



PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030



15/06/2017

DE L'INSERTION DES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE BOUQUET
ENERGETIQUE NATIONAL POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL AU TCHAD

DOCUMENTS DE REFERENCE : 1. LA LOI 14/99 2. TEXTES DE L'ADER 3.
CHARTRE DES INVESTISSEMENTS AU TCHAD 4. SCHEMA DIRECTEUR DE
L'ENERGIE, 5. STRATEGIE NATIONALE DES EnR, 6. LE GAP ENERGETIQUE 7.
DOCUMENT DE RECENSEMENT INSEED.

SOMMAIRE

Table des abréviations

Mot des Directeurs Généraux

Fiche synthétique du Plan Général D'Action 2017 - 2030

Introduction

Présentation du contexte énergétique au Tchad

Activités

Chronogramme

Moyens Nécessaires

Budget

Stratégie de mobilisation des ressources

- a. Des ressources de l'ADER / Etat
- b. Des ressources à obtenir des partenaires
- c. Des ressources à tirer des activités de l'ADER

CONCLUSIONS

ABREVIATIONS

- ADER: *Agence pour le Développement des Energies Renouvelables*
- AFD: *Agence Française de Développement*
- AMCC: *Alliance Mondial Contre le Changement Climatique*
- ARSAT: *Autorité de Régulation du Secteur*
- ATRSN: *Autorité Tchadienne de Régulation et de Sécurité Nucléaire*
- BAD : *Banque Africaine de Développement*
- BM : *Banque Mondiale*
- CEEAC: *Communauté Economique des Etats d'Afrique Centrale*
- CEMAC: *Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale*
- DG: *Direction Général*
- DGE: *Direction Général de l'Energie*
- DSRP:
- FIT: *Front intertropical Tchad*
- Gwh: *Gigawatt-heure*
- IDH: *Indicateur de développement Humain*
- IRENA: *Agence International des Energies Renouvelables*
- Kw: *Kilowatt*
- Kwh: *Kilowatt-Heure*
- MATUH: *Ministère de l'Administration du Territoire, l'Urbanisme et de l'Habitat*
- MEPD: *Ministère de l'Economie et de la Planification du Développement*
- MPE: *Ministère du Pétrole et de l'Energie*
- OMD: *Objectifs du Millénaire pour le Développement*
- ONUDI: *Organisation de Nations Unies pour le Développement Industriel*
- PEAC: *Pool Energétique d'Afrique Centrale*
- PND: *Plan National du Développement*
- PNUE: *Programme des Nations Unies pour l'Environnement*
- PNUD: *Programme des Nations Unies pour le Développement*
- PPENR: *Projet pour la Promotion des Energies Nouvelles et Renouvelables*
- SHT: *Société des Hydrocarbures du Tchad*
- SNE: *Société Nationale d'Electricité*
- UA : *Union Africain*
- UE: *Union Européenne*

AVANT PROPOS

Créée pour le besoin de la cause nationale de développement, l'ADER-TCHAD s'est très vite mise en activité avant même que ses textes de base ne soient définitivement validés. Cela témoigne une fois de plus de l'importance pour notre pays d'avoir une agence de cette nature pour booster son développement socioéconomique.

Il n'est point besoin de montrer que les énergies renouvelables se prêtent bien à notre environnement national non pas à cause de l'abondance des ressources que nous disposons mais plutôt à



cause de la localisation de nos activités de développement socioéconomiques. A plus de 80% rural, le TCHAD, pays à vocation agro pastoral, avec un réseau de distribution électrique national inexistant, ne peut que compter sur les énergies renouvelables, seules capables de connaître une décentralisation en systèmes dits « sites isolés ».

Parler de l'apport des énergies renouvelables dans le secteur du développement revient tout simplement à l'identifier et puis, programmer son étendue dans des activités dites sectorielles sous forme de programme.

C'est ainsi que nous pensons qu'il faille apporter de l'énergie aux agriculteurs en installant des pompes à eau au solaire ou éolien pour les accompagner, aux éleveurs en pensant au breuvage de leur troupeau et eux-mêmes, aux hôpitaux en apportant non seulement de la lumière mais surtout la préservation de leurs produits et un soin de qualité, aux ménages, aux commerçants locaux, aux associations et groupements de développement, aux collectivités locales un apport en lumière et élans à leurs activités quotidiennes.

C'est dire l'importance de miser sur les énergies renouvelables pour apporter de la croissance, de l'emploi et de la valeur ajoutée dans l'économie nationale. Le monde entier s'y

orienté, quelquefois sans avoir même le tiers de la ressource que le TCHAD dispose. Solaire, éolien, biomasse, géothermie, la petite hydraulique sont autant des domaines des énergies renouvelables qui peuvent combler nos besoins en énergie.

Organiser un tel secteur qui paraît nouveau ne peut se faire sans planification. C'est pourquoi l'ADER-TCHAD se base sur les différentes propositions faites dans le cadre du PND pour fixer un cap jusqu'à horizon 2030. Cela est possible et passe par un plan massif d'investissement de la part de l'état, de nos partenaires de développement, des investisseurs, dans une logique de partenariat public-privé.

Stratégiquement, en fonction des besoins et de l'étendue du territoire national, l'ADER a ciblé autant les grands projets pour les grandes agglomérations ainsi que des projets de petites et moyennes tailles selon les différents types d'unités administratives. La meilleure façon d'accompagner la politique de nos plus hautes autorités pour le bonheur de la population tchadienne est de mettre en œuvre les projets ici listés de façon coordonnée et structurée. L'ambition est certes grande, mais elle est à la mesure du contexte et des défis que posent chaque jour la problématique de l'accès de chaque tchadien à l'électricité.

Notre conviction profonde reste que par les énergies renouvelables le Tchad connaîtra boom énergétique !

Dr M'BATNA Jean-Paul

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

DE L'INSERTION DES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE BOUQUET
ENERGETIQUE NATIONAL POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL AU
TCHAD

INTRODUCTION

Electrifié à moins de 4% le Tchad fait partie des pays les moins développés en raison de la crise énergétique qui y prévaut. Cette situation contraste avec l'abondance des sources naturelles et renouvelables d'énergie. Longtemps ignorée en raison de l'absence des facilités techniques, d'expérience et d'évaluation concrète, les énergies renouvelables présentent un très bon potentiel. Avec de 2850 au sud à plus de 3500 heures d'ensoleillement au nord, un très bon vent dans le nord et une abondance de biomasse, il va sans dire que les énergies renouvelables de plus en plus facilement exploitables sont un secteur de pari pour le Tchad.

En effet, le Forum International sur les Energies Renouvelables du 1^{er} au 4 février 2012 est le point de départ d'un engagement ferme du gouvernement tchadien en faveur des énergies renouvelables.

En témoignage, cet extrait du discours prononcé par le Président de la République, Son Excellence Idriss DÉBY ITNO, lors de la cérémonie de clôture.

(...) Mesdames et Messieurs, Distingués invités

La solution globale du problème énergétique est un impératif majeur de mon quinquennat et de ma vision pour le développement du Tchad ; l'appropriation des énergies renouvelables en sera le vecteur essentiel. Mon ambition forte est de faire du Tchad un Pays Lumière, à brève échéance.

Tout en adhérant aux recommandations pertinentes du Forum, je demande au Premier Ministre, Chef du Gouvernement d'entreprendre sans délai les actions suivantes :

- *L'élaboration d'un Plan Directeur Énergétique ;*
- *La mise en place d'un nouveau cadre institutionnel et réglementaire visant à améliorer substantiellement la prise en charge des questions énergétiques, et en particulier de l'électricité, consistant notamment à :*
 - *La restructuration complète de la SNE ;*
 - *La création d'une Agence autonome chargée de la régulation, du développement, de l'accès et de la promotion des investissements dans le secteur.*
 - *La mise en place d'un régime fiscal favorable au développement des énergies renouvelables, avec notamment l'aménagement ou la suppression de la TVA, des taxes et frais de douanes sur les matériels concernés.*

Mesdames et Messieurs, Distingués invités

M'adressant au privé tchadien, je vous invite à un véritable partenariat avec le secteur public pour un changement radical de notre environnement, de notre mode d'existence, grâce à une bonne maîtrise des énergies alternatives. Toutes les nouvelles constructions d'édifices publics devront désormais intégrer le solaire comme source d'énergie principale ou secondaire. Des recherches doivent être immédiatement entreprises pour une substitution de la tôle ondulée qui sert de toiture aujourd'hui, par des matériaux mieux adaptés au contexte climatique de notre pays, comme la tuile.

Nos universités et nos instituts technologiques doivent être mis à contribution aussi bien dans la formation des artisans de ce changement que dans la maîtrise des nouvelles technologies destinées à transformer, je dirai même, à transfigurer notre environnement.

Mesdames et Messieurs, Distingués invités,

Mon intérêt pour le sujet est bien connu. Joignant l'acte à la parole, je vous informe que j'ai déjà fait le choix des projets qui seront mis en œuvre dans les jours qui suivent.

Résultant elle-même du forum susmentionné au titre des recommandations, l'ADER-TCHAD est créée par l'Ordonnance numéro 009/PR/2013 du 19 août 2013 en tant qu'établissement public à caractère industriel et commercial. Son décret d'organisation et de fonctionnement signé le 16 décembre 2014 sous le numéro 1607/PR/PM/MPME/2014, lui confère une structuration pyramidale au sommet de laquelle il y'a le Conseil d'Administration, ensuite les Directeurs Généraux puis, les Directeurs et personnels recrutés conformément à l'organigramme. Le même décret dispose que les missions de l'ADER sont les suivantes :

- Concevoir les plans nationaux, sectoriels et régionaux de développement des énergies renouvelables,
- Emettre des avis à l'attention du Gouvernement pour toutes les questions relatives aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique,
- Mobiliser les investissements et concevoir les instruments financiers de développement des énergies renouvelables,
- Mener des projets commerciaux, industriels et éducatifs contribuant à la promotion et au développement des énergies renouvelables,
- Proposer et vulgariser des labels et normes propres aux appareils et équipements d'exploitation des énergies renouvelables,
- Entretenir des relations de coopération avec les organismes étrangers poursuivant le même but.

C'est bien dans le cadre des missions de l'ADER que la présente programmation s'inscrit. Elle retracera les objectifs, les activités, les résultats attendus ainsi que leurs indicateurs de

vérification. Une budgétisation, un chronogramme ainsi que les partenaires de réalisation figureront dans le présent document.

I. CONTEXTE GENERAL ET ENERGETIQUE AU TCHAD

A.1 Origine de la proposition

Le présent programme résulte de la Fiche d'Identification des villages (Petit, Moyen et grand), partant de leur besoin énergétique le Programme reflète la demande du Gouvernement tchadien porte sur la promotion des Energies Renouvelables basées sur les mini-systèmes pour l'électrification rurale et à usage productif.

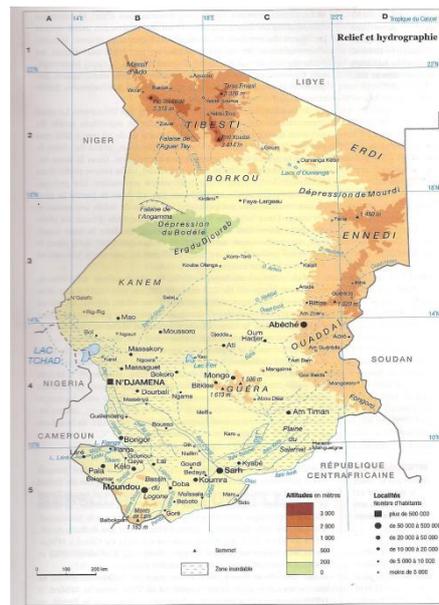
Le Programme vise à lever les obstacles institutionnels, techniques et réglementaires à l'accroissement du taux d'accès des populations tchadiennes à l'électricité tout en privilégiant les sources d'énergie respectueuses de l'Environnement conformément à la stratégie Nationale de la promotion des ENR au Tchad et le PND.

A.2 Rappel de la situation socio-économique et politique du Tchad

A.2.1 Données de base et hypothèses de travail

Avec une superficie de 1 284 000 km², le Tchad est le 21^{ème} pays le plus étendu du monde et le 5^{ème} du continent après le Soudan, l'Algérie, la RDC et la Libye. Situé en Afrique Centrale, c'est un pays enclavé, N'Djaména étant 2 100 km du port le plus proche, celui de Douala au Cameroun. Le Tchad est entouré par six pays : la Libye au Nord, la République Centrafricaine au Sud, le Cameroun, le Niger et le Nigeria à l'Ouest, le Soudan à l'Est.

Le Tchad appartient à la fois à la zone saharienne dans sa partie septentrionale, et à la zone sahélienne pour la partie méridionale. Situé entre le 7^e et le 24^e de latitude nord, le 13^e et le 24^e de longitude Est, le Tchad commence à la lisière de la forêt équatoriale, au sud, avant de se prolonger jusqu'au désert du Sahara, au nord. Condensé de paysages aussi variés les uns que les autres, il s'étale sur une longueur de 1 700 km du Nord au Sud et sur 1000 km d'est en ouest.



Le climat tchadien repose sur deux masses d'air : le harmattan entre Octobre et mai (masse d'air continental, chaud et sec qui amène des vents venant de l'est et du nord-est du Sahara) et la mousson de Juin à septembre (masse instable d'air maritime, équatorial, humide, un peu frais qui charrie les vents du sud-ouest). Entre les deux se déplace le front intertropical (FIT), élément important dans l'alternance saison sèche/saison des pluies et la détermination de la pluviométrie généralement faible et instable.

Trois zones climatiques régissent la vie des tchadiens. Le Nord (zone saharienne, qui constitue 47% de la superficie totale du pays) est marqué par une pluviométrie qui va de 50 mm à 200 mm par an, de juin à juillet ou d'août à septembre, avant de céder la place à la saison sèche, quasiment permanente. Dans la zone sahélienne, au centre (28% de la superficie), où la saison sèche dure également longtemps, il pleut de juin à septembre. Les précipitations peuvent atteindre 400 mm par an dans la partie la plus septentrionale, avec ses palmiers, ses dunes de sable, des oueds et oasis. Dans la partie forestière, les quantités

d'eau de pluie se situent entre 600 et 800 mm par an. C'est dans cette zone tropicale, ou soudanienne, au Sud (25% de la superficie) qu'il pleut le plus entre mai et octobre : jusqu'à 70 mm en une seule journée et 1 200 mm en une année.

A N'Djaména, la capitale, qui est située dans la zone climatique sahélienne, les températures sont très élevées pendant la saison sèche et chaude, qui va d'avril à juin : plus de 35°C la nuit et jusqu'à 50°C à l'ombre le jour. Les grandes vagues de chaleur sont accentuées par l'absence du moindre souffle de vent. Le temps devient plus clément au cours de la saison sèche froide, durant laquelle le mercure descend jusqu'à 8°C la nuit. Au cours de la saison des pluies, la température varie entre 21°C et 31°C.

La taille de la population tchadienne est définie par le dernier recensement de la population et de l'habitat organisé en 2009 et dont les résultats sont publiés en 2010. La population tchadienne est estimée à 11 274 106 d'habitants. Sa projection est de 19,64 millions en 2030.

Tableau I : Résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2 (RPGH2 : Zones urbaines et rurale)

REGIONS	DEPARTEMENTS	Population recensée en 2009			Projection de la population en 2030		
		Urbain	Rural	Total	Urbain	Rural	Total
Batha	Batha Ouest	20 913	201 330	222 243	34 268	356 628	390 897
	Batha Est	28 820	159 811	188 631	47 225	283 083	330 308
	Fritri	21 935	94 222	116 157	35 943	166 901	202 844
BORKOU	Borkou	32 097	40 663	72 760	52 595	72 029	124 624
	Borkou Yala	1 339	23 152	24 491	2 194	41 011	43 205
CHARI BAGUIRMI	Baguirmi	8 805	217 323	226 128	14 428	384 958	399 386
	Chari	13 669	178 276	191 945	22 398	315 791	338 190
	Loug Chari	46 858	156 854	203 712	76 782	277 845	354 628
GUERA	Guéra	34 890	144 719	179 609	57 171	256 350	313 521
	Abtouyour	29 433	142 566	171 999	48 229	252 536	300 765
	Barh Signaka	7 778	97 034	104 812	12 745	171 882	184 628
	Mangalmé	7 000	90 375	97 375	11 470	160 087	171 557
HADJAR LAMIS	Dagana	45 563	142 670	188 233	74 660	252 720	327 381

	Dababa	16 438	203 248	219 686	26 936	360 026	386 962
	Haraze Al Biar	18 673	136 365	155 038	30 598	241 552	272 150
KANEM	Kanem	30 870	129 331	160 201	50 584	229 092	279 676
	Nord Kanem	4 263	93 605	97 868	6 985	165 808	172 794
	Wadi Bissam	1 241	95 271	96 512	2 034	168 759	170 793
LAC	Mamdi	6 680	225 562	232 242	10 946	399 552	410 498
	Wayi	4 548	214 579	219 127	7 452	380 097	387 550
LOGONE OCCIDENTAL	Lac Wey	132 411	194 085	326 496	216 971	343 795	560 766
	Djodé	8 883	96 243	105 126	14 556	170 481	185 037
	Gueni	8 503	86 026	94 529	13 933	152 383	166 316
	Ngourkosso	13 774	143 368	157 142	22 570	253 957	276 527
LOGONE ORIENTAL	La Pendé	37 659	131 390	169 049	61 709	232 739	294 448
	Kouh Est	1 968	98 433	100 401	3 225	174 361	177 585
	Kouh Ouest	5 393	45 116	50 509	8 837	79 917	88 754
	La Nya	25 130	114 251	139 381	41 178	202 380	243 558
	La Nya Pendé	19 602	91 857	111 459	32 120	162 712	194 832

	Mont des Lam	3 816	221 838	225 654	6 253	392 956	399 209
MANDOUL	Mandoul Oriental	33 370	229 115	262 485	54 681	405 846	460 526
	Barh Sara	10 997	214 830	225 827	18 020	380 542	398 562
	Mandoul Occidental	9 918	138 856	148 774	16 252	245 964	262 216
MAYO KEBBI EST	Mayo Boneye	32 468	210 377	242 845	53 203	372 654	425 857
	Kabbia	19 535	196 616	216 151	32 010	348 278	380 289
	Mayo Lemie	16 916	64 900	81 816	27 719	114 961	142 680
	Mont Illi	20629	207 737	228 366	33 803	367 978	401 781
MAYO KEBBI OUEST	Mayo Dallah	49 911	288 576	338 487	81 785	511 173	592 958
	Lac Léré	25 091	201 509	226 600	41 115	356 946	398 060
MOYEN CHARI	Barh Koh	99 099	219 988	319 087	162 385	389 679	552 064
	Grande Sido	14 161	91 214	105 375	23 204	161 573	184 778
	La Iro	21 046	152 776	173 822	34 486	270 622	305 108
	Ouara	95 872	239 437	335 309	157 097	424 130	581 227
OUADDAI	Abdi	9 331	104 724	114 055	15 290	185 504	200 794
	Assoungha	18 622	263 693	282 315	30 514	467 096	497 610

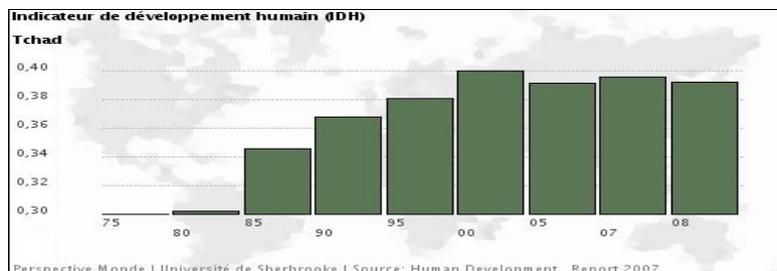
SALAMAT	Barh Azoum	51 284	133 700	184 984	84 035	236 831	320 866
	Aboudeia	9 713	56 059	65 772	15 916	99 301	115 217
	Haraze Mangueign	6 697	51 152	57 849	10 974	90 609	101 583
TANDJILE	Tandjilé Est	20 949	238 292	259 241	34 327	422 102	456 429
	Tandjilé Ouest	60 569	363 007	423 576	99 249	643 017	742 266
WADI FIRA	Biltine	17 318	142 005	159 323	28 378	251 542	279 920
	Dar Tama	4 024	175 071	179 095	6 594	310 114	316 708
	Kobé	46 019	110 496	156 515	75 407	195 728	271 136
VILLE DE N'DJAMENA	Ville de N'Djaména	993 492		993 492	1 627 952	0	1 627 952
BARH EL GAZAL	Barh El Gazal Sud	23 511	172 532	196 043	38 526	305 617	344 142
	Barh El Gazal Nord	7 461	57 361	64 822	12 226	101 607	113 833
ENNEDI	Ennedi	4 520	55 224	59 744	7 407	97 822	105 228
	Wadi Hawar	5 632	108 230	113 862	9 229	191 715	200 943

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

SILA	Kimiti	45 308	172 996	218 304	74 242	306 439	380 681
	Djourouf Al Amar	55 387	110 096	165 483	90 758	195 020	285 778
TIBESTI	Tibesti Est	2 542	12 442	14 984	4 165	22 039	26 205
	Tibesti Ouest	2090	9 098	11 188	3 425	16 116	19 541
TOTAL		2 472 434	8 801 672	11 274 106	4 051 371	15 590 953	19 642 324
	%	21,93%	78,07%		20,63%	79,37%	

La population tchadienne est répartie de manière inégale sur l'ensemble du territoire à cause, notamment, des conditions climatiques. C'est pourquoi, la grande partie des Tchadiens vit dans les régions les plus fertiles, en l'occurrence celles du Sud. Environ la moitié de la population est concentrée dans cette partie du territoire, c'est-à-dire sur 10% de la superficie du pays. Les régions du Sud ont également les plus fortes densités, entre 15 et 60 habitants au km², contre une moyenne nationale de 9. Les régions du nord, pour leur part, ne comptent que de 0,2 à 1 habitant au km², soit près de 3% de la population pour 47% de la superficie. Les régions du centre, avec 43% du territoire, accueillent près de 48% de la population.

Calculé chaque année, l'Indice de Développement Humain du PNUD (IDH) place le Tchad au 170^e rang mondial, sur 179 pays, avec un score de 0,389 (sur 1) en 2008 (sur la base des indicateurs de 2006), au même niveau que l'Éthiopie, juste derrière le Mali (0,391) et devant la Guinée-Bissau (0,383), le Burundi (0,382), le Burkina Faso (0,372), le Niger (0,370) etc...



Le Tchad est un pays dont la consommation d'énergie est très faible, la consommation énergétique est passée de 200 kep en 1993 à 240 kep en 2002 puis à 292 kep en 2005. Les combustibles ligneux (bois et charbon) représentent encore 90% de la consommation d'énergie, contre seulement 10% pour les énergies conventionnelles (produits pétroliers et électricité).

Les ménages cuisinent principalement à l'aide des combustibles ligneux (88%) et s'éclairent majoritairement au moyen de lampes à pétrole (69% des ménages).

Le document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) rapportait qu'en 2003 seuls 1% de la population totale tchadienne et 9% de la population vivant à N'Djaména a accès à l'électricité. Ces données montrent que la consommation d'électricité par habitant au Tchad est le plus faible au monde, de l'ordre de 10 à 20 Kwh par personne (comparée à la moyenne mondiale qui est de 2 600 Kwh/personne).

Il est également remarquable que ces comportements ne diffèrent pas de manière significative entre les différents niveaux économiques des ménages, ce qui illustre le niveau de pauvreté de la population et le faible niveau des infrastructures du pays.

La disponibilité des énergies modernes n'est pas seulement source d'activités génératrices de revenus (pompage pour l'agriculture, énergie pour les machines industrielles...), mais également utile pour les services sociaux de base comme l'alimentation en eau potable et l'assainissement, les services de santé, l'éducation (éclairage et assainissement des écoles), la santé (réfrigération des médicaments, stérilisation, etc). Par la limitation du développement des activités génératrices de revenus, le non accès à l'énergie contribue à l'exode rural, privant ainsi le monde rural des bras valides pour la production.

En effet, le problème de l'accès à l'électricité est accentué par les coûts exorbitants qu'il engendre dans les zones rurales constituant une contrainte majeure pour le développement du pays. Le Tchad reste à la traîne de la plupart des pays Sub-sahariens en matière d'électrification en milieu rural où vivent les 2/3 de sa population. La faiblesse de l'énergie affecte tous les aspects du développement dont l'accès à l'électricité est une des conditions pour l'atteinte des objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). En définitive, le non accès aux formes modernes d'énergie se solde par la surutilisation des énergies fossiles qui entraînent la dégradation de l'environnement et la désertification du Tchad.

L'ébauche du Schéma Directeur de l'Energie a simulé une évolution du taux d'accès des populations tchadiennes à l'électricité à l'horizon 2030 en se basant sur une hypothèse volontariste. En effet, les prévisions s'appuient sur le développement rapide de

l'hydroélectricité dont les seules ressources disponibles, suffisantes et immédiatement exploitables sont en dehors du Tchad. Il s'agit surtout du potentiel généré par le barrage hydroélectrique de Lagdo au Cameroun et dans une large mesure de l'interconnexion au réseau des pays de la CEEAC, notamment la RDC avec le barrage d'Inga.

En considérant la démarche méthodologique adoptée et basée sur le taux de pénétration des ménages par l'électricité, nous disposons des données théoriques pour estimer l'évolution nécessaires pour que le Tchad puisse atteindre l'objectif du taux d'accès à l'électricité qui est de 75% à l'horizon 2030.

Tableau II : Données de la matrice démographique simplifiée

	Nombre localités en 2006	2007	2010	2015	2020	2025	2030
Localités inférieures à 300 habitants	20 000	1 900 000	2 219 000	2 421 000	2 657 000	1 868 000	1 558 000
Localités de 300 à 1199 (1200 habitants)	5 800	3 500 000	3 958 000	4 376 000	4 670 000	4 768 000	5 086 000
Localités de 1200 à 1999	500	900 000	985 000	1 156 000	1 373 000	1 674 000	2 116 000
Localités de 2000-5000	150	835 000	1 065 614	1 114 000	1 356 000	1 694 000	2 193 000
Localités de plus de 5000	75	1 300 000	1 543 000	1 716 000	2 041 000	2 471 000	3 084 000
Abéché	1	91 000	120 000	141 000	179 000	227 000	288 000
Sarh	1	115 000	158 000	176 000	223 000	283 000	359 000
Moundou	1	182 000	232 000	269 000	341 000	433 000	549 000
N'Djaména	1	1 035 000	993 492	1 529 000	1 952 000	2 491 000	3 179 000
Total Tchad	26 529	9 858 000	11 274 106	12 898 000	13 992 000	15 909 000	18 412 000

% des populations des villes (Urbains)	27,62%	27,02%	29,70%	33,85%	37,12%	40,51%
% des populations en milieu semi-urbains	8,47%	9,45%	8,63%	9,69%	10,65%	11,91%
% des populations en milieu rural	63,91%	63,53%	61,67%	56,46%	52,23%	47,58%
Hypothèse taille moyenne des ménages	6,00	5,80	5,70	5,50	5,30	5,10
Nbre de ménages	1 643 000	1 943 811	2 262 800	2 544 000	3 001 698	3 610 196
Taux de pénétration moyenne des ménages par les services d'électricité	7%	13%	39%	67%	72%	75%

Sources : Ebauche du Schéma Directeur de l'Energie, RPGH 1, RPGH2

On classe les localités ainsi répertoriées en zones :

Zone 1 : Milieu Urbain (Ville : N'Djaména, Moundou, Sarh, Abéché, Chefs-lieux de régions et des départements) : 27,02% de la population en 2010 (79 localités);

Zone 2 : Milieu semi-Urbain (Chefs-lieux de sous-préfectures, de Canton, Gros villages), entre 2000 et 5 000 habitants: 9,45% de la population (150 localités) ;

Zone 3 : Milieu rural (Villages ou localités dont la population est inférieure à 2000 habitants) : 63,53% en 2010 (26 300 villages).

A.2.2 Les obstacles à l'atteinte des objectifs

a) *Rappel du paysage institutionnel et des engagements du Gouvernement Tchadien*

Au Tchad, les questions de l'énergie en général étaient gérées jusqu'en 2008 par le Ministère des Mines et de l'Energie à travers sa Direction de l'Energie. En 2009, la Composante Energie de ce Ministère a été rattachée au Ministère du Pétrole duquel dépend désormais la Direction de l'Energie.

Le Ministère de l'Energie est chargé par le Gouvernement pour définir et mettre en œuvre sa politique énergétique. La Direction Générale de l'Energie et l'ADER conçoivent les stratégies, élaborent les programmes et projets et supervisent leur mise en œuvre tout en mesurant leur niveau d'exécution en termes d'objectifs et d'impact sur la vie des populations.

Notons que la Société Nationale d'Electricité (SNE) qui assure la mission de Service Public dans le sous-secteur d'électricité est placée sous la tutelle technique du Ministère du Pétrole et de l'Energie et de ce fait, elle est en charge de la production, du transport et de la distribution de l'électricité dans les villes qui lui sont concédées : N'djaména, Sarh, Moundou, Abéché, Bongor et Faya Largeau.

En 2006, un Ministère des Infrastructures a été créé au sein du Gouvernement. Ce Ministère est doté, entre autres, d'une Direction Générale des Infrastructures Hydrauliques et Energétiques dont la mission est de réaliser des infrastructures physiques de production et de distribution d'énergie électrique conformément à la politique sociale du Chef de l'Etat. Cette Direction a réalisé, sur les fonds des revenus pétroliers et sur les budgets de l'Etat, des systèmes de production, de transport et de distribution d'électricité dans les localités suivantes entre 2006 et 2009 : Doba, Bébédjia, Goré, Mao, Mbaïbokoum, Ati, Bol, Massakory, Massaguet et Koumra,

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège
Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org,
a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

La Direction Générale des Grands Projets Présidentiels finance également des infrastructures énergétiques à l'intérieur du pays, notamment dans les Chefs-lieux de Régions et des Départements. Elle est également placée sous la tutelle technique du Ministère des Infrastructures mais dépend directement de la Présidence pour ce qui concerne les orientations qu'elle met en œuvre. Les villes suivantes ont bénéficié d'infrastructures de cette structure, notamment : Mongo, Am Timan, Fada, Am Djarass, Ati, Oum Hadjer.

Il n'existe pas de concertation technique permanente entre ces trois acteurs majeurs du secteur de l'électricité et les échanges d'informations sont parcellaires. Cela constitue une source de dispersion d'énergie et ne favorise pas une vision et une démarche unique pour l'atteinte des objectifs fixés par le Gouvernement.

Au-delà de la politique énergétique conduite par les différents gouvernements mis en place, le Tchad a souscrit à des engagements internationaux dont les plus importants sont :

- La déclaration du Millénaire (Objet 7 relatif à la préservation de l'Environnement et notamment la question du changement climatique induit par l'émission des gaz à effet de serre) ;
- La déclaration des Chefs d'Etats et de Gouvernement sur le Développement du Secteur de l'Electricité en Afrique Centrale du 30 octobre 2007 dont l'engagement à intégrer l'énergie comme secteur de concertation et d'en traduire l'exécution dans les programmes régionaux et nationaux des états membres de la CEEAC.

Le Tchad est également partie prenante sur des projets régionaux dont :

- Le Pool Energétique de l'Afrique Centrale (PEAC) qui favorise les interconnexions transfrontalières entre les états membres de la CEEAC,
- L'électrification au mini centrale solaire avec l'ONUDI

- La facilité Energie CEMAC financée par l'Union Européenne à travers la facilité Energie et qui porte sur l'électrification périurbaine intensive avec un objectif de 12 500 branchements supplémentaires pour le Tchad.

Tous les engagements ainsi pris, les actes posés tout comme les stratégies mises en place visent à satisfaire à un moindre coût les besoins en énergie de l'ensemble de la population, d'élargir l'accès à l'énergie au profit de la production agricole et industrielle, de promouvoir des sources alternatives d'énergie (énergie solaire et éolienne) en vue de limiter l'impact de la coupe de bois de chauffe sur la régénération des ressources forestières.

Le moyen pour les populations rurales d'accéder aux services modernes d'énergie réside dans la capacité du pays à raccorder toutes les régions au réseau électrique ou à mettre en place des mini-systèmes décentralisés et autonomes. Pour le Tchad, l'étendue du territoire et la dispersion des villages rend difficile le développement des connexions aux réseaux électriques nationaux ou régionaux inexistantes.

b) Les obstacles techniques et financiers

Malgré les investissements réalisés ces dernières années pour doter la plupart des grandes villes du Tchad en infrastructures énergétiques, le problème de la gestion de ces installations se pose. Ce problème est dû essentiellement à l'absence d'un schéma institutionnel clair et de cadre réglementaire adapté pour définir le rôle des acteurs principaux qui interviennent dans le secteur.

Les installations électriques gérées par la SNE dans les grands Centres (N'Djaména, Sarh, Moundou, Abéché et Bongor) n'ont pas suivi la croissance démographique. A cela s'ajoute des problèmes structurels propres à la SNE, la vétusté des installations et le problème d'approvisionnement en carburant, principal source d'énergie, lequel

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège
Avenue Gaourang, N'DJAMÉNA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org,
a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

problème est accentué par la flambée des cours des hydrocarbures sur le marché international.

Le Tchad est devenu pays producteur de pétrole et exporte depuis octobre 2003, en moyenne 120 000 barils/j à travers le terminal pétrolier de Kribi grâce à un oléoduc de 30'' et d'une longueur de 1070 km.

Des réflexions ont été menées pour transformer une partie de la production de Doba afin d'y extraire le fioul nécessaire pour augmenter l'offre d'électricité. En effet, la question de la valeur ajoutée nationale (raffinage partiel) a été soulevée à l'origine. Mais à l'heure actuelle, le gigantisme des complexes de raffinage et les caractéristiques du pétrole de Doba (pétrole lourd) n'ont pas permis d'aller plus loin.

Depuis août 2008, la Société Chinoise CNPCI et la SHT ont entrepris la construction d'une raffinerie à Djarmaya. La capacité de production de cette raffinerie est de 20 000 barils/J de pétrole brut ainsi que de 250 000 m³/j de gaz naturel. Il est prévu également la construction d'une Centrale électrique au Gaz naturel dont la capacité de production sera de 11 Mégawatts. La Centrale électrique ainsi prévue est destinée à alimenter en électricité la ville de N'Djaména sans possibilité à moyen terme de couvrir les besoins d'autres villes ou localités du Tchad.

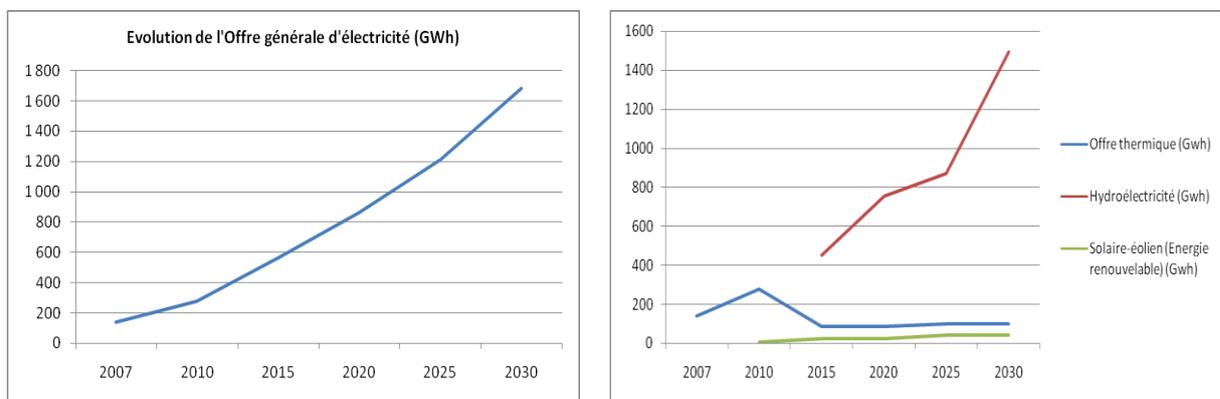
En raison de 4 à 6 Kwh/m²/jour, une superficie de 1 km² reçoit une énergie brute de 1 500 GWh par an. En comptant un rendement de 15% dans la filière des cellules photovoltaïques et un équipement de 50% de la superficie considérée, 1 km² équipé permettrait de produire 110 GWh par an, correspondant sensiblement à la production de la SNE en 2006 (*Source : Ebauche du Schéma Directeur de l'Energie*).

Enfin l'ébauche du Schéma Directeur d'Energie prévoit que pour faire face à ses besoins énormes qui engendrerait des investissements de l'ordre de 405,6 milliards de Fcfa à l'horizon 2020, le Tchad doit pouvoir s'appuyer sur le développement de l'hydroélectricité qui constituera la source d'électrification des grandes villes et des localités frontalières mais aussi le support de son industrialisation. Mais pour couvrir les besoins des populations vivant en milieu rural et semi urbain, l'utilisation des

énergies renouvelables constitue un appoint important avec une production 26 Gwh en 2020 et 43 Gwh en 2030.

Les graphiques suivantes donnent une indication sur l'évolution des besoins ainsi que de l'offre potentielle d'électricité à l'horizon 2030 en misant sur l'hydroélectricité, les énergies renouvelables mais aussi sur la recherche d'efficacité énergétiques sur les centrales thermiques existantes et celles pouvant être construites à l'avenir.

Fig 1 : Courbe d'évolution des besoins et de l'offre prévisionnelle d'électricité à l'horizon 2030



Source : Ebauche du Schéma Directeur de l'Energie

Il ressort clairement de cette étude que désormais, le Gouvernement doit s'appuyer sur le zonage ainsi défini pour caractériser les types d'énergie à promouvoir.

A.3. JUSTIFICATIONS DE L'APPUI INTERNATIONAL

La Communauté Internationale a appuyé l'Etat Tchadien pour la réalisation des projets soumis pour approbation. Le Ministère en charge de l'Energie est l'un des plus grands prestataires de services pour le développement liés aux échanges. Il fournit des conseils ciblés et des services de coopération technique intégrés dans les domaines de la compétitivité, de la modernisation et de la mise à niveau, du respect des normes commerciales internationales, des méthodes d'essai et de la métrologie.

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

Étant donné que la Communauté Internationale soutient des modes durables de production et de consommation afin de délier le processus de croissance économique et la dégradation de l'environnement. Elle joue un rôle de premier plan dans la fourniture de services visant à améliorer l'utilisation rationnelle de l'énergie dans l'industrie et pour la promotion des sources renouvelables d'énergie et dans l'aide de la Communauté Internationale aux pays en développement à mettre en œuvre les accords intergouvernementaux sur l'environnement et à atteindre simultanément leurs objectifs économiques et environnementaux.

II. OBJECTIF GENERAL DE L'ADER-TCHAD

A court termes ce programme entend créer des facilités pour que le Tchad puisse profiter de son bienfait naturel que sont les sources des énergies renouvelables. A la longue le programme vise l'électrification totale du Tchad. Celle-ci aura pour avantage le décollage de l'économie tchadienne par l'industrialisation et la création de nombreux emplois, ainsi que l'amélioration des conditions de vie.

Les projets éligibles au titre du présent programme ont été sélectionnés par leur pertinence technique, économique et sociale ainsi que leur nature précurseur non seulement pour le Tchad mais pour le continent africain. Ils ont pour ambition les objectifs suivants :

Réduire la dépendance aux hydrocarbures :

Le Tchad aujourd'hui produit toute son énergie à partir d'hydrocarbures et est donc dépendant de ces énergies jusqu'à aujourd'hui importées. En diversifiant les sources de production, le Tchad réduit sa dépendance aux hydrocarbures

Développer les énergies renouvelables :

Le gisement de l'énergie solaire, éolienne et biomasse est largement inexploité au Tchad qui en regorge pourtant en abondance. 12 des 25 composantes sélectionnées

dans cette étude utilisent les énergies solaires renouvelables et gratuites existant sur le territoire Tchadien.

Réaliser une économie de diesel tout en augmentant la production :

Tout en permettant une augmentation du parc et de la production électrique les composantes sélectionnées diminuent la consommation de diesel (ou hydrocarbures) et les émissions de CO₂ qui y sont associées.

Une baisse des coûts de production :

Les coûts de production de l'électricité au Tchad sont actuellement parmi les plus élevés d'Afrique et du monde (jusqu'à 350 FCFA soit 0,80 USD). Avec cette taxation, les tarifs prélevés ne permettent pas de couvrir les frais de production et donc la maintenance de parc existant. L'Etat subventionne en permanence la production et l'entretien des installations électriques. L'utilisation de l'énergie solaire aujourd'hui permet une nette baisse des coûts de production et d'entretien des centrales de production.

Une atténuation de la crise énergétique et la résolution des conflits ruraux :

Dans les villes tchadiennes, en dehors de la capitale, prévaut une crise énergétique sans précédent. Le développement du programme atténuera voire éradiquera cette crise. Dans le monde rural le conflit agriculteurs – éleveurs a des conséquences dévastatrices sans mesure. L'irrigation et l'électrification du couloir de transhumance atténuera voire éradiquera ce vieux conflit.

III. RESULTATS ATTENDUS DE L'ADER-TCHAD

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège
Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org,
a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

Les résultats du présent programme sont graduels et touchent toute la population, toute l'économie et les institutions tchadiennes. Non polluant et alternative aux combustibles ligneux le développement des énergies renouvelables permettra de réduire l'émission Tchadienne de CO2 et de limiter la coupe de bois pour la production de charbon. Concrètement les résultats sont espérés en terme industriel, de centrales solaires, d'élévation du taux d'accès à l'électricité et d'emplois créés.

a. Industriel

L'an I du programme consistera en la création locale des facilités de développement des énergies renouvelables. En effet, ne produisant rien localement, le lancement du programme s'il n'est pas précédé de la création de certaines commodités souffrirait de l'importation massive des éléments nécessaires. Dès lors le premier résultat est de trois usines créées pour :

- La production locale des panneaux solaires : la première en Afrique Centrale.
- La production locale des lampes LED et d'autres catégories de lampes à basse consommation.
- La production locale des câbles adaptés aux énergies renouvelables et des mâts de l'éclairage public.

b. Centrales et production d'énergie à base des sources renouvelables

- 1100 Mégawatts installés dans les Grandes, moyennes et petites villes du Tchad.
- 300 Mégawatts réalisé sous forme des programmes spécifiques, Kits solaires, maison du soleil, four solaire industriel et chauffe-eau sanitaire.

c. Accès l'électricité

- Les industries, institutions et ménages fournis à 65% en énergie solaires.
- Le taux d'accès à l'électricité passant de 4% à 85%.

d. Emplois

- Plusieurs types d'emplois créés en gestion de centrales solaires, entretien de centrales solaires, sécurité des centrales solaires, commercial de produits solaires...
- Le secteur industriel absorbant aussi des jeunes sans emplois.

e. Paix et sécurité

- Le conflit agriculteurs – éleveurs résolu.
- 3000 villages du couloir de transhumance électrifiés.

IV. VISION ET STRATEGIE

L'introduction des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique national vise avant tout l'augmentation de la production de l'énergie pour satisfaire la demande, et par là même garantir l'accès à l'énergie de toutes les couches sociales. L'ambition de l'ADER – TCHAD est qu'à l'horizon 2025 - 2030 le maximum de la population tchadienne et les zones de grandes activités économiques disposent des facilités énergétiques. Pour cela, il faudrait :

- Disposer d'une connaissance approfondie et élargie des sources des énergies renouvelables au Tchad,
- Disposer d'un personnel qualifié, pluridisciplinaire et compétent sur toutes les questions relatives aux énergies renouvelables,
- Disposer des expériences pilotes,
- Promouvoir les productions avec injection sur les réseaux autant que des sites isolés,
- Créer des cadres attractifs pour les sociétés et investisseurs étrangers,
- Mettre les dépositaires de solutions technologiques en concurrence pour les projets à venir,
- Privilégier les projets mis en œuvre avec 100% de capitaux donc sans apport ni garantie de trésor public,
- Créer pour les particuliers les facilités d'accès aux technologies d'exploitation des énergies renouvelables.

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège
Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org,
a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

En effet, vaste de 1 284 000 Km² et avec une population à croissance dynamique d'environ 12 millions d'habitant, qui n'accède à l'électricité qu'à hauteur de 4 à 6%, sans doute, le besoin pour le Tchad se trouve être celui de la production à hauteur du besoin et celui d'une bonne distribution de l'énergie électrique. Après avoir cartographié le pays en fonction des sources d'énergie disponibles, à partir de l'évaluation des rentabilités, l'ADER définira les premiers projets à mettre en œuvre. Entre temps, pendant le long processus de la création, l'équipe dirigeante a étudié plusieurs projets et retenu quelques-uns sur la base de l'intérêt technique, à titre de projets pilotes. Il s'agit de :

- La construction de quatre aérogénérateurs à Amdjarass,
- Le projet de mini-centrales solaires à Douguia, Mombou et Guelengdeng,
- La distribution des mini-kits solaires,
- L'étude des centrales solaires hybrides pour Mao, Abéché, Moundou et Sarh.

Le caractère pilote, donc expérimental de ces projets commande qu'ils soient portés à leur réalisation, car l'enjeu est qu'ils seront dupliqués ou non après l'élaboration de carte des énergies renouvelables du Tchad.

A. ACTIVITES

Dans l'année à venir l'ADER développera quatre types d'activités à savoir :

- **Les activités relatives à conception et production des instruments de travail et de création du cadre national de développement des énergies renouvelables.** C'est dans le cadre de ces activités que seront produit le manuel des procédures administratives et financières, la Loi-cadre sur les énergies renouvelables au Tchad, la cartographie des sources d'énergie renouvelable du Tchad et le plan national de développement des énergies renouvelables.
- **Les activités de projets.** Elles porteront essentiellement sur le suivi des projets pilotes. Toutefois dans le cadre de la vision générale de l'ADER, y seront menées étudiés et réalisés les projets orientés par les décideurs ou initiés par l'ADER. Dans

l'esprit de la réduction des dépenses publiques, l'ADER privilégiera les projets sans apport ni contrepartie de l'Etat. Le tableau ci-dessous récapitule certains.

PROJETS PILOTES	OBSERVATION	PROJETS A REALISER	OBSERVATION
100 MW solaires avec extension du réseau	à N'Djaména	Construction des centrales solaires et des réseaux	Financement 100% par plusieurs partenaires privés
50 MW solaires avec construction des réseaux	Dans 15 villes	Construction des centrales solaires et des réseaux	Financement 100% par plusieurs partenaires privés
15 MW solaires	Abéché, Mongo, Amtiman	Construction des centrales solaires et des réseaux	Financement 100% par plusieurs partenaires privés
70 MW solaires avec ligne haute tension de 400 km	Liaison N'Djaména – Moundou.	Construction d'une centrale solaire et ligne de 400 km	Financement 100% par plusieurs partenaires privés
Electrification au solaire de 241 villages	241 villages	Construction des centrales solaires et des réseaux	Financement 100% par plusieurs partenaires privés

Outre ces projets l'ADER entend développer des programmes sectoriels qui intéressent la santé, l'agriculture et l'élevage ainsi que des structures d'accueil.

- **Les activités de consolidation institutionnelle.** Les plans et modalités des recrutements ainsi que les programmes de renforcement des capacités seront

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

définis et mis en œuvre dans le cadre de ces activités. Toutes les stratégies d'efficacité et d'efficience professionnelles seront conçues dans l'optique de la consolidation professionnelle des Agents et cadre de l'ADER.

- **Les activités de communication**, qui engloberont les séminaires ; les sessions d'information des partenaires locaux ; le travail de production des dépliants, des plaquettes commerciales, des banderoles et affiches diverses ; l'organisation des émissions radio-télévisées ; les campagnes de sensibilisations à l'attention du monde rural et autres événements relatifs aux énergies renouvelables... le travail de représentation auprès des autres institutions et dans les autres événements nationaux et internationaux est effectué dans le cadre des activités de communication aussi.

B. CHRONOGRAMME

2017

Temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Organe en charge
Activités	Jan. - Mars	Avril - Juin	Juil. - Sept	Oct. – Déc.	
Objectif	L'ADER consolidée et opérationnelle				

<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 cadre et 5 agents (techniciens et ingénieurs) recrutés, formés et actifs, - Les documents stratégiques rédigés et validés, - 4 séminaires d'information organisés, Plusieurs émissions radio et télévision réalisées, - Plusieurs projets réalisés, ou en cours de réalisation, - L'ADER représentée dans les évènements nationaux et internationaux en rapport avec son domaine. 				
<p>Instruments</p>	<p>a. Préparation de la Loi cadre.</p> <p>b. Elaboration du PDENR</p>	<p>a. validation projet Loi-cadre</p> <p>b. Validation PDENR</p> <p>c. Lancement de la construction du SIG et carto EnR.</p>	<p>a. Validation du SIG et carto EnR</p> <p>b. Mobilisation des données pour le SIG</p>	<p>Suivi et bilan des des instruments juridiques et stratégiques</p>	<p>DG Direct. Administ. Affaire juridiq.</p>
<p>Communication</p>	<p>a. 2 émissions radio et 1 émission télé.</p>	<p>a. Séminaires avec les acteurs EnR</p> <p>b. Missions</p>	<p>a. Séminaires avec les acteurs EnR</p> <p>b. Missions</p>	<p>a. Salon International des énergies renouvelables</p> <p>b. COP23</p>	<p>DG Direct. Administ. Affaire juridiq.</p>

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

	b. Elaboration des prospectus et autr	de terrain	de terrain		
Projets	Mobilisation du foncier pour les centrales solaires	a. Début des chantiers au Tchad. b. recherche de financement pour l'industrie solaire	Suivi des chantiers.	Evaluation des chantiers	DG Direct. Administ. Affaire juridiq. Service financier
Institution	a. Préparation et tenue du CA de lancement. b. Recrutmt des cadres.	a. Formation des cadres. b. Création des cadres et acquisition des moyens de travail	a. Formation des ingénieurs en solaire. b.	CA d'évaluation des activités 2017 et de validation de des premiers documents aboutis.	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.

2018

Temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Organe en charge
Activités	Jan. - Mars	Avril - Juin	Juil. - Sept	Oct. - Déc.	

Objectif	L'ADER opérationnelle à travers des études et projets				
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - 5 cadres et 15 agents (techniciens, ingénieurs et autres) recrutés, formés et actifs, - Plusieurs études réalisées ou en cours de réalisation, - Plusieurs projets en cours de réalisation, - 4 séminaires d'information organisés, Plusieurs émissions radio et télévision réalisées, - L'ADER représentée dans les évènements nationaux et internationaux en rapport avec son domaine. 				
Instruments	a. Adoption de la Loi cadre. b. Etudes de terrain	a. Etudes de terrain b. Projets c. Suivi	a. Bouclage des dossiers financiers b. Suivi	Veille juridique	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.
Communication	a. 2 émissions radio et 1 émission télé. b. Elaboration des prospectus et autre	a. Séminaires avec les acteurs EnR b. Missions de terrain	a. Séminaires avec les acteurs EnR b. Missions de terrain	a. Salon International des énergies renouvelables b. Preparatn COP24	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

Projets	Mobilisation du foncier pour les centrales solaires	a. Début des chantiers au Tchad. b. recherche de financement pour l'industrie solaire	Suivi des chantiers.	Evaluation des chantiers	DG Direct. Administ. Affaire juridiq. Service financier
Institution	a. Préparation et tenue du CA de lancement.	a. Formation des cadres. b. Création des cadres et acquisition des moyens de travail	a. Formation des ingénieurs en solaire. b.	CA d'évaluation des activités 2018 et de validation de des premiers documents aboutis.	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.

2019

Temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Organe en charge
Activités	Jan. - Mars	Avril - Juin	Juil. - Sept	Oct. - Déc.	
Objectif	L'ADER opérationnelle par ses projets				
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - 5 cadres et 15 agents (techniciens, ingénieurs et autres) recrutés, formés et actifs, - 4 séminaires d'information organisés, Plusieurs émissions radio et 				

	télévision réalisées, - Plusieurs projets réalisés, ou en cours de réalisation, - L'ADER représentée dans les évènements nationaux et internationaux en rapport avec son domaine.				
Instruments	a. Etudes	a. Etudes	a. Etudes	Suivi et bilan des Projets	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.
Communication	a. 2 émissions radio et 1 émission télé.	a. Séminaires avec les acteurs EnR b. Missions de terrain	a. Séminaires avec les acteurs EnR b. Missions de terrain	a. Salon des énergies renouvelables 20/20 b. COP25	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.
Projets	Mobilisation du foncier pour les centrales solaires Suivi des chantiers	a. Suivi des chantiers. b. recherche de financement	Suivi des chantiers.	Evaluation des chantiers	DG Direct. Administ. Affaire juridiq. Service financier
Institution	a.	a.	a.	CA	DG

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège
 Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org,
a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

	Préparation et tenue du CA de lancement.	Formation des cadres	Formation des ingénieurs en solaire. b.	d'évaluation des activités 2019 et orientation des activités 2020.	Direct. Administr. Affaire juridiq.
--	--	----------------------	--	--	-------------------------------------

2020

Temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Organe en charge
Activités	Jan. - Mars	Avril - Juin	Juil. - Sept	Oct. – Déc.	
Objectif	L'ADER opérationnelle par ses projets				
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - 5 cadres et 15 agents (techniciens, ingénieurs et autres) recrutés, formés et actifs, - 4 séminaires d'information organisés, Plusieurs émissions radio et télévision réalisées, - Plusieurs projets réalisés, ou en cours de réalisation, - L'ADER représentée dans les évènements nationaux et internationaux en rapport avec son domaine. 				
Instruments	a. Etudes	a. Etudes	a. Etudes	Suivi et bilan des Projets	DG Direct. Administr. Affaire juridiq.
Communication	a. 2 émissions radio et 1 émission	a. Séminaires avec les acteurs EnR	a. Séminaires avec les acteurs EnR	a. Salon des énergies renouvelables	DG Direct. Administr.

	télé.	b. Missions de terrain	b. Missions de terrain	b. COP26	Affaire juridiq.
Projets	a. Suivi des chantiers b. recherche de financement	a. Suivi des chantiers.	Suivi des chantiers.	Evaluation des chantiers	DG Direct. Administ. Affaire juridiq. Service financier
Institution	a. Préparation et tenue du CA de lancement.	a. Formation des cadres	a. Formation des ingénieurs en solaire. b.	CA d'évaluation des activités 2020 et orientation des activités 2021.	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.

2021

Temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Organe en charge
Activités	Jan. - Mars	Avril - Juin	Juil. - Sept	Oct. – Déc.	
Objectif	L'ADER opérationnelle par ses projets				
Résultats	- 5 cadres et 15 agents (techniciens, ingénieurs et autres) recrutés,				

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

	<p>formés et actifs,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 séminaires d'information organisés, Plusieurs émissions radio et télévision réalisées, - Plusieurs projets réalisés, ou en cours de réalisation, - L'ADER représentée dans les évènements nationaux et internationaux en rapport avec son domaine. 				
Instruments	a. Etudes	a. Etudes	a. Etudes	Suivi et bilan des Projets	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.
Communication	a. 2 émissions radio et 1 émission télé.	a. Séminaires avec les acteurs EnR b. Missions de terrain	a. Séminaires avec les acteurs EnR b. Missions de terrain	a. Salon des énergies renouvelables b. COP27	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.
Projets	a. Suivi des chantiers b. recherche de financement	a. Suivi des chantiers.	Suivi des chantiers.	Evaluation des chantiers	DG Direct. Administ. Affaire juridiq. Service financier
Institution	a. Préparation et tenue du	a. Formation des cadres	a. Formation des	CA d'évaluation des activités	DG Direct.

	CA de lancement.		ingénieurs en solaire. b.	2021 et orientation des activités 2022.	Administ. Affaire juridiq.
--	---------------------	--	---------------------------------	--	--------------------------------------

2022

Temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Organe en charge
Activités	Jan. - Mars	Avril - Juin	Juil. - Sept	Oct. – Déc.	
Objectif	L'ADER opérationnelle par ses projets				
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - 5 cadres et 15 agents (techniciens, ingénieurs et autres) recrutés, formés et actifs, - 4 séminaires d'information organisés, Plusieurs émissions radio et télévision réalisées, - Plusieurs projets réalisés, ou en cours de réalisation, - L'ADER représentée dans les évènements nationaux et internationaux en rapport avec son domaine. 				
Instruments	a. Etudes	a. Etudes	a. Etudes	Suivi et bilan des Projets	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.
Communication	a. 2 émissions radio et 1 émission	a. Séminaires avec les acteurs EnR	a. Séminaires avec les acteurs EnR	a. Salon des énergies renouvelables	DG Direct. Administ.

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

	télé.	b. Missions de terrain	b. Missions de terrain	b. COP28	Affaire juridiq.
Projets	a. Suivi des chantiers b. recherche de financement	a. Suivi des chantiers.	Suivi des chantiers.	Evaluation des chantiers	DG Direct. Administ. Affaire juridiq. Service financier
Institution	a. Préparation et tenue du CA de lancement.	a. Formation des cadres	a. Formation des ingénieurs en solaire. b.	CA d'évaluation des activités 2022 et orientation des activités 2023. Bilan quinquennal	DG Direct. Administ. Affaire juridiq.

C. MOYENS NECESSAIRES

Pour mener à bien les activités listées ci-dessus, l'ADER aura besoin des moyens humains et matériels conformément au tableau ci-dessous. Le budget qui suit automatiquement évaluera le besoin financier.

2017

Poste	DIRECTION GENERALE		
Eléments	Nombre	Catégorie	Observation
Effectif	4	2 Directeurs Généraux	2 chauffeurs
Bureaux	2		
Moyens roulants	2	2 Voitures tout terrain	En prévision de grands déplacements dans tout le Tchad

Poste	DIRECTION DES AFFAIRES ADMINISTRATIVES, FINANCIERE, ET DES RELATIONS PUBLIQUES		
Eléments	Nombre	Catégorie	Observation
Effectif	11	1 Directeur 1 Juriste 1 Comptable 1 Informaticien 1 Secrétaire 1 Chargé de logistique et évènements	

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège
Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org,
a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

PLAN GENERAL D'ACTION DE L'ADER 2017-2030

		1 Planton chargé de suivi des dossiers 2 Techniciennes des surfaces 2 Stagiaires	
Bureaux	3		
Moyens roulants	2	1 Voiture tout terrain et 1 moto	

Poste	DIVISION DES OPERATIONS TECHNIQUES		
Eléments	Nombre	Catégorie	Observation
Effectif	10	1 Chef de Division 2 ingénieurs 1 Technicien 6 stagiaires	
Bureaux			Une baie vitrée est à aménager en 3 bureaux
Moyens roulants	5	2 voitures 3 motos	

BUDGETISATION

a. CREATION DES FACILITES PREALABLES

Objectif : Réaliser les facilités locales et installer 70 Mégawatts avec aménagement de réseaux par endroits nécessaires.

Coût : 257 000 000 USD.

PROJETS	OJECTIF	PROJETS A REALISER	COUTS en USD	OBSERVATION
Usine de production des panneaux solaires	Produire localement les panneaux solaires pour limiter les importations	Implantation en périphérie de N'Djamena d'une unité de production de 100 Mw / an de panneaux solaires	85 000 000	L'usine sse fera grâce une importation de la technologie Allemande
Usine de production de câbles et mâts d'éclairage public	Produire localement des câbles et des mâts pour limiter les importations	Implantation en périphérie de N'Djamena d'une unité de production des câbles et mâts	99 000 000	Importation d'une technologie canadienne.
Usine de	Produire localement les	Implantation en	66 000 000	Importation d'une

fabrication des lampes LED	lampes à basses consommation	périphérie de N'Djamena d'une unité de production des LED		technologie indienne.
Cartographie EnR du TCHAD	Mener une étude complète des gisements EnR du Tchad	Mission de terrain et rédaction	3 500 000	Plusieurs missions seront effectuées dans tout le Tchad et plusieurs cabinets seront mobilisés pour la rédaction et la validation de la cartographie EnR
Renforcement des capacités 2016 - 2018	Former des ingénieurs et cadres de l'ADER	Formations sur place et à l'étranger	1 500 000	
Construction du SIG EnR	Mettre en place un système d'information et internet	Mobilisation des données	2 000 000	

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

TOTAL			257000 000 USD.	
--------------	--	--	------------------------	--

b. CONSTRUCTION ET MISE EN FONCTIONNEMENT DES CENTRALES ENERGIES RENOUVELABLES

1. CENTRALES SOLAIRES

NUMERO	TITRE	OBJET - INTERET	PORTEUR	COÛT EN USD	SITUATION ACTUELLE	ETAPE SUIVANTE
1	3 centrales solaires à N'djamena	Installer 3 centrales pour 100 MW à N'Djamena pour augmenter l'accès à l'électricité	ADER	160 000 000	Etude technique réalisée	Etude de faisabilité et d'impact environnementale
2	4 centrales solaires de 30 MW	Installer 4 centrales pour 120 MW à Abéché, Moundou, Sarh, Doba pour augmenter l'accès à l'électricité.	ADER	190 000 000	Plusieurs offres techniques reçues	Déterminer le mieux offrant et lancer les études
3	5 centrales solaires de 20 MW	Installer 5 centrales pour 100 MW dans 5	ADER	215 000 000	Début d'élaboration des protocoles d'accord	Détermination des villes concernées

		grandes villes pour augmenter l'accès à l'électricité.				
4	300 mini-centrales	Installer 100 centrales pour 600 MW pour 300 petites et moyennes villes pour augmenter l'accès à l'électricité.	ADER	850 000 000	Formulation du projet	Déterminer les villes bénéficiaires
5	Aménagement des micro-réseaux de distribution	Construire des petits réseaux pour les villes accueillant les projets solaires	ADER	385 000 000	Formulation du projet	Modélisation
TOTAL A	CONSTRUCTION ET MISE EN FONCTIONNEMENT DES CENTRALES SOLAIRES					1 800 000 000 USD

2. CENTRALES EOLIENNES

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92

www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

NUMERO	TITRE	OBJET - INTERET	PORTEUR	COÛT EN USD	SITUATION ACTUELLE	ETAPE SUIVANTE
1	Campagne de mesure de vent	Mesurer la vitesse de vent sur tout le Tchad sur 12 mois en vue de l'élaboration de l'atlas éolien du Tchad.	Valorem France	448 275	Les équipements sont restitués à l'ADER et entreposés à Walia.	Relancer Valorem pour que les ingénieurs viennent installer le matériel.
2	Eoliennes Amdjarass et Abéché	Installer 4 aérogénérateurs à Amdjarass et 4 autres à Abéché pour augmenter les productions de 1,1 Mw chacune.	Vergnet France	9 770 115	Les négociations sont terminées après 11 missions de Vergnet au Tchad et 3 missions ADER en France.	Signature du contrat et début des travaux.
3	Démultiplication des projets éoliens d'Amdjarass et d'Abéché à des villes dotées d'un bon potentiel de vent	La partie septentrionale du Tchad étant bien ventée, si les expériences d'Amdjarass et d'Abéché se révèlent concluante ces projets seront dupliqués.	ADER avec partenaires	115 602 125	Des missions d'identification sont en vue pour les nord-ouest, nord-centre et nord-est du Tchad.	Effectuer les missions de terrain et définir les villes bénéficiaires.

TOTAL B	CONSTRUCTION ET MISE EN FONCTIONNEMENT DES CENTRALES EOLIENNES	125820 515 USD
----------------	---	-----------------------

3. CENTRALE BIOMASSE

NUMERO	TITRE	OBJET - INTERET	PORTEUR	COÛT EN USD	SITUATION ACTUELLE	ETAPE SUIVANTE
1	Déchets et énergie	Offre de production d'énergie par des déchets, gaz, boue...10 Mw	ENERGY8 Suisse	16 436 781	Une mission reçue au Tchad.	Avoir des propositions concrètes.
2	Gazéification des déchets de latrines	Offre d'implantation des digesteurs géants pour la production de gaz et d'électricité	ADER et partenaires Ougandais et Ghanéens	12 896 450	Contacts établis	Missions au Ghana et en Ouganda
3	Centrale à biomasse	Implanter une centrale à biomasse à Bongor	ADER	15 000 000	Formulation du projet	Etudes techniques

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92

www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

TOTAL D	Traitement des déchets pour la production d'énergie	44 333 231 USD
----------------	--	-----------------------

4. PROGRAMMES SPECIAUX

NUMERO	TITRE	OBJET - INTERET	PORTEUR	COÛT EN USD	SITUATION ACTUELLE	ETAPE SUIVANTE
1	Cabanes solaires pour les hôpitaux	Fournir l'électricité aux centres de santé à partir des cabanes solaires	ADER avec le Groupe Transfert	55 000 000	Etude de faisabilité bouclée pour un échantillon de 3 hôpitaux	Signature du contrat de fourniture
2	Kits solaires pour le monde rural	1 million de kits de 100w pour la zone rurale	ADER avec ZONERGY	50 000 000	Un échantillon de 6000 kits distribué	Rapport et commande d'autres kits
3	Four solaire industriel	Construire des fours solaires industriels dans les 23 régions	ADER	18 000 000	Une offre technique reçue	Etude de faisabilité
4	Chauffe-eaux solaires	Equiper les hôpitaux et lieux d'hébergement en	ADER	65 000 000	Offre technique reçue	Etude de faisabilité

		eau chaude solaire				
5	Irrigation et électrification du couloir de transhumance	Irriguer et électrifier les zones et villages du couloir de transhumance	ADER	95 998 400	Etude technique réalisée	
TOTAL B	PROGRAMMES SPECIAUX					283 998 400 USD

TOTAL SUR LES 30 ANS

TITRES	PREALABLES	SOLAIRE	EOLIEN	BIOMASSE	PROGRAMMES SPECIAUX	TOTAL
COÛTS EN USD	257 000 000	1 800 000 000	125 820 515	44 333 231	283 998 400	2 511 521 465

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92

www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

V. STRATEGIE FINANCIERE

Pour atteindre les objectifs ci-dessus listés ainsi que porter à la réalisation les projets et activités ci-dessus, l'ADER doit mobiliser les ressources appropriées. Selon les textes de l'ADER, ces ressources sont sensés provenir de l'Etat, des ONGs et Organisations Internationales, des activités de l'ADER et des Partenariats Publics Privés. Les textes de fonctionnement de l'ADER (article 13 du décret de fonctionnement de l'ADER) disposent que les ressources de l'ADER proviennent des :

- Subventions de l'Etat,
- Activités de l'Agence,
- Subvention ou contribution des organisations internationales, ONG, Collectivités locales,
- Les emprunts et avances autorisées par le Conseil d'Administration,
- Une quote-part des droits annuels d'exploitation des installations de production d'énergie électrique à partir des sources renouvelables,
- Dons et legs,
- Toutes autres ressources qui pourraient lui être affectées...

De la création à ces jours aucun élément de cette disposition n'a été mis en exécution. Cela a pour conséquence directe que les activités de l'ADER ainsi que son fonctionnement connaissent des difficultés. Pour ce présent plan, il conviendrait de mettre en avant les composantes génératrices des revenus.

a. Des ressources de l'ADER / Etat

Il s'agit des subventions au fonctionnement de l'ADER. Chaque année l'Etat prévoit au titre des exercices budgétaires une ligne de subvention pour le fonctionnement de l'ADER. Cette subvention sert à payer les salaires, les activités, les missions, les fournitures et les moyens

roulants. La volonté commune est que progressivement celle-ci disparaisse pour conforter l'institution dans son autonomie.

b. Des ressources à obtenir des partenaires

Opérant pour le développement de façon générale, l'ADER est dans une synergie qui intègre plusieurs partenaires. Il s'agit :

- Des Organisations Internationales,
- ONG,
- Réseaux de développements des énergies renouvelables,
- Associations et collectivités locales.

Le principal objectif de ce partenariat sera de communiquer efficacement avec ces acteurs pour les intéresser au secteur et obtenir leurs interventions financières dans les projets et activités de l'ADER.

c. Des ressources à tirer des activités de l'ADER

Plusieurs activités de l'ADER peuvent générer des revenus. Il s'agit :

- Des prestations de services aux usagers des énergies renouvelables,
- Des revenus tirés des exploitations des centrales électriques à base des énergies renouvelables,
- Des formations,
- Des certifications, labélisations et inspections diverses.

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

d. Les Partenariats Publics et Privés

L'action des sociétés privées dans le domaine des énergies renouvelables contribue au développement rapide et efficace du secteur. Elle compense idéalement les difficultés du trésor public pour payer d'un coup les investissements dans le secteur des énergies renouvelables. Les PPP seront de mise pour atteindre nos objectifs pour 2030 pour un meilleur résultat expérimental et en qualité dans l'import de technologies, les partenaires seront diversifiés en fonction de leurs origines.

CONCLUSION

C'est conscient de la grande attente et du niveau de besoin en énergie de la population, que l'ADER-TCHAD se dote du présent Plan Général. Si la vision établie ici en vient à être suivie et réalisée, l'après 2017 jusqu'en 2030 connaîtra certainement une amélioration en matière d'électrification au Tchad.

En outre, il conviendrait de souligner que la démarche adoptée par le Tchad est originale en matière lutte contre la sous électrification. Du fait que nombre de pays connaissent cette difficulté, il est envisagé à l'horizon 2020 une internationalisation de la solution tchadienne à travers un sommet international baptisé 20/20 à l'attention de 20 pays du monde avec moins, ou autour de 20% de taux d'accès à l'électricité.

Avec l'ADER, la lutte pour la grande électrification du Tchad est amorcée. La stratégie définie dans le présent Plan Général, vise outre la satisfaction du besoin national, l'inscription du Tchad dans le leadership énergétique sous régional et régional en matière de solution énergétique.

La réalisation des activités et projets ici listés comporte beaucoup d'avantages en plus du changement du taux d'électrification du pays. Il s'agira :

- De la création de plus de 10 000 emplois directs,
- De la contribution aux objectifs du millénaire,
- Du développement du marché des énergies renouvelables,
- Du développement de la formation en énergies renouvelables,
- De la réduction de la pauvreté et,
- De la préservation de l'environnement.

Certes dans le présent plan sont énoncés des activités, des projets et des chiffres. L'avantage qu'en tirerait le pays est largement au-delà de cette nomenclature.

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU TCHAD

Établissement Public National à Caractère Industriel et Commercial créé par Ord. N° 009/PR/2013 du 19 août 2013 Siège Avenue Gaourang, N'DJAMENA – Tchad Tél. : + 235 62 52 93 52, +235 63 99 94 92 www.ader-tchad.org, a.limatna@gmail.com / jp.mbatna@gmail.com

ANNEXES

1. LA LOI 14/99
2. TEXTES DE L'ADER
3. CHARTE DES INVESTISSEMENTS AU TCHAD
4. SCHEMA DIRECTEUR DE L'ENERGIE,
5. STRATEGIE NATIONALE DES EnR,
6. LE GAP ENERGETIQUE
7. DOCUMENT DE RECENSEMENT INSEED.

CONTACT

ADER – TCHAD

DIRECTION DES AFFAIRES ADMINISTRATIVES

ET DES RELATIONS PUBLIQUES

AVENUE GAOURANG BP : 2823 N'DJAMENA – TCHAD

TEL : 00235 62 52 93 52 / 00235 66 24 44 26 / 00235 63 99 94 92

E.MAIL : a.limatna@gmail.com