



ifen

INSTITUT FRANÇAIS
DE L'ENVIRONNEMENT

**Département des méthodes données
et synthèses**

Unité Administration et traitement des données

N/réf. : DMDS/UATD/FB/05-026



Orléans, le 13 avril 2005

L'utilisation de Corine land cover 2000

Introduction	2
Les principes des base	2
Echelle de travail	2
L'unité spatiale et la superficie de la plus petite unité cartographiée.....	2
La nomenclature.....	2
Le choix d'inventorier l'occupation biophysique du sol	3
Les postes à caractère "mixte"	3
Les 44 postes de la nomenclature	4
La production de la base en France	7
Les métadonnées associées aux bases de données	9
CORINE land cover 1990	9
CORINE land cover 2000	10
CORINE land cover – évolutions 1990 - 2000	11
Recommandations et conseils	12
Recommandations générales.....	12
Recommandations liées à l'étendue géographique de la base de données.....	12
Recommandations liées au seuil de description.....	12
Quelques exemples d'utilisation.....	12
Dans le domaine de l'environnement	12
Dans le domaine de l'aménagement du territoire	13
Aide à l'utilisation	14
Restitution colorée aux niveaux 1 et 2 de la nomenclature.....	14
Restitution colorée au niveau 3 nomenclature (RVB).....	14
Restitution colorée au niveau 3 nomenclature (CMJN)	15

Introduction

La base de données géographiques CORINE Land Cover est produite dans le cadre du programme européen CORINE, de coordination de l'information sur l'environnement.

Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 29 Etats européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie.

La continuité de ce programme et la diffusion des données sont pilotées par l'Agence Européenne pour l'Environnement.

En France, l'IFEN est chargé d'en assurer la production, la maintenance et la diffusion.

La mise à jour 2000

La base de données CLC 2000 a été réalisée à partir d'images satellitaires de l'année 2000. C'est un véritable référentiel d'occupation du sol, mieux « calé » sur la BD Cartographique de l'IGN, et proche par la date des recensement de la population (1999) et de l'agriculture (2000).

La base précédente, dite CLC 1990, a été réalisée à partir d'images acquises entre 1987 et 1994. Elle a été corrigée pour de meilleures comparaisons avec CLC 2000.

Les principes de base

L'information produite par CORINE land cover doit être homogène, strictement comparable pour tous les pays concernés et susceptible d'être mise à jour périodiquement.

Trois principes fondamentaux ont donc été définis afin de satisfaire ces conditions.

Il s'agit de l'échelle de travail, de la définition de la superficie minimale des unités cartographiées et de la nomenclature d'occupation du sol.

L'échelle de travail

Le choix de l'échelle au 1/100 000 pour la production de CORINE land cover a été fait pour répondre à plusieurs critères.

Cette échelle est bien adaptée aux besoins nationaux et européens de suivi et de gestion de l'environnement ou d'aménagement de l'espace.

Par ailleurs, elle est compatible avec les contraintes de coût de production et d'actualisation ainsi qu'avec celles de délais de réalisation et permet d'envisager une mise à jour régulière. De plus, la plupart des pays de l'union européenne disposent d'une cartographie régulière à cette échelle. Les limites d'usage découlent de ce choix : la gestion locale d'espaces sensibles ou la surveillance de territoires précis relèvent d'échelle plus précises comme le 1/50 000 ou le 1/25 000 et nécessitent la description d'unités de moins de 25 hectares.

L'unité spatiale et la superficie de la plus petite unité cartographiée

L'unité spatiale au sens de CORINE land cover est une zone dont la couverture peut être considérée comme homogène, ou être perçue comme une combinaison de zones élémentaires qui représente une structure d'occupation. Elle doit présenter une surface significative sur le terrain et se distinguer nettement des unités qui l'entourent. De plus, sa structure doit être suffisamment stable pour servir d'unité de collecte pour des informations plus précises. La surface de la plus petite unité cartographiée (seuil de description) est de 25 hectares. Ce choix a été fait pour faciliter la digitalisation des documents d'auteur et l'impression de cartes lisibles, pouvoir représenter les éléments essentiels de la réalité du terrain et conduire à un rapport coût du projet / satisfaction des besoins compatible avec les contraintes financières du projet.

La nomenclature

La nomenclature de CORINE land cover est une nomenclature hiérarchisée en 3 niveaux qui permet de couvrir l'ensemble du territoire. Elle comprend 5 postes au niveau 1, 15 au niveau 2 et 44 au niveau 3. Le premier niveau (5 postes) correspond aux grandes catégories d'occupation du sol repérables à l'échelle de la planète, le second niveau (15

postes) est utilisable pour les échelles de 1/500 000 et 1/1 000 000 et le troisième niveau (44 postes) est utilisé au 1/100 000.

Le choix d'inventorier l'occupation biophysique du sol

L'élaboration de cette nomenclature d'occupation du sol a été conduite en fonction d'objectifs précis (permettre la cartographie de l'ensemble du territoire de l'Union Européenne, permettre de connaître l'état de l'environnement et ne pas comporter de postes ambigus). Elle a par conséquent été orientée sur l'occupation biophysique du sol et non sur son utilisation ; elle privilégie donc la nature des objets (forêts, cultures, surfaces en eau, roches affleurantes..) plutôt que leur fonction socio-économique (agriculture, habitat...).

Les postes à caractère "mixte"

L'un des objectifs de l'inventaire CORINE land cover est de cartographier l'ensemble des territoires européens (en 1997 30 pays étaient couverts), sans recourir à un poste "territoire non classé" ou "autre" et, dans un souci de cohérence et d'homogénéité européenne, en définissant le mieux possible chacun des postes de la nomenclature utilisée.

Mais pour satisfaire au critère de superficie minimale des unités cartographiées (25 hectares) certains modes d'occupation des terres ont dû être regroupés au sein des postes suivants :

Les systèmes parcellaires et cultureux complexes (2.4.2)

Il s'agit ici de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou cultures permanentes.

Aucune de ces trois catégories ne répond au seuil de 25 hectares (ni au seuil de tolérance qui est d'environ 15 hectares) et ces terres arables, prairies ou vergers occupent chacun moins de 75% de la superficie totale de l'unité paysagère. Ce poste caractérise donc la diversité locale des modes d'occupation des terres.

Les territoires principalement occupés par l'agriculture, avec présence de végétation naturelle importante (2.4.3).

Ce poste correspond à des territoires agricoles interrompus par des espaces naturels importants (landes,

Pelouses...). Il est caractérisé par des terres agricoles qui occupent entre 25% et 75% de la surface totale de l'unité paysagère, mais comme pour le poste précédent, aucun sous-ensemble homogène répondant au seuil de description de 25 Ha ne peut être isolé.

Les 44 postes de la nomenclature

1 Territoires artificialisés

1.1 Zones urbanisées

1.1.1 Tissu urbain continu

Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.

1.1.2 Tissu urbain discontinu

Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.

1.2 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

1.2.1 Zones industrielles ou commerciales

Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation.

1.2.2 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés

Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). Largeur minimale prise en compte : 100 m.

1.2.3 Zones portuaires

Infrastructures des zones portuaires, y compris les quais, les chantiers navals et les ports de plaisance.

1.2.4 Aéroports

Infrastructures des aéroports : pistes, bâtiments et surfaces associées.

1.3 Mines, décharges et chantiers

1.3.1 Extraction de matériaux

Extraction de matériaux à ciel ouvert (sablières, carrières) ou d'autres matériaux (mines à ciel ouvert). Y compris gravières sous eau, à l'exception toutefois des extractions dans le lit des rivières.

1.3.2 Décharges

Décharges et dépôts des mines, des industries ou des collectivités publiques.

1.3.3 Chantiers

Espaces en construction, excavations et sols remaniés.

1.4 Espaces verts artificialisés, non agricoles

1.4.1 Espaces verts urbains

Espaces végétalisés inclus dans le tissu urbain. Y compris parcs urbains et cimetières avec végétation.

1.4.2 Equipements sportifs et de loisirs

Infrastructures des terrains de camping, des terrains de sport, des parcs de loisirs, des golfs, des hippodromes... y compris les parcs aménagés non inclus dans le tissu urbain.

2 Territoires agricoles

2.1 Terres arables

2.1.1 Terres arables hors périmètres d'irrigation

Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières

(maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.

2.1.2 Périmètres irrigués en permanence

Cultures irriguées en permanence ou périodiquement, grâce à une infrastructure permanente (canal d'irrigation). Une grande partie de ces cultures ne pourrait pas être cultivée sans l'apport artificiel d'eau. Non compris les surfaces irriguées occasionnellement.

2.1.3 Rizières

Surfaces aménagées pour la culture du riz. Terrains plats avec canaux d'irrigation. Surfaces régulièrement recouvertes d'eau.

2.2 Cultures permanentes

2.2.1 Vignobles

Surfaces plantées de vignes.

2.2.2 Vergers et petits fruits

Parcelles plantées d'arbres fruitiers ou d'arbustes fruitiers : cultures pures ou mélange d'espèces fruitières, arbres fruitiers en association avec des surfaces toujours en herbe. Y compris les châtaigneraies et les noiseraies.

2.2.3 Oliveraies

Surfaces plantées d'oliviers, y compris oliviers et vignes sur la même parcelle.

2.3 Prairies

2.3.1 Prairies

Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).

2.4 Zones agricoles hétérogènes

2.4.1 Cultures annuelles associées aux cultures permanentes

Cultures temporaires (terres arables ou prairies) en association avec des cultures permanentes sur les mêmes parcelles.

2.4.2 Systèmes cultureux et parcellaires complexes

Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et / ou de cultures permanentes complexes.

2.4.3 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle.

2.4.4 Territoires agroforestiers

Cultures annuelles ou pâturages sous couvert arboré composé d'espèces forestières.

3 Forêts et milieux semi-naturels

3.1 Forêts

3.1.1 Forêts de feuillus

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues.

3.1.2 Forêts de conifères

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères.

3.1.3 Forêts mélangées

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.

3.2 Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

3.2.1 Pelouses et pâturages naturels

Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Peuvent comporter des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles.

3.2.2 Landes et broussailles

Formations végétales basses et fermées, composées principalement de buissons, d'arbustes et de plantes herbacées (bruyères, ronces, genêts, ajoncs, cytises, etc.)

3.2.3 Végétation sclérophylle

Végétation arbustive persistante, aux feuilles relativement petites, coriaces et épaisses. Y compris maquis et garrigues. Maquis: associations végétales denses composées de nombreux arbrisseaux qui couvrent les terrains siliceux acides en milieu méditerranéen. Garrigues : associations buissonnantes discontinues des plateaux calcaires méditerranéens. Elles sont souvent composées de chênes kermès, d'arbousiers, de lavande, de thym et de cistes blancs. Quelques arbres isolés peuvent être présents.

3.2.4 Forêts et végétation arbustive en mutation

Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt.

3.3 Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

3.3.1 Plages, dunes et sables

Les plages, les dunes et les étendues de sable ou de galets du milieu littoral et continental, y compris les lits mineurs des rivières à régime torrentiel.

3.3.2 Roches nues

Éboulis, falaises, rochers, affleurements.

3.3.3. Végétation clairsemée

Comprend les steppes, toundras et "bad lands" (zones sèches avec peu de végétation et présence de roches nues). Végétation éparse de haute altitude.

3.3.4. Zones incendiées

Zones affectées par des incendies récents. Les matériaux carbonisés étant encore présents.

3.3.5. Glaciers et neiges éternelles

Surfaces couvertes par des glaciers ou des neiges éternelles.

4 Zones Humides

4.1 Zones humides intérieures

4.1.1. Marais intérieurs

Terres basses généralement inondées en hiver et plus ou moins saturées d'eau en toutes saisons.

4.1.2. Tourbières

Terrains spongieux humides dont le sol est constitué principalement de mousses et de matières végétales décomposées. Tourbières exploitées ou non.

4.2 Zones humides maritimes

4.2.1. Marais maritimes

Terres basses avec végétation, situées au-dessus du niveau de marée haute, susceptibles cependant d'être inondées par les eaux de mer. Souvent en voie de colmatage, colonisées petit à petit par des plantes halophiles (vivant en milieu salé).

4.2.2. Marais salants

Salines actives ou en voie d'abandon. Parties des marais maritimes mises en exploitation pour la production de sel par évaporation. Les marais salants se distinguent nettement du reste des marais par leurs parcelles d'exploitation et leur système de digues.

4.2.3. Zones intertidales

Étendues de vase, de sable ou de rochers généralement sans végétation, comprises entre le niveau des hautes et des basses eaux.

5 Surfaces en eau

5.1 Eaux continentales

5.1.1. Cours et voies d'eau

Cours d'eau naturels ou artificiels qui servent de chenal d'écoulement des eaux. Y compris les canaux. Largeur minimale de prise en compte : 100 m.

5.1.2. Plans d'eau

Étendues d'eau, naturelles ou artificielles, de plus de 25 hectares.

5.2 Eaux maritimes

5.2.1. Lagunes littorales

Étendues d'eau salée ou saumâtre sans végétation, séparées de la mer par des avancées de terre ou autres topographies similaires. Ces surfaces en eau peuvent être mises en communication avec la mer à certains endroits ponctuels, soit de façon permanente, soit de façon périodique à certains moments de l'année.

5.2.2. Estuaires

Parties terminales à l'embouchure des fleuves, subissant l'influence des eaux marines.

5.2.3. Mers et océans

Zones au-delà de la limite des plus basses marées.

La production de la base en France

Item	CLC 1990	CLC 2000
Spécifications générales		
Superficie	550 000 km ² , + espaces marins et limitrophes	550 000 km ² , + espaces marins et limitrophes
Système de projection	Lambert conforme, zone II étendu	Lambert conforme, zone II étendu
Méthode de production	Méthode de photo-interprétation visuelle d'images satellitaires assistée de données d'appui telles que photographies aériennes, cartes topographiques ou thématiques diverses	Méthode de photo-interprétation visuelle d'images satellitaires assistée de données d'appui telles que photographies aériennes, cartes topographiques ou thématiques diverses
Spécifications détaillées		
Unités de production	293 Coupures régulières IGN 1 : 100 000	293 Coupures régulières IGN 1 : 100 000, réparties en 4 zones de production
Satellites et capteurs multi-spectraux utilisés	<p>Landsat MSS et SPOT XS,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 Landsat MSS et 40 Spot XS pour les 5 régions du sud (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Corse), acquises sur les années 1987 et 1988, sur les mois de Juin à septembre • 240 Spot pour les 17 régions restantes, acquises sur les années 1989 à 1994, durant les mois de Juin à Septembre • 45 scènes Landsat 5 TM pour la validation de la base en préalable à la production de CLC 2000 	<p>Landsat ETM +</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 scènes acquises sur 2000 +/- 1 an, sur les mois de juin à septembre
Principales données exogènes utilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Cartes topographiques IGN au 1/25 000e, 1/50 000e et 1/100 000e • Cartes de végétation CNRS au 1/200 000e • Cartes des types de peuplement forestier IFN au 1/200 000e • Base de données cartographiques IGN, couches occupation des sols et réseaux • Photographies aériennes panchromatiques IGN au 1/30 000e et 1/60 000e • Photographies aériennes IFN au 1/17 000e et 1/30 000e 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de vues aériennes départementales de l'IGN de 1997 à 2002, en panchromatique, couleur et proche infra-rouge, • Cartes topographiques IGN au 1/25 000^e, • Base de données Carto IGN, • Base de données Cartographique de l'IFN, • Divers images, bases de données, orthophotographies propriétés des prestataires en charge d'une partie de la production.

<p>Production de la base de données</p>	<p>En deux étapes distinctes :</p> <p>1) La première étape a concerné les 5 régions du sud de la France (Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte-d'Azur). Elles ont été interprétées à partir d'images satellitaires Landsat MSS de 1987 et 1988 avec un seuil de 5 hectares pour les unités cartographiées.</p> <p>La deuxième étape a été conduite par l'IFEN, à sa création en 1992, sur les 17 régions restantes en utilisant des images satellitaires Spot. L'Ifen a notamment entrepris la mise aux normes européennes de la base sud, produite durant la première étape.</p>	<p>Trois phases de production, conduites successivement :</p> <p>Validation – correction de CLC 1990 pour produire une version améliorée de cette base de données.</p> <p>Création de CLC 2000 par mise à jour de CLC 1990 en utilisant les images datées de 2000,</p> <p>Ces deux tâches ayant été produites sur 4 zones de production, la dernière étape consiste à assembler ces résultats pour fournir deux bases sur l'ensemble du territoire national. Il en est déduit la base des changements.</p>
--	--	--

Les métadonnées associées aux bases de données

CORINE land cover 1990

Titre	CLC90_FR																			
Date de référence	1990																			
Organisme responsable	IFEN																			
Localisation des données	France métropolitaine																			
Langue des données	FR																			
Catégorie de thème	Environnement (Occupation du sol)																			
Résolution spatiale	Superficie minimale de 25 hectares																			
Résumé décrivant les données	Description de l'occupation du sol selon une nomenclature en 44 postes pour l'année 1990																			
Format de distribution	ESRI Arc/Info Export, ESRI Shapefile, Mapinfo TAB																			
Type de représentation spatiale	polygones																			
Système de référence	Lambert II étendu																			
Ressources en ligne	www.ifen.fr , www.eea.eu.int																			
Qualité des données																				
Complétude	100% de complétude (Recherche de zone géographique non-couverte spatiale, Objet aux attributs non-renseignés)																			
Précision thématique	Supérieure à 85% (absence de codes hors nomenclature, contrôle par sondage aléatoire stratifié, vérification par masquage)																			
Précision de positionnement	La moyenne des écarts par rapports aux données de référence (Images 2000 et BD Carto) ne dépasse pas 20 mètres (Mesure des décalages entre points homologues de la base de données et des référentiels de calage (images 2000 et BD Carto) dans une fenêtre de 10 * 10 km crée pour chaque coupure de production (293 de 60 * 40 km)).																			
Structure de la base de données	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Intitulé</th> <th>Type</th> <th>Contenu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AREA</td> <td>Flottant</td> <td>superficie en m²</td> </tr> <tr> <td>PERIMETER</td> <td>Flottant</td> <td>périmètre en mètres</td> </tr> <tr> <td><nom_fichier>#</td> <td>entier</td> <td>numéro interne unique</td> </tr> <tr> <td><nom_fichier>-ID</td> <td>entier</td> <td>identifiant ARC/INFO</td> </tr> <tr> <td>CODE_00</td> <td>chaîne de 3 caractères</td> <td>code selon nomenclature CLC niveau 3</td> </tr> </tbody> </table>		Intitulé	Type	Contenu	AREA	Flottant	superficie en m ²	PERIMETER	Flottant	périmètre en mètres	<nom_fichier>#	entier	numéro interne unique	<nom_fichier>-ID	entier	identifiant ARC/INFO	CODE_00	chaîne de 3 caractères	code selon nomenclature CLC niveau 3
Intitulé	Type	Contenu																		
AREA	Flottant	superficie en m ²																		
PERIMETER	Flottant	périmètre en mètres																		
<nom_fichier>#	entier	numéro interne unique																		
<nom_fichier>-ID	entier	identifiant ARC/INFO																		
CODE_00	chaîne de 3 caractères	code selon nomenclature CLC niveau 3																		
Nom du standard de métadonnées	ISO 19115																			
Version du standard de métadonnées	V1.0																			
Langue des métadonnées	FR																			
Point de contact sur les métadonnées	ifen@ifen.fr																			
Date des métadonnées	30 mars 2005																			

CORINE land cover 2000

Titre	CLC00_FR																			
Date de référence	2000																			
Organisme responsable	IFEN																			
Localisation des données	France métropolitaine																			
Langue des données	FR																			
Catégorie de thème	Environnement (Occupation du sol)																			
Résolution spatiale	Superficie minimale de 25 hectares																			
Résumé décrivant les données	Description de l'occupation du sol selon une nomenclature en 44 postes pour l'année 2000																			
Format de distribution	ESRI Arc/Info Export, ESRI Shapefile, Mapinfo TAB																			
Type de représentation spatiale	polygones																			
Système de référence	Lambert II étendu																			
Ressources en ligne	www.ifen.fr , www.eea.eu.int																			
Qualité des données																				
Complétude	100% de Complétude (Recherche de zone géographique non-couverte spatiale, Objet aux attributs non-renseignés)																			
Précision thématique	Supérieure à 85% (absence de codes hors nomenclature, contrôle par sondage aléatoire stratifié, vérification par masquage)																			
Précision de positionnement	La moyenne des écarts par rapports aux données de référence (Images 2000 et BD Carto) ne dépasse pas 20 mètres (Mesure des décalages entre points homologues de la base de données et des référentiels de calage (images 2000 et BD Carto) dans une fenêtre de 10 * 10 km crée pour chaque coupure de production (293 de 60 * 40 km)).																			
Structure de la base de données	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Intitulé</th> <th>Type</th> <th>Contenu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AREA</td> <td>Flottant</td> <td>superficie en m²</td> </tr> <tr> <td>PERIMETER</td> <td>Flottant</td> <td>périmètre en mètres</td> </tr> <tr> <td><nom_fichier>#</td> <td>entier</td> <td>numéro interne unique</td> </tr> <tr> <td><nom_fichier>-ID</td> <td>entier</td> <td>identifiant ARC/INFO</td> </tr> <tr> <td>CODE_00</td> <td>chaîne de 3 caractères</td> <td>code selon nomenclature CLC niveau 3</td> </tr> </tbody> </table>		Intitulé	Type	Contenu	AREA	Flottant	superficie en m ²	PERIMETER	Flottant	périmètre en mètres	<nom_fichier>#	entier	numéro interne unique	<nom_fichier>-ID	entier	identifiant ARC/INFO	CODE_00	chaîne de 3 caractères	code selon nomenclature CLC niveau 3
Intitulé	Type	Contenu																		
AREA	Flottant	superficie en m ²																		
PERIMETER	Flottant	périmètre en mètres																		
<nom_fichier>#	entier	numéro interne unique																		
<nom_fichier>-ID	entier	identifiant ARC/INFO																		
CODE_00	chaîne de 3 caractères	code selon nomenclature CLC niveau 3																		
Nom du standard de métadonnées	ISO 19115																			
Version du standard de métadonnées	V1.0																			
Langue des métadonnées	FR																			
Point de contact sur les métadonnées	ifen@ifen.fr																			
Date des métadonnées	30 mars 2005																			

CORINE land cover – évolutions 1990 – 2000

Titre	Chang_FR																			
Date de référence	1990 et 2000																			
Organisme responsable	IFEN																			
Localisation des données	France métropolitaine																			
Langue des données	FR																			
Catégorie de thème	Environnement (Occupation du sol)																			
Résolution spatiale	Superficie minimale de 5 hectares																			
Résumé décrivant les données	Description des changements de l'occupation du sol selon une nomenclature en 44 postes entre les années 1990 et 2000																			
Format de distribution	ESRI Arc/Info Export, ESRI Shapefile, Mapinfo TAB																			
Type de représentation spatiale	polygones																			
Système de référence	Lambert II étendu																			
Ressources en ligne	www.ifen.fr , www.eea.eu.int																			
Qualité des données																				
Complétude	100% de Complétude (Recherche de zone géographique non-couverte spatiale, Objet aux attributs non-renseignés)																			
Précision thématique	Supérieure à 85% (absence de codes hors nomenclature, contrôle par sondage aléatoire stratifié, vérification par masquage)																			
Précision de positionnement	La moyenne des écarts par rapports aux données de référence (Images 2000 et BD Carto) ne dépasse pas 20 mètres (Mesure des décalages entre points homologues de la base de données et des référentiels de calage (images 2000 et BD Carto) dans une fenêtre de 10 * 10 km crée pour chaque coupure de production (293 de 60 * 40 km)).																			
Structure de la base de données	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Intitulé</th> <th style="width: 33%;">Type</th> <th style="width: 33%;">Contenu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AREA</td> <td>Flottant</td> <td>superficie en m²</td> </tr> <tr> <td>PERIMETER</td> <td>Flottant</td> <td>périmètre en mètres</td> </tr> <tr> <td><nom_fichier>#</td> <td>entier</td> <td>numéro interne unique</td> </tr> <tr> <td><nom_fichier>-ID</td> <td>entier</td> <td>identifiant ARC/INFO</td> </tr> <tr> <td>CODE_CHANG</td> <td>chaîne de 6 caractères</td> <td>Codes 1990 et 2000 selon nomenclature CLC niveau 3</td> </tr> </tbody> </table>		Intitulé	Type	Contenu	AREA	Flottant	superficie en m ²	PERIMETER	Flottant	périmètre en mètres	<nom_fichier>#	entier	numéro interne unique	<nom_fichier>-ID	entier	identifiant ARC/INFO	CODE_CHANG	chaîne de 6 caractères	Codes 1990 et 2000 selon nomenclature CLC niveau 3
Intitulé	Type	Contenu																		
AREA	Flottant	superficie en m ²																		
PERIMETER	Flottant	périmètre en mètres																		
<nom_fichier>#	entier	numéro interne unique																		
<nom_fichier>-ID	entier	identifiant ARC/INFO																		
CODE_CHANG	chaîne de 6 caractères	Codes 1990 et 2000 selon nomenclature CLC niveau 3																		
Nom du standard de métadonnées	ISO 19115																			
Version du standard de métadonnées	V1.0																			
Langue des métadonnées	FR																			
Point de contact sur les métadonnées	ifen@ifen.fr																			
Date des métadonnées	30 mars 2005																			

Recommandations et conseils

Recommandations générales

L'utilisation conjointe ou la combinaison de CORINE land cover avec d'autres bases de données géographiques oblige à certaines précautions. Il est avant tout nécessaire de vérifier la cohérence des échelles de production, des précisions géométriques ainsi que les systèmes de projection de chacune des bases de données employées.

Recommandations liées à l'étendue géographique de la base de données.

Le croisement de la base de données CORINE land cover avec des données socio-économiques s'appuie le plus souvent sur des limites administratives. Mais CORINE land cover prend en compte des espaces maritimes (postes 42 et 52 de la nomenclature). L'étendue géographique de la base de données est par conséquent différente de celle des limites administratives employées.

On assiste alors à la fragmentation des objets littoraux (plages, zones d'estran) en objets plus petits ce qui peut engendrer quelques problèmes lorsque l'analyse porte sur un dénombrement plutôt que sur des superficies.

Recommandations liées au seuil de description

L'existence du seuil de description de 25 ha et l'échelle de l'interprétation font que l'exploitation statistique de la base est pertinente à l'échelle nationale, départementale et cantonale. Mais l'analyse de l'occupation du sol avec CORINE land cover à l'échelle communale est à éviter : à cette échelle les informations produites seront à la fois pauvres d'enseignement et peu précises.

Quelques exemples d'utilisation

L'exploitation de la base de données permet de produire des statistiques d'occupation des sols sur un territoire qu'il soit administratif ou de toute autre nature (ZNIEFF, Parcs naturels, ...) et dès lors qu'il est d'une taille suffisante..

La base de données CORINE land cover a également pour vocation d'être intégrée à des études multi-thématiques par croisement avec d'autres bases de données. Ces croisements permettent à la fois l'enrichissement mutuel des bases de données, l'analyse et la gestion de phénomènes complexes, la simulation des impacts globaux et l'élaboration de scénarios alternatifs d'action. Quelques exemples d'utilisation de la base sont cités dans les prochains paragraphes.

Dans le domaine de l'environnement

- Constitution d'une base de données sur l'environnement
- Cartographie des données d'environnement pour l'aide à la décision
- Aide à l'analyse et à la présentation des grands enjeux environnementaux d'une région
- Caractérisation de l'occupation des sols d'un territoire
- Analyse de l'évolution de l'occupation du sol par comparaison avec des données anciennes
- Etude de l'artificialisation du territoire
- Etude de l'urbanisation du littoral
- Mise en place d'outil d'aide à la gestion intégrée des zones côtières et bassins versants associés
- Etude dans le cadre de la gestion forestière : recherche d'information utile à la prise en compte de la biodiversité et des habitats/écosystèmes
- Analyse des données CORINE land cover pour l'étude du patrimoine naturel et paysager départemental et régional
- Etude sur les milieux sensibles : analyse géographique en relation avec l'occupation des terres
- Analyse paysagère
- Suivi des espaces protégés (Parcs nationaux, Parcs naturels régionaux)
- Réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines (carte de pressions de pollutions des nappes)
- Etude des pollutions diffuses
- Etude d'impact sur l'environnement
- Etude des risques d'érosion des sols

- Réalisation d'une cartographie départementale du risque d'incendie
- Gestion des risques industriels : impact sur l'environnement et maîtrise de l'urbanisation

Dans le domaine de l'aménagement du territoire

- Etude préalable à l'implantation d'une infrastructure de type linéaire (EDF, réseau routier) par analyse de l'état initial du site en terme de stock de ressources, identification des modes d'occupation des sols "consommés" et identification de choix alternatifs pour le tracé (identification du couloir et identification des fuseaux)
- Etude de la planification territoriale avec utilisation d'un SIG prenant en compte des données environnementales
- Réalisation d'activités pédagogiques de formation et de recherche en aménagement et dynamique spatiale.

Aide à l'utilisation

Restitution colorée aux niveaux 1 et 2 de la nomenclature

La restitution colorée au niveau 1 et 2 de la nomenclature se fait selon la correspondance décrite dans le tableau ci-dessous (en utilisant les couleurs définies de prime abord pour le niveau 3) :

NIVEAU 1	NIVEAU 2	Rouge (%)	Vert	Bleu	Correspondance niveau 3
1	11	80,00	0,00	0,00	111
	12	80,00	30,20	16,47	121
	13	65,10	0,00	80,00	131
	14	100,00	50,20	50,20	141
2	21	100,00	100,00	65,10	211
	22	94,90	80,00	65,10	221
	23	80,00	100,00	80,00	231
	24	100,00	90,20	65,10	241
3	31	50,20	100,00	0,00	311
	32	80,00	94,90	30,20	321
	33	76,08	76,08	76,08	331
4	41	65,10	65,10	100,00	411
	42	80,00	80,00	100,00	421
5	51	0,00	80,00	94,90	511
	52	0,00	100,00	65,10	521

Restitution colorée au niveau 3 nomenclature (RVB)

NIVEAU	ROUGE (%)	ROUGE (255)	VERT (%)	VERT (255)	BLEU (%)	BLEU (255)
3	(%)	(255)	(%)	(255)	(%)	(255)
111	80,00	204	0,00	0	0,00	0
112	100,00	255	0,00	0	0,00	0
121	80,00	204	30,20	77	95	242
122	70,20	179	0,00	0	0,00	0
123	100,00	255	65,10	166	100,00	255
124	100,00	255	30,20	77	100,00	255
131	65,10	166	0,00	0	80,00	204
132	69,02	176	69,02	176	69,02	176
133	85,88	219	85,88	219	85,88	219
141	100,00	255	50,20	128	50,20	128
142	100,00	255	40,00	102	40,00	102
211	100,00	255	100,00	255	65,10	166
212	100,00	255	100,00	255	0,00	0
213	90,20	230	94,90	242	0,00	0
221	94,90	242	80,00	204	65,10	166
222	94,90	242	65,10	166	30,20	77
223	90,20	230	65,10	166	0,00	0
231	80,00	204	100,00	255	80,00	204
241	100,00	255	90,20	230	65,10	166
242	100,00	255	90,20	230	30,20	77
243	90,20	230	65,10	166	0,00	0
244	90,20	230	50,20	128	0,00	0
311	50,20	128	100,00	255	0,00	0
312	0,00	0	65,10	166	0,00	0
313	30,20	77	100,00	255	0,00	0
321	80,00	204	94,90	242	30,20	77
322	65,10	166	100,00	255	50,20	128
323	65,10	166	90,20	230	30,20	77
324	65,10	166	94,90	242	0,00	0
331	76,08	194	76,08	194	76,08	194
332	80,00	204	80,00	204	80,00	204
333	80,00	204	100,00	255	80,00	204
334	0,00	0	0,00	0	0,00	0

335	65,10	166	90,20	230	80,00	204
411	65,10	166	65,10	166	100,00	255
412	30,20	77	30,20	77	100,00	255
421	80,00	204	80,00	204	100,00	255
422	90,20	230	90,20	230	100,00	255
423	65,10	166	65,10	166	90,20	230
511	0,00	0	80,00	204	94,90	242
512	65,10	166	94,90	242	90,20	230
521	0,00	0	100,00	255	65,10	166
522	65,10	166	100,00	255	90,20	230
523	90,20	230	94,90	242	100,00	255

Restitution colorée au niveau 3 nomenclature (CMJN)

NIVEAU	CYAN	MAGENTA	JAUNE	NOIR
	(%)	(%)	(%)	(%)
3				
111	19,606	100	100	0
112	0	100	100	0
121	20	70	5	0
122	30,194	100	100	0
123	0	35	0	0
124	0	70	0	0
131	35	100	20	0
132	31	31	31	0
133	13,725	13,725	13,725	0
141	0	49,803	49,803	0
142	0	60	60	0
211	0	0	35	0
212	0	0	100	0
213	9,803	5,097	100	0
221	5	20	35	0
222	5	35	70	0
223	10	35	100	0
231	20	0	20	0
241	0	10	35	0
242	0	10	70	0
243	10	35	100	0
244	10	50	100	0
311	50	0	100	0
312	100	35	100	0
313	70	0	100	0
321	20	5	70	0
322	35	0	50	0
323	35	10	70	0
324	35	5	100	0
331	0	0	0	24
332	0	0	0	20
333	20	0	20	0
334	0	0	0	100
335	35	10	20	0
411	35	35	0	0
412	70	70	0	0
421	20	20	0	0
422	10	10	0	0
423	35	35	10	0
511	100	20	5	0
512	34,9	5,097	9,803	0
521	100	0	35	0
522	35	0	10	0
523	10	5	0	0