

CENTRE ROYAL
DE TELEDETECTION SPATIALE



المركز الملكي
للاستشعار البعدي الفضائي

BULLETIN DE SUIVI GLOBAL DE LA CAMPAGNE AGRICOLE PAR TELEDETECTION

Situation au 30 novembre 2011

N°1-2011-2012





BULLETIN DE SUIVI GLOBAL DE LA CAMPAGNE AGRICOLE PAR TELEDETECTION

Sommaire

Présentation générale.....	1
Analyse synthétique de la carte d'indice de végétation.....	2
Situations à l'échelle nationale	
-Situation à la dernière décade de novembre 2011.....	3
-Situation régionale de la strate bour au 30 novembre 2011.....	4
Situations au niveau des régions	
-Région de Rabat Zemmour Zair.....	5
-Région du Gharb.....	7
-Région du Tangérois.....	9
-Région du Rif-PréRif.....	11
-Région de l'Oriental.....	13
-Région du Saïs.....	15
-Région du Moyen Atlas.....	17
-Région du Haut Atlas.....	19
-Région du Haouz.....	21
-Région du Abda.....	23
-Région du Pré Saharien.....	25

Présentation

Le bulletin mensuel « Bulletin de Suivi Global de la Campagne Agricole par Télédétection » a pour objectif de fournir des indicateurs qualitatifs sur l'évolution du couvert végétal le long de la saison agricole d'octobre à juin.

Il est constitué :

- * de la carte d'indice de végétation de la décade la plus récente (à l'échelle nationale et par région);
- * des profils d'indices de végétation (moyennes décadaires) par région;
- * les cartes de l'évolution de l'indice de végétation par région depuis le début octobre à fin novembre.

Les profils (variation décadaire de la valeur moyenne de l'indice de végétation) ont été calculés sur les zones de cultures non irriguées des régions suivantes représentant les différentes situations agro-climatiques du Maroc : Tanger-Tetouan, Rif et Pré Rif, Oriental, Gharb-Loukkous, Zemmour-Zaïr, Chaouia-Doukkala, Abda-Essaouira, Moyen Atlas, Haut Atlas, Haouz et région pré-saharienne (Tafilalt et Souss-Massa).

Pour chaque région, l'évolution de la situation végétale est illustrée par :

- des extraits des indices de végétation à différentes dates,
- l'évolution temporelle depuis le début de la saison de l'indice de végétation moyen sur les cultures bour comparée à la variation durant la saison précédente et à l'année moyenne
- l'évolution depuis le début de la saison des statistiques de répartition des cultures bour en fonction de l'état de sa végétation. Cette évolution est établie selon quatre classes : bonne, moyenne, faible et mauvaise.

Analyse synthétique de la carte d'indice de végétation
au 30 novembre 2011

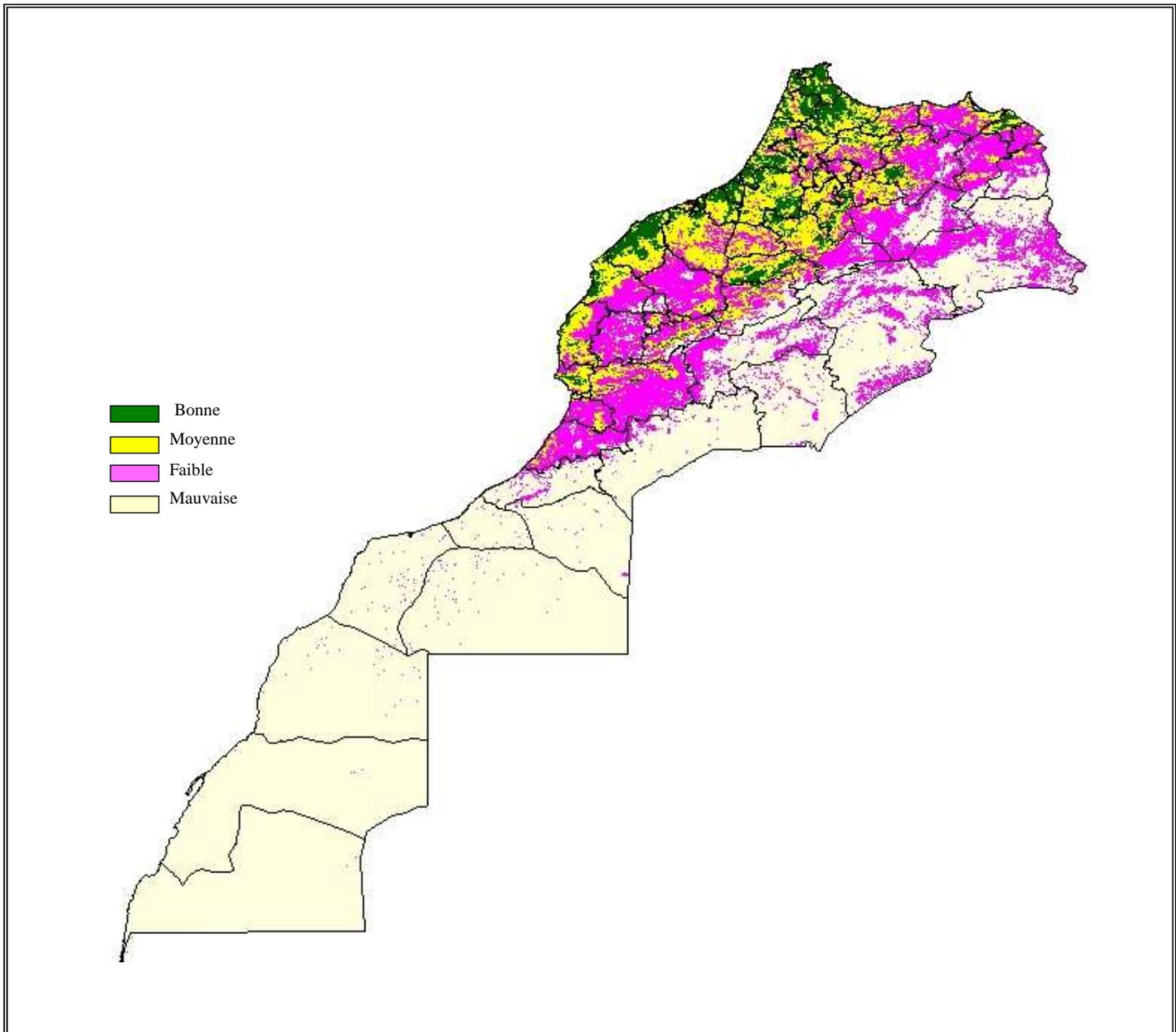
La carte des indices de végétation de la dernière décade de novembre 2011 marque un bon départ de la saison agricole au niveau des zones côtières au nord d'Agadir, du Rif, de l'extrême est de la côte méditerranéenne et du Saïs, où on observe un bon développement du couvert végétal. Cette situation s'explique par la bonne pluviométrie connue par ces régions durant le mois de novembre.

L'analyse de l'évolution de la moyenne régionale des indices de végétation des cultures non irriguées durant les mois d'octobre et novembre montre que :

- la majorité des régions ont connu une tendance croissante d'évolution de l'indice moyen des cultures non irriguées;**
- le Haut Atlas, le Haouz, la Chaouia-Doukkala, le Saïs et le Pré-Sahara ont connu une évolution similaire à celle de la saison précédente;**
- la moyenne des indices de végétation des cultures non irriguées des régions de Rabat-Zemmour-Zaïr, du Gharb, du Tangérois et du Rif Pré-Rif a été inférieure à celle de l'année précédente;**
- seules les régions de l'Oriental et de Abda-Essaouira ont connu une évolution positive comparativement à l'année précédente;**
- la majorité des régions ont connu une évolution relativement excédentaire à celle de la moyenne des dix dernières années.**

Situation à l'échelle globale

**Situation à la dernière décade
de novembre 2011**



La carte des indices de végétation de la dernière décade de novembre 2011 marque un bon départ de la saison agricole au niveau des zones côtières au nord d'Agadir, du Rif, de l'extrême est de la côte méditerranéenne et du Sais, où on observe un bon développement du couvert végétal. Cette situation d'explique par la bonne pluviométrie connue par ces régions durant le mois de novembre.

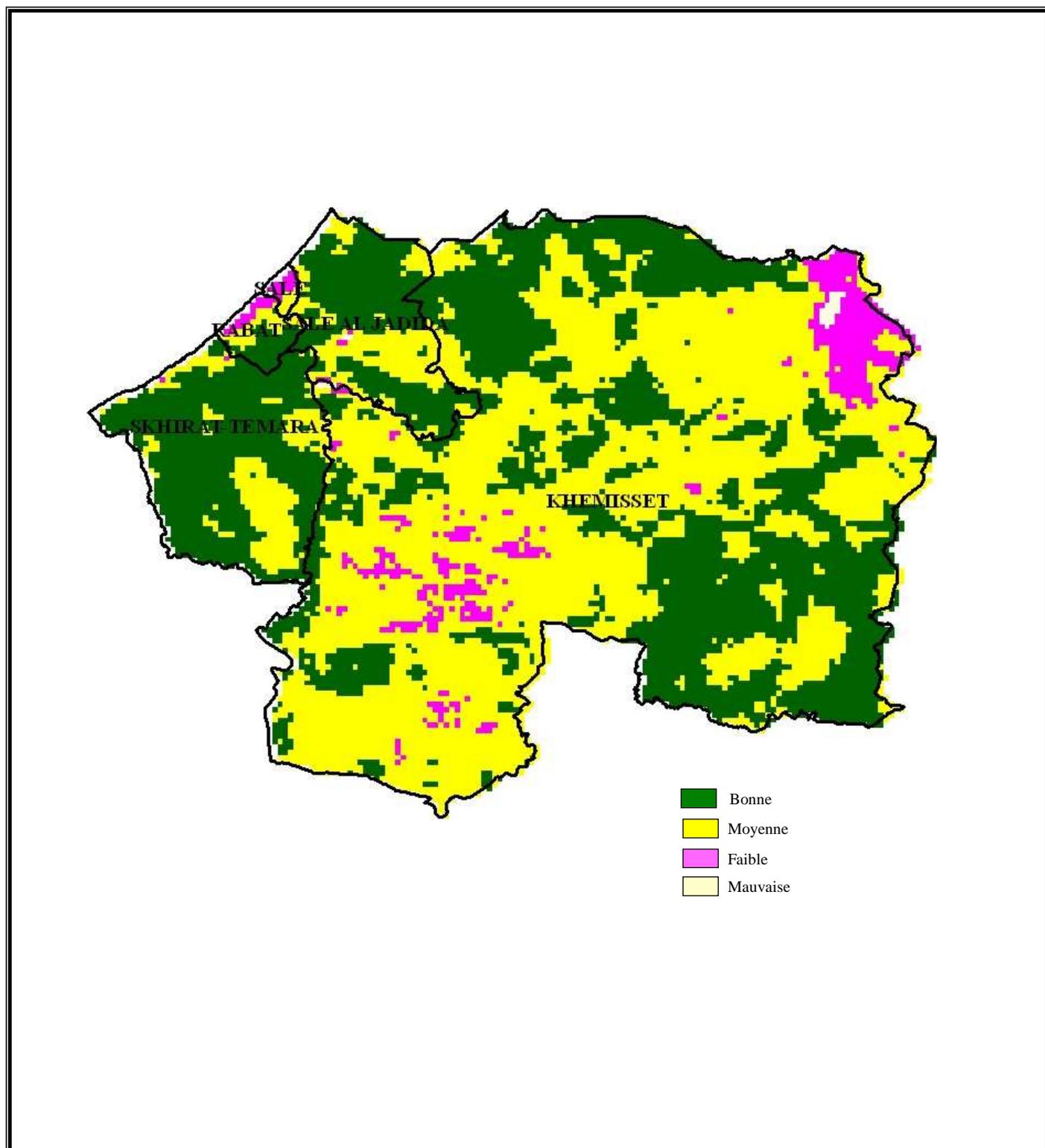
Situation régionale de la strate bour à la dernière décade de novembre 2011

Le tableau suivant présente la répartition, en fonction de la qualité du couvert végétal, des cultures en bour pour chaque région, à la fin des mois d'octobre et novembre 2011.

Régions	Dates	Bonne	Moyenne	Faible	Mauvaise
Rabat Zemmour Zaïr	Fin octobre	0,3 %	11,7 %	87,8 %	0,2 %
	Fin Novembre	23,9 %	70,6 %	5,3 %	0,0 %
Gharb	Fin octobre	3,7 %	27,4 %	68,4 %	0,5 %
	Fin Novembre	22,8 %	58,6 %	18,6 %	0,0 %
Tangérois	Fin octobre	8,8 %	51,4 %	39,1 %	0,7 %
	Fin Novembre	44,2 %	53,3 %	2,4 %	0,0 %
Rif et Pré-Rif	Fin octobre	3,2 %	23,5 %	69,8 %	3,5 %
	Fin Novembre	8,0 %	42,8 %	46,7 %	2,5 %
Oriental	Fin octobre	0,2 %	2,1 %	59,8 %	37,9 %
	Fin Novembre	1,6 %	24,6 %	71,9 %	1,9 %
Sais	Fin octobre	0,1 %	11,8 %	87,3 %	0,7 %
	Fin Novembre	4,7 %	59,4 %	35,9 %	0,0 %
Moyen Atlas	Fin octobre	0,1 %	10,2 %	87,5 %	2,2 %
	Fin Novembre	5,8 %	72,2 %	21,2 %	0,7 %
Haut Atlas	Fin octobre	0,0 %	4,3 %	95,5 %	0,1 %
	Fin Novembre	61,0 %	39,0 %	0,0 %	0,0 %
Haouz et Rhamna	Fin octobre	1,3 %	3,8 %	41,3 %	53,6 %
	Fin Novembre	1,5 %	9,7 %	76,4 %	12,4 %
Chaouia Doukkala	Fin octobre	0,0 %	2,7 %	96,9 %	0,4 %
	Fin Novembre	27,0 %	58,5 %	14,5 %	0,0 %
Abda Essaouira	Fin octobre	0,0 %	1,1 %	92,9 %	6,0 %
	Fin Novembre	1,3 %	43,3 %	50,3 %	5,1 %
Pré Saharien	Fin octobre	0,0 %	4,6 %	68,2 %	27,2 %
	Fin Novembre	0,7 %	12,2 %	66,4 %	20,7 %

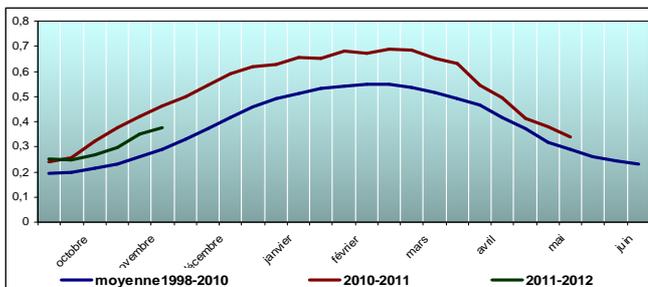
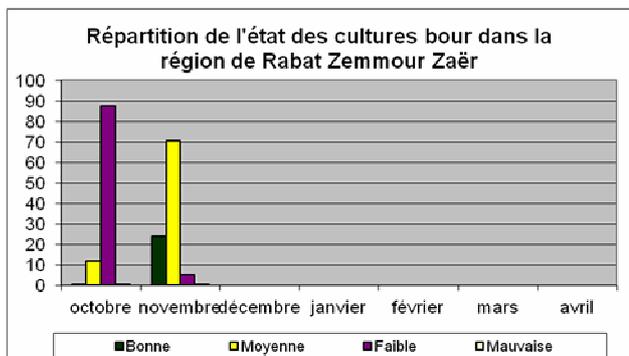
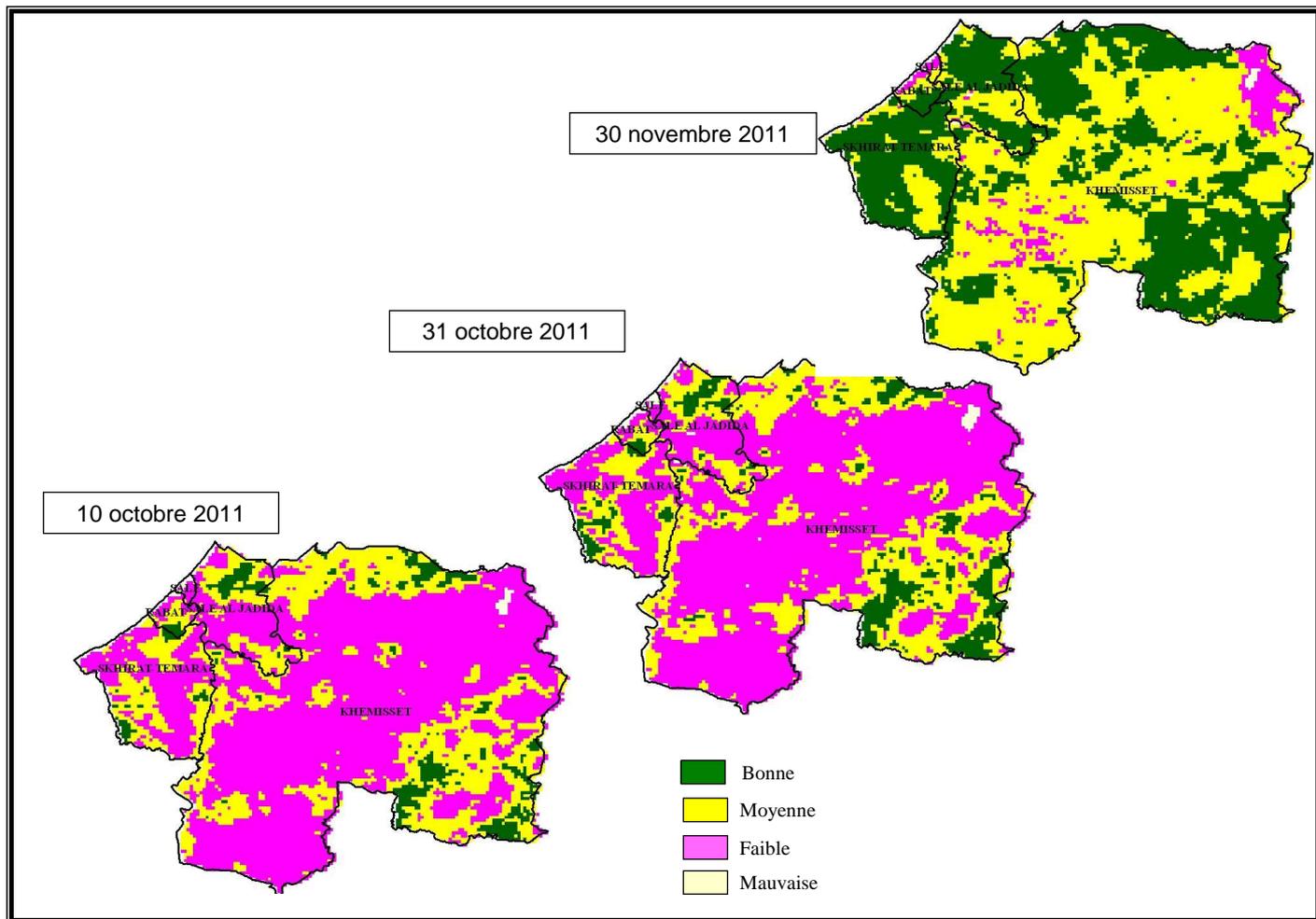
Situations au niveau des régions

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DE RABAT ZEMMOUR ZAÏR
30 NOVEMBRE 2011**



La région de Rabat Zemmour Zaïr est caractérisée à la fin du mois de novembre par une couverture végétale en situation moyenne sur une grande majorité de son étendue, en réponse aux précipitations qu'a connu la région durant le mois de novembre.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DE RABAT ZEMMOUR ZAÏR

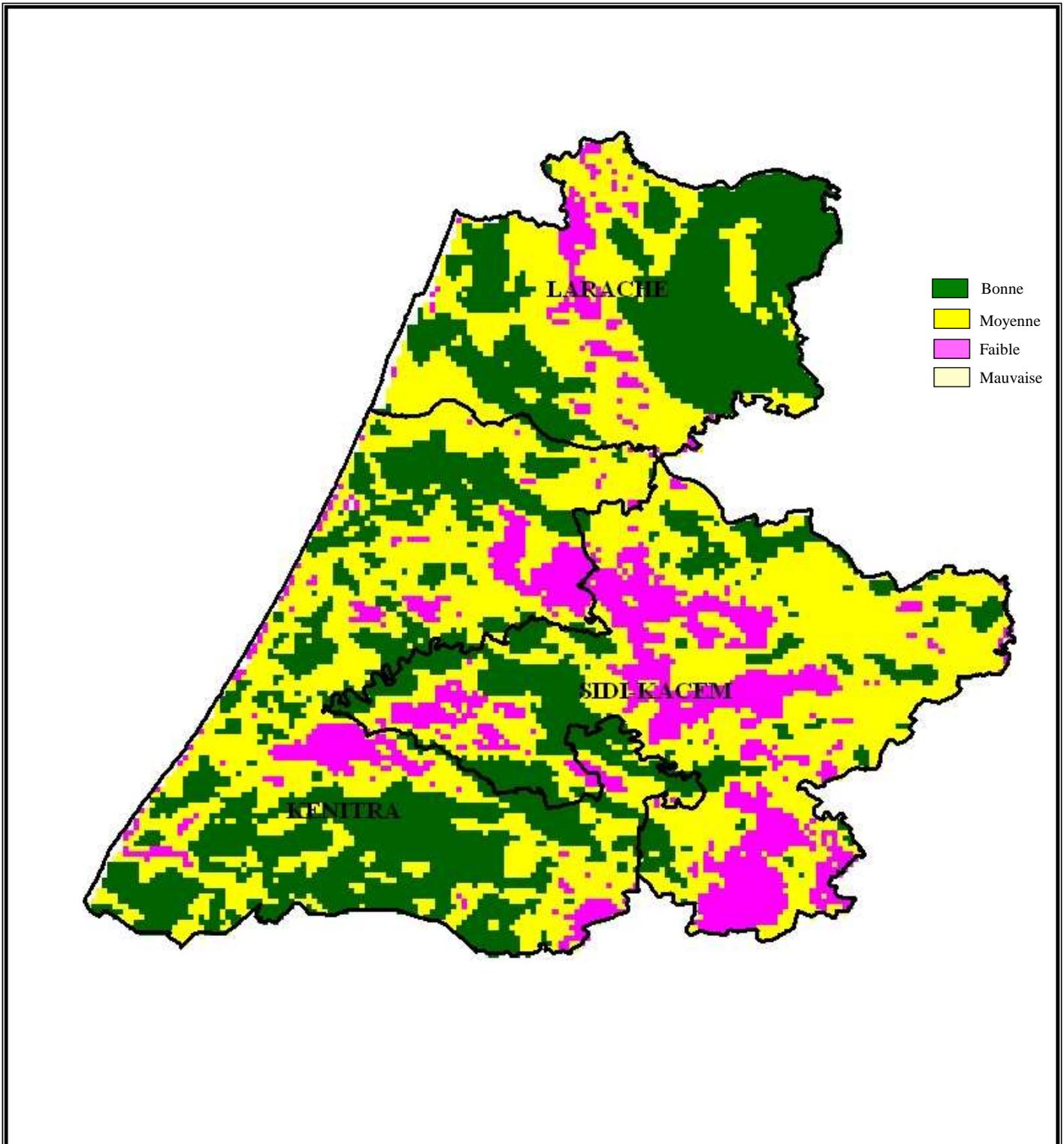


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région de Rabat Zemmour Zaïr

La situation des cultures pluviales de la région de Rabat-Zemmour Zaïr s'est améliorée durant le mois de novembre, puisque les cultures non irriguées de la région qui se trouvaient à la fin du mois d'octobre à près de 88 % en situation déficitaire, ne représentent plus que 5% de la superficie totale de ces cultures à la fin du mois de novembre.

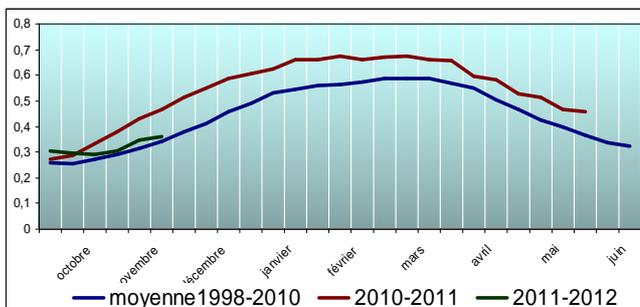
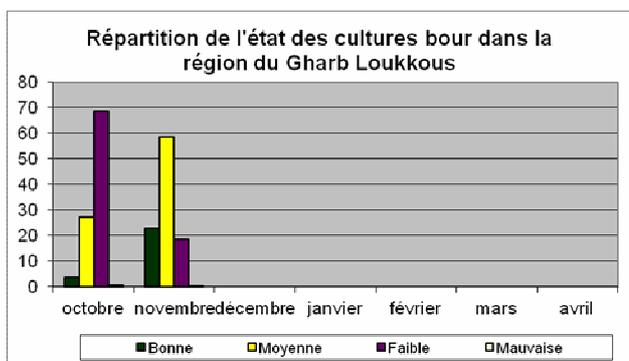
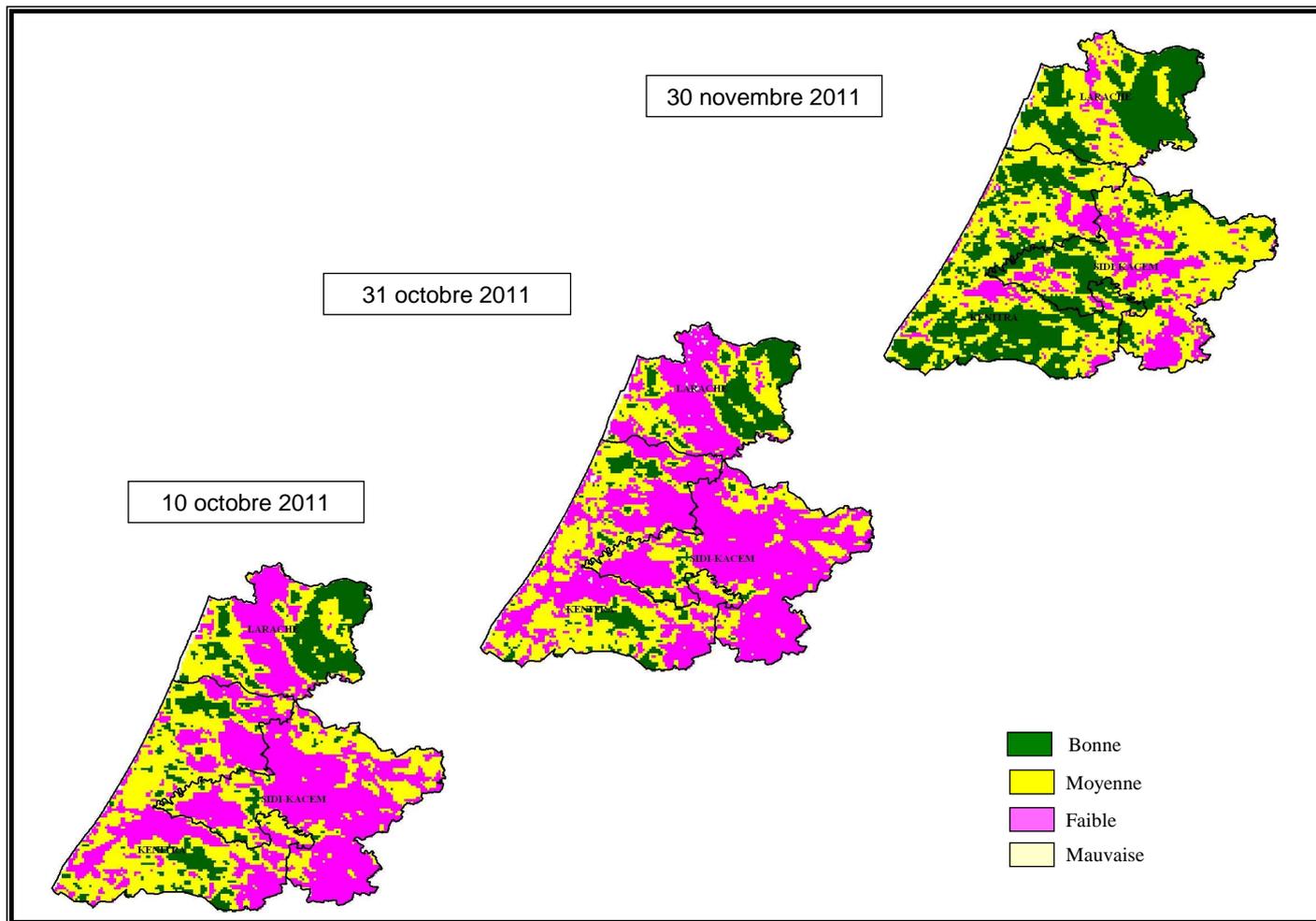
Le profil de la moyenne d'indice de végétation de la zone bour de la région, montre que cette moyenne connaît une évolution relativement positive durant les deux mois et se trouve entre celle de l'année moyenne et celle de la saison précédente.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU GHARB
30 NOVEMBRE 2011**



A la fin du mois de novembre, on constate que la situation de la végétation de la région du Gharb s'est améliorée par rapport au mois précédent et que la majorité de la région connaît une couverture végétale en situation moyenne à bonne.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU GHARB LOUKKOUS

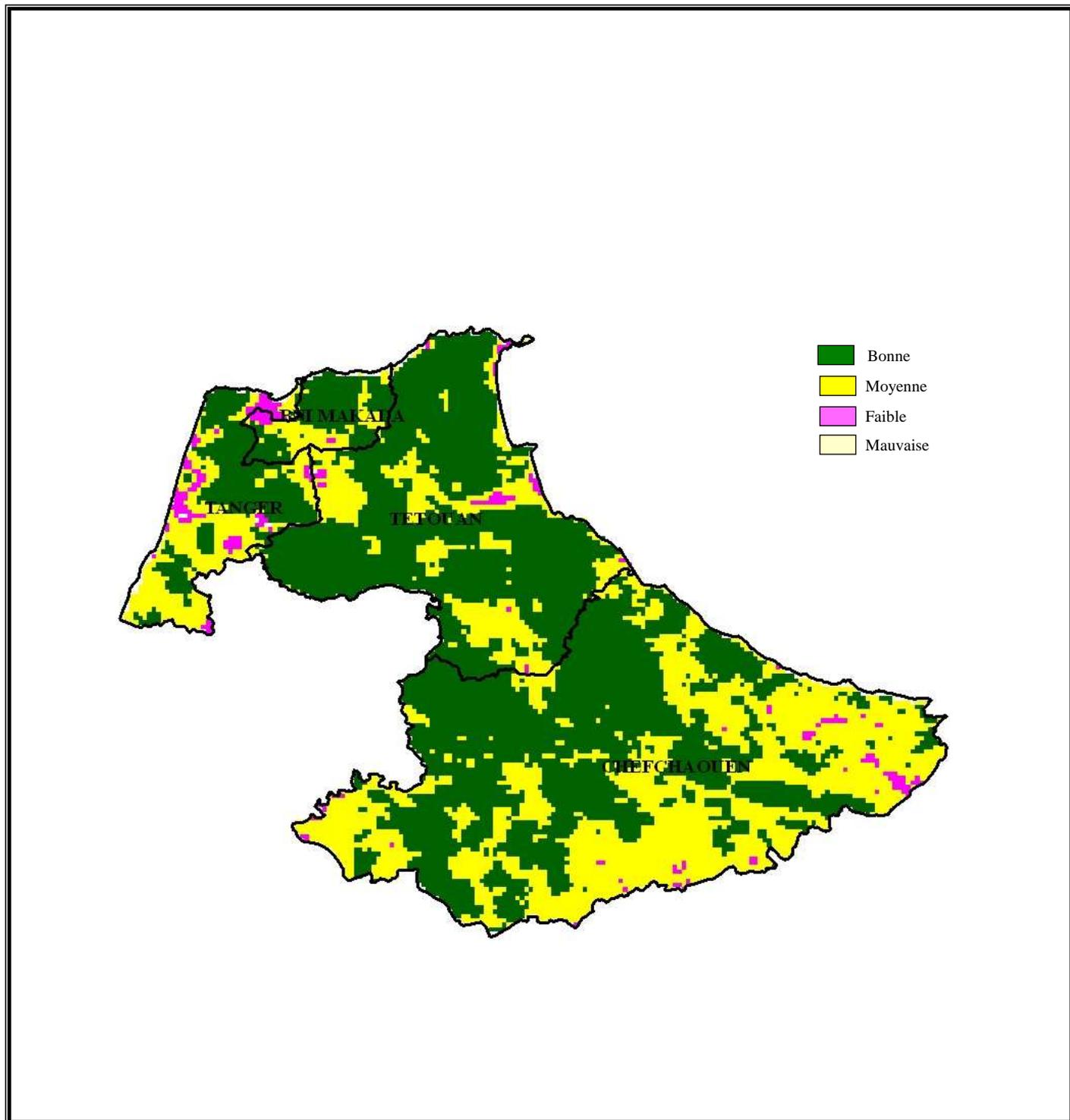


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Gharb

Les effets des précipitations connues par la région du Gharb au courant du mois de novembre se sont fait sentir sur les cultures non irriguées de la région, puisque le taux de ces cultures qui se trouvent en bonne situation est passé de 31 % à la fin d'octobre à plus de 81 % à la fin de novembre.

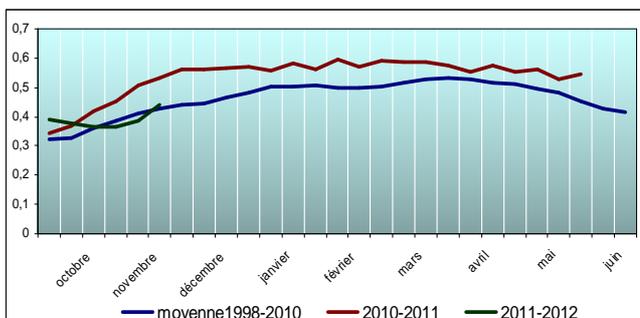
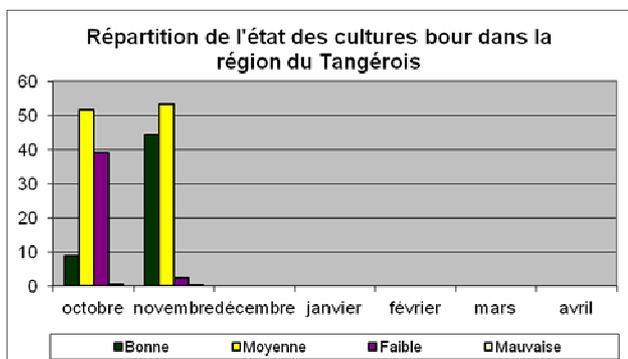
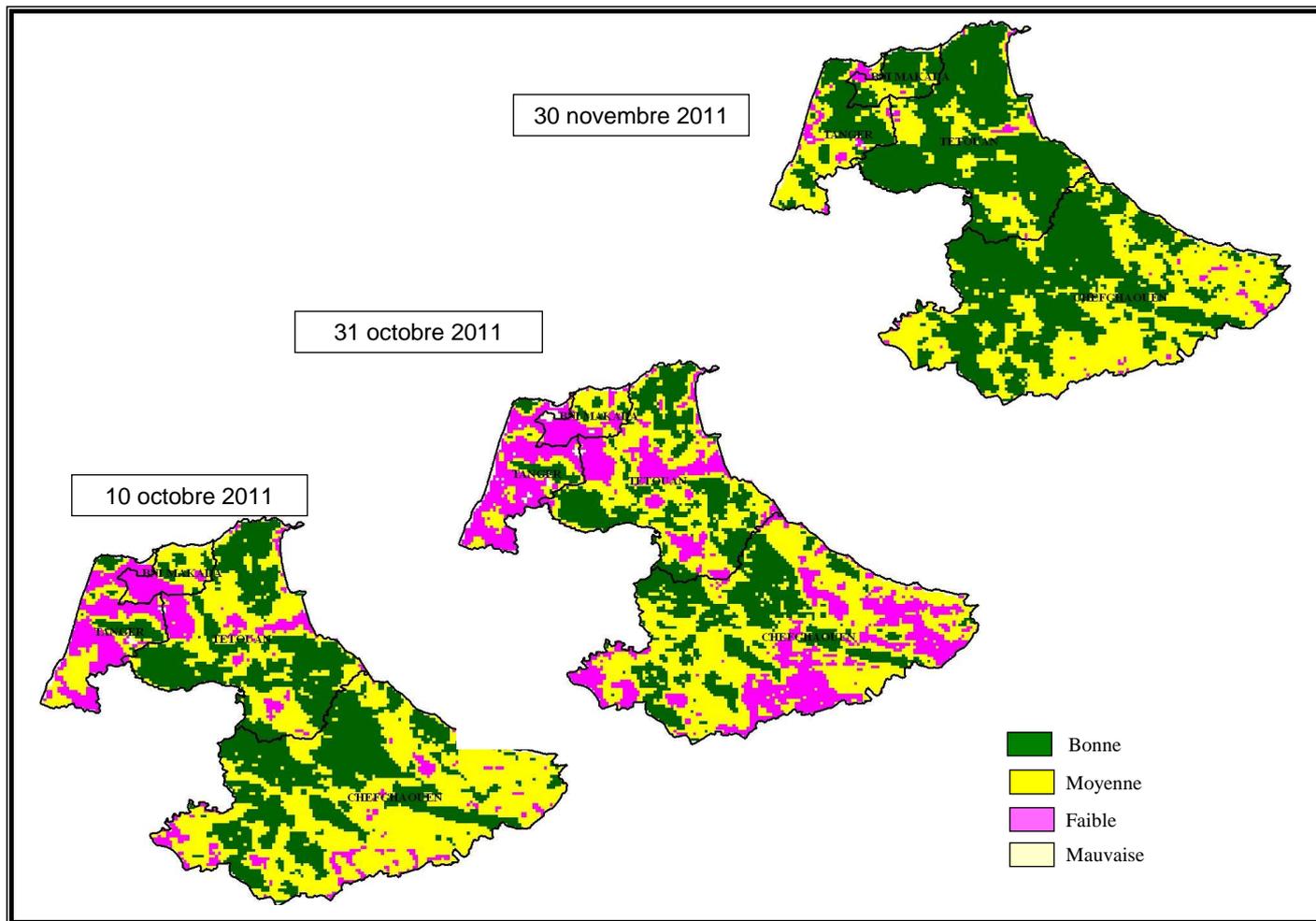
L'indice de végétation moyen des cultures pluviales de la région connaît une évolution similaire que celle de l'année moyenne et reste inférieur à celui de l'année précédent.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU TANGEROIS
30 NOVEMBRE 2011**



En dehors des zones forestières des hauteurs rifaines de la région du Tangérois dont le couvert végétal se trouve en bonne situation, la majorité de la région connaît une situation moyenne de la couverture végétale à la fin du mois de novembre.

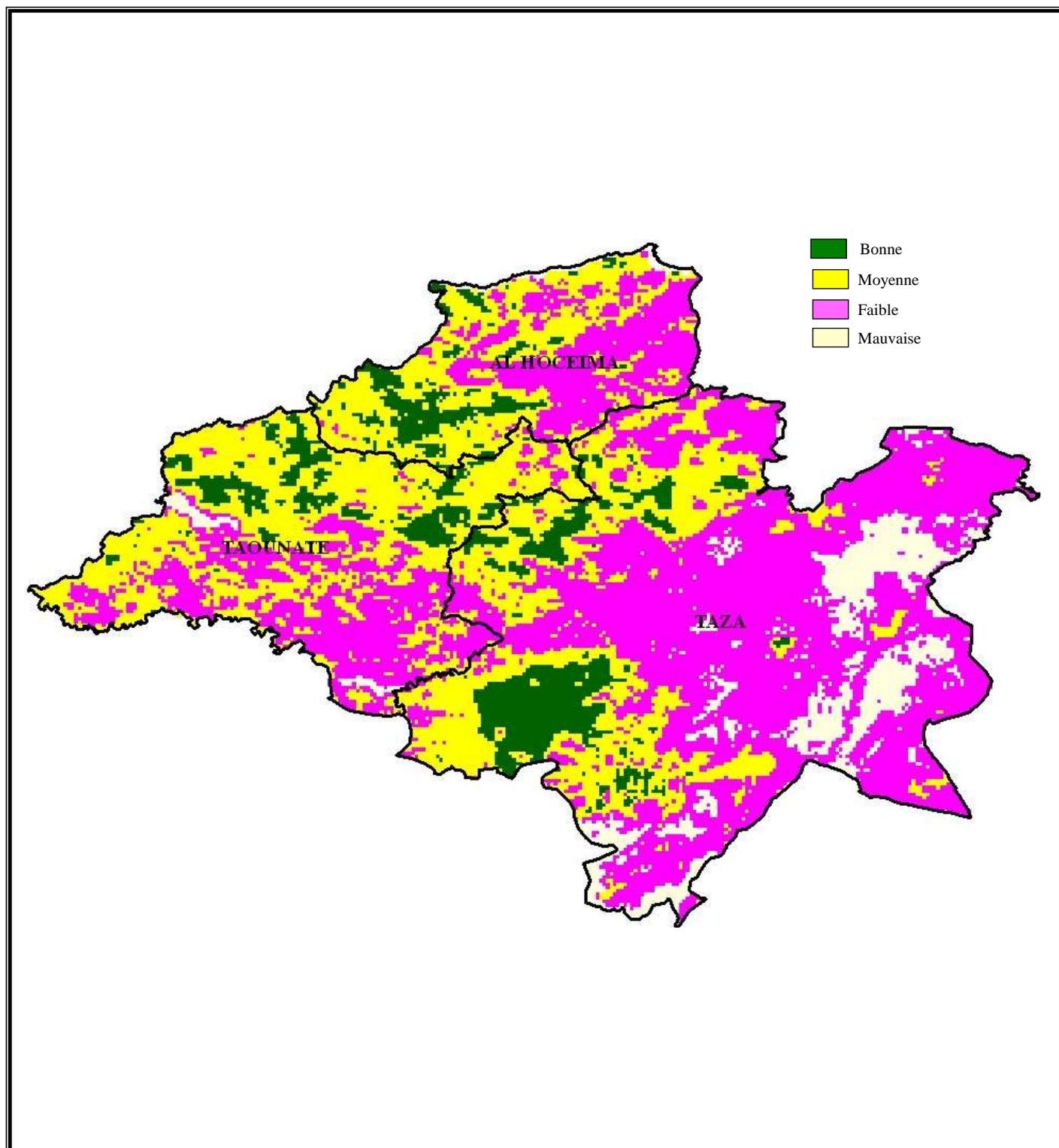
EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU TANGEROIS



Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Tangérois

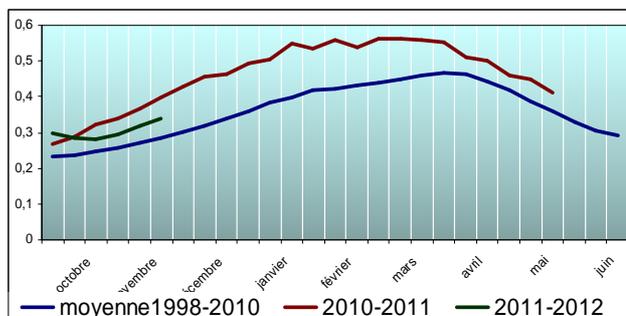
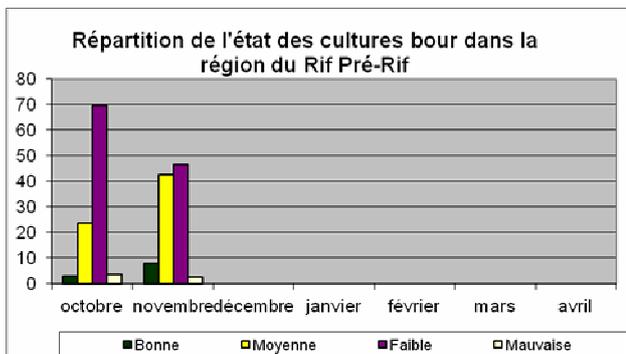
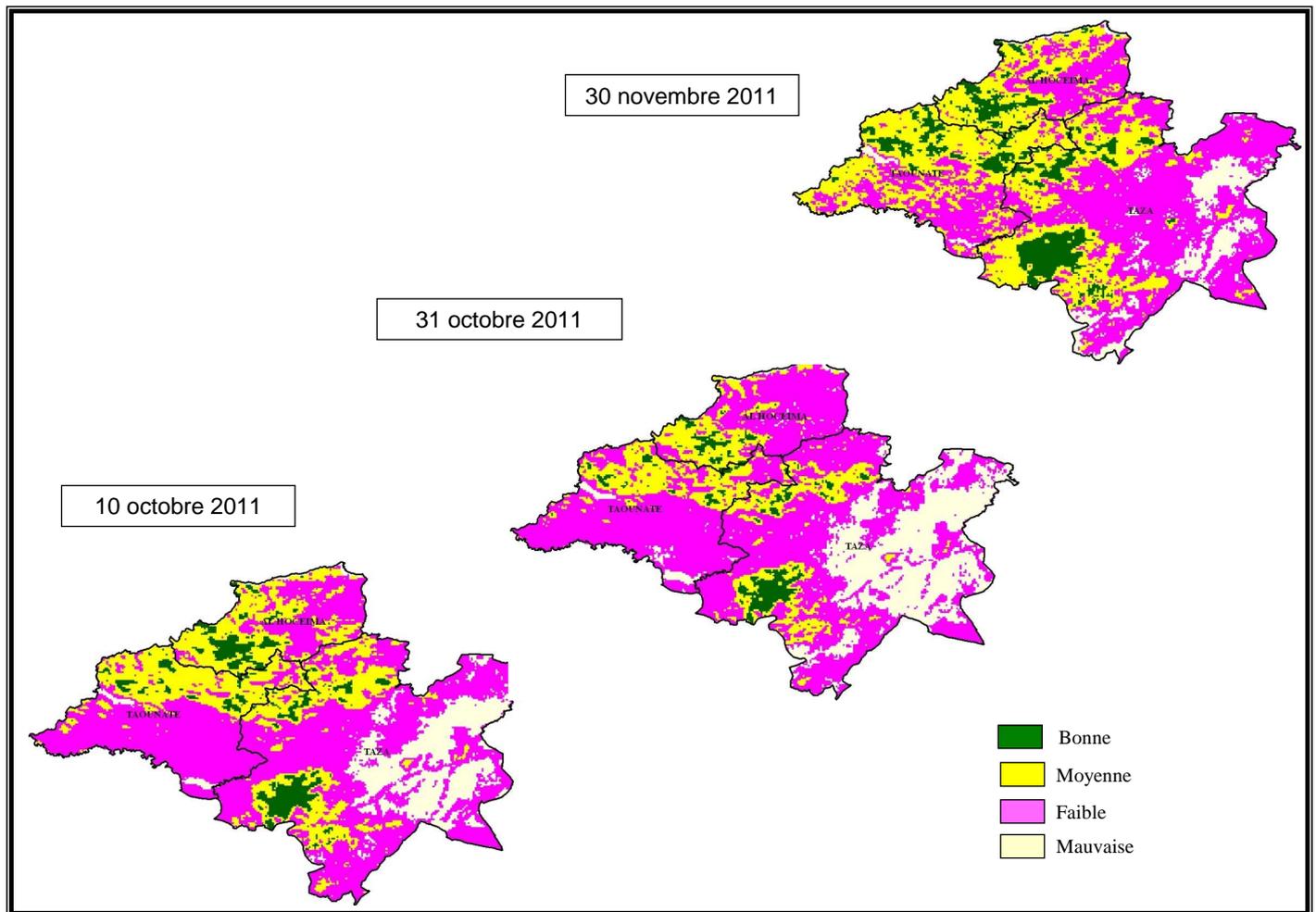
A la fin du mois de novembre les cultures non irriguées de la région du Tangérois voient le taux de couvert végétal en situation favorable passer de 60 % à la fin d'octobre à près de 97 % à la fin du mois de novembre (44 % bonne situation et 53 % en situation moyenne). L'évolution du profil de la moyenne des indices de végétation sur les cultures non irriguées avoisine celui de l'année moyenne mais demeure plus faible que celui de la saison précédente.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU RIF PRE-RIF
30 NOVEMBRE 20101**



La carte d'indice de végétation du Rif Pré-Rif montre que la partie ouest des provinces d'Al Hoceima et Taounate ainsi que le sud-ouest de la province de Taza connaissent à la fin de novembre un couvert végétal en situation moyenne et bonne.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU RIF ET PRE-RIF

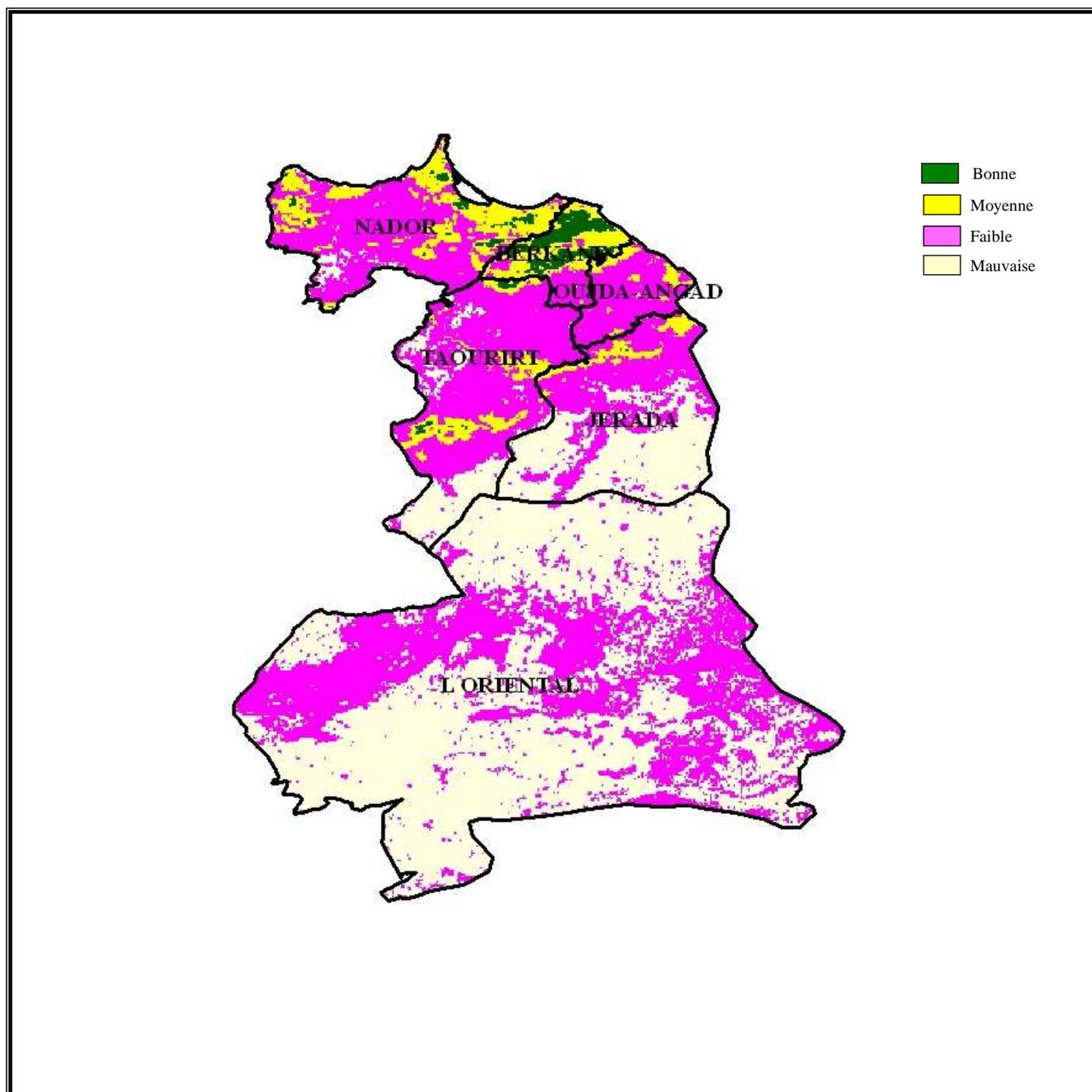


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Rif et Pré-Rif

La condition du couvert végétal des zones des cultures non irriguées de la région du Rif Pré Rif a connu durant le mois de novembre 2011 une amélioration comparativement au mois précédent, puisque près de la moitié de ces cultures se trouvent dans une situation moyenne à bonne, soit 23 % de plus qu'à la fin du mois d'octobre.

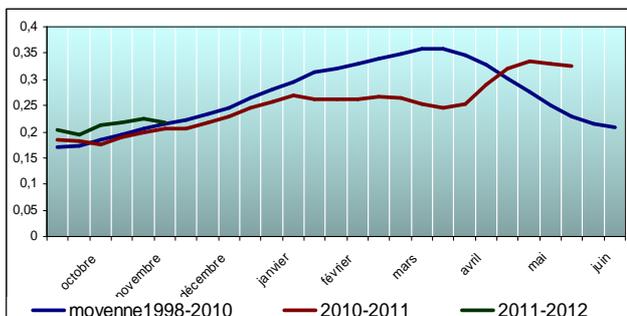
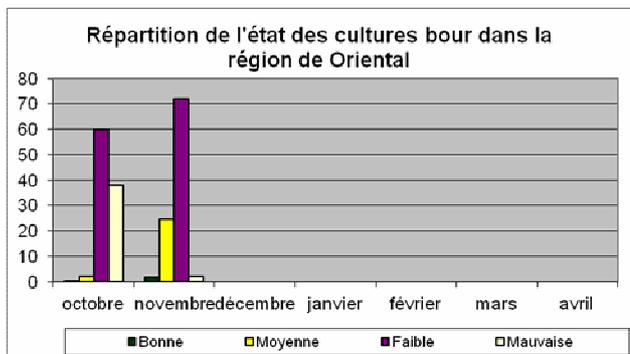
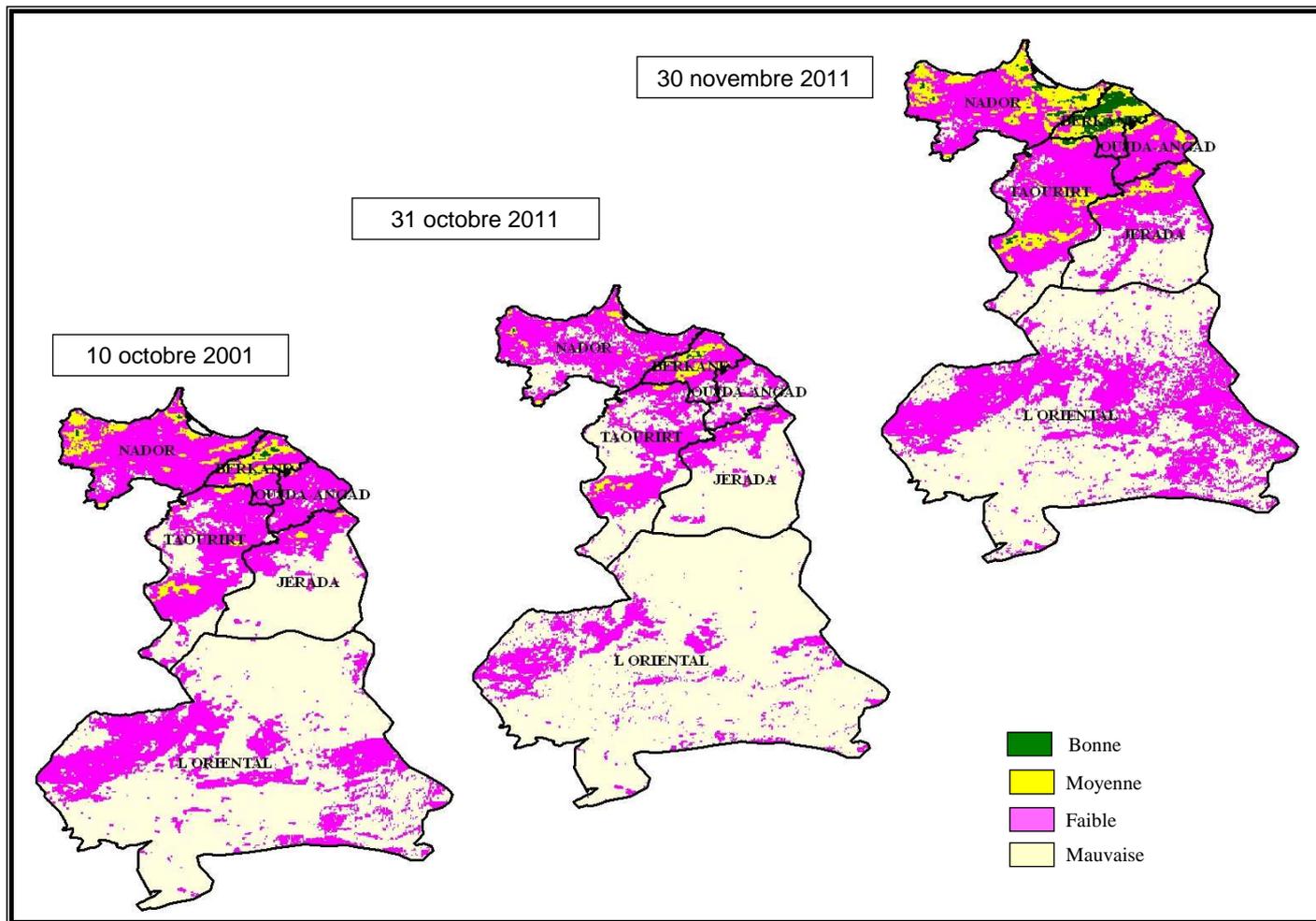
Le profil d'indice de végétation moyen sur les cultures pluviales se situe entre celui de l'année moyenne et la saison précédente et connaît une faible croissance durant ce début de la saison.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DE L'ORIENTAL
30 NOVEMBRE 2011**



A la fin du mois de novembre, seul les zones côtières de la province de Nador et les périmètres irrigués du bassin de la Melouya bénéficient d'un couvert végétal en situation favorable.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DE L'ORIENTAL

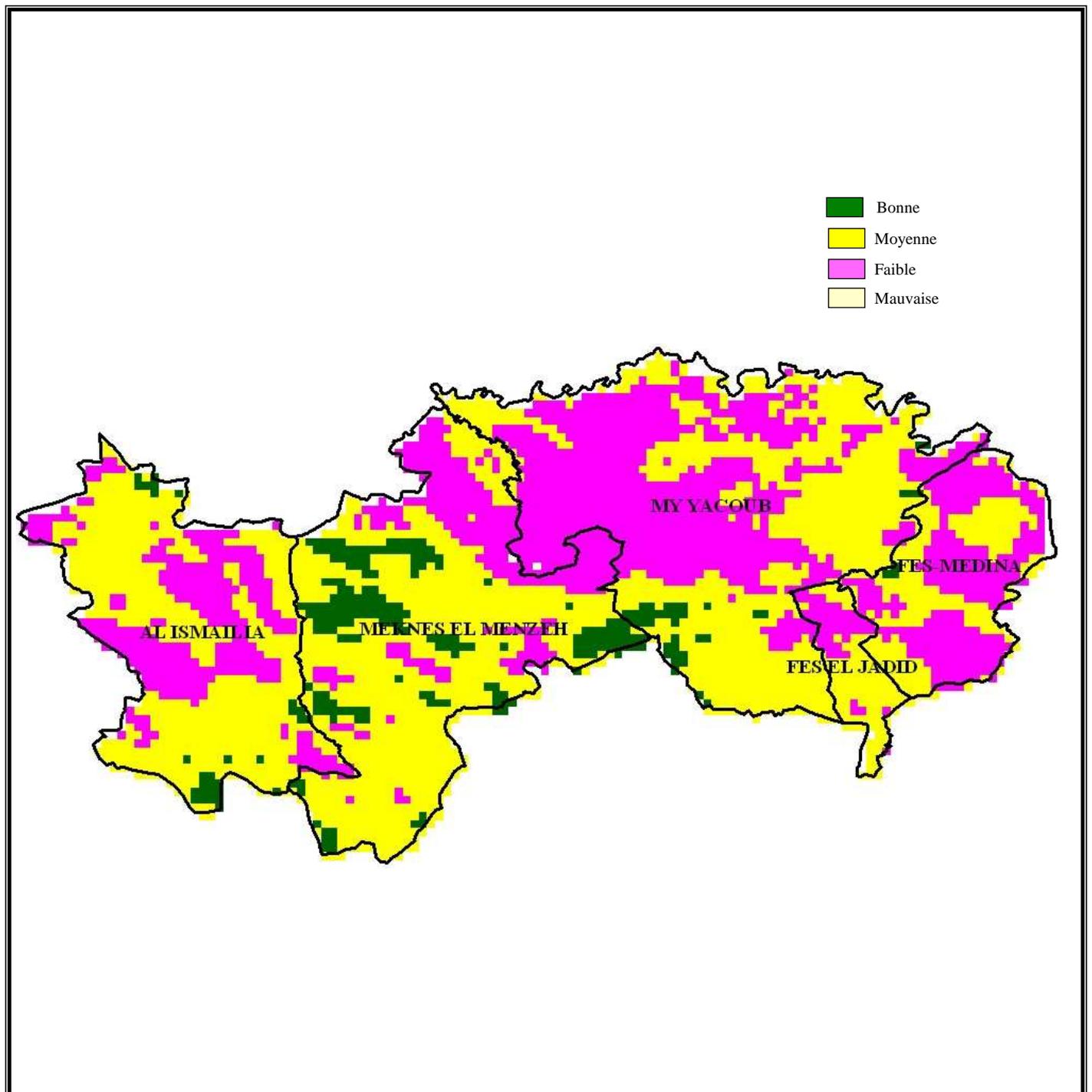


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région de l'oriental

A la fin du mois de novembre 2011, les cultures pluviales de la région de l'Oriental bénéficiant d'un couvert végétal en situation favorable avoisine 26 % de leur superficie totale, contre seulement 2 % à la fin du mois d'octobre.

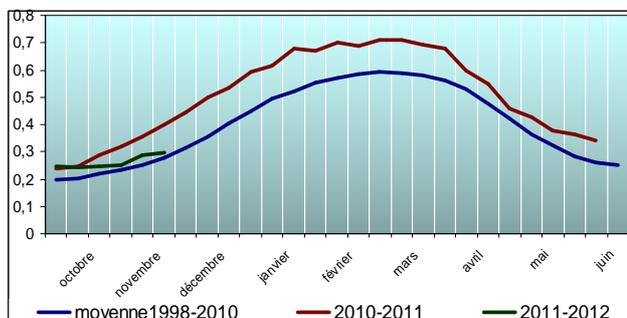
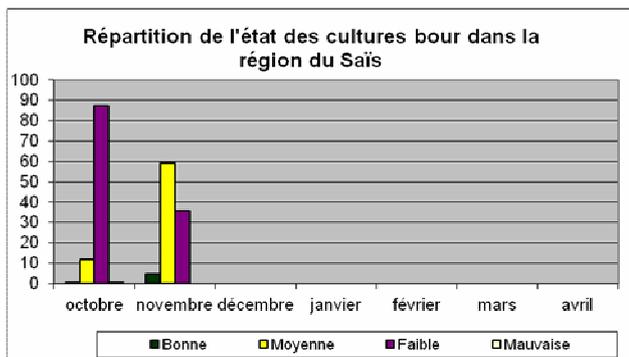
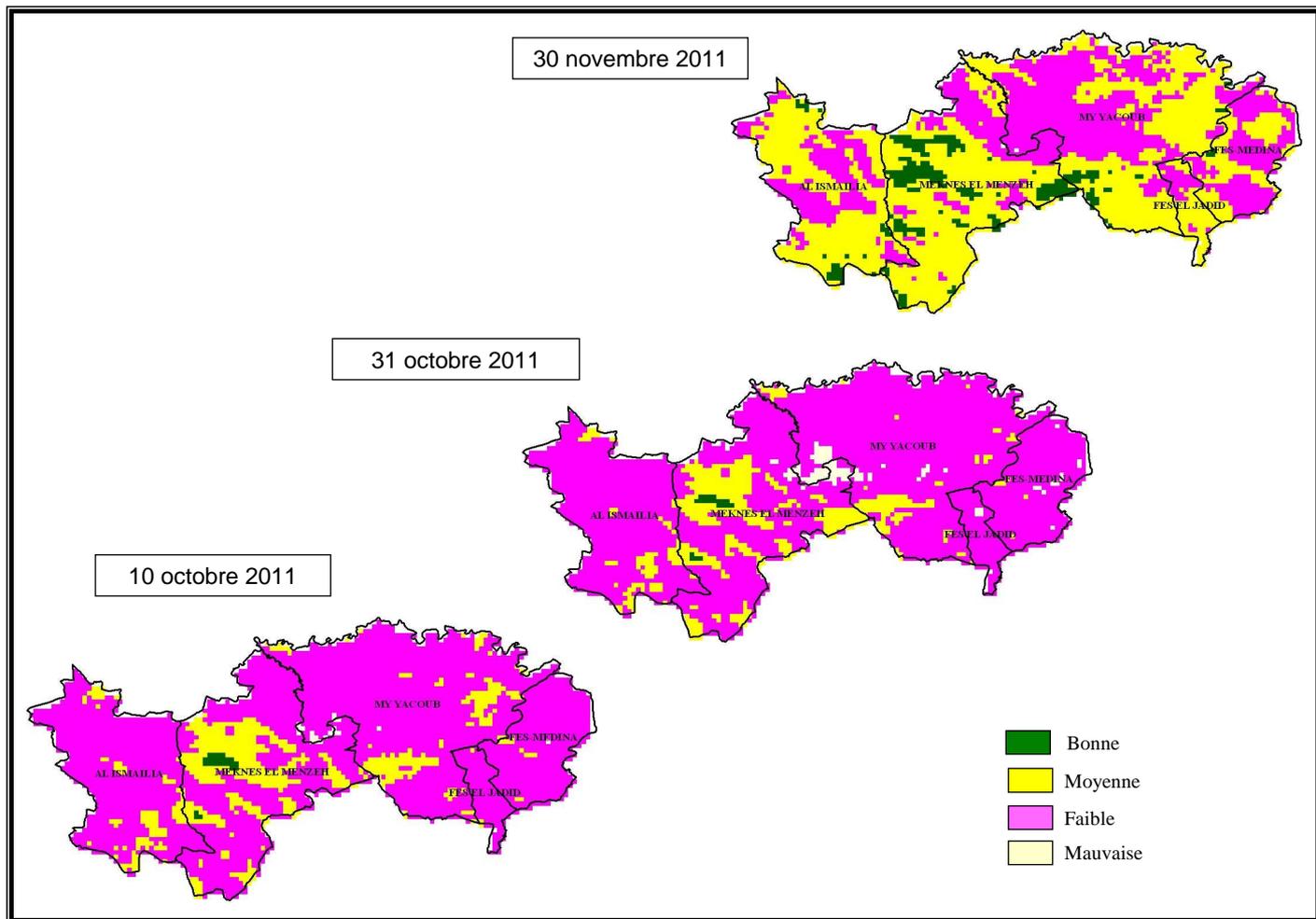
L'indice de végétation moyen des cultures bour de la région évolue de façon semblable aussi bien que la saison dernière que la moyenne des dix dernières années.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU SAIS
30 NOVEMBRE 2011**



A la fin du mois de novembre, la carte d'indice de végétation montre que près de la moitié de la région bénéficie d'un couvert végétal se trouvant dans une situation moyenne, en réponse au régime pluviométrique connu durant le mois de novembre.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU SAIS

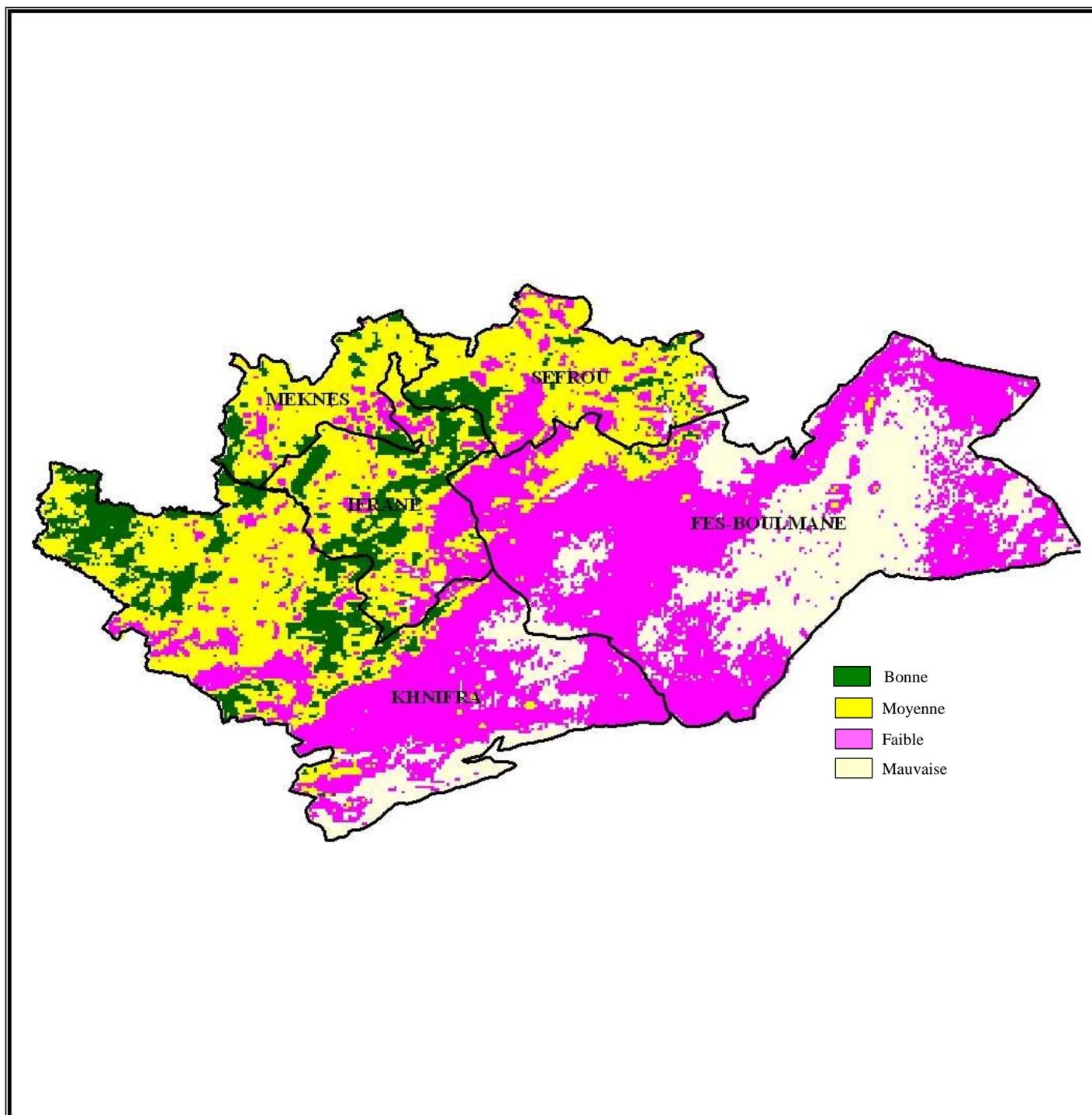


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Saïs

A la fin du mois de novembre, on observe une amélioration du couvert végétal des cultures pluviales de la région du Saïs sur près de 52 % en un mois et atteint 62% de leur superficie totale.

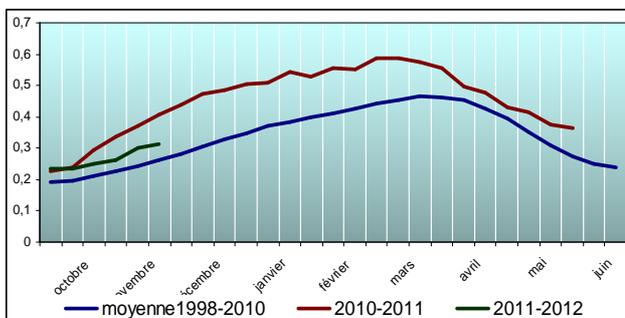
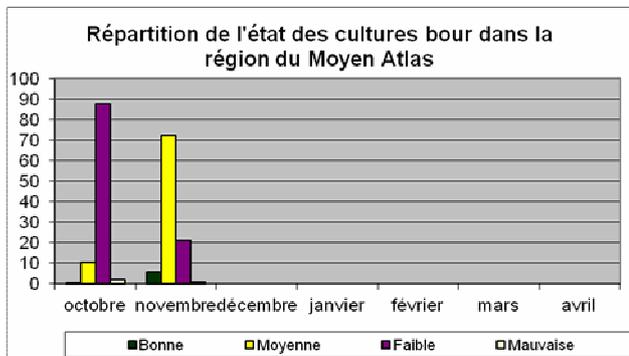
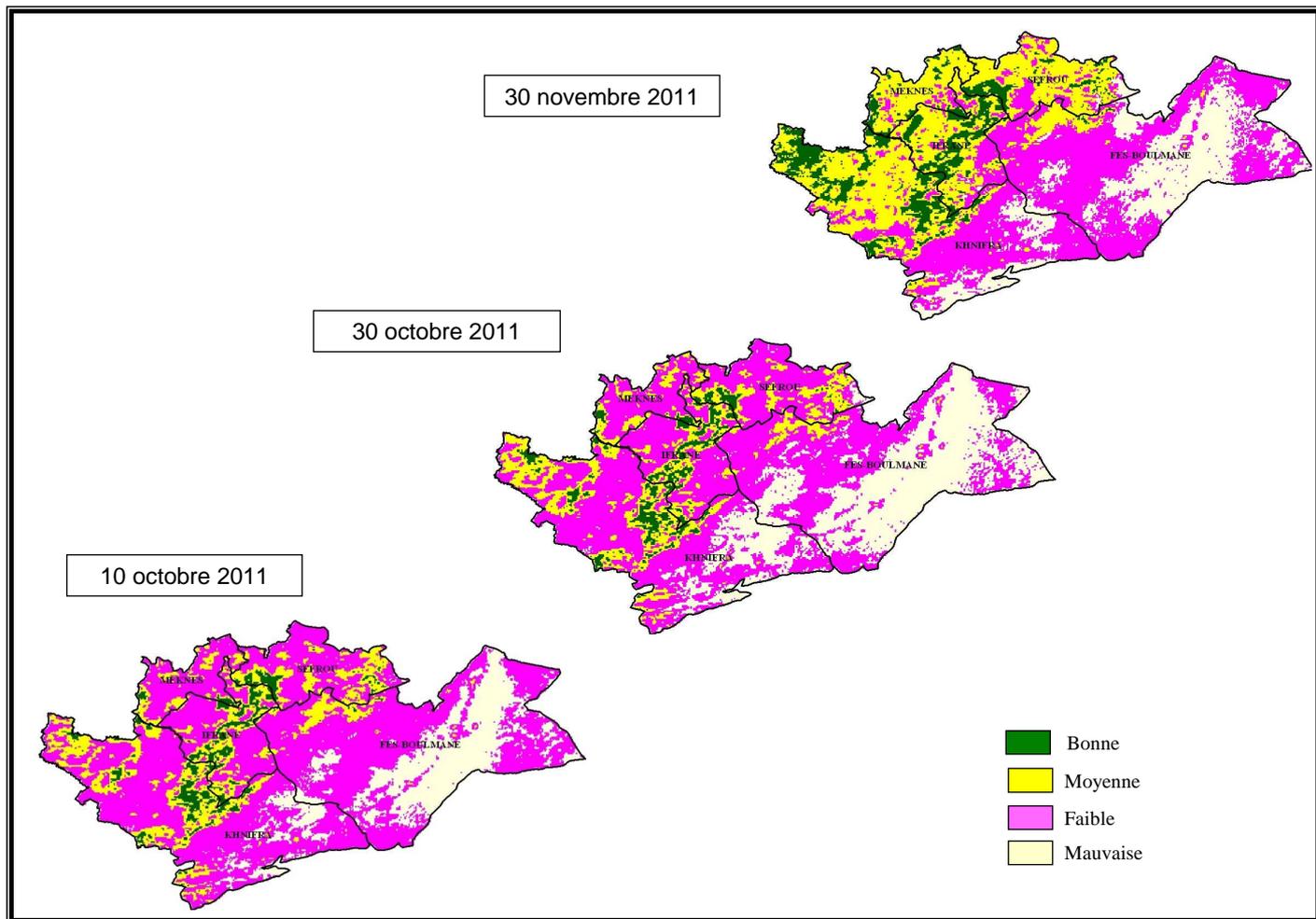
L'évolution du profil de la moyenne des indices de végétation des cultures non irriguées, montre que celui-ci n'a pas connu une évolution notable durant les deux mois et reste similaire à celui de l'année moyenne et inférieur à celui de la saison précédente.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU MOYEN ATLAS
30 NOVEMBRE 2011**



La carte d'indice de végétation à la fin du mois de novembre montre une amélioration du couvert végétal par rapport au mois précédent essentiellement au niveau des provinces de Meknes, Ifrane et Sefrou.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU MOYEN ATLAS

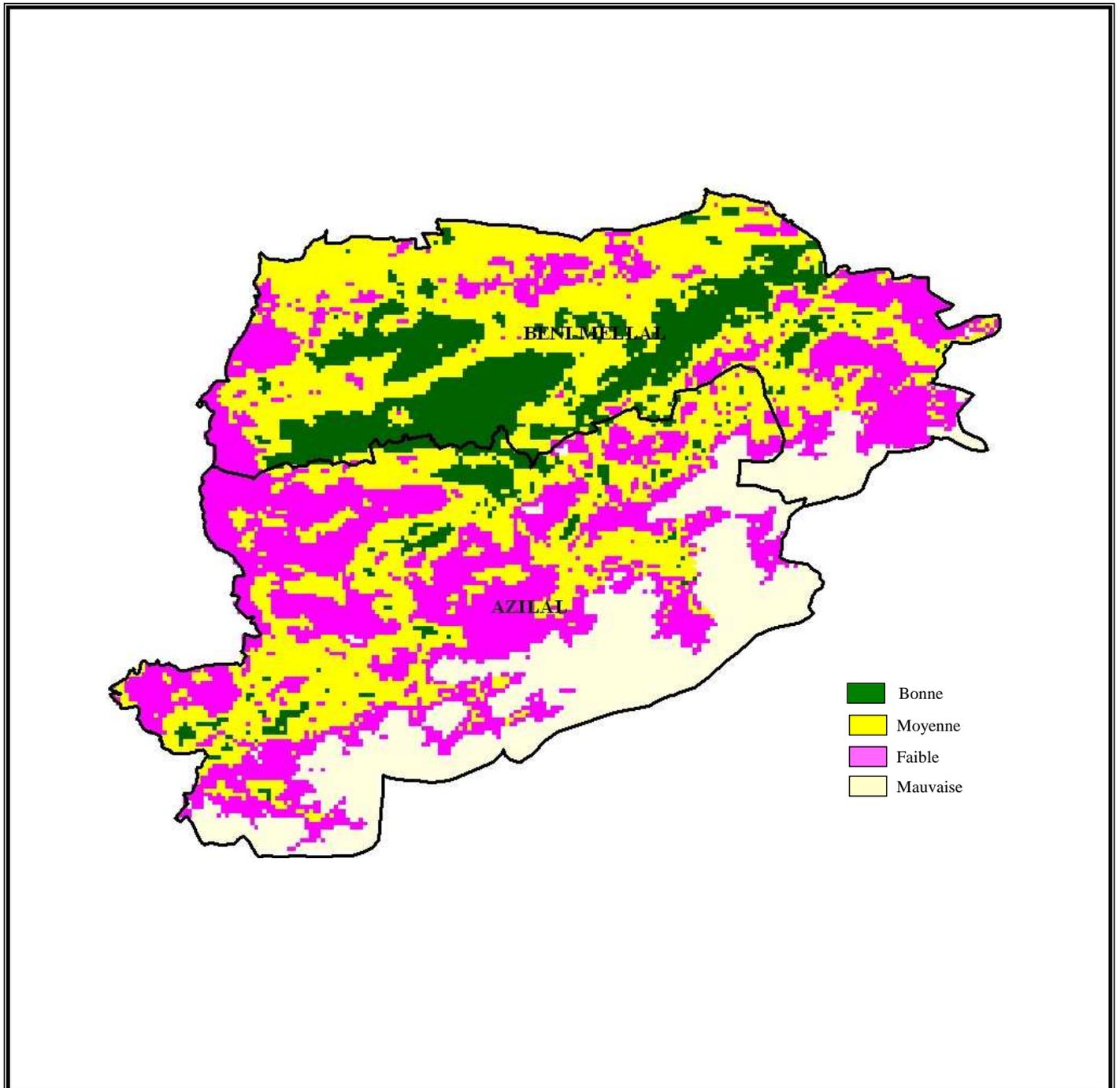


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Moyen Atlas

A la fin du mois de novembre, on observe une amélioration du couvert végétal des cultures non irriguées de la région du Moyen Atlas sur près de 68 % de leur superficie totale en un mois.

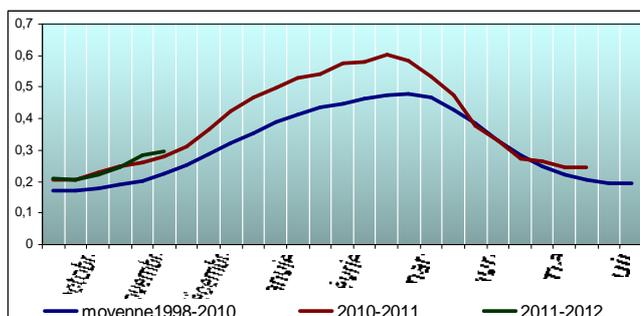
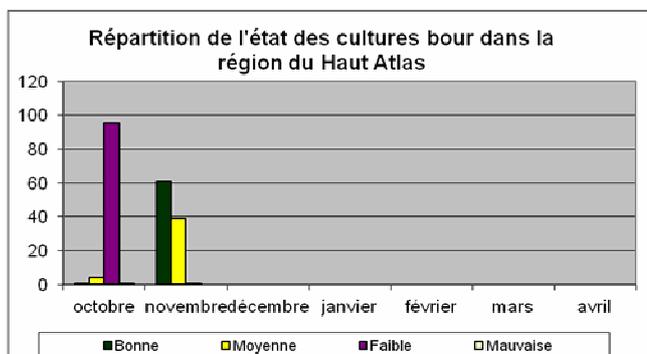
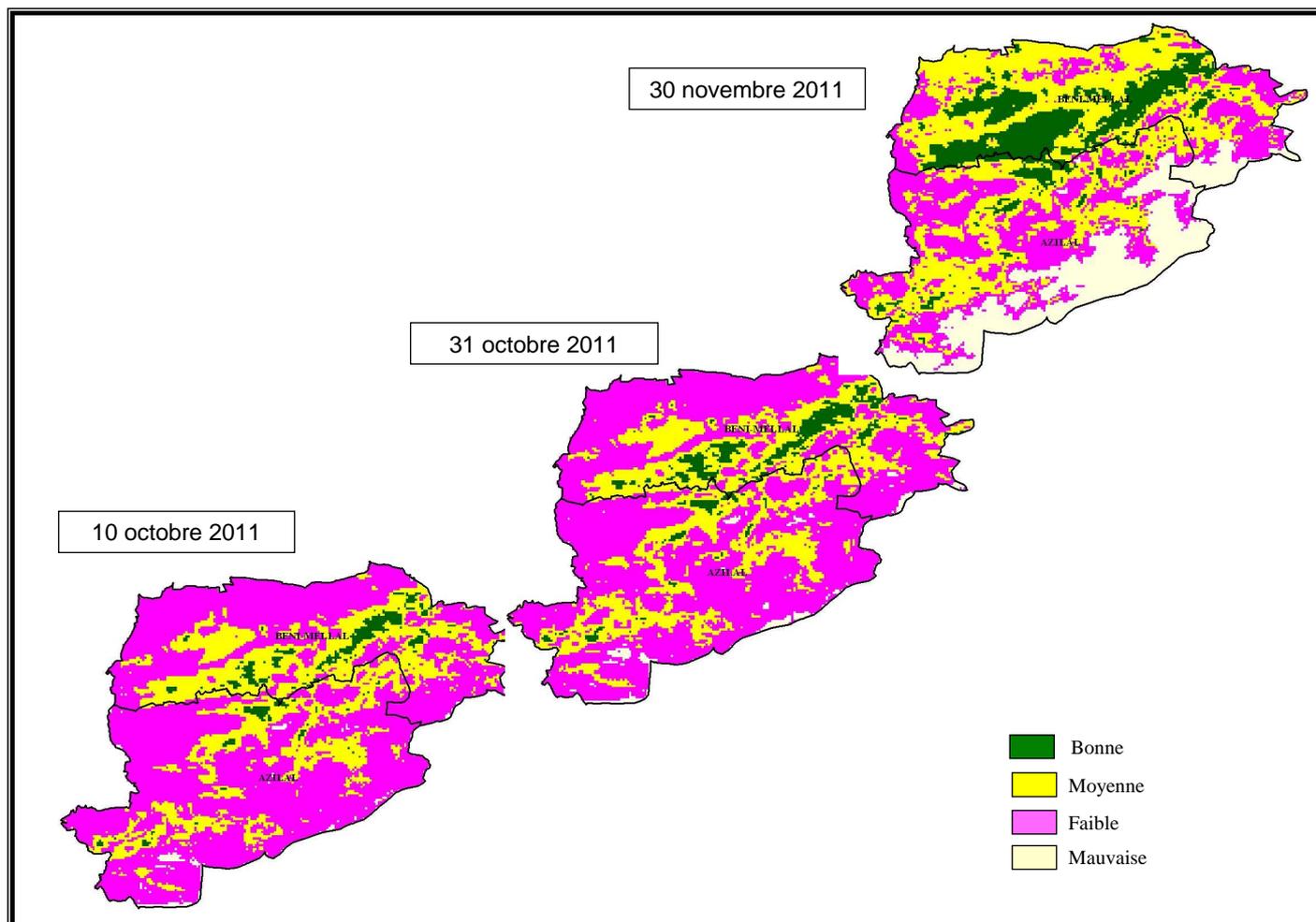
L'évolution de l'indice de végétation moyen des cultures bour est relativement faible durant le début de la campagne agricole. Le profil de cette moyenne se situe entre ceux de l'année moyenne et celui de l'année précédente.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU HAUT ATLAS
30 NOVEMBRE 2010**



La carte d'indice de végétation de la fin du mois de novembre montre que la situation végétale favorable est observée sur le couvert forestier, sur le périmètre irrigué, ainsi sur les zones nord de la région du Haut Atlas..

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU HAUT ATLAS

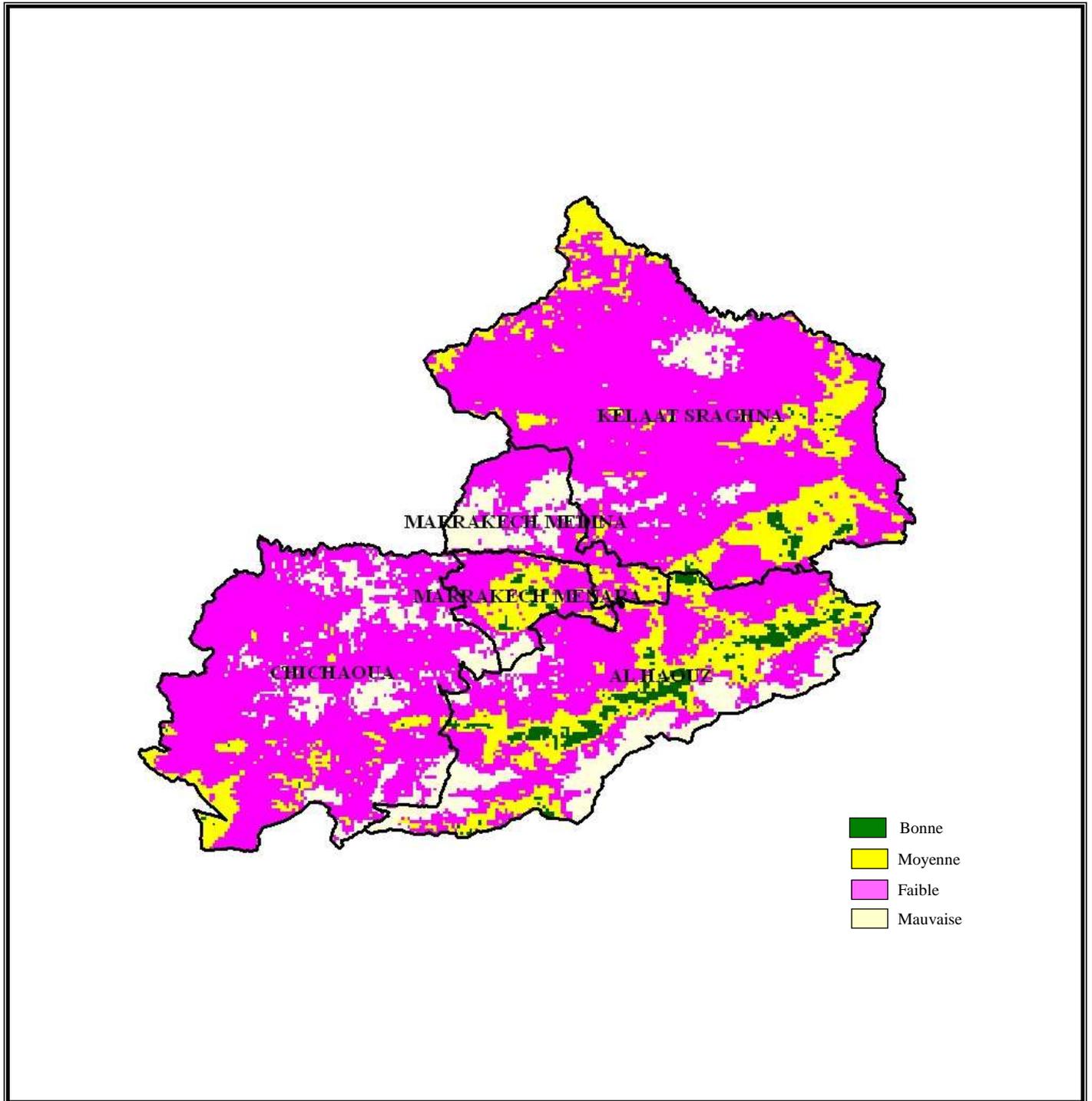


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Haut Atlas

Durant du mois de novembre, les cultures irriguées qui se trouvaient à près de 96 % en situation déficitaires, sont passées à 60 % en situation favorable et 40 % en situation moyenne.

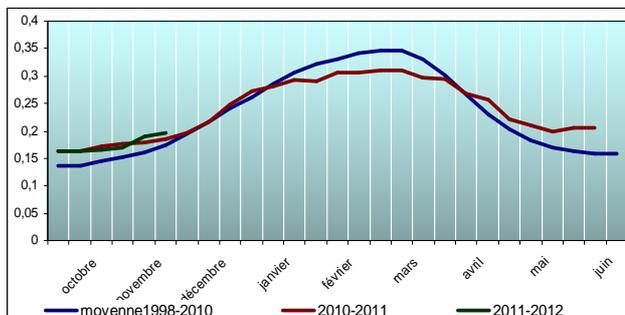
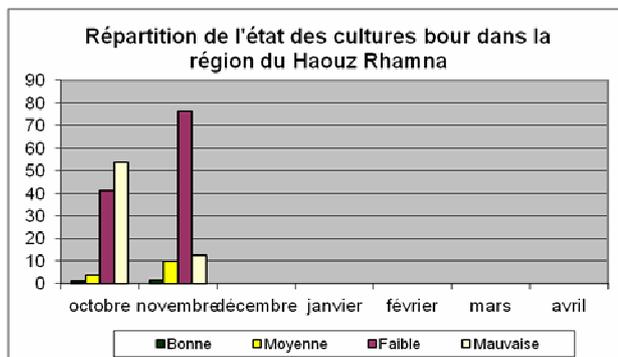
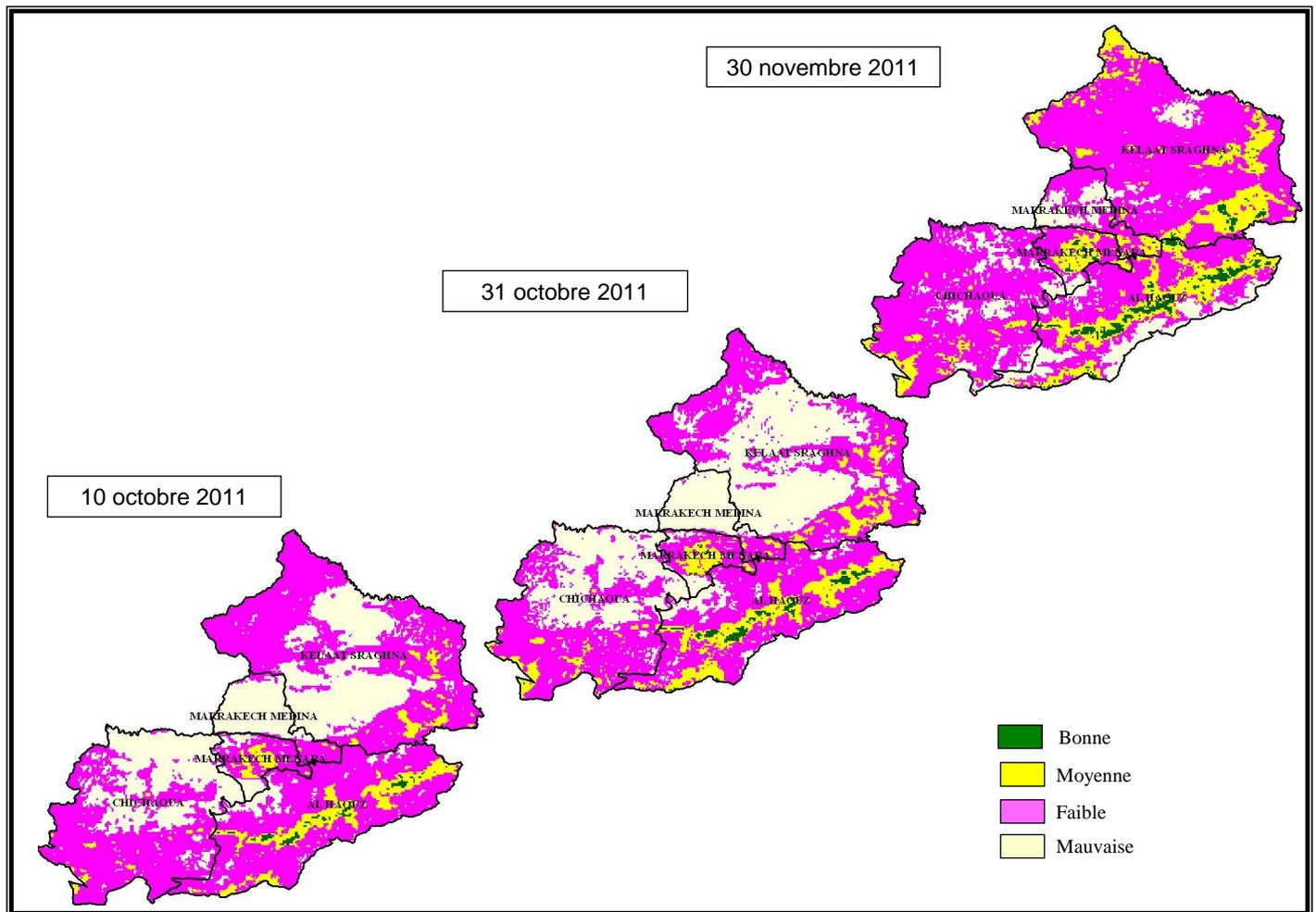
Le profil d'indice de végétation moyen de ces cultures reflète bien cette croissance, et avoisine celui de l'année précédente.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DU HAOUZ RHAMNA
30 NOVEMBRE 2011**



A la fin du mois de novembre, la carte d'indice de végétation montre que la situation du couvert végétal reste faible sur une grande majorité de la région, à l'exception du couvert forestier des hauteurs atlasiques, les zones d'irrigation des provinces de Marrakech et de Kelaat Sraghna.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DU HAOUZ

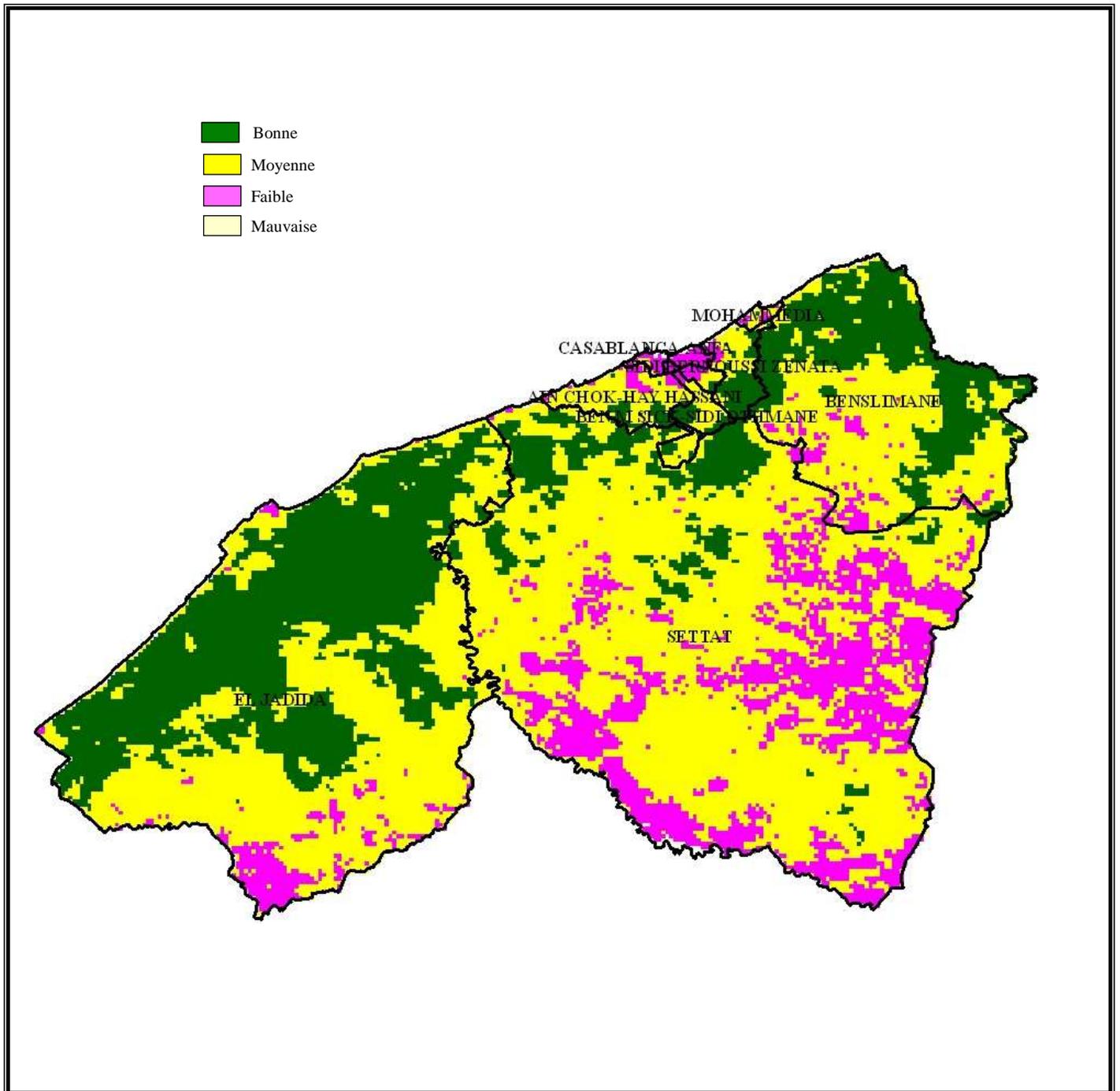


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région du Haouz

On observe à la fin du mois de novembre une faible situation des cultures non irriguées de la région du Haouz, puisque seulement 10 % de ces cultures connaissent une situation favorable.

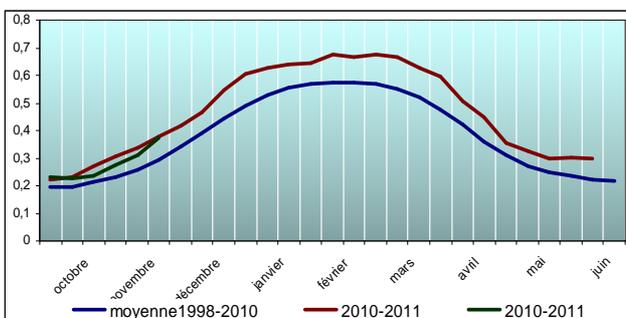
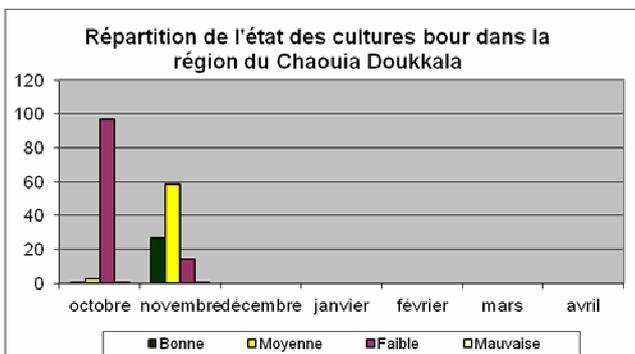
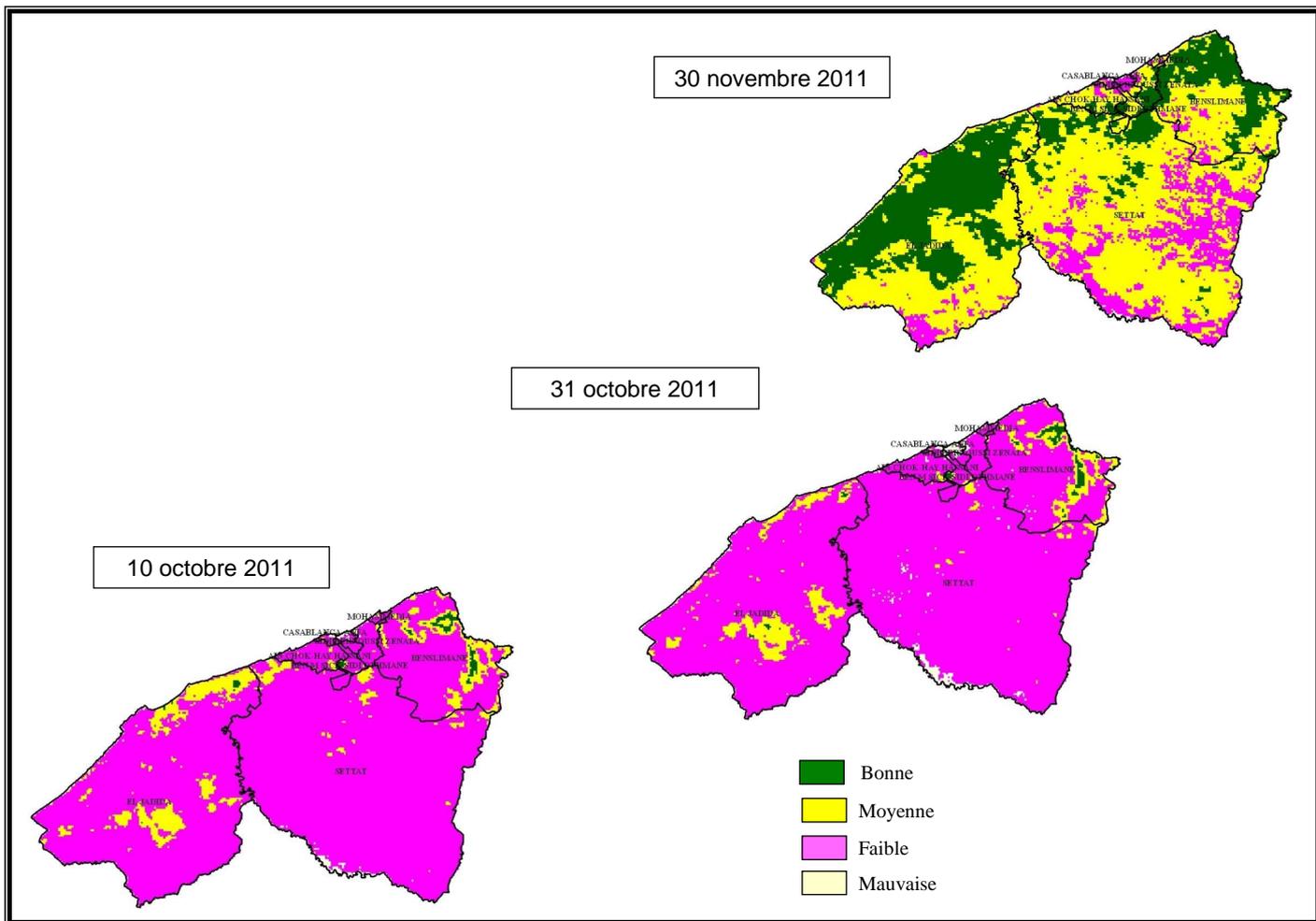
Le profil d'indice de végétation moyen de ces cultures est constant durant le début de cette campagne et suit la même tendance que celui de la campagne précédente.

SITUATION DE LA VEGETATION REGION DE LA CHAOUIA ET DES DOUKKALA 30 NOVEMBRE 2010



A la fin du mois de novembre 2011, la carte de l'indice de végétation de la région de la Chaouia et des Doukkala montre que la pluviométrie de ce mois connue par cette région a permis l'amélioration de la condition végétale sur une grande majorité de la région et spécialement dans sa partie côtière.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DE LA CHAOUIA ET DES DOUKKALA

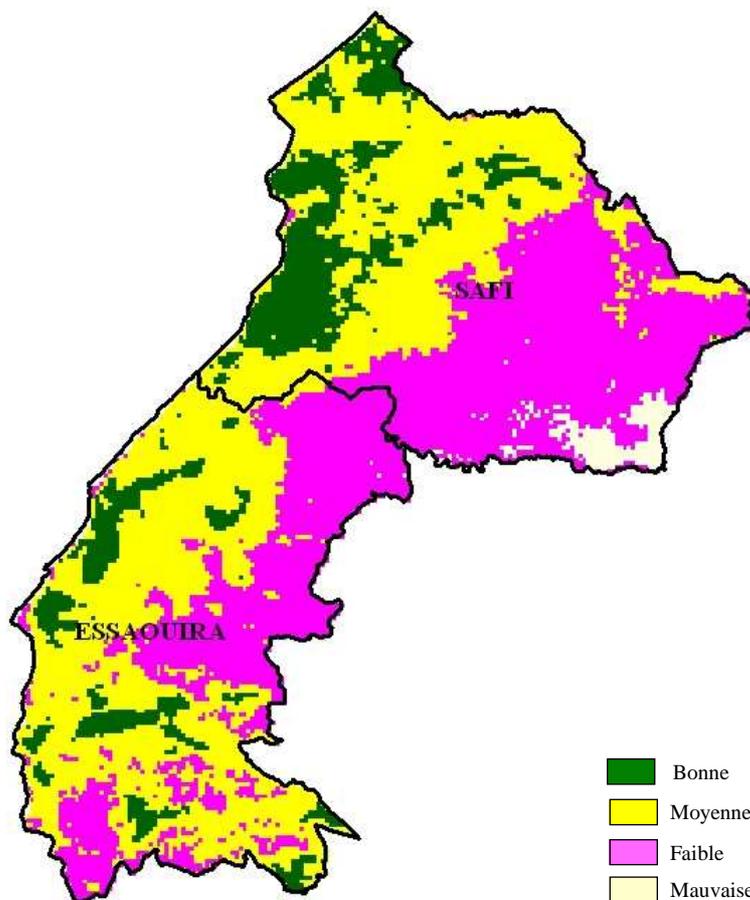


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région de la Chaouia-Doukkala

Les cultures non irriguées de la région de la Chaouia et Doukkala connaissent à la fin du mois de novembre une nette amélioration par rapport à la fin d'octobre, sur près de 85 % de leur superficie totale. 27 % de ces cultures se trouvent dans une bonne situation à la fin de novembre et 58 % en situation moyenne.

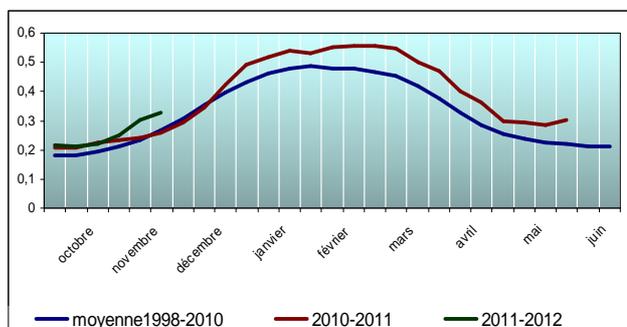
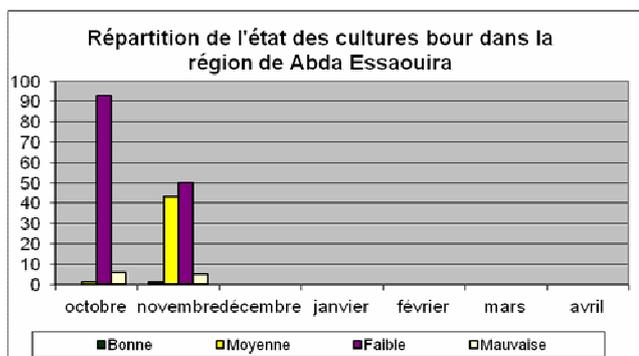
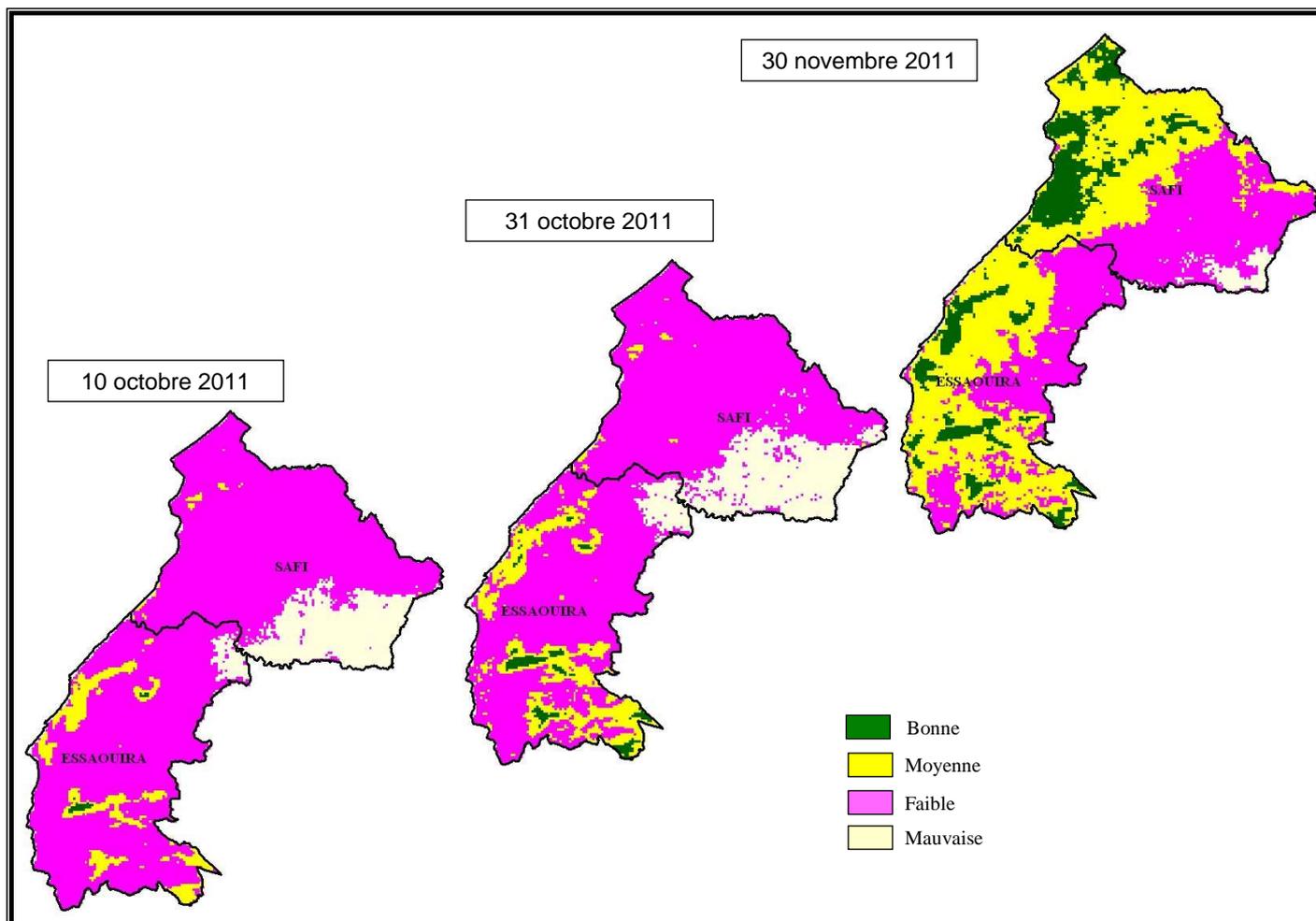
Le profil de l'indice de végétation moyen des cultures non irriguées de la région, traduit bien cette évolution et reste comparable à celui de la saison précédente et relativement plus fort que celui de l'année moyenne.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION DE ABDA ESSAOUIRA
30 NOVEMBRE 2011**



A la fin du mois du mois de novembre 2011, on observe que la situation de la végétation est favorable sur une grande majorité de la région située essentiellement à l'ouest.

EVOLUTION DES INDICES DE VEGETATION REGION DE ABDA ESSAOUIRA

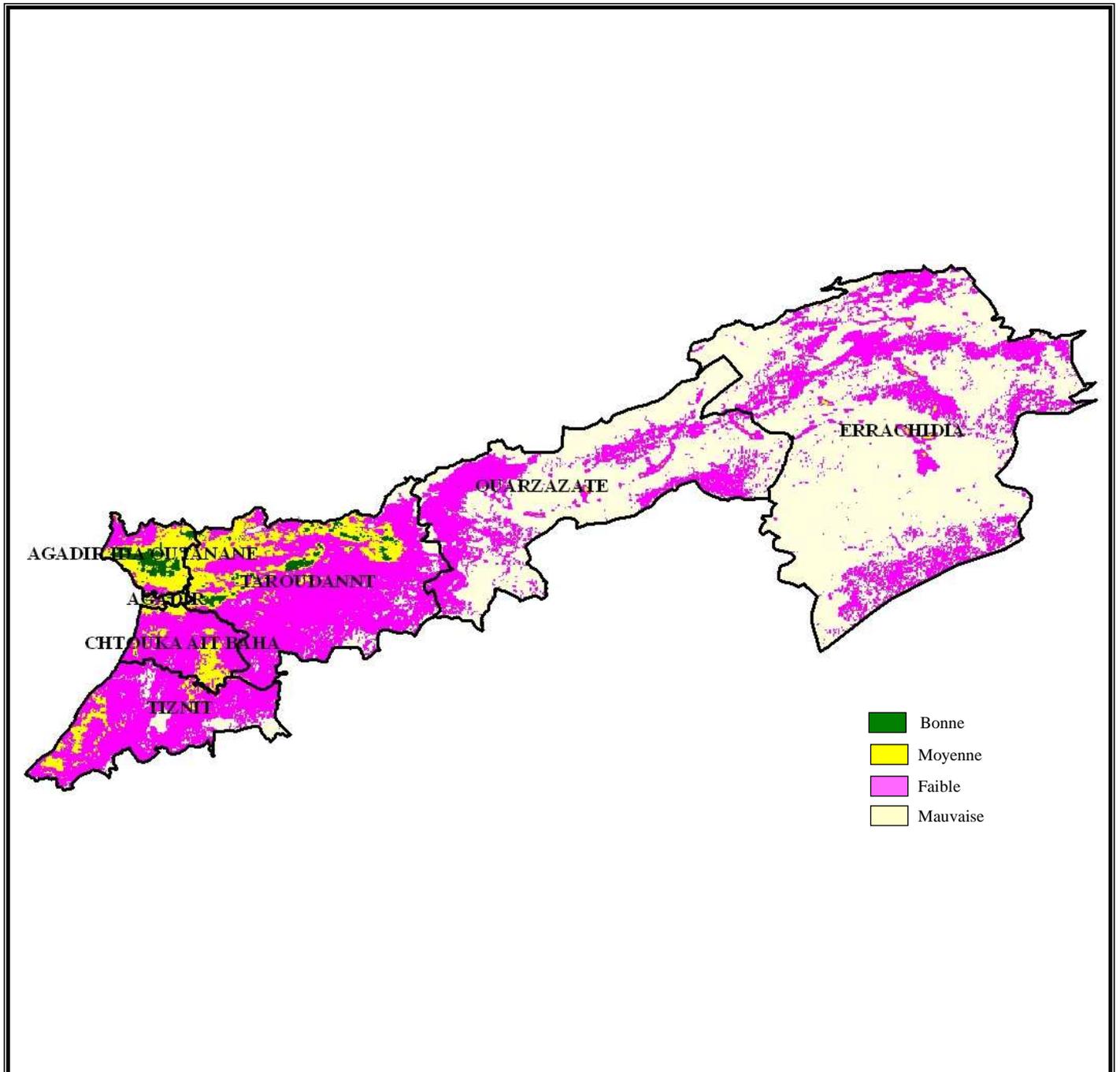


Profils d'indices de végétation moyens
des cultures Bour
de la région de Abda Essauira

A la fin du mois de novembre, les cultures pluviales de la région de Abda Essauira se trouvent à 45 % de leur superficie totale couvertes par une végétation dont l'état est jugé moyen, alors qu'il ne représentaient que 1% un mois auparavant.

Le profil de l'indice de végétation moyen des cultures non irriguées de cette région témoigne bien de cette croissance durant le mois de novembre et se situe en dessus de ceux de l'année précédente et de l'année moyenne.

**SITUATION DE LA VEGETATION
REGION PRE-SAHARIENNE
30 NOVEMBRE 2011**



La région Pré saharienne connaît à la fin du mois de novembre une situation végétative faible sur la majorité de la région à l'exception des zones forestières voisines du cap Ghir, des zones d'irrigation du Oued Souss.



Centre Royal de Télédétection Spatiale (CRTS)
Secteur 21, Angle Av. Allal El Fassi et Av. Assanawbar
Hay Riad, Rabat (Maroc)
Tél : 037-71-54-48/98, Fax : 037-71-14-35, Site : <http://www.crts.gov.ma>
Responsables du bulletin : M.F. SMIEJ, N. ZERROU