

# PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES (PNA) DU BURKINA FASO

Volume annexe

Version post atelier technique du 1<sup>er</sup> avril 2014

Avril 2014  
Issa Martin BIKIENGA  
Consultant senior



## TABLE DES MATIERES

<b>ANNEXE 1 : EVOLUTIONS DE LA PLUVIOMETRIE ET DE LA TEMPERATURE</b>	<b>4</b>
Figure 1 : Evolution interannuelle de la pluviométrie (1960 à 2011) à Dori	4
Figure 3 : Evolution interannuelle de la pluviométrie (1960 à 2011) à Bobo-Dioulasso	5
Figure 4 : Evolution des isohyètes de 1930 à 2010	6
Figure 5 : Evolution des isohyètes entre 2001 et 2010	7
Figure 6 : Indice de la tendance des maximales des températures maximales moyennes journalières (°C) (jours chauds)	8
Figure 7 : Indice de la tendance des minimales des températures minimales moyennes journalières (°C) (nuits chaudes)	9
Figure 8 : Evolution inter-annuelle de la température minimale (1960 à 2011) à Dori	10
Figure 9 : Evolution inter-annuelle de la température minimale (1960 à 2011) à Ouaga	10
Figure 10 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Bobo	11
Figure 11 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Dori	11
Figure 12 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Ouaga	12
Figure 13 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Bobo	12
<b>ANNEXE 2 : PROJECTIONS CLIMATIQUES ET DES TEMPERATURES</b>	<b>13</b>
Tableau 1 : Projection climatique pour la zone sahélienne (Dori)	13
Tableau 2 : Projection climatique pour la zone soudano-sahélienne (Ouagadougou)	16
Tableau 3 : Projection climatique pour la zone soudanienne (Bobo-Dioulasso)	19
Tableau 4 : Projections des températures	22
<b>ANNEXE 3 : SCHEMA DE PROGRAMMATION DES ACTIVITES D'ADAPTATION DU SECTEUR DE L'AGRICULTURE</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXE 4 : CADRES LOGIQUES DES PROJETS DU SECTEUR DES RESSOURCES ANIMALES</b>	<b>27</b>
<b>ANNEXE 5 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ADAPTATION DU SECTEUR DE LA SANTE</b>	<b>35</b>
<b>ANNEXE 6 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ADAPTATION DU SECTEUR DE L'ENERGIE</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXE 7 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ADAPTATION DU SECTEUR DES INFRASTRUCTURES ET DE L'HABITAT</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXE 8 : SCHEMA DE PROGRAMMATION DES ACTIVITES D'ADAPTATION DES ASSOCIATIONS FEMININES</b>	<b>43</b>
Tableau 5 : Projet Formation/information/sensibilisation des associations féminines	43
Tableau 6 : Projet Renforcer la résilience et la capacité d'adaptation au changement climatique des associations féminines par la mise en œuvre des AGR	44

Tableau 7 : Projet Recherche sur les bonnes pratiques d'adaptation avantageuses et à la portée des femmes _____	44
<b>ANNEXE 9 : SCHEMA DE PROGRAMMATION DES ACTIVITES D'ADAPTATION DES ORGANISATIONS DE LA SOCIETE CIVILE _____</b>	<b>45</b>
Tableau 8 : Projet «Amélioration et renforcement de la participation des OSC aux prises de décisions sur les questions d'adaptation aux changements climatiques » _____	45
Tableau 9 : Projet « Renforcement de la durabilité des initiatives d'adaptation aux changements climatiques de la société civile» _____	46
Tableau 10 : Projet « Capitalisation et de diffusion des meilleures pratiques d'adaptation des aux changements climatiques des OSC» _____	47
<b>ANNEXE 10 : TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE _____</b>	<b>48</b>
<b>ANNEXE 11 : LISTE DES EXPERTS NATIONAUX RETENUS POUR LA FORMULATION DU PNA _____</b>	<b>53</b>
<b>ANNEXE 12 : PROPOSITION D'UNE FEUILLE DE ROUTE REVISEE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU BURKINA FASO _____</b>	<b>54</b>

## ANNEXE 1 : EVOLUTIONS DE LA PLUVIOMETRIE ET DE LA TEMPERATURE

Figure 1 : Evolution interannuelle de la pluviométrie (1960 à 2011) à Dori

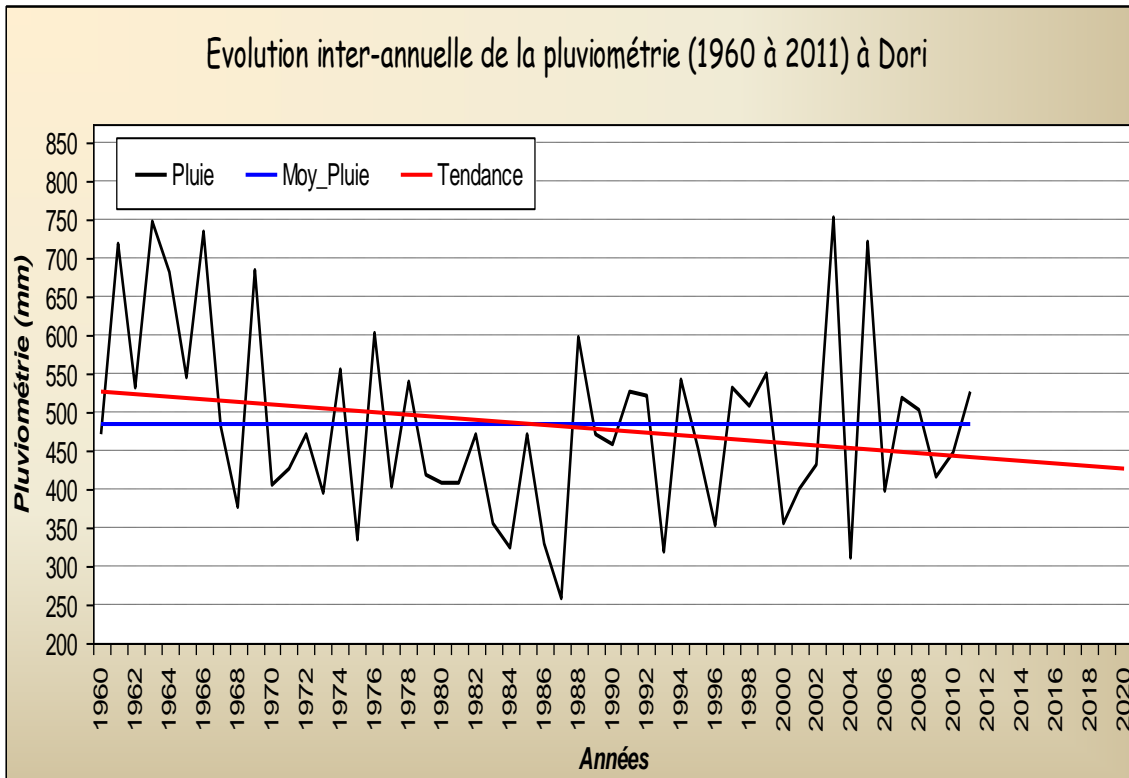


Figure 2 : Evolution interannuelle de la pluviométrie (1960 à 2011) à Ouagadougou Aéroport

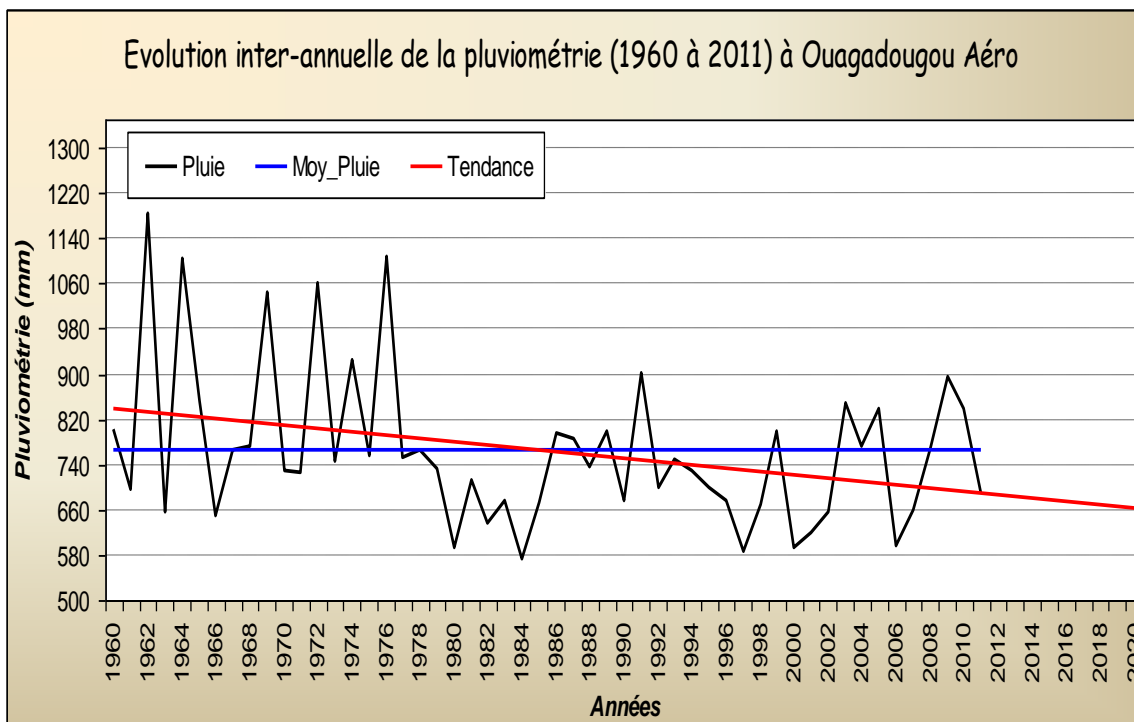


Figure 3 : Evolution interannuelle de la pluviométrie (1960 à 2011) à Bobo-Dioulasso

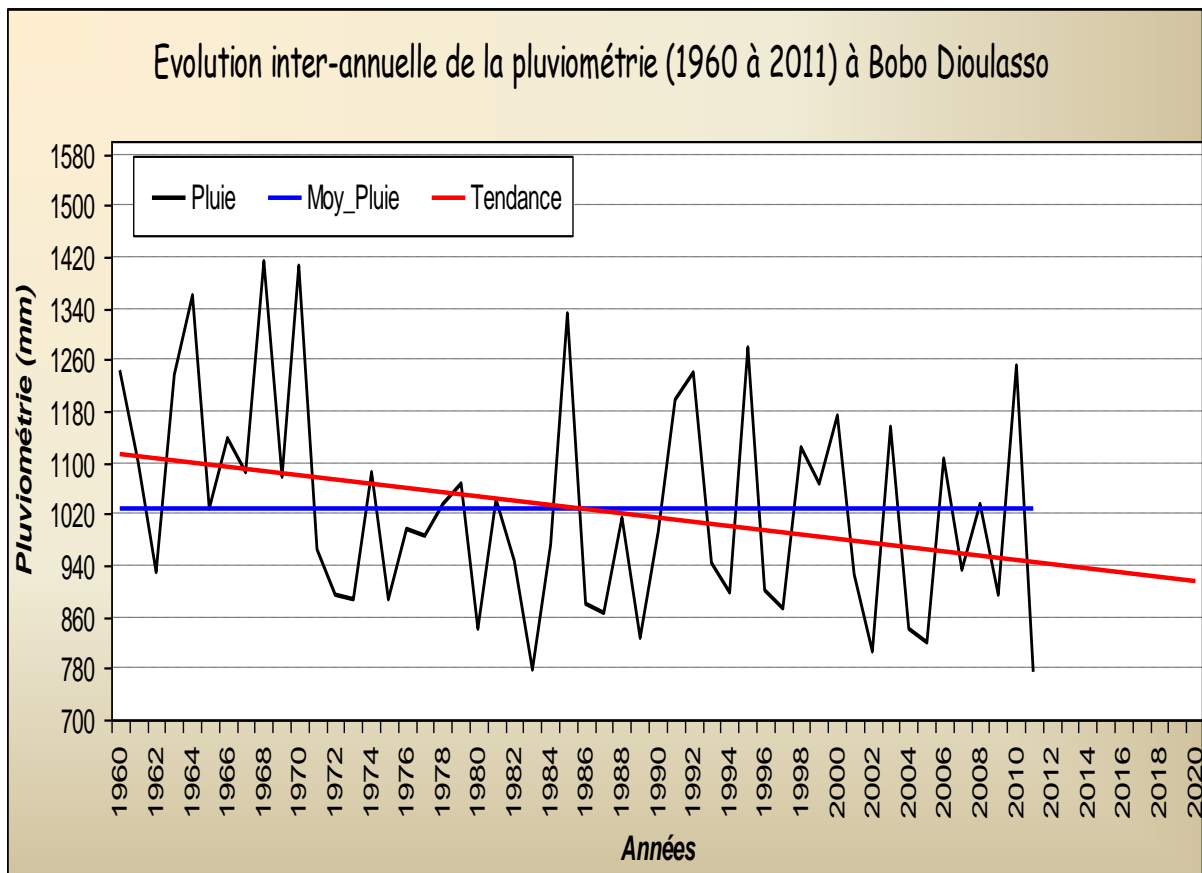


Figure 4 : Evolution des isohyètes de 1930 à 2010

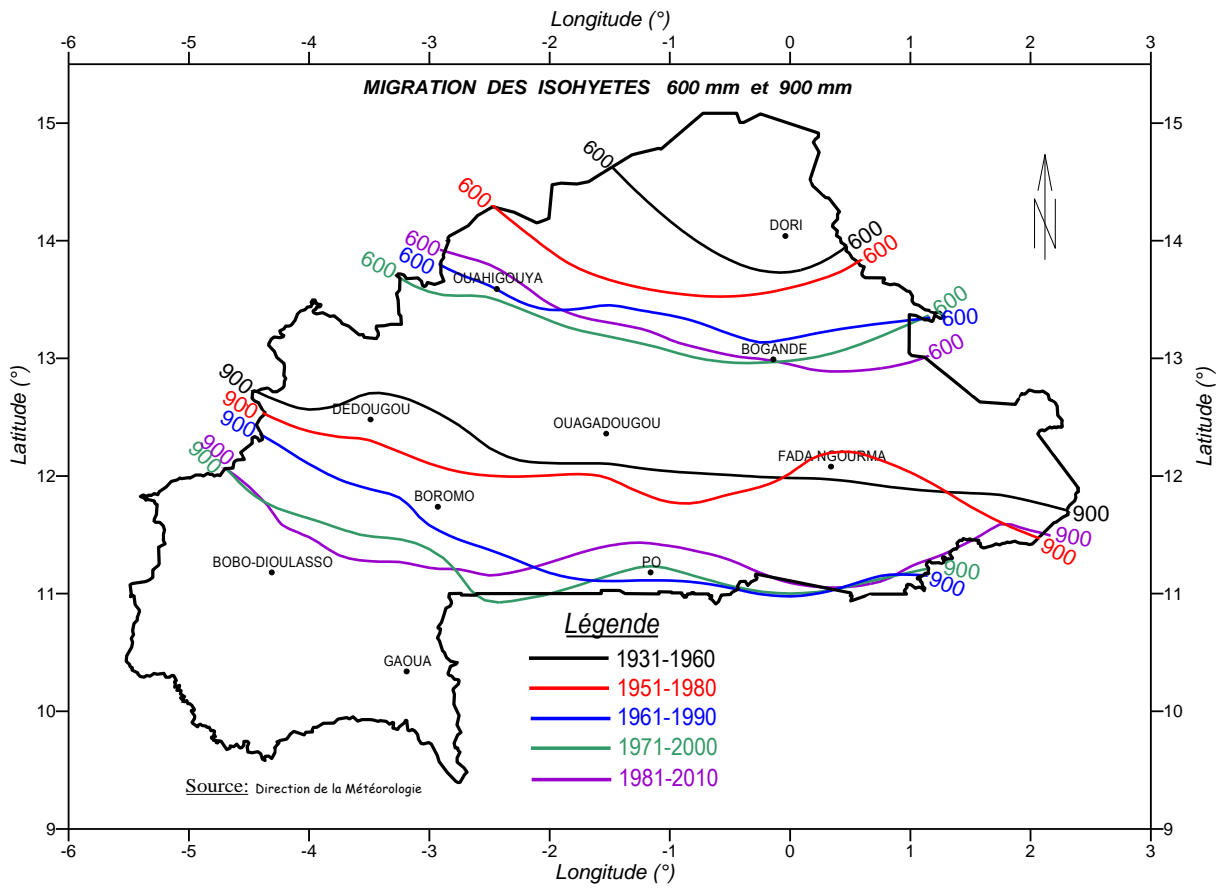
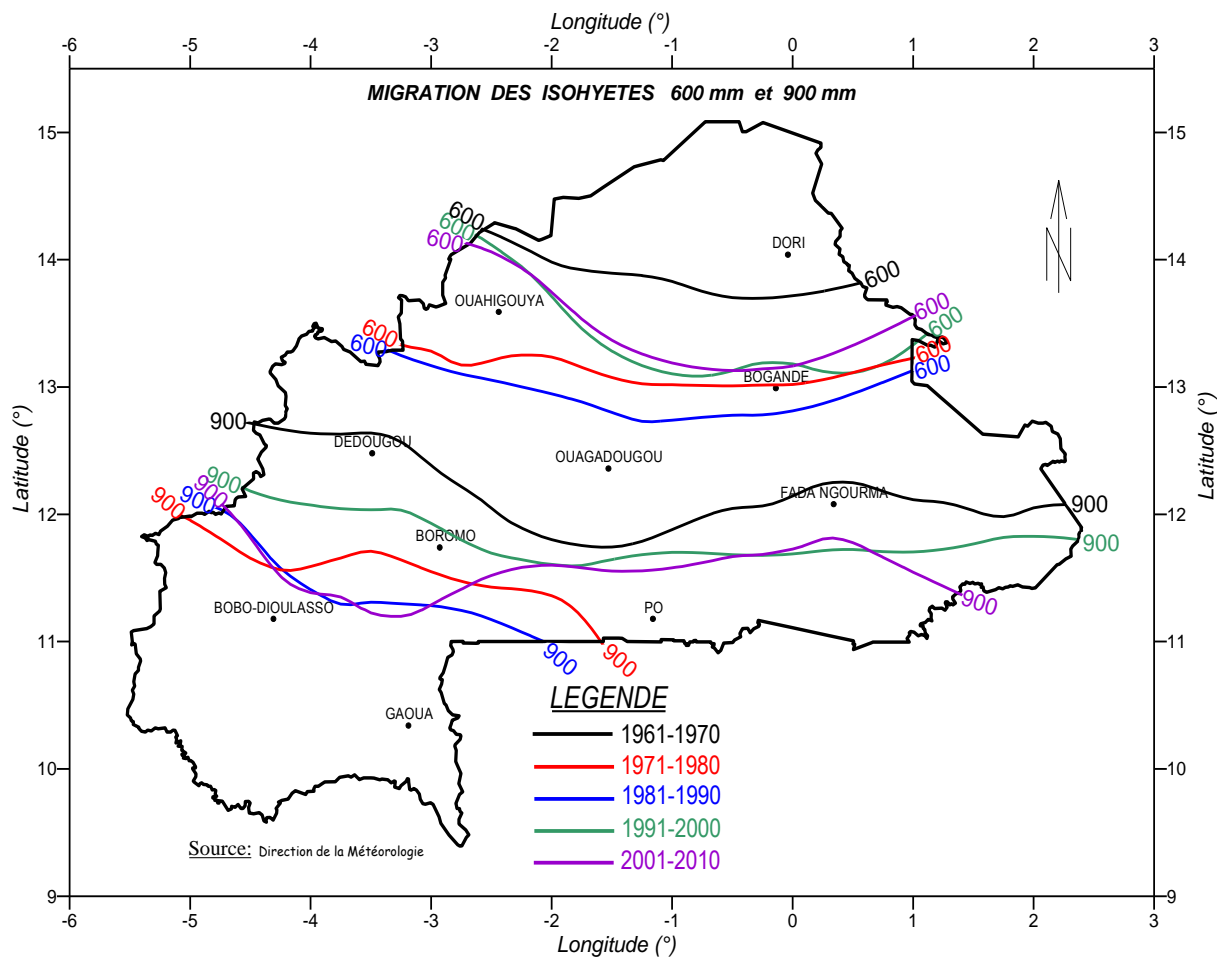
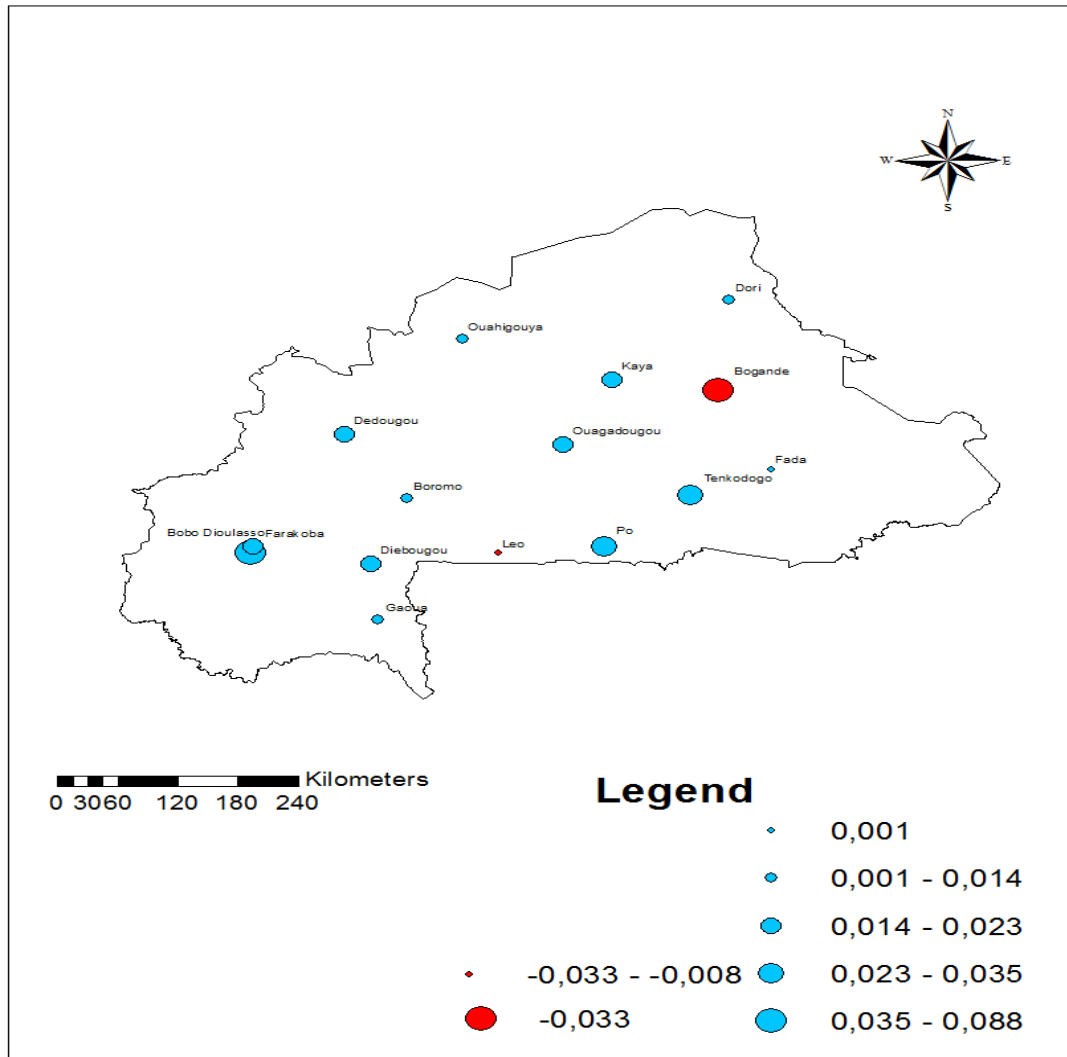


Figure 5 : Evolution des isohyètes entre 2001 et 2010

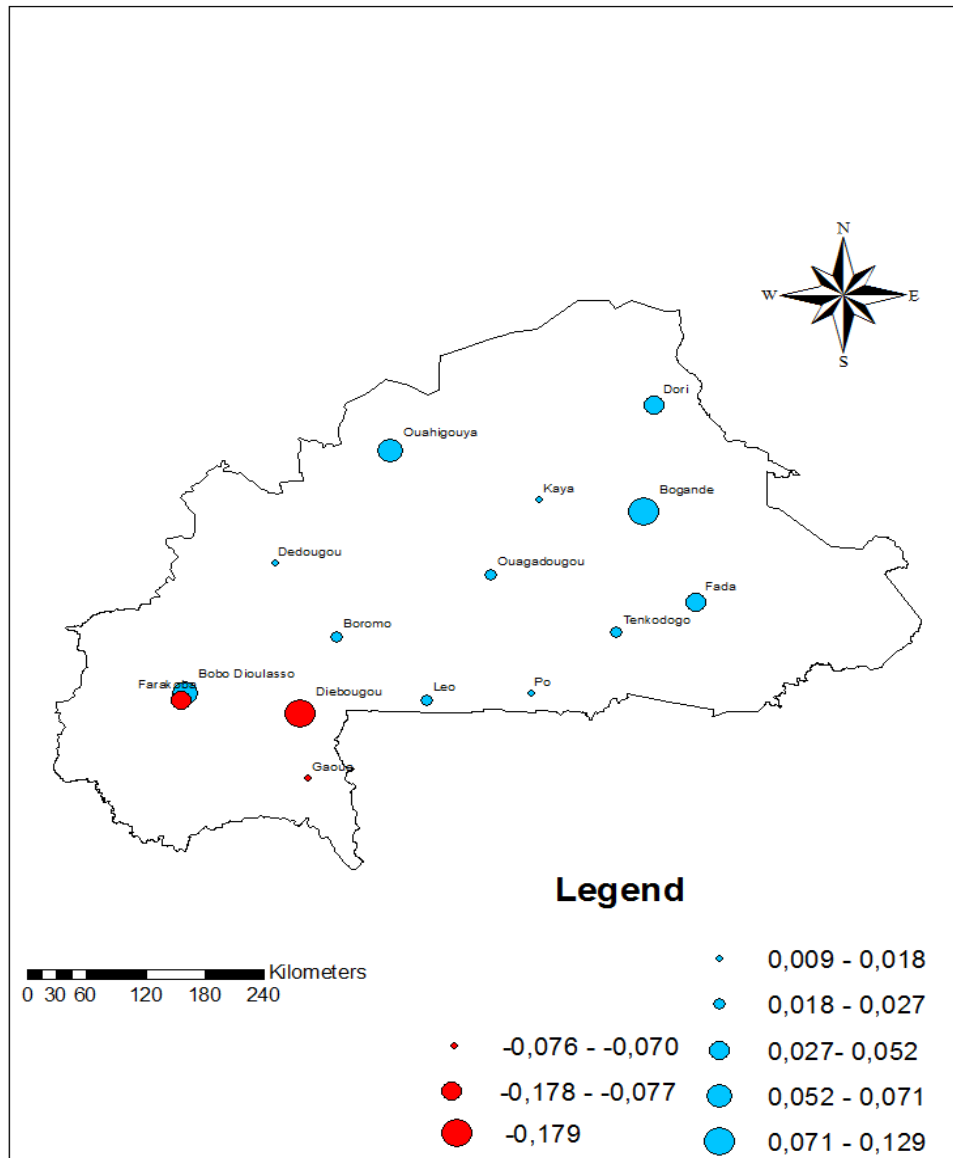


**Figure 6 : Indice de la tendance des maximales des températures maximales moyennes journalières (°C) (jours chauds)**

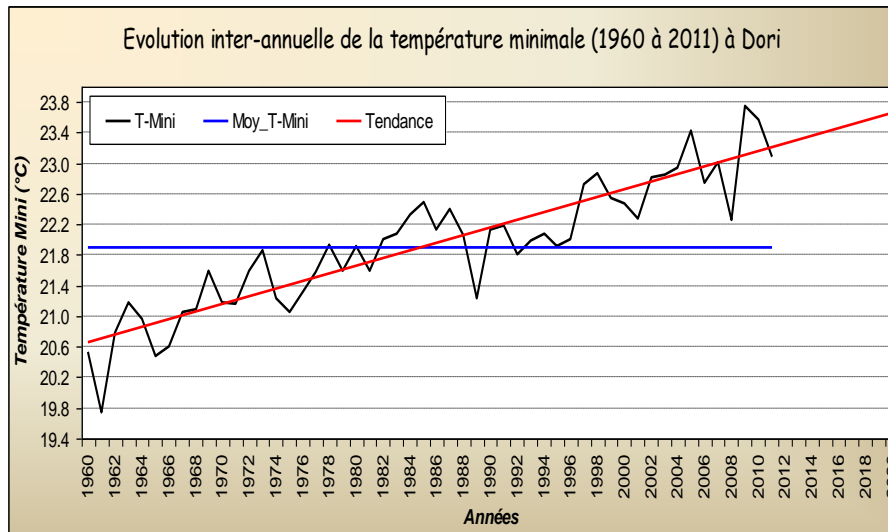




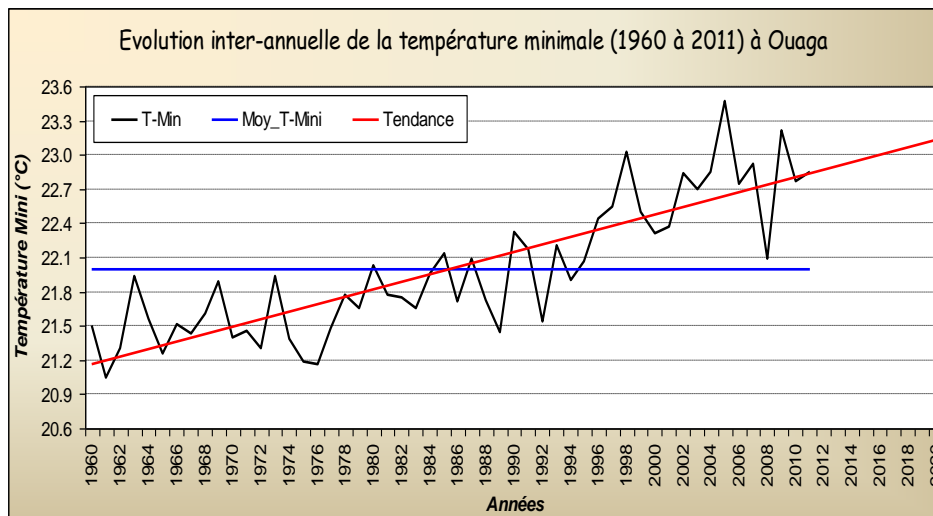
**Figure 7 : Indice de la tendance des minimales des températures minimales moyennes journalières (°C) (nuits chaudes)**



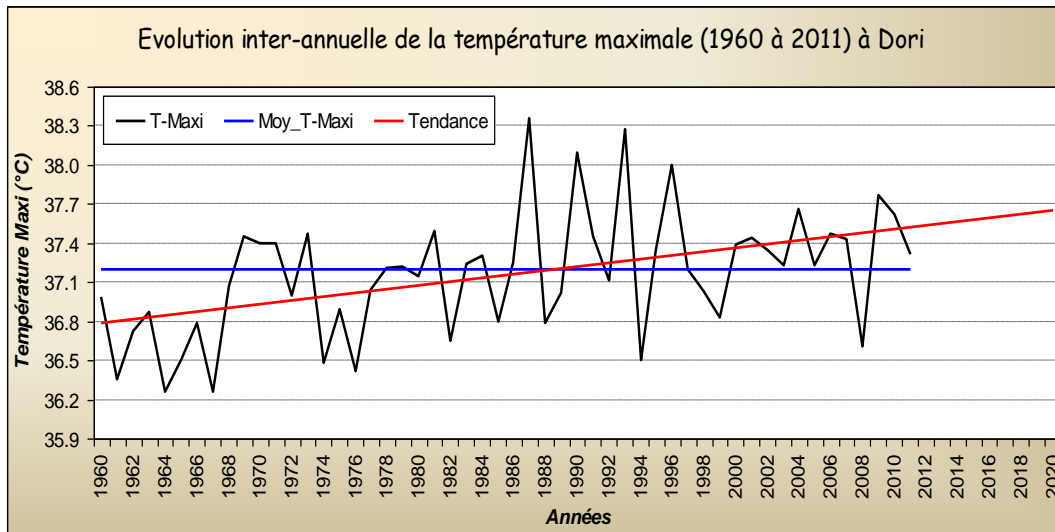
**Figure 8 : Evolution inter-annuelle de la température minimale (1960 à 2011) à Dori**



**Figure 9 : Evolution inter-annuelle de la température minimale (1960 à 2011) à Ouaga**



**Figure 10 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Bobo**



**Figure 11 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Dori**

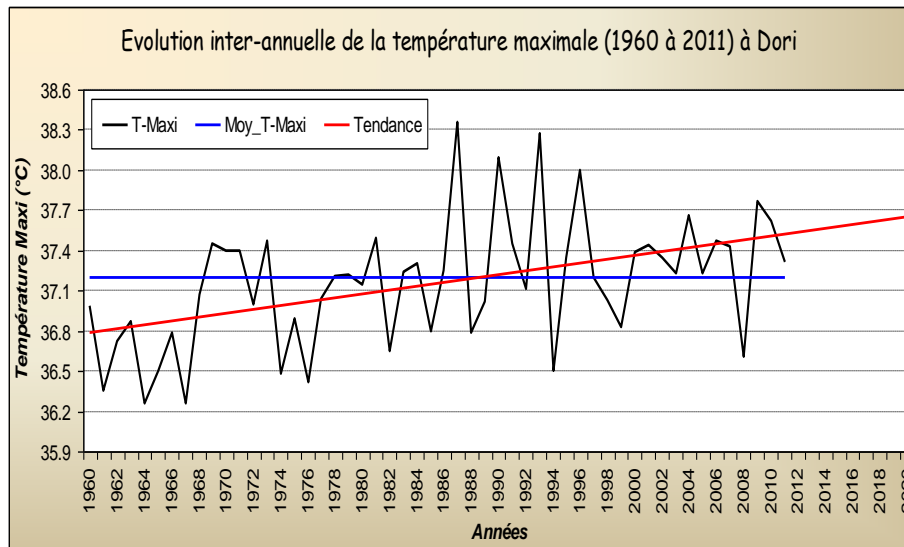


Figure 12 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Ouaga

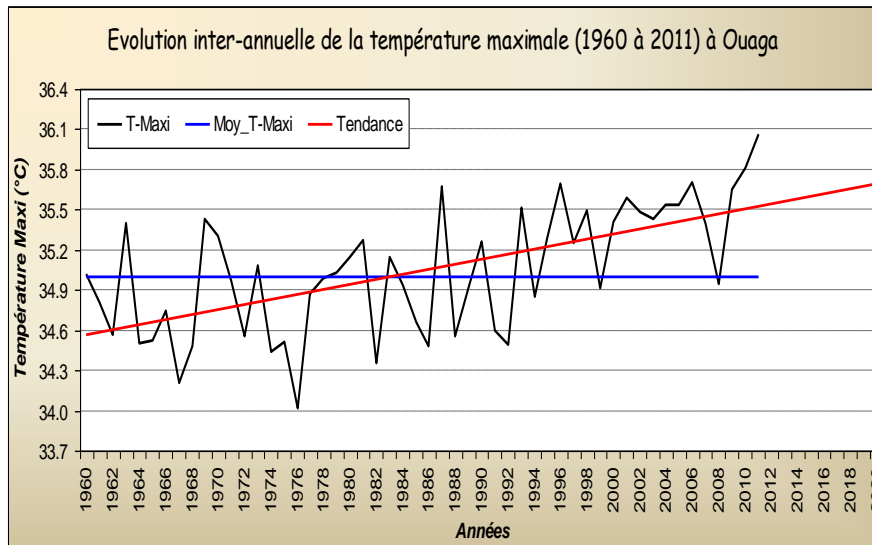
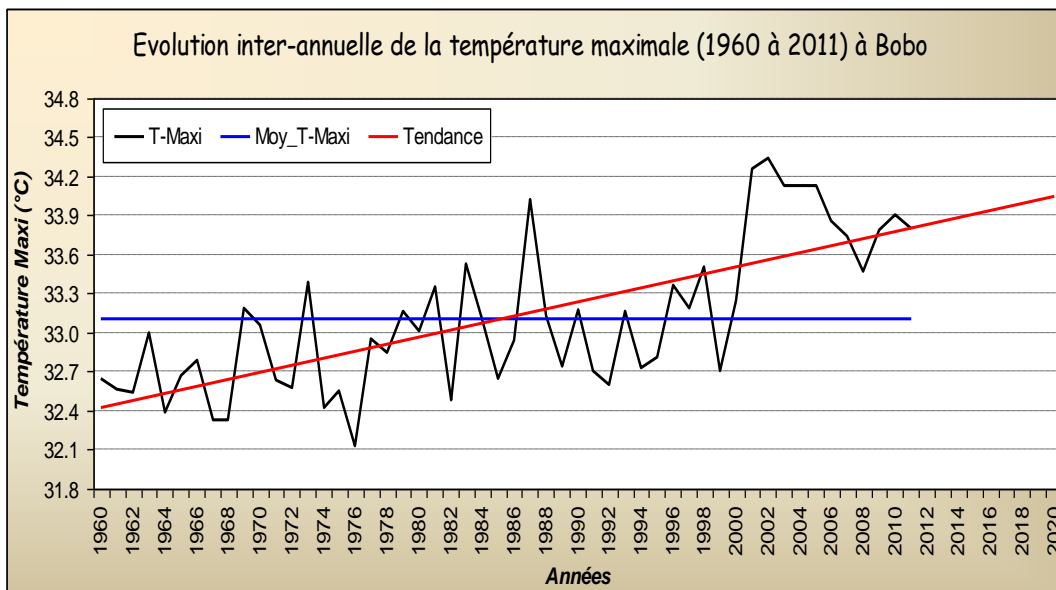


Figure 13 : Evolution inter-annuelle de la température maximale (1960 à 2011) à Bobo



## ANNEXE 2 : PROJECTIONS CLIMATIQUES ET DES TEMPERATURES

**Tableau 1: Projection climatique pour la zone sahélienne (Dori)**

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
		<p style="text-align: center;"><b>scénario A2:</b> Période 2046 à 2065, puis 2081 à 2100</p> <p>Le scénario A2 est le plus pessimiste des scénarios simule la situation sans aucune mesure de restriction des émissions de gaz à effet de serre. Dans ce scénario la concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 est de 840 ppm.</p>	<p style="text-align: center;"><b>scénario B1:</b> Période 2046 à 2065, puis 2081 à 2100</p> <p>Le scénario B1 est plus optimiste, avec une concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 de 550 ppm.</p>	<p style="text-align: center;"><b>scénario A1B :</b> Période 2021 à 2050</p> <p>Dans le scénario A1B la concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 est de 770 ppm.</p>		
<p><b>période 2021 à 2050</b></p>	<p><b>Les moyennes mensuelles de pluies</b></p>			<p>-Les anomalies sont négatives de mai à juillet, positives d'août à novembre.</p>	<p>Risque de grande irrégularité des précipitations au cœur de la saison des pluies, et d'une extension des pluies en début et fin de saison.</p> <p>Il n'y a donc pas obligatoirement diminution de la pluviométrie annuelle en moyenne, mais une grande disparité d'une année à l'autre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des systèmes d'irrigation de complément pour les cultures pluviales.</li> <li>- Constituer des stocks de sécurité pour palier aux aléas des campagnes agricoles.</li> </ul>

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
	<b>Le nombre de jours de pluie</b>	Une variabilité plus importante du nombre de jours de pluie, la médiane des anomalies étant presque partout positive, il pleuvrait donc en moyenne plus souvent.	Une variabilité plus importante du nombre de jours de pluie, la médiane des anomalies étant presque partout positive, il pleuvrait donc en moyenne plus souvent.	Le nombre de jours de pluies est à peu près stable en variabilité ; les anomalies sont légèrement négatives en mai-juin-juillet, et positives en avril et septembre-octobre-novembre. Ce qui signifie une extension des pluies aux extrémités de la saison.	L'extension de la saison des pluies vers les extrémités devrait être bénéfique à la lutte contre une endémie comme la méningite, mais favoriser la prévalence du paludisme.	Renforcer les actions de prévention du paludisme
	<b>Le nombre de jours de pluie supérieur à 10 mm</b>	Une variabilité plus importante du nombre de jours de grosse pluie, la médiane des anomalies étant positive en mai, juillet, août et septembre.	Une variabilité plus importante du nombre de jours de grosse pluie, la médiane des anomalies étant positive en mai, juillet, août et septembre.	Le nombre de jours de grosses pluies est stable ou en baisse sauf en octobre où il y a une hausse appréciable.	1. Risque d'une plus grande fréquence des inondations en fin de saison des pluies ce qui favorise l'apparition de maladies telles que le choléra et fragilise les habitations en banco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire, redimensionner et entretenir des canaux d'évacuation des eaux pluviales.</li> <li>- Vacciner des populations contre le choléra. Renforcer les fondations des habitats traditionnels.</li> </ul>
	<b>La durée moyenne des périodes sèches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une certaine stabilité pendant la saison pluvieuse (juin-juillet-août),</li> <li>• une hausse légère en septembre,</li> <li>• et une baisse en saison sèche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une certaine stabilité pendant la saison pluvieuse (juin-juillet-août),</li> <li>• une hausse légère en septembre,</li> <li>• et une baisse en saison sèche.</li> </ul>	La durée moyenne des séquences sèches est stable ou en baisse sauf en octobre où il y a une hausse appréciable.	Les irrégularités de la pluviométrie resteront les mêmes, avec leurs effets sur les cultures pluviales.	Rechercher des variétés de spéculations résistantes au déficit de pluie
<b>période 2046-2065</b>	<b>Les moyennes mensuelles de pluies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une plus grande variabilité de la pluie de juin à octobre, très importante en juillet et octobre.</li> <li>- La médiane des anomalies est très positive en juillet, positive en septembre et octobre. négative en mai et en août pour la première période, négative en juin pour la deuxième période.</li> </ul>	- La médiane des anomalies est très positive en juillet, négative en juin et en août, positive en mai pendant la première période.			

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
	<b>Les moyennes mensuelles de température maximale journalière</b>	une hausse d'environ 2,7°C	- une hausse d'environ 2,3°C	Une hausse de 1,5°C en moyenne, sachant que la période concernée est antérieure aux deux périodes des scénarios A2 et B1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggravation de la prévalence de la méningite et du paludisme.</li> <li>- Renchérissement de la dépense d'énergie électrique pour la climatisation ; 1°C supplémentaire de froid coûte 10% d'énergie en plus ;</li> <li>- perte des ressources en eau de surface par évaporation (environ 80%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les ressources en énergie renouvelable, notamment l'énergie solaire.</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments,</li> <li>- Promouvoir l'éco-construction dans le sens d'éviter ou d'amoindrir le recours à la climatisation classique à la recherche du confort thermique.</li> </ul>
	<b>Les moyennes mensuelles de température minimale journalière</b>	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales		Cette hausse générale des températures minimales ne fait qu'accroître une hausse des températures moyennes et soutenir les effets néfastes de la hausse des températures maximales.	Mêmes mesures que celles retenues pour les températures maximales.
<b>période 2081-2100</b>	<b>Les moyennes mensuelles de température maximale journalière</b>	Une hausse d'environ 4,8°C	une hausse d'environ 2,8°C			
	<b>Les moyennes mensuelles de température minimale journalière</b>	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales			
	<b>L'Evapotranspiration Potentielle mensuelle</b>	- augmentation appréciable de l'ETP ;	augmentation appréciable de l'ETP	Augmentation appréciable de l'ETP	<p>En liaison avec l'évolution de la pluviométrie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la durée de la saison de croissance des plantes se rétrécit à 2 mois et demi ;</li> <li>- la saison humide tend à disparaître.</li> <li>- Evaporation importante des eaux de surface.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y a lieu de développer des stratégies de réduction de l'évaporation : retenues d'eau encaissées, pastilles flottantes pour réduire la surface exposée ;</li> <li>- des stratégies d'économie de la ressource en eau : irrigation goutte à goutte ;</li> <li>- des stratégies de recharge de la nappe : digues filtrantes, fonds perméables ;</li> <li>- Développer des espèces végétales à cycle court.</li> </ul>

**Tableau 2: Projection climatique pour la zone soudano-sahélienne (Ouagadougou)**

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
		<p><b>scénario A2:</b> Période 2046 à 2065, puis 2081 à 2100</p> <p>Le scénario A2 est le plus pessimiste des scénarios simule la situation sans aucune mesure de restriction des émissions de gaz à effet de serre. Dans ce scénario la concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 est de 840 ppm.</p>	<p><b>scénario B1:</b> Période 2046 à 2065, puis 2081 à 2100</p> <p>Le scénario B1 est plus optimiste, avec une concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 de 550 ppm.</p>	<p><b>scénario A1B :</b> Période 2021 à 2050</p> <p>Dans le scénario A1B la concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 est de 770 ppm.</p>		
période 2021 à 2050	Les moyennes mensuelles de pluies	<p>Une plus grande variabilité de la pluie de juin à octobre, très importante en juillet et octobre. Les moyennes mensuelles sont en baisse, sauf en juillet, septembre et octobre, avec une hausse nette ces deux derniers mois.</p> <p>Pour la première période la médiane des anomalies est négative en juin, positive en juillet, septembre, octobre et novembre.</p>	<p>Une plus grande variabilité de la pluie de juin à octobre, très importante en juillet et octobre. Les moyennes mensuelles sont en baisse, sauf en juillet, septembre et octobre, avec une hausse nette ces deux derniers mois.</p>	<p>Baisse en mai et juin, hausse septembre, octobre et novembre.</p>	<p>Les mois les plus pluvieux le seront moins, avec décalage des pluies de septembre à novembre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des systèmes d'irrigation de complément pour les cultures pluviales.</li> <li>- Constituer des stocks de sécurité pour palier aux aléas des campagnes agricoles.</li> </ul>
	Le nombre de jours de pluie	<p>- Une variabilité plus importante du nombre de jours de pluie vers le bas au cœur de la saison des pluies, vers le haut en début et fin de saison, l'effet étant accentué pour la deuxième période.</p>	<p>Pour la première période, hausse en début, juillet et fin de saison des pluies, baisse en juin ; pour la seconde période hausse en début, juillet et fin de saison des pluies, baisse en août et septembre.</p>	<p>Baisse jusqu'en août, hausse de septembre à novembre</p>	<p>L'extension de la saison des pluies vers les extrémités devrait être bénéfique à la lutte contre une endémie comme la méningite, mais favoriser la prévalence du paludisme.</p>	<p>Renforcer les actions de prévention du paludisme.</p>



Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
	<b>Le nombre de jours de pluie supérieur à 10 mm</b>	une plus grande variabilité du nombre de jours de grosses pluies de juin à novembre, ce nombre étant plutôt en baisse de juin à août, et en forte hausse de septembre à novembre.	Unehausse notable en octobre et novembre.	Unecertaine stabilité dans la variabilité du nombre de jours de grosses pluies, sauf en juin et octobre où elle est plus forte du côté de la hausse ; il en est de même pour les médianes, sauf en août où elle est plus basse et octobre où elle est plus haute.	Les mêmes qu'en zone sahélienne : une plus grande fréquence des inondations en fin de saison des pluies ce qui favorise l'apparition de maladies telles que le choléra et fragilise les habitations en banco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire, redimensionner et entretenir des canaux d'évacuation des eaux pluviales.</li> <li>- Vacciner des populations contre le choléra.</li> <li>- Renforcer les fondations des habitats traditionnels.</li> </ul>
	<b>La durée moyenne des périodes sèches</b>	Stabilité de mai à septembre et baisse partout ailleurs, ce qui est bien cohérent avec l'allongement de la période pluvieuse.	Stabilité de mai à septembre et baisse partout ailleurs, ce qui est bien cohérent avec l'allongement de la période pluvieuse.	La durée moyenne des séquences sèches est stable sauf en baisse en août et en hausse en octobre.	Les irrégularités de la pluviométrie resteront les mêmes, avec leurs effets sur les cultures pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des variétés de spéculations qui supportent les irrégularités de la pluviométrie.</li> <li>- Prévoir des systèmes d'irrigation de complément.</li> </ul>
<b>période 2046-2065</b>	<b>Les moyennes mensuelles de pluies</b>	pour la deuxième période est négative de juin à août, et positive de septembre à novembre.				
	<b>Les moyennes mensuelles de température maximale journalière</b>	- une hausse d'environ 2,7°C pour la première période et de 4,8°C pour la deuxième période.	Unehausse d'environ 2,3°C pour la première période et de 2,8°C pour la deuxième période.	Unehausse de 1,5°C en moyenne, sachant que la période concernée est antérieure aux deux périodes des scénarios A2 et B1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggravation de la prévalence de la méningite et du paludisme.</li> <li>- Renchérissment de la dépense d'énergie électrique pour la climatisation ;</li> <li>- 1°C supplémentaire de froid coûte 10% d'énergie en plus ;</li> <li>- Risque de perte des ressources en eau de surface par évaporation (environ 68%).</li> </ul>	Pistes de mesures d'adaptation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les ressources en énergie renouvelable, notamment l'énergie solaire.</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, promouvoir l'éco-construction dans le sens d'éviter ou d'amoindrir le recours à la climatisation classique à la recherche du confort thermique.</li> </ul>

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
	<b>Les moyennes mensuelles de température minimale journalière</b>	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	Conséquences : Cette hausse générale des températures minimales ne fait qu'accroître une hausse des températures moyennes et soutenir les effets néfastes de la hausse des températures maximales.	Pistes de mesures d'adaptation : Rien de spécifique en dehors de celles retenues pour les températures maximales.
<b>période 2081-2100</b>	<b>Les moyennes mensuelles de température maximale journalière</b>					
	<b>Les moyennes mensuelles de température minimale journalière</b>	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.		
	<b>L'Evapotranspiration Potentielle mensuelle</b>	Augmentation de l'ETP			Evaporation plus importante des eaux de surface	<u>Piste de mesures d'adaptation :</u>

**Tableau 3 : Projection climatique pour la zone soudanienne (Bobo-Dioulasso)**

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
		<p><b>scénario A2:</b> Période 2046 à 2065, puis 2081 à 2100</p> <p>Le scénario A2 est le plus pessimiste des scénarios simule la situation sans aucune mesure de restriction des émissions de gaz à effet de serre. Dans ce scénario la concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 est de 840 ppm.</p>	<p><b>scénario B1:</b> Période 2046 à 2065, puis 2081 à 2100</p> <p>Le scénario B1 est plus optimiste, avec une concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 de 550 ppm.</p>	<p><b>scénario A1B :</b> Période 2021 à 2050</p> <p>Dans le scénario A1B la concentration en CO<sub>2</sub> en 2100 est de 770 ppm.</p>		
période 2021 à 2050	Les moyennes mensuelles de pluies	Une plus grande variabilité de la pluie de sauf en avril, très importante en juillet, août et octobre. Les médianes des anomalies sont négatives en mai, juin et août, positives ailleurs ; la période des pluies commence très tôt et finit très tard.	Mêmesituation que pour le scénario A2, excepté une médiane des anomalies positive également en mai.	Médianedes anomalies négative jusqu'en août et positive de septembre à novembre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>risque d'augmentation des cas de paludisme du a la prolongation de la période des pluies</li> <li>risque de réduction des cas de méningite.</li> </ul>	Accentuerles actions de prévention du paludisme.
	Le nombre de jours de pluie	- une plus grande variabilité vers le bas de juin à août, vers le haut partout ailleurs. La médiane des anomalies est négative seulement en juin pendant la période 2046-2065, l'est de mai à août pendant la période 2081-2100.	même constat que pour le scénario A2, sauf que pendant la période 2081-2100 toutes les médianes des anomalies sont positives.	Lenombre de jours de pluie est en baisse de mai à septembre, en hausse d'octobre à novembre.	Les mois les plus pluvieux le seront moins, avec poursuite des pluies en octobre et novembre.	Lesmêmes que pour la zone soudano-sahélienne.
	Le nombre de jours de pluie supérieur à 10 mm	le nombre de jours de grosses pluies est en baisse de juin à août, et en hausse aux deux extrémités de la saison des pluies.	baisse en juin, hausse presque partout ailleurs.	Hausseen septembre et novembre, stabilité partout ailleurs.	Conséquences : Risquesde destruction de récoltes en fin de saison des pluies.	

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
	<b>La durée moyenne des périodes sèches</b>	stabilité de mai à octobre, baisse ailleurs, ce qui confirme l'allongement de la saison des pluies.	stabilité de mai à octobre, baisse ailleurs, ce qui confirme l'allongement de la saison des pluies.	Unevariabilité plus forte vers le haut en avril et septembre et novembre, et une médiane supérieure en juillet et octobre.	Les irrégularités de la pluviométrie resteront les mêmes, avec leurs effets sur les cultures pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des variétés de spéculations qui supportent les irrégularités de la pluviométrie.</li> <li>- Prévoir des systèmes d'irrigation de complément.</li> </ul>
<b>période 2046-2065</b>	<b>Les moyennes mensuelles de pluies</b>					
	<b>Les moyennes mensuelles de température maximale journalière</b>	- une hausse d'environ 2,7°C pour la première période et de 4,8°C pour la deuxième période.	- une hausse d'environ 2,3°C pour la première période et de 2,8°C pour la deuxième période.	Unehausse de 1,5°C en moyenne, sachant que la période concernée est antérieure aux deux périodes des scénarios A2 et B1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggravation de la prévalence de la méningite et du paludisme.</li> <li>- Renchérissement de la dépense d'énergie électrique pour la climatisation ;</li> <li>- 1°C supplémentaire de froid coûte 10% d'énergie en plus ;</li> <li>- risque de perte des ressources en eau de surface par évaporation (environ 68%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les ressources en énergie renouvelable, notamment l'énergie solaire.</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments,</li> <li>- promouvoir l'éco-construction dans le sens d'éviter ou d'amoinrir le recours à la climatisation classique à la recherche du confort thermique.</li> </ul>
	<b>Les moyennes mensuelles de température minimale journalière</b>	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales.	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales	On observe dans tous les cas une hausse des températures minimales supérieure à celle des températures maximales	Cette hausse générale des températures minimales ne fait qu'accroître une hausse des températures moyennes et soutenir les effets néfastes de la hausse des températures maximales.	Rien de spécifique en dehors de celles retenues pour les températures maximales.
<b>période 2081-2100</b>	<b>Les moyennes mensuelles de température maximale journalière</b>					

Les Périodes	Les variables ou indices de climat futur	Les Scénarios			Conséquences	Quelques pistes de Mesures d'adaptation
	Les moyennes mensuelles de température minimale journalière					
	L'Evapotranspiration Potentielle mensuelle	augmentation de l'ETP moins importante que dans la zone soudano-sahélienne.			la période de croissance végétale et la période humide restent appréciables (5 et 3,5 mois).	

**Tableau 4 : Projections des températures**

<b>Projections des températures</b>			
<b>Entre 2045-2065</b>	<b>Zone Sahélienne</b>	<b>Zone Soudano-Sahélienne</b>	<b>Zone soudanienne</b>
<b>Températures à la hausse</b> (maxima et minima) A2	de 2 à 4° moyenne de 2.5°	de 2 à 3° moyenne de 2.5°	de 1.5 à 3.5° moyenne de 2.5°
<b>Températures à la hausse</b> (maxima et minima) B1	de 1 à 2.5° moyenne de 1.5°	de 1 à 2.5° moyenne de 2°	de 1 à 3° moyenne de 2°
<b>Entre 2081-2100</b>	<b>Zone Sahélienne</b>	<b>Zone Soudano-Sahélienne</b>	<b>Zone soudanienne</b>
<b>Températures à la hausse</b> (maxima et minima) A2	de 4 à 6°	de 3 à 6° moyenne de 4.5°	3 à 7° moyenne de 4.7°
<b>Températures à la hausse</b> (maxima et minima) B1	de 2 à 4° moyenne de 2.7°	de 2 à 3.5° moyenne de 2.5°	de 1.5 à 3.5° moyenne de 2.7°
<b>Entre 2021-2050</b>	<b>Zone Sahélienne</b>	<b>Zone Soudano-Sahélienne</b>	<b>Zone soudanienne</b>
<b>Températures à la hausse</b> (maxima et minima) A1B	de 1.7 à 2.2°	de 1.7 à 2°	1 à 1.8° moyenne de 1.5°
<i>Source : Etude des experts burkinabè du LAME, 2012.</i>			









### ANNEXE 3 : SCHEMA DE PROGRAMMATION DES ACTIVITES D'ADAPTATION DU SECTEUR DE L'AGRICULTURE

Actions prioritaires	Période de mise en œuvre du plan (2013-2017)					Responsables
	An1	An2	An3	An4	An5	
<b>Axe 1 : Récupérer et restaurer la fertilité des terres dégradées</b>						
➤ Equiper les CVD (Conseils Villageois de Développement) pour faciliter la pratique de CES-DRS	■	■	■	■	■	CVD, CM, CR, DRASA, APIPAC
➤ Vulgariser la pratique des techniques CES/DRS par les producteurs agricoles	■	■	■	■	■	DGPV, INERA
➤ Renforcer les capacités des parties prenantes sur les pratiques écologiques d'adaptation, entre autres le SEF (Sahelian Eco-Farm), développé par le Centre Sahélien de l'ICRISAT-Niger	■	■	■	■	■	INERA, ICRISAT, MEDD
<b>Axe 2 : Améliorer l'accès des producteurs agricoles aux facteurs de production agricoles de bonne qualité (équipements, intrants, terres, résultats de recherches agricoles, etc.)</b>						
➤ Organiser les marchés agricoles dans l'optique de rendre disponibles les équipements et les intrants de bonne qualité	■	■	■	■	■	MEF, CVD, DRASA, DGPER, DGCI
➤ Vulgariser les variétés de semences à cycles adaptées aux différentes zones agro-climatiques et demandées par les populations locales	■	■	■	■	■	CVD, CNRST, DGPER

Actions prioritaires	Période de mise en œuvre du plan (2013-2017)					Responsables
	An1	An2	An3	An4	An5	
➤ Promouvoir l'utilisation de la matière organique et l'utilisation rationnelle des engrais minéraux						INRA, DGPV, DRASA
➤ Mettre en place un mécanisme d'assurance agricole/climatique						DGPER, DGPV, DA/MEF
➤ Mettre en œuvre un programme de recherche action participative pour l'amélioration de la résilience de l'agriculture dans le contexte des changements climatiques						CNRST, DGPV, DGPER
<b>Axe 3: Renforcer les capacités de résilience des parties prenantes face aux changements climatiques</b>						
➤ Améliorer la sécurité foncière pour les acteurs les plus vulnérables, les femmes et les jeunes notamment						DGFOMR, GRAF, MCA
➤ Développer des techniques de gestion profitables pour les exploitations agricoles (warrantage, réduction pertes de production post-récolte)						INERA, DGPV, DGPER
➤ Promouvoir l'irrigation d'appoint et la pratique de cultures de contre-saison afin d'accroître les productions du secteur agricole						INERA, DGPV, DGADI, MEAHA
➤ Informer et sensibiliser les populations riveraines des cours d'eau sur la protection des berges						DGADI, DGRE, DRASA



Actions prioritaires	Période de mise en œuvre du plan (2013-2017)					Responsables
	An1	An2	An3	An4	An5	
➤ Encourager l'émergence de l'entrepreneuriat agricole pour les différentes filières agricoles porteuses (conservation, transformation et commercialisation)	■	■	■	■	■	MEF, DGPER, INERA, IRSAT
<b>Axe 4 : Développer les systèmes d'alerte précoce pour une gestion efficiente de la variabilité et des changements climatiques</b>						
➤ Renforcer les capacités des services techniques, dont les mass-médias, dans les prévisions climatiques et les alertes précoces	■	■	■	■	■	MC, MT, METEO INERA, CVD, ONG
➤ Promouvoir et diffuser des alertes précoces pour de bonnes prises de décision par les producteurs agricoles	■	■	■	■	■	DGPER, CONASUR, METEO
➤ Outiller les acteurs agricoles dans la gestion des phénomènes climatiques extrêmes	■	■	■	■	■	CVD, DRASA, DGPER, INERA
➤ Commanditer des études d'impacts agricoles des changements climatiques pour les différentes zones agro-climatiques et les filières porteuses	■	■	■	■	■	INERA, DGPER, METEO
<b>Axe 5: Mobiliser les eaux de surface et les eaux souterraines pour sécuriser les productions agricoles</b>						
➤ Etudes de faisabilité pour la construction et la restauration de barrages, points d'eau et aménagement des plaines et de bas-fonds ;		■	■	■	■	

Actions prioritaires	Période de mise en œuvre du plan (2013-2017)					Responsables
	An1	An2	An3	An4	An5	
➤ Etudes de faisabilité pour la construction de barrages hydro-agricoles et de valorisation du potentiel irrigable en maîtrise totale de l'eau						
➤ Développement de l'irrigation et des cultures irriguées à haute valeur ajoutée ;						

## ANNEXE 4 : CADRES LOGIQUES DES PROJETS DU SECTEUR DES RESSOURCES ANIMALES

### CADRE LOGIQUE DU PROJET A : MISE EN PLACE DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL SUR LE PASTORALISME BURKINABE (ONPB)

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHESES ET RISQUES
Renforcement des capacités techniques et organisationnelles du ministère dans la gestion des risques pastoraux	Mise en place du Bureau de l'ONPB	Mise en place d'une équipe de coordination de l'ONPB	Du personnel pluridisciplinaire est transféré à l'ONPB	Nombre de personnes mises à la disposition de l'ONPB	Documents DRH	
		Acquisition d'un siège et entretien	ONPB dispose d'un siège	Un bureau est disponible	Contrat bail	
		Acquisition de Matériels informatiques et mobiliers de bureau pour l'ONPB	L'ONPB est équipé en matériels informatiques et en mobiliers de bureau	Le nombre de matériel informatique et de mobilier mis à la disposition de l'ONPB	Documents comptable d'acquisition/PV de réception	
	Organisation des rencontres et missions périodiques	Organisation de rencontres de concertation	Des rencontres de concertation sont tenues périodiquement	Nombre de rencontres tenues	Rapport	
		Suivi évaluation de la campagne pastorale	Le suivi de la campagne pastorale est assuré	Nombre de missions d'évaluation réalisées	Rapport de mission d'évaluation	
	Renforcement des capacités techniques du Bureau et des principaux dispositifs centraux	Formation sur les concepts des changements climatiques et des méthodes d'enquête sur la vulnérabilité	Les agents de la DEP et de l'ONPB sont formés sur des thématiques divers relatives à la gestion du pastoralisme	Nombre d'agents formés	Rapport de formation	
		Initiation aux outils de prévention des crises, au SIG et à la rédaction de bulletins d'information	Les agents de l'ONPB sont initiés à l'utilisation des outils de prévention des crises, du SIG et à la rédaction de bulletin d'information	Nombre d'agents formés	Rapport de formation	
	Appui matériel, humain et logistique des dispositifs centraux	Acquisition de véhicules	Les interventions des agents de l'ONPB sur le terrain sont facilitées par l'acquisition en véhicule roulant 4x4	Nombre de véhicules acquis	Documents comptable d'acquisition de véhicules/PV de réception	
		Recrutement de personnels	Un personnel est recruté pour appuyer l'ONPB	Nombre de personnels recrutés	PV de délibération et certificat de prise de service	

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHESES ET RISQUES
		Acquisition de matériels pour le fonctionnement	Le matériel est acquis et assure le fonctionnement de l'ONPB	RAS	Documents comptable d'acquisition de matériels/PV de réception	
	<b>Appui au Laboratoire pour le diagnostic des maladies animales</b>	Acquisition d'équipements de laboratoire	Les capacités du LNE sont renforcées pour le diagnostic de maladies	RAS	PV de réception de du matériel de Labo	
		Acquisition de réactif	Le LNE est doté de réactif pour les analyses	Quantité de réactifs acquis	PV de réception des réactifs	
	<b>Mise en place de la Base de données et du Site Web ONPB</b>	Acquisition d'un serveur et matériels informatiques et de logiciels	L'ONPB dispose des capacités nécessaires de capitalisation des données	RAS	Documents comptable d'acquisition/PV de réception	
		Prestation divers (consultant, etc.)	la mise en place de la base de données est facilitée par les services d'un consultant	RAS	Appel d'offre de recrutement/PV de l'appel d'offre/Autre	
	<b>Mettre en place un Comité de Suivi de la Situation Pastorale Nationale</b>	Tenue de deux rencontres annuelles du comité	Des rencontres sont tenues périodiquement	Nombre de rencontres tenues	Rapports	
<b>PROMOUVOIR L'INFORMATION SUR LA STRUCTURE DES PRIX DES PRODUCTIONS ANIMALES ET LA SITUATION DES PATURAGES</b>	<b>produire des bulletins et les cartes pastorales et épidémiologiques</b>	Production de bulletins sanitaire et sur le pastoralisme	Des bulletins d'informations trimestriels sont produits	Nombre de bulletins produits périodiquement	Bulletins périodiques	
		Collecte et traitement des données sur les parcours de transhumances	Des données sur les parcours de transhumance sont collectées et traitées périodiquement	Nombre de fiches de collecte de données renseignées périodiquement	Fiches de collecte de données	
	<b>diffuser des produits SMS sur le prix du bétail et des zones à risque du pastoralisme</b>	Mise en place d'une plateforme d'information	Une plateforme d'information est mise en place et est fonctionnelle	RAS	Documents comptable d'acquisition/PV de réception	
		Gestion de la plateforme	Des produits SMS sur les prix et les risques liés au pastoralisme sont accessibles et diffusés	Nombre de demande d'information sur les produits SMS	Produits SMS	
	<b>Réalisation des émissions télé, radio</b>	Réalisation de deux émissions télé/an	Des émissions télé sont réalisées	Taux de réalisation des émission/an	Les archives d'émissions télé	
		Réalisation de 3 émissions radio/région à risque et par an	Des émissions radiophoniques sont réalisation	Taux de réalisation des émission/an	Les archives d'émissions radiophoniques	

## CADRE LOGIQUE DU PROJET B : ASSURANCE CLIMATIQUE DES ELEVEURS (PACE)

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHESES ET RISQUES
Soutenir le capital de production au niveau des ménages agricoles	Appuyer moyennement 2 000 ménages à la possession d'animaux dont 60 % sont des femmes et jeunes	Mettre en place un fond d'appui (acquisition animaux et SPAI)	Un fonds existe pour l'acquisition de noyaux reproducteurs au profit des producteurs affectés	Le montant du capital du fonds	Documents de mise en place du fonds	
		Identifier les producteurs sinistrés	Les producteurs sinistrés sont identifiés	Nombre de producteurs identifiés	Liste des bénéficiaires	
		Acquérir du matériel roulant (2 4x4)	Du matériel roulant existant et assure les interventions sur le terrain	Nombre de véhicules 4x4	PV de réception	
		Assurer le suivi évaluation	Le suivi évaluation des activités est assuré	Nombre de missions suivi-évaluation	Rapports	
	Réaliser des opérations de déstockage stratégique d'animaux en période de soudure alimentaire du bétail	Gérer le personnel en charge de l'opération	Le personnel impliqué pour l'opération est pris en charge	RAS	Rapports	
		Acquérir un véhicule de transport des animaux	Un véhicule de transport assuré le transport des animaux issus de déstockage stratégique	Nombre de camion acquis pour le transport du bétail	PV réception	
		Acquérir des équipements d'abattage et de transformation	L'abattage et la transformation des animaux sont effectués	RAS	PV de réception du matériel d'abattage	
	Assurer l'indemnisation des éleveurs en cas d'épizooties confirmées	Appuyer LNE dans le diagnostic rapide	Le LNE effectuée des diagnostics rapides	Nombre de diagnostics réalisés périodiquement	Rapports de diagnostic	
		Indemniser les producteurs	Les producteurs sont indemnisés	Nombre de producteurs indemnisés/Montant alloué à titre d'indemnité	Rapports et PV d'indemnisation des éleveurs	
	Appuyer la constitution d'un stock de sécurité alimentaire du bétail	Construire des magasins de stockage	Un magasin assure le stockage de l'aliment bétail	Nombre de magasin construits	Appel d'offre/PV de réception	
		Acquérir du SPAI et de concentrés industriel	Le SPAI et les concentrés sont acquis	Quantité acquise	PV de réception des SPAI	

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHES ET RISQUES
<b>Assurer la survie du noyau de reproduction par une meilleure couverture sanitaire et lutter contre les coups de chaleur</b>	Appuyer les campagnes de vaccinations contre les maladies animales émergentes	Acquérir des vaccins et de déparasitant	La santé animale est renforcée	Quantité de vaccins	Rapports	
		Sensibiliser les producteurs	Les producteurs sont sensibilisés	Nombre de producteurs sensibilisés	Rapports	
		Acquérir des engins	Les agents disposent d'engin pour les interventions sur le terrain	RAS	PV de réception	
	Soutenir les élevages dans la lutte contre les coups de chaleur	Appuyer la mise en place de bâtiments d'élevage approprié	Les infrastructures d'élevage sont adoptées au climat	RAS	Rapports et PV du montant reçu	
		Sensibiliser et encadrer les producteurs	Les producteurs sont sensibilisés et encadrés	Nombre de producteurs	Rapports	
		Acquérir d'anti-stress	RAS		-	
<b>Protéger la santé du consommateur des denrées d'origine animale périssables à la chaleur</b>	Organiser des sorties de contrôle des denrées d'origines animales périssables à la chaleur	Effectuer des sorties contrôle des denrées	Les sorties contrôle des denrées sont effectuées	Nombre de sorties effectuées	Rapports	
		Indemniser les unités commerciales	Les unités commerciales affectées sont indemnisées	Montant alloué à titre d'indemnité/Nombre d'unités indemnisées	Rapports et PV d'indemnisation de l'unité commerciale	

**CADRE LOGIQUE DU PROJET C : MISE EN PLACE DE TROIS ZONES D'INTENSIFICATION DES PRODUCTIONS ANIMALES (ZIPA)**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHESES ET RISQUES
Amélioration de la sécurité alimentaire du bétail et gestion durable des ressources pastorales	Identifier les trois zones	Délimiter les 03 de ZIPA	03 ZIPA délimitées	Nombre...ha délimité pour chaque ZIPA	PV de délimitation	
		Effectuer des relevés géo/topo et cartographie des 03 ZIPA	Des relevés carto/topo des 03 ZIPA existent	Nombre de carte	Document de carte	
		Poser des balises et des panneaux	balises et panneaux sont posés	Nombre de balises et de panneaux posés	Pv de réception des balise	
		Organiser 06 rencontres pour la validation des travaux des avant projets des 03 documents des ZIPA	Tenue de 06 rencontres de validation des travaux des avant projets de 03 documents des ZIPA	Nombre de rencontres de validation tenues	Rapport de validation	
		Finaliser et adopter des documents des ZIPA	03 documents ZIPA finalisés et adoptés	Nombre de document	Rapport	
	réaliser trois barrages pastoraux dans la zone	Faire des études de faisabilité	Des études de faisabilité sont faites	Le nombre de rapport d'études effectuées	Rapport d'étude	
		Recruter une entreprise par appel d'offre pour la construction des barrages	Une entreprise privée est recrutée pour la construction de chaque barrage	Nombre de barrage réceptionné	PV de réception	
	réaliser des infrastructures pastorales et équipements spécifiques	Effectuer des délimitations de pare-feu, de pistes à bétail et de pistes de découpage des ZIPA en secteurs pastoraux et pistes de désenclavement	Les pare-feu, pistes à bétail sont délimités	Longueur de pistes délimitées	PV de réception des pistes	
		Construire de 5 parcs de vaccination	05 parcs de vaccination sont construits	Le nombre de parc de vaccination construits	Pv de réception des parcs	
		Construire de 01 magasin d'aliment bétail (SPA)	01 magasin d'aliment bétail est construit	Nombre de magasin construit	PV de réception du magasin	

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHESES ET RISQUES
		Aménager un d'espace de valorisation de fourrage grossier	Un espace de valorisation du fourrage grossier est aménagé	Nombre d'ha aménagé pour la valorisation de fourrage grossier	PV de réception de la zone aménagée	
		Construire un service d'élevage	Un service d'élevage est construit	Le nombre de service d'élevage construit	PV de réception	
		Construire un marché à bétail	Un marché à bétail est construit	Le nombre de marché à bétail construit	PV de réception	
		Construire d'une mini-laiterie	Une mini-laiterie est construite	Le nombre de mini-laiterie construite	PV de réception	
		Construire d'un centre de formation des éleveurs	Un centre de formation des éleveurs est construit	Le nombre de centre de formation construit	PV de réception	
		Réaliser deux forages à usage humain	Deux(02) forages à usage humain sont réalisés	Le nombre de forage	PV de réception de forage	
		Construire d'une école	Une école est construite	Le nombre d'école	PV de réception	
		Construire d'un CSPA	Un CSPA est construit	Le nombre de CSPA	PV de réception	
	entretenir les pâturages en saison sèche froide par irrigation	Réaliser une étude de faisabilité	Une étude de faisabilité est réalisée	Nombre d'étude menée	Rapport d'étude	
		Récupérer des terres dégradées	Les terres dégradées sont récupérées	Nombre ha de terre dégradée récupérée	Rapport de travaux	
		Aménager des pâturages	Les pâturages sont aménagés	Nombre ha de pâturage aménagé	Rapport de travaux	
		Mettre en place un système d'irrigation	Un système d'irrigation est mis en place	Nombre hectare irrigué	Rapport	
	constituer les stocks fourragers et assurer leur	Acquisition de deux camions de transport du fourrage,	Deux(02) camions de transport de fourrage sont acquis	Nombre de camions acquis	Document comptable d'achat	



OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHES ET RISQUES
	transfert dans les ZIPA	Acquérir 10 de machines de fauche et conservation	10 machines de fauche et de conservation sont acquises	Nombre de machine	Document comptable	
		Construire des infrastructures de stockage de fourrage	Des infrastructures de stockage de fourrage sont construites	Nombre de Gange construit	PV de réception	
		Acquérir 20 broyeurs polyvalents	20 broyeurs polyvalents sont acquis	Nombre de broyeur polyvalent	PV de réception	
	assurer la culture fourragère et la production de semences fourragères améliorées	Aménager des parcelles irrigables pour la production de semences fourragère.	Des parcelles irriguées sont aménagées	Nombre ha destiné à la production de semence fourragère de base	PV de réception des parcelles aménagées	
		Mettre en moyenne 20 000 tonnes de semence fourragère à la disposition des producteurs	20000 tonnes de semences fourragère sont mis à la disposition des producteurs	Nombre de tonne de semence fourragère mise à la disposition des producteurs	PV réception et la liste des bénéficiaires	
		Acquérir 10 tracteurs pour la culture du fourrage	10 tracteurs sont acquis	Nombre de tracteurs acquis	Document comptable et PV de réception	
	développer l'agroforesterie dans les trois zones	Mettre en place une pépinière pour la production de plante à intérêt fourragère.	Une pépinière de production de plante est mise en place	Nombre de pépinière fonctionnel	Rapport d'activité	
		Acquérir du matériel de pépinière	Du matériel de pépinière est acquis		Document comptable et PV de réception de matériel	
	Assurer la spécialisation du personnel technique en charge de la gestion des ZIPA	Assurer la spécialisation de 10 techniciens de l'élevage dans les domaines d'activités des ZIPA	10 techniciens de l'élevage sont spécialisés	Nombre de techniciens d'élevage spécialisé	Attestation ou diplôme de spécialisation	
<b>Accroissement des productions animales</b>	Assurer les activités d'insémination artificielle de races améliorées adaptées au climat chaud	Appuyer les services techniques en matériels d'insémination artificielle, de conservation de semence animale	Les services techniques disposent de matériels d'insémination artificielle et de conservation de semences animales	Doses de semences animales disponibles	Document comptable et PV de réception de matériel	

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIVITES	TACHES	RESULTATS ATTENDUS	INDICATEURS OBJECTIVEMENTS VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHES ET RISQUES
		Acquérir 1000 doses de semence animales par an	1000 doses de semences animales sont acquises chaque année			
	contrôler les maladies animales dans les trois zones	Mettre en place un fond de lutte anti-vectorielle	Un fonds de lutte anti-vectorielle est mis en place	Un compte bancaire est créé	Document bancaire et numéro de compte du fond	
		Mener des opérations de déparasitage externe et interne	Des opérations de déparasitage sont menées	Le nombre de tête de bétail déparasités	Rapport d'activité de déparasitage, PV de réception et liste des producteurs bénéficiaires	
		Appuyer les campagnes de vaccination	Les campagnes de vaccinations sont menées	Le nombre de tête de bétail vacciné	Rapport d'activité des agents de terrain et PV de réception des vaccins	
	organiser et former les éleveurs en techniques de production animale	Traduire les documents sur les techniques innovantes de production et de gestion durable des ressources pastorales en langue locale	Les documents sur les techniques innovantes de production et de gestion durable des ressources pastorales sont traduits en langues locales	Le nombre de technique de production traduit en langue locale	Le document de contrat de consultation et le document des techniques de production produit en langue locale	
		Acquérir du matériel de formation	Du matériel de formation est acquis	Le nombre de matériel acquis par nature	PV de réception du matériel et document comptable	
	Mettre en place unités de production animale	Mettre en place des unités de production animale	Des unités de production animale sont fonctionnelles	Le nombre d'unité de production fonctionnel	Rapport d'installation des unités de production	

## ANNEXE 5 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ADAPTATION DU SECTEUR DE LA SANTE

Objectifs spécifiques	Actions d'adaptation	Impacts et résultats attendus	Indicateurs	Hypothèses
<b>Assurer le leadership et la gouvernance en matière d'adaptation aux effets des changements climatiques dans le secteur de la santé</b>	Prise en compte des questions des changements climatiques dans les stratégies de santé	Les stratégies de santé intègrent les questions de changements climatiques	Existence de document de stratégies nationales de santé révisé	Si les autorités s'approprient le document et le plan est financé
	Renforcement de la collaboration dans le domaine du climat et la santé	La collaboration intersectorielle est améliorée	Existence d'un cadre de concertation fonctionnel	
<b>Renforcer les capacités des ressources humaines en santé</b>	Renforcement des compétences du personnel sur les maladies sensibles aux changements climatiques	Des formations sur les changements climatiques sont prises en compte	Existence d'un plan de formation	
		Les compétences du personnel sont renforcées dans le domaine des changements climatiques	Nombre de personnel formé Nombre de spécialistes formés	
<b>Améliorer l'alerte précoce et la réponse aux phénomènes liés aux changements climatiques</b>	Développement d'une stratégie de communication pour l'adaptation aux effets des changements climatiques	Les populations sont sensibilisées aux effets des changements climatiques	Stratégie de communication disponible Existence de supports de sensibilisation	Si les fonds sont disponibles pour la formation des spécialistes
	Renforcement des capacités de prévision et de réponse aux phénomènes liés aux changements climatiques	Les capacités de prévision et de réponses aux phénomènes liés aux changements climatiques sont améliorées	Les outils de prévision et de réponse sont disponibles	
	Prise en charge sanitaire des victimes en cas de catastrophes	Réduction de la morbidité et de la mortalité liées à la catastrophe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de personnes prises en charge</li> <li>- Taux de mortalité</li> <li>- Taux de mortalité maternelle</li> <li>- Taux de mortalité infantile</li> <li>- Prévalence de la malnutrition</li> </ul>	
	Réalisation de la vaccination contre la méningite (ACYW) des groupes vulnérables	Réduction de la morbidité et de la mortalité liées à la méningite au sein des groupes vulnérables	Nombre de personnes vaccinées Taux de morbidité et de mortalité des groupes vulnérables liés au MCS	Si des ressources suffisantes sont mobilisées pour le Burkina Faso
	Réalisation de la distribution des MILDA aux groupes vulnérables	Réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme au sein des groupes vulnérables	Nombre de MILDA distribués Taux de morbidité et de mortalité des groupes vulnérables liés au paludisme	

Objectifs spécifiques	Actions d'adaptation	Impacts et résultats attendus	Indicateurs	Hypothèses
	Mise en place d'un centre de veille sanitaire	Un centre de veille sanitaire dans le domaine de la santé et les changements climatiques est créé	Un centre de veille sanitaire est équipé et fonctionnel	
<b>Adapter les infrastructures de santé aux effets des changements climatiques</b>	Réalisation des infrastructures sanitaires adaptées aux effets des changements climatiques	Les infrastructures sanitaires sont adaptées aux effets des changements climatiques	La construction des infrastructures sanitaires tiennent compte des risques liés aux des changements climatiques	
<b>Renforcer la recherche dans le domaine des changements climatiques</b>	Développement de la recherche sur la santé et les changements climatiques	Les effets des changements climatiques sur la santé sont mieux connus	Nombres d'études réalisées sur la thématique santé -changements climatiques	

## ANNEXE 6 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ADAPTATION DU SECTEUR DE L'ENERGIE

Axe d'intervention	Impacts sur le secteur	Actions
<b>Renforcer la sécurité et la fiabilité des infrastructures énergétiques face aux modifications des variables climatiques</b>	Risques d'avarie des ouvrages hydroélectrique	Mettre en place un système d'alerte climatique précoce
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les ouvrages hydro-électriques :</li> <li>- Renforcer la sécurité des digues et des barrages contre les crues et les inondations</li> </ul>
	Risques d'avarie des infrastructures de transport et de stockage d'énergie	Renforcer les lignes de transport d'électricité face à l'augmentation de la vitesse des vents
		Actualiser et adapter les paramètres dimensionnement des nouveaux ouvrages énergétiques (lignes électriques, barrages etc.)
		Renforcer les capacités des acteurs du secteur pour une meilleure prise en compte des préoccupations liées au changement climatique
		Mettre en place des équipes d'intervention rapide (bien formées et équipes pour les interventions d'urgences)
<b>Rendre l'énergie disponible malgré l'influence des changements climatiques sur les ressources et les techniques de productions énergétiques</b>	Baisse de la production hydroélectrique	Diversifier les sources d'approvisionnement en électricité :
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire de centrales solaires thermiques</li> <li>- Construire de centrales solaires photovoltaïques</li> <li>- Construire des centrales à biomasses</li> <li>- Explorer le développement d'une filière éolienne</li> </ul>
		Exploiter du potentiel hydraulique en zone soudanienne :
		Construire les barrages de Bon, Bontioli, Folongo et Bagré Aval, Ouessa
		Construire des barrages avec stockage sous forme hydraulique
	Baisse de la production thermique d'électricité	Diversifier les sources d'approvisionnement en intégrant les ressources renouvelables:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire de centrales solaires thermiques,</li> <li>- Construire de centrales solaires photovoltaïques,</li> <li>- Construire des centrales à biomasses,</li> <li>- Produire et utiliser les biocarburants</li> <li>- Explorer le développement d'une filière éolienne,</li> </ul>
		Promouvoir les économies d'énergies dans l'industrie et dans le bâtiment :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étiqueter et normaliser les appareils de climatisations, les appareils électroménagers etc. ;</li> <li>- Mettre en place un code énergétique du bâtiment (e réglementation thermique du bâtiment)</li> <li>- Promouvoir l'utilisation des équipements à faible consommations</li> </ul>		
	Maitriser de la pointe d'électricité	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer et appliquer des normes d'efficacités d'énergies des entreprises,</li> <li>- Accompagner les grands consommateurs dans maitrise de leur consommation,</li> </ul>	

Axe d'intervention	Impacts sur le secteur	Actions
	Diminution des ressources ligneuses (bois, charbon de bois)	<p>Augmenter les espaces aménagés en forêts pour la satisfaction des besoins de bois de cuisson et de charbon de bois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménager 1.200.000 ha de forêt,</li> <li>- Accompagner organiser les acteurs de la filière bois et charbon de bois (producteurs, transporteurs etc.)</li> </ul> <p>Valoriser les déchets en combustible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser la biomasse agricole en briquettes (tige de coton, balle de riz etc.)</li> <li>- Valoriser les déchets urbains (biogaz, électricité, chaleur)</li> </ul>
Contribuer à la résilience des populations/ménages en favorisant leur accès à l'énergie	Augmentation des consommations d'énergie	<p>Renforcer l'information et la sensibilisation des acteurs/consommateurs sur les économies d'énergie,</p> <p>Instaurer les journées continues et développer les transports en commun</p> <p>Développer et diffuser de nouvelles technologies de climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- climatisation solaire,</li> <li>- climatisation par évaporation;</li> </ul> <p>Réduire les besoins de refroidissement dans les nouveaux bâtiments grâce aux techniques de conception bioclimatique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer et promouvoir les matériaux de construction bioclimatiques</li> </ul> <p>Réduire les consommations l'électricité dans les secteurs résidentiels et l'industriel</p> <p>Diffuser les équipements à faibles consommation d'énergies (lampes LED, climatiseurs efficaces etc.)</p> <p>Promouvoir l'utilisation des foyers améliorés ; diffuser 1,8 millions de foyers améliorés pour atteindre 60% de taux de pénétration en 2015</p> <p>Promouvoir les énergies de substitution (butane et le biogaz).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffuser 790 000 foyers à gaz (30% de taux de pénétration en 2015)</li> <li>- Diffuser 300 000 bio-digesteurs (10% de pénétration)</li> </ul>

## ANNEXE 7 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ADAPTATION DU SECTEUR DES INFRASTRUCTURES ET DE L'HABITAT

Item	Activités	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
<b>ACTIONS DE RECHERCHE POUR LA DOTATION EN NORMES CONTEXTUALISEES</b>						
1	Renforcer les capacités de prévisions météorologiques					
2	Maitriser les différents paramètres des Changements Climatiques sur les ouvrages					
3	Renforcer la recherche sur les matériaux et les normes de construction et élaboration d'un guide de construction en matériaux appropriés (caractérisation et techniques); tenir compte de la variabilité climatique et des changements environnementaux					
4	Elaborer un code de qualité énergétique dans le bâtiment					
5	Rendre applicable la recherche sur les énergies renouvelables : Promouvoir l'énergie solaire dans les zones défavorisées et pour les équipements sociaux de proximité					
6	Concevoir des normes et des méthodes de dimensionnement des ouvrages					

Item	Activités	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
<b>ACCES AU LOGEMENT DECENT POUR TOUS ET REALISATION D'EQUIPEMENTS UTILES ET RESILIENTS</b>						
7	Améliorer et appliquer la réglementation dans le SIH					
8	Planifier et maîtriser l'occupation de l'espace urbain SDAU et POS Elaborer les POS des villes du pays qui n'en disposent pas					
9	Restructurer les zones d'habitat spontané prévues pour l'habitat par les documents de planification					
10	Aménager et protéger les zones inondables					
11	Réaliser des études de programmation urbaine, architecturale et environnementale pour tout projet					
12	Suivre et évaluer les actions prioritaires par le renforcement du contrôle des aménagements à travers la mise en place de brigades multifonctionnelles de contrôle de l'occupation des zones inondables et sensibles / Suivre le respect des dispositions du Code de l'Urbanisme et de la Construction					
13	Viabiliser les zones aménagées					



Item	Activités	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
14	Former des ressources humaines qualifiées et les mettre à disposition des collectivités locales					
15	Accroître/ densifier les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées Entretien des ouvrages de drainage des eaux pluviales et usées des villes					
16	Créer et faire respecter les normes de construction et élaborer un manuel de procédure qui définit la procédure, les acteurs impliqués, les responsabilités dans les projets d'infrastructure routière					
17	Gérer rationnellement les ressources en eau disponibles					
18	Densifier les réseaux de collecte et d'archives et de gestion des bases de données hydrologiques					
19	Construire des logements sociaux et économiques					
20	Appuyer l'auto construction					
21	Réglementer le logement locatif					

Item	Activités	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
<b>ACTIONS DE PLAIDOYER ET COMMUNICATION</b>						
22	Faire le plaidoyer auprès des décideurs					
23	Faire le plaidoyer auprès des PTF					
24	Faire le plaidoyer auprès des ministères					
25	Mener la concertation entre les acteurs					
26	Sensibiliser les populations					
27	Sensibiliser les acteurs					
28	Interdire les emballages plastiques					
29	Mettre des systèmes d'alerte précoce des catastrophes					

## ANNEXE 8 : SCHEMA DE PROGRAMMATION DES ACTIVITES D'ADAPTATION DES ASSOCIATIONS FEMININES

**Tableau 5: Projet Formation/information/sensibilisation des associations féminines**

Projet 1	Activités	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Formation ; Information sensibilisation des associations féminines	Identifier et alphabétiser les femmes dans les associations	X	X	X	X	X
	Former et sensibiliser les femmes aux questions de changements climatiques et aux mesures d'adaptation;	X	X	X		
	Former à la conduite de leurs différentes activités traditionnelles génératrices de revenus en vue de leur autonomisation		X	X	X	X
	Sensibiliser aux dispositions légales et réglementaires en matière de gestion communautaire des terres et autres ressources		X	X	X	
	Former sur les questions du genre et du leadership		X	X	X	
	Organiser des rencontres de concertation annuelle et des missions périodiques de suivi-évaluation de la mise en œuvre du projet.	X	X	X	X	X

**Tableau 6 : Projet Renforcer la résilience et la capacité d'adaptation au changement climatique des associations féminines par la mise en œuvre des AGR**

<b>Projet 2</b>	<b>Activités</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
Renforcer la résilience au changement climatique des associations féminines par la mise en œuvre des AGR	Soutenir l'autonomisation des femmes des associations en leur dotant de matériels de travail et des technologies appropriées	X	X	X	X	X
	Accroître les revenus monétaires des femmes	X	X	X	X	X
	Protéger et exploiter rationnellement les ressources naturelles	X	X	X	X	X

**Tableau 7 : Projet Recherche sur les bonnes pratiques d'adaptation avantageuses et à la portée des femmes**

<b>Projet 3</b>	<b>Activités</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
Recherche sur les bonnes pratiques d'adaptation avantageuses et à la portée des femmes	Mener des recherches sur les options d'adaptation accessibles aux femmes	X	X	X	X	X
	Diffuser les bonnes technologies d'adaptation avantageuses et à la portée des femmes			X	X	X

## ANNEXE 9 : SCHEMA DE PROGRAMMATION DES ACTIVITES D'ADAPTATION DES ORGANISATIONS DE LA SOCIETE CIVILE

**Tableau 8: Projet «Amélioration et renforcement de la participation des OSC aux prises de décisions sur les questions d'adaptation aux changements climatiques »**

ACTIVITES	SCHEMA DE PROGRAMMATION		
	Court terme (5 ans)	Moyen terme (10 ans)	Long Terme (15)
Appui à la participation aux rencontres régionales (5 OSC en raison de 2rencontre régionales/an pendant 15 ans*13régions)	X	X	X
Appui à la participation aux rencontres nationales (2OSC/région/an*13régions pendant 15 ans)	X	X	X
Appui à la participation aux rencontres internationales (10 OSC/an*15an)	X	X	X
Formation de 50 représentants d'OSC par région sur le montage projets sur les Changements	X	X	X
Formation de 50 représentants d'OSC par région sur le montage projets sur la gestion des conflits liés aux ressources naturelles	X	X	X
Plaidoyer (1 action de plaidoyer par région15)	X	X	X

**Tableau 9: Projet « Renforcement de la durabilité des initiatives d’adaptation aux changements climatiques de la société civile»**

ACTIVITES	SCHEMA DE PROGRAMMATION		
	Court terme (5 ans)	Moyen terme (10 ans)	Long Terme (15)
Mise en place d’un fonds d’adaptation, composante société civile	X	X	X
Elaboration des critères de sélection des micros projets (canevas, critères)	X		
Mise en place d’un comité d’évaluation des micros projets	X		
Suivi évaluation et capitalisation	X	X	X

**Tableau 10 : Projet « Capitalisation et de diffusion des meilleures pratiques d'adaptation des aux changements climatiques des OSC»**

ACTIVITES	SCHEMA DE PROGRAMMATION		
	Court terme (5 ans)	Moyen terme (10 ans)	Long Terme (15)
La réalisation d'une étude de capitalisation de l'expérience des OSC sur l'adaptation aux changements climatiques	X		
L'organisation d'un atelier de restitution de l'étude sur la capitalisation des expériences innovantes sur l'adaptation aux changements climatiques			
L'édition d'un guide des OSC sur l'adaptation aux changements climatiques	X	X	
L'organisation de conférences publiques sur l'adaptation aux changements climatiques	X	X	X

## ANNEXE 10 : TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE

---

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

BURKINA FASO  
Unité-Progrès-Justice

SECRETARIAT PERMANENT DU  
CONSEIL NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT  
ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

**TERMES DE REFERENCE POUR LA FORMULATION D'UN DOCUMENT DE PLAN NATIONAL  
D'ADAPTATION (PNA) AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU BURKINA FASO**

### 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Gouvernement du Burkina Faso avec l'appui du PNUD en tant qu'agence d'exécution du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) a initié en 2005 la formulation de son Programme d'Action National d'Adaptation (PANA) à la variabilité et aux Changements Climatiques. En novembre 2007, le PANA a été adopté au niveau national. Par la suite, et sous le leadership du SP/CONEDD, trois projets d'adaptation ont été élaborés et sont en cours d'exécution depuis 2009 avec l'appui de la Coopération danoise, japonaise et du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM).

Ces projets ont pour objectifs essentiels de :

- sensibiliser et former des acteurs clefs du développement pour une meilleure compréhension et la prise de conscience concernant les risques liés aux C.C,
- mettre en œuvre des initiatives d'adaptation dans les domaines de l'agriculture, de la production animale et de la gestion des ressources naturelles,
- développer des capacités en matière de planification stratégique prenant en compte les risques liés aux changements climatiques.

Pour le projet financé par le Gouvernement du Japon, il vise spécifiquement à mettre en place des mécanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les incertitudes inhérentes aux changements climatiques. Ainsi, deux axes majeurs d'intervention sont mis en œuvre dans le cadre de ce projet. Il s'agit, d'une part, des études conduites pour identifier les besoins en renforcement des capacités des institutions et les secteurs de planification les plus vulnérables aux CC et, d'autre part, des actions de recherche développement conduites sur le climat pour (i) mieux décrire et mieux appréhender les variations des phénomènes climatiques et (ii) évaluer les impacts de la variation de ces différents paramètres climatiques sur différents secteurs de développement.

Au terme de ces travaux, deux produits sont attendus. Il s'agit de :

- l'analyse des scénarii des Changements Climatiques (CC) aux horizons de 2025/2050 selon des échelles locales où les données climatologiques sont disponibles;
- l'analyse de la vulnérabilité aux CC des secteurs ciblés.



Pour valoriser les résultats des différentes études et les acquis de la mise en œuvre des trois projets d'une part, et de répondre aux préoccupations de la CCNUCC d'autre part, il est attendu que le Burkina dispose d'un document de Plan National d'Adaptation (PNA). Il sera donc bâti autour des résultats de l'analyse de la vulnérabilité aux CC des secteurs prioritaires identifiés (agriculture, élevage, environnement, énergie, transport, infrastructure,...) et des scénarii des CC aux horizons 2025-2050 déjà réalisés.

## **2. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

L'objectif global de l'étude est de formuler un Plan National d'Adaptation. Sur la base des (i) résultats des analyses prospectives du climat, (ii) de l'évaluation de la vulnérabilité de différents secteurs aux CC et (iii) des acquis des projets pilotes du PANA, il s'agira de façon spécifique de :

- présenter la situation du pays particulièrement en matière d'adaptation aux CC ;
- présenter le cadre politique et réglementaire (l'alignement sur le cadre national et sectoriel) du PNA ;
- identifier des domaines prioritaires d'adaptation aux CC ;
- présenter les principaux avantages attendus de l'adaptation ;
- identifier et justifier les projets et les composantes qui seront soumis au financement ;
- ressortir les capacités de mise en œuvre et l'évaluation des risques ;
- formuler un plan de financement et un dispositif financier ;
- formuler une stratégie d'investissement.

Pour se faire, une équipe pluridisciplinaire d'expert nationaux sera mis en place et travaillera sous la coordination d'un expert national sénior qui aura la responsabilité de finaliser le rapport de mission que constituera le document de Plan Nation d'Adaptation.

## **3. RESULTATS ATTENDUS**

A la fin de la mission, les produits spécifiques suivants sont attendus:

- un rapport de capitalisation spécifique à chacun des trois projets mis en œuvre dans le cadre du PANA est disponible,
- la situation du Burkina Faso en matière d'adaptation aux CC est présentée ;
- le cadre politique et réglementaire (l'alignement sur le cadre national et sectoriel) sont présentés ;
- les axes prioritaires d'adaptation aux CC au Burkina Faso sont identifiés et détaillé selon les secteurs;
- les principaux avantages attendus de l'adaptation sont présentés ;
- En fonction des axes prioritaires des projets et les composantes qui seront soumis au financement sont formulés et justifiés ;
- les capacités de mise en œuvre et l'évaluation des risques sont ressortis ;
- un plan de financement et un dispositif financier sont proposés ;
- une stratégie d'investissement est formulée.

A la fin de la mission, ces différents produits seront présentés selon deux types de documents distincts :

- les rapports de capitalisation des trois projets mis en œuvre dans le cadre du PANA,
- le document de plan national d'adaptation (PNA) aux C.C du Burkina Faso.

#### **4. TACHES DES MEMBRES DE L'EQUIPE**

Sous la coordination de l'expert senior national, l'équipe des experts nationaux aura pour mission chacun en ce qui le concerne dans son domaine d'expertise d'apporter tous les éléments d'information pertinents pour l'atteinte du résultat visé.

L'équipe des experts nationaux aura pour mission de formuler le document du Plan National d'Adaptation. Les principales composantes de ce plan correspondent aux différents axes majeurs retenus comme étant indispensables à la réalisation de manière efficace et efficiente l'Adaptation aux changements climatiques au Burkina Faso.

La formulation du PNA passe par les principales étapes suivantes:

- Capitaliser le plus exhaustivement possible, les activités et les résultats de la mise en œuvre de chacun des trois projets mis en œuvre par l'Unité de Coordination du PANA. Il s'agit des projets PANA-BKF-PNUD-DANIDA, PANA-BKF-PNUD-JAPON, et PANA-BKF-PNUD-FEM.
- Proposer un programme opérationnel et intégré en matière d'Adaptation aux changements climatiques, selon les options stratégiques les mieux adaptées qui ont fait l'objet de simulation dans le cadre des études portant sur le PANA / Programmatique.

#### **5. COMPOSITION DE L'EQUIPE**

L'équipe de la mission, qui aura la charge de formuler le Plan National d'Adaptation du Burkina Faso sera composée principalement de :

- dix (10) experts nationaux désignés et mis à disposition par leur institution ou organisation respective ;
- un expert national sénior qui aura la charge de coordonner l'ensemble de la mission et de finaliser les produits finaux de la mission.

Les experts nationaux auront les profils suivants:

- un expert national des questions environnementales et gestion des ressources naturelles ;
- un expert national en politique agricole ;
- un expert national spécialiste des productions animales ;
- un expert national chargé des infrastructures et de l'habitat;
- un expert national en santé publique ;
- un expert national en suivi du climat ;
- le Point focal national en charge des changements climatiques,
- deux membres des Organisations de la Société Civile dont un représentant des associations féminines, et un représentant des organisations actives dans le domaine des changements climatiques et la gestion de l'environnement.
- un expert national senior, coordonnateur de la mission.

Les experts nationaux seront mis à disposition par leur ministère, institution ou organisation respective, sur demande du Secrétaire Général du Ministère de l'environnement et du Développement Durable, Président du Comité de pilotage des projets du PANA.

L'équipe d'experts nationaux sera composée selon une approche prenant en compte le genre.

L'expert national sénior sera recruté par appel à candidature sur la base de TDR spécifiques.

Chaque expert doit être un spécialiste des activités de son secteur d'activité, et être familiarisé avec la formulation des projets et programmes. Il devra en outre disposer des compétences et aptitudes suivantes:

- être disposé à travailler en équipe sous la coordination d'un expert national sénior ;
- avoir de bonnes capacités de synthèse et de rédaction.

Aussi, il doit être disponible pendant la période de la mission (octobre, novembre et décembre 2012).

## **6. DUREE**

La durée de la mission est de 45 jours de travail effectif répartis sur trois mois (octobre, novembre et décembre) pour les experts nationaux. Le consultant sénior, coordonnateur de la mission disposera de 60 jours de travail effectifs répartis sur quatre mois.

L'équipe des experts nationaux aura pour mission de formuler le document du Programme opérationnel du PANA Programmatique. Les principales composantes de ce programme correspondent aux différents axes majeurs retenus comme étant indispensables à la réalisation de manière efficace et efficiente l'Adaptation aux changements climatiques au Burkina Faso.

La formulation du Programme opérationnel du PANA Programmatique passe par les principales étapes suivantes:

- Capitaliser le plus exhaustivement possible, les activités et les résultats de la mise en œuvre de chacun des trois projets mis en œuvre par l'Unité de Coordination du PANA. Il s'agit des projets PANA-BKF-PNUD-DANIDA, PANA-BKF-PNUD-JAPON, et PANA-BKF-PNUD-FEM.
- Proposer un programme opérationnel et intégré en matière d'Adaptation aux changements climatiques, selon les options stratégiques les mieux adaptées qui ont fait l'objet de simulation dans le cadre des études portant sur le PANA / Programmatique.

## **7. QUELQUES ELEMENTS DE METHODOLOGIE**

La formulation du PNA devra prendre en compte les éléments essentiels suivants:

- les leçons apprises à partir de la capitalisation des projets mise en œuvre dans le cadre du PANA ainsi que toute autre expérience pertinente au niveau national ;
- les résultats de l'analyse des scénarii climatiques, l'évaluation de la vulnérabilité des différents secteurs aux changements climatiques réalisés dans le cadre du projet PANA-BKF-PNUD-Japon. Pour se faire, la mission sera conduite en étroite collaboration avec l'équipe pluridisciplinaire du LAMA/UO en charge de l'étude PANA programmatique ;
- l'équipe d'experts nationaux veillera particulièrement à recueillir les points de vue et les analyses des différents types d'acteurs nationaux concernant l'orientation et les actions dans le cadre de la planification opérationnelle de l'adaptation aux C.C. Pour se faire; elle devra organiser des concertations bilatérales avec chaque type d'acteurs afin de recueillir les observations et analyses spécifiques.

Par ailleurs, pour assurer le suivi et l'orientation des travaux de formulation, il sera mis en place un comité technique de suivi (CTS). Le comité technique de suivi sera composé des représentants des départements ministériels concernés par les changements climatiques et d'un représentant du Premier Ministre. La composition et les attributions du CTS pourraient être définies par un arrêté du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable.

## 8. BIBLIOGRAPHIE

- les conventions entre le Burkina Faso et les différents partenaires techniques et financiers des projets du PANA (Danemark, Japon, FEM)
- les memorandii avec les différentes institutions nationales et internationales
- les protocoles de collaboration avec les différentes structures
- les programmes d'activités des trois projets du PANA
- les rapports périodiques des trois projets du PANA
- les produits, résultats, rapports relatifs à l'exécution des différents Mémoires de collaboration conduits dans le cadre des projets du PANA,
- les rapports d'études.

En plus de l'exploitation de la documentation disponible, la mission de formulation pourrait rencontrer toutes institutions dans le cadre des travaux de capitalisation des acquis et de formulation du Plan National d'Adaptation.

## 9. LISTES ET CONTACTS DES INSTITUTIONS DISPOSANT DE PARTENARIAT FORMALISE AVEC LES PROJETS DU PANA

Au niveau national, les institutions suivantes disposent d'un protocole de collaboration dans le cadre des projets du PANA :

- le Laboratoire d'Analyse Mathématique des Equations (LAME),
- l'UFR Sciences Exactes et Appliquées de l'Université de Ouagadougou,
- la Direction Général de la Météorologie,
- la Division des compétences en matière d'information et de monitoring de l'environnement,
- l'INERA
- le SP/CONEDD,
- les Directions régionales en charge de l'Agriculture, des Ressources Animales, de l'Environnement des régions de la Boucle du Mouhoun, du Centre Nord, et du Sahel.

## ANNEXE 11 : LISTE DES EXPERTS NATIONAUX RETENUS POUR LA FORMULATION DU PNA

<u>Secteurs/structures</u>	<u>Nom et prénoms</u>	<u>contacts</u>
Environnement et RN	Cyrille KABORE / Rigobert BAYALA	<a href="mailto:cyrillekabore@yahoo.fr">cyrillekabore@yahoo.fr</a> <a href="mailto:rigobertbayala@hotmail.com">rigobertbayala@hotmail.com</a> 76 86 36 36, 70 54 02 62
Agriculture	OUEDRAOGO Souleymane	<a href="mailto:ouedsouley@hotmail.com">ouedsouley@hotmail.com</a> / 70278473
Productions animales	SOME Désiré	<a href="mailto:adesiresome@yahoo.fr">adesiresome@yahoo.fr</a> / 70248429
Santé	Siaka BANON	<a href="mailto:debanon@hotmail.fr">debanon@hotmail.fr</a> 70 29 54 69
Météorologie	GARANE Ali Jacques	<a href="mailto:ajgarane@yahoo.fr">ajgarane@yahoo.fr</a> / 76674595
Infrastructure et habitat	Mme Sanou Valérie	<a href="mailto:goungoungavalerie@yahoo.fr">goungoungavalerie@yahoo.fr</a> ; 76 68 09 99, 78 88 58 69
Coalition OSC/CC	Mme KI /THIOMBIANO Colette	<a href="mailto:colettekithiombiano@yahoo.fr">colettekithiombiano@yahoo.fr</a> / 70356680
Associations Féminines	Mme SOME Madjelia	<a href="mailto:dao.ebou@yahoo.com">dao.ebou@yahoo.com</a> / 70266509
SP/CONEDD/PFCC	KABORE Augustin	<a href="mailto:kabaugustino@yahoo.fr">kabaugustino@yahoo.fr</a> / 70124485
Energie	YABRE D. Isaac	<a href="mailto:yabrosis@gmail.com">yabrosis@gmail.com</a> 70 73 81 79

**ANNEXE 12 : PROPOSITION D'UNE FEUILLE DE ROUTE REVISEE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA METHODOLOGIE  
D'ELABORATION DU PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU BURKINA FASO**

N°	Actions principales de la méthodologie	Activités à mettre en œuvre par le consultant senior	Délai de mise en œuvre	Acteur principal	Acteurs associés	Observations
1	<i>Mise en place de l'équipe d'experts nationaux et organisation de leur travail</i>	Assister le Secrétaire général du MEDD et le Coordonnateur du projet dans l'élaboration des documents nécessaires	5 novembre 2012	SG/MEDD	SP/CONEDD Coordonnateur PANA Consultant sénior	Activité déjà réalisée
2	<i>Coordination du travail de l'équipe d'experts nationaux</i>	Organiser des séances d'information des experts nationaux sur : - le processus d'élaboration du PNA - la planification opérationnelle - la rédaction scientifique - la rédaction des projets et programmes	20/11/12 – 06/12/12	Consultant sénior	Coordonnateur PANA Experts nationaux	Activité déjà réalisée
		Organiser une visite des trois projets pilotes PANA en cours d'exécution	Réalisée	Coordonnateur PANA	Consultant sénior Experts nationaux	Les experts nationaux sont invités à :  - Bien lire les TDR et à s'y conformer ; - Lire et exploiter les rapports des experts du LAME/UO et du Millenium Institute ; - Interagir avec les experts du LAME/UO, chacun selon sa spécialité  Le SP/CONEDD donnera des instructions et informations utiles en complément aux TDR

N°	Actions principales de la méthodologie	Activités à mettre en œuvre par le consultant senior	Délai de mise en œuvre	Acteur principal	Acteurs associés	Observations
		Organiser des rencontres avec les acteurs-clés par secteur de développement	06/12/12 – 31/07/13	Experts nationaux	Consultant sénior Coordonnateur PANA SP/CONEDD	Les experts nationaux sont invités à identifier les acteurs-clés et programmer les rencontres La liste de ces acteurs sera communiquée à l'ensemble des experts nationaux et des membres du Comité technique de suivi
3	<i>Contrôle de qualité des rapports produits</i>	Examiner et adopter au préalable les plans de rédaction des rapports	06/12/12	Consultant sénior	Experts nationaux Coordonnateur PANA SP/CONEDD	Un plan type de rédaction des rapports a été proposé par le consultant sénior
		Procéder à une lecture approfondie des rapports et aux corrections nécessaires	07/01/13 – 30/09/13	Consultant sénior	Experts nationaux	En cours
		Vérifier la conformité des rapports	07/01/13 – 30/09/13	Consultant sénior	Experts nationaux	En cours
4	<i>Une présentation du processus complet de formulation des PNA aux experts nationaux</i>	Organiser une réunion à cet effet	16/04/13	Consultant sénior	Experts nationaux	Réalisée
5	<i>Examen des rapports provisoires des experts nationaux</i>	Organiser un atelier d'une journée à cet effet	07/06/2013	Consultant sénior	Experts nationaux	Réalisée
6	<i>Une présentation du processus complet de formulation des PNA aux membres du Comité Technique de suivi</i>	Organiser une réunion à cet effet	Août 2013	Consultant sénior	Membres du Comité Technique de suivi Experts nationaux Coordonnateur des projets du PANA	

N°	Actions principales de la méthodologie	Activités à mettre en œuvre par le consultant senior	Délai de mise en œuvre	Acteur principal	Acteurs associés	Observations
7	<i>Préparation d'un document de communication pour le Gouvernement sur la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques et stratégies de développement</i>	Rédiger une note présentant les projections climatiques et concluant sur la nécessité de réviser et adapter les politiques et stratégies de développement en conséquence	Août 2013	Coordonnateur des projets du PANA	Expert en communication, Consultant senior SP/CONEDD PNUD	
8	<i>Une plus grande implication des autorités politiques, notamment du MEDD à l'exercice de formulation du PNA de notre pays, en vue d'obtenir le portage politique nécessaire</i>	Obtenir la tenue d'un séminaire gouvernemental sur la prise en compte de l'adaptation aux changements dans les politiques et stratégies de développement	Septembre-octobre 2013	Ministre / MEDD	SG/MEDD, SP/CONEDD, Coordonnateur projets du PANA, consultant senior	
9	<i>Extension des concertations aux députés de l'Assemblée nationale et aux membres du CES</i>	Faire une présentation du processus du PNA aux députés et aux membres du CES	Septembre-octobre 2013	Ministre / MEDD	SG/MEDD, SP/CONEDD, Coordonnateur projets du PANA, consultant senior	
10	<i>Synthèse des rapports d'experts nationaux</i>	Rédiger le rapport de synthèse	Août-Septembre 2013	Consultant sénior	Experts nationaux	
		Elaborer le document du PNA	Septembre-octobre 2013	Consultant sénior	Experts nationaux	
		Organiser une réunion du Comité technique de suivi	Fin octobre 2013	SG/MEDD	Consultant sénior SP/CONEDD Coordonnateur PANA Membres du Comité technique de suivi	
11	<i>Validation du document du PNA</i>	Appuyer l'organisation de l'atelier national	Novembre 2013	SG/MEDD	Consultant sénior SP/CONEDD Coordonnateur PANA Experts nationaux	



N°	Actions principales de la méthodologie	Activités à mettre en œuvre par le consultant senior	Délai de mise en œuvre	Acteur principal	Acteurs associés	Observations
		Organiser une réunion du Comité technique de suivi	Novembre 2013	SG/MEDD	Consultant sénior SP/CONEDD Coordonnateur PANA Membres du Comité technique de suivi	
		Rédiger la version finale du PNA	Novembre 2013	Consultant sénior	Experts nationaux SP/CONEDD Coordonnateur du PANA	
		Vérification de la version finale par le Comité technique de suivi	Fin novembre 2013	Comité technique de suivi	Consultant sénior SP/CONEDD Coordonnateur PANA	

Ouagadougou, le 25 juillet 2013

**Issa Martin BIKIENGA**

**Consultant sénior**