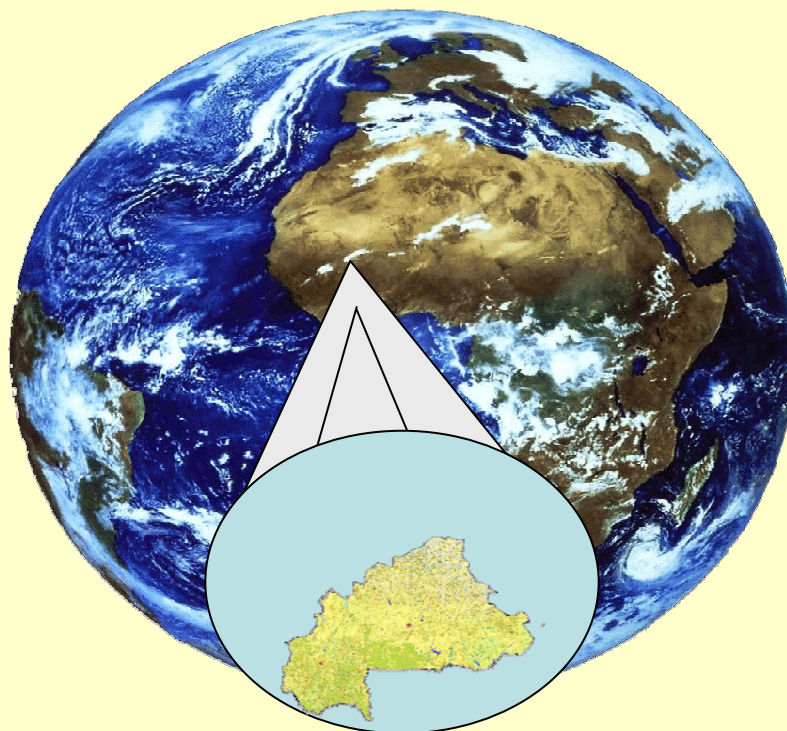




UN/Morocco/ESA/International Workshop on the Use of Space Technology for Sustainable Development, Rabat, Morocco, 25 - 27 April 2007



La Base de Données de l'occupation des terres (BDOT), un outil d'aide à la Décision pour le développement durable au BURKINA FASO



BAZOUN Janvier

Institut Géographique du Burkina,
03 BP 7054 Ouagadougou, Burkina Faso;

TEL : +226 50324823/24

Fax : +226 50300959

GSM : +226 70119385

Email : jbazoun@yahoo.fr

Web site : www.igb.bf



SOMMAIRE

- 1. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL**
- 2. RAPPELS DU PROJET BDOT**
- 3. PRODUITS BDOT**
- 4. APPLICATIONS DE LA BDOT POUR LE
DEVELOPPEMENT DURABLE**
- 5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES**



CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Gerer l'environnement suppose que l'on est en mesure de fournir au décideur:

- Une synthèse des connaissances acquises
- Des informations aussi **complètes** et aussi récentes que possible sur l'évolution de l'environnement.

Orienter les politiques de l'environnement et les différentes politiques communautaires **nécessite** une connaissance des différents éléments de l'environnement :

- Etat des milieux
- Structure de l'occupation du sol et état de la ressource en sol
- Distribution géographique et l'état des espaces naturels
- Importance de la faune et de la flore
- Etat qualitatif et quantitatif de la ressource en eau
- Inventaires des risques naturels
- etc...

Outil de connaissance et d'analyse, la BDOT apportera une aide à la décision dans le domaine suivi, de la surveillance et de la gestion de l'environnement, de l'aménagement de l'espace,... bref;

Ceci fait de la BDOT un excellent outil au service du développement durable



RAPPELS DU PROJET BDOT (1)

- Le projet BDOT financé par le **Royaume du Danemark**, a été commandité par le **Programme National de Gestion des Terroirs (PNGT)**, et réalisé par **IGN-France** en partenariat avec l'**Institut Géographique du Burkina (IGB)**.
- Ce projet a permis la réalisation de deux bases de données à partir des images Landsat TM de 1992 et ETM de 2002, sur tout le territoire national à l'échelle 1/200000
- La méthode d'interprétation (PIAO) est basée sur une nomenclature dite BDOT issue de la nomenclature nationale et de celle de CORINE Land Cover (standard Européenne).



RAPPELS DU PROJET BDOT (2)

Principe cartographique :

Echelle de restitution: 1:200.000

Echelle de saisie : 1:50.000

Nomenclature standard:

Niveau 3 : 35 classes

Niveau 4 : 9 classes

Seuil cartographique de saisie:

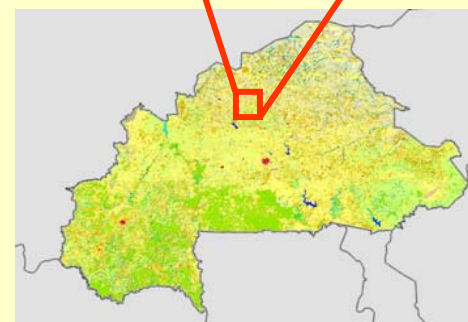
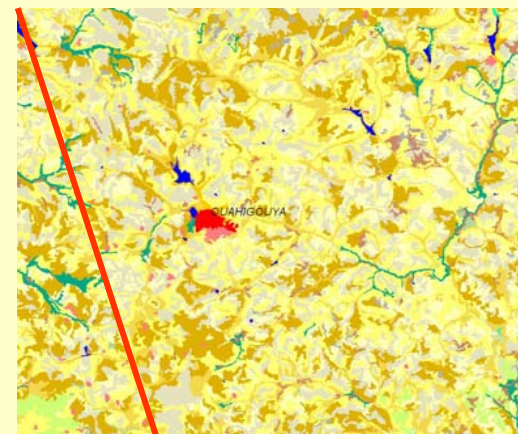
25 Ha

5 Ha pour Zone artificielle (1) et surface en eau (5)

Linéaire minimum : 100m

Etude rétopolative et actualisation : 8 - 10 ans

Pays : BURKINA FASO





PRODUITS DE LA BDOT

Les images satellites : Couverture Landsat TM et ETM de 1992 et 2002
Les bases ci-dessus en format (shp, Arc Info E00)

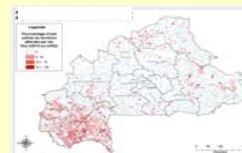
BDOT 2002



BDOT 1992



BDOT-Change



GCP et photos terrain associées



Des rapports d'activités

Un guide technique complet et illustré de la nomenclature

Des méta données





DES EXEMPLES D'APPLICATION DE LA BDOT

METHODOLOGIE SUR LA REALISATION DES COMPTES

OBJECTIF

- **Fournir une information statistique simple, homogène et ayant une dimension spatiale, de l'occupation des terres en terme de stock et de surface disponible pour chaque grand type d'occupation du sol**
- **Donner une information quantitative et qualitative des changements survenus pendant cette période.**



DES EXEMPLES D'APPLICATION DE LA BDOT

METHODOLOGIE SUR LA REALISATION DES COMPTES

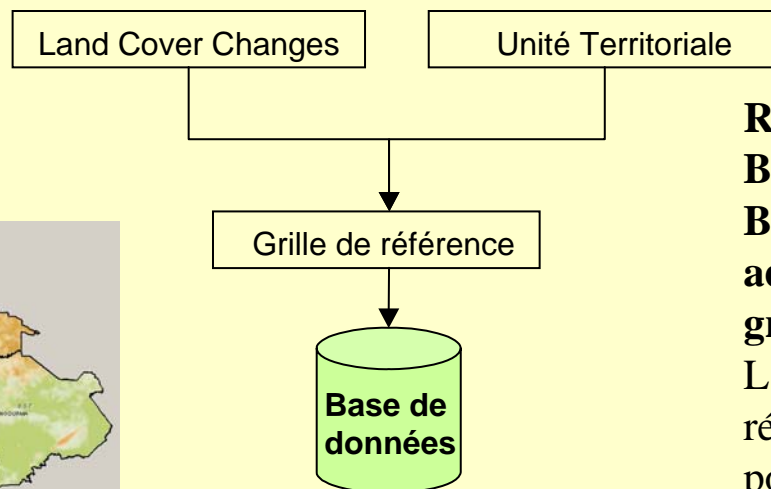
LES DONNEES EN ENTREE

BDOT2002

BDOT1992

BDOT-CHANGE

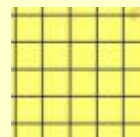
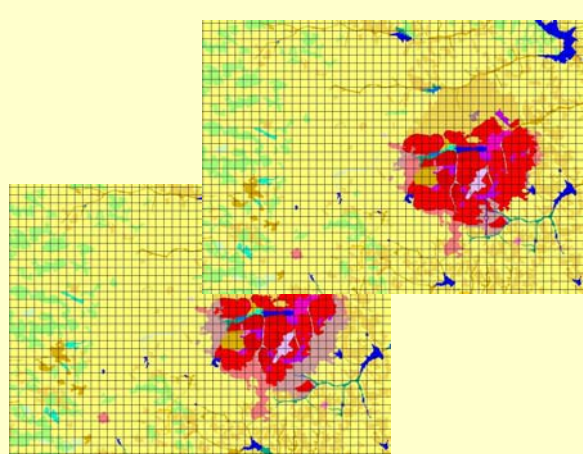
Limites administratives (définir les unités territoriales pour l'analyse),
Grille en km² géoréférencée



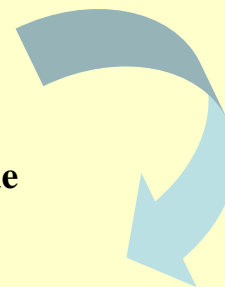
Réalisation d'une nouvelle BD par intégration des BDOT et des limites administratives dans une grille de référence. L'utilisation d'une grille de référence est fondamentale pour intégrer des informations différentes et facilite l'analyse statistique.



DES EXEMPLES D'APPLICATION DE LA BDOT

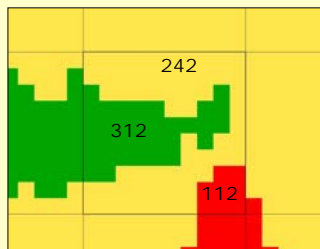


Grille kilométrique

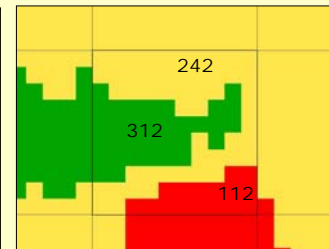


Analyse de la maille

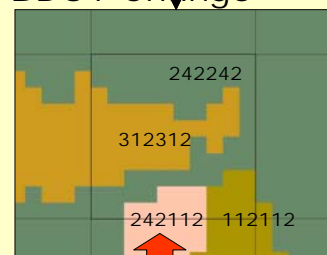
BDOT1992



BDOT2002



BDOT Change



Matrice des Changements

	112	242	312
112	8		
242	8	51	
312			33

Table de données LEAC

GRIDCODE	CHANGE	AREA
K1000E3968N3161	112112	8
K1000E3968N3162	242112	8
K1000E3968N3163	242242	51
K1000E3968N3164	312312	33



DES EXEMPLES D'APPLICATION DE LA BDOT

Trois applications présentées

**Dans le domaine urbain
(artificialisation de l'espace)**

**Dans le domaine de l'agriculture
(Intensification agricole,)**

**Dans le domaine des milieux naturels et semi-naturels
(évolution des milieux naturels, suivi des Parcs Naturels)**

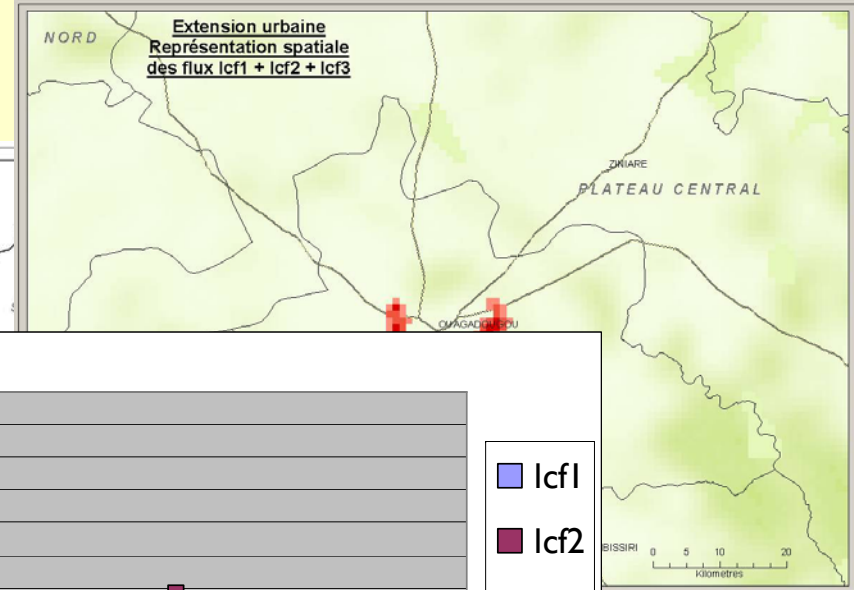


SUR LA THEMATIQUE URBAINE

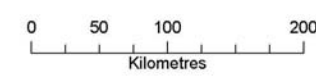
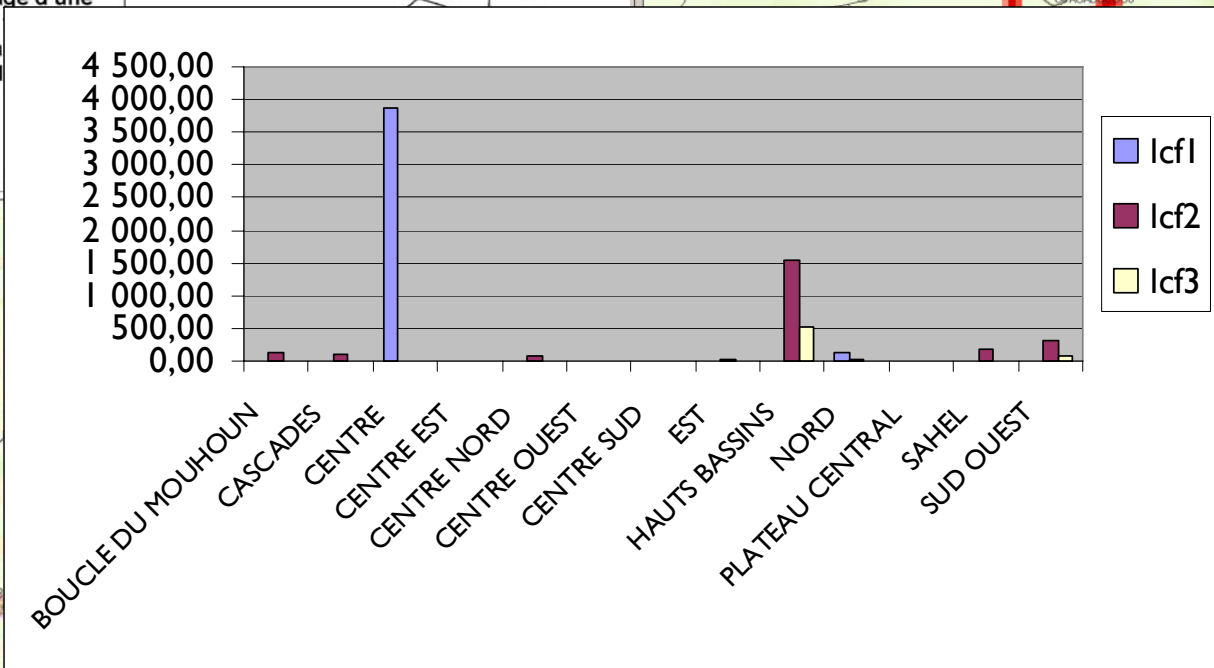
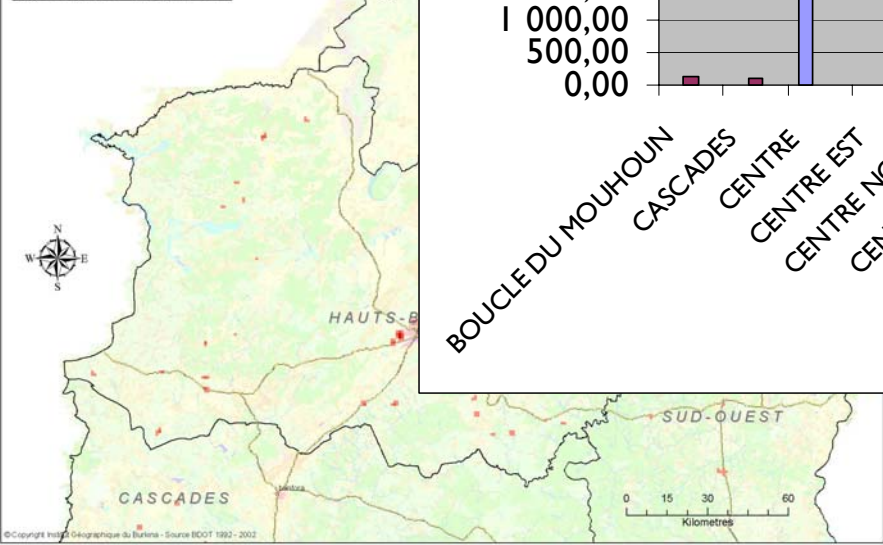
Extension et conversion urbaine Représentation spatiale des flux lcf1 + lcf2 + lcf3

Légende

Pourcentage d'une cellule du affectée par flux lcf1 ou lcf2



Extension urbaine Représentation spatiale des flux lcf1 + lcf2 + lcf3





SUR LA THEMATIQUE URBAINE

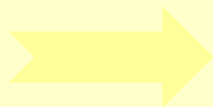


ANALYSE GENERALE

En 2002, les territoires artificialisés représentent 0,25% de la surface totale du territoire avec un taux réel d'accroissement de 4,5 %

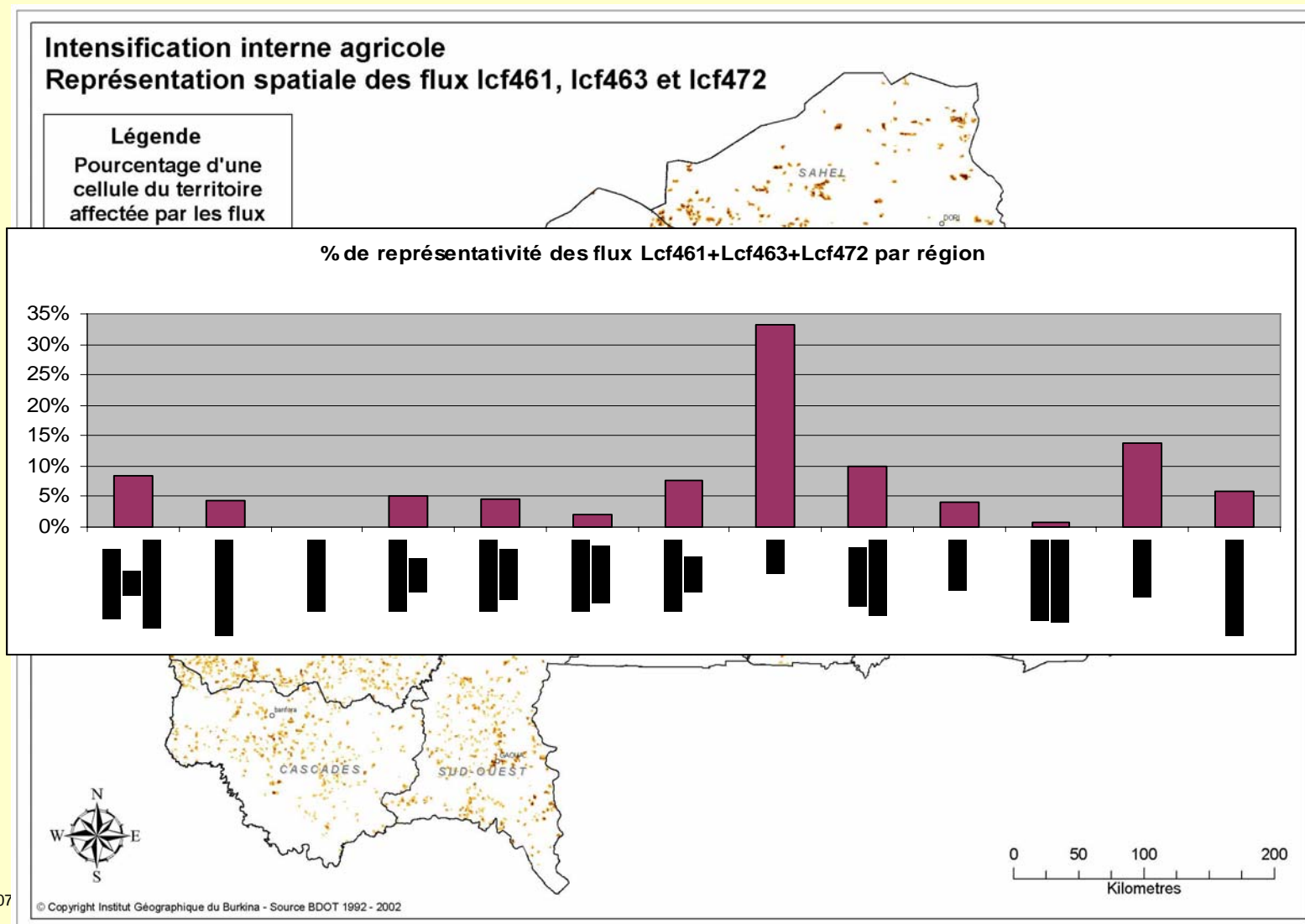
	<i>Surface en 1992 (ha)</i>	<i>% / surface nationale</i>	<i>Surface en 2002 (ha)</i>	<i>% / surface nationale</i>	<i>Changement (ha)</i>	<i>% de d'accroissement</i>
<i>Territoire artificialisé (Niv. 1 BDOT)</i>	64765,4	0,24	67671,7	0,25	2906,3	4,5 %

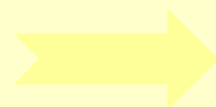
- **Concentration des changements en périphérie des plus grandes villes.**
- **43 % soit 3027 ha des changements survenus sur les territoires artificialisés concernent une extension des espaces résidentiels ou industriels au détriment de l'agriculture et/ou des espaces naturels.**
- **57 % (3980 ha) concernent les surfaces artificialisées ou en cours d'artificialisation en 1992. Cela correspond en fait à des conversions internes des surfaces urbanisées**



INTENSIFICATION INTERNE AGRICOLE

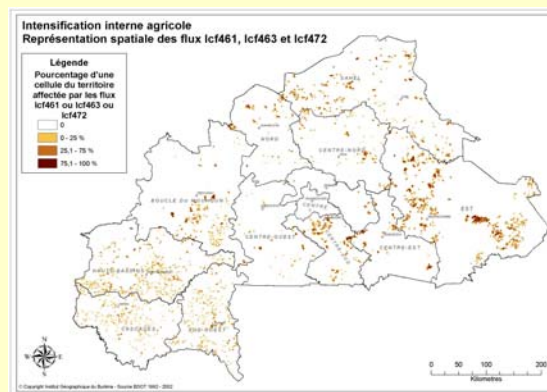
L'intensification interne agricole correspond à une utilisation ou à une pratique du sol devenu plus forte au cours du temps





INTENSIFICATION INTERNE AGRICOLE

ANALYSE GENERALE



L'intensification interne agricole se localise dans la région de l'Est et vers la province de Diapaga.

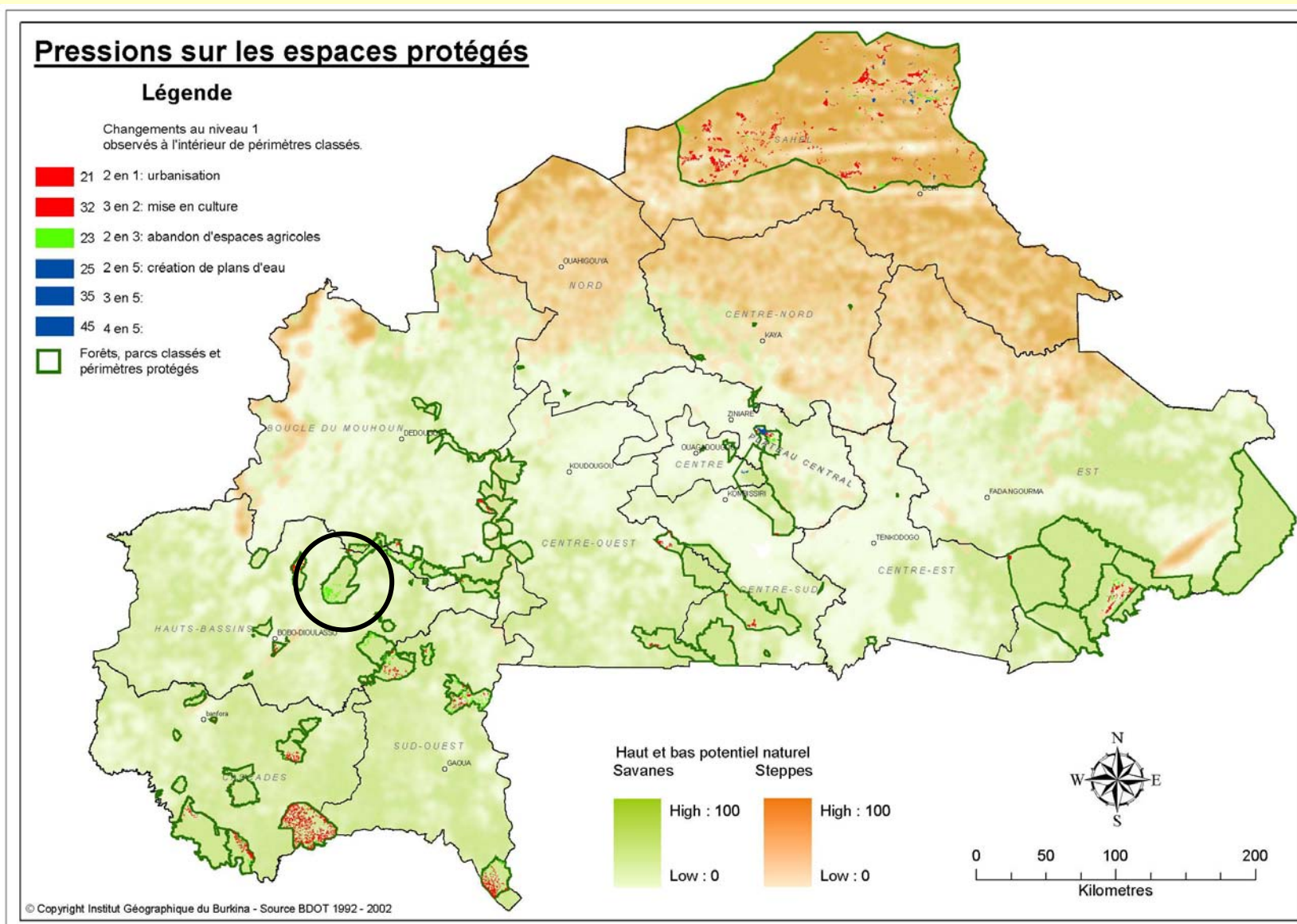
Développement des cultures de coton qui s'est développé depuis plus de 15 ans dans cette partie du territoire du Burkina Faso.

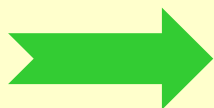
Les pratiques intensives portent sur des systèmes déjà agricoles et non sur les parcs nationaux et réserves naturelles du SINGOU, d'ARLI, KOURTIAGOU et de W.



ANALYSE DES ESPACES CLASSES

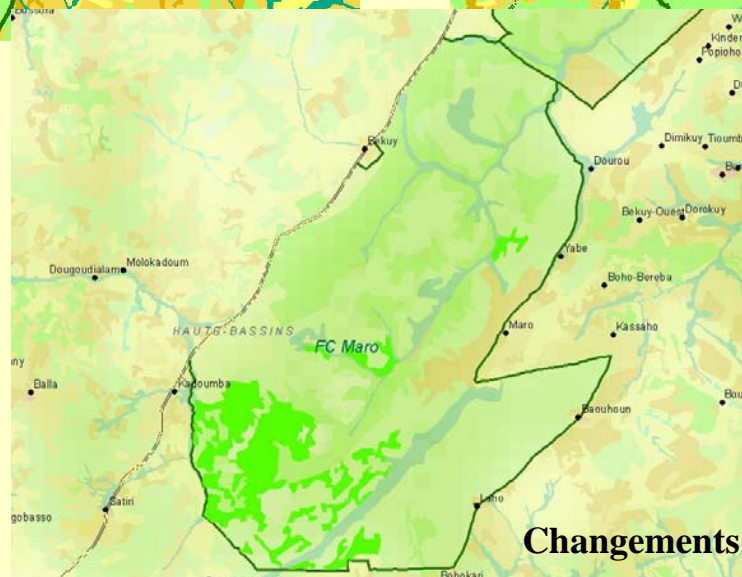
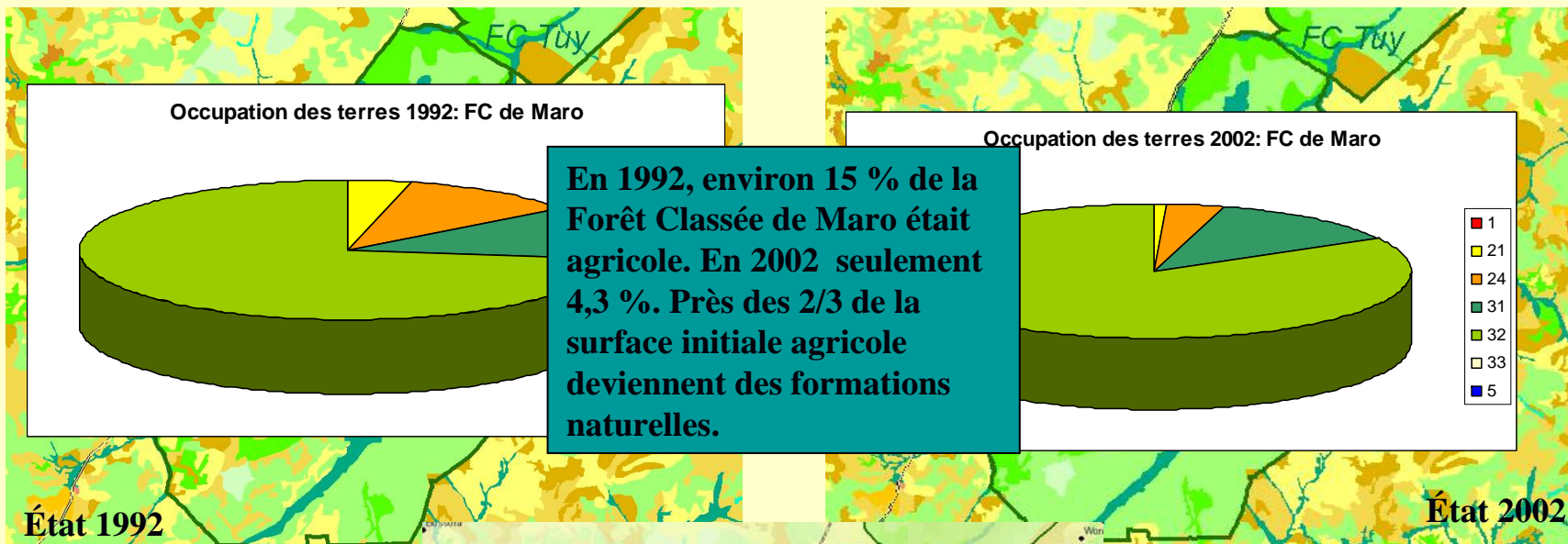
Que s'est il passé au sein des espaces protégés durant cette décade 1992-2002 ?





ANALYSE DES ESPACES CLASSES

La forêt classée de Maro (53 231,5 ha)





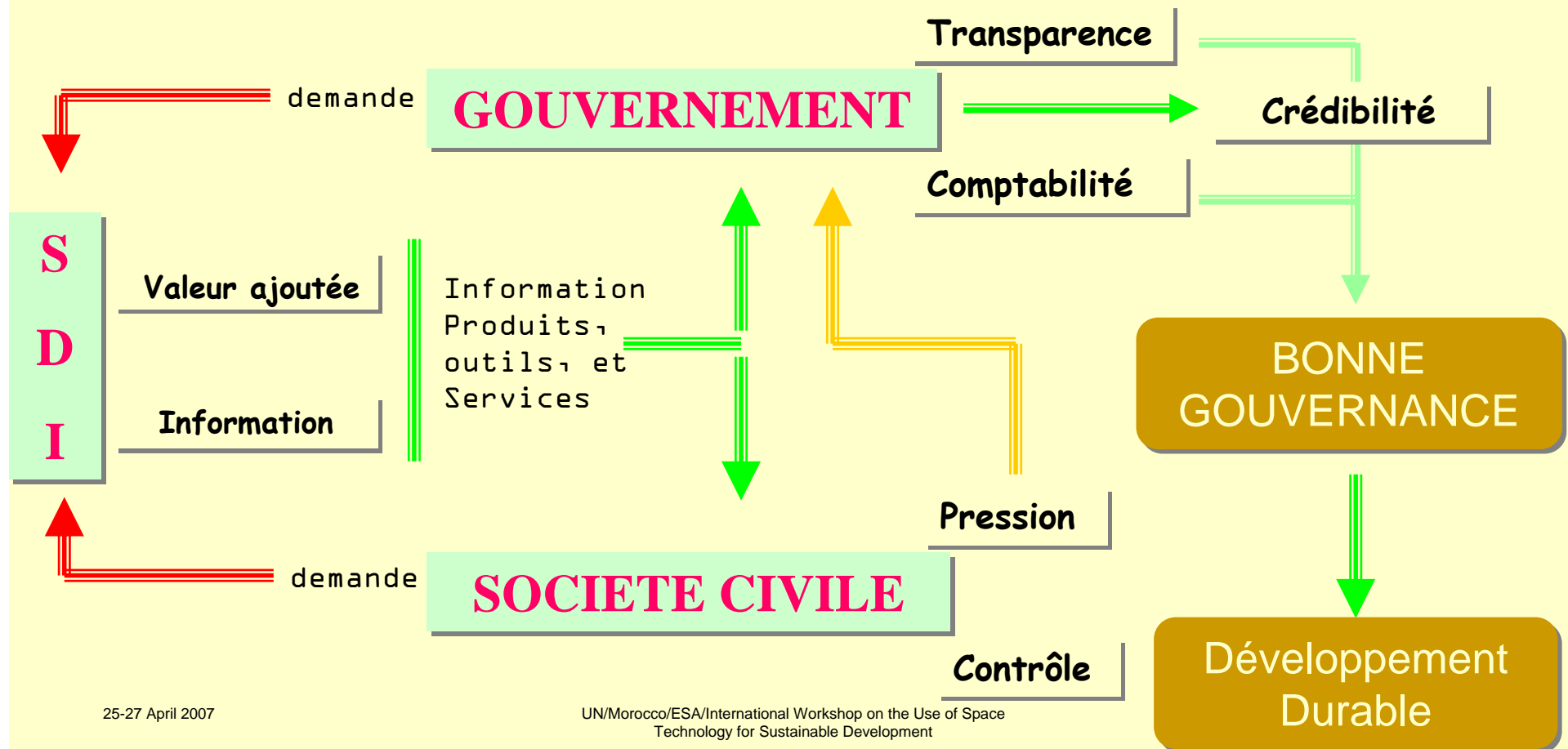
CONCLUSION

Cette étude permet de :

- **D'avoir un premier état des lieux sur l'occupation des terres à l'échelle nationale et provinciale**
- **D'avoir une stratification du territoire**
- **De connaître, de localiser et de chiffrer les évolutions, les flux principaux sur le territoire**
- **De faire un diagnostic exhaustif sur certaines politiques environnementales (zones protégées) ou politiques agricoles et de les évaluer**
- **De croiser ces informations avec des données statistiques sur la population, sa croissance, la démographie**
- **Croiser ces informations spatiales avec un plan de sondage sur le territoire pour la mise en place d'un suivi plus régulier (annuel ou tous les 2 ans)**
- **Continuer de mettre à jour la base tous les 7/10 ans**



PERSPECTIVES D'ACCES A L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE AU BURKINA



MERCI DE VOTRE ATTENTION



<http://www.igb.bf/>