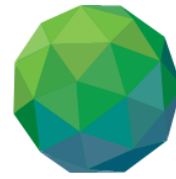




*Empowered lives.  
Resilient nations.*



**GREEN  
CLIMATE  
FUND**

**Analyse des besoins de développement, des risques et  
des vulnérabilités liés aux changements climatiques et  
des liens entre l'Adaptation aux Changements  
Climatiques et le développement**

*Climatiques et le développement*

**RAPPORT FINAL**

Février 2021

## Table des matières

Liste des tableaux .....	iii
Sigles et abréviations .....	iv
Résumé .....	v
Introduction .....	1
<b>I. Méthodologie de l'étude.....</b>	<b>3</b>
1.1. Cadrage de l'étude.....	3
1.2. Méthodes et outils d'analyse.....	3
1.3. Recherche documentaire.....	4
1.4. Collecte de données.....	4
1.5. Analyse.....	5
1.6. Rédaction du rapport provisoire et validation de l'étude.....	6
1.7. Rédaction et dépôt du rapport final de l'étude.....	6
<b>II. Analyse de la cohérence de la planification de l'adaptation au Niger avec les cadres fédérateurs de développement .....</b>	<b>6</b>
2.1. Analyse des liens de la SNPACVC avec le développement au Niger .....	6
2.2. Lien des politiques sectorielles acclimatées avec la planification de l'adaptation et le développement au Niger.....	10
<b>III. Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques dans la planification de l'adaptation en lien avec le développement au Niger.....</b>	<b>14</b>
3.1. Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques de la SNPACVC.....	14
3.1.1. <i>Analyse des orientations stratégiques de l'adaptation aux changements climatiques de la SNPACVC.....</i>	14
3.1.2. <i>Analyse des chaînes d'impacts dans la planification de l'adaptation .....</i>	15
3.1.3. <i>Analyse des indicateurs sélectionnés dans la planification de l'adaptation ...</i>	21
3.1.4. <i>Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques en lien avec la SDDCI Niger 2035 .....</i>	21
3.2. Facteurs limitant la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans le développement en tenant compte du genre et recommandations pour la revue des documents .....	23
3.2.1. <i>Facteurs limitants la prise en compte de l'adaptation de nature méthodologique .....</i>	23
3.2.2. <i>Facteurs limitants la prise en compte de l'adaptation d'ordres technique et matériel</i>	23
3.2.3. <i>Propositions d'amélioration pour la revue des documents.....</i>	24
<b>IV. Indices sexo-spécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques.....</b>	<b>26</b>

<b>4.1. Indices de vulnérabilités sexo-spécifiques dans les secteurs sociaux de base et l'administration .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2. Indices sexo-spécifiques de vulnérabilité aux changements climatiques dans les secteurs socio-économiques.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3. Evaluation des besoins en développement, des risques et des vulnérabilités aux changements climatiques en fonction du sexe et la tranche d'âge .....</b>	<b>29</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>31</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>33</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>35</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Options d'adaptation du secteur de l'élevage et cohérence avec les objectifs de développement des cadres fédérateurs .....	10
Tableau 2: Options d'adaptation du secteur des transports/équipements et cohérence avec les objectifs de développement des cadres fédérateurs.....	12
Tableau 3: Options d'adaptation du secteur de la santé et cohérence avec les objectifs de développement des cadres .....	13
Tableau 4: Analyse de l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques de la SNPACVC. ....	16
Tableau 5 : Vulnérabilité des orientations stratégiques du Niger aux changements climatiques et propositions de pistes pour leurs adaptations. ....	22

## Sigles et abréviations

<b>AFOLU :</b>	Agriculture Forestry and Other Land Use (Agriculture, Foresterie et autres Affectations des Terres)
<b>CDN :</b>	Contribution Déterminée au niveau National
<b>CN :</b>	Communication Nationale
<b>CNI :</b>	Communication Nationale Initiale
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>ENR</b>	Energies Nouvelles Renouvelables
<b>GIZ :</b>	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Coopération Internationale Allemande)
<b>I 3N :</b>	Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire et de Développement Agricole Durable « Initiative les Nigériens Nourrissent les Nigériens »
<b>ODD :</b>	Objectif de Développement Durable
<b>OCHA</b>	Office for the Coordination Humanitarian Affairs (Bureau de Coordination des Affaires Humanitaires)
<b>OSC :</b>	Organisation de la Société Civile
<b>PANA</b>	Plan d'Actions National d'Adaptation
<b>PANGIRE :</b>	Plan d'Actions National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau
<b>PDES :</b>	Plan de Développement Economique et Social
<b>PNCC :</b>	Politique Nationale en matière de Changements Climatiques
<b>SDDCI :</b>	Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive
<b>SE/CNEDD</b>	Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un développement Durable
<b>SNACC :</b>	la Stratégie Nationale d'Apprentissage en matière de Changements Climatiques
<b>SNPACVC :</b>	Stratégie Nationale et Plan d'Actions sur les Changements et Variabilités Climatiques
<b>SPN2A :</b>	Stratégie et Plan National d'Adaptation face au changement climatique dans le secteur Agricole

## Résumé

Le Niger, pays sahélien et enclavé dont les 3/4 de sa superficie sont désertiques, fait partie des pays les plus vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques au monde. Pour y faire face, à l'instar de la plupart des pays du monde, il a signé et ratifié la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) respectivement le 11 juin 1992 et le 25 juillet 1995, le Protocole de Kyoto respectivement le 23 octobre 1998 et le 17 mars 2004, et l'Accord de Paris le 22 Avril et le 21 septembre 2016. Depuis lors, le gouvernement du Niger a mis en place plusieurs mécanismes et instruments pour s'adapter aux crises climatiques dont le Plan d'Actions National d'Adaptation (PANA), la Stratégie Nationale et Plan d'Actions sur les Changements et Variabilités Climatiques (SPNACVC) ainsi que la Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC).

Malgré ces efforts, au Niger des défis restent à relever au regard de la planification de l'adaptation dans le développement socioéconomique du pays puisque celle qui en est faite jusque là, permet de répondre aux besoins urgents et immédiats des populations nigériennes et des écosystèmes. Ainsi pour planifier l'adaptation aux changements climatiques à moyen et long termes, le Gouvernement du Niger a lancé le processus de formulation et de mise en œuvre de son Plan National d'Adaptation (PNA) en mai 2014 avec l'appui financier du Fonds Vert pour le Climat (FVC), sous les auspices du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Le projet intitulé « *Faire progresser la Planification et la Budgétisation de l'Adaptation à moyen et long termes au Niger* » vise à éliminer les principales barrières et à compléter les activités de renforcement des capacités en cours en matière de prise en compte des changements climatiques dans la planification et la budgétisation du développement à tous les niveaux d'où l'étude sur l'analyse des besoins en développement, des risques et des vulnérabilités liés aux changements climatiques et des liens entre l'adaptation, les changements climatiques et le développement.

La méthodologie utilisée a consisté à faire une recherche documentaire et des entretiens avec les parties prenantes. Les informations recueillies ont été soumises à une analyse critique conformément aux Termes de Référence de l'étude à travers un répertoire des méthodes et outils adaptés de la CCNUCC et de la Coopération Internationale Allemande (GIZ).

Il ressort globalement de l'étude : i) la cohérence de la planification de l'adaptation au Niger avec les cadres de développement ; ii) les liens de la vulnérabilité avec le développement et les facteurs limitant l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques sensible au genre dans le développement ; iii) les indices sexo-spécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques contenus dans les documents de référence au Niger ; iv) les besoins en développement, des risques et des vulnérabilités aux changements climatiques en fonction du sexe et la tranche d'âge. Il a été relevé des lacunes qui sont principalement l'insuffisance de la planification intégrant le genre avec des indicateurs de suivi de la vulnérabilité. Des propositions d'amélioration ont été formulées dont la mise en œuvre pourrait permettre de mieux s'adapter aux effets pervers des changements climatiques.

## Introduction

Le monde subit de plein fouet les effets néfastes des changements climatiques. L'Afrique en général et le Sahel en particulier, figure parmi les zones les plus exposées aux risques climatiques. Les inondations, les sécheresses, la déforestation et l'assèchement des zones lacustres ne constituent que quelques exemples d'impacts des changements climatiques qui affectent les vies et les pratiques de production des populations.

Pour faire face à cette situation, la communauté internationale s'est mobilisée, dès 1992 lors de la Conférence de Rio de Janeiro, en adoptant la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), véritable cadre permanent de discussion auquel presque tous les pays du monde ont adhéré.

Le Niger, s'est inscrit dans la même dynamique en signant et ratifiant la CCNUCC respectivement le 11 juin 1992 et le 25 juillet 1995, le Protocole de Kyoto respectivement le 23 octobre 1998 et le 17 mars 2004, et l'Accord de Paris le 22 Avril et le 21 septembre 2016.

Cet engagement du pays aux côtés de la communauté internationale à lutter contre les aléas climatiques s'explique par le fait que ces caractéristiques biophysiques et sa faible capacité d'adaptation en relation avec une prévalence élevée de pauvreté multidimensionnelle 89,9% (taux de gravité de 73,5%), et profondément rurale (52,4%) et féminine (3 pauvres sur 4 sont des femmes) (OCHA, 2020), en font un pays particulièrement vulnérable aux impacts des changements climatiques.

De surcroît, les moyens de subsistance de près de 84% de la population dépendent des ressources naturelles (OCHA, 2020). Son économie sous-développée et ses infrastructures limitées ne sont pas de nature à faciliter son développement surtout quand on sait qu'il a l'un des taux de croissance de la population le plus élevé au monde (3,9%) (INS-Niger, 2012). Dans ce contexte, les changements climatiques représentent déjà des défis importants pour tous les secteurs en particulier pour la productivité agricole et la sécurité alimentaire.

Ainsi, depuis 1990, le Gouvernement du Niger a cherché à répondre aux conséquences des changements climatiques sur son développement. Il a adopté plusieurs documents stratégiques tels que le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), la Stratégie Nationale et son Plan d'Action en matière de Changements et Variabilité Climatiques (SNPA/CVC), la Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC) et le Programme d'Action National d'Adaptation (PANA).

Il a soumis trois Communications Nationales (CN) en 2000, 2009 et 2016 à la CCNUCC et sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) en 2016.

Toutefois, les capacités du pays restent à renforcer. En effet, les politiques et pratiques institutionnelles en matière d'évaluation et de gestion des risques liés aux changements climatiques ne sont pas suffisamment développées pour créer un environnement porteur où les décideurs politiques et de la société civile appuient la formulation et l'application de solutions efficaces pour faire face aux répercussions et impacts multisectoriels et multidimensionnels des changements climatiques.

Afin d'assurer l'intégration des changements climatiques dans les processus de planification à moyen et long termes, le Gouvernement du Niger a lancé le processus de formulation et de mise en œuvre de son Plan National d'Adaptation (PNA) en mai 2014 avec l'appui financier du Fonds Vert pour le Climat (FVC), à travers le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Le projet intitulé « *faire progresser la Planification et la Budgétisation de l'Adaptation en moyen et long terme au Niger* » vise à éliminer les principales barrières et à compléter les activités de renforcement des capacités en cours en matière de prise en compte des changements climatiques dans la planification et la budgétisation du développement à tous les niveaux.

C'est dans ce cadre qu'une étude sur l'analyse des besoins de développement, des risques et des vulnérabilités liées aux changements climatiques et les liens entre l'Adaptation aux Changements Climatiques et le développement a été commanditée.

Le présent rapport qui fait la synthèse de cette étude est structuré comme suit :

I. Méthodologie de l'étude ;

II. Analyse de la cohérence de la planification de l'adaptation aux changements climatiques au Niger avec les cadres fédérateurs de développement ;

III. Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques dans la planification de l'adaptation en lien avec le développement au Niger ; et

IV. Indices sexo-spécifiques de vulnérabilité aux changements climatiques.



## I. Méthodologie de l'étude

### 1.1. Cadrage de l'étude

Le cadrage de l'étude a consisté à une rencontre avec le commanditaire afin d'avoir une même compréhension des Termes de Référence de l'étude, notamment le contexte, les objectifs, les résultats spécifiques attendus et les livrables de l'étude.

Il a permis également de finaliser les formalités administratives de démarrage de la prestation, l'adoption du chronogramme des activités de mise en œuvre, l'identification des parties prenantes clés qui ont fait l'objet d'interviews et le partage par la coordination du projet de la documentation disponible relative à l'étude.

### 1.2. Méthodes et outils d'analyse

La méthodologie utilisée s'est appuyée sur une recherche documentaire et l'analyse de la prise en compte de l'adaptation dans le développement au Niger à travers un répertoire d'outils et de méthodes pour l'évaluation des impacts, de la vulnérabilité aux changements climatiques, adaptées aux outils, matériels et guide méthodologique de l'adaptation aux changements climatiques de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de la GIZ. Pour ce faire, les outils suivants ont été utilisés (les matrices en axe) :

- ✚ matrice d'analyse de la cohérence des objectifs, des politiques, des plans et programmes d'adaptation identifiés avec les priorités nationales du Niger en matière de lutte contre les effets néfastes des changements climatiques de même que les Objectifs de Développement Durable ;
- ✚ matrices d'identification des facteurs limitant la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans le développement :
  - analyse de la vulnérabilité dans la planification de l'adaptation et le développement ;
  - analyse des chaînes d'impacts dans la planification de l'adaptation ;
  - analyse des indicateurs sélectionnés dans la planification de l'adaptation.

En outre, une analyse a été faite, sur la prise en compte des femmes et des groupes défavorisés dans l'adaptation. Cette analyse s'est faite en fonction des sexes et tranches d'âges préétablis au Niger. Ainsi les indices sexo-spécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques

et les besoins en développements ont été identifiés. En effet, en fonction des lacunes, des propositions de solution ont été formulées.

### **1.3. Recherche documentaire**

La revue et l'étude de la documentation existante dans le cadre de la présente étude se sont effectuées en ligne, au SE-CNEDD et dans les Institutions productrices/détentrices des données à Niamey.

Plusieurs études de la vulnérabilité ont été réalisées au Niger depuis la Communication Nationale Initiale (2000), le Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (2006), la Seconde Communication Nationale (2008), l'élaboration des Guides d'Intégration de la Dimension des Changements Climatiques dans la planification, la Stratégie Nationale et Plan d'Actions sur les Changements et Variabilités Climatiques (2014), la Troisième Communication Nationale (2016), la Quatrième Communication Nationale (en cours d'élaboration) ainsi que l'Intégration de la Dimension des Changements Climatiques dans certains secteurs clés (santé, élevage, transports, agriculture) et le développement local. La présente analyse s'est faite sur la base des résultats de ces études. L'analyse a été réalisée au niveau national, pour garantir l'unicité et l'homogénéité des résultats, nécessaires à la prise de décision pour la planification.

### **1.4. Collecte de données**

Les données ont été collectées auprès de trois catégories d'institutions. Il s'agit des institutions étatiques (Ministères), des institutions de recherche et de formations et les Organisations de la Société Civile (OSC). Il faut noter que les données ont également été collectées sur des sites internet spécialisés.

Les entretiens avec les personnes ressources ont été menés pour recueillir des informations sur les objectifs, politiques, plans et programmes d'adaptation aux changements climatiques auprès des institutions concernées. En effet, des correspondances ont été envoyées par la coordination du projet aux institutions détentrices des données pour faciliter la collecte des données / informations utiles à l'étude. Les entretiens se sont portés principalement sur :

- l'habilitation des parties prenantes ou des institutions de coordonner le processus de l'adaptation ainsi que l'utilisation et la gestion de l'information climatique ;
- la compréhension à long terme des priorités nationales tenant compte de l'adaptation aux changements climatiques ;
- le processus de planification de l'adaptation aux changements climatiques en faisant un focus sur l'analyse de la vulnérabilité des systèmes ou des populations et les risques climatiques lors de la planification de l'adaptation ;

- l'évolution de la vulnérabilité dans les secteurs clés ;
- la prise en compte du genre dans cette planification ;
- le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des actions d'adaptation planifiées ;
- les obstacles à la prise en compte des changements climatiques en général et l'adaptation en particulier dans la planification de développement au Niger ;
- les perspectives pour l'adaptation des changements climatiques dans les secteurs clés.

Ensuite les informations recueillies ont été soumises à une analyse critique pour identifier :

- ✚ les objectifs, les politiques, les plans et programmes d'adaptation, l'évaluation de leur cohérence avec les priorités nationales du Niger en matière de lutte contre les effets néfastes des changements climatiques de même que les Objectifs de Développement Durable ;
- ✚ les facteurs limitant la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans le développement en tenant compte du genre et formuler des recommandations pour la revue des documents ;
- ✚ les indices sexo-spécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques ;
- ✚ les besoins en développement, les risques et les vulnérabilités aux changements climatiques en fonction du sexe et la tranche d'âge. Enfin des recommandations ont été formulées.

Par ailleurs, le Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) a élaboré des guides d'Intégration de la Dimension des Changements Climatiques (IDCC) dans la planification du développement au Niger. Cette dimension a déjà été intégrée dans les Plans de Développement Communaux (PDC) et certains documents sectoriels du pays. Par la suite ces guides ont été soumis à une analyse afin de proposer des améliorations pour une meilleure prise en compte des questions des changements climatiques dans la planification au Niger.

## 1.5. Analyse

Conformément aux Termes de Référence de l'étude et en fonction de l'exploitation des informations collectées, des grilles d'analyse ont permis de :

- vérifier l’alignement des objectifs, stratégies, politiques, plans et programmes aux priorités nationales en termes d’adaptation aux changements climatiques et les ODD ;
- identifier les indices sexo-spécifiques dans la planification de l’adaptation ;
- désagréger les besoins en développement, les risques et vulnérabilités par sexe et tranche d’âge liés aux changements climatiques.

## **1.6. Rédaction du rapport provisoire et validation de l’étude**

La rédaction du rapport provisoire s’est faite sur la base de la compilation des informations et données collectées à travers la documentation disponible ou les interviews avec les experts nationaux. Ensuite, un premier draft est soumis à la coordination du projet pour amendement avant de le soumettre à l’appréciation des experts lors d’un atelier national de validation.

## **1.7. Rédaction et dépôt du rapport final de l’étude**

Après la validation du rapport par écrit, les observations ont été soumises à une analyse et intégrées selon leur pertinence et la disponibilité des informations et/ou données conformément aux Termes de Référence de l’étude. Le rapport final a été déposé sous format électronique à la coordination.

## **II. Analyse de la cohérence de la planification de l’adaptation au Niger avec les cadres fédérateurs de développement**

La comparaison des axes stratégiques de la SNPACVC et ceux de la SDDCI, du PDES, de l’I3N fait ressortir la synergie de cette stratégie avec les principaux documents cadres de développement socio-économique du pays ainsi que les Objectifs du Développement Durable (ODD). A termes, sa mise en œuvre permettra ainsi au Niger de contribuer à l’atteinte de ses objectifs majeurs de développement notamment ceux de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive.

### **2.1. Analyse des liens de la SNPACVC avec le développement au Niger**

L’Axe 1 de la SNPACC : « *Amélioration de la résilience des communautés et des secteurs socio-économiques aux Changements Climatiques* » met l’accent sur la nécessité de mener des recherches innovantes sur les changements climatiques, leurs impacts, les risques, la vulnérabilité et l’adaptation à leurs conséquences à des niveaux sectoriels et géographiques. Les axes 2 et 4 de la PNCC respectivement : « *Renforcement et développement des capacités d’adaptation des populations et de la résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux aux changements climatiques* » et « *Intégration de la problématique des changements climatiques dans les outils nationaux, régionaux et locaux de planification* » prenant en compte les enjeux structurants. Du fait de leurs impacts multiformes sur les écosystèmes, la variabilité et les changements climatiques constituent une sérieuse menace pour le processus de

développement économique et social. L'intégration de la problématique des changements climatiques dans les outils nationaux, régionaux et locaux de planification est une nécessité absolue si l'on veut engager l'ensemble des entités concernées à un titre ou à un autre par cette problématique dans un mouvement d'ensemble, en vue d'éviter les doubles emplois, les contradictions et promouvoir la synergie (SE/CNEDD, 2012).

Une dynamisation et modernisation du monde rural sont amorcées dans la SDDCI, Niger 2035 à travers la croissance agricole qui doit impérativement dépasser les 6% par an. En effet, le Niger entend revitaliser l'agriculture pluviale traditionnelle, poursuivre et accélérer les investissements dans l'irrigation, restructurer les systèmes d'élevage, gérer durablement l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie, développer des approches décentralisées novatrices en milieu rural et assurer une gestion harmonieuse de l'espace (Ministère du Plan, 2017a).

Ainsi une approche territoriale adaptée (axée sur la résilience et l'intégration des CC dans les politiques et programmes nationaux), est développée à travers l'axe 3 du PDES 2017-2021 « *accélération de la croissance économique* » pour booster le développement et réduire les disparités régionales.

Les orientations nationales reposent essentiellement sur la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire et de Développement Agricole Durable (I3N, les Nigériens Nourrissent les Nigériens), le développement d'un secteur privé dynamique et l'amélioration de la gestion du développement. Il est donc attendu l'émergence d'une économie dynamique capable d'offrir des emplois décents aux jeunes ruraux. L'augmentation des revenus agricoles et la diversification de l'économie rurale permettrait de réduire la vulnérabilité des ménages ruraux aux changements climatiques et aux catastrophes naturelles (Ministère du Plan, 2017b).

Par ailleurs, une orientation est portée sur la gestion durable de l'environnement afin d'adapter le cadre de vie de la population nigérienne aux changements climatiques (Ministère du plan, 2017b).

Ces objectifs nationaux contribuent à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment :

*ODD1 : éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde » à travers le développement des productions irriguées et pluviales, la restauration du système d'élevage, le développement des infrastructures et services ruraux, l'autonomisation des femmes rurales et le renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire des plus vulnérables ;*

*ODD 2 : éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ;*

*ODD 6 : garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable ;*

ODD 8 : *promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous ;*

ODD 9 : *bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation à travers l'émergence d'une économie rurale basée sur le développement de Petites et Moyennes Entreprises agro-alimentaires et artisanales particulièrement pour les femmes ;*

ODD 10 : *réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre et*

ODD 11 : *faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables.*

Quant aux Axes Stratégiques du SNPACVC, l'axe 2 : « *Amélioration de la séquestration des GES* » et celui 3 : « *Amélioration de l'atténuation des émissions de GES* » ainsi que l'axe 3 : « *Renforcement et développement des actions d'atténuation des émissions des gaz à effet de serre* » et l'axe 6 : « *Promotion des emplois verts* » de la PNCC mettent l'accent sur la nécessité du renforcement des actions de séquestration du carbone et de promotion des emplois verts, la promotion de l'utilisation des Energies Nouvelles Renouvelables (ENR), l'amélioration de l'économie d'énergie (industries énergétiques, résidentiel, transport, etc.), la promotion de l'utilisation de technologies non polluante. Ces actions sont en lien avec l'axe 4 de la SDDCI, Niger 2035 à travers la gestion durable de l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie. En effet, la poursuite et l'amplification des efforts en matière de résilience des groupes vulnérables face aux changements climatiques, aux crises et aux catastrophes de promotion d'une économie locale basée sur la gestion durable de l'environnement en vue de l'accroissement de la production dans le secteur rural de fourniture des services climatiques en vue d'améliorer l'offre de services de gestion des risques. Il est également en lien avec l'axe 5 du PDES 2017-2021 : « *Gestion durable de l'environnement à travers la préservation et la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles* » par une gestion rationnelle des ressources naturelles. Ce qui concourt à l'atteinte des ODD 7 : « *Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable* », ODD 12 : « *Établir des modes de consommation et de productions durables* » et 15 : « *Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité* ».

L'Axe 4 du SNPACVC « *Renforcement des capacités à tous les niveaux* » se recoupe avec l'axe 1 : « *Amélioration de la connaissance, promotion de la recherche-développement, production et diffusion de l'information sur les changements climatiques* » et l'axe 5 : « *Renforcement des capacités des acteurs* » de la PNCC. En effet, en matière principalement : i) d'observation systématique des paramètres du temps et du climat ; ii) des outils de traitement des données et informations sur le temps et le climat ; iii) de diffusion des produits climatiques d'aide à la prise de décision ; iv) de communication générale sur la variabilité et les changements climatiques en direction de tous les usagers vulnérables ; et v) la sensibilisation, l'information et la communication des acteurs intervenant dans le domaine des changements

climatiques. Par conséquent l'atteinte des niveaux de croissance rapide, soutenue et inclusive doit impérativement passer par le rehaussement significatif du niveau de compétences des Nigériens à travers notamment la réorientation de l'enseignement secondaire et supérieur vers les filières professionnelles, techniques et scientifiques et la mise à niveau éducatif de la main d'œuvre du secteur informel (Ministère du Plan, 2017a) d'une part et à travers l'édification d'un modèle de citoyen dont les comportements sont favorables à un développement socio-économique inclusif, participatif et durable. Il s'agit de promouvoir l'esprit civique et les valeurs citoyennes à travers des actions à la base, menées en direction des familles, des écoles, de l'administration et des lieux publics ainsi que l'amélioration du niveau d'instruction et de formation de la population (Ministère du Plan, 2017b) d'autre part. Ces objectifs nationaux contribuent à l'atteinte des ODD : 1 « *éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde* » ; 2 « *éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable* » ; 3 « *donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges* » ; 4 « *veiller à ce que tous puissent suivre une éducation de qualité dans des conditions d'équité et promouvoir les opportunités d'apprentissage tout au long de la vie* » ; 5 « *réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles* » ; 10 « *réduire les inégalités entre les pays et en leur sein* » et 17 « *Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser* ».

En ce qui concerne la Contribution Déterminée au niveau Nationale (CDN), ses priorités nationales d'adaptation au changement climatique se résument aux priorités nationales relatives au secteur "Agriculture Forestry and Other Land Use" (AFOLU) portant sur l'amélioration de la résilience des sous-secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie, les ressources en eau, la pêche, la faune, la santé, par essentiellement la mise en œuvre du Cadre Stratégique de Gestion Durable des Terres (CS/GDT). Ces priorités sont en lien avec l'axe stratégique 1 de la SNPACVC et l'axe 2 de la PNCC. Il ressort également de la CDN comme priorité nationale, le renforcement des capacités des acteurs à tous les niveaux qui s'aligne avec l'axe stratégique 4 de la SNPACVC et les axes 1 et 5 de la PNCC.

La SNPACVC et la PNCC, en ce qui concerne les questions d'adaptation aux changements climatiques, concourent à l'atteinte des objectifs du PANA Niger. Par ailleurs l'intégration de la dimension des changements climatiques dans les politiques sectorielles et le développement communal est une déclinaison de la SNPACVC. En outre des stratégies spécifiques ont été développées pour faciliter la mise en œuvre de la SNPACVC et de la PNCC. Il s'agit notamment de la Stratégie Nationale d'Apprentissage en matière de Changements Climatiques (SNACC) dont la mise en œuvre contribue à la satisfaction des priorités nationales de renforcement des capacités et de l'amélioration des connaissances des acteurs identifiés dans la SNPACVC et la PNCC.

## 2.2. Lien des politiques sectorielles acclimatées avec la planification de l'adaptation et le développement au Niger

L'analyse a porté sur la pertinence des options d'adaptation des secteurs acclimatés (Elevage, transport/équipements et santé) au Niger et les documents de référence en matière des changements climatiques et le développement du Niger ainsi que les ODD. La cohérence de l'IDCC de ces secteurs avec le développement est consignée dans les tableaux 1, 2 et 3.

Tableau 1 : Options d'adaptation du secteur de l'élevage et cohérence avec les objectifs de développement des cadres fédérateurs

Cadres de référence / Options sectorielles d'adaptation	ODD 2030	SDDCI Niger 2035	PDES 2017-2021	PANA	SNPA/CVC	PNCC
<b>Gestion durable des ressources pastorales face à la variabilité et aux changements climatiques</b>	<b>12.2:</b> D'ici à 2030, parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles	<b>Axe 4 :</b> Dynamisation et modernisation du monde rural	<b>Axe 3 :</b> Accélération de la croissance économique	<b>Objectif spécifique 1 :</b> identifier les actions prioritaires se fondant sur les	<b>Axe stratégique 1 :</b> Amélioration de la résilience des communautés et des secteurs socio-économiques aux	<b>Axe2 :</b> Renforcement et développement des capacités d'adaptation des populations et de la résilience des systèmes
<b>Gestion durable de la santé animale pour faire face aux maladies climato-sensibles</b>	<b>15.5:</b> Prendre d'urgence des mesures énergiques pour réduire la dégradation du milieu naturel, mettre un terme à l'appauvrissement de la	<b>Action 3 :</b> Restructurer	<b>Programme 6 :</b> Sécurité			



Cadres de référence Options sectorielles d'adaptation	ODD 2030	SDDCI Niger 2035	PDES 2017-2021	PANA	SNPA/CVC	PNCC
	biodiversité et, d'ici à 2020, protéger les espèces menacées et prévenir leur extinction	les systèmes d'élevage	alimentaire et développement agricole durable	besoins urgents et immédiats d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques ;		écologiques, économiques et sociaux aux changements climatiques
<b>Gestion et prévention des crises pastorales liées aux événements météorologiques extrêmes</b>	<b>2.5</b> : D'ici à 2020, préserver la diversité génétique des semences, des cultures et des animaux d'élevage ou domestiqués et des espèces sauvages apparentées, y compris, etc.,					
<b>Promotion des pratiques d'élevage sobres en carbone et résilientes vis-à-vis du climat</b>	<b>2.4</b> : D'ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en œuvre des pratiques agricoles résilientes qui permettent d'accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, capacités d'adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, etc.,					

Tableau 2: Options d'adaptation du secteur des transports/équipements et cohérence avec les objectifs de développement des cadres fédérateurs

<b>Cadre fédérateur</b>	<b>ODD</b>	<b>SDDCI</b>	<b>PDES 2017-2021</b>	<b>PANA</b>	<b>SNPA/CVC</b>	<b>PNCC</b>
<b>Options sectorielles d'adaptation</b>						
<b>Evaluation Environnementale Stratégique (EES)</b>	11.6 : D'ici à 2030, réduire l'impact environnemental négatif des villes par habitant, y compris en accordant une attention particulière à la qualité de l'air et à la gestion, etc.,	5.3 Suivi et Evaluation	4.2.6. Evaluations à mi-parcours et finale			«...l'évaluation des effets et des impacts des programmes d'atténuation des émissions des GES » ;
<b>Conception et Dimensionnement des infrastructures routières</b>	9.1: Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité	3.4 Axe stratégique : Poursuivre la réforme : Des investissements massifs dans les « biens publics	Sous-programme 5.4 : Développement des services économiques :	Réhabilitation et protection des pistes rurales		3.2. Objectifs spécifiques Renforcer et développer les capacités d'adaptation des populations et la résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux aux ccs
<b>Gestion des réseaux terrestres, fluviaux, aériens et leurs infrastructures respectives</b>						
<b>Renforcement des capacités des acteurs</b>	13.1: Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat (Résilience et adaptation) ;	3. Rendre effective l'intégration régionale au plan économique	Sous-programme 5.3 : Développement des infrastructures économiques		Axe 4 : Renforcement des capacités à tous les niveaux	

Tableau 3: Options d'adaptation du secteur de la santé et cohérence avec les objectifs de développement des cadres

Cadre fédérateur	ODD	SDDCI	PDES 2017-2021	PANA	SNPACVC	PNCC
<b>Mesures générales</b>						
<b>Faire une planification intégrant la dimension changements climatiques ;</b>	ODD3 : « Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge » et de 10 autres	<b>Axe 3</b> <b>Action 4)</b> Améliorer le système de santé.	<b>Programme 3 :</b> Développement du capital humain	<b>Objectif spécifique 3 :</b> Renforcer les capacités d'adaptation des communautés affectées des zones vulnérables ;	<b>Résultat 1.1 :</b> Les capacités d'adaptation des communautés et des secteurs socioéconomiques, vulnérables aux Changements Climatiques sont améliorées	<b>Axe 2 :</b> Renforcement et développement des capacités d'adaptation des populations et de la résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux aux changements climatiques
<b>Dynamiser le conseil national de la santé publique (adopter la stratégie opérationnelle d'hygiène et d'assainissement de base...)</b> ;	ODD, indirectement en relation avec la santé qui sont : 1, 2, 4, 5, 6, 10, 15, 16, 17	<b>Action 5)</b> Assurer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement	<b>Programme 4 :</b> Transition démographique			
<b>Réviser le code d'hygiène publique en tenant compte de la dimension du CC ;</b>	<b>ODD13 :13.1 :</b> Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat					
<b>Impliquer effectivement les populations dans toutes les initiatives de riposte aux effets du changement climatique (réalité de l'approche communautaire)</b>						
<b>Réviser les normes BTP en intégrant la dimension changements climatiques (CC) ;</b>						
<b>Rehausser les dotations en ressources allouées pour les ripostes aux catastrophes ;</b>						
				<b>Résultat 1.2 :</b> La résilience des communautés et des secteurs socio-économiques vulnérables aux Changements Climatiques est améliorée		

La prise en compte des changements climatiques dans le secteur des ressources en eau s'est inscrite de manière holistique dans le processus d'élaboration, d'adoption du Plan d'Actions National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE). De façon spécifique, ce plan ambitionne sur la période 2015-2030 de "*protéger et préserver l'environnement et développer la résilience aux effets des changements climatiques*" aux fins de protéger et valoriser durablement les ressources en eau pour une conservation du potentiel environnemental du pays. Ce qui est en harmonie avec la planification de l'adaptation aux changements climatiques et le développement au Niger ainsi que l'ODD 6 (*Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissements gérés de façon durable*).

### **III. Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques dans la planification de l'adaptation en lien avec le développement au Niger**

L'Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques dans la planification au Niger a concerné essentiellement :

- la Stratégie Nationale et le Plan d'Action en matière de Changements et Variabilités Climatiques (SNPACVC) qui est le document de référence en ce qui concerne la mise en œuvre du Programme d'Actions National d'Adaptation aux changements climatiques au Niger ; et
- la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI), Niger 2035 qui est le document fédérateur en matière de développement durable au Niger.

#### **3.1. Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques de la SNPACVC**

##### **3.1.1. Analyse des orientations stratégiques de l'adaptation aux changements climatiques de la SNPACVC**

Les axes stratégiques 1 et 4 traitent dans la SNPACVC des questions d'adaptation. Ainsi il ressort l'analyse suivante :

- ✓ *Axe stratégique 1 : Amélioration de la résilience des communautés et des secteurs socio-économiques aux Changements Climatiques*

Pour cet axe les thèmes couverts sont les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la foresterie, des ressources en eau, de la faune, de la pêche et de la santé ainsi que les communautés notamment du monde rural sur toute l'étendue du territoire. L'analyse de la vulnérabilité a porté sur la période actuelle. Les acteurs (groupes et institutions) des secteurs cités plus haut sont impliqués dans l'analyse.

- ✓ *Axe stratégique 4 : Renforcement des capacités à tous les niveaux*

L'axe 4 couvre tous les secteurs et groupes impliqués dans le domaine des changements climatiques au Niger. Comme l'axe 1, toute l'étendue du territoire national est concernée et

porte sur la période actuelle et tous les acteurs intervenant dans le domaine des changements climatiques sont impliqués dans l'analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques.

La SNPACVC vient renforcer la mise en œuvre de la CCNUCC à travers aussi bien le PANA que la PNCC et s'intègre dans les cadres fédérateurs de développement économique durable à savoir la SDDCI Niger 2035 et le PDES 2017-2021 comme évoqué dans la *section 2.1*.

Les lacunes identifiées dans l'analyse de la vulnérabilité dans la production de la SNPACVC se résument comme suit :

- l'analyse de la vulnérabilité a été menée sur la base des études de vulnérabilité des études précédentes (CNI et PANA). Or, ces dernières n'ont pas soit approfondi cette évaluation par insuffisance de méthodologies/outils appropriés au contexte national soit ont utilisé les lignes directrices de la CCNUCC qui ne sont plus à jour. Car à l'époque l'évaluation se faisait pour prendre en compte les besoins urgents et immédiats d'adaptation aux changements climatiques. En général, il ne ressort pas des relations de cause à effet sous-jacentes influençant la vulnérabilité ;
- le choix de l'axe stratégique 4 s'est basé sur l'analyse de mise en œuvre des CN 1 et 2 et des approches participatives menées dans certaines études, sans être explicite. Il est ainsi difficile d'évaluer ce choix ;
- la période temporelle n'est pas spécifiée (au moins 30 ans pour le climat actuel, 1981-2010 par exemple).

### ***3.1.2. Analyse des chaînes d'impacts dans la planification de l'adaptation***

Dans la SNPACVC 2014 révisée, il a été fait un inventaire des risques majeurs, une identification des effets néfastes des changements climatiques et des mesures d'adaptation au Niger. Il ressort ainsi de l'analyse des chaînes d'impacts, des effets potentiels directs et indirects, de l'exposition et de la sensibilité des signaux climatiques des différents systèmes retenus étant vulnérables aux changements climatiques. Cependant, il n'a pas été identifié les capacités d'adaptation de ces systèmes qui permettraient une meilleure analyse de la vulnérabilité aux changements des secteurs d'une part et une analyse des liens entre les différents facteurs n'a pas été conduite d'autre part (Tableau 4).

Tableau 4: Analyse de l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques de la SNPACVC.

Systèmes / Secteurs	Identification des impacts potentiels	Identification des signaux climatiques d'exposition	Identification de la sensibilité aux signaux climatiques	Identification de la capacité d'adaptation
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la perturbation du calendrier cultural (préparation, semis, travaux d'entretien, récolte...);</li> <li>• la baisse des rendements agricoles ;</li> <li>• l'ensablement des terres agricoles, lié à l'érosion éolienne ;</li> <li>• la variation et/ou la baisse de la production agricole entraînant une insécurité alimentaire récurrente ;</li> <li>• la prolifération des ennemis et maladies des cultures ;</li> <li>• la dégradation des terres agricoles (érosion, lessivage, formation de glacis, diminution de la fertilité, ravinement, etc.) ;</li> <li>• la prolifération des ennemis et maladies des cultures ;</li> <li>• la diminution de la contribution de l'agriculture au PIB.</li> </ul>	<p>Sécheresse</p> <p>Inondations et érosions hydriques</p> <p>Vents de sable, violents et/ ou de poussière et Erosion éolienne</p> <p>Températures extrêmes</p> <p>Prolifération des espèces végétales aquatiques</p> <p>Prolifération de l'infection par les</p>	<p>Dégradation des sols</p> <p>Destruction des récoltes et insécurités alimentaires</p> <p>Ensablement des terres agricoles ; Accentuation de la dégradation des sols ; Erosion des sols, notamment sablonneux ; Dégradation de la fertilité des sols Dommages causés aux cultures avec perte de jeunes plants et des tiges et la réduction de la production agricole.</p> <p>Envahissement des terres agricoles par <i>Calotropis procera</i> (Euphorbiaceae), par exemple</p> <p>la réduction des surfaces d'eau favorables à l'agriculture</p> <p>la perte significative des récoltes ;</p> <p>la diminution de la production agricole potentielle la perte/réduction des récoltes de céréales</p>	ND

		Chenilles mineuses de l'épi du mil  Prolifération des Oiseaux granivores	la diminution de la production agricole potentielle	
Élevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>la modification de la composition des troupeaux à travers un remplacement progressif des bovins par des petits ruminants (caprins et ovins) et des camelins qui sont beaucoup plus résistants que les bovins aux conditions climatiques difficiles ;</li> <li>la baisse des revenus des éleveurs ;</li> <li>la reconversion d'un nombre important d'éleveurs nomades en sédentaires ;</li> <li>la diminution généralisée du potentiel fourrager ;</li> <li>la dégradation et/ou la disparition de nombreuses espèces végétales pastorales ;</li> <li>l'ensablement des espaces pastoraux, lié à l'érosion éolienne ;</li> <li>la prolifération de certaines végétales non appréciées par les animaux telles que : <i>Sida cordifolia</i> et <i>Calotropis procera</i> ;</li> <li>la diminution généralisée du potentiel fourrager ;</li> <li>l'accroissement de la mortalité du cheptel, surtout les bovins, liée aux sècheresses récurrentes ;</li> <li>la diminution de la contribution de l'élevage au PIB.</li> </ul>	<p>Sécheresses</p> <p>Vents de sable, violents et/ ou de poussière et Erosion éolienne</p> <p>Prolifération des espèces végétales terrestres</p> <p>Feux de brousse / Incendies</p> <p>Maladies animales telles que : Brucellose, Charbons symptomatique et bactérien, Pasteurellose, etc.</p>	<p>dégradation des sols</p> <p>ensablement et/ou dégradation des terres des cours d'eau de surface, notamment les mares permanentes et semi permanentes dégradation de la fertilité des sols</p> <p>envahissement des espaces pastoraux par des espèces non appréciées par les animaux : <i>Sida cordifolia</i>, par exemple</p> <p>destruction des pâturages et du couvert végétal</p> <p>disparition/réduction des ressources animales ; dégradation des conditions de vie des éleveurs et la sécurité alimentaire des populations.</p>	ND

Foresterie / Faune et pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la dégradation et la fragmentation des massifs forestiers ;</li> <li>• la diminution des effets positifs de la Régénération Naturelle (RNA) ;</li> <li>• la disparition de certaines espèces floristiques ;</li> <li>• le dépérissement et la disparition de certaines espèces végétales ;</li> <li>• la diminution de la productivité du potentiel forestier ;</li> <li>• le dépérissement et/ou la disparition de certaines espèces forestières autochtones ;</li> <li>• la diminution de superficie de la couverture forestière ;</li> <li>• la dégradation des terres forestières (érosion, lessivage, formation de glacis) ;</li> <li>• la dégradation des gîtes fauniques ;</li> <li>• la diminution/disparition de la faune, liée notamment aux sécheresses récurrentes.</li> <li>• l'assèchement et l'ensablement des plans et cours d'eau, liés notamment aux vents de sable, aux inondations et à l'accroissement de l'évaporation ;</li> <li>• diminution de la production piscicole ;</li> <li>• la baisse des revenus des pêcheurs ;</li> <li>• la colonisation de certains cours d'eau de surface par des espèces végétales aquatiques telles que la Jacinthe d'eau (<i>Eichhornia crassipes</i>), <i>Typha australis</i>, <i>Ipomea erecta</i>,</li> </ul>	<p>Sécheresses</p> <p>Inondations et érosion hydrique</p> <p>Vents de sable, violents et/ ou de poussière et Erosion éolienne</p> <p>Températures extrêmes</p> <p>Prolifération des espèces végétales aquatiques</p>	<p>Dégradation/disparition des espèces végétales, surtout ligneuses : <i>Acacia albida</i>, <i>Acacia nilotica</i>, <i>Acacia senegal</i>, <i>Balanites aegyptiaca</i>, etc., Dégradation des sols.</p> <p>Ensablement des cours d'eau de surface (Fleuve Niger et ses affluents, mares, etc.) par les eaux de ruissellement.</p> <p>Ensablement des cours d'eau de surface ; Accentuation de la dégradation des sols ; Dégradation de la fertilité des sols ; Erosion des sols, notamment sablonneux.</p> <p>Augmentation de l'évaporation.</p> <p>Envahissement des cours d'eau de surface (Fleuve Niger et ses affluents, mares, etc.) par la Jacinthe d'eau (<i>Eichhornia crassipes</i>), <i>Typha australis</i>, <i>Ipomea erecta</i>, etc ; Diminution des aires de développement du poisson.</p>	ND



	etc.	Feux de brousse / incendies	Perturbation de la faune ; Destruction du couvert végétal.	
Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>la variation des débits moyens annuels, liée à celle de la pluviométrie à partir des années 70 pour la majorité des cours d'eau de surface, notamment le Fleuve Niger ;</li> <li>la baisse généralisée des écoulements de des cours d'eau ;</li> <li>la diminution du volume d'eau des retenues d'eau ;</li> <li>la baisse de la recharge des nappes entraînant un tarissement précoce de certains plans et cours d'eau et des puits ;</li> <li>la baisse du niveau de la nappe phréatique entraînant le tarissement précoce des mares et des puits ;</li> <li>la dégradation des régimes des cours d'eau de surface et particulièrement des étiages de plus en plus précoces et sévères du Fleuve Niger ;</li> <li>la réduction du volume des retenues d'eau, liée à l'augmentation de l'évaporation ;</li> <li>la dégradation des ressources en eau de surface (ensablement par érosion éolienne et hydrique, réduction de la superficie, tarissement précoce, etc.) ;</li> <li>l'augmentation du ruissellement dans les bas-fonds des zones endoréiques (mares).</li> <li>le déplacement des régimes d'écoulement du Fleuve Niger et de ses affluents de la rive</li> </ul>	<p>Sécheresses</p> <p>Vents de sable, violents et/ ou de poussière et Erosion éolienne</p> <p>Températures extrêmes</p> <p>Prolifération des espèces végétales aquatiques</p>	<p>Ensablement des cours d'eau de surface.</p> <p>Ensablement des cours d'eau de surface notamment les mares permanentes et semi permanentes.</p> <p>Augmentation de l'évaporation ; Augmentation de la consommation d'eau.</p> <p>Envahissement des cours d'eau de surface (Fleuve Niger et ses affluents, mares, etc.) par la Jacinthe d'eau (<i>Eichhornia crassipes</i>), <i>Typha australis</i>, <i>Ipomea erecta</i>, etc.</p>	ND

	<p>droite ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la baisse de la recharge et des réserves en eau des nappes alluviales (Goulbi Maradi, Komadougou) et de certaines nappes phréatiques (aquifères quaternaires du Manga, Korama) ;</li> <li>• la remontée de niveaux de la nappe phréatique du CT3 dans la zone d'endoréisme et les vallées fossiles (Dallols).</li> <li>• la détérioration de la qualité de l'eau.</li> </ul>			
Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'accroissement du taux d'attaques de certaines maladies climato-sensibles telles que : le paludisme, la méningite et la rougeole ;</li> <li>• la persistance du paludisme toute l'année pas seulement pendant la saison des pluies ;</li> <li>• l'accentuation de certaines maladies respiratoires et de l'hypertension artérielle, liée à la fréquence des vents de sable et de poussière et des fortes températures ;</li> <li>• la malnutrition, liée à l'insécurité alimentaire surtout affectant notamment les enfants de moins de 5 ans et les femmes allaitantes.</li> </ul>	<p>Inondations et érosion hydrique</p> <p>Vents de sable et/ ou de poussière et Erosion éolienne</p> <p>Températures extrêmes</p> <p>Maladies animales telles que : Brucellose, Charbons symptomatique et bactérien, Pasteurellose, etc.</p>	<p>Formation de mares d'eaux stagnantes qui constituent des gîtes de moustiques et d'autres vecteurs de maladies telles que le paludisme, le choléra, etc.</p> <p>Transport de vecteurs de maladies, nuisibles à la santé.</p> <p>Problèmes de santé publique (épidémies de méningite, rougeole, aggravation des maladies cardio-vasculaires chez les personnes âgées, etc.,) ;</p> <p>Dégradation des conditions de vie des éleveurs et de la sécurité alimentaire des populations.</p>	ND

Il ressort également des effets potentiels sur les habitations et les infrastructures routières alors que celles-ci n'ont pas été retenues comme systèmes vulnérables. Par ailleurs, des mesures d'adaptation ont été identifiées essentiellement pour le secteur de l'hydraulique alors qu'il ne ressort nulle part dans l'analyse de la vulnérabilité. Cette incohérence pourrait s'expliquer par le fait qu'il n'y avait pas eu d'analyse des relations de cause à effet sous-jacentes faute de temps et/ou de moyens. En effet, selon SE/CNEDD (2014), l'évaluation de la vulnérabilité réalisée dans le cadre du PANA en 2006 et qui a permis d'identifier les zones, les secteurs ainsi que les communautés et groupes les plus vulnérables aux changements climatiques ne reflète pas exactement la situation actuelle et doit par conséquent être actualisée.

Il est à souligner que des efforts de réactualisation d'analyse ont été conduits sur la base de l'existant dans le cadre des études de vulnérabilités en rapport avec l'élaboration de la Quatrième Communication Nationale (QCN) pour les secteurs "agriculture", "forestier", "ressources en eau", "santé" et "infrastructures de transport". Cependant, ces réactualisations n'ont pas permis de ressortir les chaînes d'impacts (exposition, sensibilité, impacts potentiels et capacité d'adaptation) et leurs relations de cause à effet qui permettront de mieux apprécier la vulnérabilité de ces secteurs à court et moyen termes car elles sont basées uniquement sur l'analyse des études menées au Niger sur les questions d'adaptation aux changements climatiques.

### *3.1.3. Analyse des indicateurs sélectionnés dans la planification de l'adaptation*

La sélection des indicateurs a porté sur les chaînes de résultats et non sur les composantes de la vulnérabilité (l'exposition, la sensibilité et les capacités d'adaptation). Ce qui ne permet pas le suivi et l'évaluation de la vulnérabilité. Ainsi, l'analyse des indicateurs de vulnérabilité aux changements climatiques n'a pas pu être effectuée. Il s'agit alors de porter une attention particulière sur ces indicateurs lors des prochaines évaluations de vulnérabilités aux changements climatiques au Niger.

### *3.1.4. Analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques en lien avec la SDDCI Niger 2035*

L'analyse a porté sur les objectifs de développement du Niger sensible aux changements climatiques. Ainsi les axes stratégiques de la SDDCI Niger 2035, ont fait l'objet d'une analyse de la vulnérabilité sur la base des impacts ou risque climatique. En effet, il ressort une estimation de l'impact ou de la sensibilité au risque climatique par axe et des propositions pour l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques ont été proposées (Tableau 5).

Par ailleurs, les politiques et stratégies sectorielles sont la déclinaison de la SDDCI au niveau des ministères. De ce tableau 5 il est relevé que tous les secteurs de développement au Niger sont sensibles aux changements climatiques au Niger. Ainsi la planification de l'adaptation doit se faire en tenant compte des capacités d'adaptation et / ou une priorisation à travers une analyse multi-critères.

Tableau 5 : Vulnérabilité des orientations stratégiques du Niger aux changements climatiques et propositions de pistes pour leurs adaptations.

Axes stratégiques de la SDDCI Niger 2035	Impact ou risque climatique	Proposition pour intégrer l'adaptation
Axe 1 : Sécurité du territoire.	Dégradation de l'état de l'environnement réduisant les possibilités d'accès équitables aux ressources naturelles et des migrations forcées des populations et des animaux, pouvant constituer des obstacles à la bonne gouvernance locale	Intégration des CC et des migrations dans le cadre stratégique de sécurité et de défense. Révision de la prise en compte des CC dans le secteur de la santé
Axe 2 : Modernisation de l'Etat	Evolution du climat	Renforcement des capacités continu des acteurs concernés afin de suivre l'évolution du climat.
Axe 3 : Développement du capital humain.	Augmentation des extrêmes climatiques aggravant certaines maladies ou engendrant d'autres. Evolution des changements climatiques	Intégration des changements climatiques dans les cadres et directives de planification existants dans le domaine de l'éducation (Effectivité de l'intégration de la dimension des changements climatiques dans les curricula scolaires), de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement.  Révision de l'IDDC dans le secteur de la santé.
Axe 4 : Dynamisation et modernisation du monde rural	Fréquentes sécheresses et inondations, des vents violents, ..., réduisant la production du secteur rural	Intégrer l'adaptation à moyen et long terme dans la planification de développement au Niger.
Axe 5 : Développement d'un secteur privé dynamique	Dégradation de l'état de l'environnement limitant l'accès équitable aux ressources naturelles et aux instances des décisions ; Fréquence des sécheresses et des inondations impactant les infrastructures de base.	Mettre en œuvre le Plan de Développement Economique et Social ainsi que la politique genre et l'intégration de l'adaptation à moyen et long termes tenant compte du genre dans les projets et programmes de développement
Axe 6 : Transition démographique	Fréquences des sécheresses, des inondations, des invasions acridiennes, ..., limitant l'émergence citoyenne.	Relecture du plan national de contingence multi-risques du Niger et du plan de développement sanitaire ainsi que leur mise en œuvre effective.

### **3.2. Facteurs limitant la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans le développement en tenant compte du genre et recommandations pour la revue des documents**

Les facteurs limitant la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans le développement sensible au genre sont d'ordres méthodologique, technique et matériel.

#### ***3.2.1. Facteurs limitants la prise en compte de l'adaptation de nature méthodologique***

Le Niger, pour lutter efficacement contre les changements climatiques, intègre la dimension des changements climatiques dans le développement aux niveaux local et sectoriel. Ainsi des outils pour l'Intégration de la Dimension des Changements Climatiques (IDCC) ont été élaborés pour les politiques et stratégies sectorielles et locales concourant au développement socio-économique du pays. Les méthodologies proposées par ces outils ont permis de planifier l'adaptation aux changements climatiques dans certains documents de référence au Niger entre autres. Ces outils permettent d'évaluer la vulnérabilité selon l'intensité du phénomène climatique (problème spécifique au terroir, le degré de connaissance du phénomène : concepts, terminologies, variantes, ...) et les impacts vécus par les communautés. Ce qui ne permettait pas de faire une planification de l'adaptation basée sur les impacts potentiels (exposition et sensibilité), sous-impacts et la capacité d'adaptation des communautés ou systèmes qui devraient permettre une analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques sensibles au genre.

#### ***3.2.2. Facteurs limitants la prise en compte de l'adaptation d'ordres technique et matériel***

Il ressort de l'analyse et de la consultation des parties prenantes les insuffisances dans la prise en compte de la dimension changements climatiques dans le développement au Niger :

- ✓ inexistence de données désagrégées au niveau local en séries des paramètres climatiques, pour pouvoir faire une modélisation locale. Ce qui ne favorise pas une analyse approfondie de l'impact et des risques vécus à l'échelle locale ;
- ✓ faibles capacités techniques et matérielles en matière de collecte, de traitement, d'analyse et de stockage des données et informations relatives à l'adaptation à moyen et long termes aux changements climatiques. A cela s'ajoute la faible densité des réseaux de collecte des données et informations ;
- ✓ manques d'indicateurs sensible au genre de suivi de la vulnérabilité ;
- ✓ insuffisance de compétences de certains acteurs afin de pouvoir suivre les actions d'adaptation planifiées ;
- ✓ insuffisance dans l'internalisation et l'appropriation de la planification des mesures d'adaptation. Cela a été plus l'œuvre des prestataires de service chargés de l'intégration plutôt que des Services Techniques Déconcentrés (STD) et des populations locales ;

- ✓ inexistence de données désagrégées par sexe afin de permettre une identification des impacts potentiel au genre (sensibilité du genre aux signaux climatiques) ;
- ✓ insuffisance dans les outils d'intégration de la dimension des changements climatiques dans la planification, notamment en matière de l'évaluation de la vulnérabilité qui ne permet pas de ressortir la vulnérabilité des femmes et des groupes défavorisés. En effet, les évaluations de la vulnérabilité ne font pas cas des différences entre les besoins, opportunités et capacités des différents groupes en lien avec l'adaptation ;
- ✓ faible synergie des mécanismes nationaux d'échanges et d'informations notamment sur les besoins en données pour la planification de l'adaptation ;
- ✓ non prise en compte de la problématique de l'adaptation aux changements climatiques sensible au genre dans les stratégies et Plan de Communication ;
- ✓ insuffisance de plaidoyer, d'information et de sensibilisation en matière de changements climatiques et santé des couches les plus vulnérables.

### *3.2.3. Propositions d'amélioration pour la revue des documents*

Il est admis par la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCUNCC) que les efforts d'adaptation ne seront ni efficaces ni durables sans tenir compte des questions de genre (UNFCCC, 2015a). En effet, si les processus de planification de l'adaptation visent explicitement à exploiter cette capacité et à l'appliquer aux défis présentés par les changements climatiques, ils peuvent aider à surmonter les obstacles traditionnels à la participation des femmes à la prise de décisions. En outre avec une participation équitable et efficace de la part des femmes et des organisations de femmes dans la planification, la mise en œuvre et le suivi et évaluation (S&E) de l'adaptation, il y a une meilleure probabilité que les financements et autres ressources pour l'adaptation soient canalisées selon des approches qui répondent aux questions de genre et que les opportunités et avantages résultant de ces processus soient partagés de façon plus équitable (Dazé et Dekens, 2017).

Dans le contexte des négociations de la CCNUCC, les questions d'adaptation et de genre ont été liées dès 2001 dans les lignes directrices à l'élaboration des Programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA) (UNFCCC, 2001). Plus récemment, la décision établissant le processus PNA a pris acte de la nécessité d'adopter des approches sensibles au genre (UNFCCC, 2012a) définies ultérieurement comme répondant aux différentes contraintes et besoins des individus découlant de leur genre (UNFCCC, 2015a). L'Accord de Paris de 2015 est allé encore plus loin au niveau de ces engagements en faisant référence à des approches qui répondent aux questions de genre ainsi qu'aux objectifs d'égalité des genres et d'autonomisation des femmes (UNFCCC, 2015b). Le Programme de travail de Lima relatif au genre, mis en place par la CCNUCC en 2014, a été renouvelé en 2016 en se focalisant sur le renforcement des politiques climatiques qui répondent aux questions de genre, y compris en matière d'adaptation (UNFCCC, 2016a). Ces promesses récentes

mettent en évidence un engagement fort de la part des Parties de la CCNUCC à intégrer la dimension de genre dans les réponses aux changements climatiques, parmi lesquelles le processus PNA représente une occasion clé (UNFCCC, 2016b). Le Niger, partie à la convention se doit alors de se conformer en intégrant efficacement les questions du genre dans sa planification de l'adaptation. Pour ce faire il est recommandé de :

- identifier les facteurs de sensibilité liés au genre dans l'analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques. En effet, lors de cet exercice il faudrait, ressortir les sous impacts des changements climatiques en fonction du genre. Ce qui permettrait de déterminer les impacts potentiels spécifiques au genre ;
- identifier les capacités d'adaptation en fonction du genre. En effet, l'analyse sur la vulnérabilité des femmes et des groupes défavorisés doit se focaliser sur ces capacités qui représentent des dimensions humaines et sociales (Dazé et Dekens, 2017).

Afin de mener à bien il faut nécessairement :

- la révision des outils d'IDCC pour améliorer l'évaluation de la vulnérabilité et les rendre sensibles au genre ;
- le renforcement des capacités techniques et matérielles des institutions pour disposer des données désagrégées fiables au niveau local en séries des paramètres climatiques et spécifiques de la vulnérabilité aux changements climatiques sensible au genre ;
- la définition d'indicateurs sensibles au genre pour le suivi de la vulnérabilité aux changements climatiques ;
- la définition d'indicateurs qui tiennent compte des réalités sociales, culturelles, économiques et environnementales ;
- la définition d'indicateurs quantitatifs (chiffres, proportions, etc.), qualitatifs (opinion, perception, etc.) et composites ;
- le renforcement des capacités des acteurs pour mieux suivre les actions planifiées ;
- l'implication de tous les acteurs dans tous les processus de planification pour une internalisation du processus et appropriation ;
- le renforcement de la synergie des mécanismes nationaux d'échanges et d'informations notamment sur les besoins en données pour la planification de l'adaptation sensible au genre ;

- la prise en compte de la problématique de l'adaptation aux changements climatiques sensible au genre dans les stratégies et Plan de Communication ;
- le renforcement du plaidoyer, d'information et de sensibilisation en matière de changements climatiques et santé en faveur des couches les plus vulnérables.

#### **IV. Indices sexo-spécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques**

Les changements climatiques sont l'un des plus grands défis du XXI<sup>ème</sup> siècle. Leurs effets varient selon les régions, les générations, l'âge, les groupes de revenus et les sexes. La vulnérabilité des femmes aux changements climatiques résulte de plusieurs facteurs sociaux, économiques et culturels (www.un.org). D'après le GIEC (2008) il est clair que les populations qui sont déjà les plus vulnérables et les plus marginalisés seront les plus touchées.

Il est à noter une différence entre l'homme et la femme au Niger à l'instar des autres pays en développement, en ce qui concerne leurs rôles, leurs responsabilités, la prise des décisions, l'accès à la terre, et aux ressources naturelles, les opportunités et les besoins.

Ainsi le Niger, pays en développement avec une des populations les plus pauvres au monde aura plus besoin de stratégies pour s'adapter aux questions des changements climatiques. Par ailleurs aussi bien les hommes que les femmes qui travaillent notamment dans le secteur des ressources naturelles seront très probablement les plus vulnérables, mais à des degrés différents. Il est de plus en plus évident, comme il a été relevé dans plusieurs études, que les femmes sont plus vulnérables que les hommes. En effet, elles représentent la majorité des pauvres au Niger et dépendent essentiellement de l'exploitation des ressources naturelles en milieu rural (Les femmes chefs d'exploitation agricole dont le cumul des tâches ménagères, maternelles et productives ne leur permet pas de consacrer suffisamment de temps aux activités productives sont les plus vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques au Niger (SE/CNEDD, 2014). En Effet, les femmes sont surtout exposées aux effets pervers des changements climatiques à cause des activités qu'elles réalisent dans la gestion de la famille et pour la sécurité alimentaire.

##### **4.1. Indices de vulnérabilités sexo-spécifiques dans les secteurs sociaux de base et l'administration**

En ce qui concerne la santé et l'éducation, les enfants, les jeunes et les femmes du Niger s'en tirent nettement moins bien que leurs homologues du reste de l'Afrique subsaharienne. En milieu rural une importante fraction de la population d'âge scolaire, en particulier parmi les filles n'est toujours pas scolarisée. Ce qui s'explique par le refus de la scolarisation de la jeune fille en milieu rural et la faible autonomisation de la femme entre autres. Cela conduit à un faible taux d'alphabétisation surtout des femmes au Niger. Ce faible taux d'alphabétisation surtout en défaveur de la femme affecte l'efficacité des politiques sociales menées ainsi que la compétitivité de l'économie. En effet, 76,3 % des filles âgées de 20 à 24 sont mariées avant 18



ans, 72,2% sont analphabètes en 2012 ainsi que 81% des jeunes filles âgées de 20 à 24 ans sont au chômage en 2014. Par ailleurs, 22,8% des personnes qui bénéficient de crédit rural sont des femmes et 76 % de personnes n'ayant pas accès à un service sont des femmes et 36% de femmes possèdent des terres en 2012 par voie de succession (MPFPE, 2017).

Il faut souligner la précarité de la santé de la femme en âge de procréer et une prévalence anémique élevée chez les femmes. Cependant les enfants de sexe masculin présentent un risque de mortalité plus élevé que celui des enfants de sexe féminin et le taux de prévalence au VIH/SIDA est plus élevé chez les hommes que les femmes

La fourniture en eau à la famille incombe traditionnellement aux femmes, aidées en cela par leurs filles et belles filles. Elles parcourent à cette fin, souvent de longues distances notamment en milieu rural. Les femmes sont aussi les principales victimes des pénuries d'eau. En plus de la surcharge de travail liée à la recherche du bois, son utilisation expose la femme à des risques de blessures, de brûlures et des maladies liés au feu et à la fumée.

Selon une répartition sociale et culturelle de la gestion familiale des communautés nigériennes, le pouvoir de décision revient à l'homme qui fixe les règles et le code de conduite, il assure le contrôle et la gestion des biens familiaux et fournit les moyens de subsistance aux membres du ménage pendant que la femme, a la charge sociale du fonctionnement de la vie domestique. Elle réalise les travaux ménagers et prend soin des enfants et autres membres de la famille. En outre, les hommes assurent les rôles de gestion dans les affaires publiques.

A cela s'ajoute la faible participation des femmes à la vie active avec un taux d'activité de 36,5% pour les femmes et 82,5% pour les hommes (INS-Niger, 2012). En effet, il y a deux fois plus de cadres supérieurs hommes que de cadres supérieurs femmes. Au niveau des hautes fonctions législatives et administratives, il y a trois fois plus d'hommes que de femmes. Il est ainsi démontré que dans de nombreux contextes, les femmes font face à des obstacles supplémentaires à l'adaptation, comparées à leurs homologues masculins à cause de normes et de pratiques sociales qui limitent leur accès aux informations, aux ressources et aux opportunités (IUCN, UNDP & GGCA, 2009 ; CARE, 2010).

En général certaines pratiques socio-culturelles (lévirat/sororat, excision), le faible niveau d'éducation et d'information des femmes, surtout en milieu rural, la faible capacité de décision et de négociation des femmes relativement à leur santé sexuelle, sont autant de facteurs de risque pour les femmes. Par ailleurs, le calendrier de travail journalier de la femme rurale surchargé ne lui permet pas de participer activement au développement économique du pays.

#### **4.2. Indices sexo-spécifiques de vulnérabilité aux changements climatiques dans les secteurs socio-économiques**

Il ressort des disparités entre les hommes et les femmes en ce qui concerne la division des activités socio-économiques. Ainsi, des suggestions sont faites :

##### **❖ Dans le secteur agricole**

L'accès à la terre par voie de succession est le mode dominant et est généralement réservé aux hommes. En plus, l'accès aux financements du secteur est également inégal du fait des critères d'éligibilité (rendements, productivité, apport) qui l'accompagnent et auxquels les femmes peuvent difficilement répondre. Les femmes représentent environ 80% des petits exploitants agricoles et travaillent généralement sur les terres les moins fertiles.

#### ❖ **Dans le secteur de la pêche**

La gestion de la filière pêche est surtout familiale au Niger. Or lorsque l'activité est familiale, les femmes et les enfants sont impliqués comme aides familiales. Il est aussi noté l'insuffisance de la professionnalisation des hommes et des femmes qui pratiquent l'activité.

#### ❖ **Dans le secteur du commerce**

D'une manière générale, les hommes pratiquent des activités de plus grande envergure nécessitant un apport financier important ; tandis que les femmes se retrouvent dans des petites activités de moindre envergure nécessitant un très faible investissement financier (petit commerce, exploitation de ressources naturelles). Quelques rares femmes parviennent au statut de grandes commerçantes.

#### ❖ **Dans le secteur de l'artisanat**

L'activité est en général tout juste refinancée, mais rarement développée car les femmes artisanes sont confrontées aux aléas de la conjoncture économique du fait de leurs faibles moyens matériels et financiers.

#### ❖ **Dans le secteur socio-politique**

L'analyse de la situation des enfants et des femmes selon une approche basée sur l'équité et les droits humains ressort la loi sur le quota révisé (passant de 10 à 15% à 25%) pour les postes électifs et de 25 à 30% pour les postes de nomination en 2019 et l'Indice d'inégalité de genre 0,577 (MPFPE, 2017). Celle des différentes sphères de décisions politique et administrative (Assemblée Nationale, Gouvernement, Administration, Partis politiques, Associations de développement, et Organisations communautaires de base) fait ressortir une double disparité hommes-femmes : une disparité dans l'accès à la décision se caractérisant par un écart numérique parfois très important au détriment des femmes dans toutes les structures et une disparité de position des hommes et des femmes dans les sphères de décisions. Plus on avance dans les échelles supérieures de participation que sont le pouvoir de négocier, défendre son point de vue et contrôler la décision, plus l'écart se creuse entre les hommes et les femmes.

### **4.3. Evaluation des besoins en développement, des risques et des vulnérabilités aux changements climatiques en fonction du sexe et la tranche d'âge**

Les secteurs les plus vulnérables retenus dans le cadre du PANA (2006) sont l'agriculture, l'élevage, la foresterie, les ressources en eau, la faune, la pêche, la santé et les zones humides. A ces secteurs s'ajoute le secteur des infrastructures des transports, retenu comme un des secteurs les plus vulnérables pour l'élaboration de la quatrième communication nationale.

L'analyse de ces secteurs clés ne permet pas de donner une désagrégation par sexe et par tranche d'âge des besoins en développement, des risques et des vulnérabilités aux changements climatiques. Cependant l'exploitation de la Politique Nationale de Genre (2017) et les jugements d'experts ont permis de donner une situation pour le Niger.

L'agriculture est l'activité économique pratiquée par la grande tranche de la population nigérienne. C'est une agriculture de subsistance qui est liée à la pluviométrie. Ainsi elle subit de plein fouet les effets néfastes des changements climatiques. En plus, au Niger, déjà un nombre significatif de jeunes diplômés de l'enseignement secondaire et supérieur (7300 recensés en 2009) ne trouvent pas d'emplois. Les jeunes avec un très faible niveau scolaire ont par conséquent toutes les chances de venir gonfler une masse sous employée dans un secteur informel à très faible productivité et aux rémunérations misérables. Aussi, plus de 60 % des Nigériens migrants vers d'autres pays sont des jeunes, de 20 à 35 ans. Les migrations sont le plus souvent liées aux sécheresses de plus en plus récurrentes que connaît le pays. En outre ce risque dépossède les femmes et les jeunes de leurs moyens productifs (vente des petits ruminants qui sont à leur charge en général) pour s'y adapter. Ainsi, il faut intensifier les actions de maintien de ces jeunes à travers la mise en œuvre effective de la Stratégie et Plan National d'Adaptation face au changement climatique dans le secteur Agricole (SPN2A) et la promotion des emplois verts.

Le Niger se trouve face à un considérable défi pour rattraper son retard en éducation de base, alphabétisation des adultes et formation technique surtout des femmes. Or, il existe de fortes interdépendances entre l'éducation, la santé, la nutrition et la formation du capital humain. En effet, dans un contexte de changements climatiques (sécheresses, inondations, invasions acridiennes), l'insuffisance de formation de qualité ne permet pas à ces couches sociales de bénéficier des opportunités qui pouvaient s'offrir à elles afin de bien jouer leur rôle dans l'adaptation aux changements climatiques. Par exemple, l'éducation des filles et l'alphabétisation des femmes permettent de réduire la mortalité maternelle et infantile et contribuent à une meilleure nutrition et une meilleure santé familiale surtout quand il est reconnu que la prévalence de la sous-nutrition demeure très élevée avec des tendances inchangées. Aujourd'hui, près d'un enfant de moins de cinq ans sur deux souffre de malnutrition chronique (MPFPE, 2017). Ce qui s'accroît avec les risques climatiques comme la sécheresse, les inondations, les invasions acridiennes qui plongent de plus en plus les populations surtout rurales dans des situations d'insécurité alimentaire. Il est par conséquent urgent d'intégrer les questions d'adaptation aux changements climatiques dans la politique nationale en matière de nutrition.

Le défi repose sur le renforcement de la participation des femmes dans la prise des décisions mais surtout celui d'amener les hommes et les femmes à pouvoir gérer et contrôler la décision

comme des partenaires à part entière. L'inégale participation des femmes s'explique essentiellement par la faible proportion des femmes qui arrivent à franchir les multiples barrières socioculturelles pour accéder à la fonction et au seuil de qualification professionnelle requis pour occuper un emploi. Pour répondre à ces défis, les contraintes à lever sont (i) la faiblesse du budget-temps des femmes, (ii) la faible scolarisation et le taux élevé d'abandon scolaire des filles, (iii) l'insuffisante connaissance des inégalités de genre et leurs effets sur les déterminants du développement, (iv) insuffisances des dispositions de la loi sur les quotas et l'absence de recours consécutifs à cette inobservation. Ces contraintes pourraient s'aggraver avec les changements climatiques. Il y a ainsi un besoin pressant d'accès aux techniques d'adaptation qui tiennent compte suffisamment de l'approche genre, pour ne pas accentuer les inégalités entre hommes et femmes. Pour cela, il faudrait doter les institutions comme l'Observatoire National pour la Promotion du Genre et le ministère en charge des questions du genre des moyens matériels, financiers et techniques pour pallier ces contraintes en jouant pleinement leur rôle régaliens.

Les femmes sont responsables en grande partie, surtout en milieu rural, de la collecte de l'eau pour le ménage. Elles sont sensibles à la diminution de la quantité de l'eau due notamment aux fortes températures qui occasionnent une importante évaporation et aux déficits répétitifs de pluies qui ne favorisent plus la recharge de la nappe phréatique. Ce qui rend difficile la corvée de l'eau pour l'alimentation en eau de la famille. Du fait de l'augmentation de la charge du travail, la raréfaction de l'eau aura des effets secondaires comme la baisse du nombre d'inscriptions scolaires des filles. Malgré les efforts de l'Etat à travers la réalisation des points d'eau modernes, le problème persiste et lié raisons citées plus haut. Il s'avère impératif la mise en œuvre du Plan National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) du Niger en mettant l'accent sur ces aspects de vulnérabilité aux changements climatiques.

En ce qui concerne l'utilisation du bois-énergie, les efforts de substitution n'ont pas profité surtout aux femmes rurales qui continuent d'en utiliser le bois comme l'unique source d'énergie. L'approvisionnement en bois est devenu de plus en plus difficile en raison de la raréfaction de la biomasse naturelle qui est la conséquence d'une surexploitation humaine combinée aux effets des sécheresses. Cet état de fait pousse les femmes à utiliser des sources non conventionnelles (plastique, bouse de vache, résidus de cultures, etc.) avec tout le risque de maladies et d'affections que cela constitue pour elles et leurs enfants. En effet, l'utilisation de ces sources d'énergie expose les femmes et les enfants à inhaler de l'air impropre. En plus les risques climatiques (sécheresses et fortes températures) conduisent à la raréfaction des ressources forestières, sources de revenus des femmes et des jeunes ruraux. Ce qui les rend davantage vulnérables avec la pression des prélèvements sur les ressources végétales pour la vente. Pour juguler cette pratique, il est indispensable d'intégrer les questions du genre dans la Politique Nationale en matière de Développement Durable.

Ces situations sont aggravées par le fait que, les femmes nonobstant qu'elles soient les principales responsables de la collecte de l'eau et du bois-énergie ne disposent pas d'un pouvoir réel de décision en matière de la gestion des ressources en eau et des forêts en milieu rural. Ce faible pouvoir fait que leurs besoins et priorités sont rarement pris en compte dans les différents agendas. Il s'impose alors une inclusion effective des femmes dans la gestion des ressources surtout dans un contexte de climat changeant. Mieux, les besoins en développement doivent

tenir compte des intérêts différents des hommes et des femmes afin de proposer des réponses adéquates.

## Conclusion

Le Niger, pays sahélien faisant partie des pays les moins avancés, se situe dans l'une des zones les plus vulnérables aux changements climatiques. Ainsi pour le développement durable du pays, il s'agit pour les autorités politiques de placer l'adaptation aux changements climatiques à moyen et long termes au cœur des documents de référence.

L'étude sur l'analyse des besoins de développement, des risques et des vulnérabilités liées aux changements climatiques et des liens entre l'adaptation aux changements climatiques et le développement se veut de contribuer à la planification de l'adaptation aux changements climatiques à moyen et long termes au Niger. L'analyse s'est faite à travers une confrontation de la planification de l'adaptation effectuée au Niger avec des outils conventionnels adaptés et les jugements d'experts nationaux.

Il ressort que la planification de l'adaptation aux changements climatiques est en lien avec les cadres fédérateurs de développements au Niger et les ODD. Des efforts ont été faits par le Gouvernement du Niger depuis la signature et la ratification de la CCNUCC sur les questions d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques se traduisant par l'élaboration du PANA en 2006 et la SNPACVC en 2003, révisée en 2014 et leur mise en œuvre en lien avec la PNCC.

Cependant cette planification de l'adaptation aux changements climatiques s'est faite sur la base des besoins à court terme sans se soucier d'une prise en compte du genre même s'il a été identifié quelques indices sexo-spécifiques de vulnérabilité aux changements climatiques dans les documents de référence au Niger.

Des lacunes d'évaluation de la vulnérabilité ont été identifiées. Cette évaluation ne tient pas compte des capacités d'adaptation qui permettrait de mieux juger la vulnérabilité et n'identifie pas non plus des indicateurs qui permettront un suivi de la vulnérabilité aux changements climatiques. En outre, l'analyse des secteurs clés n'a pas permis de désagréger les besoins de développement, des risques et des vulnérabilités aux changements climatiques.

Il est donc indispensable de résoudre ces lacunes pour une planification de l'adaptation à moyen et long termes à travers la mise en œuvre des propositions d'amélioration formulées.

En perspectives :

- Le Secrétariat Exécutif du CNEDD doit renforcer les capacités des détenteurs des données sur la collecte des données désagrégées selon des canevas fournis ;
- Le Secrétariat Exécutif du CNEDD doit veiller à l'analyse des relations de cause à effet sous-jacentes dans le cadre de la conduite des évaluations de vulnérabilités à tous les niveaux ;

- Le Secrétariat Exécutif du CNEDD avec le Ministère en charge de la planification doivent réviser les guides d'intégration de la dimension changements climatiques dans la planification de développement à tous les niveaux pour tenir compte de l'adaptation à moyen et long termes. En plus, ils doivent intégrer cette dimension dans la planification de développement au Niger et réviser les documents de références acclimatés ;
- Dans le cadre de l'élaboration du PNA, il s'avère impératif de porter une attention particulière à une évaluation de la vulnérabilité tenant compte de l'exposition de la sensibilité et des capacités d'adaptation par genre et des indicateurs de vulnérabilité. Cela permettrait d'identifier les facteurs de sensibilité liés au genre et de suivre la vulnérabilité à moyen et long termes ;
- Le ministère en charge du développement communautaire avec l'appui du Secrétariat Exécutif du CNEDD doit renforcer les capacités des autorités locales sur l'IDCC sur la base des guides qui seront révisés.

## Références bibliographiques

CARE International, 2010 : Adaptation, égalité et autonomisation des femmes ; p6.

Dazé Angie et Dekens Julie, 2017 : Un cadre pour des processus de Plans Nationaux d'Adaptation (PNA) qui répondent aux questions de genre ; p9.

Institut National de la Statique du Niger, 2012 : Résultat du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGP/H) du Niger ; p797.

IUCN, UNDP & GGCA, 2009 : Manuel d'apprentissage su le genre et le changement climatique ; p313.

Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement : Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) et du Programme Prioritaire d'Investissement (PIP) ; p158.

Ministère de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant, 2017 : Politique Nationale de Genre ; p124.

Ministère du Plan, 2017 a : Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI) Niger 2035 : un pays et un peuple prospères ; Tome II : Scénarii, vision et Orientations Stratégiques ; p31.

Ministère du Plan, 2017 b : Plan de Développement Economique et Social (PDES) 2017-2021, un Niger renaissant pour un peuple prospère ; p199.

OCHA, 2020 : Niger Aperçu des Besoins Humanitaires 2020 (janvier 2020).

Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, 2014 : Stratégie Nationale et du Plan d'Actions en matière de Changements et Variabilités Climatiques, Version révisée p48.

Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, 2006 : Plan d'Actions National d'Adaptation aux changements climatiques au Niger ; p82.

Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, 2012, Document de Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC) ; p54.

Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, 2016, Stratégie d'Apprentissage en matière des Changements Climatiques (SNACC) ; p143.

UNFCCC, 2012a: Decision 5/CP.17: National adaptation plans (FCCC/CP/2011/9/Add.1). Extrait de <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01>.

UNFCCC, 2015, Strengthening gender considerations in adaptation planning and implementation in the least developed countries. Least Developed Countries Expert Group. Extrait de [http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/21673\\_unfccc\\_leg\\_gender\\_low\\_v5](http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/21673_unfccc_leg_gender_low_v5)

Cadre mondial d'indicateurs relatifs aux objectifs et aux cibles du Programme de développement durable à l'horizon 2030 extrait de [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework\\_A.RES.71.313%20Annex.French.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.French.pdf) (Consulté, le 22/11/2020 à 12h 32).

Les femmes ...dans le contexte des changements climatiques extrait de [www.un.org](http://www.un.org) (consulté, le 9/12/2020 à 17h47).



## **Annexes**

**Annexe I : Termes de Référence de l'étude**

**Annexe II : Matrices d'analyse**

## **Annexe I : Termes de Référence de l'étude**

### **Recrutement d'un consultant national pour analyser les besoins de développement, les risques et les vulnérabilités liés aux changements climatiques et les liens entre l'Adaptation aux Changements Climatiques et le développement**

#### **Background**

L'Afrique en général et le Sahel en particulier, figurent parmi les zones les plus exposées aux effets néfastes des changements climatiques. Les inondations, la sécheresse, la déforestation et l'assèchement des zones lacustres et leurs impacts sur la vie de millions de personnes ne constituent que quelques exemples d'impacts des changements climatiques qui affectent les vies et les pratiques de production des populations.

Pour faire face à cette situation, la communauté internationale s'est mobilisée, dès 1992 lors de la Conférence de Rio de Janeiro, en élaborant la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), véritable cadre permanent de discussion auquel presque tous les pays du monde ont aujourd'hui adhéré.

Le Niger, s'est inscrit dans la même dynamique en signant et ratifiant la CCNUCC respectivement le 11 juin 1992 et le 25 juillet 1995, le Protocole de Kyoto respectivement le 23 octobre 1998 et le 17 mars 2004, et l'Accord de Paris le 22 Avril 2016 et le 21 septembre 2016. Cet engagement du Niger aux côtés de la communauté internationale à lutter contre les effets néfastes des changements climatiques s'explique par le fait que ces caractéristiques biophysiques et sa faible capacité d'adaptation en relation avec une prévalence élevée de pauvreté multidimensionnelle 89.9% (taux de gravité de 73,5%), et profondément rurale (52,4%) et féminine (3 pauvres sur 4 sont des femmes), en font un pays particulièrement vulnérable aux impacts des changements climatiques.

De surcroît, les moyens de subsistance de près de 84% de la population dépendent des ressources naturelles. Son économie sous-développée et son infrastructure limitée sont également combinées avec un des taux de croissance de la population le plus élevé au monde (3,9%). Dans ce contexte, les changements climatiques représentent déjà des défis importants pour tous les secteurs en particulier pour la productivité agricole et la sécurité alimentaire.

Ainsi, depuis 1990, le Gouvernement du Niger a cherché à répondre aux conséquences des changements climatiques sur son développement. Il a adopté plusieurs documents stratégiques tels que le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), la Stratégie Nationale et son Plan d'Action en matière de Changements et Variabilité Climatiques (SNPA/CVC), la Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC) et le Programme d'Action National d'Adaptation (PANA).

Il a soumis sa Troisième Communication Nationale (TCN) à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) en 2016. Cependant, les changements climatiques continuent d'être vus comme un problème sectoriel et doivent être intégrés dans tous les processus de planification du développement et de budgétisation.

Ainsi, afin d'assurer l'intégration des changements climatiques dans les processus de planification à moyen et long terme, le Gouvernement du Niger a lancé le processus de formulation et de mise en œuvre de son Plan National d'Adaptation (PNA) en mai 2014 avec l'appui financier du Fonds Vert pour le Climat (FVC), à travers le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Le projet intitulé « faire progresser la Planification et

la Budgétisation de l'Adaptation en moyen et long terme au Niger » vise à éliminer les principales barrières et à compléter les activités de renforcement des capacités en cours en matière de prise en compte des changements climatiques dans la planification et la budgétisation du développement à tous les niveaux.

C'est dans ce cadre qu'il est prévu de mener une étude sur l'analyse des besoins de développement, des risques et des vulnérabilités liés aux changements climatiques et les liens entre l'Adaptation aux Changements Climatiques et le développement

### **Duties and Responsibilities**

Sous la responsabilité et la supervision directe du Coordonnateur du projet en étroite collaboration avec le Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, le ou la consultant (e) national (e) aura comme mission d'analyser de manière adéquate les besoins de développement, les risques et les vulnérabilités liés au changement climatique et les liens entre l'Adaptation aux Changements Climatiques et le développement.

Pour ce faire, il/elle aura comme tâches de:

- Identifier et analyser les synergies entre les objectifs, les politiques, plans et programmes d'adaptation et les cadres stratégiques plus vastes (Initiative les <sup>2</sup>Nigériens Nourrissent les Nigériens<sup>2</sup>, Plan de Développement Economique et Social, Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive), y compris les Objectifs de Développement Durable (ODD);
- Identifier les obstacles à l'intégration de l'Adaptation aux Changements Climatiques dans les politiques, plans et programmes de développement et proposer des recommandations ;
- Identifier les indices sexospécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques dans les politiques, plans et programmes d'adaptation ;
- Analyser de manière désagrégée par sexe et par tranche d'âge les besoins de développement, les risques et les vulnérabilités liés aux changements climatiques dans les secteurs clés et formuler des recommandations ;
- Rédiger le rapport de l'étude et le présenter à un atelier de validation.

De façon spécifique, les résultats suivants sont attendus de l'étude :

- Les synergies entre les objectifs, les politiques, plans et programmes d'adaptation et les cadres stratégiques plus vastes (Initiative les <sup>2</sup>Nigériens Nourrissent les Nigériens<sup>2</sup>, Plan de Développement Economique et Social, Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive), y compris les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont identifiés et analysés ;
- Les obstacles à l'intégration de l'Adaptation aux Changements Climatiques dans les politiques, plans et programmes de développement et proposer des recommandations sont identifiés;
- Les indices sexospécifiques de vulnérabilité face aux changements climatiques sont identifiés ;
- Les besoins de développement, les risques et les vulnérabilités liés aux changements climatiques dans les secteurs clés sont analysés de manière désagrégée par sexe et par tranche d'âge et des recommandations sont formulées ;
- Le rapport est rédigé et présenté à un atelier de validation.

## **Les livrables suivants sont attendus de l'étude :**

- Une note de cadrage détaillant l'approche méthodologique proposée permettant de conduire l'étude, ainsi qu'un plan de travail et un chronogramme détaillé de l'étude. Une version finale de cette note sera remise à la coordination du projet au plus tard cinq (5) jours après le briefing de démarrage ;
- Le projet de rapport répondant aux termes de référence accompagné d'une présentation PowerPoint à soumettre à l'appréciation de la coordination du projet dans un délai de trente-cinq (35) jours après le démarrage ;
- Le rapport final intégrant les recommandations de l'atelier de validation en format électronique. Il comportera obligatoirement un résumé des résultats de l'étude ainsi qu'une section sur la méthodologie, l'analyse des besoins de développement, les risques et les vulnérabilités liés au changement climatique et les liens entre l'Adaptation aux Changements Climatiques et le développement et en annexe, les termes de référence de l'étude et la bibliographie. Le rapport sera soumis au plus tard sept (7) jours après l'atelier.

## **Compétencies**

- Compétences analytiques (excellentes aptitudes analytiques, de synthèse, de rédaction et de présentation de documents) ;
- Capacité de communication (excellentes aptitudes interpersonnelles orales et écrites);
- Travail en équipe (capacité à travailler de manière autonome et en équipe);
- Être disponible pour commencer à travailler immédiatement après la sélection.

## **Required Skills and Experience**

### **Qualification académique:**

Le consultant(e) national doit disposer d'un diplôme de troisième cycle en gestion de l'environnement, développement durable, gestion des ressources naturelles, climatologie, physique de l'atmosphère ou dans une discipline de développement y relative.

### **Expérience professionnelle :**

Le consultant doit justifier de:

- Avoir au moins sept (07) années d'expérience dans son domaine de compétences;
- Avoir mené au moins deux (2) analyses des politiques, stratégies, plans et programmes nationaux de développements menés;
- Avoir mené au moins une (1) étude évaluative de vulnérabilité face aux changements climatiques ;
- Avoir participé à au moins deux (2) participations au processus de planification de documents stratégiques nationaux.

### **Langue :**

- Une excellente maîtrise du Français.  
**Les Consultants intéressés doivent soumettre les documents et renseignements suivants pour prouver leurs qualifications:**
- **Offre technique:**
- Expliquer pourquoi ils sont les mieux qualifiés pour ce travail (**lettre de motivation**).
- Fournir une brève **méthodologie** de la manière dont ils approcheront et effectueront le travail).
- **CV personnel**, en y incluant l'expérience acquise dans le cadre de travaux similaires et au moins trois (3) personnes de références.
- **Offre financière:**  
L'offre financière doit indiquer le montant total du forfait, ainsi que les modalités de paiement précises et mesurables (quantitativement et qualitativement) relatives aux résultats concrets (à savoir, si les paiements doivent être échelonnés ou versés en totalité à la fin du contrat). Les paiements sont fonction du résultat, c'est-à-dire, à la livraison des services spécifiés dans les termes de référence. En vue d'assister le service demandeur dans la comparaison des offres financières, le montant forfaitaire de chacune de ces dernières sera détaillé (y compris, les voyages, les indemnités journalières et le nombre de jours de travail prévus).

#### **Evaluation:**

Les consultants individuels seront évalués comme suit:

#### **Analyse cumulative**

En utilisant cette méthode d'évaluation pondérée, un contrat sera attribué au consultant individuel dont l'offre a été évaluée et déterminée comme étant, à la foi:

- Efficace/conforme/acceptable, et
- Comme ayant reçu le score le plus élevé, déterminé à partir d'un ensemble prédéfini de critères techniques et financiers pondérés, spécifiques à la demande.
- Poids des critères techniques;**[70%]**
- Poids des critères financiers;**[30%]**

Seuls les candidats qui obtiennent un minimum de 70 sur 100 points seront pris en compte pour l'évaluation financière.

#### **Critères d'évaluation:**

les candidats seront évalués sur la base des critères suivants:

- Avoir un diplôme de troisième cycle (Master II, DESS, Doctorat) en gestion de l'environnement, développement durable, gestion des ressources naturelles, climatologie, physique de l'atmosphère ou dans une discipline de développement y relative:**10 points;**
- Avoir au moins sept (07) années d'expérience dans son domaine de compétence:**10 points;**
- Avoir mené au moins deux (2) études d'analyse des politiques, stratégies, plans et programmes nationaux de développements: **20 points;**
- Avoir mené au moins une (1) étude évaluative de vulnérabilité face aux changements climatiques :**15 points;**
- Avoir participé au moins à deux (2) processus de planification de documents stratégiques nationaux :**10 points;**
- Avoir une excellente maîtrise du Français :**5 points;**
- Méthodologie: **30 points.**

**Critères de sélection de la meilleure proposition:**

- Seules les candidatures ayant obtenu une note au moins égale à 70 points sur le total des 100 points au niveau de l'évaluation technique seront retenues pour une analyse financière;
- La méthode d'évaluation qui sera utilisée est celle du meilleur rapport qualité/prix (score combiné). Il sera tenu compte des qualifications du consultant en priorité mais également de sa proposition financière.

**Date limite et lieu de remise des candidatures:**

Les candidatures doivent être soumises en ligne : <http://jobs.undp.org> au plus tard le **10 août 2020**.

**Les candidatures féminines sont encouragées.**

## Annexe : Matrices d'analyse

### Analyse de cohérence avec les priorités nationales et les ODD

Objectifs / Axes stratégiques / Résultats d'adaptation	Cohérence avec les axes de la SDDCI Niger 2035	Cohérence avec les axes du PDES 2017-2021	Cohérence avec les axes I3N	Cohérence avec les ODD

### Analyse de la vulnérabilité dans la planification de l'adaptation

Objectifs/Axes/Résultats	Priorités nationales (liens)	Thèmes (secteurs/groupes)	Périmètre géographique	Période temporelle (passée, actuelle, future)	Personnes et institutions impliquées (tâches, responsabilités et intérêts)	Processus renforcés ou programmes intégrés	Lacunes identifiées

### Analyse des chaînes d'impacts dans la planification de l'adaptation

Systèmes	Identification des impacts potentiels	Identification de l'exposition aux signaux climatiques	Identification de la sensibilité aux signaux climatiques	Identification de la capacité d'adaptation

### Analyse des indicateurs sélectionnés dans la planification de l'adaptation

Indicateur	Validité/pertinence	Fiabilité / Crédibilité	Mesurabilité	Praticabilité / abordabilité financière	Cohérence avec l'analyse de la vulnérabilité	Echelle de mesure