Direction Départementale des territoires et de la mer D'Ille-et-Vilaine

METSS



SIG Potentialités foncières

Méthodologie MapInfo

Mai 2013



Historique des versions du document

Version	Auteur	Commentaires	
v1	METSSI	13/02/13	
v2	METSSI	Ajout du chapitre Analyses et rendus – 22/05/2013	

Affaire suivie par

Anne CHASLE-HEUZE – METSSI Tél. 02 90 02 31 96 - 02 90 02 31 98 Mél. <u>anne.chasle-heuze@ille-et-vilaine.gouv.fr</u>

Michel BRARD – SEHCV Tél. 02 90 02 33 56 Mél. michel.brard@ille-et-vilaine.gouv.fr

I - Contexte

La mesure de la consommation foncière par l'urbanisation s'inscrit dans la volonté de la DDTM35 d'observer ce phénomène pour produire un message argumenté et objectif aux collectivités locales afin de le réduire.

Cette mesure de la consommation foncière était l'un des objectifs assigné au SIG « foncier ». Mais il s'est avéré qu'au fur et à mesure du développement de cet outil, les données issues de ce SIG ne permettaient pas d'obtenir des chiffres exhaustifs et ne permettaient pas de mesurer de façon facilement interprétable l'évolution de cette consommation au fil du temps.

Face à ce constat, il a été décidé la création de deux outils de mesure :

- un outil, SIG « Consommation foncière » permettant de mesurer la consommation foncière et son évolution sans tenir compte des documents d'urbanisme des communes,
- un outil SIG "Potentialités foncières "permettant de mesurer les disponibilités et potentialités foncières d'une commune en croisant son document d'urbanisme et son urbanisation à un instant t.

L'objet de ce document est de décrire la méthodologie, établie sous MapInfo, pour parvenir à cette mesure.

II - Objectifs

L'objectif du SIG Potentialités foncières est donc de mesurer les disponibilités et potentialités foncières, déterminées comme :

- les surfaces non consommées par l'urbanisation et à destination de l'urbanisation dans le document d'urbanisme ;
- les surfaces consommées et considérées comme peu denses dans ces mêmes zones.

Il permet de connaître les réserves foncières d'une commune, au regard des surfaces déjà consommées dans les zones destinées à l'urbanisation. Ces réserves foncières sont distinguées en deux grands types de destination dominante : l'habitat ou l'activité. Les analyses sont réalisées à partir des unités foncières, au lieu des parcelles précédemment.

Cette méthodologie pourra être mise en œuvre à l'échelle d'une commune, d'un EPCI, d'un Pays ou à l'ensemble du département.

Il convient de noter que le rythme de ces observations suivra le rythme de fourniture des fichiers fonciers (dits « Majic »), soit actuellement tous les deux ans. Il sera peut-être pertinent dans les années à venir d'obtenir annuellement ces données.

III – Principes méthodologiques

La méthodologie employée est basée sur les mêmes principes que le SIG foncier. Cependant, elle utilise les fichiers fonciers, ce qui permet de travailler à l'unité foncière au lieu de la parcelle. Une unité foncière est un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire. La constitution des unités foncières n'étant pas réalisable sur 100% des parcelles, la première analyse est complétée par la même analyse sur les parcelles restant au niveau de la parcelle.

On a donc deux étapes principales :

- constitution des unités foncières sur le territoire de travail,
- découpage des unités foncières par le zonage du document d'urbanisme,
- pour chaque unité foncière, détermination de la surface, de la surface des bâtiments sur la parcelle et calcul du ratio bâti / surface totale,
- extraction des parcelles qui n'ont pas pu être analysées par les unités foncières,
- pour chacune de ces parcelles, détermination de la surface, de la surface des bâtiments sur la

parcelle et calcul du ratio bâti / surface totale.

Le traitement automatique décrit ici pourra être complété par la connaissance du terrain détenu dans chaque SeT mais également à partir de photointerprétation ou de sources d'informations diverses (permis de construire ou d'aménager...).

De multiples analyses sont ensuite possibles. Le présent document présente l'analyse de base, concernant les superficies concernées par chaque type de cas (consommée, peu dense, disponible).

Le fond cadastral utilisé est la BDParcellaire pour les parcelles et non le PCI (plan cadastral informatisé) vecteur, pour être en cohérence avec les fichiers fonciers qui sont réalisés sur le fond BDParcellaire. Par contre, le bâti est issu du PCI vecteur dans la mesure où les mises à jour sont forcément intégrée dans le PCI avant la BDParcellaire. Cela permet d'être au plus près des nouvelles constructions.

IV – Détail du traitement de données

1 – Préparation des données

Pour cette étape, il faut s'assurer que les dates d'actualité ou millésime de chaque donnée sont adaptées à l'instantané que l'on souhaite avoir et qu'elles sont cohérentes entre elles. Par exemple (c'est le cas pour le cas qui est traité dans ce document), l'année de référence est 2011. Il faut donc bien avoir le millésime 2011 de la BDParcellaire, la table d'assemblage à fin 2011...

• Faire une extraction des tables suivantes sur le territoire concerné :

Données	Nom de la table dans la Géobase (gb_ref)	Nom à donner à l'extraction
table d'assemblage des PLU	L_TAPLU_XXXX	L_TAPLU_territoire
BDParcellaire	N_COMMUNE_BDP_035 N_DIVCAD_BDP_035 N_PARCELLE_BDP_035	N_COMMUNE_BDP_territoire N_DIVCAD_BDP_territoire N_PARCELLE_BDP_territoire
PCI vecteur	N_BATI_DGI_035	N_BATI_DGI_territoire
tronçons de route de la BDTOPO	N_TRONCON_ROUTE_BDT_035	N_TRONCON_ROUTE_BDT_te rritoire
Fichier des propriétés non bâties (MAJIC)	L_PNB0010_S_035	L_PNB0010_territoire

2 – Calcul des surfaces pour chaque bâti

Sur la table des bâtis, créer un champ supplémentaire contenant la surface du bâti en m², en passant par la requête SQL suivante :

Sélection SQL		×
Colonnes:	INSEE, DUR, CartesianArea(obj, "sq m")"Surface"	Tables 🛓
		Colonnes 🛓
Tables	N BATL DGL 35257	Opérateurs 🛨
Tables.		Agréger 🛨
Critères:		Fonctions 🛨
Grouper par Colonnes:	J	
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	N_BATI_35257	Charger Modèle
Afficher les donnée	is résultat	
ОК	Annuler Effacer Vérifier A	ide

Enregistrer et nommer la table résultante : N_BATI_territoire.

3 - Constitution des unités foncières

a - Fusion des parcelles constituant les unités foncières

A partir de la table PNB_0010, il s'agit de constituer les unités foncières, sachant que les unités foncières sont constituées de parcelles appartenant à un même propriétaire (phase 1) et contiguës (phase 2).

• Menu Table / Fusionner des objets depuis une colonne :

Fusion d'Objets	
Fusionner les objets de: L_PNB_0010_35257 Grouper par la colonne: IDPROCPTE Mettre le résultat dans la table: Otomosou	L'attribut Idprocpte contient l'identifiant du propriétaire de la parcelle.
Suivant > Annuler Aide	

Cliquer sur suivant.

Créer une nouvelle table :	Créer
🗌 Ouvrir une nouvelle fenêtre Carte	Annuler
Ajouter à la fenêtre Carte Active	Aide
Structure	
C Créer	
 Utiliser comme modèle de structure la tal 	ole :
L PNB 0010 35257	•

Cliquer sur Créer.

Structure de la nou	velle table		×
Champs	Туре	Index	
IDPAR IDSEC IDPROCPTE IDPARREF IDSECREF IDVOIE	Caractère(14) Caractère(10) Caractère(11) Caractère(14) Caractère(10) Caractère(9)		Monter Descendre Ajouter Champ Supprimer Champ
Informations Nom: IDPAF Type: Caractère Largeur: 14			Table Graphique Projection
	Créer An	nuler A	ide

Ne rien modifier à la structure de la nouvelle table et cliquer sur Créer.

Enregistrer sous le nom L_UF_territoire.

om L_PNB_0010_35257.TAB	Modifié le	Туре
L_PNB_0010_35257.TAB	12/02/2012 15:05	
	19/02/2013	MapInfo T
m du fichier : [JUF_35257/TAB]		registrer
	m du fichier : [<u>UF_35257.TAB</u>] be : [Mapinfo (*tab)]	m du fichier : UF_05x257/TAB T En be : Mapirfo (*tab) T A

Répondre OK à la fenêtre d'agrégation de données.

Agrégation des	Données 📒	×		
Destination	Méthode Champ de pondération			
IDPAR IDSEC IDPROCPTE IDPARREF IDSECREF IDVOIE IDCOM	Valeur Valeur Valeur Valeur Valeur Valeur Valeur	+		
Méthode C Blanc C Somme	Valeur: Moyenne Pondérée Aucun	~		
Aucune Donnée				

Une fenêtre Données s'affiche sur la nouvelle table L_UF_territoire. Cette table contient la fusion de toutes les parcelles du territoire de travail appartenant à un même propriétaire, qu'elles soient contiguës ou pas.

L'étape suivante va consister à désagréger les unités foncières qui ne sont pas contiguës.

• Désagrégation des unités foncières non contiguës :

Rendre la couche L_UF_territoire modifiable. Sélectionner tous les objets de cette couche.

Menu Objets / Désagréger



Cliquer sur suivant, puis OK dans la fenêtre suivante.

Compacter la table avec le menu Table / Gestion Tables / Compacter Table. Choisir la table L_UF_territoire.

ompacte	er Table	6		×
Table:	L_U	F_35257		•
	C Co	mpacter les Donr	nées	
C Compacter les Objets Graphiques				
	⊙ Co	mpacter les Deux		
OK Annuler Aide				

Cliquer sur OK.



Cliquer sur Sauver pour sauvegarder les modifications dans la table.

• La phase suivante consiste à attribuer un identifiant unique à chaque unité foncière. Menu Table / Gestion Tables / Modifier Structure. Choisir la table L_UF_territoire.

Cliquer sur " Ajouter champ " de nom ID_UF qui sera de type entier :

Modifier la Structure de la Table					
Champs TYPPROPPRO TYPPROPGES SOURCE_GEO VECTEUR IDPK ID_UF	Type Caractère(52) Caractère(52) Caractère(34) Caractère(1) Flottant Entier		Monter Descendre Ajouter Champ Supprimer Champ		
Informations Nom: ID_UF Type: Entier	UK An	nuler A	✓ Table Graphique Projection		

Remplir ce champ par un identifiant démarrant à 1 et incrémenté de 1 en 1, par le menu Table / Mettre à jour Colonne

Ì	Mettre à jour Colonne	2	×
	Table à mettre à jour:	L_UF_35257	•
ļ	de la table :	L_UF_35257	Jointure
	Colonne à mettre à jour:	ID_UF 💌	
	Valeur:	rowid	Expression
	🔽 Afficher le tableau	des données	
	OK	Annuler Effacer Aide	

Enregistrer la table L_UF_territoire.

4 – Découpage des zonages du PLU par les unités foncières

Rendre la couche L_TAPLU_territoire modifiable. Sélectionner tous les objets de la couche L_TAPLU_territoire. Menu Objet > Définir Cible Sélectionner tous les objets de la couche L_UF_territoire. Découper la table des PLU par le menu Objet > Découper... Valider par OK la fenêtre Désagrégation des Données.

La table L_TAPLU_territoire est modifiée. Enregistrer une copie de cette table : Menu Enregistrer Table Sous... et nommer la table PLU_UF_territoire. Fermer la table L_TAPLU_territoire sans enregistrer les modifications (en cliquant sur Effacer).

5 – Récupération des références attributaires des unités foncières, calcul de leur surface et de la surface bâtie à l'intérieur des unités foncières

Ouvrir la table PLU UF territoire.

Modifier la structure de la table PLU_UF_territoire par le menu Table / Gestion Tables / Modifier Structure. Choisir la table PLU_UF_territoire. Ajouter les champs :

Nom du champ	Type du champ
surface_calc	flottant
surface_bat	flottant

ratio	flottant
construit	logique
ref_UF	Caractères (10)
Idprocpte	Caractères (11)

Champs	Туре	Index	
surface_calc	Flottant		
surface_bat	Flottant		Monter Descendre
ratio	Flottant		
construit	Logique		Ajouter Champ
ref_UF	Caractère(10)		Commission Channel
Idprocpte	Caractère(11)	· · ·	Suppliner champ
- Informations			
Nom: Idproc Type: Carac Largeur: 11	pte tère		✓ Table Graphique Projection

Valider par OK.

Rendre la couche PLU_UF_territoire modifiable, sélectionner tous les objets. Désagréger les objets par le menu Objet > Désagréger. Cliquer sur Suivant sans changer les options par défaut, puis ensuite sur OK. Et compacter la table. Enregistrer la table.

a – Calcul de la surface de l'unité foncière

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonne	-
Table à mettre à jour:	PLU_UF_35257
de la table :	PLU_UF_35257 Jointure
Colonne à mettre à jour:	surface_calc
Valeur:	CartesianArea(obj. "sq m") Expression
🔽 Afficher le tableau	i des données
<u> </u>	Annuler Effacer Aide

b - Calcul de la surface des bâtis contenus dans l'unité foncière

Ouvrir la table N_BATI_territoire. Menu Table > Mettre à jour Colonne...

DATI 25257		
_DATI_33237	✓ Jointu	re
urface_bat	·	
um		
urface 🗸 🗸	·	
	urface_bat	urface_bat

où la condition de jointure géographique est la suivante :

Définir Jointure	^
Choisissez un type et une méthode de jointure entre les deux tables : Jointure de type alphanumérique (entre deux colonnes)	
© où la colonne ID_DOC_URBA	
correspond à INSEE 💌 de la table N_BATI_35257	
Jointure de type géographique (entre objets des deux tables)	
OK Annuler Aide	

c – Calcul du ratio de la surface des bâtis par rapport à la surface de l'unité foncière

Sélectionner les unités foncières dont la surface calculée est nulle :

Sélection SQL		×
Colonnes:	×	Tables 👤
		Colonnes 🛨
Tables:	PLU UF 35257	Opérateurs 🛓
		Agréger 🛨
Critères:	surface_calc=0	Fonctions 🛓
Grouper par Colonnes:		
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Selection	Charger Modèle
 Afficher les données 	: résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier A	Aide

Rendre la couche PLU_UF_territoire modifiable. Supprimer la sélection (en cliquant au clavier sur la touche Suppr). Compacter la table.

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Table à mettre à jour:	PLU_UF_35257	-
Utiliser une colonne de la table :	PLU_UF_35257	Jointure
Colonne à mettre à jour:	ratio	
Valeur:	surface_bat / surface_calc	Expression.
🔽 Afficher le tableau	u des données	

<u>d – Renseignement du champ construit</u>

Par défaut le champ construit a pris la valeur F (False pour faux). Cette valeur F doit être prise pour les unités foncières non construites, c'est -à-dire dont la surface de bâti est égale à 0. Il faut donc modifier la valeur pour les unités foncières qui sont construites.

Sélectionner les unités foncières construites via la fenêtre SQL suivante, en mettant le résultat dans la table temporaire Q_PLU_UF_construit_territoire :

Sélection SQL	1 4	×
Colonnes:	x	Tables 🛨
		Colonnes 👤
Tables	PULLUE 35257	Opérateurs 🛨
Tables.		Agréger 🛨
Critères:	surface_bat<>0	Fonctions 👤
Grouper par Colonnes	:	l
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_PLU_UF_construit_35257	Charger Modèle
🔽 Afficher les donné	es résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier	Aide

Mettre à jour le champ construit de la table temporaire Q_PLU_UF_construit_territoire à vrai (soit T pour True) par le menu Table > Mettre à jour Colonne :

Mettre à jour Colonne	e	x
Table à mettre à jour:	Q_PLU_UF_construit_35257	•
de la table :	Q_PLU_UF_construit_35257	ure
Colonne à mettre à jour:	construit 💌	
Valeur:	"T ¹ " Expre	ssion
Afficher le tableau	i des données	
	Annuler Ethacer Aide	

Enregistrer la table PLU_UF_territoire.

- e Récupération des champs identifiant et compte propriétaire de l'unité foncière
- Pour l'identifiant de l'unité foncière :

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonn	e 📃 📃
Table à mettre à jour:	PLU_UF_35257
Utiliser une colonne de la table :	L_UF_35257 Jointure
Colonne à mettre à jour:	ref_UF
Calculer:	Valeur
de la colonne jointe:	ID_UF
Afficher le tablea	u des données
ОК	Annuler Effacer Aide

Où la condition de jointure est la suivante :

Définir Jointure		
Choisissez un type et une méthode de jointure entre les deux tables : Jointure de type alphanumérique (entre deux colonnes)		
C où la colonne INSEE		
correspond à IDPAR de la table L_UF_35257		
Jointure de type géographique (entre objets des deux tables)		
• où objet de la table L_UF_35257		
contient objet de la table PLU_UF_35257		
DK Annuler Aide		

- Pour l'identifiant du compte propriétaire de l'unité foncière :

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonn	e X
Table à mettre à jour:	PLU_UF_35257
Utiliser une colonne de la table :	L_UF_35257 Jointure
Colonne à mettre à jour:	Idprocpte
Calculer:	Valeur
de la colonne jointe:	IDPROCPTE
Afficher le tableau	a des données
OK	Annuler Effacer Aide

avec la même condition de jointure que précédemment.

Le traitement des données à partir des unités foncières est terminé à ce stade. Cependant, on voit que certaines parties du territoire ne sont pas couvertes par des unités foncières, et cela peut être le cas sur de grandes parcelles. Cela vient de la constitution initiale de la table L_PNB_0010_035 par le

CET Nord-Picardie. Cette table est en effet réalisée par une jointure entre la table des parcelles de la BDParcellaire et les fichiers fonciers des impôts, jointure qui est faite sur la référence de la parcelle. Or certaines références de parcelles peuvent exister dans une des deux bases et pas dans l'autre, entraînant un trou à cet endroit au moment de la jointure. Cette différence peut être due à une différence d'actualité entre les deux bases, avec des divisions parcellaires par exemple. Cela concerne un faible pourcentage du territoire en nombre de parcelles mais il est indispensable de traiter ces cas car ils peuvent représenter des surfaces non négligeables.

Pour palier à ce défaut, la suite de la méthodologie isole les parcelles qui ne sont pas intégrées à une unité foncière et traite ces cas, non plus à l'unité foncière, mais plus basiquement à la parcelle (selon le même processus que la méthodologie du premier SIG foncier).

6 – Détection des parcelles non traitées par des unités foncières

Dans la table PLU_UF_territoire, sélectionner les unités foncières dont la référence à l'unité foncière est vide (c'est le cas des parcelles pour lesquelles on n'a pas reconstitué les unités foncières).

Sélection SQL			
Colonnes:	x	Tables 🛨	
		Colonnes 🛓	
Tables	PLILLIE 35257	Opérateurs 🛨	
Tables.		Agréger 🛨	
Critères:	ref_UF='"'	Fonctions 🛨	
Grouper par Colonnes:			
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle	
Résultat dans Table:	Selection	Charger Modèle	
Afficher les donnée	es résultat		
ОК	Annuler Effacer Vérifier A	ide	

Enregistrer la sélection sous UF_vides_territoire.

Rendre la couche PLU_UF_territoire modifiable et supprimer la sélection. Enregistrer la table PLU_UF_territoire.

Ouvrir la table N_PARCELLE_BDP_territoire.

7 – Découper UF_vides_territoire par les parcelles

- Rendre la couche UF_vides_territoire modifiable
- Sélectionner toute la couche UF_vides_territoire
- Menu Objets > Définir Cible
- Sélectionner toute la couche N_PARCELLE_BDP_territoire
- Découper la table UF_vides_territoire : Objet > Découper... Cliquer sur OK dans la fenêtre de dialogue qui s'ouvre.
- La table UF_vides_territoire est modifiée, enregistrer une copie de cette table : enregistrer table sous (sélection) et nommer la table UF_vides_PARC_territoire. Fermer sans enregistrer la table UF_vides_territoire.

8 – Récupération des références attributaires des parcelles et calcul de la surface de chaque parcelle et des surfaces bâties à l'intérieur de ces parcelles

 Renommer le champ Ref_UF en Ref_Parcelle par le menu Table / Gestion Tables / Modifier Structure.

<u>a – Calcul de la surface de la parcelle</u>

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonne				
Table à mettre à jour:	UF_vides_PARC_35257			
Utiliser une colonne de la table :	UF_vides_PARC_35257 Jointure			
Colonne à mettre à jour:	surface_calc			
Valeur:	CartesianArea(obj, "sq m")			
✓ Afficher le tableau des données OK Annuler Effacer Aide				

b - Calcul de la surface du bâti contenu dans la parcelle

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonne			
Table à mettre à jour:	UF_vides_PARC_35257		
Utiliser une colonne de la table :	N_BATI_35257 Jointure		
Colonne à mettre à jour:	surface_bat		
Calculer:	Sum		
de la colonne jointe:	Surface		
✓ Afficher le tableau des données			
OK	Annuler Effacer Aide		

où la condition de jointure géographique est la suivante :

Définir Jointure			
Choisissez un type et une méthode de jointure entre les deux tables : _ Jointure de type alphanumérique (entre deux colonnes)			
C où la colonne ID_DOC_URBA			
correspond à INSEE 💽 de la table N_BATI_35257			
Jointure de type géographique (entre objets des deux tables)			
• où objet de la table N_BATI_35257			
est à l'intérieur de 👤 objet de la table UF_vides_PARC_35257			
OK Annuler Aide			

<u>c – Calcul du ratio de la surface du bâti par rapport à la surface de la parcelle</u>

Sélectionner les objets de UF_vides_PARC_territoire dont la surface calculée est nulle :

Sélection SQL	And the other designs of the local distance	×
Colonnes:	×	Tables 🛓
		Colonnes 🛓
Tables	UE vides PARC 35257	Opérateurs 🛓
i abies.		Agréger 🛨
Critères:	surface_calc=0	Fonctions 👤
Grouper par Colonne	es:	_
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table	Selection	Charger Modèle
🔽 Afficher les donn	ées résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier	Aide

Rendre la couche UF_vides_PARC_territoire modifiable et supprimer la sélection. Compacter et enregistrer la table UF_vides_PARC_territoire.

Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonne				
Table à mettre à jour:	UF_vides_PARC_35257			
Utiliser une colonne de la table :	UF_vides_PARC_35257 Jointure			
Colonne à mettre à jour:	ratio			
Valeur:	: surface_bat / surface_calc Expression			
Anche le tableau des données				
OK	Annuler Effacer Aide			

d - Renseignement du champ construit

Dans un premier temps, initialiser toutes les parcelles avec la valeur " F " pour ce champ : – Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonne			
Table à mettre à jour: Utiliser une colonne de la table :	UF_vides_PARC_35257		
Colonne à mettre à jour:	construit		
Valeur:	"F"		
Afficher le tableau	i des données		
ОК	Annuler Effacer Aide		

Sélectionner ensuite les parcelles construites par requête SQL en mettant le résultat dans la table temporaire Q_PARC_construites :

Sélection SQL	A	×
Colonnes:	x	Tables 👲
		Colonnes 🛓
Tables	UE vides PABC 35257	Opérateurs 🛨
Tables.		Agréger 🛨
Critères:	surface_bat<>0	Fonctions 🛨
Grouper par Colonnes:		
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_PARC_construites	Charger Modèle
Afficher les donnée	s résultat	
ОК	Annuler Effacer Vérifier	Aide

Puis mettre à jour le champ construit de cette table temporaire : – Menu Table > Mettre à jour Colonne...

ſ	Vettre à jour Colonne	x
I	Table à mettre à jour: Q_PARC_construites	•
	Utiliser une colonne de la table : Q_PARC_construites Jointu	ure
	Colonne à mettre à jour:	
	Valeur: "T]" Expres	sion
I		
l	✓ Afficher le tableau des données	
	OK Annuler Effacer Aide	

Remarque : Ce champ construit peut ensuite être modifié de manière non automatique grâce à la connaissance du terrain, une photointerprétation de photos récentes, la liste des permis de construire sur la commune...

e – Récupération de l'identifiant de la parcelle

Menu Table > Mettre à jour Colonne

Mettre à jour Colonne				
Table à mettre à jour:	UF_vides_PARC_35257			
Utiliser une colonne de la table :	N_PARCELLES_BDP_35257 Jointure			
Colonne à mettre à jour:	ref_parcelle			
Calculer:	Valeur			
de la colonne jointe:	NUMERO			
Afficher le tableau des données OK Annuler Effacer Aide				

où la condition de jointure géographique est la suivante :

Définir Jointure	×		
Choisissez un type et une méthode de jointure entre les deux tables : _ Jointure de type alphanumérique (entre deux colonnes)			
C où la colonne ID_DOC_URBA			
correspond à NUMERO de la table N_PARCELLES_BDP_35257			
Jointure de type géographique (entre objets des deux tables)			
 où objet de la table N_PARCELLES_BDP_35257 			
contient objet de la table UF_vides_PARC_35257			
OK Annuler Aide			

9 – Traitement automatique du domaine public non cadastré

Sélection SQL				
Colonnes:	×	Tables 👤		
		Colonnes 🛨		
Tables:	UF vides PARC 35257	Opérateurs 🛓		
]	Agréger 🛓		
Critères:	ref_parcelle='"'	Fonctions 🛓		
			l'on peut directement supprimer. Cela ne permet pas de supprimer tout	
			le réseau routier ou le réseau ferré	
Grouper par Colonnes:			mais déjà une bonne partie.	
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle		
Résultat dans Table:	selection	Charger Modèle		
Afficher les donnée:	s résultat			
OK	Annuler Effacer Vérifier /	Aide		

Sélectionner les parcelles dont ref_parcelle = " ".

Rendre la couche UF_vides_PARC_territoire modifiable et supprimer la sélection.

Terminer en enregistrant toutes ces modifications dans la table UF_vides_PARC_territoire.

10 - Traitement automatique des parcelles et unités foncières de réseau routier

Il s'agit de supprimer les parcelles et les unités foncières sur lesquelles se trouvent le réseau routier.

Ouvrir la table N_TRONCON_ROUTE_BDT_territoire.

Sélectionner les tronçons de route de nature : autoroute, quasi-autoroute, route à 2 chaussées, route à 1 chaussée, bretelle ou bien de nature : Route empierrée, Sentier, Chemin, Piste cyclable qui portent un nom. Mettre ce résultat dans la table temporaire Q_TRONCON_Territoire.

Sélection SQL	Show The	×
Colonnes:	×	Tables 🛓
		Colonnes 🛓
Tables	N TRONCON ROUTE RDT 25257	Opérateurs 🛓
Tables:		Agréger 🛓
Critères:	(NATURE in ("Autoroute", "Quasi-	Fonctions 🛓
	chausse?, "Bretelle")) or (NATURE in ("Route empierrée", "Chemin", "Sentier", "Piste cyclable") and NOM_RUE_G <>"NR")	
Grouper par Colonnes:		
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_TRONCON_35257	Charger Modèle
🔽 Afficher les donnée	s résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier Ai	ide

Enregistrer la table temporaire Q_TRONCON_territoire sous TRONCON_territoire. Fermer la table N_TRONCON_ROUTE_BDT_territoire. Ouvrir la table TRONCON_territoire.

Pour les tronçons dont la largeur est nulle, on va attribuer une largeur moyenne de 4,5 m.

- Sélectionner les tronçons dont la largeur est nulle et enregistrer la sélection dans Q_Troncons_Largeur_0:

Sélection SQL	ANT THE	×
Colonnes:	×	Tables 🛓
		Colonnes 🛓
Tables	TRONCON 25257	Opérateurs 🛓
Tables.		Agréger 生
Critères:	LARGEUR=0	Fonctions 🛓
Grouper par Colonnes:		
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_Troncons_Largeur_0	Charger Modèle
🔽 Afficher les donnée	s résultat	
ОК	Annuler Effacer Vérifier .	Aide

Affecter la valeur 4,5m comme largeur à ces tronçons.

– Menu Table > Mettre à jour Colonne...

Mettre à jour Colonn		×
Table à mettre à jour: Utiliser une colonne	Q_Troncons_Largeur_0	•
de la table :	Q_Troncons_Largeur_0	Jointure
Colonne à mettre à jour:	LARGEUR	
Valeur:	4.5	Expression
Afficher le tableau	u des données	
OK	Annuler Effacer Aide	

Créer un tampon autour de chaque tronçon de largeur égale à la valeur contenue dans l'attribut Largeur :

- Tout sélectionner dans la couche TRONCON_territoire,
- Rendre la couche dessin modifiable,
- Menu Objets > Tampon...

	1000	_
Rayon		
C Valeur	1	
Colonne	LARGEUR	•
Unités:	mètres	•
Lissage : 12	segments par cercle	
Un tampon	pour tous les objets	
C Un tampon	pour chaque objet	
Méthode de calo	ul :	
Sphérique		
C Cartésien		
	OK Annuler	Aide

– Enregistrer la couche dessin sous Tampon_Troncons_territoire.

On va sélectionner les unités foncières et les parcelles qui sont recouvertes à au moins 40% de réseau routier pour les éliminer de l'analyse foncière.

- Ouvrir la fenêtre MapBasic par le menu Options > Afficher Fenêtre MapBasic.
- Dans la fenêtre MapBasic, taper la commande :
 - Set area units " sq m "

 - * Etablir la requête suivante entre les tables PLU_UF_territoire et Tampon_Troncons_territoire (le temps de traitement peut être long) :

Sélection SQL		×
Colonnes:	4	Tables 🛨
		Colonnes 👲
Tables:	PLU UF 35257, Tampon Troncons 35257	Opérateurs 🛨
Tables.		Agréger 生
Critères:	PLU_UF_35257.obj Intersects Tampon_Tropcons_35257.obj and (areaoverlap	Fonctions 🛨
	(PLU_UF_35257.obj.Tampon_Troncons_35257.ob j) / PLU_UF_35257.surface_calc) > 0.4	
Grouper par Colonnes:		
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Selection	Charger Modèle
Afficher les donnée	es résultat	
ОК	Annuler Effacer Vérifier A	lide

- Rendre la couche PLU_UF_territoire modifiable et supprimer la sélection. Enregistrer la table PLU_UF_territoire.*
- Effectuer les opérations de * à * en remplaçant la table PLU_UF_territoire par UF_vides_PARC_territoire.

11 – Enregistrement des tables de surfaces peu denses

Sélectionner les unités foncières peu denses pour l'habitat et l'activité :

Sélection SQL		×
Colonnes:	×	Tables 🛨
		Colonnes 👤
Tables:		Opérateurs 🛨
i abies.		Agréger 🛓
Critères:	NOM_DESTDOMI in ("habitat", "activite") and construit and Surface, calc; 600 and ratio; 0.1	Fonctions 🛨
Grouper par Colonnes:		
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_UF_peu_denses	Charger Modèle
🔽 Afficher les donnée	es résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier	Aide

Enregistrer la table Q_UF_peu_denses sous PLU_UF_600.

Sélectionner les parcelles peu denses pour l'habitat et l'activité :

Sélection SQL		×
Colonnes:	×	Tables 🛨
		Colonnes 👤
Tables:	UE vides PABC 35257	Opérateurs 🛨
	[Agréger 🛓
Critères:	NOM_DESTDOMI in ("habitat","activite") and construit and Surface_calc>600 and ratio<0.1	Fonctions 🛓
Grouper par Colonnes:]
Trier par Colonnes:		Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_PARC_peu_denses	Charger Modèle
🔽 Afficher les donnée	is résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier	Aide

Enregistrer la table Q_PARC_peu_denses sous PLU_PARC_600.

V – Analyses et rendus

1 – Ouverture du projet

Dans le répertoire où se trouvent les tables du territoire traité, copier le MBX Analyses_SIG_potentialites_foncieres et le .wor Generateur_potentialites_foncieres.wor.

Fermer MapInfo et lancer le MBX Analyses_SIG_potentialites_foncieres. MapInfo s'ouvre (si rien ne se passe, cliquer une fois dans la fenêtre MapInfo). Identifier les différentes tables à ouvrir pour le territoire traité via les fenêtres d'ouverture. Par exemple pour la table PLU_UF :

🚄 ouvrir la table	e PLU_UF de la zone					×
Regarder dans	: 🚺 Automatisation		•	+ 🗈 💣	.	
	Nom	*		Modifié le		Туре
	UF_vides_PARC	ТАВ		16/04/2013	17:14	MapInfo Ta
lables	PLU_UF.TAB			16/04/2013 1	17:14	MapInfo Ta
	Parcelles_BDP.T	AB		15/04/2013	15:51	MapInfo Ta
2	L_TAPLU.TAB			15/04/2013 1	15:14	MapInfo Ta
Tables	BATI.TAB			15/04/2013 1	15:31	MapInfo Ta
	•					+
	Nom du fichier :	PLU_UF.TAB		•	C	Duvrir
	Types de fichiers :	Table (*.tab)		-	A	nnuler
 Emplacements Emplacements 	: MapInfo : Standard					

Ce MBX produit :

- une fenêtre carte contenant les différentes tables ; la légende correspondante est la suivante :



Légende	de dispo_habitat
	Région
Légende	de dispo_activite
	Région
Légende	de peu_dense_habitat
	Région
Légende	de peu_dense_activite
	Région
Légende	de N_BATI
	Région
	Région
	Région

Si une mise en page est nécessaire, il appartient à l'opérateur de la réaliser.

Hormis, les 7 tables demandées à l'ouverture, toutes les autres tables sont des tables requêtes temporaires.

- des fichiers csv contenant les surfaces nécessaires pour établir le tableau de synthèse
 - les surfaces totales par type de zonage (un fichier)
 - les surfaces disponibles par type de zonage (un fichier correspondant au traitement issu des unités foncières et un fichier correspondant au traitement restant par parcelles)
 - les surfaces peu denses par type de zonage (un fichier correspondant au traitement issu des unités foncières et un fichier correspondant au traitement restant par parcelles)

Des modifications sur les tables PLU_UF et UF_vides_PARC peuvent être réalisées à cette étape (par exemple pour un traitement manuel des parcelles du réseau routier ou de parcelles apparaissant comme disponibles mais dont on sait qu'elles sont occupées en remplaçant F par T dans le champ construit), ou sur les tables PLU_UF_600 et PLU_PARC_600 en supprimant de la table des parcelles dont on sait qu'elles constituent des propriétés entretenues sur lesquelles une densification n'est pas envisageable à court ou moyen terme. Dans ce cas :

- 1. faire les mises à jour
- 2. enregistrer les tables modifiées
- 3. fermer MapInfo
- Relancer le MBX Analyses_SIG_potentialites_foncieres (il faut avoir supprimé les csv au préalable car le MBX va les recalculer, prenant ainsi en compte les mises à jour effectuées à l'étape 1).

2 – Réalisation du tableau de synthèse

Un tableau de synthèse (TAB_potentialites-foncieres_ddtm_20130522_V1.odt) est à remplir à l'issue de ces traitements.

Nom-DESTDOMI	Nom -TYPE	TYPE CC CNIG = Code Reference TAPLU	Code Référence TAPLU	1 - Surface s des zones PLU	2 – Surface s consom mées	3 – Surfaces disponib les	4 – Surfaces peu denses
habitat	urbanisé	U	UC-UE + ZH			0	
habitat	à urbaniser alternatif	AUc	1AUE			0	
habitat	à urbaniser bloqué	AUs	2AUE			0	
activité	urbanisé	U	UA + ZA			0	
activité	à urbaniser alternatif	AUc	1AUA			0	
activité	à urbaniser bloqué	AUs	2AUA			0	
loisirs et tourisme	urbanisé	U	UL				
loisirs et tourisme	à urbaniser alternatif	AUc	1AUL				
loisirs et tourisme	à urbaniser bloqué	AUs	2AUL				
équipement	urbanisé	U	UF-UP				
équipement	à urbaniser alternatif	AUc	1AUD				
équipement	à urbaniser bloqué	AUs	2AUD				
activité agricole	agricole	A	A				
espace naturel	naturel	N	NPa				
espace naturel	naturel	N	NDb				
espace naturel	naturel	N	NPS				
habitat	naturel constructible (art.R123.8 A.3)	Nh	Nh			0	
espace naturel	espace remarquable (littoral L146-6)	N	NPL				
espace naturel	secteur de carrière	N	NCc				
espace naturel	naturel (avec autorisation de constructibilité)	Nd					
autre	naturel d'habitat en zone inondable	Nri					

- <u>Remplissage de la colonne 1 Surfaces des zones PLU</u>
 Cette colonne est à remplir avec les valeurs du fichier Q_surf_Totales.csv.
- <u>Remplissage de la colonne 3 Surfaces disponibles</u>
 Cette colonne est à remplir avec la somme des surfaces correspondant à la destination dominante et au type contenues dans les fichiers Q_surf_dispo_UF.csv et Q_surf_dispo_PARC.csv.
- <u>Remplissage de la colonne 2 Surfaces consommées</u>
 Cette colonne se remplit par la différence entre les surfaces totales (colonne1) et les surfaces disponibles (colonne 3).
- <u>Remplissage de la colonne 4 Surfaces peu denses</u>
 Cette colonne est à remplir avec la somme des surfaces correspondant à la destination dominante et au type contenues dans les fichiers Q_surf_peu_dense_UF.csv et Q_surf_peu_dense_PARC.csv.

Pour rappel, les surfaces sont calculées comme suit par le MBX :

- Calcul des surfaces totales pour chaque commune, par destination dominante et par type de zonage par la requête SQL :

Sélection SQL		×
Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE,	Tables 🛨
	Sun(Catesararea(ob), nectare))	Colonnes 🛨
Tables		Opérateurs 🛨
Tables.		Agréger 🛨
Critères:		Fonctions 🛨
Grouper par Colonnes	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	
Trier par Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_surf_Totales	Charger Modèle
🔽 Afficher les donnée	es résultat	
ОК	Annuler Effacer Vérifier A	ide

Exporter la table résultante au format CSV, par la commande Table > Exporter...

Exporter Table:		
Query8		Exporter
Query9		
peu_dense_habitat_PARC		Annuler
L_TAPLU		
Query10		Aida
Querv11	=	Aldo

Exporter la Ta	ble vers le Fichier			×
Enregistrer dans	📔 Liffre	•	+ 🗈 💣 📰	•
	Nom	*	Modifié le	Туре
Tables Tables Distantes	4	lucun élément ne correspond à	votre recherche.	
	Nom du fichier : Type :	III Q_surf_Totales.csv Comma delimited CSV (*.csv)	•	Enregistrer Annuler
 Emplacements Emplacements 	Mapinfo Standard			Aide
	Comma Delimit	ed CSV Information		
	Délimiteur O Tabulatio	n 💽 Autre:		
	Fichier de Cara	ctères		
	Fichier de Cara Windows US 8	ctères k Ouest Europe ("ANSI") ▼	I	
	Fichier de Cara Windows US 8	ctères k Ouest Europe ("ANSI")]	

- Calcul des surfaces des unités foncières disponibles pour chaque commune, par destination dominante et par type de zonage par la requête SQL :

Sélection SQL	ADA WYDD	×
Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE,	Tables 🛨
	Sun(CaresianArea(UD), Include))	Colonnes 👲
Tables:	PLU UF	Opérateurs 生
	. 20_0.	Agréger 🛓
Critères:	NOM_DESTDOMI in ("activite","habitat") and not construit	Fonctions 👤
Grouper par Colonnes	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	
Trier par Colonnes:	olonnes: NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	
Résultat dans Table:	Q_surf_dispo_UF	Charger Modèle
🔽 Afficher les donnée	es résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier A	ide

Exporter la requête au format csv comme précédemment.

- Calcul des surfaces des parcelles disponibles pour chaque commune, par destination dominante et par type de zonage par la requête SQL :

Sélection SQL		**
Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE, Sum(CartesianArea(obj, ''hectare''))	Tables 🛓
		Colonnes 🛓
Tables:	UF vides PARC	Opérateurs 🛨
		Agréger 🛓
Critères:	NOM_DESTDOMI in ("activite","habitat") and not	Fonctions 🛓
Grouper par Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	
Trier par Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	Sauver Modèle
Résultat dans Table:	Q_surf_dispo_PARC	Charger Modèle
Afficher les donnée	s résultat	
ОК	Annuler Effacer Vérifier A	lide

Exporter la requête au format csv comme précédemment.

- Calcul des surfaces des unités foncières peu denses pour chaque commune, par destination dominante et par type de zonage par la requête SQL :

Sélection SQL	100 P 200 A	×
Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE,	Tables 🛨
		Colonnes 🛨
Tables:		Opérateurs 🛨
Tubles.		Agréger 🛨
Critères:		Fonctions 🛨
Grouper par Colonnes	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	
Trier par Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	Sauver Modele
Résultat dans Table:	Q_surf_peu_denses	Charger Modèle
🔽 Afficher les donné	es résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier	Aide

- Calcul des surfaces des parcelles peu denses pour chaque commune, par destination dominante et par type de zonage par la requête SQL :

Sélection SQL	SA A	×
Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE,	Tables 🛓
	Sun(CartesianArea(OD), Nectare ()	Colonnes 👲
Tables	PLU PARC 600	Opérateurs 🛨
Tables.		Agréger 🛓
Critères:		Fonctions 🛓
Grouper par Colonne	8: NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE]
Trier par Colonnes:	NOM_COM, NOM_DESTDOMI, NOM_TYPE	Sauver Modèle
Résultat dans Table: Q_surf_peu_denses_PARC		Charger Modèle
🔽 Afficher les donné	ées résultat	
OK	Annuler Effacer Vérifier	Aide