



Université de Montréal

**Évaluation de la durabilité d'un projet d'aménagement et  
de développement durable dans la commune rurale  
d'Ain Leuh -Moyen Atlas- Maroc**

par Samira El Mamouni

Département de Géographie

Mémoire présenté  
en vue de l'obtention du grade de maîtrise  
en Géographie  
Option Environnement

Décembre 2017

© Samira El Mamouni, 2017

## Résumé

Dans le cadre d'une recherche-action, étant membre d'une ONG canadienne et chargée d'un projet d'économie solidaire " Projet d'aménagement et de développement durable dans la commune rurale d'Ain Leuh dans le Moyen Atlas au Maroc", notre but est d'en assurer le succès sur le plan de la durabilité.

L'objectif du projet du territoire est d'offrir d'autres alternatives à la population, par le biais d'une série de thèmes autres que l'exploitation de la forêt du cèdre. Sa vision est fondée sur la durabilité à long terme, afin d'améliorer la qualité de vie de la population, d'alléger la pression anthropique et de favoriser la réhabilitation de l'écosystème forestier.

Cette étude innove avec l'élaboration d'un nouveau guide d'analyse spécifique pour vérifier la vision de la durabilité à long terme présumée par le grand projet, sous l'angle des trois dimensions du développement durable : environnementale, économique et sociale. La construction de ce guide a nécessité une étude approfondie et des analyses exhaustives des composantes du projet pour prendre en considération la spécificité du milieu et la vulnérabilité de sa population.

**Mots-clés :** développement durable, aménagement durable, évaluation de la durabilité, guide d'analyse spécifique , Moyen Atlas-Maroc.

## **Abstract**

As part of a research-action process, being a member of a Canadian NGO and responsible for a project of solidarity economy "Project of planning and sustainable development in the rural district of Ain Leuh in the Middle Atlas in Morocco ", our goal is to ensure success in terms of sustainability.

The objective of this territorial project is to offer other alternatives to the population, through a series of themes other than the exploitation of the Cedar Forest. The vision of the project is based on long-term sustainability in order to improve the quality of life of the population, alleviate human pressure and promote the rehabilitation of the forest ecosystem.

This study is innovative because it involves the development of a new specific Analysis Guide to be used to verify the vision of the long-term sustainability assumed by the project, from the perspective of the three dimensions of sustainable environmental, economic and social development. A systemic approach is adopted in this study to take into account all the components of the environment and their complex relationships. The construction of this guide required a thorough study and exhaustive analysis of the project components to take into account the specificity of the environment and the vulnerability of the population.

**Keywords:** sustainable development, sustainable planning, sustainability assessment, specific analysis guide, systemic approach, Middle Atlas-Morocco.

# Table des matières

RÉSUMÉ.....	I
ABSTRACT.....	II
<b><u>TABLE DES MATIÈRES.....</u></b>	<b>III</b>
LISTE DES TABLEAUX .....	IX
LISTE DES FIGURES.....	XI
LISTE DES CARTES .....	XII
LISTE DES SIGLES.....	XIII
LISTE DES ABRÉVIATIONS .....	XIV
REMERCIEMENTS.....	XV
AVANT-PROPOS.....	XVII
INTRODUCTION .....	XX
<b><u>CADRE THÉORIQUE.....</u></b>	<b>1</b>
<b>1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>1</b>
1.1. CONCEPT DU PROJET QUI FAIT L'OBJET DE L'ÉTUDE.....	1
1.2. PROBLÉMATIQUE.....	2
1.3. RÉSULTATS À ATTEINDRE .....	3
1.4. OBJECTIFS.....	3
<b>2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE .....</b>	<b>4</b>
2.1. MÉTHODOLOGIE .....	4
2.1.1. Recherche-action qualitative dans une approche participative .....	4
2.2. MÉTHODE D'ENQUÊTE .....	7
2.3. LIMITES DE LA RECHERCHE ET DE LA MÉTHODE.....	9
<b>3. DURABILITÉ ET ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ .....</b>	<b>10</b>
3.1. GENÈSE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE .....	10
3.2. DURABILITÉ À LONG TERME .....	11
3.2.1. Durabilité à l'échelle spatiale .....	12
3.2.2. Pérennité des effets externes des objectifs.....	12
3.3. ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ .....	13
3.3.1. Finalité de l'évaluation de la durabilité.....	13
3.4. DÉVELOPPEMENT DURABLE AU MAROC.....	14
3.4.1. Système d'évaluation environnemental au Maroc.....	14
3.4.2. Stratégie nationale du développement durable du Maro.....	14
3.5. INDICATEURS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (IDD).....	16
3.5.1. Indicateurs du développement durable au Maroc.....	17

<b>4. GUIDE DE L'ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ .....</b>	<b>17</b>
4.1. MÉTHODES ET OUTILS D'ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ.....	17
4.2. CHOIX DU GUIDE D'ANALYSE.....	18
4.3. GUIDE D'ANALYSE, UNE COMBINAISON DE TROIS OUTILS .....	19
4.3.1. Grille d'analyse établie par la Chaire en éco-conseil de l'UQAC :.....	19
4.3.2. Guide pour la prise en compte des principes de DD .....	19
4.3.3. Guide de l'ÉD de l'Office fédéral du développement de Berne.....	22
<b><u>DESCRIPTION ET DÉFINITION DU PROJET PRINCIPAL.....</u></b>	<b>23</b>
<b>1. CONTEXTE GÉNÉRAL.....</b>	<b>23</b>
<b>2. DESCRIPTION ET DÉFINITION DU PROJET PRINCIPAL.....</b>	<b>26</b>
<b><u>1ER PROJET : LE PROJET PILOTE D'ÉCO-DOUAR DE BOUDRÂA.....</u></b>	<b>28</b>
<b>1. DESCRIPTION ET DÉFINITION DU PROJET ÉCO-DOUAR.....</b>	<b>28</b>
<b>2. VISIONS DU PROJET .....</b>	<b>29</b>
2.1. DÉFINITION D'UN ÉCO-DOUAR .....	29
2.2. OBJECTIF DU PROJET.....	29
2.3. APPORTS À LA COMMUNAUTÉ .....	30
<b>3. CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>31</b>
3.1. PRÉSENTATION DE LA FJDD .....	31
3.2. L'OBJECTIF DE LA MISSION :.....	31
3.3. LES ACTEURS.....	32
3.3.1. Cadre administratif.....	32
3.3.2. Groupe associatif.....	33
<b>4. DOUAR BOUDRÂA .....</b>	<b>33</b>
4.1. LOCALISATION DU DOUAR BOUDRÂA.....	33
4.2. POPULATION.....	35
4.3. SITUATION SOCIODÉMOGRAPHIQUE ET ÉCONOMIQUE.....	35
4.4. OCCUPATION DU TERRITOIRE.....	36
4.5. CONCEPTS DE LA GESTION PARTICIPATIVE ANCESTRALE .....	38
4.6. TERRES COLLECTIVES.....	39
<b>5. DIAGNOSTIC DE DÉVELOPPEMENT DURABLE .....</b>	<b>40</b>
5.1. MÉTHODE ET DIAGNOSTIC .....	40
5.1.1. Méthode appliquée pour le diagnostic du douar Boudrâa.....	40
5.2. DIAGNOSTIC SOCIAL.....	41
5.3. DIAGNOSTIC ÉCONOMIQUE.....	42
5.4. DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL.....	43
<b>6. INTERVENTIONS PARTICIPATIVES .....</b>	<b>44</b>
6.1. COMITÉ LOCAL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE CLDD BOUDRÂA.....	44
6.2. PLAN D'ACTION DES CHACUN DES TROIS MICROPROJETS RETENUS.....	44
6.2.1. Projet d'analyse des besoins au niveau social – moyen terme .....	44

6.3.	PLAN D'ACTION DES CHACUN DES TROIS MICROPROJETS RETENUS.....	45
6.3.1.	Projet d'analyse des besoins au niveau social – moyen terme .....	45
6.3.2.	Projet de gestion des déchets.....	46
6.3.3.	Projet coopératif, plante médicinale.....	47

## **ANALYSE SOMMAIRE..... 48**

<b>1.</b>	<b>AVANTAGES DE L'ANALYSE SOMMAIRE.....</b>	<b>48</b>
<b>2.</b>	<b>OUTIL D'ANALYSE, LA « BOUSSOLE BERNOISE » (BB) .....</b>	<b>49</b>
2.1.	INDICATEURS DE LA BOUSSOLE BERNOISE DU DD.....	49
2.2.	STRUCTURE ET STRATÉGIE DE L'ÉVALUATION PAR LA BB .....	52
<b>3.</b>	<b>LIMITES D'ANALYSE SOMMAIRE ET DE L'OUTIL D'ÉVALUATION .....</b>	<b>53</b>
<b>4.</b>	<b>ÉVALUATION DU PROJET PILOTE ÉCO-DOUAR.....</b>	<b>54</b>
4.1.	DÉLIMITATION DE L'ÉVALUATION DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS.....	54
4.1.1.	Choix du cadre de référence de l'évaluation .....	55
4.1.2.	Évaluation participative du projet éco-douar.....	55
4.1.3.	Tableau d'évaluation.....	56
<b>5.</b>	<b>INTERPRÉTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....</b>	<b>57</b>
5.1.	ANALYSE DES INDICATEURS.....	57
5.1.1.	Analyse des indicateurs environnementaux .....	58
5.1.2.	Analyse des indicateurs économiques.....	59
5.1.3.	Analyse des indicateurs sociaux .....	59
5.2.	SYNTHÈSE DES ANALYSES.....	60
5.3.	BONIFICATION.....	61
5.4.	ANALYSE GÉNÉRALE ET RECOMMANDATIONS .....	63
5.4.1.	Volet socioculturel :.....	63
5.4.2.	Volet environnemental et économique .....	64
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>65</b>

## **DEUXIÈME PROJET : LE COMPLEXE ÉCOTOURISTIQUE ..... 66**

<b>1.</b>	<b>CONCEPT D'ÉCOTOURISME .....</b>	<b>67</b>
1.1.	PARADIGME D'ÉCOTOURISME.....	67
1.1.1.	Tourisme durable et responsable .....	67
1.1.2.	Tourisme équitable et solidaire.....	67
1.1.3.	Écotourisme .....	67
1.2.	ÉCOTOURISME ET RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ .....	68
1.3.	TOURISME DURABLE AU MAROC, VISION-2020.....	69
1.4.	IMPACT DE L'ÉCOTOURISME .....	70
<b>2.</b>	<b>DESCRIPTION ET DEFINITION DU PROJET ECO-COMPLEXE .....</b>	<b>71</b>

2.1.	VISIONS DU PROJET .....	71
2.2.	OBJECTIF GÉNÉRAL ET SOUS-OBJECTIF DU PROJET .....	72
2.3.	APPROCHE PARTICIPATIVE .....	72
2.4.	PARTIES PRENANTES .....	73
2.5.	SOURCES DE DONNÉES ET OUTILS .....	74
<b>3.</b>	<b>MONOGRAPHIE D'AIN LEUH.....</b>	<b>75</b>
3.1.	HISTOIRE D'AIN LEUH.....	76
3.1.1.	Histoire du complexe d'Ajaâbou.....	77
3.2.	ÉTUDE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES.....	78
3.2.1.	Cadre géomorphologique.....	78
3.2.2.	Relief d'Ain Leuh .....	78
3.2.3.	Cadre géologique .....	79
3.2.4.	Climat.....	80
3.2.5.	Formations forestières .....	81
3.2.6.	Occupation du sol .....	81
3.3.	FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX.....	82
3.3.1.	Déchets solides .....	82
3.3.2.	Déchets liquides .....	83
3.4.	VOLET SOCIO-DÉMOGRAPHIE.....	83
3.4.1.	Population .....	83
3.4.2.	Croissance démographique.....	84
3.5.	DYNAMIQUE DE L'ÉCONOMIE LOCALE .....	85
3.5.1.	Activités des ménages.....	85
3.5.2.	Exploitation et production agricole .....	85
3.5.3.	Production animale .....	87
3.5.3.1.	Les parcours et le pâturage collectif.....	87
3.5.4.	Écotourisme .....	87
3.5.5.	Commerce.....	88
3.5.5.1.	Activités génératrices de revenus et niveau de revenu.....	88
3.5.5.2.	Distribution et structure du revenu.....	89
3.5.6.	Infrastructures et services de Santé .....	89
3.5.7.	Rapport financier de la commune.....	91
3.5.8.	Diagnostic participatif.....	92
3.5.8.1.	Forces de la commune.....	92
3.5.8.2.	Faiblesses de la commune.....	93
<b><u>ANALYSE SOMMAIRE DU PROJET COMPLEXE ÉCOTOURISTIQUE.....</u></b>		<b>97</b>
<b>1.</b>	<b>ÉVALUATION DU PROJET COMPLEXE ÉCOTOURISTIQUE .....</b>	<b>97</b>
1.1.	INDICATEURS DE DURABILITÉ POUR LE TOURISME.....	98



1.2.	MANUEL ET GUIDE D'INDICATEURS DE TOURISME .....	99
1.3.	LIMITE DES INDUCTEURS DE DURABILITÉ TOURISTIQUE .....	100
1.4.	DISPOSITIF DE SUIVI DE LA DURABILITE TOURISTIQUE AU MAROC.....	101
1.5.	DÉLIMITATION DE L'ÉVALUATION DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS.....	102
1.6.	ÉVALUATION PARTICIPATIVE DU PROJET ÉCO-COMPLEXE.....	102
<b>2.</b>	<b>INTERPRÉTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....</b>	<b>105</b>
2.1.	ANALYSE DES INDICATEURS.....	105
2.1.1.	Analyse et bonification des indicateurs environnementaux.....	106
2.1.2.	Analyse et bonification des indicateurs sociaux.....	108
2.1.3.	Analyse et bonification des indicateurs économiques.....	109
	CONCLUSION .....	110
<b><u>TROISIEME PROJET : LE PARC.....</u></b>		<b>111</b>
<b>1.</b>	<b>DEFINITION ET DESCRIPTION DU PROJET DU PARC.....</b>	<b>111</b>
1.1.	VISION ET OBJECTIFS DU PROJET .....	111
<b>2.</b>	<b>AIRE PROTEGEE.....</b>	<b>113</b>
2.1.	APPROCHE EXCLUSIVE ET ÉVOLUTIVE DE L'AIRE PROTÉGÉE.....	113
<b>3.</b>	<b>AIRE PROTEGEE AU MAROC.....</b>	<b>115</b>
3.1.	HISTOIRE DES AIRES PROTÉGÉES AU MAROC.....	116
3.2.	PLAN DIRECTEUR DES AIRES PROTÉGÉES DU MAROC.....	116
3.2.1.	Cinq catégories d'aires protégées au Maroc.....	118
<b>4.</b>	<b>RÉSERVES DE BIOSPHERE.....</b>	<b>119</b>
4.1.	RÉSERVES DE BIOSPHERES AU MAROC.....	120
<b>5.</b>	<b>PARC NATIONAL D'IFRANE.....</b>	<b>121</b>
5.1.	CRÉATION DU PARC NATIONAL D'IFRANE (PNI).....	121
5.2.	MILIEU PHYSIQUE.....	123
5.2.1.	Flore.....	123
5.2.2.	Faune.....	124
5.2.3.	Population.....	125
5.3.	OBJECTIFS ET RAISONS DE LA CRÉATION DU PNI.....	127
5.3.1.	Extension du parc national d'Ifrane.....	127
<b>6.</b>	<b>ÉVOLUTION DU PARC NATIONAL D'IFRANE .....</b>	<b>129</b>
6.2.	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PNI.....	129
6.3.	DIFFERENTS TYPES DE PRESSION SUR LE PNI.....	131
6.4.	SYNTHÈSE, DIAGNOSTIC ET ENJEUX .....	132
6.5.	ZONAGE ET GESTION DU PNI.....	133
6.6.	MISE EN DÉFENS ET GESTION PARTICIPATIVE.....	135
6.7.	ZONAGES TOURISTIQUES .....	135
<b>7.</b>	<b>ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS DU PNI.....</b>	<b>138</b>
7.1.	PRINCIPALES FAIBLESSES.....	138
7.2.	RECOMMANDATIONS .....	139
	CONCLUSION .....	141

<b>ANALYSE SPÉCIFIQUE .....</b>	<b>146</b>
<b>1. SYSTÈME COMPLEXE ET COMPLEXITÉ.....</b>	<b>146</b>
<b>2. DIFFÉRENTES ÉTAPES DU GUIDE D'ANALYSE SPÉCIFIQUE .....</b>	<b>149</b>
2.1. DÉFINITION DES CRITÈRES.....	149
2.2. GUIDE D'ANALYSE SPÉCIFIQUE.....	150
2.2.1. Finalité du guide d'analyse spécifique.....	151
2.2.2. Limite du guide d'analyse.....	153
CONCLUSION .....	156
<b>RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>157</b>
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE .....</b>	<b>159</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>CLXII</b>
Annexe 1.....	clxx
Annexe 2.....	clxxi
Annexe 3.....	clxxiv
Annexe 4.....	clxxviii
Annexe 5.....	clxxix
Annexe 6.....	clxxxi
Annexe 7.....	clxxxiv
Annexe 8.....	clxxxvii
Annexe 8.....	clxxxviii
Annexe 10.....	clxxxix
Annexe 11 .....	cxc
Annexe 12.....	cxcvi
Annexe 13.....	cciii

## Liste des tableaux

Tableau 1.	Les 16 principes du DD .....	20
Tableau 2.	Apports à la communauté.....	30
Tableau 3.	Les points forts, les points faibles et les opportunités recensées .....	42
Tableau 4.	Diagnostic économique.....	42
Tableau 5.	Diagnostic environnemental.....	43
Tableau 6.	Plan d'action de l'analyse des besoins au niveau social .....	45
Tableau 7.	Plan d'action de l'analyse des besoins au niveau social .....	46
Tableau 8.	Plan d'action gestion des déchets .....	47
Tableau 9.	Plan d'action de la coopératif, plante médicinale .....	47
Tableau 10.	Les indicateurs de la Boussole Bernoise .....	52
Tableau 11.	Extrait de la grille d'évaluation de la boussole de développement .....	53
Tableau 12.	Évaluation du projet pilote éco-douar (suite) .....	57
Tableau 13.	: Synthèse des analyses .....	60
Tableau 14.	Les propositions de bonification.....	62
Tableau 15.	Les effets positifs et négatifs de l'écotourisme sur les trois piliers du DD .....	71
Tableau 16.	Pourcentage de l'occupation du sol dans CR d'Ain Leuh.....	81
Tableau 17.	Répartition de la population de la CR selon les douars.....	84
Tableau 18.	Taux d'accroissement négatif de la CR.....	84
Tableau 19.	Structure de l'emploi dans la CR en 2011.....	85
Tableau 20.	Types d'exploitation dans la CR d'Ain Leuh.....	86
Tableau 21.	Les établissements touristiques classés dans la CR d'Ain Leuh.....	87
Tableau 22.	Pourcentage de ménages aux diverses activités dans la commune en 2011.....	88
Tableau 23.	Répartition du revenu de la CR d'Ain Leuh lié au revenu national en 2011.....	89
Tableau 24.	Pourcentage des ménages selon le revenu total (\$ canadien) en 2011.....	89
Tableau 25.	Les forces de la commune.....	92
Tableau 26.	Les Faiblesses de la commune.....	93
Tableau 27.	Les Faiblesses de la commune (suite).....	94
Tableau 28.	Les Faiblesses de la commune (suite).....	95
Tableau 29.	Les Faiblesses de la commune (suite).....	96
Tableau 30.	Résultat d'évaluation par la BB du projet éco-complexe.....	104
Tableau 31.	Évolution du concept « aires protégées ».....	115
Tableau 32.	Les trois axes du plan d'aménagement et de gestion .....	117
Tableau 33.	Concordance entre les catégories nationales et les catégories de l'UICN.....	118
Tableau 34.	Principales caractéristiques du PNI .....	130
Tableau 35.	Les différentes sources de pressions sur le PNI.....	131

<u>Tableau 36.</u>	<u>Synthèse, diagnostic et enjeux du PNI.....</u>	<u>132</u>
<u>Tableau 37.</u>	<u>Caractéristiques des zones d'aménagement ou de développement touristique.....</u>	<u>136</u>
<u>Tableau 38.</u>	<u>Recommandations de l'AFD concernant le PNI.....</u>	<u>141</u>
<u>Tableau 39.</u>	<u>Exemple d'in tableau du guide d'évaluation pour un lien.....</u>	<u>150</u>
<u>Tableau 40.</u>	<u>Liens potentiels entre le projet éco-douar et projet éco-complexe .....</u>	<u>155</u>

## Liste des figures

Figure 1.	<u>Les sept enjeux du SNDD du Maroc.....</u>	<u>15</u>
Figure 2.	<u>La grille de la Chaire en Éco-conseil de l'Université du Québec .....</u>	<u>19</u>
Figure 3.	<u>Schéma de prise en compte des principes de DD (guide PPDD).....</u>	<u>21</u>
Figure 4.	<u>Guide l'ÉD de L'Office fédéral du développement territorial (ARE).....</u>	<u>22</u>
Figure 5.	<u>L'approche de la FJDD dans l'élaboration d'un projet associatif.....</u>	<u>32</u>
Figure 6.	<u>Transhumance entre les montagnes, les piémonts et les plaines.....</u>	<u>34</u>
Figure 7.	<u>Localisation du douar Boudrâa par rapport au Parc national d'Ifrane .....</u>	<u>35</u>
Figure 8.	<u>Occupation du sol du douar Boudrâa .....</u>	<u>37</u>
Figure 9.	<u>La présence des femmes dans le « focus group » .....</u>	<u>40</u>
Figure 10.	<u>Structure hiérarchique de la boussole du DD.....</u>	<u>50</u>
Figure 11.	<u>Site du complexe Ajaâbeu, photos Samira El Mamouni .....</u>	<u>66</u>
Figure 12.	<u>La commune rurale d'Ain Leuh et le massif forestier la cédraie .....</u>	<u>75</u>
Figure 13.	<u>Pyramide d'âge population d'Ain Leuh 2014.....</u>	<u>83</u>
Figure 14.	<u>Revenu forestier en DH marocain.....</u>	<u>91</u>
Figure 15.	<u>Moyenne globale de l'évaluation.....</u>	<u>105</u>
Figure 16.	<u>Résultat des analyses environnementales par un diagramme de toile d'araignée .....</u>	<u>106</u>
Figure 17.	<u>Résultat des analyses sociales par un diagramme de toile d'araignée.....</u>	<u>108</u>
Figure 18.	<u>Résultat des analyses environnementales par un diagramme de toile d'araignée .....</u>	<u>109</u>
Figure 19.	<u>Schéma d'une réserve de biosphère.....</u>	<u>120</u>
Figure 20.	<u>Analyse Graphique du territoire de la province d'Ifrane.....</u>	<u>143</u>
Figure 21.	<u>Analyse Graphique du territoire de la CR d'Ain Leuh.....</u>	<u>144</u>
Figure 22.	<u>Composantes du système complexe du grand projet.....</u>	<u>147</u>
Figure 23.	<u>Composantes du système complexe du grand projet.....</u>	<u>149</u>

## Liste des cartes

<u>Carte 1 : Massif montagneux du Moyen Atlas .....</u>	<u>24</u>
<u>Carte 2 : Province d’Ifrane et commune d’Ain Leuh.....</u>	<u>25</u>
<u>Source : Plan de développement rural de commune d’Ain Leuh, 2014; p. 25 .....</u>	<u>25</u>
<u>Carte 3 : Localisation du douar Boudrâa dans la commune rurale d’Ain Leuh.....</u>	<u>34</u>
<u>Carte 4 : Topographique d’Ain Leuh .....</u>	<u>79</u>
<u>Carte 5 : Répartition des précipitations pluviales dans la commune d’Ain Leuh .....</u>	<u>80</u>
<u>Carte 6: Occupation du sol dans la commune rurale d’Ain Leuh .....</u>	<u>82</u>
<u>Carte 7 : Infrastructure routière et services.....</u>	<u>90</u>
<u>Carte 8 : Carte du territoire occupé par PNI dans la province d’Ifrane.....</u>	<u>122</u>
<u>Carte 9 : Population de la province d’Ifrane.....</u>	<u>126</u>
<u>Carte 10 : Pôles de biodiversité du Parc National d’Ifrane.....</u>	<u>128</u>
<u>Carte 11 : Zonage du Parc National d’Ifrane.....</u>	<u>134</u>
<u>Carte 12 : Répartition de la fréquentation touristique dans le PNI .....</u>	<u>145</u>

## Liste des sigles

AECI : Association Européenne de Coopération International  
AFD : Agence Française de Développement  
AMCIDD : Association Marocaine de Coopération International et Développement Durable  
ARLE : Office fédéral du développement territorial, Suisse  
CDD-UN : Commission du Développement Durable des Nations Unies  
CLDD : Comité Local de Développement Durable  
CNIDD : Comité National des Indicateurs du Développement Durable  
CMED : Commission Mondiale sur l'environnement et le développement  
FJDD : Fondation des Jeunes pour le Développement Durable  
HCEFLCD: Haut-commissariat d'Eaux et Forêts et la Lutte Contre la Désertification, Maroc  
HCP : Haut-Commissariat du Plan  
CMED : Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement  
IFDD : Institut de la Francophonie pour le Développement Durable  
MAPM : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime (MAPM)  
OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques  
PNI : Parc Nationale d'Ifrane  
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement  
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement  
Ramsar : Convention sur les zones humides  
OMT : Organisation Mondiale du Tourisme  
SECEE : Secrétariat d'État chargé de l'Eau et de l'Environnement  
SIBE : Sites d'Intérêt Biologique et Écologique  
TIES : Société Internationale d'Écotourisme  
UGAC : Chaire en Éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi  
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture  
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

## Liste des abréviations

BB : Boussole bernoise

CM : Commune rurale

CR : Commune Rurale

CMTR : Charte Marocaine du Tourisme Responsable

DD : Développement durable

ÉD : Évaluation de la durabilité

ÉIE : Évaluation d'impact environnementale

GPDD : Guide pour la prise en compte des principes de développement durable

IDD : Indicateur de développement durable

IDDM : Indicateur de développement durable au Maroc

ODD : Objectifs du Développement Durable

OMD : Objectifs Miliare de Développement

PAPMF : Projet d'Aménagement et de Protection des Massifs Forestiers

PDAP : Directeur des Aires Protégées

PAG : Plan d'Aménagement et de Gestion

SNDD : Stratégie Nationale de Développement Durable



## Remerciements

Je tiens à remercier les nombreuses personnes qui de près ou de loin, ont apporté leur soutien, et sans qui ce travail n'aurait pu aboutir.

Je remercie infiniment mon professeur, Mr Bryant d'avoir accepté la direction de ce mémoire. Ce travail n'aurait pu se réaliser que grâce à son suivi, son soutien continu et ses critiques constructives. Son cours sur le développement local et la planification stratégique du développement territorial a inspiré mon engagement dans les projets de développement communautaire.

Mes sincères remerciements vont également à mon professeur et mon codirecteur Mr Kasisi, son cours sur le développement durable a éveillé ma conscience environnementale. Je le remercie pour ses précieux conseils et d'avoir accepté d'accompagner une équipe lors d'une mission sur le terrain.

Je remercie également les membres du jury qui ont accepté de participer à l'évaluation de ce mémoire.

Je tiens à remercier les membres des trois ONG partenaires dans ce projet : la fondation des Jeunes pour un Développement Durable (FJDD), l'Association Marocaine de Coopération Internationale et de Développement Durable (AMCIDD) et l'Association Européenne de Coopération Internationale (AECI). Je remercie également toutes les équipes qui ont participé aux missions.

Mes sincères remerciements aux membres de la commune rurale d'Ain Leuh pour leur coopération et leur accueil chaleureux. Mes remerciements vont aussi à tous les membres de l'association Azizel et particulièrement, Mr Hajji, Mr Mansouri et Melle Farrachi pour leur assistance dans l'organisation des rencontres, formelles et informelles. Je tiens à remercier toute la population du douar Boudrâa de leur accueil chaleureux et de leur participation. Je remercie également le directeur de l'Office du Conseil Agricole, Mr Ben Ayada et Mr Oubejtad de leur aide et leur disponibilité.

Mes plus sincères remerciements vont aussi à ma co-lectrice et ma correctrice Mme Aicha Alaoui, qui a contribué fortement à la qualité du résultat de ce mémoire. Je la remercie aussi pour sa disponibilité, ses conseils, ses encouragements et son soutien aux moments difficiles.

Enfin, je remercie ma petite famille : mon cher conjoint et ma fille pour leur soutien quotidien indéfectible et leur enthousiasme à l'égard de mon sujet de recherche et à mon implication dans ce projet solidaire. Mes remerciements vont aussi à tous les membres de ma famille : frères, sœurs, neveux, nièces... et à mes amis qui ont enduré mes absences et mon silence.

## **Avant-propos**

Étant membre d'une ONG canadienne, la Fondation des Jeunes pour un Développement Durable (FJDD), et coordinatrice de ses projets au Maroc, nous avons participé en août 2015 à une mission organisée dans le Parc National d'Ifrane, situé au Moyen Atlas au Maroc. Lors de cette mission, des activités environnementales dans le PNI furent organisées (sensibilisation, plantation, entretien...). Au cours d'une activité, une association locale a sollicité la fondation. Elle souhaitait être assistée dans le développement de son village « douar »<sup>1</sup> et la protection de son environnement. Après, l'équipe de la mission a été invitée par l'association à visiter le douar Boudrâa dans la commune rurale d'Ain Leuh. Différents projets de développement que la population désire réaliser ont été exposés, notamment des projets de valorisation de la production locale. Vers la fin, les membres de l'association nous ont fait visiter un ancien complexe touristique abandonné au milieu de la forêt, près du douar, attendant à une route régionale. Ils souhaitaient le faire renaître pour qu'il soit un levier de développement de la commune.

De retour à Montréal, une longue période de recherches et de documentation sur la région nous a révélé que la forêt du Moyen Atlas est en dégradation continue. Du fait que sa population, vulnérable, occupe un milieu fragile dont elle dépend pour survivre. De longues réflexions et des discussions ont eu lieu entre des membres de la commune, des parties prenantes et des membres de la fondation sur la possibilité de développer durablement la commune tout en protégeant son environnement. Ces échanges ont fait émerger le projet d'aménagement et de développement durable de la commune rurale d'Ain Leuh, un projet d'économie solidaire qui répond à l'attente de la population. Son objectif est d'offrir d'autres alternatives à la population, par le biais d'une série de thèmes autre que l'exploitation forestière et ceci, afin d'alléger la pression exercée sur la forêt du cèdre. Ce projet est composé de trois sous-projets, sur trois échelles du territoire, dans un système fondé sur les principes du DD et géré durablement par la population locale, sans les effets néfastes sur l'environnement et la société.

Les trois sous-projets et leurs objectifs sont :

- 1. Le projet des éco-douars :**

---

<sup>1</sup> Douar est le village en arabe, la plus petite division administrative au Maroc suivi par la commune après la province et la région.

Cible le développement des douars, son objectif est l'amélioration de la qualité de vie de la population locale par la valorisation du savoir-faire et du patrimoine culturel et naturel. Le projet encourage la production locale, la création des AGR et la génération d'un revenu stable.

## **2. Le projet du complexe écotouristique :**

Visa la réfection du complexe son objectif est l'implantation d'un système d'écotourisme comme levier de développement durable de la commune, à travers la commercialisation des produits locaux, la création d'emploi et l'échange culturel.

## **3. Le projet du Parc :**

Propose de créer des liens entre un parc local et les deux autres projets. Il a pour objectif la protection et la gestion participative des ressources naturelles. Et cela par l'éducation, la sensibilisation et la communication au sein de la commune, ainsi que le contrôle des activités touristiques et l'offre d'emploi.

Des liens forts seront établis entre les trois projets, car chaque projet, sans les deux autres, sera peu durable. Ces liens assureront la connectivité et la cohésion entre les trois projets afin d'assurer la durabilité et la pérennité des effets positifs apportés par chaque projet. Dans ce sens, ils améliorent les conditions de vie de la population, à long terme, afin d'alléger la pression sur la forêt et d'offrir les conditions favorables à la régénération du couvert végétal et l'équilibre des écosystèmes forestiers.

Puisque, la population locale sera impliquée dans une gestion participative des trois sous-projets, la dynamique locale sera renforcée. Ainsi, le mécanisme de génération de revenu et de distribution incorpore celui de la participation et de l'implication de la population locale. Cela pourra même renverser la tendance de la vie actuelle qui constitue à dégrader la forêt pour survivre au lieu de la protéger pour mieux vivre. Car il est important de concilier la protection de l'écosystème forestier et le bien-être de la population locale, dans une approche intégrée et participative. À vrai dire, ce projet d'économie sociale pourrait renouer la création d'emplois à la richesse locale.

Le succès d'un projet est à la fois l'efficience et l'efficacité, l'efficience est de « bien faire les choses » et l'efficacité de « faire les bonnes choses ». Étant chargée de ce projet solidaire, vu son importance et sa particularité, pour assurer son succès, nous avons sollicité l'assistance d'experts, et ce, en l'inscrivant dans une recherche-action. Tel qu'évoqué par Mr Bryant dans un colloque, en 2015, la recherche-action devient de plus en plus importante dans le

développement durable, car elle reflète un engagement plus important des chercheurs. Notre engagement dans cette recherche-action s'inscrit dans le fait que le chercheur est non seulement en véritable partenariat avec l'acteur, mais il devient l'acteur sur le terrain. Le rôle du chercheur, dans ce cas, est de faciliter les échanges et élaborer des analyses poussées. Ceci peut faire émerger de nouvelles idées et de bonnes solutions. Tout cela ne peut se faire que grâce au soutien continu et aux critiques constructives des directeurs de la recherche.

Les choses ne se passent pas toujours comme on le souhaite, le projet a rencontré certains obstacles et certaines limites : Dans le cadre du projet de l'éco-douar, nous avons noté des contraintes mineures, quelques petits conflits dans la formation et l'organisation d'une des trois coopératives. Cependant, en ce qui concerne le projet du complexe, du fait que c'est une propriété privée de la commune, la décision de la délégation de sa gestion à une association ou un comité local revient aux élus de la commune. Les avis des élus divergent. Mais, lors de la dernière mission et après la consultation des lois municipales, le projet sera soumis à un appel à la manifestation d'intérêt et le comité local d'écotourisme, qui est en cours de formation, présentera le projet.

Nous avons rencontré d'autres contraintes au sein de l'organisation FJDD. Depuis presque un an, avec la nomination d'une nouvelle direction, les objectifs, les principes et les avis ont divergé et l'organisation a quitté le projet. En fait, cet incident amena plus d'avantages que d'inconvénients. Deux autres organisations ont repris la relève, une marocaine et l'autre européenne, l'Association Marocaine de Coopération International et de Développement Durable (AMCIDD) et l'Association Européenne de Coopération International (AECI). Depuis quelques mois, la FJDD a pu reprendre son contrôle et assoir son image, avec l'arrivée d'une nouvelle direction, elle a rejoint de nouveau le projet. Actuellement, les trois organisations manœuvrent ensemble avec les parties prenantes pour la réalisation de ce projet.

## **Introduction**

Une prise de conscience mondiale de la dégradation accélérée de notre planète et de la responsabilité de l'Homme à son égard a émergé vers la fin du vingtième siècle. Elle s'est rapidement accompagnée d'un accord majeur de plusieurs états du monde pour la reconnaissance de la nécessité d'un développement durable. Cet accord a donné naissance en 1987, à la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement CMED. Depuis, plusieurs études et recherches scientifiques sont consacrées au développement durable, et ce, sous différents angles et dans différentes optiques. Particulièrement les études de l'impact environnemental et l'évaluation de la durabilité. Il s'agit de comprendre et de mesurer les impacts négatifs des activités humaines, exercées sur l'environnement et le bien-être social et de déterminer si l'évolution des projets de développement prend la trajectoire durable. L'objectif est de maintenir la capacité de charge des ressources naturelles, l'équilibre des écosystèmes et de répondre aux besoins de la génération présente sans priver la prochaine. Si la reconnaissance de ces objectifs, est en soi, un accomplissement important à l'échelle mondiale, les réaliser et les mettre en œuvre par des méthodes efficaces, constituer un défi majeur. Ainsi, des outils universels ont vu le jour, conçus pour évaluer tous types de projets, mais sans prendre en compte la singularité du milieu et de sa population.

Face aux modèles universels de l'application du développement durable, qui semblent ignorer la diversité des sociétés humaines, une révision devient indispensable afin de les adapter aux situations diverses des populations vulnérables et des milieux fragiles. Souvent, ces modèles sont imposés, sans prendre en considération les variantes du milieu, les diversités des populations et le poids des cultures et de l'histoire. Chaque milieu est singulier, et a son propre système et son propre équilibre. Dans des situations extrêmes, afin de réduire la pauvreté tout en protégeant les ressources naturelles et dans l'objectif du développement, il convient d'en évaluer d'abord la durabilité du projet, afin de détecter ses faiblesses, bonifier ses lacunes et assurer la durabilité de son évolution. Pour cette raison, il faut doter les gestionnaires des projets d'outils appropriés qui permettent d'évaluer la durabilité du projet, en tenant compte de la spécificité du milieu et de sa population.

Dans le cadre d'une recherche-action, étant membre d'une ONG canadienne et chargée d'un projet d'économie solidaire, mon objectif est de participer au succès d'un projet d'aménagement et de développement durable dans la CR d'Ain Leuh dans le Moyen Atlas au

Maroc, et ceci en veillant à assurer sa durabilité et la pérennité de ses effets positifs. Selon les diagnostics du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HEFLCD), l'écosystème forestier du Moyen Atlas est en dégradation continue. Celui-ci résulte d'une exploitation massive des ressources naturelles par la population locale afin de subvenir à ses besoins. Le tourisme de masse représente également un impact potentiel sur l'équilibre de l'écosystème forestier.

Dans cette perspective, le projet d'aménagement et de développement durable de la commune rurale d'Ain Leuh au Moyen Atlas propose trois projets durables dans le cadre d'une économie solidaire, à différentes échelles du territoire. Ces projets s'appuient sur une interrelation synergétique par l'intermédiaire de liens créés entre eux, pour assurer la pérennité des améliorations apportées. La vision du projet est fondée sur la durabilité à long terme afin d'améliorer la qualité de vie de la population, d'alléger la pression anthropique et de favoriser la réhabilitation de l'écosystème forestier.

Cette étude innove avec l'élaborant d'un nouveau guide d'analyse spécifique, qui sert à identifier, vérifier et évaluer les liens entre les trois projets.

Un de ces trois projets qui est un projet d'écotourisme risque d'engendrer des impacts négatifs sur le milieu naturel et la société. Pour cette raison, il faut prendre des précautions afin de contrer ou, du moins, de limiter ses impacts. Le nouveau guide d'analyse spécifique est en mesure de trouver des solutions pour contrecarrer les impacts indésirables de ce projet écotouristique, par l'identification et l'évaluation des liens et des interactions, entre les différentes composantes du milieu.

Pour atteindre ce but, nous avons effectué une recherche documentaire. Tout d'abord, une étude approfondie de la littérature sur la durabilité, les méthodes et les guides de l'évaluation de durabilité, l'objectif en est d'essayer d'adapter ou de combiner certains afin d'élaborer une méthode spécifique pour notre analyse. La construction de ce guide a nécessité, spécialement de prendre en considération les conditions de vie de la population locale, par la documentation et l'étude du terrain : Il fallait notamment, collecter l'information, par le biais d'une recherche multidisciplinaire. Il a été nécessaire d'y considérer le milieu avec toutes ses caractéristiques sociales, culturelles, physiques, économiques, historiques entre autres. Il fallait s'imprégner de l'espace pour mieux le connaître et le vivre de la même manière que sa

population. Il s'agissait ici de profiter de ces moments, pour être à l'écoute du milieu, prendre du recul, passer du local au global, consulter les cartes, examiner l'espace, les reliefs, l'occupation du territoire afin d'en identifier toutes les composantes. Il fallait aussi interroger l'histoire, décrypter les valeurs, les cultures, les pratiques de la population locale, et ceci, par l'observation et l'écoute.

Stratégiquement, dans le premier temps, une étude approfondie et détaillée est effectuée pour chacun de ces trois projets. Dans le but de pratiquer et essayer un guide universel dans une analyse sommaire, nous l'avons utilisé pour vérifier la conformité de deux de ces trois projets aux principes de développement durable. Dans un deuxième temps, dans une analyse spécifique, nous avons défini les critères de durabilités des liens entre les projets. Ces critères définissent toutes sortes d'actions et d'interactions possibles de toutes les composantes entre elles et avec le milieu environnant. Les critères spécifiques forment ainsi, les paramètres de notre nouveau guide d'évaluation. Celui-ci pourrait vérifier la vision de la durabilité à long terme présumée par le grand projet, sous l'angle des trois dimensions du développement durable environnementale, économique et sociale.



# Cadre théorique

## 1. Contexte de l'étude

### 1.1. Concept du projet qui fait l'objet de l'étude

La définition la plus connue du développement durable (DD) est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » du célèbre rapport Brundtland (CMED, 1987). Le DD s'appuie donc, sur une vision à long terme qui prend en compte les dimensions environnementales, sociales et économiques dans toutes les activités du développement. « *On sait qu'une caractéristique du développement durable réside dans l'appréhension du temps long, voire très long* » (Vivien et al., 2013; p.13).

**C'est sur cette vision de durabilité à long terme** que le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la Commune Rurale d'Ain Leuh dans le Moyen Atlas au Maroc a fondé son concept. Il vise en effet une population vulnérable, qui exploite intensivement un écosystème fragile afin de subvenir à ses besoins (HCEFLCD, 2007).

*« Les populations des forêts de montagne sont marquées par un haut niveau de pauvreté ; l'agriculture y est marginale et la forêt, soumise à une très forte pression, constitue la principale source de revenus pour ces populations. Cette situation est aggravée par l'absence d'une réglementation appropriée pour une gestion participative, en terme de cogestion, de ces espaces boisés... »* (Secrétariat d'État chargé de l'environnement du Maroc, 2009; p.19).

L'objectif du projet est de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie de la population locale, en lui offrant d'autres alternatives, afin d'alléger la pression anthropique sur le massif forestier du cèdre de l'Atlas<sup>2</sup> et de favoriser la réhabilitation de l'écosystème forestier. Par ailleurs, l'intérêt croissant au tourisme de la nature ou l'écotourisme, lié à la modernisation et l'évolution des moyennes de transport, fait que ce tourisme représente un impact potentiel sur l'écosystème forestier et la culture locale. Nous savons également que la population locale

---

Le cèdre de l'atlas (*Cedrus atlantica*) un arbre conifère, originaire de l'Afrique du Nord, peut dépasser les 40 m de hauteur. Dans le Moyen Atlas au Maroc, il forme un grand massif forestier (le massif forestier du cèdre de l'Atlas) qui représente un patrimoine naturel.

bénéficie peu des retombées du tourisme, une bonne partie du profit reste entre les mains d'entrepreneurs nationaux et urbains.

Le concept du projet principal s'appuie sur l'interaction entre trois sous-projets durables (l'éco-douar, l'éco-complexe, le parc national et le milieu environnant (Voir avant-propos). Cette interrelation est supposée créer des liens solides et durables, qui prennent en compte les dimensions environnementales, sociales et économiques avec la participation de la population locale à la définition et à la gestion des sous-projets. La vision de durabilité à long terme garantie une pérennité des améliorations apportées par les sous-projet afin d'alléger la pression anthropique sur l'écosystème forestier. Que ce dernier puisse reprendre son équilibre et sa viabilité et assurer la pérennité des ressources naturelles. Des études sur l'écosystème forestier du « Cèdre de l'Atlas » montrent que la durée de la régénération de l'écosystème est longue, en fonction des conditions favorables et des modes de régénération des espèces indigènes (Benzyane, 2006).

## **1.2. Problématique**

Des études montrent que le massif forestier du Moyen Atlas est occupé par une population vulnérable qui par manque de ressources, épuise continuellement ses besoins de survie dans la forêt du cèdre de l'Atlas. Cela génère une pression anthropique sur le massif forestier. Le projet d'aménagement et de développement durable de la commune ambitionne à alléger cette pression en adoptant une vision durable, avec l'amélioration de la qualité de vie de la population à long terme. Toutefois, la conception du projet serait-elle en mesure de répondre à sa vision et d'alléger significativement cette pression, à travers les interrelations ? Les interactions pourraient-elles réellement favoriser la formation de liens solides qui assureraient une cohésion durable entre les trois sous-projets ? Ces sous-projets dits durables ! Y a-t-il un moyen pour vérifier leur durabilité et s'assurer de leurs respects des principes du développement durable ? La complexité du sujet et la particularité de l'approche soulèvent une chaîne de questions. Dans cette recherche, afin de leur trouver des réponses, notre questionnement s'articule sur deux axes, en posant deux grandes questions, suivantes :

- 1) Est-ce que ces projets dits durables respectent vraiment les principes du DD ?
- 2) Cette approche basée sur l'interaction entre différents projets durables assurera-t-elle réellement plus de durabilité et la pérennité des améliorations apportées par les projets ?

### **1.3. Résultats à atteindre**

Normalement, la pérennité de projets qui respectent les principes du développement durable devrait améliorer les conditions de vie de la population avec la création d'emplois, la sécurité alimentaire et le développement de la commune dans une perspective d'autosuffisance économique.

Il est à noter que la vision du projet aspire alléger la pression sur l'écosystème forestier pour un temps assez long. Mais, il reste à vérifier, dans un premier temps, la conformité de ces projets aux principes de développement durable, selon les besoins spécifiques d'une population vulnérable dans un milieu fragile. Dans un deuxième temps, nous allons vérifier ces interrelations, qui sont supposées assurer la pérennité de cette durabilité.

### **1.4. Objectifs**

**Objectif principal de l'étude :** vérification de l'atteinte de la durabilité à long terme présumée par le projet de l'aménagement et développement durable de la commune rurale d'Ain Leuh.

#### **Objectifs spécifiques de l'étude :**

- Vérifier si les objectifs qualitatifs « solidarité sociale », « efficacité économique » et « responsabilité environnementale » sont pris en considération par chaque sous-projet ;
- Optimiser la conformité des sous-projets aux principes de DD en réduisant les impacts négatifs ;
- Vérifier et adapter les liens entre les sous-projets, afin qu'elles prennent en considération les conditions spécifiques de la population et de l'écosystème forestier.

#### **Moyens d'atteindre les objectifs**

1. Définition et description du projet principal ;
2. Etude et analyse de chacun des trois sous-projets qui composent le projet principal :
  - a) Définition et description de chaque sous-projet :

- b) Évaluation sommaire de chaque sous-projet ;
  - c) Bonification et modification des sous-projets afin de les adapter aux conditions spécifiques de la population et l'écosystème forestier.
3. Analyse spécifique du projet principal :
- a) Définition des critères de durabilité spécifiques des interactions entre les trois sous-projets et leur milieu environnant ;
  - b) Élaboration d'un nouveau guide ou outil d'analyse spécifique pour l'évaluation du projet principal ;
  - c) Proposition d'un suivi de projet principal qui permet son adaptation où et quand c'est nécessaire.

## **2. Approche méthodologique**

### **2.1. Méthodologie**

#### **2.1.1. Recherche-action qualitative dans une approche participative**

La présente étude découle d'une situation donnée avec un phénomène particulier qu'on essaie de comprendre, de prouver et d'améliorer, dans l'intention de lui donner sens, par l'analyse d'une situation à améliorer (Allard-Poesi et Perret, 2003). Cette étude propose de comprendre, de vérifier, d'évaluer et d'optimiser la démarche du projet du territoire qui ambitionne à assurer une durabilité à long terme, justifiée par l'interaction entre différents sous-projets et leur milieu environnant.

L'objectif de l'étude consiste à étudier une situation problématique dans l'intention de lui trouver une solution avec l'implication des acteurs du terrain. La complexité de la situation et le processus d'intervention nous amènent à adopter une méthode mixte. C'est une combinaison de la méthode recherche-action avec la méthode qualitative dans une approche participative. Le métissage de ces méthodes répond au mieux à nos besoins orientés vers des résultats à atteindre, dans un processus de recherche qui consiste à : étudier le territoire,

observer la population, identifier la problématique, vérifier et analyser les données, proposer des solutions. Et enfin, on évalue les solutions et les bonifie pour une bonne prise de décision.

« La recherche-action est une approche de recherche rattachée au paradigme du pragmatisme qui part du principe que c'est par l'action que l'on peut générer des connaissances scientifiques utiles pour comprendre et changer la réalité sociale des individus et des systèmes sociaux » (Roy, Prévost, 2013; p.129). La méthode recherche-action qualitative vise à trouver des solutions à un problème sociale, au moyen de l'action volontaire d'un chercheur en coopération étroite avec les acteurs de l'organisation concernée (Jouison, 2009). La recherche-action peut prendre une approche participative qui se concentre sur l'action avec la participation active des acteurs au processus de recherche (Anadón, 2007). Ainsi, par son action, le chercheur produit de la connaissance sur l'action des acteurs de l'organisme étudié.

« *la recherche-action adopte une approche méthodologique positiviste qui prend progressivement une tournure mixte ou strictement qualitative* » (Bourassa, Bélair et Chevalier, 2007; p.3). La recherche-action est surtout qualitative, puisqu'elle favorise l'utilisation de données plus qualitatives que quantitatives. Elle est la méthode de recherche la plus compatible à la recherche-action. Le langage naturel de cette méthode favorise la participation et valorise les échanges, le dialogue et la pensée rigoureuse entre les partenaires. En plus de son caractère expérimental, la recherche-action qualitative est une réponse à une situation distincte, dans un contexte singulier. Le caractère qualitatif qu'adopte la recherche-action lui attribue plus de flexibilité et de réactivité (Catroux, M. 2002).

« *Sans viser de changement, on n'a pas de recherche-action* » (Ai Tran, 2011; p. 88). Comme toute recherche, la recherche-action commence toujours par une situation jugée insatisfaisante et une volonté de changement. Par ailleurs, la volonté d'engagement des acteurs de trouver des solutions à la situation problématique est indispensable. Ainsi, l'action ne sera pas centrée uniquement sur la production de savoirs nouveaux (Ai Tran, 2011).

Dans une approche participative, la recherche-action vise la compréhension du terrain pour le modifier, avec la coopération étroite et volontaire des acteurs, qui sont les sources de connaissance du milieu et de sa dynamique sociale (Roy, M., Prévost, 2013). Les acteurs prennent part aux phases de négociation, d'observation, de définition de problème, de prise de décision et des mesures à prendre pour atteindre les objectifs visés. Le chercheur observe et analyse les acteurs en tant que co-acteur impliqué activement dans l'action et non uniquement de l'extérieur. L'égalité et la démocratie constituent le facteur clé de la recherche-action. La leçon à dégager, la coopération entre chercheur et acteur est fondée sur la démocratie et l'égalité, le chercheur se trouve donc inclus dans le processus à parts égales avec les autres

acteurs. Dans ce cas, le chercheur ne joue pas le rôle du chercheur académique, le seul monopolisateur de connaissances. (Ai Tran, 2011) « *La recherche-action est émancipatoire : elle a pour objectif la libération des individus – la libération des contraintes de structures sociales injustes, non-productives, qui limitent le développement de soi et le pouvoir de déterminer son propre sort* » (O'Brien, 2001; p.15).

Le rôle principal du chercheur est de bien favoriser l'émergence de la réactivité des acteurs, et une fois les méthodes comprises, les parties prenantes peuvent continuer sur leur lancée. Le rôle du chercheur est de faciliter la communication et d'établir des analyses poussées et une fois son rôle terminé, il transcrit le rapport final. Par ailleurs, les objectifs de la recherche-action ne peuvent être atteints que grâce au soutien actif et aux critiques constructives des directeurs de recherche. Et la collaboration dans cette démarche offre les meilleures possibilités de mener à bien ce type de recherche (Catroux, 2002).

Le monde évolue, les changements radicaux dans nos sociétés renouvellent les pratiques sociales et les individus adoptent de nouveaux modes relationnels. L'individu devient un citoyen actif, responsable et partenaire. Tous ces changements appellent à une redéfinition des rapports sociétaux et interpersonnels. Et la recherche-action doit tenir compte de ces mutations et s'ajuster à cette réalité bien plus complexe, afin de faire face aux problèmes contemporains. « *C'est dans ce contexte que le lexique se réactualise. On parlera de mobilisation (en lieu et place de consentement), d'implication (plutôt que de simple participation), de travail collaboratif (c'est-à-dire en réseau de partenaires), de démarche problématologique (à la place de démarche résolutoire), de laboratoire social (où s'expérimentent des champs nouveaux à tous les niveaux de l'écosystème), d'opportunité (rien ne sert de s'épuiser si des facteurs facilitants ne sont pas présents), etc* » (Catroux, 2002; p.15).

### **Limites de la recherche-action**

La méthode recherche-action peut résoudre des problèmes qui intéressent le chercheur. Toutefois, cette méthode demeure critiquée par la science :

Ne pas être un instrument tout-puissant, puisqu'elle ne produit pas des savoirs universels, mais des savoirs locaux, qui ne profitent qu'au changement du terrain qui implique directement le chercheur en question. Selon A. Léger, dans la question relative à l'échelle de la recherche « *une recherche-action ne concerne jamais le système social global mais portant le plus souvent sur des microsystèmes* » (Léger, 1988; p. 89). C'est-à-dire, elle ne relie pas le local au global et ne privilège pas ce qui a une portée générale et transposable. Et qu'elle n'a de sens que dans un cadre donné et à un moment précis (Léger, 1988).

La science critique particulièrement la recherche-action participative, d'être influencée par les préoccupations sociales et politiques et d'être un moyen de dénoncer l'oppression et de promouvoir la démocratie et la justice sociale dans le but de réaliser l'égalité des droits dans la pratique (Carr et Kemmis, 1986).

La science critique la recherche-action pour manque de reproductibilité, en s'interrogeant sur la validité et à la qualité scientifique de ses pratiques qui relèvent des conditions sociales de sa production. « ... certains auteurs s'interrogent quant à la validité scientifique et à la qualité des pratiques de R.A. (Reason, Bradbury, 2001 ; Greenwood, Levin, 1998). Cherchant à dépasser les clivages méthodologiques en donnant à toutes les démarches de R.A. un souci commun, celui d'être admises comme étant scientifiquement valides, certains chercheurs ont tenté de proposer des critères d'évaluation communs aux différents courants de la R.A. Toutefois, force est de constater que les fondements épistémologiques sur lesquels repose la R.A. sont divers et, que conséquemment, selon l'approche retenue par les chercheurs et la finalité donnée à leur recherche, la scientificité des travaux de recherche ne peut s'apprécier avec les mêmes critères d'évaluation. Dans cette perspective, pour que l'évaluation soit possible, les auteurs doivent se reconnaître clairement dans une approche plutôt qu'une autre or ce n'est pas toujours le cas. Ce flou induit une difficulté à déterminer quels critères s'appliquent à leurs travaux et est préjudiciable à la façon dont sera perçue leur recherche. Pour toutes les formes de R.A. le chercheur doit adopter une démarche transparente, permettant l'évaluation de sa recherche et donc la reconnaissance de son caractère scientifique » (Jouison-Laffitte, 2009).

## **2.2. Méthode d'enquête**

La méthode d'enquête est basée sur :

- Étude de la littérature ;
- L'entretien qualitatif à tous les niveaux d'intervention (national, provincial, local, privé, public, associatif) ;
- Des observations sur le terrain (participation à des ateliers, des activités et des visites lors des missions organisées par la FJDD et les autres partenaires) ;
- Une consultation de la publication locale, régionale et nationale du Maroc ayant liens

avec notre étude.

Le questionnaire vise, par la collecte de données, à structurer et à situer l'ensemble des actions du projet, selon les besoins de la population locale et sa perception du projet. Des études de territoire sont effectuées pour mieux connaître et identifier les caractéristiques sociales, culturelles, physiques, économiques, historiques... L'observation et l'écoute de la population locale ont permis le décryptage de ses valeurs, de sa culture et de ses pratiques. Des analyses sont aussi élaborées pour dégager les forces, les faiblesses, les opportunités et les contraintes de chaque projet.

Dans des entretiens, semi-structurés, le répondant n'est pas obligé de répondre à une liste de questions précises, pour ne pas influencer ses réponses et lui laisser la liberté d'exprimer son point de vue, selon son identité personnelle. Par ailleurs le déroulement de la conversation est encadré par quelques questions fondamentales (ARQ, 2007). Nous n'avons pas défini un échantillon précis, nous avons ciblé toute la population adulte de la commune d'Ain Leuh, de presque 9666 personnes selon les recensements de 2014. Les entretiens sont soit individuels, soit en groupe, dans des domiciles, des lieux de travail, des places publiques, des marchés publics ou autres lieux publics. Six « focus groups » composés de 10 à 20 personnes sont organisés, au sein de la même ou de différentes associations locales et de parties prenantes. Quelques rencontres ont été organisées dans les locaux de la commune avec la présence des membres de la commune. Après les discussions un petit questionnaire à remplir leur est distribué pour vérifier si leurs points de vue ont changé (adapté à la nature des questions abordées dans le focus groupe). Les responsables ou les cadres du gouvernement local ou provincial sont rencontrés suite à une demande de rencontre dans leurs locaux. Des commerçants locaux sont questionnés, ainsi que d'autres organisations privées (les auberges, les gîtes, les hôtels de la région et autres). Les membres de coopératifs et les producteurs de produits d'artisanat ou autres produits locaux sont interrogés, ainsi que les habitants de différents villages « douars » et du centre urbain Ain Leuh. Au total, une centaine de personnes sont interviewées. L'étude de terrain est réalisée lors de trois visites, la première au mois de mai 2016, la deuxième au mois d'août 2016 et la dernière au mois d'août 2017.

Nous commençons chaque entrevue, par la présentation et l'identification et avant d'entreprendre chaque entretien, le projet qui est l'objet de l'étude est présenté et bien décrit. Ensuite, nous expliquons le but de l'entretien en fournissant des informations sur l'étude. Et après avoir assuré le répondant de la confidentialité des informations, son consentement est



recueilli par un récit verbal ou écrit quand c'est nécessaire. On assure aussi au répondant que le formulaire et toutes les données seront confidentiels jusqu'à la fin de l'étude. Après, ils sont détruits conformément aux règlements de l'éthique des enquêtes. Le répondant a eu le choix de répondre aux questions ou non (Trudel et al., 2007). Les questions sont définies en fonction de la catégorie du répondant et les acteurs qui font l'objet de l'entrevue (voir Annexe 2).

### **2.3. Limites de la recherche et de la méthode**

Depuis l'émergence du développement durable, en 1987, dans la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement CMED (CMED, 1987), la science a pris une place considérable dans ce domaine. Plusieurs études et recherches ont été consacrées aux études du Développement Durable (DD) (Vivien et al., 2013) sous différents angles et dans différentes optiques. Ce sont notamment des études des Évaluations Environnementales ÉE, des Études d'Impacts Environnementaux (ÉIE) et des études d'Évaluation de la Durabilité (ÉD). Seuls, quelques pays développés disposent de données relatives à l'évaluation de la durabilité. « *Peu d'États se sont donné des outils pour prendre en compte des principes de développement durable* » (GPPDD, 2009; p. 4). Cependant, ces méthodes sont basées sur des indicateurs de DD spécifiques à chaque pays ou sur des indicateurs de développement préétablis par un guide universel. De ce fait, ces méthodes et ces guides ne sont applicables que dans des pays aux conditions semblables et non spécifiques.

Les recherches montrent que le système d'évaluation au Maroc est constitué de l'évaluation d'impact environnemental (ÉIE) qui a évolué d'une manière progressive depuis un certain temps (RÉIE, 2010). Voir le paragraphe sur la Stratégie nationale de développement durable du Maroc, page. 13 et 14. Les recherches sur l'ÉD au Maroc ne sont pas très fructueuses à l'exception de quelques données sur l'ÉD dans le domaine de la pêche. Cette étude ne peut pas tirer des conclusions, et affirmer, s'il existe ou pas des données dans ce domaine au Maroc.

Comme nous l'avons souligné plus haut, cette étude consiste à évaluer la durabilité d'un projet de territoire avec un environnement sensible dans le Moyen Atlas au Maroc. Le guide élaboré pour l'ÉD devrait prendre en considération les conditions de vie d'une population spécifique, par une enquête qualitative de terrain et par de la documentation. Le but est de déterminer des critères de durabilité spécifiques, selon les conditions de vie de la population locale et de

l'écosystème de la zone ciblée. Le degré d'atteint des critères de durabilité aux Objectifs du Développement Durable ODD est le paramètre de la grille d'évaluation. Certains facteurs comme le problème d'accessibilité et le temps consacré pourraient nuire à la qualité de l'enquête. Tels que, l'accessibilité aux documents officiels, la difficulté d'approcher les administrations gouvernementales au Maroc, le nombre de personnes disposées à répondre aux questions et les conditions climatiques et sécuritaires pour les observations et les entrevues extérieures.

Le guide élaboré dans cette étude a également des limites. Cette question est abordée dans le paragraphe sur les limites du nouveau guide d'analyse pages 164 et 165.

### **3. Durabilité et évaluation de la durabilité**

#### **3.1. Genèse du développement durable**

La notion de développement durable a émergé depuis une trentaine d'années avec l'apparition du rapport de la CMED « Notre avenir à tous », publié en avril 1987 et nommé Rapport Brundtland (CMED, 1987). Le rapport a précédé l'évaluation de l'état du monde sur les plans environnementaux, sociaux et économiques ; cette évaluation décrit la crise mondiale générale comme un ensemble de crises interdépendantes (CMED, 1987). Ceci a conduit à la convocation du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, où l'Agenda 21 a été adopté par 94 pays, avec 21 engagements en faveur du DD pour dessiner le XXI siècle (Vivien et al., 2013). Un deuxième Sommet de la planète Terre à New York a été organisé en 1997, pour la convention sur le climat à Kyoto nommée le Protocole Kyoto, où 38 pays industrialisés se sont engagés à réduire de 5,2 % en moyenne, entre 2008 et 2012, leurs émissions de gaz à effet de serre (FCCC, 1998). Et en septembre 2000, les États du monde entier ont approuvé un plan des huit Objectifs du Millénaire pour le Développement OMD à atteindre d'ici 2015. Les OMD sont tenus de défendre les principes de la dignité humaine et de l'égalité et de l'équité au niveau mondial. Ces objectifs devraient créer au niveau national de chaque pays, un climat propice au développement et à l'éradication de la pauvreté. Les OMD ambitionnent d'éliminer la faim et la pauvreté, d'optimiser l'éducation et la santé et de réduire les violences et les inégalités dont les femmes sont souvent victimes, sans pour oublier de préserver l'environnement (NU, 2000). À Johannesburg en 2002, à "alliance mondiale" pour le DD, les pays riches ont été appelés à consacrer 0,7 % de leur PIB pendant 10 ans à l'éradication de la pauvreté dans le monde, sous forme d'un prélèvement de solidarité sur les richesses

engendrées par la mondialisation (NU, 2002). En 2012, au troisième Sommet de la Terre à Rio (Rio+20), l'accord " The Future We Wan" a été signé. Il reprend les grands principes du DD. De ce fait, un groupe de recherche a été appelé pour la création des Objectifs du Développement Durable (ODD) pour faire suite aux OMD. Le 25 septembre 2015, les 193 États membres des Nations Unies ont adopté, dans un nouveau programme mondial, un ensemble de 17 ODD, pour éradiquer la pauvreté d'ici à 2030 afin de poursuivre un avenir durable (NU, 2015).

### **3.2. Durabilité à long terme**

Le concept de projet du territoire qui fait l'objet de l'évaluation de la durabilité met l'accent sur le long terme dans le DD de la commune, qui devrait se traduire par la pérennité des améliorations apportées par le projet. Le terme durabilité s'applique au DD, qui décrit la viabilité et la soutenabilité des progressions et des améliorations apportées par l'application des principes du développement durable « *Le concept de la durabilité du développement durable implique, sur base de ces trois critères, une progression régulière avec préservation des acquis en termes de satisfaction des besoins et de constitution de capacité* » (Martin, 2002 : p.75). La finalité de la durabilité est exprimée en objectifs qualitatifs. La durabilité au sens commun de la langue française veut dire : « *de nature à durer longtemps* » (Petit Robert) ; « *Qualité de ce qui est durable c'est-à-dire, qui continue d'être sur une période assez longue* » (Dictionnaires français).

Les objectifs de la durabilité des trois dimensions du DD :

- La durabilité écologique : est le maintien de conditions écologiques et la préservation des écosystèmes vivant afin de maintenir les services écologiques qu'ils rendent à l'humanité ;
- La durabilité économique : est le maintien des échanges et l'équité dans le partage de richesses ;
- La durabilité sociale : vise la solidarité sociale, la transparence et la réduction de l'inégalité sociale (Riffon, 2006).

Le DD est une vision à long terme qui prend en compte les conditions environnementales, socioculturelles et économiques. Elle aspire à assurer les intérêts des générations futures sans hypothéquer celles des générations présentes et en primant l'amélioration de la qualité de vie

des plus démunis (IFDD, 2012). Le DD se donne une vision à long terme, qui prend en considération, les échéanciers électoraux, l'évolution démographique, les changements climatiques et l'utilisation durable des ressources naturelles (OCDE, 2006). Le développement durable vise le long terme pour bien jouer son rôle, dans ce monde en perpétuel changement, avec la possibilité de se réadapter pour saisir ou traiter les événements inattendus. Les trois dimensions du développement durable sont donc en constante évolution, avec une bonne capacité d'adaptation (Di Castri, 2012). *« Donc le Processus devient aussi une nouvelle dimension du DD reflétant que nos connaissances des trois autres dimensions du DD évoluent de façon continue, et ceci de façon potentiellement différente dans chaque territoire »*, ceci est souvent évoqué par Mr Bryant dans ses cours.

### **3.2.1. Durabilité à l'échelle spatiale**

Dans le rapport de Brundtland, le DD est à considérer à l'échelle globale, avec l'objectif d'accomplissement à l'échelle de la planète (CMED, 1987). De ce fait, les acteurs internationaux ont été les premiers à agir à l'échelle internationale et la déclinaison territoriale du DD s'est très vite transposée à toutes les échelles du territoire. Bien que, d'après Bertrand Zuindeau, dans les dimensions territoriales, il faut agir localement pour arriver à un accomplissement global. Si *« Le développement durable est un objectif à atteindre à l'échelle mondiale, les voies de son accomplissement passent par les territoires (locaux, régionaux, nationaux) »*, selon des analyses menées à différents niveaux du territoire. D'après Bertrand Zuindeau, le fameux slogan *« penser global, agir local »*, il faut catégoriquement l'inverser à *« penser local, agir global ? »*. Cela conduit, à ne plus parler d'« un » DD, mais de « multiples » DD (Jollivet, 2013). *« Mais rien ne dit que la somme de ces actions locales aboutisse à l'amélioration de la situation globale. Faire un peu d'économie, un peu de sociale, un peu d'environnementale et un peu partout, ainsi qu'on l'observe à travers les systèmes d'information et les indicateurs mis en place dans nombre de collectivités territoriales, ne garantit pas que l'enjeu du développement durable soit véritablement pris en compte »* (Vivien et al., 2013; p.17). Notre conclusion, si nous faisons la somme de ces affirmations, qu'on puisse dire : l'accomplissent des objectifs du DD se repèrerait plus dans les liens et les interactions de différentes actions durables à différentes échelles du territoire et non par la fragmentation.

### **3.2.2. Pérennité des effets externes des objectifs**

La durabilité dans le DD est la permanence de la situation améliorée constituée par les

objectifs d'un projet. Cependant, le risque est que la pérennité des effets externes aux objectifs d'un projet peut avoir des impacts négatifs (Vivien et al., 2013). La durabilité d'un projet n'est donc souhaitable que pour les impacts positifs. On peut donc conclure, que la vision de durabilité à long terme visée par ce projet de territoire n'est conforme aux principes de développement durable que si elle est positive et qu'elle ne représente pas de risque pour l'ensemble des dimensions du DD.

### **3.3. Évaluation de la durabilité**

#### **3.3.1. Finalité de l'évaluation de la durabilité**

Pour mieux préparer l'avenir, il faut anticiper les événements, les solutions, les besoins et adapter les actions et les outils. Le but est d'éviter les conséquences négatives dans un intervalle temporel long à très long. L'évaluation systématique des actions humaines est devenue un des enjeux du DD (Rumpala. 2010). L'objectif est l'établissement d'un équilibre durable entre la nature et l'homme. En particulier, la capacité de la biosphère à se renouveler et que les activités humaines doivent être relatives à la capacité de support des écosystèmes pour assurer la pérennité. Pour répondre à cette exigence, des instruments et des outils ont été élaborés pour évaluer et optimiser des projets et des activités politiques sous l'angle du développement durable. Ces instruments permettent la bonification des actions à la recherche de l'équilibre (Vivien et al., 2013). L'évaluation de durabilité est l'évaluation des impacts ou des effets, à différents horizons spatiaux et temporels. Elle sert à adapter un projet ou une politique aux ODD et à les optimiser. Le concept du DD cherche à optimiser un projet, du point de vue économique, environnemental et social, où ces trois dimensions sont considérées indissociables (ARE, 2004).

Les objectifs de l'évaluation de la durabilité selon l'AIMF (2014) sont donc de :

1. Vérifier l'équilibre d'un projet ou d'une politique ;
2. Vérifier si le projet ou la politique prend en compte les principes du DD ;
3. Mettre en évidence les forces et les faiblesses du projet ou de la politique ;
4. Anticiper les effets négatifs et les conflits potentiels ;
5. Bonifier et optimiser le projet ou la politique ;
6. Faciliter la collaboration entre les acteurs ;

7. Aider dans la prise de bonnes décisions.

### **3.4. Développement durable au Maroc**

#### **3.4.1. Système d'évaluation environnemental au Maroc**

Face à la conscience de la nécessité de préserver l'environnement et de répondre aux principes du DD, le Maroc affronte des défis majeurs et indispensables en matière de DD. Le gouvernement marocain a élaboré une Charte nationale globale de l'environnement, qui permet la préservation des espaces, des réserves et des ressources naturelles. La Charte prévoit également la protection des sites naturels, vestiges et autres monuments culturels. Désormais, avec cette charte, il appartient aux pouvoirs publics d'anticiper la protection de l'environnement dans la réalisation de projets (RÉIE, 2010).

Au Maroc, le système d'évaluation est récent, mais ne cesse d'évoluer. Actuellement, dans le principe de prévention, une Évaluation d'Impact sur l'Environnement (ÉIE) est exigée pour les projets résultants des impacts environnementaux importants. Cette ÉIE est soumise à une décision d'acceptabilité environnementale avec la participation du public, où la responsabilité revient au « *Secrétariat d'État chargé de l'Eau et de l'Environnement, département de l'Environnement, qui représente l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement* » (SECEE). En vue de garantir l'impartialité, l'objectivité et la fiabilité des résultats des ÉIE, ils sont mis à la disposition du Comité National et des Comités Régionaux pour s'y référer.

Comme nous l'avons souligné plus haut dans le paragraphe consacré aux limites des recherches et de la méthodologie, les recherches sur l'évaluation de la durabilité au Maroc montrent que ce domaine n'est pas encore bien développé. En plus, nous n'avons pas trouvé de méthode ou de guide élaboré pour ce type d'évaluation de la durabilité pour nous y référer dans notre étude.

#### **3.4.2. Stratégie nationale du développement durable du Maroc**

La déclaration finale de Rio+20 en 2012 a réaffirmé l'importance des principes de développement durable en tant « *qu'instruments clefs pour guider la prise de décisions et la mise en œuvre du développement durable à tous les niveaux... Nous reconnaissons qu'une gouvernance efficace aux niveaux locaux, internationaux, nationaux, régionaux et mondiaux, qui soit représentative du rôle et des intérêts de tous, est essentielle à la promotion du développement durable.* » (Le Sommet de Rio+20). Le Maroc s'est doté d'une SNDD comme

réponse concrète à ses engagements internationaux. La SNDD du Maroc repose sur l'intégration des trois piliers fondamentaux du développement durable, dans le but d'adapter sa gouvernance aux principes du développement durable. Les diagnostics du développement durable au Maroc ont défini sept enjeux, pour chaque enjeu des axes stratégiques ont été déterminés. Au total 132 objectifs sont visés pour l'opérationnalisation des stratégies (SNDD Maroc, 2015) (Voir Figure 1).

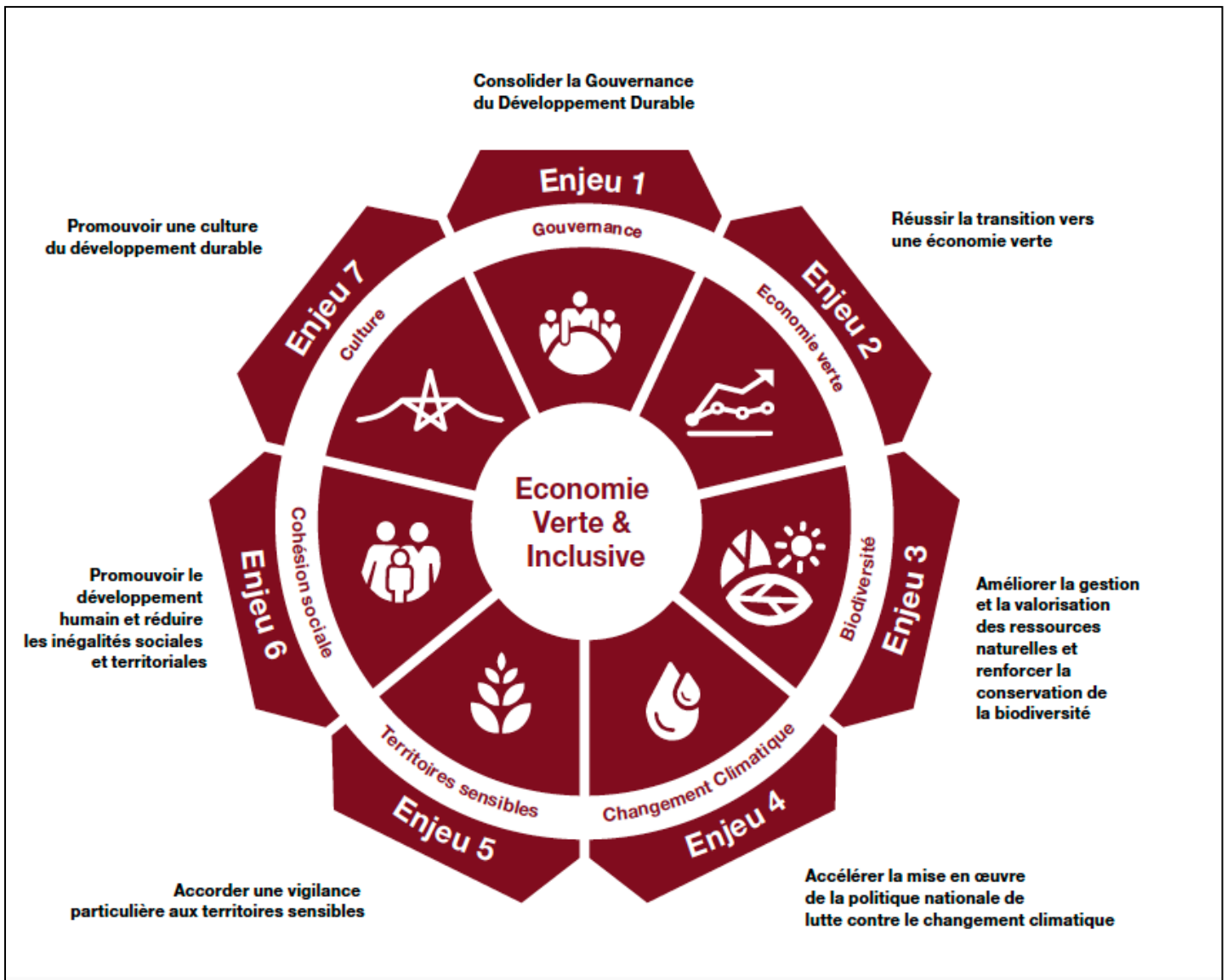


Figure 1. Les sept enjeux du SNDD du Maroc

Source : Stratégie nationale du développement durable du Maroc, p.18.

### **3.5. Indicateurs de développement durable (IDD)**

Le développement durable est un processus complexe et sa mesure est controversée, du fait qu'il ne se traduit pas de manière quantitative. Cela explique, la difficulté d'établir un système d'indicateurs a portée universelle, valable pour tout le secteur de différentes nations (Berline et Lapierre, 2009). Dans la mesure où les pays n'ont pas la même vision du développement durable, au programme d'Action 21, chaque nation participante a été appelée à élaborer ses Indicateurs de DD, qui « contribuent à la durabilité autorégulatrice des systèmes intègres de l'environnement et du développement » (Stevens, 2006 ; Kestemont, 2010).

Le rôle des indicateurs du développement durable est de dénoncer les dégradations sociales et environnementales causées par certains modes de développement (Berline et Lapierre, 2009). Les indicateurs indiquent les liens qui se créent entre les valeurs économiques, environnementales et sociales. Ils permettent également de faire le suivi des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de DD. Toutefois, ces indicateurs évoluent au même rythme que le concept qu'ils mesurent, d'où le réel défi que pose la mesure du développement durable (Gadrey, 2009).

Un indicateur de développement durable est une représentation synthétique d'un événement ou des systèmes complexes. Il doit assurer la mesure de l'évolution des dimensions sociales, environnementales ou économiques et faire leur suivi de façon récurrente dans le temps. L'indicateur doit être calculable, il peut être une variable ou une fonction de variable, le plus souvent quantitatif, mais il peut aussi être une variable qualitative. Un indicateur résume un ensemble de données en une information brève, facilement compréhensible par l'utilisateur dans les prises de décision (MEADOWS, 1998) « Un indicateur est donc une variable observable utilisée pour rendre compte d'une réalité non observable » (PNUD).

Un indicateur doit être :

- Simple ;
- Clair ;
- Pertinent ;
- Peu coûteux en termes de suivi ;
- Accompagné d'un programme de suivi rigoureux (Chaire éco-conseil 2007)



### 3.5.1. Indicateurs du développement durable au Maroc

Suite au Sommet de Rio en 1992, 134 indicateurs de DD ont été proposés par la Commission du Développement Durable des Nations Unies. Chaque pays été appelé à établir les indicateurs de DD qui lui sont propres et qui reflètent sa vision du développement durable. En 2002, pour se faire une image représentative du développement durable, le Maroc a adopté une liste de 65 indicateurs de DD. La structure de la liste des indicateurs de DD marocaine est organisée par thèmes, semblable à celle utilisée par la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-UN, 2012). Cette structure est basée sur 14 thèmes sélectionnés en fonction de leur pertinence au regard des problématiques locales et leurs liens avec les objectifs du DD. Le Maroc a enregistré des avancées très significatives les dix dernières années, qui l'inscrivent sur la voie d'un développement socio-économique respectueux de l'environnement. Cependant, des efforts importants restent nécessaires pour atteindre un DD plus inclusif, dont bénéficieraient tous les citoyens de la génération présente et future (IDD au Maroc, 2014).

## 4. Guide de l'évaluation de la durabilité

### 4.1. Méthodes et outils d'évaluation de la durabilité

« *Chaque outil d'évaluation est le reflet d'une vision spécifique du développement durable* » (Vivien et al., 2013 : p.11). Un inventaire des revues de la littérature a été effectué en vue d'identifier une méthode ou une approche qui répond à nos objectifs d'étude. Nos recherches révèlent qu'il existe des méthodes et des outils d'évaluation qui visent à effectuer les diagnostics d'un projet de territoire et d'encadrer sa réalisation et sa gestion, tels que les « *Outils de questionnements et d'analyse des projets (ou politiques) en matière de développement durable* » (OQADD) (Villalba et al., 2005). D'autres méthodes ou outils proposent une évaluation exhaustive ou spécifique de l'ensemble des actions d'un projet ou d'une politique publique pour en dégager les forces et les faiblesses, au regard des principes du développement durable (AIMF, 2014).

« *Pour orienter une démarche de développement durable, pour bonifier ses lacunes ou pour en caractériser l'avancement, il faut des outils appropriés. Parmi les caractéristiques d'un bon outil d'analyse, la facilité d'utilisation, l'adaptabilité à une panoplie de projets et la cohérence des résultats sont des vertus cardinales. Depuis une vingtaine d'années* » (Villeneuve et al., 2009; p.1).

Certains de ces méthodes ou outils servent à évaluer la conformité aux principes du développement durable, avec des grilles, sous la forme de tableau de performance. Dans ces outils on y trouve des listes des questions, avec un système de pointage où une pondération est accordée parfois à certains ODD, telle que « *La grille d'analyse de la chaire en éco-conseil de l'UQAC* » (Villeneuve et al., 2014). D'autres méthodes proposent d'en exécuter une analyse sommaire sans les associer à des objectifs spécifiques, pour avoir un point de vue global sur le projet, par exemple : *la Boussole Bernoise « Guide l'évaluation de la durabilité de L'Office fédéral du développement territorial (ARE) de Berne »* (ARE, 2008). D'autres visent à mesurer les effets à long terme associés au développement durable, tel que « *Measuring Sustainable Development Using a Multi-criteria Model : A case study* » (SUDD, 2011).

Ils se présentent tous comme des outils d'aide à la décision qui permettent d'anticiper et d'identifier les effets négatifs et de proposer des mesures d'atténuation et de bonification. Ils permettent aussi d'établir l'acceptabilité sociale d'un projet ou d'une politique. Un nombre important de méthodes et d'outils a été développé pour l'évaluation de la durabilité, certains sont relativement complexes et techniques. Le choix de la méthode ou de l'outil dépend des objectifs de l'évaluation de la durabilité (AIMF, 2014).

## **4.2. Choix du guide d'analyse**

Dans un premier temps, un inventaire qui s'inspire de la revue de la littérature a été effectué dans le but d'adopter un support théorique à cette étude. Bien que ses conditions ne répondent à aucun cadre habituel des méthodes d'analyse ou des outils d'évaluations reconnues. Notre stratégie consiste à étudier certaines méthodes et guides d'ÉD et à essayer d'en adapter un ou de combiner quelques-uns, dans l'objectif de construire une méthode spécifique pour notre étude. Afin d'assurer meilleurs résultats dans ce domaine, il n'y a rien de tel que de croiser plusieurs outils avec différentes spécificités. Combiner des outils nous permet de toucher un large spectre de critères de durabilité. Cela permettrait une vision plus juste et globale de l'ensemble des trois projets et de leurs interactions, ainsi que de l'ensemble du territoire et sa population. De ce fait, une combinaison de plusieurs outils permettrait de traiter des critères de durabilité spécifiques des interactions entre les trois sous-projets, chacun ayant ses artéritiques propres.

### 4.3. Guide d'analyse, une combinaison de trois outils

#### 4.3.1. Grille d'analyse établie par la Chaire en éco-conseil de l'UQAC :

Une grille d'analyse a été conçue par la Chaire en Éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi en 1999, sous la direction de Claude Villeneuve. Depuis, elle a subi plusieurs modifications et des ajustements, et la dernière version de 2016 comprend 35 questions. Cette grille permet d'évaluer la viabilité d'un projet ou d'une activité en fonction des quatre dimensions du développement durable selon les objectifs de développement durable et les besoins de la population. Les pistes de bonifications élaborées après les analyses permettent de déterminer rapidement les faiblesses et de proposer des solutions correctives. Cette grille est à la fois un outil de questionnement, un outil d'aide à la décision et un outil d'évaluation et de planification de projet (Villeneuve, 1999, révisé en 2006).

14	limite les facteurs susceptibles de représenter des dangers pour la personne (criminalité, accidents, conditions de travail, milieu de vie, mobilité, alimentation, etc.)?			
15	facilite l'accès à différents types de formation et permet aux individus d'atteindre le niveau de formation et de compétence qu'ils désirent?			
16	favorise l'intégration des individus à la société par une forme d'occupation valorisante?			
17	favorise un équilibre entre la liberté individuelle et la responsabilité de l'individu à l'égard de la collectivité?			
18	valorise l'accomplissement personnel et collectif?			

L'éducation vise à rendre les gens plus autonomes, à stimuler l'innovation et la productivité, ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation du public à la mise en œuvre du développement durable.

**Objectifs :**

- Assurer une éducation de base fonctionnelle à tous ;
- Favoriser l'accès de chacun à son niveau d'éducation désiré ;
- Permettre l'accès à une éducation et à une formation continue ;
- Œuvrer à l'alphabétisation écologique des personnes.

Figure 2. La grille de la Chaire en Éco-conseil de l'Université du Québec

Source : Grille d'analyse établie par la Chaire en éco-conseil, Tableau Excel

Comme l'indique la figure 2, la grille sur Excel, qui s'appuie sur des indicateurs spécifiques auxquels s'ajoutent de brèves descriptions suivies des objectifs en lien avec le critère. Cette méthodologie facilite la compréhension et l'interprétation des indicateurs. L'évaluation se fait par des évaluations quantitatives ou qualitatives des critères, avec des opérations arithmétiques et des pondérations (Villeneuve et al., 2014).

#### 4.3.2. Guide pour la prise en compte des principes de DD

Le Guide, pour la prise en compte des principes de développement durable (Guide PPDD), est

un guide du Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs de Québec, 2009. Son objectif est de mieux intégrer les principes de développement durable aux différentes interventions d'un projet ou d'une politique publique.

Le guide se base sur la prise en compte d'un ensemble de 16 principes de développement durable d'importance égale inspirés des 27 principes adoptés lors du Sommet de la Terre tenu à Rio de Janeiro en 1992 (Guide PPDD).

Le guide comprend trois étapes :

1. Dépistage : identification des actions pour lesquelles les principes seront pris en compte ;
2. Cadrage : évaluation de l'importance de chaque principe pour chacune des actions ;
3. Bonification : modification de l'action pour intégrer les principes pertinents (Figure 3) (Guide PPDD ; p.10).

Ce guide propose également plusieurs questions utiles pour approfondir l'interprétation ou la prise en compte des 16 principes du DD (Tableau 1).

<b>16 principes du DD</b>	
Santé et qualité de vie	Précaution
Équité et solidarité sociales	Protection du patrimoine culturel
Protection de l'environnement	Préservation de la biodiversité
Efficacité économique	Respect de la capacité de support des écosystèmes
Participation et engagement	Consommation responsable des
Accès au savoir	Pollueur payeur
Subsidiarité	Internalisation des coûts
Partenariat et coopération	Prévention Intergouvernementale

Tableau 1. Les 16 principes du DD

Source : Guide pour la prise en compte des principes de DD modifier

### Schéma de prise en compte des principes de développement durable

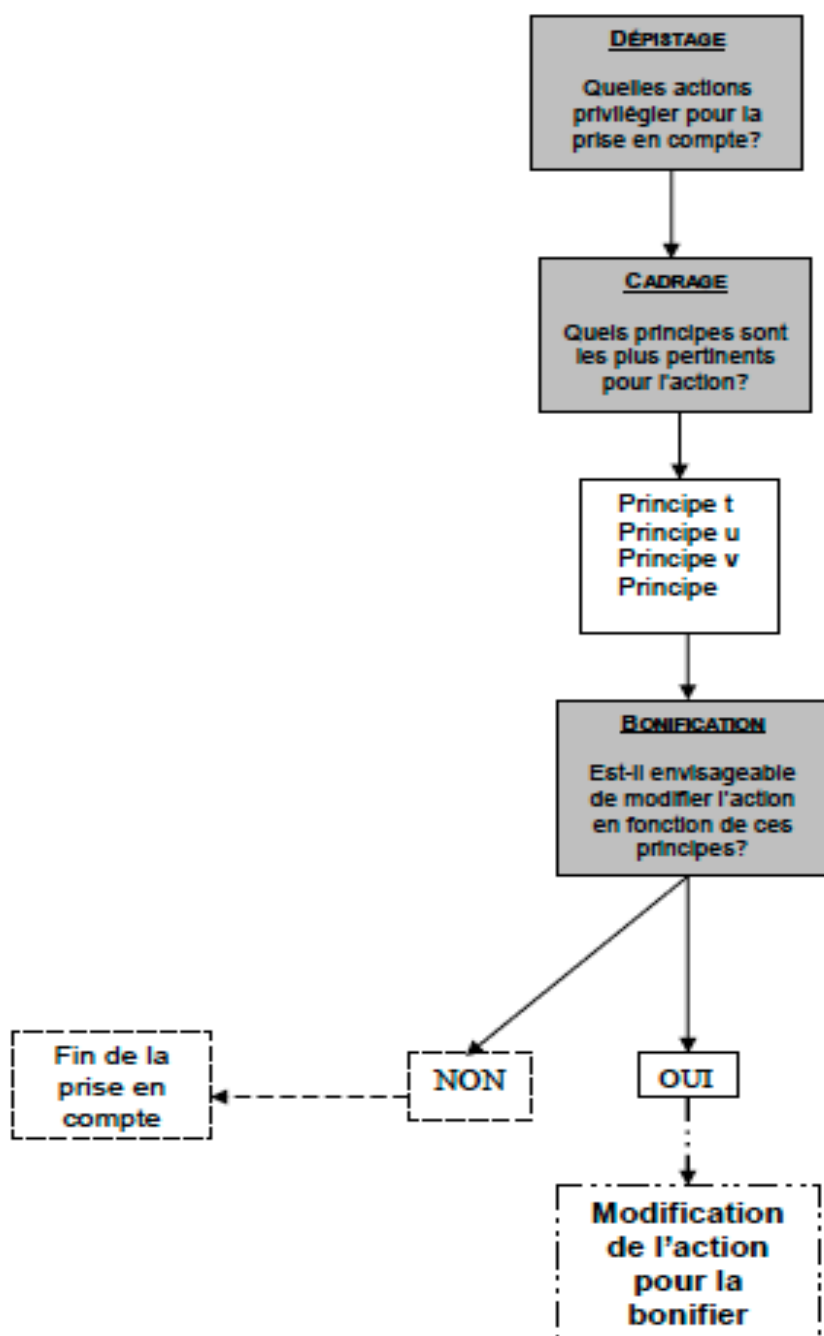


Figure 3. Schéma de prise en compte des principes de DD (guide PPDD)

Source : Guide pour la prise en compte des principes de DD, p.11

### 4.3.3. Guide de l'ÉD de l'Office fédéral du développement de Berne

Ce guide nommé « Boussole Bernoise » a été élaboré en 2004, révisé en 2008, pour réaliser l'évaluation de la durabilité des politiques, des stratégies, des projets et des plans au niveau fédéral en Suisse (Figure 4). C'est un instrument d'évaluation et d'optimisation consacré à soutenir l'application du développement durable dans les planifications et les décisions politiques trans-sectorielles. L'évaluation porte sur les effets d'un projet, d'un plan ou d'un programme en mettant en évidence les conflits des objectifs afin de les améliorer. Les activités d'un projet doivent être évaluées sur la base des indicateurs de durabilité préétablis (ARE, 2008). Cet outil est celui choisi pour effectuer notre analyse sommaire, une étude approfondie y sera consacrée au chapitre Analyse sommaire pages 48-49-50.

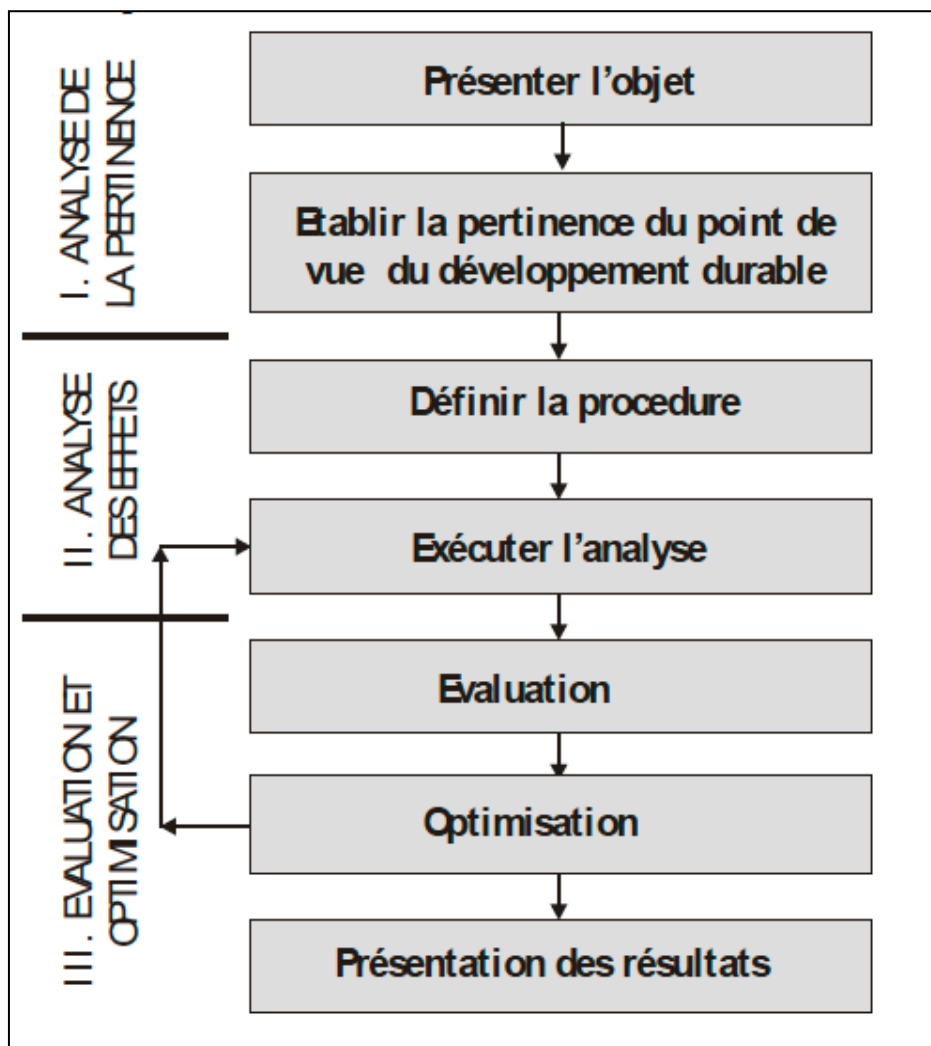


Figure 4. Guide l'ÉD de L'Office fédéral du développement territorial (ARE)

Source : La Boussole Bernoise du développement durable, p.8

# Description et définition du projet principal

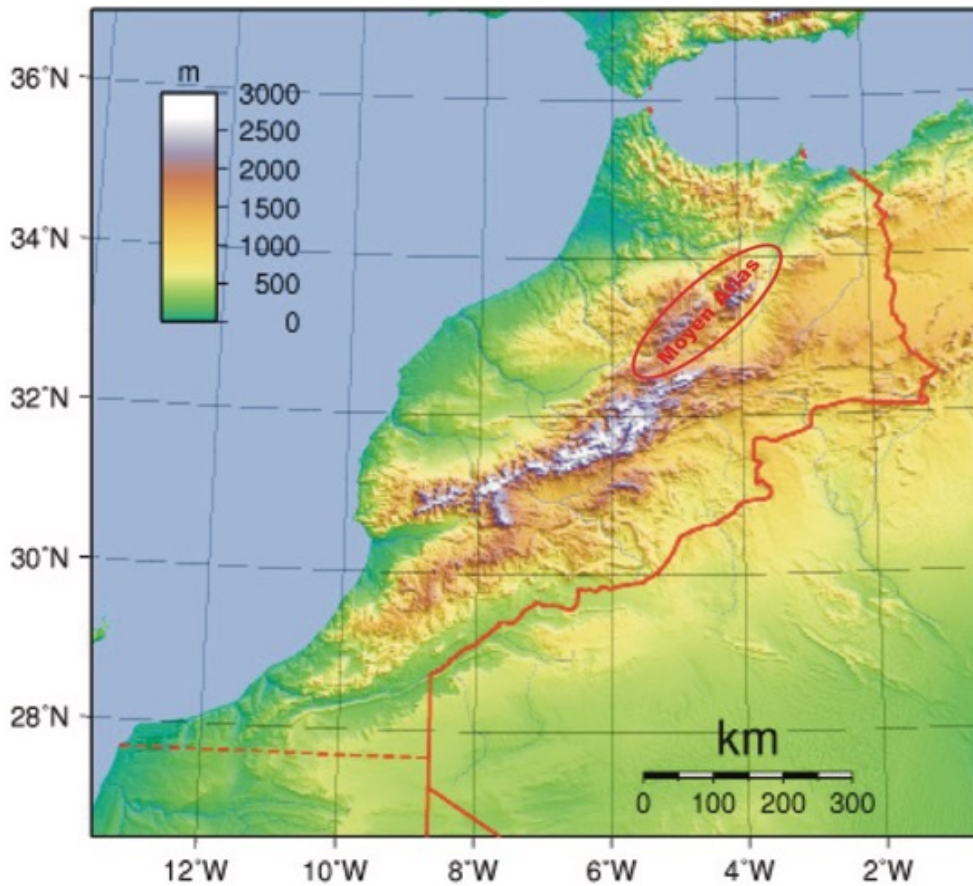
## 1. Contexte général

Le Moyen Atlas est un massif montagneux de 350 km, couvrant une superficie totale de 2,3 millions d'hectares (voir Carte 1). Un territoire fragile et habité, reconnu par son patrimoine naturel et culturel remarquable, constitué d'un grand massif forestier de cèdres de l'Atlas un patrimoine naturel<sup>3</sup>. Ce Massif abrite une biodiversité remarquable et joue un rôle primordial dans la régulation des eaux. Particulièrement, le rôle de la plus grande réserve d'eau du pays, d'où le fait d'être considéré comme « le château d'eau du Maroc » (M'hirit et Benzyane, 2006). La population locale exploite intensivement les ressources naturelles afin de subvenir à ses besoins, pendant que le tourisme de masse, lui, dans quelques communes de la province d'Ifrane, exacerbe l'impact sur la nature. Certaines initiatives gouvernementales ont déjà été prises pour réduire l'impact de la pression humaine et extraire le potentiel des richesses de la région (HCEFLCD, 2007). Ce projet d'aménagement et de développement durable du territoire d'Ain Leuh s'inscrit dans les stratégies proposées par le gouvernement marocain. Son objectif est de donner forme à ces initiatives et d'en assurer un maximum de viabilité à long terme au profit des habitants de la commune rurale d'Ain Leuh.

La forêt du Moyen Atlas est menacée par une pression humaine : surpâturage, déforestation et pollution d'eau. De plus, les changements climatiques, associés à des périodes de forte sécheresse amplifient ces impacts environnementaux (Et-Tobi et al., 2008). Le résultat, un écosystème forestier en dégradation continue, qui se manifeste, au Moyen Atlas, par une érosion de la biodiversité, voire l'extinction de nombreuses espèces végétales et animales (CNE, 2009). De plus, les atouts de cette aire géographique en font un pôle touristique très convoité par un tourisme de masse qui accentue les problèmes environnementaux, en particulier dans les zones à forte concentration touristique (Milian, 2012). Ce type de tourisme offre un revenu saisonnier instable, avec des retombées économiques inéquitables, la grande partie du profit reste entre les mains d'entrepreneurs nationaux et urbains (Engel et al., 2009). De ce fait, certaines populations restent marginalisées et défavorisées, dont celle d'Ain Leuh.

---

<sup>3</sup> Le cèdre d'Atlas fait désormais partie du réseau mondial des réserves de biosphère d'UNESCO depuis mars 2016 (UNESCO, 2016).



Carte 1 : Massif montagneux du Moyen Atlas

Source : mapsland, modifié par Samira El Mamouni.

Ain Leuh est une commune de la province d'Ifrane, encore à l'abri de l'afflux du tourisme de masse (Voir Carte 2). Pourtant, elle dispose d'un riche patrimoine culturel et naturel, d'une diversité paysagère exceptionnelle et d'un climat favorable au développement d'un tourisme durable ou de l'écotourisme. Les ressources économiques de la commune dépendent en grande partie de la production de cerises, une monoculture saisonnière introduite dans la région et qui génère un revenu saisonnier insuffisant pour créer l'emploi à long terme et une économie locale stable. Cela pousse les habitants vers l'exploitation de la forêt avec le pâturage des troupeaux et la récolte de bois d'énergie. Les conséquences de ces pratiques sont irréversibles au niveau de la qualité et la capacité de la régénération du couvert végétal forestier (Qarro et Montard, 1992). L'impact écologique produit affecte non seulement le massif forestier d'Ifrane et sa biodiversité, mais aussi une grande partie du système hydraulique du pays qui alimente la population de plusieurs de ses grandes villes. Ce système est aujourd'hui menacé, selon des études de l'état de plusieurs lacs au Moyen Atlas et de l'état physicochimique et bactériologique de certaines grandes sources d'eau au Moyen Atlas (Etebaai et al, 2008).





Carte 2 : Province d'Ifrane et commune d'Ain Leuh

Source : Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014; p. 25

Le gouvernement marocain démontre une volonté ambitieuse de freiner le processus de dégradation des aires protégées, avec des stratégies nationales de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité. Des programmes de gestion des ressources naturelles et des projets de développement rural à but écologique et socio-économique plus participatif sont mis en place. À cette fin, plusieurs partenariats ont été conclus avec les communes, les organisations non gouvernementales et le secteur privé, ces initiatives démontrent une intention et une volonté commune d'agir (HCEFLCD, 2007). Le projet vise à saisir l'opportunité offerte par cette volonté, en lui offrant un moyen de la traduire positivement et activement localement sur le terrain.

## 2. Description et définition du projet principal

Le concept de ce projet d'aménagement et de développement durable du territoire est fondé sur l'interaction et la corrélation entre trois différents sous-projets afin d'assurer plus de durabilité. C'est une vision à long terme qui prend en compte les dimensions environnementales, sociales et économiques avec la participation de la population locale dans la définition et la gestion des projets.

Les trois sous-projets et les trois échelles administratives visées par le projet sont :

1er projet : le projet pilote éco-douar de Boudrâa : à l'échelle du douar (village en Arabe) la plus petite unité dans la division administrative au Maroc.

2e projet : l'éco-complexe Ajâabou : à l'échelle de la commune d'Ain Leuh, dont le Douar de Boudrâa fait partie.

3e projet : Parc : à l'échelle de la province d'Ifrane, vise le Parc National d'Ain Leuh.

Les trois sous-projets seront complémentaires et interreliés. Ils s'entre-nourriront et s'entre-stimuleront pour conjuguer la croissance économique avec la durabilité écologique de la région. Ces projets proposent une série de thèmes autres que le pâturage, l'exploitation forestière et la collecte du bois de chauffage. Leur objectif commun est d'essayer d'inverser la tendance du mode de dégradation vers un mode de conservation dans une gestion durable des ressources naturelles (qui constitue à dégrader la forêt pour survivre au lieu de la protéger pour mieux vivre). Le but est d'aboutir à une autosuffisance économique de la population locale à travers l'amélioration de ses conditions de vie, en générant l'emploi et en assurant la sécurité alimentaire. Cet objectif permettra à la fois d'alléger la pression sur les ressources naturelles et de réduire l'exode rural vers les grandes villes.

Au regard de cet objectif prépondérant, chaque échelle du territoire devra, par la suite, élaborer ses propres objectifs précis avec la participation de la collectivité (Voir Diagramme1). Cela favorisera l'engagement et l'adhésion de la population à la conservation de la biodiversité, à la protection de l'écosystème forestier et à la valorisation du patrimoine naturel de la région.

Ces projets seront réalisés et soutenus par différents partenariats associatifs, gouvernementaux et non gouvernementaux, avec l'implication de la collectivité sous forme d'éco-chantiers internationaux au Moyen Atlas.

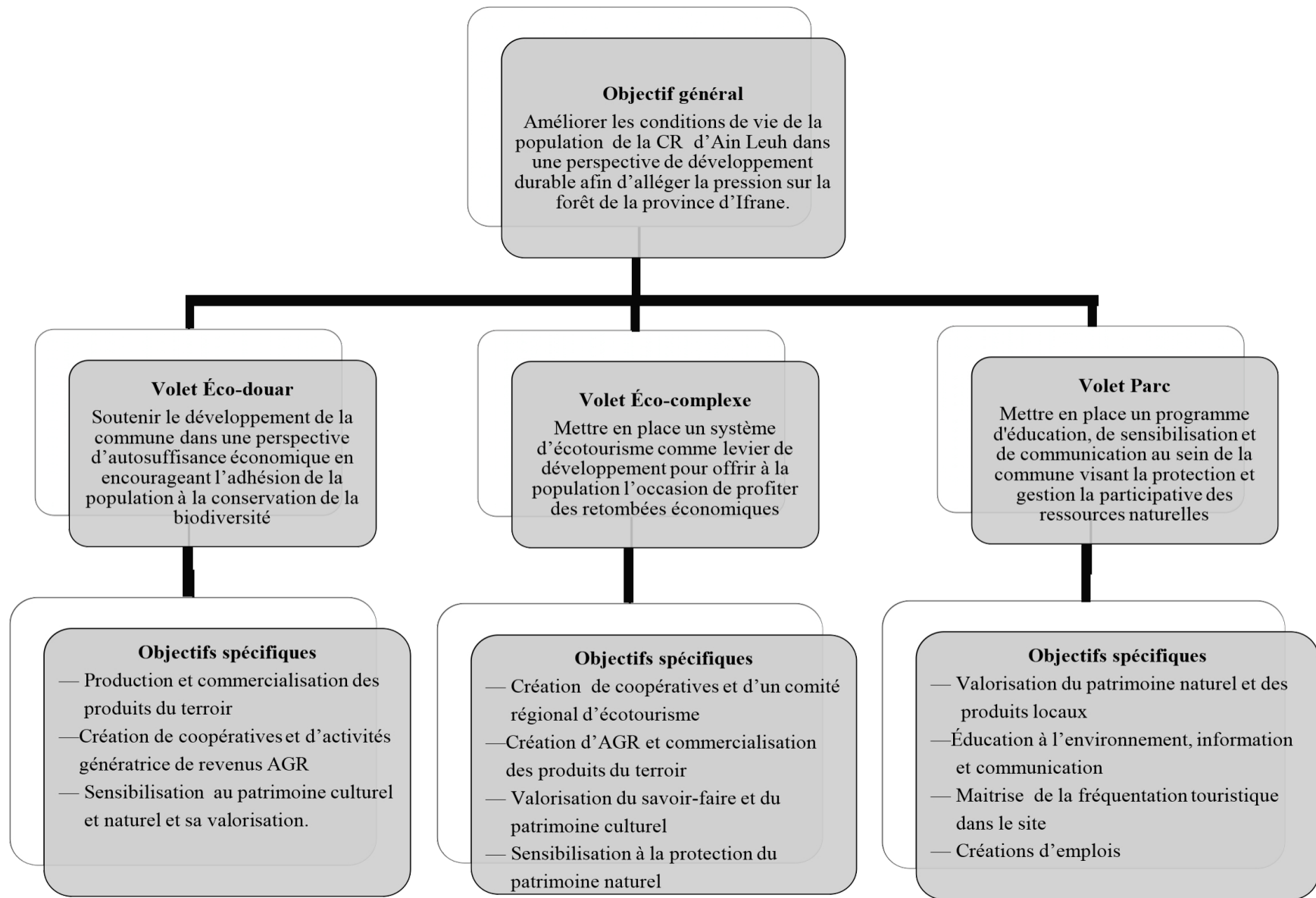


Diagramme 1 : Objectifs du projet principal et des trois sou-projet.

# 1er projet : Le projet pilote d'éco-douar de Boudrâa

## 1. Description et définition du projet éco-douar

*« En effet, d'après le rapport général des "50 ans de développement humain et perspectives 2025", 4 millions de Marocains vivent en dessous du seuil de pauvreté, dont 3 millions dans les campagnes, ce qui fait de la pauvreté au Maroc un phénomène largement rural. Un Marocain sur quatre est pauvre dans les zones rurales, alors qu'en milieu urbain une personne sur dix l'est. Bien que la population rurale ne représente que 46 % de la population totale, les campagnes abritent 66 % de pauvres. Selon ce même rapport, la pauvreté touche spécialement les femmes, les enfants et les populations aux besoins spécifiques » (CDD Royaume du Maroc, 2008 : p. 8).*

Les douars dans les zones montagneuses sont souvent marginalisés et souffrent d'enclavement, de manque d'accès à l'information et aux services de santé avec de faibles taux de scolarisation. Leur niveau de développement très inférieur à celui du reste du pays et les ressources qui y sont disponibles sont insuffisantes (Potin, 2004). Ces lacunes poussent les habitants vers l'exploitation de la forêt afin de subvenir à leurs besoins indispensables (AFD, 2012).

Ce projet Éco-douar de Boudrâa est un projet pilote de développement durable, qui implique la population locale dans la définition et dans la gestion des microprojets portés par l'association locale « Azizel ». Ce projet pilote constituerait un pôle exemplaire de développement durable dans la région d'Ain Leuh. Il est vécu comme un laboratoire d'expérimentations alternatives susceptibles d'accueillir une production d'éco-agriculture sur une base de permaculture. Un projet à la fois responsable et durable, avec la création de richesses diversifiées et d'emplois durables. Le projet propose la mise en place d'un centre d'éducation, d'information et de sensibilisation de la population à l'environnement et à la protection de la forêt avoisinante, ainsi que des ateliers artistiques et de gestion des produits locaux. Vu l'impact du pâturage sur le couvert forestier, le projet offre aussi des formations sur les différentes techniques et méthodes d'aménagement de pâturages naturels. Le but est de créer, avec la participation de la population, un mode de vie convivial et juste, avec une

empreinte écologique minimale. Les objectifs sont la création d'emploi, la sécurité alimentaire et le soutien du développement durable du douar dans une perspective d'autosuffisance économique.

## **2. Visions du projet**

### **2.1. Définition d'un éco-douar**

Un ÉCO-DOUAR est une agglomération, généralement rurale, ayant une perspective d'autosuffisance variable d'un projet à l'autre et reposant sur un modèle économique alternatif. Le terme autosuffisance fait référence à la capacité de la communauté à s'alimenter en eau, électricité et nourriture pour subvenir à ses besoins en plus de générer une économie locale. Chacun a son propre habitat, son autonomie économique et idéologique, avec un esprit de partage et de solidarité. Un éco-douar pratique des idées et des techniques nouvelles ou traditionnelles visant à construire un futur durable (Jackson, 2003 ; Leafe, 2003). En résumé, la vocation de ce projet d'éco-douars est de mettre en œuvre un mode de vie collectif écologique et juste, améliorer la qualité de vie et valoriser le patrimoine naturel et culturel et perpétuer les savoir-faire ancestraux.

### **2.2. Objectif du projet**

L'objectif est d'accompagner le douar dans l'adoption d'une démarche écologique dans le but d'améliorer les conditions de vie de sa population à travers l'augmentation des revenus. Le projet vise l'autosuffisance, par la production et la commercialisation des produits issus d'une agriculture biologique et d'autres produits artisanaux. La mise en pied d'un comité local de développement durable (CLDD) pour veiller sur la pérennité de son développement durable.

## 2.3. Apports à la communauté

### **Domaine environnemental :**

- Préservation et conservation de sa biodiversité ;
- Protection et restauration des habitats naturels ;
- Développement d'un modèle durable d'agriculture et de gestion forestière ;
- Utilisation de façon efficace de l'énergie, de l'eau et des matériaux ;
- Promesse d'un mode de vie écologique basé sur le développement durable ;
- Valorisation d'une meilleure utilisation des ressources naturelles par la réduction, la récupération et la réutilisation.

### **Domaine social :**

- Amélioration de la qualité de vie par la satisfaction des besoins fondamentaux de base ;
- Création d'un environnement propice à l'épanouissement intellectuel, affectif et spirituel de la communauté ;
- Établissement d'un processus décisionnel collectif ;
- Procuration d'un sentiment d'appartenance et de sécurité favorisant une participation active à l'effort collectif ;
- Réduction de dépenses, en accordant à l'individu plus de temps pour ses loisirs et ses rapports sociaux ;
- Amélioration de la santé physique et mentale grâce à un mode de vie sain ;
- Participation active à la vie sociale et économique de la communauté ;
- Valorisation du patrimoine naturel culturel et de perpétué le savoir-faire ancestral.

### **Domaine économique :**

- Création des activités génératrices d'emplois qui ont pour objectif d'augmenter les revenus ;
- Favorisation du partage des ressources matérielles qui ont pour but de diminuer les coûts liés à la réalisation d'activité économique ;
- Utilisation des ressources humaines disponibles sur place ;
- Formation d'une main-d'œuvre prête et motivée à réaliser des projets générateurs de revenus pour la communauté ;
- Création d'emploi.

Tableau 2. Apports à la communauté

## **3. Contexte du projet**

### **3.1. Présentation de la FJDD**

La Fondation des Jeunes pour un Développement Durable (FJDD) est une organisation canadienne sans but lucratif (OSBL). Sa mission consiste à outiller et inspirer la jeunesse par la réalisation de projets d'innovation sociale et de développement durable dans les régions négligées du monde. Sa stratégie à l'international se divise en deux axes d'intervention :

- Être l'intermédiaire entre les objectifs nationaux et les initiatives locales de développement durable ;
- Contribuer à la création d'une structure de gouvernance locale pour répondre aux problématiques de développement par la base (Voir Figure 5).

L'Association Azizel du douar Boudrâa en partenariat avec la FJDD ont organisé une mission en mai 2016, afin de réaliser la première étape de mise en place de l'éco-douar Boudrâa, en vue de création d'un projet pilote d'autosuffisance économique en relation avec la conservation de la biodiversité de la forêt d'Ifrane.

### **3.2. L'objectif de la mission :**

La réalisation d'un diagnostic de développement durable ne constitue pas une fin en soi, c'est une étape qui vient en amont de l'élaboration d'un projet associatif, une sorte d'initiative qui mobilise le maximum d'acteurs autour du projet et anticipe les actions dans le but de les adapter en fonction de l'attente des acteurs locaux (RCT, 2012).

La mission est composée d'une équipe de 6 coopérants et deux accompagnateurs. Elle a été mise sur pied afin de réaliser les 3 actions suivantes :

- Diagnostic de développement durable du douar Boudrâa ;
- Mise en place d'un Comité Local de Développement Durable de Boudrâa (CLDD) ;
- Réalisation d'un plan d'action de développement durable : projets à court, moyen et long terme.

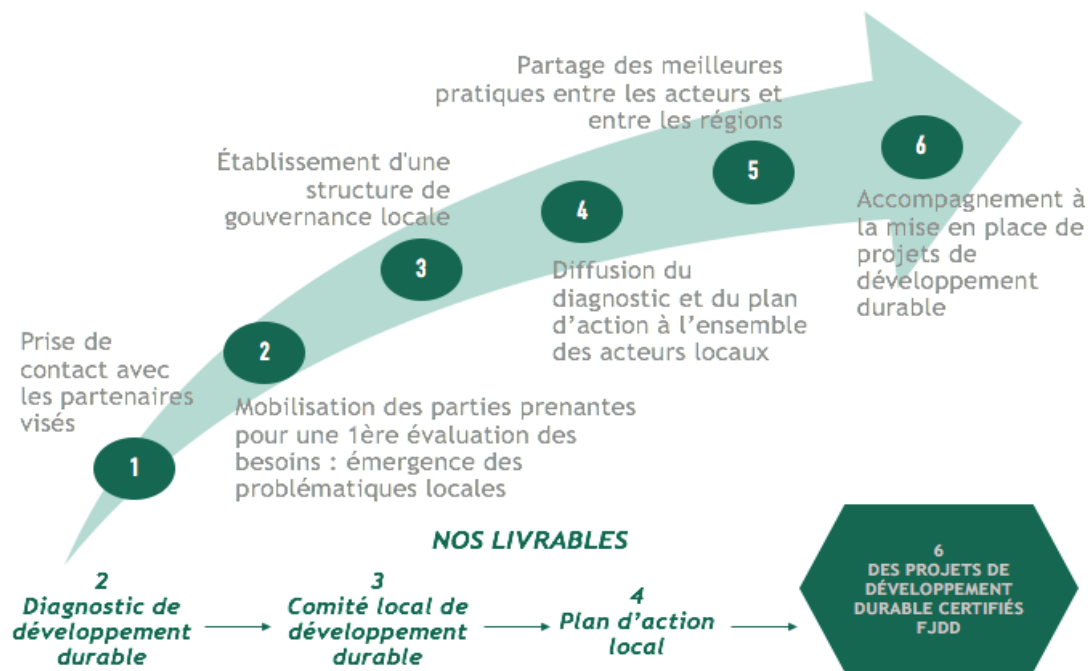


Figure 5. L'approche de la FJDD dans l'élaboration d'un projet associatif

Source : La Fondation des Jeunes pour un Développement Durable FJDD

### 3.3. Les acteurs

#### 3.3.1. Cadre administratif

**Au niveau de la Province d'Ifrane :** M. Hamou Ohali, le président du conseil de la Province d'Ifrane, sa connaissance de la commune et du village de Boudrâa nous a grandement aidé à cerner les enjeux ainsi qu'à identifier les acteurs clés avec lesquels nous aurons à travailler afin d'effectuer notre diagnostic.

**Au niveau de la Commune rurale d'Ain Leuh :** le président ainsi que tous les membres de la commune ont apporté leur appui et leur expertise à notre démarche. Leur apport et leur soutien ont grandement contribué au bon déroulement du diagnostic et à l'établissement de solutions qui tiennent compte des réalités locales de la population du douar Boudrâa. Ils ont agi comme acteur de mobilisation afin de faciliter notre travail.

**Assistance technique en agriculture :** représenté par Mr Oubejdat, une référence par excellence, avec ses connaissances au niveau du sol, du climat, les différents types de plantes cultiver et les différentes techniques d'agriculture pratiquées dans la région.



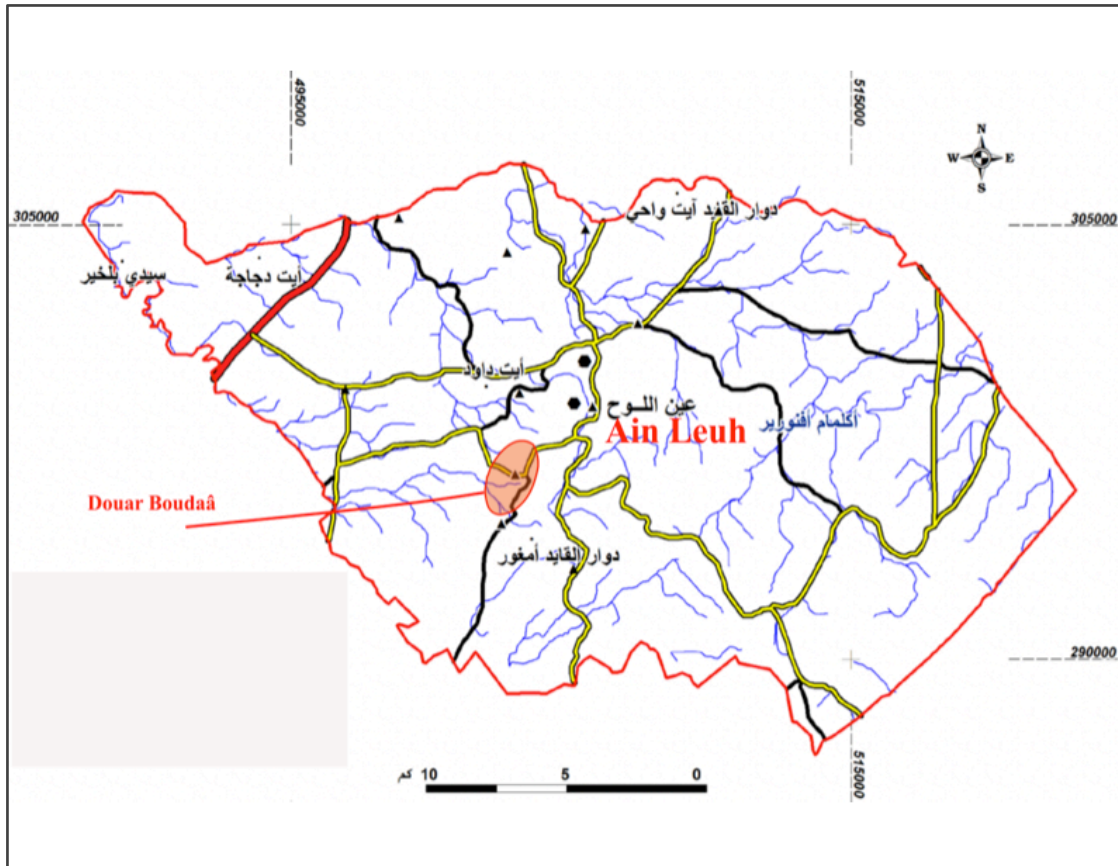
### **3.3.2. Groupe associatif**

L'Association Azizel du douar Boudrâa, une organisation à but non lucratif qui représente le douar dans les différentes activités communales et dans l'organisation de différents festivals locaux. Elle est aussi le porte-parole de ce dernier, elle défend ses droits auprès de la commune. Et elle cherche continuellement à développer le douar et améliorer la qualité de vie de la population et son environnement. La première à prendre les initiatives et mobiliser l'ensemble de la population dans l'adhésion au projet et tous les membres de cette association ont travaillé fort pour organiser et faciliter le déroulement de la mission du diagnostic.

## **4. Douar Boudrâa**

### **4.1. Localisation du douar Boudrâa**

Le douar est la plus petite division administrative de base au Maroc, formé d'un groupement d'habitations, unissant des individus avec des liens patentés. Le douar Boudrâa se situe tout près du Parc Nationale d'Ifrane (PNI) dans le Moyen Atlas (Voir Figure 6). Il est un des huit douars de la Commune rurale d'Ain Leuh, dans la province d'Ifrane, région administrative de Fès-Meknès (Voir Carte 3). Ce douar est formé d'un ensemble d'habitats, dont le type de construction varie de dur moderne en béton au précaire en pisé et même parfois en plastique. La partie centrale du douar est regroupée autour d'une école primaire de l'époque coloniale française et le reste de l'habitat dispersé plus loin dans les champs. Situé à 1 418 mètres d'altitude, dans le « Dir » le piémont à un certain niveau propice entre « Jbel » montagne et « Azaghar » les plaines (Voir Figure 6). Le sol est un mélange composé de sédiments de calcaire mélangé au terreau fertile formé de feuilles et de coupons de végétation de la forêt et l'argile comme roche mère. En allant vers les plaines, le sol devient pauvre et moins altère issu de schiste calcique. Le douar est installé à la frontière de la forêt d'Ain Leuh et du parc national d'Ifrane, son climat est de type méditerranéen froid à bioclimat allant du semi-aride à l'humide. Les précipitations moyennes annuelles sont de 800 à 1000 mm, la période d'enneigement dure de 2 à 4 mois (Qarro, 1989).



Carte 3 : Localisation du douar Boudrâa dans la commune rurale d'Ain Leuh

Source : Plan de développement de la CR modifié par Samira El Mamouni

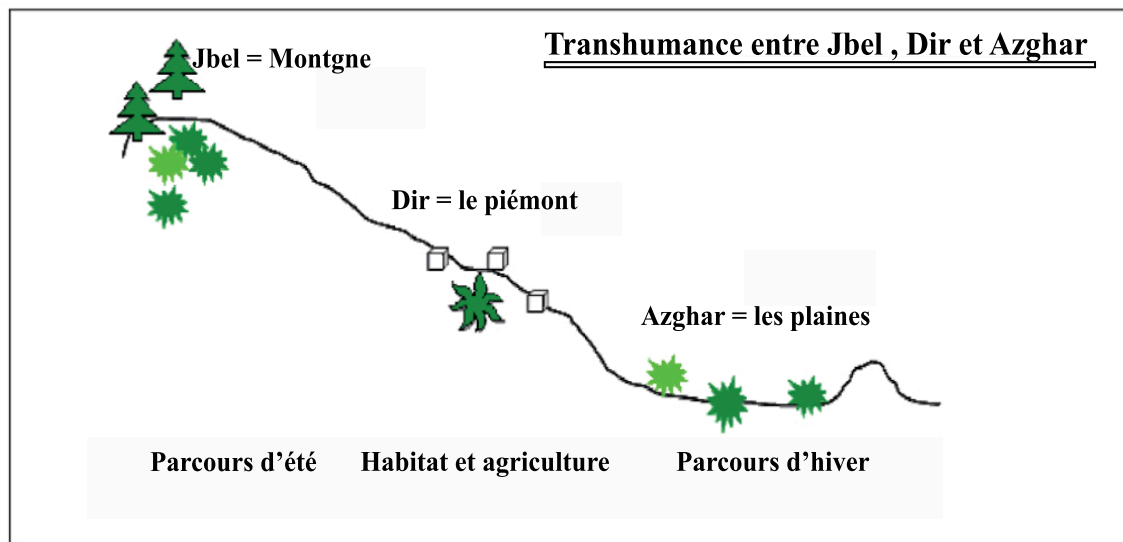


Figure 6. Transhumance entre les montagnes, les piémonts et les plaines

Source : Auteur Samira El Mamouni



Figure 7. Localisation du douar Boudrâa par rapport au Parc national d'Ifrane

Source : Google Earth, auteur Samira El Mamouni

## 4.2. Population

La récolte des données et le recensement de la population du douar furent réalisés sur place par l'équipe de la FJDD avec l'assistance des membres de l'association Azizel. La population du douar est évaluée à 443 personnes, dont 236 hommes et 207 femmes. De ce nombre on compte 178 personnes de moins de 20 ans, 215 personnes entre 20 et 60 ans et 50 personnes de 60 ans et plus. La partie centrale du douar compte 197 personnes, dont 105 hommes et 92 femmes. De ce nombre, on compte 80 personnes de moins de 20 ans, 95 personnes entre 20 et 60 ans et 22 personnes de 60 ans et plus.

## 4.3. Situation sociodémographique et économique

Le mot Boudrâa en Amazigh signifie l'homme fort, cela relate parfaitement l'origine du douar. La population du douar, originaire de la tribu Amazigh Ait Ben Amer, à une certaine époque, a mené une bataille pour le territoire contre sa voisine la tribu d'Ait Moussa. Ayant

remporté cette bataille, elle a bâti son douar sur le lieu en lui donnant ce nom par fierté selon le témoignage d'un habitant du douar.

L'analyse de la population montre que les hommes sont plus actifs que les femmes, les professions sont indiquées dans le tableau. Nous avons noté que les activités salariales sont presque du même type, des ouvriers agricoles, des ouvriers en construction, des bergers et autres. Ils vendent leurs forces de travail comme employés ou main d'œuvre dans les périodes de travail intense, par exemple la période de la récolte des cerises qui ne dure que presque deux mois par année. Et pour subvenir aux besoins de leurs familles, les habitants du douar tentent d'exploiter la forêt, que ce soit par la coupe et la vente de bois de chauffage ou le ramassage et la vente des produits de la forêt comme le lichen et les plantes médicinales. Ils sont conscients de l'impact de leurs actions sur la forêt et l'environnement et ils déclarent presque tous qu'ils ne possèdent pas une autre alternative pour nourrir leurs familles. Le peu de femmes actives salariées uniquement pendant la période de la cueillette de cerises. Un bon nombre parmi elles pratique le tissage de la laine pour leurs propres besoins, puisqu'elles ont de la difficulté à vendre leurs produits, à cause de l'enclavement, de l'absence d'infrastructure routière, des frais élevés du transport et de manque de tourisme rural.

L'école primaire au centre du douar est composée de trois classes, fréquentées par 60 enfants des deux sexes. On constate que les filles du douar ont un niveau scolaire inférieur à celui des garçons, ceci est dû au manque de moyens de transport entre le douar et le centre urbain d'Ain Leuh, où la seule école secondaire de la commune est localisée, à presque 5.5 KM du douar. Cette école offre la résidence pour les jeunes élèves, toutefois, les familles préfèrent envoyer que les garçons et rarement les filles par souci de sécurité. Les jeunes qui réussissent leur secondaire malgré les contraintes n'ont pas assez de ressources pour continuer leurs études universitaires dans les grandes villes. Bien qu'ils n'aient pas de frais de scolarité reliés aux études universitaires, les dépenses de vie dans une grande ville restent hors de leurs moyens. Rares ceux qui arrivent à franchir tous les obstacles et obtiennent leurs diplômes universitaires, mais ils finissent généralement par s'installer dans les grandes villes, là où ils ont plus d'opportunités d'emplois.

#### **4.4. Occupation du territoire**

La partie centrale du douar est formée d'un groupement d'habitats occupant le sommet d'une colline (Voir Figure 7). Les autres habitats étant dispersés entre les champs, sur les pentes de la colline et vers les plaines. La route qui conduit vers le douar à partir du centre urbain d'Ain Leuh, plus précisément, la section avant la fourche est empierrée et plus au moins revêtue.

D'ailleurs, sur des segments, on peut voir des restes d'ancien revêtement de bitume. Après la fourche vers le douar, la route est une piste non empierrée et non drainée, dans un état remanié avec des pentes hors normes, très difficile à utiliser à cause des stagnations d'eau aux saisons pluviales. À l'entrée du douar devant l'école primaire, on trouve l'ancien puits du douar et tout près un vieil aménagement en pierre jointé par le ciment, qui a servi quelque temps à abreuver les animaux.



Figure 8. Occupation du sol du douar Boudrâa

Source : photo auteur Samira El Mamouni par Samira El Mamouni

Presque toutes les maisons ont accès à l'électricité et à l'eau potable. Malgré l'abondance d'eau dans la région les habitants du douar manquent d'eau pendant la saison d'été. Le château d'eau qui alimente les habitants du douar est récemment construit, il dépend d'une seule source d'eau bien exploitée en amont. Le centre du douar est occupé par un grand espace libre qui sert aux rassemblements et aux fêtes de famille. Seules certaines maisons à l'extrémité de la partie centrale du douar ont un petit jardin ou un potager et possèdent parfois quelques animaux d'élevage. Sur les pentes de la colline, on trouve des champs de cerisiers. Au Nord, ces exploitations ont des superficies importantes et au Sud-Ouest elles sont petites ou moyennes. Ces exploitations profitent d'un système d'irrigation (par Sakia) qui semble être une condition très importante pour la rentabilité des cerisiers. Seuls quelques champs de cerisiers de petites superficies appartiennent aux habitants du douar, la plupart de ces exploitations appartiennent, soit aux investisseurs qui ne sont pas originaires du douar, soit aux anciens habitants du douar qui sont installés dans les grandes villes ou à l'étranger.

Au mois de mai, à la saison de fleurs, le sol est tapissé d'une diversité incroyable d'herbacés. Dans un mètre carré, on peut compter une dizaine d'espèces différentes. Il s'agit d'un indicateur de fertilité du sol et d'une riche diversité biologique. L'arbre dominant est le cerisier, non natif de la région, introduit à l'époque du protectorat français et cultivé pour sa rentabilité économique (Oukabli et Mamouni, 1999). Avec les subventions de l'état marocain et de certains programmes du ministère de l'Agriculture qui offrent l'assistance technique et encouragent la prolifération de ces cerisiers, la région s'embarque vers une monoculture avec tout ce qu'elle représente comme risques. À la limite des champs ou dispersée dans des petites exploitations, on rencontre une variété très importante d'arbres de différentes espèces, que ce soit fruitier ou non.

#### **4.5. Concepts de la gestion participative ancestrale**

Des concepts ancestraux de gestion participative des ressources naturelles ont déjà été pratiqués ex. :

« **Jmaâ** », des règles centenaires de droit coutumier ont été mises en place par les tribus et régies par la collectivité, dans le but de bien gérer les terres collectives et les pratiques pastorales, dans une gestion participative des ressources. Et de cette façon, la population autochtone jouit de partages des ressources équitables et vit dans une harmonie avec son milieu naturel durant de longues périodes. Lors du protectorat français, le statut d'ayant droit fut fondé sur le sentiment d'appartenance identitaire à un territoire attribué et qui tire sa légitimité à au regard d'une terre collective (Potin, 2004).

« **Agdal** », ce concept est généralement associé à au premier concept « Jmaâ ». Une pratique de gestion collective visant spécifiquement à protéger les ressources pastorales, forestières, agricoles et autres. Il est caractérisé par l'alternance de périodes d'ouverture et de fermeture d'un territoire partagé, en fonction du cycle biologique de la végétation. « Agdal » est géré par la collectivité tribale dans une gestion participative « Jmaa » (Barrière, 2012).

« **Twiza** », un autre ancien concept de solidarité sociale, un mode d'échange généreux par l'activité. Il se traduit par la mise à la disposition de l'individu, dans l'intérêt de la collectivité. Une sorte d'entraide solidaire, où toute la tribu prête la force ou des cotisations, pour aider un voisin dans un chantier, préparation d'une fête, la récolte ou autres (Bourdieu. 1958).

## 4.6. Terres collectives

Par sa diversité géomorphologique, son climat et sa diversité végétale, le Moyen Atlas est considéré comme une terre d'élevage, et c'est ainsi que sa population a longuement vécu dans un équilibre sur le semi-nomadisme et la transhumance. Cet équilibre fut maintenu par la pratique de transhumance entre les montagnes « Jbel », « Dir » et « Azghar », régies par la collectivité « Jmaâ » dans une gestion participative et protectrice des ressources naturelles (Potin, 2004) (Voir Figure 6).

De ce fait, la tribu d'Ait Ben Amer hérite du statut des ayants droit de deux types de terres collectives, une dans le « Jbel » localisé dans les montagnes au milieu de la forêt d'Ain Leuh et l'autre, à « Azghar » dans les plaines. En effet, les huit tributs de la commune d'Ain Leuh partagent encore tous les statuts d'ayants-droit de l'ensemble des terres collective du « Jbel », une superficie de presque 5800 hectares. Par ailleurs, les terres collectives, de presque 70 hectares, localisées dans les plaines « Azaghar », seule la tribu d'Ait Ben Amer possède le statut d'ayants droit au bénéfice de ses descendants, dans la majorité demeure encore dans le douar Boudrâa.

Néanmoins, avec la croissance démographique, le surpâturage et le changement climatique, l'équilibre qui fut maintenu depuis plusieurs siècles s'est fragilisé avec le temps, altérant le partage de l'accès aux ressources et par conséquent, introduisant un écart important entre les différentes classes de la population du douar (SOGREAH, 2004). Actuellement, bien que le statut d'ayants-droit sur les terres collectives de « Jbel » s'applique toujours à toutes les tribus d'Ain Leuh, seul un petit nombre d'éleveurs du douar Boudrâa (inférieur de 2 %) possèdent des cheptels qui exploitent intensivement les terres collectives. En ce qui concerne les terres des plaines « Azaghar ». Ces terres d'« Azaghar » ont une vocation agricole. Cependant, à cause de l'infertilité et la pauvreté du sol celles-ci sont louées par les représentants du douar à des paysans pour un prix modique.

De ce fait, la grande majorité de la population du douar ne jouit pas des avantages de ces terres collectives et l'écart entre les classes de la population ne cesse de s'élargir, entraînant une grande disparité au niveau de la répartition de la richesse. Le résultat, est la présence de paysans regroupés dans un douar isolé, possédant des statuts d'ayants-droit qui ne rapportent presque pas de bénéfices.

## 5. Diagnostic de développement durable

Tel mentionné dans le paragraphe 3.2., le diagnostic du développement durable du douar Boudrâa est réalisé par l'équipe de la FJDD, basé sur trois focus groupes.

### 5.1. Méthode et diagnostic

#### 5.1.1. Méthode appliquée pour le diagnostic du douar Boudrâa

Le diagnostic participatif du douar était basé sur la documentation, les observations et les



entretiens qualitatifs en groupe ou individuels à différents niveaux : provincial, local, privé, public et associatif. Les rencontres en groupe étaient organisées sous forme de « *focus groups* », une méthode qualitative non formelle qui favorise l'échange et l'émergence des opinions.

Figure 9. La présence des femmes dans le « focus group »

Source : photo auteur Samira El Mamouni

L'ensemble de la population du douar a été invité à y assister surtout les femmes (Figure 9). Selon les habitudes et la culture dans les zones rurales du Maroc, les femmes ne sont pourtant pas souvent consultées ou impliquées dans les discussions et les prises de décisions collectives. À chaque *focus group* un nombre important représentatif de la population du douar était présent. Les discussions étaient structurées autour d'un questionnaire (Annexe 1). Cela nous a permis de relever les principaux points forts et points faibles pour chacun des thèmes du *focus group* qui sont repartis selon trois principes de développement durable environnemental, social et économique. Le quatrième principe du développement durable, le volet culturel, n'est surtout pas négligé, mais il fait partie du volet social.

La population du douar, avec l'assistance de l'équipe de l'association Azizel, a sélectionnée les personnes clés qui feront partie du Comité Local de Développement Durable (CLDD) de



Boudrâa, un atelier a été organisé par la suite pour expliquer le mandat de ce comité. La population a défini ensuite les microprojets qu'elle souhaite entreprendre et qui seront suivis par le CLDD de Boudrâa, des microprojets à court, moyen et long terme. Ensuite les participants intéressés et les membres du comité ont désigné pour chaque projet une personne en charge ou un porteur de projet qui fait déjà partie du CLDD. Vous trouverez dans chacune des sections (économique, environnementale et sociale) de ce diagnostic, lesdits microprojets qui ont été choisis et ceux qui ont été retenus.

## 5.2. Diagnostic social

Suite au « *focus group* » organisé dans le but de répondre aux différentes questions du volet social (Voir Annexe 2), voici les points forts, les points faibles et les opportunités recensées (Tableau 3).

Points forts	Points faibles	Opportunités
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bonne connaissance ancestrale des plantes et arbustes de la région</li> <li>— Facilité à se réunir et à échanger</li> <li>— Grand désir d'améliorer le village</li> <li>— Bonne disponibilité de temps</li> <li>— Mode de vie (emplois) similaire (force de travail)</li> <li>— Religion et culture berbère, sentiment d'unité et vécu social similaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Grande disparité au niveau de la répartition de la richesse</li> <li>— Difficultés à s'unir pour créer quelque chose qui ne rapporte pas d'argent</li> <li>— Analphabétisme présent chez une bonne partie de la population de plus de 45 ans</li> <li>— Manque de support étatique</li> <li>— Éducation : pas d'accès facile aux paliers suivant le primaire. Le transport jusqu'à l'école est difficile, surtout pendant l'hiver. Les coûts connexes (loyer, nourriture, transport, etc.) liés à l'université font en sorte que cette option n'est pas vraiment viable, sans compter que les rares personnes qui accomplissent leurs études ne reviennent jamais (exode rural)</li> <li>— Santé : pas d'hôpital à Boudrâa, le plus proche hôpital est à Ain Leuh et il n'y a qu'un seul médecin généraliste, donc l'attente est longue. Les frais liés aux médicaments sont élevés</li> <li>— Infrastructures : les routes, égouts et systèmes d'irrigation sont inexistantes ou très peu fonctionnels</li> <li>— Les déchets dans la nature peuvent être source de maladie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Mettre de l'avant un modèle associatif prenant la charge de certaines difficultés sociales</li> <li>— Inciter à avoir une coopérative</li> <li>— Travailler ensemble à la recherche de solutions afin de répondre aux problématiques sociales qui devraient être prises en charge par l'état</li> <li>— Faire revivre la mosquée du douar : lieu de rassemblement important qui renforce les liens communautaires et qui crée un espace favorable à l'échange et des occasions de rassemblements</li> <li>— Tenter de refaire vivre le principe de la Twiza qui favorise l'entraide collective plutôt que l'intérêt individuel ; si tout le monde pense à son prochain et si tout le monde s'aide, la collectivité s'en portera mieux.</li> <li>— Mettre en commun de</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Absence de garderies</li> <li>– Tensions inter-douars</li> <li>– Les convictions politiques divisent les gens</li> <li>– Perte progressive de savoir-faire culturels ancestraux (tissage, chants traditionnels)</li> </ul>	l'énergie de tous pour l'intérêt de la communauté. Création d'un sentiment d'entraide non monnayable
--	---	--

Tableau 3. Les points forts, les points faibles et les opportunités recensées

### 5.3. Diagnostic économique

Les points forts, les points faibles et les opportunités recensées lors de la rencontre « *focus group* » sur le volet économique voir les questions (Annexe 1) (Tableau 4).

Points forts	Points faibles	Opportunités
<u>Capital humain</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Volonté de travail</li> <li>– Force de travail par l'alliance</li> <li>– Quantité importante de temps libre</li> <li>– Connaissances (agriculture, tissage, etc.)</li> <li>– Spécialisation d'une force de travail féminin dans des techniques de production</li> </ul> <u>Environnement propice à l'agriculture</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'abondance de l'eau</li> <li>– Présence d'un Système d'irrigation</li> <li>– Micro climat propice à la culture de plusieurs plantations</li> <li>– Terre fertile</li> </ul> <u>Autres</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grande variété de produits</li> <li>– Accessibilité à des terres collectives pouvant permettre la redistribution d'un bénéfice social via une production appartenant à l'ensemble du douar</li> <li>– Existence préalable de la « twiza » qui favorise la mise en place d'un système coopératif à l'intérieur du douar</li> </ul>	<u>Précarité d'emploi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Travail saisonnier</li> <li>– Manque de travail</li> <li>– Haut taux d'habitants n'ayant pas d'occupation salariée (surtout l'hiver)</li> </ul> <u>Économie de survie</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Revenu mal réparti dans l'année</li> <li>– Faible revenu</li> <li>– Importante partie du revenu utilisée par la famille pour la consommation alimentaire</li> <li>– Réticence à devoir investir du temps avant de récolter des profits</li> <li>– Difficulté d'obtention du micro crédit (beaucoup de conditions)</li> </ul> <u>Autres</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mauvaise répartition des richesses au sein de la communauté</li> <li>– Manque de diversification de la production agricole actuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre sur pied d'une coopérative pour favoriser le modèle d'affaires coopératif.</li> <li>– Viser une redistribution proportionnelle des profits via une traçabilité de la production. La coopérative est un modèle ayant un poids politique reconnu au Maroc. Grande possibilité de subventions et avantages fiscaux. Possibilité de mettre des règles d'admissibilité ou préalable.</li> <li>– Travailler à la mise en place d'un système de microcrédit.</li> <li>– Travailler les produits dérivés : cerise, tissage, poisson et laine</li> <li>– Diversification des produits : apiculture, pisciculture, safran, plantes médicinales.</li> </ul>

Tableau 4. Diagnostic économique

## 5.4. Diagnostic environnemental

Les points forts, les points faibles et les opportunités recensées lors de la rencontre « *focus group* » sur le volet environnemental voir les questions (Annexe 1) escient (Tableau 5).

Points forts	Points faibles	Opportunités
<p><u>À préserver</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Air pur</li> <li>— Sources naturelles</li> <li>— Accessibilité à l'eau</li> <li>— Système d'irrigation présent</li> <li>— Fertilité des terres</li> <li>— Beauté des paysages</li> <li>— Qualité de la biodiversité</li> <li>— À proximité des grandes villes (Meknès, Fès, Ain Leuh, Azrou)</li> </ul> <p><u>Assises d'un système de réutilisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Bois mort = chauffage des maisons</li> <li>— Restants de table = nourriture des animaux</li> <li>— Contenants = exemples : confiture et épices</li> </ul> <p><u>Volonté et conscience environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Gestion des déchets</li> <li>— Recyclage</li> <li>— Replantation et protection de la forêt</li> <li>— Covoiturage</li> </ul>	<p><u>Dégradation de la forêt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Surexploitation pour chauffer</li> <li>— Surpâturage (coupe de branches)</li> <li>— Sangliers menacent l'agriculture</li> </ul> <p><u>Au centre de Boudrâa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Mauvaise gestion des déchets</li> <li>— Compost qui pourrait être utile pour la culture à son compte</li> <li>— Fosses non septiques : danger potentiel de contamination</li> <li>— Pas de système d'égout</li> <li>— Mauvaise gestion des déchets lors de la récolte des cerises ;</li> <li>— Disparition de certaines plantes ;</li> <li>— Nécessité d'utilisation des ressources par les villageois (pression anthropique) liée à une gestion de survie</li> <li>— Mauvaise gestion de l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Pâturage durable : zones délimitées protégées en rotation</li> <li>— Développement d'espaces réservés : gestion durable de la forêt</li> <li>— Replantation, pépinière et système d'exploitation et gestion du bois mort</li> <li>— Gestion efficace des déchets avec système de poubelles, compost et fosses septiques</li> <li>— Évaluation des ressources naturelles et végétales non exploitées et disparues.</li> <li>— Protection et réintroduction d'espèces végétales menacées ou disparues.</li> <li>— Utilisation des plantes à bon escient et la connaissance du potentiel aromatique, médicinal, etc.</li> </ul>

Tableau 5. Diagnostic environnemental

## 6. Interventions participatives

### 6.1. Comité Local de Développement Durable CLDD Boudrâa

Les membres CLDD étaient choisis sur la base des principaux critères suivants : présence d'un minimum de deux femmes, être majoritairement composé d'habitant de Boudrâa, de personnes motivées et travaillants, possédant un profil type, c'est-à-dire en mesure de gérer un projet. Le CLDD Boudrâa pour mandat la gestion et le suivi des différentes actions retenues par la population. À la suite d'une démarche de consultation publique où l'ensemble de la population du douar était convié à participer, Six microprojets ont été choisis avec des portées à court, moyen et long terme.

Après la consultation des membres de la commune et d'autres responsables, que trois microprojets des six ont été retenus. Les trois non retenus ne sont pas à la portée de la population du douar suivant la division administrative du territoire et les règlements municipaux.

### 6.2. Plan d'action des chacun des trois microprojets retenus

#### 6.2.1. Projet d'analyse des besoins au niveau social – moyen terme

Mise en place d'une structure qui identifiera les problématiques sociales (Tableau 6) :

Étapes	Tâches	Ressources	Échéance
Création du comité de pilotage	— Trouver des gens disponibles et prêts à se pencher sur la recherche de solutions	Salle ou local	1 semaine
Formation des membres du comité de pilotage	— Déterminer les ressources nécessaires à la formation des membres de l'équipe sur le leadership, la gestion et le management	Littérature Internet Expert FJDD	3 semaines
Construction du questionnaire + sondage de la population	— Établir un questionnaire autour de 3 grands axes : 1) Importance des problématiques sociales pour la population 2) Investissement personnel 3) Responsabilités et compétences — Sonder la population adulte — Accumuler et trier les données — Construire un tableau mettant en évidence les données recueillies	Comité de pilotage	4 semaines

Méthode de résolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trouver des solutions en tenant compte : du nombre de personnes, du budget, de la logistique, du financement, de la fréquence, des étapes, des objectifs, du temps, entre autres.</li> <li>— Choisir les meilleures pratiques dans le domaine et identification des acteurs</li> <li>— S’inspirer d’autres douars, modèles et contacts pour atteindre les objectifs</li> <li>— Établir la solution</li> </ul>	Habitants de Boudrâa Douars voisins Local, table et chaise	8 semaines
Application de la solution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Établir les tâches relatives à l’atteinte de l’objectif</li> <li>— Déléguer les tâches et responsabilités</li> <li>— Assurer le bon fonctionnement du comité</li> </ul>	Local Procès-verbaux Rapports	5 semaines
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rassembler mensuellement le comité pour discuter des solutions</li> <li>— Déterminer les forces et les faiblesses</li> <li>— Pallier aux faiblesses et trouver des solutions</li> </ul>	Local Procès-verbaux Rapports	Chaque 6 semaines
Bilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rendre compte au CLDD tous les trois mois</li> </ul>	Comité de pilotage CLDD Boudrâa	Chaque 3 mois

Tableau 6. Plan d’action de l’analyse des besoins au niveau social

### 6.3. Plan d’action des chacun des trois microprojets retenus

#### 6.3.1. Projet d’analyse des besoins au niveau social – moyen terme

Mise en place d’une structure qui identifiera les problématiques sociales (Tableau 7) :

Étapes	Tâches	Ressources	Échéance
Création du comité de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trouver des gens disponibles et prêts à se pencher sur la recherche de solutions</li> </ul>	Salle ou local	1 semaine
Formation des membres du comité de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Déterminer les ressources nécessaires à la formation des membres de l’équipe sur le leadership, la gestion et le management</li> </ul>	Littérature Internet Expert FJDD	3 semaines
Construction du questionnaire + sondage de la population	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Établir un questionnaire autour de 3 grands axes :               <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Importance des problématiques sociales pour la population</li> <li>5) Investissement personnel</li> <li>6) Responsabilités et compétences</li> </ol> </li> <li>— Sonder la population adulte</li> <li>— Accumuler et trier les données</li> <li>— Construire un tableau mettant en évidence les données recueillies</li> </ul>	Comité de pilotage	4 semaines
Méthode de résolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trouver des solutions en tenant compte : du nombre de personnes, du budget, de la logistique, du financement, de la fréquence, des étapes, des</li> </ul>	Habitants de Boudrâa Douars voisins	8 semaines

	<ul style="list-style-type: none"> <li>objectifs, du temps, entre autres.</li> <li>— Choisir les meilleures pratiques dans le domaine et identification des acteurs</li> <li>— S’inspirer d’autres douars, modèles et contacts pour atteindre les objectifs</li> <li>— Établir la solution</li> </ul>	Local, table et chaise	
Application de la solution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Établir les tâches relatives à l’atteinte de l’objectif</li> <li>— Déléguer les tâches et responsabilités</li> <li>— Assurer le bon fonctionnement du comité</li> </ul>	Local Procès-verbaux Rapports	5 semaines
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rassembler mensuellement le comité pour discuter des solutions</li> <li>— Déterminer les forces et les faiblesses</li> <li>— Pallier aux faiblesses et trouver des solutions</li> </ul>	Local Procès-verbaux Rapports	Chaque 6 semaines
Bilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rendre compte au CLDD tous les trois mois</li> </ul>	Comité de pilotage CLDD Boudrâa	Chaque 3 mois

Tableau 7. Plan d’action de l’analyse des besoins au niveau social

### 6.3.2. Projet de gestion des déchets

**Objectif** : Résoudre le problème des déchets à Boudrâa. Une solution permanente par la mise en place de grands conteneurs, à la sortie du village (Tableau 8).

Étapes	Tâches	Ressources	Échéance
Création du comité de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trouver des gens disponibles et prêts à se pencher sur la recherche de solutions</li> </ul>	Salle ou local	1 semaine
Formation des membres du comité de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Déterminer les ressources nécessaires à la formation des membres de l’équipe sur le leadership, la gestion et le management</li> </ul>	Littérature Internet Expert FJDD	3 semaines
Construction du questionnaire + sondage de la population	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Établir un questionnaire autour de 3 grands axes :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Importance des problématiques sociales pour la population</li> <li>2) Investissement personnel</li> <li>3) Responsabilités et compétences</li> </ol> </li> <li>— Sonder la population adulte</li> <li>— Accumuler et trier les données</li> <li>— Construire un tableau mettant en évidence les données recueillies</li> </ul>	Comité de pilotage	4 semaines
Méthode de résolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trouver des solutions en tenant compte : du nombre de personnes, du budget, de la logistique, du financement, de la fréquence, des étapes, des objectifs, du temps, entre autres.</li> <li>— Choisir les meilleures pratiques dans le domaine et identification des acteurs</li> <li>— S’inspirer d’autres douars, modèles et contacts pour atteindre les objectifs</li> <li>— Établir la solution</li> </ul>	Habitants de Boudrâa Douars voisins Local, table et chaise	8 semaines

Application de la solution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Établir les tâches relatives à l'atteinte de l'objectif</li> <li>— Déléguer les tâches et responsabilités</li> <li>— Assurer le bon fonctionnement du comité</li> </ul>	Local Procès-verbaux Rapports	5 semaines
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rassembler mensuellement le comité pour discuter des solutions</li> <li>— Déterminer les forces et les faiblesses</li> <li>— Pallier aux faiblesses et trouver des solutions</li> </ul>	Local Procès-verbaux Rapports	Chaque 6 semaines
Bilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rendre compte au CLDD tous les trois mois</li> </ul>	Comité de pilotage CLDD Boudrâa	Chaque 3 mois

Tableau 8. Plan d'action gestion des déchets

### 6.3.3. Projet coopératif, plante médicinale

**Objectif :** identifier les plantes médicinales qui ont la capacité d'être cultivées en fonction des conditions climatiques de la région et qui ont une valeur de commercialisation importante.

Identifier les techniques de production et de transformation (Tableau 9).

Étapes	Tâches	Ressources	Échéance
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identifier les personnes intéressées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Dresser une liste de ce que chacun peut emmener comme ressources à la coopérative</li> <li>— Dresser une liste des plantes médicinales qui ont la capacité d'être cultivées.</li> <li>— Déterminer les lieux nécessaires à l'exploitation de la coopérative : <ul style="list-style-type: none"> <li>— Le matériel nécessaire, le lieu de ventes</li> <li>— Le lieu de confection des produits</li> </ul> </li> <li>— 1.4 Dresser une liste des produits dérivés (concentré ; parfum ; sirop)</li> </ul>		1/ 2 Mois
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Dresser une liste de Vendeurs (distributeurs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Contacter les vendeurs potentiels</li> <li>— Estimer leurs besoins par un inventaire</li> </ul>		2/ 1Mois
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Dresser la liste des matériels nécessaires à l'exploitation□</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Estimer des besoins</li> <li>— Identifier les fournisseurs</li> </ul>		4/2 Semaines
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Mettre sur place une plateforme de diffusion et communication (site web)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Engager un programmeur</li> </ul>		4 Mois

Tableau 9. Plan d'action de la coopératif, plante médicinale

# Analyse sommaire

*« Il est possible de procéder à une analyse sommaire en évaluant la performance d'un projet en regard des différents objectifs du développement durable... Le but d'une analyse sommaire est de vérifier la réponse générale d'un projet, d'entamer une réflexion sur l'importance de chaque aspect et d'identifier des façons de le bonifier en détectant ses lacunes. L'analyse sommaire est le point de départ d'un processus d'amélioration et de consultation »* (Villeneuve, 2006 : p.7).

L'analyse sommaire est le point de départ d'un processus d'amélioration, d'un projet de développement, présumé répondre aux normes de développement durable. L'analyse sommaire sert au diagnostic des points forts et des points faibles du projet et permet aussi de faire une réflexion sur la portée de chaque activité du projet et d'identifier des solutions de bonification en repérant ses défaillances (Ville et Rifon, 2011). Dans cette étude, nous avons effectué une analyse sommaire de chacun des trois projets, un à la fois, à l'aide de l'outil d'évaluation « Boussole Bernoise du développement durable ».

L'objectif attendu de cette analyse sommaire est de vérifier l'orientation globale de chaque projet en fonction des principes du développement durable, en évaluant de façon qualitative les effets des projets en référence à une série d'indicateurs prédéfinis qui relèvent des trois dimensions du développement durable (environnement, économie et société) et anticiper le potentiel d'optimisation de chaque indicateur jugé négatif.

## 1. Avantages de l'analyse sommaire

L'analyse sommaire permet :

- D'établir la conformité du projet aux principes du développement durable ;
- De faire le diagnostic des forces et des faiblesses de chaque projet ;
- De détecter des éléments absents ;
- De favoriser un processus de questionnement plus large ;
- D'ajuster notre prochain outil d'évaluation spécifique ;
- De saisir la nature des compromis des parties prenantes qui s'engagent dans un projet de développement durable ;
- De vérifier si le projet conduit à des transferts de charges sur les générations futures et/ou peut avoir des conséquences irréversibles ou difficilement réversibles ;



- De juger si le projet renferme certains risques ou de grandes incertitudes ;
- D’assurer une marge d’optimisation dans la conception du projet ;
- De mettre en évidence les conflits entre les objectifs ;
- D’acquérir une vue d’ensemble et examiner des effets fortement positifs et fortement négatifs (Villeneuve, 2007 ; Grille UQAC, 1999 ; Guide PPDD, 2009 ; ARE, 2008).

## **2. Outil d’analyse, la « Boussole Bernoise » (BB)**

La Boussole Bernoise du développement durable est un instrument employé pour l’évaluation des effets d’un projet sur le développement durable, sélectionnée pour sa souplesse et sa disponibilité. Sous forme d’un tableau Excel, disponible en ligne, regroupant des indicateurs prédéfinis et des calculs intégrés à un fichier Excel.

La Boussole Bernoise est un outil reconnu sur le plan international, développé par le Gouvernement Suisse, en 2002 et modifié en 2008 dans le but de mieux répondre aux besoins des utilisateurs. L’évaluation se base sur une matrice de champs thématiques et d’indicateurs préétablis selon les trois dimensions du DD environnemental, économique et social. Selon la Boussole Bernoise, les indicateurs de chacune des sphères permettent de bien cibler les activités clés du projet susceptibles d’avoir des effets négatifs pour les ajuster et de proposer des pistes de bonification pour chaque objectif où le projet est jugé moins performant (La Boussole Bernoise, 2008).

### **2.1. Indicateurs de la Boussole Bernoise du DD**

Les indicateurs de la Boussole Bernoise du DD sont des indicateurs mesurables, universels et faciles à évaluer, définis sous forme d’un système commun qui reflète les aspects fondamentaux du développement durable et qui peut avoir les différentes fonctions suivantes (Figure 10) :

- Accomplissement des thématiques ou thèmes essentiels pour le développement durable ;
- Sensibilisation au développement durable, communication et amélioration de sa compréhension ;
- Identification des forces et faiblesses du projet à évaluer ;
- Formation de l’opinion et l’adoption de mesures de gestion de projet (Cercle Indicateurs, 2015).

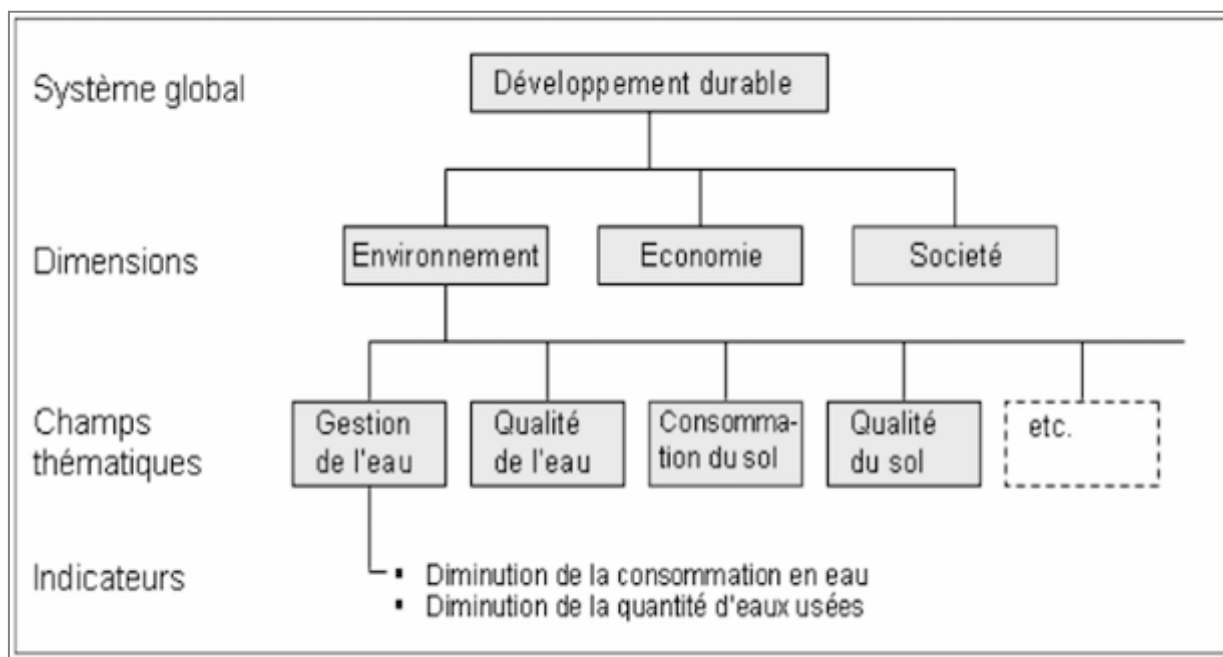


Figure 10. Structure hiérarchique de la boussole du DD

Source : La Boussole Bernoise du développement durable, p.4

Les champs thématiques de la Boussole Bernoise sont essentiellement tirés du projet « Cercle Indicateurs – indicateurs clés pour le développement durable des villes et des cantons »<sup>4</sup>, pour plus de convenance dans l'évaluation de différents types de projets, la Boussole du développement durable comprend une liste détaillée des champs thématiques. Ces champs thématiques sont composés de différentes valeurs des trois dimensions du développement durable, 13 (environnement), 13 (économie) et 17 (société) (Voir tableau 10) « La valeur moyenne des indicateurs donne la valeur du champ thématique correspondant. La valeur pour la dimension du développement durable résulte de la moyenne des différents champs thématiques ».

<sup>4</sup> <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00268/00552/index.html?lang=fr>

Thématique	Les indicateurs de la Boussole bernoise
<b>ENVIRONNEMENT</b>	Gestion de l'eau
	Qualité de l'eau
	Consommation du sol
	Qualité du sol
	Consommation des matières premières : flux des matériaux
	Consommation des matières premières : recyclage
	Qualité des matériaux
	Diversité biologique
	Espace naturel
	Qualité de l'air
	Climat
	Consommation d'énergie
	Qualité de l'énergie
<b>ÉCONOMIE</b>	Revenu
	Coût de la vie
	Places de travail
	Investissements : nouveaux
	Investissements : maintien du patrimoine
	Promotion économique
	Vérité des coûts
	Efficacité des ressources
	Structure économique
	Charge fiscale
	Finances publiques
	Know-how
	Innovations

Thématique	Les indicateurs de la Boussole bernoise
<b>SOCIÉTÉ</b>	Qualité du paysage
	Qualité du logement
	Qualité de l'habitat
	Offre de biens et services
	Mobilité
	Santé
	Sécurité
	Participation
	Intégration
	Communauté
	Répartition des revenus et de la fortune
	Égalité des chances
	Coopération suprarégionale
	Loisirs
	Culture
Formation	
Sécurité sociale	

Tableau 10. Les indicateurs de la Boussole Bernoise

## 2.2. Structure et stratégie de l'évaluation par la BB

La Boussole Bernoise se base sur 43 critères d'évaluation, répartis selon les trois principes du développement durable. Seuls les indicateurs pertinents pour l'évaluation des activités de chacun des trois projets seront retenus et les indicateurs qui ont été écartés seront pondérés à zéro. Dans la Boussole Bernoise, les indicateurs sont les seuls critères d'évaluation, choisis de manière à définir les différents champs thématiques (Tableau 11) (La Boussole Bernoise, 2008).

ÉCONOMIE	-2	-1	0	1	2
<b>Revenu</b>					
Augmentation du niveau moyen des salaires					
Augmentation du revenu moyen disponible					
<b>Coût de la vie</b>					
Baisse du niveau des prix des biens de consommation					
Baisse du niveau des loyers					

Tableau 11. Extrait de la grille d'évaluation de la boussole de développement

Sous forme d'un programme simple composé d'un classeur Excel comprenant une feuille « Introduction » pour la description de la procédure d'évaluation du projet, celle-ci s'effectue sur la feuille « Grille d'évaluation » du tableau Excel. L'appréciation des différents indicateurs est basée sur une échelle préétablie. L'influence sur le développement durable est indiquée comme suit : Un pointage, entre -2 et -1, signifie que les impacts auront un effet négatif sur le DD, un pointage situé entre 1 et 2, correspond à un effet positif et le pointage 0 correspond à un indicateur qui n'a aucun effet sur le projet. « *La fourchette des valeurs pour l'évaluation globale va de nouveau de -2 (l'influence du projet sur le développement durable est très négative) jusqu'à + 2 (l'influence est très positive)* » (La Boussole Bernoise, 2008 ; p.6). Le résultat sera présenté sous la forme de X/2, cela signifie que la valeur obtenue est X et la valeur maximum que X peut prendre est 2. Un champ est prévu pour noter les éventuels commentaires concernant l'évaluation et les justifications et les résultats de l'évaluation sont représentés sur la feuille « Résultat » du tableau Excel (La Boussole Bernoise, 2008).

### 3. Limites d'analyse sommaire et de l'outil d'évaluation

L'analyse sommaire est moins profonde que l'analyse spécifique, elle ne permet pas de déterminer précisément la performance du projet ni le suivi de son évolution dans le temps. Et puisqu'elle n'implique que peu d'intervenants avec moins d'itérations, elle ne permet pas un ajustement plus précis ( Ville et Rifon, 2011).

Les limites de l'outil d'évaluation :

La Boussole Bernoise est un outil qui permet une évaluation plutôt subjective, du fait que les résultats obtenus proviennent de l'attribution des points de notation selon la perception de l'évaluateur, qui peut différer d'une personne à l'autre. Cette évaluation est dite subjective, car elle est de caractère qualitative et non quantitative et qu'elle n'a pas une procédure de claire et définie.

Les indicateurs préétablis de la BB ne représentent pas parfaitement les conditions du développement durable des pays sous-développés ou en voie de développement. « *Dans les pays à faible revenu, la thématique du développement durable pose la question des choix à opérer dans les priorités accordées aux différentes dimensions. Faut-il considérer l'action sur les indicateurs humains (santé, éducation...) comme plus urgente que le développement économique ou la non-dégradation de l'environnement ?* » (Boidin et Djeflat, 2016 ; p. 8) .

L'évaluation à l'aide de boussole bernoise est subjective, puisqu'elle se base sur la perception de l'évaluateur et qui peut différer d'une personne à l'autre. L'évaluation subjective est de caractère qualitative et non quantitative puisqu'elle n'a pas une procédure de mesure claire et bien définie.

La boussole de DD ne permet pas la pondération quantitative de chacun des objectifs, selon leurs pertinences et leurs importances (La Boussole Bernoise, 2008). La Boussole Bernoise de DD dans l'évaluation des projets considère l'évaluation globale, qui est la somme des capitaux économiques, environnementaux et sociaux, avec leur substitution réciproque ce qui n'est pas équitable et judicieux selon certains principes de développement durable (Bürgenmeier, 2008).

Selon Mr Marois le directeur rapporteur de ce mémoire « l'échelle d'évaluation utilisée est de type Staple ou Liket i.e sur une échelle d'appréciation. C'est une échelle de mesure ordinale ou catégorielle où la moyenne n'a pas de sens ».

## **4. Évaluation du projet pilote éco-douar**

### **4.1. Délimitation de l'évaluation dans l'espace et dans le temps**

Physiquement, l'évaluation devrait se limiter au niveau du douar, mais les actions et les activités de la population, eux, peuvent dépasser les limites du douar, par exemple : les produits locaux seront vendus dans le centre urbain d'Ain Leuh et dans le futur complexe écotouristique, il y a aussi les échanges à différentes portées géographiques : communal, régional, national et même international. Et il ne faut pas oublier, non plus, que la population partage le statut des ayants droit sur des terres collectives situées à l'extérieur du territoire du douar. Concernant l'évaluation dans le temps, le projet vise la durabilité à long terme. C'est donc une évaluation à long terme qui ne se limite pas à un temps précis. L'évaluation se

portera sur le projet global de l'éco-douar et pas sur chaque microprojet retenu par la population. Avec l'évolution du projet les besoins de la population changeront et d'autres microprojets différents verront le jour pour l'épanouissement de la population et de sa future génération.

#### **4.1.1. Choix du cadre de référence de l'évaluation**

C'est généralement la situation initiale qui sert de cadre de référence pour les EDD, on évalue les changements que devrait apporter le projet évalué par rapport à la situation actuelle, c'est-à-dire l'évolution attendue en cas de réalisation du projet. Mais il est aussi possible de prendre comme base de comparaison l'évolution attendue en cas de non-réalisation du projet.

#### **4.1.2. Évaluation participative du projet éco-douar**

Le projet a été évalué avec la participation des membres du Comité du Développement Durable du douar et avec la participation de Mr Obejtad, technicien agricole de la commune et assistant bénévole auprès de la population du douar, dans le développement et la réalisation de leurs projets. Cette évaluation a été une sorte de formation et de sensibilisation du comité du douar aux principes de développement durable. Le comité a pu constituer un processus de questionnement, ainsi qu'une formation d'opinion, d'adoption de mesures de gestion. La participation du comité à l'évaluation du projet leur a permis aussi de saisir la nature des compromis qu'il a nécessités.

Après avoir rempli l'ensemble des casiers de la grille, l'évaluation graphique et numérique, s'est effectuée de manière automatique. Le résultat est apparu sur la feuille de résultats (Tableau 12). Le diagramme en bâtonnets avec des barres de deux différentes couleurs indique les forces et les faiblesses du projet : les valeurs positives (en vert) représentent les effets souhaitables (les forces) du projet. Les valeurs négatives (en rouge) représentent les effets indésirables (faiblesses) du projet. Les feux tricolores en bas de la page d'évaluation indiquent l'évaluation globale du projet.

Éventuellement, les effets positifs et négatifs des projets ont fait l'objet d'un commentaire champ par champ (Voir Annexe 3), ce qui a permis de faire une évaluation descriptive, adaptée aux situations où l'on dispose encore de peu d'informations et où le projet est relativement moins clair. Cela nous laisse en effet une certaine liberté dans la manœuvre de l'évaluation, avec une liste de critères qui permet de formuler des commentaires où on

distingue, par exemple les effets de grande portée géographique de ceux d'une faible portée et de signaler aussi les points pour lesquels des incertitudes persistent.

### 4.1.3. Tableau d'évaluation

Boussole bernoise du développement durable: Résultat								
<b>Projet :</b>		<b>Projet pilote d'écodouar</b>						
Evaluation effectuée par :		Le comité local du développement durable assisté par Samira El mamouni.						
Date :		Avril 2017						
Horizon :		Douar Boudraa dans la commune rurale d'Ain-Leuh						
Base comparative :		0						
Profil des forces et des faiblesses				entrave le dd		encourage le dd		
Dimension	Moyenne	Champ thématique	Moyenne	-2	-1	0	1	2
<b>ENVIRONNEMENT</b>	0.86	Gestion de l'eau	-1.00					
		Qualité de l'eau	-0.67					
		Consommation du sol	1.75					
		Qualité du sol	1.00					
		Consommation des matières premières: flux des matériaux	2.00					
		Consommation des matières premières: recyclage	2.00					
		Qualité des matériaux	0.50					
		Diversité biologique	2.00					
		Espace naturel	2.00					
		Qualité de l'air	-0.67					
		Climat	0.50					
		Consommation d'énergie	-0.25					
		Qualité de l'énergie	2.00					
		<b>ÉCONOMIE</b>	1.12	Revenu	1.00			
Coût de la vie	1.00							
Places de travail	2.00							
Investissements: nouveaux	2.00							
Investissements: maintien du patrimoine	2.00							
Promotion économique	1.50							
Vérité des coûts	0.00							
Efficacité des ressources	0.00							
Structure économique	0.00							
Charge fiscale	0.00							
Finances publiques	1.00							
Know-how	2.00							
Innovations	2.00							



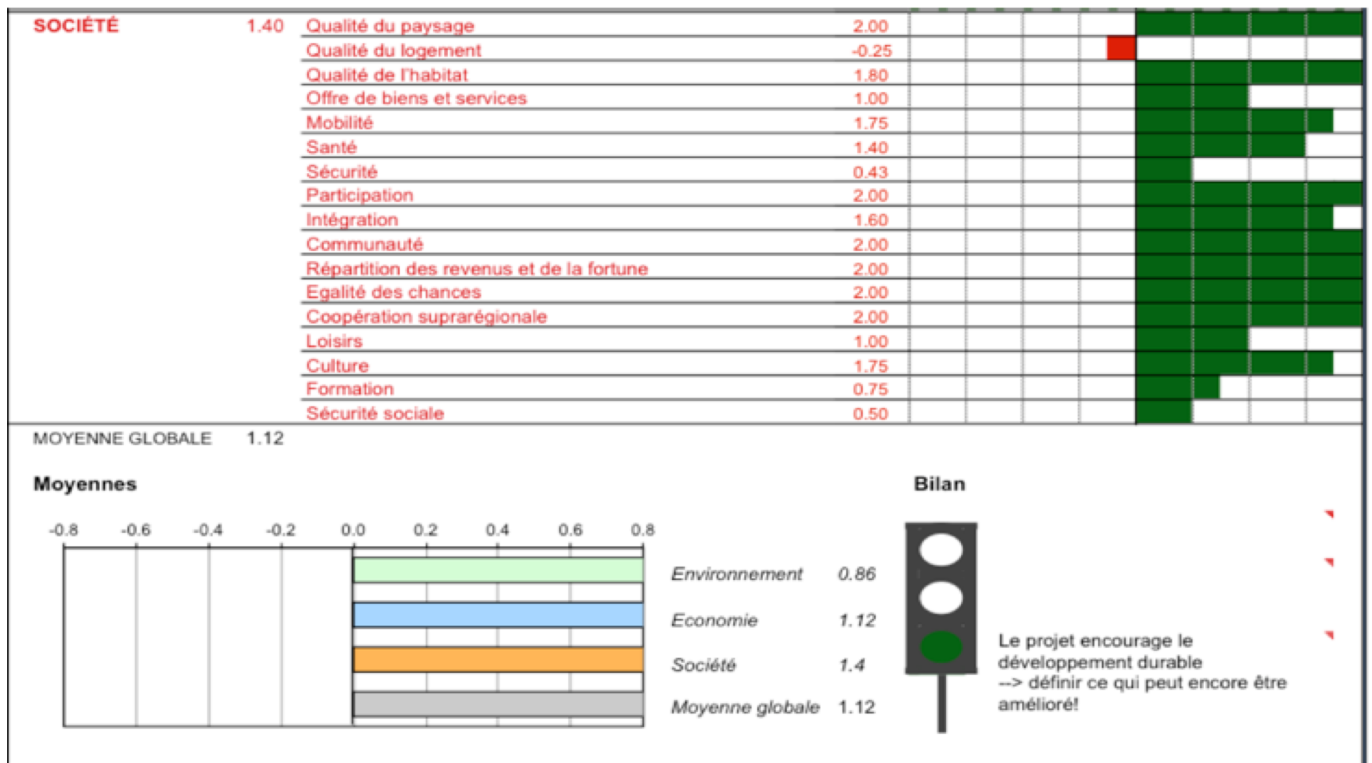


Tableau 12. Évaluation du projet pilote éco-douar (suite)

## 5. Interprétation et analyse des résultats

### 5.1. Analyse des indicateurs

Avec cet instrument d'évaluation, les résultats sont présentés graphiquement par des bâtonnets, ce qui permet d'avoir rapidement une vue d'ensemble et d'identifier en un coup d'œil les points forts et les points faibles du projet évalué. De ce fait, dans le tableau (Tableau 14) qui nous fournit les principaux résultats obtenus dans le cadre du projet d'éco-douar, on peut constater du premier coup d'œil, que les points forts en vert sont plus nombreux que les points faibles en rouge. Et en bas de la page d'évaluation, les feux tricolores indiquent que l'évaluation globale du projet est verte, cela signifie que le projet encourage le développement durable selon l'évaluation du développement durable par la boussole bernoise. Le bilan obtenu est assez positif, soit +1,12/2, donc globalement le projet respecte assez bien les principes du développement, et pour plus de précisions, on propose de faire l'analyse des principaux indicateurs en fonction des champs thématiques au regard des résultats obtenus.

Il faut bien noter que les bonifications indiquées dans ces analyses font partie de l'évaluation participative exécutée par le Comité du Développement durable du douar (voir paragraphe 4.1.2.). Après l'évaluation et la détection des points faibles, le comité a participé à

la bonification, où chacun propose une solution pour améliorer la situation problématique. Après échanges autour des solutions les plus convenables, tous les membres du comité se mettent d'accord sur la solution à choisir.

### **5.1.1. Analyse des indicateurs environnementaux**

L'évaluation des indicateurs environnementaux du projet a obtenu un bilan positif, mais très peu élevé, soit +0,86/2 (Tableau 14, section environnement). Cette moyenne, estimée faible par la boussole bernoise, est à la limite du niveau critique qui est à 0.80/2<sup>5</sup>. A priori, l'évaluation du développement durable du projet éco-douar montre certains effets négatifs sur le domaine de l'environnement, notamment dans les champs thématiques, gestion et qualité de l'eau. Cela s'explique par le développement du douar avec tout ce qu'il implique comme impacts environnementaux : l'augmentation de la production locale, la transformation des produits agricoles, la production d'artisanale, la fréquentation touristique et l'augmentation du nombre de la population du douar. Ces facteurs auront un impact négatif à long terme avec l'augmentation de la quantité d'eau utilisée et l'augmentation de la concentration de substances polluantes et des pollutions microbiologiques dans l'eau usée, qui sont les résultats de l'utilisation de produits polluants dans la fabrication artisanale, la transformation des produits agricoles et la surutilisation des fosses septiques non conformes aux règlements environnementaux.

On constate également que les champs thématiques qualité de l'air et consommation d'énergie sont aussi des points faibles. Ils auront donc un impact négatif. Inévitablement, le développement du douar a des conséquences sur son environnement immédiat. La production locale, la fabrication artisanale, les déplacements motorisés et la fréquentation touristique pourraient tous avoir des effets négatifs, par exemple l'augmentation de la consommation d'énergie, l'augmentation d'oxyde d'azote (NOx), l'émission de poussières fines en suspension dans l'air et la pollution sonore.

Le reste des champs thématiques au niveau des indicateurs environnementaux récoltent un score positif variant de 1 à 2. À ce stade d'évaluation, on ne peut juger l'évaluation des indicateurs environnementaux, toutefois, après l'analyse des autres thèmes, les dimensions

---

<sup>5</sup> +0.80/2 est concéder le niveau critique par la BB, cela signifie que le projet entrave le développement durable et qu'elle faut renoncer ou le modifier.

économie et sociale on examinera s'il s'agit d'un conflit d'objectifs et s'il y a des moyens de le modérer. On considèrera aussi les possibilités de remédiations et de bonifications des points faibles et ceux légèrement positifs.

### **5.1.2. Analyse des indicateurs économiques**

Le tableau d'évaluation (Tableau 14, section économie) indique uniquement des points forts (en vert) et la moyenne cumulative est 1,2/2, un score positif relativement intéressant selon la lecture de la Boussole Bernoise du DD. L'évaluation illustre clairement, qu'au point de vue économique, le projet éco-douar présente plusieurs avantages. Les enjeux économiques stimulent les investissements, l'emploi et l'innovation, qui sont les points forts du projet. Effectivement, la première question qui vient à l'esprit est si le développement économique du douar ne se fait pas au déprimant des deux autres dimensions du DD ?

L'évaluation des indicateurs économiques montre que le projet répond à certains objectifs spécifiques du projet comme le développement du douar, la création de l'emploi, la génération d'une économie stable à long terme et l'augmentation du revenu. Ces sous-objectifs répondent à l'objectif principal du projet qu'est la protection de la forêt par l'offre des autres alternatifs à la population qui exploite intensivement les ressources naturelles de la forêt pour subvenir à ses besoins indispensables.

Le score positif, mais relativement intéressant des thèmes de la dimension économique indique qu'il existe un certain contrôle dans le développement économique du fait que, le projet maintient certaines limites, puisqu'il ne cible pas un développement économique optimal, mais plutôt une autosuffisance économique de la population locale à court, à moyen et à long terme.

### **5.1.3. Analyse des indicateurs sociaux**

Le bilan de l'évaluation des champs thématiques des indicateurs sociaux a obtenu un score de +1,40/2 (Tableau 14, section social), un bilan positif et intéressant selon la lecture de la Boussole Bernoise du DD. L'évaluation montre clairement qu'au point de vue social, le projet éco-douar présente plusieurs avantages, l'amélioration de la qualité de vie, le bien-être social, l'amélioration de la réinsertion des chômeurs, la diminution de la part des "Working poor", la valorisation du patrimoine culturel et du savoir-faire ancestral, ainsi que l'amélioration de l'engagement et de la participation de la population locale... tous ces indicateurs ont tous été évalués très positifs. Cela indique que le projet répond à plusieurs de ses sous-objectifs

spécifiques. Tous les indicateurs sociaux sont évalués positifs à l'exception de la qualité du logement qui est évaluée négative, et cela peut être considéré comme un conflit d'objectif, nous examinerons plus tard si nous pourrions proposer des pistes de bonification à cet enjeu.

## 5.2. Synthèse des analyses

Démission	Moyenne
Environnement	0.86
Économie	1.14
Société	1.43
Moyenne globale	1.14

Les moyennes obtenues par chaque dimension du développement durable lors de l'évaluation de la durabilité du projet éco-douar varient entre légèrement positifs à très positifs et la moyenne globale du projet est de +1.14/4, (Tableau 13) score positif intéressant selon la lecture de la Boussole Bernoise du DD.

Tableau 13. : Synthèse des analyses

L'évaluation globale du projet par la Boussole Bernoise de DD est positive et le projet encourage donc le développement durable. Cependant, les analyses spécifiques des trois dimensions du DD indiquent que le projet ne respecte pas d'une manière équitable les trois dimensions du DD. Nous avons noté que l'évaluation de la dimension environnementale effleure la limite critique, tandis que l'évaluation de la dimension économique obtient un score assez positif. Ici, on constate la présence d'un « conflit d'objectifs », qui s'explique par l'accomplissement d'un objectif donné au détriment d'un autre objectif entraînant des conséquences négatives (CIDD, 2012), le conflit se situe entre l'augmentation du revenu et la préoccupation environnementale. Il faut donc garder certaines réserves quant aux retombées économiques de ce projet de développement du douar versus les impacts qu'il pourrait engendrer sur l'environnement ou la société. Ces avantages économiques ne peuvent, pas à eux seuls, justifier la réalisation du projet (WCD, 2000) et ils doivent être comparés aux conséquences sociales et écologiques. C'est évident, que la Boussole Bernoise de DD applique « la durabilité faible » dans l'évaluation des projets, puisqu'elle considère la conservation du capital global, qui est la somme des capitaux économiques, environnementaux et sociaux, avec leur substitution réciproque (Bürgenmeier, 2008). Et pour être objective, on propose d'examiner la possibilité de modérer ce conflit et de proposer des options d'optimisation et de bonification des indicateurs, afin d'atténuer les impacts potentiels sur projet.

### **5.3. Bonification**

La bonification a permis de trouver des pistes de solutions qui ont transformé tous les points jugés négatifs du projet en points légèrement positifs et assez positifs, elle a permis, aussi, l'optimisation de certains points évalués légèrement positifs en points assez positifs (Tableau 14). Cependant, certains points évalués légèrement positifs n'ont pas pu être optimisés, du fait que le projet ne vise pas le développement optimal du douar, mais plutôt l'autosuffisance pour garder certaines harmonies et cohérences entre les différentes dimensions du développement durable. La bonification ne peut pas faire des miracles et améliorer amplement tous les indicateurs, mais elle a permis au moins de mettre en évidence certaines faiblesses dans la conception du projet, qui ont pu être facilement résolues, attendu que le projet est toujours en voie de réalisation.

	Champ thématique	Moyenne	entrave le dd			encourage le dd		Bonification
			-2	-1	0	1	2	
Environnement	Gestion de l'eau	-1.00						1- Amélioration des moyens de stockage d'eau de pluie; 2- les techniques d'économie au niveau d'irrigation ; 3- La transformation de produits locaux et l'artisanat ; 4- la sensibilisation de la population ;
	Qualité de l'eau	-0.67						Utilisation de produits naturels dans la fabrication d'artisanat et l'amélioration du système de fosse septique ;
	Consommation du sol	1.75						
	Qualité du sol	1.00						
	Consommation des matières premières	2.00						
	Recyclage	2.00						
	Qualité des matériaux	0.50						Contrôle et sensibilisation dans la fabrication artisanale et les activités touristiques ;
	Diversité biologique	2.00						
	Espace naturel	2.00						
	Qualité de l'air	-0.67						Utilisation de moyen de transport écologique et aménagement des routes
	Climat	0.50						
	Consommation d'énergie	-0.25						Utilisation des sources d'énergie renouvelable.
	Qualité de l'énergie	2.00						
Société	Revenu	1.00						
	Coût de la vie	1.00						
	Places de travail	2.00						
	Investissements: nouveaux	2.00						
	Investissements: maintien du patrimoine	2.00						
	Promotion économique	1.50						
	Vérité des coûts	0.00						
	Efficacité des ressources	0.00						
	Structure économique	0.33						
	Charge fiscale	0.00						
	Finances publiques	1.00						
	Know-how	2.00						
	Innovations	2.00						
	Économie	Qualité du paysage	2.00					
Qualité du logement		-0.25						Utilisation de moyen de transport moins bruyant. Installer le bâtiment coopératif a certaines distances des habitats ;
Qualité de l'habitat		1.80						
Offre de biens et services		1.00						
Mobilité		1.75						
Santé		1.40						
Sécurité		0.43						Formation pour l'utilisation des machines de transformation, signalisation à l'entrée du douar ou limitation d'accès au douar.
Participation		2.00						
Intégration		1.60						
Communauté		2.00						
Répartition des revenus et de la fortune		2.00						
Egalité des chances		2.00						
Coopération suprarégionale		2.00						
Loisirs		1.00						
Culture		1.75						
Formation		0.75						
Sécurité sociale		1.00						

Tableau 14. Les propositions de bonification

## **5.4. Analyse générale et recommandations**

La population du douar Boudrâa dispose d'un potentiel important ainsi que d'un bagage ancestral, lui permettraient d'augmenter ses revenus et d'améliorer sa qualité de vie tout en préservant son environnement. Cependant, elle a besoin d'un soutien étatique et financier pour une relance durable.

### **5.4.1. Volet socioculturel :**

D'un point de vue socioculturel, on peut noter que la population détient une richesse culturelle ancestrale dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, l'agriculture, les plantes médicinales et l'artisanat... Les liens parentés et les liens de partage des terres collectives préservent, chez la population du douar, l'esprit d'appartenance et de collectivité dans toute action. Ce concept tant recherché et encouragé par le développement durable, est un héritage qui représente la force des habitants et leur raison d'être.

Les liens de parenté, qui persistent encore entre les différents groupes du douar, renforcent le sentiment d'unité et facilitent les échanges ainsi que les prises de décisions collectives. D'ailleurs, un groupe de jeunes forment déjà une association nommée « Azizal » très dynamique, motivée, bien organisée et prête à agir. L'énergie et le désir de cette jeune génération de changer et d'améliorer son sort motivent et donnent plus de force à la population du douar.

Avec la modernisation, la nouvelle génération a tendance d'adopter une vie à l'occidentale, nous recommandons donc, d'encourager l'échange intergénérationnel et impliquer les gens âgés dans les activités associatives et les intégrer dans les coopératives afin de transmettre à la nouvelle génération la culture, les savoir-faire et les traditions.

L'évaluation de la dimension socioculturelle a bien prouvé que le projet aura un effet positif à ce niveau, car la population dispose d'un bagage ancestral avec des liens parentés et un héritage culturel. Ce projet ne fera que renforcer et rétablir ces liens et les savoir-faire délaissés avec le temps par manque de ressources et d'aide étatique.

Pour une relance durable, la population a besoin de soutien et d'encadrement par des spécialistes et d'un support étatique et financiers. Il est évident que la population possède un grand savoir-faire, et qu'elle est assez motivée pour reprendre son avenir en main afin d'offrir les conditions de vie favorables à la présente génération et celle qui lui succèdera, et de conserver son héritage culturel et ses connaissances ancestrales. Cependant, l'assistance dont

elle a besoin devrait être adaptée à ses besoins et devrait prendre en considération l'originalité de la richesse culturelle et les liens sociaux. Il faut trouver le moyen d'harmoniser les nouvelles techniques administratives exercées actuellement dans le territoire avec le savoir-faire ancestral, dans la gestion et le partage des ressources, exercé dans le passé. Bien que ce dernier ne soit plus pratiqué, le territoire et la population en gardent des effets positifs. Il faut donc sensibiliser et encourager la population en lui offrant les occasions et les moyens nécessaires pour valoriser son héritage culturel et l'adapter à la réalité d'aujourd'hui afin de le perpétuer.

#### **5.4.2. Volet environnemental et économique**

D'un point de vue environnemental et économique, les ressources naturelles sont très abondantes, comme l'accès facile à l'eau, le climat favorable, la richesse biologique et le sol fertile. La population dispose aussi d'une forte disponibilité des ressources humaines engendrées par l'isolement, le manque d'offre d'emploi et le désir de changement. Il est certain que les ressources naturelles, conjuguées à la disponibilité des ressources humaines, offriront à la population les éléments de base essentiels à son développement afin de subvenir à ses besoins et générer un revenu stable. Toutefois, cela nécessitera un soutien pour entreprendre la réalisation des projets choisis par la population, moyennant un accompagnement constitué des études des projets et d'une aide financière pour se procurer les éléments de base nécessaires à la production, la transformation et la commercialisation des produits agricoles et artisanaux.

Il y a aussi la question des terres collectives dans les montagnes « Jbel », constituent un bien commun très représentatif, mais trop difficile à gérer pour plusieurs raisons. Ce sont des terres collectives qui ont une vocation exclusivement pastorale et un emplacement au milieu de la forêt. Le pâturage affectant énormément celle-ci. Certainement, l'investissement dans le pâturage sur, ces terres collectives, n'est donc guère la solution envisageable pour la population de Boudrâa. Ces terres ne pourront être rentables à la population du douar que par leur protection et leur préservation. La solution proposée est donc de développer un tourisme durable, un tourisme qui obéit à certaines règles de contrôle qui s'avèrent être efficaces, comme d'autres pays dans le monde l'ont approuvé. Le tourisme durable pourrait apporter un remède efficace à toutes les contraintes, la dégradation de la forêt, la vulnérabilité de la population et la difficulté de l'usage des terres collectives.

L'évaluation à l'aide de la Boussole Bernoise ne permet malheureusement pas le suivi du



projet, ce qui semble fondamental, pour maintenir un équilibre entre les trois dimensions du développement durable. Nous avons déjà constaté un conflit d'objectifs entre les deux dimensions environnementales et économique lors de l'évaluation, il a été modéré grâce à la bonification. Cependant, cet équilibre restera toujours fragile, sans contrôles établis ni suivis cet équilibre risque de se briser et d'engendrer un impact environnemental très important à long terme.

## **Conclusion**

Dans le diagnostic de développement durable du douar Boudrâa, le taux de participation aux *focus groups* était très élevé par rapport à la population du douar et les échanges étaient intéressants. Les *focus groups* ont permis de gagner la confiance de la population, ce qui a facilité la mise en place d'un comité de développement durable du douar qui dirigera le développement du projet. Le premier bilan obtenu par l'évaluation du projet éco-douar est assez positif. Globalement, le projet respecte assez bien les principes du développement selon la lecture de la Boussole Bernoise du DD. Évaluation sommaire du projet à l'aide de cet outil a permis d'avoir une vue d'ensemble et d'identifier certains points positifs et négatifs, en amont de la réalisation du projet. Et cela a facilité la bonification des points jugés négatifs et l'optimisation d'autres de points évalués légèrement positifs à assez positifs. Les analyses ont de nouveau démontré que la population disposait d'un grand potentiel culturel, social, économique et environnemental. Cependant, elle a besoin d'aide financière, de support étatique et d'assistance technique, adaptés à sa réalité pour une relance durable. Le paysage, le climat et l'hospitalité spontanée de la population sont des éléments qui sont capables d'attirer un tourisme rural durable. Ce type de tourisme est bien développé dans d'autres localités rurales au Maroc, mais presque inexistant aux environs de ce douar. Ce tourisme, s'il est bien organisé et contrôlé, pourra offrir de l'emploi à la population du douar et permettra de faire découvrir et commercialiser ses produits. Le tourisme durable sera ainsi un moteur de développement de douar et aussi un moyen de réduire l'exode rural et de retenir les jeunes dans leur milieu de vie en étant productifs. Le développement d'un tourisme durable dans toute la commune peut offrir plusieurs avantages à la population du douar et à celle de la commune, tout en préservant la forêt de cèdre.

## Deuxième projet :

# le complexe écotouristique

La commune rurale d'Ain Leuh est géographiquement située au cœur des montagnes du Moyen Atlas. Appartient administrativement à la province d'Ifrane elle est une des dix communes de la province. Une commune riche en biodiversité. Particulièrement, par la présence d'un massif forestier la cédraie qui est un patrimoine mondial, labellisé Réserve de Biosphère par l'UNESCO le 19 mars 2016. Cette forêt subit à l'heure actuelle une forte pression anthropique qui entraîne une dégradation et une déforestation importantes (Benbrahim et al., 2004). Tel que nous avons constaté lors des entrevues avec la population du douar Boudrâa dans le premier projet : par manque d'emploi et de moyens, une majeure partie de la population épuise ses ressources dans la forêt pour subvenir à leurs besoins fondamentaux (Annexe 2).

Avec un taux de chômage très élevé et un manque d'Activités Génératrices de Revenus (AGR), l'hypothèse qui fut établie, est que l'installation d'un système de tourisme durable comme levier de développement pour la commune pourra générer de l'emploi et des revenus durables. Ce système écotouristique peut ne pas engendrer d'impact environnemental s'il est géré durablement. Il sera orchestré par un ancien complexe touristique qui existe déjà, mais non exploité (Figure 11).



Figure 11. Site du complexe Ajaâbeau, photos Samira El Mamouni

# **1. Concept d'écotourisme**

## **1.1. Paradigme d'écotourisme**

Dans la mouvance de l'émergence du DD et la conscience grandissante de la nécessité de minimiser l'impact du tourisme sur l'environnement et les communautés d'accueil, différentes formes de tourisme ont fait leur apparition et de plus en plus de termes et d'expressions ont vu le jour dans ce secteur : Tourisme durable, tourisme responsable, tourisme équitable, tourisme solidaire, écotourisme... Ce sont tous des termes qui désignent les voyages qui limitent les impacts sur l'environnement et la population d'accueil.

### **1.1.1. Tourisme durable et responsable**

Ces deux synonymes englobent tous les autres ci-dessous. Ils s'appliquent à toutes les branches de l'industrie du tourisme (balnéaire, montagne, rurale, luxe, entre autres) : ces voyages respectent les principes du développement durable, leurs objectifs sont la protection de la biodiversité et des milieux fragiles la lutte contre le changement climatique et contre les atteintes aux droits de l'homme. Le tourisme durable est une notion plus large qui concerne également les hôtels dans les milieux urbains.

### **1.1.2. Tourisme équitable et solidaire**

Le tourisme équitable permet aux populations locales de bénéficier des avantages socioéconomiques du tourisme, afin d'améliorer leurs conditions de vie. Le tourisme solidaire met, au centre du voyage, l'homme et l'entraide solidaire. Ce type de tourisme est basé sur le respect de la personne, des cultures de la nature et une répartition plus équitable des ressources. Il existe aussi le tourisme équitable et solidaire avec les deux termes à la fois : celui qui apporte une aide au développement local des territoires d'accueil avec le réinvestissement des bénéfices dans des actions locales.

### **1.1.3. Écotourisme**

Selon L'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), l'écotourisme est un type de tourisme centré sur la découverte des écosystèmes avec l'implication et la participation active des populations locales et des touristes à la sauvegarde de la biodiversité. Il se pratique dans la nature, en petits groupes, au sein de petites structures. L'OMT a fait de l'écotourisme une des

branches du « tourisme durable » qui aspire à minimiser l'impact sur l'environnement et le préserver à long terme.

L'écotourisme est défini par la Société Internationale d'Écotourisme (TIES) en 2015 comme « *responsible travel to natural areas that conserves the environment, sustains the well-being of the local people, and involves interpretation and education* » (TIES, 2015 ; en ligne : 4 novembre 2017) L'écotourisme prend donc en considération les deux dimensions, la durabilité des ressources et la participation des populations locales à un projet de développement (Lequin, 2001).

Des statistiques de OMT montrent bien que l'écotourisme, s'il est bien géré, peut contribuer remarquablement à la réduction de la pauvreté et au bon développement rural, notamment des populations enclavées et vulnérable.

## **1.2. Écotourisme et réduction de la pauvreté**

L'assemblée générale des Nations Unies a adopté à l'unanimité une résolution appuyant le rôle de l'écotourisme au service de la lutte contre la pauvreté et la protection de l'environnement, cela exprime le rôle important du tourisme en tant qu'outil de promotion du développement durable.

*« Le tourisme, développé et géré de façon durable sur les plans économique, environnemental et socioculturel, peut, en effet, contribuer d'une manière significative à l'amélioration des conditions de vie des populations locales dans les différentes destinations. Sa rapide expansion géographique et sa croissance ininterrompue ; sa nature transversale le reliant à de nombreuses activités économiques ; sa capacité d'implantation, y compris dans des zones les plus isolées dans lesquelles le développement d'autres activités ne s'avère pas possible ; et sa particularité d'être constitué, en grande partie, par des micros et petites entreprises, sont toutes des raisons qui contribuent à la capacité du tourisme à réduire la pauvreté »* (OMT, 2005 ; p.5).

Les sept moyens susceptibles de faire bénéficier les plus pauvres du développement touristique selon le rapport de l'OMT en 2004 sont les suivants :

1. Emploi des plus pauvres dans les entreprises touristiques ;
2. Fourniture de produits et de services par les plus pauvres aux entreprises du secteur touristique ;

3. Vente directe de produits et de services par les plus pauvres aux touristes ;
4. Création et gestion d'entreprises touristiques par les plus pauvres ;
5. Fiscalité touristique bénéficiant aux plus pauvres ;
6. Actions de bénévolat des firmes touristiques et des touristes ;
7. Investissement dans les infrastructures de base bénéficiant à la fois aux plus pauvres et au développement touristique.

### **1.3. Tourisme durable au Maroc, vision-2020**

Dans ce contexte, d'une éventuelle croissance du tourisme international au Maroc et une demande en tourisme interne qui s'impose de plus en plus, les Stratégies Nationales de Développement durable (SNDD) recommandent une nouvelle politique touristique, dans le but de relever le défi que pose le produit touristique, cela se traduit par :

- La prévention et la réduction des impacts négatifs des aménagements, de l'urbanisme et des infrastructures touristiques ;
- La réduction de la consommation des ressources naturelles et de la pollution dans les activités touristiques ;
- La promotion d'un tourisme vecteur de développement social, culturel et économique durable (Berriane, 2007).

En 2006 le Maroc s'est doté d'une Charte Marocaine du Tourisme Responsable (CMTR) pour promouvoir un tourisme respectueux de l'Homme et de l'environnement et qui valorise le patrimoine culturel. Un tourisme, créateur de richesses et de valeurs, pour soutenir sa dynamique, des outils de sensibilisation et d'encouragements sont mis en place : les trophées du tourisme responsable, un label de clé verte pour les hôtels et le pavillon bleu. La durabilité est une constante majeure de la stratégie du développement touristique dans la vision -2020, avec l'instauration d'un plan d'encadrement qui a pour objectif la valorisation des ressources naturelles et rurales et le respect de l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil en leur offrant des avantages socioéconomiques (STM, 2013).

Les 4 principes de la charte marocaine du tourisme responsable :

- Principe 1 : protection de l'environnement et de la biodiversité ;
- Principe 2 : pérennisation de la culture et patrimoine ;
- Principe 3 : priorisation du développement local et respect des communautés d'accueil ;
- Principe 4 : adoption de principes d'équité, d'éthique et de responsabilité sociale.

## 1.4. Impact de l'écotourisme

Avec la croissance internationale de l'écotourisme, ses impacts sont de plus en plus pris en compte. Indéniablement, si la population d'accueil, les entrepreneurs de tourisme et les protecteurs n'essaient pas ardemment de freiner les effets négatifs, l'écotourisme peut aussi avoir des impacts négatifs autant sur le plan environnemental que sur le plan social (Tableau 15) (Weaver, 1998).

*« Le tourisme a des conséquences sociales, économiques et environnementales importantes et complexes, qui peuvent présenter à la fois des avantages et des coûts pour l'environnement et les communautés locales » (Sommet mondial de l'écotourisme, 2002 ; p.1).*

<b>Effets sur l'environnement</b>	
<p><b>Effets positifs directs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Stimule la protection de l'environnement (aires protégées) tant de façon formelle qu'informelle.</li> <li>— Encourage la restauration et la conservation des habitats modifiés.</li> <li>— Permet la participation active des écotouristes à la mise en valeur de l'habitat (dons, maintien de l'ordre, entretien, etc.).</li> </ul> <p><b>Effets positifs indirects</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Favorise un engagement accru envers un environnement sain.</li> <li>— La protection de l'espace par divers avantages environnementaux.</li> </ul>	<p><b>Effets négatifs directs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Augmente le danger que la capacité de charge de l'environnement soit dépassée accidentellement à cause des éléments suivants :</li> <li>— Rythme de croissance rapide,</li> <li>— Difficultés à identifier, à mesurer et à contrôler les effets sur une longue période,</li> <li>— Croyance que tout tourisme est porteur de perturbations.</li> </ul> <p><b>Effets négatifs indirects</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Expose les régions fragiles à certaines des formes de tourisme moins envahissant (fonction de pionnier).</li> <li>— Tendance à donner une valeur financière à la nature, selon son attractivité.</li> </ul>
<b>Effets économiques</b>	
<p><b>Effets positifs directs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Génère des revenus directs des.</li> <li>— Crée de l'emploi direct.</li> <li>— Crée un fort potentiel de liens avec d'autres secteurs de l'économie locale.</li> <li>— Stimule de l'économie périphérique.</li> </ul> <p><b>Effets positifs indirects</b></p> <p>Génère des revenus indirects des écotouristes (effet multiplicateur élevé).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Encourage les écotouristes à fréquenter des attractions culturelles et patrimoniales comme « compléments ».</li> <li>— Augmente des avantages économiques provenant d'une utilisation durable des aires protégées (industrie pharmaceutique, recherche) et des phénomènes naturels (ex. : maîtrise des crues)</li> </ul>	<p><b>Effets négatifs directs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Suscite de hauts coûts de démarrage (acquisition de terrain, établissement d'aires protégées, superstructures, infrastructures).</li> <li>— Occasionne des dépenses permanentes (entretien des infrastructures, promotion, salaires).</li> </ul> <p><b>Effets négatifs indirects</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Provoque une certaine incertitude des revenus due à la nature <i>in situ</i> de la consommation.</li> <li>— Perdre des revenus en raison des importations, de la participation d'étrangers ou de non-locaux, etc.</li> <li>— Augmente les coûts de substitution.</li> </ul>
<b>Effets socioculturels</b>	

<p><b>Effets positifs directs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Augmente l’accessibilité à un large éventail de la population.</li> <li>— Offre des éléments esthétiques/spirituels des expériences.</li> <li>— Favorise la sensibilisation à l’environnement auprès des écotouristes et de la population locale.</li> </ul> <p><b>Effets positifs indirects</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Avantage des phénomènes naturels.</li> </ul>	<p><b>Effets négatifs directs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Envahie des cultures locales et, peut-être, des cultures isolées.</li> <li>— Impose d’un système étranger valorisant l’élite.</li> <li>— Déplace des cultures locales par l’établissement de parcs.</li> <li>— Diminue le contrôle local (spécialistes étrangers, immigration de personnes à la recherche d’emploi).</li> </ul> <p><b>Effets négatifs indirects</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Froisse possiblement les ressentiments de la population locale.</li> <li>— Oppose des touristes à certains aspects de la culture locale (ex. : chasse, agriculture itinérante sur brûlis).</li> </ul>
---	---

Tableau 15. Les effets positifs et négatifs de l’écotourisme sur les trois piliers du DD

Source : Modifié à partir de Weaver (1998)

## 2. Description et définition du projet éco-complexe

### 2.1. Visions du projet

Le but est l’implantation d’un système écotouristique dans la commune rurale d’Ain Leuh orchestré par un grand éco-complexe. Ce système sera fondé sur les principes du DD et géré durablement pour générer des bénéfices sans les effets néfastes sur la population de la commune et son environnement. Ces activités écotouristiques favoriseraient le développement durable des territoires ; c’est dans les régions isolées qui ne bénéficient pas de développement ou d’autres activités économiques, comme Ain Leuh, que l’écotourisme peut offrir à la population locale de nouvelles opportunités d’emploi et une diversification de revenu, tout en assurant une pérennité économique (OMT, 2004).

Les liens établis entre les trois projets :

1. **Le projet des éco-douars** avec l’offre de produits locaux et de services ;
2. **Le projet du complexe écotouristique** avec la commercialisation des produits et la création d’emploi ;
3. **Le projet du parc naturel** avec le contrôle des activités touristiques, la sensibilisation et l’offre d’emploi. Voir diagrammes et faire un diagramme.

Ces liens assureront la connectivité, la corrélation et la cohésion entre les trois projets, pour garantir une forte durabilité, dans le sens de l’amélioration des conditions de vie de la

population à long terme afin d'alléger la pression sur la forêt. Durabilité, dans le sens de l'application des principes de développement durable avec forte implication de la population. Étant donné que, la population locale sera impliquée et représentée par des comités dans une gestion participative des projets, cela renforcera la dynamique locale ; puisque, le mécanisme de génération de revenu et de distribution incorpore le mécanisme de la participation et de l'implication de la population locale dans les différentes étapes des projets. Donc cela assurera une durabilité, dans le sens où les projets génèrent des revenus durables et équitables bénéficiant directement la population et valorisant la culture locale.

Cela pourra même renverser la tendance de vie actuelle : de dégrader la forêt pour survivre versus la protéger pour mieux vivre. Car il est important de concilier la protection de l'écosystème forestier et le bien-être de la population locale dans une approche intégrée et participative. En effet, ce projet d'économie sociale pourrait renouer la création d'emploi à la richesse locale, tout en offrant une expérience dans la nature, respectueuse de l'environnement et des ressources naturelles. L'objectif est, par ailleurs, de promouvoir la déconcentration du tourisme dans les zones voisines à haute fréquentation et d'offrir à la population des douars marginalisés l'occasion de profiter aussi des retombées économiques de cette dernière.

## **2.2. Objectif général et sous-objectif du projet**

**Objectif général** : Améliorer les conditions de vie de la population de la commune dans une perspective de développement durable afin d'alléger la pression sur la forêt du Moyen Atlas.

**Objectif spécifique** : Favoriser le développement socioéconomique de la commune d'Ain Leuh en valorisant les ressources naturelles.

**Sous-objectifs** : Mettre en place un système d'écotourisme comme levier de développement socioéconomique et de préservation des ressources naturelles pour la population de la commune.

## **2.3. Approche participative**

*« Pour mieux répondre aux besoins des populations rurales, les projets de développement adoptent de plus en plus des démarches participatives. L'enjeu majeur demeure le choix des partenaires locaux légitimes pour défendre les intérêts des communautés locales » (Bekkari, 2016; p.2).*



L'objectif est d'élaborer une approche participative dans la définition même du projet et d'y faire adhérer les parties prenantes, non pas comme des outils ou des observateurs, mais bien comme des collaborateurs dans la recherche d'informations, les analyses et le diagnostic. L'intention est portée sur la neutralité afin de susciter l'adhésion du plus grand nombre de participants. En effet, les entrevues ont facilité l'émergence des idées et des solutions proposées par les parties prenantes. Des solutions adaptées à leur mode de vie et leur milieu et selon leurs besoins. Ainsi, le rôle de l'organisme est de les assister et de les accompagner dans la réalisation de leurs projets et de leurs ambitions.

Tout d'abord, il y a eu prise de contact avec les partenaires locaux cible à travers des rencontres avec le conseil communal, les associations et les coopératives impliquées. Des entrevues informelles ont été effectuées auprès de la population locale qui a consenti à procéder à une évaluation des besoins. Ces besoins furent davantage discutés lors d'ateliers en présence des membres de la commune, lors desquels la population a été invitée à s'exprimer et à exposer ses besoins et ses problèmes ainsi que des propositions de solutions.

## **2.4. Parties prenantes**

Un échantillon d'habitants de la commune d'Ain Leuh, a été choisi de façon aléatoire lors de promenades dans les rues du centre urbain : Après avoir fait les présentations et donné des informations sur notre intention et sur le projet sujet de notre étude, la conversation s'établit simplement et facilement, sous forme d'entrevues qualitatives informelles, basées sur un canevas de questionnaire (Voir Annexe 4.) Plusieurs rencontres avec des parties prenantes locales privées, associatives et administratif ont eu lieu. De plus, une rencontre fut organisée avec les associations et les coopératives désireuses de s'impliquer dans le projet du complexe touristique Ajaâbou. La liste des associations et de coopératives est jointe en Annexe 5. Plusieurs membres élus au conseil de la commune, plusieurs parties prenantes à l'échelle internationale, nationale et régionale furent aussi contactées au sujet du projet par les responsables à des fins d'appel à la participation et au financement. Une rencontre finale fut organisée pour la présentation du projet devant des autorités locales, régionales, les organisations privées et les groupes associatifs, et explicitement, les habitants de la commune désireux d'y assister ont été invités aussi. Un résumé des entrevues et des rencontres est en Annexe 6.

Vu la complexité de ce projet, plusieurs rencontres et discussions avec des parties pérennantes, les membres de la commune et d'autres responsables au niveau provinciale ont eu lieu. Le projet en est aujourd'hui à la troisième étape, celle de l'établissement d'une structure de gouvernance locale. Finalement, après des études et les consultations des lois et des règlements communaux, une coopérative sera formée, présidée par un comité qui aura la charge de gérer le projet de la réfection de l'éco-complexe d'Ajaâbou et son exploitation au profit de la population locale.

## **2.5. Sources de données et outils**

Afin d'assurer l'acceptabilité du projet auprès de la population locale et de recueillir leurs idées et leurs propositions, des entrevues qualitatives informelles individuelles ainsi que des focus-groupe ont été réalisés à tous les niveaux d'intervention (national, provincial, local, privé, public, associatif). La littérature scientifique, les publications et les documents communaux ont aussi pu être consultés, de même que les documents cartographiques concernant le complexe Ajaâbou et ses environs. Malgré l'importance écologique du Moyen Atlas et la fragilité de son écosystème forestier, le nombre d'études et de publications scientifiques à son sujet reste très limité. Notre étude est basée sur certaines études historiques, géologiques, géographiques et biologiques à l'échelle régionale. À l'échelle de la commune, la documentation est encore plus limitée. Le livre de Mr Hassane Saddadi 2013 « Ain Leuh, un village aux portes du Moyen Atlas », le Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014 ainsi que la Monographie agricole de la commune rurale, 2012 sont des sources d'information très utiles. Ils nous ont permis d'étudier et de comprendre le territoire de la commune. Par ailleurs, une sortie de découverte de la région d'Ain Leuh fut guidée par l'auteur et ancien technicien forestier Hassane Saddadi. Lors de cette sortie, l'emphase a été mise sur les différents centres d'intérêt pour les touristes tels que le Parc National d'Ifrane, le paysage féérique des montagnes, la forêt d'Ain Leuh, sa biodiversité et ses majestueux cèdres, les grottes, les rochers, les lacs, la population des singes Magot (il s'agit de macaque de barbarie) et autres centres d'attraction. Et aussi, une rencontre formelle a été organisée à laquelle les autorités, les parties prenantes concernées et la population ont participé, et cela a généré un débat intéressant qui a permis de recueillir des participants l'avis en toute transparence.

### 3. Monographie d'Ain Leuh

La commune d'Ain Leuh, nichée sur un plateau du Moyen Atlas, possède un riche patrimoine naturel et culturel : Le patrimoine naturel, composé d'un massif forestier de Cèdre Atlas qui reforme une biodiversité floristique remarquable et une diversité impressionnante de faune sauvage (Figure 12). Ce massif forestier de cèdre joue un rôle important aux niveaux économique, social et environnemental et offre une ambiance particulière. Sa superficie totale est estimée à 406,4 ha. Le patrimoine culturel est basé sur une culture amazighe ancestrale et un savoir-faire distinct, Aussi, le festival national de chant et de dance Amazigh « Ahidous » et le festival des cerises.

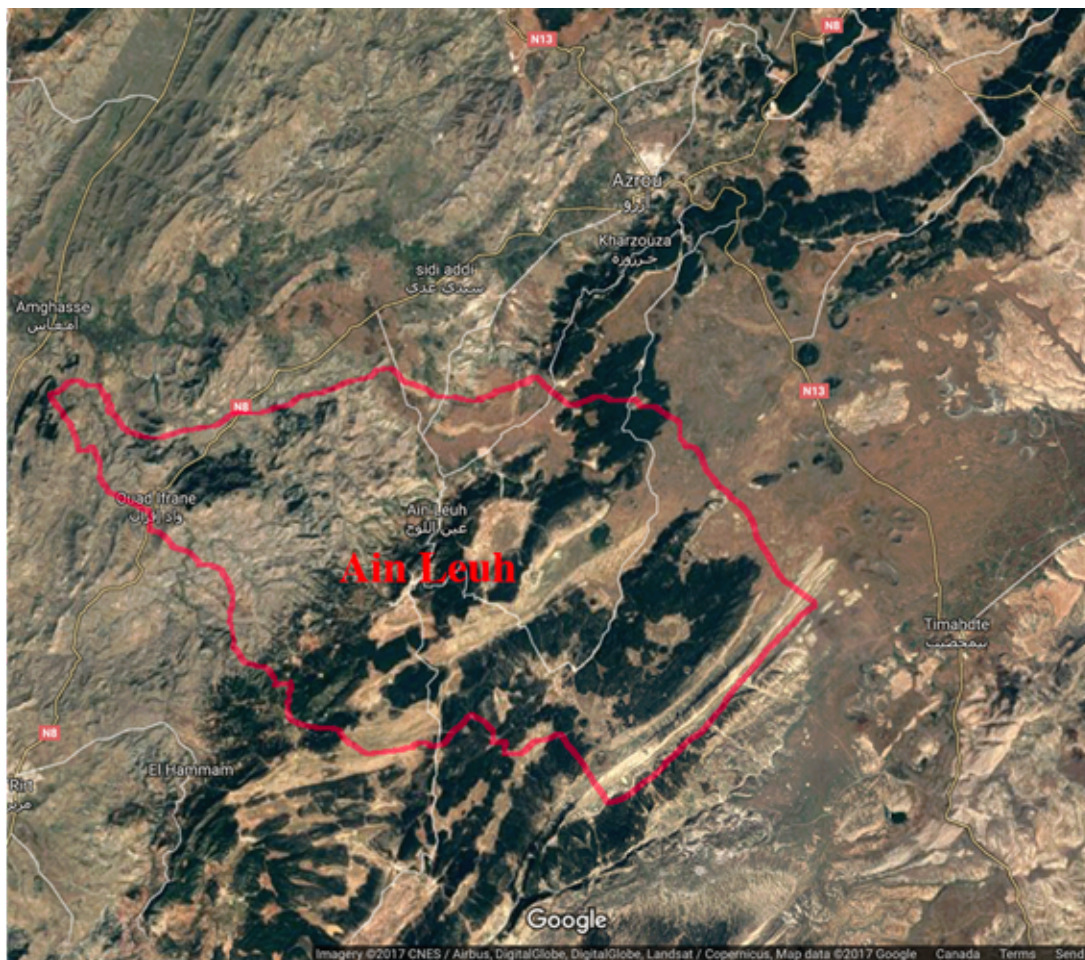


Figure 12. La commune rurale d'Ain Leuh et le massif forestier la cédraie

Source : auteur Samira El Mamouni

### 3.1. Histoire d'Ain Leuh

Pendant la période préhistorique d'Afrique et particulièrement celle du Maroc (entre 3000 et 1000 A.C.), quelques branches à fondement tribal, venues de l'Est s'installèrent au Moyen Atlas. À l'époque où les ressources naturelles étaient abondantes, des conventions fondées sur les liens socio-économiques entre tribus ont développé des pratiques de gestion collective, afin d'assurer la pérennité du groupe et de son patrimoine naturel. Ces conventions collectives ont été créées pour pallier les insuffisances et le partage de surplus sous un régime de transhumance adapté à leur milieu de vie. Les conventions ont donné naissance à différents modes de gestion collective de ressources naturelles, mentionnées au paragraphe 4.5 page 35 et 36 les concepts de « Jmaâ », « Agdal », « Twiza » et autres. Ces concepts conjugués au nomadisme permettaient aux tribus de vivre en harmonie avec la nature en assurant leur autonomie, sans conflits et sans litiges inter ou intra tribal (Potin, 2004).

À l'arrivée du protectorat français, le régime instaura des modifications économiques, sociales et administratives, bouleversant ainsi l'équilibre du système de gestion tribale et agraire avec des restrictions des pâturages. Or, le régime français incita à la formation d'agglomérations et la sédentarisation de la population dans un mode de vie semi-nomade contrôlé, forçant ainsi la population à se convertir en agriculteurs. La politique du régime délimita les terres des pâturages collectifs, la surexploitation et le défrichement des zones délimitées contribuent à la destruction du couvert végétal, en modifiant l'équilibre des écosystèmes forestiers. Ces délimitations et ces désignations de parcours collectifs à différentes tribus donna naissance au terme « les terres collectives ». Ces terres collectives sont souvent des lieux de litiges et de conflits jusqu'au nos jours et l'organisation et la gestion collective pratiquée autrefois se sont transformées en modèle individualiste de l'appropriation et de la gestion privée de l'espace (Lazarev, 2005).

L'impact de la colonisation française s'est manifesté au Moyen Atlas par la privatisation et l'appropriation des meilleures terres fertiles par les colons. Ces terres furent converties en zones d'agriculture moderne et les paysans locaux furent repoussés vers les terres à vocation forestières et pastorales. Cette période coloniale s'est caractérisée aussi par la surexploitation des forêts avec l'extraction des bois d'œuvres et d'infrastructures. Conséquence, de fortes dégradations et d'importantes réductions des terres pastorales et forestières. La période coloniale a été donc déterminante dans les transformations du paysage rural marocain (Lazarev, 2005).

Après la colonisation, nous assistons à la survenue d'un phénomène de concentration accrue de la propriété foncière entre les mains d'une élite sociale locale ou citadine, ce phénomène sanctionna les petits paysans. Cette période a connu le développement d'une classe de gros éleveurs et l'appauvrissement des petits et moyens éleveurs. Les aléas climatiques, la sécheresse, les famines qu'a connues le Maroc dans les années soixante ont amplifié largement ce phénomène par une forte emprise citadine des terres agricoles ; le paysan vend son lot de terre afin de nourrir ses enfants ou migra avec ou sans sa famille vers les villes à la recherche d'emploi. Conséquence au fil du temps, un fort exode rural et des agglomérations rurales (les douars) peuplées en grande partie de paysans sans terre et sans emploi (Jennan, 1996). Tel est le cas, des douars d'Ain Leuh, selon notre diagnostic dans le premier projet d'éco-douar Boudrâa.

### **3.1.1. Histoire du complexe d'Ajaâbou**

Vu la position stratégique et géomorphologique d'Ain Leuh sur un causse de Moyens Atlas, en 1916, le protectorat français y installa un poste militaire pour assurer le contrôle des foyers de résistance. Le poste militaire nécessita la construction de plusieurs infrastructures de base telles qu'une école franco-berbère, un bureau de poste, une infirmerie et des structures administratives civiles (Kaidat, tribunal coutumier, centre forestier, entre autres) (Saddadi, 2013). La présence d'un poste militaire à Ain Leuh a provoqué une mutation de la culture locale : la misère, les salaires insuffisants, le chômage et la faim ont contribué à la formation des foyers de prostitution. Tel est le cas dans d'autres villes marocaines et algériennes à l'époque coloniale avec une forte présence militaire (Taraud, 2003). Ces effets ont pénalisé le développement de la commune, même après la période coloniale, notamment le développement du tourisme, qui a connu une forte concentration dans les communes voisines et non dans la CR d'Ain Leuh.

Selon une entrevue avec l'ancien président de la commune Mr Fadifi, sur l'historique du complexe : le complexe fut construit pendant la période du protectorat français par des prisonniers militaires. En premier lieu, il était destiné pour les vacances des familles des militaires français. Après le départ des Français, le Ministère de l'Intérieur via le gouverneur de Meknès l'a pris en charge, ce fut alors un centre de vacances, au profit des familles des hauts dirigeants du ministère. Et puisqu'il est implanté sur le territoire de la commune, en 1981, la commune acheta 12 des 24 chalets du complexe incluant le restaurant et la piscine. Les 12 autres chalets sont la propriété des Forces Royales Marocaines.

Plusieurs modes de gestions ont été essayés pour l'exploitation du complexe : soit par autogestion de la commune ou par location du complexe aux différents entrepreneurs, mais ils ont tous abouti à l'échec. Probablement, pas uniquement par mauvaise gestion, mais par manque de demande touristique et par mauvaise fréquentation également. Par insuffisance de ressources et d'effectifs pour l'autogestion du complexe, la commune tenta de le vendre à une organisation privée, mais la population s'y opposa par souci de développement certains types de tourisme non appropriés. Les chalets sont à présent laissés à l'abandon.

## **3.2. Étude de l'environnement et des ressources**

### **3.2.1. Cadre géomorphologique**

Le Moyen Atlas est une chaîne montagneuse allongée, située entre l'Atlantique marocain à l'Ouest et les plaines Moulouya à l'Est, en formant une barrière physique qui sépare les régions atlantiques de l'est du Maroc, en la divisant en deux parties selon la ligne nord-sud :

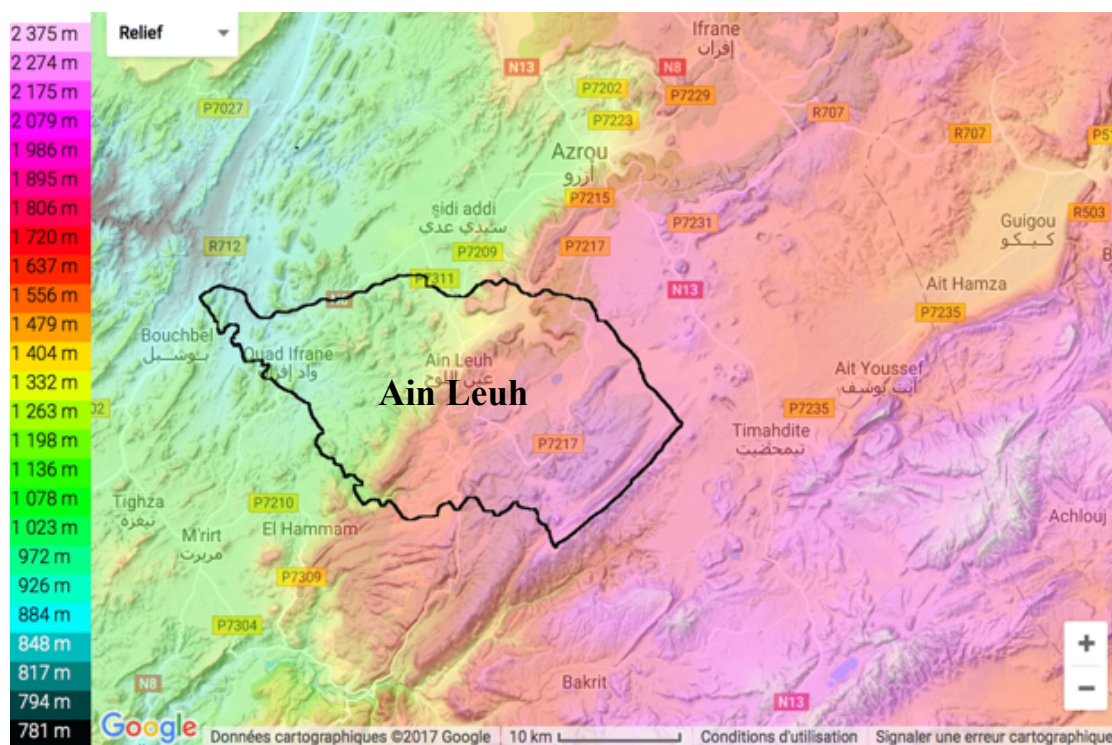
- Le plateau Moyen Atlas de l'Ouest.
- Le Moyen Atlas plissé à l'Est.

La commune d'Ain Leuh fait partie du plateau Moyen Atlas de l'Ouest, caractérisé par une structure plus plate qui fait partie d'une zone montagneuse d'une hauteur de presque 2140 mètres au-dessus du niveau de la mer voir (Figure 11). Dans la région, on observe une variante typographique représentée par un certain nombre de dépressions aussi bien moyennes que fortes (De Waele et al., 2009).

### **3.2.2. Relief d'Ain Leuh**

Selon la monographie CR, les reliefs d'Ain Leuh se distinguent par trois grands types de formation géomorphologiques (Carte 4) :

1. Un plateau central « Azghar » : constitué de collines de 1300 m d'altitude de moyenne séparée par des étendues de plaines traversées par des rivières « Oueds » ;
2. Le causse du Moyen Atlas « Dir » : Piedmonts de la montagne du Moyen Atlas débute à la limite supérieure du plateau et s'étend sur les massifs tabulaires ;
3. Montagne « Jbel » : correspond à la montagne proprement dite, où l'altitude varie entre 1500 et 2000 m, il comprend des cuvettes, des dépressions allongées et des fermes de longues échines.



Carte 4 : Topographique d'Ain Leuh

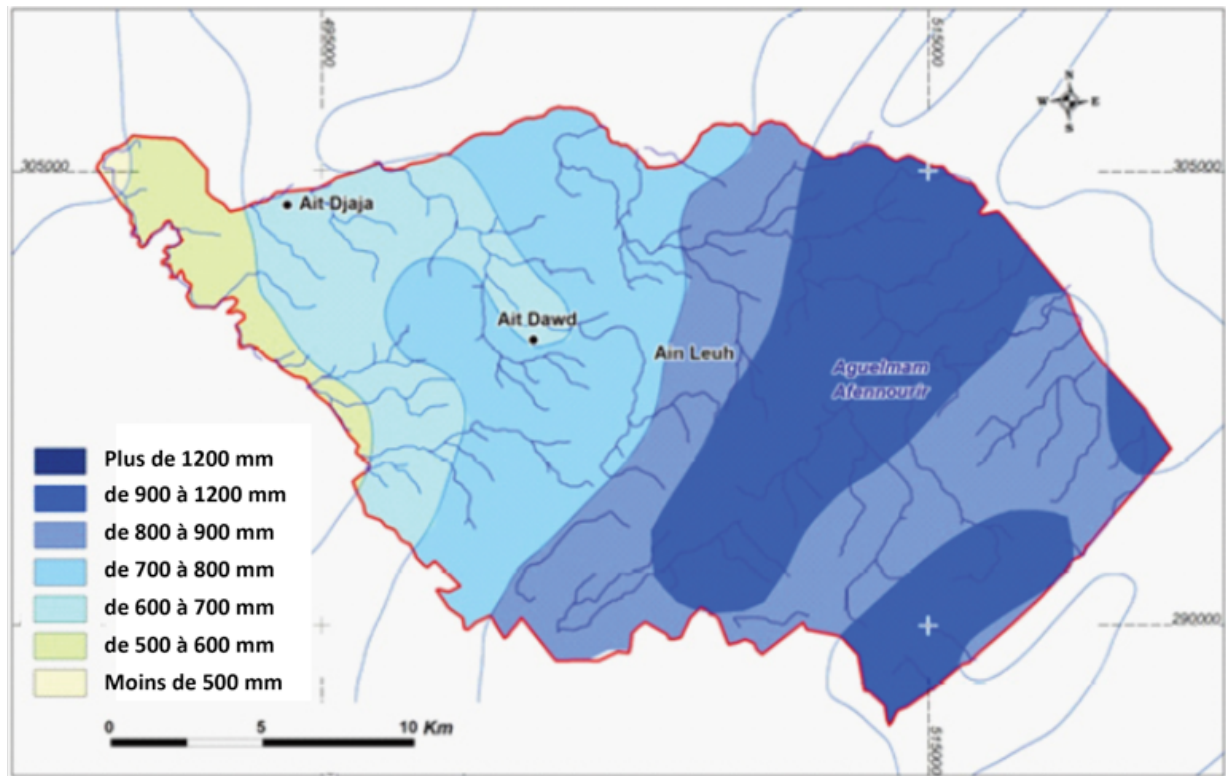
Source : Google données cartographique 2017 (modifié par Samira El Mamouni)

### 3.2.3. Cadre géologique

Sur le cadre géologique, la zone est divisée en deux groupes, le premier sédimentaire et l'autre volcanique. Et le sol se compose de deux types différents :

1. Un sol développé sur basalte dans le piedmont « Dir » et aux montagnes « Jbel » ; le type de sol propice pour la régénération et la conservation de plusieurs espèces végétales.
2. Un sol peu évolué sur schiste à « Azaghar » ; ce type de sol est moins riche, propice à un nombre limité d'espèces végétales (Monographie agricole CR, 2012).

### 3.2.4. Climat



Carte 5 : Répartition des précipitations pluviométriques dans la commune d'Ain Leuh

Source : Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014 ; p.29)

En générale le Moyen l'Atlas se caractérise par de faibles précipitations, qui diminuent vers l'Est. Par contre, les zones occidentales reçoivent des précipitations importantes. Dans la région, la plupart des stations aériennes enregistrent le pourcentage de précipitations le plus élevé au mois de décembre et le plus bas en été en juillet et août, moins de 20 mm. La station d'Ain Leuh enregistre un taux annuel de 865 mm et la station d'Ain-Kahla, située à l'Est de la commune, enregistre un taux annuel de 832 mm. La plupart des précipitations dans la région se situent entre novembre et avril (Carte 5).

L'évolution du couvert végétal est liée non seulement à la quantité de précipitations, mais également à la température. Le mois de janvier est le plus froid, des chutes de neige commencent de novembre jusqu'en février et ils peuvent s'étendre jusqu'à avril, rarement en mai. En général, le climat d'Ain Leuh est considéré, climat froid et humide (Plan de développement CR, 2015).



### 3.2.5. Formations forestières

La superficie forestière d'Ain Leuh est estimée à 21 732 ha, constituée principalement de cèdre et de chêne vert réparti selon l'altitude et l'emplacement.

- Le chêne vert joue trois fonctions : Production de bois de chauffage, production d'aliments pour bétail et protection contre les inondations.
- Le cèdre est le plus abondant dans les montagnes du Moyen Atlas, il joue un rôle écologique : réduit les facteurs d'érosion et d'inondation et le rôle de protection de la biodiversité et de l'équilibre de l'écosystème forestier.
- Le buisson occupe les hauts plateaux de haute altitude en raison de l'absence de cèdre d'Atlas et de la température froide.

Il convient de noter que tous ces arbres souffrent d'une exploitation excessive (coupe de branches pour le bétail et le bois chauffage, entre autres).

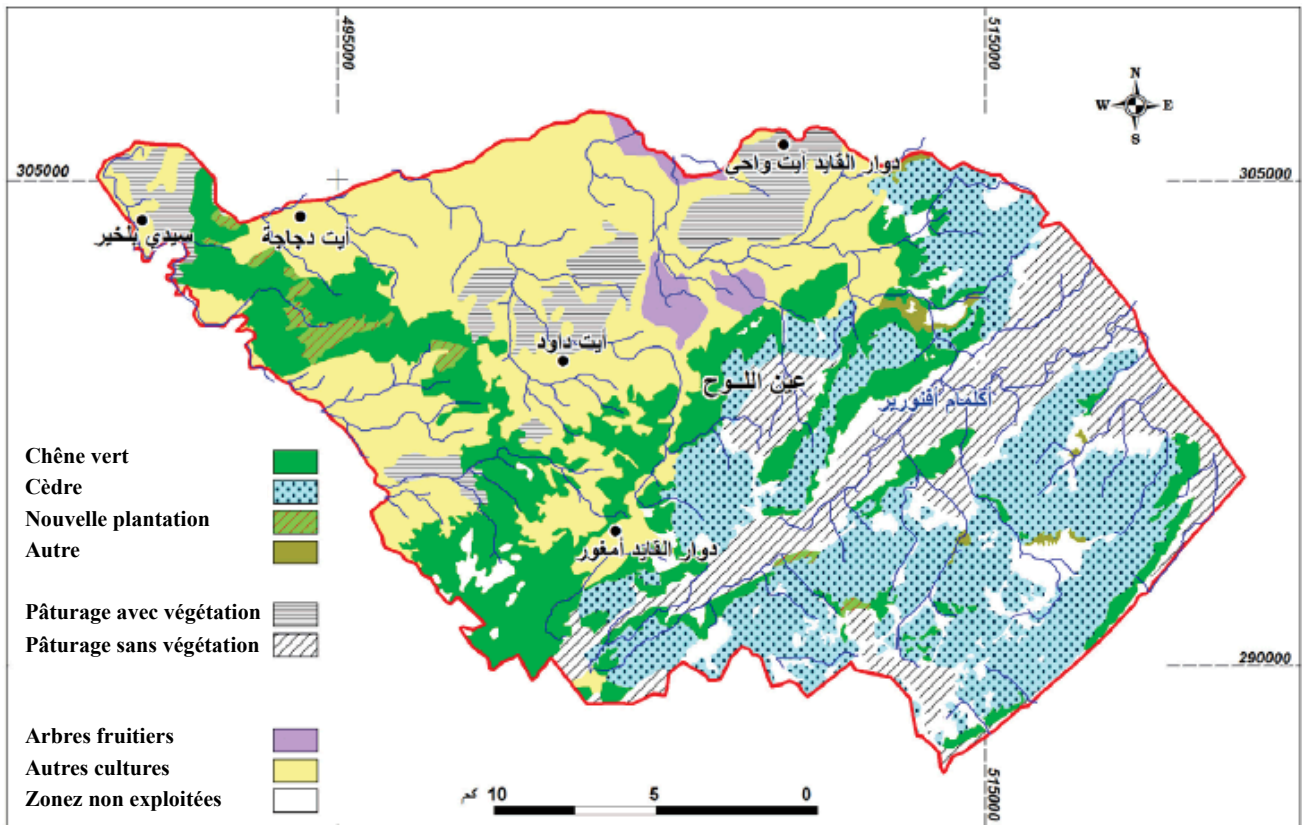
### 3.2.6. Occupation du sol

Occupation du sol	Superficie (ha)	%
Zones aptes à l'agriculture	6404	15.8
Zones d'irrigation	1574	1.14
Arbres fruitiers	519	1.21
Forêt	21 736	53.5
Parcours	5926	14.6
Zones agricoles non exploitées	6538	16.1
TOTAL	40 604	100

Tableau 16. Pourcentage de l'occupation du sol dans CR d'Ain Leuh

Source : Plan de développement rural de la commune d'Ain Leuh modifié

La Forêt occupe presque la moitié du territoire de la commune, l'autre moitié est caractérisée par la prédominance des zones agricoles (Tableau 16) (Carte 6).



Carte 6: Occupation du sol dans la commune rurale d'Ain Leuh

Source : Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014; p. 32

### 3.3. Facteurs environnementaux

#### 3.3.1. Déchets solides

La collecte des déchets ménagers à Ain Leuh se fait quotidiennement au centre urbain, et une fois par semaine dans les 3/4 des douars. Les déchets vont à la décharge publique Kaâwana, située dans le territoire d'Ain Leuh à environ 5 km au sud du centre urbain et qui reçoit presque tous les déchets de la province (étude de mise à niveau du centre d'Ain Leuh, 2015).

### 3.3.2. Déchets liquides

Seule, 47 % des ménages sont sur un réseau d'assainissement. Les déchets liquides dans la commune Ain Leuh sont déversés dans la rivière d'Ain Leuh (Waad Ain Leuh) sans aucun traitement préalable (étude de mise à niveau du centre d'Ain Leuh, 2015). Des réseaux de canaux d'assainissement traversent les champs agricoles et d'autres sont irrigués à partir de cette eau contaminée (étude de mise à niveau du centre d'Ain Leuh, 2015).

## 3.4. Volet socio-démographie

### 3.4.1. Population

Selon les recensements de 2014 des Hauts Commissariats au Plan (HCP)

- La population de la commune pour l'année 2014 compte 9666 personnes.
- La densité de la population est de 44.47 habitants par kilomètre carré.
- La proportion de personnes âgées de plus de 60 ans atteint 12,4 %.
- Le taux d'analphabétisme est très élevé chez les femmes, atteignant 54,2 %.
- Le taux global d'analphabétisme a atteint 44,7 % de la population.
- Les statistiques montrent un taux d'accroissement négatif (Figure 13).

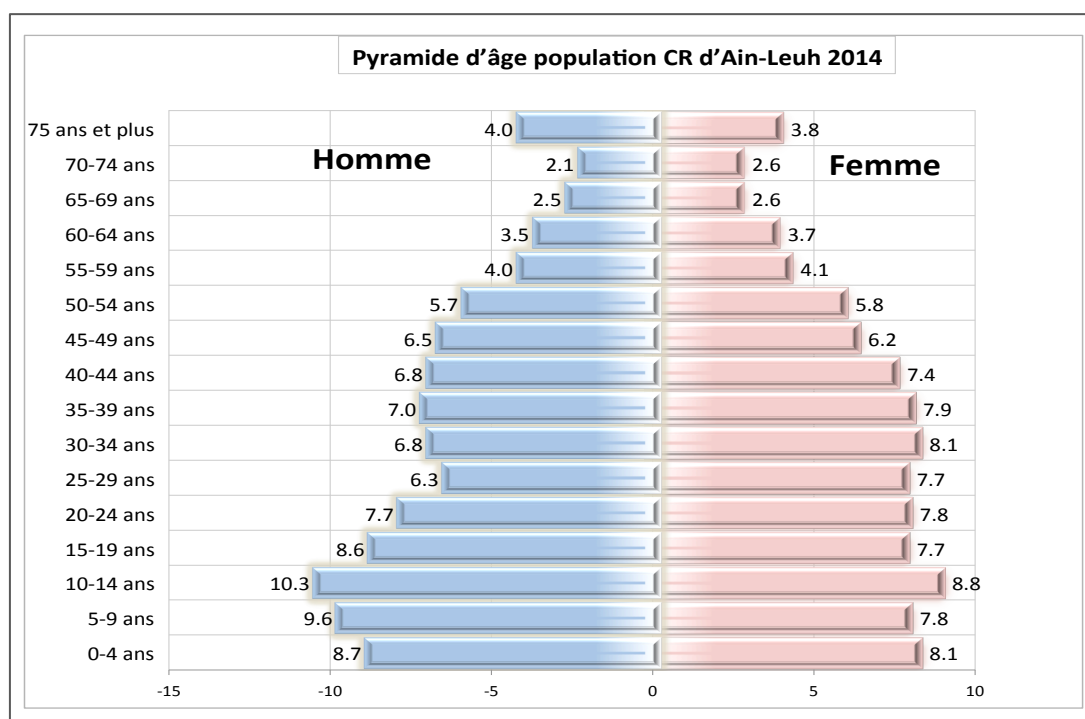


Figure 13. Pyramide d'âge population d'Ain Leuh 2014

Source : Hauts Commissariats au Plan (HCP), auteur Samira El Mamouni

Les résidents d'Ain Leuh appartiennent à Ait Mouli, membres de la tribu Bani Majiid, composée de trois Fractions : Ait Azouz, Ait Moussa et Iherdane dont une partie peuple le centre urbain d'Ain Leuh qui compte environ 50 % de la population totale (Tableau 17).

Fraction	Sous-fraction	Douar	Famille	%	Population	%
Ahardane	Ait Choô, Ali	Tagounit	123	13.29	662	13.61
	Iaâssaman	Toufestalt	200	20.14	856	17.60
	Ait Choô, Youssef	Iroud	100	10.07	546	11.22
	Ait Bgha	Tabenabout	72	7.25	413	8.49
	Ait Ali	Taberghazit	38	3.83	208	4.28
Ait Azouz	Ait Daoud		126	12.69	536	13.05
	Ait ben Aamer	Boudrâa	80	8,06	346	7.11
Ait Moussa	Ait Moussa	Bouharch	245	24.67	1199	24.65
<b>Total</b>			993	100	4865	100

Tableau 17. Répartition de la population de la CR selon les douars

Source : Monographie de la CR d'Ain Leuh modifié

### 3.4.2. Croissance démographique

Le bilan des statistiques des vingt dernières années révèle un taux d'accroissement négatif d'environ 6 % entre 1994 et 2014 (Tableau 18). L'exode rural est la principale cause, vers les villes voisines (en particulier Azrou) et à la recherche d'emplois à l'extérieur.

Année	Urbain	Rural	Total
1994	5 055	5 446	10 501
2004	5 278	4 896	10 174
2014	4 966	4 749	9 666

Tableau 18. Taux d'accroissement négatif de la CR

Source : HCP (modifié par Samira El Mamouni)

## 3.5. Dynamique de l'économie locale

### 3.5.1. Activités des ménages

Les principales activités dans la commune sont le pâturage naturel, suivi par d'autres activités liées aux ressources forestières et à l'agriculture (Tableau 19).

Activité principale	Nombre de ménages	%
Exploitation agricole, activité pastorale	1130	52.9
Construction et travaux publics	209	9.8
Artisanat	92	4.3
Commerce et services	250	11.7
Administrative	81	3.8
Autres activités	374	17.5
TOTAL	2136	100

Tableau 19. Structure de l'emploi dans la CR en 2011

Source : Plan de développement rural de commune, d'Ain Leuh 2014; p. 39 traduit

Il faut bien noter que la plupart des activités agricoles sont souvent saisonnières, à l'exception du pâturage.

### 3.5.2. Exploitation et production agricole

Le pourcentage des terres irriguées par système d'irrigation par gravité la « Sakia » représente environ 24,6 % de la superficie totale, et les zones agricoles non exploitées sont de 16.1 %. Cela indique qu'il y a possibilité d'améliorer le revenu de la population, avec une meilleure exploitation des terres agricoles et la valorisation des produits du terroir. Cependant, la répartition des cultures agricoles par catégorie indique un déséquilibre entre l'exploitation (Tableau 20).

Superficie	Nombre de fermes		Superficies	
	Nombre	%	ha	%
Moins de 3 ha	220	19.5	717	11.2
3-5	231	20.4	794	12.4
5-10	297	26.3	1390	21.7
10-20	217	19.2	1460	22.8
20-50	107	9.5	1319	20.6
Plus de 50 ha	58	5.1	724	11.3
TOTAL	1130	100	6404	100

Tableau 20. Types d'exploitation dans la CR d'Ain Leuh

Source : Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014; p.42 traduit

Nous constatons une prédominance des exploitations agricoles de moins de 5 ha, qui ne représente qu'un faible pourcentage de la superficie totale de 23,6 %, pourtant exploitées par presque 40 % des familles qui travaillent dans le domaine agricole. En revanche, les terres de plus de 20 hectares représentent 31,9 de la superficie totale, exploitées par 14.6 du nombre total des familles.

Les terres agricoles sont principalement utilisées pour la production des céréales, environ 81,9 % du total, suivis par les légumineuses à presque 15 % du total. Cependant, la production fourragère ne représente que 16,8 % du total, pourtant cette activité est la plus répandue sur le territoire de la commune, ceci indique que le pâturage dépend en premier lieu de la forêt. La majorité des terres agricole sont irriguées par des « sakia ». Toutefois, l'irrigation par goutte-à-goutte est moins répandue.

La culture des cerisiers en 2017 couvre une superficie de 1.137 hectares (300 ha nouvellement plantés), première zone de production des cerises avec presque 66 % de la production à l'échelle nationale. Cette culture tant appréciée est un produit phare de la commune, en plus d'être une filière prometteuse qui représente un potentiel important pour le développement de la commune. Toutefois, il faut promouvoir sa production et sa commercialisation et valoriser ses potentialités touristiques. La cerise constitue une espèce fruitière exclusivement adaptée aux zones montagneuses du Moyen Atlas. Le rendement, varie entre 4 et 20 tonnes/ha, avec une moyenne de 10 t/ha, bénéficie également d'une attention particulière dans le cadre du Plan Maroc vert Production animale.

### 3.5.3. Production animale

L'élevage reste l'activité la plus exploitée dans la région, souvent associé à l'agriculture. Il repose en grande partie sur l'élevage de moutons et de chèvres, qui dépendent principalement du pâturage naturel collectif et forestier. Cependant, l'élevage des bovins est négligé bien qu'il soit une source de production de lait qui génère des intrants significatifs (Plan de développement CR, 2015).

#### 3.5.3.1. Les parcours et le pâturage collectif

Le pâturage à Ain Leuh dépend essentiellement de la forêt; de ce fait, le nombre du bétail ne cesse d'augmenter au fil des années en raison de la disponibilité d'un pâturage collectif gratuit et non règlementé. Les grands éleveurs tentent d'augmenter la taille du troupeau de moutons dans le but d'obtenir des gains financiers importants, d'une part, et de maintenir leur prestige et leur influence sociale. Particulièrement, des prêts sont accordés par le Centre Régional pour le Prêt Agricole (CRPA) pour l'élevage du bétail, cela valorise cette activité auprès des paysans. Malgré un exode rural constant, la pression sur les ressources naturelles ne cesse d'augmenter ; bien que des éleveurs quittent la commune, ils gardent leurs troupeaux en association sur les parcours. La charge animale demeure ainsi importante.

### 3.5.4. Écotourisme

Établissement	Type	Classement	Coordonnées	Clés	Lits
<b>Le Magot de l'Atlas</b>	Auberge	2 <sup>e</sup> catégorie		7	22
<b>N'raht</b>	Gîte	1 <sup>er</sup> catégorie		4	13
<b>Montana</b>		1 <sup>er</sup> catégorie		3	10
<b>Les cerisiers</b>		1 <sup>er</sup> catégorie		5	10
<b>La cascade</b>		1 <sup>e</sup> catégorie		3	6
<b>Majestic</b>	Pension	2 <sup>e</sup> catégorie		10	20
<b>Lala Fatima</b>	Ferme d'hôtes	1 <sup>er</sup> catégorie		4	8
<b>7 EHTC / 36clés / 89 lits hôteliers</b>					

Tableau 21. Les établissements touristiques classés dans la CR d'Ain Leuh

Source : Délégation Provinciale du Tourisme – Ifrane © 2015 en ligne

La région d'Ain Leuh est connue pour sa richesse biologique (présence de sources, de vallées, de plateaux, de montagnes, lacs, entre autres). En plus, elle dispose d'un emplacement stratégique (à proximité de la grande route centrale). Dans le cadre du Plan de Développement Collectif, des recommandations suggèrent l'amélioration de l'infrastructure de la commune afin de fournir les bases nécessaires au développement de cette activité qui pourra offrir l'emploi à la population et améliorer son niveau de vie. La commune possède non seulement des atouts naturels qui charment les touristes de plein-air, d'autres activités pratiquées dans la commune mais non valorisées pourraient attirées différents types de tourisms comme la chasse, la pêche continentale, les festivals, la culture berbère, l'artisanat et le savoir-faire... Malgré toutes les possibilités que possède Ain Leuh pour développer le tourisme et un tourisme durable, cette activité touristique demeure très peu exploitée. Le nombre d'établissements et l'offre dans ce domaine demeurent trop faible (Tableau 21).

Le complexe Ajaâbou pourra doubler la capacité touristique avec presque 36 clés et 150 lits de plus. La réfection du complexe et sa mise en activité écotouristique stimulera cette activité dans toute la commune et au niveau régional et offrira l'opportunité au développement de nouveaux établissements écotouristiques.

### 3.5.5. Commerce

Le plan de développement de la commune indique que : quelques entreprises de la communauté ont enregistré dans les quelques dernières années, un léger développement et une légère croissance des revenus au sein de la population.

#### 3.5.5.1. Activités génératrices de revenus et niveau de revenu

Le tableau ci-dessous illustre les différentes activités et les sources de revenus dans les ménages de la commune (Tableau 22) : presque tous les ménages sont engagés dans l'agriculture, le rendement agricole est d'environ 88.58 % du rendement total de la commune, cela permet de conclure que la population dépend presque uniquement que de l'agriculture comme source de revenus.

Production végétale	Production animale	Produits de transformation	Emplois agricoles	Emplois non agricoles	Travailleurs autonomes	Particuliers transformations	Autres
52	92	17	32	12	21	27	5

Tableau 22. Pourcentage de ménages aux diverses activités dans la commune en 2011

Source : (Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014; p. 47 traduit)



Le revenu moyen des ménages s'élève à 49 550 DH (6 600 \$ canadien) par année. En tenant compte du nombre de personnes par famille, ce revenu reste très faible, et se situe entre 6 500 DH et 15 500 DH/an (866.66 \$ canadien 2066.66 \$ canadien) (Tableau 23).

Revenu/Familles en \$ CD	Revenu/Individu en \$ CD	PIB par personne %	% de dépenses de consommation/personne	Pauvreté (%)
6600	1154	26	67	17,8

Tableau 23. Répartition du revenu de la CR d'Ain Leuh lié au revenu national en 2011

Source : (Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh ,2014; p. 47 traduit)

### 3.5.5.2. Distribution et structure du revenu.

De 0 \$ à 866.66 \$	De 866.66 \$ à 1600 \$	De 1600 \$ à 3 333.33 \$	De 3 333.33 \$ à 6 666.66 \$	De 6 666.66 \$ et plus	Total
12	11	26	27	24	100

Tableau 24. Pourcentage des ménages selon le revenu total (\$ canadien) en 2011

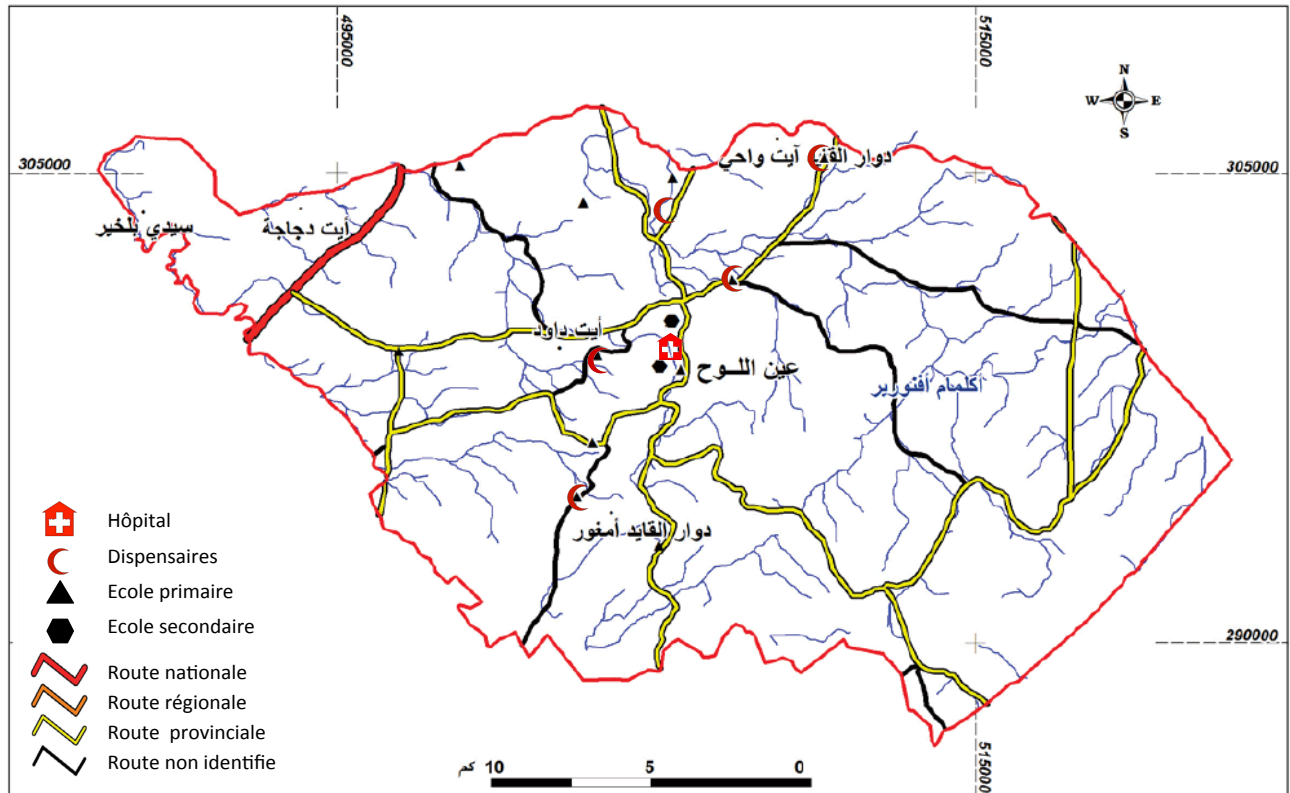
Source : (Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014; p. 48 traduit)

L'analyse de la répartition du revenu annuel en \$ canadien : Le tableau 24 dévoile que le pourcentage des ménages pauvres qui ont un revenu inférieur à 1600 \$ en revenu annuel représente 23 % des ménages total.

### 3.5.6. Infrastructures et services de Santé

La commune dispose de cinq dispensaires villageois, d'un hôpital, d'une maternité et d'une ambulance; dix-neuf personnels médicaux supervisés par un médecin, deux médecins en médecine générale, treize infirmières et quatre sages-femmes (Carte 5).

À l'échelle nationale, la proportion de la population qui ne peut pas recourir aux soins s'élève à 44 % en milieu rural, contre 28,6 % en milieu urbain, selon le ministère de la Santé.



Carte 7 : Infrastructure routière et services

Source : Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh, 2014 (modifié par Samira El Mamouni)

### **École et éducation**

Le nombre des écoles primaires est de huit et celui d'écoles secondaires ne dépasse pas deux écoles (Carte 7). D'après LUNCF Maroc en 2010, le taux net de scolarisation des filles au niveau national en 2010 dans le primaire entre (6-11 ans) s'élevait à 87,1 % en milieu rural, contre 92,9 % en milieu urbain.

### **Routes et logements**

L'infrastructure routière d'Ain Leuh comprend trois types de routes et de services :

Une route nationale de 10 km de long, six routes régionales de 97,5 km, quatorze routes collectives d'une longueur de 23 kilomètres et d'autres la chaussée n'est pas entretenue en hiver et sans bitume difficilement praticables toutes le saisons (Carte 5).

### **Installations culturelles, des divertissements et des sports**

Le centre urbain d'Ain Leuh dispose d'un foyer de femmes, d'une maison des jeunes, d'une aire de jeux et d'un terrain de sport.

## Éclairage

L'électricité dans la commune relaie presque 1 624 ménages, couvrant environ 73 % de la population.

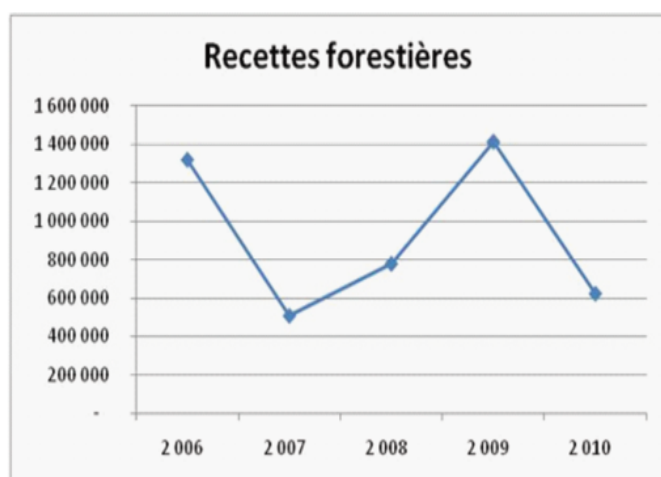
## Eau potable

Le nombre de ménages bénéficiant de l'eau potable a atteint 1120 ménages, un taux de couverture de 50,5 % de la population totale.

## Le courrier et les communications

La commune n'a qu'un seul centre de courrier et de communication

### 3.5.7. Rapport financier de la commune



Les rendements forestiers instables, ne donnent pas une vision claire des perspectives des dépenses annuelles. Ainsi, la forêt contribue en moyen à seulement 4 000 DH marocain équivalent de 5,866 \$ 4 par personne par année (Figure 14). Cette mauvaise productivité se reflète dans les attentes budgétaires de la commune.

Figure 14. Revenu forestier en DH marocain

Source : (Plan de développement rural de commune d'Ain Leuh 2014; p. 53)

La commune dépend principalement des revenus forestiers, comme la Figure 16 le montre. Portant, les revenus forestiers fluctuent considérablement chaque année, selon la demande du marché de bois et cela reflète sa difficulté financière.

Cette instabilité financière reste un fardeau pour la commune et elle est à l'origine de son incapacité à couvrir ses dépenses et à gérer son budget annuel qui dépend en grande partie des prévisions des revenus forestiers. La performance de la commune reste très faible par manque de possibilités et de potentiel de développement.

### 3.5.8. Diagnostic participatif

Les forces et les faiblesses de la commune qui suivent, c'est une synthèse des trois documents mentionnés (voir apographe 2.5.), de nos entrevues et nos enquêtes à l'échelle de la commune.

#### 3.5.8.1. Forces de la commune

Les forces de la commune peuvent être résumées comme suit les tableaux 25 :

<b>Les forces de la commune</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>— La culture et le savoir-faire local représentent une richesse et une ressource importante pour promouvoir l'écotourisme.</li><li>— Les concepts de gestions participatives ancestrales et les liens familiaux subsistants dans les douars peuvent servir comme des éléments de base au développement social participatif (création de projets solidaires participatifs, créations de coopératives et autres).</li><li>— Les bonnes attractions touristiques, avec un grand nombre de caractéristiques naturelles et culturelles</li><li>— Le vaste choix des produits du terroir de bonne qualité, grâce à une large biodiversité végétale et animale.</li><li>— La cerise qui constitue une espèce fruitière exclusivement adaptée aux zones montagneuses du Moyen Atlas représente un potentiel important pour la commune.</li><li>— La transformation et les dérivés des cerises ont un potentiel au niveau de création d'emplois locaux et l'augmentation des revenus.</li><li>— La bonne ressource en fourrage naturel pour le bétail, s'il est bien règlementé.</li><li>— La richesse faunique représente des ressources importantes pour attirer le tourisme de chasse et de pêche.</li><li>— Le rendement forestier peut être significatif selon la demande, peut aussi offrir les possibilités d'emploi</li></ul>

Tableau 25. Les forces de la commune

### 3.5.8.2. Faiblesses de la commune

Malgré les forces qui viennent d'être citées de la commune, celle-ci fait toujours face à plusieurs faiblesses et contraintes qui ralentissent son développement et l'amélioration de la qualité de vie de sa population, qui se résument dans les points suivants (Tableaux 27, 27, 28, et 29) :

<b>Les Faiblesses de la commune</b>	
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Le climat du Moyen Atlas associé aux hautes altitudes et à la localisation géographique compromet la régularité et le calendrier des précipitations ainsi que sa dispersion, cela peut causer des inondations et de l'érosion, et avoir un impact sur la végétation.</li> <li>— La période de longue sécheresse dure quatre mois et demi.</li> <li>— Le froid est long aussi, dure de janvier à mai.</li> <li>— La surexploitation des ressources en eau.</li> </ul>
<b>La population</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— L'éparpillement des douars et les reliefs accidentés nécessitent plus d'investissement au niveau des infrastructures routières, scolaires et sanitaires et autres.</li> <li>— Les Différences liées aux terres collectives entre les ayants droit et non-ayants droit demeurent toujours sans solutions envisageables.</li> <li>— Le haut taux d'analphabétisme.</li> <li>— L'exode rural, le taux d'accroissement démographique négatif et les problèmes de santé physique</li> </ul>
<b>Le milieu forestier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La surexploitation de la forêt pour le chauffage du bois et de cuisson.</li> <li>— La collecte illégale des bois de feu, très répandue et non couverte par les statistiques et le contrôle des forêts, une activité qui entraîne des pertes importantes.</li> <li>— Les délits de crime croissant de la coupe des cèdres, un le signe de manque de possibilités d'emploi légal pour les jeunes ruraux.</li> <li>— Les besoins du pâturage naturel dépassent, de loin, le potentiel de la forêt, cela représente une contrainte importante pour la forêt.</li> <li>— La faible dynamique des ressources forestières déchaîne le surpâturage et la surexploitation forestière, cela compromet et la capacité de la régénération du couvert végétal et l'équilibre de la structure d'écosystème forestier</li> <li>— La pratique répétitive et non règlementée de la coupe de chênes verts pour le pâturage, notamment pendant le manque d'herbe (longue sécheresse, saison des neiges) pourrait compromettre l'avenir de l'écosystème forestier.</li> <li>— Les espèces endémiques de région, certains représentant le patrimoine naturel mondial. Cependant, ils sont menacés d'extinction.</li> <li>— Des constats de dégradation du cèdre sont observés particulièrement dans les endroits qui présentent des déficits hydriques.</li> </ul>

Tableau 26. Les Faiblesses de la commune

<b>Les Faiblesses de la commune (suite)</b>	
<b>Le parcours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— L'élevage est l'activité principale, cela crée un déséquilibre en termes de structure végétale.</li> <li>— Les terres collectives, utilisées jadis pour le parcours, sont cultivées, cela conduit à un déséquilibre dans les ressources pastorales.</li> <li>— Les charges pastorales dépassent de loin la charge de l'équilibre, conduisant à une diminution ou une distinction d'un grand nombre d'espèces végétales.</li> <li>— Le regroupement de bétail en grands troupeaux et les conditions climatiques, conjuguées au mauvais comportement alimentaire du bétail, génèrent une pression pastorale très importante.</li> <li>— Le manque de formation technique de sensibilisation auprès des éleveurs.</li> <li>— Le système d'exploitation du parcours manque de réglementation et de contrôle, cela conduit à l'utilisation excessive de ressources naturelles.</li> </ul>
<b>L'agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La défiance de système d'irrigation adéquat.</li> <li>— Le niveau insuffisant de formation et d'information.</li> <li>— La faible productivité agricole.</li> <li>— Les fermiers ne bénéficient pas du programme Maroc vert.</li> <li>— La carence de la diversité agricole.</li> <li>— Le défaut de valorisation des cerises et de ses dérivées. Portant est la production la plus importante dans la commune.</li> <li>— Le manque de valorisation de la culture des fines herbes et des plantes médicinales</li> </ul>
<b>Éducation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Les grandes distances entre les écoles et les logements.</li> <li>— Le manque de transport scolaire.</li> <li>— L'installation scolaire inadéquate (toilettes, chauffage et eau potable, hébergement d'enseignant...)</li> <li>— L'existence de plusieurs niveaux scolaires dans la même salle.</li> <li>— La détérioration des bâtiments scolaires.</li> <li>— L'absence de bibliothèque.</li> <li>— L'absence de cantine dans les écoles.</li> <li>— Le manque d'espaces pour pratiquer le sport.</li> <li>— La défiance de centre de formation professionnelle.</li> </ul>

Tableau 27. Les Faiblesses de la commune (suite)

<b>Les Faiblesses de la commune (suite)</b>	
<b>Santé</b>	<p>La région souffre de plusieurs maux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Le manque de véhicule pour transporter les morts.</li> <li>— L'accès insuffisant aux cliniques rurales.</li> <li>— L'absence d'infirmières et de services, y compris des médecins spécialistes.</li> <li>— Le manque d'hôpitaux dans les zones rurales.</li> <li>— Le manque d'unités médicales mobiles.</li> <li>— Le manque de médicaments au niveau du seul hôpital de la commune.</li> <li>— Le manque de services d'urgence.</li> </ul>
<b>L'agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La défiance de système d'irrigation adéquat.</li> <li>— Le niveau insuffisant de formation et d'information.</li> <li>— La faible productivité agricole.</li> <li>— Les fermiers ne bénéficient pas du programme Maroc vert.</li> <li>— La carence de la diversité agricole.</li> <li>— Le défaut de valorisation des cerises et de ses dérivées. Portant est la production la plus importante dans la commune.</li> <li>— Le manque de valorisation de la culture des fines herbes et des plantes médicinales</li> </ul>
<b>Routes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Les ponts endommagés par les inondations.</li> <li>— Les routes et les accès affectés par les inondations.</li> <li>— L'accès aux certains douars non entretenus, et non déneigés</li> <li>— Le manque de ponts dans certaines régions.</li> <li>— Les routes secondaires non entretenues ou sans asphalte.</li> </ul>
<b>Électrification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Le manque de connexion électrique dans certains douars.</li> <li>— Le manque de lampadaires dans les routes et le milieu urbain.</li> </ul>
<b>La gestion d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Le manque de connexion d'eau potable résidentielle dans certains douars, dans d'autres, pas assez de fontaines collectives, selon la distance parcourue par les usagers.</li> <li>— Les longues interruptions d'eau potable presque quotidiennement, dans les saisons sèches.</li> <li>— La qualité et les traitements de l'eau potable soulèvent l'inquiétude de la population.</li> <li>— La gestion d'eau potable non acceptée auprès de la population.</li> <li>— Le manque et la gestion des eaux d'irrigation soulèvent l'inquiétude des petits paysans.</li> </ul>

Tableau 28. Les Faiblesses de la commune (suite)

<b>Les Faiblesses de la commune (suite)</b>	
<b>Tourisme/écotourisme</b>	<p>Ain Leuh possède des atouts naturels très favorables au développement d'écotourisme, toutefois, plusieurs aménagements et services relatifs au tourisme sont inexistantes ou sont remises en cause.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Le manque d'infrastructures routières hospitalier avec centre d'urgence.</li> <li>— La faible offre des services liés au tourisme.</li> <li>— Le nombre d'hébergement et de lits offerts est très faible.</li> <li>— L'absence de campings et de colonie de vacances.</li> <li>— Le manque de visibilité de la commune dans les surcuits régionaux, nationaux et internationaux.</li> <li>— La faible diffusion et valorisation des activités culturelles organisées dans la CR exemple festival Ahidous et la rencontre de cerise...</li> <li>— Le manque des guides de la nature dotés d'une bonne formation.</li> <li>— Les sentiers pédestres non aménagés et les plans de redonnés dans la nature sans inexistantes.</li> <li>— Le manque d'offre d'activité sportive de plain-air.</li> <li>— Les pistes cyclables inexistantes.</li> <li>— Le manque de mise en valeur du centre urbain.</li> <li>— Le manque d'aménagement public dans le centre urbain.</li> <li>— La déficience de parking et d'accessibilité des grands véhicules des touristes dans le centre urbain et aux centres d'intérêts touristiques.</li> <li>— L'aménagement dans les lieux d'attraction parking, toilettes, café, restaurants, kiosque de ventes et autres sont inexistantes, exemple au masse rocheuse de Sakoura et Ain Kahla</li> <li>— La faible offre des produits de terroir.</li> <li>— Le manque de locaux ou de commerces dédiés à l'offre des produits locaux aux touristes.</li> <li>— L'absence d'un musée ou d'un centre d'information sur le patrimoine culturel et naturel.</li> <li>— Le besoin d'aide et de subvention pour les projets écotouristique dans la commune.</li> <li>— Le manque de projet solidaire et participatif dans ce secteur.</li> <li>— Le manque de coopérative d'écotourisme pour la gestion participative dans la commune, la sensibilisation, la formation et ...</li> <li>— Le manque de comité de développement, de surveillance et de contrôle de l'écotourisme.</li> <li>— Le manque de circuits touristiques reliant les douars et les communes voisines.</li> </ul>

Tableau 29. Les Faiblesses de la commune (suite)



# Analyse sommaire

## du projet complexe écotouristique

### 1. Évaluation du projet complexe écotouristique

C'est généralement la situation initiale qui sert de cadre de référence pour l'évaluation de la durabilité, qui porte sur le changement attendu en cas de réalisation du projet. Comme le cas de notre premier projet éco-douar, nous envisageons effectuer une analyse sommaire, en évaluant ce projet écotouristique avec le même outil d'évaluation de la BB. Cet outil est supposé réaliser l'évaluation de tous type de projets dont : « *Le résultat en est un profil des forces et des faiblesses, qui donne des informations sur le potentiel d'optimisation du projet, ainsi qu'une évaluation globale du point de vue du développement durable* » (BB, 2008 ; p.1). Les indicateurs de la BB devraient normalement cibler les activités clés des projets susceptibles d'avoir des effets négatifs pour les ajuster et de proposer des pistes de bonification pour chaque objectif où le projet est jugé moins performant (La Boussole Bernoise, 2008). Cependant, des analyses comparatives des indicateurs de la BB par rapport à des indicateurs de guides et de manuels touristiques connus, montrent que les indicateurs de la BB semblent être superficiels et moins performants pour l'application dans le domaine de l'écotourisme. En effet, les indicateurs de la BB ne permettent pas d'évaluer plusieurs activités clés dans le domaine écotouristique, parce que plusieurs indicateurs indispensables ne font pas partie des indicateurs de la BB.

Nous citons ici quelques exemples d'indicateurs manquants dans la BB:

- Les indicateurs de capacité de charge qui permet de déterminer le nombre maximum de touristes par site en tenant compte de l'intensité d'utilisation en période de pointe ;
- Les indicateurs de perturbation qui permettent de réaliser une mesure du niveau d'impact sur le site, selon ses particularités naturelles et écologiques ;
- Les indicateurs d'intérêt écologique qui permettent de mesurer les particularités écologiques et paysagères qui pourraient changer et se dégrader avec la fréquentation touristique et les aléas climatiques, pour assurer la pérennité des investissements liés au développement de l'écotourisme (OMT et PNUE, 2002).

## 1.1. Indicateurs de durabilité pour le tourisme

Le Conseil Européen de Cardiff en 1998 a recommandé la construction d'indicateurs, puisqu'ils permettent d'observer les progrès réalisés dans la prise en charge de l'environnement. L'application des indicateurs de durabilité au tourisme est essentielle pour vérifier et définir les capacités de charge et les seuils de tolérance<sup>6</sup>. Il sert à établir des limites dans lesquelles le tourisme pourrait s'exercer sans impact négatif sur les ressources naturelles, les patrimoines locaux et la structure socioéconomique des sites touristiques. Dans un processus de gouvernance et de planification d'un projet touristique, les indicateurs devraient constituer des outils d'aide à la décision et assurer une meilleure gestion des ressources avec la satisfaction des besoins économiques, esthétiques et sociaux. Les indicateurs permettent donc aux acteurs d'élaborer des guides et des outils pour mesurer les progrès vers la durabilité de leur projet écotouristique (OMT, 1999: 22).

*« Les indicateurs permettent de suivre l'évolution de la situation de façon constante et cohérente. Ils peuvent aider à clarifier les objectifs et, surtout, les forcer à être plus précis. Ils peuvent être très utiles pour encourager une plus grande responsabilisation et pour susciter une prise de conscience et un soutien plus importants aux initiatives engagées » (PNEU et OMT, 2006 ; p.78.)*

Toutefois, il faut souligner que plusieurs initiatives ont été prises pour mettre en place un guide d'indicateurs dans le secteur touristique. Parmi ces initiatives, nous citons en premier lieu ceux de l'OMT. L'organisation a développé une série d'indicateurs acceptés à l'échelle internationale, qui pourrait aider les gestionnaires dans le processus décisionnel. Ces indicateurs sont sous forme d'un guide qui les présente en deux séries d'indicateurs :

— Les indicateurs fondamentaux du tourisme durable ;

---

<sup>6</sup> Selon Caton 1986, la capacité de charge d'un environnement est la charge maximum qu'il peut supporter de façon permanente. La définition semble simple néanmoins, elle comporte plusieurs d'autres, selon le domaine dans lequel il est employé. En écologie, la capacité de charge est le nombre maximal d'individus pouvant être soutenus de manière durable dans un habitat défini sans dégrader l'environnement. En écotourisme c'est la limite dans laquelle le tourisme pourrait s'exercer sans impact négatif sur les ressources naturelles, les patrimoines locaux et la structure socioéconomique des sites touristiques. D'autres termes sont employés afin de faire référence au concept de la capacité de charge « la biocapacité d'écosystèmes » ou « la capacité de résilience ». (Hui 2015; 2000; Bergeron, 2014).

- Les indicateurs propres à chaque grand type de destination (zones littorales, parcs, entre autres).

## 1.2. Manuel et guide d'indicateurs de tourisme

Plusieurs guides et manuels d'indicateurs touristiques ont été conçus, comme instruments de mesure, dans le but de conduire le diagnostic et la planification de projets touristiques, dans une perspective de DD, à savoir :

- *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations*, 2004, OMT

<http://www.world-tourism.org/cgi-bin/infoshop.storefront/EN/product/1369-1>

- *Guide to Good Practice in Tourism Carrying Capacity Assessment*, 2003, PAP/RAC

<http://www.pap-thecoastcentre.org/publications.html>

- *130 indicateurs pour le développement durable en Méditerranée*, 2000, PNUE/ PAM/

Plan Bleu <http://www.planbleu.org/vfrancaise/3-5b1.htm>

Dans le manuel « *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations* », élaboré en 2004 par l'OMT, 768 indicateurs ont été recensés. C'est un ouvrage de référence complet dans le secteur touristique, résultat d'une vaste étude réalisée à la suite des initiatives prises par plus de 20 pays pour établir des indicateurs. Presque 62 experts ont participé.

Les indicateurs de ce guide peuvent mesurer :

- Les changements dans les structures propres au tourisme et les facteurs internes ;
- Les changements dans les facteurs externes affectant le tourisme ;
- Les impacts causés par le tourisme.

Le guide donne un grand éventail d'indicateurs avec environ 50 sujets communs, 29 indicateurs de base et 261 indicateurs relatifs aux enjeux d'hygiène et d'accès à l'eau potable (généralement, destinés aux pays en développement). Le guide présente 25 exemples sur l'application des indicateurs à différentes échelles (nationale, régionale, de destination, de site et d'entreprise) et selon différents types activités touristiques (ex. tourisme de plage, tourisme communautaire, écotourisme) (E. W. Manning & OMT, 2004).

Le guide explore le rôle du DD dans le contexte du tourisme et les approches les plus appropriées pour élaborer des stratégies et des politiques pour le développement d'un tourisme durable. Dans l'objectif de réussir un tourisme prospère et durable, les

recommandations du guide insistent sur la coopération et l'interrelation avec tous les acteurs concernés gouvernementaux, associatifs et privés et à tous les niveaux. Déjà, le partenariat instauré entre l'OMT et le PNUE dans le secteur touristique, est en effet est l'exemple de l'importance de la coopération dans ce domaine. L'étude de l'OMT insiste sur le fait, que le choix des indicateurs doit dépendre à des aspects et des caractéristiques de chaque destination ainsi que de chaque type de tourisme.

L'OMT montre clairement qu'il n'y a pas de solution « clef en main » et qu'il est indispensable de réaliser une grille de lecture de chaque projet touristique à partir des indicateurs de DD spécifiquement adaptés à chaque pays et à chaque région. Ceci doit être fait dans l'objectif de construire pour chaque projet une grille de lecture d'un tourisme durable, avec une sélection des indicateurs spécifiques, performants, praticables et en nombre limité. Les indicateurs sélectionnés devraient déterminer des taux de référence correspondant aux différentes zones géographiques et aux différents sites (E. W. Manning & OMT, 2004).

Dans ce cadre, l'OMT suggère cinq critères généraux d'évaluation pour construire ces indicateurs, à savoir :

1. Pertinence de l'indicateur pour l'aspect sélectionné ;
2. Faisabilité de l'obtention et de l'analyse des informations requises ;
3. Crédibilité des informations et habilité pour les utilisateurs ;
4. Clarté et facilité de compréhension par les utilisateurs ;
5. Comparabilité dans le temps et entre régions.

En somme, la réussite d'un projet écotouristique nécessite la réalisation d'une grille de lecture à partir des indicateurs de DD spécifiquement adaptés au contexte du tourisme de chaque pays et de chaque région. Il faut donc penser à des indicateurs simples et réalisables visant la réalisation d'un projet touristique rentable sur le plan économique, durable sur le plan environnemental, et équitable sur le plan social.

### **1.3. Limite des inducteurs de durabilité touristique**

Toutefois, les indicateurs ont des limites quant à leur mise en œuvre. Même dans les pays disposant d'un système de statistique développé, les indicateurs soulèvent des débats sur leur quantification, puisqu'ils sont qualifiés par un code non chiffré, basé sur l'appréciation subjective. Cette subjectivité est dissimulée par un classement, comme par exemple sur une échelle entre -2 et 2 (Middleton, 1999 ; Céro et Dubois, 2000).

De ce fait, on constate que le DD a encore suscité une nouvelle technique d'évaluation avec les indicateurs, élément de complexité, dans un domaine qui n'est pas bien stable. Par ailleurs, ces indicateurs doivent articuler la double fonction normative et évaluative du développement durable. Il faut souligner que la notion d'indicateurs de DD est un fait récent, encore hésitant et il n'existe pas encore de véritables méthodes formelles ou des canevas universellement bien établis et reconnus pour une meilleure utilisation (Deprez et Bourcier, 2007).

Etant donné que, les indicateurs sont des instruments d'aide à la décision et à la gestion, il faut être vigilant et éviter de croire que les indicateurs ont une capacité de réponse illimitée. Par ailleurs, ils restent des outils de gestion et de planification très utiles, les adopter sans les adapter serait une erreur (Cazes et Lanquar, 2000).

#### **1.4. Dispositif de suivi de la durabilité touristique au Maroc**

Dans le manuel des indicateurs de DD au Maroc de 2014, lors de leurs processus de sélection 56 indicateurs ont été retenus, couvrants 14 thèmes de DD. Dans le thème de développement économique, sous-thème de tourisme, deux indicateurs seulement ont été retenus : nombre d'unités touristiques internationales pour 100 habitants et nombre de nuitées pour 100 habitants.

Le document sur l'engagement du Ministère du Tourisme au Maroc pour la protection de l'environnement et du développement durable mentionne que le Maroc est sur le point de mettre en place des outils d'aide à la décision pour l'orientation et le pilotage des projets touristiques pour le respect de la durabilité. Ces dispositifs de suivi de la durabilité s'articuleront autour d'un ensemble d'indicateurs de DD dans le secteur touristique, afin de constituer un manuel de la durabilité touristique (IDDM, 2013).

*« Ce suivi de la durabilité touristique est un mécanisme phare de pilotage de la stratégie touristique, qui nécessite la mise en place d'un dispositif de collecte et de production d'indicateurs à l'échelle régionale » ... « Ces indicateurs doivent être développés et élaborés dans le cadre d'une démarche concentrée entre le Ministère du Tourisme de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, qui se constituera par une convention » (Ministre de tourisme au Maroc, 2013 : p.7et 8).*

Ces indicateurs permettraient d'évaluer l'état de la durabilité dans le tourisme selon sept dimensions structurantes, à savoir :

- Pressions exercées par l'activité touristique sur les ressources naturelles ;
- Pressions de l'activité touristique sur les communautés d'accueil ;
- Efficience dans l'utilisation de l'eau et de l'énergie ;
- Participation du tourisme à la valorisation du patrimoine matériel et immatériel et des richesses naturelles ;
- Contribution du tourisme au développement de l'économie locale et de l'emploi ;
- Authenticité de l'expérience touristique et satisfaction du touriste ;
- Engagement des acteurs de la chaîne de valeur touristique dans une démarche durable (Ministre de tourisme au Maroc, 2013)

Depuis 2013, des documents, comme ci-dessus, mentionnent que les indicateurs du tourisme pour le Royaume du Maroc sont en cours d'élaboration, mais jusqu'à présent, ils ne sont pas disponibles. Actuellement, dans le secteur du tourisme durable, le Maroc ne dispose que des outils de sensibilisations et d'encouragements : les trophées du tourisme responsable, label de clé verte pour les hôtels et le label de pavillon bleu.

## **1.5. Délimitation de l'évaluation dans l'espace et dans le temps**

Le projet est à l'échelle de la CR d'Ain Leuh. Il cible le développement de la commune et défend l'intérêt de sa population et la protection de son environnement. Normalement, les activités d'un projet touristiques dépassent les limites physiques de la commune, celles de la province et même celles du pays et l'évaluation devrait donc avoir une portée aussi large que les activités du projet. Toutefois, l'évaluation avec la BB nous limite à ses indicateurs préétablis, qui semblent avoir une portée plus au moins locale. Dans le cadre de l'évaluation dans le temps, il est évident que le projet vise la durabilité à long terme, donc les indicateurs qui varient sur une longue période temporelle seront privilégiés. Toutefois, ceux qui varient sur une plus courte période de temps ne seront pas exclus.

## **1.6. Évaluation participative du projet éco-complexe**

Malgré la faiblesse de la BB, par manque d'indicateurs spécifiques pour l'évaluation des projets écotouristiques, cela ne nous a pas empêchés de faire l'expérience et d'effectuer une évaluation de durabilité du projet à l'aide de cet outil. Déjà, à cette étape de recherche avec ce guide nous étions amenés à explorer et à comprendre les enjeux des indicateurs touristiques.

L'évaluation du projet à l'aide de cet outil pourrait encore nous aider à mieux comprendre et à saisir les enjeux relatifs à l'évaluation d'un projet écotouristique.

Nous avons envisagé de nous exercer, avec l'équipe de la mission d'août 2017, à l'évaluation du projet à l'aide de l'outil de la BB, dans le but de bien le comprendre avant de le présenter au comité du projet une fois formé. Le futur comité devait évaluer le projet pour être objectif dans ses décisions à la réalisation du projet. Vu que nous avons détecté des faiblesses dans les indicateurs de durabilité de cet outil d'évaluation, on ne pouvait pas affirmer que l'outil serait proposé pour le comité, avec ou sans modifications ou il serait totalement remplacé. Une fois que nous aurons effectué l'analyse spécifique et que nous aurons appréhendé tous les enjeux de l'évaluation de ce projet, nous serons en mesure de juger.

## Boussole bernoise du développement durable: Résultat

**Projet :** Nom du projet : **Complexe écotouristique Ajaabeu**  
 Evaluation effectuée par : Évaluation effectuée par : Équipe mission 2007 coordonnée par L'AMCIDD en partenariat avec l'AECI  
**Date :** **Date : De 18 à 20 août 2017**  
 Horizon : Projet écotouristique  
 Base comparative : Évolution de l'état actuel sans réalisation de projet

### Profil des forces et des faiblesses

Dimension	Moyenne	Champ thématique	Moyenne	entrave le dd			encourage le dd		
				-2	-1	0	1	2	
<b>ENVIRONNEMENT</b>	0.62	Gestion de l'eau	-1.00						
		Qualité de l'eau	-0.33						
		Consommation du sol	0.75						
		Qualité du sol	0.67						
		Consommation des matières premières: flux des matériaux	-1.00						
		Consommation des matières premières: recyclage	2.00						
		Qualité des matériaux	2.00						
		Diversité biologique	1.67						
		Espace naturel	1.50						
		Qualité de l'air	0.00						
		Climat	0.50						
		Consommation d'énergie	0.25						
		Qualité de l'énergie	1.00						
<b>ÉCONOMIE</b>	0.90	Revenu	1.00						
		Coût de la vie	-0.50						
		Places de travail	2.00						
		Investissements: nouveaux	2.00						
		Investissements: maintien du patrimoine	1.00						
		Promotion économique	1.00						
		Vérité des coûts	0.50						
		Efficacité des ressources	0.50						
		Structure économique	1.00						
		Charge fiscale	0.00						
		Finances publiques	1.00						
		Know-how	1.67						
		Innovations	0.50						
<b>SOCIÉTÉ</b>	0.96	Qualité du paysage	2.00						
		Qualité du logement	-0.50						
		Qualité de l'habitat	1.20						
		Offre de biens et services	1.67						
		Mobilité	0.50						
		Santé	0.60						
		Sécurité	0.14						
		Participation	1.00						
		Intégration	1.20						
		Communauté	2.00						
		Répartition des revenus et de la fortune	1.00						
		Egalité des chances	2.00						
		Coopération suprarégionale	0.50						
		Loisirs	1.33						
		Culture	0.25						
		Formation	1.25						
Sécurité sociale	0.25								

Tableau 30. Résultat d'évaluation par la BB du projet éco-complexe



## 2. Interprétation et analyse des résultats

Il faut noter que l'évaluation de la durabilité de ce projet se base sur le fait qu'il est écotouristique, avec tous les impacts positifs et négatifs, qu'il pourrait générer. L'évaluation se réfère aux conditions actuelles des indicateurs de la durabilité préétablis par la BB pour évaluer les changements qu'un projet écotouristique pourra amener. Car malgré toutes les conditions qu'un projet écotouristique impose comme limites et les bonnes intentions des intervenants, il faut en vérifier l'équilibre par une évaluation. Celle-ci mettra en évidence ses forces et ses faiblesses, afin d'anticiper les effets négatifs inattendus et les conflits potentiels pour bonifier et l'optimiser avant sa réalisation.

### 2.1. Analyse des indicateurs

Le tableau 30 fournit les principaux résultats obtenus dans l'évaluation du projet écotouristique. Au premier coup d'œil, on constate que les points forts, en vert, dépassent largement en nombre les points faibles, en rouge. Toutefois, la moyenne globale de l'évaluation est de  $+0.83/2$  (Figure15) ce qui semble faible, mais la couleur verte dans les feux tricolores indique que l'évaluation globale du projet est positive et que le projet encourage le développement durable, selon évaluation de la BB.

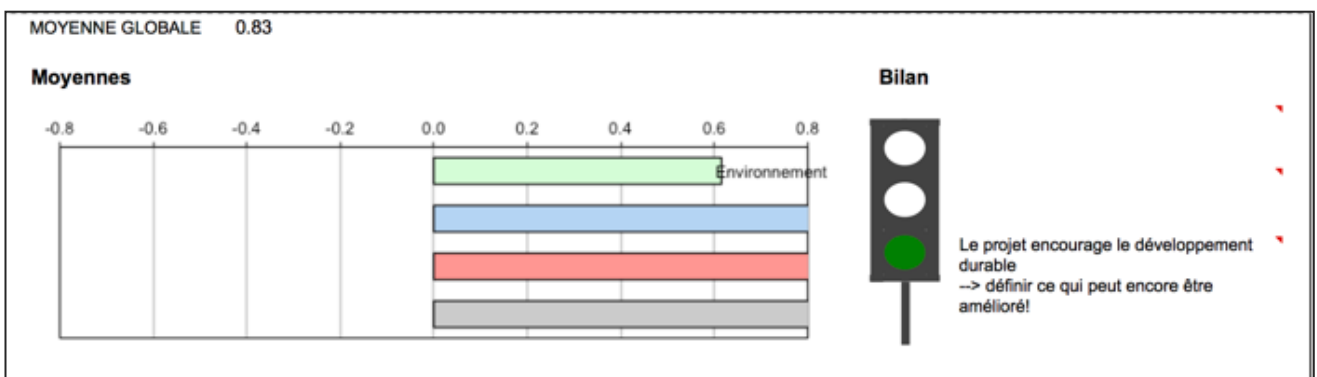


Figure 15. Moyenne globale de l'évaluation

Les effets positifs et négatifs des projets ont suite fait l'objet d'un commentaire champ par champ (Annexe 7), cela nous a permis de faire une évaluation descriptive, plus claire et plus souple.

En somme, malgré la faible moyenne obtenue, le projet respecte les principes du DD. Néanmoins, il faut définir ce qui peut être amélioré. De ce fait, lors de la bonification des indicateurs, on pourrait essayer de remédier aux mentions négatives ou faibles obtenues par certains indicateurs, afin d'en renforcer les indicateurs.

Tel que mentionné en haut au paragraphe 6.1, l'évaluation a été exécuté par l'équipe de la mission d'août 2017. Comme le cas du projet d'éco-douar, après l'évaluation et la détection de points faibles, chaque membre de l'équipe propose une solution de bonification. Suite aux échanges et aux discussions autour de solutions proposées, l'équipe choisit la plus pertinente. Certains contraintes physiques et environnementaux représentant des points faibles ont été soulevés par l'équipe des architectes-paysagistes, dont ils ont anticipé les solutions.

### 2.1.1. Analyse et bonification des indicateurs environnementaux

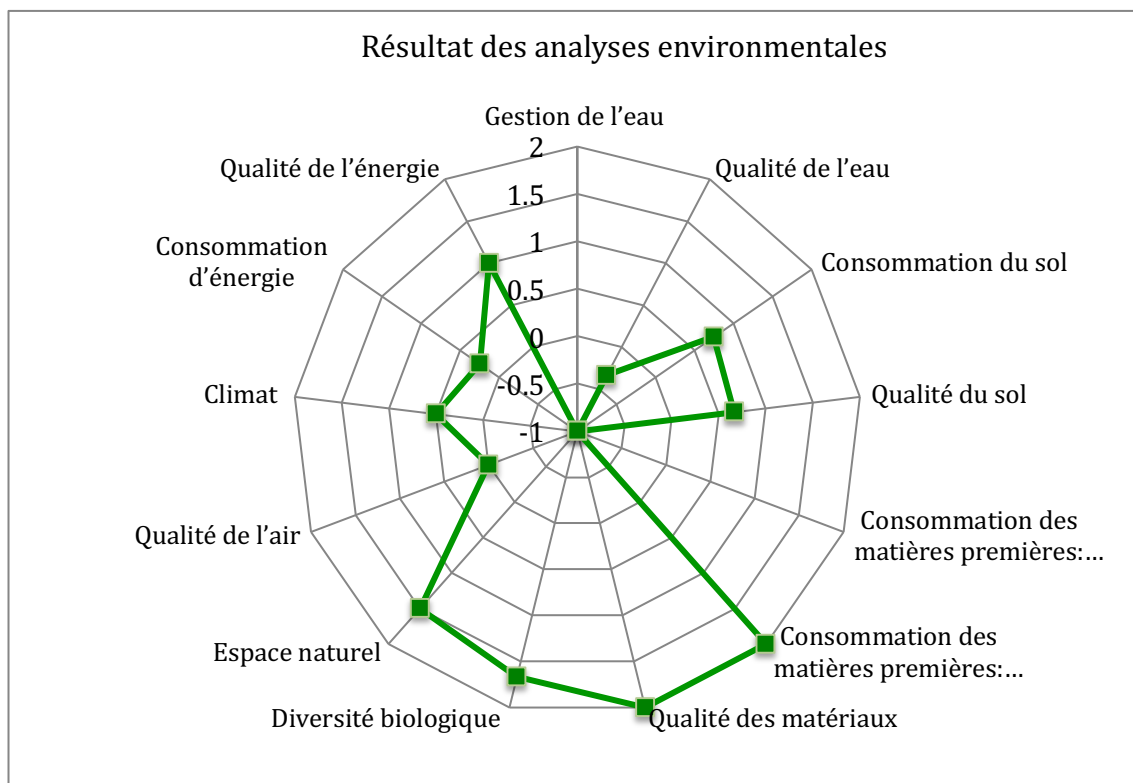


Figure 16. Résultat des analyses environnementales par un diagramme de toile d'araignée

**Analyse :** L'évaluation des indicateurs environnementaux du projet a obtenu le plus faible bilan des trois domaines environnementaux, sociaux et économiques, qui est de  $+0.62/2$ . Cette moyenne est estimée faible par la Boussole Bernoise, en bas du niveau critique qui est à  $+0.80/2$ . Le diagramme en toile d'araignée des résultats d'analyses (Figure 16) montre que, l'évaluation du complexe est négative pour le critère « qualité de l'air », ce qui reflète la fréquentation des touristes dans la zone du projet. Au niveau des champs thématiques comme la consommation de matière première (flux des matériaux), la qualité du sol et le climat. Les effets du projet ne sont pas négatifs, mais ils sont assez considérables.

**Bonification :** Dans une perspective de durabilité et afin de bonifier les effets négatifs du projet sur certains indicateurs environnementaux, des propositions de bonifications sont suggérées :

Afin d'optimiser la gestion et la qualité d'eau, le projet prévoit l'installation d'une station d'épuration pour les traitements des eaux usées du complexe. Pour ce qui est de la piscine du complexe, sa conception est basée sur un système de Sakia (circulation d'eau sur l'effet de la gravité) sans retour ni recyclage. Cela cause beaucoup de gaspillage d'eau et en affecte la qualité. L'eau qui sort de la piscine alimente de nouvelles Sakia, qui arrosent les champs agricoles, cela augmente la colère des paysans, qui ne tolèrent plus ce système en amont de leurs champs, en raison de la mauvaise qualité et de la faible quantité d'eau reçue. Pour une meilleure optimisation et afin de régler ce problème d'eau de la piscine, une équipe d'architectes paysagistes a proposé l'aménagement de bassins de phyto-épuration, conçus en série, comme système de filtration de l'eau de la piscine (Annexe 8). Ce système de pompe à circuit fermé permettra de remplir la piscine rien qu'une seule fois par année. Les bassins seront meublés de plants indigènes non invasifs, choisis en fonction de leur capacité d'épuration. La circulation et le brassage d'eau augmenteront son oxygénation.

Bonification des champs thématiques qualité de l'air et climat : les activités touristiques ainsi que les échanges entre l'éco-complexe et les douars voisins augmenteront la consommation de l'énergie du transport et l'émission de CO<sub>2</sub>. Donc, pour remédier à ces effets, il faut utiliser des moyens de transport écologiquement responsable, utiliser des autos électriques et des animaux de transport. Le potentiel d'amélioration consiste aussi à minimiser aussi l'effet d'émission des poussières par l'utilisation des moteurs thermiques et le remplacement du chauffage au bois par du chauffage électrique produit par les panneaux solaires.

Déjà, le site souffre d'importants problèmes d'érosion que la circulation des touristes dans le site pourra augmenter et causer d'autres impacts, comme la compaction du sol. L'équipe d'architectes paysagistes a proposé quelques solutions. Pour contrer l'érosion du sol : un mur de soutènement en gabion sera aménagé le long de l'« oued » (le ravin formé par les crues) pour la stabilisation des bords et afin d'éviter l'effondrement de quelques chalets (Annexe 9). Autres propositions : la re-naturalisation du site par des plantes indigènes qui ont la capacité de contrer l'érosion. Afin d'éviter la compaction du sol, différents types de sentiers de circulation seront aménagés dans le site (Annexe 10).

Bonification des champs thématiques, consommation de matière première et flux des matériaux : La protection et le management des ressources naturelles est un aspect critique de l'industrie touristique. La participation de la population locale à la gestion des ressources semble le bon remède à ces effets. La population locale est considérée comme étant gérante des ressources naturelles. En échange, elle bénéficie d'une utilisation intégrée et durable (Ross & Wall, 1999a). De cette façon, l'écotourisme réveille les comportements de conservation chez la population locale, qui fait désormais partie du milieu naturel. Et ce dernier ne peut être préservé sans sa participation. Ce consensus consiste donc, dans la gestion participative des ressources naturelles par la population. À long terme, ces ressources lui apportent l'exploitation. La gestion des ressources peut être sous forme de programmes de formations et de sensibilisations car, si la population s'approprie son milieu et ses ressources, et si elle appréhende la capacité de charge de son environnement, cela pourrait l'aider à mieux les gérer et les protéger.

### 2.1.2. Analyse et bonification des indicateurs sociaux

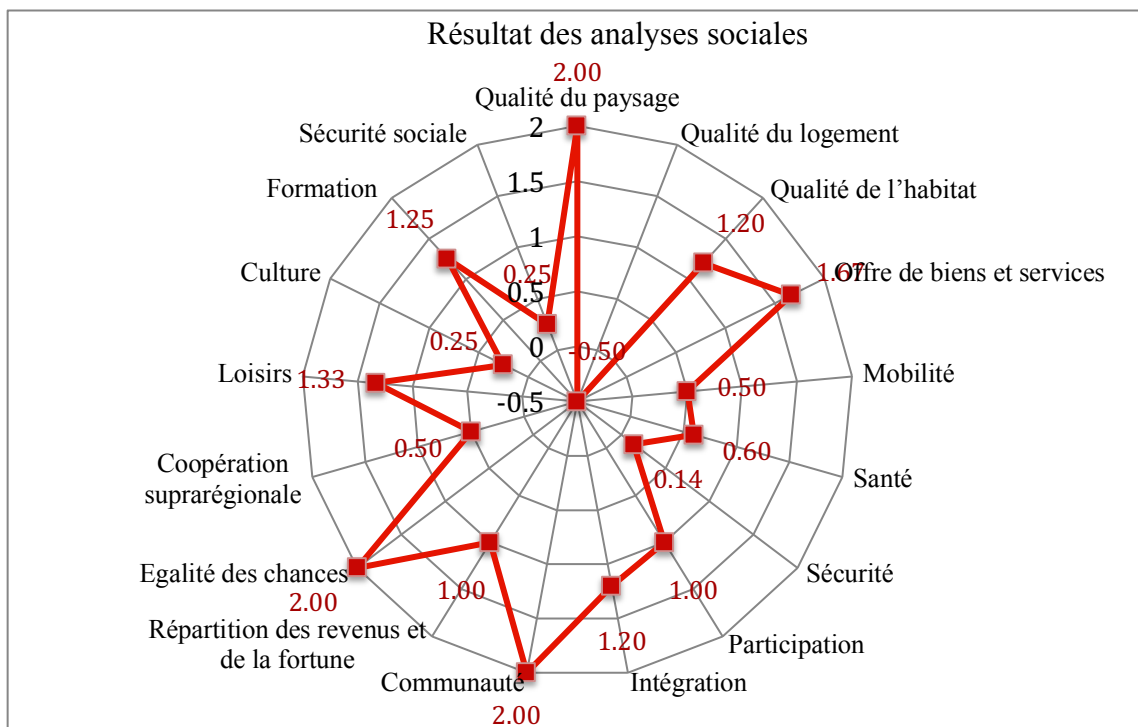


Figure 17. Résultat des analyses sociales par un diagramme de toile d'araignée

**Analyse :** Le bilan de l'évaluation des champs thématiques des indicateurs sociaux a obtenu un score de +0,96/2 (Tableau 32), bilan positif intéressant selon la lecture de la Boussole Bernoise du DD. Le diagramme en toile d'araignée des résultats d'analyses (Figure 17) montre clairement du point de vue social que le projet génère de nombreux avantages, puisque

plusieurs indicateurs sont positifs et même très positifs. Cela indique que le projet répond à ses objectifs. Cependant, les indicateurs du champ thématique « qualité de logement » sont négatifs, et cela peut être considéré comme un conflit d'objectif. Le développement et les activités touristiques augmentent forcément le trafic et tout ce qu'il pourra générer comme impact négatif au niveau environnemental, social et même économique.

**Bonification :** afin de bonifier les indicateurs de la qualité de logement et réduire la pollution sonore il faut bien réfléchir au bon aménagement de la commune, éviter l'exposition des logements aux zones de trafic ou envisager d'installer des murs anti-bruit qui peuvent être minéraux ou végétaux selon l'intensité des émissions sonore du trafic. Et pour réduire la pollution de l'air, il faut envisager un programme de compensation non seulement locale, mais même nationale et internationale, qui réduira les émissions de CO<sub>2</sub> généré par les déplacements des touristes et les activités reliés au complexe. Ce programme de compensation pourra faire participer conjointement les touristes ainsi que la population locale au reboisement et à la reforestation des zones dégradées dans la forêt de la commune.

### 2.1.3. Analyse et bonification des indicateurs économiques

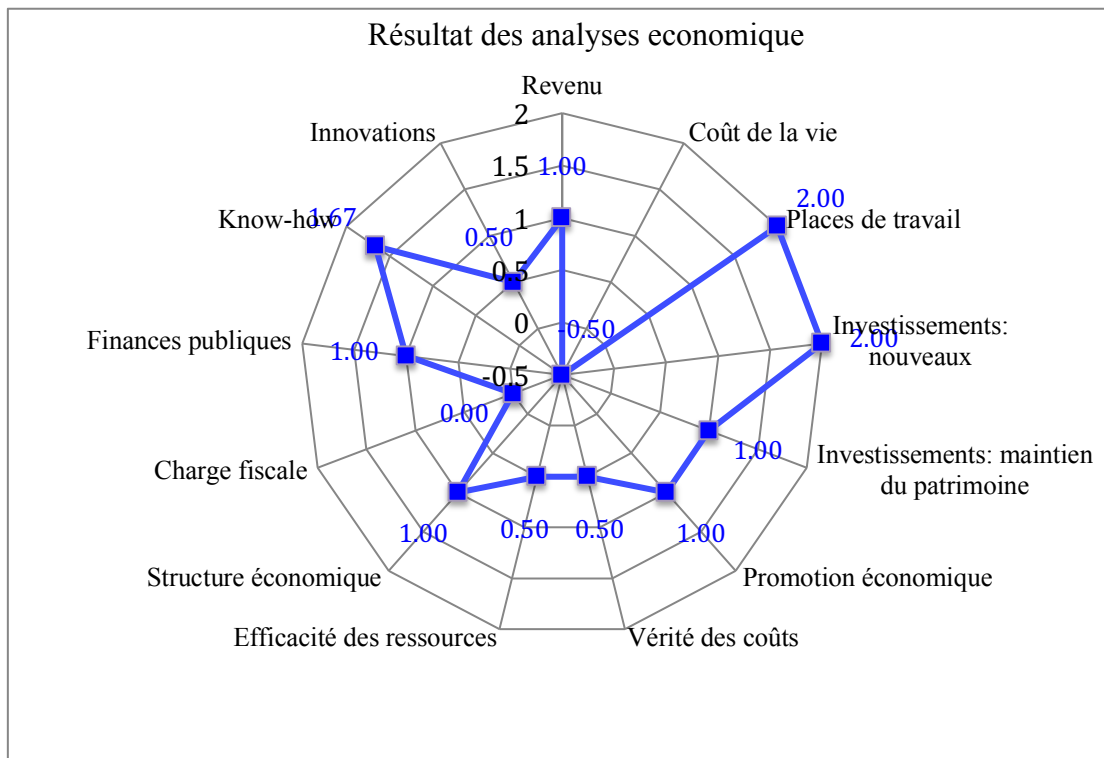


Figure 18. Résultat des analyses environnementales par un diagramme de toile d'araignée

**Analyse :** L'évaluation des indicateurs économiques du projet a obtenu un bilan de +0.90/2. Cette moyenne est un peu plus élevée que le niveau critique, estimée bien acceptable par la Boussole Bernoise. Le diagramme en toile d'araignée des résultats d'analyses (Figure 18) montre un effet négatif uniquement au niveau du champ thématique « coût de la vie ». Les autres champs thématiques qui montrent une évaluation positive, mais faible, sont des indicateurs non applicables et donc nous leur avons attribué la note 0.

**Bonification :** Le développement du tourisme dans une région où le taux de pauvreté est élevé risque de faire augmenter le coût de la vie. Il n'apportera donc que des bénéfices limités à la population locale (PNUD et OMT, 2006). Une gouvernance participative pourrait être le moyen le plus efficace pour bonifier cette faiblesse et éviter ses effets négatifs. Si la population locale participe à la gestion, au contrôle et à l'évolution du projet, elle saura se protéger contre les salaires trop bas et les mauvaises conditions. Elle pourra aussi contrôler la fluctuation des prix de l'immobilier, des loyers et la hausse du niveau des prix des biens de consommation. La population aura donc plus d'opportunités à améliorer ses conditions de vie de gérer ses ressources de façon plus durable et d'éviter la spéculation. Si un entrepreneur privé prenait le contrôle du projet, il agirait dans son propre intérêt pour maximiser ses profits, avec des salaires minimums à la population locale, avec le risque que les conditions de travail puissent se dégrader et les prix des biens de consommation puissent augmenter continuellement.

## **Conclusion**

Malgré les faiblesses de l'outil d'évaluation la BB et la défiance de ses indicateurs de durabilité, l'évaluation du projet éco-complexe. Il nous a pourtant permis de repérer certaines faiblesses, d'anticiper quelques impacts négatifs et de proposer des bonifications. Cependant, nous concéderons que cette évaluation sommaire, non complète, ne nous autorise pas à proposer des recommandations judicieuses qui seront utiles à la bonne réalisation du projet. Donc il nous semble plus adéquat d'attendre l'achèvement des analyses spécifiques proposé dans un prochain chapitre « Analyse spécifique » qui sera consacré à l'analyse et à l'évaluation des liens entre les trois projets. C'est à ce moment que nous serons aptes à proposer les bonnes recommandations.

# Troisième projet : le Parc

## 1. Définition et description du projet du parc

### 1.1. Vision et objectifs du projet

Dans les entrevues avec la population on ne parlait presque pas du Parc National d'Ifrane (PNI), les deux mots qui reviennent souvent sont la forêt et les terres collectives des montagnes. C'est lors de notre entrevue avec le directeur des HEFLCD d'Ain Leuh et les techniciens forestiers qu'on a discuté du parc. Toutefois dans une entrevue avec un des techniciens forestiers, où nous étions installés sur une terrasse qui surplombe le centre urbain d'Ain Leuh, une question a été posée : voulez-vous nous indiquer les limites du PNI par rapport à la commune ou par rapport au centre urbain? Le technicien ne pouvait répondre avec certitude ! Donc, au début de notre étude on savait que le PNI existe, mais il était invisible et le projet du parc demeurait flou.

Avec le développement des deux projets et nos recherches, la vision du dernier projet le PNI a largement évolué. Nos recherches nous ont amenés à acquérir beaucoup d'informations de l'ensemble du territoire de la commune, du cadre historique, géographique, économique, social et culturel de la commune. Les analyses effectuées ont aussi contribué à améliorer nos connaissances et notre compréhension du territoire, de sa gouvernance, des conditions de vie de sa population et les enjeux de son développement.

Étant donné que le Parc National d'Ifrane (PNI) occupe une bonne partie du territoire de la CR d'Ain Leuh, nous proposons de créer des liens entre ce Parc National et les deux derniers projets, celui d'éco-douar et d'éco-complexe L'objectif général est la mise en place d'un programme d'éducation, de sensibilisation et de communication au sein de la commune visant la protection et la gestion participative de ressources naturelles.<sup>7</sup>Tel que mentionné dans le

---

<sup>7</sup>« La gestion participative des ressources naturelles, perçue comme étant une méthode d'intervention permettant de parvenir à une gestion durable des ressources naturelles est une démarche qui favorise le transfert de certaines compétences de l'État aux communautés et aux autres acteurs en définissant leurs droits, rôles, responsabilités et intérêts. Il s'agit en réalité de la gestion décentralisée des ressources naturelles (GDRN) dont le principe est d'inciter les communautés locales et les collectivités territoriales à prévoir des activités de préservation de l'environnement et de gestion des ressources naturelles dans leurs programmes de développement local. La

chapitre Éco-douar Boudaâ au paragraphe 4.5., la gestion participative des ressources naturelles faisait partie des savoir-faire ancestraux et des modes de gestion participative de la population du Moyen Atlas (Voir paragraphe 4.5.). Les objectifs spécifiques de ce projet sont : maîtriser la fréquentation touristique dans le site, protéger et valoriser le patrimoine naturel et culturel, sensibiliser la population et les touristes sur la sauvegarde de la biodiversité et créer d'emplois.

Dans le but de créer des liens solides et de bonnes interrelations entre les deux projets et le PNI, qui mèneront à la réalisation des objectifs souhaités voir le diagramme des objectifs des trois projets (Figure 5). Et afin d'assurer la durabilité et la pérennité des effets positifs apportés par ces projets, nous effectuerons donc :

- Une étude de la littérature scientifique sur les aires protégées à l'échelle internationale et nationale;
- Consultation des lois et des règlements de la création et la protection de la biodiversité et des aires protégées au Maroc ;
- Étude détaillée du plan directeur du PNI, des cartes géographiques et de toutes autres études ou actions scientifiques intervenues dans le parc et accessibles à nos recherches ;
- Analyse du projet d'appui de la FAD à l'aménagement et à la protection des massifs forestiers de la province d'Ifrane, cofinancé avec le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) proposé au HCEFLCD ;

---

notion de gestion participative des ressources naturelles a été progressivement liée à une méthodologie plus générale connue sous le nom "d'approche participative". Elle a pour objectif principal d'impliquer et d'associer de manière étroite les populations dans le diagnostic, l'identification, la programmation, la mise en œuvre et le suivi des actions de GRN à mener au niveau du terroir et de définir les responsabilités des acteurs en charge effective par l'ensemble de la population d'un village ou d'un ensemble de villages des actions de restauration et de développement du terroir. Elle assure la mise en place d'un partenariat dans la gestion des ressources naturelles au niveau du terroir. A ce titre, elle est complémentaire de l'approche gestion du terroir car elle est basée sur un diagnostic intégré du milieu physique et socioéconomique et sur la connaissance des modes d'utilisation et d'exploitation du milieu par les populations. L'enjeu de l'approche participative est fondamental. Il s'agit, dans un contexte de désengagement de l'État, d'aider les populations, d'une part, à mettre tous les moyens en œuvre pour restaurer et conserver le patrimoine naturel et d'autre part, à développer leur capital de production pour elles-mêmes et pour les générations futures. En d'autres termes, l'approche participative favorise la promotion de l'auto-développement des communautés villageoises et une prise en charge active de leur propre avenir ». (FAO, 2004; p.12 ) <http://www.fao.org/docrep/field/009/y5903f/y5903f00.pdf>



- Études du terrain et analyse des entrevues avec les responsables des HCEFLD, les techniciens forestiers, les membres de la coopérative du bucheron et les habitants.

En ce qui concerne l'évaluation de ce projet tel qu'il est proposée au début de nos recherches, une évaluation du PNI a déjà été réalisée pour le compte de l'Agence Française de Développement (AFD) et du Haut-commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) du Maroc. Cette évaluation remplacera donc l'évaluation sommaire proposée et nous nous appuierons sur ses recommandations pour la définition des liens entre les trois projets. Dans le prochain chapitre de ce mémoire, ces liens feront l'objet d'une évaluation spécifique, afin de vérifier et optimiser la pérennité des effets positifs apportés par tous ces projets.

## **2. Aire protégée**

### **2.1. Approche exclusive et évolutive de l'aire protégée**

Dans un mouvement de conservation et de préservation des ressources naturelles, qui a pris de l'ampleur dans les pays industrialisés, les parcs nationaux ont été les premières aires protégées créées. Cependant, dans les pays sous-développés et en voie de développement ce mouvement a tardé à se manifester. Ce n'est qu'après leur indépendance que ces pays ont graduellement suivi ce mouvement. À l'origine, le mandat des parcs nationaux n'était qu'une simple protection intégrale des sites naturels, qui se traduisait par l'interdiction de toute exploitation commerciale à l'exception des visites et les activités touristiques (Van Schaik et Rijksen, 2002).

Toutefois, cette approche est devenue rapidement controversée. Avec la croissance démographique et l'accroissement du taux de pauvreté, dans les pays sous-développés et en voie de développement, les parcs nationaux se sont retrouvés soudainement exposés à des pressions anthropiques démesurées (Beaudoin, 2007). Des critiques de cette approche exclusive se sont multipliées, désignant les parcs nationaux dans ces pays comme un luxe dans l'intérêt des touristes fortunés. L'exclusion des peuples autochtones des parcs nationaux a également été critiquée, ils ont été chassés de leur milieu naturel sans compensation équitable et sans éthique. Pourtant, ces derniers ont toujours vécu en harmonie avec leur milieu de vie, et ce, depuis des générations (Van Schaik et Rijksen, 2002).

« Si les premières aires protégées ont été créées selon un modèle ségrégatif, elles s'inscrivent aujourd'hui dans des modèles inclusifs avec des résultats beaucoup plus mitigés en rapport avec les objectifs de conservation participative » (Boushaba, 2017; p.V).

Face à ces pressions, les organismes internationaux gouvernementaux et non gouvernementaux se sont réunis pour élargir le concept de conservation de la biodiversité. Le grand dilemme s'articule autour de l'élargissement du concept de la conservation de la biodiversité, pour mieux gérer les réseaux d'aires protégées des pays en développement, dans une approche participative concertée. De ce fait, le concept de conservation *in situ* a évolué vers une approche pluridisciplinaire (Ndiaye, 2001). Cela a permis l'évolution du mandat des parcs nationaux (Tableau 31). De cette manière, l'aire protégée, en parallèle de la conservation de biodiversité doit soutenir les conditions sociales, assurer la sécurité économique des communautés locales et fournir d'autres avantages socio-économiques à la région (Dudley *et al.*, 2008).

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) définit une aire protégée comme : « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés » (Dudley, 2008; p.10).

Sujet	Avant les aires protégées étaient...	Aujourd'hui, les aires protégées sont...
Objectifs	Mises de côté pour la conservation Créées surtout pour la protection de la faune et des paysages spectaculaires Gérées surtout pour les visiteurs et les touristes Valorisées comme nature sauvage Affaires de protection	Aussi gérées avec des objectifs sociaux et économiques que l'on retrouve dans les plans de gestion Souvent créées pour des motifs scientifiques, économiques et culturels Gérées en tenant davantage compte des populations locales Appréciables pour l'importance culturelle de ladite « nature » Aussi question de restauration et de réhabilitation
Gouvernance	Gérées par le gouvernement central	Gérées par de nombreux partenaires, très souvent des ONGs internationales impliquent toute une gamme des parties prenantes

Populations locales	Planifiées et gérées contre les gens Gérées sans égard pour les opinions locales	Gérées avec, pour et, dans certains cas, par les populations locales Gérées pour répondre aux besoins des populations locales
Contexte plus large	Développées séparément Gérées comme des îlots	Planifiées dans le cadre de systèmes nationaux, régionaux et internationaux. Développées en << réseaux >> d'aires protégées, Introduction de la notion de paysage
Perceptions	– Vues d'abord comme des biens nationaux – Vues seulement comme des préoccupations nationales	– Vues aussi comme des biens communautaires – Vues aussi comme des préoccupations internationales
Techniques de gestion	– Gérées de façon réactive et à court terme – Gérées de façon technocratique	– Gérées de façon adaptative dans une perspective de long terme – Gérées avec une considération politique
Finances	Payées par le contribuable	Payées par de nombreuses sources et à travers des mécanismes innovants
Compétences de gestion	Gérées par des scientifiques et des experts en ressources naturelles	Gérées par des personnes aux compétences multiples

Tableau 31. Évolution du concept « aires protégées »

Source : Adapté de Thomas et Middleton, 2011

### 3. Aire protégée au Maroc

Le Maroc, par sa situation géographique, carrefour entre l'Europe et l'Afrique et entre la Méditerranée et l'Atlantique, a un riche patrimoine naturel et culturel. On y trouve des massifs montagneux forestiers peuplés de forêts de conifères, de vastes plaines et des régions désertiques. Cependant, cette biodiversité marocaine subit de fortes pressions. Selon l'étude nationale sur la biodiversité du Département de l'Environnement au Maroc en 2001, la plupart des espèces indigènes se sont raréfiées, à cause de la pression démographique, la déforestation, l'urbanisation désordonnée, la surexploitation des ressources et d'un manque de contrôle législatif. Afin de préserver les milieux naturels et la biodiversité, les instances nationales se sont mobilisées pour développer des outils et des politiques capables de freiner le processus de dégradation et de la disparition des milieux naturels au Maroc (Secrétariat d'État chargé de l'environnement du Maroc, 2004).

### **3.1. Histoire des aires protégées au Maroc**

L'histoire des aires protégées au Maroc est assez ancienne. Depuis quelques siècles les dirigeants marocains ont créé des zones de préservation de la biodiversité pour des fins récréatives. La première loi forestière a été promulguée en 1917. Le 11 septembre 1934, une loi pour la création d'aires protégées a été promulguée, ce décret sur les parcs nationaux prévoyait l'interdiction des modifications d'un site protégé. Il a été suivi par un arrêté en 1946 portant sur la création d'un Comité Consultatif sur les Parcs Nationaux. Depuis, une série de lois s'est enchaînée sur la création et la protection des aires protégées, telle que le Code des Investissements Agricoles de 1969, un décret relatif à la participation des populations au développement de l'économie forestière en 1976. Par ailleurs, le premier parc mis en place en 1951 est le Parc National de Tazekka (SCBD, 2003) et aujourd'hui le Maroc dispose :

*« De 1942 à 1991, quatre parcs nationaux ont été créés dans le pays : Toubkal (1942), Tazekka (1950), Souss Massa (1991) et Iriqui (1994). Convaincus que la conservation et la valorisation de ces espaces protégés jouaient un rôle essentiel pour le développement durable des zones rurales, pauvres et marginalisées (entre préservation des ressources naturelles et opportunités de développement socioéconomique), les pouvoirs publics ont adopté dès 1996 une stratégie pour les aires protégées et ont renforcé le réseau national des parcs nationaux. Six nouveaux parcs ont été créés depuis 2004 (Al Hoceima, Talassemtane, Ifrane et Haut Atlas oriental en 2004 ; Khenifiss en 2006 puis Khénifra en 2008), ce qui porte à dix le nombre de parcs nationaux, pour une superficie de 750 000 ha » (AFD, 2011; p.5).*

Cependant, cette abondance, confuse, de législations sur la protection de l'environnement, a ralenti et freiné la création de plusieurs aires protégées. Actuellement, les politiques de conservations sont contraintes par une série de lois archaïques et anarchiques qui négligent les collectivités locales et froissent les droits fondamentaux. A travers, ces législations, c'est l'administration des HEFLCD qui est responsable de la gestion des aires protégées (HEFLCD, 2007).

### **3.2. Plan directeur des aires protégées du Maroc**

Une étude d'évaluation des milieux naturels et des statuts d'espèces biologiques menacées, endémiques et rares, a permis d'identifier un réseau national de Sites d'Intérêt Biologique et Écologique (SIBE) qui a nécessité l'établissement d'un Plan Directeur des Aires Protégées (PDAP) en proposant des modes de gestion et de protection d'un réseau de 154 SIBE

identifiés dans le pays. Ce réseau constitue l'ossature du PDP et englobe presque la totalité des écosystèmes naturels du pays. Le PDAP a justifié l'établissement et la mise en œuvre des plans d'aménagement et de gestion (PAG) des parcs nationaux et la réhabilitation de la biodiversité marocaine menacée (Voir tableau 32) (Aghnaj, 2012).

En 2010, la loi n° 2207 relative aux aires protégées a été adaptée. Elle interdit toutes activités susceptibles de nuire au milieu naturel, à la conservation de la faune et de la flore, ou de modifier le caractère et les éléments de l'écosystème :

*« Au sens de la loi 22-07, on entend par aire protégée tout espace terrestre et/ou marin, géographiquement délimité, dûment reconnu et spécialement aménagé et géré aux fins d'assurer la protection, le maintien et l'amélioration de la diversité biologique, la conservation du patrimoine naturel et culturel, sa mise en valeur, sa réhabilitation pour un développement durable, ainsi que la prévention de sa dégradation. »* (Aghnaj, 2012 ; p.15).

Les trois axes du plan d'aménagement et de gestion
<p><b>Conservation et restauration des espèces et habitats :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instauration d'un statut légal de protection de la faune et la flore ;</li> <li>– Réintroduction des espèces de faunes et réhabilitation de leurs habitats ;</li> <li>– Mise au point d'outils de suivi scientifique.</li> </ul>
<p><b>Valorisation des atouts naturels et culturels du réseau des SIBE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réalisation de projets d'écodéveloppement ;</li> <li>– Promotion de l'écotourisme.</li> </ul>
<p><b>Communication, sensibilisation et éducation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Élaboration et mise en œuvre de programmes éducatifs ;</li> <li>– Renforcement des capacités des ONG ;</li> <li>– Élaboration et mise en œuvre d'un plan de communication sur les aires protégées.</li> </ul>

Tableau 32. Les trois axes du plan d'aménagement et de gestion

Source : (Aghnaj, 2012) modifié

### 3.2.1. Cinq catégories d'aires protégées au Maroc

Aux termes de la loi n° 22 07 relative aux aires protégées, il existe cinq catégories d'aires protégées au Maroc, voir tableau 33.

Catégories d'AP retenues dans la loi 22-07	Principaux objectifs de gestion	Catégorie de l'UICN dans laquelle s'inscrit l'AP	Commentaire
<b>Parc National</b>	- Protection de la biodiversité et des valeurs paysagères et culturelles. - Utilisation à des fins culturelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques.	Catégorie II (Parc National)	En considération de leurs objectifs de gestion, les Parcs Nationaux qui seraient créés en vertu de la nouvelle loi s'inscriront parfaitement dans la catégorie « Parc National » de l'UICN.
<b>Parc naturel</b>	- Protection et valorisation du patrimoine naturel et utilisation durable des ressources naturelles.	Catégorie VI (aire protégée de gestion durable des ressources naturelles)	C'est le cas de nos Parcs Nationaux actuels, qui ne correspondent pas à la catégorie II (Parc National) de l'UICN.
<b>Réserve biologique</b>	- Protection des espèces et des habitats et utilisation à des fins éducatives et scientifiques (dans un espace appartenant au domaine de l'Etat).	Catégories Ia ou Ib (réserve naturelle intégrale ou zone de nature sauvage)	La réserve biologique s'inscrit dans la catégorie Ia ou Ib de l'UICN, étant donné que la protection des espèces et des habitats y sera intégrale, ce qui est pratiquement faisable dans le cas où le foncier appartient à l'Etat
<b>Réserve naturelle</b>	- Maintien dans un bon état de conservation de la faune et la flore et d'autres éléments du milieu physique (sol, géologie...).	Catégorie IV (aire de gestion des habitats ou des espèces)	Cette formule avait été adoptée pour classer les SIBE, où l'on doit réhabiliter la nature, ce qui nécessite une intervention au niveau de la gestion, d'où la correspondance aux objectifs de gestion de la catégorie IV de l'UICN, à savoir conservation avec intervention au niveau de la gestion.
<b>Site naturel</b>	Conservation d'éléments naturels et/ou culturels d'intérêt particulier (importance exceptionnelle).	Catégorie III (Monument naturel)	Cette formule a été adoptée pour être appliquée dans le cas de sites de petite étendue ayant un certain intérêt naturel et/ou culturel devant être conservé. Elle s'inscrit dans la catégorie III de l'UICN.

Tableau 33. Concordance entre les catégories nationales et les catégories de l'UICN

Source : Cadrage à l'horizon 2020 du Plan Directeur des Aires Protégées au Maroc, (Aghnaj, et al 2012; p.15).

## 4. Réserves de Biosphère

L'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), existe depuis 1970, et a pour mission l'amélioration des relations entre l'homme et l'environnement pour garantir la conservation de la biodiversité. Selon l'UNESCO, les réserves de biosphère peuvent être des zones d'écosystèmes terrestres, marins et côtiers et chaque réserve a le devoir de favoriser des solutions conciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable (UNESCO, 1996).

Les réserves de biosphère contribuent à tester les approches innovatrices du DD où les connaissances scientifiques associées aux modes de gouvernance visent à :

- Réduire la perte de biodiversité ;
- Améliorer les conditions de vie des populations ;
- Favoriser les actions sociales, économiques et culturelles durables.

L'UNESCO insiste sur la participation des communautés locales et des partenaires à la planification et à la gestion des sites.

Selon l'UNESCO, les réserves de biosphère cherchent à intégrer trois fonctions interdépendantes, complémentaires et qui se renforcent mutuellement :

- Conservation de la biodiversité et de la diversité culturelle ;
- Développement économique durable du point de vue environnemental et socioculturel ;
- Appui logistique pour la recherche, la surveillance, l'éducation environnementale et la formation.

Chaque réserve de biosphère est dotée de trois zones principales, voir figure 19 :

1. Une Aire centrale pour la protection, un écosystème strictement protégé qui contribue à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique, seules la surveillance et la recherche sont admises.
2. Une zone tampon adjacente ou entourant l'aire centrale, où seules des activités compatibles avec les objectifs de conservation sont tolérées comme les pratiques

écologiquement viables susceptibles de renforcer la recherche, le suivi, la formation et l'éducation scientifiques.

3. Une zone de transition pour des activités participatives qui fait appel à la population locale dans la gestion durable de ses ressources, pour un développement économique, socio-culturellement et écologiquement durable (George Wright Society, 2006).

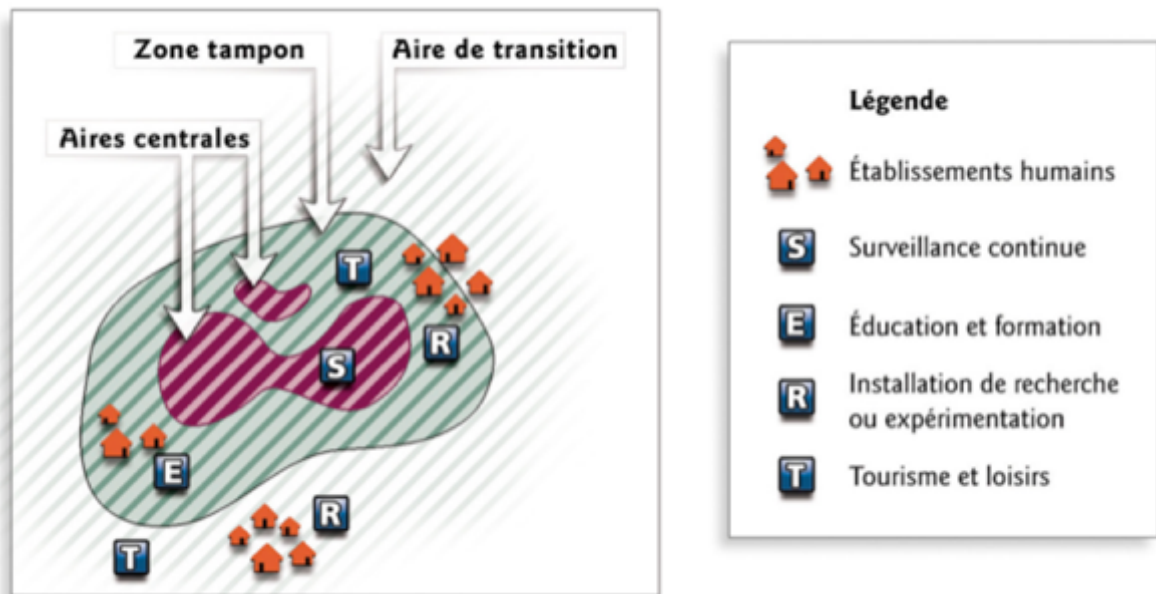


Figure 19. Schéma d'une réserve de biosphère.

Source: (Tiré George Wright Society, 2006)

## 4.1. Réserves de Biosphères au Maroc

En plus du réseau de Parcs Nationaux au Maroc, il existe trois Réserves de Biosphères, une quatrième : **la Réserve de Biosphère de la Cédraie** dans le Moyen Atlas, fait partie du réseau mondial des Réserves de Biosphère de l'UNESCO, depuis mars 2016. Cette Réserve de Biosphère de la Cédraie englobera les trois Parcs Nationaux d'Ifrane, du Haut Atlas Oriental et de Khénifra, selon la répartition géographique du Cèdre d'Atlas.

Désormais, l'UNESCO et l'autorité locale, conjointement, devraient mener des programmes de conservation, de développement durable. De ce fait, l'UNESCO apportera son soutien logistique à la recherche scientifique, ce qui permettrait de sauver cette espèce menacée. Le Cèdre de l'Atlas menacé depuis les années 1980, en 2013, fait son entrée dans la liste rouge des espèces menacées de disparition par l'Union Internationale pour la Conservation de la



Nature. Le secrétaire général HCEFLCD, Abderrahim Houmy, annonce dans un discours : « la « *vraie menace* » est, aujourd’hui, le dérèglement climatique. « *Si rien n’est fait, à moyen et long terme, la baisse des précipitations, l’augmentation des températures et les phénomènes extrêmes comme les inondations changeront l’aire de répartition des cèdres* » (Chambost, 2016, en ligne 2017). Il y a pourtant d’autres soucis : l’abattage clandestin et le braconnage ; le prix par mètre cube de cèdre est très élevé, mais il coûte beaucoup moins au marché noir.

L’UNESCO précise que **la Réserve de Biosphère de la Cédraie** s’étend sur une superficie de 1 375 000 ha (130 000 ha d’aire centrale, 895 000 ha de zone tampon et 350 000 ha d’aire de transition) et que 75 % de la population mondiale des cèdres de l’Atlas se trouve au Maroc. La majeure partie de la réserve du cèdre se situe dans le Moyen Atlas, mais on en trouve aussi dans le Rif et dans le Haut Atlas (Chambost, 2016).

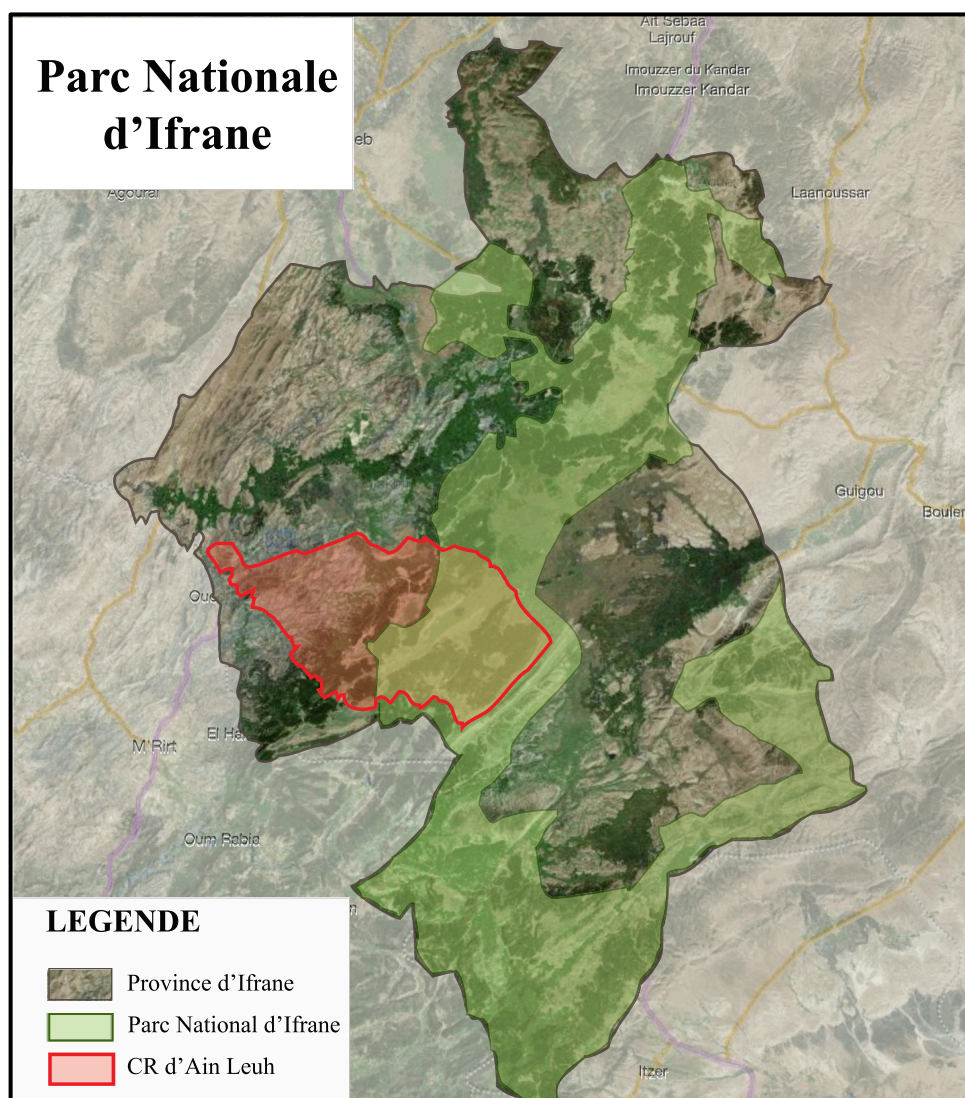
## **5. Parc National d’Ifrane**

### **5.1. Création du Parc National d’Ifrane (PNI)**

Des stratégies marocaines visent à répondre aux enjeux nationaux en matière de protection de l’environnement et de la biodiversité, et ceci, à travers des conventions internationales comme la convention de Bonn, de Ramsar, la Convention sur la Diversité Biologique (1995), sur la Lutte contre la Désertification (1996) et enfin la Convention sur les Changements Climatiques (1995 puis le Protocole de Kyoto, 2002). Pour l’application de ces conventions nationales et internationales, la mise en place d’un parc national à Ifrane représente une mesure appropriée pour la conservation de l’important patrimoine forestier et biologique des cédraies d’Ifrane.

La création du Parc National d’Ifrane (PNI) a été entamée par une étude nationale en 1995. Un plan d’aménagement et de gestion (PAG) a été ensuite élaboré. Toutefois, ce n’est qu’en 2004 que le plan d’aménagement a été accepté, suivi d’un décret pour créer le PNI. En 2006, un Projet d’Aménagement et de Protection des Massifs Forestiers (PAPMF) de la province d’Ifrane a été réalisé (Carte 8) (HCEFLCD, 2006).

Le parc National d'Ifrane (PNI), situé sur les territoires des provinces d'Ifrane et de Boulmane, protège une portion du massif montagneux forestier du Moyen Atlas Central, voir carte 6. Le PNI est considéré non seulement comme le château d'eau du pays, mais il abrite également un écosystème d'importance mondiale, la cédraie d'Atlas formé de (*Cedrus atlantica* Carr) espèce emblématique de cette aire protégée. Le parc se distingue par une grande valeur biologique et écologique, une richesse forestière et une qualité exceptionnelle de paysages. Le territoire du parc abrite à la fois une grande biodiversité et une population qui dépend exclusivement de ses ressources. De ce fait, le parc subit une exploitation intensive de ses ressources naturelles à l'échelle nationale et une grande pression de parcours de pâturages (HCEFLCD, 2006).



Carte 8 : Carte du territoire occupé par PNI dans la province d'Ifrane

Source : HCEFLCD, 2007. Google Earth auteur Samira El Mamoun

## 5.2. Milieu physique

Des points de vue géologique et géomorphologique, l'écart d'altitude des reliefs du PNI varie entre 1300 et 2440, ils offrent différentes structures quasi-tabulaires à l'Ouest et fortement plissés et accidenté à l'Est. Les formations géologiques constituées des schistes, des dolomies sableuses, des dolomies litées, des calcaires dolomitiques et des bancs alternés de calcaires marneux et calcaires. Le sol est formé de trois grands types : des sols sur roches volcaniques bruns, des sols sur roches calcaires rouges, et des sols sur roches dolomitiques (Ecologie.ma, 2012) (HEFLCD, 2007).

Le climat est caractérisé par un gradient pluviométrique décroissant de l'Ouest vers l'Est, la moyenne de précipitation annuelle est de 700 à 1200 mm et en bonne partie sous forme de neige. Le bioclimat se différencie par un climat : subhumide et humide, à variantes fraîches aux moyennes altitudes, froides sur la plus grande partie du plateau et très froides sur les sommets (HEFLCD, 2006).

« Aujourd'hui, en 2007, tous ces éléments et arguments sont d'autant plus renforcés qu'une extension du parc national a été décidée en 2006, qui permet d'englober de nouveaux habitats, écosystèmes alors que les processus de dégradation n'ont pas fléchi, bien au contraire » ...  
« *Les raisons en sont notamment le très fort rôle social donné à la forêt dans la province, qui provoque une hyper-sensibilité à toute réforme pouvant modifier les dynamiques en place entre le monde rural et les administrations, notamment forestières* » (HEFLCD, 2007 ; p.4).

### 5.2.1. Flore

Le Maroc, par sa situation géographique au nord de l'Afrique et près de la méditerranée, possède une faune et une flore d'origine européenne et africaine. La Flore du PNI compte plus de 1015 espèces de plantes vasculaires, soit plus de 22,56 % de l'ensemble de la Flore vasculaire marocaine. La détermination du taux d'endémisme donne près de 25 %, l'ensemble du territoire national est de l'ordre de 20 %. Il importe de souligner également que parmi les taxons endémiques, près du quart (64 taxons, soit 25 %) sont spécifiques à la zone du Parc.

Les essences forestières les plus répandues dans le PNI sont les suivants : *Cedrus atlantica* (cèdre de l'Atlas), *Quercus rotundifolia* (chêne vert), *Quercus faginea* (chêne zène), *Pinus pinaster* ssp. *Hamiltoni* var. *maghrebiana* (pin maritime de montagne), *Juniperus thurifera* (génévrier thurifère), *Fraxinus dimorpha* (frêne dimorphe), *Crataegus laciniata* (aubépine lacinié).

D'autres essences forestières secondaires sont plus nombreuses que les premières, cependant elles jouent un rôle limité : *Acer monopessulanum* (érable de Montpellier), *Taxus baccata* (if), *Juniperus oxycedrus* (genévrier oxycèdre), *Ilex aquifolium* (Houx), *Crataegus laciniata* (aubépine), *Sorbus torminalis* (Sorbier), *Sorbus aria* (sorbier), *Lonicera arborea* (chèvrefeuille arborescent), *Fraxinus dimorpha* (Frêne dimorphe), *Prunus mahaleb* (Prunier Mahaleb), *Cerasus avium* (Meurisien).

Les principales espèces arborescentes sont : *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix atrocinerea*, *Salix pedicellata* (HEFLCD, 2006).

Dans leur grande majorité, les répartitions végétales du PNI offrent des structures architecturales altérées. Dans certaines zones, elles sont sous-exploitées par manque d'aération et d'espace de bois, surexploitées dans d'autres par le surpâturage ou même anéanties par endroits, à cause des coupes rases pratiquées par les Services Forestiers. Cette dégradation est à l'origine des différents cas de déséquilibre et de dysfonctionnement des écosystèmes forestiers du PNI. Les constants relevés par le PAPMF du PNI, au niveau la Flore du PNI sont l'abattement des cèdres, l'écorçage des jeunes cèdres par le magot, l'absence de régénération, la chute de productivité et l'attaques parasitaires. L'intense pression pastorale a conduit à une disparition végétale généralisée dans les zones de parcours marquée par le développement de certaines plantes envahissantes (HEFLCD, 2006).

### **5.2.2. Faune**

Le parc national d'Ifrane recèle une grande richesse faunique, sur les 101 espèces de mammifères signalées au Maroc, 34 espèces de mammifères sont observées dans la région du PNI, ce qui représente 33 % du total :

- 7 espèces disparues depuis le début du XXème siècle ;
- 3 espèces endémiques (magot, écureuil Berbérie, Macroscélide de Burzet) ;
- 5 espèces menacées (magot, chacal doré, caracal, chat ganté, loutre) ;
- 3 espèces remarquables

- 209 espèces d’oiseaux observées dans la région du parc, sur les 452 signalées au Maroc ce qui représente 50 % du total ;
- 102 espèces de papillons représentés sur 135 connus au Maroc donc 75 % (UICN ,2015) ;
- Le parc d’Ifrane est un sanctuaire de reptiles endémiques, rares ou remarquables au Maroc, dont 28 espèces identifiées.

Les enjeux de conservation de la biodiversité du PNI sont liés aux habitats et aux zones géographiques. Les pressions et dégradations anthropiques qui s’exercent sur les habitats du PNI sont fortement perturbatrices de l’équilibre des milieux sont :

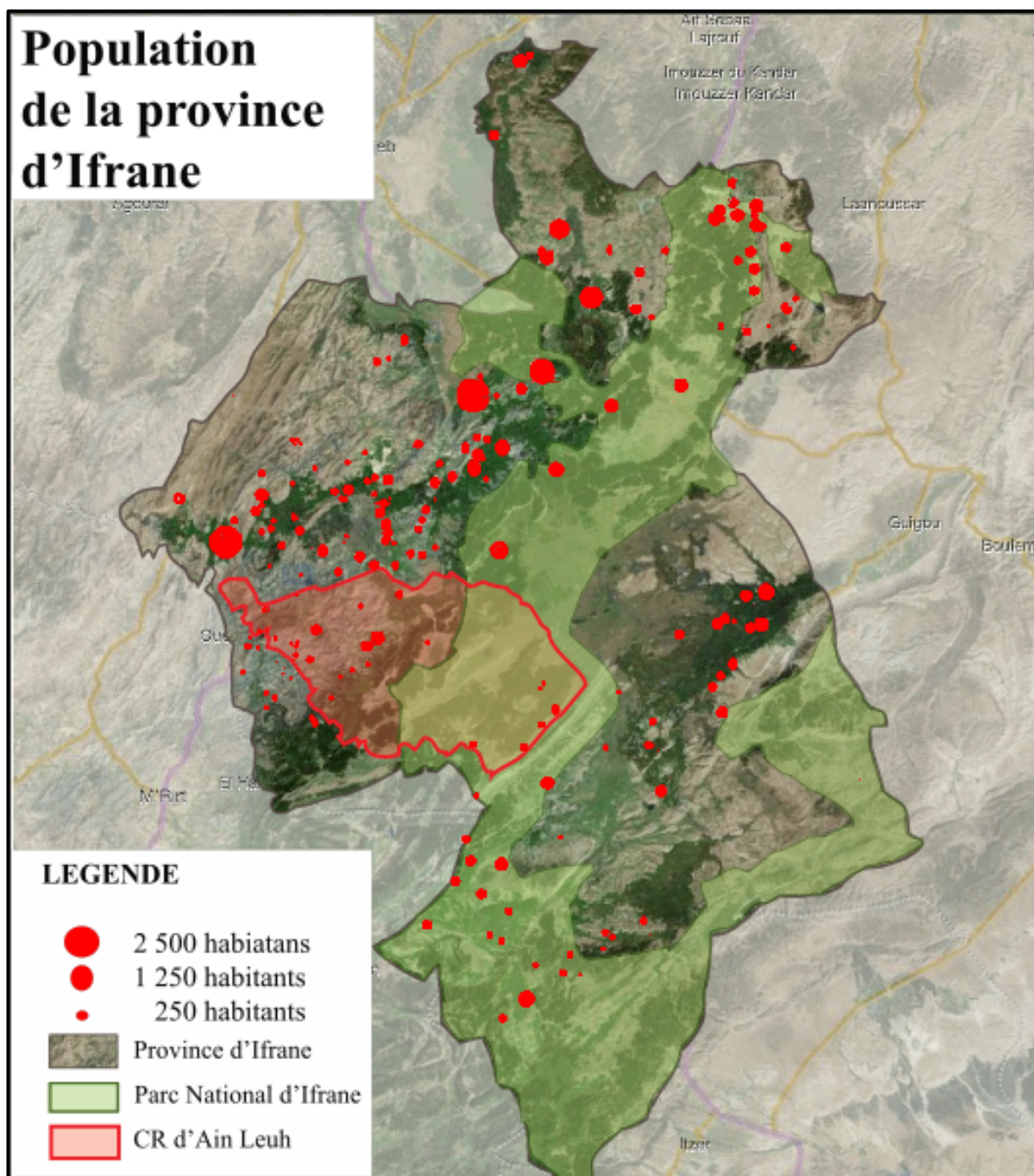
- Les régressions de presque tous les milieux ;
- La forte dégradation observée des milieux humides (Dayas, lacs, oueds), malgré les statuts existants (RAMSAR) ;
- La fragmentation et la dispersion des sites à intérêt biologique/écologique, avec un état de conservation préoccupant (UICN ,2015).

### **5.2.3. Population**

Le Parc Naturel d’Ifrane est établi essentiellement en domaine forestier et sur des terres collectives de pâturage. Les pratiques de semi-nomadisme traditionnel en transhumance sont toujours courantes aujourd’hui sur les terres collectives dans le parc Des hommes se déplacent à l’intérieur des limites du parc et accompagnent les troupeaux en libre parcours d’ovins.

L’habitat est l’élément qui caractérise le paysage du PNI, il offre des physionomies variées de tentes aux maisons en dur, individuelles ou en petit groupement (Carte 9). Ces habitas sont occupés par une population rurale sédentarisée, qui passe d’un habitat léger et mobile en tente, à un habitat dur en pierre, souvent illégalement implanté. La population exploite des espaces sylvopastorales élargies par la surexploitation. Le domaine forestier recule par défrichement des bords de forêt. Le niveau de vie de cette population est à la limite de la sécurité alimentaire d’autosubsistance (UICN ,2015 ; HEFLCD, 2007).

« Il s'agit des zones d'habitat rural, petits centres des communes et nombreuses localités (douars) dispersées en périphérie directe du parc national, voire à l'intérieur » (HEFLCD, 2007 ; p. 38).



Carte 9 : Population de la province d'Ifrane

Source: HCEFLCD,2007. Google Earth. Potin, 2004. Auteur Samira El Mamouni

### **5.3. Objectifs et raisons de la création du PNI**

Les objectifs du PNI établi à sa création officielle sont :

1. La conservation de la biodiversité et des écosystèmes ;
2. L'éducation à l'environnement et l'écotourisme ;
3. Le Développement durable des systèmes de production liés à la valorisation des ressources naturelles.

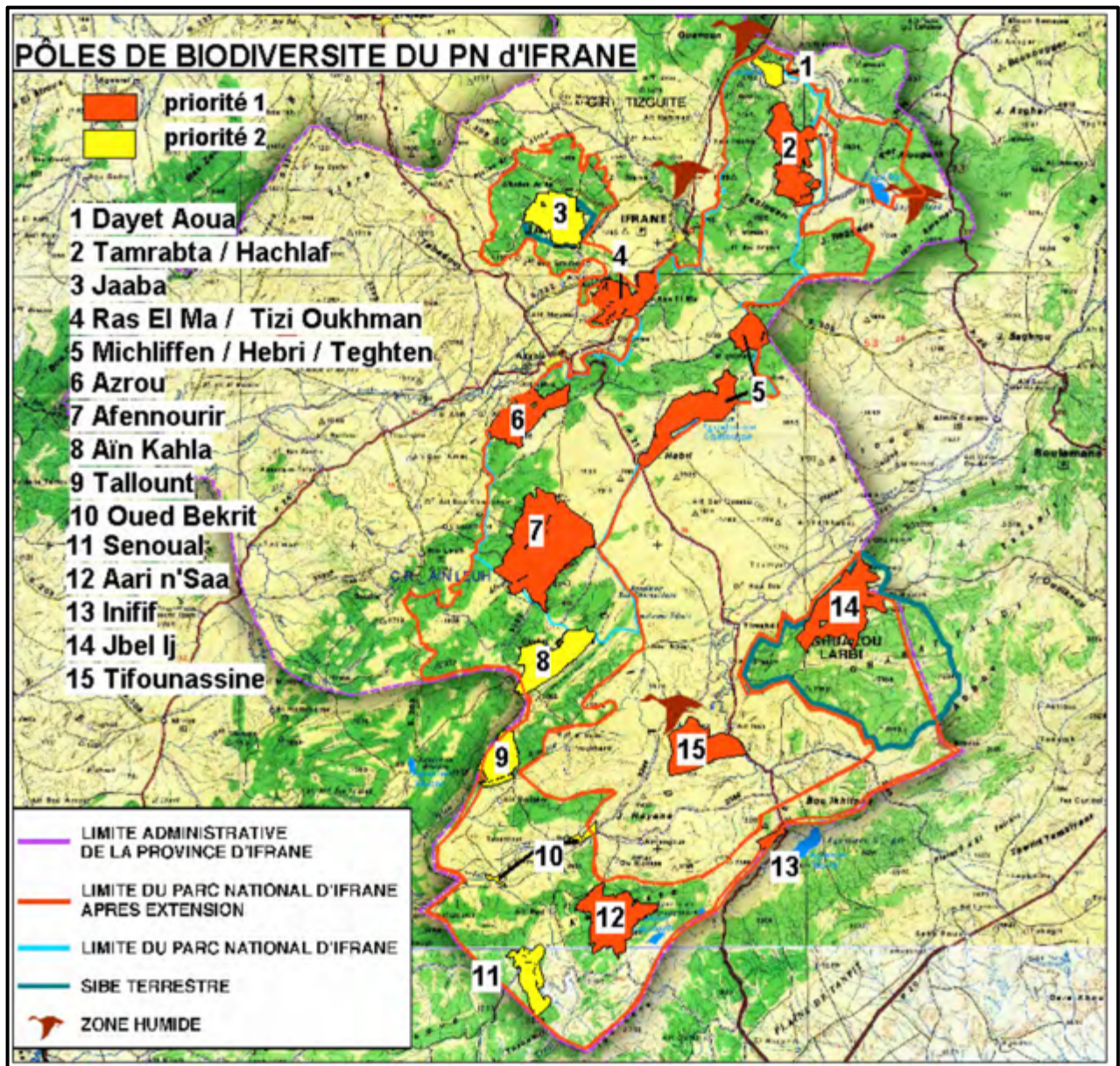
Les raisons qui ont justifié la mise en application d'un vaste parc national dans la province d'Ifrane sont les suivantes :

- La présence d'écosystèmes d'importance mondiale (cédraie de l'Atlas) ;
- La présence d'une biodiversité remarquable à tous les niveaux ;
- La présence d'un massif forestier offrant au Maroc une d'ambiance et un paysage forestier unique ;
- Le rôle écologique primordial pour une grande partie du pays (principal château d'eau) ;
- L'usage intensif des ressources ;
- L'espace et les ressources sont soumises à des dynamiques de dégradations importantes.

#### **5.3.1. Extension du parc national d'Ifrane**

Trois ans plus tard, la révision du Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) du parc d'Ifrane a nécessité la rectification de ses objectifs, de son statut et de ses modalités de conservation. Exigeant ainsi, une extension du parc justifiée par les difficultés de mise en œuvre sur le terrain des objectifs de protection, de l'aménagement du site et des stratégies d'établissement d'un Parc National à Ifrane. Désormais, le plan de gestion devrait prendre en compte les structures ethno-spatiales et pastorales, pour une gestion participative des espaces (parcours/forêt), une nouvelle législation permettrait de donner un cadre légal de statut d'aire protégée à cet espace forestier habité et fortement utilisé (Carte 10). Selon le HCEFLCD, la gestion « top down » associée à un parc national n'est pas compatible avec la densité de la population. En plus, les règles de création de l'aire protégée dans la première version du PAG du PNI n'ont pas été communiquées aux populations locales. Elles ne se trouvent donc pas dans l'obligation de les respecter, ce qui a entraîné d'importants conflits. En fin de compte, un

second PAG du PNI a été élaboré en 2007. Ce plan est basé sur le premier et modifié à la suite d'une journée d'ateliers-débats sur le sujet (HEFLCD, 2007).



Carte 10 : Pôles de biodiversité du Parc National d'Ifrane

Source : HEFLCD, Inventaire de la biodiversité, 2006 ; p.89



## 6. Évolution du parc national d'Ifrane

Selon le HCEF, le PNI est appelé à changer, de nouveau, sa catégorie de gestion, puisque, l'utilisation relativement extensive du milieu est incompatible avec la gestion d'un « Parc National » et il devrait prendre l'appellation de « Parc Naturel ».

*« L'usage intensif des espaces pour le parcours, la forte (et croissante) fréquentation touristique, et surtout l'absence de zone naturelle relativement vierge et "sauvage" (avec cortèges floristique et faunistique associés), argumentent pour une classification typologique du parc s'apparentant plus à un parc naturel, qu'à un parc national. Le concept de parc naturel, avec sa stratégie plus horizontale que pour un parc national, offre une réponse plus optimale à l'enjeu de conservation-développement, mais à condition que cette qualité fasse l'objet d'une définition adaptée au particularisme marocain » (HEFLCD, 2007 ; p.17).*

### 6.2. Principales caractéristiques du PNI

Parc national d'Ifrane
<b>Création, situation, surface, population et zonage :</b>
– Décret de création du parc 8/10/2004 ;
– Situé dans la province d'Ifrane ;
– Surface : 125 000 ha depuis son extension du 09/04/2008 ;
– Surface d'origine 51 800 ha ;
– Altitude maximum : 2400 m ;
– Surface forestière de la province d'Ifrane : 116 000 ha dont 48 700 ha de cédraies pures ou en mélange (dans le parc) ;
– Surface des parcours (du parc/de la province) : 114 000 ha/142 000ha ;
– 53 % de la surface occupée par le domaine public de l'État, 41 % est un domaine privé de l'État, 5% de terrains collectifs et 1 % d'autres propriétaires fonciers (RGA, 1996) ;
– 33 % de forêts, 23 % de SAU et 44 % de parcours ;
– Accroissement de 60 000 habitants dans la province depuis 30 ans (143 000 habitants en 2004) ;
– Deux catégories de ZNP : 3 Biologique (412 ha en protection stricte) et 6 Faunes (7300ha dont 1200 ha en protection stricte) ;
– 8 SNG (10680ha en gestion ouverte) ;
– Une zone d'utilisation durable des ressources naturelles (ZURN) en périphérie.

**Richesses naturelles :**

- 12 massifs forestiers ;
- Flore : plus de 1015 espèces végétales (soit plus de 22 % de la flore marocaine) ;
- Mammifères : 3 espèces endémiques (singe Magot, écureuil de Béribérie, macroscélide de Burzet) ;
- Avifaune : 209 espèces d'oiseaux observées dans l'aire du parc (près de 50% des 452 recensées dans le pays) ;
- 6 lacs d'importance internationale pour la conservation des oiseaux, dont 2 sites RAMSAR4 ;
- Herpétofaune : 28 espèces identifiées : 6 amphibiens, 22 reptiles ;
- Entomofaune : 102 espèces de papillons sur les 135 connues au Maroc (soit 75 % des espèces).

**Activités humaines :**

- 800 000 moutons dans la province d'Ifrane ;
- 345 constructions en dur sur les parcours d'altitude, 471 abris précaires évoluant en campements définitifs en 2005, +700 % de constructions en dur dans les espaces traditionnellement interdits depuis 1995 ;
- Exploitation forestière du cèdre pour bois d'œuvre et des feuillus pour bois de chauffage ;
- Utilisation des produits forestiers (pour goudron, lichen, branchages chêne vert pour fourrages, etc.) ;
- Agriculture (en particulier céréaliculture en terrain bour) et développement de l'arboriculture fruitière ;
- Tourisme : récent plan de développement écotouristique ; fréquentations touristiques saisonnières de masse sur les sites touristiques surtout l'hiver (sports d'hiver) et l'été (rafraîchissement et bien-être).

Tableau 34. Principales caractéristiques du PNI

Source : AFD, Évaluation partenariale des projets d'appui à la gestion des parcs nationaux au Maroc Pressions sur les ressources naturelles du PNI, 2011 ; p.13

### 6.3. Différents types de pression sur le PNI

<b>Les pressions</b>
<p><b>Les pressions sur l'espace et sur les sols</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pression foncière : mise en culture et modification de l'équilibre des espaces agricoles et forestiers</li> <li>– Parcours, réduction de la jachère au détriment des parcours</li> <li>– Pression démographique et sédentarisation : constructions sur les parcours et en lisière de forêt</li> </ul>
<p><b>Les pressions sur les ressources en eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pression agricole : augmentation des captages et pompes agricoles privés, irrigation non contrôlée</li> <li>– Pression de l'élevage : abreuvement et répartition/localisation des points d'eau</li> <li>– Pression humaine : satisfaction des besoins en AEP</li> </ul>
<p><b>Les pressions sur les ressources pastorales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pression de sédentarisation : « melkisation » (mise en culture privative des terrains collectifs)</li> <li>– Pression du pâturage/parcours : surcharge de têtes aboutissant à une surexploitation généralisée et une dégradation constante de la qualité des pâturages</li> </ul>
<p><b>Les pressions sur les ressources forestières</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pression de la demande énergétique (bois de chauffage)</li> <li>– Pression sylvo-pastorale (parcours forestiers, pressions sur les mises en défens et la capacité de régénération de la forêt)</li> <li>– Pression de la filière forêt-bois (exploitation plus ou moins contrôlée de produits forestiers ligneux et non ligneux)</li> </ul>
<p><b>Les pressions sur les sites et habitats naturels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pression touristique : pollutions, piétinement...</li> <li>– Pression pastorale : érosion des sols, dégradations</li> <li>– Pression d'aménagement : infrastructures, urbanisation</li> </ul>

Tableau 35. Les différentes sources de pressions sur le PNI

Source : HCEFLCD, Projet d'aménagement et de protection des massifs forestiers de la province d'Ifrane, 2007 modifié.

## 6.4. Synthèse, diagnostic et enjeux

Forces/Atouts	Faiblesses/contraintes
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le patrimoine cèderait</li> <li>– L'identité des grands parcours ovins et de la race Timahdite</li> <li>– Des paysages avec alternance de grands espaces ouverts et de massifs forestiers</li> <li>– Forte biodiversité (habitats et espèces : nombreuses endémiques) – importance des zones humides pour l'avifaune (zone d'intérêt internationale/RAMSAR)</li> <li>– Château d'eau du Maroc</li> <li>– Des forêts productives disposant de plans d'aménagement</li> <li>– Un potentiel arboriculture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Régression de la biodiversité et des habitats à forte valeur ; disparition d'espèces endémiques</li> <li>– Peu de patrimoines bâtis</li> <li>– Sédentarisation des populations nomades, culture berbère en régression</li> <li>– Mise en culture des terrains collectifs</li> <li>– Surpâturage et faible productivité de l'élevage (extensif) Érosion des sols</li> <li>– Sur-exploitation des ressources en eau (nappes en limite d'exploitation)</li> <li>– Sur-fréquentation et dégradation de certains sites naturels par un tourisme de masse peu respectueux</li> <li>– Problème de régénération des cédraies (manque de sylviculture dynamique, surpâturage, attaque singe)</li> <li>– Faible capacité de stockage et transformation</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nouvelle législation sur les aires protégées</li> <li>– Prolongation financement projet Ifrane Jumelage /partenariat avec d'autres parcs et aires protégées européennes</li> <li>– Perspective de la Réserve de Biosphère des cédraies</li> <li>– Sédentarisation des populations nomades liée à une intensification des systèmes d'élevage (meilleure organisation possible des éleveurs)</li> <li>– Exode rural vers les centres ruraux et urbains : démographie négative de la population rurale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Changement climatique : sécheresse, déséquilibre hydrique et dépérissement, assèchements des lacs et baisse des nappes</li> <li>– Développement d'investissements extérieurs incontrôlés en matière : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D'infrastructures (tourisme, urbanisme et aménagement foncier)</li> <li>▪ De capitalisation de cheptel sur les parcours</li> </ul> </li> <li>– Spéculation foncière sur les terres irrigables pour l'arboriculture fruitière</li> <li>– Augmentation des besoins en bois de chauffage/bois de feu des populations résidentes, périphériques et appel de l'extérieur de la province</li> <li>– Faible valorisation des produits agricoles (fruitiers, élevage) et forestiers</li> <li>– Sur-exploitation ou mauvaise exploitation des ressources naturelles du parc, aggravant la dégradation des milieux</li> </ul>

Tableau 36. Synthèse, diagnostic et enjeux du PNI

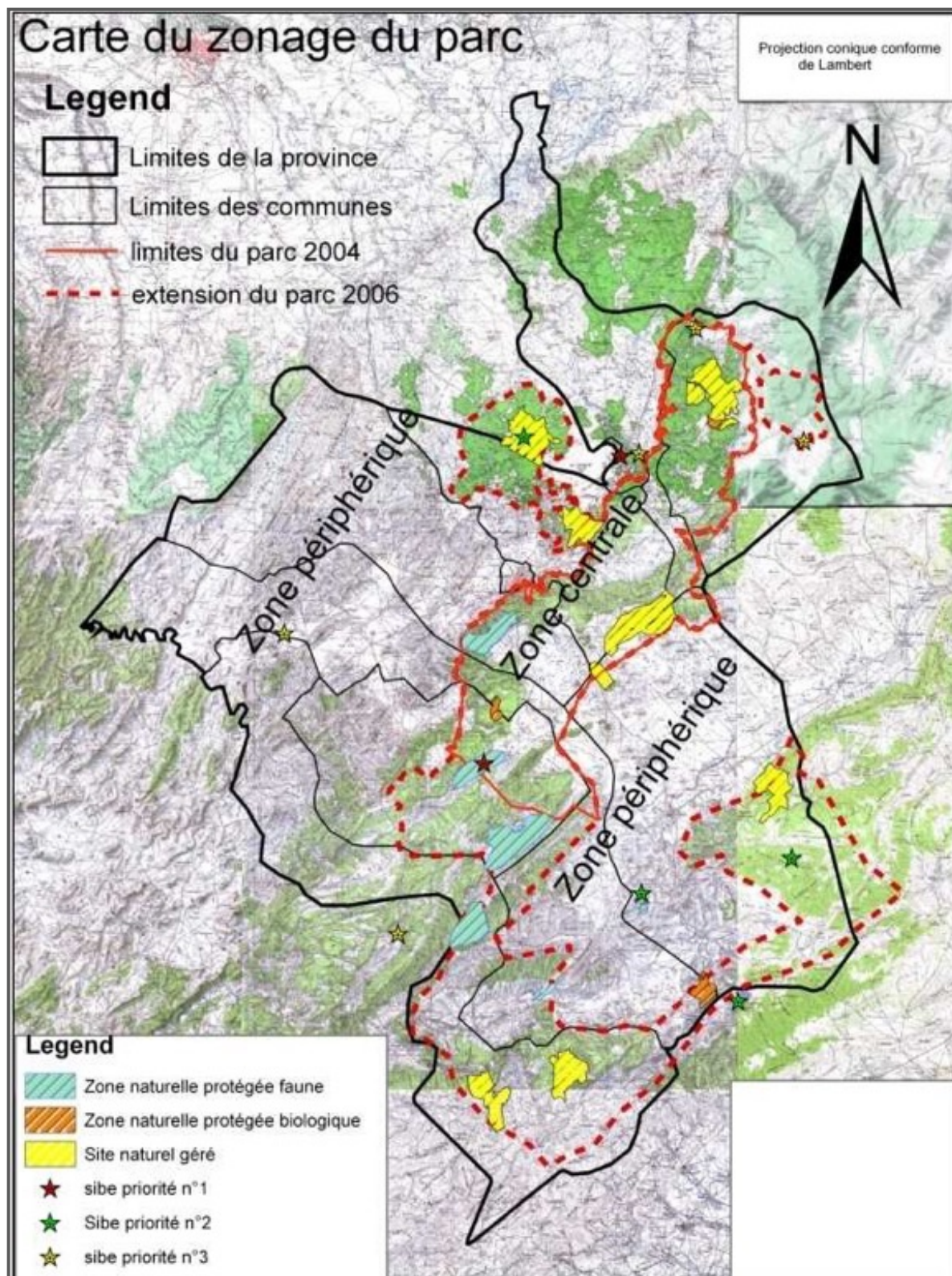
Source : HCEFLCD, Plan d'aménagement et de gestion du PNI 2007; p.10

## **6.5. Zonage et gestion du PNI**

Le PAG propose, la mise en place d'un zonage bioécologique, défini en zones naturelles protégées et zones naturelles gérées, établies en fonction des objectifs précis de chaque milieu. Par ailleurs, chaque zone est soumise à un plan d'aménagement spécifique selon les espèces et les écosystèmes établis, en vue d'optimiser la gestion de ces espaces (Carte 11).

- Les zones naturelles protégées sont des parcelles de territoire où l'utilisation des ressources est complètement interdite, la restriction d'usage dans ces zones cible la réhabilitation de l'écosystème ;
- Les zones naturelles gérées ont aussi une importance biologique, mais elles sont exploitées par les populations locales pour le prélèvement des ressources. Ces zones ont un intérêt pour la qualité de paysage et pour l'approvisionnement durable en ressources (HCEFLCD, 2007).

Le Projet d'Aménagement et de Protection des Massifs Forestiers de la Province d'Ifrane planifie de restaurer les zones humides du parc pour la réintroduction de certains grands mammifères disparus de la région. Et pour la gestion des ressources forestières, le PAPMF propose de faire plus de recherches scientifiques et de sensibiliser la population sur l'utilisation durable des ressources forestières. Le Projet programme aussi des stratégies pour combattre les parasites qui s'attaquent aux végétaux de la forêt, un des facteurs de dégradation des écosystèmes du parc.



Carte 11 : Zonage du Parc National d'Ifrane

Source : HCEFLCD, Plan d'aménagement et de gestion du PNI 2007; p.32

## **6.6. Mise en défens et Gestion participative**

« Une mise en défens est une interdiction de pâture momentanée, sur une parcelle donnée, afin de laisser la pelouse se reconstituer naturellement » (Laurent Boutot, 2011 ; p.23). Dans les parcours sylvopastoraux du PNI, le plan d'aménagement forestier a été renforcé par la mise en place d'un système de gestion de l'espace avec l'implication des associations sylvopastorales. L'État marocain encourage cette gestion participative, au moyen de compensations financières, encadrées par la loi. Cela est considéré comme action très innovante dans ce domaine. L'objectif principal est la meilleure gestion de l'espace pastoral afin de réduire la pression sur le milieu forestier dans les zones mises en défens, pour de restaurer la cédraie d'Ifrane. Cette démarche inspire inciter les éleveurs à organiser leurs pratiques dans des associations sylvopastorales, coopératives forestières et groupements d'éleveurs (Azizi et al, 2014).

« Cependant, ce mécanisme présente certaines fragilités, notamment un risque de non durabilité des mises en défens (du fait que celles-ci ne sont financées que par le budget de l'État) et un contrôle social plus faible dans les nouvelles associations qui n'ont pas la même légitimité pour prendre des décisions au nom du collectif que les anciennes jmaa » (Azizi et al, 2014 ; p.1).

## **6.7. Zonages touristiques**

Le PAG propose un programme de zonage touristique, qui doit être utilisé comme un outil de gestion et de planification des activités touristiques pour organiser et contrôler le tourisme de masse et pour développer l'écotourisme dans les perspectives de protection des milieux. Le tourisme peut se pratiquer en partie dans le zonage bioécologique, dans le respect de la vocation écotouristique de certaines zones naturelles protégées et de zones naturelles gérées (Tableau 37).

types de zones d'aménagement	accessibilité par la route	type d'activité touristique existante et/ou potentielle	fréquentation	
			actuelle	potentielle
intensif périphérique pour l'accueil d'un public élargi	voies revêtues, circulation par tout temps	-sports collectifs, -récréation -sensibilisation à l'environnement -repos, santé -grand tourisme	forte en saison	forte, à mieux répartir géographiquement et à étaler au long de l'année
organisé dans le milieu naturel du Parc	voies revêtues, circulation par tout temps	-récréation loisirs familiaux -ski -grand tourisme	forte en saison	forte, à mieux répartir géographiquement et à étaler au long de l'année
extensif sur axes routiers	voies revêtues, circulation par tout temps	-récréation, -loisirs familiaux, -départs/retours de circuits	forte en période pointe	moyenne, à regrouper et encadrer
milieu naturel sans accès routier	chemins et pistes non carrossables	-randonnées, -circuits à thème scientifique et culturel	très faible	à développer, en fonction d'études de marché
habitat et de développement rural	chemins carrossables	-gîtes d'étape, -produits du terroir, -artisanat	très faible	à développer, avec concertation importante avec les populations

Tableau 37. Caractéristiques des zones d'aménagement ou de développement touristique

Source HCEFLCD, PAG du PNI 2007; p.38



Les principes du zonage touristique sont les suivants :

- Promouvoir un tourisme respectueux et durable, basé sur des activités de loisir compatibles avec la vocation protectrice des milieux et des espèces dans la zone centrale du parc et les sites sensibles ;
- Répartir la pression touristique pour réduire l'impact du tourisme de masse concentré sur quelques sites ;
- Organiser les visiteurs selon les pratiques et éviter la sur-fréquentation et la dégradation sur les secteurs fragiles ;
- Valoriser les sites naturels et culturels sur l'ensemble du territoire ainsi que les produits du terroir ;
- Valoriser la diversité et la richesse des milieux et des paysages pour développer une sensibilisation forte à l'environnement, avec différents moyens d'informations et de communications (PAG du PNI, 2007).

Certains secteurs du parc, du pôle urbain périphérique à la zone centrale, sont sur-fréquentés par un tourisme de masse, le cas de la commune d'Ifrane qui accueille un grand public de ce type de tourisme, au niveau de l'oued Tizguit/source Vittel. Cependant d'autres secteurs comme, la commune d'Ain Leuh et autres communes sont moins fréquentées. Le plan projette de valoriser l'axe routier pour répartir les fréquentations touristiques, comme la route Azrou-Kherzouza-Ain Leuh et le circuit des lacs et des cédraies Azrou-Afenourir-Ain Leuh.

*« Fréquentation touristique à forte saisonnalité et irrégularité, et des pratiques qui se diversifient peu avec des impacts forts sur les sites naturels » (UICN ,2015; p. 30).*

## **7. Évaluation et recommandations du PNI**

Sous forme d'un rapport qui a été réalisé en 2011 pour le compte du HCEFLCD du Maroc et l'Agence Française de Développement (AFD). Cette évaluation a été réalisée par le bureau d'études Oréade-Brèche, accompagnée par un comité de pilotage constitué de représentants, de partenaires techniques et financiers et de gestionnaires de parcs (AFD, 2011).

Dans le cadre de cette étude, l'analyse porte sur le projet d'appui à l'aménagement et à la protection des massifs forestiers de la province d'Ifrane. Un projet d'appui que l'AFD a cofinancé avec le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM). Initialement, l'AFD a proposé au HCEFLCD de réaliser l'évaluation de ce projet d'appui. Afin d'atteindre ses objectifs, l'étude a autant porté sur le parc même que le projet d'appui : les objectifs et les actions étant extrêmement liés, il n'était pas envisageable d'étudier le projet d'appui seul, de façon isolée (AFD, 2011).

### **7.1. Principales faiblesses**

Plusieurs points faibles sont relevés dans l'évaluation du PNI par le projet d'appui de la AFD, citons comme exemple :

- Le manque d'indicateurs de suivi communs ;
- Le montage financier présent de nombreux défauts ;
- L'assistance technique est parfois peu adaptée ;
- Équipe du parc est incomplète et manque de stabilité ;
- La contribution est extrêmement faible dans la création et le fonctionnement de comité de gestion/scientifique, la mise en réseau, l'élaboration d'un plan de formation et dans la mise en place et la valorisation d'un suivi, etc ;
- Les programmes de régénération des essences de la cédraie d'Ifrane n'ont pas rencontré les taux de réussite attendus, à cause du transfert des travaux des régies aux entreprises locales privées ;
- La faible activité scientifique et l'absence de dispositif de suivi et d'évaluation de la biodiversité ;

- L'écomusée en place, mais est moins valorisé ; l'écomusée et les centres d'information ont pourtant été construits, mais moins opérationnels et visités. Le choix l'emplacement n'a pas été satisfaisant ;
- Les ressources humaines sont insuffisantes ; la gestion des ressources humaines aura été un frein majeur au développement, qui se traduit manque d'effectif et équipe souvent jeune non expérimentée (AFD, 2011).

## **7.2. Recommandations**

Cette évaluation a abouti à des recommandations assez larges, certaines concernent le PNI, alors que d'autres sont orientées vers ses partenaires techniques et financiers, ses gestionnaires et l'État marocain. Toutefois, la mise en œuvre nécessitera une meilleure réflexion de différents acteurs, notamment, les acteurs concernés par la gestion de protection et de promotion des aires protégées, voir tableau 38.

Principales recommandations	Priorité / urgence	Précisions et commentaires	Acteur principal
<b>C. Convergences</b>			
c1. Rapprocher les procédures et les pratiques des projets d'appui	2	Option (financement direct/par le budget de l'État/ouvert) à décider en fonction (et donc à la suite) de la réalisation des recommandations a1 et a2.	État + PTF
c2. Définir des objectifs communs	Principe général	Principe général à intégrer en particulier aux recommandations relatives aux orientations stratégiques (a1, a2 et a3).	État + PTF
c3. Inscire l'intervention des projets dans la durée	Principe général	Principe général à intégrer aux recommandations : a3 (continuer l'accompagnement des parcs par les projets, systématiser les études de faisabilité), b4 (AT sur un temps long) et c4 (mise en place participative des actions).	État + PTF
c4. Passer des démarches de concertation à une gestion concertée du territoire, autour de ses objectifs de protection	3	Important ; à mettre en œuvre progressivement par les parcs et les projets mais n'est pas un préalable à d'autres recommandations.	État + PTF
c5. Adopter le suivi et l'évaluation comme système d'amélioration continue	3	À intégrer dans la réflexion sur les recommandations relatives aux orientations stratégiques (a1, a2 et a3) et à préciser dès que celles-ci auront été réalisées. Les parcs peuvent d'ores et déjà utiliser la « rose des vents » pour suivre l'avancement de la mise en place du parc	État + PTF
<b>D. Apprentissages</b>			
d1. Faciliter les études scientifiques	3	A mettre en œuvre en fonction des orientations stratégique (a1 et a2) et à décliner en particulier au travers de la recommandation e1 (actions de conservation et de réhabilitation des espèces et des habitats).	État + PTF
d2. Améliorer le transfert de compétences	Principe général	Principe général à intégrer en particulier aux recommandations b4 (une AT avec le renforcement des capacités comme objectif principal), b3 (renforcement des équipes), d3 (mise en réseau des parcs nationaux), d1 et e1 (avec la transmission et la présentation des travaux scientifiques).	État
d3. Renforcer la mise en réseau des parcs nationaux : partage d'informations et d'expériences, communication et transparence	2	La mise en place du réseau peut commencer très rapidement, même si elle se fera progressivement ; préalable utile à la réalisation de nombreuses autres recommandations : gouvernance (b2), renforcement des équipes (b3), transfert des compétences (d2), diffusion de l'information scientifique (e1), partage sur ErE (e2), etc.	État
<b>E. Domaines d'action</b>			
e1. Dynamiser les actions de conservation et de réhabilitation des espèces et des habitats en les appuyant sur des collaborations scientifiques	A préciser dans les stratégies	Recommandations thématiques à préciser dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations sur les orientations stratégiques (a1, a2 et a3) et à appliquer ensuite en fonction de ces stratégies	État + PTF
e2. Pérenniser et renforcer les actions d'ErE			
e3. Inscire le développement socioéconomique dans une réelle durabilité			
e4. Continuer à renforcer les infrastructures et les équipes des parcs			

Principales recommandations	Priorité / urgence	Précisions et commentaires	Acteur principal
<b>A. Orientations stratégiques</b>			
a1. Actualiser le PDAP et définir des enjeux stratégiques nationaux	1	À mettre en œuvre au niveau national et à décliner dans les parcs (actualisation des PAG) ; De la mise en œuvre de cette recommandation dépend celle de beaucoup d'autres ; nécessite des moyens conséquents et du temps ; sans doute la recommandation la plus prioritaire.	État
a2. Définir les thématiques prioritaires d'intervention et repositionner les objectifs environnementaux au cœur de la stratégie des parcs et des projets	1	Directement liée à la recommandation a1	État
a3. Préciser la stratégie des PTF et des projets d'appui	3	À mettre en œuvre en fonction (et donc à la suite) des recommandations a1, a2, b4 et c1).	PTF
<b>B. Questions institutionnelles</b>			
b1. Clarifier les organigrammes	2	Placer les aires protégées du Maroc sous la responsabilité d'une seule direction ; souhaitable dès que possible, même si la situation actuelle n'empêche pas la mise en œuvre des autres recommandations.	État
b2. Améliorer la gouvernance	2	Actions nécessaires à tous les niveaux (national, parcs, projets, entre projets) ; à mettre progressivement en place.	État + PTF
b3. Renforcer les équipes des parcs	1	À réaliser progressivement mais à commencer le plus tôt possible (nomination de directeurs/renforcement des équipes en nombre, en compétence et stabilité). La déclinaison de la loi sur les aires protégées en décrets d'application est également importante (précisions sur les statuts des classements des aires protégées) pour l'amélioration de la capacité décisionnelle et de la marge de manœuvre des gestionnaires.	État
b4. Définir la forme à privilégier pour l'AT des projets	2	À décider en fonction (et donc à la suite) des recommandations a1 et a2.	État
b5. Réexaminer la pertinence du classement actuel des parcs nationaux	3	Sujet important, mais n'est pas un préalable à la réalisation d'autres recommandations. Ici aussi, importance du préalable qu'est la déclinaison de la loi sur les aires protégées en décrets d'application pour les précisions sur les spécificités des catégories de classement des aires protégées (en particulier critères d'occupation et d'utilisation de l'espace).	État

Tableau 38. Recommandations de l'AFD concernant le PNI

Source : AFD, Évaluation partenariale des projets d'appui à la gestion des parcs nationaux au Maroc Pressions sur les ressources naturelles du PNI, 2011 ; p.40 et 41

## Conclusion

L'étude détaillée du PAG du PNI, de ses objectifs, ses caractéristiques, son mode de gestion entre autres, nous a amenés à acquérir une meilleure compréhension des enjeux du parc. En effet, certains objectifs du parc s'allient parfaitement aux objectifs de deux projets l'éco-douar et l'éco-complexe, tous aspirent à la protection et à la valorisation du milieu naturel, le développement durable du territoire et l'amélioration du cadre de vie de la population locale. Ces ambitions partagées consolident la possibilité de créer des liens durables entre le PNI et les deux projets, Nos explorations des lois et des décrets marocains promulgués sur les aires

protégées montrent qu'elles cautionnent bien les actions de développement de la commune dans une perspective de protection du milieu naturel.

Les analyses graphiques du territoire de la province (Figure 20) et de la CR d'Ain Leuh (Figure 21) ainsi que l'examen des limites du parc vis-à-vis celles de la commune rurale d'Ain Leuh et des terres collectives révèlent que, le PNI occupe presque la moitié du territoire de la commune et notamment, l'ensemble des terres collectives des parcours situées dans les montagnes. Soulignons, la monographie de la commune montre, que les terres collectives situées dans les montagnes sont les meilleures terres fertiles. À cause de cette occupation du territoire de la commune par le PNI, la population ne dispose que de deux types de terres : les terres des plaines « Azagahar » infertiles et les terres du piémont « dir » fertiles, mais qui représentent, pour ainsi dire, 20 % du reste. Donc, cette occupation par le PNI, sans compensation, légitime l'implication et la participation de la population dans les projets d'aménagement et de développement durable de son territoire partagé à moitié avec le PNI.

Le HCEFLCD déclare renforcer le PAG du PNI par la mise en place d'un système de gestion participative avec des associations sylvopastorales, offrant des dispositifs de compensation. Cependant, notre diagnostic à l'échelle du douar indique que moins de 3 % de la population possèdent des cheptels et à l'échelle de la commune et notre analyse de la monographie montre bien que les éleveurs sont les plus fortunés.

Donc, on peut conclure que ledit programme de gestion participative et de compensation ne cible qu'une minorité de la population fortunée. C'est une raison de plus, qui légitime le droit de la population au développement durable de son territoire. D'autant plus que, le cèdre de l'Atlas fait désormais partie des réserves mondiales des biosphères, cela ouvre autres opportunités pour un meilleur développement durable de la commune grâce de la protection de la forêt de cèdres.

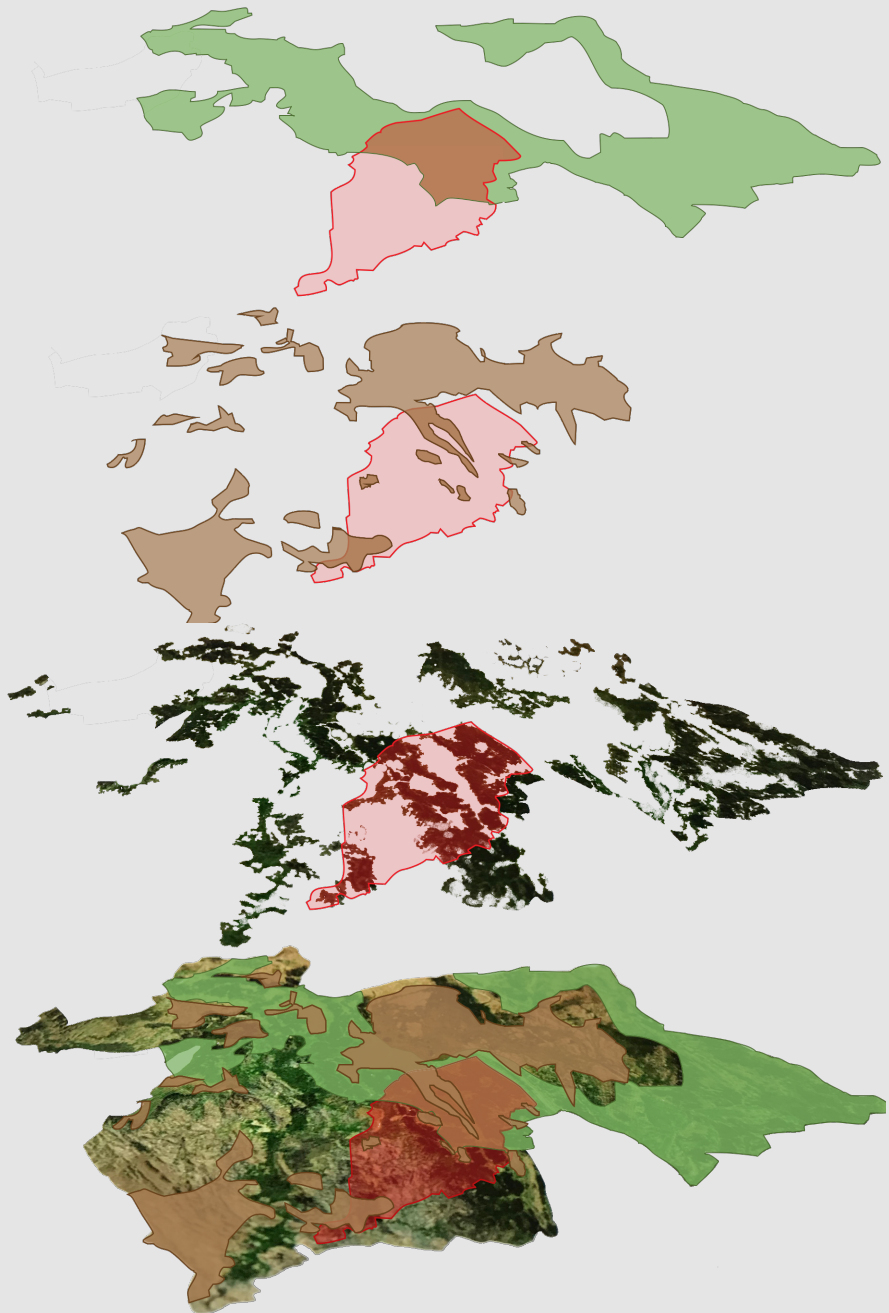
## Analyse Graphique du territoire de la providence d'Ifrane

Parc National d'Ifrane  
125 000 ha depuis son  
extension

Terres du parcours (du  
parc/de la province) :  
114 000 ha/142 000ha

Massif Forestier de la  
province  
16 000 ha dont 48 700 ha  
de cédraies pures ou en  
mélange (dans le parc)

Les limites du territoire  
de la province d'Ifrane,  
superficie : 3 310 Km<sup>2</sup>



### LEGENDE





	Massif forestier d'Ifrane		CR d'Ain Leuh
	Parc National d'Ifrane		Terres Collective

Figure 20. Analyse Graphique du territoire de la province d'Ifrane

Source: HCEFLCD, 2007. Google Earth. Potin, 2004. Auteur Samira El Mamouni

## Analyse Graphique CR d'Ain Leuh

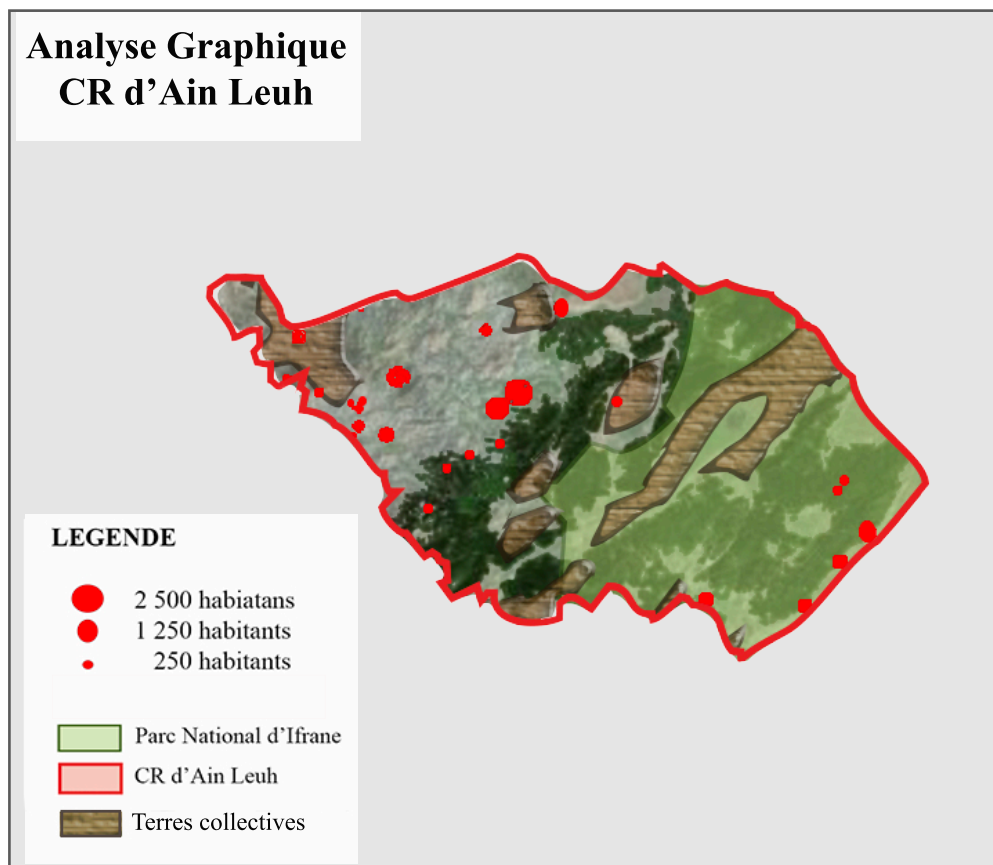


Figure 21. Analyse Graphique du territoire de la CR d'Ain Leuh

Source: HCEFLCD, 2007. Google Earth. Potin, 2004. Auteur Samira El Mamouni

La carte 12 illustre la répartition disproportionnée de la fréquentation touristique dans le PNI. Dans la commune d'Ifrane, le parc subit une grande pression exercée par un tourisme de masse, versus une absence d'activité touristique dans le territoire de la commune d'Ain Leuh. Le PAG du PNI en 2007 a projeté la valorisation de l'axe routier pour une meilleure répartition de la fréquentation touristique, comme la route Azrou-Kherzouza-Ain Leuh et le circuit des lacs et des cédraies Azrou-Afenourir-Ain Leuh. Toutefois, nos constats et nos analyses montrent qu'il n'y a pas eu d'évolution à ce niveau et la répartition des activités touristiques demeure inégale. Le PNI a donc prévu la population locale de ses meilleures terres fertiles sans compensation juste et équitable et sans lui offrir l'opportunité de bénéficier des retombées économiques de son tourisme.



# النزه الوطني لإيران الخريطة السياحية

## PARC NATIONAL D'IFRANE CARTE TOURISTIQUE



Carte 12 : Répartition de la fréquentation touristique dans le PNI

Source : écomusée du PNI à Azrou

# Analyse spécifique

« L'analyse d'une politique publique ou d'un projet au regard du développement durable est une démarche qui évalue les effets d'un projet ou d'une politique municipale dans le temps et l'espace, en fonction des principes du développement durable. Autrement dit, on analyse l'influence à court et à long terme, au plan tant local que global sur les quatre dimensions » (AIMF, 2014 : p.2).

L'objectif principal de cette étude est d'assurer la durabilité et la pérennité des effets positifs apportés par le projet d'aménagement et de développement durable dans la CR d'Ain Leuh. Ce projet est composé de trois sous-projets, éco-douar, éco-complexe et parc national, dont nous venons de réaliser l'étude et l'analyse. Le concept des deux premiers favorise l'interrelation entre les deux projets. En ce qui concerne le Parc National d'Ifrane (PNI), qui occupe presque la moitié du territoire de la commune, son Plan d'Aménagement et de Gestion du PNI réserve des zones pour des activités touristiques dans le territoire du parc et encourage la gestion participative et l'implication de la population locale dans son aménagement et sa gestion. « Rien ne peut se faire dans le domaine de la préservation des ressources naturelles sans la participation, la contribution et l'intégration des populations locales et que tout investissement de conservation resterait infructueux sans l'appui des utilisateurs » (Secrétariat d'État chargé de l'environnement du Maroc, 2004; p.69). Donc, sous cet angle, des liens entre le parc et les deux autres projets pourront se créer.

Dans le but de créer des liens forts et durables entre les trois projets, nous allons définir les critères de durabilité qui répondront aux objectifs de chaque lien. Les critères définissent toutes sortes d'actions et d'interactions possibles des trois projets entre eux et avec le milieu environnant.

## 1. Système complexe et complexité

Dans ces projets, plusieurs parties prenantes entrent en jeu - parties prenantes, population, activités, touristes, gouvernements, administration du PNI et autres. Certains de ces acteurs jouent plusieurs rôles. Dans un échange d'inter-rétroaction, ils sont interdépendants et interreliés, associé aux pratiques du DD, ils forment tous un système complexe (Figure 22).

« Qu'est-ce que la complexité ? Au premier abord, la complexité était issue (complexus : ce qui est tissé ensemble) de constituants hétérogènes inséparablement associés : elle pose le paradoxe de l'un et du multiple. Au second abord, la complexité est effectivement le tissu d'évènements, actions, interactions, rétroactions, déterminations, aléas, qui constituent notre monde phénoménal. » (Morin, 1990 : p.21).

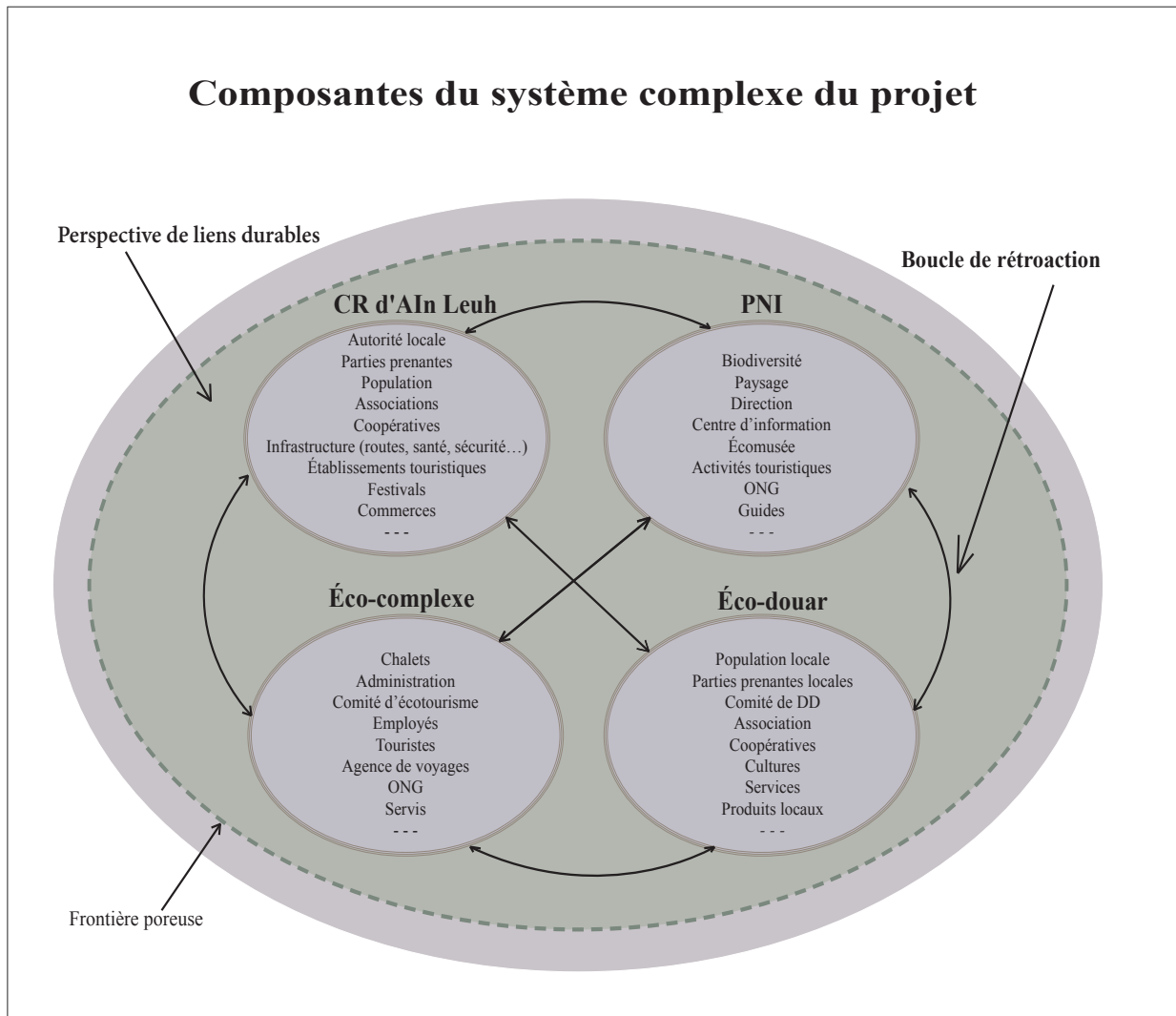


Figure 22. Composantes du système complexe du grand projet

Source : auteur Samira El Mamouni

La complexité se présente sous deux dimensions, la "globalité" et l'"interaction". La "globalité" prend son origine dans le mot complexe qui est "complexus", qui signifie "embrasser, englober". Quant à l'"interaction", ceci prend son origine dans la complexité

(cumplexus) qui signifie ce qui est "tissé ensemble" par des liens et des relations entre les différents éléments. La complexité est donc une réalité qui réunit conjointement plusieurs éléments différents et ce n'est ni la quantité d'éléments qui compte ni la quantité des relations qu'ils interchangent. La force de la complexité réside plutôt dans la qualité des liens, des interrelations et des rétroactions des éléments qui la composent. Ceci implique « *pour le manager de toute forme d'organisation, d'envisager autrement les faits et événements d'organisation en s'attachant à l'observation des interactions qui sont les véritables explications des faits. Il faut plutôt analyser les comportements, les réactions, dans une approche transactionnelle. On s'aperçoit alors que ces réactions des gens changent en fonction des motivations et des dynamiques qui s'établissent entre eux. Ce caractère imprévisible, incertain de l'issue des interactions dans une organisation ébranle la conception linéaire de la causalité exprimée dans la vision ancienne. La complexité montre que les mêmes causes ne conduisent pas toujours aux mêmes effets, qu'il n'y a pas d'évolution linéaire* » (Aubert-Lotarsk, 2017 ; P.3).

Ceci dit, pour manager la complexité de notre système complexe composé de tous ces éléments mentionnés si haut et le rendre plus cohérent et durable, nous allons nous appuyer sur nos observations, nos enquêtes, nos entrevues, nos études et nos analyses affectées tout au long de cette étude. Notre compréhension du territoire et de la dynamique sociale de sa population, rendue possible grâce au synthèse de cette étude, nous permet donc de définir les liens qui représentent toute sorte d'actions et d'interaction possible entre les éléments. Nous nous référons ensuite aux évaluations des projets déjà effectuées, pour vérifier la qualité et la durabilité de ces liens en se concentrant sur les objectifs du projet. Connaissant les objectifs, il nous sera facile d'examiner les composantes et d'identifier ses différents aspects et ses différentes d'interactions. À vrai dire, cela nous amène à nous focaliser sur les objectifs et leurs réalisations en examinant des critères qui nous permettent d'en vérifier la performance. Une étude minutieuse des différents aspects qui caractérisent les éléments des projets nous amène à identifier et à définir des critères et des indices précis qui nous permettent de vérifier les degrés d'atteinte des objectifs aspirés.

L'objectif de cette analyse spécifique est l'analyse globale de ce système complexe en vue d'assurer sa stabilité et sa durabilité qui est déterminée par la qualité des liens entre les différentes composantes. Et pour question d'efficacité et d'efficience nous proposons de procéder à une évaluation de ces liens.

## 2. Différentes étapes du guide d'analyse spécifique

### 2.1. Définition des critères

Les liens représentent les actions et les interactions entre les trois projets et le milieu environnant (Figure 23). Chaque lien répond à un objectif spécifique du grand projet qui à son tour correspond à des critères qui décrivent des actions et des interactions précises (Tableau 39). Les critères nous permettront de vérifier le degré de respect par chaque action aux principes de DD.

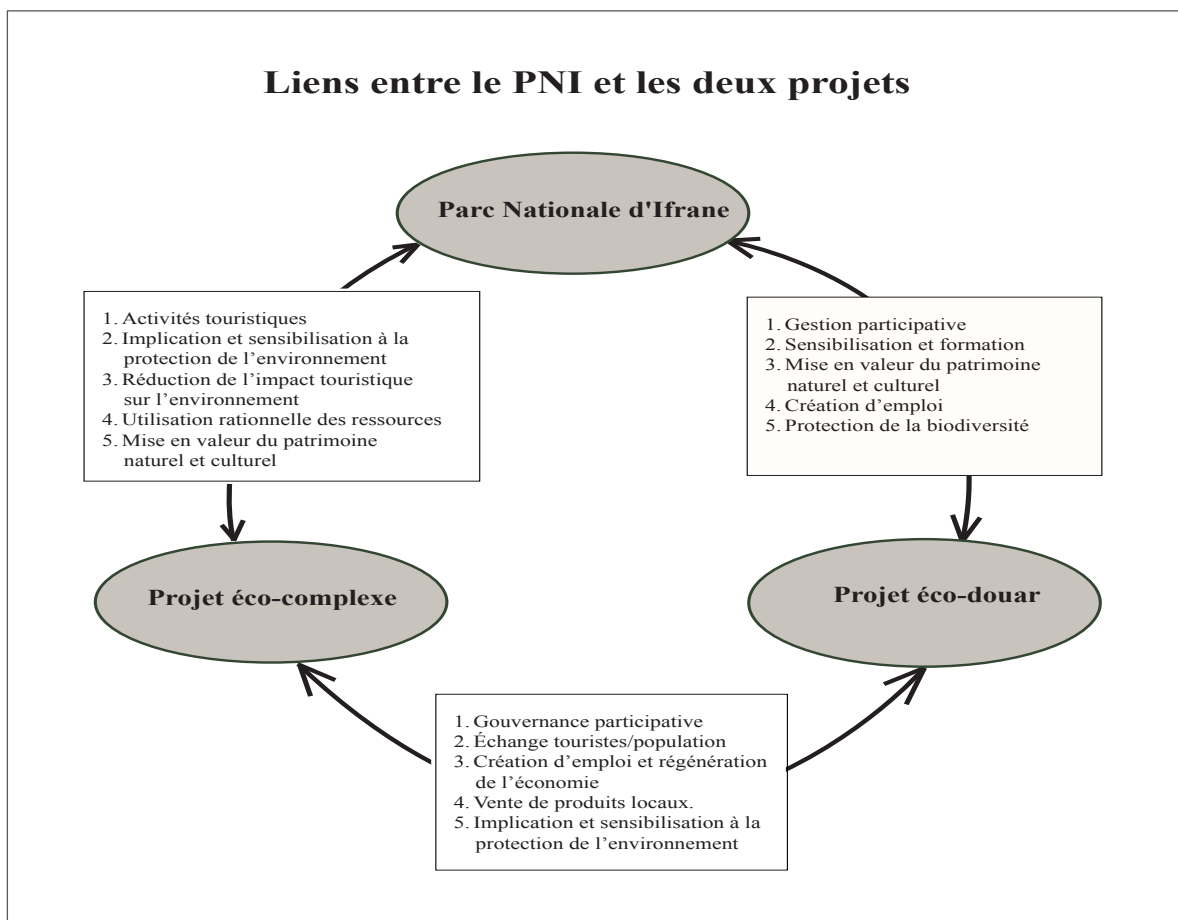


Figure 23. Composantes du système complexe du grand projet

Source : auteur Samira El Mamouni

		<b>Lien numéro 1 éco-douar /éco-complexe</b>						
<b>Liens</b>	<b>Objectif</b>	<b>Critères de la durabilité</b>	<b>Importance</b>					<b>Bonification</b>
			<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
<b>Lien -1-</b>	<b>Objectif correspondant au lien</b>	Critère 1						
		Critère 2						
		Critère 3						
		Critère 4						
		Critère 5						
		....						
		....						
		....						
		....						
		Critère N						

Tableau 39. Exemple d'in tableau du guide d'évaluation pour un lien

Le recensement de ces critères repose sur un travail minutieux. Une étude approfondie de plusieurs normes, certificats, chartes nationales et internationales, et d'autres documents dans le domaine d'écotourisme, et du tourisme durable et responsable a été effectuée. Ce recensement nous a amenés à dresser une liste des critères à considérer pour l'évaluation des liens entre les trois projets.

Neuf catégories de critère de durabilité ont été recensées, elles comprennent :

1. Critères généraux et aspects légaux ;
2. Critères relatifs au milieu biophysique,
3. Critères relatifs aux relations avec les communautés locales ;
4. Critères relatifs services et aux infrastructures ;
5. Critères relatifs aux produits locaux et services touristiques ;
6. Critères concernant la gestion ;
7. Critères de suivi et d'évaluations ;
8. Critères de responsabilité ;
9. Critères de pérennité.

## 2.2. Guide d'analyse spécifique

Ce nouveau guide permet d'effectuer une analyse détaillée et complète de l'ensemble des liens entre les trois projets. L'évaluation se réalise à l'aide de critères de durabilité exhaustifs

bine de qui permettent de réaliser une analyse plus approfondie. Ce guide d'analyse se caractérise par sa base informatisée, organisée en trois classeurs Excel, chaque classeur est constitué de tableaux selon le nombre de liens entre les deux projets correspondants. La structure de l'outil dépend des critères, chaque tableau est composé d'un nombre important de caractères qui répondent à l'objectif du lien. À l'aide des calculs automatiques exécutés par Excel une valeur d'appréciation sera attribué aux critères les tableaux permettent de réaliser une appréciation semi-quantitative des effets des liens. Les résultats sont présentés sous forme d'un graphique qui met en évidence les aspects positifs et négatifs des liens selon les trois dimensions du développement durable. Les figures ou graphiques sont considérés comme un moyen de communication efficace pour présenter les résultats obtenus. La forme automatisée permet d'effectuer une évaluation assez rapide. Le guide d'analyse permet une évaluation profonde, mais simple et facile sans formation importante préalable pour l'utilisateur.

Les tableaux regroupent chacun des critères précis qui répondent au lien et à l'objectif correspondant (Voir Tableau 40) . Les colonnes du tableau sont formées comme suit :

1<sup>re</sup> colonne : lien entre les deux projets ;

2<sup>e</sup> colonne : objectif correspondant ;

3<sup>e</sup> colonne : pour les multiples des critères correspondants ;

4<sup>e</sup> colonne : évaluation a une importance élevée, moyenne, faible ou nulle au regard des critères spécifiques correspondants ;

5<sup>e</sup> colonne : les bonifications proposées (Tableau exemple d'évolution d'un lien) .

Les critères sont évalués dans l'optique des dimensions du DD. Afin de vérifier le respect ou l'atteinte des objectifs du DD, lors de l'évaluation, cette question sera posée à propos de chaque critère : qu'il est le niveau d'atteinte du critère aux objectifs du DD ? De ce fait, le guide prend la forme d'un document autonome, qui peut être facilement utilisé de façon individuelle ou en équipe, voir les tableaux du guide d'analyse à l'**Annexe 11, 12 et 13**.

### **2.2.1. Finalité du guide d'analyse spécifique**

*« L'évaluation peut contribuer à la formation et l'implication des individus en les aidant à comprendre les processus étudiés et à s'approprier les objectifs poursuivis par l'organisation ou les politiques » (Vivien et al., 2013, p.13).*

L'objectif de l'élaboration de ce guide est d'effectuer une analyse des critères au regard des

principes du DD. Cette analyse nous permet d'optimiser les trois projets, de mettre en évidence les liens forts et les liens faibles et de proposer des solutions pour les bonifier. Ce guide peut être utilisé à différentes étapes : à la réalisation du projet, cela permet l'identification des liens et au suivi d'évolution du projet cela permet la durabilité des liens. Les deux différentes étapes d'utilisation du guide se présentent comme suit :

**À la réalisation du projet,** A l'aide de ce guide d'analyse, de nombreux critères de durabilité entre les trois projets ont été identifiés et ils y seront évalués par le comité pour les bonnes prises de décision à la réalisation des projets. Le guide d'analyse offrira des informations aux décideurs sur l'application des principes du DD, il pourra donc servir à fixer des objectifs et à identifier des liens favorisant l'acceptabilité sociale du projet. Les liens, s'ils sont mal amorcés, auront des conséquences multiples et considérables sur l'environnement, l'économie et la société. Le guide pourra fournir des pistes de solutions pour tenir compte de cette complexité et les intégrer systématiquement dans la réalisation des projets. Le guide d'analyse est donc un outil d'identification et de recensement de critères qui représentent différents types d'actions et d'interactions, qui respectent les ODD à l'établissement des projets.

À cette étape, puisque les liens ne sont pas encore établis, le guide n'évalue pas la performance, mais il indique quel type d'action est à privilégier pour offrir les conditions favorables à son établissement et quel type d'action est à éviter. Par ailleurs, il faut noter que le guide d'analyse n'évalue pas tous les projets, mais uniquement les liens. Nous reviendrons sur ce point plus loin dans les limites du guide d'analyse.

**À l'évolution du projet,** le guide pourra vérifier le degré d'atteinte du principe du DD de chaque action, une fois que les liens entre les projets sont établis. Cet outil sert à évaluer les liens, s'ils sont d'importance élevée, moyenne, faible ou nulle en fonction des impacts positifs ou négatifs. Cela permet de vérifier si les objectifs qualitatifs de « solidarité sociale », « efficacité économique » et « responsabilité environnementale » sont pris en considération à long terme par chaque action ou interaction. Cette analyse spécifique peut se répéter à différentes étapes de l'évolution du projet, comme un outil d'observation, qui permet l'adaptation où et quand c'est nécessaire pour pérenniser l'harmonie entre les projets. Le guide peut être considéré comme un système de rétroaction, qui permet d'apporter des ajustements et des modifications jugés nécessaires à la suite d'une évaluation. Il est recommandé d'apporter des adaptations et des améliorations au guide, d'une façon régulière,



selon l'évolution des projets et les conditions environnementales économiques et sociales pour une amélioration continue afin de maintenir sa performance.

### **2.2.2. Limite du guide d'analyse**

Cette méthode offre une analyse spécifique exhaustive des actions et des interactions entre les projets, mais pas du milieu physique. Seule, elle n'assure pas une évaluation complète et pertinente. Celle-ci devrait être accompagnée d'une évaluation sommaire qui garantit l'évaluation du milieu physique du projet. Comme d'autres évaluations de durabilité, l'évaluation des liens par le guide est liée à un jugement de valeur. Et par manque de règles et de normes, il est indispensable de faire preuve de la plus grande vigilance et transparence lors de l'analyse. Il faut savoir poser les bonnes questions (ARE c, 2008).

### **2.3. Analyse spécifique des trois projets**

Dans une analyse comparative d'outil d'évaluation de la BB et de notre nouveau guide d'analyse, nous avons constaté que l'évaluation avec l'outil de la BB a permis de mettre en évidence certaines faiblesses dans la conception des deux projets, qui ont pu être résolues. Toutefois, les indicateurs préétablis de la BB sont moins précis par rapport aux critères du guide d'analyse. Le nouveau guide d'analyse est spécifique, composé de critères détaillés et précis qui s'appliquent aux liens entre les composantes des trois projets et leurs relations avec le milieu environnant. On peut dire que les deux guides se complètent : le premier nous offre un bilan global et n'analyse pas les relations complexes. Le deuxième, nous offre un bilan détaillé de ces relations complexes et permet leur évaluation.

Quelques exemples d'utilisation du guide d'analyse dans la réalisation du projet :

1. Les projets éco-douar et éco-complexe, les deux sont en cours de réalisation et leurs liens ne sont pas encore établis. Si les liens débutent mal, ils peuvent engendrer des conséquences considérables sur l'environnement, l'économie et la société. Le guide d'analyse peut donner des pistes pour tenir compte de cette complexité et l'intégrer systématiquement dans la réalisation des projets selon les ODD. Ce guide peut contribuer à identifier les liens complexes entre les deux projets, pour qu'ils répondent au mieux aux besoins de la population et à l'équilibre du milieu.
2. Pour une meilleure prise de décision dans la réalisation du projet, les décideurs ont besoin d'informations détaillées et représentatives pour les guider. Il est compréhensible d'impliquer la population rurale dans la gestion et l'opération du

complexe. Toutefois, leur niveau de qualification est nettement insuffisant pour garantir une bonne qualité des prestations. Les liens, s'ils sont anticipés avant la réalisation des projets, peuvent contribuer à identifier les ressources humaines, les personnels de l'administration, de l'hébergement et de la restauration entre autres, à les former et à leur apprendre les règles et les notions indispensables à l'exercice de leurs nouvelles fonctions.

Prenons aussi comme exemple : le projet pilote éco-douar, actuellement en cours de réalisation, a pour objectif le développement du douar et l'anticipation des liens, afin de préparer la population locale à s'impliquer dans le projet du territoire, nous citons quelques liens en cours de développement dans le tableau 40.

### Exemple des critères de la durabilité des liens potentiels éco-douar /éco-complexe

- Formation d'un Comité Local de DD pour la gouvernance participative
- Participation de la population locale aux prises de décision et à l'exécution des décisions
- Consultation de la communauté locale
- Développement d'une responsabilité sociale et éthique
- Développement du partage des pratiques dans la commune
- Favorisation de la Communication et la transparence
- Préparation de la population à la participation, à la gestion et l'opération du complexe
- Adhésion de la population aux projets touristiques
- Développement d'une économie solidaire et solidaire
- Favorisation des recours à la formule coopérative et entrepreneuriat (trois coopératives déjà formées et d'autres en cours de réalisation ex. : coopérative de guides touristiques...)
- Implication des petites entreprises touristiques dans une stratégie de développement local intégré à l'échelle de la commune
- Organisations d'ateliers de formations et de sensibilisation avec la participation de la population et notamment les femmes au foyer et les jeunes.
- Construction d'un foyer au milieu du douar, en cours de réalisation qui servira à recevoir les touristes de passage à organiser des activités culturelles, à la production locale, à l'exposition des produits du terroir et aux rassemblements entre autres.
- Amélioration des infrastructures sociales et des services publics, des transports et des communications à l'échelle du douar
- Encouragement de l'évolution culturelle de la population
- Conservation de l'héritage culturel local
- Établissement d'un environnement attrayant pour la population et les touristes
- Diversification des sources de revenus
- Favorisation de la formation
- Egalité de genre, offre d'emplois pour hommes et femmes
- Innovation des produits, produits développés de façon à minimiser les impacts négatifs sur le milieu socioculturel et naturel.
- Production locale qui respecte la capacité de charge de la forêt
- Valorisation et responsabilité environnementale
- Collecte et recyclage des déchets organique du complexe

---

Tableau 40. Liens potentiels entre le projet éco-douar et projet éco-complexe

Éventuellement, l'outil pourra analyser les liens entre d'autres douars et le complexe. Il pourra aussi être utilisé pour l'identification et l'évaluation des liens entre d'autres projets touristiques dans la commune rurale d'Ain Leuh et les douars. Ce guide pourra également analyser les liens entre chaque douar et le PNI et entre le PNI et d'autres projets touristiques.

Actuellement, la partie du parc qui occupe le territoire de la CR d'Ain Leuh ne comprend aucun aménagement touristique à l'exception d'une route goudronnée qui relie certains lieux naturels exceptionnels, mais mal entretenus. Entre le PNI et la population locale, une tension

règne à cause du manque de confiance. Les liens entre la population et le parc sont le pâturage, le parcours, la cueillette (avec certaines limites) de bois de chauffage, de fines herbes et de plantes médicinales, illégalement et légalement pour l'ayants-droit. Le seul lien en gestion participative est celui avec les éleveurs, mentionné à la sous-section 6.6 au chapitre sur Parc, page 145. Le guide pourra donc contribuer à identifier et indiquer les liens potentiels à développer avec la population et avec les touristes dans le territoire d'Ain Leuh. Des liens qui inhiberont les interactions et les activités au sein de la commune pourront éventuellement apporter des avantages avec la protection, la réhabilitation du parc et le développement durable de la commune.

## **Conclusion**

En somme, le développement durable suscite de nouveaux guides et outils, afin de le rendre tangible et de l'adapter aux diversités extrêmes des situations des populations vulnérables dans des milieux fragiles. La nature de cette notion a induit la proposition d'un nouvel outil d'évaluation pour le succès des projets sur le plan de la durabilité. Cet outil d'analyse proposé s'appuie sur les interrelations synergétiques entre les composantes des trois projets. Les interrelations des composantes, si elles ne sont pas contrôlées, peuvent engendrer des conséquences considérables sur l'environnement, l'économie et la société. Ce guide d'analyse peut offrir des pistes de solutions et les intégrer systématiquement dans les liens entre les projets. Le guide peut contribuer à identifier les liens complexes entre les deux projets à la réalisation et il peut également être un outil d'observation et de suivi de l'évolution de ce projet qui permet l'adaptation des liens, où et quand c'est nécessaire. On peut donc conclure que ce guide répond parfaitement à nos intentions, il sera un outil d'appui aux bonnes décisions avec l'identification des liens potentiels au bon développement. Et il peut être notamment un outil de suivi et de pérennisation des liens entre les trois projets pour les optimiser, afin de répondre aux besoins de la population et de maintenir l'équilibre du milieu naturel.

## Recommandations générales

L'écotourisme est de plus en plus répandu et ses impacts négatifs représentent des menaces pour les milieux naturels qui sont ses principales exploitations, pour cette raison il faut prendre des mesures préalables afin de contrer ou, du moins, limiter ses impacts. Nous avons ainsi proposé un nouveau guide d'analyse dans le cadre de cette étude sur la garantie de la durabilité des trois projets. Il est en mesure de trouver des pistes de solutions pour contrer les impacts d'un projet écotouristique et les intégrer aux composantes du milieu. Avec l'identification et l'évaluation des liens et des interactions entre les différentes composantes, ce guide peut assurer la durabilité des projets. Nos recommandations porteront, de ce fait, sur deux points :

- Comment penser un projet écotouristique en harmonie avec les composantes d'un territoire, dans un milieu fragile occupé par une population vulnérable ?
- Les guides d'analyses spécifiques et leurs applications à des projets spécifiques dans des milieux singuliers.

Il est recommandable de projeter des projets écotouristiques adaptés aux spécificités locales qui n'ont pas l'unique ambition de réaliser de plus en plus de profits. Un projet écotouristique devrait se construire à partir du territoire, être en osmose avec le milieu, et en partenariat avec la population locale. Le projet doit cibler l'équilibre des composantes du territoire et gérer durablement la capacité du milieu et son patrimoine culturel.

Pour que chaque projet écotouristique soit identifié à son propre milieu et harmoniser aux diverses composantes du territoire, il faudrait d'abord, collecter les informations, par le biais d'une recherche multidisciplinaire, où il faudrait considérer le milieu avec toutes ses caractéristiques sociales, culturelles, physiques, économiques, historique ... Il faudrait s'imprégner de l'espace pour mieux le connaître et le vivre de la même manière que sa population. Il s'agirait de profiter de ces moments, pour être à l'écoute du milieu, prendre du recul, passer du local au global, consulter les cartes, examiner l'espace, les reliefs, l'occupation du territoire afin d'en identifier toutes les composantes. Il faudrait aussi interroger l'histoire, décrypter les valeurs, les cultures, les pratiques de la population locale, et ceci, par l'observation et l'écoute.

L'étude et l'analyse de plusieurs exemples de projets écotouristique dans les pays en développement montrent qu'il est vital pour la durabilité de ce type de projet, de l'appuyer sur les interrelations synergétiques entre toutes les composantes du milieu. Dans notre recensement des critères pour le guide d'analyse spécifique, nous en avons identifié un nombre important de critères dans le cadre de la gestion participative. Cela prouve son importance. De ce fait, la population devient l'axe central, elle devra non seulement participer, mais devenir le véritable acteur du développement durable de son territoire. Notamment, dans un milieu fragile comme celui d'Ain Leuh, il est souhaitable que le développement d'un projet écotouristique s'opère sur la base d'une planification territoriale, incitant à l'implication de la population locale et de toutes les parties prenantes. Il est également fort recommandé de mettre en place un programme de gestion participative intégrée, semblable à l'ancien programme coutumier de gestion participative « Jemaâ », par l'intermédiaire d'un Comité Local de DD, de Gestion et de Suivi des impacts (CLDDGS). Ce programme sera responsable de la planification, l'implantation, la gestion et le suivi de l'évolution de toute sorte de projets du territoire. Toutefois, ce programme doit respecter les lois et les conventions nationales et internationales des sites naturels protégés et les droits humains. Le comité surveillera et évaluera continuellement la performance environnementale des projets écotouristiques et tous autres projets du territoire. Nous recommandons donc de mettre à la disposition de ce comité non seulement un guide, mais différents guides selon les différents types de projets du territoire et un guide qui prend en considération les liens entre les différents projets. Ces guides permettront au comité de surveiller les impacts tant positifs que négatifs pour contrôler la capacité de charge des ressources naturelles et d'agir rapidement en cas d'impacts négatifs de certaines activités. À l'aide de ces guides, le comité pourra gérer équitablement et répartir les retombées économiques entre la population locale. En somme, nous recommandons l'élaboration des quelques guides spécifiques à la commune d'Ain Leuh selon les activités pratiquées, exemple tel qu'un guide d'évaluation et de gestion de l'activité touristique, un guide d'évaluation des projets agricoles, un guide d'évaluation et de contrôle de la capacité de charge des ressources naturelles peut-être même d'autres guides. Il faut aussi outiller la commune d'un guide qui évalue les liens entre les différents projets pour les harmoniser et les pérenniser. En plus, ces guides doivent être fréquemment révisés et mis à jour pour refléter l'évolution des trois dimensions du DD. D'après Mr Bryant, le processus devient aussi une nouvelle dimension du DD, il reflète l'évolution contenue de nos connaissances des trois autres dimensions du DD, d'une façon potentiellement différente dans chaque territoire.

Le Maroc a adhéré aux différentes conventions et aux consensus internationaux en matière de développement durable et de protection de la biodiversité. Ces conventions sont traduites par un arsenal de documents tels des programmes nationaux, des lois, des règlements, des chartes entre autres. Cependant, certaines réalités du terrain ne reflètent guère les mesures et les initiatives qui y sont transcrites. Afin de rendre le DD tangible dans tout le pays, les programmes et les mesures doivent être pris en compte à l'échelle nationale et les transposés à l'échelle locale au niveau de la deuxième division administrative au Maroc, qui est la commune. De ce fait, il faut doter les communes de ressources humaines et institutionnels nécessaires pour un développement durable vérifiable, notamment par la mise au point de nouveaux guides spécifiques selon les types de ses projets et maintenir leur harmonisation.

## **Conclusion générale**

La genèse du développement durable montre que celle-ci permet aux pays du Nord de soulager leur conscience en matière d'émissions de gaz à effet de serre en finançant des projets d'aide au développement durable dans les pays du Sud. Par ailleurs, les pays en développement justifient leurs engagements au développement durable, en adoptant des programmes, des lois et des chartes qui souvent ne traduisent pas, à l'échelle locale, dans des projets durables. Notamment, dans des projets qui ambitionnent réellement à éradiquer la pauvreté, à protéger la biodiversité et à assurer la pérennité des leurs effets positifs.

Selon les estimations de la Société Financière Internationale, dans des statistiques sur le taux d'échec des projets d'aide au développement, un projet sur deux échoue. La Commission Meltzer a estimé à presque 60 % le taux d'échec des projets de la Banque mondiale en 2000. Des études relient ces échecs à la mauvaise gestion, au défaut de l'appropriation des projets par la population et surtout au manque de rigueur dans l'évaluation et le suivi.

Effectivement, notre étude dévoile les lacunes des outils d'évaluation de durabilité dans ce type de projet. Nous confirmons certaines défiances, en évaluant les deux projets éco-douar et éco-complexe à l'aide de l'outil d'évaluation universel la Boussole Bernoise qui se résume comme suit :

- 1) Selon la lecture de la Boussole Bernoise, le bilan de l'évaluation du projet éco-douar est assez positif. Il respecte globalement les principes du développement durable. Cependant, cet outil se base sur des indicateurs de durabilité préétablis qui ne reflètent pas les conditions spécifiques du milieu et de sa population. Cette

évaluation, malgré ses résultats jugés positifs par la Boussole Bernoise, reste donc mitigée.

- 2) En ce qui concerne l'évaluation du projet éco-complexe, les indicateurs de la Boussole Bernoise devraient cibler les activités clés des projets susceptibles d'avoir des effets négatifs. Afin de les ajuster et de proposer des pistes de bonification pour chaque objectif où le projet est jugé moins performant. Cependant, nos analyses comparatives des indicateurs de la Boussole Bernoise par rapport à des indicateurs de guides et de manuels touristiques connus montrent qu'ils sont superficiels et moins performants pour l'application dans le secteur de l'écotourisme. En effet, les indicateurs de la Boussole Bernoise ne permettent pas d'évaluer plusieurs activités clés, puisque plusieurs indicateurs indispensables dans ce secteur n'en font pas partie. Particulièrement, les indicateurs qui permettent de vérifier et de définir les capacités de charge et les seuils de tolérance. Ainsi que ceux qui servent à établir des limites dans lesquelles le tourisme pourrait s'exercer sans impact négatif sur les ressources naturelles, le patrimoine local et la structure socioéconomique du milieu d'accueil.

Bien que l'évaluation de la Boussole Bernoise soit non exhaustive, qu'elle ne prenne pas en considération la spécificité du milieu et qu'elle n'assure pas une vraie durabilité. Elle a toutefois, permis l'évaluation du milieu physique des deux projets. L'analyse sommaire des deux projets à l'aide de la Boussole Bernoise a permis de son côté d'avoir une vue d'ensemble et d'identifier certains points positifs et négatifs. Cela a rendu possible la bonification des points jugés négatifs.

Notre étude et nos analyses nous ont aussi amenés à acquérir une meilleure compréhension de la situation spécifique du milieu et ses enjeux. Pour le succès des projets sur le plan de la durabilité, nous avons élaboré un nouvel outil d'analyse, qui cible les critères, là où la Boussole Bernoise y a échoué. Le nouveau guide analyse les interrelations entre les composantes du territoire afin d'offrir des solutions et de les intégrer systématiquement aux liens entre les projets. À l'aide de ce guide, de nombreux critères de durabilité entre les trois projets ont été identifiés et ils permettront l'évaluation par le comité pour les bonnes prises de décision à la réalisation des projets. Le guide pourra aussi servir comme outil d'observation et de suivi de l'évolution de ces liens. Il permettra leur adaptation et leur ajustement à l'évolution des trois sous-projets afin d'assurer la pérennisation des effets positifs apportés et maintenir l'équilibre entre la population et son milieu naturel.



En effet, le développement durable suscite de nouveaux guides et outils. Afin de le rendre efficace dans les pays en développement, il faut outiller les réalisateurs des projets avec des outils qui tiennent en compte les diversités des situations, des populations vulnérables dans des milieux fragiles. Nous avons montré dans cette étude que l'accomplissement et la durabilité des objectifs du développement durable exigent des outils qui prennent en considération les liens et les interactions à différentes échelles du territoire.

Nous nous permettons donc d'inviter les chercheurs à s'inspirer des éléments de cette étude, pour élaborer un outil qui combine tous ces critères fondamentaux : l'évaluation du milieu physique, la diversité des situations spécifiques ainsi que les liens et les interactions entre différents éléments du territoire à différentes échelles, afin d'assurer une meilleure durabilité et une pérennité des améliorations apportées par les projets de développement.

...

## Bibliographie

- Ackson, R. (2004) « The Ecovillage Movement », *Permaculture magazine*, no. 40, [en ligne] [www.gaia.org/resources/JTRJ\\_EV-Movement2004.pdf](http://www.gaia.org/resources/JTRJ_EV-Movement2004.pdf) sociologist Ted Trainer, Université of New South Wales, Australie
- AFD. Agence Française de Développement. (2012) « Aménager et protéger les massifs forestiers du Moyen Atlas » projet d'aménagement et de protection des massifs forestiers de la province d'Ifrane. Maroc.
- Agence Française de Développement AFD. (2011). Évaluation partenariale des projets d'appui à la gestion des parcs nationaux au Maroc, Département de la Recherche, Division Évaluation et capitalisation, Paris France, [www.afd.fr](http://www.afd.fr)
- Aghnaj, A., Tampe, M., Ribí, M. (2012). Cadrage à l'horizon 2020 du Plan Directeur des Aires Protégées au Maroc, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Rabat, Maroc
- Ai Tran, T. (2011). « Pour qu'une recherche soit recherche-action : les leçons dégagées d'une recherche » *Synergies Chine* n° 6 - 2011 pp. 83-93
- Aktouf, O. (1987) *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations. Une introduction à la démarche classique et une critique*. Montréal : Les Presses de l'Université du Québec, 1987, 213 pp.
- Allard-Poesi F, Perret. (2003) « Coder les données », in : Giordano Y. (coord.), *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative*, Colombelles : Management et Société. P. 24
- Anadón, M. (Éd.). (2007). *La recherche participative : multiples regards*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Association pour la recherche qualitative, ARQ (2007) RECHERCHES QUALITATIVES, : LES QUESTIONS DE L'HEURE ISSN 1715-8702, Actes du colloque RECHERCHE QUALITATIVE - Hors-Série numéro 5, pp. 38-45. - <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html>
- AZIZI, I., Fa louchi, S., Ezahra, F. (2014). Acquis et défis de la gestion participative des ressources forestières : Cas du Parc National d'Ifrane. Département Ingénierie du Développement, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès. Maroc.
- Barrière, O. (2012) « Nature juridique de l'agdal. De la propriété collective au patrimoine commun » *Agdal, patrimoine socio-écologique de l'Atlas marocain*. Editeur: Institut Royal de la Culture Amazighe (IRCAM) et Institut de Recherche pour le Développement (IRD) (Scribere édition), Rabat, Maroc, 35 p
- Bekkari, L. (2009) *Dynamiques institutionnelles des systèmes d'irrigation communautaires au Moyen Atlas, Maroc : de la communauté à l'association des irrigants ?* prom. : Yepez, Isabel, <http://hdl.handle.net/2078.1/28498>.
- Bekkari, L. (2016) *Le rôle des acteurs associatifs entre acteur du développement local et auxiliaire des politiques publiques : étude de cas dans le Moyen Atlas*, Office National du Conseil Agricole. Direction Régionale de Fès Meknès, Maroc, *Alternatives Rurales* (4) [www.alternatives-rurales.org-](http://www.alternatives-rurales.org-)

- Benbrahim, K. F., Benbrahim, S.F., Ismaili, M. et Tribak, A. (2004) Problèmes de dégradation de l'environnement par la désertification et la déforestation : impact du phénomène au Maroc. *Sécheresse*, 15(4), Repéré à <http://www.jle.com/fr/revues/sec/e-docs/>
- Beaudoin, S.M. (2007). *Poverty In World History* (New York: Routledge).
- Berriane, M. (2007) Suivi de la stratégie méditerranéenne pour le développement durable, Promouvoir un tourisme durable au Maroc, Etude nationale du Maroc
- Benzyane, M. (2006) Atlas cedrda, World Commission on Environment and Development. (Lien livre favoris foret Maroc)
- Berline S. et Lapiere C. (2009) « Les indicateurs de développement durable », *L'encyclopédie du développement durable*.
- Bryant, C., Bousbaine, A. (2015) « LA RECHERCHE PARTENARIALE ET LES RÔLES ET DÉFIS DU CHERCHEUR DANS UNE APPROCHE RECHERCHE » Le rôle du chercheur dans la recherche partenariale. ACFAS 2015 UQAR Colloque 631. Wallonie. Bruxelles
- Bourassa, M., Bélaïr, L. et Chevalier, J.( 2007). Liminaire : Les outils de la recherche participative. *Éducation et francophonie XXXV*, Vol. 2, Autumn 2007, pp. 1–11.
- Bouridieu P. (1958) *Sociologie de l'Algérie*, PUF, Que Sais-je, 802, 1958, 127 pages. Revue et corrigée, 1961.
- Boushaba, K. (2017). Relations sociétés-nature et stratégies intégrées de conservation et du développement : Cas de la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (Thèse de doctorat). Faculté de l'Aménagement Université de Montréal.
- Boutillier, S. (2015) Alban Goguel d'Allondans, Dimitri Uzunidis, *Méthodologie de la thèse et du mémoire STUDYRAMA, PRINCIPES* numéro 575, Solaire / Universitaire. p.241
- Brunel, S. (2012) *Développement durable, Que suis-je ?* p127
- Carr, W., Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. London, Falmer Press.
- Catroux, M. (2002). « Introduction à la recherche-action, modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique ». *Les Cahiers de l'APLIUT, Vol 21, N° 3* : 8-20.
- CDD, ROYAUME DU MAROC. (2008) « 16ième Session De la Commission du Développement Durable », du 5 au 16 Mai 2008, New York ROYAUME DU MAROC
- Cercle Indicateurs, (2015), Office fédéral du développement territorial ARE, confédération Suisse.
- Ceron, J.-P., & Dubois, G. (2000). Les indicateurs du tourisme durable : un outil à manier avec discernement. *Cahier Espaces. 6i (Tourisme durable)*, 30-46.
- Chambost, P. (2016). Le cèdre de l'Atlas marocain entre dans le réseau mondial des réserves de biosphère de l'Unesco. *Telquel. Maroc*. En ligne : [http://telquel.ma/2016/03/21/cedre-latlas-desormais-protege-lunesco\\_1488357](http://telquel.ma/2016/03/21/cedre-latlas-desormais-protege-lunesco_1488357) consulté le 30 octobre 2017
- Ecologie.ma. (2012). Parc national d'Ifran. Maroc. En ligne : <https://ecologie.ma/parc-national-difran/> consulté le 4 novembre 2017

- Cazes G., Lanquar R., 2000. L'aménagement touristique et le développement durable. PUF Que-sais-je, n°1882, p.7.
- CNE, Secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement - Département de l'Environnement. (2009). Quatrième Rapport National sur la Biodiversité
- Comité interdépartemental pour le développement durable (CIDD) 2012: La Suisse sur la voie du développement durable – Points de repères, Berne
- Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement CMED. (2001 et 2008)
- Deprez S., Bourcier A., 2007. “Vers des indicateurs de développement durable pour connaître, informer et décider : réflexion méthodologique appliquée à l'étude des effets environnementaux du transport de marchandises en ville”.  
www.francophonie-durable.org/documents/colloque-ouaga-a4-contribution-deprez.pdf [15 décembre 2007]
- De Waele, J., F. Di Gregorio, M. T. Melis, and M. El Wartiti. (2009) “Landscape Units, Geomorphosites and Geodiversity of the Ifrane Azrou Region (Middle Atlas, Morocco).” Mem Descr Carta Geol d'It 137 : 63–76.
- Dictionnaire- environnement A, Définition inspirée et adaptée du site Internet [www.dictionnaire-environnement.com/commission\\_brundtland\\_ID2617.html](http://www.dictionnaire-environnement.com/commission_brundtland_ID2617.html)
- Di Castri, F. (2012) Les conditions gagnantes du développement durable. Actes du colloque de Dakar.
- Dudley, N., Mansourian, S., Stolton, S., et Sukuwana, S. (2008). Safety Net: Protected Areas and Poverty Reduction (Gland: WWF publications).
- Dudley, N. (2008). *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*. Gland, Suisse : UICN. X +96pp.
- Engel, E. Dederichs, A. Gärtner, F. Schindler J. (2009) Centre de Formation Supérieure pour le Développement Rural (SLE) Développement d'une stratégie de tourisme durable dans les aires protégées du Maroc. - Le cas du Parc National du Toubkal- p.133
- Et-Tobi. M, Mhirit, M Benzyane. (2009) « Changements climatiques, dégradations et dépérissements: Arguments et nouveaux outils pour une réforme de la sylviculture des cédraines au Maroc », Annales de la Recherche Forestière au Maroc
- Fortin, F. (1996). *Le processus de la recherche : de la conception à la réalisation*. Montreal.
- Gadrey J. (2009) Richesse et développement durable : mesurer quoi pour aller où ? Les éditions des Récollets - l'encyclopédie du développement durable. Paris
- George Wright Society (2006). *The UNESCO Man and the Biosphere Program: What's It All About?* En ligne: <http://www.georgewright.org/mab.html#Anchor-Why-11481>
- Gumuchian G, Marois C. (2008) Initiation à la recherche en géographie Aménagement, développement territorial, environnement Éditions Anthropos, Paris 425 pages
- Guide ARE. (2004) guide des outils d'évaluation de projet selon le développement durable Office fédéral du développement territorial (ARE), Berne Suisse.
- Guide pour la prise en compte des principes de développement durable. (2009) tous les principes sont là Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des

- Parcs, Bureau de coordination du développement durable <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca>
- Haut-Commissaire aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HEFLCD). (2007) Plan d'action du haut-commissariat aux eaux et foret et lutte contre la désertification, Maroc.
- Haut-commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification HCEFLCD. (2007). *Projet d'aménagement et de protection des massifs forestiers de la Province d'Ifrane, Plan d'Aménagement et de Gestion du Parc National d'Ifrane, stratégie de conservation et principes de zonage, Maroc*
- Haut-commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification HCEFLCD. (2006). *Projet d'aménagement et de protection des massifs forestiers de la province d'Ifrane. Parc National d'Ifrane. Inventaire de la biodiversité. Maroc*
- Huong. (2005) *Le Tourisme Equitable. Mémoire de recherche soutenu (Master de Management du Tourisme) ESG, Paris.*
- Indicateurs du développement durable au Maroc. 2(014) 4ème Rapport National : Ministère délégué auprès du Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Environnement, Secrétariat général
- International Union for Conservation of Nature. IUCN. (2015). « Valorisation des zones clés pour la biodiversité en Afrique du Nord à travers l'implication des organisations de la société civile dans leur conservation et gestion ». Renforcement des connaissances et du partenariat sur les zones clés pour la biodiversité au Maroc: cas des parcs nationaux de Toubkal et d'Ifrane. *Projet UICN-Med/CEPF#62748#*. Critical ecosystem partnership fund.
- Institut de la Francophonie pour le développement durable IFDD. (2012) *La gouvernance du développement durable dans la Francophonie. Relation International Québec*
- Jackson, H. (2003) « What is an Ecovillage? », [en ligne] <[www.gaia.org/resources/HJackson\\_whatIsEv.pdf](http://www.gaia.org/resources/HJackson_whatIsEv.pdf)> J
- Jennan L. (1986) Mutations récentes des campagnes du Moyen Atlas et de ses bordures. In : Méditerranée, troisième série, tome 59, 4-1986. Villes et campagnes au Maroc. p. 49-62.
- Johan M. (2007) « Le dilemme entre développement et protection dans les montagnes du Maroc - le cas des parcs du Moyen Atlas », *Géocarrefour* [En ligne], Vol. 82/4 | 2007, mis en ligne le 31 décembre 2010,
- Jollivet, M. (2013) « Bertrand Zuindeau (ed.), Développement durable et Territoire, Presses universitaires Du Septentrion, 2010, 517 pages, nouvelle édition originale (Collection « Environnement et société »). », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 4, n° 1 | Avril 2013
- Jouison-Laffitte, E. (2009). La recherche action : oubliée de la recherche dans le domaine de l'entrepreneuriat. *Revue de l'Entrepreneuriat*, vol. 8,(1), 1-35. doi:10.3917/entre.081.0002.
- Kestemont B. (2010) *indicateurs de développement durable Fondements et applications*, Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences, Institut de Gestion de

- "Environnement et "Aménagement du Territoire Centre "Étude du Développement Durable, Thèse.
- La Boussole Bernoise du développement durable Guide. (2008) Office de la coordination environnementale et de l'énergie (OCEE) du canton de Berne Centre de compétence
- L'Association Internationale des Maires Francophones, La Commission permanente AIMF. (2014) Méthodologie d'analyse d'une politique publique Au regard du développement durable, « Villes et développement durable », Les participants à l'atelier « vers des politiques publiques plus durables » présentent leur: Le District Autonome d'Abidjan, La Ville de Lausanne
- LEAFE CHRISTIAN, D. 2003. Creating a life together: Practical tool to grow Ecovillages and Intentional communities, Gabriola Island (B.C.), New Society Publishers.
- Le Haut-commissariat d'eaux et forêts et à la lutte contre la désertification HCEFLCD. (2007) Projet d'aménagement et de protection des massifs forestiers de la Province d'Ifrane Maroc.
- Lazarev, G. (2005) La gestion participative des terroirs de montagne au Maroc, condition d'une maîtrise de la « production d'eau ». Critique économique, n° 15, hiver/printemps: 141-154. Contribution au séminaire CEMAGREF « Échanges méditerranéens sur l'eau, la forêt et le développement », Aix-en-Provence, 20-21 septembre 2004.
- Léger, A. (1988). « Participer ou objectiver ? ». In : Seibel C., 1988. *Recherches impliquées recherches actions : le cas de l'éducation*. Bruxelles : De Boeck.
- Lequin, M. (2001) « Écotourisme et gouvernance participative ». Ste-Foy, Québec : Presse de l'Université du Québec, 234 p.
- Mainville, S. (1997) Exploration d'une méthodologie du diagnostic des difficultés dans le cadre d'un cours de méthodologie de la recherche en éducation, Département d'études en éducation et d'administration de l'éducation, Faculté des sciences de l'éducation, Thèse (Ph.D.) Université de Montréal
- Martin Y. (2002) Développement durable? Doctrines, pratiques, évaluations, e éd., Paris, Presses Universitaires de France « Que sais-je ? », 128 pages. ISBN :
- M'hirit. M, Benzyane. (2004). « Le cèdre de l'Atlas : mémoire du temps rédigé par Omar Le cèdre de l'Atlas : mémoire du temps Éditions Mrdga, 270p
- Meadows D. (1998) 'Indicators and Information Systems for Sustainable, Development'. A report to the Balaton Group. Canada.
- Middleton V., 1999. A Practical Framework for Assessing the Issues with Particular Reference to Coastal Mediterranean and Alpine Regions. Copenhagen European Environment Agency, and Sieber W., Tourism and the Environment at the European Level.
- Ministère de Tourisme. (2013) « Engagement du ministère du tourisme pour la protection de l'environnement et du développement durable », orientation stratégique et réalisation (2012-2018), direction de la réglementation et de développement de la qualité, Rabat, Maroc

- Monographie agricole de la commune rurale d'Ain Leuh. (2012), Association Anarouz - Ain Leuh, Province d'Ifrane – MAROC
- Morin A. (1985). Les critères de scientificité de la recherche-action. *Revue des sciences de l'éducation*,
- Nation Unie (NU). (2000) Résolution adoptée par l'Assemblée générale, URL : <http://www.un.org/french/millenaire/ares552f.htm>
- Ndiaye, D. (2001). *A Practitioner's View of Conservation and Development in Africa: Integrated Management and the Djoudj National Park in Senegal* (Chicago: Indiana University Press).
- O'Brien, T. (2001). « « Recherche-action » / « Recherche basée sur la pratique » et développement professionnel », *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, Vol. XXI N° 2 | 2001, 7-23.
- Organisation de Coopération et de Développement Economique OCDC. (2006) *stratégies nationales de développement durable : bonnes pratiques dans les pays de l'OCDE*
- Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture UNESCO, consulté le 30 octobre 2017, en ligne <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>
- Office fédéral du développement territorial ARE. (2008) *Évaluation de la durabilité: Guide pratique pour les services fédéraux et autres intéressés* Berne, Suisse.
- Office fédéral du développement territorial ARE, b. (2004) *Evaluation de la durabilité: Conception générale et bases méthodologiques*, Berne, Suisse.
- Office fédéral du développement territorial ARE c. (2008), *Évaluation de la durabilité: Guide pratique pour les services fédéraux et autres intéressés*
- Ookabli A., M. Laghezali et Mamouni A. (1999) *Étude sur les possibilités d'introduction de nouvelles variétés de cerisier et de pommier dans la zone du périmètre de mise en valeur en bour d'Ain Leuh (DPA, Ifrane). Marché 1/97, INRA DERD, rapport final 70p.*
- OMT et PNUE. (2002) *World Ecotourism Summit - Final Report - Sommet mondial de l'écotourisme - Rapport Final (Version française)*, en ligne
- Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), 1999. *Guide à l'intention des autorités locales : Développement durable du tourisme.*
- Organisation Mondiale du Tourisme OMT. (2015) *Tourisme, microfinance et réduction de la pauvreté, Recommandations aux petites et moyennes entreprises (PME) et aux institutions de microfinance (IMF)*, Madrid, Espagne.
- Pallemaerts M, Gouritin A. (2007) « La stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable. », *Courrier hebdomadaire du CRISP* 16/2007 (n° 1961), p. 5-45 URL : [www.cairn.info/revue-courrier-hebdomadaire-du-crisp-2007-16-page-5.htm](http://www.cairn.info/revue-courrier-hebdomadaire-du-crisp-2007-16-page-5.htm). DOI : [10.3917/cris.1961.0005](https://doi.org/10.3917/cris.1961.0005)
- Potin. C. (2004) « Études d'aménagement concerté des forêts et parcours collectifs de la province d'Ifrane - Moyen Atlas – Maroc », *Rapport R3 – Etudes socio-économiques*
- Plan Directeur de Développement de la Commune Rurale d'Ain Leuh. (2014), providence d'Ifrane, Maroc.

- Qarro, M. Fx De Montard. (1992) Etude de la productivité e des parcours de la zone d'Ain Leuh (Moyen Atlas, plateau Central). II. Modélisation de la production d'herbe : interactions climats sol recouvrement arboré. Agronomie, EDP Sciences, 1992, 12 (7), pp.489-501. <Hal-00885493>
- REASON P. et H. BRADBURY (2001). Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice, Sage Publications.
- Référentiel des études d'Impact sur l'environnement, RÉIE. (2010) Ministère de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Maroc.
- Réseau Conseil en Développement Durable Territorial. (2012) Le diagnostic de l'agenda 21 local – Comment faire? 2012, Comité régional Agenda 21 de Bretagne, 40 pages
- Riffon,G. (2006) Comment réaliser une analyse de développement durable ? Francophonie et développement durable, quels enjeux, quelles priorités, IEPF,
- Rumpala,Y. (2010) « Gouverner en pensant systématiquement aux conséquences ? Les implications institutionnelles de l'objectif de « développement durable » », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 10 Numéro 1 | avril 2010, mis en ligne le 23 avril 2010, en ligne <http://vertigo.revues.org/>
- Ross, S., & Wall, G. (1999a). Ecotourism: towards Congruence between Theory and Practice. *Tourism Management*, 20(1), 123.
- Roy, M., Prévost, P. (2013). « La Recherche qualitative dans les sciences de la gestion. De la tradition à l'originalité », ISSN 1715- Recherche qualitative – Vol. 32(2), pp. 129-151., 8702 - <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html>
- Tardif, J. (2003) « Écotourisme et développement durable », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 4 Numéro 1 | mis en ligne le 01 mai 2003, URL : <http://vertigo.revues.org/4575> ; DOI : 10.4000/vertigo.4575
- Trudel,L, Simard,C. Vonarx,N. (2007) La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire? RECHERCHES QUALITATIVES, Université Laval – Hors-Série numéro 5 – pp. 38-45 <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html>
- Saddadi, H. (2013). Ain Leuh, un village aux portes du Moyen Atlas. Ain Leuh, Maroc : Hassane Saddadi.
- Service de l'Urbanisme et du Développement Durable (SUDD). (2011) Cadre d'analyse et de développement durable : revue de la littérature, Ville de Gatineau
- Stevens C. (2006) Mesurer le développement durable, publiés par la Direction des statistiques de l'OCDE mars 2006 N 1 <https://www.oecd.org/fr/std/36328924.pdf>
- Stratégie Nationale de Développement Durable 2015 – 2020. (2015) RAPPORT FINAL, Ministère de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Maroc.
- Stratégie du Tourisme au Maroc. (2013) Vision 2020, Ministère du Tourisme, Rabat, Maroc.
- Sogreah-ttoba, (2004) études d'aménagement concerté des forêts et parcs collectifs de la province d'Ifrane, étude socio-économique-décembre, service provincial des eaux et forêts d'Ifrane, département des eaux et forêts direction régionale des eaux et forêt de Meknès. Royaume du Maroc.
- Thomas, L. et J. Middleton. 2011. Lignes directrices pour la planification de la gestion des aires protégées. Gland, Suisse: UICN. x + 67pp.



- Taraud, C. (2003) *La prostitution coloniale – Algérie, Tunisie, Maroc (1830-1962)*, Paris, Payot, 2003, 495 p. ISBN : 978-2-228-89705-1. p. 155-157
- UNEA. (2014) Les Objectifs de développement durable et l'Agenda post 2015, deux thèmes clés de l'UNEA <http://www.unep.org/french/unea/sdg.asp>
- UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2026) « Atlas Cedar (Cèdre de l'Atlas », Ecological Sciences for Sustainable Development. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/arab-states/morocco/atlas-cedar>
- UNESCO. (1996). Réserves de biosphère : La Stratégie de Séville et le Cadre statutaire du Réseau Mondial. UNESCO, Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001038/103849fb.pdf>
- Van Schaik, C., et Rijkssen, H. (2002). Integrated conservation and development projects: problem and potential. Dans Making Parks Work, Strategies for Preserving Tropical Nature, J. Terborgh, C. Van Schaik, L. Davenport, et M. Rao, eds. (Washington DC : Island Press), pp. 15-29
- Villalba B., Goxe A., Lipovac C. (2005) « Évaluer le développement durable : enjeux, méthodes, démarches d'acteurs », *Développement durable et territoires* [En ligne], Points de vue, mis en ligne le 15 décembre 2005, <http://developpementdurable.revues.org/1676> ;
- Villeneuve, C. (1999) révisé 2006, Comment réaliser une analyse de développement durable? Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi.
- Villeneuve, C. (2007) « Guide d'utilisation de la grille de développement durable pour l'analyse de projets ». Chaire en Éco-conseil, département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi, Québec
- Villeneuve C., Riffon, O. (2011) Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la grille d'analyse de la Chaire de recherche en éco-conseil. Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi.
- Villeneuve et coll. (2014) Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la grille d'analyse de développement durable adaptée par la Francophonie. Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi.
- Villeneuve, C. et coll. (2014) 35 questions pour une réflexion plus large sur le développement durable. Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi.
- Vivien, F. Lepart, J. Marty, P. (2013) L'évaluation de la durabilité - Versailles, Quae, coll.
- Weaver, D. B. (1998) « *Ecotourism in the Less Developed World* », New York: CAB International, 258 p.
- World Tourism Organization [WTO] (2004) *Indicators of sustainable development for tourism destinations: A guidebook*, Madrid: UN-WTO. 514 p.

# Annexe 1

## Questions/Réponses Social

Questions	Réponses
L'école est-elle accessible à tous ?	Non, les frais autres que scolaires sont chers (appartement, nourriture, transports). Le primaire, c'est loin à cause de la neige, donc on ne va pas à l'école, même les professeurs qui habitent à l'extérieur, c'est difficile. Internat à partir du secondaire \$\$\$. L'hiver dernier ils ont manqués 15 jours d'école.
Le ratio professeurs/élève ? Primaire, secondaire, collègue ?	3 professeurs pour les 1ères à 6ème année de primaire, deux niveaux scolaires dans la même classe. 16 élèves par professeur
Frais reliés aux soins médicaux et médicaments sont-ils chers ?	Un seul médecin généraliste pour toute la commune de Ain Leuh, gratuit. Les médicaments, il faut les payer. Il existe a des unités mobiles médicales, mais elles ne sont jamais venu ici, la population utilise les remèdes transmises de génération en génération grands-parents
Est-ce qu'il y a des problèmes d'hygiène qui méritent une attention particulière ?	Non, mais beaucoup de maladies reliées à l'hiver
Qui s'occupe des personnes âgées lorsqu'elles ne sont plus autonomes ?	La famille
Qui ne vient pas de Boudrâa?	Quelques-uns, rares
Qui est allé à l'université ? Sont-ils revenus à Boudrâaa près leurs études ?	C'est rare, les gens qui vont à l'université. Même s'ils vont à l'université, ils ne terminent pas leurs études, car dépenses sont trop important. Ceux qui obtiennent leur diplôme ne reviennent pas.
Combien de temps disposez-vous pour investir dans un projet communautaire ?	Beaucoup de temps, si ça les intéresse et si c'est plus rentable pour eux \$\$
Qu'est-ce qui représente votre lien d'appartenance à votre village ?	La familles (liens de sang) / le coût de la vie qui est moins cher
Quelles sont les activités les plus populaires dans la communauté ?	Les cérémonies (baptêmes, naissances, mariages, décès), le festival des cerise (ceux qui ont des cerisiers y participent et les autres vont regarder), le festival du chant culturel (depuis 3-4 ans cela n'existe plus, à cause du financement pour les costumes, transports, journées de travail perdues)
Quelles sont vos relations avec les autres douars ?	Les terres collectives qui les lies et les sources d'eau. Donc ententes entre eux, et liens de sang (mariages entre eux)
Est-ce qu'il y a partage de matériaux/équipements entre douars ?	Les partages économiques se font au souk. La Twiza (réseau d'aide), ne se fait plus de nos jours à cause des conflits politiques (créer des tensions entre et à inter douars), mais sont-ils ouvrent à rétablir la Twiza.
Avez-vous des idées de comment faire pour améliorer votre village ?	Ce qui rassemble les gens et resserre les liens se rapporte à la religion et la coutume, beaucoup d'indépendance causée par les machines (exemple du blé), la mosquée pourrait jouer un rôle important pour rassembler les gens.
Dans l'éventualité que le projet ne rapporte pas maintenant, mais dans le futur ?	Ce sera difficile, car la population a besoin de vivre, alors un peu de temps, mais pas beaucoup de temps.
Qu'est-ce que vous avez retenu des rencontres ? Avez-vous apprécié ?	Très positif et on apprécie beaucoup que d'autres personnes s'intéressent à eux et à leur village. Ils sont prêts à s'investir.
L'éducation chez les adultes ?	La majorité des adultes sont analphabètes. Dans d'autres douars il existe des unités mobiles pour leur apprendre à lire et écrire, mais pas à Boudrâa.

# Annexe 2

## Questions/Réponses Économique

Questions	Réponses
Comment est réparti le temps dans leur année (temps libre et temps de travail) ? Combien de jour par année approximativement travaillent-ils et combien est le salaire dans ces journées ?	Le temps des cerises est le temps de travail le plus important. Lors d'une mauvaise année, il n'y a pas de récolte donc pas de travail, car les filets sont trop chers pour permettre de protéger les plantations ; recherche de bois dans la forêt pour vente et consommation (hiver avant la neige). En cas de neige : rien. Tissage : Toute l'année (pour les femmes). Garde les moutons : toute l'année (les moutons appartiennent au berger de façon générale). Le salaire dans la période des cerises varie entre 70 et 110 dh par jour (entre 10 et 15 \$)
Comment est réparti le temps dans leur journée ?	Les journées de travail pendant la période des cerises sont d'une durée entre 10 h et 12 h. Pour ce qui est de l'agriculture, cela varie selon les tâches (Par exemple, les journées d'irrigation sont de plus longues journées). Pour le tissage, c'est variable.
Comment leur revenu est-il divisé ? Quels sont les éléments qui prennent les parts les plus importantes (nourriture, vêtement, école, etc.) ?	La dépense la plus importante est la nourriture (le blé est le produit le plus important, mais les gens ne veulent pas en cultiver, car les cerises sont plus rentables) Ensuite, une somme importante est consacrée aux enfants (école – transport) Suivi d'électricité, médicaments et vêtements (sans classement)
Les revenus sont-ils suffisants pour répondre à leurs besoins ?	Les revenus sont pour la majorité des habitants insuffisants (Il n'est pas rare d'avoir recours au crédit pour payer la nourriture) Il arrive aussi que les gens n'arrivent pas à payer l'électricité tous les mois (ils ont 3 mois de délai). Quand ils manquent d'argent, ils essaient de vendre (plante, bois, etc.). De plus, la nourriture pour animaux est trop chère. Ainsi, ils vont en forêt pour nourrir les bêtes.
Les habitants possèdent-ils des terres accessibles sur lesquelles ils peuvent pratiquer l'agriculture ? Ont-ils des ententes avec le propriétaire des terres sur lesquelles ils vivent ?	Les terres collectives, problématique : seuls ceux qui ont des bêtes en profitent et ils en profitent mal) Les ententes avec les propriétaires sur un paiement quotidien et la vente des moutons (profit moitié/moitié)
Si les habitants possédaient une terre, comment l'utiliseraient-ils ? Que produiraient-ils ?	Les cerises, car c'est le meilleur produit pour la région et le climat. C'est le produit le plus rentable. (Tout au long du focus group, les cerises sont présentées comme le produit à cultiver)
Y a-t-il des partages d'équipement au sein de la communauté ou à travers les différents douars ?	Aucune information n'a été obtenue concernant cette question. Toutefois, auparavant, un principe d'entraide, existait au sein des douars (la twiza) Voir axe social.
Quelles sont les ressources exploitées à Boudraâ qui sont les meilleures ou les plus importantes ?	Aucune note ne réfère à la question. Nous n'avons peut-être pas posé la question étant donné que dans les réponses précédentes nous avons l'information. (Les cerises) Il est aussi question du tissage comme d'une spécialité.
Y a-t-il des ressources gaspillées ? Quelles sont-elles ? (Eau, purin, etc)	L'eau est gaspillée (car la rétention n'est pas optimale) Solution proposée : utilisation du système goutte à goutte.
Est-ce que vous produisez à des fins de consommation personnelle, locale ou d'exportation ? Est-ce que vous consommez des produits provenant d'ailleurs ?	La cerise est exportée dans les petites villes (dans les grandes c'est trop cher). En ce qui concerne le tissage, les femmes doivent se procurer la laine, la teinture et les autres outils. Le matériel est cher. Elles arrivent à vendre quelques tapis au souk, mais en général c'est pour leur usage personnel. Elles ont déjà tenté une coopérative de tissage, demandant une machine spécialisée, mais le projet a été rejeté, car il était incomplet.
Quelles sont les forces et les faiblesses de votre village ?	Forces : eau, forêt, volonté de travail, ressources humaines. Faiblesses : Manque d'emplois. D'infrastructures (hôpital, mosquée, égouts, garderie, route).

	Saison hivernale (avec les problèmes routiers, manque de travail.) Les savoirs faire ne sont pas utilisés.
Existe-t-il des programmes ou subventions pour aider entreprises ?	Le PLAN VERT (subvention se résume comme suite: quand quelqu'un possède un terrain, il doit acheter ces cerisiers puis un fonctionnaire vient analyser le nombre de cerisiers et donne une subvention de l'équivalent de 60% du prix payé pour l'arbre). Le microcrédit, mais il y a trop de conditions, dont la possession d'un nombre important d'hectares. Remboursement lors de l'installation du système goutte à goutte
Est-ce qu'un projet économique associatif/communautaire serait une option intéressante pour Boudrâa? Est-ce que les habitants seraient prêts à s'y impliquer ? Comment ?	L'ouverture à un projet est claire. Toutefois, certains ont peur que d'autres ne participent pas adéquatement. Quelques idées ressortent : Pour les femmes : coopérative de tissage. Apiculture. Pisciculture. Les femmes se disent aussi prêtes à travailler dans les champs de safran.

## Questions/Réponses Environnement

Questions	Réponses
Gestion déchet : Poubelle dans les maisons ?	Non
Gestion déchet : que faites-vous avec les ordures?	Ramasser dans des tas et bruler
Recyclage ?	Les contenants sont réutilisés dans les foyers. Pas de système de recyclage au village. Avec le carton : allumer des feux. Beaucoup de carton dans la forêt.
Compostage ?	Non. On donne les restants de table aux animaux
Agriculture : Que produisez-vous à votre compte ?	Pour leur compte (presque rien) : oignons, tomates, poivrons, aubergine, menthe, céréales sur les terres non irriguées. Ils achètent principalement leurs légumes au souk
Agriculture : Êtes-vous intéressé à travailler pour l'agriculture à votre compte ?	Oui
Transport ?	Ânes, quelques chauffeurs
Utilisation de la forêt ?	Plantes et champignons peuvent être cueillis (voir le nom des plantes en français). Bois mort pour se chauffer. Conscience de la nécessité de préserver la forêt (projet de replantation positif). Ils n'achètent pas de bois.
Source d'eau potable ?	Sources sous-terrines. Ils payent pour un accès à l'eau
Gestion des eaux usées ?	Fausses non-septiques
Énergie : Électricité ?	Barrage électrique
Énergie : Chauffage ?	Bois de la forêt
Énergie : Cuisson ?	Bois l'hiver, gaz pour ceux qui ont les moyens
Priorité environnementale ?	1) égout 2) gestion des déchets 3) accessibilité au bois (pas le droit d'aller en chercher davantage) 4) ils vont chercher des banches dans les pâturages (terres collectives), c'est loin. 5) ceux qui abusent de la forêt ne sont pas les pauvres. C'est les gens qui ont les moyens (lobby de pâturage) 6) insectes détruisent la forêt 7) alternative pour ne pas à aller chercher toute l'énergie dans la forêt
Varia : Pépinière	Problème : les pépinières sont prise, en charge par des PME (idée pépinière sous forme de coop ??)
Idées de solutions concernant la forêt	Protéger l'environnement par les associations locales, faire travailler les femmes

# Annexe 3

## Commentaire d'évaluation

ÉCONOMIE	-2	-1	0	1	2	
<b>Revenu</b>						
Augmentation du niveau moyen des salaires				x		Repond à un des sous-objectifs du projet, la production locale et l'offre d'emploi qui augmenteront le niveau moyen des salaires.
Augmentation du revenu moyen disponible				x		La production locale, l'offre d'emploi et l'augmentation du niveau moyen des salaires auront un effet positif.
<b>Coût de la vie</b>						
Baisse du niveau des prix des biens de consommation					x	Autosuffisance et la consommation locale baisseront le niveau des prix des biens de consommation.
Baisse du niveau des loyers			x			
<b>Places de travail</b>						
Création de places de travail					x	La production locale offrira des emplois.
Réduction du chômage					x	L'offre de l'emploi réduira le taux de chômage.
<b>Investissements: nouveaux</b>						
Développement de l'infrastructure locale: dessertes physiques (transports, télécommunication, énergie, eau etc.)					x	la fréquentation touristique encouragera le développement de l'infrastructure locale: dessertes physiques (transports, télécommunication, énergie, eau etc.)
<b>Investissements: maintien du patrimoine</b>						
Entretien et investissements de remplacement pour l'infrastructure locale					x	La fréquentation touristique augmente l'entretien et le remplacement de l'infrastructure locale.
<b>Promotion économique</b>						
Amélioration des conditions cadre pour l'économie : services et conseils, surfaces et objets disponibles, réseaux et contacts etc.					x	Le développement du douar améliorera les conditions-cadres pour l'économie.
Augmentation de l'offre en crèches et parents de jour					x	L'offre en crèche augmentera avec l'augmentation du revenu des parents et l'emploi des femmes.
<b>Vérité des coûts</b>						
Taxes selon le principe du pollueur-payeur				x		
Amélioration de l'indemnisation des prestations fournies par les villes centres				x		
<b>Efficacité des ressources</b>						
Augmentation de la collaboration régionale (avec les fournisseurs, partenaires etc.)					x	Légère amélioration en collaboration régionale, le projet vise la consommation locale.
Diminution de l'intensité des transports occasionnés par l'économie	x					Légère intensification des transports occasionnée par l'économie.
Prolongation de la durée de vie des produits					x	La consommation des produits locaux prolongerait la durée de vie de certains produits.
Amélioration du taux d'utilisation des infrastructures publiques	x					la fréquentation touristique et le développement du douar augmenteraient le taux d'utilisation des infrastructures publiques
<b>Structure économique</b>						
Augmentation de l'implantation d'entreprises à forte valeur ajoutée				x		
Promotion d'un large éventail de branches					x	
Meilleure exploitation des forces régionales					x	
<b>Charge fiscale</b>						
Réduction de la charge fiscale des personnes morales					x	
Réduction de la charge fiscale des personnes physiques					x	
<b>Finances publiques</b>						
Bilan financier plus équilibré					x	L'augmentation du revenu équilibrera le bilan financier.
Diminution de l'endettement					x	L'augmentation du revenu réduira la dette de la population.
Promotion d'une utilisation efficace des fonds publics					x	Un fond commun participatif de douar sera utilisé efficacement.
Augmentation des recettes fiscales					x	
<b>Know-how</b>						
Augmentation de l'offre de perfectionnement professionnel					x	Une nette augmentation de l'offre de perfectionnement professionnel dans les domaines ciblés.
Augmentation de la qualification des employés					x	L'équité et la justice dans le partage intercommunautaire augmenteront la qualification des employés.
Amélioration de l'accès à l'information					x	les activités touristiques encourageraient les autorités à améliorer les moyens des communications
<b>Innovations</b>						

ENVIRONNEMENT					
<b>Gestion de l'eau</b>					
Diminution de la consommation en eau	X				La production de certains produits locaux augmenterait la consommation d'eau.
Diminution de la quantité d'eaux usées	x				La transformation des produits agricoles et la production d'artisanat augmenteraient la quantité des eaux usées.
<b>Qualité de l'eau</b>					
Diminution des concentrations de substances polluantes	X				Certains produits utilisés dans la production d'artisanale pourraient contenir de la matière polluante.
Diminution des concentrations de substances nutritives		x			
Diminution des pollutions microbiologiques	x				Le fumier utilisé dans l'agriculture et la fréquentation touristique avec l'utilisation de fosses septiques non appropriées auraient un impact à ce niveau.
<b>Consommation du sol</b>					
Diminution de l'imperméabilisation du sol				x	La culture de nouveaux produits agricoles augmentera la perméabilité du sol.
Diminution de la surface d'habitation par personne			x		L'augmentation du revenu pourrait encourager les habitants à investir dans le réaménagement de leurs habitats.
Augmentation du développement intérieur (croissance à l'intérieure de la zone d'agglomération existante)				x	L'offre d'emploi et la diminution de l'exode rural auront un impact positif à ce niveau.
Diminution de l'érosion du sol				x	Les différentes techniques de permaculture et l'agroécologie auront un effet positif.
<b>Qualité du sol</b>					
Diminution des concentrations de substances polluantes		X			
Diminution des concentrations de substances nutritives			x		Les différentes techniques de permaculture et d'agroécologie augmenteraient la concentration du nutriment, dépendant selon l'intensification de l'utilisation du sol.
Diminution du compactage du sol				x	La pratique de l'agriculture réduira le compactage du sol.
<b>Consommation des matières premières: flux des matériaux</b>					
Diminution de la quantité de déchets				X	La gestion des déchets est un des premiers projets choisis par la population.
Diminution de la quantité de matériaux utilisés				X	Un programme de sensibilisation de la population incluant ce volet est prévu dans le projet.
<b>Consommation des matières premières: recyclage des matériaux</b>					
Augmentation de la part de matériaux réutilisés ou recyclés				X	La sensibilisation et l'éducation de la population aux différentes techniques de recyclage auront un impact positif.
Augmentation de la part de déchets organiques recyclés				x	Les différentes techniques de permaculture et d'agroécologie augmenteront la part de déchets organiques recyclés.
<b>Qualité des matériaux</b>					
Augmentation de la part de matières premières renouvelables dans la consommation globale				x	La population épuise ses ressources dans la forêt et l'objectif principal de ce projet est de réduire cette pression.
Augmentation de la part de matériaux et de produits contenant peu de substances polluantes	x				La production artisanale et la fréquentation touristique augmenteraient la part de produits contenant des substances polluantes.
<b>Diversité biologique</b>					
Amélioration des habitats des espèces rares et menacées				x	La diminution de l'utilisation des ressources provenant de la forêt améliore les habitats des espèces rares et menacées.
Amélioration et protection préventive des habitats des espèces courantes				x	La protection de la forêt améliore les habitats des espèces courantes.
Amélioration de la qualité des lacs et cours d'eau comme habitat (y c. maintien de débits résiduels suffisants)				X	La régénération de la forêt a un effet positif sur la qualité des lacs et les cours d'eau comme habitat.
<b>Espace naturel</b>					
Accroissement de la proportion de surfaces proches de l'état naturel				X	Le douar est adjacent à la forêt et la sensibilisation de la population à la protection de celle-ci aura un effet positif à ce niveau.
Revalorisation des surfaces proches de l'état naturel (par ex. amélioration de la mise en réseaux des différents espaces)				x	Le douar est adjacent à la forêt et avec les programmes de sensibilisation et de protection, les habitants du douar eux-mêmes assureront le rôle de la protection de ces zones.
<b>Qualité de l'air</b>					
Diminution des charges d'immission d'oxydes d'azote (NOx)	x				L'augmentation de la fréquentation touristique et le transport des produits locaux pourraient avoir un effet.
Diminution des charges d'immission des poussières fines en suspension (PM10)	x				L'augmentation des déplacements motorisés et la fréquentation touristique pourraient avoir un effet.
Diminution des charges d'immissions d'ozone		X			Aucun effet à ce niveau.
<b>Climat</b>					
Diminution des émissions de CO <sub>2</sub>			X		Avec l'amélioration de revenus, il y aurait moins d'utilisation du bois de cuisson.
Diminution des émissions d'autres gaz à effet de serre (par ex. méthane, gaz hilarant, CFC)		X			
<b>Consommation d'énergie</b>					
Diminution de la consommation stationnaire d'énergie	x				Avec le développement du douar, il y aurait une augmentation dans la consommation d'énergie en général.
Diminution de la consommation d'énergie pour les transports	X				L'augmentation des déplacements motorisés et la fréquentation touristique pourraient augmenter la consommation de l'énergie.
Augmentation de l'efficacité de l'utilisation stationnaire de l'énergie			X		Avec l'amélioration du revenu, d'autres alternatives d'énergie renouvelable seraient utilisées.
Augmentation de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie dans les transports			X		
<b>Qualité de l'énergie</b>					
Augmentation de la part d'énergies renouvelables dans la consommation globale				X	Avec l'amélioration du revenu, d'autres alternatives d'énergie renouvelable, réduiraient l'utilisation de bois dans la consommation d'énergie.
Augmentation de la part d'énergies indigènes dans la consommation globale				x	L'amélioration du revenu et les autres alternatives des énergie renouvelable réduiront d'utilisation de bois dans la consommation d'énergie indigène.

<b>Intégration</b>						
Amélioration de la réinsertion des chômeurs					x	L'offre de l'emploi local améliore la réinsertion des chômeurs.
Amélioration de l'intégration des personnes âgées, des malades et des handicapés					x	L'interaction et la sociabilisation encourageront à l'intégration des personnes âgées, des malades et des handicapés.
Amélioration de l'intégration des étrangers			X			
Amélioration de l'intégration de marginaux					x	L'interaction, la sociabilisation et l'équité sociale ne laissent pas de personnes à l'écart.
Amélioration de l'intégration de jeunes au comportement problématique					x	Avec l'interaction et la sociabilisation, les mineurs avec les comportements problématiques seront pris sous la tutelle des moins jeunes.
<b>Communauté</b>						
Promotion de la culture des villages et des quartiers					x	Le défilé des touristes valorisera la culture du douar (groupe de chants et danse, récitation des poèmes, les costumes traditionnels, les réceptions et autres).
Promotion des occasions de rencontre					x	la promotion du tourisme et le travail en équipe offriront plus d'occasions de rencontre
<b>Répartition des revenus et de la fortune</b>						
Diminution des différences de revenus					x	L'équité du partage diminue les différences de revenus.
Diminution de la part des Working poor					X	l'équité du partage diminue la part des "Working poor"
<b>Egalité des chances</b>						
Amélioration de l'égalité des chances entre les différents groupes de la population (p. ex. homme/femme)					X	Le projet encourage l'intégration de la femme et son implication dans toute décision.
<b>Coopération suprarégionale</b>						
Amélioration de la collaboration ou de l'engagement financier pour des partenariats avec d'autres régions de Suisse ou de pays industrialisés					X	Des techniciens assisteront la population dans l'étude des projets et dans la sollicitation de l'aide financière disponible dans des programmes régionaux, nationaux et intranationaux
Amélioration de la collaboration ou de l'engagement financier pour des partenariats avec d'autres régions de pays émergents ou en transition					X	Des techniciens assisteront la population dans l'étude de leurs projets et dans la sollicitation de l'aide financière disponible au niveau international.
<b>Loisirs</b>						
Amélioration de l'offre sportive				X		La sociabilisation et les rencontres, notamment entre les jeunes, encourageraient la pratique de sports collectifs.
Amélioration de l'offre de centres de jeunes				X		La coopération et l'intégration des jeunes pourraient aider dans l'organisation d'un local avec accès aux moyens de communication à internet ou autres activités collectives pour les jeunes.
Amélioration de l'offre d'autres activités de loisirs				X		Les activités touristiques améliorent l'offre d'autres activités collectives et des loisirs.
<b>Culture</b>						
Amélioration de l'offre culturelle (cinéma, théâtre, musées, etc.)					X	la fréquentation touristique motive les pratiques et l'offre d'activités culturelles (groupes de chants et danses, récitation de poèmes, les costumes traditionnels, réceptions et autres)
Promotion de la vie culturelle et de la création				X		L'offre des occasions de pratique culturelle encouragerait la création.
Promotion de la diversité culturelle					X	La fréquentation touristique encourage l'échange et la diversité culturelle.
Renforcement du patrimoine culturel (p. ex. les coutumes)					X	L'interaction entre les jeunes et personnes plus âgées favorisera la perpétuation des savoir-faire et les coutumes ancestrales.
<b>Formation</b>						
Amélioration de l'offre de formation dans le domaine de l'école obligatoire			X			
Amélioration de l'offre de formation dans le domaine de l'école non obligatoire				X		Des bénévoles offriront l'assistance et la formation dans certains domaines (guide touristique, agriculture, perméculture et autres).
Amélioration de l'offre de places d'apprentissage et de formation				X		Les techniciens bénévoles offriront des formations dans le domaine de l'agriculture et la production des produits locaux.
Amélioration de l'offre de formation des adultes et de formation non professionnelle				X		Aussi les techniciens et des bénévoles offriront des formations non professionnelles pour les adultes.
<b>Sécurité sociale</b>						
Amélioration de l'offre de structures d'habitation spécifiques pour personnes âgées, handicapées, etc.					X	
Amélioration de l'offre de services ambulatoires					X	L'amélioration du revenu et l'amélioration de l'infrastructure, notamment en hiver, offriront plus de services ambulatoires
Amélioration des autres offres de couverture des risques sociaux			X			
Diminution du nombre de tributaires de l'aide sociale et de l'AI			X			



SOCIÉTÉ	-2	-1	0	1	2	
<b>Qualité du paysage</b>						
Amélioration de la qualité des paysages naturels					x	La collectivité et la coopération incitent à l'amélioration et l'entretien de l'espace public et à la qualité des paysages naturels.
Amélioration de la qualité des paysages culturels					x	Les productions d'artisanale et l'activité touristique incitent à l'amélioration de la qualité des paysages culturels.
<b>Qualité du logement</b>						
Diminution des immissions sonores dues au trafic	x					L'augmentation des activités motorisées implique une augmentation de l'émission sonore due au trafic.
Diminution des immissions sonores dues à l'industrie, l'artisanat etc.	x					Légère augmentation des émissions sonores dû à l'industrie, l'artisanat, etc.
Diminution des rayonnements non-ionisants (smog électrique)		x				
Diminution des polluants nauséabonds				x		Le projet de gestion des déchets réduira les polluants nauséabonds
<b>Qualité de l'habitat</b>						
Amélioration des espaces de détente de proximité (p. ex. revalorisation des espaces verts dans les zones urbanisées)					x	L'entretien de l'espace collectif et la revalorisation des espaces verts amélioreront la détente dans le douar.
Augmentation de la proportion de la population qui vit dans les centres des localités					x	L'offre de l'emploi local et la diminution de l'exode rural augmenteront la proportion de la population du douar.
Revalorisation des zones urbanisées (p. ex. qualité urbanistique, qualité de l'habitat)					x	La collectivité et la coopération incitent à l'amélioration et l'entretien de l'espace collectif du douar.
Extension des zones piétonnes, des zones à trafic ralenti et des zones de rencontre			x			La coopération et l'interaction augmenteront le trafic des piétons et multiplieront les zones de rencontre.
Valorisation des objets historiques et culturels					x	Quelques anciens habitats du douar tombent en ruine et l'amélioration du revenu aidera financièrement la population dans la restauration et l'entretien.
<b>Offre de biens et services</b>						
Amélioration de l'offre locale en produits de consommation courante				x		La production locale et l'augmentation du revenu amélioreraient l'offre locale en produits de consommation courante.
Amélioration de l'offre en produits spécialisés				x		Légère amélioration de l'offre de produits spécialisés grâce à l'augmentation de revenu.
Amélioration de l'offre locale en services (banque, poste, médecin, coiffeur, etc.)				x		Légère amélioration de l'offre locale en services nécessaires aux habitants du douar.
<b>Mobilité</b>						
Augmentation de la proportion de la population résidant et travaillant au même endroit					x	La coopération et les micros projets collectifs augmenteront la proportion de la population résidant et travaillant au même endroit.
Augmentation de l'attractivité et de la part des transports publics					x	Le développement du douar et les activités touristiques augmenteront l'attractivité et la part des transports collectifs.
Augmentation de l'attractivité et de la part du trafic lent					x	Les activités touristiques augmenteront l'attractivité et la part du trafic lent.
Diminution des distances ou des durées de trajets				x		Une faible diminution des distances et des durées de trajets avec l'offre de produits locaux.
<b>Santé</b>						
Amélioration de la promotion de la santé et de la prévention des maladies				x		Le bien-être aiderait à l'amélioration de la santé et à la prévention des maladies.
Augmentation du bien-être psychosocial					x	L'amélioration de la qualité de vie a un effet positif sur le bien-être psychosocial.
Amélioration de l'état de santé				x		L'amélioration de la qualité de vie et l'augmentation du revenu aide à se procurer les médicaments, ce qui améliore l'état de santé.
Augmentation de l'activité physique favorable à la santé				x		Déjà, l'emploi et l'implication sociale motivent l'activité physique.
Diminution de la consommation de drogues					x	L'amélioration de la qualité de vie et le bien-être psychosocial réduit la consommation des drogues.
<b>Sécurité</b>						
Augmentation du sentiment de sécurité de la population			x			
Diminution de la criminalité			x			
Diminution des accidents du trafic, des accidents professionnels et des accidents de ménage	x					Les activités et les différentes sortes d'emploi pourraient augmenter les accidents du trafic, les accidents du travail.
Amélioration des services en cas d'urgence					x	L'amélioration de l'infrastructure locale et les moyens de transport faciliteraient les services d'urgence.
Amélioration de la sécurité d'approvisionnement (énergie, eau, etc.)					x	Le développement du douar et les activités touristiques encourageraient les autorités à améliorer l'approvisionnement (énergie, eau, etc.).
Augmentation de la protection contre les catastrophes naturelles					x	L'aménagement de l'infrastructure locale et l'entretien des bâtiments augmenteraient la protection contre les catastrophes naturelles.
Réduction du risque d'accidents majeurs				x		
<b>Participation</b>						
Augmentation de la participation aux votes et aux élections					x	L'information et la sensibilisation de la population augmenteront la participation aux votes et aux élections (spécifiquement les femmes).
Promotion du travail bénévole (activités associatives, entraide entre voisins, etc.)					x	Ce projet associatif est basé sur la mobilisation des bénévoles et l'entraide entre voisins...
Promotion de l'engagement de la population locale					x	Un des caractères de ce projet est l'engagement de la population locale.

# Annexe 4

## Consultation de la population de la commune d'Ain Leuh

### Questionnaire sous forme d'entrevue informelle

1. Quel est votre nom ?
2. Quel âge avez-vous ?
3. Êtes-vous marié ?
4. Si oui, combien avez-vous d'enfants ?
5. Quelle est votre profession ? quelles sont vos activités que vous pratiquez ? (Pour les étudiants : quel est votre niveau d'études ?)
6. Etes originaire ou habitant d'Ain Leuh ?
7. Que pensez-vous d'Ain Leuh ?
8. Que pensez-vous du tourisme en général et dans la commune d'Ain Leuh en particulier ?
9. Etes-vous au courant du projet de touristique d'Ajaâbou ?
10. Est-ce que vous êtes déjà allé au complexe d'Ajaâbou ? Que pensez-vous de l'état du site actuellement du complexe ?
11. Est-ce que vous pensez que le réaménagement des chalets pourrait attirer des touristes ? Ou est-ce que vous avez pensé à autre chose que la commune pourrait développer avec le complexe ?
12. Que pensez que ce projet pourrait vous apporter personnellement et pour la communauté ?
13. Avez-vous des suggestions d'activités qui seraient intéressantes à développer pour la commune ou pour le complexe

## Annexe 5

### Liste des associations et des coopératives rencontrées

Association
Association Azizel
Association des femmes artisane
Association des bucherons
Association de bienfaisance
Association des handicapés
Association des tradipraticiens
Association écotourisme
Association des cèdres de l'atlas
Association Marocaine de Biodiversité (AMAB)
Association Ayt mouli pour la gestion des forêts
Association Les amis de l'environnement
Association Tifsa
Association Bgha
Association Izourane
Association T aymat
Association Espace de communication
Association d'avenir
Association de l'eau d'irrigation
Association des terres Collectives
Association Tifsa
Association Bgha
Association Izourane
Association Taymat
Association Espace de communication
Association jeune/sport

<b>Coopératives</b>	
Coopérative Anarouz de cerise	Agricole
Coopérative Ayour	Agricole
Coopérative des bucheron	Agricole
Coopérative Ajaâbou	Agricole
Coopérative Tatfi	Agricole
Coopérative Insaf	Agricole
Coopérative Almoustakbal	Agricole
Coopérative Tissage (femmes berbes)	Artisanat

<b>Privée</b>	
La cascade	Auberge
Le Magot de l'Atlas	Auberge
Majestic	Pension
La cascade	Auberge
Safar	Auberge
Des petits commerçants	Petits Magasins au centre urbain d'Ain Leuh
Des marchants	Au Souk d'Ain Leuh

# Annexe 6

## **Constats des entrevues informelles**

Les constats recueillis suite aux entrevues informelles effectuées auprès de la population locale se regroupent en quatre différentes catégories, soit le secteur de tourisme durable dans la commune d'Ain Leuh, les idées d'activités à développer dans le secteur de la culture et des loisirs reliés au complexe d'Ajaâbou, les propositions d'activités génératrices de revenus en rapport avec le tourisme et enfin la méthode à employer quant à la gouvernance du projet.

En premier lieu, toutes les personnes interrogées étaient favorables au tourisme, certaines ont précisé, toutefois, un tourisme axé sur le respect de la nature. De plus, selon les personnes consultées, le tourisme à Ajaâbou favoriserait le développement d'Ain Leuh et l'aménagement des infrastructures. Il s'agit même pour certains du « noyau de l'économie » et de la seule solution pour sauver la région du chômage.

Dans le secteur de la culture et des loisirs, de nombreuses idées intéressantes ont été apportées par la population, telles qu'un centre de formation pour enfants, une maison culturelle, une maison des jeunes, des activités de sensibilisation à l'environnement ainsi que des spectacles de musique et de danse traditionnelle amazighes. Le festival annuel d'Ahidous, d'Ain Leuh, a aussi été mentionné comme exemple, pour son potentiel à attirer des touristes internationaux.

## **Activités génératrices de revenus**

Plusieurs propositions sont ressorties. Parmi celles-ci, nous avons noté le camping, l'exposition et la vente de produits locaux ainsi que l'artisanat, les visites des lacs environnants (lac Afenourir, lac Ouiouane) et des cascades (cascade de Bouharch) et des grottes (grotte Ifri-Ouberrid), les techniques pour attirer les singes, les activités sportives saisonnières (ski, luge, athlétisme, l'équitation, la randonnée à dos d'âne, la chasse et la pêche) la fabrication de spécialités locales (confiture de cerise, savons).

Enfin, à la question de la gouvernance du projet, différentes solutions ont été proposées, la plus populaire étant celle d'un comité représentatif mixte. Des propositions plus isolées ont indiqué l'autogestion par la commune, la collaboration entre plusieurs associations ou bien la location, la vente ou l'association avec un professionnel du tourisme.

## **Rencontre de groupe avec les associations**

Une rencontre de l'équipe avec les associations souhaitant s'impliquer dans les projets reliés au complexe d'Ajaâbou eut lieu le 29 juillet 2016 en présence du conseil de la commune. Le but de la rencontre, tel qu'établi par un membre de la commune, était surtout de discuter des méthodes de gestion du projet. Toutefois, un grand débat eut lieu autour de entourant la question de la gestion de l'eau et de la piscine. En effet, la commune d'Ain Leuh connaissant de plus en plus de sècheresse, les membres de l'association des agriculteurs s'opposaient fermement à l'idée d'entretenir la piscine au complexe touristique d'Ajaâbou, un luxe qui nécessite une grande quantité d'eau. Pour eux, la priorité va sans hésitation à la subsistance de vie. Ainsi, ces inquiétudes soulevées ont permis aux architectes-paysagistes de développer et de renforcer l'idée d'une piscine naturelle fonctionnant par phytoremédiation dans un circuit fermé avec plusieurs bassins de rétention comme proposition d'aménagement. Ainsi, la piscine ne nécessiterait qu'un seul remplissage d'eau par année.

### **Présentation finale du projet**

Lors de la présentation finale qui eut lieu le 5 août 2016 à la commune d'Ain Leuh, plusieurs propositions d'aménagement furent amenées en réponse aux recherches et aux réflexions effectuées sur le terrain. Tout d'abord, il serait possible de réaménager certaines zones du site sensibles à l'érosion, entre autres, par la création de zones de drainage et la plantation de végétaux stabilisateurs autour des sentiers, par exemple des plantes indigènes limitant l'effet de l'érosion.

L'idée de l'aménagement écologique de la piscine fut amenée, de même que l'identification de points d'intérêts visuels et de tracés de randonnées pédestres avec des zones d'observation en montagne.

Enfin, d'autres propositions d'aménagement furent apportées telles que l'identification de zones près du complexe pour le développement d'une économie basée sur les produits locaux ainsi que la prise en considération de l'accès aux personnes à mobilité réduite.

Bref, suite à la présentation du projet et aux idées amenées, les membres de la commune semblaient enthousiastes à l'idée d'aller de l'avant avec le projet et de chercher suffisamment de sources de financement. Toutefois, contrairement à ce qui avait été prévu, la rencontre du 5 août n'était pas suffisante pour établir avec précision le protéger de gestion du projet, les discussions n'ayant pas abouti à un consensus au sein du conseil et des membres de la commune. Ces derniers ont demandé la production d'un cahier de charges sur le projet de réfection du complexe Ajaâbou afin d'être mieux outillés et éclairés sur la question. Cette

requête pourra possiblement être réalisée avec la contribution des participants du prochain groupe de la FJDD qui ira séjourner à Ain Leuh pour assurer la poursuite du projet.

### **Méthode de gestion de projet**

Quant à la méthode de gestion à adopter pour le projet, il revient à la commune d'en décider de façon démocratique et de former un comité (selon les lois), un comité légal, qui pourra contrôler le tourisme et qui surveillera le système écotouristique. Une fois que les chalets généreront des revenus, une partie ira à la commune comme frais de location, l'autre partie pourra être gérée par le comité : soit la commune approuve un projet proposé par le comité, soit le comité approuve un projet proposé par la commune. Il faut définir un cadre institutionnel de gestion, rédiger des conventions entre le comité de gouvernance et la commune locale. Il faudra que les revenus générés par les chalets amènent à réaliser des projets choisis par la population, dans l'intérêt de toute la communauté.

# Annexe 7

## Commentaires d'évaluation environnementale

Boussole bernoise du développement durable: Grille d'évaluation							
Nom du projet : Complexe écotouristique Ajaâbeau		Horizon territorial et temporel : Projet écotouristique					
Évaluation effectuée par : Équipe mission 2007 coordonnée par L'AMCIDD en partenariat avec l'AECI		Base comparative : Évolution de l'état actuel sans réalisation de projet					
Date : De 18 à 20 août		Donnée [x]					
		-2	-1	0	1	2	Remarques
<b>ENVIRONNEMENT</b>							
<b>Gestion de l'eau</b>							
	Diminution de la consommation en eau	X					Les besoins en eau vont augmenter dans une logique de gestion durable
	Diminution de la quantité d'eaux usées	X					Le projet prévoit l'installation d'une station d'épuration
<b>Qualité de l'eau</b>							
	Diminution des concentrations de substances polluantes	X					Gestion et contrôle des cours d'eau et du SaKia
	Diminution des concentrations de substances nutritives		X				N.
	Diminution des pollutions microbiologiques		X				les eaux usées
<b>Consommation du sol</b>							
	Diminution de l'imperméabilisation du sol				X		les plantations vont agir positivement sur l'aération du sol
	Diminution de la surface d'habitation par personne	X					Fixation de la population sur place due à l'emploi créé par le complexe
	Augmentation du développement intérieur (croissance à l'intérieure de la zone d'agglomération existante)				X		c. c.
	Diminution de l'érosion du sol					X	Mur de soutènement Plantation, techniques de fixation du sol...
<b>Qualité du sol</b>							
	Diminution des concentrations de substances polluantes		X				N.
	Diminution des concentrations de substances nutritives		X				N.
	Diminution du compactage du sol					X	plantation
<b>Consommation des matières premières: flux des matériaux</b>							
	Diminution de la quantité de déchets	X					les déchets vont augmenter en fonction de l'activité des touristes
	Diminution de la quantité de matériaux utilisés	X					la rénovation des chalets nécessite l'utilisation des matériaux
<b>Consommation des matières premières: recyclage des matériaux</b>							
	Augmentation de la part de matériaux réutilisés ou recyclés					X	installation d'un système de recyclage
	Augmentation de la part de déchets organiques recyclés					X	l'utilisation d'un système d'écoagriculture ou permaculture
<b>Qualité des matériaux</b>							
	Augmentation de la part de matières premières renouvelables dans la consommation globale					X	utilisation des produits biodégradables
	Augmentation de la part de matériaux et de produits contenant peu de substances polluantes					X	Utilisation des produits locaux, naturels...
<b>Diversité biologique</b>							
	Amélioration des habitats des espèces rares et menacées					X	Sensibilisation, formation, alternatives d'emploi pour les bûcherons...
	Amélioration et protection préventive des habitats des espèces courantes					X	Sensibilisation
	Amélioration de la qualité des lacs et cours d'eau comme habitat (y c. maintien de débits résiduels suffisants)				X		Recyclage de déchets solides, station d'épuration...
<b>Espace naturel</b>							
	Accroissement de la proportion de surfaces proches de l'état naturel				X		Aménagement des espaces avoisinants
	Revalorisation des surfaces proches de l'état naturel (par ex. amélioration de la mise en réseaux des différents espaces)					X	Plantation de la flore locale
<b>Qualité de l'air</b>							
	Diminution des charges d'immission d'oxydes d'azote (NOx)		X				Pas d'utilisation de moteurs thermiques, ni d'engrais, ni de traitements...
	Diminution des charges d'immission des poussières fines en suspension (PM10)		X				N.
	Diminution des charges d'immissions d'ozone		X				N.
<b>Climat</b>							
	Diminution des émissions de CO <sub>2</sub>				X		remplacement du chauffage au bois par du chauffage électrique
	Diminution des émissions d'autres gaz à effet de serre (par ex. méthane, gaz hilarant, CFC)		X				Pas d'activités industrielles
<b>Consommation d'énergie</b>							
	Diminution de la consommation stationnaire d'énergie				X		installation de panneaux solaires sur les toits des chalets
	Diminution de la consommation d'énergie pour les transports		X				l'activité touristique augmente l'utilisation du transport
	Augmentation de l'efficacité de l'utilisation stationnaire de l'énergie		X				
	Augmentation de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie dans les transports		X				utilisation de certaines moyennes de transport écologique au niveau local
<b>Qualité de l'énergie</b>							
	Augmentation de la part d'énergies renouvelables dans la consommation globale				X		installation de panneaux solaires sur les toits des chalets
	Augmentation de la part d'énergies indigènes dans la consommation globale				X		installation de panneaux solaires sur les toits des chalets



## Commentaires d'évaluation économique

ÉCONOMIE	-2	-1	0	1	2	
<b>Revenu</b>						
Augmentation du niveau moyen des salaires				X		En offrant de l'emploi aux locaux
Augmentation du revenu moyen disponible				X		c. c.
<b>Coût de la vie</b>						
Baisse du niveau des prix des biens de consommation			X			N.
Baisse du niveau des loyers		X				la demande augmente donc l'offre diminue et le prix augmente
<b>Places de travail</b>						
Création de places de travail					X	c. c.
Réduction du chômage					X	c. c.
<b>Investissements: nouveaux</b>						
Développement de l'infrastructure locale: dessertes physiques (transports, télécommunication, énergie, eau etc.)					X	amélioration d'infrastructure, rénovation des chalets et des composantes du complexe
<b>Investissements: maintien du patrimoine</b>						
Entretien et investissements de remplacement pour l'infrastructure locale				X		c. c.
<b>Promotion économique</b>						
Amélioration des conditions cadre pour l'économie : services et conseils, surfaces et objets disponibles, réseaux et contacts etc.					X	Le complexe va jouer le rôle d'une source d'informations pour la population locale à travers l'association et les intervenants.
Augmentation de l'offre en crèches et parents de jour			X			N.
<b>Vérité des coûts</b>						
Taxes selon le principe du pollueur-payeur			X			Pas de loi en vigueur
Amélioration de l'indemnisation des prestations fournies par les villes centres				X		N.
<b>Efficacité des ressources</b>						
Augmentation de la collaboration régionale (avec les fournisseurs, partenaires etc.)				X		Peut-être des programmes d'échange socio-économique à international...
Diminution de l'intensité des transports occasionnés par l'économie			X			N.
Prolongation de la durée de vie des produits			X			N.
Amélioration du taux d'utilisation des infrastructures publiques				X		Meilleure utilisation de l'infrastructure existante ; terrains...
<b>Structure économique</b>						
Augmentation de l'implantation d'entreprises à forte valeur ajoutée			X			N.
Promotion d'un large éventail de branches				X		Les kiosques permettront aux commerçants de vendre leurs produits sur place
Meilleure exploitation des forces régionales					X	Meilleure exploitation des paysages de la montagne...
<b>Charge fiscale</b>						
Réduction de la charge fiscale des personnes morales			X			N.
Réduction de la charge fiscale des personnes physiques			X			N.
<b>Finances publiques</b>						
Bilan financier plus équilibré					X	Le montant de location offert à la commune pourra l'aider à équilibrer son bilan financier
Diminution de l'endettement			X			N.
Promotion d'une utilisation efficace des fonds publics				X		Une bonne gouvernance et transparence entre la commune et l'association gestionnaire
Augmentation des recettes fiscales				X		taxe d'habitation et d'édilité
<b>Know-how</b>						
Augmentation de l'offre de perfectionnement professionnel					X	Formations...
Augmentation de la qualification des employés					X	c. c.
Amélioration de l'accès à l'information				X		Les registres, contrats, plans...
<b>Innovations</b>						
Augmentation de la part de biens et services novateurs dans la création de valeur au niveau local				X		Valorisation des chalets créant ainsi la valeur
Promotion de la recherche et du développement			X			des promotions et des invitations aux chercheurs et au développement

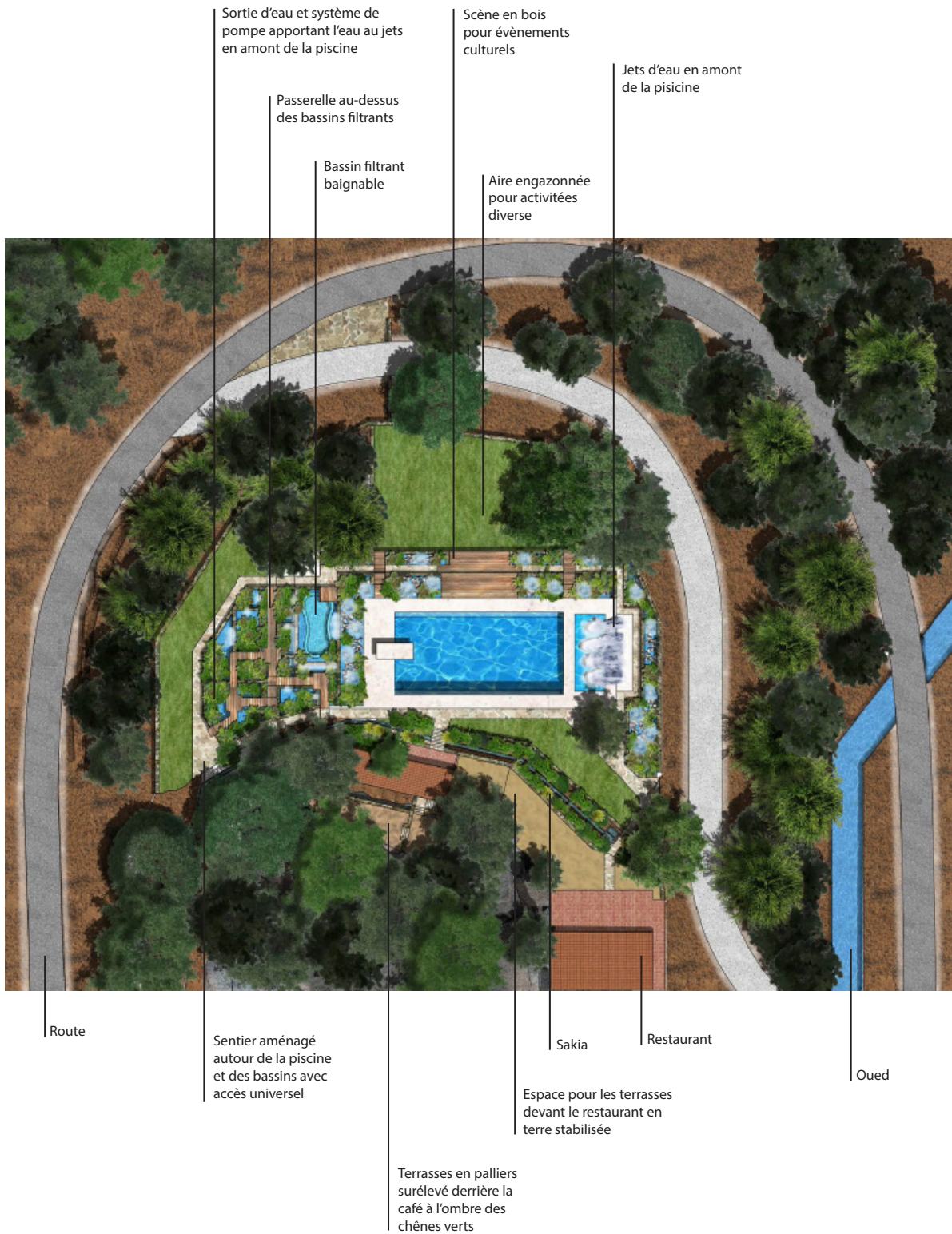
# Commentaires d'évaluation sociale

SOCIÉTÉ		-2	-1	0	1	2	
<b>Qualité du paysage</b>							
	Amélioration de la qualité des paysages naturels					X	Aménagement du complexe, plantations...
	Amélioration de la qualité des paysages culturels					X	Exposition des produits artisanaux locaux
<b>Qualité du logement</b>							
	Diminution des immissions sonores dues au trafic	X					augmentation de la pollution sonore due au déplacement des touristes
	Diminution des immissions sonores dues à l'industrie, l'artisanat etc.			X			N.
	Diminution des rayonnements non-ionisants (smog électrique)			X			N.
	Diminution des polluants nauséabonds			X			N.
<b>Qualité de l'habitat</b>							
	Amélioration des espaces de détente de proximité (p. ex. revalorisation des espaces verts dans les zones urbanisées)					X	Aménagement des espaces avoisinants
	Augmentation de la proportion de la population qui vit dans les centres des localités				X		N.
	Revalorisation des zones urbanisées (p. ex. qualité urbanistique, qualité de l'habitat)			X			N.
	Extension des zones piétonnes, des zones à trafic ralenti et des zones de rencontre				X		Les montants de location versés au compte de la commune permettront l'aménagement des routes...
	Valorisation des objets historiques et culturels					X	c. c.
<b>Offre de biens et services</b>							
	Amélioration de l'offre locale en produits de consommation courante					X	Les kiosques...
	Amélioration de l'offre en produits spécialisés					X	c. c.
	Amélioration de l'offre locale en services (banque, poste, médecin, coiffeur, etc.)				X		Commune
<b>Mobilité</b>							
	Augmentation de la proportion de la population résidant et travaillant au même endroit				X		Fixation de la population sur place due à l'emploi créé par le complexe
	Augmentation de l'attractivité et de la part des transports publics			X			N.
	Augmentation de l'attractivité et de la part du trafic lent				X		cyclisme animal pour le transport
	Diminution des distances ou des durées de trajets			X			N.
<b>Santé</b>							
	Amélioration de la promotion de la santé et de la prévention des maladies			X			N.
	Augmentation du bien-être psychosocial				X		Renforcement des liens sociaux à travers le travail associatif
	Amélioration de l'état de santé				X		Commune
	Augmentation de l'activité physique favorable à la santé				X		Cyclisme, sport...
	Diminution de la consommation de drogues			X			N.
<b>Sécurité</b>							
	Augmentation du sentiment de sécurité de la population			X			N.
	Diminution de la criminalité			X			N.
	Diminution des accidents du trafic, des accidents professionnels et des accidents de ménage	X					Véhicules des touristes...
	Amélioration des services en cas d'urgence				X		Commune
	Amélioration de la sécurité d'approvisionnement (énergie, eau, etc.)			X			N.
	Augmentation de la protection contre les catastrophes naturelles				X		Plantation contre les avalanches et l'érosion
	Réduction du risque d'accidents majeurs			X			N.
<b>Participation</b>							
	Augmentation de la participation aux votes et aux élections			X			N.
	Promotion du travail bénévole (activités associatives, entraide entre voisins, etc.)				X		L'association gestionnaire...
	Promotion de l'engagement de la population locale					X	La participation de la population dans la gestion des espaces du complexe
<b>Intégration</b>							
	Amélioration de la réinsertion des chômeurs					X	c. c.
	Amélioration de l'intégration des personnes âgées, des malades et des handicapés			X			N.
	Amélioration de l'intégration des étrangers			X			N.
	Amélioration de l'intégration de marginaux					X	Intégration des douars marginalisés dans l'activité touristique
	Amélioration de l'intégration de jeunes au comportement problématique					X	c. c.
<b>Communauté</b>							
	Promotion de la culture des villages et des quartiers					X	Exposition des produits artisanaux locaux, festivals, fêtes...
	Promotion des occasions de rencontre					X	c. c.
<b>Répartition des revenus et de la fortune</b>							
	Diminution des différences de revenu				X		En promouvant la justice sociale entre les salariés du complexe...
	Diminution de la part des Working poor				X		Employer les chômeurs de la commune
<b>Egalité des chances</b>							
	Amélioration de l'égalité des chances entre les différents groupes de la population (p. ex. homme/femme)					X	Promouvoir l'approche générée dans la commune
<b>Coopération suprarégionale</b>							
	Amélioration de la collaboration ou de l'engagement financier pour des partenariats avec d'autres régions de Suisse ou de pays industrialisés			X			N.
	Amélioration de la collaboration ou de l'engagement financier pour des partenariats avec d'autres régions de pays émergents ou en transition				X		Programmes d'échanges internationaux...
<b>Loisirs</b>							
	Amélioration de l'offre sportive					X	c. c.
	Amélioration de l'offre de centres de jeunes			X			N.
	Amélioration de l'offre d'autres activités de loisirs					X	Piscine, soirées culturelles...
<b>Culture</b>							
	Amélioration de l'offre culturelle (cinéma, théâtre, musées, etc.)				X		Expositions...
	Promotion de la vie culturelle et de la création				X		c. c.
	Promotion de la diversité culturelle	X					Conserver la culture locale
	Renforcement du patrimoine culturel (p. ex. les coutumes)			X			N.
<b>Formation</b>							
	Amélioration de l'offre de formation dans le domaine de l'école obligatoire					X	Commune
	Amélioration de l'offre de formation dans le domaine de l'école non obligatoire				X		Commune, formations...
	Amélioration de l'offre de places d'apprentissage et de formation				X		Commune, salle d'exposés...
	Amélioration de l'offre de formation des adultes et de formation non professionnelle				X		c. c.
<b>Sécurité sociale</b>							
	Amélioration de l'offre de structures d'habitation spécifiques pour personnes âgées, handicapées, etc.				X		Commune
	Amélioration de l'offre de services ambulatoires			X			N.
	Amélioration des autres offres de couverture des risques sociaux			X			N.
	Diminution du nombre de tributaires de l'aide sociale et de l'AI			X			N.

# Annexe 8

## Plan d'aménagement de la piscine

## Plan général



## Annexe 9

Mur de soutènement en gabion sera aménagé le long de l'« oued » (le ravin formé par les crus) pour contrer l'érosion du sol.



# Annexe 10

Sentiers de circulation seront aménagés pour contrer la compaction du sol



## Annexe 11

### Liens éco-douar /éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Vente de produits locaux</b>	Valorisation des produits locaux et du savoir-faire	Promouvoir les ressources, traditions et connaissances traditionnelles						
		promouvoir les pratiques du tourisme solidaire et du tourisme équitable.						
		Innovation des produits						
		Offre équitable aux visiteurs						
		Utilisation de produits frais						
		Établissement d'un prix juste						
		Contrôle de qualité des produits (standardisation, respect des normes)						
		Distinction et authenticité et l'originalité des produits services						
		Implantation d'un système de traçabilité des produits						
		Certification de l'entreprise						
		Contrôle de bon rapport qualité/prix du produit						
		Accès facile des touristes à des produits et services locaux						
		Offre de produits écologiquement responsables						
		Produits développés de façon à minimiser les impacts négatifs sur le milieu socioculturel et naturel.						
		Produits offerts respectent la capacité de charge de la forêt						

## Liens éco-douar /éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Gouvernance</b>	Développement de l'appartenance et de l'appropriation	Participation de la population à la gestion et l'opération du complexe		x		x		
		Maitrise des outils et mécanismes de gestion						
		Présence de mécanismes et d'outils d'accompagnement en gestion						
		Amélioration de l'estime de la population locale						
		Adhésion de la population aux projets touristiques						
		Recours aux ressources logistiques et humaines locales						
		developpment d'entrepreneuriat collectif						
		Favorisation des recours à la formule coopérative						
		Entreprenariat proactif et innovation						
		Favoriser la coopération à l'échelle de la commune pour pérenniser les pratiques						
		Implication des petites l'entreprises touristiques dans une stratégie de développement local intégral à l'echalle de commune						
		Passage d'un systeme informel à une économie sociale et solidaire						
		Limitation de la concurrence intra-territoriale						
		Participation de la population locale dans les prises de décision et l'exécution des décisions						
		Consultation de la communauté locale						
		Prise de décisions gérées directement par la communauté locale						
		Obtention du soutien du pouvoir politique local						
		Confiance et réciprocité à l'intérieur de la communauté						
		Développer une responsabilité sociale et éthique						
		Connectivité civile et cohésion sociale						
Favoriser le partage des pratiques dans la commune								
favoriser la Communication et transparence								

## Liens éco-douar /éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Échange touristes population</b>	Respect et valorisation du patrimoine culturel	Bien-être des communauté locale						
		Respect des droits et de la structures sociales de la communauté						
		Mesures d’encouragement de l’évolution culturelle de la population						
		Mesures de conservation de l’héritage culturel local						
		Renforcement de l'identité, les traditions et la culture locale (festivale, danse, musique théâtre, langue ...)						
		Contribution au développement de la culture, des arts et de l’artisanatlocaux						
		Encouragement de la population locale à valoriser leur culture						
		Renforcement de rapports formels avec les structures sociales et communautaire locale						
		Contre les préjugés contre les populations locale						
		Cohérence entre les objectifs de la stratégie touristique, assurant une synergie inter-douar et une						
		Établissement d’un environnement attrayant pour la population et les touristse						
		Amélioration des infrastructures sociales et des services publics, des transports et des communications à l’échelle du douar, commune et régionale, en limitant les impacts négatifs sur l’environnement.						
		Priorisation d'échange accordée population la plus vulnérables						
		Incitation à fréquentation du site touristique par les populations locales						
Compatibilité du projet touristique avec les aspirations individuelles								



Opportunité de compréhension et communication entre les peuples de divers culture					
Informations sur les valeurs de la population locale et les comportements prescrits					
Respect des droits de l'homme					
Priorisation de petits groupes					
Intolérance au commerce sexuel, de drogues ou autres problèmes sociaux					
Intolérance à l'exploitation humaine sous toutes ses formes					
Respect des croyances et des traditions de la population locale					
Respect du mode de vie des populations locales					
Respect de la capacité limite sociale					
Bien-être des touristes					
Code de conduite pour les douars visant à faciliter l'interactions avec les touristes					
Offre de diverses options d'hébergement avec des accommodations propres, hygiéniques et privées					
Offre d'expériences participatives et d'immersion					
Offre de mets locaux au menu					
Présence de services adaptés dans les douars au tourisme					
Développement des programmes de sensibilisation et de prévention des risques					
Garantir un niveau suffisant de sûreté et de sécurité pour les les touristes					
Participation à la vie locale et animation créée par les touristes					
Participation du touriste au action sociale					
Bénivola dans Éducatin et formation					

## Liens éco-douar /éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Création d'emploi et régénération de l'économie</b>	Développement d'un revenu stable	Création d'emplois locaux						
		Salaires élevés et équitables						
		Amélioration des retombées locales						
		Priorisation des ressources et services locaux						
		Hausse de revenu						
		Diversification des sources de revenus						
		Favorisation des emplois qualifiés						
		Programme de fidélisation de la clientèle						
		Éventail possibilités économiques offertes aux particuliers et aux familles						
		Offre le potentiel de liens avec d'autres secteurs de l'économie locale						
		Valorisation des emplois						
		Favorisation de l'épanouissement personnel, du bien-être des travailleurs						
		Possibilités d'évolution de carrière						
		Accessibilité à un programme de formation de qualité						
		Favorisation de la formation régulière / continue						
		Contrôle des règles de santé/sécurité des employés						
		Répartition équitable des bénéfices découlant des activités écotouristiques						
		Respect des règles d'équité et d'inclusion						
		Code de conduite visant la qualité des services offerts ainsi que l'harmonie des relations interpersonnelles les touristes						
		Respect de la réglementation du travail						
		Respect des règles d'équité et d'inclusion						
		Création d'opportunités d'emploi pour les femmes dans leurs foyer						
Égalité de genre; offre d'emploi pour hommes et femmes								
Possibilité d'accès à des postes administratifs ou de direction pour les locaux								
Temps plein annuel privilégié								
Distinction et unicité des produits et services								

## Liens éco-douar /éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Implication et sensibilisation à la protection de l'environnement</b>	Protection du milieu naturel	Valorisation et responsabilité environnementale						
		Activités d'interprétation et de sensibilisation à l'éco-responsabilité						
		Communication et sensibilisation de la population locale et régionale						
		Formation et sensibilisation environnementale des employés						
		Existence de programmes éducatifs spécifiquement destinés aux jeunes						
		Organisation d'évènements ayant une thématique nature/culture						
		Intervention collective des touristes et de la communauté						
		Contribution proactive pour la protection de l'environnement						
		Encouragement de la contribution financière volontaire des visiteurs						
		Respect des obligations légales en matière environnementale						
		Passage d'une logique classique à la gestion des déchets à une logique d'économie circulaire						
		Réduction de la consommation d'énergie						
		Collecte et recyclage des déchets organiques du complexe						
		Réduction de la consommation d'énergie et promotion du transport collectif et/ou alternatif						
Gestion, épuration et traitement biologique des eaux usées domestiques								

## Annexe 12

<b>Liens PNI/éco-complexe</b>								
<b>Liens</b>	<b>Objectif</b>	<b>Critères de la durabilité</b>	<b>Importance</b>					<b>Bonification</b>
			-2	-1	0	1	2	
<b>Implication et sensibilisation à la protection de l'environnement</b>	Protection de la biodiversité et de l'intégrité des processus écosystémiques	Préservation de l'intégrité géophysique du milieu						
		Contribution proactive à la protection du milieu						
		Protection prioritaire des écosystèmes critiques et des espèces menacées						
		Réhabilitation d'habitats d'espèces menacées						
		Respect spécifique des statuts particuliers des zones du parc						
		Planification de sentiers et des couloirs d'accès aux sites d'activité						
		répartition des touristes sur des itinéraires, des sentiers différents et des sites moins sensibles						
		l'adoption de mesures de suivi (mesures d'impacts, monitoring, indicateurs)						
		Participation à des projets de recherches environnementales et de restauration de sites naturels						
		Contribution proactive à la protection du milieu						
		Mise en place de mesures compensatoires						
		Mise en place de mesures compensatoires						

	Intégration des touristes à des actions de conservation et protection						
	Participation du touriste aux conservations (maintien de l'ordre, entretien, préservation du patrimoine et la culture locale)						
	Augmentation des fonds pour la gestion d'aires naturelles ou protégées au Maroc						
	Développement d'un mécanisme d'autofinancement pour le PNI						
	Organisation de séjours autour d'activités de conservation						
	Programmes d'information et d'interprétation par rapport aux endroits sensibles et aux écosystèmes vulnérables						
	Différents médias d'information verbal, écrit ou autres peuvent être utilisés sur le site						
	Activités d'interprétation adéquate incluant de la documentation de sensibilisation à l'écoresponsabilité						
	Écomusée avec documentations et informations sur la faune, la flore, les écosystèmes et la culture						
	Compréhension des particularités écologiques du site (en terme d'espèce endémique, rare, en voie de disparition et disparue)						
	Respect de règlement, codes, normes et lois relatives à la protection de l'environnement						
	publication de guides de référence et des codes de conduite						

## Liens PNI/éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Activités touristiques</b>	Offre d'activité écotouristique ciblée et adaptée	Offre d'activité écotouristique ciblée et adaptée						
		Offre d'expériences authentiques incluant une part d'aventure						
		Offre d'activités touristiques diversifiées et complémentaires						
		Promotion de l'unicité et la distinction des produits et services						
		Offre d'expériences naturelles (en lien avec l'environnement) et culturelles						
		Offre d'une expérience riche par rapport à la faune confortable et avec un encadrement efficace						
		Permet au site de se distinguer des autres destinations concurrentes						
		Développement d'un réseau d'activité touristique en liens dans la commune						
		Prise en compte des besoins économiques de la population locale dans l'offre d'activités touristiques						
		Le choix des sites d'aménagement touristiques doit tenir compte d'utilisations possibles et des besoins de la population locale						
		Offre des services adaptés (rampes pour personnes à mobilité réduite et autres aménagements)						
		Infrastructures sanitaires accessibles et répondent aux normes d'hygiène						
		Information sur les dangers potentiels et les mesures à prendre						

	Lieux touristiques permettant l'accès pédestre à une variété de produits et services locaux.						
	Plan d'urgences environnementales, accidentelles et sanitaires accessible aux employés.						
	site en dehors de zone classée à risques en raison des alias climatiques						
	Soins de santé accessibles à partir du parc						
	Information fiable sur l'accessibilité des sites et des équipements touristiques						
	guides d'interprétation qualifiés, par le biais d'une formation interne ou externe						
	Informations supplémentaires sur le milieu naturel et la culture locale pour les touristes						
	Guides touristiques locales qualifiées et formées						
	Les zones écotouristiques clairement identifiées et les sentiers balisés						
	Les aires naturelles visitées accessibles à partir d'écomplexe sans nécessiter les moyens de transports polluants						
	Les infrastructures, installations et bâtiments planifiés afin d'éviter le tourisme de masse						
	Offre d'activités d'éducation environnementale des touristes						
	Adaptation en petits groupes ou visiteurs individuels						
	Les trajectoires favorisent la solitude ou/et les petits groupes						
	Utilisation de produits locaux et durables.						
	information sur les comportements à adopter dans le parc						

## Liens PNI/éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Mise en valeur du patrimoine naturel et culturel</b>	Préservation de l'intégrité patrimoniale, identité du site et des paysages	Maintient d'un équilibre entre les expériences naturelles/environnementales/culturelles						
		conservation de l'authenticité des paysages et la préservation des patrimoines culturels						
		Valorisation de l'identité et du patrimoine de la communauté d'accueil						
		Optimisation du potentiel du territoire et du paysage						
		Élaboration itinéraire distinctive du lieu visité en mettant en valeur les potentiels des sites d'intérêt visuel						
		Création d'un groupe de recherche sur les pratiques d'un tourisme responsable et durable.						
		Maintient et l'amélioration de la qualité des paysages						
		Entretien et maintien de l'état physique et visuel de l'environnement.						
		Aménagement favorisant l'utilisation des produits locaux						
		Respect de l'architecture et du paysage pour la construction de nouveaux bâtiments ou infrastructures.						
		Intégration de l'aménagement paysager en utilisant des matériaux						
		Architecture de nouveaux bâtiments harmonisée avec le paysage et inspirer des styles traditionnels.						
		installations en eau favorisant l'économie d'eau						
		Utilisation d'énergie renouvelable ou des technologies énergétiques responsable						
		Système efficace de traitement des eaux usées						



## Liens PNI/éco-complexe

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Réduction de l'impact touristique sur l'environnement</b>	<b>Maintien de la pureté de l'environnement</b>	Utilisation des itinéraires, des sentiers d'accès aux sites plus sensibles						
		Récours systématique à des évaluations environnementales et à des études d'impact						
		Contrôle de comportement des touristes par des règlements et des statuts spécifiques, exp. : les pratiques d'activités						
		Prévoir des mesures de gestion de sur-fréquentation du site, détourner les activités vers des sites moins sensibles						
		Recourir à la méthode d'évaluation du cycle de vie, afin d'assurer le suivi des sites sensibles						
		Interdiction de la mise en captivité d'animaux						
		Prévoir des mesures de contrôle d'alimentation artificielle de la faune						
		Inventaire faunique et floristique effectué périodiquement sur le site.						
		Surveillance de l'érosion due à la surfréquentation des sites						
		Conciliation du développement du site visité avec des mesures d'atténuation						
		Emplacement des infrastructures et centres de services touristiques approprié						
		Gestion des déchets : réduction, réutilisation (valorisation) et recyclage						
		Perturbation minimale de la faune et de son habitat						
		Réduction de la pollution visuelle des aménagements touristiques						
		Promotion des transports collectifs et alternatifs						
		Utilise des fournitures et des produits durables.						
		Réduction des impacts des transports et de la mobilité						
		Réduction de l'érosion des sites sensibles						
		Réduction de l'utilisation de produits chimiques nocifs dans le site						
		Gestion des matières résiduelles dans le parc						
Installations facilitant la gestion des matières résiduelles accessibles et incitantes les touristes à collaborer.								
Réduction de la pollution sonore excessive								
Contrôle de déchets touristique qui provoque dégradation de l'environnement et la réduction de biodiversité								

		Liens PNI/éco-complexe						
Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
Utilisation rationnelle des ressources	Respect de la capacité de charge du parc	Suivi, évaluation et gestion des impacts de l'écotourisme						
		Utilisation d'outils d'évaluation et de contrôle spécialisés						
		Évaluation de la capacité de charge/de support du site						
		Recours systématique à des études d'impact et à des évaluations environnementales du parc						
		Anticipation de l'avenir à long terme et l'utilisation ultérieure des aménagements des sites touristiques						
		Réhabilitation de milieux naturels ou d'habitats fauniques dégradés						
		Intolérance face à la commercialisation de produits dérivants d'espèces rares ou menacées						
		Consommation des ressources sous leur taux de renouvelabilité						
		Maintien d'une limite de la capacité de support et de résilience de l'écosystème dans la gestion touristique des sites						
		Construction de structures qui augmentent la durabilité des lieux						
		Réduction du flux de visiteurs dans les sites stratégiques avec la favorisation des petits groupes						
		Protection des cours d'eau						
		Protection des espèces menacées						
		Protection de la flore et contrôle des espèces exotiques						
		Protection des espèces endémiques						
		Protection de la biodiversité et de l'intégrité des processus écosystémiques						
		Amélioration de la forêt voisine de la commune						
		Contribution financière à la protection du patrimoine naturel à partir des bénéfices des activités touristiques						
Support de la recherche et du développement en gestion de la biodiversité								

# Annexe 13

		Liens éco-douar/PNI						
Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
Gestion participative	Développement des sentiments d'appartenance et de l'appropriation	Respect des conventions internationales						
		Respect de la législation nationale						
		Processus de consultation de la communauté						
		Renforcement de la connectivité civile et cohésion sociale						
		Développement d'une communication et transparence						
		Renforcement des démarches de responsabilité sociale, environnementale et éthique						
		Favoriser le partage des pratiques et du savoir-faire ancestral dans le domaine de gestion participative exp. : Agdal, Jmaâ, ...						
		Adhésion de la population au droit de regard des ressources naturelles						
		Pressions politiques pour un tourisme responsable ou durable						
		Diffusion des rapports d'évolution de l'état de la forêt auprès de la population						
		Prise de décisions et l'exécution des décisions avec l'implication de la communauté locale						
		Participation de tous les acteurs concernés, secteur public, du secteur privé ou de la population locale						
		Éducation et formation des acteurs locaux et du gouvernement envers l'écotourisme et les autres formes de tourisme alternatif.						
		Inscription de la commune dans une démarche de DD conformément aux orientations de la SNDD						
		Obtention du soutien du pouvoir politique local						
		Offre de locaux ou autres moyens afin de favoriser le contact entre le secteur informel et les touristes.						
		Renforcement des actions d'associations et d'ONG et leur participation aux processus de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des projets d'appuis.						
Formations visant le renforcement des capacités ou un support technique pour le secteur informel local								
Renforcement des mécanismes de coopération internationale								

## Liens éco-douar/PNI

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Sensibilisation et formation</b>	<b>Respect et valorisation du patrimoine culturel et naturel</b>	Information et communication des limites du parc et son territoire						
		Implication de la population dans l'aménagement et l'entretien des différentes zones sensibles du parc						
		Consolidement et développement des connaissances sur la collecte des Plantes Médicinales et Aromatiques (PMA) du le parc.						
		Sensibilisation et information sur les effets négatifs liés au prélèvement non contrôlé du bois et des PNA dans la forêt						
		Consultation de la population sur l'élaboration de réglementation de contrôle et de protection de la biodiversité et la définition des sanctions						
		Développement de la connaissance et de l'observation de la biodiversité						
		Implication de la population dans les recherches, l'innovation et le transfert technologique						
		Promouvoir la culture, comme un levier de changement vers une société durable						
		Contribution financière et humain à la protection du patrimoine culturel						
		information sur les comportements à adopter avec la communauté locale						
		Informations sur la conservation et la protection de la biodiversité des différentes zones du parc						
		Consommateurs responsables par le biais de l'information, sensibilisation, éducation, interprétation						
		information et communication autour des différentes problématiques du parc						
		Développer l'usage des technologies de l'information et de la communication pour mieux sensibiliser la population aux problématiques du parc						
		Intégrer la population dans la formation professionnelle et dans le processus de développement des métiers de forestiers						
Participation de la population aux conservations (maintien de l'ordre, entretien, préservation du patrimoine et la culture locale)								
Développement ou entretien d'infrastructures pouvant bénéficier à la communauté locale								

## Liens éco-douar/PNI

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Mise en valeur du patrimoine naturel et culturel</b>	Valorisation des ressources naturelles en lien avec bien-être économique et social	valorisation des Plantes Médicinales et Aromatiques (PMA) du le parc						
		Préserver l'identité culturelle et la diversité des savoir-faire locaux						
		Favoriser le partage des pratiques et du savoir-faire ancestral dans le domaine de gestion participative exp.: Jmaâ						
		Transmission des pratiques de conservation Agdal, par le biais de l'information, sensibilisation, éducation						
		Création d'une valeur économique aux ressources par le biais d'appréciation et utilisation touristique						
		Information sur l'importance de la forêt et sa valeur environnementale						
		Accès privilégié des communautés locales au site et aux activités						
		Compensation aux communautés locales l'utilisation de ses ressources, traditions et connaissances						
		Création d'espace récréatives améliorant les possibilités de loisirs et de détente au niveau des douars						

## Liens éco-douar/PNI

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Création d'emploi</b>	Amélioration du cadre de vie de la population	Promotion et vente de produits locaux et artisanaux par la communauté						
		Recours aux ressources logistiques et humaines locales						
		Implication de la population locale aux projets touristiques dans le parc						
		Implication de la population dans l'aménagement et l'entretien des différentes zones sensibles du parc						
		Développement des AGR par la population locale						
		offre de l'emploi local à la population la plus pauvre et vulnérable						
		Implication la population dans les activités d'aménagement, reboisement entre autre						
		Intégration la population dans la formation professionnelle et dans le développement des métiers de forestiers						
		Formation de guides touristiques						
		Promotion de la formation de la main d'œuvre locale						
		Transmission de connaissances de la nature et de la culture par la population locale						
		Creation de partenariats avec maximum de partenaires locaux pouvant offrir des produits et services dans le parc						
		Entrepreneuriat collectif dans les projets de reforestation						
		Plan d'urgences environnementales, accidentelles et sanitaires accessible aux employés.						
		Conditions de travail sont conformes aux normes nationales ou internationales les plus strictes						
		Standards d'hygiène, sécurité et de confort						
		kiosques à la disposition des communautés locales la vente des produits locaux						

## Liens éco-douar/PNI

Liens	Objectif	Critères de la durabilité	Importance					Bonification
			-2	-1	0	1	2	
<b>Protection de la biodiversité</b>	<b>Protection de l'environnement</b>	Protection et valorisation des Plantes médicinales et Aromatiques (PMA) du le parc.						
		Protection des cours d'eau						
		Protection des espèces menacées						
		Protection de la flore et contrôle des espèces exotiques						
		Protection des espèces endémiques						
		Protection de la biodiversité et de l'intégrité des processus écosystémiques						
		Implication de la population dans le prélèvements contrôlés sur les sites						
		Intégration de la population à des actions de conservation (reboisement, etc.) ou à des processus de protection						
		Contrôle du prélèvement et de l'utilisation des espèces prélevées						
		Amélioration de la forêt voisines de la commune						
		Instoration de codes de bonne conduite et des label						