



**Inondations du 1<sup>er</sup> Septembre 2009 au Burkina Faso,  
Evaluation des dommages, pertes et besoins de construction, de  
reconstruction et de relèvement**



**Evaluation conjointe du 19 Octobre au 6 Novembre 2009  
*Rapport provisoire Restitué le 14 avril 2010***



# TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS .....	VIII
REMERCIEMENTS .....	XI
RESUME DU RAPPORT .....	XXIII
<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>30</b>
1.1 IMPACT DE LA CATASTROPHE .....	30
1.2 REPONSE DU GOUVERNEMENT ET DES PARTENAIRES .....	33
1.3 OBJECTIFS DE LA MISSION .....	35
1.4 METHODOLOGIE .....	35
1.5 ORGANISATION DE LA MISSION .....	36
1.6 LE CONTEXTE SOCIAL ET ECONOMIQUE AVANT LES INONDATIONS .....	37
1.6.1 <i>Le secteur social</i> .....	38
1.6.2 <i>Les secteurs productifs</i> .....	39
1.6.3 <i>Les moyens de subsistance</i> .....	40
1.6.4 <i>Les catastrophes précédentes</i> .....	40
1.6.5 <i>Revue du cadre institutionnel et légal de la gestion des crises au Burkina Faso</i> .....	41
<b>CHAPITRE III : IMPACT GLOBAL ET ASPECTS TRANSVERSAUX.....</b>	<b>45</b>
<b>CHAPITRE IV : CADRE DE RELEVEMENT.....</b>	<b>45</b>
<b>I. IMPACTS MACRO ECONOMIQUES PAR SECTEUR, IMPACTS HUMAINS ET BESOINS DE RECONSTRUCTION ET DE RELEVEMENT. ....</b>	<b>46</b>
1.1 LE SECTEUR SOCIAL .....	46
1.1.1 <i>Logement</i> .....	46
1.1.1.1 Situation préalable du logement .....	46
1.1.1.2 Description des effets des inondations sur le secteur : .....	48
1.1.1.3 Description des dommages : .....	49
1.1.1.4 Descriptions des pertes .....	51
1.1.1.5 Description des besoins .....	52
1.2 LA SANTE.....	55
1.2.1 <i>Situation préalable pertinente</i> .....	55
1.2.2 <i>Description des effets des inondations sur le secteur de la santé</i> .....	56
1.2.3 <i>Description des dommages</i> .....	58
1.2.4 <i>Descriptions des pertes</i> .....	60
1.2.5 <i>Description des besoins</i> .....	61
1.3 L'EDUCATION (ENSEIGNEMENT DE BASE ET ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR).....	62
1.3.1 <i>Situation préalable pertinente</i> .....	62
1.3.2 <i>Description brève des effets de l'inondation sur le secteur de l'éducation</i> .....	64
1.3.3 <i>Description des dommages</i> .....	65
NB : LES DOMMAGES DANS LES ETABLISSEMENTS PRIVES N'ONT PAS PU ETRE ESTIMES. ....	66
1.3.4 <i>Description des pertes (quantification)</i> .....	67
1.3.5 <i>Description des besoins sur le secteur éducation</i> .....	68
1.4 LES SECTEURS PRODUCTIFS .....	69
1.4.1 <i>Agriculture, élevage, pêche et foresterie</i> .....	69
1.4.1.1 Situation préalable .....	69
1.4.1.2 Description des effets des inondations.....	71
1.4.1.3 Description des dommages .....	72
1.4.1.4 Descriptions des pertes .....	74

1.4.1.5	Description des besoins pour l'agriculture, l'élevage, la pêche et la foresterie .....	75
<b>1.4.2</b>	<b>Industrie et Commerce .....</b>	<b>76</b>
1.4.2.1	Situation Préalable.....	76
1.4.2.2	Description des effets des inondations.....	77
1.4.2.3	Description des dommages dans l'Industrie et le commerce .....	77
1.4.2.4	Description des pertes dans l'Industrie et le commerce .....	78
<b>1.5</b>	<b>LES MOYENS DE SUBSISTANCE (RECOUVREMENT DES REVENUS PERDUS).....</b>	<b>78</b>
1.5.1	Situation préalable des moyens de subsistance .....	79
1.5.2	Description des effets de l'inondation sur les moyens de subsistance et le secteur informel.....	79
1.5.3	Description des dommages sur les moyens de subsistance .....	80
1.5.4	Description des pertes sur les Moyens de subsistance et le secteur informel .....	80
1.5.5	Description des besoins des moyens de subsistance et du secteur informel.....	81
<b>1.6</b>	<b>INFRASTRUCTURES.....</b>	<b>83</b>
1.6.1	Infrastructures de transport et moyens de transport, de drainage (Voiries, Routes, ouvrages), les bâtiments et équipements publics. ....	84
1.6.1.1	Situation préalable (A Résumer un paragraphe par volet) .....	84
1.6.1.2	Description des effets de l'inondation sur les infrastructures .....	87
1.6.1.3	Description des dommages sur les infrastructures .....	91
1.6.1.4	Descriptions des pertes .....	93
1.6.1.5	Description des besoins .....	95
1.6.2	L'énergie .....	99
1.6.2.1	Situation préalable aux inondations.....	99
2.6.2.2	Description des effets des inondations sur le secteur de l'énergie.....	101
2.6.2.3	Description des dommages .....	102
2.6.2.4	Description des pertes .....	103
2.6.2.5	Description des besoins.....	104
2.6.3	Eau et Assainissement .....	105
2.6.3.1	Situation préalable aux inondations .....	105
2.6.3.2	Description brève des effets de l'inondation sur le secteur eau, assainissement, hygiène.....	108
2.6.3.3	Description des dommages .....	111
2.6.3.4	Description des pertes : Eau, Assainissement et hygiène .....	112
2.6.3.5	Description des besoins (mettre les chiffres globaux dans le texte) .....	113
2.6.4	Autres infrastructures (FESPACO).....	115
2.6.4.1	Situation préalable aux inondations .....	115
2.6.4.2	Description brève des effets de l'inondation.....	116
2.6.4.3	Description des dommages .....	116
2.6.4.4	Description des pertes .....	117
2.6.4.5	Description des besoins.....	117
<b>II.</b>	<b>IMPACT GLOBAL ET ASPECTS TRANSVERSAUX.....</b>	<b>119</b>
<b>2.1</b>	<b>IMPACTS MACRO ECONOMIQUES ET ASPECTS TRANSVERSAUX .....</b>	<b>119</b>
2.1.1	Contexte général .....	119
2.1.2	Les données économiques et le bilan des pertes économiques suite aux inondations.....	119
2.1.3	Impact sur la croissance .....	121
2.1.4	Impact fiscal.....	123
<b>2.2</b>	<b>REDUCTION DES RISQUES DE DESASTRES .....</b>	<b>124</b>
2.2.1	Sommaire de dommages et pertes .....	124
2.2.2	Contexte national de la gestion des risques de catastrophes avant l'avènement des inondations du 1er Septembre 2009.....	128
2.2.3	Défis et recommandations .....	132
2.2.4	Recommandations Générales.....	135
<b>III.</b>	<b>CADRE DE RELEVEMENT PRECOCE .....</b>	<b>138</b>

<b>3.1</b>	<b>LES PRINCIPES DIRECTEURS DU RELEVEMENT PRECOCE .....</b>	<b>138</b>
<b>3.2</b>	<b>OBJECTIFS STRATEGIQUES .....</b>	<b>138</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJECTIF DE RELEVEMENT PRECOCE PAR SECTEUR.....</b>	<b>140</b>
<b>3.4</b>	<b>CADRE DE RELEVEMENT PAR SECTEUR.....</b>	<b>140</b>
3.4.1	<i>Secteur productif production/Moyens de subsistance .....</i>	<i>140</i>
3.4.2	<i>Eau et Assainissement .....</i>	<i>141</i>
3.4.3	<i>Education .....</i>	<i>142</i>
3.4.4	<i>Habitat .....</i>	<i>142</i>
4.4.5	<i>Santé.....</i>	<i>143</i>
4.4.6	<i>Genre et vulnérabilité.....</i>	<i>144</i>
4.4.7	<i>Gouvernance .....</i>	<i>145</i>
4.4.8	<i>Autres aspects transversaux.....</i>	<i>145</i>
<b>IV.</b>	<b>ANNEXES :.....</b>	<b>146</b>
<b>V.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>150</b>

## TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1: Impact des inondations par secteur .....</i>	<i>XXVI</i>
<i>Figure 2: Illustration de l'importance des inondations du 1er Septembre comparée aux pluies ordinaires.....</i>	<i>30</i>
<i>Figure 3 : Carte des zones à risque du Burkina Faso.....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 4 : Répartition des sinistrés par région.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 5: Carte sur l'indice de la pauvreté par région administrative.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 6: Un quartier de la ville de Ouagadougou après les inondations .....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 7: Logement en matériau précaire détruit par les inondations.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 8 : Situation au Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo .....</i>	<i>58</i>
<i>Figure 9: Le mur d'un établissement scolaire écroulé.....</i>	<i>64</i>
<i>Figure 10: Une route endommagée après les inondations.....</i>	<i>88</i>
<i>Figure 11 : Un collecteur endommagé.....</i>	<i>90</i>
<i>Figure 12 : Baisse de la valeur ajoutée sectorielle (par rapport aux projections avant les inondations).....</i>	<i>121</i>
<i>Figure 13 : Evolution du PIB (en CFA, avant et après inondations).....</i>	<i>123</i>
<i>Figure 14 : Evolution du besoin de financement (% PIB, estimations avant et après inondations).....</i>	<i>124</i>
<i>Figure 15 : Répartition des dommages et pertes par secteur: .....</i>	<i>126</i>
<i>Figure 16 : Impact des dommages et pertes par Région.....</i>	<i>127</i>
<i>Figure 17 : Stratégie de relevement et de reconstruction.....</i>	<i>128</i>
<i>Figure 18 : Habitat complètement détruit lors des inondations de 2009.....</i>	<i>129</i>
<i>Figure 19 : Réponse humanitaire face aux inondations de 2009.....</i>	<i>131</i>

**Liste des encadrés :**

<b>Référence de l'encadré</b>	<b>Page</b>
<i>Encadré 1</i>	<i>33</i>
<i>Encadré 2</i>	<i>70</i>
<i>Encadré 3</i>	<i>78</i>
<i>Encadré 4</i>	<i>127</i>
<i>Encadré 5</i>	<i>133</i>
<i>Encadré 6</i>	<i>134</i>
<i>Encadré 7</i>	<i>139</i>
<i>Encadré 8</i>	<i>144</i>

## Liste des Tableaux

<i>Tableau 1: Summary chart of the needs for restoration and construction.....</i>	<i>XX</i>
<i>Tableau 2 : Récapitulatif des besoins de relèvement et de reconstruction.....</i>	<i>XXVII</i>
<i>Tableau 3: Etat des catastrophes précédentes et coûts des dommages.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 4 : Dommages sur le logement.....</i>	<i>51</i>
<i>Tableau 5: Pertes sur le logement.....</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 6: Besoins de reconstruction et de réhabilitation sur le logement.....</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 7: Dommages sur le secteur de la santé.....</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 8 : Pertes sur le secteur de la santé.....</i>	<i>61</i>
<i>Tableau 9: Besoins sur le secteur de la santé.....</i>	<i>62</i>
<i>Tableau 10: Dommages dans le secteur de l'éducation.....</i>	<i>66</i>
<i>Tableau 11 : Besoins du secteur de l'éducation.....</i>	<i>69</i>
<i>Tableau 12 : Dommages dans l'agriculture, l'élevage et la pêche et la foresterie.....</i>	<i>73</i>
<i>Tableau 13 : Pertes dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et la foresterie.....</i>	<i>75</i>
<i>Tableau 14 : besoins dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et la forester.....</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 15: Dommages dans le commerce et l'industrie.....</i>	<i>77</i>
<i>Tableau 16: Pertes dans le commerce et l'industrie.....</i>	<i>78</i>
<i>Tableau 17 : Dommages sur les moyens de subsistance.....</i>	<i>80</i>
<i>Tableau 18 : Pertes dans le domaine des moyens de subsistance.....</i>	<i>81</i>
<i>Tableau 19: Besoins de recouvrement des revenus perdus.....</i>	<i>83</i>
<i>Tableau 20 : Dommages sur les infrastructures.....</i>	<i>93</i>
<i>Tableau 21 : Pertes liées à la destruction des infrastructures.....</i>	<i>95</i>
<i>Tableau 22 : Besoins de reconstruction des ouvrages hydrauliques et routiers.....</i>	<i>99</i>
<i>Tableau 23 : Dommages dans le sous secteur de l'énergie.....</i>	<i>103</i>
<i>Tableau 24 : Pertes sur le secteur de l'énergie.....</i>	<i>104</i>
<i>Tableau 25 : Besoins dans le sous secteur de l'énergie.....</i>	<i>105</i>
<i>Tableau 26 : Dommages subit dans le sous secteur de l'eau et l'assainissement.....</i>	<i>111</i>
<i>Tableau 27 : Pertes dans le sous secteur de l'eau et l'assainissement.....</i>	<i>113</i>
<i>Tableau 28 : Besoins dans le sous secteur de l'eau et l'assainissement.....</i>	<i>114</i>
<i>Tableau 29 : Dommages enregistrés par le FESPACO.....</i>	<i>117</i>
<i>Table 30: Besoins de reconstruction et de réhabilitation.....</i>	<i>118</i>
<i>Tableau 31 : Valeurs ajoutées sectorielles (pré-désastre) et pertes.....</i>	<i>120</i>
<i>Tableau 32: Investissements sectoriels prévus par les programmes de reconstruction.....</i>	<i>122</i>
<i>Table 33: Besoin financement (estimations avant et après inondations).....</i>	<i>124</i>
<i>Tableau 34: Impact total du désastre au Burkina Faso en 2009.....</i>	<i>125</i>
<i>Tableau 35: Besoins pour la gestion du risque (sur 4 ans).....</i>	<i>137</i>

## Sigles et abréviations

---

BCPR : Bureau pour la Prévention des Crises et le Relèvement  
BUNASOLS : Bureau National des Sols  
CADIPP : Centre d'approvisionnement et de distribution des produits de pêche  
CADSS : Cellule d'Appui à la Décentralisation du Système Sanitaire  
CAH: Cadre d'Action de Hyogo  
CAP: Consolidated Appeal Process  
CCA: Common Country Assessment  
CDMT : Cadre de Dépenses à Moyen Terme  
CEDEAO: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest  
CEPALC : Commission Economique des Nations Unies pour l'Amérique Latine et la Caraïbe  
CERF : Fonds d'Urgence des Nations Unies  
CHU YO : Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo  
CILSS : Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel  
CLE : Comités Locaux de l'Eau  
CNLES : Comité National de Lutte Contre les Effets de la Sécheresse  
CNSF : Centre National de Semences Forestières  
CPAP: Country Programme Action Plan ou Plan d'Action du Programme de Pays  
CSLP : Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté  
CSPS : Centre de Santé et de Promotion Sociale  
CONASUR : Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation  
CORESUR : Conseil Régional de Secours d'Urgence et de Réhabilitation  
COPROSUR : Conseil Provincial de Secours d'Urgence et de Réhabilitation  
CODESUR : Conseil Départemental de Secours d'Urgence et de Réhabilitation  
COVISUR : Conseil Villageois de Secours d'Urgence et de Réhabilitation  
CRA : Comité Régionale de l'Agriculture  
CRED : Centre de Recherche sur l'Epidémiologie des Désastres  
DAMSE : Direction de l'Allocation des Moyens Spécifiques aux Ecoles  
DGCOOP : Direction Générale de la Coopération  
DGIEM : Direction Générale des Infrastructures, des Equipements et de la Maintenance  
DGPC : Direction Générale de la Protection Civile  
DGPSA : Direction Générale des Prévisions et des Statistiques Agricoles  
DGTTM : Direction Générale des Transports Terrestres et Maritimes

DHD : Développement Humain Durable  
DPAHRH : Direction provinciaux de l'agriculture de l'hydraulique et des ressources halieutiques  
DHPES : Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé  
DPV :  
DRH : Direction des Ressources Humaines  
DRS : Direction Régionale de la Santé  
EBCVM : Enquête Burkinabé sur les Conditions de Vie des Ménages  
ENSP : Ecole Nationale de Santé Publique  
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture  
FEBAH : Fédération Burkinabé des Associations pour la Promotion des Personnes Handicapées  
FEWS NET: Famine Early Warning System Network  
IASC : Inter Agency Standing Committee  
IDH : Indice de Développement Humain  
IOM : International Organisation for Migrations  
MAHRH : Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques  
MASSN : Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale  
MATD : Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation  
MEBA: Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation  
MEF : Ministère de l'Economie et des Finances  
MECV : Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie  
MESSRS : Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique  
MHU : Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme  
MNRC : Mécanisme National et Régional de Coordination des secours d'urgence et de Réhabilitation  
MNT : Modèles numériques de terrain  
MRA : Ministère des Ressources Animales  
OCHA : Bureau des Nations Unies pour la Coordination des Affaires Humanitaires  
OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
ONEA : Office Nationale de l'Eau et de l'Assainissement  
ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU HABITAT : Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humains  
OST : Office de la Santé des Travailleurs  
PAM : Programme Alimentaire Mondial  
PA-SISA : Plan d'Action Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire  
PDDEB : Plan Décennal de Développement de l'Education de Base  
PDNA : Post Disaster Need Assesment  
PIB : Produit Intérieur Brut  
PME : Petite et Moyenne Entreprise  
PMI : Petite et Moyenne Industrie  
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement  
PPTE : Pays Pauvres Très Endettés  
QUIBB : Questionnaire Unifié des Indicateurs de Base sur le Bien-être  
RRC : Réduction des Risques et Catastrophes  
SAP : Système d'Alerte Précoce  
SNGRC : Stratégie Nationale de prévention et de Gestion des Risques et Catastrophes  
SNSA : Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire  
SNU : Système des Nations Unies  
SONABEL : Société National d'Electricité  
SONAGESS : Société Nationale de Gestion du Stocks de Sécurité Alimentaire  
SOTRACO : Société de Transport en Commun de Ouagadougou  
SP/CONASUR : Secrétariat Permanent/ Conseil National pour les Secours d'Urgence et de Réhabilitation  
TPE : Très Petite Entreprise  
UGP : Unité de Gestion du Projet  
UNCT : United Nations Country Team (Equipe pays des Nations Unies)  
UNDAF : United Nations Development Assistance Framework (Plan Cadre des Nations Unies pour l'Aide au Développement)  
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance  
UNFPA : Fonds des Nations Unies pour la Population  
UNOCHA : Bureau des Nations Unies pour la Coordination des Affaires Humanitaires  
UNOPS: United Nations Office for Projects Services  
VNU : Volontaires des Nations Unies

## Remerciements

---

Ce présent rapport d'Évaluation des Besoins post Catastrophes appelé aussi *Post Disaster Needs Assessment* (PDNA) est réalisé sous la responsabilité et le leadership du gouvernement burkinabé et avec l'appui des partenaires techniques et financiers, principalement de la Banque Mondiale et du système des Nations Unies représenté à travers le Bureau du Coordonnateur Résident. Un remerciement tout particulier est adressé à la Commission Européenne et le Gouvernement Suédois pour leur support financier et à la Facilité Mondiale pour la réduction des effets des catastrophes et le relèvement (GFDRR). Le GFDRR est un partenariat du Secrétariat l'ACP, l'Australie, de la Belgique, du Brésil, du Canada, du Danemark, de l'Union Européenne, les Etats Unis, la Finlande, la France, l'Allemagne, l'Inde, l'Irlande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, la Hollande, la Norvège, l'Espagne, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni, la Türkiye, la SIPC et la Banque mondiale pour réduire la vulnérabilité des pays aux Catastrophes naturelles. Les autres agences des Nations Unies à travers leurs avantages comparatifs sectoriels se sont aussi mobilisées pour cet important exercice. Il s'agit du PNUD, de l'UNOPS, du Programme Alimentaire Mondial (PAM), de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), du Fond des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), du Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humains (ONU-Habitat), du Bureau des Nations Unies pour la Coordination des Affaires Humanitaires (OCHA).

Sous la responsabilité sectorielle du Ministère de l'Economie et des Finances qui a assuré la coordination de l'exercice, des Ministères, services et agences clés ont représenté le gouvernement burkinabé. Il s'agit du Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Régionale, Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques, Ministère de la Justice, Garde des sceaux, Ministère de la Défense, Ministère de la Santé, Ministère des Transports, Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation, Ministère des Infrastructures et du Désenclavement, Ministère de la Culture, du Tourisme et de la Communication, Porte Parole du Gouvernement, Ministère de la Sécurité, Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique, Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation, Ministère du Commerce, de la Promotion de l'Entreprise et de l'Artisanat, Ministère de la

Fonction Publique et de la Réforme de l'Etat, Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale, Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale, Ministère des Ressources Animales, Ministère de la Promotion des Droits Humains, Ministère des Postes et des Technologies de l'Information et de la Communication, Ministère de la Promotion de la Femme, Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme, Ministère des Sports et des Loisirs, Ministère Chargé des Relations avec le Parlement, Secrétariat Général du Gouvernement et du Conseil des Ministres.

Durant la phase humanitaire la FAO, la Croix rouge, le CONASUR, la Banque Mondiale, l'EC/ECHO, et UNDAC ont chacun par rapport à son domaine d'intervention procédé à une première évaluation rapide des dommages et des pertes. Ces évaluations ont permis de produire des informations de base pour la présente mission. Que toutes ces institutions soient remerciées ici.

Le secrétariat technique de l'exercice composé par Messieurs Mohamed Abchir et Amadou Lamine Ndiaye du côté PNUD, Madame Aguiratou Savadogo de la Banque Mondiale et Die Yacouba de la DGCoop exprime toute sa gratitude à tous les partenaires sectoriels qui ont produit les documents de base ayant permis de faciliter cette présente évaluation. L'équipe tient à remercier Mr Léné Sebgo Directeur Général de la Coopération, Mme Galina Sotirova, Représentante Résidente de la Banque Mondiale et Monsieur Babacar Cissé, Coordonnateur Résident du Système des Nations Unies au Burkina pour leur engagement personnel dans l'accompagnement du processus. Les remerciements vont à l'ensemble des experts nationaux et internationaux qui ont activement contribué à la réalisation de cette évaluation et dont la liste est jointe en annexe 9.

## **Vote of thanks**

This Post Disaster Needs Assessment (PDNA) is produced under the liability and the leadership of the Government of Burkina Faso, along with the support of the technical and financial partners, mainly the World Bank and the United Nations system through the department of the Resident Coordinator. Special thanks are granted to the European Commission and the Government of Sweden for their financial support as well as the Global Fund for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). GFDRR is a partnership of the permanent body of ACP, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, India, Ireland, Italy, Japan, Luxembourg, The Netherlands, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, The United Kingdom, Turkey, SIPC, and the World Bank for the reduction of the vulnerability of countries exposed to natural disasters. The other UN Departments through their sectional comparative advantages are also making endeavors in this respect. These include: UNDP, UNOPS, World Food Program, FAO, WHO, UNICEF, the United Nations Human Shelter Program and OCHA.

Under the sectoral responsibility of the Ministry of Economy and Finance which completed the coordination of the actions, ministries, key – departments and agencies represented the government of Burkina Faso. They include : the Ministry of Foreign Affairs and Regional Cooperation, the Ministry of Agriculture, Hydraulic and Fisheries, the Ministry of Justice, the Ministry of Defense ,the Ministry of Health, the Ministry of Transport, the Ministry of Domestic Affairs and Decentralization, the Ministry of Infrastructures and Opening up, the Ministry of Culture, Tourism and Communication, the Parliament, the Minister of Security, the Ministry of Environment , the Ministry of Secondary Education, Higher Education and Scientific Research, the Ministry of Education and Literacy Promotion, the Ministry of Commerce, Business Promotion and Handicraft, the Ministry of Civil Service and State Reform, the Ministry of Labor and Social Security, the Ministry of Social Action and National Solidarity, the Ministry of Animal Resources, the Ministry in charge of Human Rights Promotion, the Ministry of Post, Information and Communication Technologies, the Ministry of Women Promotion, the Ministry of Housing and Town Planning, the Ministry of Sports and Leisure, the Ministry in charge of relationships with the Parliament, the Permanent Secretariat of the Government and the Council of Ministers.

All along the humanitarian stage, FAO, the Red Cross, CONASUR, the World Bank, ECECHO, UNDAC, accomplished a primary assessment of the damages and ruins with due regard to the specific field of each of the above mentioned organizations. These assessments were used to produce basic information for the current mission. Thanks should go to these organizations also.

The technical secretariat of the activities composed of Mr. Mohamed Abchir and Mr. Amadou Lamine Ndiaye from UNDP, Mrs. Aguiratou Sawadogo from the World Bank, and Mr. Yacouba Die from DGCoop expresses its gratitude to all sectoral partners who developed the basic documents which made this evaluation work easier. The team would like to thank Mr. Léné Sebgo, Director General of the Cooperation, Mrs. Galima Sotirova Resident Representative of the World Bank, and Mr. Babacar Cissé, Resident Coordinator of the UN system in Burkina Faso for their commitment in the progress achieved.

## SUMMARY OF THE ASSESSMENT

---

### **Management, coordination and financing of the mission:**

The mission was actively prepared and coordinated by three bodies: UNDP, Government, and the World Bank. For the technical accomplishment of the mission, each unit from the ministries concerned by the survey determined a focal point for the evaluation; this focal point was supposed to partake in the survey and facilitate data collection on floods, regarding its domain of competence. The financing was made possible by the facility for the reconstruction and restorations after the disaster.

The mission benefited from previous studies conducted by the government and partners, including WADB and UNOPS.

The secondary data used were provided by the administrative departments of the country, rescue units, partners from the civil society, and NGOs. Additional investigations were conducted in order to better define the impacts of the disaster. The mission was lead by a team of about sixty people from the various ministries, the civil society, the technical and financial partners.

For each sector, teams were made to conduct data collection, impact analysis of the disaster, and to make recommendations to cover the needs while including cross-disciplinary domains.

### **Fields and sectors concerned by the assessment:**

The assessment dealt with fields or sectors pertaining to ( i) **food safety**, to assess short and middle term needs to be covered for the vulnerable populations who lost their livelihoods in the disaster, ( ii) **the social sector** in order to assess the needs for the reinforcement of social bonds and the restoration of basic social services such as Health, Education, Water, Sanitation , ( iii) **housing** which addresses the temporary shelter sites and the measures taken for a permanent housing, ( iv) **Public infrastructures and buildings** to define the needs for reconstruction or restoration of the facilities which were destroyed (transport, public buildings, drainage and hydraulic facilities, etc), (v) **livelihoods, employment and incomes** to assess the needs for a quick stabilization and restoration of the livelihoods lost in order to assure a socioeconomic reintegration of the victims, (vi) **disaster hazard and climate change**

**reduction** to define the needs for the reduction of hazards and impacts of floods, ( vii) **cross-disciplinary fields** through which the mission will make sure the integration is completed in the different sectors of restoration, like gender, HIV / AIDS, and equity in the allocation of the support and in human rights.

#### **Results of the assessment for each sector:**

After the assessment, the mission concluded that the floods caused the following negative impacts on the areas affected:

Concerning the human side, 119,356 victims, 46 deaths, 63 injured, and 1 person not found were registered; the floods hit 11 regions out of the 13 regions of the country.

One important characteristic of the damages and ruins concerns the owners of the sectors affected. The damages occurred on the public infrastructures (roads, dams, health facilities) while the ruins occurred mostly in the private sector (87%). However, since these people are mostly poor and have lost nearly everything, therefore unable to start any restoration activity, they needed a support from the government. A sector analysis of the drawbacks of the disaster reveals very important impacts.

In **the health sector**, 20 public health facilities and 2 private ones were destroyed up to 80 %. The national hospital (Yalgado OUEDRAOGO) was destroyed up to 90% in 11 units.

In the **education sector**, the floods damaged 351 schools (7.03%); the damages concerned mainly the roofs, the walls, school stationery, didactic materials, as well as the school furniture.

The **Housing** sector was the most damaged one: more than 42,000 houses were destroyed in 11 regions. The potential dangers of the initial state of the houses contributed a lot in their destruction.

As for the **production and livelihood sector**, it can be noticed that the most vulnerable groups were the most affected ones. The assessment revealed that 22,200 ha of farm lands as well as 2,004 ha developed in the surroundings of the dams were damaged. The floods also destroyed partially or totally production facilities in the cattle breeding and fishing sub-

sectors. Hotels, shops for bikes, motorcycles and spare parts sale, bookshops, second-hand cars sale areas, petty trading were seriously damaged.

**The drinking water supply and sanitation sector** was also affected; the potable water processing plant of Paspanga stopped operating for 10 days, bringing about a disturbance in potable water production and supply. 60% of the household sanitation facilities in the damaged houses were destroyed, that is roughly 14,000 latrines and showers.

The floods destroyed **hydro agricultural facilities** (around 15 dams and irrigation pipes), **sport facilities** (damages and breaking of roads, bridges and buildings), **rain water drainage facilities** (gully and collapse) of embankments on the main canals in Ouagadougou (Wemtenga, Moghonaba, Zogona and Central), overflowing of the main outlet of the town located in Parc Bangreweogo (70 % of water goes through that canal). Concerning **energy**, the power plant of Ouagadougou was damaged, causing a disturbance in energy supply for a week, therefore aggravating the already frequent power shortage.

Concerning **the environment**, the floods brought about the depletion of animals and destroyed the facilities in Parc Bangreweogo. Two tons of selected seeds were destroyed by the waters.

### **Comparative analysis of floods impacts**

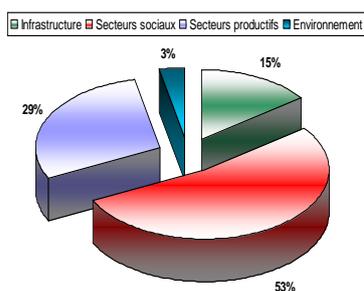
In terms of damages and ruins, the assessment made a classification of the Regions from the most affected to the least affected as follows: the Central Region, the Mouhoun Region, the Eastern Region, the Central-Eastern Region, the Southwest Region, the Central-Northern Region, the Central-Southern Region, the Sahel Region, the Central Plateau Region and finally the Cascades Region.

The importance of the impacts is depicted in the pie bellow for each sector:

### **Damages per sector**

**Infrastructures** (green) ; **social sectors** (red) ; **production sectors** (purple) ;  
**environment** (blue)

### Dommages par secteurs



**Trade and industry:** dark blue; 11%

**Environment:** pinkish; 3%

**Transport:** purple; 11%

**Water and sanitation:** brown; 3%

**Energy:** yellow; 1%

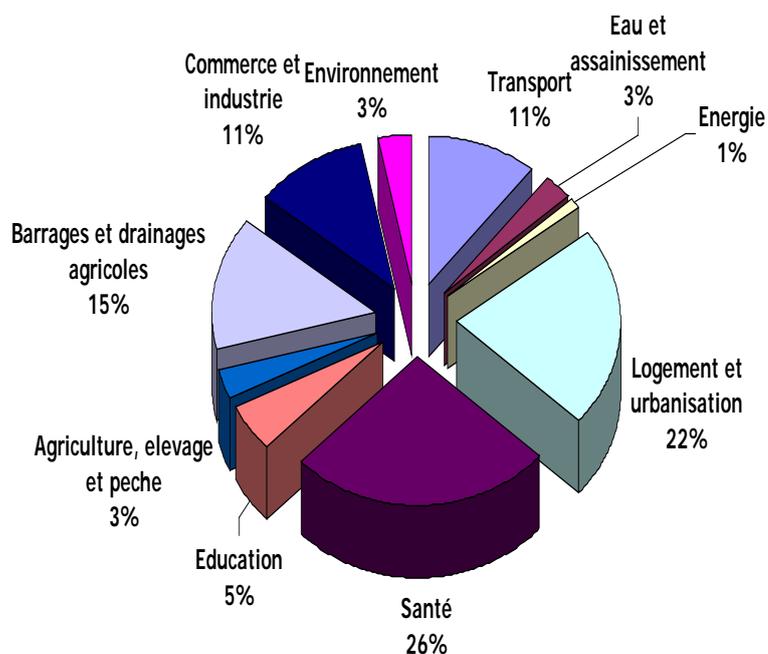
**Dams and agricultural drainage:** light purple; 15%

**Agriculture, Cattle breeding, fishing:** light blue; 3%

**Education:** orange; 5%

**Health:** dark pinkish; 26%

**Housing and urbanization:** light green; 22%



It has been noticed that the public sector was destroyed up to 80% whereas the private sector was destroyed up to 87%.

**Damages, ruins and needs for construction, reconstruction and restoration:**

The mission concluded that the floods brought about damages amounting to about 45,859,000,000 CFA, i.e. 102 millions US DOLLARS, and ruins amounting to 15,032,000,000 CFA, i.e. 33 millions US DOLLARS, and needs for construction, reconstruction and restoration amounting to 119,670,000,000 CFA, i.e. 266 millions US DOLLARS.

**Tableau 1:** Summary chart of the needs for restoration and construction

<b>Needs in restoration and construction ( in CFA millions )</b>	
TOTAL	119 670
<b>Infrastructure</b>	<b>8 252</b>
* Transport	5 775
* Water and sanitation	2 477
* Energy	...
<b>Social sectors</b>	<b>58 016</b>
* Housing, urbanization	25 246
* Health	27 981
* Education	4 789
<b>Production and livelihood sectors</b>	<b>53 372</b>
*Agriculture, cattle breeding and fishing	3 382
* Livelihoods and informal sector	4 480
* Agricultural dams directly affected	6 889
* Agricultural dams indirectly affected	34 521

**Economic impacts of the floods:**

As far as the economy is concerned, the floods would have had an impact on the poverty level. The assessment revealed that the worst impact will be on the production sector, followed by the sectors of infrastructures and social services. A decline of 46% of the added value in production is expected, 29% in infrastructures, and 25% in social services (as compared with the expectations of the Ministry of Economy and Finance before the disaster). In 2010, the fiscal value of the reconstruction activities will probably reach 1.5% of the GDP estimated after the floods. If there is no new source of income or additional support, the budget deficit will extend all over the next years, and in 2013 it will come down to the initial level determined by the Ministry of Economy and Finance before the floods.

### **Management of hazards and disasters:**

The mission noticed that the September 2009 floods drew once again people's attention on the hazards and disasters prevention and management issue in Burkina Faso. Both national and international stakeholders agreed to address the situation. The mission discussed the hazards and disasters prevention and management issue and suggested recommendations for a good implementation of the recommendations.

### **Major recommendations:**

**Concerning restoration**, actions should be undertaken in the sectors of agriculture, cattle breeding, fishing, trade, industry, housing, urbanization and potable water and sanitation.

**Concerning construction and reconstruction**, actions should be focused on transport, housing, urbanization, hydro-agricultural dams, drainage and health.

### **Main specific recommendations:**

1. The report on the housing hazards during the recent floods shows that actions should focus on the support « to build better », mainly through transfer of competences and the availability of construction materials and means. Climate change adaptation should also be taken into account.
2. In order to address the issue of incomes lost by the victims, it is strongly recommended that projects be developed and implemented, with a great involvement of the community (high manpower intensity). These projects would help people benefit from their work efforts.
3. Restore and rebuild basic social services, public equipments and infrastructures in the affected and vulnerable areas.
4. Rebuild destroyed infrastructures (roads, bridges, dams etc.). The restoration of dams and crossing facilities is urgent because it will enable some farmers to acquire the initial means of production. Try to apply HIMO as much as possible in the construction of these facilities.
5. Make the restoration of the hospital a priority. Instead of dispatching the efforts in delocalizing the different health units on various sites, it would be more fruitful to restore the health units step by step while maintaining an acceptable service operation.
6. Take into account restoration and capacity building of the delocalized units in a health service development strategy.

7. Conform with town planning/development plans for those which are available and develop plans for towns which do not have any.
8. Support families who are victims in their efforts of restoration, by helping them acquire micro-credit for income generating activities.
9. Define, strengthen, or create a strong institution (endowed with human, technical, financial, material resources) which will be responsible for hazard and disaster management.
10. Include the management of hazards and disasters, and mainly the reduction of hazards and vulnerability in appropriate actions of the sector ministries.
11. Invest in capacity building, in the acquisition of materials and equipment for key-stakeholders (firemen, meteorology, CONASUR, DGPC).
12. Reduce the big number of actors by appointing, reinforcing or creating a strong institution (endowed with human, technical, financial, material resources) for the Management of Hazards and Disasters, with regulations and a clear definition of the role of DGPC and CONASUR to specify the missions of each of them.
13. Create budget lines to make sure that the financial resources made available to the key-stakeholders are used for investments instead of the functioning of the bodies, and take into account the management of hazards and disasters, and mostly the reduction of hazards and vulnerability in the missions assigned to them.
14. Conciliate rescue units (firemen) with the populations and assure capacity building for the actors (firemen, meteorology, CONASUR, DGCP and local governments).
15. Establish an early-warning system for floods; this will help inform the relevant authority about the threat of floods.
16. Prepare and train the population to enable them to develop immediate and efficient responses as soon as the early-warning system is rung.
17. Establish a better multi-sector coordination within the ministries and key-stakeholders in order to assure a common approach in disaster prevention and management.
18. Include mortuary management in the plans of eventualities.

## Résumé du rapport

---

### **Gestion, coordination et financement de la mission :**

La mission a été activement préparée et coordonnée par une troïka PNUD- Gouvernement - Banque Mondiale. Pour la réalisation technique de la mission, chaque département ministériel concerné par l'étude a désigné un point focal responsable de l'évaluation et dont le rôle était de contribuer à l'étude et de faciliter la récolte des informations sur les inondations dans son domaine de compétence. Le financement est assuré par la facilité pour la reconstruction et les réparations après désastre.

La mission a non seulement bénéficié d'études préalables réalisées par le gouvernement et des partenaires comme la BOAD, UNOPS.

Les données secondaires utilisées sont issues de l'ensemble des administrations du pays et des structures de secours, et des partenaires de la société civile et des ONG. Des enquêtes complémentaires ont été menées afin de mieux cerner les impacts de ce sinistre. La mission a été menée par une soixantaine de personnes issues des différents départements ministériels, de la société civile des partenaires techniques et financiers.

Des équipes sectorielles ont été constituées autour de chaque secteur pour collecter les données, fournir une analyse de l'impact du désastre, et formuler des recommandations pour couvrir les besoins tout en intégrant les domaines transversaux.

### **Domaines et secteurs couverts par l'évaluation :**

L'évaluation a couvert les domaines ou secteurs relatifs à la (i) **sécurité alimentaire**, pour évaluer les besoins de court et moyen terme à couvrir pour les populations vulnérables ayant perdu leurs moyens de subsistance à cause du désastre, (ii) le **Secteur social** afin d'évaluer les besoins de renforcement du lien social et la remise en fonctionnement des services sociaux de bases tels que la Santé, l'Éducation, l'eau et l'assainissement; (iii) l' **Habitat qui touche les sites d'abris** provisoires et les dispositions prises pour un relogement définitifs, (iv) les **Infrastructures, et bâtiments publics** pour analyser les besoins de reconstruction ou réhabilitation des infrastructures endommagées (transports, bâtiments publics, réseaux de drainage, hydrauliques etc.), (v) les **Moyens de subsistances, l'emploi et les revenus** pour évaluer les besoins pour stabiliser et restaurer rapidement les moyens de subsistances perdus

afin d'assurer une réintégration socio-économique des sinistrés, (vi) la **Réduction des risques de désastres et changement climatique**: Analyser les besoins pour la réduction des risques et impacts dues aux inondations, (vii) les **Domaines transversaux a travers lesquels la mission veut s'assurer** d'une intégration aux divers secteurs de relèvement, comme le genre, le VIH/SIDA, l'équité de l'aide distribuée, les droits humains.

### **Résultats de l'évaluation par secteur:**

A l'issue de l'évaluation, la mission a conclu que les inondations ont eu les impacts négatifs suivants sur les zones touchées :

Sur le plan humain, on enregistre environ 119 356 sinistrés dont 46 morts, 63 blessés et 1 disparu et les inondations ont touché 11 Régions sur le 13 que compte le pays.

Une caractéristique importante de la composition des dommages et pertes est la propriété d'origine des secteurs touchés. Les dommages puisqu'il s'agit de l'infrastructure (voirie, barrages, centres de santé) appartiennent au secteur public tandis que les pertes se concentrent dans le secteur privé (87%). Mais, puisqu'il s'agit des groupes a moindre ressources, sans capacité de se relever par eux-mêmes, ca posse aussi un besoin d'investissement et de transferts de ressources du gouvernement vers les sinistrés. Une analyse sectorielle fait ressortir les impacts très importants:

**Ainsi au niveau de la santé**, 20 structures publiques de sante et 2 privées ont été touches a plus 80% dans leur fonctionnalité. L'Hôpital national est touche à plus de 90% de la fonctionnalité dans 11 de ses services.

**Au niveau éducation**, les inondations ont endommagé 351 écoles (7,03%). Les dommages portent essentiellement sur la destruction de toiture, la chute de mur, la destruction de fournitures scolaires et de matériels didactiques ainsi que le mobilier scolaire fortement détérioré.

**L'habitat** a été des plus touchés avec plus de 42 000 constructions détruites à travers 11 régions. La précarité de l'état initial de l'habitat a constitué un facteur aggravant dans la chute de ses habitats.

En ce qui concerne **le secteur productif et les moyens de subsistance**, on estime que les groupes sociaux vulnérables ont été les plus touchés. L'évaluation a permis de constater que 22 200 ha superficies d'exploitation céréalières et maraichères ainsi que 2 004 ha de superficies aménagées autour des barrages ont été inondées. Les inondations ont également causé la destruction totale ou partielle d'infrastructures de production pour les sous secteurs de l'élevage et de la pêche. Des hôtels, sociétés de vente de cycles, de pièces détachées, de librairie, de voitures d'occasion, le petit commerce ont été sérieusement affectés.

**L'approvisionnement en eau potable et l'assainissement** ont été également touchés à travers l'arrêt pendant 10 jours d'une des stations de traitement d'eau potable (Paspanga) créant une perturbation de la production et de la distribution d'eau potable. La destruction des ouvrages d'assainissement domestiques dont 60% des habitations écroulées ont vu leurs ouvrages d'assainissement détruit (soit environ 14000 latrines et douches). Les sites de transferts des déchets solides ont été sérieusement endommagés.

Les inondations ont provoqué la destruction **des infrastructures hydro agricoles** (une quinzaine de barrages et des canaux d'irrigation), **des infrastructures de transport** (dégradation et coupure de routes, des ponts, des bâtiments ), **des infrastructures de drainage des eaux pluviales** (ravinement et chute des talus sur les principaux canaux de la ville de OUAGA (Wemtenga, Moghonaba, Zogona et Central), débordement de l'exutoire principal de la ville situé dans le Parc Bangreweogo (70 % des eaux y transitent). Sur le plan énergétique, les effets ont été l'inondation de la centrale thermique de OUAGA 1 (14 MW) causant la perturbation dans la fourniture d'électricité pendant une semaine, aggravant ainsi le délestage déjà existant.

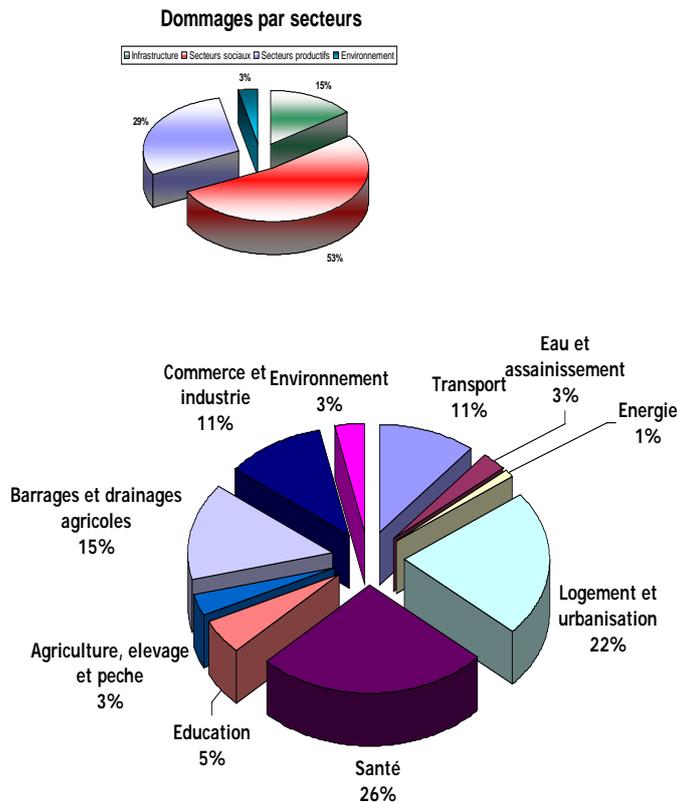
**Sur le plan environnemental**, les inondations du parc Bangreweogo ont causé le dépeuplement animalier et la destruction de matériel. Des stocks de semences forestières sélectionnées (2 tonnes) ont été emportés par les eaux.

#### **Analyse comparative des impacts des inondations:**

En termes de dommages et pertes l'évaluation ressort que les régions ont été touchées selon l'importance décroissante suivante : le centre, la boucle du Mouhoun, l'Est, le Centre Est, le Sud Ouest, le centre Nord, le centre Sud, le Sahel, le Plateau central, les cascades.

L'envergure des impacts par secteur est représentée par la figure ci-dessous:

Figure 1: Impact des inondations par secteur



Les dommages ont été jugés appartenant au public à plus de 80% tandis les pertes sont plutôt privé à 87%.

**Dommages, pertes et besoins de construction, de reconstruction et de relèvement :**

La mission a conclu que les inondations ont causés des dommages d'environ 45 859 000 000 CFA soit 102 millions \$US, des pertes de 15 032 000 000 CFA soit 33 millions \$US et des besoins en construction, reconstruction et de relèvement de 119 670 000 000 CFA soit 266 millions \$US.

**Tableau 2 : Récapitulatif des besoins de relèvement et de reconstruction**

<b>BESOINS IDENTIFIES POUR RELEVEMENT ET RECONSTRUCTION et millions de CFA</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>119 670</b>
<b>Infrastructure</b>	<b>8 252</b>
• <i>Transport</i>	<i>5 775</i>
• <i>Eau et assainissement</i>	<i>2477</i>
• <i>Energie</i>	<i>...</i>
<b>Secteurs sociaux</b>	<b>58 016</b>
• <i>Logement et urbanisation</i>	<i>25 246</i>
• <i>Santé</i>	<i>27 981</i>
• <i>Education</i>	<i>4 789</i>
<b>Secteurs productifs et moyens de subsistance</b>	<b>53 372</b>
• <i>Agriculture, élevage et pêche</i>	<i>3 382</i>
• <i>Moyens de subsistance et secteur informel</i>	<i>4 480</i>
• <i>Barrages agricoles directement affectés</i>	<i>6 889</i>
• <i>Barrages agricoles indirectement affectés</i>	<i>34 521</i>

### **Impacts économiques des inondations :**

Sur le plan économique les inondations auraient eu un impact négatif sur le niveau de pauvreté. A l'issue de l'évaluation, il s'est avéré que l'effet le plus néfaste sera observé dans le secteur productif, suivi des secteurs de l'infrastructure et des services sociaux. Une diminution de 46% de la valeur ajoutée est prévue dans la production, 29% dans l'infrastructure et 25% dans les prestations sociales (par rapport aux projections du Ministère de l'Economie et des Finances avant le sinistre).

En 2010, le **poids fiscal** des activités de reconstruction risque d'atteindre 1.5% du niveau de PIB estimé après les inondations. Sans la création d'autres revenus ou d'appuis additionnels, le déficit budgétaire persistera les années suivantes, pour converger en 2013, au niveau initial projeté par le Ministère de l'Economie et des Finances avant les inondations.

## **Gestion des risques de catastrophes :**

La mission a constaté que l'avènement des inondations de septembre 2009 a créé un regain d'intérêt sur la problématique de la préparation et de la gestion des risques et des désastres au Burkina. Les acteurs nationaux et internationaux, ont su bien gérer la situation. La mission a fait le point du dispositif de prévention et de gestion des catastrophes et a formulé des recommandations pour en améliorer le fonctionnement.

### **Recommandations majeures:**

**Pour le relèvement**, il faut agir sur l'agriculture, l'élevage et la pêche, le commerce et l'industrie, l'habitat et l'urbanisation ainsi que l'eau potable et l'assainissement :

**Pour la construction et la reconstruction** les actions devront portées sur : le transport, le logement et l'urbanisation, les barrages hydro-agricoles et le drainage, la santé.

### **Principales recommandations spécifiques :**

1. Le constat fait sur la précarité de l'habitat durant les dernières inondations montrent que l'accent doit être fait sur l'accompagnement pour « mieux construire », à travers notamment le transfert de compétence et de mise à disposition de matériaux et moyens de construction locaux. Il s'agit aussi d'appuyer des activités d'adaptation aux changements climatiques.
2. En vue de résoudre le problème de restauration des revenus perdus par les sinistrés, il est fortement recommandé de mettre en place des projets avec une participation communautaire dans la main d'œuvre (Haute intensité de main d'œuvre). Ces projets permettraient à ceux qui le désirent de monnayer leur force de travail.
3. Restaurer et/ou reconstruire les services sociaux de bases, équipements et infrastructures collectifs dans les zones touchées et vulnérable;
4. Reconstruire les infrastructures détruites (Routes, ponts, barrages etc.) La remise en état de certains barrages et ouvrages de franchissement est urgent en vue de donner a certain exploitant leur moyen de production initial. Essayer au maximum d'appliquer du HIMO lors des reconstructions de ces ouvrages.
5. Mettre la réhabilitation de l'hôpital dans les priorités. Plutôt que de disperser les efforts en délocalisant les services de l'hôpital sur des sites disparates, il serait judicieux de procéder à une restauration par phase des services de l'hôpital tout en gardant une fonctionnalité acceptable.
6. La restauration et le renforcement des capacités d'accueil des services délocalisés existants devraient également prise en compte dans une stratégie de développement des services de santé.
7. Respecter les schémas d'aménagement des villes qui en disposent et élaborer des schémas pour celles qui n'en disposent pas.
8. Soutenir les ménages touchés dans leur effort de relèvement en les assistants pour accéder au micro crédits pour mener des activités génératrices de revenus.

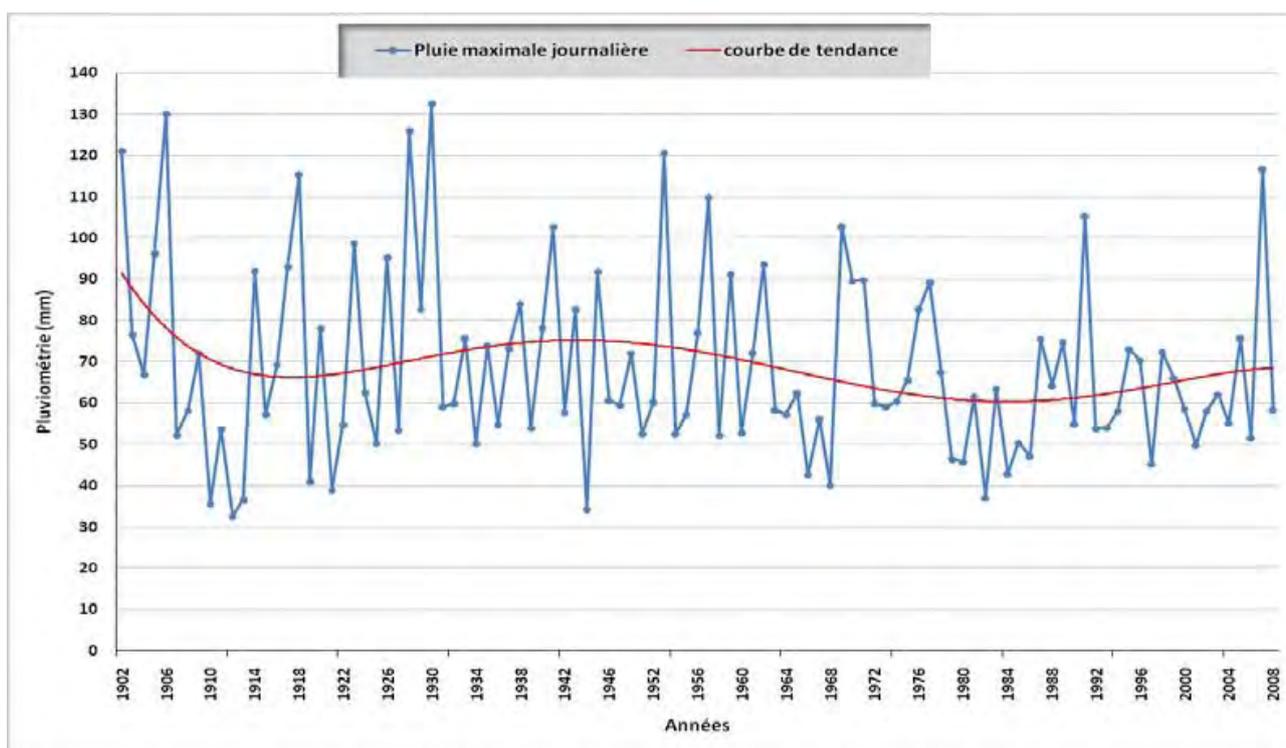
9. Designer, renforcer ou créer une institution forte (en capacités humaines, techniques, matérielles et financières) pour la Gestion des Risques et Désastres.
10. Inclure dans les actions des ministères sectoriels la gestion des risques et désastres et plus précisément la réduction du risque et de la vulnérabilité avec les moyens y afférant.
11. Investir dans le renforcement des capacités humaines, dans l'acquisition du matériel et équipements pour les acteurs clés (les pompiers, la Météo, le CONASUR et la DGPC).
12. Palier à la multitude d'acteurs en désignant, en renforçant ou en créant une institution forte (en capacités humaines, techniques, matérielles et financières) pour gérer la Gestion des Risques et Désastres, incluant une relecture des textes portant sur les attributions respectives de la DGPC et du CONASUR afin de spécifier les rôles de chacun;
13. Créer des lignes budgétaires pour s'assurer que les ressources financières mises à la disposition des acteurs clés soient pour leurs investissements et non leurs fonctionnements et permettent la prise en compte de la gestion des risques et désastres et surtout la réduction du risque et de la vulnérabilité dans leurs attributions respectives.
14. Approcher les unités de Secours (Sapeurs Pompiers) aux populations et renforcer les capacités humaines et matérielles des acteurs (les pompiers, la Météo, le CONASUR, la DGPC et les collectivités territoriales/locales);
15. Mettre en place un système d'alerte précoce contre les inondations qui permettra d'informer à l'avance les autorités compétentes sur l'imminence des inondations.
16. Préparer et former la population afin qu'elle développe une culture de réaction immédiate et efficace lorsque l'alerte précoce sera déclenchée ;
17. Etablir une meilleure coordination multisectorielle entre les ministères et les acteurs clés afin de garantir une approche commune pour la prévention et gestion des catastrophes ;
18. Intégrer la gestion mortuaire dans les plans de contingence.

# I. Introduction

## 1.1 Impact de la catastrophe

Le 1<sup>er</sup> Septembre 2009, au moment où les prévisionnistes les plus avertis, les **pouvoirs publics et la population burkinabé s’y attendait le moins, le climat a** encore surpris. Le ciel a ouvert ses vannes au pays des hommes intègres à un niveau sans précédent. Les chiffres sont on ne peut plus éloquents : **263, 4 mm** de pluies tombés en l’espace uniquement de **12 heures** de temps. Au regard de la moyenne pluviométrique annuelle qui est d’environ **800 à 900 mm**, les quantités d’eau tombées le 1<sup>er</sup> septembre 2009, représentent approximativement le tiers du cumul saisonnier.

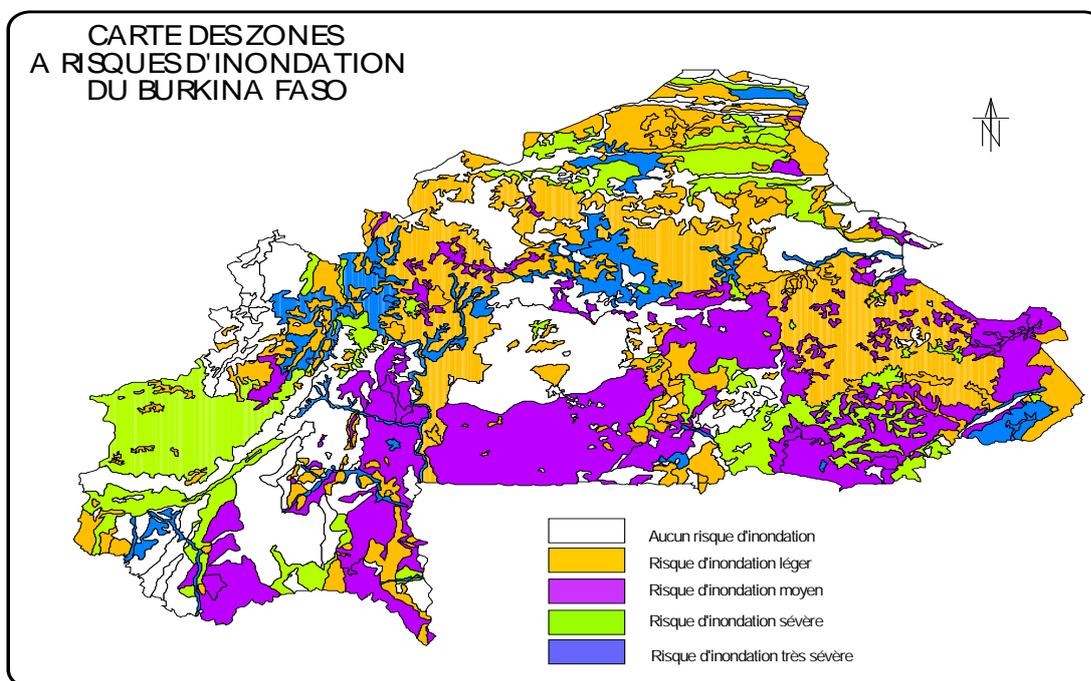
Figure 2: Illustration de l’importance des inondations du 1er Septembre comparée aux pluies ordinaires.



D’après le document info météo, produit par la Direction de la météorologie dans la même période, la quantité de pluie enregistrée à Ouagadougou est un nouveau record national depuis les **105 dernières années** (la pluviométrie est mesurée à Ouagadougou depuis **1902**). Une analyse intra-annuelle montre que les maximales journalières de la pluviométrie surviennent le plus souvent durant la période de juillet à septembre (81% des cas).

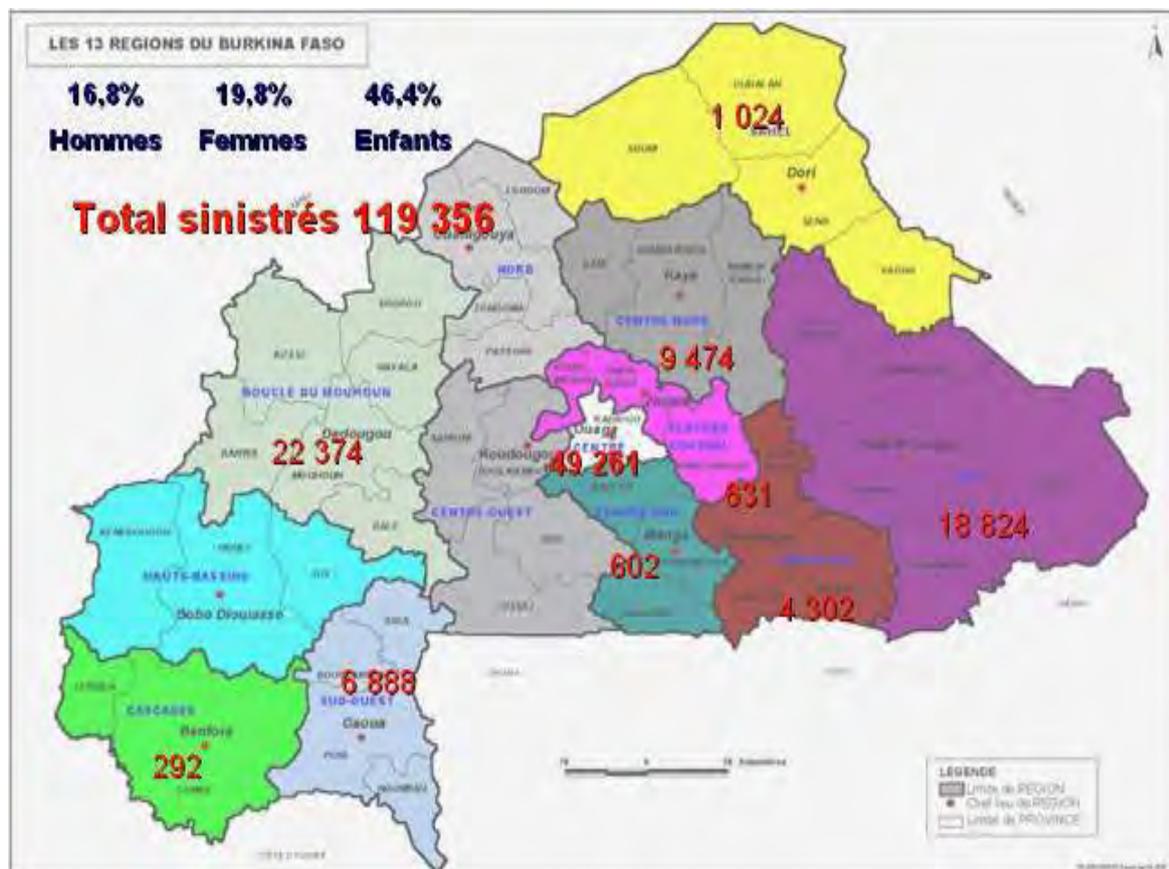
Sur les 13 régions que compte le pays, 11 sont affectées et le total de provinces touchées se chiffre à 45. Ce phénomène extrême a été plus ressenti dans les régions du centre, du plateau central, de la boucle du Mouhoun, du centre-nord, de l'est, du centre-est. La région du centre et du plateau central ont été les plus touchées et particulièrement la capitale Ouagadougou avec plus de **150000** personnes affectées. Néanmoins, il faut noter que ces inondations bien que causées par des niveaux de pluviométrie extrêmes, rentrent dans un cycle climatique qui a déjà causé des inondations similaires dans les années précédentes et durant une période récente.

Figure 3 : Carte des zones à risque du Burkina Faso



Le **bilan humain** fait état de 119 356 sinistrés dont environ la moitié est constituée d'enfants. De plus, les femmes sinistrées sont majoritaires par rapport aux hommes. Le nombre de ménages touchés est estimé à 32 779 sur l'ensemble du territoire national. Ce même bilan mentionne 46 décès, 63 blessés, et 1 personne disparue.

Figure 4 : Répartition des sinistrés par région



**Au plan matériel**, les infrastructures ont été sérieusement touchées. Ainsi, le bilan des dommages sur les infrastructures de transport, de drainage, des bâtiments administratifs, des équipements collectifs, du transport public et privé, et services sociaux de base est élevé. C'est le cas de l'hôpital national qui a été mis hors d'usage, des habitats pour l'essentiel privés complètement perdus. Dans ce lot figurent des ponts et ponceaux, des chaussés, des lieux de cultes ainsi que du matériel informatique, des archives, des véhicules et des fournitures de bureau perdus dans plusieurs bâtiments administratifs. Du matériel et équipements domestiques, de petites entreprises familiales destinées à assurer la survie des ménages, des champs exprimés en plusieurs hectares de surfaces agricoles ont été englouties sous l'eau. De même du matériel agricole, des moyens de subsistance (greniers), des animaux domestiques (constituant aussi une valeur d'épargne), des valeurs numéraires sont engloutis sous les eaux. Le montant global des dommages et pertes au niveau du secteur des infrastructures, incluant transport, eau et assainissement et énergie atteint 6 943 et 1 142 millions de FCFA respectivement.

**Du point de vue de l'Habitat**, le bilan indique que ce sont environ 42 358 constructions écroulées sur l'ensemble du territoire national. L'évaluation a montré que les dommages ont été chiffrés à environ 10 500 millions de FCFA et des pertes équivalents à presque 1 600 millions de FCFA.

**L'impact sur les secteurs productifs** a aussi été considérable : 13 680 millions de FCFA comme dommages et 11 575 millions de FCFA en pertes de production, revenus et coûts liés à la destruction des moyens de production.

***Encadré 1: En somme, les désastres liés aux inondations du 1<sup>er</sup> septembre 2009 ont fini par occasionner des phénomènes de basculement de plusieurs communautés dans la pauvreté au Burkina Faso et risquent d'accélérer la précarisation de ménages déjà vulnérables. Le montant global des dommages fut de 47 402 millions de FCFA et les pertes subis de 15 127 millions de FCFA.***

## **1.2 Réponse du gouvernement et des partenaires**

Pour répondre à cette situation de crise, l'Etat en relation avec ses partenaires humanitaires a mis en place des mécanismes de réponse d'urgence. Ainsi, 83 sites d'accueil ont permis de recaser les populations sinistrées à Ouagadougou tandis que dans les régions la solidarité communautaire a permis aux familles affectées de retrouver un abri. Cette initiative de solidarité communautaire a été suivie par un effet de solidarité nationale. En effet, le 7 Septembre 2009 le Président du Faso a lancé une opération de solidarité nationale et internationale pour les sinistrés. Le gouvernement a informé la communauté internationale de ses priorités immédiates et demandé son appui. Les priorités dégagées par le gouvernement portaient sur: (1) le rétablissement des voies de communication (routes, ponts), (2) l'approvisionnement en denrées alimentaires aux sinistrés sur les différents sites, (3) l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement sur les sites, (4) le rétablissement des services d'eau et d'électricité dans la ville de Ouagadougou et (5) le renforcement des interventions sectorielles. Pour cela, une organisation spécifique a été mise en place pour assurer le suivi permanent de l'évolution de la situation.

Trois entités ont ainsi été mises en place. Il s'agit du **conseil de cabinet** présidé par le premier ministre, du **comité de crise** dirigé par le maire de la commune de Ouagadougou et d'un **comité ad hoc** qui s'occupe des aspects humanitaires. Au niveau des autres régions et communes un dispositif similaire a été mis sur pied pour la prise en charge des personnes touchées. Les besoins humanitaires d'urgence et de relèvement immédiat ont été estimés par le Gouvernement à **7 milliards FCFA** et celles pour le moyen terme à **environ 80 milliards FCFA**. A la date de la mission d'évaluation, l'appel à la solidarité a permis de collecter plus de 09 milliards de FCFA.

Pour appuyer les efforts du Gouvernement Burkinabé, de nombreux Partenaires Techniques et Financiers (PTF) ainsi que les ONGs ont répondu aux besoins d'urgence exprimée par l'Etat Burkinabè. De plus, un cadre de concertation intersectoriel des Partenaires Techniques et Financiers a été mis en place et des évaluations préliminaires ont été faites par la FAO, la Croix rouge, le CONASUR, la Banque Mondiale, l'EC/ECHO, et UNDAC en relation avec les différentes structures ministérielles en charge des secteurs touchés. Un « flash Appeal » a été émis par le système des Nations unies. Cet appel a fait le point des besoins urgent de première nécessité pour faire face à la crise. Le *flash appeal* initié par le SNU est entrain d'être révisé.

Dans ce contexte, en vue de collecter des données plus exhaustives sur les dégâts et les pertes occasionnés par le sinistre et de déterminer ainsi les besoins de relèvement et de reconstruction par secteur, le Gouvernement par l'entremise du Ministère de l'Economie et des Finances a invité le 18 Septembre 2009 la Banque mondiale (BM) à préparer une mission conjointe d'évaluation des besoins post-catastrophe en relation avec la Commission Européenne et le système des Nations Unies représentés par le Programme des Nations Unis pour le Développement (PNUD).

L'objectif de l'évaluation est de déterminer le montant global des dégâts (dommages et pertes) ainsi que les besoins de relèvement et de reconstruction pour le retour au moins à la situation pré-catastrophe de manière plus exhaustive et plus ciblée.

### 1.3 Objectifs de la mission

L'évaluation post-catastrophe des pertes, dommages et besoins a pour objectif de fonder un cadre général le plus précis et détaillé que possible des besoins en relèvement et de reconstruction par secteur, avec l'information disponible pour la mission.

En somme, l'évaluation vise à répondre aux préoccupations suivantes:

- Déterminer l'impact des inondations survenues à Ouagadougou et dans les autres régions et indiquer les besoins prioritaires de reconstruction et de réparations à partir de l'évaluation des dommages et les pertes dues aux inondations par secteur tant productifs comme sociaux (notamment la santé, l'éducation, les infrastructures, l'habitat) et de l'infrastructure (écoles, les centres de santé et les hôpitaux, routes, voiries et ponts, les ouvrages d'approvisionnement et distribution d'eau potable, assainissement et disposition des déchets) ;
- évaluer les besoins dans des secteurs transversaux prioritaires (genre, VIH/SIDA, gouvernance et dans l'environnement) ;
- A partir de ces évaluations, identifier et prioriser les besoins de relèvement –immédiat et à moyen terme et de reconstruction; avec leur chiffrage, ainsi qu'avec l'identification en matière d'investigations plus détaillées à mener, dans le développement d'une stratégie pour la gestion des risques d'inondations.
- Fournir des indications sur la réduction des risques face à de futures inondations même plus importantes, dans un cadre plus global multi aléas – puisque les cycles hydrologiques du pays ont simultanément des pluies excessives parfois au moment le moins désirable et des sécheresses saisonnière ou prolongés.

### 1.4 Méthodologie

L'évaluation conjointe fournit une quantification des dommages et des pertes qui permet de déterminer le minimum nécessaire pour la reconstruction à moyen et long terme, ainsi que les besoins pour asseoir un relèvement économique et social. Elle inclut une estimation des coûts et des bénéfices des mesures de **gestion des risques de catastrophe** créés pour atténuer

les effets d'éventuels futures catastrophes. C'est le cas de la réhabilitation des infrastructures avec l'utilisation des normes de construction aptes à résister aux inondations et aux vents forts (normes anti-aléas), ou la réhabilitation des moyens de vie de manière à minimiser les risques d'accroissement de la pauvreté des populations concernées.

L'évaluation est basée globalement sur des **données secondaires des précédentes enquêtes**, prenant en compte, outre les analyses d'experts des domaines concernés, la revue documentaire et la collecte de données primaires sommaires fondées sur des interviews de groupes cibles réalisés de manière participative avec les populations affectées, les communautés et les autorités locales. Des visites de sites ont été organisées dans le pays et dans les cinq arrondissements de la commune de Ouagadougou. La mission, pour compléter ces données a conduit des enquêtes auprès de particuliers et d'industries de la place touchées par les inondations.

Les équipes d'évaluation se sont familiarisés avec les supports d'évaluation à travers une formation de deux jours. Chaque équipe sectorielle a analysé:

- les **dommages** : destruction totale ou partielle des ressources durant les évènements, mesurés en unités physiques et évalués aux coûts de remplacement ;
- **les pertes** de l'immédiat et pendant la durée de la récupération: la production de biens et services qui ne pourront être fournis, la hausse des coûts de fonctionnement et de production, et, le coût des activités d'aide humanitaire, et conséquences à moyen terme (changement des flux économiques après la catastrophe naturelle, sur une période relativement longue, évalués aux prix actuels) ;
- **les besoins immédiats de relèvement**, ainsi que **les besoins à moyen et long termes** allant jusqu'à une reconstruction complète, prenant en compte les investissements additionnels pour réduire les risques, i.e. augmenter la résilience aux aléas.

## 1.5 Organisation de la Mission

Une équipe pluridisciplinaire a été mobilisée pour les besoins de l'évaluation. Cette équipe était composée des membres du gouvernement appuyés par des experts et consultants de la

Banque Mondiale, et du système de Nations Unies. Au total environ une soixantaine de personnes ont pris part à cette évaluation qui a couvert 07 secteurs. Pour la coordination technique de l'exercice, un **Secrétariat technique a été mis en place composé des représentants du gouvernement**, du Système des Nations Unies et de la Banque Mondiale. Ce secrétariat a eu pour mission : (1) faire le suivi général de l'exercice, (2) assurer le Secrétariat du processus pour vérifier la cohérence entre les analyses sectorielles et la coordination de la compilation du rapport final des résultats de l'évaluation à présenter aux autorités.

### **1.6 Le contexte social et économique avant les inondations**

Le Burkina Faso est un pays enclavé d'une superficie de 274 000 km<sup>2</sup> avec une population estimée en 2006 à 13 902 972 habitants. Avec un revenu par tête d'habitant de \$430 in 2007, le rapport sur le Développement Humain Durable de 2007 classe le Burkina Faso à la 176<sup>ème</sup> place sur 177. Ce rapport indique que 71.8% de la population vit avec moins de \$2 par jour. La population est à plus de 80 % rurale, 54,9 % jeune et 51,6 % féminine. 46.4% de cette population vit en dessous du seuil absolu de pauvreté. La pauvreté est un phénomène essentiellement rural qui contribue pour 93.6% à l'incidence de la pauvreté nationale. L'économie du pays est encore fortement agricole : ce secteur représente 35 % du Produit Intérieur Brut (PIB) du pays et emploie 80 % de la population (UNDAF 2006 - 2010). En plus, la croissance économique demeure vulnérable aux chocs exogènes particulièrement les coûts des facteurs de productions comme l'énergie et la variabilité climatique. La récente revue du CSLP a fait ressortir que malgré un progrès global dans la réduction de la pauvreté, l'atteinte des OMD sera un défi pour le Burkina Faso.

Figure 5: Carte sur l'indice de la pauvreté par région administrative.



### 1.6.1 Le secteur social

Au niveau scolaire, le taux brut de scolarisation est de 47,5% à l'entrée 2002-2003. Quant au TBS de scolarisation des filles il était chiffré à 43%. Ce taux a demeuré l'un des plus faibles de la sous région. Le taux d'alphabétisation était de 32,25% à la même période.

Dans le domaine de la santé, le taux de morbidité qui mesure l'état général de la santé se chiffre à 5,8% et le taux de consultation était en 2003 à 4,2%. Quant à l'état nutritionnel, il est mentionné que 44,5% des enfants burkinabés souffrent de retard de croissance et que 40,4% de cette population utilise de l'eau potable provenant des forages selon le document du Cadre Stratégique de Réduction de la Pauvreté.

La pandémie du VIH/SIDA constitue une contrainte majeure du développement du pays malgré les résultats observés. En effet, le taux de prévalence du sida est passé de 4,2% en

2002 contre 6,5% en 2001, selon les données du système d'information mis en place par le SNU.

Quant à l'emploi, le taux de chômage dans les principales villes (Ouagadougou et Bobo-Dioulasso) atteint respectivement 18,2 et 18% pendant que le milieu rural est fortement frappé par le sous-emploi. Le chômage atteint surtout les jeunes (65,3% des chômeurs ont moins de 24 ans).

En matière d'approvisionnement en Eau Potable et Assainissement, le taux d'accès en milieu urbain est de 74% pour l'eau et de 22% pour l'assainissement et celui en milieu rural est de 54% pour l'eau et 10% pour l'assainissement. Le secteur de l'Eau et l'Assainissement au Burkina Faso fait face à plusieurs défis: (i) la rareté des ressources en eau (ii) une faible capacité du sous secteur rural; (iii) la forte croissance de la population urbaine ; and (iv) le progrès inéquitable entre l'eau et l'assainissement.

### **1.6.2 Les secteurs productifs**

Le secteur agricole, incluant l'élevage et la pêche, est particulièrement important pour l'économie du pays; il contribue à 31 % du PIB en 2008. Le coton et le bétail constituent les deux principales exportations du pays. Les principales productions vivrières sont le mil et le sorgho; le maïs est de plus en plus cultivé, ainsi que les productions maraîchères. Elles occupent près de 80 % des surfaces cultivées, mais les rendements sont généralement faibles, et dépendant fortement des conditions pluviométriques. En année de pluviométrie favorable la production céréalière globale atteint 2,5 millions de tonnes, ce qui permet de couvrir la quasi-totalité des besoins. En dehors du coton, les autres cultures de rente sont l'arachide, les légumineuses (niébé), les tubercules, les fruits et légumes. De façon générale la production agricole connaît de grandes variations d'une année à l'autre, et d'une région à l'autre. Les superficies irriguées sécurisant la production n'atteignent qu'environ 21 000 hectares.

L'élevage, de type pastoral ou agro-pastoral, est extensif et se base en partie sur la mobilité et la transhumance des troupeaux (bovins, ovins et caprins); toutefois, des formes d'élevage semi-intensif se développent dans les zones périurbaines. Malgré une productivité moyenne faible, et malgré la dégradation des ressources en pâturage dans certaines zones, l'élevage demeure un domaine important d'exportation vers les pays voisins de la sous région. En outre, l'élevage contribue à l'atteinte de la sécurité alimentaire.

Le secteur de la pêche, avec une production estimée à 10 000/12 000 tonnes est en voie d'expansion.

### **1.6.3 Les moyens de subsistance**

Le revenu par tête d'habitant était de **430** Dollars US en 2005, ce qui est en deçà de la moyenne des pays à faible revenu qui était de l'ordre de **590** Dollars US. L'investissement dans le secteur social a connu un effort maintenu jusqu'en 2005, période durant laquelle, la pauvreté a connu un recul. Ainsi, de 46,3% en 2003, ce taux a baissé jusqu'à 42, 1%. Toutefois, la combinaison des crises alimentaires et énergétiques ont conduit à une légère augmentation de la pauvreté de 0,5 point en 2007. Selon une étude du Ministère de l'habitat et de l'Urbanisme en 2008, le secteur informel est un des secteurs qui procurent les revenus à la plupart des ménages sans emplois rémunérés. A Ouagadougou, le secteur informel est le plus grand pourvoyeur des revenus urbains des ménages et 46.7 % des ménages pauvres ont comme activité l'agriculture et l'élevage même étant en ville.

### **1.6.4 Les catastrophes précédentes**

A partir de chiffres de la base de données du CRED<sup>1</sup>, l'on peut estimer que Burkina Faso a eu 6 grandes inondations entre 2000 et 2008 qui ont affecté presque 164 mille personnes, ayant occasionné plus de 33000 victimes et un cout quantifié d'environ 7,3 milliards à 15,1 milliards de dollar. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des impacts des inondations qui ont eu lieu en Afrique de l'Ouest entre 2000 et 2008.

---

<sup>1</sup> Centre de Recherche sur l'Epidémiologie des Désastres, OFDA-CRED, a l'Université de Louvain.

**Tableau 3:** Etat des catastrophes précédentes et coûts des dommages

<b>Afrique Occidentale: Montant des dommages, US\$(,000) par pays (2000-2008)</b>		
	<b>Estimés sur la base des évaluations dans quelques pays sélectionnés (scenario minimal)</b>	<b>Estimé sur la base d'impact maximal</b>
<b>Benin</b>	<b>14,635,620</b>	<b>30,040,455</b>
<b>Burkina Faso</b>	<b>7,363,935</b>	<b>15,114,902</b>
<b>Cote d'Ivoire</b>	<b>110,250</b>	<b>226,294</b>
<b>Gambia The</b>	<b>42,750</b>	<b>87,747</b>
<b>Ghana</b>	<b>24,157,125</b>	<b>49,583,894</b>
<b>Guinée</b>	<b>11,073,825</b>	<b>22,729,665</b>
<b>Guinée Bissau</b>	<b>78,750</b>	<b>161,639</b>
<b>Liberia</b>	<b>780,300</b>	<b>1,601,611</b>
<b>Mali</b>	<b>5,860,665</b>	<b>12,029,353</b>
<b>Mauritanie</b>	<b>5,568,255</b>	<b>11,429,165</b>
<b>Niger</b>	<b>8,545,725</b>	<b>17,540,594</b>
<b>Nigeria</b>	<b>18,338,445</b>	<b>37,640,717</b>
<b>Sénégal</b>	<b>11,955,105</b>	<b>24,538,543</b>
<b>Sierra Leone</b>	<b>877,500</b>	<b>1,801,119</b>
<b>Togo</b>	<b>8,466,525</b>	<b>17,378,031</b>
<b>Total</b>	<b>117,854,775</b>	<b>241,903,730</b>

### 1.6.5 Revue du cadre institutionnel et légal de la gestion des crises au Burkina Faso

Le Burkina Faso dispose d'un cadre institutionnel de gestion des crises. La gestion des crises au Burkina Faso est encadrée par des structures créées en la matière. Le pays a également adopté des conventions internationales qui l'engagent à assumer un rôle de prévention des catastrophes et de protection de la population et de ses biens en cas de survenue de catastrophes.

Ainsi, le pays a créé en 2004 le **Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation** (CONASUR). Le CONASUR est l'organe responsable de la prise en charge de

la réduction des risques de catastrophes et de la gestion des catastrophes. D'autres structures agissent également dans la gestion des crises. Des initiatives visant à améliorer le dispositif ont été prises. C'est ainsi que l'élaboration et l'adoption d'un Plan National Multirisques de Préparation et de Réponse aux Catastrophes est en cours. En plus le Burkina Faso est partie prenante au processus de mise en œuvre du « Cadre d'Actions de Hyogo pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes » adopté en 2005 à Kobé lors de la Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes. Le Gouvernement du Burkina Faso a élaboré et adopté en juillet 2007 la Politique Nationale d'Action Sociale qui prend en compte la problématique de la Réduction des Risques de Catastrophes.

Les acteurs institutionnels en charge de la Réduction des Risques de Catastrophes au Burkina ainsi que leur rôle sont décrites ci dessous:

**Le Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR)** a été créé par décret N°2004-624/PRES/PM/MASSN du 30 décembre 2004 pour prévenir et gérer les catastrophes dans toutes ses phases. Le CONASUR est une structure pérenne à vocation humanitaire, chargée de la prévention des catastrophes, de la gestion de secours d'urgence et de la réhabilitation. C'est l'institution gouvernementale de coordination en la matière. A ce titre, il a pour rôle, notamment :

- d'assurer la mise en œuvre du plan national d'organisation et de coordination de secours d'urgence et de réhabilitation ;
- d'assurer le plaidoyer, la mobilisation et le soutien en faveur de la prévention et de la gestion des secours d'urgence et de réhabilitation ;
- d'adopter les programmes et rapports annuels d'activités ;
- de veiller à la fonctionnalité du dispositif d'accueil et de réinsertion des personnes qui reviennent d'urgence de l'étranger et des migrations internes de grande ampleur ;
- de proposer toute mesure d'urgence propre à sauvegarder les droits des victimes de catastrophes naturelles ou d'autres situations d'urgence nationale

C'est le Ministre de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale qui préside le CONASUR. Le CONASUR est représenté sur l'ensemble du territoire national par des démembrements au

niveau des Régions (Conseil Régional de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CORESUR), des Provinces (COPROSUR), des départements (CODESUR) et des villages (COVISUR). Chacun de ces démembrements a comme responsabilité dans le ressort administratif correspondant, (i) l'organisation de la collecte et l'analyse de données sur les catastrophes, (ii) l'organisation des activités d'éducation, de sensibilisation pour la prévention et la gestion des catastrophes et enfin (iii) l'alerte en cas de catastrophe. Une quinzaine de Départements Ministériels font partie de cette plateforme en tant que membres statutaires. Le Secrétariat Permanent du CONASUR coordonne et exécute les différentes activités de gestion de crise que sont la conception technique, la mise en œuvre, le suivi, la supervision et l'évaluation des actions programmées.

**La Société Nationale de Gestion du Stocks de Sécurité Alimentaire (SONAGESS)**, créée en juin 1994, la SONAGESS a pour mission générale de participer, comme instrument de la politique céréalière, à la sécurisation alimentaire au Burkina Faso avec pour tâche principale la gestion du Stock National de Sécurité (SNS) et le Stock National d'Intervention (SNI) dont les niveaux conventionnels sont de 35 000 tonnes et 10 000 tonnes respectivement. Le SE-CNSA gère la contre valeur de 25 000 tonnes.

**Le Secrétariat Permanent aux Aides du Programme Alimentaire Mondial (SP-PAM)** qui est la structure nationale chargée de la gestion de l'aide alimentaire que le PAM accorde au Burkina Faso dans le cadre du programme de pays et des secours d'urgence à travers les activités suivantes :

- assistance aux groupes vulnérables exécutée par le ministère de la santé ;
- alphabétisation relevant du ministère de l'Education Nationale
- développement rural exécuté par le Ministère de l'Agriculture dans des villages des régions du nord, du sahel, de l'Est et du Plateau Central.

**La Direction Générale de la Protection Civile (DGPC)** qui est chargée de définir l'ensemble des mesures que requiert la sauvegarde des biens et des personnes en cas de catastrophes majeures. Elle travaille en étroite collaboration avec la Brigade Nationale des Sapeurs Pompiers. Cette brigade a en charge de veiller à la sécurité des personnes et de leurs

biens dans les périodes de crise. Elle a aussi une mission de veille, d'alerte et de coordination des interventions de secours et de sauvetage en situation de catastrophe.

**La Croix-Rouge (CR) du Burkina Faso** qui est l'auxiliaire des pouvoirs publics. La CR du Burkina intervient dans la Préparation et la Réponse aux catastrophes, la santé communautaire, la sécurité alimentaire, et la promotion des valeurs humanitaires. Membre du mouvement de la Croix-Rouge, elle a ses propres plans de contingences et intervient dans les situations d'urgence avec le soutien du mouvement du Comité International de Croissant Rouge (CICR), la Fédération Internationale de la Croix-Rouge, les Sociétés Nationales de la Croix-Rouge) et les autres partenaires comme les ambassades, le SNU et les ONG.

**Le Fonds National de Solidarité** qui intervient dans la mise en œuvre du PNOCSUR de par son objectif principal qui est celui de développer la solidarité entre les burkinabés en collectant les dons de diverses sources dont l'Etat et les particuliers.

**Le Groupe de Coordination Humanitaire (RC, UNCT, bailleurs, bilatéraux, ONG, Mouvement de la Croix-Rouge)** dont la mission est (1) d'offrir un cadre de concertation sur les questions humanitaires, ii) Collecter et partager les informations sur la situation humanitaire nationale, iii) produire des analyses globales ou sectorielles sur la situation humanitaire nationale, iv) faire des recommandations pour l'amélioration de la situation des personnes vulnérables, v) élaborer des plans de préparation/plan de contingence dans les secteurs pertinents, vi) faciliter la mobilisation des ressources pour la réponse humanitaire, vii) organiser et coordonner des actions de plaidoyer pour accroître la conscience sur les problèmes humanitaires spécifiques, viii) fournir une orientation aux acteurs humanitaires sur des questions telles que : rapports avec le gouvernement, politiques et stratégies en matière d'action humanitaire, réforme humanitaire, directives du comité permanent inter agence, ix) Apporter appui au Comité national de Gestion de crise dès le déclenchement des opérations d'urgence (évaluation initiale rapide des besoins humanitaires).

En plus de l'introduction ci haut, le rapport est structuré autour de trois chapitres thématiques et des annexes dont certains portent sur les rapports sectoriels détaillés.

## **Chapitre II : Impacts macro économiques par secteur, impacts humains et besoins de reconstruction et de relèvement.**

Ce chapitre est décomposé selon les points suivants :

- le secteur social comprenant : le logement et statut de l'occupation foncière, l'éducation/formation professionnelle, la santé/ Nutrition et les besoins alimentaires
- Le secteur productif (Récupération de la production) avec l'agriculture (inclus élevage et pêche) (inclus barrages pour irrigation), l'industrie/Commerce (inclus tourisme) (PME)
- Les moyens de subsistance (recouvrement des revenus perdus) qui couvrent également l'agriculture (inclus élevage et pêche) (inclus barrages pour irrigation), l'industrie et le commerce (PME), les autres secteurs
- Les infrastructures qui portent sur le transport (inclus urbain, voirie), l'énergie, l'eau, l'assainissement et hygiène (inclus barrages non agricoles), les infrastructures communautaires, les infrastructures hydrauliques et les infrastructures urbaines et le drainage des eaux pluviales.

## **Chapitre III : Impact global et aspects transversaux**

Ce chapitre traite des impacts Macroéconomiques des inondations et aborde les mesures à prendre pour la réduction des risques de désastres.

## **Chapitre IV : Cadre de relèvement.**

Ce chapitre fait le point des dispositions de relèvement précoce, des cadres sectoriels à mettre en place pour le relèvement, des aspects transversaux à prendre en compte pour un meilleur effet du relèvement comme les aspects environnement, protection des droits humains (VIH, genre), et la gouvernance.

## **I. Impacts Macro Economiques par secteur, impacts humains et besoins de reconstruction et de relèvement.**

Le chapitre décrit l'ampleur des impacts sur les secteurs touchés. Il fait ressortir les effets humains matériels que les inondations ont causés, évalue les besoins nécessaires pour aider à la reconstruction et au relèvement.

### **1.1 Le secteur social**

Le secteur social couvre le logement, la santé et l'éducation. Pour chacun de ces secteurs, la mission a fait un état des dommages, des pertes subis ainsi que des besoins pour la reconstruction et le relèvement.

#### **1.1.1 Logement**

##### **1.1.1.1 Situation préalable du logement**

###### **Caractérisation de l'habitat et des ménages sinistrés:**

La majorité des constructions écroulées (plus de 90%) étaient en banco. Cependant on rencontre sur les sites sinistrés des constructions en dur qui, même si elles ont été inondées, ne sont pas tombées. Les toits couverts de tôle sont caractéristiques des habitats en milieu urbain (86%), alors qu'en milieu rural, 1/3 des toitures est en paille, le quart en banco et plus du tiers (38%) en tôle. L'intérieur de l'habitat est principalement en terre battue sur 74% en milieu rural. Par contre, en milieu urbain, le sol des maisons est principalement en ciment (75%).

Dans ces habitats, on estime la taille des ménages à 6 personnes pour Ouagadougou selon les données officielles. Les ménages victimes des inondations exercent pour la majorité dans le secteur informel et leurs revenus mensuels moyens ne dépassant pas 50 000 francs CFA (110 \$ US). Ce niveau faible des revenus justifie en partie la qualité des maisons (construites en matériaux non définitifs) et l'exercice des activités dans les constructions et les quartiers. En général les ménages sinistrés en milieu rural sont propriétaire de leur habitat dans 97% des cas (enquête Banque Mondiale). Par contre, en milieu urbain, un ménage sur cinq est

locataire. Concernant le statut d'occupation de la maison au niveau de la ville, 61% sont propriétaires, 24% sont locataires et 15% sont des hébergés gratuits.

A Ouagadougou, 71% des ménages de la ville habitent des logements sans électricité, ont accès à l'eau potable à partir des bornes fontaines et le banco constitue le principal matériau de construction, dans des parcelles de 200 à 500 m<sup>2</sup>. Le bois est la principale source d'énergie. 27% des logements utilisent une latrine traditionnelle et 44% des logements sont sans latrine (leurs occupants utilisent le terrain naturel).

### **Infrastructures urbaines de base inexistantes ou insuffisantes:**

L'une des caractéristiques des zones inondées est qu'elles sont dépourvues de caniveaux secondaires ou tertiaires de drainage des eaux pluviales parce que non aménagées (loties) ou parce que sur la base de la méthode d'aménagement dite « progressif » (MAP), l'aménagement de la voirie avec la mise en place des réseaux de drainage qui les accompagnent généralement n'est pas encore fait et est toujours en attente.

Dans les zones rurales les constructions sont situées dans leur grande majorité sur des sites sur la base de la gestion « coutumière » des terres. A Ouagadougou et dans les autres centres urbains deux statuts fonciers différents existent :

- Des zones d'habitat spontanées ou « zones non loties » dont certaines étaient en cours de restructuration pour passer à un statut foncier légal à travers des opérations de régularisation déjà projetées ou souhaitées. Les occupants propriétaires de logement y ont installés à leur « risques et périls » selon la loi foncière n° 014/96/ADP du 23 Mai 1996, et ne disposent pas de titres de propriété ou de jouissance ;
- Des zones aménagées, loties et des parcelles régulièrement attribuées qui se sont retrouvées inondées pour des raisons diverses allant de la situation dans des zones inondables à la mauvaise orientation des voies dans le système d'aménagement en passant par l'attribution officielle de titres de propriété dans des zones déclarées inconstructibles par les plans d'aménagement.

### **Des dispositions de gestion urbaine non respectées : facteurs d'aggravation des inondations:**

---

*Rapport évaluation des impacts, des pertes et des besoins en reconstruction suite aux inondations du 1er Septembre 2009 au Burkina Faso*

La ville de Ouagadougou dispose d'un schéma directeur d'urbanisme (SDAU) élaboré en 1984, d'un Schéma Directeur de la ville et sa proche banlieue appelé Schéma directeur du Grand Ouaga adopté par le gouvernement en juillet 1999 et une révision de ce dernier schéma. Un schéma directeur de gestion des déchets solides vient compléter ce dispositif. Pour le reste des zones touchées quelques centres urbains disposent de schéma d'aménagement urbain.

Ces différents schémas avaient prescrit des zones non aedificandi ainsi que des zones d'extension préférentielle pour la croissance de la ville qui ne sont pas en général respectées, notamment en ce concerne la ville de Ouagadougou, où des habitats non lotis se sont développés dans tous les arrondissements. C'est ainsi que le projet de développement de la ville vers la zone Est n'a pas été respecté. La ville s'est donc étendue un peu partout par des lotissements entrepris par les différents arrondissements.

A Ouagadougou les zones urbanisées loties (14.000 ha ou 47% de la superficie de la ville) sont les quartiers structurés et moyennement équipés. Les zones spontanées (il y a des zones spontanées avec plan de lotissement et zones spontanées sans plan de lotissement) sont des zones d'installation anarchique qui ne respectent aucune norme urbanistique (2.700 ha ou 9% de la ville).

#### **1.1.1.2 Description des effets des inondations sur le secteur :**

Le logement est l'un des domaines les plus touchés par les inondations. Au niveau urbain, les villes touchées sont essentiellement Ouagadougou et ses environs dans la Région du centre, les villes de Kaya dans la Région du Centre Nord, Boromo dans les Balés, Dédougou et Nouna dans la Boucle du Mouhoun et Diapaga dans la Région de l'Est. Dans le reste des régions, les zones rurales ont été les plus affectées avec des maisons pour l'essentiel de type rural. Au total se sont 32.779, environ 1,4% du total des ménages du pays qui ont été affectés par les inondations. A Ouagadougou 24.271 ménages ont été affectés, soit environ 8% des ménages de la ville. La région du Centre comprend 25.773 ménages sinistrés (78,6%). Elle est suivie de la région de la Boucle du Mouhoun avec 2.797 ménages sinistrés (8,5%), de l'Est avec 1.306 ménages sinistrés (4%) et du Centre Nord avec 1.185 ménages sinistrés (3,6%). Les régions du Sud Ouest avec 860 (2,6%), du Centre Est avec 538 (1,6%), du Sahel avec 128

(0,4%) du Plateau Central avec 80 (0,2%), du Centre Sud avec 75 (0,2%) et des Cascades avec 37 (0,1%) ont été relativement moins touchées. Parmi les ménages affectés au niveau du pays, 4.800 (15%) sont des ménages avec un chef de ménage femme.

En termes d'effets sur l'habitat, ce sont 42.358 constructions qui se sont écroulées sur l'ensemble du territoire. Les destructions sont principalement concentrées à Ouagadougou avec 78,6% des constructions écroulées. La majorité des logements détruits par les inondations est localisée dans la zone non lotie, inondée (67% des sinistrée). De plus, 99% des constructions sinistrées et écroulées ont été construites en banco, une construction en terre sans amélioration ni protection.

Figure 6: *Un quartier de la ville de Ouagadougou après les inondations*



### 1.1.1.3 Description des dommages :

Les dommages des inondations dans le secteur du logement sont énormes avec une valeur estimée totale de **10 489 280 000 F CFA**. Le coût des logements perdus constitue la plus grande partie des dommages avec **6 555 800 000 F CFA** suivi des pertes de biens subies par les ménages avec un montant de **3 933 480 000 F CFA**. Le nombre de logements endommagées est pratiquement insignifiant (il n'y en pratiquement pas) comparé au nombre

de logements écroulés, si bien qu'il n'en a pas été tenu compte dans l'évaluation. Tous les logements affectés sont privés.

La valeur des logements (reconstruction à l'identique) a été calculée sur la base d'un logement de 20 m<sup>2</sup> en moyenne, en banco au coût de 10.000 F CFA par m<sup>2</sup> en se référant à la note de la Direction Générale de l'Architecture du Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme sur le " coût des constructions neuves au mètre carré de superficie bâtie". Concernant les biens perdus par les ménages dans les inondations, il n'y a pas d'informations détaillées. D'après des entretiens et des consultations non formels et la visite de terrain, on peut estimer en moyenne les biens, mobilier, de nourriture et autres que peut posséder un ménage moyen de cette catégorie. La valeur moyenne des biens a été estimée à 220 000 CFA. C'est ainsi qu'il a été estimé que chaque ménage affecté a perdu 120.000 F CFA en moyenne correspondant à 60% de la valeur de ses biens en nourriture, équipement, habits, mobilier, vaisselle et autres. L'hypothèse qui fonde cet argumentaire est que certains ménages ont pu récupérer une partie des biens.

Figure 7: Logement en matériau précaire détruit par les inondations



Tableau 4 : Dommages sur le logement

Description	Dommages (ménages affectés)	Valeur unitaire (cout de remplacement)	Total	Public	Privé
Coût de remplacement de logements de ménages perdus	32 779	200 000	6 555 800 000		6 555 800 000
Coût de remplacement de biens des ménages perdus	32 779	120 000	3 933 480 000		3 933 480 000
<b>Total</b>		<b>320 000</b>	<b>10 489 280 000</b>		<b>10 489 280 000</b>

#### 1.1.1.4 Descriptions des pertes

Les pertes enregistrées dans le secteur de l'habitat après les inondations ont été considérables. Elles se rapportent aux dons cumulés pour le relogement d'urgence, les pertes pour le relogement temporaire, les pertes de loyer (par mois), les pertes pour appui aux locataires et les pertes pour l'approvisionnement en eau potable et assainissement. L'ensemble de ces pertes a été évalué à **11 879 349 368 FCFA** et à **1 585 712 608 FCFA** sans les dons (pertes pour l'économie nationale). La valeur totale des dons étant de **10 293 636 760 FCFA**.

La part la plus élevée des pertes revient aux relogements d'urgence pour lesquels **10 293 636 760 FCFA** (environ 87%) ont été mobilisées par les dons. Plus de dix milliard de F CFA (équivalente a US\$ 24.508.659) correspondant à l'aide humanitaire constituée de tentes, nourriture, kits sanitaires, latrines, réservoirs d'eau, produits sanitaires et pharmaceutiques et autres qui a été donnée par la communauté internationale (donnée pour le relogement d'urgence et temporaire jusqu'au 1/10/2009). Elle est suivie des pertes pour l'approvisionnement en eau potable estimées à **1 102 718 608 FCFA** (environ 9%) qui ont été destinés à la réparation des réseaux d'eau potable et d'eaux usées. Les pertes pour le relogement temporaire, les pertes de loyer (par mois) et les pertes pour appui aux locataires ont été moins importantes et estimées respectivement à 3 746 000 FCFA (environ 0,03%), 226 998 000 FCFA (environ 2%) et à 252 250 000 FCFA (environ 2%).

Les pertes pour le relogement temporaire intègrent les coûts des travaux d'aménagement des sites. Les pertes en revenus de loyers quant à elles ont été estimées sur la base de 20% des constructions écroulées à Ouagadougou (où existe le logement locatif) et de loyer d'une valeur de 5.000 F CFA par chambre pour une période moyenne de 9 mois (le coût de loyer varie entre 4.000 et 6.000 F CFA par chambre/mois).

**Tableau 5: Pertes sur le logement**

Description	Valeur de pertes	Public	Privé
Pertes pour relogement temporaire	3 746 000	3 746 000	
Pertes pour loyers par mois	226 998 000		226 998 000
Perte pour appui aux locataires	252 250 000	252 250 000	
Pertes approvisionnement en eau potable / assainissement	1 102 718 608	1 102 718 608	
<b>Total de pertes</b>	<b>1 585 712 608</b>	<b>1 358 714 608</b>	<b>226 998 000</b>

### 1.1.1.5 Description des besoins

Les besoins de reconstruction concernent certes Ouagadougou et le centre qui est la plus affectée, mais aussi l'ensemble du pays, partout où des logements se sont écroulés avec

toutefois les spécificités des modes d'habiter locaux en prenant en compte le souci de la durabilité et de la prévention contre d'éventuelles catastrophes. Le coût global des besoins du secteur de l'habitat est évalué à **25 245 571 000 FCFA**.

Dans le cadre de la recherche de solutions en vue de recaser la population qui a perdu leur habitation dans l'inondation, le Ministère en charge de l'Habitat et de l'Urbanisme a identifié deux sites: Basseko avec 400 ha et Yagma avec 600 ha ou il peu accueillir 15.000 parcelles de 200 m2 en plus des infrastructures et services. L'aménagement des sites nécessite des travaux de lotissement, voiries (50 Km), alimentation en eau potable (avec une borne fontaine dans un rayon de 300 mètres) et l'électrification des grandes artères (50 Km). Le coût total de l'aménagement des 1.000 ha est de **2.096.387.540 F CFA**.

Afin de renforcer la résistance des habitats à l'action de l'eau les constructions en banco doivent être améliorées. Pour la reconstruction en mieux des logements écroulés, le coût de reconstruction par ménage est estimé à 500.000 F CFA (un logement de 25m<sup>2</sup> en banco, mais amélioré avec des fondations en ciment et un enduit en ciment sur façades exposées aux intempéries) pour une valeur de 20.000 F CFA par m<sup>2</sup>. Le coût total de la reconstruction en mieux pour l'ensemble du pays est évalué à **16 189 500 000 FCFA** dont **11 686 500 000 FCFA** pour la seule ville de Ouagadougou. Pour cette reconstruction en mieux, le Gouvernement burkinabè va donner une aide de 280.000 FCFA par ménage de Ouagadougou, soit un coût estimé à 6.795.880.000 F CFA pour la seule ville de Ouagadougou.

En ce qui concerne les locataires sinistrés, un appui financier au relogement est indispensable et concerne uniquement la ville de Ouagadougou. Le coût de cet appui est évalué à 252 250 000 FCFA pour l'ensemble des locataires sinistrés de la ville. Au nombre des besoins, il y'a aussi la nécessité de donner une solution technique au système de drainage de l'eau pluvial à Ouagadougou et d'aménager les zones inondables de façon définitive sans logement mais pour des services et activités possibles en fonction du terrain. Le coût global de ce besoin est évalué à 2 212 175 217 FCFA.

Par ailleurs, divers autres besoins ont été occasionnés par les inondations du premier septembre. Il s'agit de restructuration des zones non inondables, de l'élaboration et la mise à jour des plans, cartes et modèles numériques de terrain(MNT), de la formation des fonctionnaires et élus locaux, de la sensibilisation des populations, de la démolitions des

maisons non écroulées en zones inondables. Le coût d'ensemble de ces besoins est évalué à 1 262 092 480 FCFA. Le coût d'indemnisation des constructions légales en zones inondables et les couts de Remplacement/Restitution de certaines pertes publiques qui n'auraient pu être évaluées y compris éventuelles subventions fiscales sont à prendre en compte, mais ils n'ont pu être évalués.

**Tableau 6:** Besoins de reconstruction et de réhabilitation sur le logement.

<b>Besoin / Projet</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Total</b>
<b>Projets de recasement et reconstruction en mieux</b>	<b>16 321 716 800</b>	<b>4 911 679 200</b>	<b>950 000 000</b>	<b>22 183 396 000</b>
Aménagement des sites de recasement définitifs à Ouagadougou;	2 375 000 000	1 425 000 000	950 000 000	4 750 000 000
Reconstruction des habitations en mieux à Ouagadougou;	10 041 715 200	2 510 428 800		12 552 144 000
Reconstruction des habitations en mieux en zones affectées hors Ouagadougou;	3 905 001 600	976 250 400		4 881 252 000
<b>Projets d'aménagement des zones inondables</b>	<b>1 191 087 500</b>	<b>628 043 750</b>	<b>568 043 750</b>	<b>2 302 175 000</b>
Drainage et aménagement des zones inondables à Ouagadougou	1 106 087 500	553 043 750	543 043 750	2 202 175 000
Etude de drainage des zones non inondables	50 000 000	50 000 000		100 000 000
Sensibilisation des populations pour diminuer les risques d'inondations	35 000 000	25 000 000	25 000 000	85 000 000
Renforcement capacités pour le suivi et contrôle du respect des documents de planification urbaine et norme de construction	PM	PM	PM	PM
Evaluation de l'application du décret respect des zones inondables	PM	PM	PM	PM
<b>Total</b>	<b>17 512 804 300</b>	<b>5 539 722 950</b>	<b>1 518 043 750</b>	<b>24 485 571 000</b>

## 1.2 La Santé

### 1.2.1 Situation préalable pertinente

Au niveau du système de santé du Burkina Faso c'est la ville de Ouagadougou qui a subi les plus importants dommages dans les infrastructures sanitaires entraînant une rupture et ou perturbation des services offerts aux patients.

Les infrastructures qui ont subi le plus de dégâts sont le Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU YO), la maternité POGBI situé au secteur 11, et le Centre de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) du secteur 3. Ces infrastructures présentaient des degrés de vulnérabilité différents, tout dépendant de leur positionnement d'une part et, d'autre part des aménagements réalisés pour le drainage des eaux pluviales. Cas particulier de l'hôpital Yalgado OUEDRAOGO :

**Système de drainage du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo CHU-YO):** Le système de drainage de l'hôpital est composé de caniveaux dont la taille et l'état (manque d'entretien) n'ont pas résisté à une telle grosse pluie qui a engendré des débordements et donc une inondation de la cour. L'exutoire du système de drainage est le canal central qui draine la grande partie des eaux de la ville de Ouagadougou vers l'exutoire principal (Parc Bangreweogo). L'hôpital a souffert de sa proximité avec le canal central. En effet, le mur Nord de l'hôpital qui a été détruit par les eaux est à environ une cinquantaine de mètres du canal central. Les conditions défavorables ont été créées par un état d'encombrement du canal et surtout de sa section le plus en aval avec comme conséquence une réduction de la capacité d'évacuation. En plus, le domaine de l'hôpital Yalgado est localisé dans une zone dont le niveau naturel se trouverait être presque au même niveau sinon en dessous de celui du plan d'eau du barrage n°03. L'inondation du CHU YO est essentiellement due au fait que les canaux qui bordent les façades sud et nord du CHU YO comme des services du Ministère situés en amont (ENSP, DGIEM), sont obstrués et les trombes d'eau sont entrées dans l'enceinte de l'hôpital après avoir inondé les services cités. Cette situation a été aggravée par le fait que les caniveaux internes censés drainer les eaux hors de l'hôpital sont également obstrués. Ces deux facteurs conjugués ont occasionné un surplus d'eau dans les allées ainsi

que les services, charriant tout sur son passage. L'inondation de la Pharmacie de l'Hôpital (structure privée) s'explique également par l'obstruction du canal de drainage côté sud.

S'agissant de la **maternité Pogbi** et du **CSPS du Secteur 3**, leur proximité avec le Canal du Mogho Naaba (principal artère de drainage au centre ville) qui a été débordé, est la principale explication de leur inondation. En outre, les murs d'enceinte censés les sécuriser contre l'afflux d'eau, n'étaient pas en matériaux assez résistants contre la force des eaux sorties du Canal. Le Centre municipal de Santé bucco-dentaire situé à quelques mètres du Canal, a subi la même force des eaux sorties du Canal qui borde sa façade Ouest.

Au niveau du **Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaule**, l'entrée des eaux dans l'enceinte de l'infrastructure a été provoquée afin d'éviter la chute du mur de la façade Est du fait de l'afflux des eaux de la ville. Cependant, les dommages ont été moindres à cause des caniveaux internes en bon état. L'inondation du Centre Médical Schiphra de Tanghin s'explique par le débordement du Barrage N°3 (côté sud de la structure) dont la force des eaux a démolit le mur d'enceinte du Centre, côté Sud. Les caniveaux internes, de petit calibre, n'ont pu évacuer la grande quantité d'eau déversée du Barrage N° 3.

### **1.2.2 Description des effets des inondations sur le secteur de la santé**

Le secteur de la santé a été fortement touché par l'inondation du premier septembre. Plusieurs services ont été affectés à des degrés divers, aussi bien au niveau des soins que de l'administration. Au niveau des services de soins, ce sont les équipements biomédicaux, le matériel hospitalier et les consommables biomédicaux qui sont touchés. Pour les services administratifs, ce sont les ordinateurs, le mobilier de bureau, les consommables bureautiques, les archives (salle des archives du ministère) et les dossiers des malades (CHUYO) qui sont affectés.

La fonctionnalité des services affectée a été totalement ou partiellement remise en cause. Ainsi, au niveau du Centre Hospitalier National Universitaire Yalgado Ouédraogo (**CHNU YO**) le degré d'affectation des services est compris entre 75% et 100%. Les structures de santé de la Direction Régionale de la Santé (DRS) du centre, notamment la maternité Pogbi et le CSPS du secteur 3 ont été respectivement affectées à 100% et 80%. Les autres CSPS de la

DRS touchées ont également été affectées à environ 80%.

Par ailleurs, plusieurs autres structures relevant du secteur de la santé ont été affectées. Il s'agit de la Direction Générale des Infrastructures, des Equipements et de la Maintenance (DGIEM) qui a été affectée à 100%, de la Cellule d'Appui à la Décentralisation du Système Sanitaire (CADSS) à 100%, de l'Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP) à 60%, de la Direction des Ressources Humaines (DRH) à 45%, de la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé (DHPES) à 80% et de la Direction Régionale et la clinique OST à 60%.

Au niveau du privé, se sont le centre médical Schiphra et le centre municipal de santé bucco-dentaire qui ont été affectées respectivement à 60 et 40%. S'agissant de l'hygiène et de l'assainissement, les dégâts subits concernent essentiellement la perte de matériels de gestion des déchets et la pollution des lieux avec risque de choléra et de maladies nosocomiales.

Les dégâts ainsi occasionnés ont contraint à la fermeture des services de soins et au transfert de plusieurs patients vers d'autres structures de soins comme le CHUP CDG et le CMA du Secteur 30. Au total 261 patients ont été transférés dans des conditions difficiles compte tenu du manque de moyens de déplacement adéquats. Pour les services administratifs, les dégâts ont entraîné un dysfonctionnement et une inhibition de leur capacité d'intervention. C'est notamment le cas des directions centrales touchées comme la DGIEM, la CADSS, la DPHES, l'ENSP et la DRH.

En outre, des équipes de soins ont été déployées dans tous les centres d'hébergement des personnes déplacées afin d'assurer la prise en charge précoces d'éventuelles affections, ainsi que la prévention de maladies transmissibles, notamment par voie sexuelle.

Pour faire face à cette situation, le Ministère de la Santé ainsi que la Mairie de Ouagadougou ont mis en place dès la survenue des inondations des comités de crise chargés d'arrêter des mesures visant à assurer la continuité des soins aux malades, protéger les groupes vulnérables contre les infections, limiter les nuisances des vecteurs de maladies, limiter les risques de transmission par voie sexuelle, assurer le suivi nutritionnel des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes dans les centres d'ébergement des personnes déplacées et à assurer la

surveillance de certaines maladies.

La continuité des soins a été assurée par le transfert des malades dans d'autres structures de soins que sont le CHUP CDG pour les enfants, le CMA du Secteur 30 pour les problèmes chirurgicaux et les urgences chirurgicales et le CANDAF pour les affections pulmonaires. La protection des groupes a consisté en des campagnes de vaccinations contre la rougeole et la méningite pour les personnes déplacées dans des centres d'hébergement. Ainsi plusieurs antigènes ont pu être administrés.

Figure 8 : Situation au Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo



### 1.2.3 Description des dommages

Les dommages subits par le secteur de la santé se rapportent aux équipements et consommables de bureau, aux consommables biomédicaux et médicaments (immédiats) et aux infrastructures qui ont été partiellement ou totalement détruites. L'ensemble des dommages ont été estimés à **12 213 306 318 FCFA**.

Les équipements ont subits les plus importants dommages estimés à **11 256 149 825 FCFA** (environ 93%) dont 10 579 246 525 FCFA pour les équipements lourds (environ 87%). Le secteur public enregistre à lui seul 12 016 290 332 FCFA (environ 99%) des dommages, contre 17 112 936 FCFA (environ 1%) pour les structures privées.

Les dommages subits sur les consommables biomédicaux et médicaments ont atteint 760 140 507 FCFA, soit environ 6% de l'ensemble des dommages subits sur les équipements

et consommables. La totalité des dommages sur les consommables biomédicaux et médicaments a été subit au niveau des structures publiques.

Les équipements ont subit dans l'ensemble des dommages relativement moindre, évalués à **119 903 050 FCFA**, représentant à peine 1% de la totalité des dommages subits. Peu de structures ont eu leurs infrastructures endommagées du fait des inondations. Les structures publiques (état et collectivités) ont enregistrées à elles seules 101 200 000 FCFA (environ 84%), contre 18 703 050 (environ 16%) pour les structures privées.

La plupart des dégâts sur les infrastructures ont concerné les enceintes de clôtures. Cependant, du fait du séjour des eaux à l'intérieur des bâtiments (pneumo-phtisiologie, cardiologie, neurologie, néphrologie, dermatologie, maladies infectieuses, urologie, CTA), les murs de ces bâtiments ont subi des dégradations qui les ont fragilisés.

**Tableau 7: Dommages sur le secteur de la santé**

	<b>Equipements</b>	<b>Infrastructures</b>	<b>Total</b>	<b>Public</b>	<b>Privé</b>
Structures publiques	12 016 290 332	92 700 000	12 108 990 332	12 108 990 332	
Equipements lourds	10 579 246 525			10 579 246 525	
Equipements et consommables de bureau	676 903 300			676 903 300	
consommables biomédicaux et médicaments (immédiats)	760 140 507			760 140 507	
Structures privées	17112936	18 703 050	35 815 986		35 815 986
Centre municipal	60 000 000	8 500 000	68 500 000	68 500 000	
<b>TOTAL</b>	<b>12 093 403 268</b>	<b>119 903 050</b>	<b>12 213 306 318</b>		35 815 986

#### **1.2.4 Descriptions des pertes**

Les pertes occasionnées dans le secteur de la santé par la pluie diluvienne du premier septembre ne sont pas négligeables. Elles ont été estimées à **728 817 868 FCFA**. Les pertes subies concernent les structures qui ont connu des dommages. Il s'agit du CHU YO, de la Clinique des Travailleurs (OST), du CM Schiphra, de la Clinique municipale dentaire et de la Pharmacie. Ces pertes en recettes sont dues à la dégradation des équipements et infrastructures limitant les activités génératrices de recettes (laboratoires, imageries, cardiologie), à la réduction du nombre de malades en raison de la réduction de la fonctionnalité des services et à la fermeture temporaire de certains services (CHU YO en particulier). Elles se rapportent également aux coûts des achats extraordinaires d'antigènes (control des vecteurs), aux couts additionnels pour patients transférés (inclus charges de réhabilitation et transfert de malades) et aux coûts de prévention des maladies sexuellement transmissibles.

Les pertes de recettes, qui traduisent les chiffres d'affaires non réalisés par l'ensemble des structures de soins (publique, privé, collectivité) ont été évaluées à **104 414 077 FCFA** (environ 14%). Les structures publiques concentrent 56% (58 172 522 FCFA) des pertes de recettes, contre 40% (42 241 555 FCFA) aux structures privées et 4% à la municipalité.

Les pertes liées aux coûts des achats extraordinaires d'antigènes sont de **7 950 000 FCFA**, à peine 1% de l'ensemble des pertes. Ces pertes ont été exclusivement réalisées par l'état. Les pertes relatives aux couts additionnels pour patients transférés sont les plus importantes, évaluées à **614 428 791 FCFA** (environ 84%). Ces pertes ont également été prises en charge par l'état dans leur totalité.

Enfin, concernant les pertes liées aux coûts de prévention des maladies sexuellement transmissibles elles ont été de **9 975 000 FCFA** (environ 1%). Elles ont été complètement à la charge de l'état.

**Tableau 8 : Pertes sur le secteur de la santé**

Description	Montant (FCFA)	Public	Privé
<b>Pertes des recettes (1 mois)</b>	<b>104 414 077</b>		
Structures publiques	58 172 522	58 172 522	
Structures privées	42 241 555		42 241 555
Centre municipal	4 000 000		
<b>Achat extraordinaire d'antigènes (control des vecteurs)</b>	<b>7 950 000</b>		
<b>Coûts additionnels pour patients transférés (inclus charges de réhabilitation et transfert de malades)</b>	<b>614 428 791</b>		
Structures publiques	613 428 791	613 428 791	
Structures privées			
Centre municipal	1 000 000		
<b>Prévention maladies ex transmissibles</b>	<b>9 975 000</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>728 817 868</b>		

### 1.2.5 Description des besoins

Les importants dommages et pertes subits dans le secteur de la santé ont occasionné d'importants besoins en termes de réhabilitation et de reconstruction. L'ensemble des besoins exprimés par le secteur de la santé est estimé à **29 176 000 000 FCFA**. Toutes les structures affectées ont entrepris d'évaluer les besoins de réhabilitation de leur potentiel d'antan, et même de le renforcer. Au nombre des besoins, le renforcement des capacités d'accueil du CHUP CDG, le renforcement des capacités du CMA du Secteur 30, la relocalisation des services du CHU YO sur le site du Centre de tannage peaux et cuirs et sur le site du LNSP et la reconstruction du CHU YO.

**Tableau 9: Besoins sur le secteur de la santé**

<b>Composante</b>	<b>Montant estimé (millions de CFA)</b>	<b>Observations</b>
Renforcement des capacités d'accueil du CHUP CDG	640	- équipements lourds : 284 millions - petits équipements : 40 millions - consommables médicaux : et médicaments : 316 millions:
Renforcement des capacités du CMA du Secteur 30	5,85	- équipements lourds : 0,85 millions - petits équipements : 1,25 millions - consommables médicaux : et médicaments : 3,75 millions:
Relocalisation des services du CHU YO sur le site du Centre de tannage peaux et cuirs	550	- travaux d'aménagement des locaux et construction d'annexes : 100 millions - équipements : 250 millions - Consommables médicaux : 175 millions - Imprévu : 25 millions
Relocalisation des services du CHU YO sur le site du LNSP	5,880	- génie civil et mise en place des matériaux préfabriqués : 2,320 milliards - équipement médicaux-technique : 2,5 milliards - consommables médicaux et médicaments : 0,430 milliard - imprévu : 0,630 milliard
Reconstruction du CHU YO	22,100	- préparation du site : 1,5 milliard, - travaux de génie civil : 15 milliards - équipements –y compris médicaments et consommables) : 5,5 milliards - imprévu : 1,1 milliard
<b>TOTAL</b>	<b>29 176 000 000</b>	

### **1.3 L'Education (Enseignement de base et Enseignement Secondaire Supérieur)**

#### **1.3.1 Situation préalable pertinente**

L'éducation, l'alphabétisation, la formation et le développement des connaissances à la base constituent des passages obligés pour le développement socio-économique durable. Aussi, notre pays a-t-il souscrit aux objectifs du millénaire pour le développement et s'est fixé pour principaux objectifs de politique éducative d'atteindre à la fin de la prochaine décennie la scolarisation primaire universelle, ainsi que la réduction de l'analphabétisme. Avec moins

d'un enfant sur deux qui achève le cycle primaire et moins d'un tiers des adultes alphabétisés, le défi majeur que le pays doit relever est de parvenir, avec des ressources assez limitées, à satisfaire quantitativement et qualitativement la demande d'éducation pour l'atteinte de ces Objectifs.

Pour y parvenir et en lien avec les objectifs du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté, le Gouvernement du Burkina Faso met en œuvre depuis 2002 un Plan Décennal de Développement de l'Education de Base (PDDEB) en trois phases avec l'appui des partenaires au développement.

Le Gouvernement a également entamé en 2006 une réforme en profondeur du système éducatif qui se caractérise par entre autres principes: l'obligation scolaire pour la tranche d'âge de 6 à 16 ans, l'ouverture de passerelles entre les sous systèmes formel et non formel, l'enseignement général et la formation professionnelle, la recomposition de nouveaux cycles terminaux, le basculement progressif du dispositif actuel de l'enseignement supérieur vers le système LMD, etc..

Cette vision est conforme aux objectifs de la scolarisation universelle dans la perspective de l'atteinte des OMD. L'objectif de la réforme est de rendre le système éducatif plus cohérent, plus fonctionnel et plus adapté aux besoins de développement socio-économiques et culturels du pays.

Les choix stratégiques opérés prennent en compte la volonté de réforme du système éducatif et le processus de décentralisation.

En terme quantitatif, le nombre de salles de classe fonctionnelle est passé de 28 925 en 2006-2007 à 31 809 en 2007-2008 soit une progression de 10%. Malgré ces efforts, en 2007-2008, 58,1% des 8800 écoles recensées sont incomplètes et 58% n'ont pas accès à l'eau potable dans leur domaine. Le pourcentage de ce dernier paramètre a néanmoins baisse par rapport 2001. Les efforts de régularisation des infrastructures scolaires aux normes fixées dans le cadre du PDDEB ont permis la mise en norme d'anciennes écoles conduisant à une baisse globale de l'indicateur.

Le manque de tables bancs continue de peser sur les conditions d'accueil des élèves. Le déficit en places assises qui n'était que de 11,3% en 2001-2002 atteint aujourd'hui 21,1% soit plus d'un élève sur 5.

**Paramètres de précarité des écoles :** Pour ce qui concerne les infrastructures scolaires, il est à noter que certaines sont construites depuis l'époque coloniale et ont subi le poids de l'âge. En raison de la forte demande scolaire, d'autres ont été construites sans garantie de résistance face aux grandes catastrophes naturelles, par les populations locales et sont souvent situées dans des zones inondables. Malgré ces efforts, le Burkina Faso demeure classé parmi les pays à faible niveau de scolarisation et d'alphabétisation de la sous région de l'Afrique de l'ouest. La catastrophe du 1<sup>er</sup> septembre est survenue et mis les élèves, les parents d'élèves et le département chargé de l'éducation dans une situation de désespoir.

### 1.3.2 Description brève des effets de l'inondation sur le secteur de l'éducation

Figure 9: *Le mur d'un établissement scolaire écroulé*



Le secteur de l'éducation a été fortement touché suite à la pluie diluvienne survenue le 1<sup>er</sup> septembre 2009. Le constat des dégâts occasionnés lors de cette catastrophe peut être fait à partir de l'état des infrastructures éducatives, des équipements, des fournitures ainsi que des vivres destinés à la cantine scolaire. Ainsi, plusieurs bâtiments se sont écroulés ou ont subi des dommages importants comme les murs fendillés ou les toits emportés dus aux vents violents ou aux eaux qui sont montées à des niveaux jamais égalés. Les écoles construites en pailloles ont été purement et simplement emportées par le vent.

Les équipements de certaines écoles se sont totalement détériorés sous les gravas des bâtiments écroulés. De même, les fournitures scolaires généralement conservées dans les magasins des écoles pour être distribuées gratuitement aux élèves ont été détériorées par les eaux. Une partie des vivres des magasins de la direction chargée de la gestion des cantines scolaires des écoles du pays a été touchée par les eaux et jugée impropre à la consommation par des experts commis à l'expertise.

A ces effets du sinistre, il faut ajouter que les écoles ont servi de lieux d'hébergement pour les sinistrés aux premières heures de la catastrophe. Cette situation a occasionnée la destruction du matériel et du mobilier des classes occupées et un état d'insalubrité des lieux ce qui a nécessité des travaux de désinfection de ces écoles. De même, la panique et la psychose qui a gagné les parents d'élèves, a également affecté psychologiquement les élèves dont la scolarité nécessite une prise en charge particulière.

### **1.3.3 Description des dommages**

Sur les huit régions prises en compte par le présent rapport, il ressort qu'au niveau de l'enseignement de base, **351 écoles** ont été endommagées sur un total de **4 988**, soit un taux de **7,03%**. Les besoins pour réhabiliter ou reconstruire ces infrastructures peuvent être estimés provisoirement à environ **un milliard cinq cent quarante deux millions quatre cent quatre vingt mille six cent seize (1 542 480 616) F CFA**. Au niveau des élèves, les données disponibles donnent 38 008 élèves sinistrés du primaire au niveau de la région du centre (Ouagadougou) dont 4 953 étaient sur les sites de l'Hippodromes et de l'INJEPS.

Quant aux autres régions, le nombre d'élèves sinistrés n'a pas pu être estimé. Le mobilier scolaire a été fortement détérioré par les eaux des inondations ou suite à la manipulation des familles sinistrées qui étaient hébergées dans les écoles. Ces dommages peuvent être estimés à environ **cent quatre vingt dix millions trois cent soixante mille (190 360 000) F CFA**. Des vivres destinés à la cantine scolaire d'une valeur estimative de **vingt millions sept cent trente huit mille (20 738 000) F CFA** ont été endommagés.

Les fournitures scolaires et les matériels didactiques conservés dans les magasins des écoles et destinés à l'utilisation des élèves et des maîtres ont été grandement endommagés. Les élèves ont aussi perdus leurs fournitures scolaires dans les encombres de leurs domiciles. La valeur des fournitures endommagées dans les écoles est estimée à **sept cent quatre vingt millions huit cent trente cinq mille (780 835 000) F CFA**.

Au niveau de l'enseignement secondaire et supérieur, les dommages enregistrés sont estimés à 1 064 404 982 FCFA pour ce qui est des établissements publics. Les dommages sont de même nature qu'au niveau de l'enseignement de base (infrastructures, mobiliers scolaires).

**Tableau 10:** Dommages dans le secteur de l'éducation

Descriptions	Nombre /Quantité	Montant total (FCFA)	Public (FCFA)	Privé (FCFA)
<b>Enseignement de base</b>		<b>2 534 413 616</b>	<b>2 534 413 616</b>	<b>0</b>
Infrastructures endommagées	351	1 542 480 616	1 542 480 616	0
Mobilier scolaire		190 360 000	190 360 000	0
Vivres de la cantine scolaire	50,9 t de riz et 0,54 t d'huile	20 738 000	20 738 000	0
Fournitures scolaires des élèves		780 835 000	780 835 000	0
<b>Enseignement secondaire</b>		<b>1 064 404 982</b>	<b>1 064 404 982</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3 598 818 598</b>	<b>3 598 818 598</b>	<b>0</b>

NB : Les dommages dans les établissements privés n'ont pas pu être estimés.

### **1.3.4 Description des pertes (quantification)**

Au niveau de l'éducation, l'évaluation financière des pertes est très délicate à certains niveaux en raison du caractère social du secteur. Cependant nous notons que les inondations du 1<sup>er</sup> septembre ont causées des désastres socio-économiques dans les familles sinistrées dont sont issues les élèves. Au nombre des pertes on peut citer :

**La Déperdition scolaire :** On enregistre actuellement des mouvements des ménages qui influent sur le système éducatif. En effet, certaines familles sont retournées au village, d'autres se sont déplacées pour se réinstaller ailleurs et, avec l'état de dénuement dans lequel elles se trouvent, beaucoup d'enfants risquent de ne pas être inscrits dans les écoles des localités où résident leurs parents.

Les larges effectifs des classes situées dans les quartiers populaires constituent aussi un obstacle d'accès pour les élèves déplacés.

Bien que n'ayant pas de données quantifiées sur ce phénomène qui est réel, nous appréhendons un fort taux de déperdition au cours de cette année scolaire 2009-2010. Il serait souhaitable qu'un recensement exhaustif de ces cas soit fait en vue d'y apporter les solutions appropriées.

**Le Retard dans l'exécution des programmes scolaires :** Bien que les inondations soient survenues en période de vacances scolaires, l'occupation des salles de classe par les sinistrés n'a pas permis un début effectif des cours le vendredi 2 octobre 2009 dans toutes les écoles du pays. A l'issue du départ des sinistrés, il a fallu un temps pour la désinfection et la réfection de certaines écoles. D'autres travaux de restauration jugés importants vont même nécessiter une durée de trois semaines. Les écoles sous paillotes ont été complètement endommagées et ont nécessité des aménagements de fortune sous des arbres. Cet état de fait a occasionné un démarrage tardif des cours.

**La baisse des effectifs au privé :** Dans la commune de Ouagadougou notamment, une baisse des effectifs des écoles privées situées dans les zones inondées a été constatée. Les familles ayant tout perdu dans les inondations ne sont plus à mêmes de faire face aux frais de scolarité de leurs enfants dans le privé. Elles préfèrent les y retirer pour les réinscrire dans les écoles

publiques qui sont gratuites; c'est le cas de l'école KINDE OMAR sise au secteur 12 de Ouagadougou qui menace de fermer pour insuffisance d'effectif.

**La baisse des recettes des Associations des Parents d'Elèves :** Les parents d'élèves relevant des quartiers où les écoles ont été inondées sont dans une situation de précarité matérielle et financière telle qu'ils ne sont plus en mesure de verser les cotisations de l'Association des Parents d'Elèves (APE). C'est bien pourtant cette structure qui appui fortement le fonctionnement des écoles et des lycées et collèges. Cette situation freine le bon fonctionnement des écoles sinistrées. Les écoles concernées doivent être identifiées et subventionnées.

### **1.3.5 Description des besoins sur le secteur éducation**

Le coût global des besoins au niveau du sous secteur de l'enseignement de base suite aux inondations du 1er septembre est estimé à 3 248 437 983 FCFA.

Ces ressources devraient permettre de réfectionner/réhabiliter les infrastructures éducatives endommagées, d'équiper les écoles sinistrées en mobiliers de bureau, de doter les élèves sinistrés en kits scolaires, de prendre en charge leur frais de scolarité et les cotisations APE et enfin d'assurer dans un certain nombre d'écoles fortement touchées une cantine scolaire pendant quelques mois. Une partie de ces ressources, devrait être utilisée pour assurer la formation des enseignants en prise en charge psychologique des élèves.

Au niveau de l'enseignement secondaire, les besoins sont évalués à 1 415 404 982 FCFA et intègre les charges de reconstruction/réhabilitation des infrastructures endommagées et les charges de réalisation de nouvelles infrastructures éducatives du secondaire au niveau des sites d'accueil définitifs (Yagma et Bassinko) des sinistrés.

**Tableau 11 : Besoins du secteur de l'éducation**

Description des projets	AN I	AN II	AN III	COUT TOTAL (FCFA)
<b>Enseignement de base</b>	<b>3 248 437 983</b>	<b>1 540 472 983</b>	-	<b>3 230 772 966</b>
Réfection/réhabilitation infrastructures éducatives	819 990 308	819 990 308	-	1 639 980 616
Equipement en mobiliers	130 360 000		-	130 360 000
Dotation en kits scolaires et matériel didactique	390 417 675	390 417 675	-	780 835 350
Formation en prise en charge psychologique des enfants	19 467 000		-	19 467 000
Frais de scolarité et cotisation APE	330 065 000	330 065 000	-	660 130 000
Cantines scolaires (5 mois pour élèves des communes de Ouagadougou, de Komsilga et Saaba)	1 558 138 000		-	1 558 138 000
<b>Enseignement secondaire</b>	<b>1 415 404 982</b>	0	-	<b>1 415 404 982</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4 663 842 965</b>	<b>1 540 472 983</b>	-	<b>4 646 177 948</b>

## 1.4 Les secteurs productifs

Ce volet traite de l'agriculture, y compris l'élevage, la pêche et la foresterie, ainsi que le commerce et l'industrie. Ces sous secteurs de l'économie du pays ont été durement éprouvés par les inondations.

### 1.4.1 Agriculture, élevage, pêche et foresterie

#### 1.4.1.1 Situation préalable

Pendant longtemps, le secteur primaire, en l'occurrence le secteur de l'agriculture a été la locomotive de l'économie du Burkina Faso. Aujourd'hui, en pleine mutation, le secteur tertiaire est en passe de prendre la relève. L'agriculture du Burkina est essentiellement une agriculture de subsistance de type pluvial, largement tributaire des aléas climatiques et basée sur les céréales vivrières (sorgho, mil, maïs) qui constituent annuellement plus de 80% des productions contre à peine 20% de production de rente, largement dominées par le coton. Le mode de production agricole dominant est de type extensif, fortement dépendant des pratiques

traditionnelles avec néanmoins une tendance constatée ces dernières années à une intégration de nouvelles techniques et technologies de production. Les rendements restent en moyenne faibles et les superficies moyennes exploitées par famille modestes pour impulser la nécessaire dynamique qui assure de façon durable une autosuffisance alimentaire au pays.

Dans le sous secteur de l'élevage, les caractéristiques essentielles sont identiques à celles de l'agriculture : faible productivité et la dominance du mode extensif d'élevage.

La pêche et la foresterie sont peu développées. Toutefois, la crise financière et alimentaire a fait prendre conscience que ces secteurs peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration des revenus des populations. Avec le développement des projets de conservation de la nature, la gestion des aires protégées s'est ancrée dans les habitudes des populations. L'aquaculture est également devenue une filière en plein essor avec les étangs piscicoles à l'aval du barrage de Ziga, et de Bagré. La pêche de poissons d'eau douce est également florissante à la Kompienga, au Sourou et à Bagré.

*Encadré 2 : Dans les régions du pays, les niveaux d'implication des ménages dans l'agriculture sont variables. Dans la région du centre par exemple, l'on dénombre seulement 21,9% de ménages agricoles. Dans les hauts bassins, ce taux est évalué à 65,5%. Dans les autres régions, la quasi-totalité des ménages est agricole.*

Le taux d'activité agricole représentant le pourcentage de ménages pratiquant l'agriculture s'élève à 81,9%. Contrairement aux campagnes, dans les villes les ménages s'intéressent relativement moins au secteur agricole. En effet, le taux d'occupation agricole des ménages urbains est de 28,8 contre 96% pour les ménages ruraux.

Tout comme l'agriculture, l'élevage est une activité pratiquée par grand nombre de ménage du pays. En effet, 67,6% des ménages sont des ménages éleveurs (un ménage est considéré comme éleveur s'il dispose d'au moins un animal). Au niveau des régions, la proportion de ménages éleveurs est très importante dans les régions du Sahel, du Centre – Sud et du Plateau avec des pourcentages de ménage éleveur compris entre 88,6% et 90,5%.

Quel que soit le milieu de résidence ou le sexe du chef de ménage considéré, la région du Sahel a le nombre moyen de tête par ménage le plus élevé. Le secteur informel constitue également un maillon important de l'économie nationale qui absorbe une bonne partie de la population dans diverses petites activités qui ont souvent résisté aux grandes crises économiques.

En plus de l'agriculture, la culture irriguée se développe beaucoup au cours de ces dernières années. La culture maraichère de contre saison est pratiquée le long des cours d'eau et des barrages. La région du centre connaît une agriculture particulièrement bien développée. La ville de Ouagadougou est alimentée en légumes par le maraichage pratiquée le long des barrages numéro 1 2 et 3 de Ouagadougou, le barrage de Loumbila, le barrage de Donsin, le barrage de Saaba et les nombreux barrage du bazega.

Le secteur primaire demeure le plus grand pourvoyeur d'emplois, d'aliments et de revenus (44,7% des revenus des ménages dont 24,3 % pour l'agriculture et 20,4% pour l'élevage) pour la majeure partie des populations, essentiellement rurales.

#### **1.4.1.2 Description des effets des inondations**

Les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la foresterie sont incontestablement ceux des secteurs les plus touchés par le sinistre. Les pluies diluviennes ont provoqué la destruction d'ouvrages hydro agricoles, les inondations de superficies agricoles entraînant la perte d'importantes productions en cours, des destructions de stocks alimentaires, d'intrants et de moyens de travail. Elles ont également sinistrées plusieurs services techniques du ministère en charge de l'agriculture et de l'environnement.

Environ 22 200 ha de superficies inondées ont été inventoriées de façon exhaustive sur toute l'étendue du territoire dont 7 129 ha (32%) consacrées productions céréalières et 330 ha (2%) aux cultures maraichères. Sur l'ensemble des superficies inondées, plus de 2 000 ha de superficies aménagées aux abords et avals des barrages (environ 9%) ont été touchées). Les sous secteurs de l'élevage et de la pêche ont également été touchés à travers les destructions totales ou partielles d'infrastructures de production (étables, porcheries, bergeries, centres piscicoles...) et la disparation d'animaux.

### 1.4.1.3 Description des dommages

Les dommages occasionnés par le sinistre du premier septembre dans le secteur agricole ont concerné essentiellement les destructions totales ou partielles d'infrastructures hydrauliques (barrages, puits et parcelles maraîchers) et dans une moindre mesure des plantations de papaye et de banane. Des infrastructures du MAHRH (SNS, DPV, BUNASOLS, CADIPP, CRA, Direction Régionale du Centre et du Centre Nord), du Centre National de Semences Forestières (CNSF) ont également été endommagées. Le coût global des dommages est estimé à **8 419 464 091 FCFA**.

Concernant les ouvrages hydro agricoles, les pluies diluviennes ont entraîné la dégradation/détérioration de digues ou / et de déversoirs, le charriage de matériaux terreux et végétaux provoquant un engorgement prématuré de cuvette, la détérioration voire la destruction de réseau d'irrigation... Le coût global (valeur de remplacement) des dommages directs du sinistre sur les barrages hydro agricoles est estimé à **6 888 875 791 FCFA**.

Le plus important dommage a été la rupture totale de la digue du barrage de Saaba, dans la province du Kadiogo dont dépendent 2 022 producteurs agricoles. Au total six régions sont concernées par les dommages sur les infrastructures hydro agricoles : il s'agit du Centre, du Centre Sud, de la Boucle du Mouhoun, de l'Est, du Centre Nord et du centre Est. Plus de 55% du coût des dommages a été subit dans la région du Centre.

Concernant les centres de recherches agricoles et services techniques du MAHRH, leur localisation en zones vulnérables (situés entre la forêt classée Bangr-Wéogo et le canal de Wemtenga et juste en aval du barrage N° 3) a occasionné d'importants dommages chiffrés à **1 200 000 000 FCFA**.

Le Centre National de Semences Forestières (CNSF) a subi des dommages évalués à **302 217 500 FCFA**. S'agissant des plantations détruites, se sont 02 ha de papayers et 23,5 ha de bananiers qui ont été emportées par les eaux à Bagré, d'une valeur approximative de **25 500 000 FCFA**. Des pertes de plantations de bananiers ont également été signalées à Saaba mais aucune indication sur les superficies n'est disponible.

Au niveau du sous secteur de l'élevage, la pluie diluvienne du premier septembre a occasionné dans la seule région du centre, la perte d'infrastructures pastorales appartenant à des particuliers pratiquant essentiellement l'élevage péri urbain autour de la ville de Ouagadougou. La valeur de l'ensemble des dommages du sous secteur de l'élevage n'est pas estimée. Les dommages d'animaux connus ont été estimés à **14 731 571 FCFA**.

Concernant la pêche, l'inventaire des dommages disponibles concerne essentiellement des infrastructures publiques, en l'occurrence des stations piscicoles (Ziga et Bazèga), compte non tenu du CADIPP déjà pris en compte. Au niveau des stations piscicoles les dégâts ont entraînés la dégradation de 68 digues d'étangs d'une valeur de 47 000 000 FCFA. Les dommages de stock aquacoles sont estimés à 27 035 000 FCFA. L'ensemble des dommages enregistrés au niveau des stations piscicoles s'élève à **74 035 000 FCFA**.

**Tableau 12 : Dommages dans l'agriculture, l'élevage et la pêche et la foresterie**

Description	Dommage (quantité)	Total	Public	Privé
<b>AGRICULTURE</b>				
Barrages		6 888 875 791	6 888 875 791	
Infrastructures MAHRH et CNSF	-	113 710 000	113 710 000	-
Equipement et fourniture, etc.	-	1 054 751 729	1 054 751 729	-
Autre patrimoine (intrants et matériel de traitement)	-	207 860 000	207 860 000	-
Plantations	-	25 500 000	-	25 500 000
<b>ELEVAGE</b>				
Infrastructures	21	PM	PM	
Matériels didactiques		8 025 000	8 025 000	
Matériels de laboratoires		57 935 000	57 935 000	
Livres		409 000	409 000	
Stock animal		14731571		14731571
<b>PECHE</b>				
Infrastructure	68	47 000 000	47 000 000	-
stock aquaculture		27 035 000	27 035 000	
<b>FORESTERIE</b>				
Infrastructures CNSF		40 000 000	40 000 000	-
<b>TOTAL</b>		<b>8 485 833 091</b>	<b>8 445 601 520</b>	<b>40 231 571</b>
%		100,00%	99,53%	0,47%

**Rapport évaluation des impacts, des pertes et des besoins en reconstruction suite aux inondations du 1er Septembre 2009 au Burkina Faso**

#### **1.4.1.4 Descriptions des pertes**

Les pluies diluviennes du premiers septembre ont entraîné d'importantes pertes dans le secteur agricole aux pertes importantes de productions en cours et de certaines productions futures. L'ensemble des pertes subit dans le secteur agriculture (y compris l'élevage et la pêche) est estimé à **7 892 856 500 FCFA**, essentiellement au compte du secteur privé (producteurs).

L'ensemble des 22 200 ha inondées sur l'étendue du territoire ont entraîné la perte totale ou partielle de productions évaluées à **6 650 000 000** de francs CFA. Pour la seule ville de Ouagadougou et ses environs, l'inondation de 330 ha de cultures maraîchères avec une production estimées à **6 500 tonnes** de légumes ont produit des pertes de **650 000 000 FCFA** (soit environ 11% des pertes nationales). Les pertes de productions futures sont estimées à **1 239 900 000 FCFA**. Les pertes globales au niveau des productions agricoles (présentes et futures) sont estimées à **7 889 900 000 FCFA**.

L'analyse par type de cultures indique que pour les spéculations dont les superficies ont été identifiées, le sorgho est la spéculation la plus touchée (environ 14,76% des superficies totales inondées), suivi du maïs (8,62%) et du riz (4,50%). Le sésame a été la culture de rente la plus touchée avec 4,65% de l'ensemble des superficies inondées.

L'analyse par région montre que la Boucle du Mouhoun est de loin la région la plus touchée avec 60,74% de l'ensemble des superficies inondées, suivi du Centre Nord (13,62%), le Centre (7,18%), le Centre Sud (7,36%) et du Centre Est (5,85%). Les Régions du Plateau Central (2,12%), de l'Est (2%) et celle du Nord ont été les touchées.

Au niveau du sous secteur de l'élevage, les pertes estimées sont partielles et concernent un manque à gagner sur la production future d'œufs d'une ferme avicole détruite évaluées à **2 956 500 FCFA** dans la commune de Saaba, dans la région du Centre.

**Tableau 13** : Pertes dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et la foresterie

Description	Valeur de pertes	Public	Privé	%
<b>AGRICULTURE</b>	7 889 900 000	-	7 889 900 000	<b>99,96%</b>
<b>ELEVAGE</b>	2 956 500		2 956 500	<b>0,04%</b>
<b>PECHE</b>	PM			-
<b>FORESTERIE</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>7 892 856 500</b>	<b>0</b>	<b>7 892 856 500</b>	<b>100,00%</b>
%	100	0	100	

#### 1.4.1.5 Description des besoins pour l'agriculture, l'élevage, la pêche et la foresterie

Les besoins au niveau de ces secteurs concernent la **réhabilitation des ouvrages hydrauliques agricoles** endommagés ou fragilisés par le sinistre du premier septembre, la réhabilitation des services du ministère de l'agriculture, du Centre National de Semences Forestières (CNSF) et enfin le remplacement des moyens de production qui ont été détruits. Le montant global estimé des besoins est de **44 099 505 020 FCFA**. L'essentiel des besoins concernent la réhabilitation/reconstruction des ouvrages hydrauliques directement ou indirectement sinistrés pour un montant de 41 409 875 791 FCFA (environ 94%). Les besoins de réhabilitation/reconstruction des ouvrages hydrauliques directement affectés par le sinistre se chiffrent à 6 888 875 791 FCFA (environ 16%) et ceux liés aux ouvrages indirectement affectés à 34 521 000 000 FCFA (environ 78%). l'ensemble des autres besoins s'élève à 2 689 629 229 FCFA (environ 6%).

A court terme il s'agit de réaliser les études pour les divers barrages et de réhabiliter les barrages qui ont directement été endommagés le 1<sup>er</sup> septembre, de réhabiliter les services du ministère de l'agriculture, le CNSF, les étangs piscicoles et de reconstituer les moyens de production (plantations, ferme et semences et échantillons d'herbier). Il s'agit également d'apporter un appui aux producteurs maraichers et aux populations rurales sinistrées pour la réalisation de productions de contre saison et le petit élevage.

A moyen terme il est envisagé la réhabilitation des barrages indirectement affectés par le sinistre. A long terme il s'agira de déplacer les services techniques du ministère qui sont situés dans des zones vulnérables.

**Tableau 14** : besoins dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et la forester

DESCRIPTION DES PROJETS	MONTANT (FCFA)		
	AN I	AN II	AN III
Réhabilitation des barrages directement endommagés par le premier septembre	6 888 875 791		
Réalisation des études pour la réhabilitation des barrages indirectement affectés	933 000 000		
Réhabilitation des services du MAHRH et le centre nationale de semences forestières (MECV)	2 615 304 229		
Reconstruction des étangs piscicoles de Ziga et Bazega	47 000 000		
Reconstitution des plantations et fermes détruites <sup>2</sup>	27 325 000		
Réhabilitation des barrages indirectement affectés	11 196 000 000	11 196 000 000	11 196 000 000
Déplacement des services du MAHRH			PM
<b>TOTAL</b>	<b>21 707 505 020</b>	<b>11 196 000 000</b>	<b>11 196 000 000</b>

## 1.4.2 Industrie et Commerce

### 1.4.2.1 Situation Préalable

Le secteur des industries et du commerce du Burkina est caractérisé par l'importance des petites et moyennes entreprises/industries (PME/PMI) et les très petites entreprises (TPE) qui regroupent l'ensemble des activités du secteur informel.

Le secteur des industries affiche une certaine croissance (8,3% en 2007 ; 8,7% en 2008 et on prévoit une croissance de 11,3% en 2009). L'activité commerciale connaît également une

<sup>2</sup> Cette estimation concerne uniquement une plantation de bananier et papayer et une ferme avicoles

croissance ces dernières années, à l'exception de l'année 2008 où sa valeur ajoutée a baissé de 10%, certainement influencée par la flambée des prix des produits de première nécessité.

#### 1.4.2.2 Description des effets des inondations

Dans le domaine du commerce et de l'industrie ce sont des activités diverses qui ont été touchées, au nombre desquelles des hôtels, des sociétés de vente de cycles et de pièces détachées, de voitures d'occasion, des librairies.

#### 1.4.2.3 Description des dommages dans l'Industrie et le commerce

Le sous-secteur du commerce et de l'industrie concerne essentiellement les unités économiques du secteur formel, le secteur informel étant pris en compte dans les moyens de subsistance. Les dommages subits dans ce sous secteur concernent essentiellement des unités commerciales, notamment des entreprises de vente de cycles, de matériel électroménagers, de véhicules d'occasion. Des hôtels et des compagnies de transport sont également sur la liste des sinistrés. Ces entreprises ont subi des dommages sur leurs marchandises ou leurs moyens de production.

L'évaluation partielle des dommages subits est estimée à **2 155 830 000 FCFA**. Ces dommages se répartissent entre les PME/Grandes sociétés enregistrées avec 1 404 830 000 FCFA (environ 65%), les sociétés de transport avec 750 000 000 FCFA (environ 35%) et le matériel de bureau avec seulement 1 000 000 FCFA.

**Tableau 15:** Dommages dans le commerce et l'industrie

Description	Domage (quantité)	Valeur unitaire (coût de remplacement)	Total	Public	Privé
PME/Grandes sociétés			1 404 830 000	0	1 404 830 000
Véhicules de transport et autres équipements	10	75 000 000	750 000 000	0	750 000 000
Matériel de bureau			1 000 000	0	1 000 000
<b>TOTAL</b>			<b>2 155 830 000</b>	<b>0</b>	<b>2 155 830 000</b>

#### 1.4.2.4 Description des pertes dans l'Industrie et le commerce

Les pertes ont été essentiellement enregistrées dans le sous secteur du commerce. Ces pertes concernent essentiellement des pertes d'exploitations liées à une interruption ou baisse des ventes ou prestations régulières des unités économiques touchées. Les entreprises touchées ont également des augmentations de charges de fonctionnement, nées des travaux d'évacuation des eaux et de nettoyage après les inondations. L'ensemble des pertes évalué ont été estimées à **1 253 250 000 FCFA**. Ces pertes restent partielles et concernent uniquement les pertes sur chiffres d'affaires des principales unités économiques affectées identifiées.

Tableau 16: *Pertes dans le commerce et l'industrie*

Description	Valeur de pertes	Public	Privé
Pertes d'exploitation	1 253 250 000		1 253 250 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 253 250 000</b>	-	<b>1 253 250 000</b>

***Encadré 3 : En matière de commerce et d'industrie les sinistrés sont essentiellement du secteur informel. Par conséquent les besoins sont estimés dans la rubrique des moyens de subsistance. CF paragraphe 1.5.5***

#### 1.5 Les moyens de subsistance (recouvrement des revenus perdus)

Ce volet traite des moyens de subsistance que les sinistrés ont perdus du fait des inondations du 1<sup>er</sup> Septembre 2009. Les sources de revenus dans les zones rurales affectées par les inondations sont relativement diversifiées même si principalement elles sont représentées par l'agriculture (vivrière et de rente) ainsi que la pêche. Le reste est constitué par le commerce, les salaires et autres revenus ainsi que le transport et l'artisanat. A Ouagadougou, zone la plus sinistrée les principales sources de revenus des populations proviennent des activités du secteur informel (petit commerce, artisanat).

### **1.5.1 Situation préalable des moyens de subsistance**

La plupart des personnes ayant perdu leurs moyens de subsistance exerçaient leur activité au sein du ménage si bien que la destruction de l'habitat a affecté en général ces mêmes moyens de subsistance. Certains ménages avaient gardé des biens numéraires dans leur domicile qu'ils ont perdu dans les eaux.

En général, la plupart des ménages ont des sources de revenus relativement diversifiées et en particulier dans la région du centre pour 93% des cas et dans la région des Cascades pour 82,5% des cas. La capacité de diversification de ressources est aussi un indicateur de disponibilité de filets de sécurité.

### **1.5.2 Description des effets de l'inondation sur les moyens de subsistance et le secteur informel**

L'inondation du 1<sup>er</sup> septembre, en touchant les deux maillons clés pourvoyeurs d'emplois et de revenus (l'agriculture et le secteur informel) à la majeure partie de la population, notamment celle pauvre, a privé plusieurs milliers de familles de leurs moyens de subsistance. Pour exemple, dans la seule ville de Ouagadougou se sont plus de 330 familles de maraîchers qui ont été dépourvus de leurs moyens de production.

Dans la commune de Saaba la destruction du seul barrage de Kaongo a jeté plus de 2 000 exploitants dans le désarroi.

Les inondations ont emporté les biens de petits commerçants vivant de la vente de téléphones cellulaires et accessoires, de matériel de quincailleries, de petites épiceries, d'effets d'habillements, installés le long de certains grands artères situés en zones inondables. Du fait de la perte des moyens de subsistance, l'alimentation des ménages s'est trouvée très précarisée et leurs soins de santé compromis. Les groupes sociaux vulnérables que sont les femmes, les jeunes, les adolescents, les femmes chefs de ménages, les personnes handicapées ont été les plus durement touchés. Plus spécifiquement en ce qui concerne les PVVIH, leur suivi médical a été remis en cause. D'autre part, les enfants sinistrés constituent le groupe le plus affecté,

avec des dommages psychosociaux occasionnés d'une part par le changement de milieu et des habitudes.

### 1.5.3 Description des dommages sur les moyens de subsistance

La majeure partie des dommages relatifs aux moyens de subsistance sont de nature physique et financière (liquidité d'argent, équipements, stocks de produits/marchandise, etc).

Les produits et marchandises concernent les biens de petits commerçants divers. Les dommages ont été estimés pour l'ensemble des familles affectées (32 779) à travers tout le pays. Sur la base d'une estimation moyenne des dommages de 120 000 FCFA par ménage non agricole sinistré (environ 80%), l'ensemble des dommages concernant les moyens de subsistance et le secteur informel est évalué à **3 409 016 000 FCFA**.

Tableau 17 : *Dommages sur les moyens de subsistance*

Description	Dommages (quantité)	Valeur unitaire (cout de remplacement)	Total	Public	Privé
Dommages physiques et financiers  (excepté agriculture)		3 409 016 000	3 409 016 000		3 409 016 000
<b>TOTAL</b>			<b>3 409 016 000</b>		<b>3 409 016 000</b>

### 1.5.4 Description des pertes sur les Moyens de subsistance et le secteur informel

Les pertes occasionnées par les pluies diluviennes du premier septembre sur le secteur concernent surtout les dégâts enregistrés sur les marchandises/produits finis et argent. Le petit commerce de légume et autres condiments, domaine de prédilection des femmes a été fortement touché du fait de la perte du petit matériel de travail et fonds de roulement qui permettaient le maintien de ces actrices dans l'activité. Dans le domaine du commerce général, c'est le secteur informel qui a été surtout touché avec la destruction partielle ou totale d'étalages, de petites boutiques, d'équipements de production artisanal ou semi artisanal, de

stocks de produits/marchandises et de trésorerie. En l'absence de données chiffrées qui devraient être obtenues par des enquêtes affinées, les estimations sommaires réalisées sur la base des entretiens avec les sinistrés donnent des pertes s'élevant à **3 385 497 068 FCFA**. Les régions les plus touchées sont la Boucle du Mouhoun, l'Est, le Centre Est, le Centre Nord, le Centre Sud, le Plateau Central, le Nord et le Centre (la plus touchée).

En somme, le secteur informel a connu beaucoup de dommages et de pertes. Les dommages en terme de ressources, capital, produits à vendre détruits, outils de travail chez des artisans ou des ateliers perdus sont estimés à plus de 4 261 millions de FCFA, desquels 3 409 millions sont issus des activités non agricoles. Le tableau ci-dessous reflète les estimations et hypothèses utilisés pour le calcul à partir du nombre de ménages.

Les pertes ont été estimées sur la base du nombre moyen d'adultes à même d'avoir un revenu dans chaque ménage pour une période d'un an. Le montant de ces pertes a été évalué à 3 885 millions de CFA, dont 2 709 proviennent des activités urbaines.

Tableau 18 : *Pertes dans le domaine des moyens de subsistance*

Description	Valeur de pertes	Public	Privé
Pertes estimées (productions agricoles)	Voir tableau des pertes agriculture	0	
Pertes estimés (secteur informel, duré : 12 mois)	3 385 497 068	0	3 385 497 068
<b>TOTAL</b>	<b>3 385 497 068</b>	<b>0</b>	<b>3 385 497 068</b>

### 1.5.5 Description des besoins des moyens de subsistance et du secteur informel

La reconstitution rapide des revenus et des moyens de subsistance affectés par le désastre est un élément essentiel de la phase de relèvement immédiat. Il s'agit de secourir durablement la partie de la population qui a perdu, à cause du désastre, ses principales sources de revenus, tout en s'assurant qu'elle n'entre pas dans une dépendance accrue vis-à-vis de l'aide extérieure.

Compte tenu de l'ampleur des inondations sur les économies des ménages sinistrés, il est nécessaire d'avoir des interventions à court, moyen et long terme pour empêcher ces ménages sinistrés de tomber dans la misère. Le coût global des besoins est estimé à **7 054 530 000 FCFA**, dont **5 534 530 000 FCFA** concentré sur le court terme et **1 520 000 000 FCFA** pour le moyen terme.

En ce qui concerne les besoins spécifiques il s'agit de:

- Réduire l'insécurité alimentaire et protéger les moyens de subsistance ;
- Créer des «emplois d'urgence » sous forme de « cash, voucher or food-for-work » et l'utilisation de méthodes à «Haute Intensité de Main d'Œuvre» (HIMO) pour les réparations d'infrastructures communautaires et reconstructions des bâtiments au profit des populations vulnérables affectées par le désastre ;
- Réaliser une enquête économique sur les ménages sinistrés et une étude rapide des besoins et capacités centrés sur les ressources économiques locales, et les opportunités de subsistance telle qu'une étude du marché du travail en lien avec les opportunités liées aux activités de reconstruction long terme.
- Donner des formations adaptées pour répondre aux besoins du marché de l'emploi (formation de cycle court en compétences dans les métiers de la construction...).
- Restaurer les capacités de production agricoles immédiates, à travers l'aménagement de jardins maraîchers avec des puits comme sources d'exhaure et l'appui à la production animale (volaille, petits ruminants), etc.).
- Restaurer les capacités des ménages sinistrés pour reprendre et / ou renforcer des activités productives dans le secteur informel à travers les microcrédits et les subventions à la production ;
- Renforcer les capacités de gouvernance pour soutenir la planification, la mise en œuvre et le suivi évaluation de la réhabilitation des moyens de subsistance.

L'ensemble de ces interventions doit se faire de façon participative en prenant en compte les femmes, les personnes handicapées, les personnes vivant avec le VIH/SIDA.

Tableau 19: *Besoins de recouvrement des revenus perdus*

Description des projets	Montant (FCFA)			
	AN I	AN II	AN III	TOTAL
Restaurer les capacités des ménages agriculteurs sinistrés pour reprendre la production agricole immédiates, à travers la restauration de l'accès aux biens financiers, physiques et naturels	739 530 000			739 530 000
Restaurer les capacités des ménages sinistrés pour reprendre et / ou renforcer des activités productives dans le secteur informel	3 500 000 000	1 500 000 000		5 000 000 000
Formation aux métiers de la construction	210 000 000			210 000 000
Réalisation d'une enquête économique sur les ménages sinistrés	15 000 000			15 000 000
Renforcement des capacités pour le suivi et évaluation	20 000 000	10 000 000	10 000 000	40 000 000
Appui alimentaire aux ménages vulnérables	1 050 000 000	PM	PM	1 050 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>5 534 530 000</b>	<b>1 510 000 000</b>	<b>10 000 000</b>	<b>7 054 530 000</b>

## 1.6 Infrastructures

Le secteur infrastructures objet de l'évaluation au cours de cette mission regroupe le sous secteur des transports, des infrastructures de drainage, des bâtiments et équipements publics, des moyens de transport (publics et privés), de l'eau et l'assainissement, de l'énergie et des autres infrastructures.

## **1.6.1 Infrastructures de transport et moyens de transport, de drainage (Voiries, Routes, ouvrages), les bâtiments et équipements publics.**

### **1.6.1.1 Situation préalable (A Résumer un paragraphe par volet)**

Le Secteur des Transports est composé de quatre (4) sous-secteurs que sont (i) le sous secteur routier, (ii) le sous secteur ferroviaire, (iii) le sous secteur maritime et fluvial, et (iv) le sous secteur aérien .

Le sous secteur routier, le mode de transport le plus utilisé, est essentiellement constitué des voiries urbaines dans les deux grandes villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso et du réseau routier classé et non classé. Le réseau routier national a une longueur totale de 15 272 km. L'essentiel du trafic s'effectue sur les routes nationales (environ 87% du trafic) et en particulier sur les Routes Bitumées qui à elles seules supportent 56% du trafic. La voirie urbaine de Ouagadougou qui est la plus touchée par les inondations est composée d'environ 234 km de voies bitumées et de 2 491 km de routes en terre, soit un total de 2 725 km.

Le secteur ferroviaire est représenté par la ligne de chemin de fer Abidjan – Ouaga –Kaya et n'est exploité que dans sa partie Ouaga –Abidjan. Quant au transport fluvial il est assez limité, voir inexistant. Sa pratique est au stade primaire et saisonnier. En effet le Burkina Faso ne dispose pas de fleuve navigable en toute saison, mais dispose de port sec (en construction) et devant servir de centre de dépôt des Marchandises venant des Ports du Togo, du Ghana, de la Côte d'Ivoire et du Benin et au profit du Burkina et des autres pays enclavés (Mali et Niger). Le transport ferroviaire est assuré par SITARAIL et concerne presque exclusivement le transport international et le transport entre les principales villes sur la ligne du chemin de fer.

Concernant le secteur aérien, le Burkina Faso dispose de deux aéroports (Ouagadougou et Bobo Dioulasso) et des plusieurs aérodromes. L'aérogare de Ouagadougou est en cours de réhabilitation. La présence de la compagnie AIR Burkina et plusieurs autres permet à Ouagadougou d'être relié au monde.

*Situation de vulnérabilité de la voirie urbaine de Ouagadougou* : Le réseau routier primaire de la ville de Ouagadougou est organisé en radiale à partir d'un centre virtuel qui se situerait

au niveau de l'actuel Hôtel de ville. Chacun des axes principaux est entrecoupé par un canal d'évacuation primaire des eaux : cette situation rend vulnérable ces voies face au débordement des eaux.

- ❖ La RN1 par le Barrage de Boulmiougou à sa partie extrême ouest et à la première couronne par le Canal dit du Morho Naaba ;
- ❖ La route de Ouahigouya (et celle de Kongoussi, la RN23) par le Barrage n° 1 dans lequel se déverse les eaux du Barrage de Boulmiougou au niveau de Tampouy et dans la première couronne par le Canal du Morho Naaba ;
- ❖ La route de Kaya par le barrage n° 3 au niveau de l'Hôtel Silmandé et par le Canal de Paspanga ;
- ❖ La route de Kombissiri par la mare de Lannoag-yiiri ;
- ❖ La route de Fada par les canaux de Wemtenga et de l'Université de Ouagadougou.

D'autres axes secondaires importants traversent ces canaux ou ces barrages.

Cette configuration générale alliée à un relief relativement plat a une grande influence sur les déplacements des populations.

### **Infrastructures de drainage :**

Plusieurs schémas directeurs d'assainissement et de drainage ont été élaborés pour un certain nombre de villes du Burkina, mais il faut reconnaître que la forte urbanisation des villes n'a pas intégré ces données. Avec un total d'environ 200 km de caniveaux de toute nature (terre et maçonnerie) la ville de Ouagadougou a été la plus touchée au cours de cette inondation. Elle a connu de grands projets d'assainissement pluvial parmi lesquels on peut citer la construction des canaux primaires des marigots Kadiogo (4,7 km), de Zogona (4,4 km) et de Wemtenga (4,8 km) et le canal central (5km) permettant de drainer les eaux vers les exutoires que sont le barrage n°2 et le Parc Bangr-Wéogo, qui est une forêt classée située juste en aval du barrage n°3.

Pendant la crue du 1er septembre 2009, la réduction de la capacité des collecteurs résultant de la défaillance de l'entretien des collecteurs, de l'accumulation d'une quantité énorme de dépôts solides (ordures, produits de charriage) et d'une forte érosion avec lessivage des

terrains/ voies en terre dû à la violence et à la durée de la pluie, conjuguée à la faible pente et à la faible capacité de ces collecteurs a entraîné une défaillance du système d'évacuation provoquant donc les inondations. Tout le système de fonctionnement hydraulique s'est trouvé ainsi bloqué au niveau des quartiers proches des barrages n°1, 2 et 3 et ceux longeant le canal du Kadiogo (voir système de drainage en annexe).

### **Bâtiments et équipements**

Les bâtiments touchés par ces inondations sont essentiellement constitués de ceux des ministères des infrastructures et du Désenclavement, du ministère des Transports et de leurs directions techniques et du MAHRH. Des édifices du parc urbain BANGR-WEOOGO relevant de la commune de Ouagadougou ont également été concernés. Tous ces bâtiments sont pour la plus part situés à proximité de cours d'eaux les rendant vulnérables en cas de débordement des eaux. Les équipements sont surtout constitués du matériel de bureaux, de matériel informatiques, et de documents d'archives logés dans les différents ministères ci-dessus référencés.

### **Moyen de Transport (public et privé)**

L'essentiel des déplacements est assuré par des moyens privés ; le transport collectif est assuré par la SOTRACO pour le transport en commun public et par les taxis urbains. La part des transports collectifs représente moins de 15% des trafics. Le parc motorisé du Burkina Faso est estimé à ..... dont 209 000 unités en 2008, soit 46,7% du parc national .....Parc d'engins à deux roues immatriculés (cylindrée supérieure ou égale à 50 cc) et 126 000 unités environ, soit environ 76,3% du parc total celui des véhicules à quatre roues. Le parc non soumis à immatriculation (cyclomoteurs et bicyclettes) représenterait au moins deux fois les motos immatriculées.

Les flux sont fortement centripètes le matin et inversement le soir avec des légers pics à la descente de midi et à la montée de l'après-midi. Le secteur des transports est géré par le Ministère des Transports, le Ministère de l'Administration territoriale et de la Décentralisation à travers la Commune de Ouagadougou et le Ministère des Infrastructures et du désenclavement.

Enfin, au titre des activités, il faut signaler l'existence de plusieurs garages et ateliers de maintenance des véhicules et engins, un important marché de vente desdits véhicules, dont les vendeurs de véhicules d'occasion importés dont le plus important parc jouxte le Canal du Moghoo Naba.

***Barrages (ce volet est pris en compte dans la partie agriculture en termes de dommages, pertes et besoins)***

Avant les inondations, l'ensemble des barrages avaient pour la plupart une bonne tenue. Ils étaient tous exploités selon leur vocation première et les usages annexes.

Ces barrages ne présentaient pas de dégradations ni de dysfonctionnements remettant en cause leur fonctionnalité. Ils étaient exploités par les populations riveraines qui en tiraient des bénéfices sur : (i) le plan agricole, (ii) le plan élevage, (iii) le plan financier, (iv) le plan social par la procuration d'emplois aux jeunes pendant la saison sèche.

Le suivi de ces ouvrages se faisait à plusieurs niveaux et des rapports périodiques sont régulièrement produits par les DRAHRH faisant état entre autres de la tenue des barrages et des aménagements hydro agricoles et des mesures à prendre pour leur pérennisation. De même la DGRE s'attèle au suivi des ouvrages, à leur auscultation, au suivi et à la supervision des études et travaux.

### **1.6.1.2 Description des effets de l'inondation sur les infrastructures**

**Infrastructures de transport (Voiries, Routes, ouvrages d'art)**

Beaucoup de dommages ont été enregistrés dans le secteur routier. On a assisté à des coupures de routes et de voiries pendant plusieurs jours voire des semaines dans certains quartiers et sur certains itinéraires.

Les dommages enregistrés dans le secteur routier et des ouvrages concernent surtout :

- Les affouillements et les érosions de talus,
- des routes érodées, dégradées et coupées,
- destructions et /ou érosion des remblais d'accès au niveau des ponts et,

- Erosion des remblais d'accès aux buses métalliques,
- Remblai d'accès au dalot déversoir du barrage n°3 partiellement emporté sur 50 mètres,
- Submersion de radiers,
- Affouillement au niveau des culées de pont.

Figure 10: Une route endommagée après les inondations



Au total une quinzaine d'ouvrages a été endommagé lors de la pluie du 1<sup>er</sup> Septembre. Ces ouvrages ont surtout vu leurs remblais endommagés et dans une certaine mesure leurs revêtements. Il s'agit notamment du:

- ✓ Pont Kadiogo situé sur la RN1 Ouaga-Bobo;
- ✓ Pont de Baonghin, après l'ex-économat de l'armée situé sur la RN2 Ouaga-Ouahigouya;
- ✓ Dalot déversoir et digue du barrage n°3 sur la RN3 Ouaga -Kaya ;
- ✓ Deux dalots après les structures de l'ONEA et Dalot du croisement RN4-NR3 (parc Bangréwéogo sur la RN4 Ouaga- Koupéla ;
- ✓ Dalot à l'entrée de l'ancien poste de péage et dalot à l'entrée de la citée Songtaba sur la RN5 Ouaga –Pô ;

- ✓ Ouvrage au niveau du stade René Monory (immeuble WATAM) ;
- ✓ Ouvrage au niveau de la maternité Pogbi ;
- ✓ Dalot de Ouidi (après l'hôtel de finances) ;
- ✓ Ouvrage de Anayélé sur la liaison RN3-RN4 ;
- ✓ Dalot de Larlé situé entre la Cité AN III et le marché ;
- ✓ Dalot situé au secteur 19 Pont reliant Rimkèta et Bissighin ;
- ✓ Radier de Zongo (cheval manding) ;
- ✓ Radier reliant Nonssin à Songpélcé ;
- ✓ Radier route de Bassinko ;
- ✓ Radier reliant Sandogo et Zagtouli.
- ✓ départ des revêtements, chaussée affaissée, apparition des borbiers sur les rues.

### **Infrastructures de drainage**

Les collecteurs principaux ont subi beaucoup de dommages et des dégâts physiques dus au volume important d'eau qui s'est concentré rapidement dans la partie en aval. Le principal exutoire qui est le Parc urbain Bangréweogo a subi d'énormes pertes et des dommages. Cet exutoire transformé en parc n'a pas été aménagé pour permettre aux eaux de cheminer jusqu'au pont d'ANAYELE qui amène les eaux vers le Massili.

Les moyens limités pour la maintenance des collecteurs et des drains naturels a contribué à l'aggravation des inondations dans les quartiers longeant les collecteurs et situé dans les bas fonds principalement dans les arrondissements de Bogodogo, de Baskuy, de Nongrémassom et de Boulmiougou.

Figure 11 : Un collecteur endommagé



### **Bâtiments et équipements**

En matière d'équipements, les inondations ont affecté ceux de la DGTMM en grande partie entraînant un arrêt de travail durant les deux premières semaines et des perturbations notables dues à des problèmes du réseau de distribution de la SONABEL et des câblages électriques.

A Ouagadougou, les inondations ont eu pour effet au niveau de la Direction Générale des Transports Terrestres et Maritimes qui a connu entre 790 mm d'eau (côté Ouest) et 1600 mm d'eau (côté EST) la destruction du parc informatique de tout le rez-de-chaussée, des logiciels, des équipements d'animation en sécurité routière (appareils d'animation et de sonorisation), de plus de 200 000 fonds de dossiers de cartes grises, de permis de conduire et de cartes de transport, de la documentation technique et des ouvrages qui devaient constituer la salle de documentation.

### **Moyen de Transport (public et privé)**

L'usage des moyens de transport a été rendu impossible à tout trafic au niveau de certaines zones pendant des heures et même des jours. En outre, l'inondation a entraîné des dégâts sur les véhicules particuliers, publics et d'importateurs d'occasion.

Enfin, les transports collectifs, les transports publics et de marchandises ont enregistré des perturbations très importantes qui se sont traduites par des pertes de recettes et l'accroissement des coûts d'exploitation des véhicules liés à la restriction de trafics sur certains axes (Avenue Kadiogo) et à des déviations sur d'autres.

Au niveau du transport ferroviaire, on a noté une forte érosion de certains tronçons de la voie ferrée, sans perturbation du trafic.

Les pertes ont été importantes en raison de l'immobilisation longue des moyens de transport collectifs, et des déviations et restrictions de trafics imposées.

*Au niveau des autres gares routières, privées et publiques, les véhicules ont été bloqués. L'évaluation prendra en compte les TMJA.*

#### **1.6.1.3 Description des dommages sur les infrastructures**

Le secteur des infrastructures a enregistré d'importants dommages, globalement estimés **5 180 792 747 FCFA**.

Les plus importants dommages ont été subis par les infrastructures de transport, notamment au niveau de la voirie et des routes. L'ensemble des dommages a été estimé à **4 879 736 000 FCFA**, représentant **94%** de l'ensemble des dommages subis dans le secteur. L'ensemble de ces dommages relève du secteur public.

Concernant la voirie, environ 242 km de rues (bitumées et en terre) ont subi des **dommages** importants.

Les dommages enregistrés au niveau des bâtiments ont concerné essentiellement la Direction Générale du Transport Terrestre et Maritime (DGTMM), la DGR et la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE). La DGTMM a été particulièrement la plus touchée. Les dommages de la DGRE quant à eux n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation exhaustive. L'ensemble des dommages partiels évalués pour les bâtiments publics est égal à **158 803 559 FCFA**.

Les dommages en équipements relevés concernent la DGTMM, DGR et la DGRE dont les bâtiments ont été endommagés. Ces dommages ont été essentiellement enregistrés au niveau de la DGTMM à hauteur de 137 246 288 (environ 98%), sur un total de **140 253 188 FCFA**. Cette évaluation reste partielle parce que les dommages de la DGRE n'ont pas encore été évalués.

Concernant les moyens de transport, les dommages se rapportent essentiellement au coût de réparation des moteurs de taxis qui sont restés sous l'eau pendant de longues heures. Les dégâts occasionnés sont estimés à environ **2 000 000 FCFA**. Les dommages évalués concernent uniquement le privé.

Le parc Bangréweogo a aussi subi beaucoup de dommages avec la dégradation de plusieurs infrastructures dont la clôture périmétrale et la clôture du parc zoologique. Des équipements ont également été endommagés.

Tableau 20 : *Dommages sur les infrastructures*

Description	Coût total (FCFA)	Public	Privé
<b>Infrastructures de transports</b>	<b>5 564 736 000</b>	<b>5 564 736 000</b>	
Ouvrages sur les axes principaux de la voirie de Ouagadougou	881 000 000	881 000 000	
Remblais d'ouvrages et reconstruction de dalots sur le réseau de pistes rurales et routes classées des zones sinistrées	935 000 000	935 000 000	
Voiries	1 933 736 000	1 933 736 000	
Routes	1 130 000 000	1 130 000 000	
<b>Infrastructures de drainage</b>	<b>685 000 000</b>	<b>685 000 000</b>	
<b>Bâtiments</b>	<b>2 865 553 559</b>	<b>2 865 553 559</b>	
DGTTM	155 796 659	155 796 659	
DGR	3 006 900	3 006 900	
DGRE	PM	PM	
Parc BANGR-WEOGO (y compris matériel)	2 706 750 000	2 706 750 000	
<b>Equipements</b>	<b>140 253 188</b>	<b>140 253 188</b>	
DGTTM	137 246 288	137 246 288	
DGR	3 006 900	3 006 900	
DGRE	PM	PM	
<b>Moyens de transport (publics et privés)</b>	<b>2 000 000</b>		<b>2 000 000</b>
SOTRACO			
Taxis	<b>2 000 000</b>		<b>2 000 000</b>
Véhicules chez importateurs			
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>8 572 542 747</b>	<b>8 570 542 747</b>	<b>2 000 000</b>

#### 1.6.1.4 Descriptions des pertes

Les pertes enregistrées dans le secteur des infrastructures sont relativement faibles, comparées aux dommages. Les pertes totales partielles estimées s'élèvent à **61 000 000 FCFA**, dont 20 000 000 (**environ 1/3**) pour le compte privé.

Les pertes estimées concernent les bâtiments et les moyens de transport. Les plus importantes pertes ont été relevées au niveau de la DGTTM à hauteur de 40 000 000 FCFA (environ 2/3) pour l'arrêt et le ralentissement pendant plusieurs jours d'offres de plusieurs services (permis de conduire, cartes grises, examens de code...).

Pour les moyens de transport, les pertes ont concerné la SOTRACO, les taxis et quelques importateurs de véhicules d'occasion qui ont vu leur activité s'arrêter ou ralentir à la suite du sinistre du premier septembre. Le total des pertes est estimé à 21 000 000 FCFA.

Pour la SOTRACO, les pertes sont estimées à 1 000 000 FCFA, mais une légère estimation basée sur les recettes sur les différentes lignes le jour des inondations devrait conduire à beaucoup plus. En outre les différentes déviations ou restrictions imposées induisent un accroissement de coûts d'exploitation de l'ordre de 20% sur les lignes 3 et 4.

Pour les taxis, les pertes de recettes sont estimées par véhicule à 12 000 FCFA le 1er septembre ; et pour l'ensemble des différentes lignes qui n'ont quasiment pas connu de trafic, les pertes pourraient atteindre plus de 10 000 000 FCFA.

La remise en état des véhicules des importateurs de véhicules a coûté au bas mot quelques 10 000 000 FCFA.

Le niveau modéré des dégâts sur les moyens de transport s'explique surtout par le fait que la pluie a commencé très tôt le matin. L'intervention quasi instantanée des pouvoirs publics pour réhabiliter et réparer les ouvrages et infrastructures détruites ou touchées a permis de circonscrire les pertes et de les limiter au maximum.

Tableau 21 : Pertes liées à la destruction des infrastructures

Description	Valeur de pertes	Public	Privé
<b>Infrastructures de transports</b>	PM	PM	
<b>Bâtiments</b>	<b>40 000 000</b>	<b>40 000 000</b>	
DGTTM	40 000 000	40 000 000	
DGR	0	0	
DGRE	PM	PM	
<b>Equipements</b>	PM	PM	
<b>Moyens de transport (publics et privés)</b>	<b>21 000 000</b>	<b>1 000 000</b>	<b>20 000 000</b>
SOTRACO	1 000 000	1 000 000	
Taxis	10 000 000		10 000 000
Véhicules chez importateurs	10 000 000		10 000 000
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>61 000 000</b>	<b>41 000 000</b>	<b>20 000 000</b>

### 1.6.1.5 Description des besoins

#### Infrastructures de transport

Les besoins inventoriés au niveau des infrastructures de transport suite aux inondations du premier septembre concernent essentiellement les travaux de reconstruction des ouvrages de passage au niveau de certains ouvrages hydrauliques.

Il s'agit de la reconstruction/réparation:

- de deux (03) dalots et reconstruction de deux (03) ponts + construction du pont de la SIRBA
- de remblais d'accès, protection et reconstitution du revêtement de huit (08) ouvrages.
- d'accès et des protections de quatre (4) dalots.
- de divers remblais d'ouvrages et reconstruction d'ouvrages hydrauliques sur le réseau de pistes rurales et routes classées des zones sinistrées
- et des études d'exécution, contrôle, supervision des travaux et imprévus physiques.
- Le coût global de ces travaux est évalué à **5 775 000 000 FCFA**

## **Équipement et bâtiments**

Les besoins de la DGTTM en bâtiments et équipements sont pris en compte par le secteur infrastructures. Les autres besoins concernent le renforcement des capacités du sous secteur dans le cadre de la mise en œuvre du plan de contingences multirisques de préparation et de réponses aux catastrophes naturelles.

### **Barrages :** *(Coût pris en compte dans l'agriculture)*

Des dégradations à des degrés divers ont été observées à partir du 1er septembre 2009, sur 162 barrages dont une situation a pu être établie.

Les actions de reconstruction concernent la reconstruction des barrages entièrement détruits ainsi que ceux dont l'état de dégradation suite aux pluies diluviennes s'est aggravé et rend leur exploitation impossible, la réhabilitation des barrages dont l'état requiert des travaux de réparation, de confortation ou de restauration.

Les opérations de reconstruction seront scindées en deux parties. L'action la plus urgente porte sur les barrages dont les dégradations sont directement dues aux pluies de début septembre (besoins à court et moyen terme)

Une seconde action concernera les barrages dont les dégradations ont été aggravées par les pluies de début septembre (besoin à long terme). Lors de la survenue des inondations, ces réservoirs avaient une assez bonne tenue.

### **Ouvrages de drainages des eaux pluviales**

L'évaluation des besoins a été faite en prenant en considération les aménagements nécessaires afin de réduire l'impact d'une telle inondation. Les mesures et aménagements proposés portent sur le moyen et le long terme. Les principes généraux ayant guidé ce choix ont déjà fait l'objet d'une étude par le Bureau AGEIM dans le cadre de la réduction du temps d'inondation dans le Parc Bangréweogo mené par le Ministère de L'Habitat et de l'Urbanisme, et dont les résultats sont disponibles. Ces mesures et aménagements sont :

- 1) assurer une évacuation aussi rapide que possible des eaux de pluie dans les quartiers,
- 2) améliorer le transit des eaux pluviales dans la ville,

- 3) réduire les risques d'érosion,
- 4) et retarder la concentration et l'accumulation des eaux en aval.

### **Phase 1 : Exécution des aménagements prioritaires (court et moyen terme)**

Des enseignements tirés des inondations provoquées par la pluie du 01 septembre 2009, il faut retenir que le canal de Wemtenga a été l'ouvrage le plus endommagé parmi tous les canaux primaires aménagés. Cet état est dû au fait de son exutoire bouché et le lit du marigot Kadiogo est pratiquement inexistant à l'aval de sa confluence avec ce canal à l'intérieur du parc. En outre, il faut également indiquer l'ouvrage de Nayélé qui constitue un goulot d'étranglement du fait de sa section très insuffisante.

Les aménagements retenus dans cette phase permettront de déboucher les exutoires et d'assurer une évacuation rapide en induisant des appels de débits et une accélération des écoulements en aval du parc. A cet effet, il est proposé :

- la recalibrage du tronçon du Kadiogo en terre localisé entre sa confluence avec le canal de Wemtenga et la sortie Est du parc Bangr Wéoogo. Il totalise une longueur de 1166 m ;
- la réalisation de la passerelle piétonne sur le tronçon du marigot Kadiogo recalibré ;
- la réalisation de la mare n°2 et la passerelle permettant le franchissement sur le marigot Kadiogo recalibré dont la portée est de 58.60 m et 10 travées de 6.30 m ;
- la réalisation du marigot Kadiogo sur le tronçon revêtu en béton armé ;
- la réalisation des caniveaux pluviaux longeant le canal ;
- L'élargissement du dalot de An Nayélé en ajoutant des cellules supplémentaires de section 2 x (5x5.00x3) ;
- le curage des exutoires des trois canaux aménagés (Wemtenga, Central et Zogona),
  - des deux bassins tampons en amont du canal de Wemtenga et des deux mares ;
  - existantes vers la limite Est du parc.

**Le coût des aménagements de cette phase est estimé à 4 913 645 685 FCFA HT.**

## **Phase 2 : Aménagements définitifs du drainage (long terme)**

Elle consistera à l'aménagement définitif des ouvrages de drainage avec la possibilité de réadapter le projet suite aux différents impacts constatés après les réalisations de la première phase. Les aménagements définitifs porteront sur :

- la réalisation du marigot Somgandé 2 ;
- la réalisation du chenal nord et le recalibrage rééquilibrage du marigot de Somgandé 1;
- la réalisation des diguettes de protection des infrastructures localisées en zones ;
- l'exécution des pistes dans le parc ;
- la réalisation des six (06) dalots de franchissement,
- la recalibrage rééquilibrage du tronçon du Kadiogo en terre localisé entre sa confluence avec les marigots de Zogona, Central et de Tanghin et sa confluence avec le canal de Wemtenga. Il totalise une longueur de 2 225 m;
- la réalisation des chenaux réservoir 1, 2 et 3;
- la réalisation de la mare n°1.

**Le coût des aménagements de cette phase est estimé à 6 596 006 452 FCFA HT.**

Le coût global estimé des besoins de reconstruction dans les sous secteur des transports, des infrastructures de drainage, des bâtiments et équipements publics, des moyens de transport (publics et privés) s'élève à **17 284 652 137 FCFA HT.**

Le renforcement des capacités des acteurs intervenants dans la conception, la gestion et l'exploitation des infrastructures de transport toutes sections confondues, s'avère également nécessaire.

Tableau 22 : *Besoins de reconstruction des ouvrages hydrauliques et routiers*

Description	Montant total (FCFA)	ANI	AN II	AN III
Travaux de reconstruction des ouvrages hydrauliques	5 775 000 000	5 775 000 000		
Destruction de trois (03) dalots et reconstruction de trois (03) ponts + construction du pont de la SIRBA	3 600 000 000	3 600 000 000		
Réparation des remblais d'accès, protection et reconstitution du revêtement de huit (08) ouvrages.	685 000 000	685 000 000		
Réparations des accès et des protections de quatre (4) dalots.	115 000 000	115 000 000		
Réparations de divers remblais d'ouvrages et reconstruction d'ouvrages hydrauliques sur le réseau de pistes rurales et routes classées des zones sinistrées	935 000 000	935 000 000		
Etude d'exécution, contrôle, supervision des travaux et imprévus physiques	440 000 000	440 000 000		
Aménagements prioritaires	4 913 645 685	4 913 645 685		
Aménagements définitifs du drainage	6 596 006 452			6 596 006 452
<b>TOTAL</b>	<b>17 284 652 137</b>	<b>10 688 645 685</b>		<b>6 596 006 452</b>

## 1.6.2 L'énergie

### 1.6.2.1 Situation préalable aux inondations

Le secteur énergétique du pays, reste faiblement développé et tributaire de l'utilisation des ressources traditionnelles, en l'occurrence le bois et le charbon de bois. En 2007, la consommation des énergies traditionnelles a représenté environ 84% de la consommation totale nationale d'énergie, contre 14% aux hydrocarbures et seulement 2% de consommation finale d'électricité.

Cette faible consommation de l'énergie électrique au Burkina est expliquée par son coût assez élevé qui figure parmi les plus chers de la sous région et même du monde, mais surtout par la faiblesse de l'offre qui reste largement en dessous de la demande, traduite par des délestages intempestifs et une couverture discriminée entre les différentes régions, villes et villages du pays. En 2007, les infrastructures de production nationale d'électricité avaient une puissance installée d'environ 250 MW, les infrastructures de transport 1650 km de ligne et celles de distribution plus de 6 500 km de réseaux basse tension.

En 2007 la production et l'importation d'électricité du pays ont atteint 737 gWh, en progression par rapport aux années précédentes. Le nombre d'abonnés s'est établi autour de 300 000 à la même période. Le taux de couverture était seulement de 21%.

La production et la distribution d'électricité dans le pays sont essentiellement assurées par la Société National d'Electricité (SONABEL) et organisées autour de trois composantes : les centres de production et de consommation, le réseau de transport d'électricité et l'interconnexion avec la Côte d'Ivoire qui est venue accroître depuis 2001, l'offre en énergie électrique. En 2007, la répartition de la production d'électricité donne 64% de thermique diesel, 16% hydroélectricité nationale (Kompienga et Bagré) et 20% importation (interconnexion avec la Cote d'Ivoire).

Face à la situation énergétique actuelle du pays les défis à relever sont de :

- Satisfaire une demande croissante en services d'énergie
- Améliorer l'efficacité et l'équité dans la fourniture de services d'énergie
- Réduire les coûts d'approvisionnement;
- Etendre l'accès des services d'énergie aux populations rurales et périurbaines;
- Mettre en place une fourniture durable en bois, tout en introduisant des combustibles alternatifs dans les ménages.

Pour relever ces défis le Burkina a entrepris d'importantes réformes dans le sous secteur électricité qui à termes vont aboutir à:

- Ouverture de la production d'électricité au secteur privé par appel à concurrence
- Libéralisation de la distribution dans les localités non encore électrifiées

- Création d'un fonds de développement de l'électrification destiné à accélérer l'électrification du pays
- Privatisation de la SONABEL (Affermage)

Cela passe également par le renforcement continu de l'offre d'électricité comme réponse à une demande soutenue en accroissement. Pour cela des grands projets sont en perspective. Il s'agit de :

- Interconnexion avec la Côte d'Ivoire en cours (50 milliards)
- Interconnexion avec le Ghana en 2012 (20 milliards)
- Interconnexion avec le Nigéria en 2016 (52 milliards)
- Interconnexion avec le Mali en 2017 (42 milliards)
- Développement d'un réseau cible permettant d'accélérer l'électrification rurale 2008 à 2010 (29 milliards)
- Programme prioritaire d'électrification rurale 2008 à 2015 (35 milliards)
- Mise en œuvre du schéma directeur de Ouagadougou en 2007 à 2010 (26 milliards)
- Création d'une unité d'assemblage de modules photovoltaïques;
- Réalisation du Barrage hydroélectrique de Noubiel
- Pré-électrification des villages par systèmes solaires photovoltaïques

### **2.6.2.2 Description des effets des inondations sur le secteur de l'énergie**

**Le secteur énergétique n'a pas échappé aux dégâts occasionnés par les inondations du 1<sup>er</sup> septembre.** Les dégâts occasionnés dans le secteur ont essentiellement concerné le sous secteur électrique géré par la Société National d'Electricité (SONABEL). Les dégâts ont surtout concerné les installations de Ouagadougou qui ont reçu les plus importantes quantités de pluie. Ils entraîné des destructions totales ou partielles de plusieurs infrastructures, équipements (matériel technique, équipements d'éclairage public), mobiliers de bureau...qui sont restés pendant plusieurs heures, voire plusieurs jours dans l'eau.

Concernant les installations techniques, la centrale de Paspanga située aux abords du barrage n°3 a subit de grands dommages avec des équipements (salle de commande, magasin, salle de relayage...) qui ont été presque totalité inondés pendant de nombreuses heures. Au niveau du

réseau d'éclairage public, les eaux et les vents qui les ont accompagnés ont entraîné la destruction de coffrets de commande, de câbles, de massifs, de luminaires, de réseau EP. L'ensemble des dégâts ont entraîné l'arrêt de la centrale de Paspanga entraînant la non fourniture d'électricité à plusieurs quartiers de la ville de Ouagadougou allant quelques fois au delà de 24 heures. La destruction des installations publiques a également entraîné l'indisponibilité du service public d'éclairage dont la durée a varié en fonction des quartiers.

L'indisponibilité de l'électricité a entraîné d'énormes dégâts collatéraux, notamment sur le plan économique à travers l'arrêt de plusieurs activités et sur le plan sanitaire avec l'impossibilité pour certains centres médicaux d'assurer les opérations nécessaires. Des cas de décès sur des plateaux d'opération ont même été signalés.

### **2.6.2.3 Description des dommages**

**Les inondations du 1er** septembre ont entraîné des dommages relativement importants dans le secteur énergétique, en l'occurrence dans le sous secteur électrique géré par la SONABEL. L'ensemble des dommages subit ont été évalués à 464 512 302 FCFA, entièrement localisé à Ouagadougou. Le réseau de distribution a subi les plus importants dommages évalués à 239 163 519, soit environ 51% de l'ensemble des dommages subits. Le réseau de éclairage public à lui seul a enregistré 160 991 835 FCFA, soit environ une part de prêt de 35%. Les branchements ont des dommages à hauteur de 8 965 172 FCFA (environ 2%). Le réseau de haute tension et celui de basse tension ont respectivement enregistré des dommages de 25 564 203 (environ 6%) et 7 159 738 (environ 2%).

Les dommages subits par le matériel au niveau de la SONABEL ont été évalués à **225 348 783** FCFA, représentant environ 49% des dommages totaux. La centrale Ouaga I a elle seule a enregistré 154 344 852 FCFA, soit environ 33%. Le matériel en magasin au niveau de la centrale à lui seul a subi des dommages de 45 000 000 FCFA (environ 10%). Le Garage et le magasin général production et la DMCCS ont également enregistré des dommages évalués respectivement à 42 000 000 (environ 9%) et 29 003 931 (environ 6%).

Tableau 23 : Dommages dans le sous secteur de l'énergie

Description	Total	Public	Privé
<b>Matériel endommagé</b>	<b>225 348 783</b>	<b>225 348 783</b>	-
<b>Central Ouaga I</b>	<b>154 344 852</b>	<b>154 344 852</b>	
Salle de commande	34 699 054	34 699 054	-
Salle de machines	25 076 408	25 076 408	
Bureaux	15 319 390	15 319 390	-
Magasin	45 000 000	45 000 000	-
Salle de relayage	2 500 000	2 500 000	-
Poste 33kV et 15 Kv	22 500 000	22 500 000	-
Atelier électrique	6 250 000	6 250 000	-
Logement personnel	3 000 000	3 000 000	-
<b>DMCCS</b>	<b>29 003 931</b>	<b>29 003 931</b>	
<b>Garage et magasin général production</b>	<b>42 000 000</b>	<b>42 000 000</b>	
<b>Réseau de distribution</b>	<b>239 163 519</b>	<b>239 163 519</b>	-
Réseau de haute tension	25 564 203	25 564 203	-
Réseau de basse tension	7 159 738	7 159 738	-
Réseau d'éclairage public	160 991 835	160 991 835	-
Branchements	8 965 172	8 965 172	-
<b>TOTAL</b>	<b>464 512 302</b>	<b>464 512 302</b>	-

#### 2.6.2.4 Description des pertes

Les dommages subits par le sous-secteur électrique ont été suivis de pertes relatives à la perte de chiffre d'affaires par la SONABEL, consécutives à la baisse de l'offre de service aux premières heures de l'inondation et l'arrêt de la demande au niveau de certains ménages et services publics. Ces pertes qui sont assez complexes à évaluer ne sont pas encore disponibles. Des pertes supplémentaires liées à l'accroissement des dépenses de fonctionnement dues aux dépenses d'évacuation et de nettoyage des eaux ont également été

enregistrées par la nationale d'électricité. Ces pertes ont été évaluées à 14 443 541 FCFA dépensés dans l'achat de consommables de nettoyage et de paiement de main d'œuvre.

Tableau 24 : *Pertes sur le secteur de l'énergie*

<b>Description</b>	<b>Valeur de pertes</b>	<b>Public</b>	<b>Privé</b>
Consommables nettoyage	2 437 840	2 437 840	
Main d'œuvre	12 005 701	12 005 701	
Pertes d'exploitation	PM	PM	
<b>TOTAL</b>	<b>14 443 541</b>	<b>14 443 541</b>	

### 2.6.2.5 Description des besoins

Les dégâts causés par la pluie diluvienne du premier septembre ont occasionné des besoins de réfection/reconstruction des infrastructures et de réparation/remplacement des équipements endommagés. Dans un souci de prévenir et de réduire l'impact de phénomènes similaires à l'avenir la nécessité de déplacer a fait surface. L'évaluation exhaustive des besoins n'est pas disponible mais pour ce qui est du matériel et réseau de distribution endommagés les coûts de remplacement ont été évalués à **464 512 302 FCFA**.

L'ensemble de ces besoins sont nécessaires à court termes et bon nombre ont déjà fait l'objet de remplacement par la SONABEL. L'évaluation d'un possible déplacement n'est pas disponible et la réalisation d'un tel projet s'inscrit dans le long terme.

Tableau 25 : Besoins dans le sous secteur de l'énergie

<b>Description</b>	<b>Total</b>	<b>Public</b>	<b>Privé</b>
<b>Matériel endommagé</b>	<b>225 348 783</b>	<b>225 348 783</b>	-
<b>Central Ouaga I</b>	<b>154 344 852</b>	<b>154 344 852</b>	
Salle de commande	34 699 054	34 699 054	-
Salle de machines	25 076 408	25 076 408	
Bureaux	15 319 390	15 319 390	-
Magasin	45 000 000	45 000 000	-
Salle de relayage	2 500 000	2 500 000	-
Poste 33kV et 15 Kv	22 500 000	22 500 000	-
Atelier électrique	6 250 000	6 250 000	-
Logement personnel	3 000 000	3 000 000	-
<b>DMCCS</b>	<b>29 003 931</b>	<b>29 003 931</b>	
<b>Garage et magasin général production</b>	<b>42 000 000</b>	<b>42 000 000</b>	
<b>Réseau de distribution</b>	<b>239 163 519</b>	<b>239 163 519</b>	-
Réseau de haute tension	25 564 203	25 564 203	-
Réseau de basse tension	7 159 738	7 159 738	-
Réseau d'éclairage public	160 991 835	160 991 835	-
Branchements	8 965 172	8 965 172	-
<b>TOTAL</b>	<b>464 512 302</b>	<b>464 512 302</b>	-

## 2.6.3 Eau et Assainissement

### 2.6.3.1 Situation préalable aux inondations

Le secteur de l'eau et de l'assainissement connaît un essor à la faveur des actions engagées par le Gouvernement du Burkina Faso en adoptant en Décembre 2006, le programme national d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015 (PN-AEPA 2015) en vue d'atteindre les objectifs du millénaire pour le développement en rapport avec le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP).

Ce programme national vise:

---

***Rapport évaluation des impacts, des pertes et des besoins en reconstruction suite aux inondations du 1er Septembre 2009 au Burkina Faso***

- En milieu rural, à faire progresser le taux d'accès en eau potable de 60% en 2005 à 80% en 2015 et celui de l'assainissement (eaux usées et excréta) de 10% en 2005 à 54% en 2015.
- En milieu urbain, à passer d'un taux d'accès à l'eau potable de 74% en 2005 à 87% en 2015 et celui de l'assainissement (eaux usées et excréta) de 14% en 2005 à 57% en 2015.

Le coût global prévisionnel du PN-AEPA est estimé à 544 milliards de francs CFA. Le Gouvernement du Burkina Faso mène des efforts pour relever ce défi. La stratégie de mise en œuvre du PN-EAPA vise trois objectifs:

- Une gestion efficace du secteur AEPA
- Un environnement favorable au développement soutenu des infrastructures d'eau potable et d'assainissement
- Un service d'eau et d'assainissement durable

Le secteur de l'eau et de l'assainissement est régi par un certain nombre de textes et de Lois, (i) La politique et stratégies en matière d'eau, (ii) la politique et stratégie nationale d'assainissement, (iii) la politique nationale en matière d'hygiène publique et (iv) la réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain ; (v) le cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté et (vi) l'évaluation du secteur eau et assainissement du Burkina Faso pour l'atteinte des OMD, sont autant de documents et outils mis à la disposition des acteurs du secteur pour mieux orienter les stratégies d'interventions.

### **Situation de l'approvisionnement en eau en milieu urbain et semi urbain**

En milieu urbain, le taux de desserte en eau potable est estimé à 74% en 2005 selon le rapport de l'état des lieux sur l'hydraulique et l'assainissement (MAHRH 2006), avec un taux de connexion relativement faible (un branchement privé pour 36 personnes environ). A Ouagadougou une grande partie de la distribution se fait à partir de bornes-fontaines et de charretiers. Les problèmes de qualité et de quantité d'eau ont conduit l'Etat Burkinabé à construire le barrage de Ziga (situé à 60 km de la ville) en vue de suppléer au déficit d'alimentation en eau potable de la ville. IL existe également de nombreux puits et forages répartis dans la ville. Le véritable enjeu en milieu urbain est l'amélioration de la desserte dans

les quartiers périphériques, où les populations ont un accès très limité aux services publics de base.

### **Situation de l'approvisionnement en eau en milieu rural**

En milieu rural y compris les petites villes où le service n'est pas assuré par l'ONEA, le taux de couverture est estimé à 55,49% en 2008, (MAHRH 2009), avec de très fortes disparités sur le plan géographique. Le service en milieu rural est assuré en grande partie par des forages équipés de pompes manuelles, une technologie sur laquelle le Burkina Faso a très largement misé dans les années 1980 et 1990, notamment à cause de la difficulté de mobiliser les ressources en eau. Dans plus de 1300 AEPS/PEA que compte le Burkina Faso, la demande solvable est encore très faible ce qui réduit la durabilité des systèmes sur le plan financier.

### **Situation de l'assainissement en eau en milieu urbain, semi urbain et rural**

#### ***Eaux usées et excréta***

A Ouagadougou, comme à Bobo-Dioulasso, l'amélioration des taux d'accès à l'assainissement autonome est essentiellement due aux actions entreprises dans le cadre des Plans Stratégiques d'Assainissement. Ce plan comporte trois composantes :

- assainissement individuel autonome (latrines au sein des ménages et des systèmes de gestions des eaux usées (douche et lavoirs puisards)
- ouvrages d'assainissement collectif (latrines scolaires et communautaires)
- réseaux d'eau usées et station de traitement

Pour le milieu urbain le taux d'accès à l'assainissement (eaux usées et excréta) est de 14% en 2005. (WSP *et al.* 2006). Le taux de couverture en assainissement à Ouagadougou est de 55% (ONEA, 2008).

En milieu rural le taux est estimé à 10,0 % (eaux usées et excréta) en 2005 (WSP *et al.* (2006).

### ***Gestion des déchets solides***

Au Burkina Faso, il existe des expériences affirmées en matière de gestion des déchets solides basées sur le principe d'élaboration des schémas directeurs et des plans stratégiques. Les initiatives font intervenir les municipalités, le secteur privé national, les ONG et associations. Dans les grandes villes comme Ouagadougou qui produit environ 300.000 tonnes de déchets par an, 60% des déchets sont traités à la décharge finale. Une partie des déchets organiques sont valorisés ainsi que les déchets plastiques. A Bobo-Dioulasso, le taux de collecte est estimé à 30% avec une production spécifique de 0,56 kg/hbt/j. Au plan national, une extrapolation des données disponibles donne un taux de collecte d'environ 5% en milieu urbain.

### **Hygiène**

Le faible niveau d'accès aux infrastructures, leur insuffisante appropriation et l'état dans lequel se trouvent nombre d'infrastructures publiques d'assainissement (mauvais entretien et exploitation des caniveaux, persistance des décharges sauvages d'ordures, vidange des boues dans les rues) suscitent des interrogations quant au niveau de maîtrise et de vulgarisation des méthodes participatives de promotion de l'hygiène et des stratégies de communication pour un changement de comportement.

Cependant, il existe au niveau national des programmes qui concourent à promouvoir l'hygiène et la salubrité du milieu en utilisant, selon les groupes cibles, une gamme de canaux avérés efficaces dans son contexte particulier.

#### **2.6.3.2 Description brève des effets de l'inondation sur le secteur eau, assainissement, hygiène**

Au lendemain de la crise on actionné le Plan national multirisque de préparation et de réponse aux catastrophes. Le comité de coordination mis en place au lendemain des inondations du 1<sup>er</sup> septembre a recensé les dégâts et estimé les dommages ainsi que les besoins d'urgence à Ouagadougou, dans les provinces et sur les sites de relocation. Pour le volet alimentation en eau potable, l'ONEA a enregistré des dégâts sur la station de traitement d'eau potable de Paspanga qui a connu un arrêt pendant 10 jours.

L'inondation a causé des dommages et pertes au niveau de la production et de la distribution d'eau potable, la démolition du mur de la clôture de la station et l'accroissement du coût opérationnel lié à la distribution d'eau par camion, l'installation des bornes fontaines sur les sites de relocation. Avec l'ONEA il a été procédé à l'évaluation des besoins sur les réseaux d'eau public, l'aménagement des digues des barrages de Ouaga 2 et 3, la remise en marche de la station de Paspanga, le réaménagement des voies affectées par le réseau d'eaux usées). Cette évaluation a été faite sur l'ensemble des secteurs de la ville de Ouagadougou et les autres villes des autres régions affectées par l'inondation. Il apparaît que seule la ville de Ouagadougou a été affectée par l'inondation en ce qui concerne le secteur AEPHA.

Pour le volet assainissement, plusieurs maisons d'habitations sont écroulées y compris les infrastructures d'assainissement (latrines, douches). Les dommages et les pertes ont été évalués en se basant sur les taux de latrinitisation dans le pays au sein des populations affectées et sur les zones sinistrées avec l'hypothèse que le niveau d'accès aux ouvrages d'assainissement doit répondre aux normes nationales.

Les habitations construites dans les zones inondables dont les ouvrages d'assainissement ont été inondés (latrines, fosses septiques, puisards, etc.) avec pour conséquence la contamination des ressources en eau. Selon les informations reçues du MHU et du CONASUR, au total 23.222 habitations ont été sinistrées à Ouagadougou dont 8.944 sont situées en zone lotie et 14.278 en zone non lotie. Au moins 60% des habitations ont vu leurs ouvrages d'assainissement détruits (soit environ 14 000 latrines et douches).

La destruction de latrines individuelles, et la perte de biens privés de première nécessité, conduisent par ailleurs à une dégradation préoccupante des conditions d'hygiène. Les sites de transferts des déchets solides ont été sérieusement endommagés. Les déchets entreposés dans les sites de transit ont été emportés par les eaux de pluie et éparpillés dans les rues. Il a fallu organiser des actions de nettoyage et de ramassage des ordures afin de rendre les lieux propres.

Aussi en ce qui concerne les appuis apportés par les partenaires au développement dans le cadre des actions d'urgence et de relocation des personnes sinistrées, les appuis ont été estimés en tenant compte des coûts estimés des ouvrages réalisés (bornes fontaines, réservoirs

d'eau, latrines, douches, aire de lavage, lave main, actions de sensibilisation, etc.). La vidange des latrines des écoles ayant abrité les sinistrés a été assurée par l'ONEA et certaines ONG humanitaires. Certaines écoles ayant servi à l'hébergement des sinistrés ne disposant pas de latrines ont dû en être équipées d'urgence. Aucune épidémie n'a été déclarée ni enregistrée dans le cadre des inondations.

Des actions de sensibilisation ont été entreprises par la société de distribution d'eau afin d'assurer la population sur la bonne qualité de l'eau potable distribuée par le réseau. Les pratiques des règles d'hygiène sont diffusées à la radio et à la télévision ainsi que des séances de sensibilisation organisées sur les sites de relocation par des animateurs mis à disposition différentes ONG sur les questions d'hygiène. En conclusion, les ouvrages sanitaires existant dans les concessions détruites sont à reconstruire.

Les digues des principaux barrages de la ville Ouagadougou, contribuant à la desserte en eau ont été sérieusement endommagées. Ces digues doivent faire l'objet de réhabilitation et de suivi régulier. La remise en marche de la station de Paspanga doit permettre de satisfaire le niveau de production de l'eau. La réhabilitation des systèmes d'approvisionnement en eau potable devra se faire en prenant en compte les risques accrus que les pluies diluviennes et l'érosion font peser sur les infrastructures.

La réhabilitation des infrastructures d'assainissement s'appuiera quand à elle sur la stratégie nationale d'assainissement. Les aménagements prévus sur les sites définitifs doivent être poursuivis afin de permettre aux personnes sinistrées vivant sur ces sites d'avoir accès aux services d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène.

Il est clair que si les dommages causés par les inondations sur le secteur eau potable, assainissement et hygiène doivent nécessiter des ressources financières conséquentes, ces actions certes permettront d'améliorer la situation des sinistrés mais affecterait l'atteinte des objectifs du PN-AEPA.

### 2.6.3.3 Description des dommages

L'estimation des dommages causés par la pluie diluvienne du premier septembre dans le secteur de l'eau et de l'assainissement s'élève au total à **1 311 746 322 FCFA**. Ces dommages ont été enregistrés au niveau de l'ONEA à travers les stations de traitement, des infrastructures d'assainissement (réseaux d'égout), des latrines et douches individuelles des ménages sinistrés et au niveau des infrastructures de gestion des déchets solides.

#### **Dommages au niveau de l'ONEA**

Les dommages causés au niveau des infrastructures d'approvisionnement en eau s'élèvent à 119.671.322 FCFA et à 81.075.000 FCFA pour les dommages causés aux infrastructures d'assainissement (réseau d'égout). L'ensemble de ces dommages s'élèvent à **200 746 322 FCFA**.

#### **Dommages sur les latrines et douches individuelles**

Le montant total des dommages sur les latrines privées est évalué à **1.050 000 000 FCFA**. Les dommages sur les latrines sont estimés 700 000 000 et ceux sur les douches à 350 000 000 FCFA.

#### **Dommages sur les infrastructures de gestion des déchets solides**

Les dommages occasionnés sur les infrastructures de gestion des déchets solides sont estimés à 61 000 000 FCFA.

Tableau 26 : Dommages subit dans le sous secteur de l'eau et l'assainissement

Description	Montant total (FCFA)	Public	Privé
<b>Dommages ONEA</b>	<b>200 746 322</b>	<b>200 746 322</b>	
Infrastructures AEP (station de traitement)	119 671 322	119 671 322	
Infrastructures d'assainissement (réseau d'égout)	81 075 000	81 075 000	
<b>Dommage sur les latrines privées</b>	<b>1 050 000 000</b>		<b>1 050 000 000</b>
<b>Dommage sur les infrastructures de gestion des déchets solides</b>	<b>61 000 000</b>	<b>61 000 000</b>	
<b>Total dommages</b>	<b>1 311 746 322</b>	<b>261 746 322</b>	<b>1 050 000 000</b>

#### **2.6.3.4 Description des pertes : Eau, Assainissement et hygiène**

L'ensemble des pertes enregistrées dans le secteur de l'eau potable et l'assainissement consécutives au sinistre du premier septembre est estimé à **1 031 736 813 FCFA**. Ces pertes sont essentiellement liées à la baisse de la production pour cause d'interruption du service AEP, au coût de mise en place d'infrastructures d'assainissement d'urgence, au coût d'approvisionnement d'urgence AEP, au coût de mise en place d'infrastructures d'assainissement d'urgence, au coût de collecte et transport de déchets solides, au coût de mise en place des équipements de gestion des déchets solides et au coût des actions de sensibilisation et kits d'hygiène.

#### **Pertes ONEA**

Les pertes enregistrées par l'ONEA suite aux inondations du premier septembre constituent l'essentielle des pertes du secteur eau potable et assainissement et s'élèvent pour l'ensemble à **875 263 922 FCFA**.

Ces pertes sont relatives aux pertes de production pour un montant estimé de 260 160 000 FCFA, aux pertes de distribution pour une valeur de 213 331 200 FCFA, aux coûts opérationnels pour 282 101 400 FCFA et aux pertes diverses estimées à 119 671 322 FCFA.

#### **Investissement sur les sites de relocation**

Les investissements réalisés sur les sites de relocation considérés comme coût d'opportunité sont estimés à **150 472 891 FCFA**, repartis comme suit : 20 510 992 pour l'alimentation en eau potable, 64 985 000 pour la gestion des eaux usées et excréta, 45 350 000 pour la gestion des déchets solides et 19 626 899 pour les actions de sensibilisation à l'hygiène.

Par ailleurs, les pertes évaluées pour la gestion des déchets solides s'élèvent à **6 000 000 FCFA** au titre des coûts de collecte des déchets supplémentaires.

Tableau 27 : Pertes dans le sous secteur de l'eau et l'assainissement

Description	Montant total (FCFA)	Public	Privé
Approvisionnement d'urgence AEP	20 510 992	20 510 992	0
Baisse pour cause d'interruption du service AEP	875 263 922	875 263 922	0
Mise en place d'infrastructures d'assainissement d'urgence	64 985 000	64 985 000	0
Coût de collecte et transport de déchets solides	6 000 000	6 000 000	0
Mise en place des équipements de gestion des déchets solides	45 350 000	45 350 000	0
Action de sensibilisation et kits	19 626 899	19 626 899	0
<b>Total pertes</b>	<b>1 031 736 813</b>	<b>1 031 736 813</b>	<b>0</b>

### 2.6.3.5 Description des besoins (mettre les chiffres globaux dans le texte)

L'analyse des besoins prend en compte l'atteinte de relèvement immédiat qui est d'assurer en priorité l'accès à l'eau potable et aux ouvrages d'assainissement des populations sinistrées hébergées sur les sites de relocation et de favoriser leur accès à l'eau potable et à l'assainissement lorsque ces derniers auront retrouvé leurs logements.

Pour le financement des travaux de viabilisation des sites de recasement des sinistrés, l'évaluation de la qualité des ressources en eau utilisées pour l'alimentation en eau potable devra être entreprise pour s'assurer de la non contamination de ces sources par les polluants organiques, chimiques ou microbiens.

En matière d'assainissement l'objectif est de soutenir la réalisation des ouvrages d'assainissement (latrines, douche) au niveau des ménages des sinistrés à travers un soutien à la mise en œuvre du plan stratégique d'assainissement et de réaliser une campagne nationale de promotion de l'hygiène.

Un appui à la Direction de la Propreté pour renforcer les capacités de collecte des déchets solides dans la ville de Ouagadougou. Ceci devra permettre d'améliorer l'état d'engorgement des caniveaux par les déchets solides.

Tableau 28 : Besoins dans le sous secteur de l'eau et l'assainissement

Activités	An 1	An 2	An 3	Budget FCFA
<b>Aménagement des sites définitifs de relocation des populations sinistrées</b>	<b>907 000 000</b>			<b>907 000 000</b>
Construction de bornes fontaines et extension du réseau AEP et château de distribution (sites d'accueil)	535 000 000			535 000 000
Construction de douches- puisards et de fosses d'accumulation des excréta	372 000 000			372 000 000
<b>Rétablissement des services d'alimentation en eau et des services d'assainissement</b>	<b>500 000 000</b>	<b>500 000 000</b>		<b>1 000 000 000</b>
Appui à la réhabilitation des infrastructures d'assainissements endommagés de Ouagadougou	350 000 000	350 000 000		700 000 000
Appui à la réhabilitation des ouvrages d'assainissement autonomes endommagés au niveau région	150 000 000	150 000 000		300 000 000
<b>Amélioration de la qualité des ressources en eau</b>	<b>140 000 000</b>	<b>90 000 000</b>	<b>40 000 000</b>	<b>270 000 000</b>
Etudes sur la qualité des ressources en eau de la ville de Ouagadougou		50 000 000		50 000 000
Réhabilitation de points d'eau individuels	100 000 000			100 000 000
Campagne nationale de promotion d'hygiène	40 000 000	40 000 000	40 000 000	120 000 000
<b>Renforcement des capacités de collecte de ramassage</b>	<b>100 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>300 000 000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 647 000 000</b>	<b>690 000 000</b>	<b>140 000 000</b>	<b>2 477 000 000</b>

#### **2.6.4 Autres infrastructures (FESPACO)**

Le Festival Panafricain du Cinéma et de la Télévision de Ouagadougou (FESPACO) est un Etablissement Public à Caractère Administratif placé sous la tutelle du Ministère chargé de la Culture du Burkina Faso.

Le Festival a été créé en 1969 à Ouagadougou, à l'initiative d'un groupe de cinéphiles. L'engouement et l'espoir qu'il a engendré auprès des cinéastes africains, ont conduits à son institutionnalisation le 07 janvier 1972.

Le FESPACO a pour objectifs de favoriser la diffusion de les œuvres du cinéma africain, de permettre les contacts et les échanges entre professionnels du cinéma et de l'audiovisuel, de contribuer à l'essor, au développement et à la sauvegarde du cinéma africain, en tant que moyen d'expression, d'éducation et de conscientisation.

Dans le but d'atteindre ses objectifs, le FESPACO mène les activités principales suivantes :

- Festival biennal de films avec une compétition réservée aux films réalisés par les africains ;
- Marché International du Cinéma et de la télévision Africaine (MICA) ;
- Cinémathèque africaine : archives de films, banque de données et cinéma mobile ;
- Publications sur le cinéma africain.

##### **2.6.4.1 Situation préalable aux inondations**

Le siège du FESPACO est situé en bordure immédiate du canal Kadiogo l'un des plus grands de la ville de Ouagadougou. Cette localisation dans une zone inondable a été un facteur aggravant de la situation de ce service. Le positionnement de la sale de la cinémathèque au sous-sol du bâtiment a accentué les effets inondant.

#### **2.6.4.2 Description brève des effets de l'inondation**

La grande pluie qui s'est abattue sur la capitale du Burkina et ses environs le 1<sup>er</sup> septembre 2009 a provoqué l'inondation de la Cinémathèque Africaine de Ouagadougou, entraînant des dégâts matériels très importants.

L'ampleur des dégâts a été due à la montée exceptionnelle des eaux dans le bâtiment de la cinémathèque.

Au niveau des bureaux et du magasin, la hauteur de l'eau a atteint 2,10 m engloutissant ainsi l'ensemble des documents et du matériel. Ainsi, une quantité importante du matériel servant à la vérification des films, à l'organisation du cinéma mobile et aux projections de films pendant les éditions du FESPACO a été endommagée. Il s'agit des projecteurs vidéo de films 35 mms et 16 mms, du matériel de sonorisation, des écrans, etc.

Au niveau du stock de films, l'eau est montée à 70 cm, atteignant le niveau de la deuxième étagère de rayonnage. Chaque rayonnage comportant six (06) étagères, la partie du stock inondée est évaluée à un tiers (1/3).

#### **2.6.4.3 Description des dommages**

Les dommages subits par le FESPACO ont été essentiellement enregistrés au niveau de la Cinémathèque africaine qui a enregistré des dégâts au niveau de la documentation, du mobilier de bureau, du matériel bureautique, du matériel technique, du groupe de froid, des copies de films, des véhicules du cinéma mobile et du bâtiment.

Le cout global des dommages est provisoirement évalué à **1 063 560 000 FCFA**.

Les plus importants dommages ont été enregistrés au niveau du bâtiment, avec un coût de réhabilitation évalué à 748 360 000 FCFA (70%). Le matériel roulant viennent en seconde position des dommages avec 135 000 000 FCFA (13%), suivit du matériel technique 114 450 000 FCFA (11%).

L'ensemble des dommages subits au niveau du mobilier de bureau, matériel bureautique et matériel de froid est moins important et représente environ 6% (65 750 000 FCFA).

Les dommages subits au niveau de la documentation et des copies de films n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation.

Tableau 29 : Dommages enregistrés par le FESPACO

Description	Quantité	Total	Public	Privé
Documentation	Lot	PM	PM	
Mobilier de bureau	Lot	3 500 000	3 500 000	
Matériel bureautique	Lot	2 250 000	2 250 000	
Matériel technique	Lot	114 450 000	114 450 000	
Groupe froid	1	60 000 000	60 000 000	
Bâtiments	1	748 360 000	748 360 000	
Copies de films inondés	Lot	PM	PM	
Véhicules du cinéma mobile	3	135 000 000	135 000 000	
<b>TOTAL</b>		<b>1 063 560 000</b>	<b>1 063 560 000</b>	

#### 2.6.4.4 Description des pertes

Les pertes enregistrées par le FESPACO suite aux inondations du premier septembre sont relatives aux frais de nettoyage des locaux inondés, au manque à gagner de chiffre d'affaires liés à des prestations de services divers (location de matériel de tournage, tournages...). A la fin de la mission d'évaluation PDNA, les données chiffrées sur ces pertes n'étaient pas disponibles.

#### 2.6.4.5 Description des besoins

A l'image des dommages, les besoins de reconstruction et de réhabilitation au niveau du FESPACO sont relativement élevés ; les évaluations tablent sur des besoins globaux d'environ 1 581 220 000 FCFA. Les plus importantes prévisions de dépenses concernent la réhabilitation du bâtiment de la Cinémathèque (748 360 000 FCFA), la viabilisation (VRD)

des alentours de la Cinémathèque (306 000 000 FCFA), la reconstitution de l'équipement du cinéma mobile (180 000 000 FCFA) et la numérisation des fonds de la Cinémathèque (250 000 000 FCFA).

En termes de planification, les besoins de réhabilitation et de reconstruction se concentrent en première année avec 1 331 220 000 FCFA, représentant environ 84% de l'ensemble des dépenses prévisionnelles.

Table 30: *Besoins de reconstruction et de réhabilitation*

<b>Matériel endommagé</b>	<b>Court termes (0 à 6 mois)</b>	<b>Moyens termes (6 à 12 mois)</b>	<b>Long Termes</b>	<b>TOTAL</b>
Reconstitution du stock de films	64 860 000			64 860 000
Sécurisation des stocks	7 000 000			7 000 000
Réhabilitation du bâtiment de la Cinémathèque	748 360 000			748 360 000
Viabilisation (VRD) des alentours de la Cinémathèque		306 000 000		306 000 000
Numérisation des fonds en danger		25 000 000		25 000 000
Reconstitution de l'équipement du cinéma mobile		180 000 000		180 000 000
Numérisation des fonds de la Cinémathèque			250 000 000	250 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>820 220 000</b>	<b>511 000 000</b>	<b>250 000 000</b>	<b>1 581 220 000</b>

## **II. Impact global et aspects transversaux**

### **2.1 Impacts macro économiques et aspects transversaux**

#### **2.1.1 Contexte général**

Les inondations du 1er Septembre 2009 ont touché 11 différentes régions de Burkina Faso, en occurrence le moteur économique du pays ; Ouagadougou. Le sinistre est survenu dans un contexte de crise financière globale où l'économie du pays était fragilisée par un affaiblissement de la demande mondiale. Avant le sinistre, les prévisions des performances économiques du Fonds Monétaire International et du Ministère de l'Economie et des Finances – DGEP/ DEPAM avaient été révisées au cours de l'année 2009 et prévoyaient une baisse des revenus à l'exportation du coton suite à une rétraction de la demande globale à court et moyen terme.

Cette section vise à procurer une estimation rapide de l'impact potentiel des inondations sur l'économie Burkinabé (en terme de croissance et l'impact fiscal) en utilisant d'un coté, l'évaluation des dommages et pertes décrits dans les chapitres précédents et de l'autre, les prévisions du Ministère de l'Economie et des Finances – DGEP/ DEPAM à court et moyen terme établies avant les inondations.

#### **2.1.2 Les données économiques et le bilan des pertes économiques suite aux inondations**

Le (Tableau 1) reflète les projections du Ministère de l'Economie et des Finances – DGEP/ DEPAM pour l'année 2009 (avant les inondations) et les pertes économiques reportées dans les chapitres précédents.

Nous constatons que l'agriculture, le commerce et l'industrie, qui sont les piliers économiques du pays ont été fortement touchés par le désastre.

Tableau 31 : Valeurs ajoutées sectorielles (pré-désastre) et pertes

(millions CFA)	Valeur Ajoutée (2009 est.) <sup>1</sup>	Pertes
<b>Infrastructure</b>	<b>377,000</b>	<b>1,142</b>
Transport	103,892	61
Eau et assainissement	48,456	1,032
Energie	224,652	49
<b>Secteurs sociaux</b>	<b>860,631</b>	<b>2,315</b>
Logement et urbanisation	259,437	1,586
Santé-Education	601,194	729
<b>Secteurs productifs</b>	<b>2,303,509</b>	<b>11,278</b>
Agriculture, élevage et pêche	1,224,523	7,893
Barrages et drainages agricoles		
Commerce et industrie	1,078,986	3,385
<b>Environnement</b>		<b>95</b>
Zones protégés et parcs nationaux <sup>1</sup>		95
<b>Autres</b> <sup>2</sup>		<b>10,294</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,541,140</b>	<b>14,735</b>

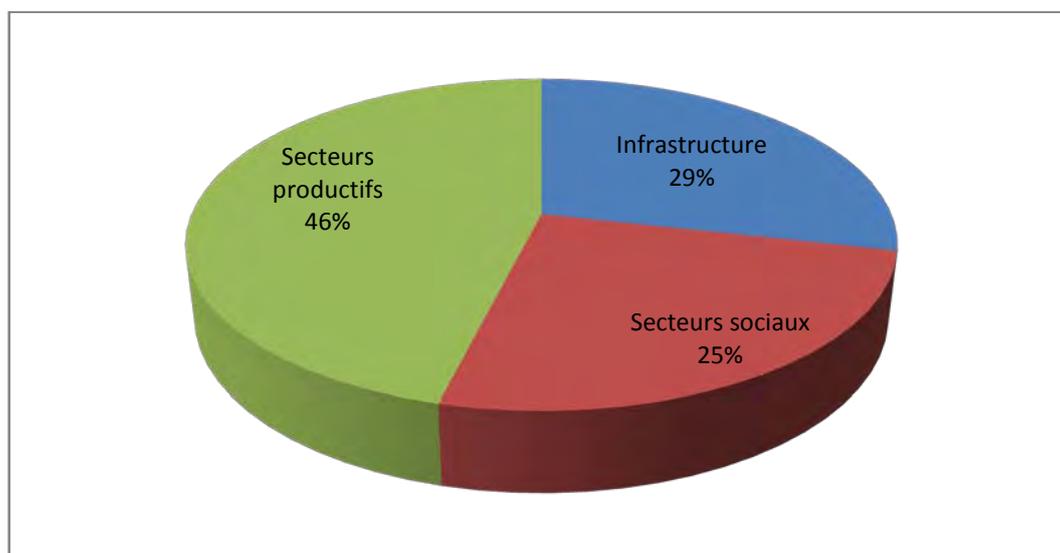
1 Estimations du DGEP (utilisant le modèle IAP).

2 Capital naturel, infrastructures et services.

3 Les dépenses d'urgence (dons et appuis reçus de l'extérieur et la solidarité internationale exclus).

Sur la base de ces informations, l'effet le plus néfaste sera observé dans le secteur productif, suivi des secteurs de l'infrastructure et des services sociaux (Figure 1). Une diminution de 46% de la valeur ajoutée est prévue dans la production, 29% dans l'infrastructure et 25% dans les prestations sociales (par rapport aux projections du Ministère de l'Economie et des Finances avant le sinistre).

Figure 12 : Baisse de la valeur ajoutée sectorielle (par rapport aux projections avant les inondations)



### 2.1.3 Impact sur la croissance

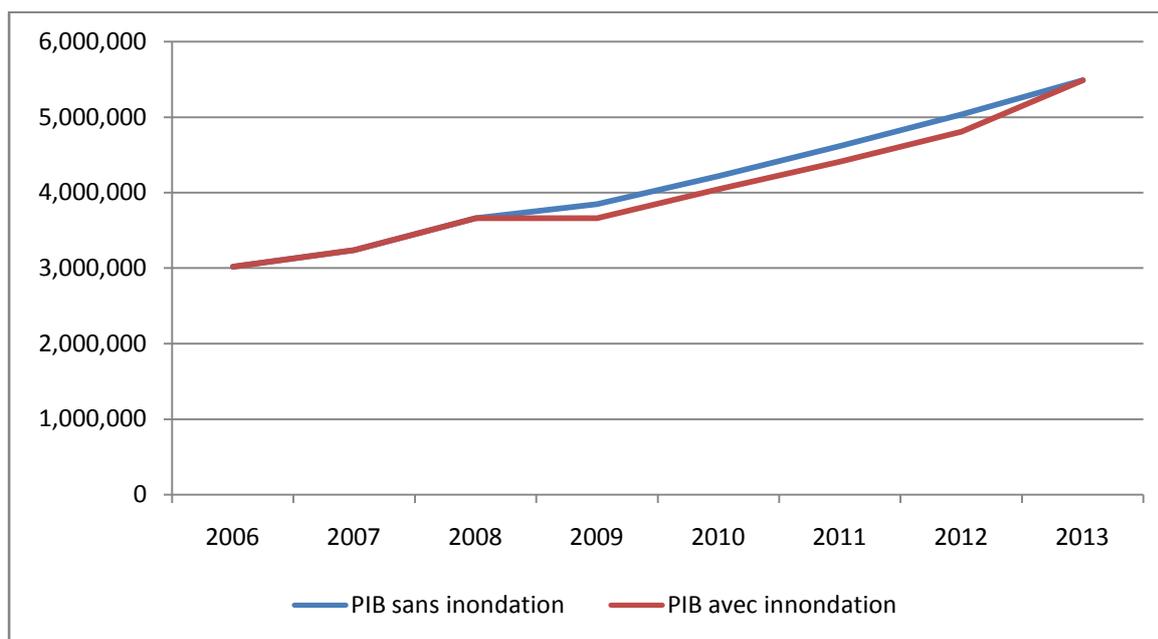
L'analyse de l'impact du désastre sur la croissance se base sur les projections économiques établies par le Ministère avant les inondations (reportées dans la 1ère colonne du Tableau 1). Pour chaque année, les pertes causées par les inondations (2ème colonne du Tableau 1) ont été déduites des projections sectorielles du départ (pré-désastre). Les investissements sectoriels prévus dans le court et moyen terme (Tableau 2), reportés dans les chapitres précédents, y ont été ajoutés.

Tableau 32: Investissements sectoriels prévus par les programmes de reconstruction

(Millions CFA)	Années				Total
	2010	2011	2012	2013	
<b>Infrastructure</b>					
Transport					
Eau et assainissement	826	826	825		2,477
Energie					
<b>Secteurs sociaux</b>					
Logement et urbanisation	17,600	5,933	1,712		25,245
Santé					
Education	4,788				4,788
<b>Secteurs productifs</b>					
Agriculture, élevage et pêche	439				439
Barrages et drainages agricoles	8,631	2,878			11,509
Commerce et industrie	4,780	1,510	10		6,300

A la lueur de ces informations, les projets de reconstruction, et sous l'hypothèse d'absence de bouleversement significatif dans le contexte économique ; une baisse de la croissance de 0.8% est prévue en 2009. La majeure partie des investissements étant planifiée pour 2010, un taux de croissance légèrement supérieur aux projections initiales du Ministère est anticipé pour l'année suivante. A partir de 2011, l'économie Burkinabé est supposée s'approcher de la trajectoire de croissance pré-désastre et recommencer à croître à sa vitesse initiale en 2013 (Figure 13).

Figure 13 : Evolution du PIB (en CFA, avant et après inondations)



#### 2.1.4 Impact fiscal

L'analyse de l'impact du désastre sur le budget du gouvernement représente un exercice de simulation où les investissements prévus pour la reconstruction (Tableau 2) seront intégralement financés par le budget de l'Etat.

Sur la base du scénario de référence, établie par Ministère de l'Economie et des Finances et sous l'hypothèse de la stabilité des revenus de l'Etat, les investissements prévus ont été ajoutés aux dépenses de l'Etat. Le besoin de financement<sup>3</sup> est ainsi estimé pour les prochaines années (et exprimé en pourcentage du PIB correspondant aux périodes pré et post-désastre).

En 2010, le poids fiscal des activités de reconstruction risque d'atteindre 1.5% du niveau de PIB estimé après les inondations (Figure 3). Sans la création d'autres revenus ou d'appuis additionnels, le déficit budgétaire persistera les années suivantes, pour converger en 2013, au niveau initial projeté par le Ministère de l'Economie et des Finances avant les inondations.

<sup>3</sup> Le besoin de financement est défini comme la différence entre les dépenses et les revenus de l'Etat.

Figure 14 : Evolution du besoin de financement (% PIB, estimations avant et après inondations)

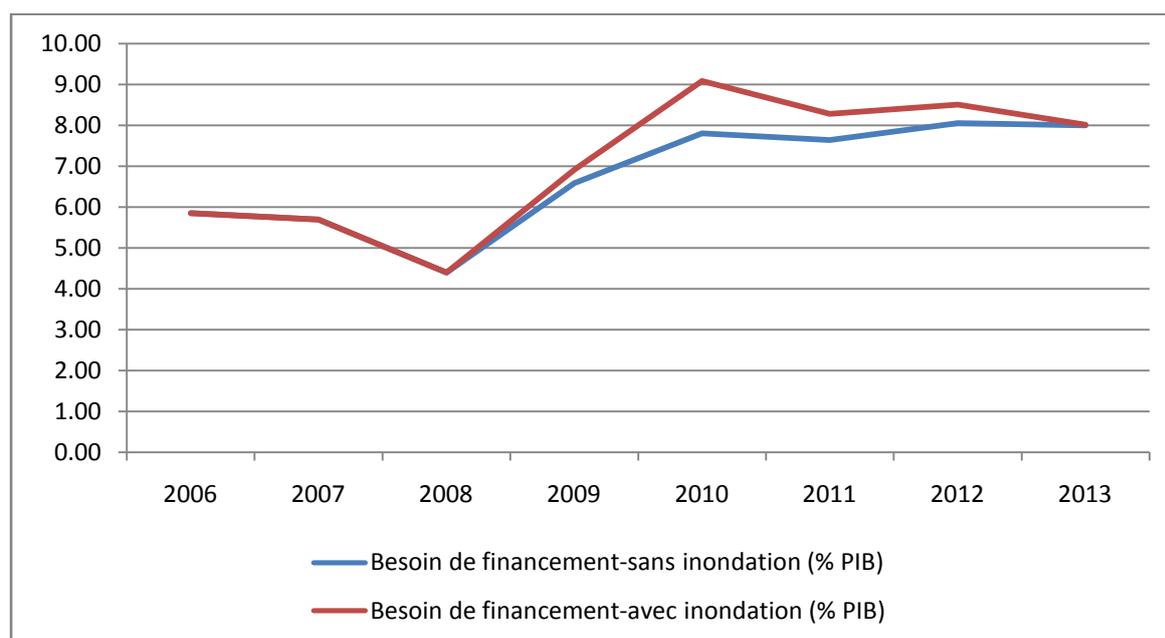


Table 33: Besoin financement (estimations avant et après inondations)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Besoin de financement-sans inondation (% PIB)	5.85	5.69	4.40	6.58	7.80	7.63	8.05	7.99
Besoin de financement-avec inondation (% PIB)	5.85	5.69	4.40	6.91	9.08	8.28	8.50	8.01

## 2.2 Réduction des risques de désastres

### 2.2.1 Sommaire de dommages et pertes

Les inondations ont causé, d'après les évaluations sectorielles poursuivies par la mission, des dommages considérables (voir tableau). Les dommages les plus importants portent sur les secteurs sociaux, surtout les habitats détruits ou inondés ainsi que l'inondation de l'hôpital national. Par contre, les pertes les plus significatives sont concentrées sur les secteurs

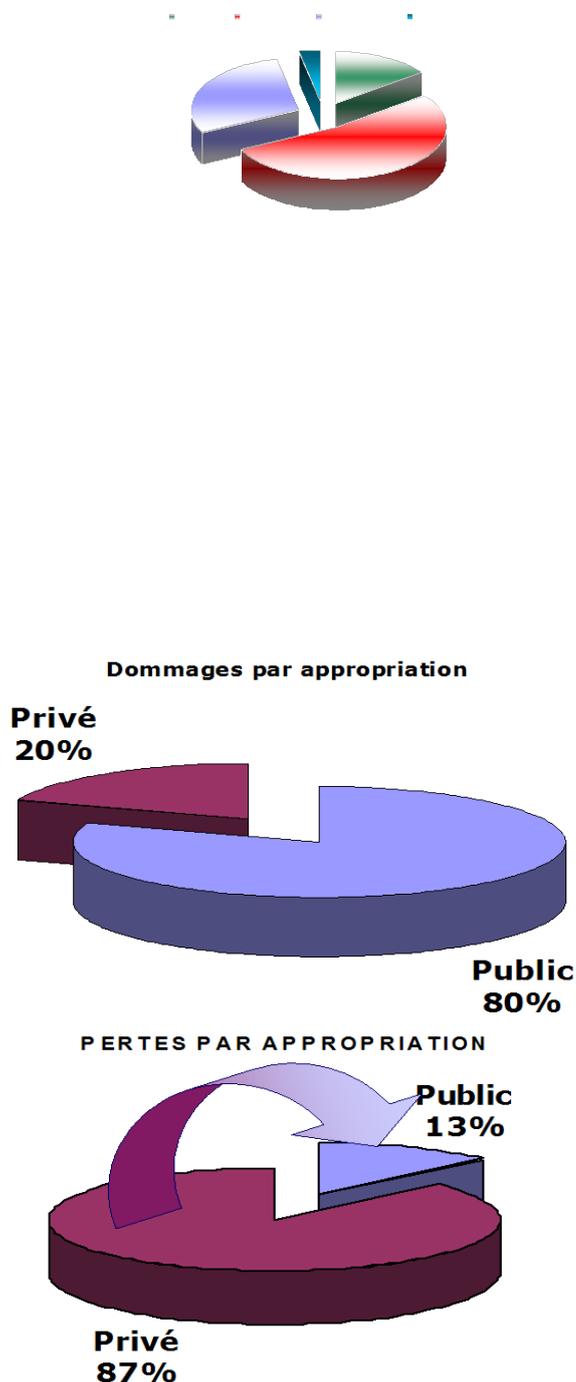
productifs, en particulier l'agriculture. Le caractère urbain d'une grande partie de la zone affecté a eu aussi comme conséquences des pertes pour le petit commerce.

Tableau 34: *Impact total du désastre au Burkina Faso en 2009*  
(millions de FCFA) (Actualiser le tableau)

	<b>Dommages</b>	<b>Pertes</b>
<b>TOTAL</b>	<b>47 402</b>	<b>15 127</b>
<b>Infrastructure</b>	<b>6 943</b>	<b>1 142</b>
Transport	5 181	61
Eau et assainissement	1 312	1 032
Energie	450	49
<b>Secteurs sociaux</b>	<b>25 237</b>	<b>2 315</b>
Logement et urbanisation	10 489	1 586
Santé	12 213	729
Education	2 534	
<b>Secteurs productifs</b>	<b>13 680</b>	<b>11 575</b>
Agriculture, élevage et pêche	1 532	7 893
Barrages et drainages agricoles	6 889	
Commerce et industrie	5 259	3 682
<b>Environnement</b>	<b>1 543</b>	<b>95</b>
Zones protégés et parcs nationaux (capital naturel et ses infrastructures et services)	1 543	95
<b>Autres (incluant les dépenses de l'urgence et des dons et appuis reçus de l'extérieur et la solidarité internationale)</b>		<b>10 294</b>

La composition par secteurs des impacts se centre surtout dans les sociaux (63% du total). Cela pose un défi important pour promouvoir des projets de relèvement des revenus, appui pour la reconstruction du logement et réhabilitation des services sociaux de base (santé et éducation).

Figure 15 : Répartition des dommages et pertes par secteur:



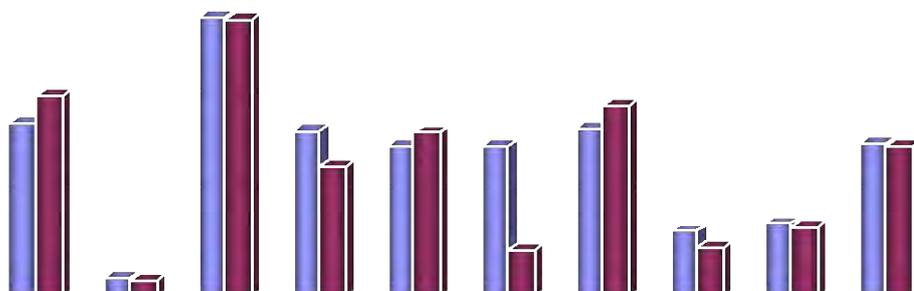
Une caractéristique importante de la composition des dommages et pertes est la propriété d'origine des secteurs touchés. Les dommages puisqu'il s'agit de l'infrastructure (voirie, barrages, centres de santé) appartiennent au secteur public tandis que les pertes se concentrent dans le secteur privé (87%). Mais, puisqu'il s'agit des groupes à moindre ressources, sans

capacité de se relever par eux-mêmes, ca posse aussi un besoin d'investissement et de transferts de ressources du gouvernement vers les sinistrés.

Une autre caractéristique de l'impact des dommages et pertes et la distribution par régions. Même si en principe ca a été la ville capitale ou l'inondation a été la plus visible, des autres régions ont souffert des dégâts qui –en termes relatifs sont de plus graves en tenant compte de ressources plus limités et moindres capacités pour se relever dans les régions.

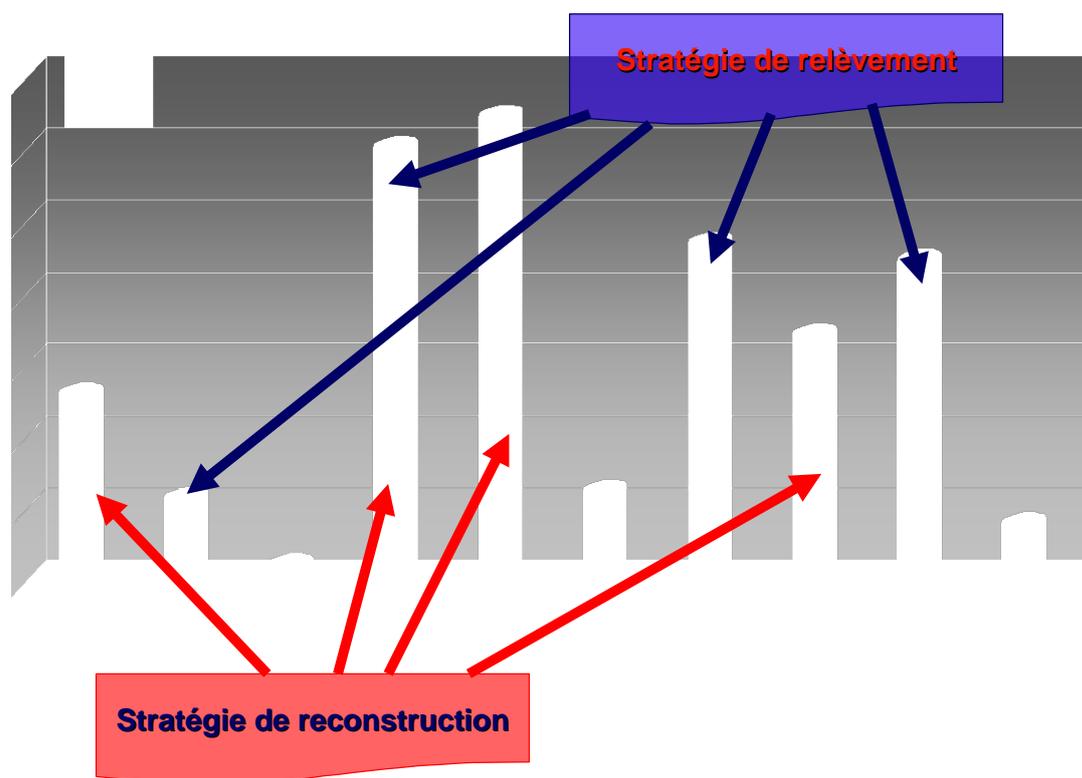
Figure 16 : *Impact des dommages et pertes par Région*

## Impact de dommages et pertes par régions



***Encadré 4 : La composition des dommages et des pertes et un premier élément à considérer pour les programmes de relèvement et reconstruction.***

Figure 17 : *Stratégie de relèvement et de reconstruction*



### 2.2.2 Contexte national de la gestion des risques de catastrophes avant l'avènement des inondations du 1er Septembre 2009

Même si l'avènement des inondations de septembre 2009 a créé un regain d'intérêt sur la problématique de la préparation et de la gestion des risques et désastres au Burkina, il est important de signaler que des acteurs nationaux et internationaux, des institutions et un projet de **renforcement des capacités nationales** dans ce domaine ont permis une meilleure gestion de la situation. Il s'agit ici de faire le point sur ce dispositif existant afin de proposer des améliorations pour une meilleure gestion des phénomènes extrêmes.

Figure 18 : *Habitat complètement détruit lors des inondations de 2009*



Les acteurs institutionnels en lice dans le domaine de la Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) au Burkina sont surtout issus de la composante étatiques, des humanitaires du Système des Nations Unies (SNU) et des Organisations Non Gouvernementales (ONG). Au niveau de la composante étatique, le Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR) occupe un leadership certain du fait de sa longévité et surtout de sa structure décentralisée. Cette institution a été créée par décret N° 2009-601/PRES/PM/MASSN/MEF/MATD du 06 Août 2009 pour gérer les catastrophes dans toutes ses phases (avant, pendant et après). C'est une institution présidée par le Ministre de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale (MASSN), et elle est représentée sur l'ensemble du territoire national par des démembrements au niveau des Régions, Conseil Régional de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CORESUR), des Provinces (COPROSUR), des départements (CODESUR) et des CVD.

La Direction Générale de la Protection Civile (DGPC), créée en 1978, a relativement les mêmes attributions institutionnelles que le CONASUR. Cette institution est sous la tutelle du Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MATD). Les textes qui régissent cette Direction lui attribuent aussi la charge de définir l'ensemble des mesures que requiert la sauvegarde des biens et des personnes en cas de catastrophes majeures. Elle

travaille en étroite collaboration avec la Brigade Nationale des Sapeurs Pompiers qui constitue son bras armé et avec laquelle elle entretient des liens fonctionnels.

Au plan stratégique, conformément à la priorité 1 du cadre d'action de Hyogo<sup>4</sup>, le gouvernement a décidé depuis 2004 d'intégrer la lutte contre la vulnérabilité des ménages dans le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) révisé et ses différentes stratégies sectorielles au double perspectives de réduction de vulnérabilité agricole et de la prévention et gestion des crises dues aux aléas climatiques et aux catastrophes dont les inondations occupent une pôle position.

De plus, le Gouvernement du Burkina Faso a élaboré et adopté en juillet 2007 la Politique Nationale d'Action Sociale qui prend en compte la problématique de la Réduction des Risques de Catastrophes. Cette politique constitue désormais le référentiel de toute intervention en matière de prévention et de gestion des catastrophes dans le pays. Dans ce sens, le gouvernement burkinabè a adopté en juin 2008 un plan d'urgence pour la réalisation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Burkina Faso.

Quant aux partenaires techniques et financiers, il faut remarquer que la problématique est prise en charge à un niveau très élevé et fait désormais partie de l'agenda du Coordonnateur Résident du SNU et figure en pôle position dans le rapport annuel. D'ailleurs, en 2005, un poste de Chargé des affaires humanitaires a été créé et un Groupe de Coordination Humanitaire, échelon national de l'Inter Agency Standing Committee (IASC), a été mis en place, animé par le Chargé des Affaires Humanitaires sous la responsabilité du Coordonnateur Résident.

---

<sup>4</sup> Plan mondial destiné à améliorer les efforts de réduction de risque et catastrophes sur une période de 10 ans (2005-2015) et adopté par 168 états

Figure 19 : Réponse humanitaire face aux inondations de 2009



Dans le même objectif, le bureau du PNUD a requis une mission du Bureau pour la Prévention des Crises et le Relèvement (BCPR) en vue d'appuyer la finalisation d'un document de projet pour le renforcement des capacités nationales de prévention et de réponse aux catastrophes naturelles initié en 2009. Ce projet révisé, d'une durée de vie de 03 ans, devrait démarrer incessamment et constitue un cadre qui inclut outre le CONASUR, les Ministères de la Santé, de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation, de l'Education, des Transports, de l'Agriculture et de l'Hydraulique, des Télécommunications, de l'Environnement et du Cadre de Vie, des Ressources Animales, de l'Economie et des Finances des ONGs humanitaires de la Croix Rouge Burkinabè entre autres.

Les axes majeurs de ce projet sont :

Le renforcement des capacités Institutionnelles de gestion (prévention et réponse) des risques de catastrophes par la mise à disposition de ressources additionnelles (humaines, financières et matérielles) en vue d'une meilleure coordination nationale, d'une réponse décentralisée et d'une meilleure adaptation aux changements climatiques.

La mise en place d'un système d'information intégré sur les risques de catastrophes et des outils pour la Réduction des Risques de Catastrophes et relèvement (RRC) au niveau central et de deux Régions d'intervention pilote (Nord et hauts Bassins).

L'intégration de la Réduction des Risques de Catastrophes et relèvement dans le Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CSLP), les Plans de Développement sectoriels et régionaux et leur Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT).

Le renforcement des capacités du Bureau du Coordonnateur Résident pour mieux coordonner les initiatives et les appuis du SNU et de la communauté des bailleurs de fonds au Gouvernement, en vue d'appuyer la formulation et la mise en œuvre de la stratégie de réponse (aux crises/catastrophes).

### **2.2.3 Défis et recommandations**

Même si la dimension réduction des risques de catastrophes a été mentionnée dans la Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté (CSLP), il est à noter que des défis importants restent à relever. Ces défis sont l'intégration effective de cette dimension dans le CLSP ainsi que dans ses instruments de mise en œuvre. Ils sont également au niveau de la prise en compte dans les plans de développement territorial et les investissements sectoriels. Finalement, ils sont aussi d'ordre institutionnel, humain, matériel, technique et financier.

Sur le volet institutionnel, les événements de Septembre dernier nous ont permis de constater qu'il y a deux institutions étatiques chargées de prévenir, répondre et gérer les catastrophes naturelles au Burkina Faso. Ces agences sont le CONASUR (dépendant du MASSN) et la DGPC (dépendant du MATD).

Il est certes constaté que le CONASUR est plus visible sur le territoire national que la DGPC en ce qui concerne la gestion des risques et désastres, mais Il a été remarqué que tous les points focaux du CONASUR au niveau décentralisé (gouverneurs, préfets) dépendent du MATD.

Aussi, la Direction de la Météorologie qui est un secteur clé dans le processus de prévention de la gestion des risques devrait être prise en compte dans les acteurs principaux du secteur. Cette direction qui est sous la tutelle du Ministère des transports est chargée de la détection et du suivi des phénomènes climatiques. Son service de prévision est chargé de faire

quotidiennement une analyse météorologique qui est destinée au grand public et est diffusée sur les ondes de radio et télévision.

Les inondations de Septembre ont permis de se rendre compte que la direction de la météorologie n'a pas de rôle défini dans le système de prévention et gestion des catastrophes et ne sait pas à quelle institution elle devrait remettre les informations qu'elle récolte dans ce domaine. De plus, il apparaît clairement que cette direction a des ressources humaines vieillissantes et est matériellement sous équipée.

Finalement, les Sapeurs pompiers, qui sont sous la tutelle du MATD et sont chargés de Sauver et préserver les vies humaines avant et durant les accidents de tous genres, travaillent parallèlement avec la DGPC. Les événements de Septembre nous ont fait constater que cette unité, qui est la seule de prompt secours, a été débordée pendant la phase de réponse de ces inondations. Elle a dû demander l'aide des autres corps de force de défense car elle n'arrivait pas à satisfaire la demande. A ce stade, il est évident que ce département est sous équipé en hommes et matériels et malgré l'appui reçu, il n'a pas pu se déployer dans tout le pays. Ils se sont limités à Ouagadougou et ses alentours. Aussi, la mission s'est rendue compte que les Sapeurs pompiers ont depuis 2005 des cartes indiquant les zones inondables de Ouagadougou. Ces cartes n'ont jamais été partagées avec les services du cadastre et de l'urbanisme.

***Encadré 5 : Il serait souhaitable qu'une seule agence, dotée de moyens humains, techniques, matériels et financiers soit désignée pour gérer ce secteur sensible tout en s'appuyant sur les autres départements techniques tels que les services de météorologie, les sapeurs pompiers et autres qui devront également être renforcés sur tous les plans. Pour cela, il serait judicieux d'initier une analyse institutionnelle en termes de forces, faiblesses, opportunités et limites de ces institutions en vue de définir et de proposer des mécanismes de coordination adaptés et partagés par tous les acteurs.***

Avec l'appui du Système des Nations Unies, un Plan de contingence a été élaboré et validé au cours d'un atelier national tenu les 16 et 17 octobre 2008. Ce plan a été adopté par le Gouvernement et un décret portant sur son organisation et son fonctionnement est dans le circuit. Même si nous devons reconnaître que ce plan a partiellement aidé la coordination de la phase humanitaire, il faut souligner que son utilisation totale reste un challenge. Aussi, il a

été constaté que malgré l'existence de ce plan, la Direction Générale de la Protection Civile est entrain de formuler un plan d'Organisation des Secours (ORSEC) par instruction du Ministre de l'Administration territoriale. Ces deux activités qui devaient être complémentaires ont été/sont entrain d'être réalisées sans aucune coordination.

A cet effet, il serait prudent d'anticiper sur l'harmonisation et l'arrimage nécessaire entre ces deux plans et prévoir leur appropriation au niveau national à travers un transfert de compétence en la matière, ainsi que l'élaboration de plans de contingences régionaux dès 2010 à actualiser périodiquement.

Au niveau du **système d'information**, il importe de noter qu'il y'a un faible niveau de prise en compte de la dimension de la RRC dans les projets et programmes sectoriels (Santé, développement territorial, infrastructure et Action Sociale). La situation est plus préoccupante au niveau décentralisé (régional et local) ou on note une faiblesse d'études sur les profils de vulnérabilité.

Quant au **système d'alerte**, Le Gouvernement Burkinabè a mis en place plusieurs systèmes sectoriels d'alerte précoce et d'information dans les domaines comme la santé, la sécurité alimentaire. Cependant, il n'existe aucun mécanisme harmonisé fédérant l'ensemble de l'information disponible sur les risques de catastrophes. Malgré les efforts réalisés par des acteurs comme la Direction de la Météorologie, le Centre Régional de Télédétection, la Direction Générale de la Prévision et des Statistiques Agricoles (DGPSA), la Direction Générale de la Protection Civile (DGPC), la Direction de la Lutte contre la Maladie (Ministère de la Santé), les ONG et associations réparties sur l'ensemble du territoire, beaucoup reste à faire pour mettre à la disposition de l'Etat des informations pertinentes, à jour et en temps réel dans la perspective d'actions anticipées.

***Encadré 6 : Pour pallier a cette insuffisance, il est important : (1) d'auditer les systèmes existants en vue de déterminer leur contenu, leur performance, leur avantage comparatif ainsi que leur « exportabilité » (2) de concevoir un système global qui intègre l'existant et le gap à combler, (3) de mettre en place un système d'infrastructure permettant d'assurer la veille, l'alerte et la coordination des crises et catastrophes (4) d'organiser une étude approfondie qui permet de dresser le profil de la vulnérabilité systématique de toutes les régions, d'appuyer à la mise en place d'un système de collecte de données post-crise et de relèvement rapide***

Quant à **l'implication des communautés locales** ainsi que des autorités issues des terroirs notamment à risque, elle reste relativement faible. Cela reste une priorité car, il est reconnu que les capacités des groupes sociaux à faire face aux catastrophes sont fonction de leur niveau de préparation à la gestion des risques. Bien que des dispositions y relatives soient prévues dans l'organisation du CONASUR, les récentes inondations ont démontré que ses démembrements au niveau local (Régions, Provinces, Département ou villages) n'ont ni moyens d'existence réelle, ni capacités à faire face à ce type de situation en attendant l'intervention du niveau national.

**La recommandation à ce sujet est de mettre en place des projets de gestion et de réhabilitation à l'échelle communautaire. Le constat fait sur la précarité de l'habitat durant les dernières inondations montrent que l'accent doit être mis sur l'accompagnement pour « mieux construire », à travers notamment le transfert de compétence, la mise à disposition de matériaux et moyens de construction locaux. Il s'agit aussi d'appuyer des activités d'adaptation aux changements climatiques.**

#### **2.2.4 Recommandations Générales**

Toujours dans le but d'améliorer la prévention, la réponse et la gestion des catastrophes naturelles/techniques, il est suggérer que le gouvernement prenne compte des recommandations suivantes :

- Designer, renforcer ou créer une institution forte (en capacités humaines, techniques, matérielles et financières) pour gérer la Gestion des Risques et Désastres, incluant une relecture des textes portant sur les attributions respectives de la DGPC et du CONASUR afin de spécifier les rôles de chacun ;
- Créer des unités de Sapeurs Pompiers dans les 13 régions administratives et renforcer celles qui existent dans les communes à statut particulier (Ouagadougou et Bobo Dioulasso);
- Créer des lignes budgétaires pour s'assurer que les ressources financières mises à la disposition des acteurs clés soient pour leurs investissements et non leurs fonctionnements ;

- Les budgets des ministères sectoriels devraient intégrer des lignes d'actions afin de s'assurer que la gestion des risques et désastres et plus précisément la réduction du risque et de la vulnérabilité soient pris en compte dans leurs attributions respectives ;
- Faire des Investissements importants dans le renforcement des capacités humaines, dans l'acquisition du matériel et équipements pour les acteurs clés (les pompiers, la Météo, le CONASUR , la DGPC et les collectivités territoriales/locales) ;
- Appuyer les communes dans l'élaboration des Plans de prévention des risques naturels et technologiques ;
- Mettre en place un système d'alerte précoce contre les inondations qui permettra d'informer à l'avance les autorités compétentes sur l'imminence des inondations. Ce système facilitera l'évacuation des populations des zones d'habitations et permettra aussi d'éviter/réduire les pertes humaines et économiques ;
- Préparer et former la population afin qu'elle développe une culture de réaction immédiate et efficace lorsque l'alerte précoce sera déclenchée ;
- La Direction Générale de la Météorologie doit être incluse dans les acteurs clés du RRC afin qu'elle puisse déterminer ses rôles, responsabilités et attentes dans le circuit institutionnel existant ;
- Etablir une meilleure coordination multisectorielle entre les ministères et les acteurs clés afin de garantir une approche commune pour la prévention et gestion des catastrophes ;
- élaboration d'un Plan ORSEC en l'agencant au Plan National Multirisques ;
- Intégrer la gestion mortuaire dans les plans de contingence.

Tableau 35: Besoins pour la gestion du risque (sur 4 ans)

Besoins	Types d'interventions (réduire la vulnérabilité/ améliorer le cadre de vie	Estimation des ressources nécessaires (en \$)
Renforcement des capacités des acteurs et des institutions en matière de RRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer capacités humaines et techniques des institutions référents de la RRC</li> <li>Couverture nationale par les sapeurs pompiers (PM)</li> </ul> <p><i>(Le plan des sapeurs pompiers est estimé à plus de 25 milliard soit plus de 60 millions USD ; assez irréaliste puisque dépassant même le montant global des besoins. Peut être qu'il faut en faire cas et le mettre en annexe comme une étude à prendre en compte !)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyer en dotation matérielle, infrastructurelle et financière</li> <li>Construction d'un centre d'opération d'urgence</li> <li>Intégrer la dimension RRC dans les curricula d'enseignement de base</li> <li>Initier une étude d'analyse institutionnelle approfondie des cadres référents de la RRC au Burkina</li> </ul>	2 000 000
Mise en place d'un système d'information et de préparation fiable de RRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborer une cartographie des risques d'inondation par région</li> <li>Mettre en place un dispositif fiable et rapide de collecte d'information post crise</li> <li>Plans de préparation aux catastrophes</li> </ul>	1 500 000
Mise en place d'un dispositif permettant d'ériger la RRC en priorité national	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduire la dimension de la RRC dans la stratégie nationale de RRC</li> <li>Introduire la dimension RRC dans les documents de planification sectoriels et régionaux</li> <li>Prendre en charge de la dimension RRC dans le Cadre de Dépense Sectoriel Moyen Terme (CDSMT), Plan triennal d'investissement public ( PTIP), Plan d'action prioritaire (PAP ) etc.</li> </ul>	500 000
Mise en place des projets communautaire de réduction de RRC et d'adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initier un programme « mieux construire »</li> </ul>	3 000 000
<b>TOTAL</b>		<b>7 000 000</b>

### **III. Cadre de relèvement précoce**

#### **3.1 Les principes directeurs du relèvement précoce**

Les principes énumérés ici sont entièrement extraits des ‘‘Guidance Note on Early Recovery’’, CWGER en collaboration avec UNDG-ECHA Working Group on Transition, pages 11, 12. Il s’agit de :

1. Appropriation nationale du processus de Relèvement Précoce ;
2. Promouvoir les capacités locales et nationales en assurant que l’assistance extérieure complète plutôt que remplace les capacités existantes ;
3. Utiliser et promouvoir les approches et pratiques participatives ;
4. Développer de bonnes relations de travail entre la société civile et les institutions Gouvernementales ;
5. ‘Do No Harm’ et prendre en compte les besoins du développement à long terme ;
6. Optimiser une coordination efficace de tous les acteurs ;
7. Considérer la réduction des risques et la prévention des conflits ;
8. Compréhension du contexte ;
9. Prise en compte des thématiques transversales ;
10. Promotion de l’égalité des genres ;
11. Evaluation des besoins et des capacités ;
12. Systèmes de suivi et d’évaluation spécifiques favorisant l’apprentissage et la participation ;
13. S’appuyer sur et/ou réorienter les projets existants de développement.

#### **3.2 Objectifs stratégiques**

Le processus de Relèvement Précoce au Burkina est centré sur une dynamique intégrante capitalisant les activités menées durant la phase humanitaires. Le cadre stratégique de relèvement a comme principal enjeu le développement durable engageant un paradigme, des mécanismes et des activités ad-hoc tout en se basant sur les actifs des activités, projets et

expériences tirées lors de la phase d'urgence ouvrant ainsi des opportunités de développement socio-économique des populations affectées et soutenant le cadre macro-économique national.

**Ecadré 7 : Comment une Stratégie de Relèvement Précoce peut compléter des plans nationaux de gestion nationale des risques/catastrophes, de relèvement précoce et de développement ?**

*En appuyant et en accroissant les opérations d'assistance humanitaire déjà en cours pour garantir que les ressources injectées favorisent une certaine autonomie et un développement socio-économique des populations affectées.*

*En promouvant les initiatives de relèvement spontanées des communautés affectées en garantissant qu'elles soient viables et qu'elles puissent éviter des futurs risques.*

*En établissant des bases d'un relèvement et développement à long terme.*

Traduit des « Guidance note on Early Recovery » CWGER en collaboration avec UNDG – Groupe de travail ECHA sur la Transition, Avril 2008, pages 10, 11

En définitive, l'objectif **stratégique de Relèvement Précoce** est de **restaurer et renforcer les capacités des communautés à mener une période de transition supportant le développement à long terme et permettant de stabiliser le cadre macro-économique national.**

Cet objectif stratégique est décliné en trois objectifs opérationnels à savoir

- ❖ Restaurer les activités liées aux moyens de subsistances des populations affectées ;
- ❖ Appuyer les populations affectées à « reconstruire mieux » les habitats endommagés ;
- ❖ Restaurer et/ou reconstruire les services sociaux de base, équipements et infrastructures collectifs dans les zones les plus touchées et vulnérable ;
- ❖ Renforcer les capacités nationales en vue de mieux gérer la phase de relèvement précoces et les capacités en l'arrimant aux stratégies et politiques nationales de Réduction de la Pauvreté, de croissance, de développement durable et de lutte contre les changements climatiques.

### 3.3 Objectif de relèvement précoce par secteur

1. **Moyens de production/Moyens de subsistance** : Reconstituer les moyens de production agricoles (agriculture, élevage, pêche, foresterie) et les capitaux des ménages affectés ;

2. **Eau et Assainissement**: Restaurer et pérenniser les services de base en eau potable au sein des communautés affectées

3. **Education** : Garantir la scolarisation des enfants dans les zones de recasement et rétablir les infrastructures et matériels scolaires et l'accès à une éducation de qualité dans les zones affectées ;

4. **Habitat** : Appuyer la mise en place d'un programme à "Reconstruire, mais mieux" et renforcer les capacités des communautés touchées en la matière

6. **Santé** : Rétablir/ reconstruire les infrastructures sanitaires touchées à travers une approche "Reconstruire, mais mieux" et promouvoir l'utilisation des services de santé par la population.

### 3.4 Cadre de relèvement par secteur

#### 3.4.1 Secteur productif production/Moyens de subsistance

**Rappel de l'objectif sectoriel** : Reconstituer les moyens de production agricoles (agriculture, élevage, pêche, foresterie) et les capitaux des ménages affectés ;

#### Activités prévues pour le secteur

- Réhabilitation des barrages directement endommagés par le premier septembre
- Réalisation des études pour la réhabilitation des barrages indirectement affectés
- Réhabilitation des services du MAHRH et le centre nationale de semences forestières (MECV)
- Reconstruction des étangs piscicoles de Ziga et Bazega
- Reconstitution des plantations et fermes détruites
- Réhabilitation des barrages indirectement affectés

- Déplacement des services du MAHRH
- Restaurer les capacités des ménages agriculteurs et du secteur informel sinistrés
- Formation aux métiers de la construction
- Réalisation d'une enquête économique sur les ménages sinistrés
- Renforcement des capacités pour le suivi et évaluation
- Appui alimentaire aux ménages vulnérables

### **Partenaires de mises en œuvre**

Gouvernement (Ministères en charge de l'action sociale, l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, des infrastructures, de l'environnement, de la santé, de l'habitat, de l'économie et des finances), UNDP, UNOPS, PAM, FAO, UN-HABITAT Banque Mondiale, Union Européenne

### **3.4.2 Eau et Assainissement**

**Rappel de l'objectif sectoriel :** Restaurer et pérenniser les services de base en eau potable au sein des communautés affectées

#### **Actions prioritaires :**

- Travaux de construction de bornes fontaines
- Extension du réseau AEP et château de distribution
- Travaux de construction de douches- puisards et de fosses d'accumulation des excréta
- Sensibilisation des usagers
- Appui à la réhabilitation des infrastructures d'assainissement. endommagés des maisons des sinistrés Ouagadougou
- Appui à la mise en œuvre du PSAO pour la réhabilitation des ouvrages d'assainissement autonome des ménages sinistrés niveau région
- Etudes sur la qualité des ressources en eau de la ville de Ouagadougou
- Réhabilitation de points d'eau individuels
- Campagne nationale de promotion d'hygiène
- Appui à la Direction de la Propreté et à la brigade verte
- Renforcement des capacités de collecte de ramassage

### **Partenaires de mises en œuvre**

Gouvernement (Ministères en charge de l'hydraulique, l'assainissement, hygiène, Municipalités), UNDP, UNICEF, UNOPS, Banque Mondiale, Union Européenne ...

### **3.4.3 Education**

**Rappel de l'objectif stratégique:** Garantir la scolarisation des enfants dans les zones de recasement et rétablir les infrastructures et matériels scolaires et l'accès à une éducation de qualité dans les zones affectées

#### **Actions prioritaires :**

- Réfection/réhabilitation des infrastructures éducatives ;
- Remplacement du mobilier endommagé dans les écoles et autres structures de l'éducation ;
- Dotation en kits scolaires et matériel didactique ;
- Formation psycho-sociale des enseignants et des encadreurs de jeunes enfants ;
- Prise en charge des frais de scolarité et cotisation APE ;
- Mise en place de cantines scolaires pour 5 mois au profit des élèves des communes de Ouagadougou, de Komsilga et Saaba ;

### **Partenaires de mises en œuvre**

Gouvernement (Ministère en charge de l'éducation), UNDP, UNICEF, PAM, UNOPS, Banque Mondiale, Union Européenne ...

### **3.4.4 Habitat**

**Rappel de l'objectif sectoriel:** Appuyer la mise en place d'un programme à "Reconstruire, mais mieux" et renforcer les capacités des communautés touchées en la matière

### **Actions prioritaires :**

- Aménagement des sites de recasement définitifs a Ouagadougou
- Reconstruction des habitations en mieux a Ouagadougou et zones affectées hors Ouagadougou
- Drainage et aménagement des zones inondables à Ouagadougou
- Etude de drainage des zones non inondables
- Elaboration et mise à jour des plans, cartes des zones inondables et vulnérables et de modèles numériques de terrain(MNT) dans les 13 capitales régionales
- Renforcement institutionnel pour diminuer les risques d'inondations
- Renforcement des capacités des Communes urbaines et des élus locaux pour diminuer les risques d'inondations
- Sensibilisation des populations pour diminuer les risques d'inondations

### **Partenaires de mises en œuvre**

Gouvernement (Ministère en charge de l'habitat, de l'aménagement du territoire, CONASUR), UNDP, UN-HABITAT, UNICEF, UNOPS, Banque Mondiale, Union Européenne ...

### **4.4.5 Santé**

**Rappel de l'objectif sectoriel:** Rétablir/ reconstruire les infrastructures sanitaires touchées à travers une approche "Reconstruire, mais mieux" et promouvoir l'utilisation des services de santé par la population

### **Actions prioritaires :**

- Renforcement des capacités d'accueil du CHUP CDG
- Renforcement des capacités du CMA du Secteur 30
- Relocalisation des services du CHU YO sur le site du Centre de tannage peaux et cuirs
- Relocalisation des services du CHU YO sur le site du LNSP
- Reconstruction du CHU YO

## Partenaires de mises en œuvre

Gouvernement (Ministère en charge de la santé), UNDP, OMS, UNICEF, UNOPS, Banque Mondiale, Union Européenne ...

## Questions Transversales dans le Relèvement Précoce

### **Encadré 8 : Les Raisons Principales pour Prendre en Compte les Enjeux Transversaux dans le Relèvement Précoce**

*1. Les phases de Relèvement Précoce obligent souvent à adopter une approche multidimensionnelle, pour traiter de situations complexes qui impliquent et requièrent une variété d'expertises et d'acteurs. Prendre en compte les enjeux transversaux de manière efficace aide à forger des liens entre les programmes et les différentes agences intervenantes.*

*2. Une priorité du Relèvement Précoce est de promouvoir et renforcer l'équité et l'égalité pour tous et d'éviter ainsi la marginalisation de certains groupes ou la création de nouveaux risques. Identifier et incorporer les enjeux transversaux dans la réponse initiale assure qu'il leur soit donné l'attention qu'ils requièrent dans la planification et la mise en œuvre des activités de relèvement ;*

*3. Le Relèvement Précoce fournit une opportunité unique d'établir l'agenda de la phase de développement à venir. Prendre en compte les enjeux transversaux de manière efficace dès la réponse initiale, comme par exemple en intégrant les questions liées à l'égalité des genres dans tous les programmes de Relèvement Précoce, ne pourra amener qu'à des interventions bénéfiques ;*

*4. Le Relèvement Précoce offre l'opportunité de redresser les inégalités dans les chances/débouchés et la santé de chacun qui ont pu exister avant la crise.*

**Extrait traduit des "Guidance Note on Early Recovery", CWGER en collaboration avec UNDG-ECHA Working Group on Transition, page 28.**

### 4.4.6 Genre et vulnérabilité

Les expériences du passé montrent que les programmes et activités de relèvement précoce devraient intégrer faire particulièrement attention au fait que les femmes, les jeunes filles, les personnes à mobilité réduites, les grands malades ont des expériences et des besoins différents pendant et après la crise. Si cette diversité n'est pas reconnue, les interventions de Relèvement Précoce peuvent conduire à la marginalisation ou à la discrimination de certain(e)s groupes ou personnes. Afin de répondre aux besoins des groupes identifiés comme

étant vulnérables, les projets de Relèvement Précoce doivent prévoir des approches participatives et orientées vers les communautés qui sont spécifiquement adaptées à leurs besoins.

#### **4.4.7 Gouvernance**

Les institutions en charge de gestion de la souveraineté nationales et les infrastructures et matériels des pouvoirs publics locaux (archives, cadastre, bases de données) peuvent être affectées par les catastrophes naturelles au même titre que la population. Il est primordial de les rétablir et de les renforcer au cours de la phase de transition post-crise. Il est noté par exemple qu'au Burkina, les victimes de catastrophes ont pour la plus part des cas perdu aussi leurs pièces d'identité nationale ainsi que leur extrait de naissance. Ces documents étant des gages d'accès aux ressources distribuées lors de la phase d'urgence (vivre et non vivre, terrain et matériels de construction), leur perte équivaut à une désaffection de la citoyenneté de ces populations qui ont déjà basculé. C'est pourquoi, au cours de cette phase, la Stratégie de Relèvement Précoce doit favoriser l'élaboration d'interventions qui permettront aux institutions de reprendre leur fonctionnalité dans les plus brefs délais. Dans cette même ordre d'idée le focus devra être mis sur le renforcement des capacités des institutions en charge de la problématique de la réduction des risques de catastrophes pour asseoir une bonne politique de mitigation inscrite dans la durée.

#### **4.4.8 Autres aspects transversaux**

Les autres enjeux transversaux tels que l'environnement et le VIH/SIDA devront être considéré et intégrer dans les interventions de chaque secteur. Cependant, selon la nature de la catastrophe déclenchant la crise et la phase de transition, l'importance de ces enjeux différera. Il pourra alors être décidé sur un désastre particulier de les traiter comme secteur ou non. Dans le cadre de la présente évaluation la Réduction des Risques de catastrophes a été traité comme aspect transversal.

#### **IV. ANNEXES :**

**Annexe 1 : Rapport sectoriel Logement**

**Annexe 2 : Rapport sectoriel Santé**

**Annexe 3 : Rapport sectoriel Education**

**Annexe 4 : Rapport sectoriel secteurs productifs et moyens de subsistance**

**Annexe 5 : Rapport sectoriel Infrastructures**

**Annexe 6 : Rapport sectoriel Eau et assainissement**

**Annexe 7 : Rapport sectoriel Réduction des Risques de Catastrophes**

**Annexe 8 : Liste des participants à la mission**

**NB : Les annexes 1 à 7 sont séparées de ce document**

**Annexe 8 : Liste des participants à la mission**

Numéro	NOM PRENOM	STRUCTURE/FONCTION
	<b>Experts Internationaux</b>	
1.	Savadogo/ Tinto Aguiratou	Banque Mondiale
2.	Abchir Mohamed	PNUD
3.	Dos Santos Paola	PAM
4.	Ouattara Ali	PAM
5.	Ricardo Zapata-Marti	BM /
6.	Nombré Issaka	Expert-consultant/Banque Mondiale
7.	Klutse Amah	Expert-consultant/Banque Mondiale
8.	Ouédraogo Jean Paul	UNICEF
9.	Amadou L. Ndiaye	Consultant/UNDP
10.	Bonkougou Sylvain	ONU-HABITAT
11.	N'Zombié Zounoubaté	ONU-HABITAT
12.	Alain S. BAGRE	Expert-consultant/Banque Mondiale
13.	Seydou Traoré	Banque Mondiale
14.	Leopold Sedogo	Banque Mondiale
15.	Bernard Ilboudo	Expert-consultant/Banque Mondiale
16.	Konkobo Marcel	Consultant Expert
17.	Bamba Abdoulaye	FAO
18.	Mariam Pangah	PNUD
19.	Mohamed Cherif	BAD
20.	Ilboudo Salamata	BAD
21.	Nikiema Emmanuel	Banque Mondiale
22.	Henri Mensah	Banque Mondiale
23.	Lionel Yaro	Banque Mondiale
24.	Nébié Ibrahim	Banque Mondiale
25.	Bambara Elisabeth	Banque Mondiale
26.	Béatrice Ngendandumwe	UNHCR
27.	Mactar Fall	UNOPS
28.	Mamata Tiendrébéogo	Banque Mondiale
29.	Zombré D. Sosthène	OMS/BFA
30.	Agwe Jonathan	Banque Mondiale
31.	Kambiré Chantal	OMS/BFA
32.	Delphine Ouandaogo	PNUD
33.	Brice Millogo	PNUD
34.	Peter Augusto Hansen	PNUD
35.	Basilisa SANOU	ONU HABITA
36.	Félix Alexandre Sanfo	Bureau coordonnateur résident PNUD
37.	Sergio Dell'Anna	Banque Mondiale
38.	René Suter	PNUD
39.	Ulrich Myboto	Banque Mondiale
40.	Daniel Maier	PNUD Genève

41.	Diagne Mamadou	Cities Alliance Abidjan
42.	Gaetano Vivo	Banque Mondiale
43.	Antonio Yachan	ONU-HABITAT
44.	Ouédraogo P. Zacharie	Expert UNOPS
45.	Isabelle Force	Banque Mondiale
46.	Dieudonné Kini	Pnud
47.	Tahirou Keita	Pnud
48.	Sirima Yaya	Consultant Informaticien PNUD
49.	Berehoudougou Roland Beranger	HESC / Plan International
	<b><i>Experts Nationaux</i></b>	
50.	Dié Yacouba	DG.COOP/MEF
51.	Dabiré N. Lucas	DREBA-Centre
52.	Traoré Bénéfou	DAF-MEBA
53.	Zongo Eric	CREPA
54.	Dah/Palé Mini	DGPV/SNS
55.	Ilboudo G. Pascal	Expert-UNOPS
56.	Ouédraogo Inoussa	BUNASOLS
57.	Ouédraogo A. Karim	CADIPP/MAHRH Coordonnateur
58.	Zongo Jean Claude	DGTTM/MT
59.	Danem Hamado	CNSF
60.	Kaboré Boureima	Mairie Ouaga
61.	Sebgo Léné	DGCOOP/MEF
62.	Yaogo Lambert	DGSTM
63.	Minoungou O. Bernard	DPV/MAHRH
64.	Ilboudo Roger	DAF/MEBA
65.	Koudougou Lamoussa	DGCOOP
66.	Ouédraogo Maria	DGOA/MID
67.	Ouédraogo Moussa	DGRE/DAEP
68.	Yonli Ousmane	MID/DGOA
69.	Igo/Ouédraogo Mamounata	DGUIF/MHU
70.	Ouédraogo Moussa	DGAEUE/DDIOA
71.	Tiendrebeogo Oumarou	DEP/MEBA – Chargé d’Etudes
72.	Tapsoba Dieudonné	DG/Urbanisme
73.	Traoré Adama	ES/CEBNF-MEBA
74.	Sawadogo Kadidiatou	DAMSE
75.	Bayiri Valentin	Mairie de Ouaga
76.	Soubeiga P. Aimé Camille	DGPHL/MHU
77.	Sanogo Sy Joseph	ONEA/DASS
78.	Somé Mathias	MS/PADS
79.	Bingbouré J. Mathieu	DGRE
80.	Sawadogo Théophile	DBA6/DGSTM
81.	Zida Boureima	SP/CNLS-IST
82.	Sokey Mamadou	SP/CNLS-IST
83.	Sabo Souleymane	DP/CO
84.	Belem Amadé	SP Conasur

85.	Diane Aboubakar	SP CONASUR
86.	Nombre Constance	SP CONASUR
87.	Tamboura Joseline	SP CONASUR
88.	Ouattara Moussa	DEP/MASSN
89.	Kabore Guy	DEP/MASSN
90.	Zong Naba Raphael	DRASSN
91.	Zouéré Wendkuni	Service Social Bogodogo
92.	Kiemde Gabriel	DP / kadiogo
93.	Zouré Georges	Service Social Baskuy
94.	Tiombiano Fanta	Service Social Nomgremasson
95.	Nagregó Vincent	Service Social Signoghin
96.	Ilboudo Evariste	DAS / CO
97.	Soubeiga Marie Gertrude	MARAH / DGRE / DMRE
98.	Traoré Boukary	Dep / co
99.	Compaoré Marie Paule	DDS
100.	Tondé Boukaré	Technicien/Arrondiss. Signonghin

## V. BIBLIOGRAPHIE

1. Situation alimentaire et nutritionnelle définitive de la campagne 2008/2009 (MAHRH/SG/DGPER – BF)
2. Synthèse de la campagne agricole au 30 sept 2009 - Campagne Agricole 2009-2010 (MAHRH)
3. BESOINS D'URGENTES DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'HYDRAULIQUE ET DES RESSOURCES HALIEUTTIQUES
4. SITUATION DES SITES RIZICOLS SOUS APPUI OCADES/CRS CAMPAGNE 2009 - Etablie à l'issue des inondations du 1<sup>er</sup>, 2 et 3 septembre 2009.
5. Situation des dégâts causés par les inondations du 1<sup>er</sup> septembre 2009
6. Evaluation sommaire des dégâts agropastoraux survenus dans la ville de Ouagadougou et ses périphéries (rapport de mission). (organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) Unité de coordination des opérations agricoles d'urgence et de réhabilitation
7. PROJET DE REHABILITATION DES BARRAGES DEGRADES Version révisée – Octobre 2009 (MAHRH/SG/DGRE)
8. EVALUATIONS DES PERTES CAUSEES PAR LES INONDATIONS DANS LES SITES DE PRODUCTION APPUYES PAR LE PGRN/MANNI a la date du Lundi 14 septembre 2009 (Catholic Relief Services – BF)
9. Etat des dommages lies aux inondations du 1<sup>er</sup> Sept. 2009 au Bureau National Des Sols (BUNASOL).
10. USAID/OFDA Flood Response in Burkina Faso (2009)
11. Burkina Faso Flash appeal 2009 (UN). OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS (**UNDAC Burkina Faso, SITUATION REPORTS 8,9**).
12. Etat des dégâts occasionnés au CNSF par la pluie diluvienne du 1<sup>er</sup> Septembre 2009 (version détaillée). MECV/SG/CNSF
13. Recensement général de la population et de l'habitation 2006, INSD
14. EBCVM 2007, INSD
15. Analyse des resultats de l'enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages en 2007
16. METEO INFO
17. Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
18. Programme d'actions prioritaires de mise en oeuvre du CSLP 2004-2006
19. [Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté \(CSLP\) ~ Cadres Stratégiques Régionaux de Lutte contre la Pauvreté](#)
20. **PDNAs & cadres de relèvement du passé au [Bangladesh](#)**
21. **PDNAs & cadres de relèvement du passé au [Haiti](#)**
22. **PDNAs & cadres de relèvement du passé au [Madagascar](#)**
23. **PDNAs & cadres de relèvement du passé au [Myanmar](#)**
24. MANUEL PRATIQUE D'ÉVALUATION DES EFFETS SOCIO ÉCONOMIQUES DE CATASTROPHES
25. Les inondations urbaines à Bangui, République Centrafricaine - Évaluation de la situation actuelle et mesures pour réduire la fréquence et atténuer les impacts futurs

## II. WEBLINKS (si nécessaire)

### 1. Partenaires PDNA

- [Cluster Working Group on Early Recovery \(CWGER\)](#)
- [European Commission – Joint Research Centre \(EC-JRC\)](#)
- [Food and Agriculture Organization \(FAO\)](#)
- [International Labour Organization \(ILO\)](#)
- [International Organization for Migration \(IOM\)](#)
- [Save the Children](#)
- [UN Development Operations Coordination Office \(UN DOCO\)](#)

[UN Development Programme \(UNDP\)](#)  
[UN Economic and Social Commission for Latin America and the Caribbean \(UN ECLAC\)](#)  
[UN Environment Programme \(UNEP\)](#)  
[UN Human Settlements Programme \(UN-HABITAT\)](#)  
[UN High Commission for Refugees \(UNHCR\)](#)  
[UN Children's Fund \(UNICEF\)](#)  
[UN International Strategy for Disaster Reduction \(UN/ISDR\)](#)  
[UN Institute for Training and Research – Operational Satellite Applications Programme \(UNOSAT\)](#)  
[UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs](#)  
[UN Office for the High Commission for Human Rights \(OHCHR\)](#)  
[World Bank – Global Facility for Disaster Reduction and Recovery \(GFDRR\)](#)  
[World Health Organization \(WHO\)](#)  
[World Food Programme \(WFP\)](#)

## **2. Autres weblinks**

[Community Risk Assessment \(CRA\) Toolkit](#)  
[Development Assistance Database \(DAD\)](#)  
[EmergencyInfo](#)  
[Financial Tracking Service \(FTS\)](#)  
[Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction \(GAR\)](#)  
[GLobal IDentifier \(GLIDE\) number](#)  
[Global Disaster Alert Coordination System \(GDACS\)](#)  
[Global Risk Identification Program \(GRIP\)](#)  
[Emergency Events Database \(EM-DAT\)](#)  
[Hyogo Framework for Action \(HFA\)](#)  
[International Recovery Platform \(IRP\)](#)  
[Natural Disaster Hotspots](#)  
[OneResponse](#)  
[PreventionWeb](#)  
[Project of Risk Evaluation, Vulnerability, Information & Early Warning \(PREVIEW\) Global Risk Data Platform](#)  
[Regional Humanitarian Information Network Project \(Redhum\)](#)  
[ReliefWeb](#)  
[Sahana](#)  
[Virtual On-Site Operations Coordination Centre \(vOSOCC\)](#)  
[Voxiva](#)