 : Données à solliciter sur le financement des projets PV

Source / mode de financement : (fonds propres, crédit bancaire, leasing, subvention, ...)

Bailleur de fonds : (l'investisseur, la banque, ...)

Montant :

Durée de remboursement (mois) :

Périodicité de remboursement (mensuelle, trimestrielle, ...) :

Taux d'intérêt annuel effectif global (intégrant les commissions) :

Garanties :

Date d'accord :

Date de déblocage :

*(pour chaque projet PV, à répéter l'instruction de cette partie autant qu'intervenant son financement, de telle façon que le total des montants est égal au montant total de l'investissement. L'application doit vérifier automatiquement ceci et n'acceptera la clôture et la validation de l'opération que dans cette condition)*



Publié par :  
**Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Sièges de la société  
Bonn et Eschborn, Allemagne

B.P. 753  
1080 Tunis-CEDEX, Tunisie  
T +216 71 967-220  
F +216 71 967-227

E [giz-tunesien@giz.de](mailto:giz-tunesien@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Désignation projet :  
**Renforcement du Marché Solaire (RMS)**

Auteurs :  
**Mongi Ben Tkhayat (AMEF Consulting) et Hakim Zahar (GFA), Tunis**

Conception :  
**COM'IN, Tunis**

Crédits photos :  
GIZ et [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

Renvois et liens :  
Les contenus de sites externes liés relèvent de la responsabilité des fournisseurs ou hébergeurs de ces sites.  
La GIZ se démarque expressément de tels contenus.

Sur mandat du  
**Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ)**

La GIZ est responsable du contenu de cette publication.

Tunis, Novembre 2019



