

Livre blanc de l'étalement urbain en Saône-et-Loire

Annexe

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences.

Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, **de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre**, de réduire les consommations d'énergie, **d'économiser les ressources fossiles**, d'assurer la **protection des milieux naturels et des paysages**, **la préservation de la biodiversité** notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et **de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales** et de rationaliser la demande de déplacements, **les collectivités publiques harmonisent**, dans le respect réciproque de leur autonomie, **leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace**. Leur action en matière d'urbanisme contribue à **la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement**. »

Code de l'urbanisme, article L110

Table des matières

A - PRÉAMBULE.....	5
B - LA FORME URBAINE.....	5
B.1 - Définition retenue dans la présente étude.....	5
B.2 - Méthodologie.....	5
B.2.1 -Détermination de l'espace urbanisé à partir de la BDTopo.....	5
B.2.1.1 - Délimitation des zones bâties.....	5
B.2.1.2 - Traitement des « vides » à l'intérieur des zones bâties.....	6
B.2.1.3 - Extraction du bâti isolé.....	6
B.2.1.4 - Ajustement cadastral.....	6
B.2.1.5 - Découpage communal.....	7
B.2.2 -Structuration des données.....	7
B.2.3 -Indices d'appréciation.....	7
B.2.3.1 - La part urbanisée du territoire communal.....	8
B.2.3.2 - La densité nette bâtie.....	8
B.2.3.3 - Le coefficient de dispersion urbaine.....	8
B.2.3.4 - Le coefficient de compacité.....	8
B.2.3.5 - L'indice de forme d'urbanisation.....	9
B.3 - Résultats.....	11
B.3.1 -Part du territoire communal urbanisé.....	11
B.3.1.1 - En 2002.....	11
B.3.1.2 - En 2007.....	11
B.3.2 -La densité nette bâtie.....	12
B.3.2.1 - En 2002.....	12
B.3.2.2 - En 2007.....	12
B.3.3 -Répartition des communes, selon l'indice de forme d'urbanisation.....	13
B.3.3.1 - En 2002.....	13
B.3.3.2 - En 2007.....	14
B.3.3.3 - Évolutions constatées par regroupements de flux :.....	15
B.3.4 -Evolution des communes selon l'indice de forme d'urbanisation.....	16
B.3.4.1 - Sensibilité au mitage.....	16
B.3.4.2 - Sensibilité à l'urbanisme linéaire.....	16
C - CARACTÉRISATION DE L'ÉTALEMENT URBAIN.....	17
C.1 - Définition.....	17
C.2 - L'étalement urbain en Saône-et-Loire.....	18
C.3 - Déclinaison par période.....	18
D - EVOLUTION DES AIRES URBAINES.....	20
D.1 - Définitions.....	20
D.2 - Evolution des aires urbaines en Saône-et-Loire.....	20

<u>D.3 - Les aires urbaines de Saône-et-Loire en 2010.....</u>	<u>21</u>
<u>E - NATURE DES SOLS ARTIFICIALISÉS.....</u>	<u>23</u>
<u>E.1 - Définitions.....</u>	<u>23</u>
<u>E.2 - La situation en Saône-et-Loire.....</u>	<u>23</u>
<u>F - LES ZONES D'EMPLOI.....</u>	<u>25</u>
<u>G - VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUE LIÉE AUX DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL.....</u>	<u>26</u>
<u>H - LE PAYSAGE.....</u>	<u>27</u>

A - Préambule

La présente annexe a pour vocation de détailler les méthodes employées pour réaliser l'ensemble des cartographies du livre blanc sur l'étalement urbain en Saône-et-Loire.

B - La forme urbaine

B.1 - Définition retenue dans la présente étude

L'approche des espaces urbanisés de Saône-et-Loire s'est faite à partir d'itérations successives afin d'établir un espace artificialisé théorique autour de chaque construction. Ce travail repose sur un choix méthodologique fort, qui est d'utiliser la base de données topographiques de l'IGN (BD Topo 2002 et 2007).

Les principaux critères pris en considération pour délimiter les espaces urbanisés sont détaillés ci-après.

Il a été ainsi retenu que les espaces artificialisés théoriques par le bâti prennent en compte les surfaces attenantes aux constructions dans un rayon inférieur à 20 m.

C'est l'agrégation de l'ensemble de ces surfaces bâties de 20 m de rayon autour des bâtiments qui constitue l'espace urbanisé d'une commune.

B.2 - Méthodologie

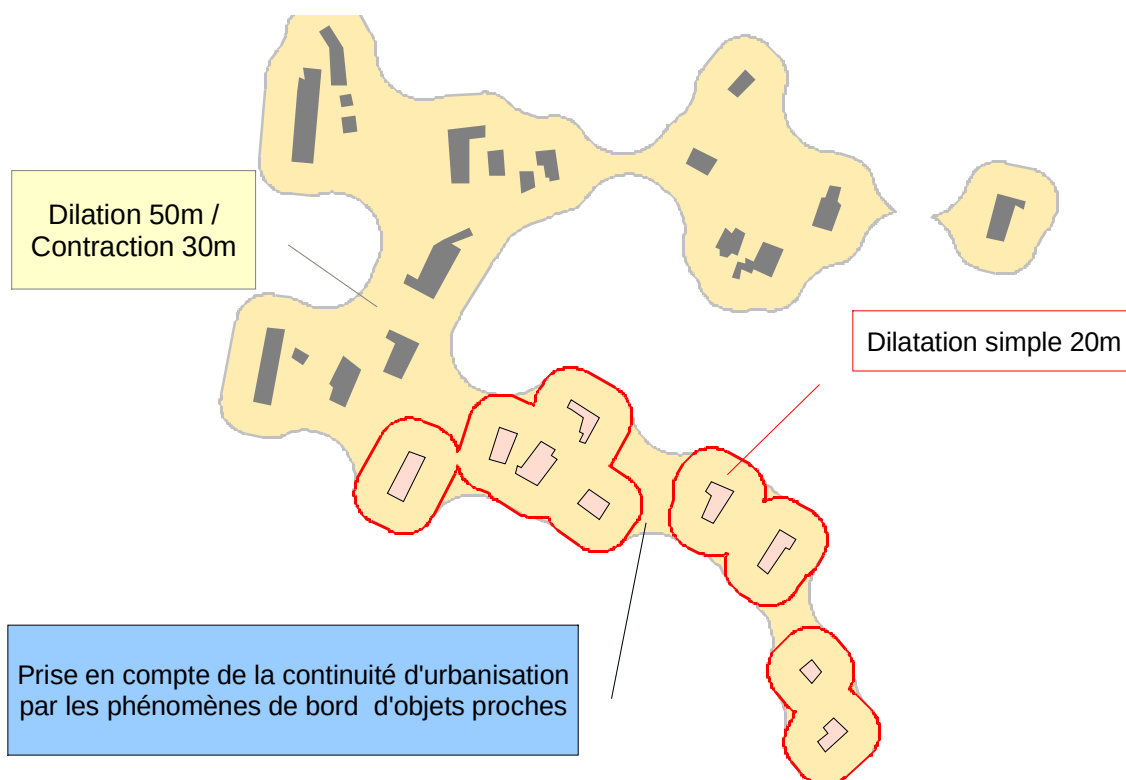
Dans un souci de cohérence de traitement des données sur l'ensemble du territoire du département, le choix a été retenu de ne pas intégrer les données produites à l'occasion des recensements des trames urbanisées sur l'aire urbaine de Chalon et sur le Grand Mâconnais étant donnée la différence des modes opératoires.

B.2.1 - Détermination de l'espace urbanisé à partir de la BDTopo

B.2.1.1 - Délimitation des zones bâties

La première étape de la délimitation des zones bâties s'appuie sur la création automatique d'une enveloppe dilatée (ou zone tampon) de 50 mètres de large autour de chaque bâtiment, puis d'une contraction de 30 mètres.

Les données utilisées sont les objets de la table « bâti » de la BDTopo 2002 et 2007 de l'IGN.



Ce traitement correspond à une taille minimum de parcelle théorique de 1600m² et permet de prendre en compte les abords des constructions artificialisés (jardins, voiries, parking...). La dilatation 50/contraction 30 permet de prendre en compte les phénomènes de bords d'objets proches non retenus par la simple dilatation 20.

B.2.1.2 - Traitement des « vides » à l'intérieur des zones bâties

Il est ensuite procédé au traitement des « vides » compris à l'intérieur des zones de bâties continues ainsi délimitées. En effet, en tissu urbain dense, les enveloppes obtenues à la suite de cette étape de dilatation/contraction ne recouvrent pas certains grands espaces non bâtis comme les terrains de sport, les zones de parking, les cimetières, les espaces verts ou les « dents creuses ».

Ces vides interstitiels entre les bâtiments devraient « a priori » être comblés pour aboutir à des zones bâties pleines et homogènes. Le choix a été porté sur la conservation des espaces interstitiels de grande taille (de plus de 5 000 m²).

B.2.1.3 - Extraction du bâti isolé

Enfin, la dernière étape consiste à distinguer les trames urbaines où le bâti est isolé de celle où le bâti est aggloméré. Toutes les zones bâties qui comptent moins de quatre constructions sont donc identifiées comme isolées.

B.2.1.4 - Ajustement cadastral

Dans le cadre d'études spécifiques, des retouches peuvent être envisagées afin de redélimiter les zones bâties en tenant compte des limites parcellaires.

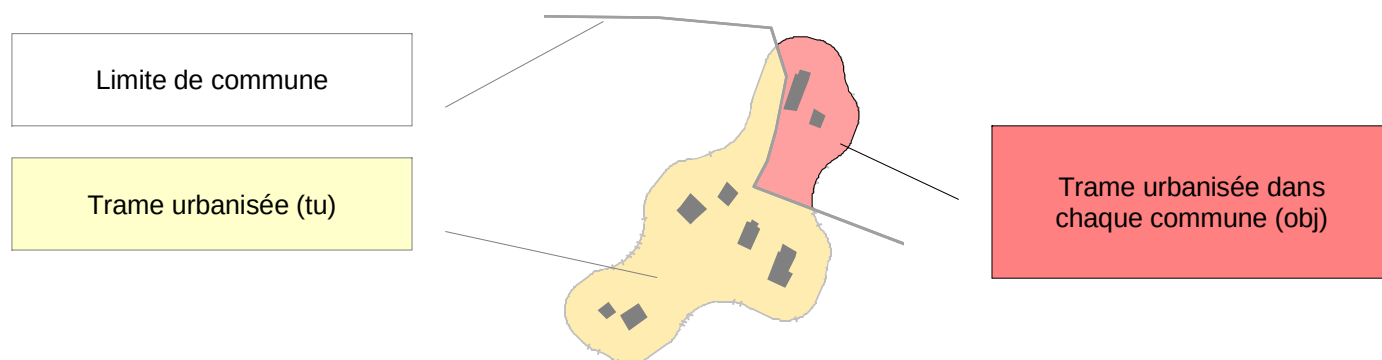
B.2.1.5 - Découpage communal

Chaque objet de la trame urbaine a été découpé et rattaché au découpage administratif communal de la BDTopo.

B.2.2 - Structuration des données

Les données relatives aux zones bâties ont été transcrites :

- graphiquement à partir du découpage communal de la BD TOPO 2007 – IGN, en distinguant la trame urbanisée globale et la partie implantée dans chaque commune :



- attributairement selon la structure suivante :

Champs	Types	Observations
id_tu	Entier	Identifiant de la trame urbanisée
catégorie_tu	Caractère (12)	Catégorie de la trame urbaine (moins de 3 bâtiments, trame isolée sinon trame agglomérée)
sup_m2_tu	Flottant	Superficie en m ² de la trame urbanisée
indcomp_tu	Flottant	Indice de compacité de la trame urbanisée
nb_bati_tu	Flottant	Nombre de bâtiments présents dans la trame urbanisée
sup_m2_ba	Flottant	Superficie en m ² de l'ensemble du bâti présent dans la trame urbanisée
code_insee_com	Caractère (5)	Code INSEE de la commune de rattachement
sup_m2_tu_com	Flottant	Superficie en m ² de la trame urbanisée comprise dans la commune de rattachement (obj)

B.2.3 - Indices d'appréciation

5 indices d'appréciation qualitatifs de la trame urbanisée sont établis :

- la part urbanisée du territoire communal
- la densité nette bâtie
- le coefficient de dispersion
- le coefficient de compacité
- l'indice de forme d'urbanisation

Ces indices sont rapportés au périmètre communal, et peuvent être analysés à l'échelle départementale, cantonale, et communale.

B.2.3.1 - La part urbanisée du territoire communal

Il s'agit du rapport de la superficie de la trame urbanisée communale totale et de la surface totale de la commune (délimitation communale de la BD Topo).

B.2.3.2 - La densité nette bâtie

Il s'agit de la moyenne à l'échelle communale, des densités des trames urbaines présentes sur la commune concernée. Ce rapport étant celui des superficies des objets bâtiments de la BD Topo 2002 et 2007 et des superficies de chaque trame urbanisée auxquels ils appartiennent.

B.2.3.3 - Le coefficient de dispersion urbaine

Le coefficient de dispersion est le rapport entre les superficies occupées par les constructions isolées et les superficies du bâti aggloméré.

Cet indicateur donne un aperçu de la répartition et de l'organisation du bâti sur le territoire.

Plus ce rapport est faible plus la trame urbaine est regroupée, a contrario plus il est élevé plus la trame est éclatée. 4 classes de cet indicateur ont été retenues après analyse statistique des données obtenues à partir des BD Topo 2002 et 2007 :

0	0,03	0,15	0,3
A	B	C	D
regroupée			éclatée
			

B.2.3.4 - Le coefficient de compacité

Le coefficient de compacité est issue de l'indice de compacité de GRAVELIUS qui est le rapport du périmètre du bassin à celui d'un cercle de même surface.

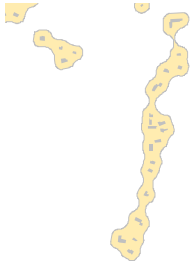
Si A est la surface du bassin en km^2 et P son périmètre en km, le coefficient K_c est égal à :

$$K_c = \frac{P}{2\sqrt{\pi A}} = 0,28 \frac{P}{\sqrt{A}}$$

Le coefficient K_c est supérieur à 1 et d'autant plus voisin de cette valeur que le bassin est compact.

Cet indicateur donne un aperçu de la répartition et de l'organisation du bâti sur le territoire.

Plus ce rapport est faible plus la trame urbaine est circulaire, à contrario plus il est élevé plus la trame est allongée ou linéaire. 4 classes de cet indicateur ont été retenues après analyse statistique des données obtenues à partir des BD Topo 2002 et 2007 :

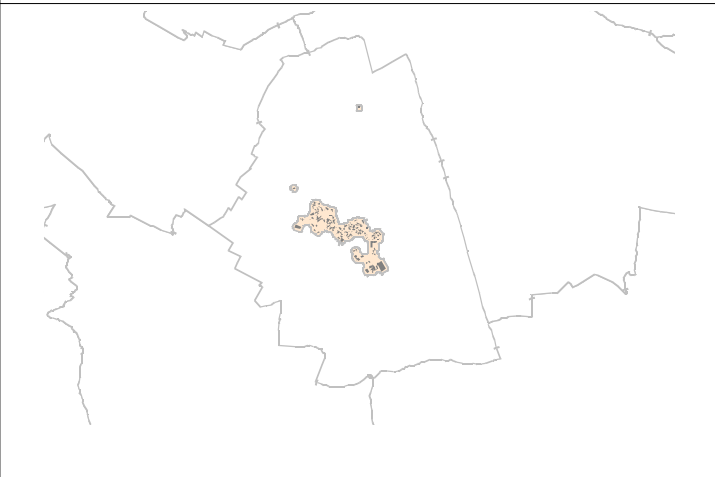
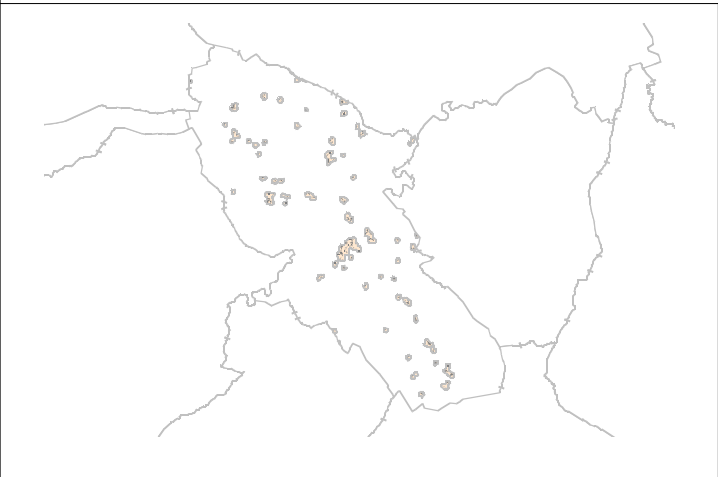
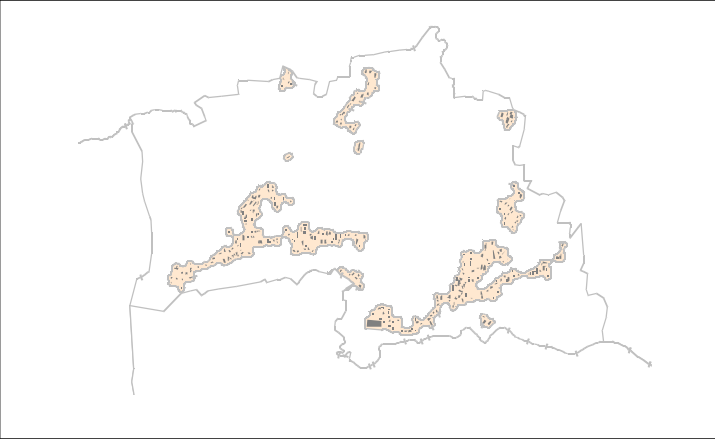
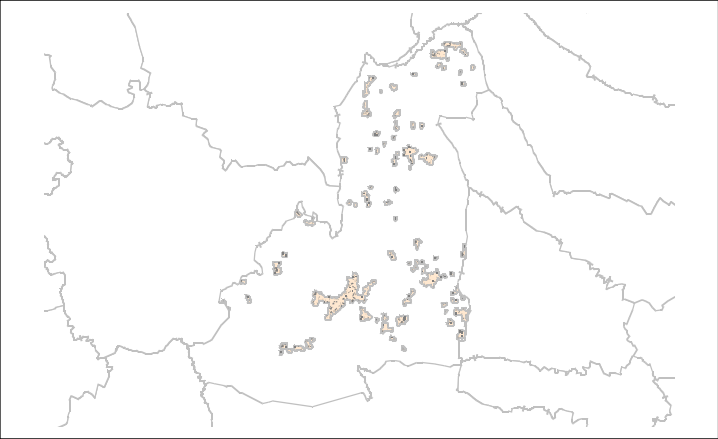
1	1,15	1,3	1,45
A	B	C	D
circulaire			allongée
			

B.2.3.5 - L'indice de forme d'urbanisation

Cet indice est l'analyse matricielle des deux précédents indicateurs, il permet une comparaison entre territoires plus aisée, par 4 formes simples d'urbanisme présentant chacune des caractéristiques plus ou moins marquées :

		Indice de dispersion			
		0	0,03	0,15	0,3
		A	B	C	D
Indice de compacité	1	regroupée circulaire			éclatée circulaire
	A	AA	BA	CA	DA
	1,15				
	B	AB	BB	CB	DB
	1,3				
	C	AC	BC	CC	DC
	1,45				
	D	AD	BD	CD	DD
		regroupée allongée			éclatée allongée

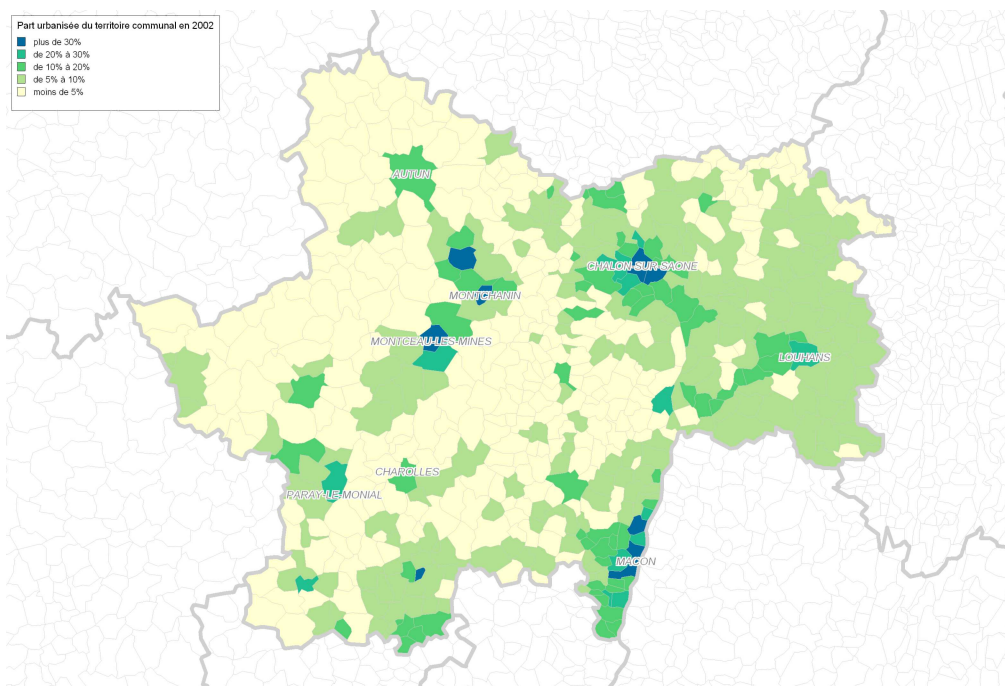
exemples illustrés de l'indice de forme d'urbanisation :

regroupée circulaire : AB	éclatée circulaire : DA
	
regroupé allongée : AD	éclatée allongée : CC
	

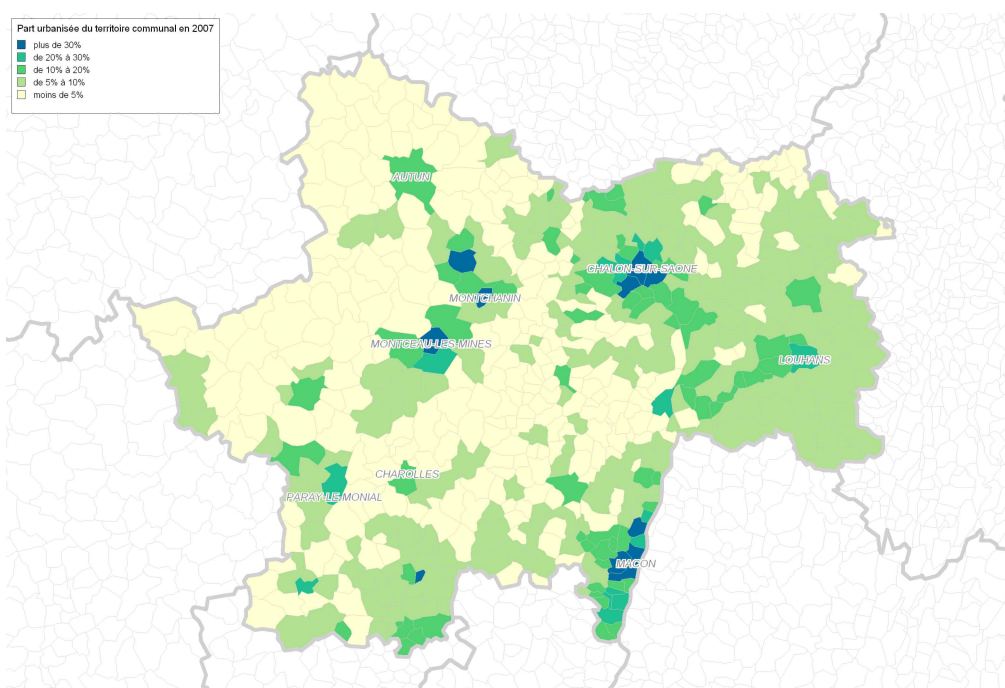
B.3 - Résultats

B.3.1 - Part du territoire communal urbanisé

B.3.1.1 - En 2002

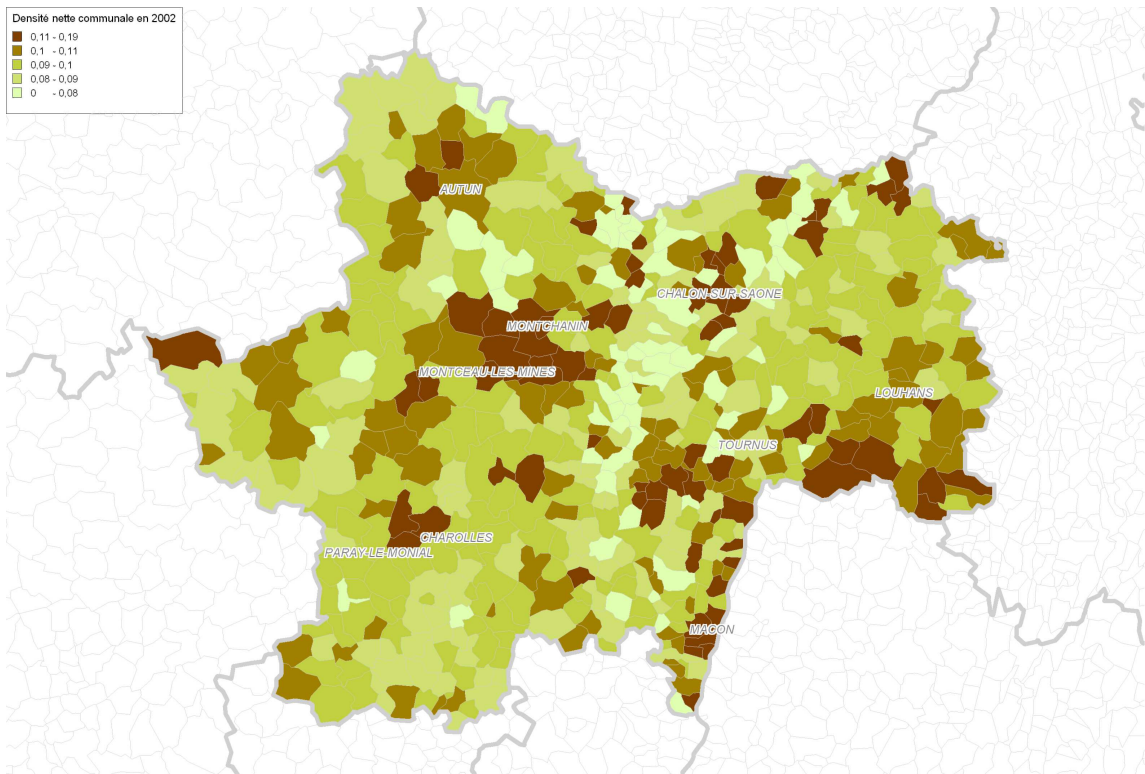


B.3.1.2 - En 2007

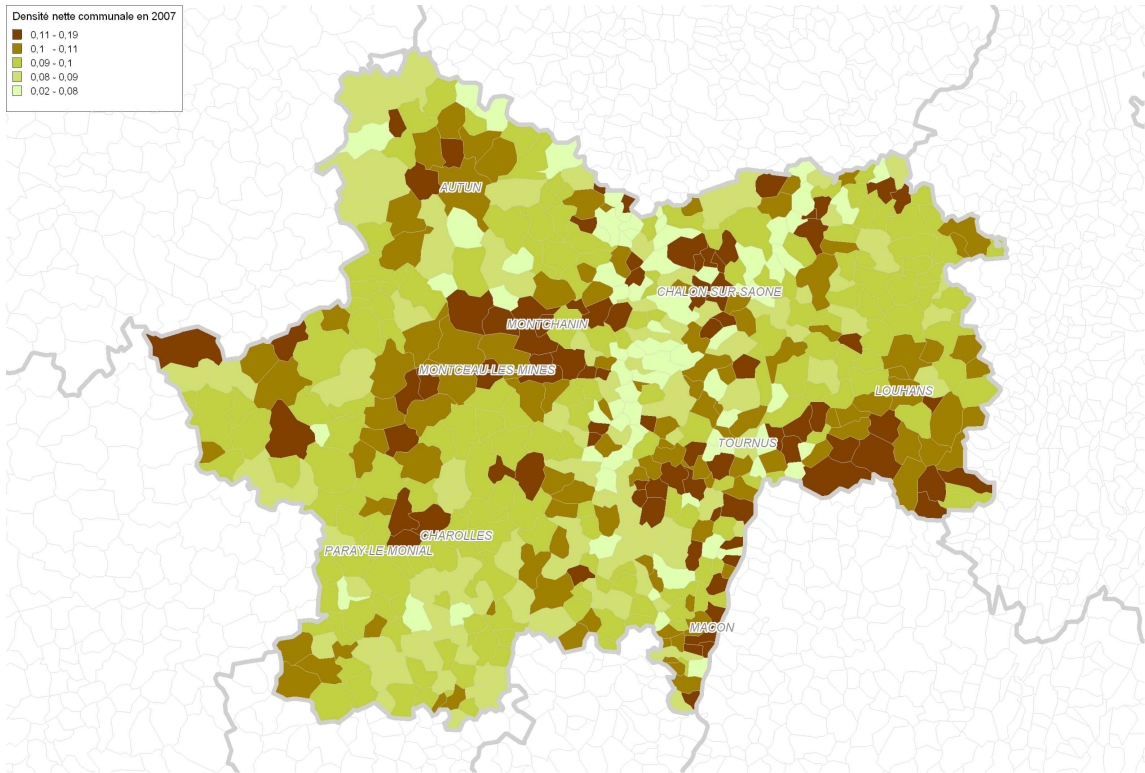


B.3.2 - La densité nette bâtie

B.3.2.1 - En 2002

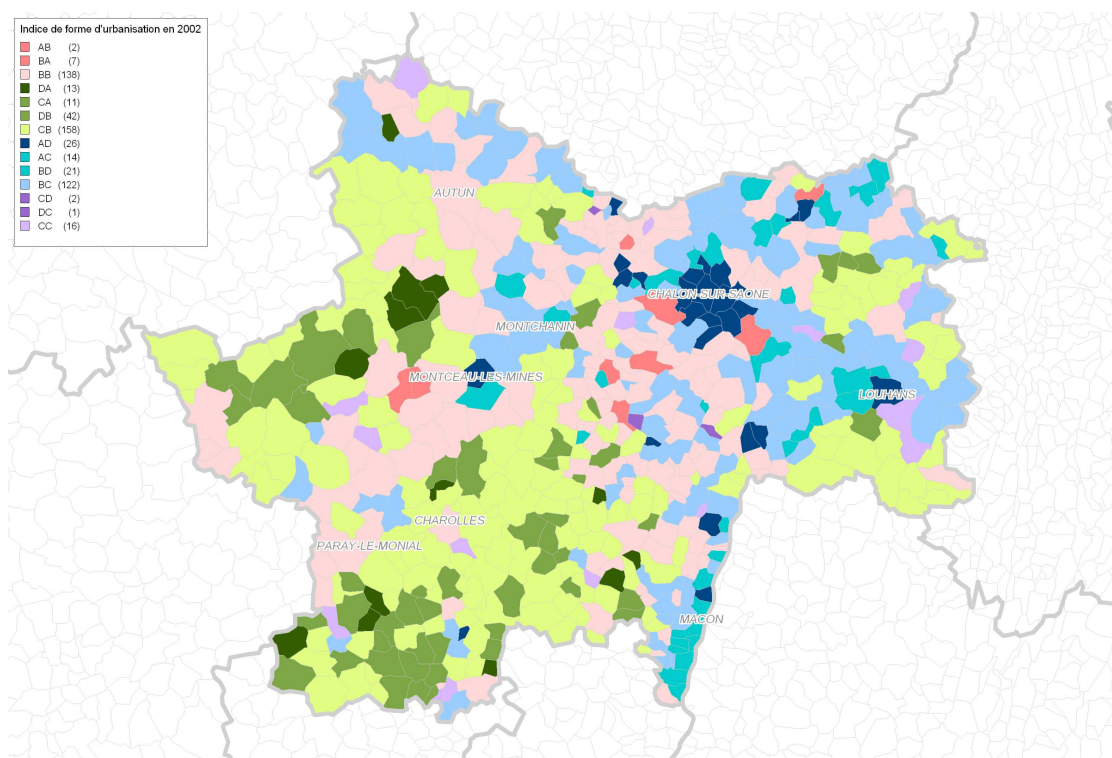


B.3.2.2 - En 2007



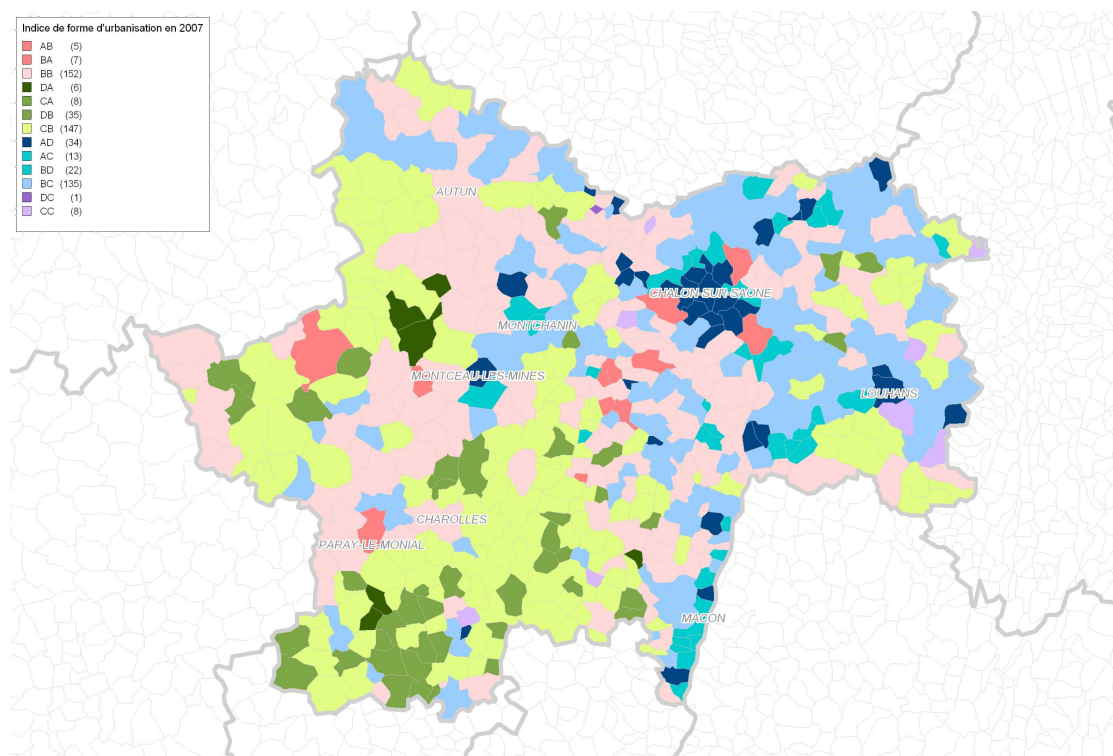
B.3.3 - Répartition des communes, selon l'indice de forme d'urbanisation

B.3.3.1 - En 2002



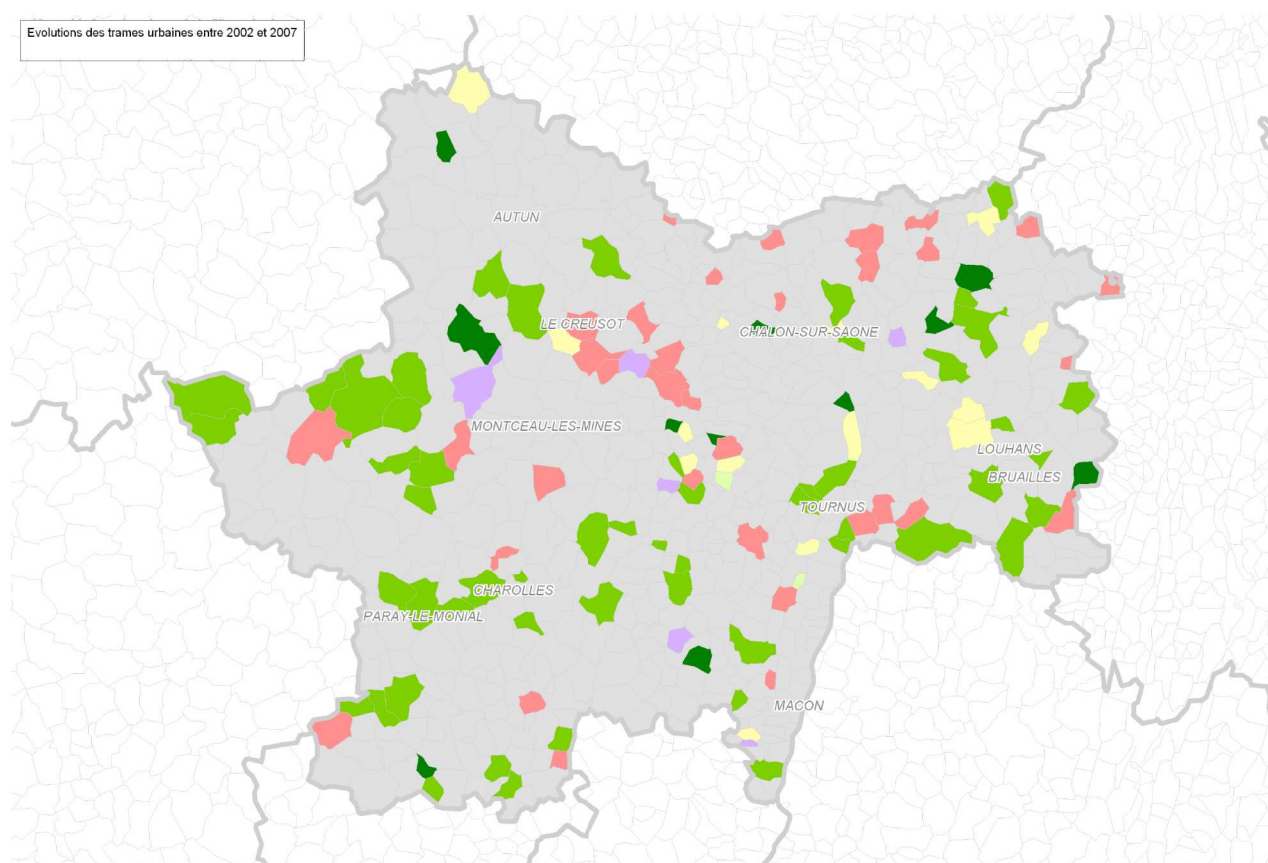
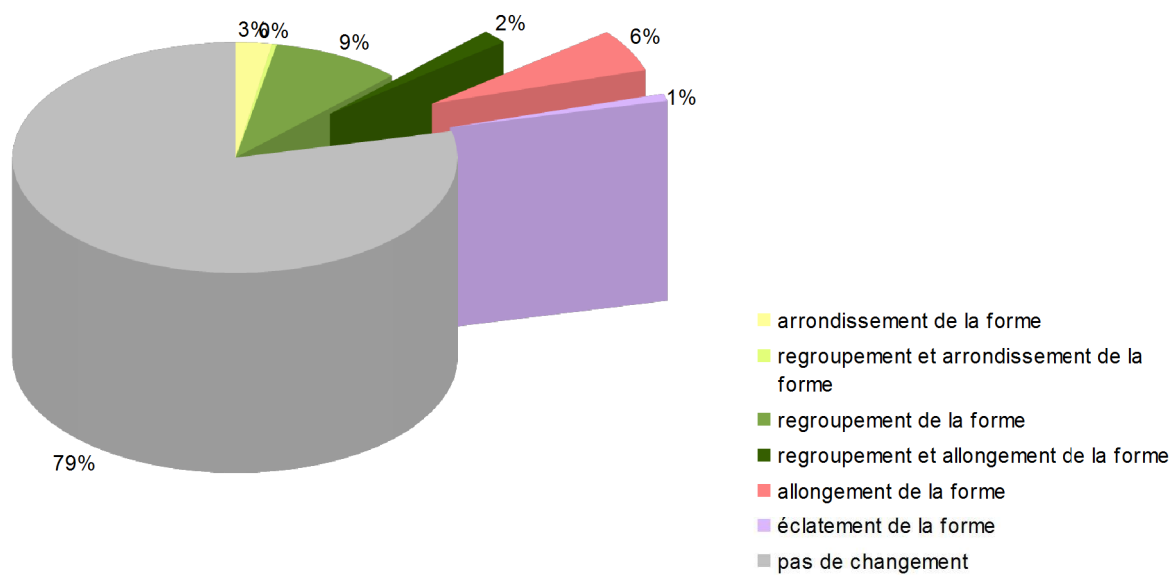
Effectifs		Indice de dispersion			
		0	0,03	0,15	0,3
		A	B	C	D
Indice de compacité	1	regroupée circulaire			éclatée circulaire
	A		7	11	13
	1,15				
	B	2	138	158	42
	1,3				
	C	14	122	16	1
	1,45				
	D	26	21	2	
		regroupée allongée			éclatée allongée

B.3.3.2 - En 2007



Effectifs		Indice de dispersion			
		0	0,03	0,15	0,3
		A	B	C	D
Indice de compacité	1	regroupée circulaire			éclatée circulaire
	A		7	8	6
	1,15				
	B	5	152	147	35
	1,3				
	C	13	135	8	1
	1,45				
	D	34	22		
		regroupée allongée			éclatée allongée

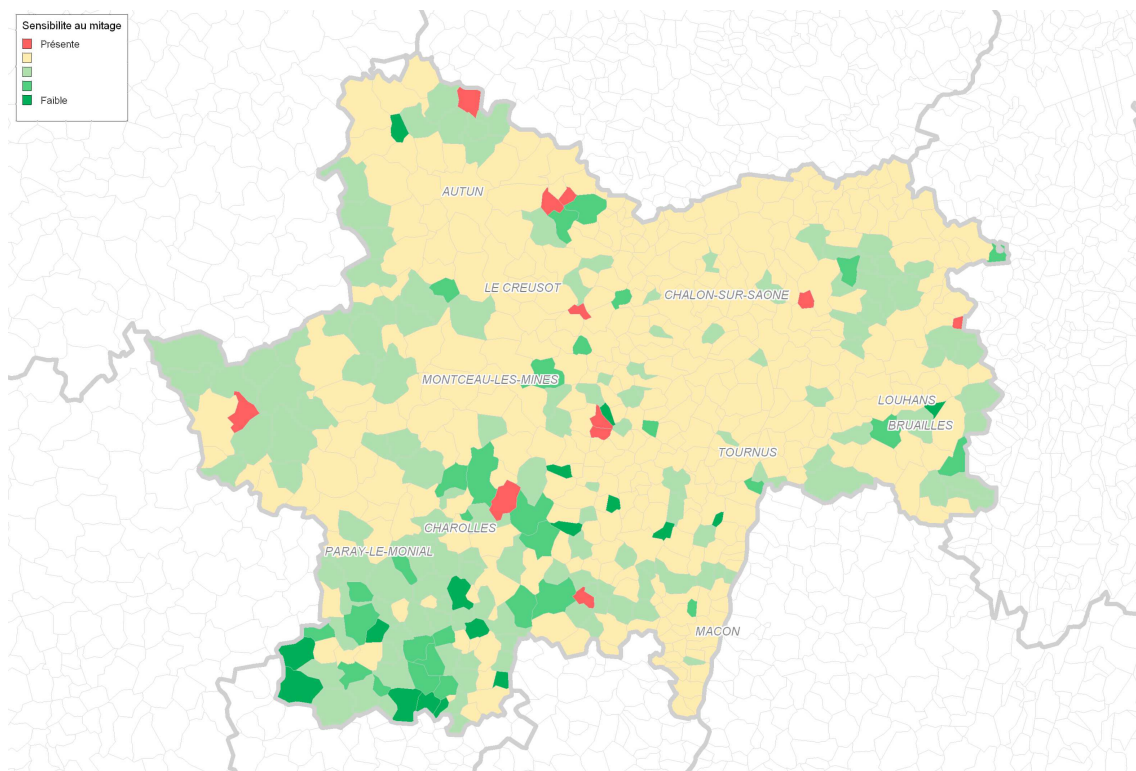
B.3.3.3 - Évolutions constatées par regroupements de flux :



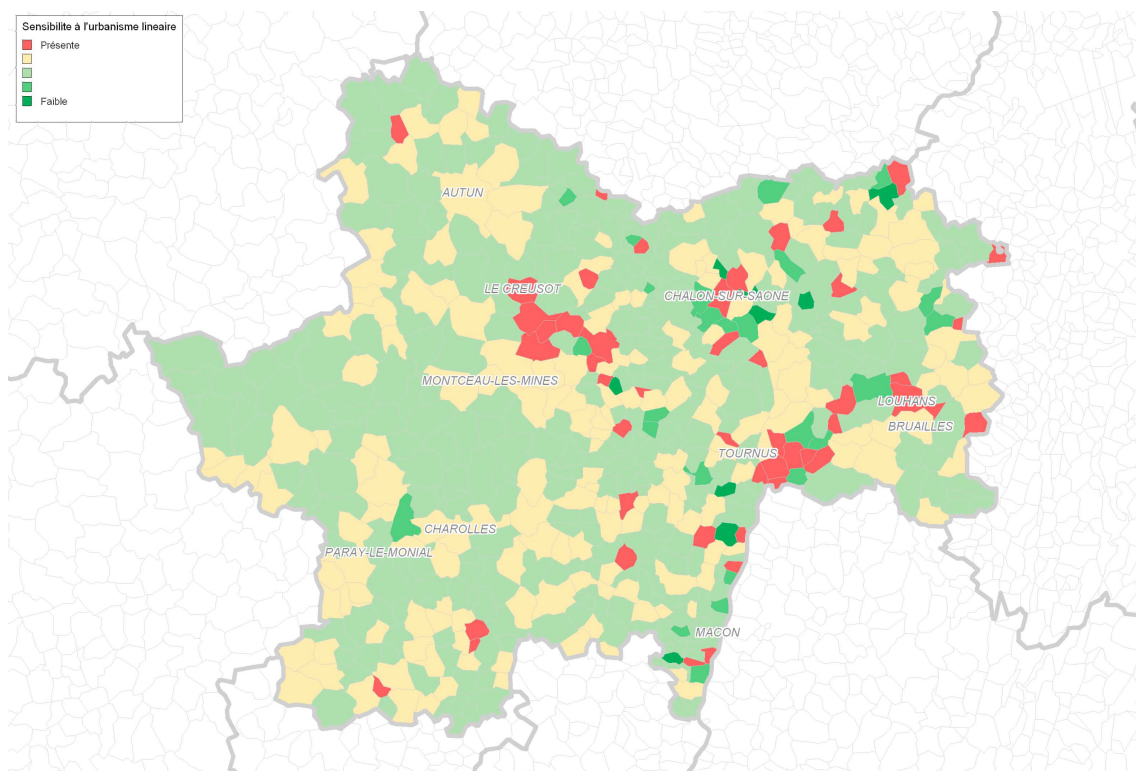
B.3.4 - Evolution des communes selon l'indice de forme d'urbanisation

Les deux cartes ci-dessous représentent la façon dont les communes ont évoluées entre 2002 et 2007 (cartes pages 13 et 14).

B.3.4.1 - Sensibilité au mitage



B.3.4.2 - Sensibilité à l'urbanisme linéaire



C - Caractérisation de l'étalement urbain

C.1 - Définition

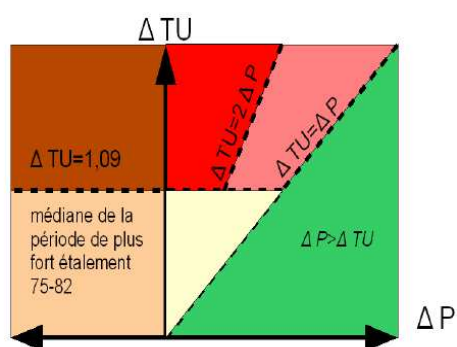
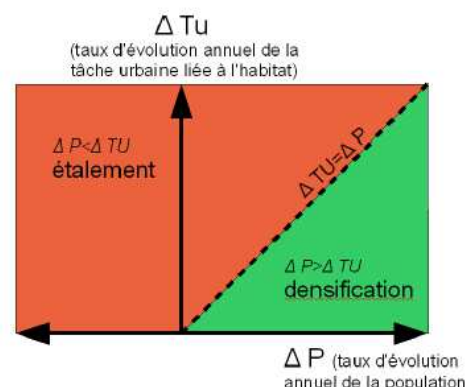
La géographie de la dynamique démographique sur une longue période (1962-2008), en relation avec la consommation foncière permet de caractériser le phénomène d'étalement urbain. Selon l'agence Européenne de l'Environnement, l'étalement urbain se manifeste lorsque le taux de changement d'occupation des terres en faveur de l'urbanisation excède le taux de croissance de la population (fig.1).

Sur la base de cette définition, la DREAL Limousin a territorialisé l'intensité de l'étalement urbain au niveau communal à partir d'une typologie construite en comparant, sur plusieurs périodes, les taux d'évolution de la surface urbanisée aux taux d'évolution de la population.

Cette typologie compte deux grandes catégories selon l'intensité de développement de l'urbanisation (territoires à forte expansion urbaine et territoires à faible expansion urbaine), détaillée en fonction de la dynamique démographique.

Une troisième catégorie permet de prendre en compte les communes en situation de « densification », avec une croissance de population supérieure à l'expansion urbaine.

Cette typologie a pour intérêt de pouvoir comparer les territoires les uns par rapport aux autres.



Typologie étalement urbain

► Forte progression de la tâche urbaine

- avec baisse de population
- beaucoup plus rapide que la croissance de population
- plus rapide que la croissance de population

► Faible progression de la tâche urbaine

- avec baisse de population
- plus rapide que la croissance de population
- Croissance de population supérieure à la croissance de la tâche urbaine

C.2 - L'étalement urbain en Saône-et-Loire

Appliquée au territoire de la Saône-et-Loire, cette méthode permet de souligner que le phénomène d'étalement urbain concerne pratiquement l'ensemble du territoire sur une longue période, mais à des degrés d'intensité très différents (*fig.3*).

L'étalement le plus conséquent se situe en périphérie des principales villes et agglomérations du territoire avec une commune sur quatre qui enregistre une forte urbanisation, beaucoup plus rapide que l'évolution de la population. Il est d'autant plus marqué autour des villes de l'ouest de la Saône-et-Loire que la population a globalement baissé.

Pour 40 % des communes, l'étalement urbain se caractérise par un développement faible de l'urbanisation mais avec une baisse globale de la population. Cela concerne principalement les territoires ruraux (*fig.3 et fig.4*).

Enfin, une dizaine de communes seulement se sont densifiées.

Fig.3 Intensité de l'étalement urbain en Saône-et-Loire (1962 - 2008)

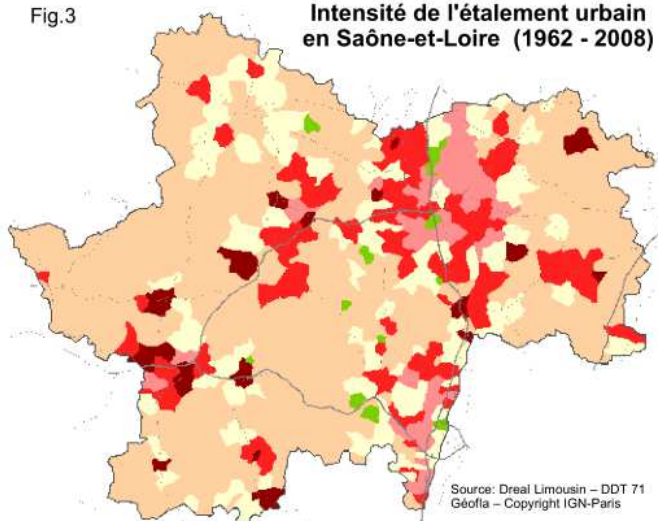
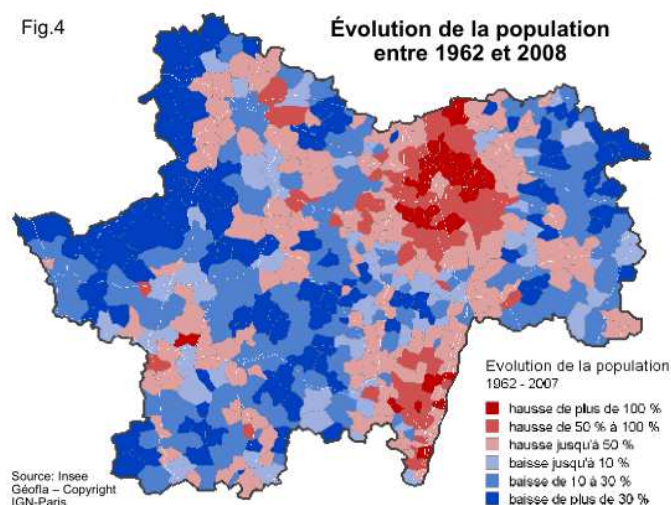


Fig.4

Évolution de la population entre 1962 et 2008



C.3 - Déclinaison par période

L'analyse est calquée sur les différents recensements de la population (1962, 1968, 1975, 1982, 1990, 1999 et 2008). L'étalement urbain a été important entre 1968 et 1982 (*fig.5*). Depuis 1982, la situation évolue favorablement avec davantage de communes qui se densifient. Néanmoins, il convient d'être prudent dans l'interprétation de cette tendance. En effet, cela ne traduit pas nécessairement une tendance à une urbanisation moins consommatrice d'espace mais davantage une dynamique démographique favorable (*fig.6*). C'est le cas par exemple de la Bresse qui bénéficie d'une hausse de la population reposant essentiellement sur des apports migratoires extérieurs qui compensent un déficit naturel structurel. L'accueil des nouveaux habitants se fait à la fois dans le parc de logements existant et dans la construction neuve.

En outre, on relève des secteurs en situation d'étalement récent, à des niveaux d'intensité divers. C'est le cas en Bresse et dans le sud du Charolais Brionnais. Pour ce dernier, une urbanisation diffuse se développe en lien avec une progression des déplacements domicile-travail avec les agglomérations Lyonnaise et Roannaise.

Fig.5 – Typologie de l'étalement selon les périodes intercensitaires

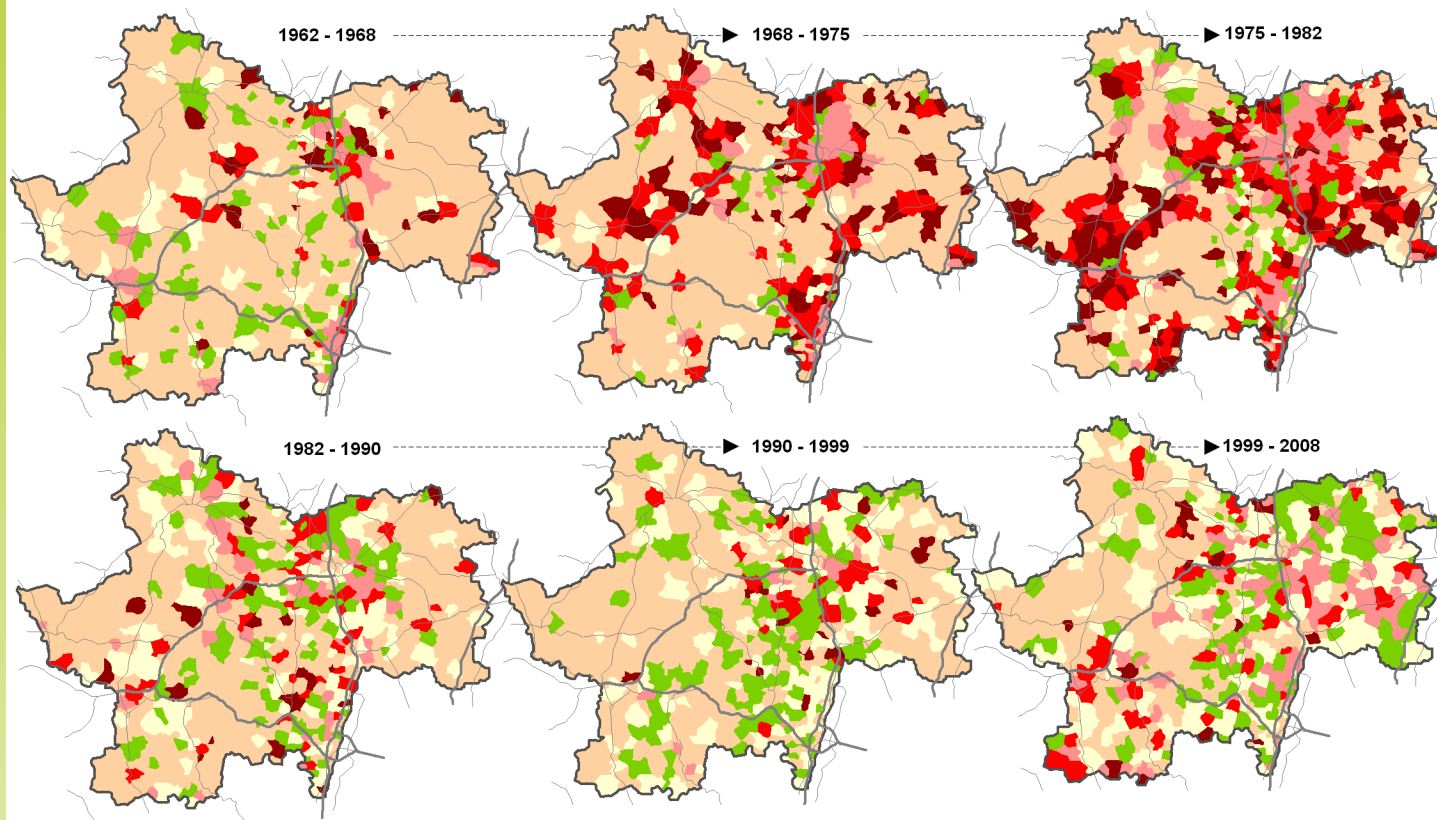
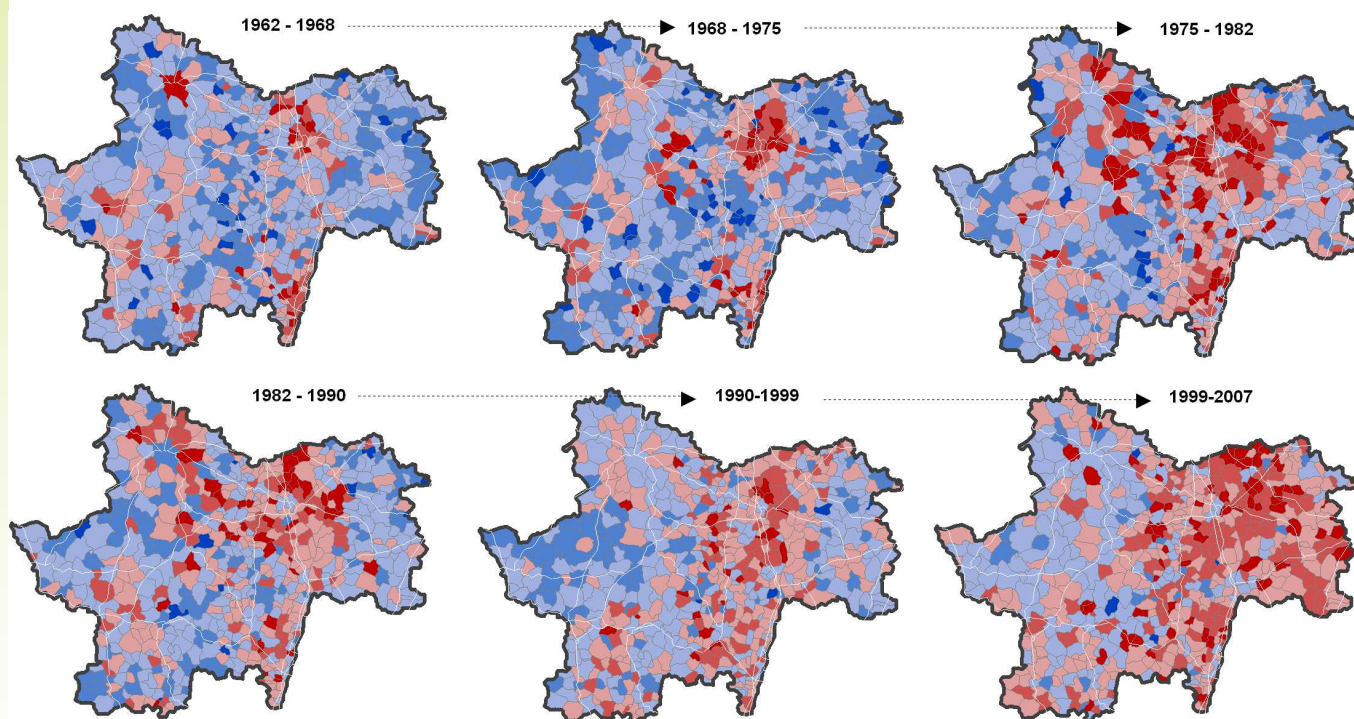


Fig.6 – Évolution de la population depuis 1962

Evolution de population

- hausse de plus de 20 %
- hausse de 10 à 20 %
- hausse jusqu'à 10 %
- baisse jusqu'à 10 %
- baisse de 10 à 20 %
- baisse de plus de 20 %



D - Evolution des aires urbaines

D.1 - Définitions

L'INSEE a établi plusieurs définitions de la ville adaptées aux différentes étapes de l'expansion urbaine. L'**unité urbaine** est la première entité créée en 1954 pour prendre en compte le développement des banlieues et une zone bâti au-delà des simples limites administratives des communes. La notion d'unité urbaine repose donc sur un seuil de population et la continuité du bâti. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.

À partir de 1960, avec le développement de la mobilité des populations et des entreprises, la ville s'étale de façon discontinue. Pour illustrer ce phénomène, l'INSEE crée en 1962 les **Zones de Peuplement Industriel et Urbain** (ZPIU). Si le concept des unités urbaines repose sur le critère de continuité de l'habitat, la délimitation des ZPIU répond à un concept plus extensif qui tient compte en outre du niveau des migrations quotidiennes domicile-travail, de l'importance de la population non agricole ainsi que du nombre et de la taille des établissements industriels, commerciaux et administratifs. Ce zonage a rapidement perdu de sa pertinence puisqu'en 1990 les ZPIU représentaient 96 % de la population française et ne semblaient plus assez discriminantes pour identifier la zone d'influence directe de la ville.

Afin d'identifier plus strictement l'espace à dominante urbaine, l'INSEE a créé en 1997, sur la base des données du recensement de la population de 1990, les aires urbaines pour remplacer les ZPIU. Une **aire urbaine** est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 5 000 emplois, et une couronne périurbaine (ensemble de communes rurales ou unités urbaines) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

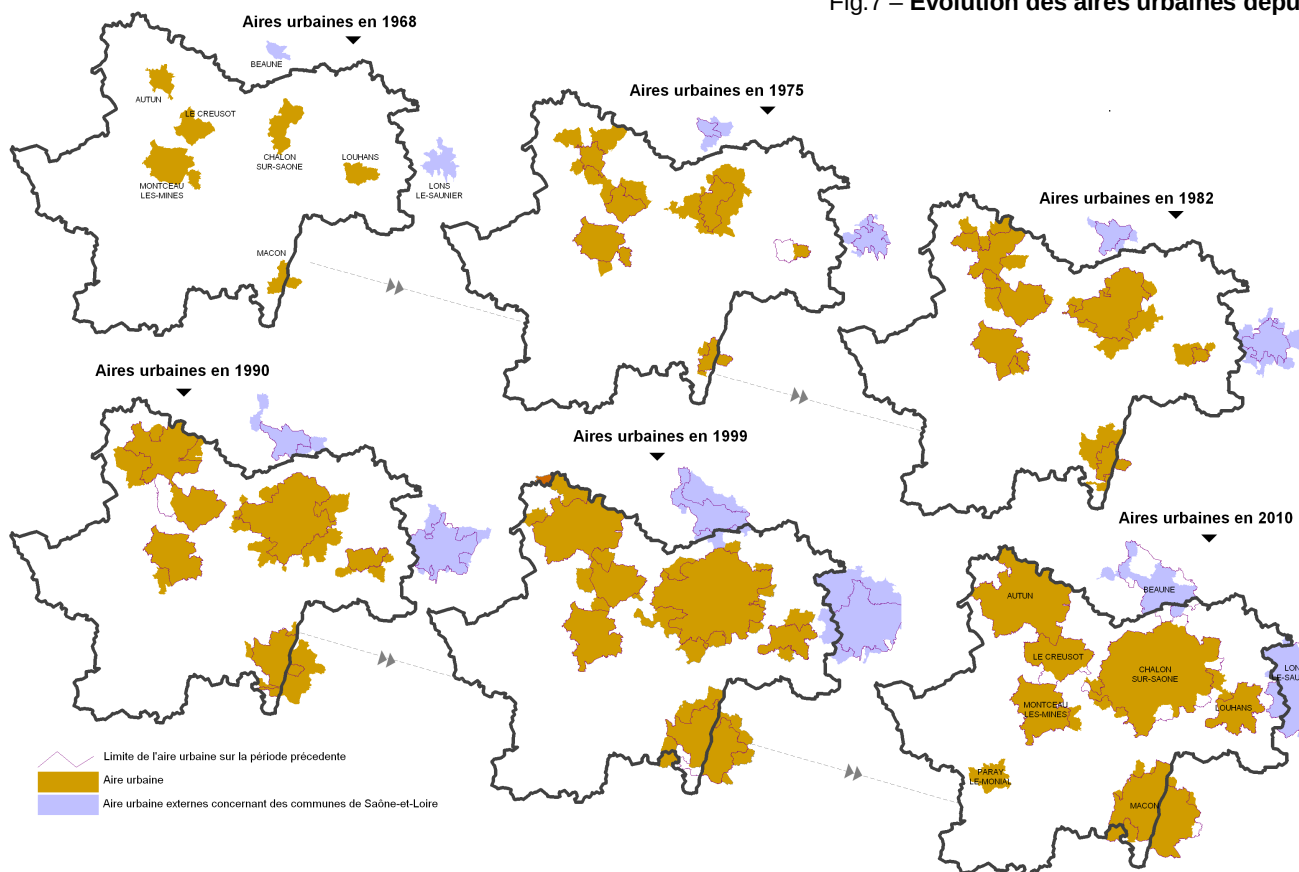
En 2010, l'INSEE a introduit une hiérarchisation des aires urbaines permettant de distinguer les **grandes aires urbaines** (pôle d'emploi de plus de 10 000 emplois), les **moyennes aires urbaines** (pôle d'emploi de 5 000 à 10 000 emplois) et les **petites aires urbaines** (pôle d'emploi de 1 500 à 5 000 emplois).

Sources : Insee – © CYBERGEO 2002 M. GUEROIS, F. PAULUS, No.212, 26 avril 2002 « Commune centre, agglomération, aire urbaine : quelle pertinence pour l'étude des villes ? »

D.2 - Evolution des aires urbaines en Saône-et-Loire

L'évolution des aires urbaines sur une longue période permet de prendre la mesure du phénomène d'étalement urbain. Sur la base des différents recensements et de la définition des aires urbaines de 1997, l'INSEE a reconstruit les délimitations des aires urbaines depuis 1968 jusqu'en 1999. Aussi, pour être en cohérence avec les périodes précédentes, la représentation des aires urbaines 2010 se base ici sur la définition de 1997 (*fig.7*). Par conséquent, ne sont prises en compte que les aires urbaines dont le pôle d'emploi comptent plus de 5 000 emplois.

Fig.7 – Évolution des aires urbaines depuis 1968



D.3 - Les aires urbaines de Saône-et-Loire en 2010

En 2010, la Saône-et-Loire compte quatre grandes aires urbaines, trois moyennes et huit petites, regroupant 70 % de la population. Plus d'un habitant sur deux de Saône-et-Loire réside dans une commune appartenant à une grande aire urbaine.

tableau 1 : population et densités des aires urbaines

	Population 2008			Superficie		Densité 2008 (hab/km ²)	Densité brute*	
	Saône-et-Loire Nombre	%	Evolution 1999/2008	Saône-et-Loire Nombre	%		2008 (hab/km ²)	Evolution 1999-2008 (hab/km ²)
Grande Aire Urbaine	290 396	52%	1,0%	2 027	24%	143	2 824	-315
Pôle	195 758	35%	-3,2%	414	5%	473	4 243	-372
Couronne	94 638	17%	11,1%	1 613	19%	59	1 670	-211
Moyenne Aire Urbaine	53 005	10%	-0,3%	1 151	13%	46	1 892	-229
Pôle	35 819	6%	-2,0%	170	2%	211	2 660	-303
Couronne	17 186	3%	3,5%	737	9%	23	1 181	-146
Petite Aire Urbaine	48 852	9%	-3,8%	907	11%	54	2 508	-224
Pôle	43 830	8%	-4,2%	248	3%	177	2 816	-254
Couronne	5 022	1%	-0,4%	198	2%	25	1 282	-110
Communes multipolarisées des grandes aires urbaines	53 057	10%	6,8%	912	11%	58	1 829	-195
Autres communes multipolarisées	67 431	12%	6,1%	2 565	30%	26	1 236	-130

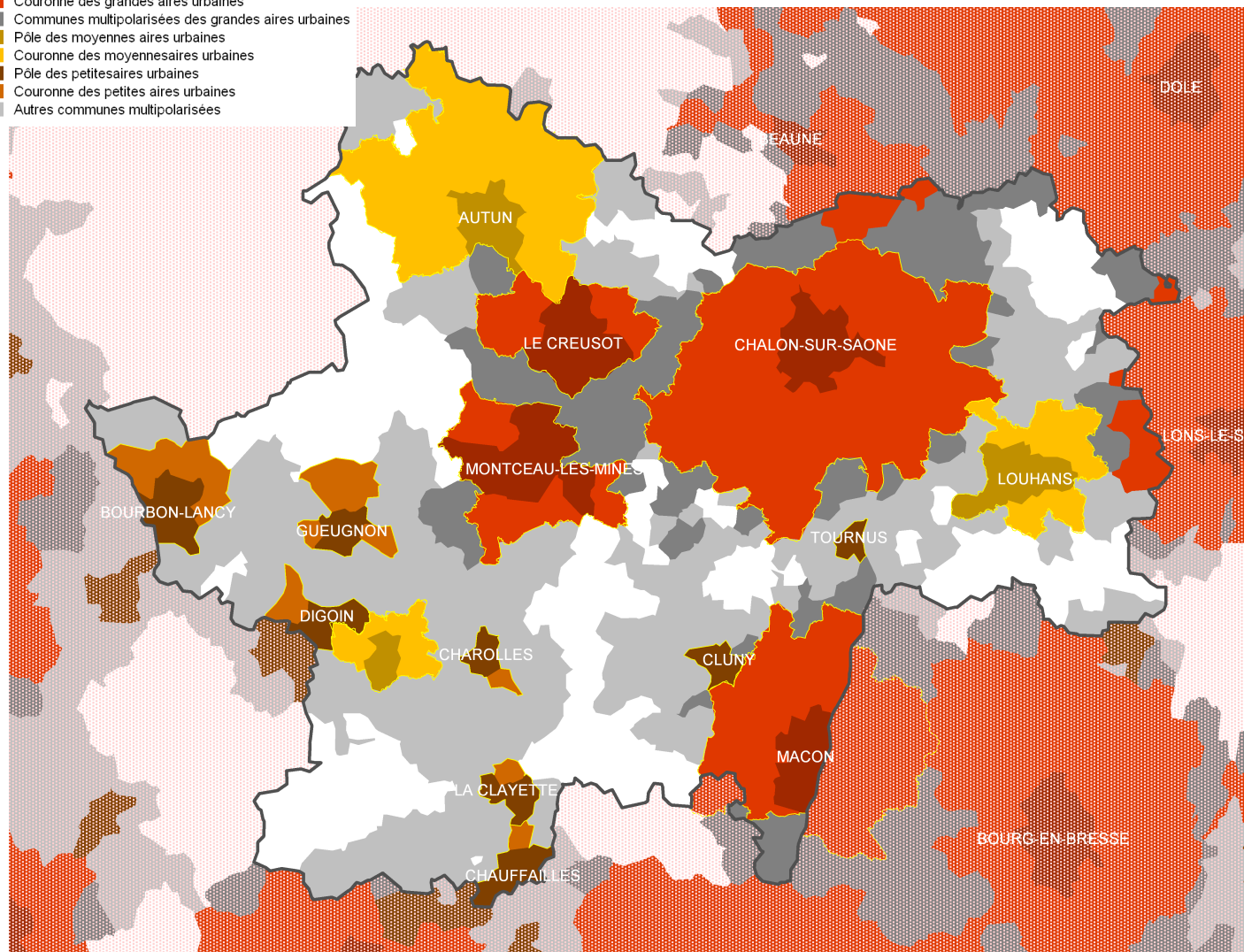
* Densité brute: densité de population par rapport à la surface urbanisée estimée

L'extension des grandes aires urbaines, l'augmentation de la population au sein des couronnes péri-urbaines et la baisse de la densité par rapport à 1999 témoignent, en 2010, de la poursuite des phénomènes d'étalement urbain et de périurbanisation.

Aujourd'hui, près de 90 % de la Saône-et-Loire est sous influence d'un ou plusieurs pôles urbains (tous types d'aires urbaines confondus), conséquence du développement des mobilités et de l'allongement des distances des trajets domicile-travail.

Nomenclature des aires urbaines 2010

- Pôle des grandes aires urbaines
- Couronne des grandes aires urbaines
- Communes multipolarisées des grandes aires urbaines
- Pôle des moyennes aires urbaines
- Couronne des moyennes aires urbaines
- Pôle des petites aires urbaines
- Couronne des petites aires urbaines
- Autres communes multipolarisées



E - Nature des sols artificialisés

E.1 - Définitions

En statistique, la superficie agricole utilisée (SAU) est destinée à évaluer le territoire dédié à la production agricole. Elle comprend la surface des terres arables, la superficie toujours en herbe (prairies...) et les cultures permanentes (viticulture, arboriculture...).

Les données utilisées pour déterminer la nature et la destination des sols artificialisés proviennent de la SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural). Elles sont issues des déclarations d'intentions d'aliéner (DIA) adressées par les notaires à la SAFER et des ventes réalisées par cette dernière. La SAFER établit un classement des notifications selon plusieurs marchés : marché agricole, marché de l'artificialisation, marché des maisons à la campagne, marché des espaces de loisirs, marché des forêts.

Les analyses ont été réalisées à partir des biens répertoriés sur le marché de l'artificialisation qui comprend à la fois des terrains individuels acquis brut, des acquisitions de promoteurs et de collectivités, ainsi que des emprises d'infrastructures. Les terrains sont notifiés au moment où ils sortent de l'agriculture avant viabilisation et division éventuelle.

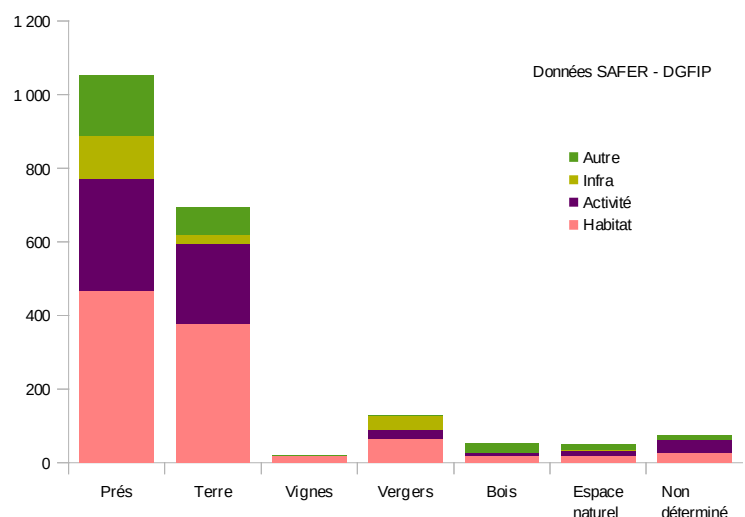
E.2 - La situation en Saône-et-Loire

En Saône-et-Loire, la consommation foncière se fait essentiellement au détriment d'espaces agricoles. Les espaces artificialisés sur les dix dernières années (fig.8) sont pour la plupart des espaces auparavant à usage agricole orientés vers l'élevage allaitant (55 % de prés) et les grandes cultures (37 % de terres). Les espaces forestiers et naturels semblent peu impactés à ce jour par l'artificialisation.

Les espaces artificialisés créés à partir des espaces agricoles sont principalement destinés au développement de l'habitat individuel (48 %) et d'espaces à vocation économique (29 %).

Au niveau infra-départemental, les dynamiques d'urbanisation sont différentes selon les territoires et les fonctions. La perte de surfaces agricoles liée à l'urbanisation est en moyenne trois fois moins élevée en Saône-et-Loire qu'au niveau national, avec respectivement 0,045 % et 0,14 % par an (période 2002-2009).

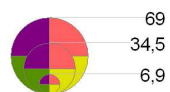
Fig.8 - Nature des surfaces artificialisées ou en voie de l'être



Localement, on observe un développement des espaces à vocation économique le long des infrastructures routières, une consommation foncière pour l'habitat la plus importante du département dans la Bresse, avec 0,10 % de surfaces agricoles qui disparaissent chaque année et un développement diffus de l'habitat dans le sud-ouest (fig. 9).

Fig.9 - Taux d'urbanisation et destination des sols artificialisés

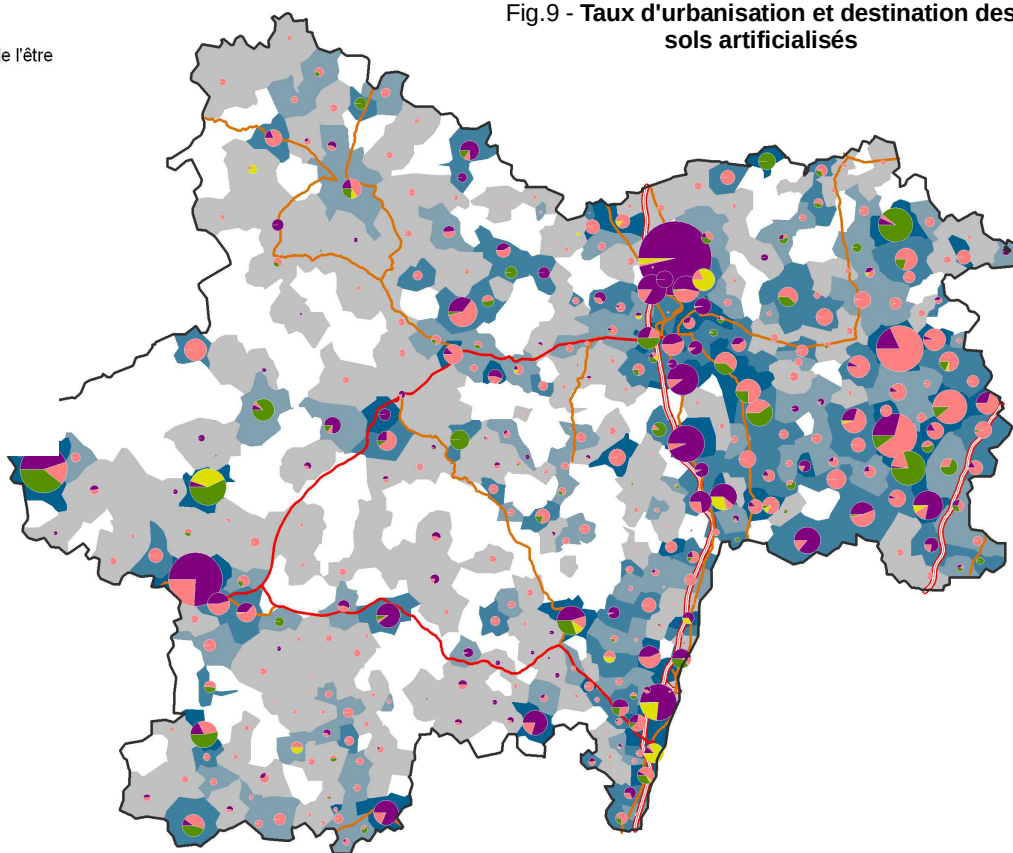
Surfaces agricoles artificialisées ou en voie de l'être
Période 2002-2009



■ Activité
■ Habitat
■ Infrastructures
■ Autre

Consommation annuelle de la SAU
Période 2002-2009

■ plus de 0,16 %/an	(53)
■ entre 0,06 et 0,16 %/an	(84)
■ entre 0,03 et 0,06 %/an	(92)
■ moins de 0,03 %/an	(181)

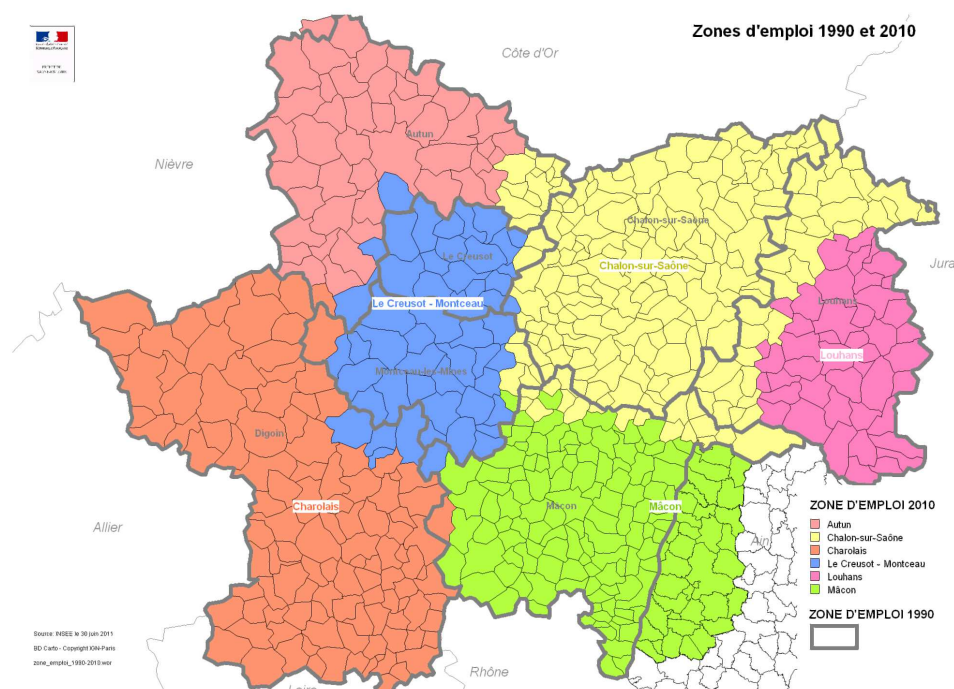


F - Les zones d'emploi

Une zone d'emploi est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts.

Le découpage en zones d'emploi constitue une partition du territoire adaptée aux études locales sur le marché du travail. Le zonage définit aussi des territoires pertinents pour les diagnostics locaux et peut guider la délimitation de territoires pour la mise en œuvre des politiques territoriales initiées par les pouvoirs publics ou les acteurs locaux. Ce zonage est défini à la fois pour la France métropolitaine et les DOM.

Le découpage actualisé se fonde sur les flux de déplacement domicile-travail des actifs observés lors du recensement de 2006.



Le Département de Saône-et-Loire n'est concerné par aucune zone d'emploi extérieure au département. Par contre une zone d'emploi de Saône-et-Loire empiète sur le Département de l'Ain.

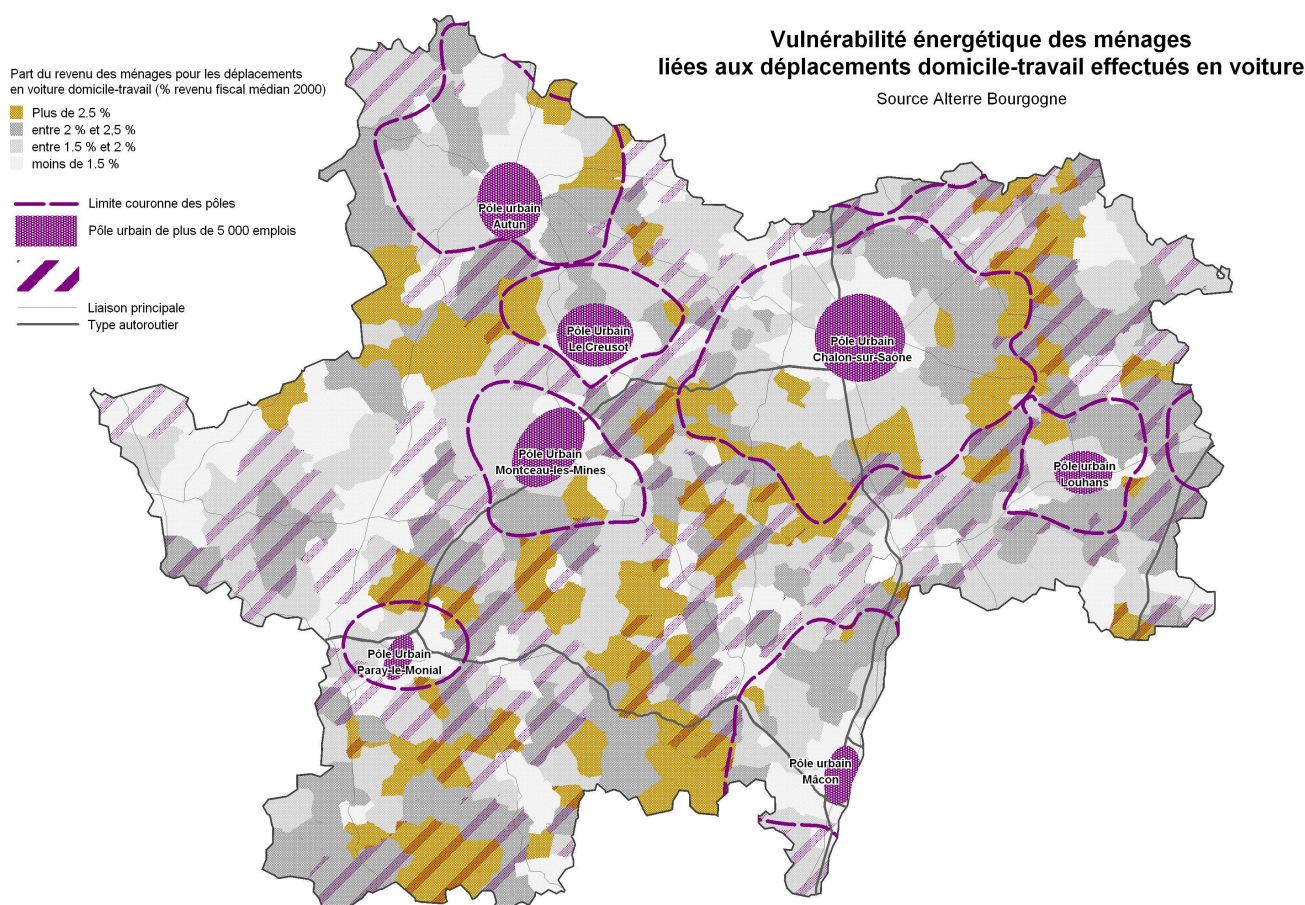
L'évolution de ces zones d'emplois traduit une augmentation des distances de déplacement pour les déplacements domicile-travail. Ce phénomène est très difficile à limiter, car l'évolution des infrastructures et moyens de transport permet, à temps constant, d'augmenter les distances parcourues.

G - Vulnérabilité énergétique liée aux déplacements domicile-travail

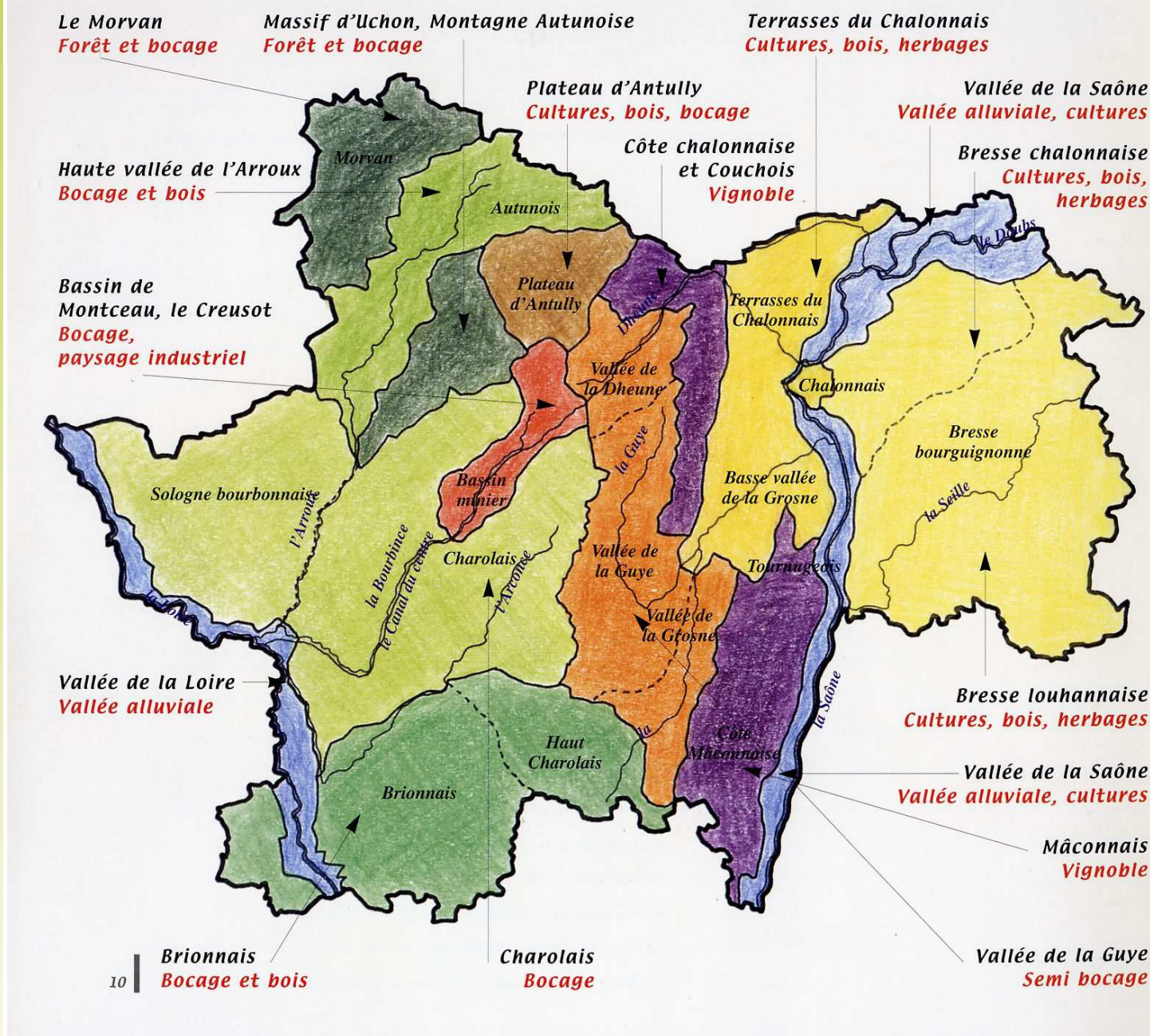
L'association Alterre Bourgogne (agence régionale pour l'environnement et le développement soutenable en Bourgogne) a développé une cartographie de la « vulnérabilité énergétique » des ménages bourguignons. Ce travail a permis de cartographier, à l'échelle de chaque commune de Bourgogne, le poids que représentent en moyenne dans le revenu des ménages les consommations d'énergies pour se loger et se rendre au travail.

La vulnérabilité énergétique liée aux déplacements domicile-travail des ménages, conséquence de l'étalement urbain, a été évaluée à partir de l'estimation de la part du revenu des ménages consacrée à la dépense énergétique pour se rendre au travail en voiture. L'indicateur utilisé est le rapport entre la dépense financière liée aux consommations d'énergie pour se rendre au travail en voiture et le revenu médian des ménages. Ce dernier a été préféré au revenu fiscal moyen pour éviter que le résultat ne soit biaisé par des revenus atypiquement élevés.

En outre, le rapport des dépenses énergétiques dans le revenu fiscal médian n'est pas significatif du poids que représente réellement l'énergie dans les revenus des ménages. Il aurait fallu pour cela rapporter les dépenses énergétiques au revenu net disponible des ménages (c'est-à-dire en prenant en compte les prestations sociales perçues et aussi les impôts et cotisations sociales payés). Le rapport entre dépenses énergétiques et revenu fiscal calculé ici ne sert qu'à comparer les territoires entre eux et ne doit pas être interprété à d'autres fins.



Les aires paysagères



Le chapitre consacré au paysage a été réalisée pour la majeure partie par le CAUE de Saône-et-Loire.

**Direction départementale des territoires de
SAONE-ET-LOIRE**

**37 boulevard Henri Dunant
CS 80140
71040 Mâcon cedex**

**Tél. : 03.85.21.28.00
Fax : 03.85.38.01.55**