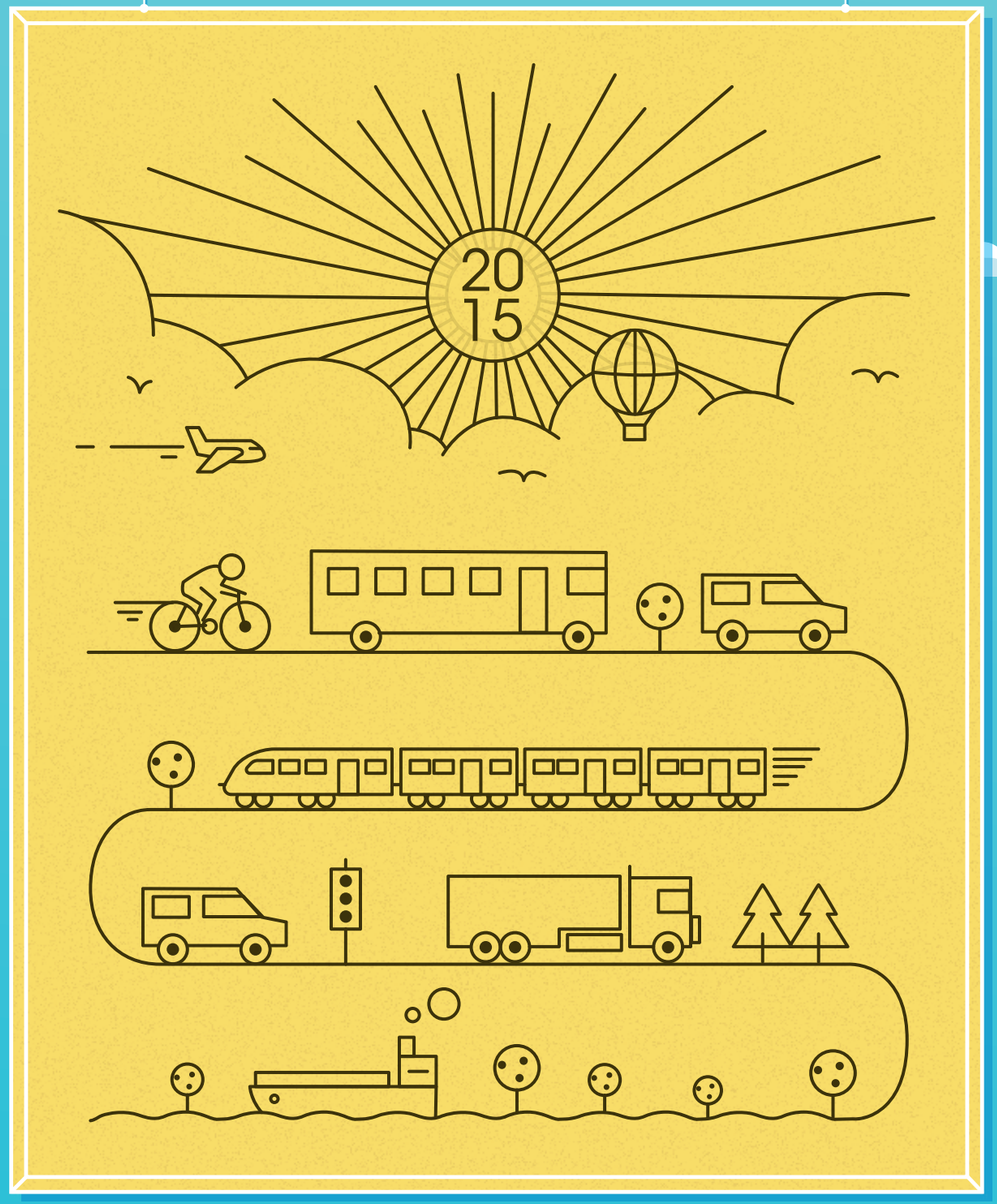
ATLAS RÉGIONAL DE LA MOBILITÉ EN BOURGOGNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ



Directeur de la publication : **Thierry Vatin**

Coordination : **Service Transports Mobilités - Département Intermodalité Déplacements**

Crédits photos :
Gérard Crossay/MEDDE-MLETR, Thierry Degen/MEDDE-MLETR, Arnaud Bouissou/MEDDE-MLETR, Laurent Mignaux/MEDDE-MLETR, Daniel Coutelier/MEDDE-MLETR, Bernard Suard/MEDDE-MLETR, Fotolia, Dreal Bourgogne,

Conception graphique : **© JPM & Associés**

SOMMAIRE

PRÉAMBULE 5
- LES ENJEUX DE MOBILITÉ 5

LE CONTEXTE GÉNÉRAL 6
- LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE 7
- UNE RÉGION CARREFOUR TRAVERSÉE EN DIAGONALE PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT 8
- LE RÉSEAU ROUTIER 10
- LE TRANSPORT AÉRIEN 11
- LE TRANSPORT FLUVIAL 13
- DÉMOGRAPHIE 16
- UNE ÉCONOMIE QUI SE TERTIARISE ET DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES DIVERSIFIÉES 18
- LA STRUCTURE TERRITORIALE 19
- LA PLANIFICATION DES DÉPLACEMENTS 23
- LE DÉVELOPPEMENT DE L'USAGE DES MODES ACTIFS 28

LA MOBILITÉ DES PERSONNES 35
- LES SOURCES DE DONNÉES EN MOBILITÉ 36
- LA MOBILITÉ EN FRANCE – LES ENSEIGNEMENTS DE L'ENTD 2008 38
- LA MOBILITÉ EN BOURGOGNE 40
- LES GRANDS FLUX 53
- LA VOITURE PARTICULIÈRE 59
- L'OFFRE DE TRANSPORTS PUBLICS 64

LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES 72
- LE TRANSPORT INTÉRIEUR DE MARCHANDISES AU NIVEAU NATIONAL 73
- LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES EN BOURGOGNE 74

LES RISQUES ET DÉFIS DE MOBILITÉ EN BOURGOGNE 76
- LES ENJEUX DE MOBILITÉ EN ZONES RURALES 77
- LA VULNÉRABILITÉ DES MÉNAGES 83
- L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE 86
- LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE 96

PRÉAMBULE

LES ENJEUX DE MOBILITÉ

Selon la définition de l'OCDE, la mobilité durable est «une mobilité qui ne met pas en danger la santé publique et les écosystèmes, respecte les besoins de transport tout en étant compatible avec une utilisation des ressources renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à leur régénération et une utilisation des ressources non renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à la mise au point de ressources renouvelables de remplacement».
La mobilité est une condition nécessaire à l'exercice de tous nos droits fondamentaux. Pourtant, il apparaît aujourd'hui que la société ne peut pas jouir de ce droit durablement sans y mettre des limites, que ce soit pour des raisons sociales, économiques ou environnementales.

Les enjeux sociaux

Le besoin de déplacement répond à la nécessité de pouvoir accéder aux services et à l'emploi. Or la tendance marquée par l'étalement urbain et le souhait des ménages (majoritairement en couples et bi-actifs) de résider dans un environnement apaisé, ou considéré comme tel, accroît davantage ce besoin marqué par l'allongement des trajets. La capacité de se déplacer, la contrainte du choix modal et son coût détermineront alors le degré de la fracture sociale. La dimension comportementale en matière de déplacements est, elle aussi, déterminante. Ce facteur est mis en évidence par la comparaison des pratiques de mobilité des pays d'Europe du Nord qui malgré des conditions climatiques peu favorables privilégierons l'utilisation des modes actifs.

Les enjeux économiques

Les deux tiers de l'énergie finale consommés en France, et la quasi-totalité de l'énergie nécessaire à la mobilité des personnes, sont aujourd'hui fournis par les énergies fossiles conventionnelles. La France est ainsi très dépendante du marché mondial du pétrole car elle importe ces énergies à 99%. Cette dépendance a un coût: la facture représente la quasi-totalité du déficit commercial français qui avoisine les 60 milliards d'euros annuels. Les ménages français dépensent en moyenne 5 000 euros par an pour leur mobilité. Les 3/4 de cette somme sont consacrés à la mobilité quotidienne de courte distance, soit 3700 euros. Avec des situations disparates en fonction de la typologie territoriale. Les ménages des territoires ruraux et periurbains étant les plus exposés.

Les enjeux environnementaux

D'autres facteurs liés à l'environnement contraignent la réponse que la société peut apporter à ses besoins de mobilité. Aujourd'hui, la mobilité des personnes est à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants locaux qui dégradent la qualité de l'air, des eaux et des sols. Les transports représentent en France plus d'un quart (28%) des émissions de gaz à effet de serre. C'est le secteur le plus impactant, devant l'agriculture et le résidentiel-tertiaire. L'impact de ce secteur est largement dominé par le transport routier. Les études de l'INSEE et du SOeS montrent que les déplacements quotidiens des ménages périurbains et ruraux génèrent deux fois plus de CO_2 que ceux des pôles urbains qui ont plus tendance à utiliser les transports collectifs et les modes actifs (marche et vélo).
Les émissions de polluants atmosphériques présentent également un risque pour la santé humaine (le coût sanitaire de la pollution atmosphérique en France est estimé entre 0,7 et 1,7 milliard d'euros/an). Au-delà de la pollution atmosphérique, les tranports exercent de multiples pressions sur l'environnement (fragmentation des zones naturelles et agricoles, pollutions des sols, fragilisation des écosystèmes, pollutions sonores, ressources naturelles).

LE CONTEXTE GÉNÉRAL

7 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE

8 UNE RÉGION CARREFOUR TRAVERSÉE EN DIAGONALE PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

10 LE RÉSEAU ROUTIER

11 LE TRANSPORT AÉRIEN

13 LE TRANSPORT FLUVIAL

16 DÉMOGRAPHIE

18 UNE ÉCONOMIE QUI SE TERTIARISE ET DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES DIVERSIFIÉES

19 LA STRUCTURE TERRITORIALE

23 LA PLANIFICATION DES DÉPLACEMENTS

28 LE DÉVELOPPEMENT DE L'USAGE DES MODES ACTIFS

La Bourgogne est composée de quatre départements : la Côte-d'Or, la Saône-et-Loire, la Nièvre et l'Yonne. C'est une région vaste, couvrant 31 600 km², soit 6% du territoire métropolitain. Au carrefour de grands axes de communication autoroutiers et ferroviaires, la Bourgogne occupe une situation privilégiée, bénéficiant d'une très bonne desserte pour les liaisons nord-sud : mais les communications est-ouest sont plus difficiles.

La situation privilégiée de la Bourgogne en matière de communications (première région de France pour la longueur de ses réseaux ferrés et autoroutiers par habitant, 1 000 km de voies navigables sur les 8 500 km nationaux, 40% des flux de fret traversant la France transite par la Bourgogne) comporte toutefois des risques non seulement pour la cohésion régionale, son développement économique mais aussi pour son environnement (pollutions atmosphériques, nuisances sonores, impacts paysagers, continuités écologiques...). Jouant un effet centrifuge sur les périphéries bourguignonnes, elle renforce l'attrait qu'exercent sur elles les régions voisines tandis que la zone centrale de la Bourgogne (Morvan, plateaux) reste enclavée. La Bourgogne ne constitue pas une unité économique homogène, le Sud s'oriente vers Lyon, le Nord vers Paris, le Nivernais vers Bourges, bénéficiant ainsi d'une dynamique qu'elle ne peut pas attendre de la capitale régionale.

> ***Première région de France pour la longueur de ses réseaux ferrés et autoroutiers par habitant, 1 000 km de voies navigables sur les 8 500 km nationaux, 40% des flux de fret traversant la France transite par la Bourgogne***

De plus, la qualité des liaisons routières et ferroviaires nuit à l'implantation harmonieuse des centres de décision économique, de recherche et d'innovation. La répartition périphérique des pôles économiques due à la position centrale du Morvan et la faible densité rend plus difficile la mobilisation collective des énergies. La concentration des flux de transit sur l'axe de la Saône peut créer des dysfonctionnements en matière de capacité des réseaux et de qualité environnementale.

Les grands axes séculaires de transport (voie ferrée Paris-Lyon-Marseille, autoroute A6), les vallées et les voies d'eau ont marqué de leur empreinte le territoire. Ainsi, autour du Morvan se développe le «Y» des zones intermédiaires situées sur les lignes de partage des eaux (Puisaye, Clamecy, Montbard-Semur-Saulieu et Autun-Paray), ce faisceau délimite les trois axes de développement de la Bourgogne : l'axe ligérien (Cosne-Nevers-Decize), l'axe icaunais (Sens-Auxerre) et l'axe de la Saône. Ce dernier axe lui-même structuré selon le pôle de Mâcon au Sud, le triangle Chalon, Dijon, Dole-Auxonne au Nord, et en lien entre les deux, la communauté urbaine Le Creusot-Montceau, auquel s'adjoint la Bresse à l'Est.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DE LA BOURGOGNE

Illustration 1 : DREAL Bourgogne, 2012

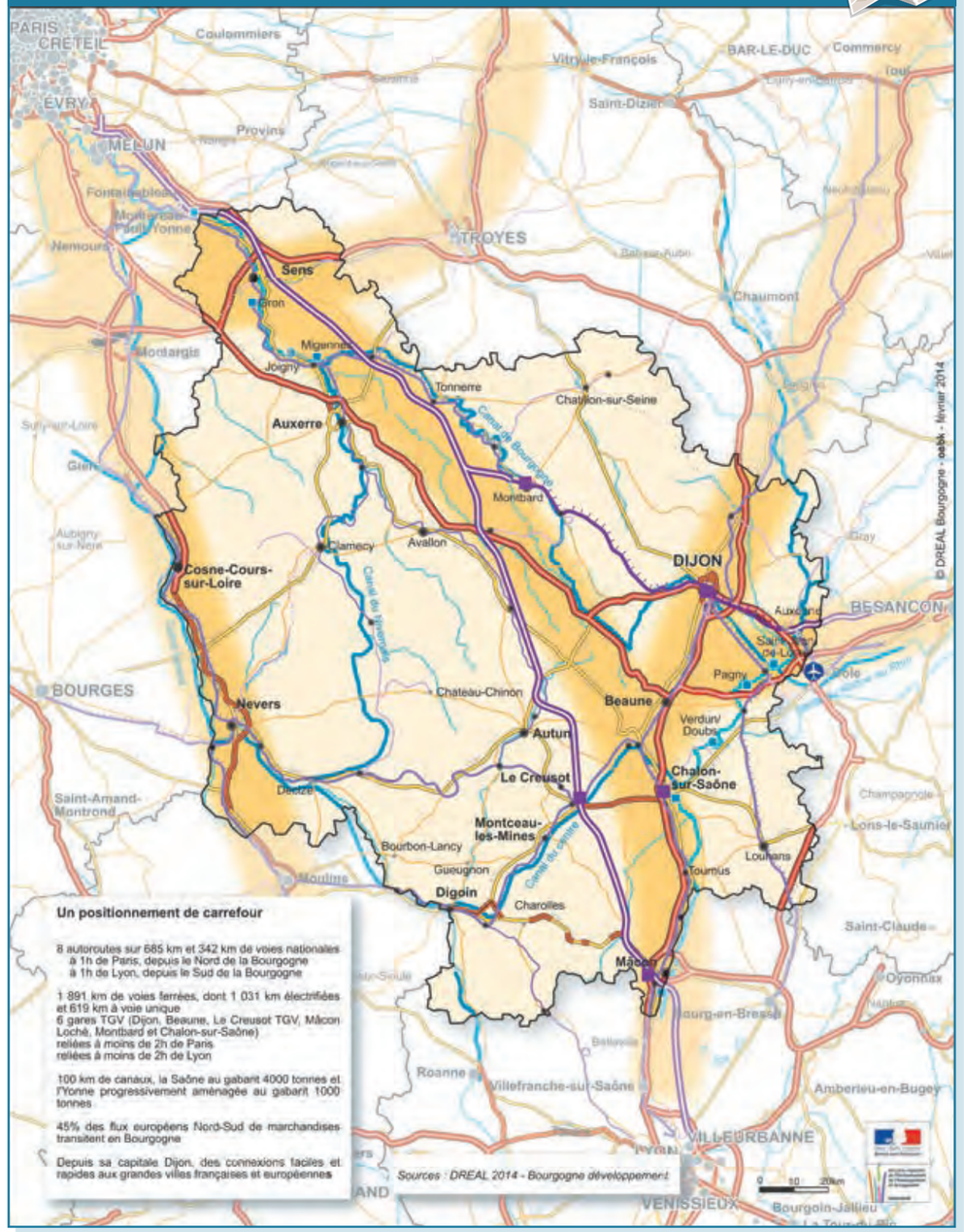
UNE RÉGION CARREFOUR TRAVERSÉE EN DIAGONALE PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

La Bourgogne est une région traversée par les principaux flux européens, parcourue pas de grands axes de communication autoroutiers et ferroviaires assurant une bonne desserte pour les liaisons Nord-Sud.

Les communications Est-Ouest, moins faciles, se sont cependant améliorées avec le programme d'accélération de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA). L'amélioration de la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) inscrite au Contrat de plan Etat Région 2015 -2020 prévoit des travaux d'électrification et de mise au gabarit de la ligne Nevers-Chagny.

La Bourgogne dispose également d'un réseau ferré capillaire important, à conforter et qui fait actuellement l'objet d'une réflexion entre les chargeurs, les gestionnaires du réseau (SNCF Réseau) et l'Etat.

LA BOURGOGNE, UNE RÉGION CARREFOUR



LE RÉSEAU ROUTIER

Région de passage des principaux flux de transports nationaux et européens, et à l'interface des deux premières régions françaises (Île-de-France et Rhône-Alpes), la Bourgogne a de tous temps été un lieu d'échanges et de transit entre le nord (Royaume-Uni, Benelux, Allemagne) et le sud (Italie, Espagne).

Elle bénéficie de ce fait de réseaux de transports autoroutiers développés sur l'axe nord-sud. Cette situation engendre des risques pour le territoire bourguignon en matière de capacité des réseaux et d'environnement.

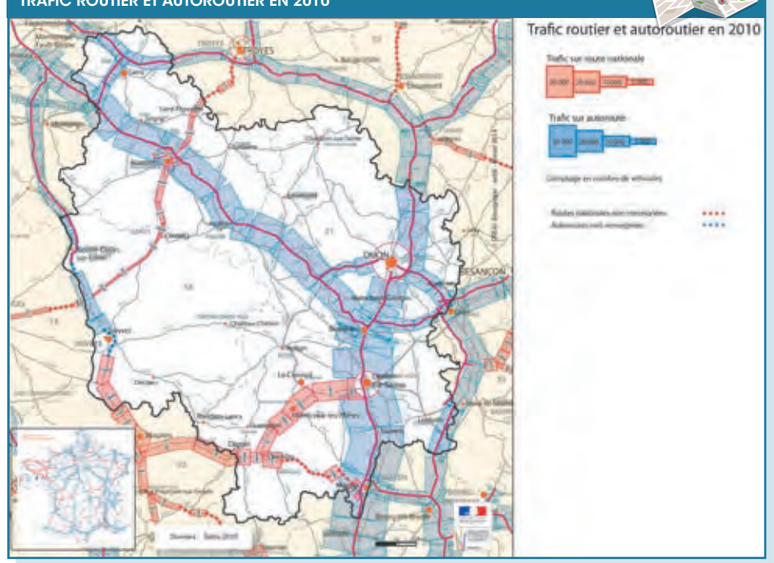
En revanche, les liaisons transversales (Est-Ouest) demeurent moins adaptées aux trafics et à la demande croissante de nos partenaires européens et des régions voisines tant en termes de déplacements de voyageurs que d'échanges de biens.

L'intensité du trafic routier, concentré sur les axes nord-sud, est principalement portée par les liaisons autoroutières (autoroutes A6, A31, A36, A38, A26, A77). Ce fort trafic induit un effet de saturation entre Beaune et Lyon où convergent les flux. Un trafic moins important caractérise les routes nationales avec des disparités importantes selon les axes.

Parmi les routes nationales, le tronçon de la Route Centre Europe Atlantique qui traverse le sud de la Bourgogne en reliant Chalon-sur-Saône et Mâcon à l'est pour rejoindre Moulins à l'Ouest, concentre de loin le trafic le plus important avec un flux de l'ordre de 20 000 véhicules / jour. L'ampleur du trafic généré sur cet axe augmente d'autant plus le risque routier et nécessite des aménagements adaptés, notamment par la mise à 2×2 voies entre Montchanin et Chalon-sur-Saône d'une part et Mâcon d'autre part…

Dans le cadre du Contrat de Plan État Région 2015 – 2020, d'autres opérations de développement et de modernisation de routes nationales ont été inscrites afin d'améliorer la performance et la sécurité des infrastructures routières existantes (RN 151, A38 Dijon - Pouilly en Auxois).

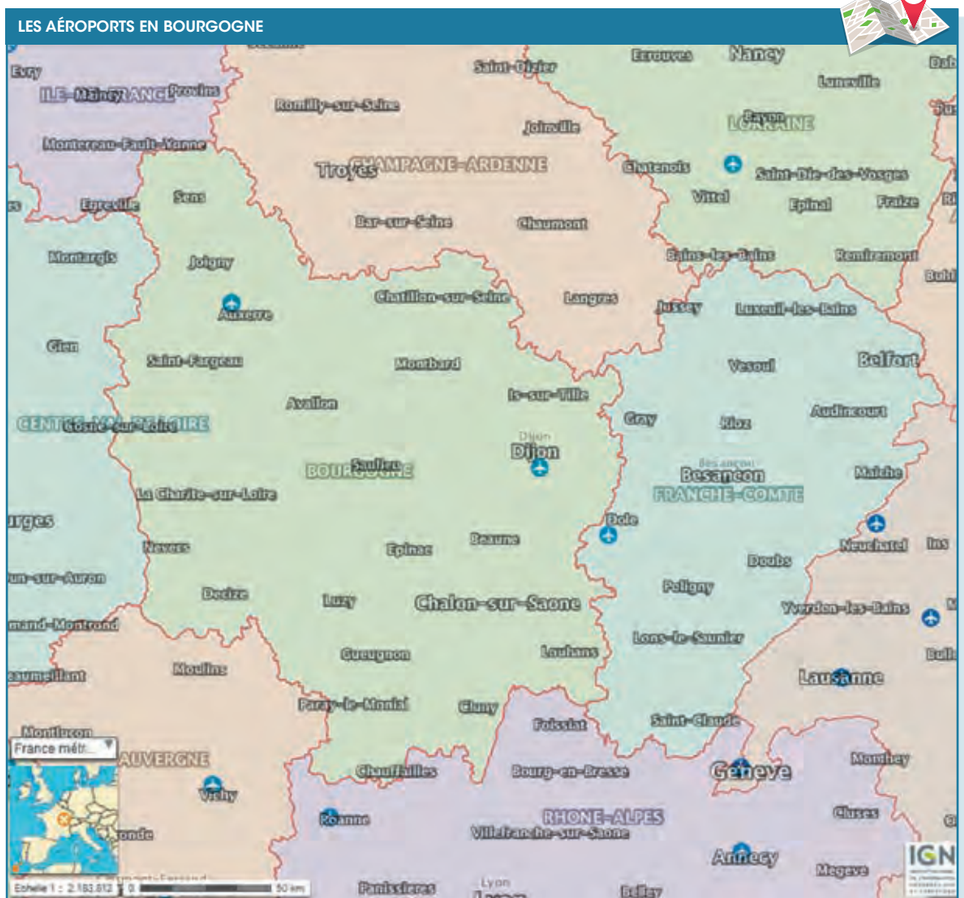
TRAFIC ROUTIER ET AUTOROUTIER EN 2010



LE TRANSPORT AÉRIEN

La région Bourgogne dispose d'un faible réseau d'aéroports composé de l'aéroport de Dijon et d'Auxerre. Les bourguignons se tournent très largement vers les aéroports parisiens, lyonnais et celui de Dôle. Le trafic aérien généré régresse fortement en particulier sur l'aéroport de Dijon.

LES AÉROPORTS EN BOURGOGNE



Source : GeoPortail

Aéroport	Passagers (2014)		Mouvements commerciaux (2014)	
	2014	Evolution 2010-2014	2014	Evolution 2010-2014
Dijon	7 714	-19,8%	1 576	-22,3%
Auxerre	1 278	-19,7%	10 619	-3,3%
Dole - Jura	115 731	+116.8%	1 547	14.6%
Lyon	8 467 093	+1,5%	108 304	-2,6%

Source : Union des Aeroports de France

L'AÉROPORT DE DIJON

Il est situé sur l'emprise de l'ex-base aérienne 102 sur la commune de Longvic. Anciennement géré par la Chambre de commerce et d'industrie de Côte-d'Or, il est exploité par SNC-Lavalin depuis septembre 2014.

Cet aéroport est ouvert au trafic national commercial, notamment à l'aviation d'affaires (environ 600 mouvements par an). Pour certains types de trafic, l'aéroport de Dijon est concurrencé par celui de Dole-Jura situé à seulement 50 kilomètres (100 000 passagers en 2014, 130 000 fin 2015 dont près de 40% de bourguignons).

Les lignes régulières, notamment celles à destination de Bordeaux et Toulouse lancées en 2010 enregistraient encore 40 000 passagers en 2013 mais ont cessé leur activité en juin 2014.

L'AÉROPORT D'AUXERRE

L'aéroport d'Auxerre-Branches est un aérodrome géré par la Chambre de commerce et d'industrie de l'Yonne jusqu'en février 2016, date à laquelle la gestion sera reprise par SNC-Lavalin. Il est situé sur les communes de Branches, Charbuy et Appoigny, à 8,5 km au nord-ouest d'Auxerre dans l'Yonne, il est ouvert à la circulation aérienne publique.

Il est utilisé pour le transport aérien (national et international) et pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère et hélicoptère).

LE TRANSPORT FLUVIAL

La Bourgogne est couverte par trois bassins versants hydrographiques : La Seine, la Loire et le Rhône. ***Le réseau navigable de Bourgogne comprend 1000 km répartis sur 10 canaux et 4 rivières situés intégralement ou partiellement sur le territoire régional.***

LES 8 CANAUX TRAVERSANT LA BOURGOGNE (EN TOTALITÉ OU EN PARTIE SEULEMENT) :

- Le canal de Bourgogne (242 km en Bourgogne),
- Le canal du Nivernais (178 km en Bourgogne),
- Le canal du Centre (118 km en Bourgogne),
- Le canal latéral à la Loire (62 km en Bourgogne),
- Le canal de la Marne à la Saône (39 km en Bourgogne),
- Le canal de Roanne à Digoin (18 km en Bourgogne),
- Le canal de Briare (6 km en Bourgogne),
- Le canal du Rhône au Rhin (5 km en Bourgogne entre Saint-Jean-de-Losne et Samerey).

Ces infrastructures ont une vocation touristique avec une activité de plaisance soutenue qui représente 55% du trafic sur La Saône et dont profitent les ports de Chalon-sur-Saône et Mâcon. L'ensemble du bassin connaît également un développement récent et important de l'activité de croisières fluviales.

S'agissant du fret, la Bourgogne s'ouvre au trafic fluvial et maritime par deux débouchés majeurs : le Havre et Marseille. En revanche, en 2013, le projet de liaison Saône-Moselle a été renvoyé au-delà de 2050 dans le rapport Mobilités 21.

LES 4 RIVIÈRES NAVIGABLES TRAVERSANT LA BOURGOGNE (EN TOTALITÉ OU EN PARTIE SEULEMENT) :

- La Saône (198 km en Bourgogne),
- L'Yonne (92 km en Bourgogne),
- La Seille (39 km en Bourgogne),
- Le Doubs (9 km en Bourgogne).

Chaque bassin versant fait l'objet d'un plan de programmation visant à exploiter les potentialités des ressources tout en préservant son environnement.

Le bassin du Rhône dont l'axe fluvial à grand gabarit s'étend sur 550 km à grand gabarit capable d'accueillir des convois de 4 400 T jusqu'à Saint-Jean-de-Losne représente le plus grand bassin fluvial de France. Situés sur un axe stratégique pour le transport de marchandises vers le Rhône et le port maritime de Marseille, les trois principaux ports publics présents sur la Saône en région Bourgogne (Mâcon, Chalon-sur-Saône et Pagny) se sont dotées d'une gestion et d'une stratégie commune. Mâcon et Chalon disposent d'un terminal à conteneurs tri-modal, fonctionnalité qu'il s'agit de conforter. De même, les espaces portuaires représentent un atout non négligeable et sont à préserver pour garantir le développement économique portuaire. Tel est l'enjeu des programmations financières des Contrats de Plan Inter-regions Etat-Région (CPIER) ou Plan Rhône qui se succèdent sur le bassin et dont celui courant pour la période 2015-2020 a été signé le 30 octobre 2015.

Sites portuaires	Surface totale (ha)	Nombre d'occupants	Trafic public (tonnes)	Trafic privatif (tonnes)
Pagny	32	3	100 000	227 000
Chalon-sur-Saône	46	15	572 000	240 000
Mâcon	30	30	370 000	110 000

Source : Schéma portuaire de bassinet VNF

LE TRANSPORT FLUVIAL

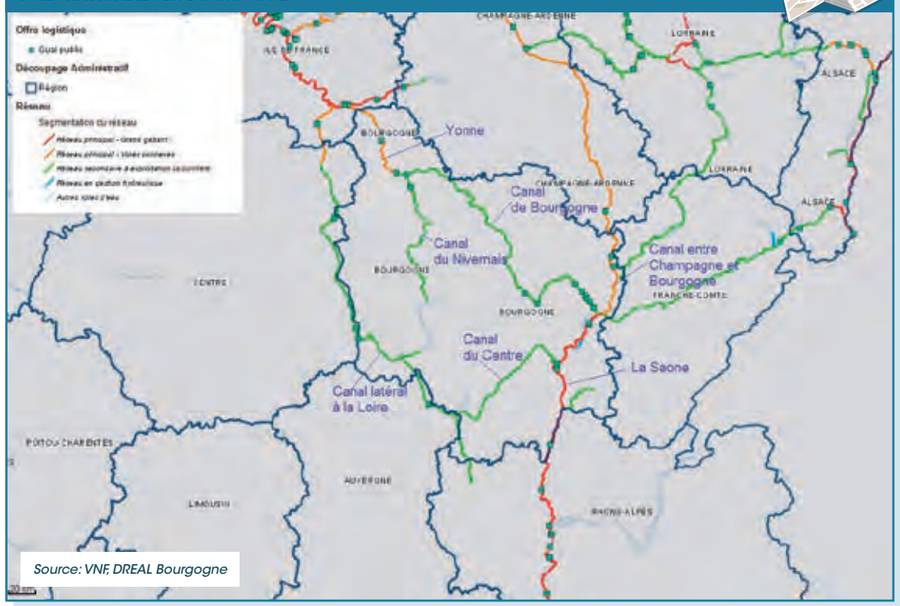
Le Plan Seine ne comprend pas dans sa partie bourguignonne d'actions relatives au transport. Néanmoins, le port de Sens-Gron dans l'Yonne constitue un équipement important sur le bassin de la Seine et offre un potentiel de transport fluvial vers le port du Havre et accède ainsi aux marchés mondiaux. La réalisation de barrages et de différents aménagements sur cette rivière visent à améliorer les conditions de navigation et l'attractivité du port qui, pour certains types de trafics, entre en concurrence avec les ports de Montereau et Nogent sur Seine.

Les canaux bourguignons de type Freycinet sont également utilisés en Bourgogne par des chargeurs, notamment pour le transport de céréales au départ de Joigny ainsi que des trafics de niche.

Fleuve naturel et non navigable en Bourgogne, la Loire fait l'objet d'un plan inter-régional dont les principaux enjeux sont la prévention des risques, le rétablissement des fonctionnalités écologiques et la valorisation du patrimoine. Il ne comprend donc pas d'enjeux de transports. En revanche, le canal latéral à la Loire situé en région Centre peut renouer avec le développement économique, notamment avec le transport de granulats vers l'Île-de-France et le bassin nivernais peut en tirer profit.

> ***Le port de Sens-Gron dans l'Yonne offre un potentiel de transport fluvial vers le port du Havre et accède ainsi aux marchés mondiaux.***

VOIES NAVIGABLES EN BOURGOGNE



Source: VNF, DREAL Bourgogne

TRAFIC DES VOIES NAVIGABLES EN 2010

© Jacques REVON

UNE RÉGION À FAIBLE POIDS DÉMOGRAPHIQUE AVEC DES DÉPARTEMENTS INÉGALEMENT PEUPLÉS

Avec 1 641 130 habitants au 1er janvier 2012, soit 2,6 % de la population française, ***la Bourgogne est une région relativement peu peuplée et se situe au 16e rang alors qu'elle se classe au 6e rang des régions par la superficie. Sa densité de population de 52 hab/km² (contre une densité métropolitaine de 115 hab/km²)*** *contraste avec l'Île-de-France (991 hab/km²) et la région Rhône-Alpes (145 hab/km²).*

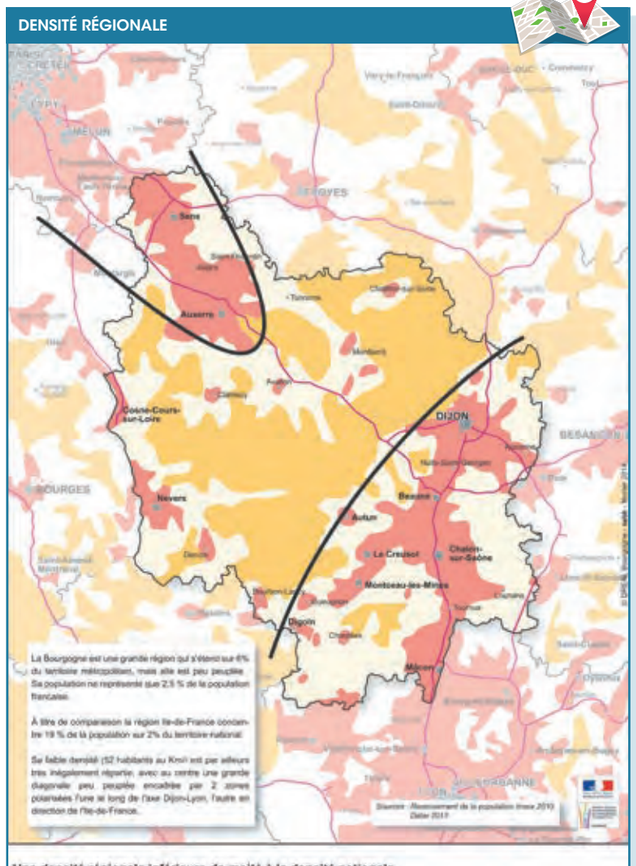
La population est inégalement répartie sur le territoire. La Saône-et-Loire et la Côte-d'Or sont les départements les plus peuplés et totalisent à eux deux plus d'un million d'habitants. Les axes Dijon-Beaune-Chalon-Mâcon, Autun-Le Creusot-Montceau, Auxerre-Sens et Nevers-Cosne concentrent la majeure partie de la population. La partie centrale de la région, sur un axe nord-sud Chatillonais-Morvan-Charollais-Brionnais, demeure faiblement peuplée avec une densité inférieure à 20 hab/km² dans 47 cantons.

La Côte-d'Or est le département le plus urbanisé des quatre avec 63,2 % de citadins, au 58e rang des départements français. En dehors de l'unité urbaine de Dijon, seule celle de Beaune dépasse les 20 000 habitants.

La Saône-et-Loire comprend 59 % de citadins dans 28 unités urbaines dont 4 dépassent les 20 000 habitants: Chalon-sur-Saône, Mâcon, Le Creusot et Montceau-les-Mines.

La Nièvre et l'Yonne font partie des départements les moins urbanisés de la métropole, avec respectivement 49% et 42,2% de citadins répartis dans 11 et 14 unités urbaines.

DENSITÉ RÉGIONALE



Au final, avec un taux d'urbanisation de 55,7 %, très inférieur à la moyenne métropolitaine (77,5 %), la Bourgogne se classe parmi les régions les moins urbanisées du territoire national. 71 unités urbaines de la région couvrent 9 % du territoire régional. Neufs unités urbaines dépassent les 20 000 habitants. L'unité urbaine de Dijon (238 576 habitants en 2012) regroupe plus d'un quart de la population citadine bourguignonne.

UNE ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE QUI RENFORCE LE CLIVAGE DES DENSITÉS

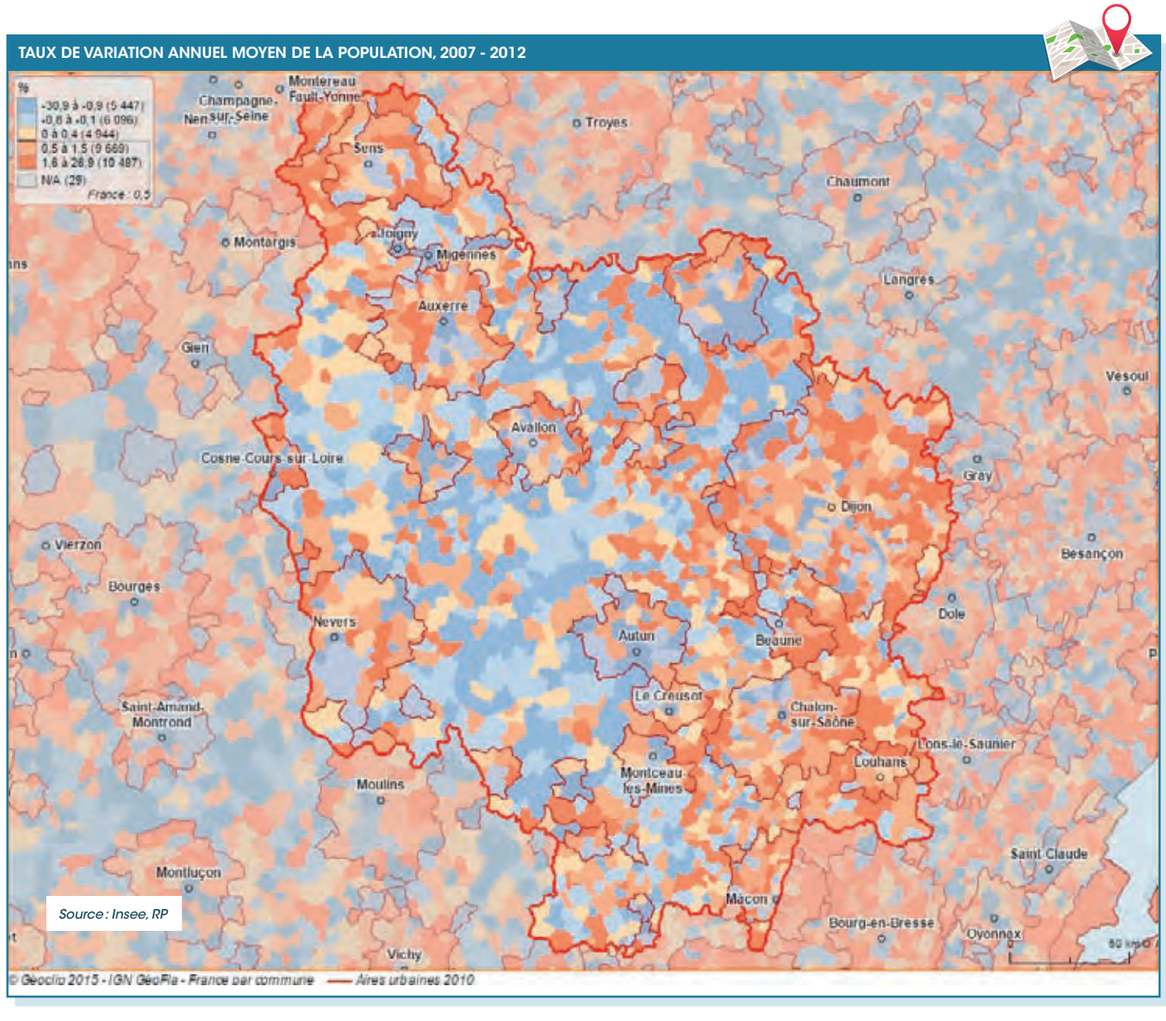
La croissance démographique est faible (+0,4 % entre 2007 et 2012) et reste très inférieure à la croissance française (2,6 %).

Elle est plus forte en Côte-d'Or que dans l'Yonne et la Saône-et-Loire. Seule, la Côte-d'Or présente un solde naturel positif. L'accroissement de la population de l'Yonne et de Saône-et-Loire est due aux nouveaux arrivants, alors que la Nièvre perd des habitants, le déficit naturel n'étant pas compensé par l'arrivée de nouveaux habitants.

La majorité des villes-centres des aires urbaines sont marquées par une diminution de leur population, à l'exception de certaines villes telles que Dijon et quelques petites communes voient également leur population rester stable (Louhans, Nuits-saint Georges…). En revanche, les petites communes périphériques des agglomérations sont moins dotées en équipements mais voient néanmoins leur population augmenter.

> ***La majorité des villes-centres des aires urbaines sont marquées par une diminution de leur population, alors que les petites communes périphériques voient leur population augmenter.***

TAUX DE VARIATION ANNUEL MOYEN DE LA POPULATION, 2007 - 2012



UNE ÉCONOMIE QUI SE TERTIARISE ET DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES DIVERSIFIÉES

En vingt ans, l'économie bourguignonne s'est transformée : moins industrielle et agricole, plus tertiaire. Ces transformations sont surtout visibles sur l'emploi alors que la composition sectorielle de la valeur ajoutée en volume évolue peu.

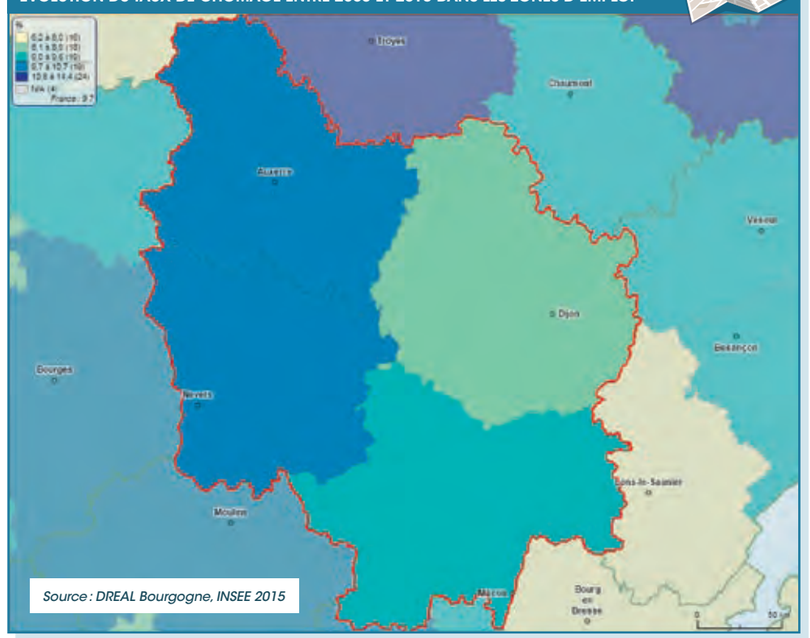
Bien que les services contribuent pour 73% à la valeur ajoutée et à l'emploi régional en 2011, la Bourgogne est moins tertiaire que de nombreuses régions. Le tertiaire marchand, premier moteur de la croissance économique, est moins dynamique dans la région. Cette plus faible performance s'explique en partie par une démographie régionale très ralentie, un tissu productif peu dense et une localisation géographique particulière entre deux grandes régions très urbanisées, Île-de-France et Rhône-Alpes qui attirent les activités tertiaires les plus qualifiées.

Au 1er janvier 2012, on dénombre en Bourgogne 649 880 emplois : 5,2% dans le secteur primaire, 22,7% dans le secondaire et 72,1% dans le tertiaire. Entre 2007 et 2012, l'emploi régresse de 2,0% dans la région, alors qu'il augmente de 1,3% en France. C'est dans l'industrie que le nombre d'emplois diminue sensiblement. Seul les emplois du tertiaire se multiplient.

Les zones d'emploi de Montceau-les-Mines, Le Creusot, Decize sont les plus vulnérables, car le tissu productif (industrie) est très dépendant de l'extérieur et spécialisé : chimie-caoutchouc à Montceau-les-Mines et métallurgie, transformation des métaux, industries et équipements mécaniques, constructions ferroviaires au Creusot.

Il y avait 7,2% de chômeurs en 2007 (8,2% en France), et 8,6% en 2012 en Bourgogne (9,6% en France). Le taux de chômage dans la région demeure l'un des plus faible de France. Ce taux s'explique par le vieillissement de la population active et la relative baisse du secteur marchand et la propension des jeunes actifs à quitter la région.

ÉVOLUTION DU TAUX DE CHOMAGE ENTRE 2008 ET 2013 DANS LES ZONES D'EMPLOI



Source : DREAL Bourgogne, INSEE 2015

NEUFS GRANDES AIRES URBAINES (AU)

L'aire urbaine est un zonage révélateur des dynamiques urbaines en matière de logement et de déplacement. Ce zonage décrit le territoire en identifiant les pôles d'emplois et leur aire d'influence déterminée à partir des déplacements domicile-travail.

L'aire urbaine se compose du pôle d'emploi et des couronnes. Les grandes aires se compose aussi de communes multi-polarisées dont l'influence se partage avec une ou plusieurs autres aires urbaines.

Une aire urbaine reflète principalement un territoire avec des déplacements domicile-travail des communes de l'aire en lien avec celles du pôle urbain qui sont denses en emplois.

Les grandes aires se caractérisent par des pôles regroupant plus de 10 000 emplois. Cette dénomination comprend 9 pôles en Bourgogne.

Aires urbaines	Population	Proportion de la population régionale
Dijon	377 590	23%
Chalon-sur-Saône	133 557	8,1%
Nevers	101 586	6,2%
Mâcon	99 873	6,1%
Auxerre	92 307	5,6%
Sens	62 177	3,8%
Montceau-les-Mines	45 109	2,7%
Le Creusot	38 117	2,3%
Beaune	35 537	2,2%

Source : Insee 2012

L'aire urbaine de Dijon déborde sur la Franche-Comté, comme Nevers sur la région Centre – Val de Loire, et Mâcon en Rhône-Alpes.

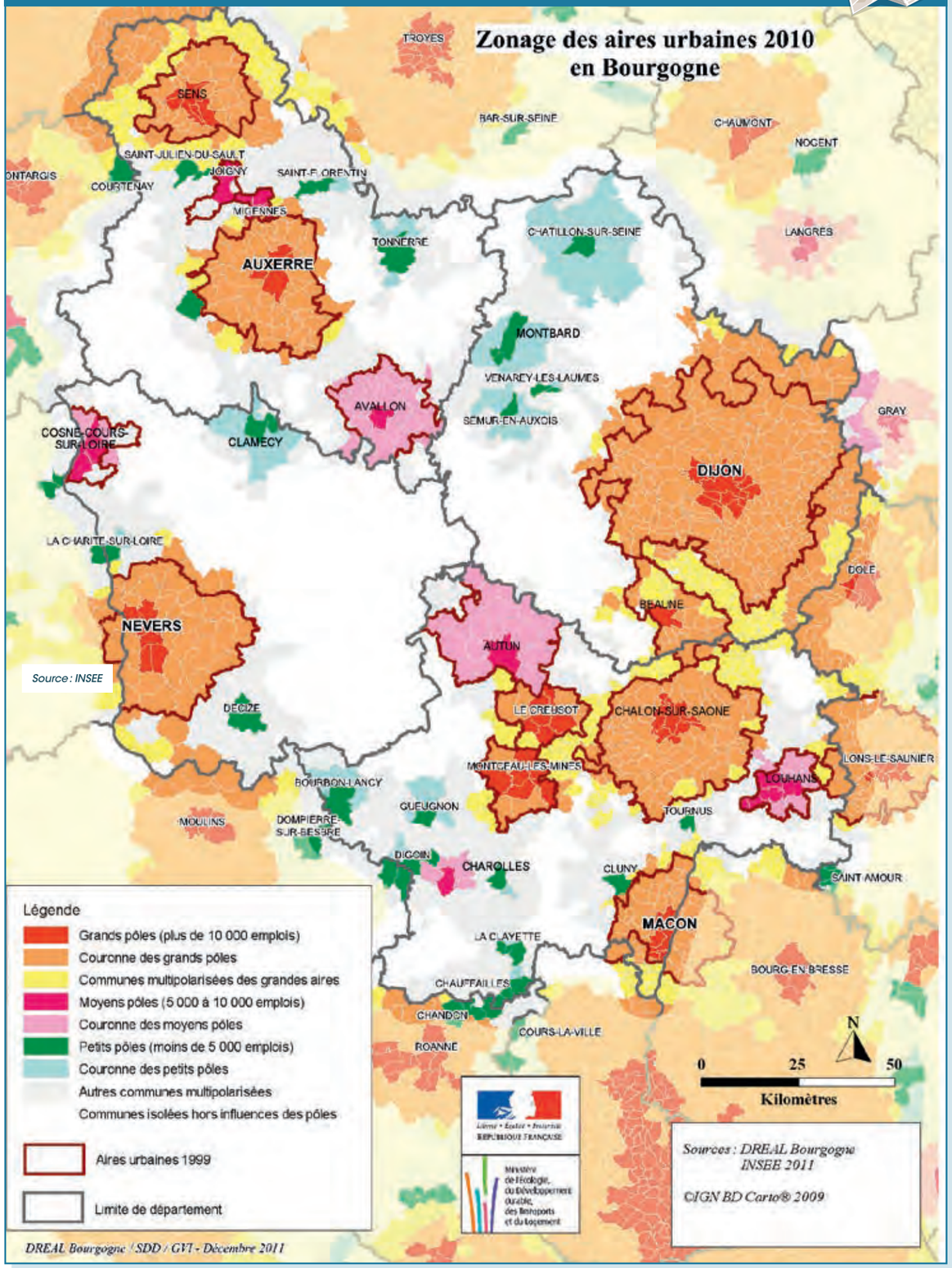
Des communes Bourguignonnes sont intégrées à des aires urbaines de pôles en dehors de la région, Paris, Dole, Moulins et Lons-le-Saunier.

Les aires urbaines en Bourgogne concentrent 73% de la population bourguignonne avec plus d'un million d'habitants sur 34% du territoire, ce qui est moins que la moyenne nationale (83% de la population pour 46% du territoire).

L'espace urbain bourguignon est peu dense avec ses 100 habitants au km², comparé à la moyenne française qui est de 204 habitants au km².

LA STRUCTURE TERRITORIALE

TYPOLOGIE COMMUNALE / AIRES URBAINES EN 2010



ÉTALEMENT URBAIN ET PÉRIURBANISATION

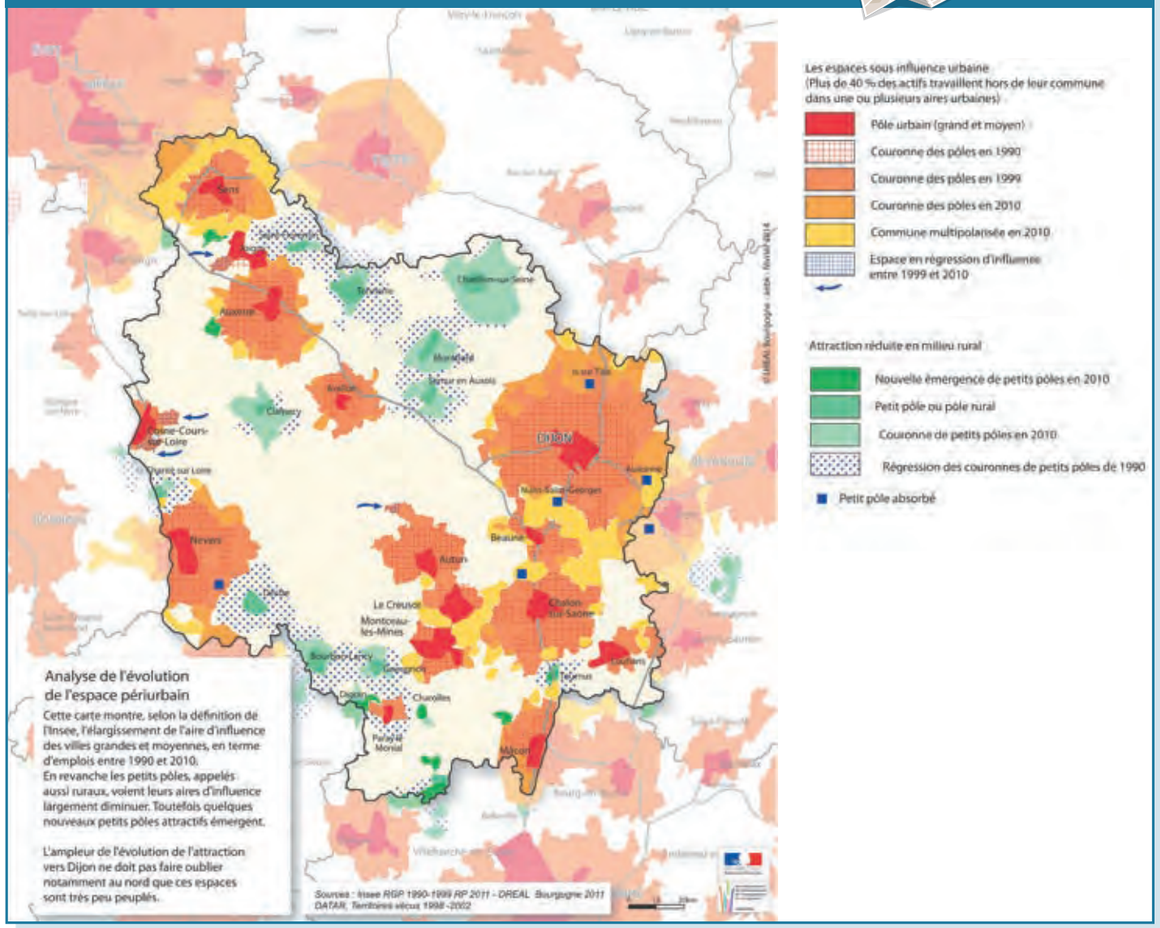
L'espace urbain bourguignon continue de s'étendre ces 15 dernières années, avec une superficie des aires urbaines qui ont augmenté de 30%. L'augmentation de la superficie des couronnes périurbaines de 34% confirme la poursuite de l'étalement urbain sur cette période.

L'espace multi-polarisé s'est lui aussi étendu, à hauteur de 33% pour la région. Des communes autrefois hors influence d'un pôle ou sous influence de plusieurs petits ou moyens pôles sont aujourd'hui englobées dans de grandes aires urbaines. C'est l' aire urbaine de Dijon qui s'étend le plus, et occasionne des déplacements domicile-travail d'assez longue distance des actifs des communes périphériques.

Le nombre d'habitants du périurbain a augmenté de 37% ces 15 dernières années, représentant 129 000 personnes supplémentaires. En comparaison avec la moyenne nationale sur la même période, ce phénomène est moins important, mais s'explique par la plus faible croissance démographique que dans le reste de la France.

Au sein des pôles urbains, la population diminue très légèrement sur la même période (-1,8%), alors que l'emploi augmente autant que la superficie (1%). On assiste donc à une dédensification de la population dans les pôles alors que les emplois s'y regroupent.

DYNAMIQUE URBAINE DEPUIS 1990



Quelques aires urbaines de petite et moyenne taille tendent à diminuer en raison d'un manque de dynamisme, surtout dans le centre de la Bourgogne. La répartition géographique de la variation de la population entre 1999 et 2012 confirme une tendance marquée par une augmentation de la population périurbaine.

Cette périurbanisation est caractérisée par le départ des habitants des villes centres vers leurs périphéries plus ou moins éloignées, alors que l'emploi reste concentré dans les pôles urbains. Ce mouvement traduit soit un choix de vie pour accéder à la propriété d'une maison individuelle, soit une contrainte qui s'impose en raison des prix élevés du foncier et du locatif dans les villes.

La périurbanisation induit une augmentation des déplacements, notamment pour se rendre à son travail, et amplifie les temps d'accès aux équipements d'usage fréquent (garde d'enfant, écoles, collège…) ou plus rares (hôpital, cinéma, hypermarché…).

En conséquence, elle induit une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Elle entraîne dans les communes concernées l'adaptation de la voirie, la création de nouveaux équipements (collèges, complexes sportifs, loisirs…), le développement des zones commerciales et contribue de manière générale à augmenter les externalités négatives.

UN TERRITOIRE RÉGIONAL COUVERT PAR 17 SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIAUX (SCOT)

Le SCOT instauré par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de 2000 est un outil de planification territoriale et prospective à horizon de 20 ans. Il demeure le cadre de référence commun à l'ensemble des politiques sectorielles en matière d'habitat, de développement économique, d'environnement, et de déplacements sur un territoire.

Le SCOT permet en particulier de créer le lien entre urbanisme et déplacements en intervenant sur trois leviers :

• le choix des secteurs dont la croissance sera favorisée

• le renforcement de la multi-modalité des transports

• les restrictions à l'usage de la voiture

Ces articulations seront ensuite déclinées dans les PLU(i) et PDU.

La région Bourgogne est couverte par 17 SCOTs dont 11 sont en cours d'élaboration. Elle bénéficie d'une bonne couverture qui reste cependant inégale sur le territoire. Ainsi, les départements de la Nièvre et de la Côte-d'Or sont les moins couverts.

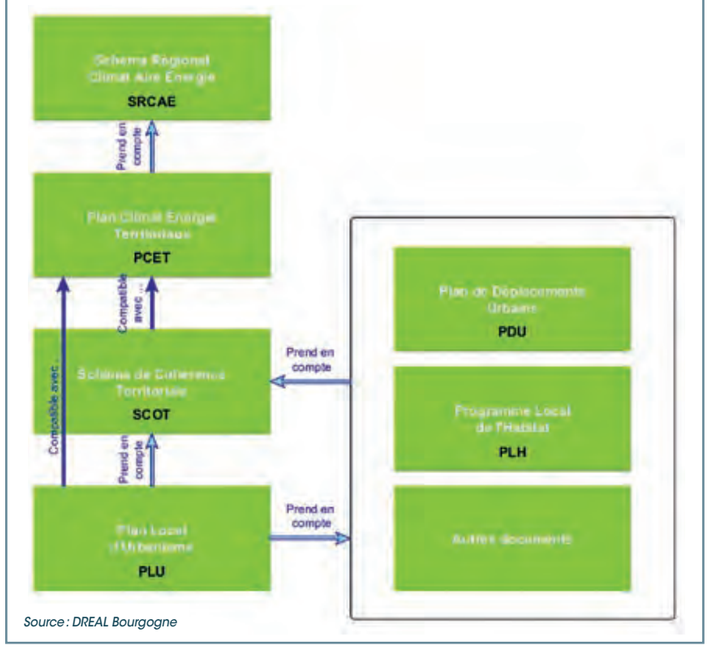
SHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE

LES PLANS DE DÉPLACEMENTS

Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)

Un PDU est un document de planification qui détermine l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement, au sein du ressort territoriale (RT). Il est élaboré par l'autorité organisatrice de la mobilité (AOM) et est obligatoire pour des RT incluant une agglomération de plus de 100 000 habitants, durant une période de 5 à 10 ans avant révision.

COORDINATION DES DÉMARCHES TERRITORIALES DE PLANIFICATION



Source : DREAL Bourgogne

> ***Agir en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière, comme les modes actifs et les transports en commun, afin de réduire la consommation d'énergie et limiter les émissions de gaz à effet de serre.***

Le PDU se traduit par la mise en place d'actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière, comme les modes actifs et les transports en commun. Le but de ce dispositif est de réduire la consommation d'énergie et limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES).

L'objectif du PDU est de satisfaire les besoins de mobilité des habitants, et d'assurer la protection de leur environnement et de leur santé.

Les mesures à mettre en place concernent :

- l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements ;
- la diminution du trafic automobile (ou trafic routier) ;
- le développement des transports collectifs et des moyens de déplacements économes et les moins polluants pour l'environnement, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;
- l'aménagement et l'exploitation des réseaux et des voiries d'agglomérations, afin de les rendre plus efficaces, notamment en les partageant entre les différents modes de déplacement et en favorisant la mise en œuvre d'actions d'information sur la circulation ;
- l'organisation du stationnement sur voirie et dans les parcs de stationnement ;
- le transport et la livraison des marchandises, tout en rationalisant les conditions d'approvisionnement de l'agglomération afin de maintenir les activités commerciales et artisanales ;
- la mise en place d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements ;
- l'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage, en réalisant un plan de déplacement d'entreprise.

En Bourgogne les seuls PDU obligatoires sont les PDU de la communauté urbaine du Grand Dijon et de la communauté d'agglomération du Grand Chalon.

On compte d'autres documents de planification des déplacements que sont les **Plans Globaux de Déplacements (PGD)**. Un document issu d'une démarche volontariste ayant des objectifs assez similaires au PDU.

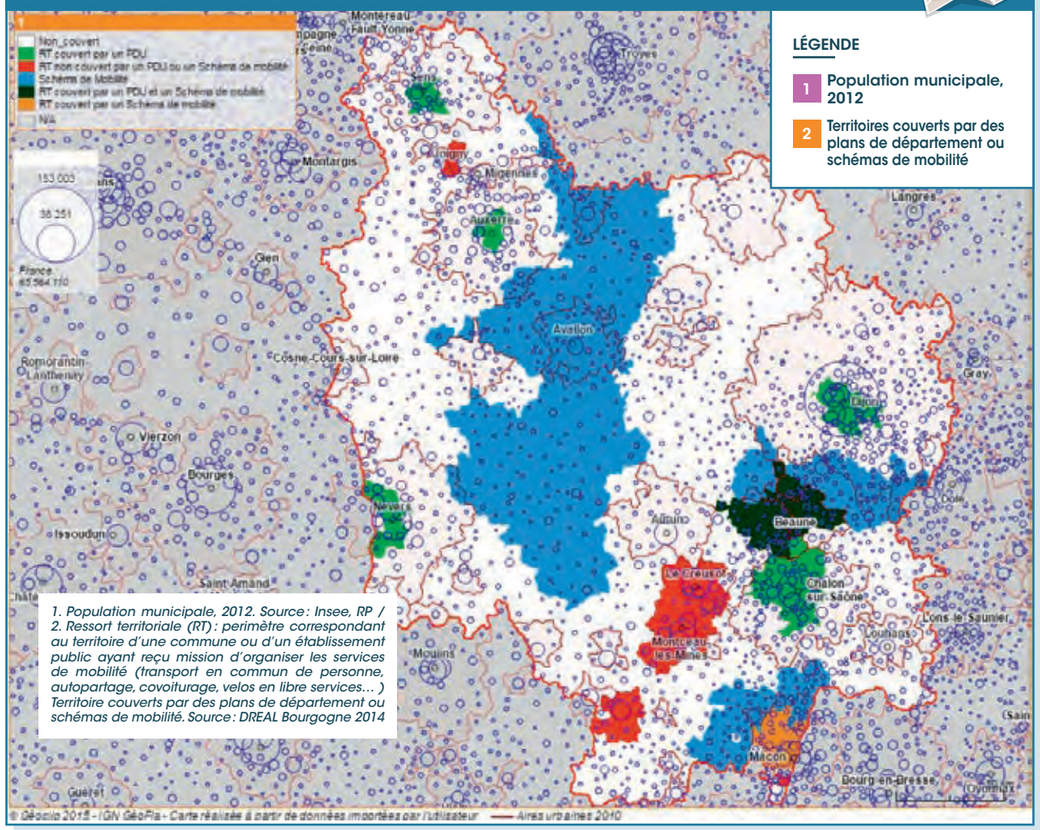
© Florian Fèvre de *Transports Urbains*

Les Schémas de mobilité

Alors que les PDU et PGD sont des documents de planifications essentiels sur des ressorts territoriaux à dominante urbaine, ceux-ci peuvent être complétés par des Schémas de mobilité sur un périmètre plus étendu. Outil global d'aide à la décision sur les questions de mobilité à l'échelle d'un Pays, ce schéma a vocation à identifier les enjeux de mobilité des zones périurbaines et rurales.

Sur la base d'un diagnostic partagé, il permet de coordonner les différents acteurs et les systèmes de transports pour l'élaboration d'un plan d'action en faveur d'une meilleure articulation des politiques de transports et une optimisation concertée des systèmes existants.

TERRITOIRES COUVERTS PAR DES PLANS DE DÉPLACEMENTS



1. Population municipale, 2012. Source : Insee, RP / 2. Ressort territoriale (RT) : perimètre correspondant au territoire d'une commune ou d'un établissement public ayant reçu mission d'organiser les services de mobilité (transport en commun de personne, autopartage, covoiturage, velos en libre services...) Territoire couverts par des plans de département ou schémas de mobilité. Source : DREAL Bourgogne 2014

© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur

LA PLANIFICATION DES DÉPLACEMENTS

Les objectifs des plans de déplacements en Bourgogne :

Territoire	Plan	Objectifs
Grand Dijon (2012)	PDU (obligatoire)	**2012-2020** • Développer les modes alternatifs à la voiture particulière, • Maîtriser les flux d'échange entre le Grand Dijon et les territoires voisins, • Assurer le bien-être des habitants. **Parts modales :** • Voiture : de 53 % à 40 % • TC : de 13 à 20 % • Vélo : 3 à 10 % • Marche : 28 à 30 % • Réduire la distance de 10 % pour les voyages internes à l'agglomération.
Communauté de l'Auxerrois (2010)	PGD	• Développer l'intermodalité • Faciliter les déplacements pour toutes les populations • Maîtriser l'étalement urbain
Beaune Côte et Sud (2012)	PGD	• Définir localement des mesures et des actions concrètes. • Coordonner l'usage des modes de déplacements. • Favoriser l'usage des modes alternatifs. • Renforcer, rendre plus attractive et optimiser l'offre de TC.
Grand Châlon (révisé en 2014)	PDU (non obligatoire)	Le PDU encourage la modernisation du réseau de transports publics pour le rendre plus adapté, plus efficace, plus performant et surtout plus rapide. • Propose des alternatives à la voiture, en facilitant par exemple la pratique du vélo, de la marche à pieds ou encore du covoiturage dans l'agglomération. • Donne des préconisations relatives au transport de marchandises et aux livraisons en ville. • Défini une politique de stationnement coordonnée. Dans ce cadre, le Grand Chalon finance les projets label PDU des communes qui œuvrent pour le développement des modes alternatifs à la voiture, aménagent et sécurisent les circulations douces.
Nevers Agglomération (2012)	Schéma de transports urbains	**Transport en commun :** • Desserte urbaine pour les communes hors Nevers • Priorisation et rationalisation de lignes du réseau • Offre de transport à la demande (TAD) ? • Adaptation de la tarification pour améliorer l'attractivité du réseau Pas de points sur les mobilités actives dans le PGD, pourtant des actions en faveur des modes actifs sont quand même d'actualité.
CC du Sénonais	PGD	• La diminution du trafic automobile. • Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacements plus économes et moins polluants comme le vélo et la marche à pied. • L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération. • L'organisation du stationnement. • L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du co-voiturage.
Pays Beaunois (2006)	Schéma de mobilité	• 4 enjeux à prendre en considération • Enjeu d'insertion sociale : « permettre à tous de se déplacer » • Enjeu environnemental : « inciter à se déplacer autrement » • Enjeu de qualité de vie en milieu rural notamment : « faciliter la mobilité » • Enjeu de développement économique lié au tourisme : « proposer des solutions aux besoins de mobilité des différents types de tourisme »
Pays du Tonnerrois (2013)	Schéma de mobilité	**13 actions déclinées en 3 orientations :** • Harmoniser les services existants • Inciter et favoriser la mobilité pour certains publics • Tendre vers la mobilité pour tous
Pays Sud Bourgogne (2014)	Schéma de mobilité	**7 Axes** : • Accompagner la démarche de Schéma de Mobilité • Communiquer sur les offres alternatives à la voiture individuelle • Faciliter les changements de comportement • Faciliter l'accès aux pôles de service et aux interfaces de transports : arrêts de bus, aires covoiturages, gares… • Rendre les transports collectifs plus attractifs • Développer les offres alternatives à la voiture individuelle • Faciliter l'usage du vélo
Pays Avallonais (2015)	Schéma de mobilité	**17 actions déclinées en 5 thématiques :** • Territoire, besoins et pratiques de déplacements • Le réseau viaire et circulation • Les transports collectifs • Les modes doux • Services de mobilité/information/communication
Pays Nivernais Morvan (2012)	Schéma de mobilité	**8 Actions :** • Améliorer l'information, valoriser l'offre existante, soutenir les solutions nouvelles • Améliorer l'offre de transport publique régulière et l'accès à cette offre • Densifier et développer les services de transport à la demande • Développer un système de covoiturage territorial • Faciliter l'accès à un véhicule individuel (auto-écoles sociales, entretien, autopartage…) • Développer l'intermodalité à l'échelle du Pays • Limiter les déplacements non indispensables (télé-services, relais de services publiques, commerces itinérants…) • Mailler le territoire à l'aide d'ambassadeurs mobilité

Source : Dreal Bourgogne, Région 2015

LE DÉVELOPPEMENT DE L'USAGE DES MODES ACTIFS

Les modes actifs désignent les modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, telle que la marche à pied et le vélo, mais aussi la trottinette, les rollers, etc.

Longtemps délaissés dans la planification des transports à l'ère du tout-automobile, les modes actifs tendent à retrouver une place centrale pour effectuer des trajets de courtes distances dans des territoires urbains ou péri-urbains ou dans le cadre d'une mobilité intermodale.

Revisités et modernisés, ils s'articulent avec une offre de transports collectifs élargie (autocar, autobus, tramway, train, métro) et s'intègrent dans de nouvelles pratiques de mobilité (covoiturage, autopartage, vélo en libre-service, etc.)

DES ENJEUX MULTIPLES POUR LES TERRITOIRES

- Redonner une véritable place aux modes actifs dans l'espace public, grâce à des aménagements cyclables et des cheminements piétons de qualité dans un environnement apaisé,
- Proposer des alternatives au «tout-voiture» pour anticiper les évolutions des modes de déplacement, notamment pour les ménages éloignés géographiquement et possiblement précarisés par leur forte dépendance à la voiture,
- Trouver des solutions pour maîtriser les phénomènes de congestion automobile, de pollution atmosphérique ou d'engorgement des transports publics dans les agglomérations,
- répondre aux engagements pris en matière de développement durable et d'économie d'énergie, notamment sur le volet mobilité
- Redynamiser l'économie locale (développement des services de proximité et des centres-villes) et optimiser l'investissement public en massifiant les transports longues distances

Au-delà de ces enjeux, les modes actifs engendrent des bénéfices directs et indirects souvent peu exploités, par exemple sur l'amélioration du cadre de vie (nuisances sonores). Ils ont aussi un impact très positif en matière de santé publique, puisqu'ils concourent à la pratique régulière d'une activité physique associée à une meilleure hygiène de vie permettant de prévenir certaines maladies chroniques.

DES MODES ADAPTÉES AUX COURTES DISTANCES

La majeure partie des déplacements quotidiens s'effectue sur des trajets de courtes distances et sont de courte de durée. Pour autant, en Bourgogne, **74% de ces déplacements domicile travail de moins de 5km sont réalisés en voiture**. Cette évolution représente un réel potentiel de report modal vers les modes actifs et en particulier le vélo qui dispose d'une marge de progression importante.

La marche est le mode le plus économique et est avantageux sur des parcours inférieurs à 1 km voire plus. Le vélo est très intéressant par sa vitesse en zone dense et son coût pour des trajets allant de l'ordre de 0 à 3 km. Il est à remarquer (en comparaison avec des pays où l'usage est très élevé) que plus l'usage du vélo est élevé, moins la distance devient un frein à son développement. Le VAE (vélo à assistance électrique) permet aussi de rallonger la distance potentielle des déplacements à vélo (6 km) et représente le mode de déplacement le plus efficient pour les déplacements de proximité.

Vitesse moyenne de déplacement par mode de transport dans quelques grandes villes européennes.
Source : 6t-bureau de recherche, 2014

LES FREINS ET LEVIERS À L'UTILISATION DU VÉLO

En dépit d'une image positive et une hausse de la pratique en ville, force est de constater que l'usage de la bicyclette reste faible en France. Le Cerema a identifié un certain nombre de freins à la pratique, de natures multiples, objectifs ou subjectifs. Il est souligné que les politiques d'aménagement et de déplacements constituent un levier majeur pour desserrer plusieurs de ces freins.

Freins	Leviers
L'inadaptation de l'espace public et le risque de vol	• Modérer les vitesses pour accélérer la reprise du vélo • Maîtriser le stationnement motorisé • Améliorer l'offre de stationnement pour les vélos (publique et privée)
Les conditions météorologiques	• Aide à l'achat d'équipements de protection contre les intempéries • Équiper les entreprises et les administrations de douches et vestiaires • Aménagement du temps de travail • Recours aux TIC pour identifier la localisation et l'heure des averses
L'insécurité routière **(Un risque d'avantage ressenti par les non-usagers du vélo)**	• La sécurité par le nombre • L'apaisement des vitesses des véhicules motorisés
La méconnaissance du bilan sanitaire positif de la pratique du vélo	• Multiplier les opérations de communication localement et nationalement sur les bénéfices santé liés à la pratique du vélo
La routine	• Proposer des opportunités qui favorisent de nouveaux comportements de mobilité (exemple : Plan de déplacements d'entreprise)

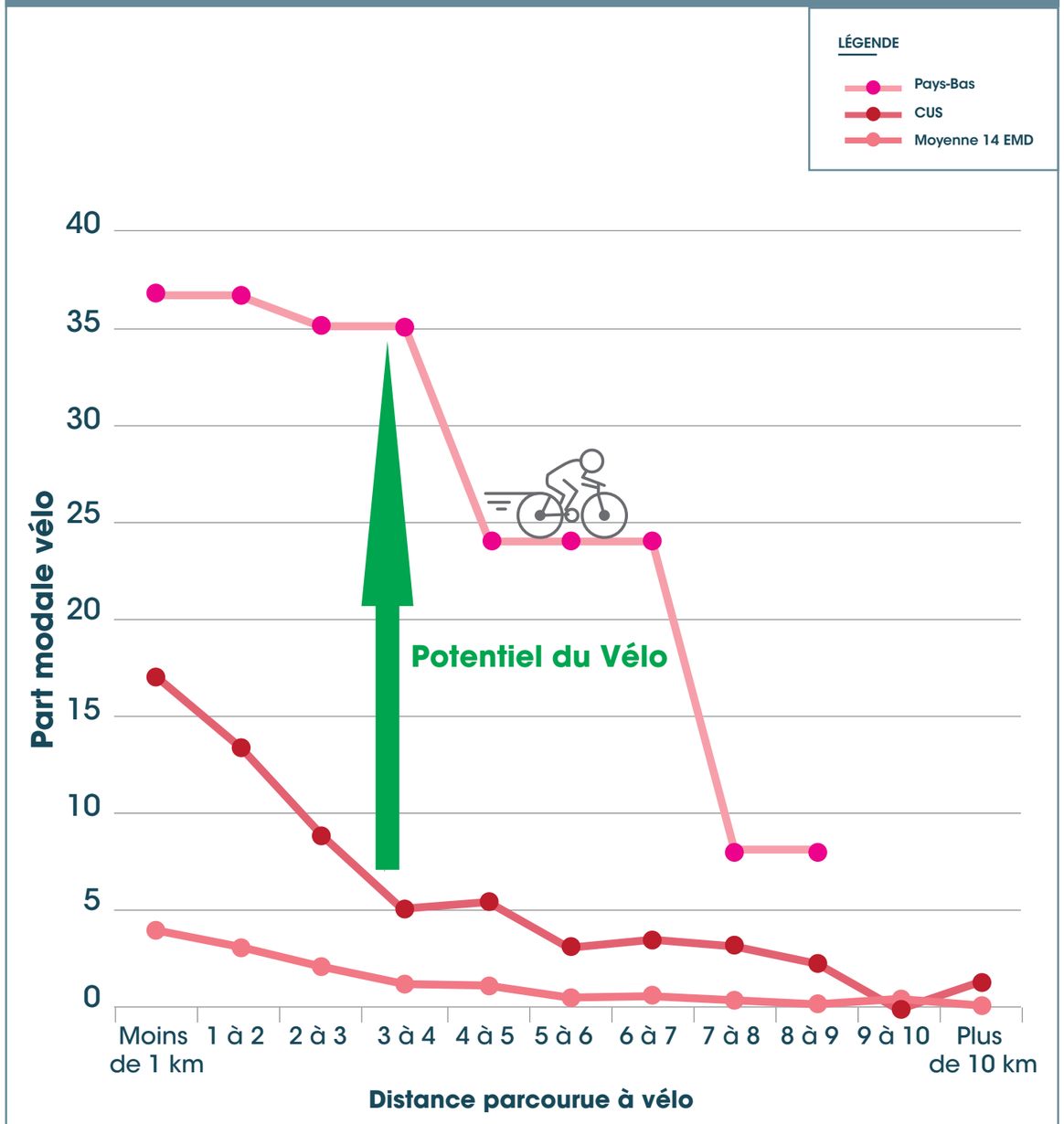
LE PLAN D'ACTION DES MOBILITÉS ACTIVES

Le PAMA a été publié le 5 mars 2014. Celui-ci présente 25 mesures en faveur des mobilités actives (vélo et marche). L'objectif est d'encourager ces modes de déplacement et inciter notamment à l'usage du vélo dans les déplacements domicile-travail. Ces mesures sont regroupées autour de 6 axes :

Axes	Actions
Développer l'intermodalité transports collectifs /modes actifs	Favoriser la multi-modalité pour assurer la continuité et la complémentarité entre modes actifs et transports en commun. L'intermodalité transports collectifs / modes actifs représente une solution adaptée au longs trajets ou les activités de tourisme ou de loisirs.
Partager l'espace public et sécuriser les modes actifs	Développer des infrastructures cyclables et piétonnes sécurisées en les éloignant de la circulation automobile. Lorsque la séparation entre les différents modes de transport n'est pas possible, le partage de l'espace public doit être une préoccupation constante en cherchant en particulier à réduire le différentiel de vitesse entre les usagers.
Valoriser les enjeux économiques liés à la pratique du vélo	Mettre en évidence les externalités positives (amélioration de la santé et dépenses évitées, décongestion des transports collectifs aux heures de pointe, solvabilisation des ménages, moindre dépendance aux transports en commun et moindre investissement dans des infrastructures coûteuses et consommatrices d'espace). Prendre en compte les externalités négatives des autres modes (congestion, bruit, pollution, coût…) des autres modes.
Prendre en compte les politiques de mobilité active dans l'urbanisme, le logement et notamment le logement social	Prévoir le confort et la place du cycliste et du piéton dans les Plans de Déplacement Urbain, les aménagements de voirie et des espaces publics. Le développement des véloroutes et voies vertes, en permettant des liens avec les espaces périurbains et en ouvrant la ville sur son environnement, doit être pris en compte dans les différents documents d'urbanisme. Développer les stationnements sécurisés des vélos dans les espaces privés (bâtiments d'habitation, y compris existants, bureaux).
Développer les itinéraires de loisirs et le tourisme à vélo	Les grands itinéraires cyclables sont par ailleurs porteurs de retombées économiques importantes. Ils sont à considérer comme des outils de revitalisation rurale, comme des vecteurs d'activité économique, de tourisme et de mobilité durable au service de la vie quotidienne, des loisirs et du cadre de vie. Sur les 21 000 km d'itinéraires inscrits au schéma national des véloroutes et voies vertes, 9 000 sont à ce jour réalisés. La réalisation des 12 000 km non encore opérationnels pourra sensiblement être accélère dans le cadre des CPER 2014-2020.
Faire découvrir les bienfaits de la marche et du vélo	Axer la communication sur une action phare par domaine : nouveaux services à la mobilité, nouvelles règles de circulation et valorisation des savoirs-faire « une voirie pour tous », communication sur les bienfaits de la lutte contre la sédentarité, promotion de l'apprentissage de la mobilité à vélo, valorisation des écoquartiers prenant en compte les mobilités actives, promotion du tourisme à vélo.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'USAGE DES MODES ACTIFS

COMPARAISON DES PARTS MODALES SUIVANT LES DISTANCES PARCOURUES



CUS: Communauté Urbaine de Strasbourg
EMD: Enquêtes Ménages Déplacements réalisées sur le territoires national
Source: Cerema 2014

LE DÉVELOPPEMENT DE L'USAGE DES MODES ACTIFS

LES POLITIQUES LOCALES DANS LES PRINCIPALES VILLES DE BOURGOGNE

Beaucoup d'Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) ce sont engagées à favoriser l'usage des modes actifs. La CU du Grand Dijon reste la plus ambitieuse en visant une part modale du vélo de 10% en 2020.

Agglomération	Services	Politiques
Conseil Régional	Aucune action référencée	• Schéma régional des parkings sécurisés pour vélo aux abords des gares • Schéma Régional des VéloRoutes et Voies Verts en association avec les Conseils départementaux et les agglomérations
Grand Dijon (CU)	• Vélos en libre service • Location (de courte à longue durée)	• Schéma directeur des mobilités actives • Actions d'écomobilité scolaire
Beaune	Aucune action référencée	Aucune action référencée
Nevers (CA)	• Location (moyenne et longue durée) • 50 vélos à assistance éléctriques et 5 vélos standards	Schéma directeur cyclable en cours de réalisation
Mâcon (Commune)	Aucune action référencée	Schéma directeur de déplacements doux
Grand Chalon (CU)	• Vélos en libre service (arrêt du service en 2015)	Schéma directeur cyclable
Creusot-Montceau (CU)	Aucune action référencée	Aucune action référencée
Auxerre (CA)	Aucune action référencée	Schéma directeur cyclable
Sens	Aucune action de référencée	Aucune action référencée

LES VÉLOROUTES ET VOIES VERTES

Le schéma national des veloroutes et voies vertes

Le schéma national des véloroutes et voies vertes (SN3V) lancé par le CIADT de 1998 a pour objectif de décrire les connections entre villes françaises et le maillage du territoire.

Véritable outil d'aide à la décision à destination des aménageurs, décideurs et acteurs engagés pour le développement des véloroutes et voies vertes, cette carte donne une vue nationale, apporte un éclairage sur les schémas régionaux véloroutes et voies vertes et met en perspective 18 grands itinéraires européens et nationaux.

En 2015, le SN3V français est réalisé à 55%: sur les 21 000 km inscrits, 11 000 km sont aujourd'hui en place.

Le schéma régional de Bourgogne

Des itinéraires d'intérêt régional peuvent compléter les itinéraires du SN3V et sont précisés dans les schémas régionaux des véloroutes et voies vertes (SR3V).

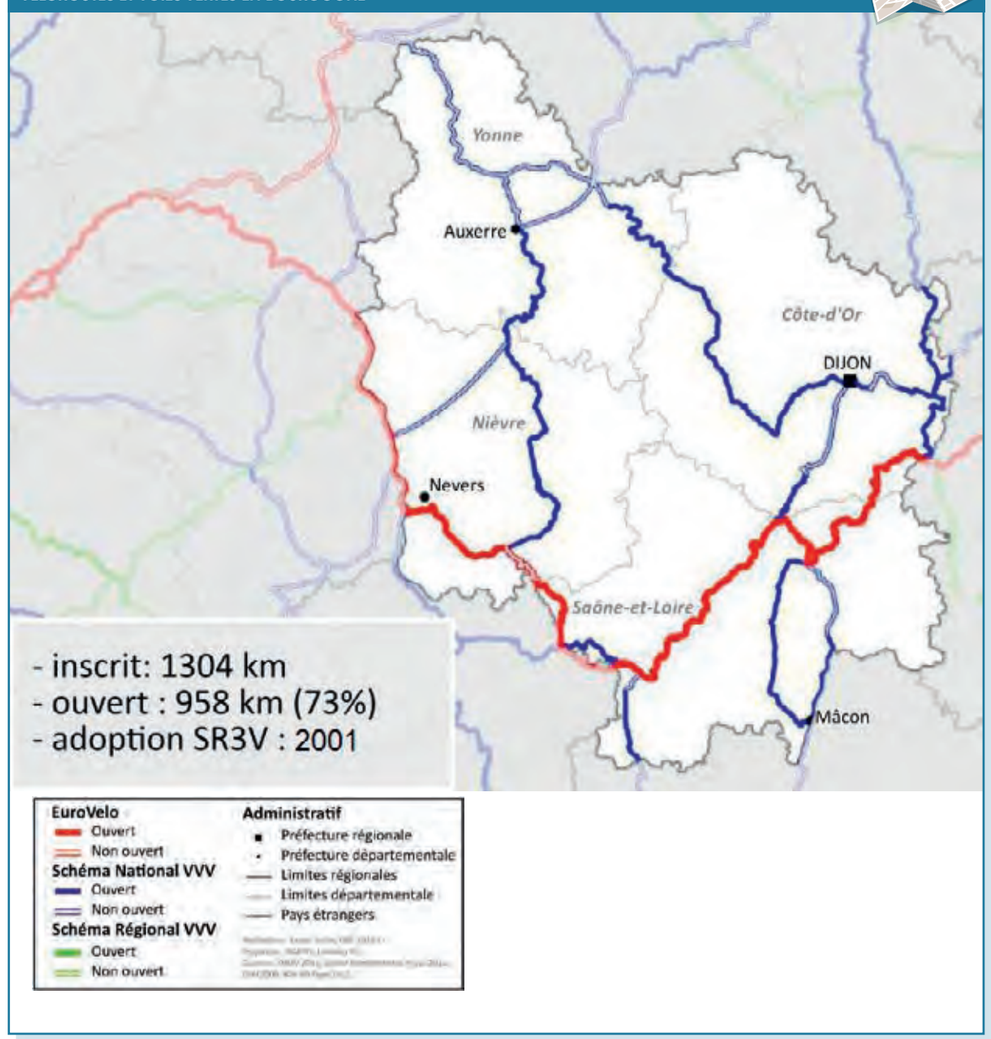
Les itinéraires des veloroutes et voies vertes répondent aux objectifs du PAMA et favorisent ainsi l'usage des modes actifs pour des motifs touristiques ou utilitaires.

La Bourgogne a été une des premières régions de France à mettre au cœur de sa politique de développement touristique l'itinérance à vélo. Mais la discontinuité observée sur certains itinéraires du «Tour de Bourgogne à Vélo» (absence de sections aménagées et équipées entre deux étapes) porte préjudice au tourisme d'itinérance à vélo. À ce jour, 75% du «Tour de Bourgogne à Vélo» et 73% du réseau global, dont les portes d'entrée en Bourgogne (vallée du Rhône, Loire à Vélo, bassin parisien) est ouvert aux usagers. Les maîtres d'ouvrages du réseau, départements et agglomérations, visent à l'horizon 2020 une ouverture à la clientèle de 83% du réseau régional des vélo-routes voies vertes dont 98% de l'emblématique Tour de Bourgogne à Vélo.

L'eco-tourisme à vélo en Bourgogne représente un véritable intérêt économique pour la Région (**1 euro investi sur les itinéraires cyclables engendre 1 euro de chiffre d'affaires chaque année suivante**). Les retombés économiques représentent ainsi pour la Bourgogne un chiffre d'affaire de 47 millions d'euros.

Au-delà de l'aspect touristique, les itinéraires des véloroutes et voies vertes représentent un véritable levier pour le développement des mobilités actives et le report modal. En effet, les infrastructures dédiées aux modes actifs répond également aux besoins de mobilités quotidiens des usagers locaux (pendulaires et loisirs) en proposant une offre de service de mobilité active complémentaire.

VÉLOROUTES ET VOIES VERTES EN BOURGOGNE



Afin de répondre à ces enjeux de mobilité, le Contrat de Projet État – Région 2015-2020 prévoit de compléter le Tour de Bourgogne à Vélo en réalisant, par ordre de priorité les liaisons suivantes:

- Beaune-Dijon (la voie des vignes)
- Auxerre à Migennes.
- Tonnerre à Migennes.

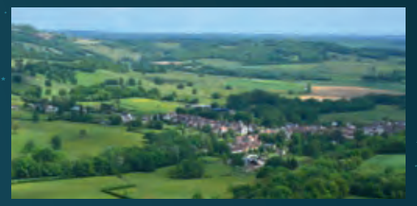
EN QUELQUES CHIFFRES

73%

Les aires urbaines en Bourgogne concentrent 73% de la population bourguignonne avec plus d'un million d'habitants sur 34% du territoire, ce qui est moins que la moyenne nationale (83% de la population pour 46% du territoire).

74%

74% des déplacements domicile travail de moins de 5 km sont réalisés en voiture.



99%

La mobilité locale représente 99% des déplacements effectués mais seulement 60% des distances parcourues (environ 9 000 km par an par habitant).

17

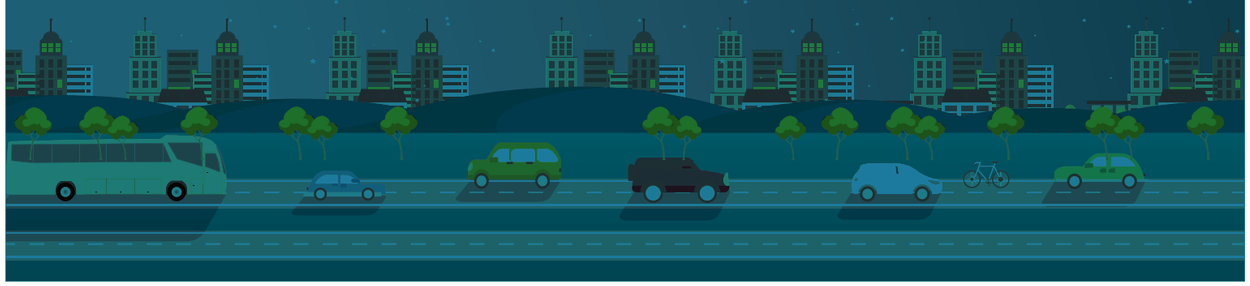
La région Bourgogne est couverte par 17 SCOTs dont 11 sont en cours d'élaboration. Elle bénéficie d'une bonne couverture qui reste cependant inégale sur le territoire.

55,7%

Au final, avec un taux d'urbanisation de 55,7%, très inférieur à la moyenne métropolitaine (77,5%), la Bourgogne se classe parmi les régions les moins urbanisées du territoire national.

129 000

Le nombre d'habitants du périurbain a augmenté de 37% ces 15 dernières années, représentant 129 000 personnes supplémentaires.



LA MOBILITÉ DES PERSONNES

La mobilité est la propriété ou le caractère de ce qui peut se déplacer ou être déplacé dans l'espace.
Le déplacement est l'Action pour une personne de se rendre d'un lieu (origine) à un autre lieu (destination) pour réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport.

LES SOURCES DE DONNÉES EN MOBILITÉ 36

LA MOBILITÉ EN FRANCE – LES ENSEIGNEMENTS DE L'ENTD 2008 38

LA MOBILITÉ EN BOURGOGNE 40

LES GRANDS FLUX 53

LA VOITURE PARTICULIÈRE 59

L'OFFRE DE TRANSPORTS PUBLICS 64

LES SOURCES DE DONNÉES EN MOBILITÉ

L'ENQUÊTE NATIONALE TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS (ENTD)

L'ENTD est reconduite régulièrement (plus ou moins tous les 12 ans) suivant une méthodologie précise. Les enquêtes précédentes ont été réalisées en 1982 et 1994, ce qui permet de suivre l'évolution des comportements de déplacements des Français sur ces dernières décennies. La dernière enquête a été réalisée en 2008.

L'intérêt majeur de cette enquête est de donner un panorama général et cohérent de l'ensemble des aspects de la mobilité des Français : elle permet de décrire en même temps une mobilité locale quotidienne et des déplacements à longue distance moins fréquents.

Cette distinction trouve sa justification dans les spécificités de chaque forme de mobilité sur de très nombreux aspects, en particulier le choix des modes de transport, le caractère contraint ou non des déplacements, les catégories d'individus à l'origine de ces déplacements, la fréquence et la saisonnalité, etc.

Malheureusement cette enquête ne permet pas de recenser les activités de mobilités à l'échelle d'une région comme la Bourgogne.

LES ENQUÊTES MÉNAGES-DÉPLACEMENTS (EMD)

L'EMD est une enquête qui suit une méthode standardisée, dite «Standard Certu»(disponibilité http://www.territoires-ville.cerema.fr/emd-edvm-et-edgt-methodes-et-a679.html) concernant un groupe de communes. L'EMD permet de comparer les pratiques de mobilités d'un territoire avec d'autres ayant réalisé ce même type d'enquête, et de suivre les évolutions observées. L'enquête nous renseigne au travers de nombreux indicateurs que l'on peut retrouver dans l'ENTD, cette fois applicable au niveau du bassin de vie.

Les EMD peuvent se décliner en trois types d'enquêtes, l'EDGT (Enquête Déplacements Grands Territoires), l'EDVM (Enquête Déplacements Villes Moyennes), et l'EDTR (Enquêtes Déplacements Territoires Ruraux).

UN MANQUE DE DONNÉES

La Bourgogne compte assez peu de communes enquêtées (235 communes sur 2045), et ces enquêtes commencent déjà à dater. La communauté urbaine du Grand Dijon a réalisé une enquête ménage en 2009 mais cette dernière ne correspond pas au standard Certu contrairement à l'EDTR prévue pour 2016.

Les différents types de territoires en Bourgogne induisent forcément des pratiques de mobilités bien différentes. Les EMD (Enquête Ménages Déplacements) réalisées à une échelle localisée nous permettent de les comparer.

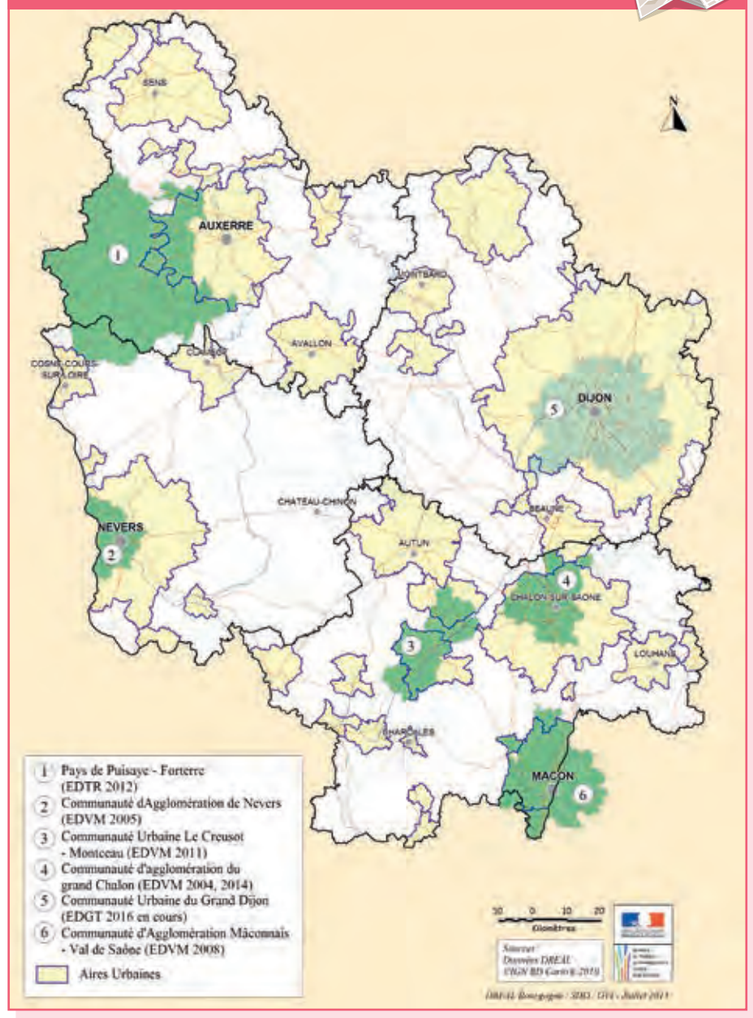
> ***La Bourgogne compte assez peu de communes enquêtées (235 communes sur 2045), et ces enquêtes commencent déjà à dater.***

Une analyse a été menée sur les enquêtes réalisées conformément à la méthodologie standard du CERTU portant sur : Chalon-sur-Saône (EDVM 2004 et EDVM 2014), CU Le Creusot – Montceau-les-Mines (EDVM 2011), Mâcon (EDVM 2008), Nevers (EDVM 2004), Pays de Puisaye-Forterre et de l'Aillantais (EDTR 2012). Le territoire et la population couverts étant limités, l'enquête des déplacements dans l'Agglomération Dijonnaise (2009), et les études de l'ENTD de 2008 aux échelles de l'arrondissement de Sens et de la Bourgogne, ont aussi été examinées avec attention. Les comparaisons sont possibles mais restent subjectives.

Une des enquêtes locales de Bourgogne concerne un territoire rural : L'Enquête Déplacements Territoire Rural (EDTR) du Pays de Puisaye-Forterre et de l'Aillantais de 2012.

Une EDGT est en cours de réalisation pour Dijon et sa région, et sa publication prévue pour l'année 2016.

LES ENQUÊTES MÉNAGES DÉPLACEMENTS STANDARDS CERTU EN BOURGOGNE



LES AUTRES SOURCES DE DONNÉES

Dans le domaine des mobilités, les sources de données sont nombreuses et variées :

- Le recensement de la population de l'Insee constitue une source fiable.
- Les études et diagnostics territoriaux traitant des mobilités. La mobilité est également abordée par d'autres approches : sécurité routière, environnement et paysages, santé, énergie, sociologie, économie, etc.
- Les bases de données acquises par les transporteurs ou les exploitants des réseaux de transports, ainsi que des comptages sont des sources d'informations complémentaires et précises.
- Les TIC (technologies de l'information et de la communication) offrent de nouvelles sources de données et se développent.

LA LONGUE DISTANCE : UN RECUL DE LA PART MODALE DE LA VOITURE

La mobilité longue distance correspond aux déplacements de plus de 80km du domicile

Cette mobilité représente 1% des déplacements et 40% des kilomètres parcourus (soit environ 6 000 km par an par habitant). **En moyenne un français réalise 6,4 déplacements de longue distance par an** (dans 80% des cas pour un motif personnel et 20% à titre professionnel).

La mobilité longue distance a augmenté de 20% entre 1994 et 2008 sous l'effet conjugué de la croissance démographique et d'une intensification de la mobilité individuelle. Si les actifs ne partent pas plus en vacances qu'il y a quinze ans, la mobilité des retraités augmente nettement. Ces derniers utilisent de plus en plus la voiture alors que les actifs s'orientent davantage vers le train et l'avion.

> ***En moyenne un Français réalise 6,4 déplacements à longue distance par an (dans 80% des cas pour un motif personnel et 20% à titre professionnel).***

Toutefois, on assiste à un recul de la part modale de la voiture entre 1994 et 2008 passant de 75,2% à 73,4% alors que le train voit la sienne augmenter fortement de 14,1% à 17,1%. La part de l'avion progresse légèrement de 5,1% à 5,7% et celle de l'autocar décline de 4,4% à 2,2%. Le temps moyen annuel passé hors du domicile par un individu au cours de ses voyages reste stable autour de 27 nuitées.

LA MOBILITÉ LOCALE : LA VOITURE, MODE DE TRANSPORT DOMINANT

La mobilité locale concerne les déplacements des résidents français, effectués à l'occasion d'activités situées dans un rayon de 80 km à vol d'oiseau autour du domicile et sur le territoire national

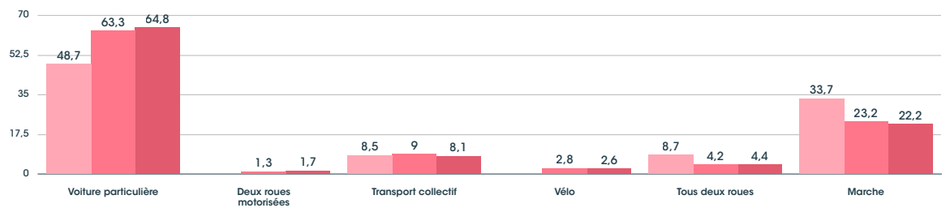
La mobilité locale représente 99% des déplacements effectués mais seulement 60% des distances parcourues (environ 9 000 km par an par habitant).

En moyenne, un Français effectue quotidiennement 3,15 déplacements locaux (ce qui est autant qu'en 1994) et parcourt 25 km par jour (en augmentation : 17 km en 1982, 23 km en 1994).

Les activités motivant ces déplacements sont principalement le travail (21%), les achats (19%) et les accompagnements (13%). Les déplacements contraints, travail et études, représentent un peu plus d'un tiers des déplacements des Français.

La voiture reste le mode de transport dominant des déplacements locaux : en 2008, 65% d'entre eux sont réalisés en voiture – comme passagers ou conducteurs –, et parcourent 83% des distances, contre respectivement 63% et 82% en 1994.

ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES DÉPLACEMENTS LOCAUX SELON LES MODES DE TRANSPORT (EN %)



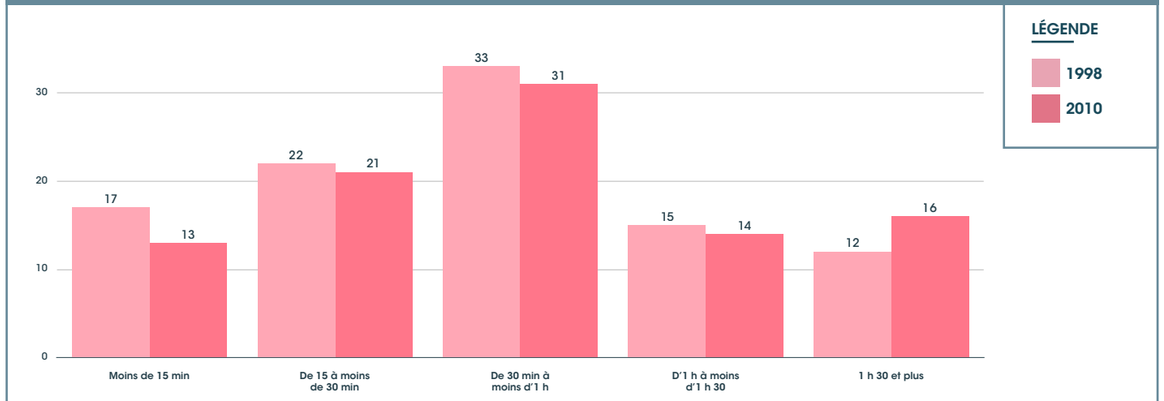
Déplacements locaux un jour de semaine ouvré des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine (dans l'enquête de 1982, les vélos et deux roues motorisés n'étaient pas distingués) - Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1982, 1994, 2008.

LES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL : DES TEMPS DE TRAJET QUI S'ALLONGENT ET LA VOITURE INDIVIDUELLE COMME MODE PRIVILÉGIÉ :

En 2008, les déplacements liés au travail (déplacements dont l'origine ou la destination est le lieu de travail) représentent 29% du total des déplacements de semaine. Durant les années 1982-1994, le poids de la mobilité liée au travail avait tendance à baisser, en raison de la forte croissance des déplacements pour loisirs ou affaires personnelles. Cela pouvait laisser penser que le motif travail n'était plus un motif structurant de la mobilité. Entre 1994 et 2008, il progresse de nouveau en raison essentiellement de l'augmentation de la part des actifs occupés dans la population (39% en 1994, 42% en 2008).

Lorsque l'on parle de déplacements domicile-travail, et non plus déplacement liés au travail, son nombre parait ne pas être élevé (0,56 déplacements par jour de semaine ouvré en 2008). En revanche, ce déplacement compte comme l'un des déplacements les plus longs en distance (11,1 km en 2008) et celui qui fait le plus appel à **la voiture individuelle, un mode représenté dans 72% des déplacements domicile-travai**l, contre 65% pour tous motifs confondus en mobilité locale.

RÉPARTITION DES ACTIFS EN EMPLOI SELON LE TEMPS DE TRAJET DOMICILE-TRAVAIL (EN %)



Source : Insee, enquêtes Emploi du temps 1998-1999 et 2009-2010.

[1]*ENTD 2008, CGDD* - [2]*ENTD 2008, CGDD*

LA MOBILITÉ AU TRAVERS DES ENQUÊTES LOCALES

L'âge et la ruralité, deux facteurs explicatifs des écarts de la Bourgogne par rapport à la France

La Bourgogne compte parmi les territoires les plus ruraux de France en raison de sa densité moindre que la moyenne nationale et abrite une population plus âgée. Ces constats expliquent en grande partie les différences des déplacements entre la Bourgogne et la France. La proportion des plus de 60 ans est de 27,7% en 2011, contre 23,2% pour la France. L'immobilité est plus importante en Bourgogne en raison de cette part importante des plus de 65 ans. Selon les statistiques de l'ENTD à l'échelle nationale, 30% des 65 ans et plus ne sortent pas de chez eux un jour donné, alors que ce taux est inférieur à 10% avant 55 ans. Pour autant, ces chiffres ne révèlent pas d'immobilité choisie ou d'immobilité contrainte. En 2008, le nombre de déplacements par habitant en Bourgogne (3,2 déplacements) est semblable à celui de la France métropolitaine (3,1). Cette différence s'explique par des territoires peu denses et des lignes de transports publics peu fréquentées en comparaison des pôles urbains.

Le contraste rural / urbain

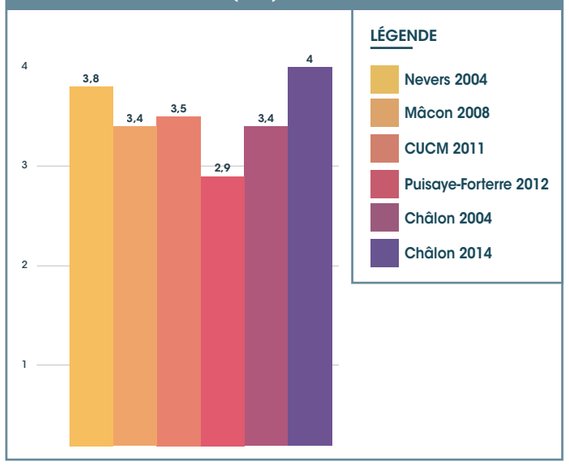
Les zones rurales étant moins irrigués par les transports en commun,leur usage y est plus limité que dans les villes moyennes. Toutefois, la part du transport scolaire dans l'espace rural, masque la faiblesse des chiffres de fréquentation des transports publics (4 déplacements sur 5 sont réalisés par de 11-17 ans dans l'EDTR du Pays de Puisaye-Forterre et de l'Aillantais). **Dans les territoires ruraux (La Puisaye Forterre) et multiparités (comme la CUCM), la part modale de la voiture reste très importante (plus de 75% des déplacements).** Les trajets en voiture s'effectuent principalement au détriment de la marche à pied qui représente moins de 20%. Les territoires ruraux sont caractérisés par une plus faible mobilité. En 2011, il est observé que dans le Pays de Puisaye-Forterre le nombre de déplacements journalier n'excède pas 3, alors qu'on franchit ce seuil assez largement dans les villes moyennes enquêtées. La population à dominante âgée est moins mobile et explique cette différence.

> ***En 2008, le nombre de déplacements par habitant en Bourgogne (3,2 déplacements) est semblable à celui de la France métropolitaine (3,1).***

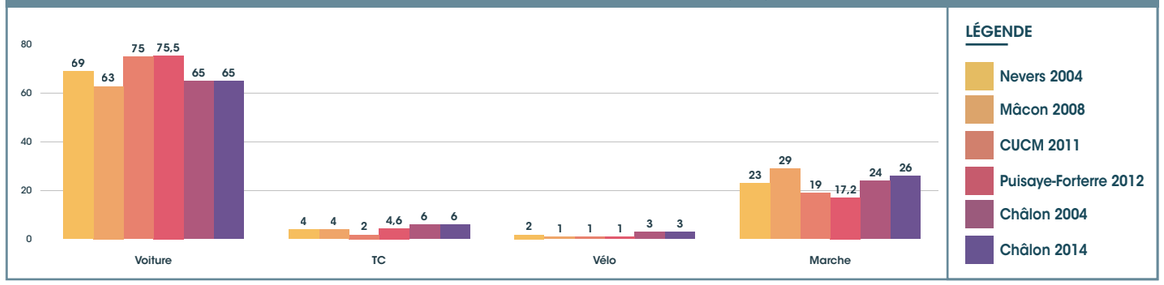
La tendance globale

Dans les villes-centres, le taux de motorisation reste le plus faible, une constante nationale qui se confirme même en Bourgogne à l'inverse de l'usage des transports en commun qui est plus intense. L'utilisation des transports en commun est plus importante lors des déplacements domicile-travail de plus de 80 km, grâce à la performance du train sur de longues distances, comme l'illustre les résultats de l'ENTD 2008 où 35% des déplacements de plus de 80 km sont effectués en transports en commun. L'usage du vélo reste très faible dans les territoires enquêtés (de 1 à 3% de part modale). Les déplacements domicile travail accordent une part prépondérante à la voiture particulière (72% des déplacements domicile-travail contre 65% pour tous motifs en France). De plus, le taux d'occupation des voitures tend souvent vers 1, alors que le nombre de passagers est plus important pour d'autres motifs de déplacements.

NOMBRE DE DÉPLACEMENTS (EN %)



ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES DÉPLACEMENTS LOCAUX SELON LES MODES DE TRANSPORT (EN %)



L'évolution de la mobilité à Chalon-sur-Saône

Les enquêtes bourguignonnes ne permettent pas d'analyser l'évolution entre deux EMD d'une même agglomération, puisqu'à l'exception de Chalon-sur-Saône qui dispose des EMD 2004 et 2014, aucun territoire n'a mené deux enquêtes consécutives.

A Chalon-sur-Saône, la principale évolution notable est l'accroissement du nombre de déplacements (+16%, de 3,43 à 3,99) entre 2004 et 2014. **L'utilisation de la voiture continue de progresser (1,96 à 2,21 déplacements en tant que conducteur), mais le taux de remplissage augmente (de 1,14 à 1,38)**. La fréquentation du réseau urbain lui connaît une croissance de 29% (0,14 à 0,18). Le nombre de déplacements en marche à pied augmente de 28% (0,82 à 1,05).

Critère de mobilité	Evolution 2004 - 2014
Nombre de déplacements	3,43 à 3,99 ↑ (+16%)
Nombre de déplacements en voitures	1,96 à 2,21 ↑ (+13%)
Taux de remplissage des voiture	1,14 à 1,38 ↑ (+21%)
Nombre de déplacements en transport en commun	0,14 à 0,18 ↑ (+29%)
Nombre de déplacements en marche à pied	0,82 à 1,05 ↑ (+28%)
Nombre de déplacements en vélo	0,10 à 0,07 ↓ (-30%)

LES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

Des distances domicile travail qui s'allongent

En 2012, la distance moyenne parcourue par un bourguignon pour aller au travail est de 20 km pour un actif occupé et de 32 km pour un navetteur.

Pour parcourir cette distance, un bourguignon met en moyenne 15,28 minutes pour un actif stable et 24,72 minutes pour un navetteur.

Actif stable : personne qui occupe un emploi, dans sa commune de résidence ou ailleurs.

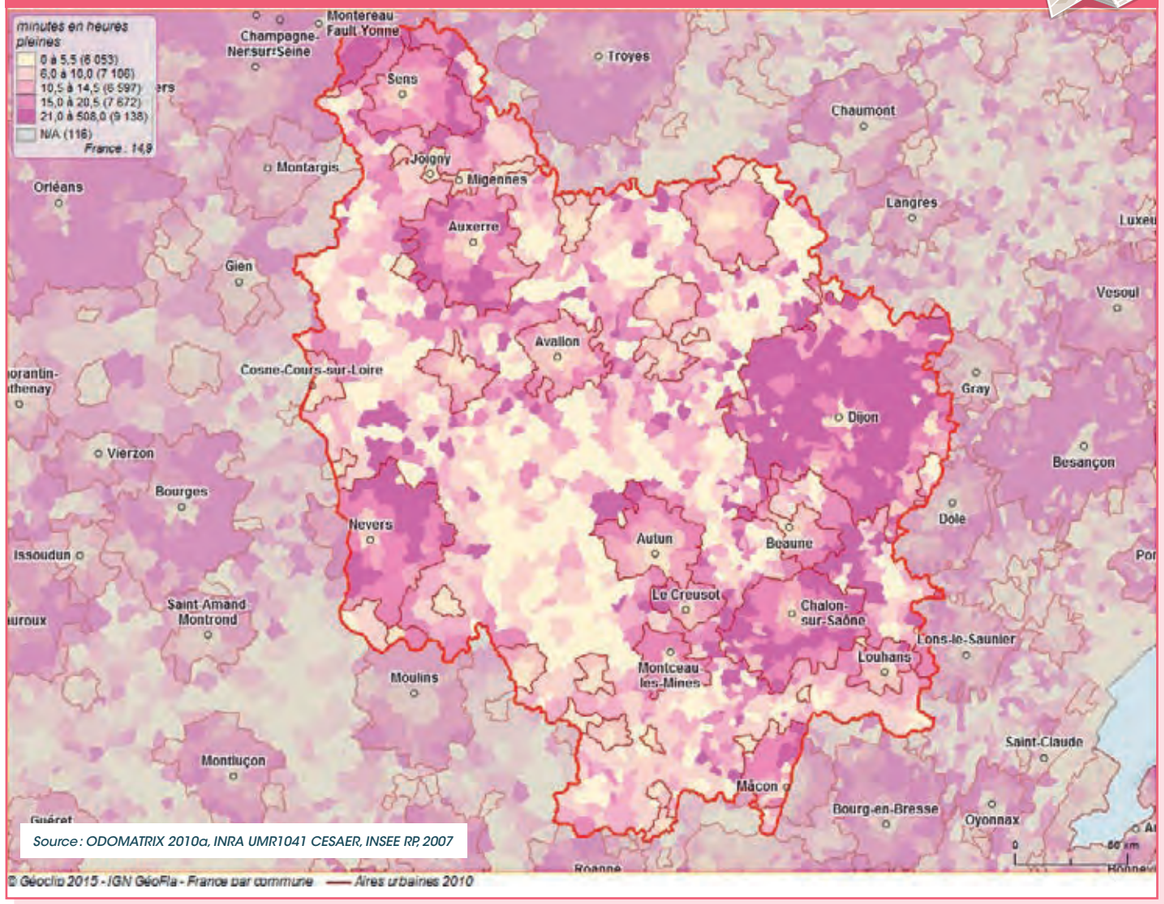
Navetteur : personne qui occupe un emploi et dont le lieu de travail n'est pas situé sur la même commune que son lieu de résidence.

Pour un actif occupé		1999	2007		2012	
Bourgogne	Distance moyenne	14,6 km	16,6 km	+ 18,6%	20 km	+20,5%
	Durée moyenne	14 min	16 min	+ 14,3%	15,28 min	- 4,5%

La distance parcourue pour se rendre sur son lieu de travail tend à augmenter et s'accélère puisqu'elle progresse de 18,6% en 2007 et 20,5% en 2012, soit une augmentation de +40% entre 1999 et 2011. En revanche, le temps nécessaire pour se rendre au travail se stabilise à 15,28 minutes.

Néanmoins, les distances et le temps nécessaire pour accéder à son lieu de travail dépendent de son lieu de résidence. Ainsi, l'accessibilité à l'emploi marque une grande disparité sur le territoire. C'est dans les pôles, qu'ils soient urbains ou ruraux, et les communes isolées hors influence des pôles que les temps de parcours sont les moins importants alors qu'ils augmentent particulièrement dans les zones périurbaines (couronnes des pôles) et dans les espaces multi-polarisés.

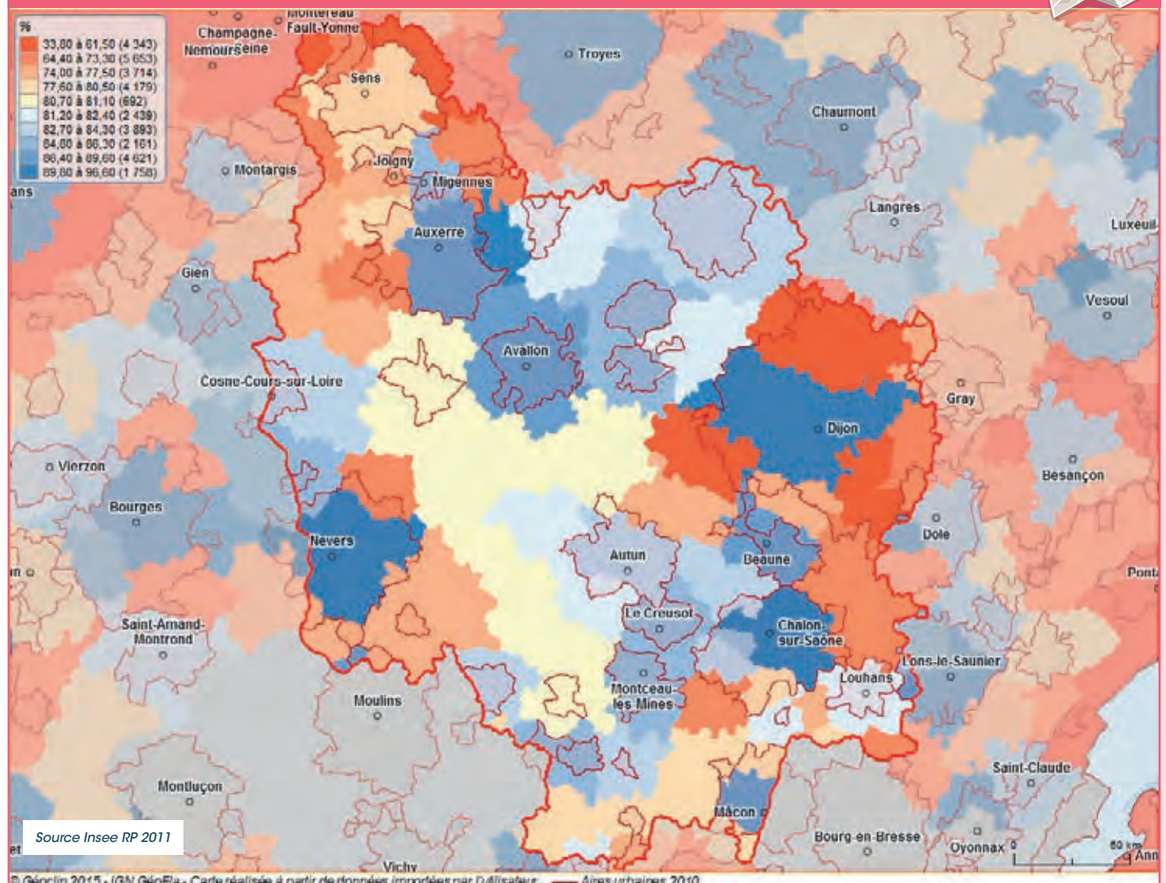
TEMPS MÉDIAN DE TRAJET DOMICILE-TRAVAIL, 2007



Source : ODOMATRIX 2010a, INRA UMR1041 CESAER, INSEE RP 2007

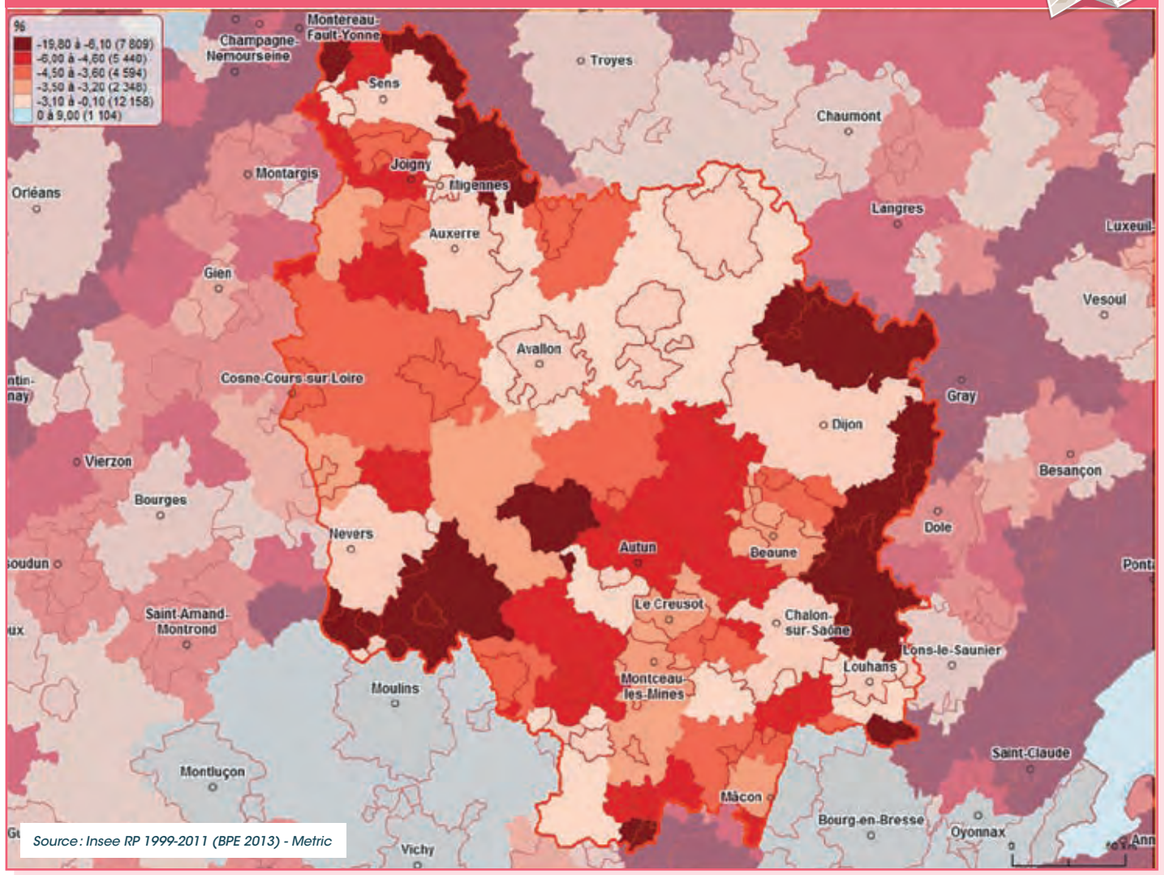
Comme dans le reste du pays, la part d'actifs résidant à moins de 30 minutes de leur lieu de travail tend à se dégrader. En Bourgogne cette évolution reste contrastée et s'accentue plus particulièrement dans les couronnes de petits pôles, les espaces multi-polarisés et les communes isolées.

PART DES ACTIFS OCCUPÉS RÉSIDANT À 30 MINUTES OU MOINS DE LEUR LIEU DE TRAVAIL



Source Insee RP 2011

ÉVOLUTION DE LA PART DES ACTIFS OCCUPÉS RÉSIDANT À 30 MIN OU MOINS DE LEUR LIEU DE TRAVAIL

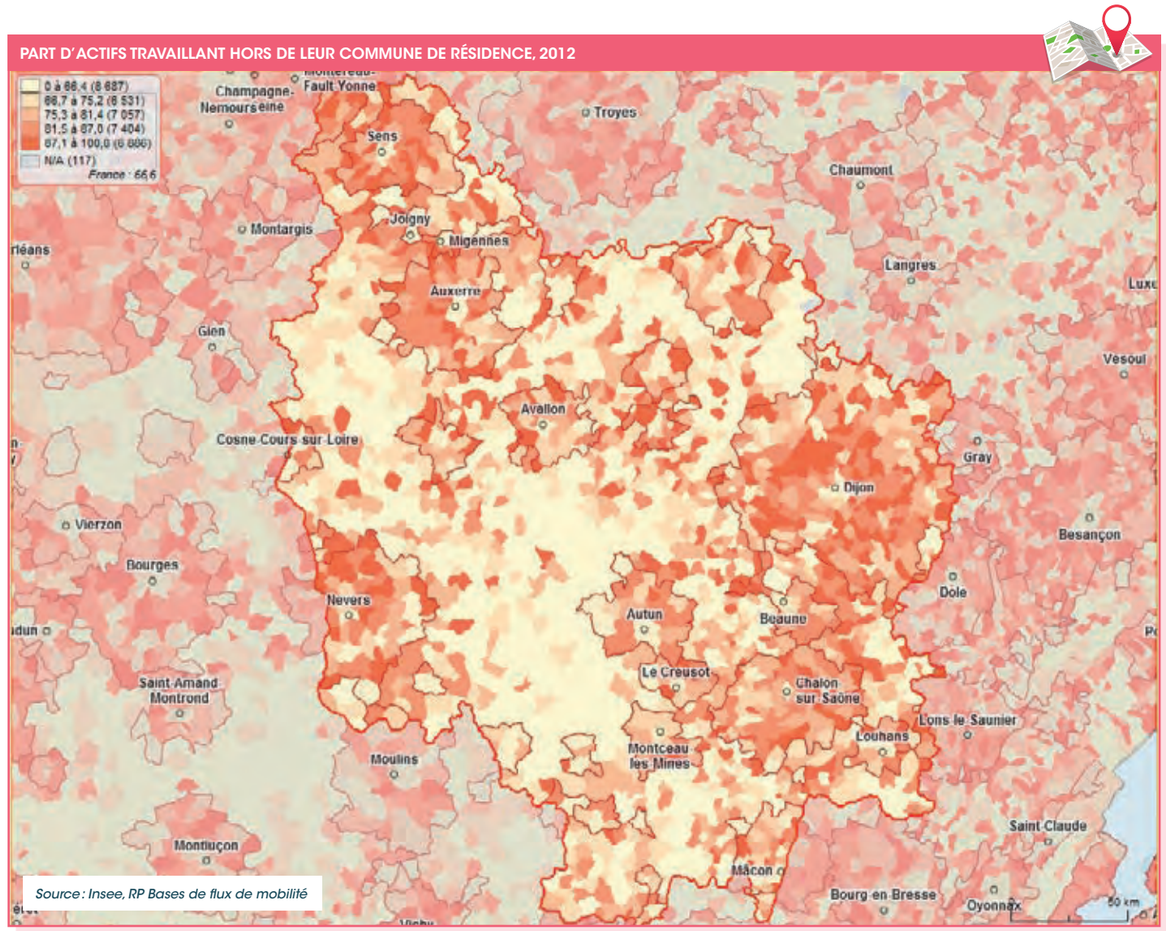


Source : Insee RP 1999-2011 (BPE 2013) - Metric

Le lieu de résidence

L'accessibilité au lieu de travail dépend du lieu de résidence qui dimensionne les pratiques de mobilité. **Dans plus de 3/4 des cas, les actifs résidant dans les couronnes des pôles (urbain ou rural) se rendent à leur travail dans une autre commune que leur commune de résidence.**

PART D'ACTIFS TRAVAILLANT HORS DE LEUR COMMUNE DE RÉSIDENCE, 2012



Source : Insee, RP Bases de flux de mobilité

Communes	Actifs travaillant hors de leur commune de résidence	
	2006	2012
Communes appartenant à un pôle urbain	46%	47,4%
Communes appartement à la couronne d'un pôle urbain	80%	81,2%
Communes appartement à la couronne de plusieurs pôles urbains	77%	78,9%
Communes appartenant à un pôle d'emploi rural	42%	45,3%
Communes appartenant à la couronne d'un pôle d'emploi de l'espace rural	79%	80,4%
Autres communes de l'espace rural	63%	65,8%

Source : Insee 2006, Classement ZAUER Parts modales, Insee RP 2012

Une majorité d'actifs résidant dans un pôle urbain ou un pôle d'emploi de l'espace rural, travaille dans leur commune. Les déplacements dans le cadre du domicile-travail sont donc de courtes distances.

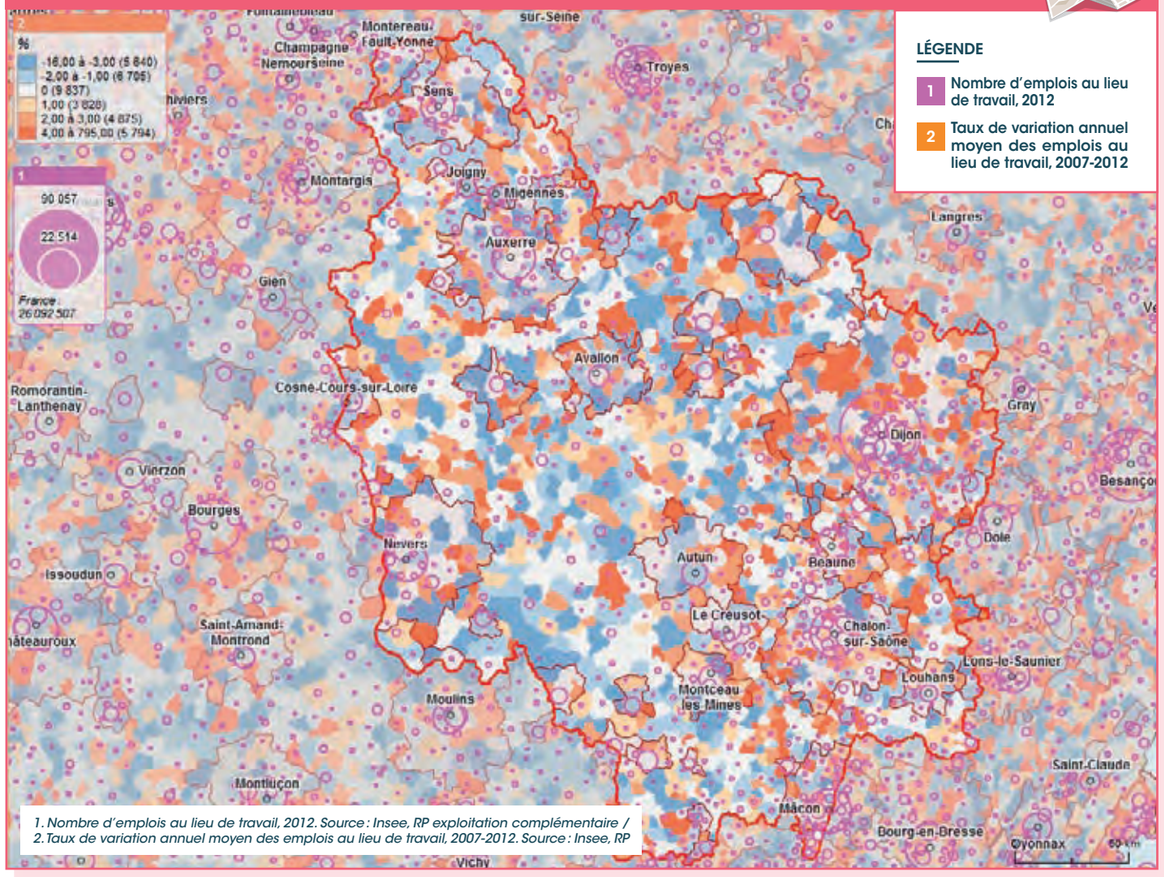
Dans plus de 2/3 des cas, les actifs résidant en couronne d'un pôle (urbain ou d'emploi rural) travaillent au sein de ce pôle, les distances sont alors de l'ordre de 10 km.

Les actifs résidant dans une commune rurale travaillent aussi bien dans un pôle urbain que dans une commune rurale. Dans ce cas les distances parcourues sont en moyenne respectivement de 46 et 13 km.

Localisation des emplois

Comme sur la majeure partie du territoire national, l'emploi se concentre dans les pôles urbains. La répartition des emplois sur la Bourgogne est donc moins diffuse que la répartition de la population.

EVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES EMPLOIS 2007 - 2012



1. Nombre d'emplois au lieu de travail, 2012. Source : Insee, RP exploitation complémentaire / 2. Taux de variation annuel moyen des emplois au lieu de travail, 2007-2012. Source : Insee, RP

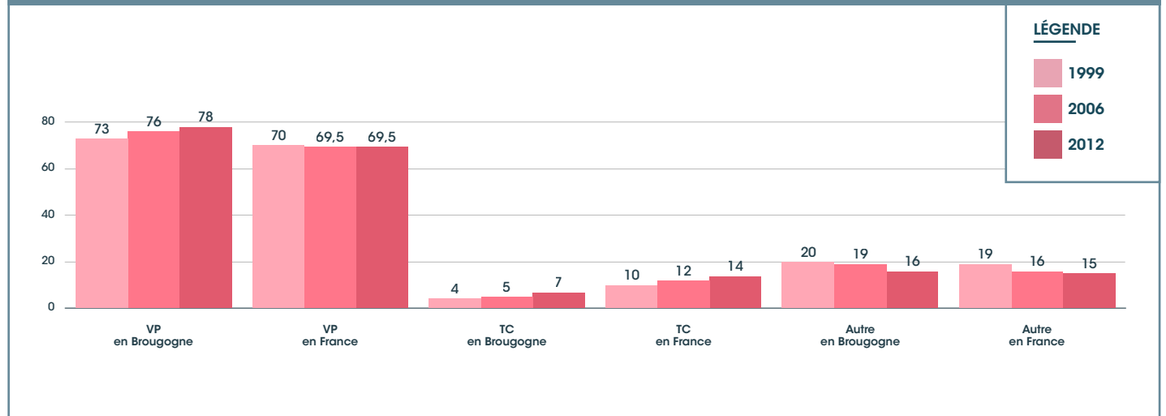
Une augmentation de la part de la voiture au détriment des modes actifs

Parts modales domicile-travail	Bourgogne					France		
	1999	2006		2012		1999	2012	
Voiture, camion, fourgonnette	75,1	76,3	↑	77,3	↑	70,6	69,6	↓
Transport en commun	4,5	5,5	↑	6	↑	14,6	14,8	↑
Autres modes (marche, deux roues…)	20,3	18,2	↓	17,2	↓	12	15,6	↓

Source: Insee RP 1999, 2007, 2012

LA MOBILITÉ EN BOURGOGNE

ÉVOLUTION DE LA PART MODALE POUR LES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL (EN %)



VP : Voiture particulière - TC : Transports en commun - Autre : Marche, Deux roues et sans transport - Source: Insee 1999, 2006, 2012

Après la voiture particulière, la marche à pied est le second moyen utilisé avec 9 % de part modale, puis les transports en commun (5,5 %), et les deux roues (motorisés et non motorisés confondus, 4 %). Les déplacements domicile-travail ont donc tendance à privilégier la voiture.

Ce constat est encore plus pertinente pour la Bourgogne, puisque **76 % des déplacements s'effectuent en voiture particulière. Ce chiffre progresse entre 1999 (70 %) et 2012 (77,3 %)**.

RÉPARTITION DES MODES DE TRANSPORT EN FONCTION DU LIEU DE RÉSIDENCE

Selon le type de commune de résidence et de travail, différents comportements peuvent être observées. Ainsi, lorsque les actifs travaillent dans une commune différente de celle où ils résident, ils sont plus nombreux à utiliser la voiture. **Les résidents des couronnes de pôles urbains, des communes multi-polarisées et les communes isolées sont les plus grands utilisateurs de la voiture** quand il s'agit d'aller travailler dans une autre commune. Pour cette catégorie, la part modale de la voiture varie de 92% pour les résidant des couronnes des grandes aires urbaines jusqu'à 96% pour les résidents des couronnes des pôles moyen.

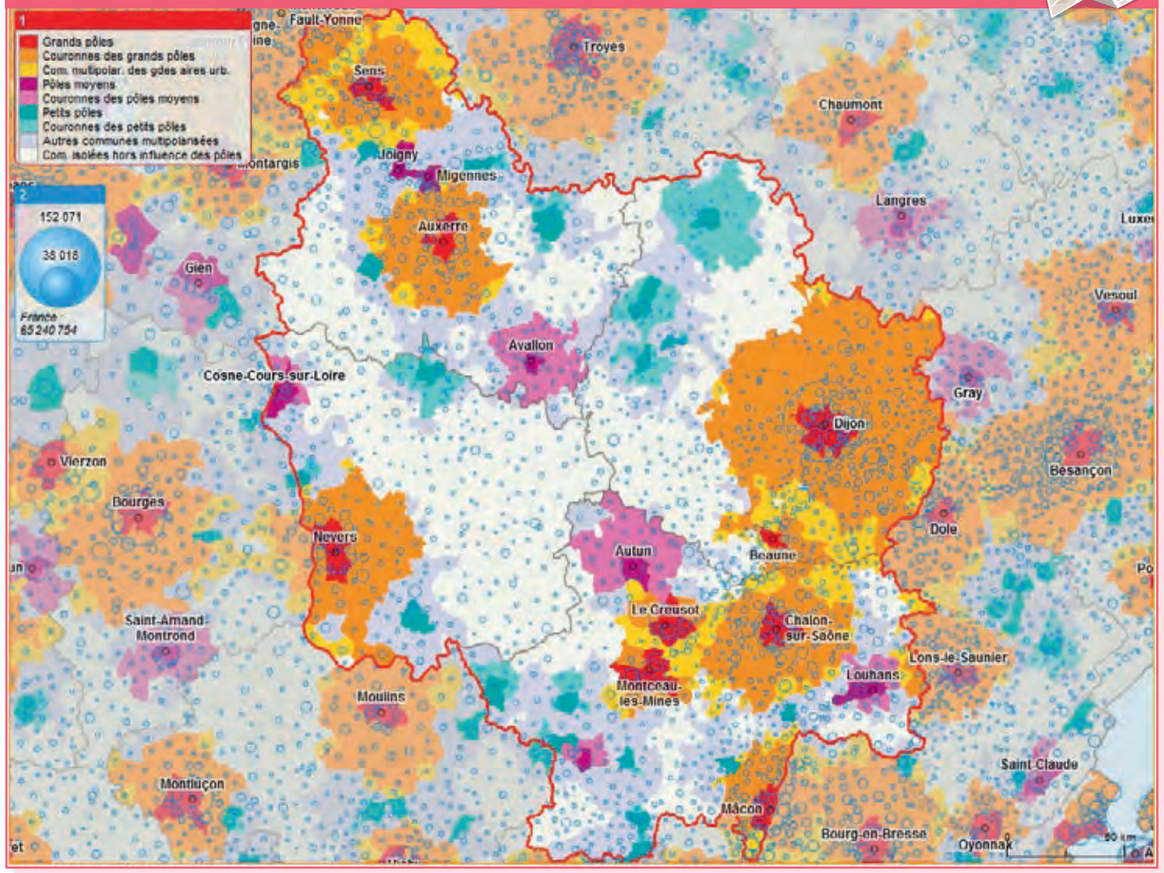
La part de la marche à pied est négligeable quand les déplacements sont inter-communaux en raison de la distance, et varie de 14% (couronnes de pôle urbain moyen) à 26% (petits pôles urbains) de part modale lorsque le déplacement intervient dans la même commune.

A l'exception des actifs stables résidant dans les grands pôles urbains, c'est dans les couronnes des pôles urbains que les actifs utilisent significativement les transports en commun lorsqu'ils travaillent hors de leur commune de résidence, Ce mode reste négligeable pour les actifs résidant dans les communes multi-polarisées ou isolées.

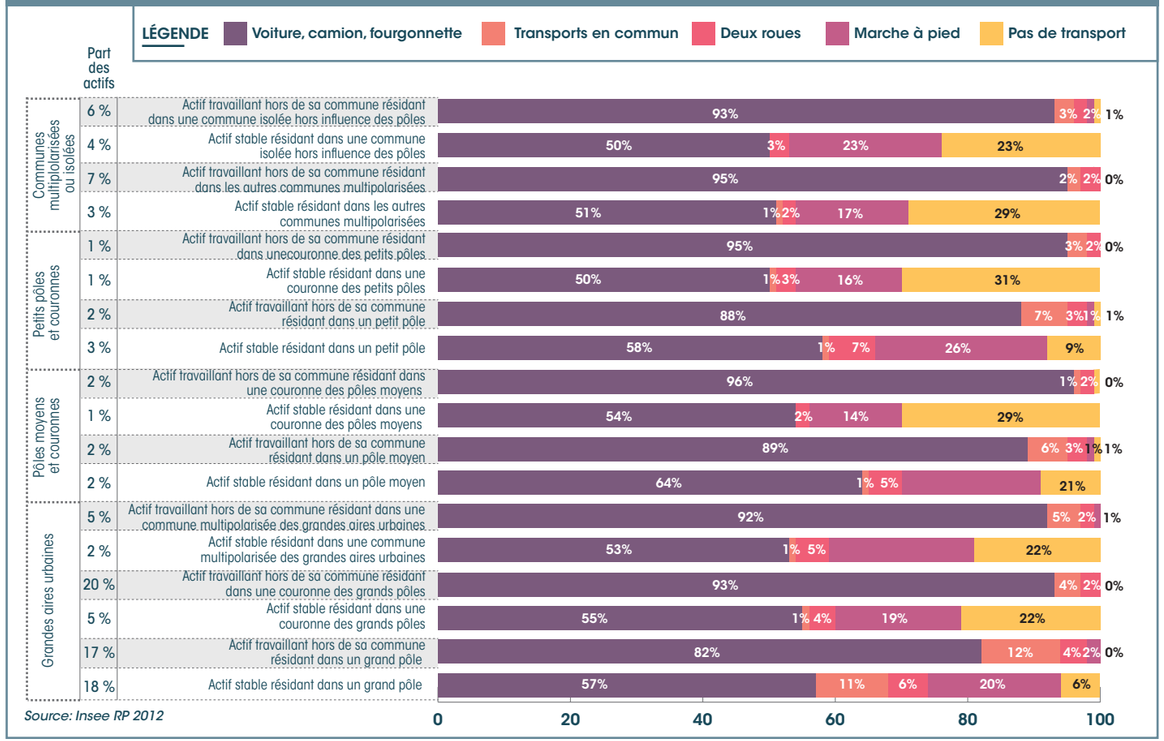
Entre 2007 et 2012,on assiste à une augmentation du recours à la voiture pour se rendre au travail dans la commune de résidence. (à l'exception des actifs stables résident dans les autres communes multi-polarisées). La plus forte augmentation de la part modale de la voiture concerne les actifs stables résidant dans une couronne des pôles moyens. Cette augmentation se fait principalement au détriment de la marche à pied et des deux roues.

On se déplace d'avantage en voiture lorsqu'on habite dans les zones périurbaines (couronnes des pôles) et dans certaines communes isolées sous influence des pôles. En revanche, lorsqu'on considère l'évolution de la pratique modale à l'échelon des aires urbaines, c'est en dehors de celles-ci que la voiture est de plus en plus utilisée alors qu'elle se stabilise dans certaines aires urbaines telles que Dijon, Beaune ou Sens.

TYPOLOGIE COMMUNALE

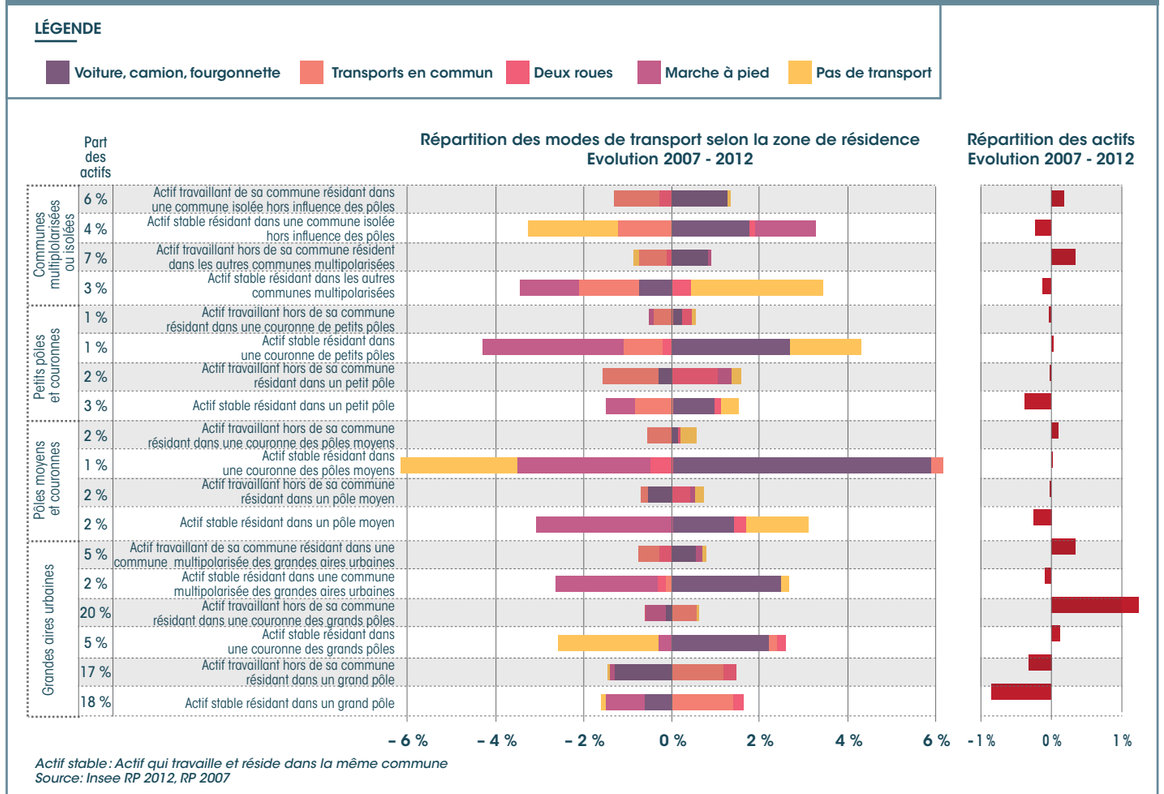


RÉPARTITION DES MODES DE TRANSPORT SELON LA ZONE DE RÉSIDENCE



Source: Insee RP 2012

RÉPARTITION DES MODES DE TRANSPORT SELON LA ZONE DE RÉSIDENCE EN 2012



Actif stable : Actif qui travaille et réside dans la même commune
Source: Insee RP 2012, RP 2007

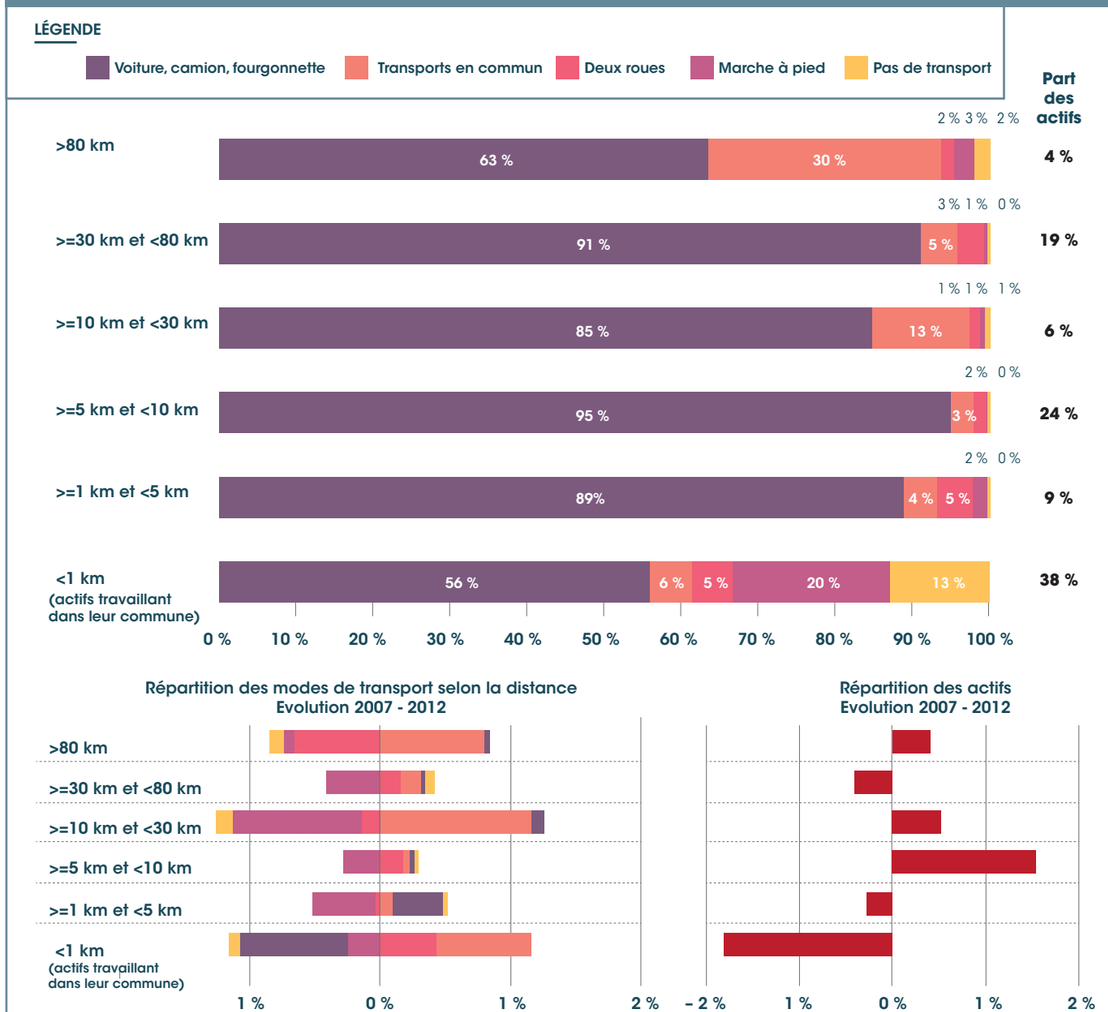
RÉPARTITION DES MODES DE TRANSPORT EN FONCTION DE LA DISTANCE

La voiture est le moyen de transport le plus utilisé, pour les déplacements domicile-travail, et tend à se renforcer. **Alors que près de la moitié (47%) des déplacements domicile-travail sont inférieurs à 5 km, 62% de ces déplacements de proximité sont effectués en voiture (89% lorsque le lieu de travail se situe à une distance comprise entre 1 et 5 km).** Cette proportion représente un fort potentiel de report vers les modes actifs (marche et vélo).

Ce phénomène se renforce entre 2007 et 2012 pour les déplacements effectués dans la même commune. Pour ces déplacements, la part de la voiture et des transports en commun augmentent au détriment de la marche et des deux roues. En revanche, la répartition des parts modales évoluent peu pour les distances comprises entre 1 et 5 km.

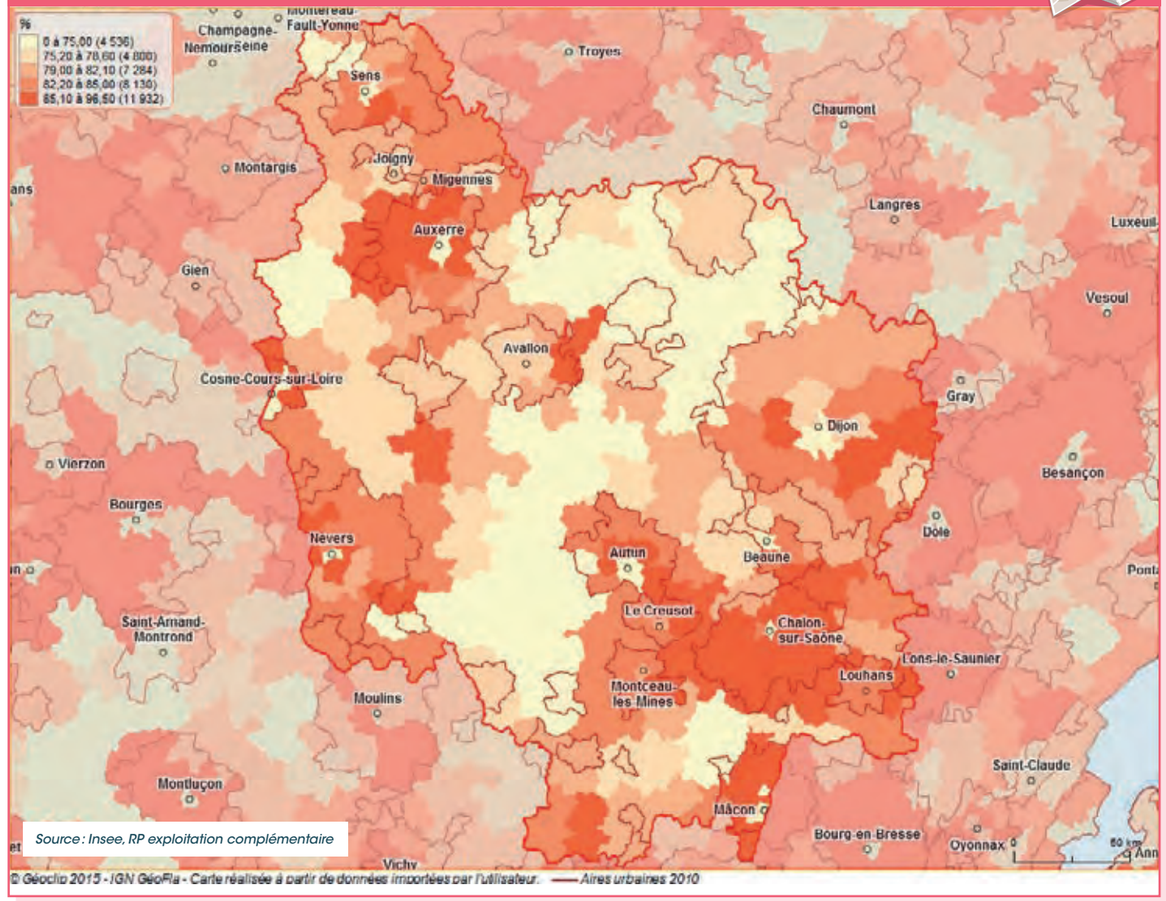
Pour les longues distances (30%) et les distances comprises entre 10 et 30 km.(13%), les transports en commun représentent une part particulièrement importante des modes utilisés pour se rendre au travail. Pour ces distances, l'usage des transports en commun augmente entre 2007 et 2012. Cette tendance est d'autant plus favorable qu'elle bénéficie du report modale depuis les véhicules thermiques (voiture et moto).

RÉPARTITION DES MODES DE TRANSPORT SELON LA DISTANCE EN 2012



Source : Insee RP 2012, RP 2007

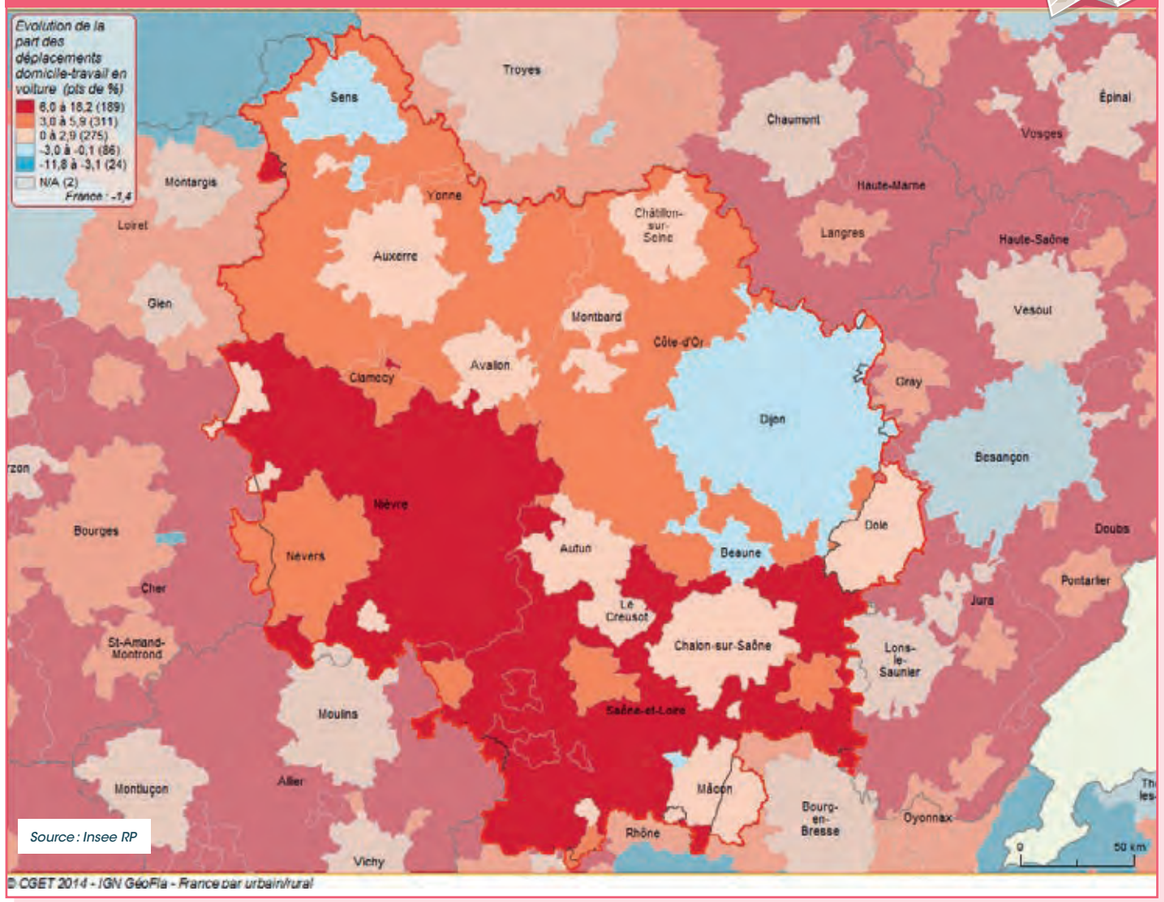
PART DE LA POPULATION ACTIVE UTILISANT LA VOITURE/CAMION POUR SE RENDRE SUR SON LIEU DE TRAVAIL 2012



Source : Insee, RP exploitation complémentaire

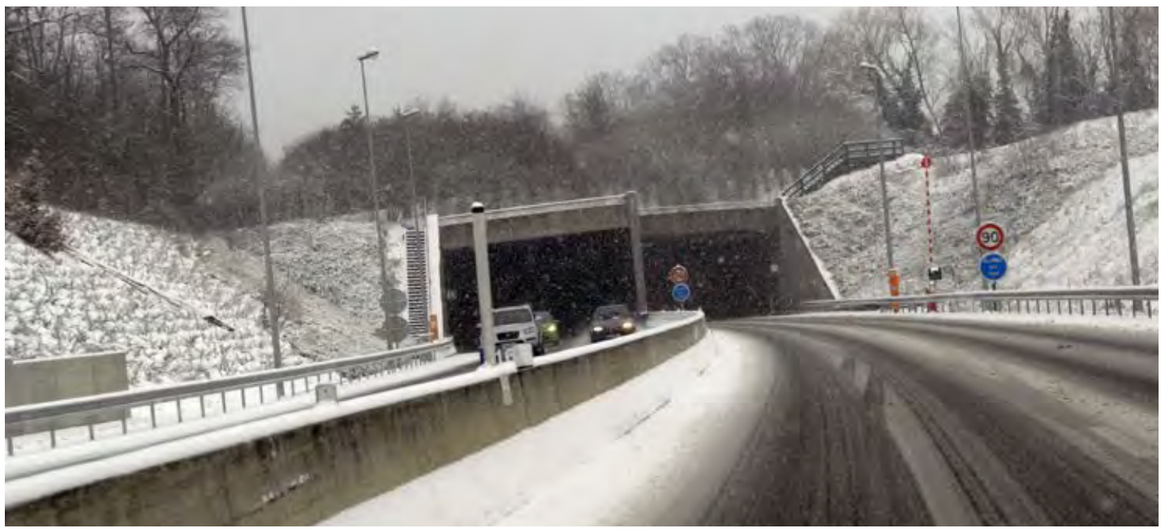
© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. — Aires urbaines 2010

EVOLUTION DE LA PART DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL EN VOITURE 1999 - 2010



Source : Insee RP

© CGET 2014 - IGN GéoFla - France par urbain/rural



LES DÉPLACEMENTS DOMICILE TRAVAIL : LES FLUX MOYENNE DISTANCE SIGNIFICATIFS

29 % des déplacements des bourguignons sont liés au travail, mais représentent 41 % de la distance parcourue.

40 % des bourguignons sont concernés par les flux domicile travail et 95 % de ces déplacements sont internes à la région.

Les flux de moyenne distance sont très significatifs pour ce motif. On distingue deux axes de flux de déplacements qui sont concentrés entre les pôles : un axe composé des pôles de Dijon – Chalon – Mâcon et un autre entre les pôles d'Avallon - Auxerre – Migennes - Joigny – Sens.

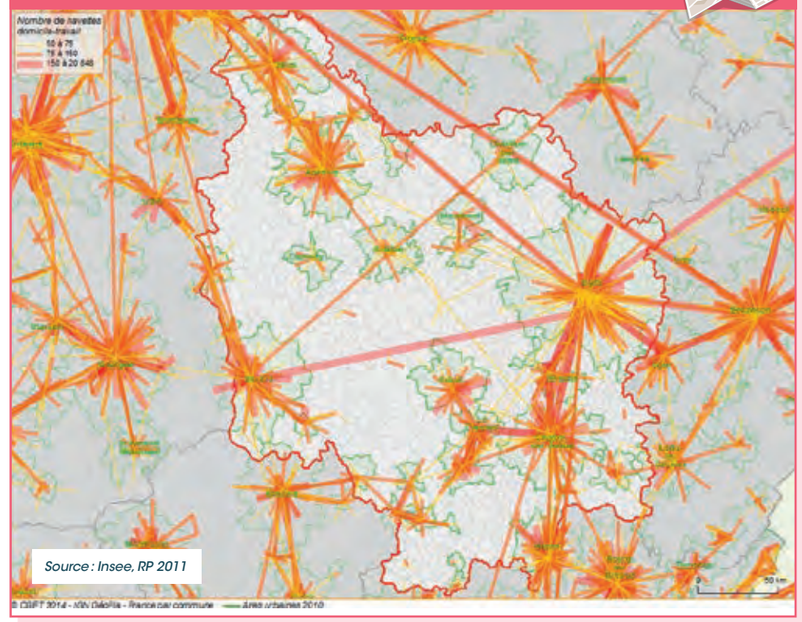
Les flux les plus importants sont polarisés par le pôle structurant de chaque aire urbaine.

Les flux internes à la région représentent 95 % des déplacements

L'essentiel des déplacements effectués par les bourguignons pour se rendre sur leur lieu de travail se situent à l'intérieur de la Bourgogne. Les trois quarts des déplacements effectués par les navetteurs se concentrent dans les aires urbaines. Ce rapport est corrélé par la proportion d'actifs résidents dans les 15 aires urbaines (76,2%).

Néanmoins, des disparités existent entre les aires urbaines. Alors que les aires urbaines de Dijon, Nevers, Clamecy et Avallon concentrent plus de 90 % des déplacements, la proportion de flux domicile travail représente moins de 80 % pour les aires urbaines sous influence d'autre pôles d'emplois à l'instar des aires urbaines de Mâcon, Auxerre, Beaune, Le Creusot ou Monceau-les-mines et représente moins de la moitié des déplacements pour l'aire urbaine de Montbard.

NOMBRE DE NAVETTES DOMICILE-TRAVAIL

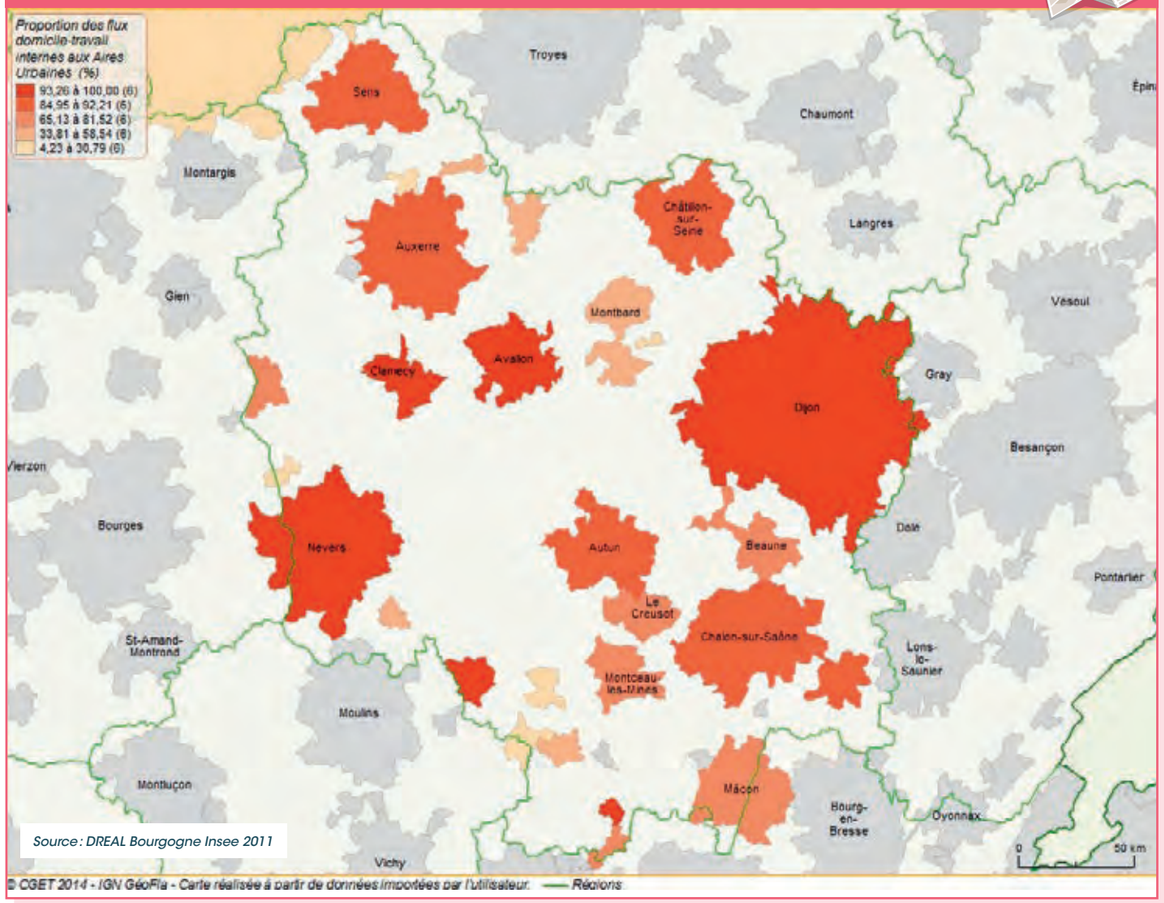


Source : Insee, RP 2011

© CGET 2014 - IGN GéoFla - France par commune — Aires urbaines 2010

Les flux représentés concernent les actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi se déplaçant entre une commune de résidence et une commune de travail. Le recensement permet de mesurer le nombre de personnes qui résident et travaillent dans deux communes différentes de France ou qui résident en France et déclarent travailler à l'étranger. Il mesure donc un nombre de «migrants alternants» ou «navettes» et non un nombre de déplacements.

PROPORTION DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL INTERNES AUX AIRES URBAINES



Source : DREAL Bourgogne Insee 2011

© CGET 2014 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. — Régions

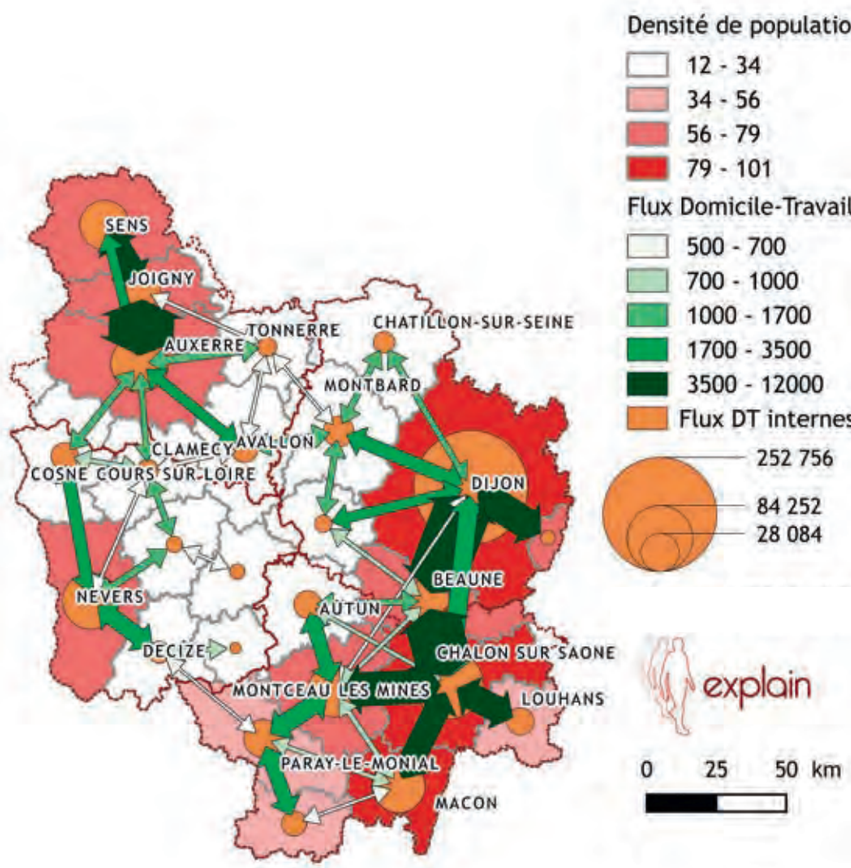
Des territoires interdépendants

Le nombre d'échanges le plus important se situe entre les bassins (systèmes territoriaux du SRADDT) d'Auxerre et de Joigny. Ces échanges représentent 11,5% de la totalité des déplacements relatifs à ces deux bassins. Les déplacements se font majoritairement depuis le bassin de Joigny vers celui d'Auxerre.

Entre Dijon et Beaune, le nombre d'échanges ne représente que 3,4% des déplacements de ces bassins. Les déplacements internes au bassin de Dijon sont relativement plus importants en raison d'une concentration d'actifs et d'emplois. De nombreux échanges existent également avec d'autre bassins limitrophes, notamment celui d'Auxerre.

Les principales flux de déplacements font apparaître des systèmes d'interdépendances : la plaine de la Saône et les côtes viticoles à l'Est, la vallée de l'Yonne au Nord et le val de Loire autour de Nevers.

FLUX DOMICILE-TRAVAIL ENTRE LES SYSTÈMES TERRITORIAUX*



Source : Insee 2010

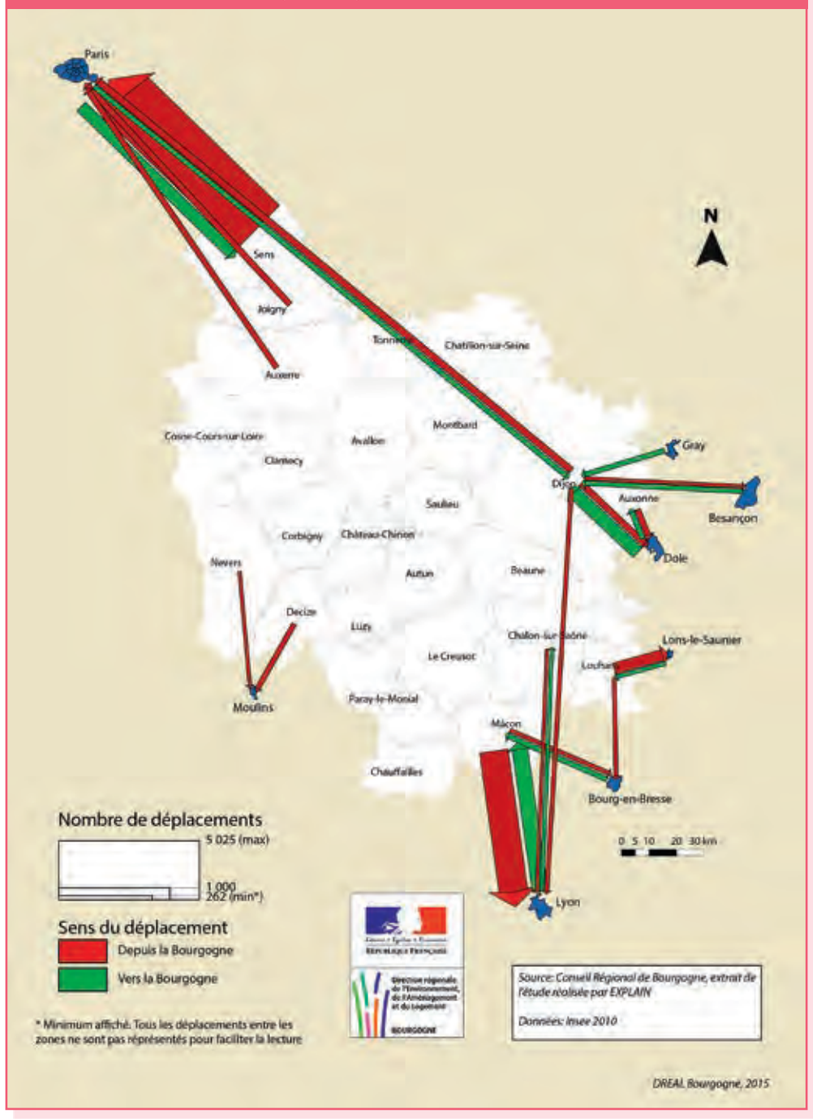
* Ensemble territorial polarisé par un pôle structurant définit dans le Schéma Régional de Développement Durable du Territoire - SRADDT.

Une forte attraction des métropoles parisiennes et lyonnaises

5% des déplacements des bourguignons dans le cadre du domicile-travail sont liés à une commune externe à la Bourgogne.

Paris attire plus de 5 000 actifs chaque jour en provenance du Senonais. Le solde de migration quotidienne est très déficitaire pour le Nord-Ouest de la Bourgogne. Il est positif avec les échanges avec la Franche-Comté, principalement grâce à l'attraction de Dijon depuis Dole. Dijon bénéficie ainsi du carrefour ferroviaire qui favorise les échanges avec les principales villes périphériques à la Bourgogne, Paris, Lyon, Besançon.

LES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL INTER-RÉGIONAUX LIÉS À LA BOURGOGNE POUR UN JOUR OUVRABLE MOYEN (ORIENTÉS)



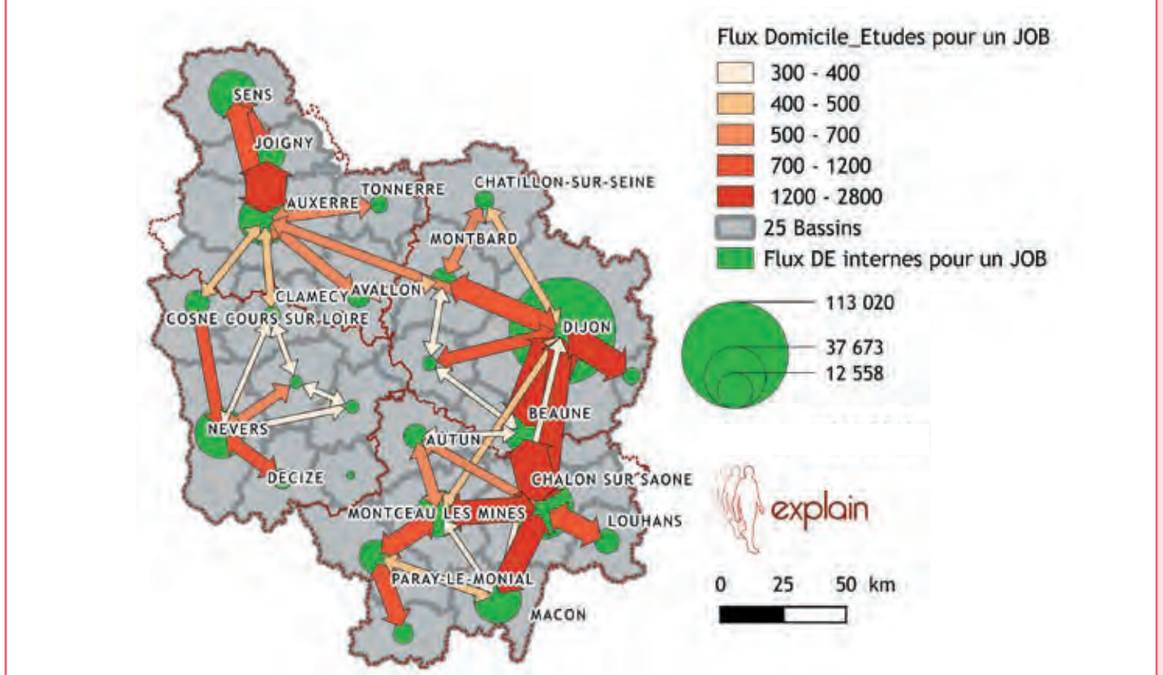
5% des déplacements des Bourguignons dans le cadre du domicile-travail sont liés à une commune externe à la Bourgogne.

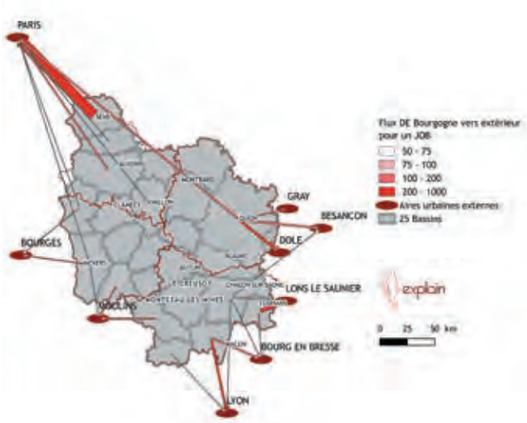
LES DÉPLACEMENTS DOMICILE ÉTUDE: UNE RÉPARTITION DES FLUX TRÈS PROCHE DE CELLE DU DOMICILE TRAVAIL POUR LA MOYENNE DISTANCE

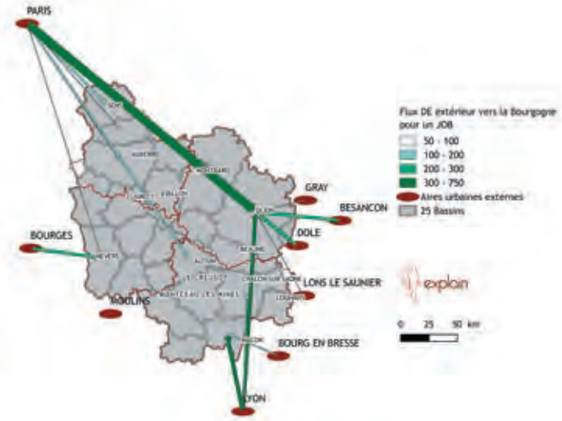
Les déplacements domicile-étude, concernent 20% des bourguignons. Parmi les élèves et étudiants, 62% sont inscrits dans leur commune de résidence, avec de fortes variabilités selon le cycle concerné (75% en maternelle contre 30% pour les lycées).

Pour ces déplacements, la distance moyenne parcourue en Bourgogne est de 5,6 km (équivalente à la moyenne nationale)

FLUX DOMICILE-ÉTUDE ENTRE LES SYSTÈMES TERRITORIAUX







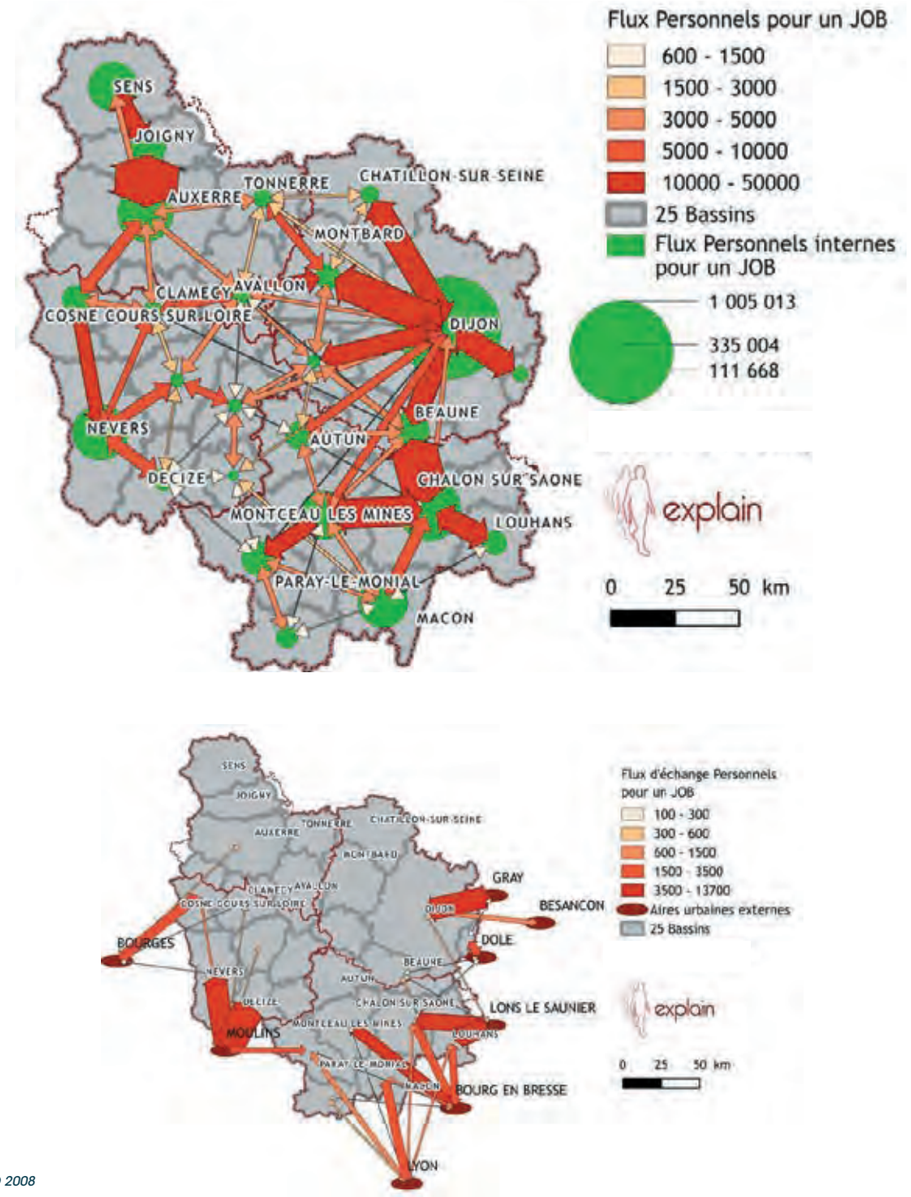
Source : Insee 2010

LES DÉPLACEMENTS POUR AUTRES MOTIFS QUE LE TRAVAIL ET LES ÉTUDES

Les flux pour les autres motifs concernent l'ensemble des déplacements pour d'autres motifs : commerces, loisirs, visites et démarches administratives et représentent plus de 50% des flux totaux. La distance moyenne parcourue est de 7,3 km.

Si les échanges se font majoritairement au sein des bassins, on note des échanges de moyenne distance beaucoup plus diversifiés que pour le travail ou les études. Les pôles structurants sont ceux qui concentrent principalement les flux. Dijon rayonne largement sur son département comme pôle commercial et culturel.

FLUX DES DÉPLACEMENTS POUR AUTRES MOTIFS ENTRE LES SYSTÈMES TERRITORIAUX

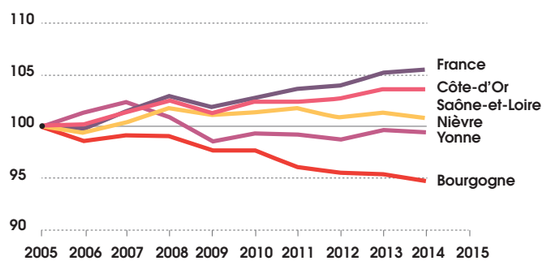


Source : ENTD 2008

LE PARC AUTOMOBILE BOURGUIGNON STABLE ENTRE 2005 ET 2014 AVEC UNE FORTE DISPARITÉ PAR DÉPARTEMENT

Après une envolée en 2006 et 2007, la croissance du parc automobile français est stoppée en 2008 par le contexte économique défavorable. **Le parc automobile** français augmente de 5,6% entre 2005 et 2014 alors que celui **de la Bourgogne stagne avec une hausse de 0,6%**. Toutefois, cette stabilité régionale masque une disparité entre les départements marquée par une forte augmentation du parc automobile en Côte d'Or (3,6%) tandis que le département de la Nièvre présente une baisse significative de -5,2%. Les autres départements présentent une évolution assez stable.

PARC AUTOMOBILE EN BASE 100 EN 2015



Source : SOES 2014

LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Les enjeux des véhicules propres

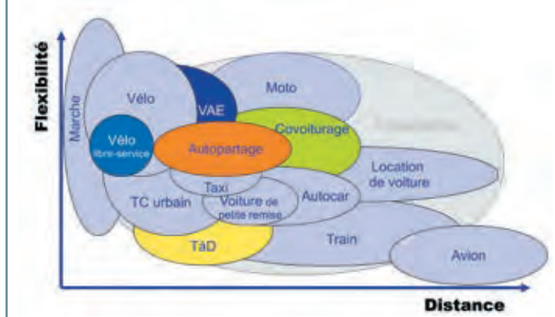
Un véhicule propre est un véhicule produisant peu ou pas d'émissions polluantes. Toutefois, le caractère polluant d'un véhicule se mesure également tout au long de son cycle de vie – de sa construction à sa destruction et son recyclage. La notion de véhicule propre ne signifie pas totalement qu'il est non polluant. Le concept de véhicule décarboné est aujourd'hui utilisé pour désigner un véhicule dont le niveau d'émissions de CO_2 a été notablement réduit (en France, moins de 60g/km).

Le développement des véhicules décarbonés est une priorité du Gouvernement. Élaboré en juillet 2012, le Plan automobile a permis un renforcement des actions visant au développement des véhicules électriques et hybrides. Ces actions concernent le véhicule et son écosystème (infrastructure de recharge notamment).

Technologies matures, changement de comportement des consommateurs, implication forte des acteurs et soutien politique important permettent de faire émerger une filière qui contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, à la réduction de la dépendance énergétique au pétrole du secteur des transports et à l'amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain. La filière véhicules décarbonés constitue en outre un enjeu industriel majeur pour la filière automobile.

Néanmoins, le développement de cette technologie doit être considéré avec prudence. Si le véhicule propre est une composante importante de la mobilité, il ne doit cependant pas être envisagé comme une solution de mobilité unique mais rester un mode adapté à son usage optimal de déplacement en terme de distance et de fonctionnalité (autopartage, covoiturage).

PERTINENCE DES MODES DE TRANSPORT ET LEUR USAGES



Source : Communauté urbaine de Strasbourg & Cerema.

LA VOITURE PARTICULIÈRE

Une progression importante du parc de véhicules électriques en Bourgogne

Le parc de véhicules propres en Bourgogne reste faible **puisqu'il représente moins de 1 %** (0,87%) **des véhicules âgés de moins de 15 ans contre 4,54 % au niveau national.**

Cependant, on assiste à une expansion très importante des véhicules électriques au niveau national. Si la Bourgogne accuse un certain retard son parc de véhicules électriques, elle connaît néanmoins une croissance de +1125 % en 2014 par rapport à 2012 soit une progression deux fois plus rapide qu'au niveau national (+737%).

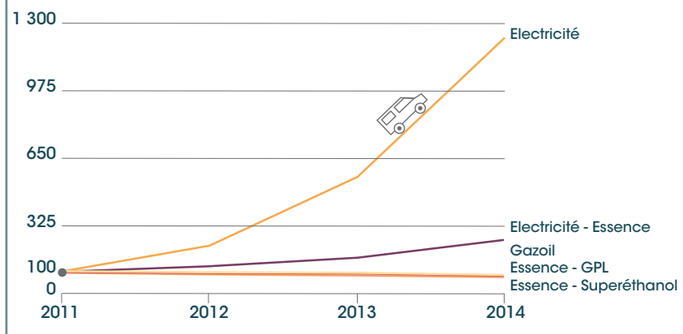
Ces chiffres positifs traduisent l'implication forte des différents acteurs locaux (professionnels, collectivités, services de l'État) réunis au sein de l'association Bourgogne Mobilité Électrique (BME).

Un déploiement de 1000 bornes de recharges d'ici 2025

Le Conseil Régional de Bourgogne a élaboré, en concertation avec les acteurs du secteur de la mobilité électrique, un schéma de déploiement de bornes de charge pour les voitures électriques pour le territoire régional. L'objectif de ce schéma est de fournir à tout acteur privé ou public intéressé un ensemble de préconisations afin de réaliser un déploiement utile et coordonné des bornes de recharge à l'échelle régionale.

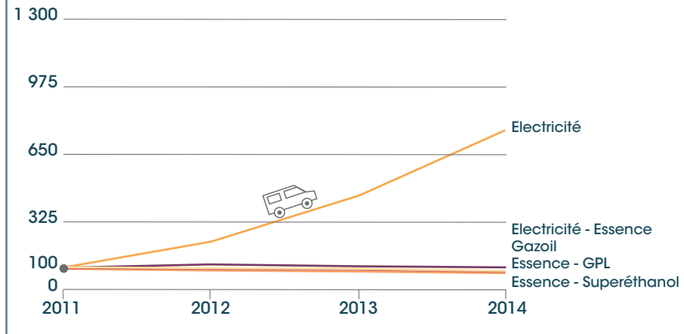
Le schéma préconise un déploiement par phase d'après une logique définie, en fonction de différents publics (particuliers, professionnels, touristes) des différents usages, des contraintes du réseau électrique, des flux de déplacement, de l'essor commercial des VE et du type de recharges: rapides (charge à 80% en 20 min), normale, charge de nuit (100% en 8h). La projection du nombre de VE en Bourgogne passerait de 307 en 2013, à 1981 en 2020 et à 5944 VE en 2025 (soit 1% du parc automobile) si l'ensemble des 3 phases de déploiement est réalisé telles que décrites.

EVOLUTION DU NOMBRE DE VOITURE PARTICULIÈRE PAR ÉNERGIE EN BOURGOGNE



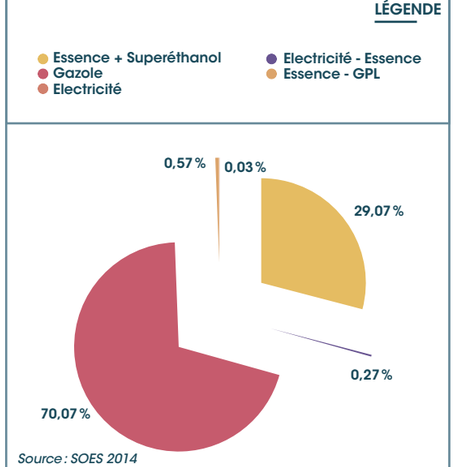
Source : SOES 2014

EVOLUTION DU NOMBRE DE VOITURE PARTICULIÈRE PAR ÉNERGIE EN FRANCE



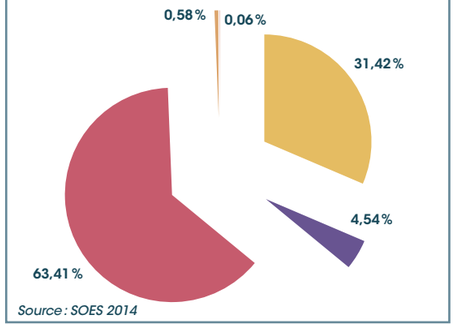
Source : SOES 2014

RÉPARTITION DU PARC AUTOMOBILE PAR ÉNERGIE EN BOURGOGNE



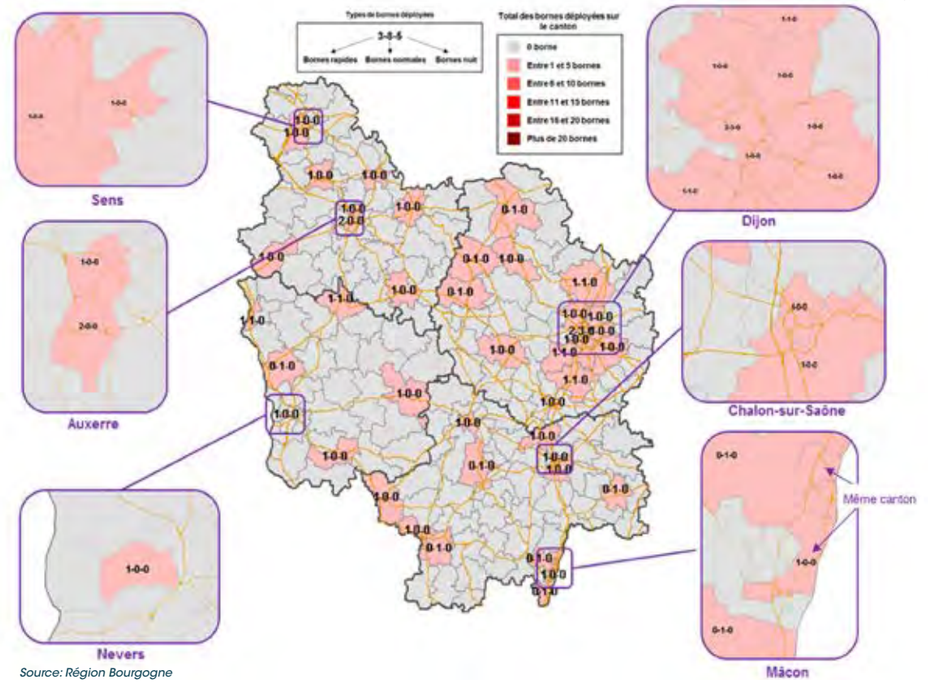
Source : SOES 2014

RÉPARTITION DU PARC AUTOMOBILE PAR ÉNERGIE EN FRANCE



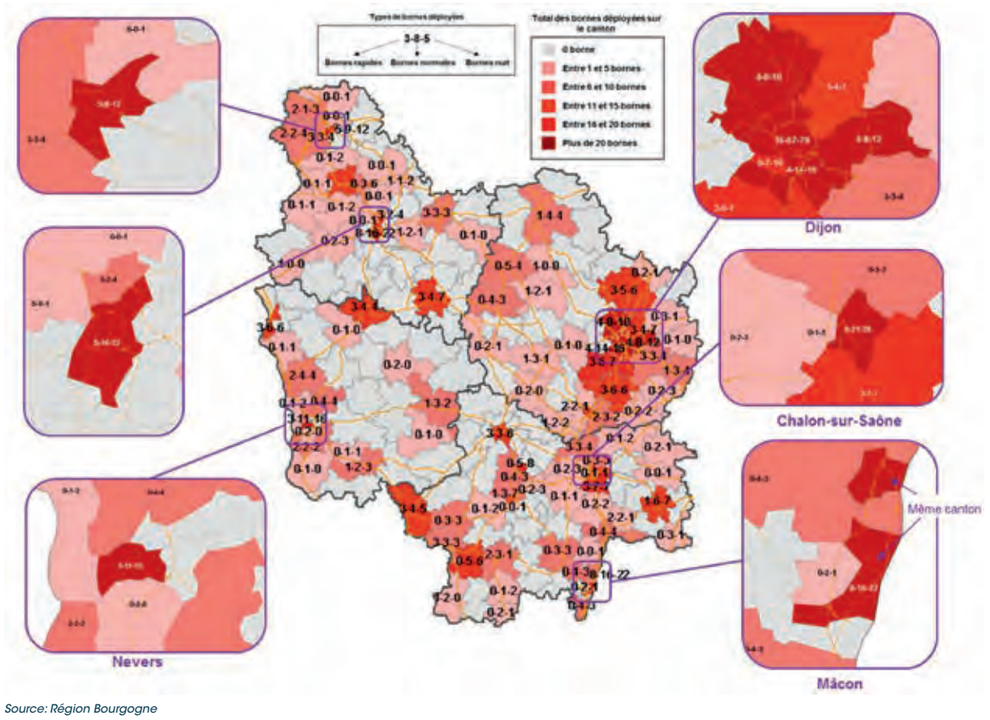
Source : SOES 2014

SCHÉMA D'IMPLANTATION DES BORNES DE RECHARGES ÉLÉCTRIQUES – DÉPLOIEMENT 2015



Source: Région Bourgogne

IMPLANTATION DES BORNES DE RECHARGES ÉLÉCTRIQUES – DÉPLOIEMENT 2025



Source: Région Bourgogne

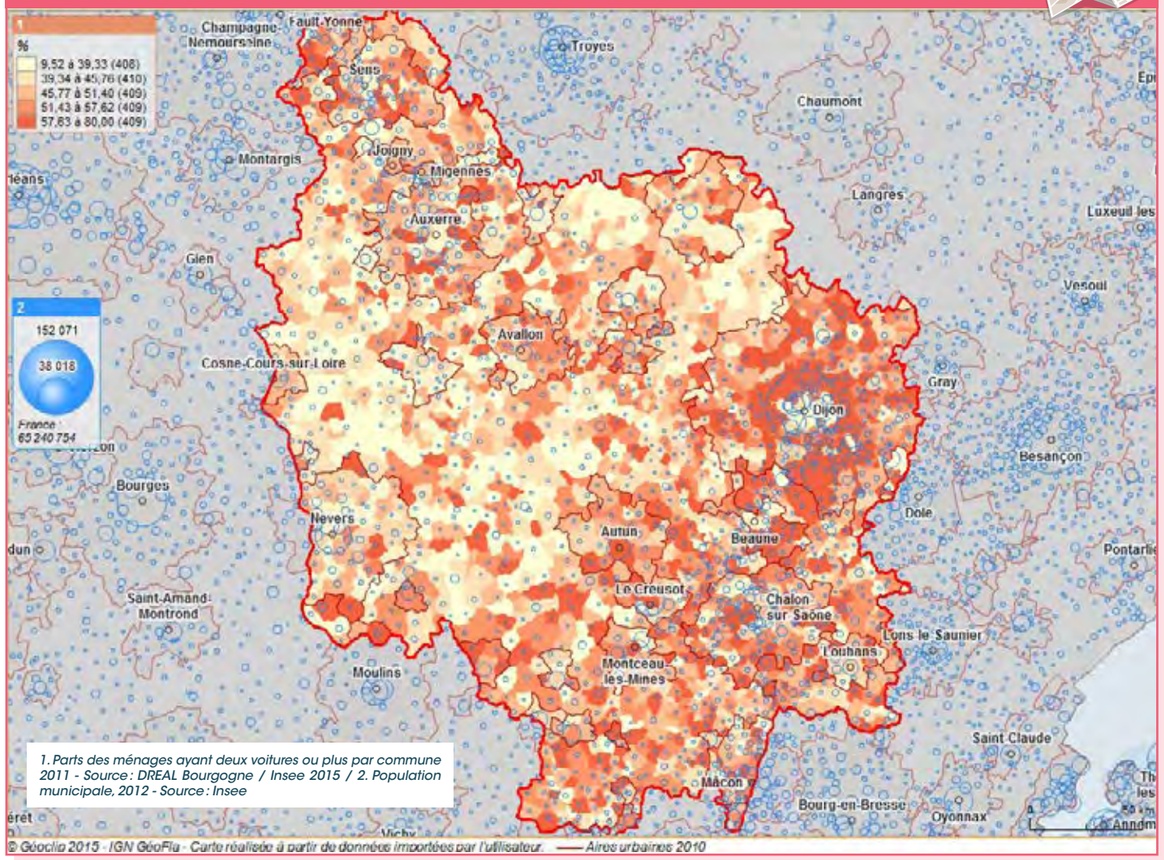
> ***La part des ménages multi-motorisés en Bourgogne (38 %) est légèrement supérieure à la moyenne nationale (33 %).***

LA MULTI-MOTORISATION DES MÉNAGES

La part des ménages multi-motorisés en Bourgogne (38 %) est légèrement **supérieure à la moyenne nationale (33 %)**. Les territoires où les ménages sont les moins motorisés sont les pôles urbains contrairement aux territoires ruraux isolés ou l'espace périurbain dans une moindre mesure. Ainsi, en 2011, les agglomérations de Dijon et Sens sont caractérisés par un taux de ménages multi motorisés de moins de 20%, contre plus de 50% dans les couronnes périurbaines.

Ce phénomène de multi-motorisation, induit par l'étalement urbain et la périurbanisation, s'amplifie. Ainsi le taux de motorisation augmente plus particulièrement dans les territoires ruraux alors qu'il a tendance à diminuer dans les aires urbaines.

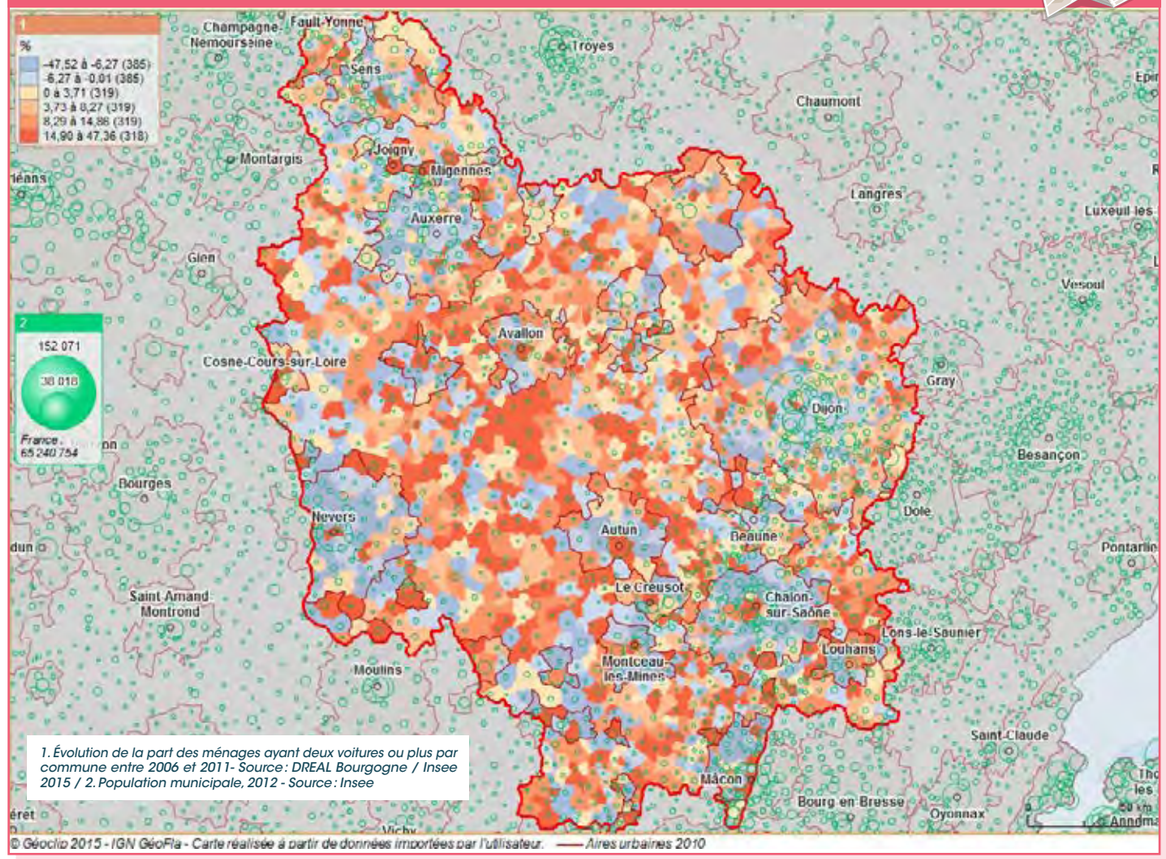
PART DES MÉNAGES AYANT DEUX VOITURES OU PLUS PAR COMMUNE



1. Parts des ménages ayant deux voitures ou plus par commune 2011 - Source : DREAL Bourgogne / Insee 2015 / 2. Population municipale, 2012 - Source : Insee

© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. —— Aires urbaines 2010

ÉVOLUTION DE LA PART DES MÉNAGES AYANT PLUS DE DEUX VOITURES



1. Évolution de la part des ménages ayant deux voitures ou plus par commune entre 2006 et 2011- Source : DREAL Bourgogne / Insee 2015 / 2. Population municipale, 2012 - Source : Insee

© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. —— Aires urbaines 2010

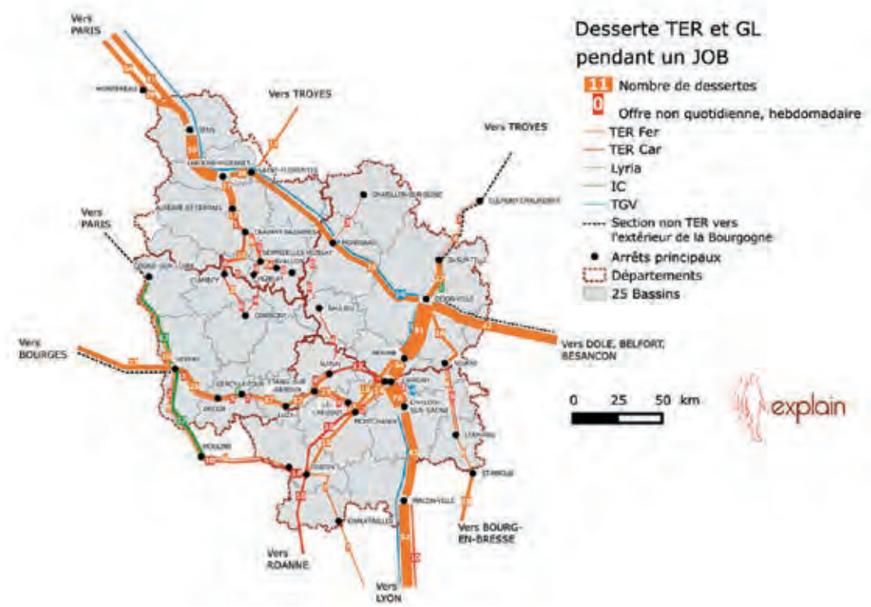
L'OFFRE DE TRANSPORTS PUBLICS

L'OFFRE DE TRANSPORT FERROVIAIRE NATIONAL ET RÉGIONAL

La desserte se concentre sur les lignes principales Paris-Dijon-Besançon, Dijon-Beaune-Lyon et s'articulent autour du nœud ferroviaire Dijonnais. Les trains régionaux représentent l'offre principale.

Au-delà des lignes principales électrifiées et à double sens, le réseau est aussi composé de lignes non électrifiées mais à double voie alors que les lignes Migennes-Auxerre, Auxerre-Clamecy-Corbigny, Paray-Lyon sont les moins bien dotées puisqu'elles ne sont pas électrifiées et ne comprennent qu'une seule voie.

DESSERTES DES LIGNES TER ET GRANDES LIGNES FERROVIAIRES



Source: SNCF

Des investissements importants

Dans le cadre du volet «Mobilité-Multilmodale» du Contrat de Plan État Région 2015-2020, des opérations d'amélioration de l'infrastructure ferroviaire ont été inscrites.

Opérations	Investissement en M€				
	Total	Etat	Région	SNCF	Autres collectivités
Electrification du tronçon ferroviaire d'Auxerre à Laroche-Migennes	38,5	6,2	23,3	0,8	8,2
Renouvellement de la section ferroviaire de Paray-le-Monial à Lamure-sur-Azergues permettant de revenir à la vitesse nominale	33	5,5	16	5,5	6
1ère phase de travaux de la Voie ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA): **• éléctrification de la section comprise entre Montchanin et Chagny** **• raccordement direct de la gare TGV Le Creusot-Montchanin et Ecuisses**	247,5	42	48,7	48,7	107,8
Mise en accessibilité des quais des gares retenues dans le cadre des schémas nationaux et régionnaux d'accessibilité dans le cadre des Agendas d'accessibilité Programmée (SDA-Ad'AP). **Le coût prévisionnel de la mise en accessibilité des 16 gares (4 nationales et 12 régionales) est estimé à 81,8 M€ à engager sur 9 ans de manière à être en conformité avec la loi de 2015 soit:** **• pour les bâtiments voyageurs (périmètre SNCF Mobilité): 4,8 M€, financement porté par la Région et SNCF Mobilité.** **• pour les quais (périmètre SNCF Réseau): 77 M€, financement porté par la Région, l'État et les autres collectivités**	20	6	10		4

Une fréquentation variable

Environ 30 000 voyageurs utilisent quotidiennement le train TER en 2013. Entre 2010 et 2013, la fréquentation des trains sur la Bourgogne a augmenté de 3,6% soit une progression moyenne de 1,2% /an.

Cette **fréquentation régresse en 2014, avec une diminution de -4,2% par rapport à 2013**. Cette tendance est un phénomène national qui peut être expliqué par différents facteurs:

- une conjoncture économique défavorable qui perdure
- une offre concurrentielle du covoiturage et TGV à bas prix qui se développe
- la chute des prix du carburant qui se prolonge en 2015.

Deux phénomènes concourent à la baisse de la fréquentation. Le facteur économique a tendance à refréner la mobilité des voyageurs occasionnels tandis que le prix du carburant ou l'offre concurrentielle du covoiturage entraîne leur report modal vers le covoiturage dans le meilleur des cas ou la voiture individuelle.

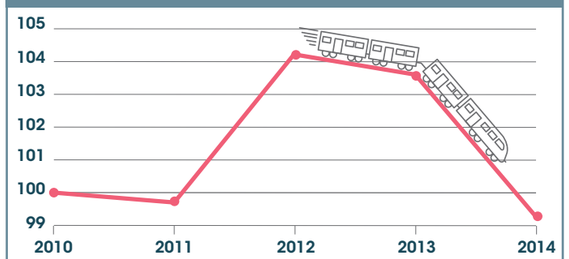
Si toutes les lignes semblent également touchées en Bourgogne, l'axe Dijon / Is-sur-Tille se démarque par une diminution de la fréquentation trois fois plus importante qu'au niveau régional (-12,8%). Cette diminution localisée peut s'expliquer par un report modal vers la voiture en raison de l'amélioration du réseau routier (mise à deux fois deux voies partielle de la RD3, contournement d'Epagny et Savigny, mise en service de la Liaison Nord de Dijon (LINO) en février 2014 ainsi que l'accès facilité au tramway mis en service 2011).

Un poste de dépense public important pour la région

L'offre TER mis en place par la région est contractualisée avec l'exploitant SNCF par l'intermédiaire d'une convention pluriannuelle. Le coût annuel du transport ferroviaire régional est de l'ordre de 220 millions d'euros et comprend une recette estimée à 65 millions d'euros et un dépense de 155 millions d'euros. Le taux de recette par rapport à la dépense s'établit ainsi aux alentours des 30% contre 20% pour la région Franche-Comté.

L'investissement public dédié au transport ferroviaire de voyageurs représente le tiers du budget de la région pour le transport de 30 000 voyageurs quotidiens par an (2% de la population).

EVOLUTION DE LA FRÉQUENTATION BASE 100 / 2010



Source: Région Bourgogne

L'OFFRE DE TRANSPORTS PUBLIC URBAIN ET NON URBAIN

Une offre de réseaux de transports hétérogène

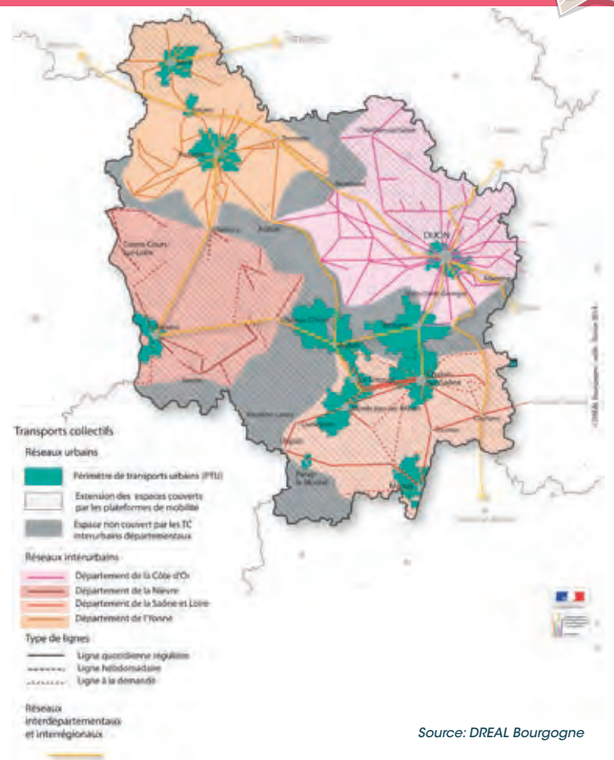
Toutes les grandes agglomérations de la région ont développé une offre de transports urbains, mais seulement quatre d'entre elles sont engagées dans une procédure globale de déplacements PDU. **La Bourgogne compte 10 réseaux de transports urbains couvrant 44% de la population.**

Les réseaux interurbains développés à l'échelle des 4 départements sont peu interconnectés entre eux. Les systèmes de transports collectifs à la demande se mettent en place, en particulier dans les zones les plus enclavées. 7% des bourguignons utilisent les transports en commun pour aller travailler (contre 9% au plan national hors Île-de-France). Deux personnes sur trois utilisent un véhicule individuel motorisé sur les trajets courts.

Liste des réseaux de transport public:

- Les conseils départementaux pour les réseaux départementaux routiers, dont le transport scolaire pour les collèges ;
- Réseau Transco pour la Côte d'Or ;
- Réseau du Conseil Départemental de la Nièvre ;
- Le réseau Buscéphale en Saône-et-Loire ;
- Le réseau TransYonne dans l'Yonne ;
- Les EPCI pour leur réseau de transport urbain sur leur RT* (périmètre de transport urbain) ;
- Le réseau Le Vingt, pour la CA de Beaune ;
- Le réseau Divia pour la CU du Grand Dijon ;
- Le réseau Taneo pour la CA Nevers ;
- Mon Rézo pour la CUCM ;
- Le réseau TREMA pour le SITUM (Mâcon) ;
- Le réseau PLM pour Paray le Monial ;
- Le réseau Zoom pour la CA du Grand Chalon ;
- Le réseau TEA pour le Grand Autunois Morvan ;
- Le réseau Intercom pour la CC du Sénonais ;
- Le réseau Vivacité pour la Communauté de l'Auxerrois.

RESEAUX DES TRANPORTS URBAINS ET INTERURBAINS



Source: DREAL Bourgogne

L'analyse de l'organisation des réseaux montre qu'ils sont peu reliés entre eux. Les zones non-desservies laissent apparaître les frontières départementales. Les réseaux départementaux sont donc centrés sur le ou les pôles urbains principaux qui les composent, sans assurer un service interdépartemental. En revanche, cette fonctionnalité peut être assurée par le TER. Par ailleurs, les politiques tarifaires mises en œuvre par les AOT font apparaître une certaine disparité.

On observe également un contraste entre les espaces urbains et ruraux. Ces derniers bénéficient d'une offre moins étoffée en termes de nombre de lignes et de fréquence.

La loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques (dite loi Macron) libéralise le secteur du transport par autocar. En Bourgogne, plusieurs opérateurs proposent des offres de transport longue distance principalement concentrée sur des lignes Paris Lyon et assurent des dessertes dans les villes de Dijon, Chalon-sur-Saône, Auxerre et Paray-le-Monial. Le développement de cette offre et ses impacts feront l'objet d'un suivi particulier avec l'ensemble des acteurs de la mobilité.

L'OFFRE DE TRANSPORTS PUBLICS

Une amélioration globale de l'offre de transports urbain

Les réseaux de transport urbains desservent près de la moitié des habitants de Bourgogne et l'offre tend à s'accroître. L'offre de transport urbain a ainsi augmenté de 50% ces 10 dernières années pour atteindre 185 kilomètres par habitants et s'accompagne d'une augmentation de la fréquentation de 25% avec 393 voyages par habitants desservis.

Trois types de réseaux se distinguent en fonction du nombre d'habitants du ressort territorial :

• Les réseaux supérieurs à 100 000 habitants concernent Dijon et Chalon-sur-Saône. Dijon se distingue largement des autres réseaux avec une offre particulièrement forte (44,3 km/hab contre 35,7 km/hab pour la moyenne de la catégorie supérieure). Cette offre s'accompagne d'une fréquentation tout aussi importante (163,7 voyages/hab contre 114,9 voyages/hab pour la moyenne de la catégorie supérieure), en augmentation depuis 2012 (+12%). Dans le cadre du premier appel à projets relatif aux transports en commun en site propre (AAP TCSP), Dijon accroît son offre de transport par la mise en service de deux lignes de Tramway (septembre et décembre 2011). Le réseau de Chalon-sur-Saône voit également son offre augmenter (+24%) suite à la mise en place d'un bus à haut niveau de service dans le cadre du 2e AAP TCSP.

• La catégorie des réseaux de transports de taille de population intermédiaire (50 000 à 100 000 habitants) comprennent les agglomérations du Creusot - Montceau-les-Mines, Nevers, Mâcon, Auxerre et Beaune. Parmi celles-ci, le réseau de Nevers propose la meilleure offre de cette catégorie (25km/hab contre 10,8 km/hab pour la moyenne de cette catégorie) et connaît la plus forte évolution de son offre de transport (71%) à partir de 2007. A l'inverse, Beaune propose une offre relativement faible pour une agglomération de taille intermédiaire (3,8 km /hab contre 10,8 pour la moyenne de cette catégorie).

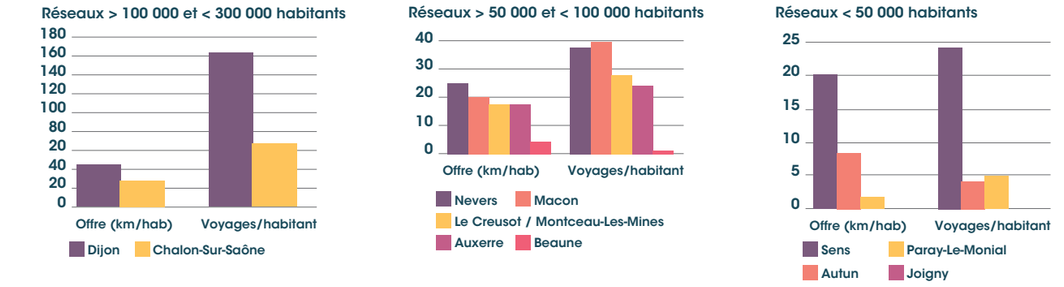
• La catégorie des petites agglomérations (< 50 000 hab) concerne les agglomérations de Sens, Autun, Joigny et Paray-le-Monial. Sens se distingue des autres réseaux de cette catégorie puisqu'il propose une offre nettement supérieure (20,2 km/hab contre 7,4 pour la moyenne de cette catégorie) et bénéficie d'une fréquentation équivalente aux agglomérations de taille intermédiaire (24,3 voyages/hab alors que la moyenne de la catégorie intermédiaire est de 26,9 voyages/hab). Les réseaux de Beaune et Autun n'ont mis en place un service de transport urbain que depuis 2011. Joigny ne propose aucune offre régulière de transports bien que cette agglomération dispose d'un périmètre de ressort territorial.

La performance des réseaux de transports urbains se caractérise par le niveau de fréquentation par rapport à l'offre. Elle dépend majoritairement de la densité de l'offre et de la taille de la population de l'agglomération. Néanmoins, les réseaux urbains de Bourgogne présentent des réponses contrastées. Dijon est le réseau le plus performant suivi du réseau de Chalon-sur-Saône, puis celui de Mâcon. Ainsi bien que Chalon-sur-Saône et Nevers aient un niveau d'offre comparable, Chalon-sur-Saône bénéficie d'une fréquentation 1,5 fois supérieure. De même, les agglomérations de Chalon-sur-Saône et du Creusot Monceau comptent une population sensiblement équivalente mais se distinguent par la performance de leurs réseaux puisque la fréquentation du réseau de Chalon-sur-Saône représente plus du double de celui du Creusot (facteur 2,4) pour une offre 50% supérieure. En revanche, pour les réseaux de Beaune et Mâcon, l'augmentation de l'offre s'est traduit par une réduction de la fréquentation entre 2004 et 2013.

	Population Du Ressort Territorial	Offre (Km/Hab) et Évolution (2004 – 2013)		Voyages (Milliers)	Voyages / Habitants et Évolution 2004 – 2013	
Dijon	252 111	44,3	4 %	41281	163,7	12%
Chalon-Sur-Saone	109 407	27,1	24 %	7238	66,2	96%
Creusot (Le) - Montceau-Les-Mines	91 882	17,7	23%	2574	28,0	25%
Nevers	71 691	25,0	71%	2721	38,0	97%
Macon	67 606	19,8	23%	2688	39,8	-30%
Auxerre	67055	17,4	0%	1618	24,1	-3%
Beaune	54 020	3,8	77%	20	4,6	-65%
Sens	40 796	20,2	4%	993	24,3	17%
Autun	25 585	1,5	0%	126	4,9	7%
Joigny	10 454	0,0	0%	0	0,0	0%
Paray-Le-Monial	9 550	8,1	1%	39	4,1	0%

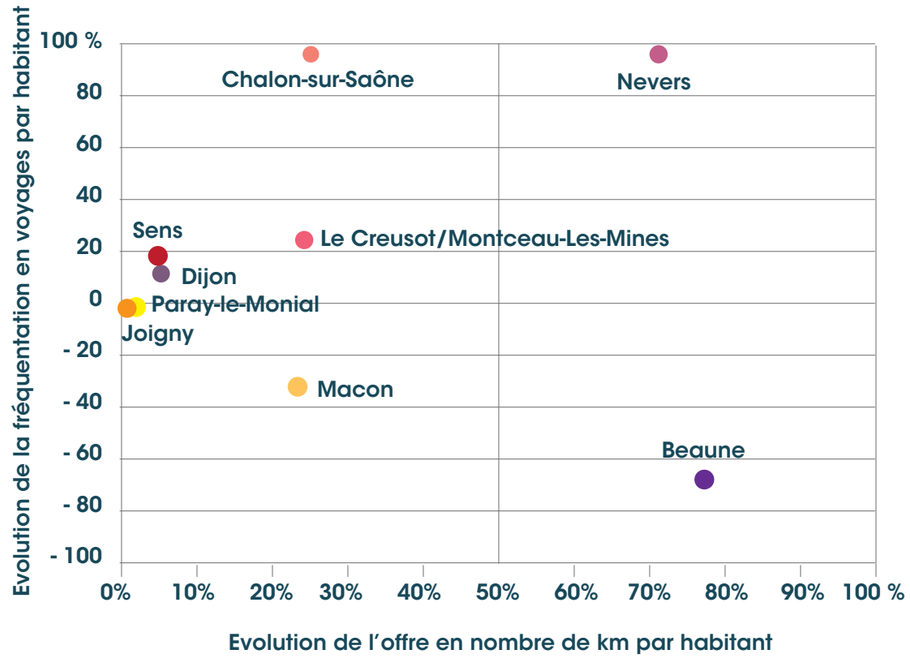
Source: Cerema, Base TCU 2014

FRÉQUENTATION EN VOYAGES PAR HABITANT



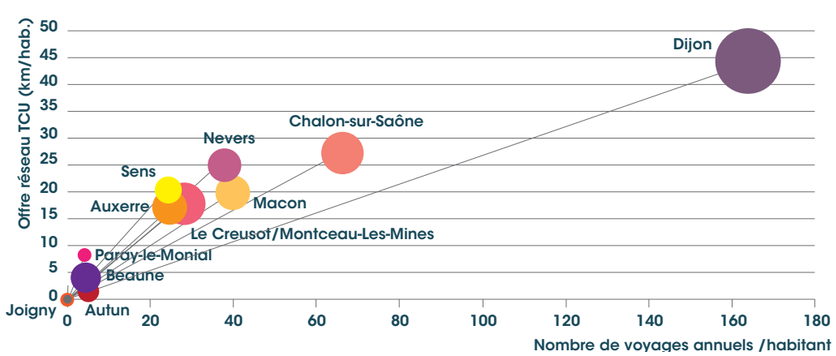
Source: Cerema, Base TCU 2014

ÉVOLUTION DE LA FRÉQUENTATION PAR RAPPORT À L'ÉVOLUTION DE L'OFFRE DES RÉSEAUX URBAINS



Source: Cerema, Base TCU 2014

OFFRE DE FRÉQUENTATION DES RÉSEAUX TCU EN BOURGOGNE EN 2013



Chaque reseau est représenté selon un disque dont la taille est proportionnelle à la population couverte par le ressort territorial. La diagonale permet de situer la performance des reseaux: plus sa pente est faible plus le reseau est performant.

Source: Cerema, Base TCU 2014

LES PLATES-FORME DE MOBILITÉ

Les plateformes de mobilité sont des points relais tous publics dédiés à la mobilité. Elles proposent toutes de l'information et pour d'autres des services à la mobilité (conseils, formations, prêt de véhicules, covoiturage, aides financières). Leur objectif principal est de lever les freins à la mobilité et de diminuer le recours à la voiture et l'autosolisme. Une grande partie des plates-formes de mobilité de Bourgogne proposent notamment des moyens de locomotion en location (2 roues motorisés, vélos, voitures avec ou sans permis, véhicules utilitaires….) ainsi que des services de transports à la demande voire des auto-écoles sociales à destination des personnes à faibles revenus.

La Bourgogne compte 17 plates-formes de mobilité qui ne couvrent pas l'intégralité du territoire.

LES PLATEFORMES MOBILITÉ EN BOURGOGNE

VERS UNE OFFRE DE SERVICES MULTIMODAUX

Services partagés

Une offre de plus en plus riche de nouveaux services à la mobilité vient compléter l'offre traditionnelle de transports collectifs urbains et non urbains : le covoiturage, l'autopartage, le transport à la demande, les vélos en libre-service…

Autopartage et covoiturage sont des usages partagés de l'automobile. Ils constituent une alternative à la possession de véhicules individuels, en complémentarité ou en concurrence avec les transports publics, en zone urbaine et dans les zones peu denses où les transports publics sont peu, voire pas développés. Ces deux formes de mobilité présentent un potentiel de développement très élevé.

Ils peuvent constituer une alternative à la possession de véhicules individuels en complémentarité avec les transports publics, en zone urbaine et dans les zones peu denses où les transports publics sont peu voire pas développés.

Autopartage

L'autopartage est un système de véhicules utilisables successivement, pour une durée limitée, par plusieurs utilisateurs abonnés, moyennant un paiement.

Il existe trois formes différentes d'autopartage :

- l'autopartage entre particuliers qui s'effectue entre amis, voisins ou proches ;
- les services d'autopartage qui se rencontrent surtout dans les centres-villes des grandes agglomérations ;
- la location de voitures entre particuliers qui s'effectue par le biais de sites internet spécialisés.

Le manque d'informations concernant l'usage de ce mode de déplacement est le principal frein à son développement. **En Bourgogne, un service régional d'Autopartage «Mobigo autopartage» est déployé sur l'agglomération dijonnaise depuis 2013. Aujourd'hui, le service comprend 16 voitures** thermiques accessibles par abonnement dans 6 stations à Dijon et une voiture électrique à Longvic.

Covoiturage

Le covoiturage peut être défini comme l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur non professionnel (le covoitureur) et un ou des passagers majeurs (le/les covoiturés) sur un itinéraire ou section d'itinéraire commun.

Le covoiturage est un mode de déplacement complémentaire des transports collectifs. Il permet de concilier la mobilité automobile avec les préoccupations environnementales et économiques. Il prend des formes multiples : quotidien ou épisodique, courte ou longue distance, en porte à porte ou en rabattement. Enfin, il peut être lié à un événement précis ou être journalier et avoir alors un rôle social.

Les services de covoiturage en Bourgogne comprennent une centrale de réservation internet et 45 aires de covoiturages et parkings relais.

Le conseil régional a lancé fin 2011 une centrale régionale de covoiturage «Mobigo covoiturage», développée en interaction avec le SIM Mobigo. Une solution en transport en commun est proposée à l'utilisateur lorsque les résultats de recherche de covoiturage ne correspondent pas précisément à ses attentes (et inversement).

Ce service est complété par une offre de 26 aires de covoiturage et 2 parking-relais en Côte d'Or, 2 aires dans l'Yonne, 2 aires dans la Nièvre et 6 aires en Saône-et-Loire auxquelles s'ajoutent 7 parking-relais.

Les aires et parkings de covoiturage sont d'importants leviers pour le développement de la pratique du covoiturage. En effet, ils représentent des points relais où les gens peuvent se donner rendez-vous et se retrouver facilement afin de partager un seul véhicule pour poursuivre leur voyage. Lorsque les parkings sont surveillés, les véhicules qui n'effectuent qu'une partie du trajet sont laissés sur les lieux de stationnement et sont sécurisés. Les aires préviennent également les stationnements sauvages.

PROMOUVOIR UNE INFORMATION INTERMODALE

La Région Bourgogne propose le service d'information multimodale Mobigo, composé d'une plateforme internet et d'une centrale d'appels régionale, destiné à fournir une information multimodale complète à l'échelle de la région.

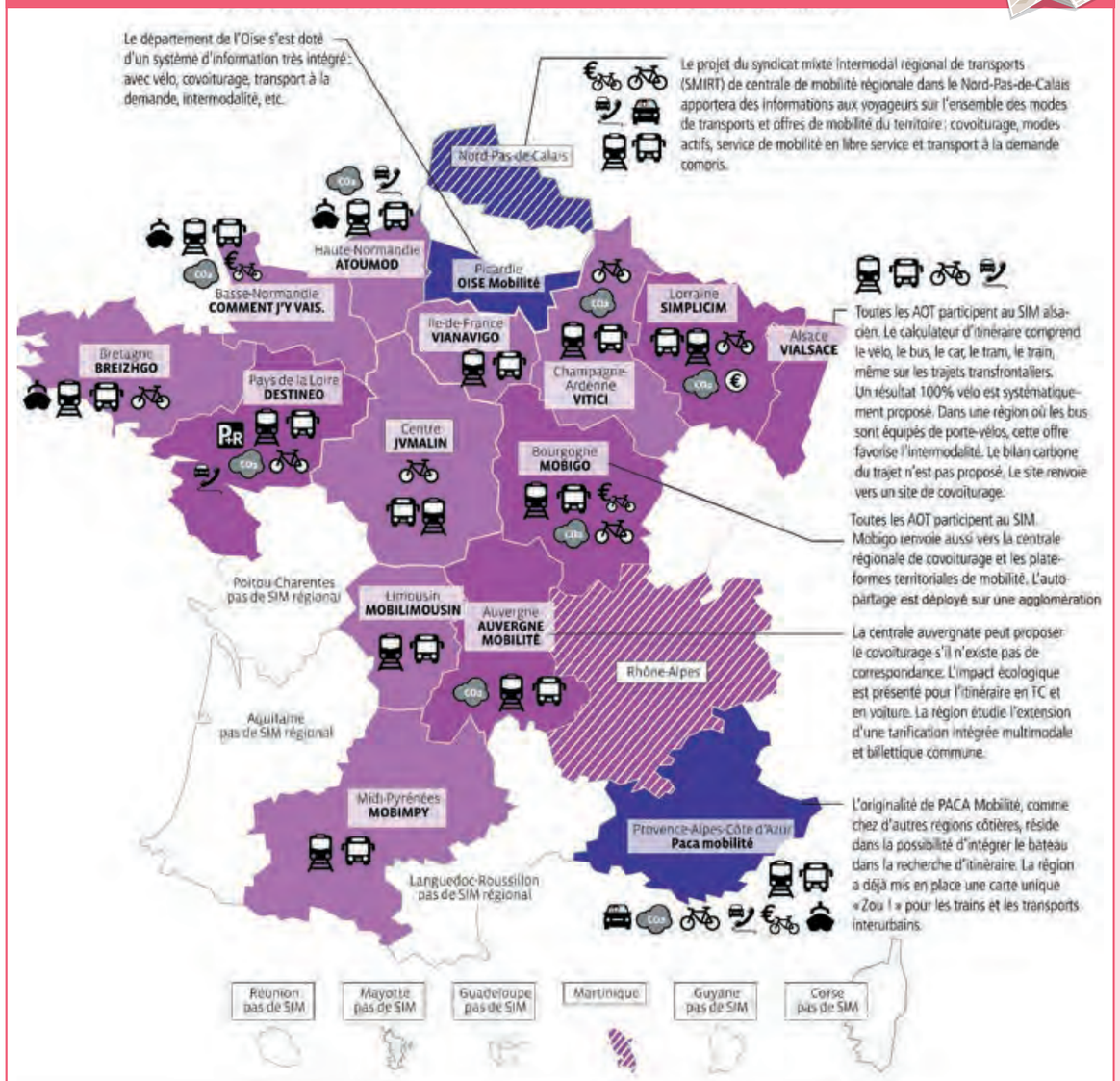
Il comprend un système de recherche d'itinéraires d'adresse à adresse le plus simplifié et direct possible, tout en combinant la totalité des modes et services de transports disponibles sur le territoire : TER, autocars et lignes départementales, transports urbains (bus, tram), transport à la demande, navettes, covoiturage, vélo, autopartage ou vélo en libre service.

Un numéro de téléphone local est également en service afin de fournir une information sur 5 réseaux bourguignons, tant sur les services de transport que sur les perturbations. La réservation de TAD se fait par ce biais pour les réseaux Bucéphale et TER Bourgogne.

Ce type de service offre une réponse intermodale à l'usager, simplifiant sa recherche internet sur de multiples sites.

L'OFFRE DE TRANSPORTS PUBLICS

VERS DES CENTRALES DE MOBILITÉ RÉGIONALES MULTIMODALES ET INTEROPÉRABLES*



Source : Ademe / Commissariat Général au Développement Durable 2014

LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES

73 LE TRANSPORT INTÉRIEUR DE MARCHANDISES AU NIVEAU NATIONAL

74 LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES EN BOURGOGNE

LE TRANSPORT INTÉRIEUR DE MARCHANDISES AU NIVEAU NATIONAL

***Avec 339,6 milliards de tonnes kilomètres, le transport intérieur terrestre de marchandises est en baisse en 2014** (- 1,1% pour l'ensemble y compris oléoducs, - 1,0% hors oléoduc).*

La part du transport routier dans le transport (hors oléoducs, y compris le transit), à 87,8%, est stable ; celle du transport ferroviaire reste inférieure à 10%.

Le transport par conteneurs, maritimes surtout, se développe depuis 2008, relayant en partie le transport de produits manufacturés.

Le transport terrestre de marchandises baisse en 2014 (- 1,1% après - 0,1%). Depuis 2008, il baisse de 2,5% en moyenne annuelle. Hors oléoducs, il recule de 1,0% en 2014 et régresse de 2,2% en moyenne annuelle depuis 2008. La baisse de 2014 est le résultat d'une baisse de 1,2% du transport routier, d'une baisse du transport fluvial (- 2,0%) et d'une légère reprise du transport ferroviaire (+ 0,6%).

Le recul du transport routier combine une baisse du pavillon français (- 2,9%) et une augmentation du pavillon étranger (+ 1,9%). Depuis 2008, le transport routier recule de 2,1% en moyenne annuelle, le transport sous pavillon français reculant davantage (- 2,9%) que le transport sous pavillon étranger (- 0,6%) qui représente 36,7% du transport routier (19,3% en 1990, 26,6% en 2000).

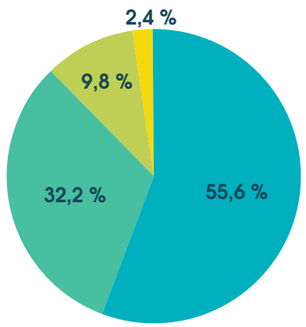
Le transport ferroviaire connaît un léger redémarrage (+ 0,6%). Depuis 2008, le transport ferroviaire a baissé de 3,7% en moyenne annuelle.

Le transport fluvial diminue de 2,0% en 2014, mais croît sur la période 2008-2014 (+ 0,5% en moyenne annuelle).

La baisse du transport par oléoducs, après les délocalisations des raffineries vers les pays producteurs de pétrole, est presque terminée. Le transport par oléoduc ne diminue que de 3,5% après - 24,0% en 2013 et - 10,0% en moyenne annuelle depuis 2008).

PARTS MODALES TERRESTRE (HORS OLEODUCS)

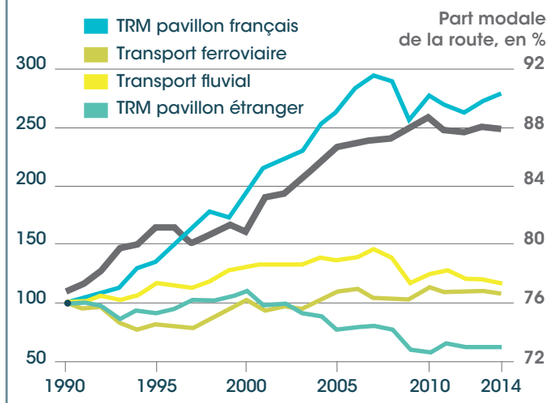
En % de t-km année 2014



Source : SOeS

ÉVOLUTION DES TRANSPORTS INTÉRIEURS ET PART MODALE ROUTIÈRE

Indice base 100 en 1990 pour le transport, part modale en %



Source : SOeS

LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES EN BOURGOGNE

LES FLUX D'ÉCHANGES INTERNATIONAUX

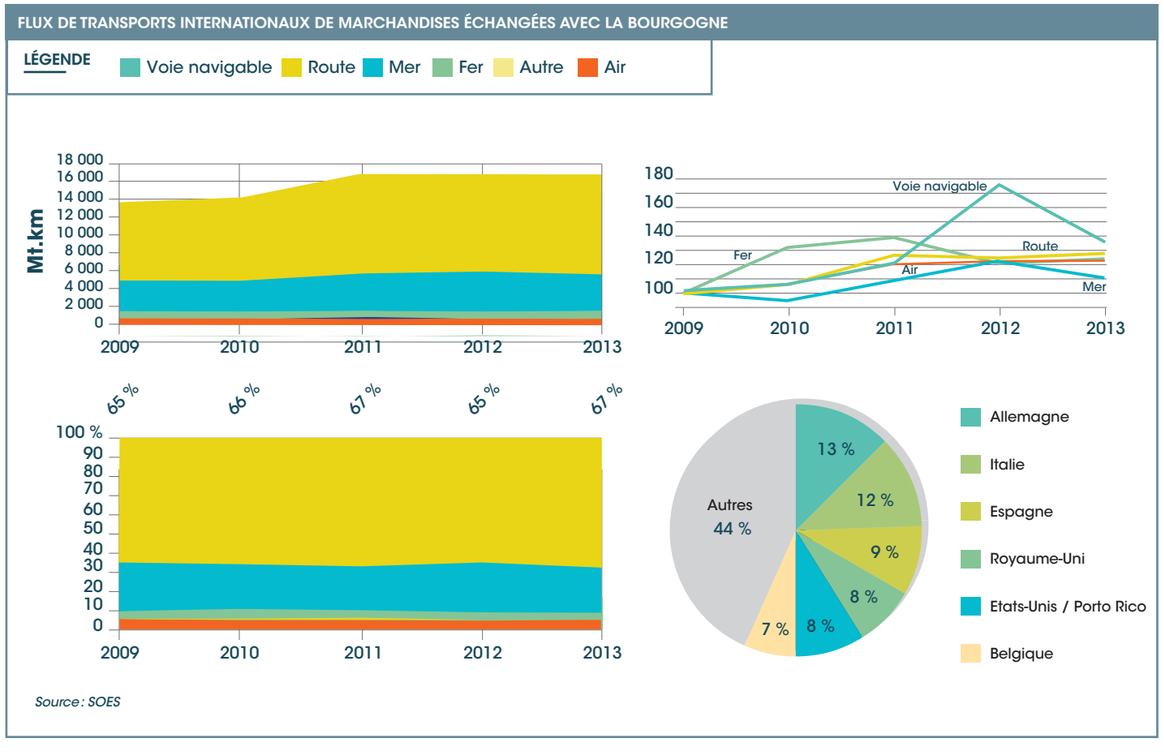
Les flux internationaux correspondent aux flux de marchandises tous modes échangées entre la Bourgogne et les pays à l'échelle internationales.

En 2013 l'ensemble des flux représente 17 Mt.km (9 Mt.km en export ; 8 Mt.km en import) en progression de 23% par rapport à 2009.

Entre 2009 et 2013 la part de marchandises transportées par la route reste majoritaire et tend à augmenter puisqu'elle atteint 67% en 2013 contre 65% en 2011.

Toutefois, sur la même période, c'est le transport de marchandises par voies navigables qui connaît la plus forte progression avec +34% contre 27% pour le transport routier.

FLUX DE TRANSPORTS INTERNATIONAUX DE MARCHANDISES ÉCHANGÉES AVEC LA BOURGOGNE



Source : SOES

LES FLUX D'ÉCHANGES INTERRÉGIONAUX

Les flux interrégionaux correspondent aux flux de marchandises échangées entre la Bourgogne et les autres régions françaises, ainsi que les flux infra régionaux tous modes, hors ferroviaire. Seules les données relatives aux modes routiers et navigables sont disponibles sans restriction. Les données sur le transport par chemin de fer ne sont pas disponibles.

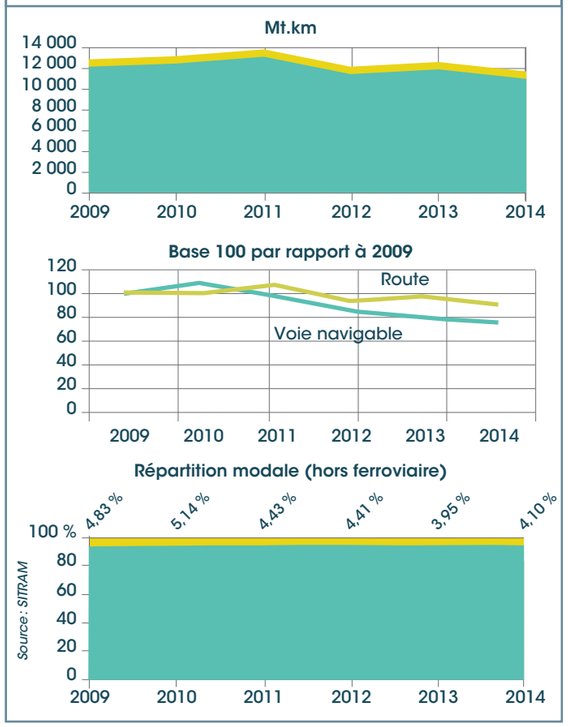
> ***En 2013 l'ensemble des flux représente 17 Mt.km (9 Mt.km en export ; 8 Mt.km en import).***

En 2014 l'ensemble des flux représente 11,2 Gt.km (5,8 Gt.km en export ; 5,4 Gt.km en import) en baisse de 10% par rapport à 2009. **Entre 2009 et 2013 la part de marchandises transportées par la route est stable autour de 95% par rapport au fluvial**.

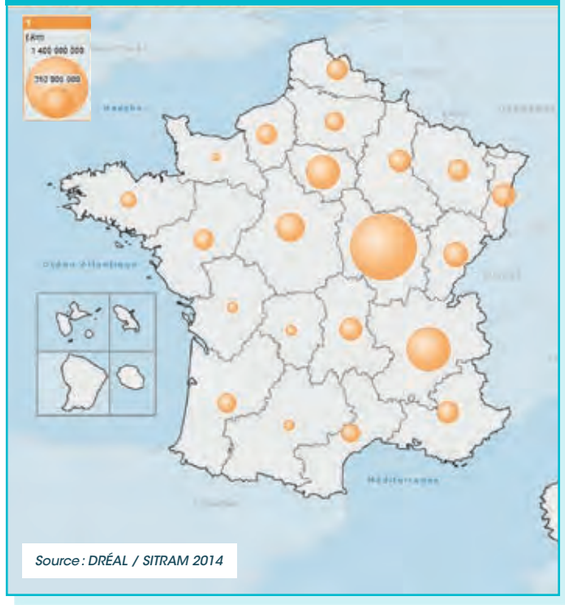
Le transport de marchandises par voies navigables régresse de manière plus accentuée ces trois dernières années avec une baisse de -24% par rapport à 2009 contre -9,5% pour le routier sur la même période. Cette forte régression du mode fluvial concerne en particulier l'importation de marchandises tandis que l'évolution des flux de marchandises importées est sensiblement équivalente à celle du mode routier, soit -14%.

Les quatre régions qui échangent le plus avec la Bourgogne sont par ordre d'importance Rhône-Alpes, Ile-de-France Centre et Franche-Comté et concentrent un tiers des échanges. Cependant ce sont les flux infra régionaux qui représentent les flux les plus intenses puisqu'ils représentent 35% des échanges interrégionaux.

FLUX DE TRANSPORTS INTERREGIONAUX DE MARCHANDISES ÉCHANGÉES AVEC LA BOURGOGNE

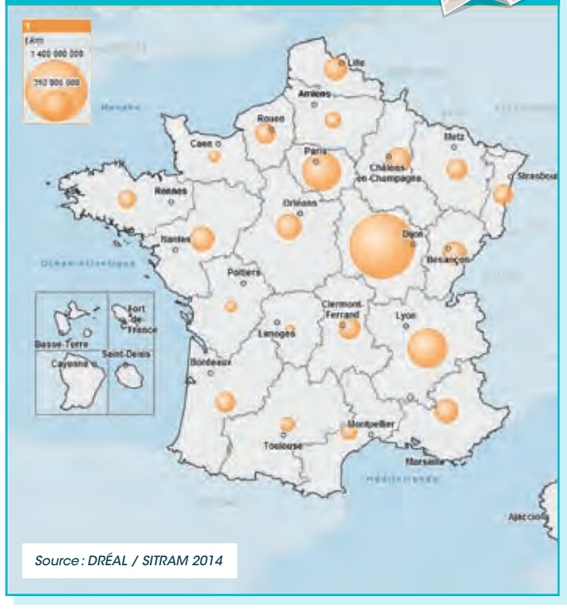


FLUX INTERRÉGIONNAUX SORTANTE DE BOURGOGNE



Source : DREAL / SITRAM 2014

FLUX INTERRÉGIONAUX ENTRANTS EN BOURGOGNE



Source : DREAL / SITRAM 2014

LES RISQUES ET DÉFIS DE MOBILITÉ EN BOURGOGNE

77 LES ENJEUX DE MOBILITÉ EN ZONES RURALES

83 LA VULNÉRABILITÉ DES MÉNAGES

86 L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE

96 LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

LA RÉPARTITION DE L'ESPACE RURAL

À l'échelle nationale, l'espace rural représente 70% de la superficie totale et concerne les deux tiers des communes de la France métropolitaine.

Pôle urbain : le pôle urbain est une unité urbaine offrant au moins 5000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.

Couronne périurbaine : la couronne périurbaine recouvre l'ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain.

Espace rural : l'espace à dominante rurale, ou espace rural, regroupe l'ensemble des petites unités urbaines et communes rurales n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine (pôles urbains, couronnes périurbaines et communes multipolarisées)

L'espace rural se caractérise par deux sous-ensembles distincts :

- L'espace rural sous influence urbaine, dans lequel les résidents accèdent à l'emploi et aux équipements offerts dans l'aire urbaine la plus proche ;
- L'espace rural isolé, d'avantage présent dans les régions généralement montagneuses, où l'emploi se trouve proche du domicile mais où l'accès aux équipements demeure compliqué avec des temps de trajet importants.

La Bourgogne conserve encore un caractère rural marqué : en 2012, 20% de la population vit dans une commune de l'espace rural, soit deux fois plus que la moyenne française qui s'établit à 10%. Cette répartition se traduit par une faible densité de population (52 habitants par km² contre 116 pour la France métropolitaine). Près de la moitié des communes de Bourgogne se situent dans l'espace rural et comptent en moyenne 350 habitants.

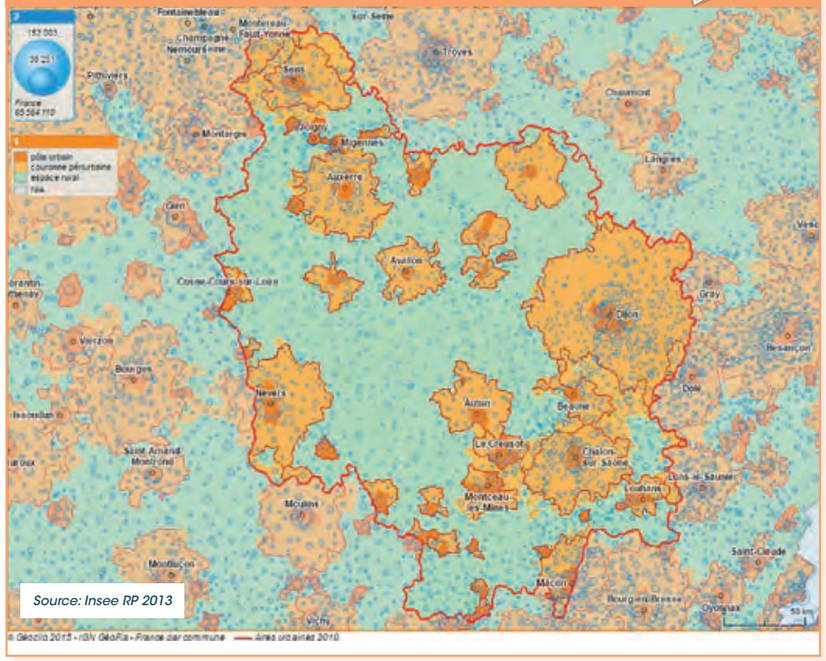
> ***Couronne périurbaine : la couronne périurbaine recouvre l'ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain.***

L'agglomération de Dijon (253 000 habitants en 2012) concentre 15% de la population régionale et occupe le 27e rang des agglomérations nationales. Huit grandes agglomérations bourguignonnes rassemblent plus de 30 000 habitants : Dijon, Chalon-sur-Saône, Nevers, Mâcon, Auxerre, Montceau-les-Mines, Sens et Le Creusot.

Les communes de Bourgogne très faiblement peuplées se caractérisent par de vastes espaces, par un habitat diffus et multi-polarisé. Cette répartition de l' habitat est d'autant plus problématique que ces communes sont éloignées des pôles structurants du territoire où se concentrent l'accessibilité aux services et à l'emploi.

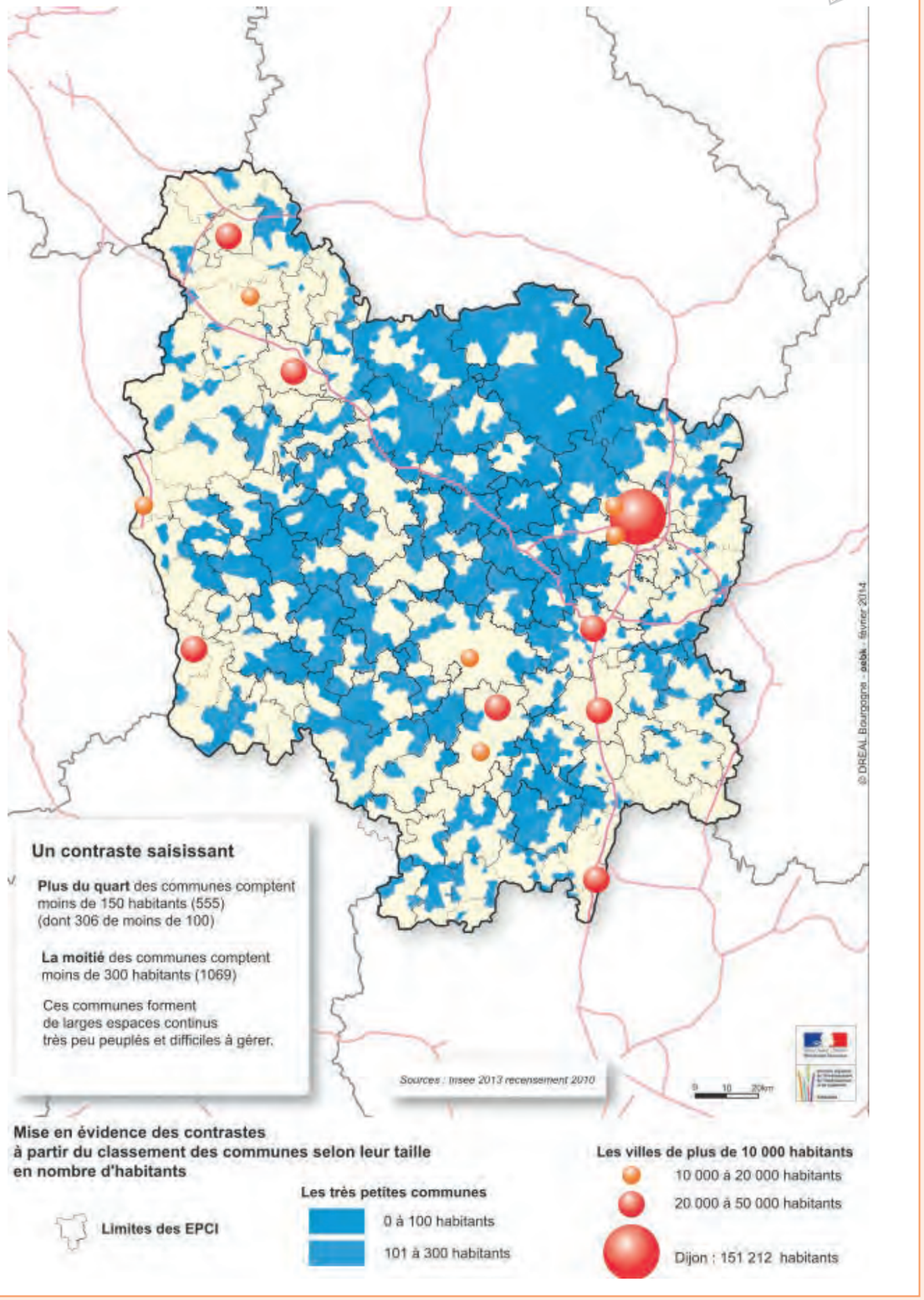
Typologie	Population			Part du nombre de communes régionales
	Nombre	Part de la population régionale	Moyenne	
Pôles urbains	762 636	46%	7 300	5%
Couronnes périurbaines	549 436	33%	600	46%
Espace rural	329 058	20%	350	48%

TYPOLOGIE URBAIN - RURAL



LES ENJEUX DE MOBILITÉ EN ZONES RURALES

CLASSEMENT DES COMMUNES SELON LEUR TAILLE EN NOMBRE D'HABITANT



L'ACCÈS AUX SERVICES

En Bourgogne les équipements, toutes gammes confondues sont à la fois moins repandues et leur temps d'accès est plus long qu'au plan national : **les habitants disposent ainsi de 248 équipements pour 10 000 habitants contre 257 au niveau national. Il faut en moyenne 14 minutes pour se rendre en voiture à ces équipements soit 5 minutes de plus qu'au niveau national**.

L'espace rural est caractérisé par une présence pauvre en services et principalement les services de gammes des trois niveaux, les gammes intermédiaires et supérieures sont souvent absentes ou peu présentes sur ces territoires. Ce positionnement des services implique un éloignement plus marqué des populations rurales, et donc un temps d'accès plus grand.

Les zones périurbaines sont les moins équipées avec seulement 20 équipements intermédiaires pour 10 000 habitants contre 51 en zone rurale et 67 en pôles urbains. Ce manque d'équipements est compensé par la proximité aux pôles urbains, mais le périurbain connaît une très faible densité d'équipements, comme dans le reste de la France.

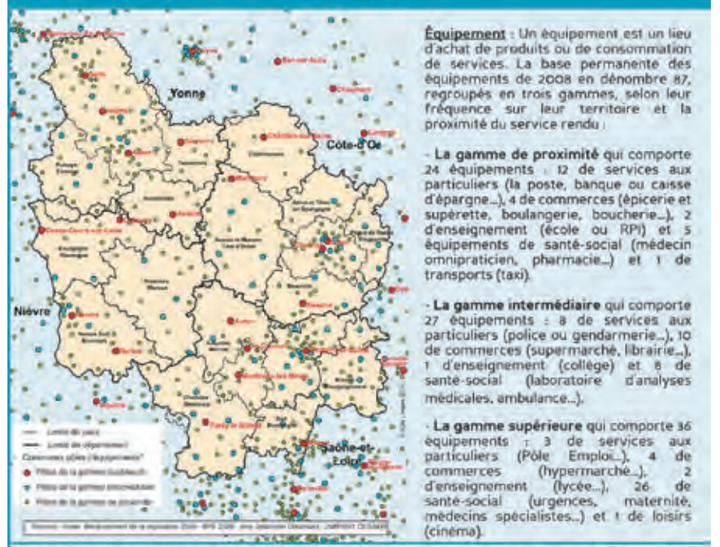
Le Conseil Régional de Bourgogne, dans le cadre du SRADDT, a pour objectif d'identifier les zones où les temps d'accès sont supérieurs à 10 minutes pour la gamme de proximité, et 20 minutes pour la gamme intermédiaire.

La carte suivante montre le temps d'accessibilité aux services d'usage courant en différenciant les bassins de vies inférieurs au seuil des 20 minutes (en bleu) et dont le temps d'accès moyen est supérieur (en rouge). La localisation des pôles de services de gamme intermédiaire recouvre les bassins se trouvent dans la «diagonale aride» (appellation Insee) du Châtillonnais au Nivernais. Au regard des critères du SRADDT, **la part du territoire «enclavé» couvre 44% du territoire et correspond à 16% de la population régionale**.

La part de la population ayant accès aux 12 équipements de la gamme intermédiaire en moins de 15 minutes est comparable à celle relative aux services d'usage courant faisant apparaître une large bande centrale du Nord-Est à l'Ouest de la région pour laquelle l'accessibilité est plus réduite.

LES ENJEUX DE MOBILITÉ EN ZONES RURALES

20 pôles supérieurs, 66 pôles intermédiaires et 257 pôles de proximité en Bourgogne



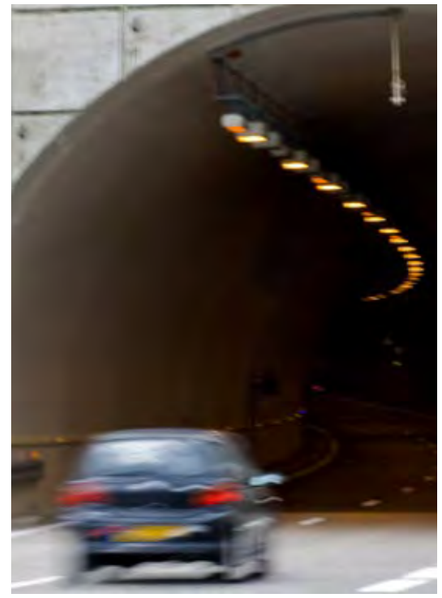
Équipement : Un équipement est un lieu d'achat de produits ou de consommation de services. La base permanente des équipements de 2008 en dénombre 87, regroupés en trois gammes, selon leur fréquence sur leur territoire et la proximité du service rendu :

- **La gamme de proximité** qui comporte 24 équipements : 12 de services aux particuliers (la poste, banque ou caisse d'épargne...), 4 de commerces (épicerie et supérette, boulangerie, boucherie...), 2 d'enseignement (école ou RPI) et 5 équipements de santé-social (médecin omnipraticien, pharmacie...) et 1 de transports (taxi).

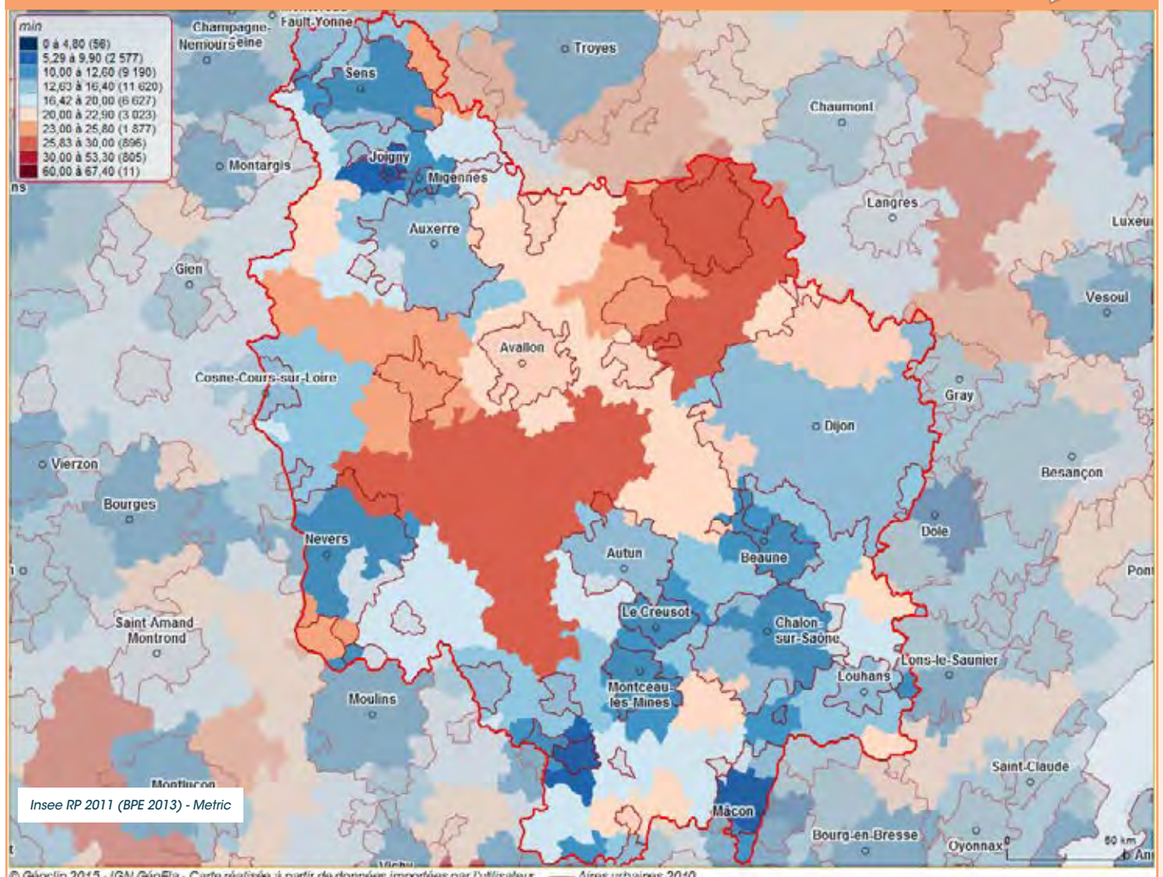
- **La gamme intermédiaire** qui comporte 27 équipements : 8 de services aux particuliers (police ou gendarmerie...), 10 de commerces (supermarché, librairie...), 1 d'enseignement (collège) et 8 de santé-social (laboratoire d'analyses médicales, ambulance...).

- **La gamme supérieure** qui comporte 36 équipements : 3 de services aux particuliers (Pôle Emploi...), 4 de commerces (hypermarché...), 2 d'enseignement (lycée...), 26 de santé-social (urgences, maternité, médecins spécialistes...) et 1 de loisirs (cinéma).

*Pôle d'équipements : une commune qui possède au moins la moitié des équipements d'une gamme est considérée comme pôle d'équipement de ladite gamme.

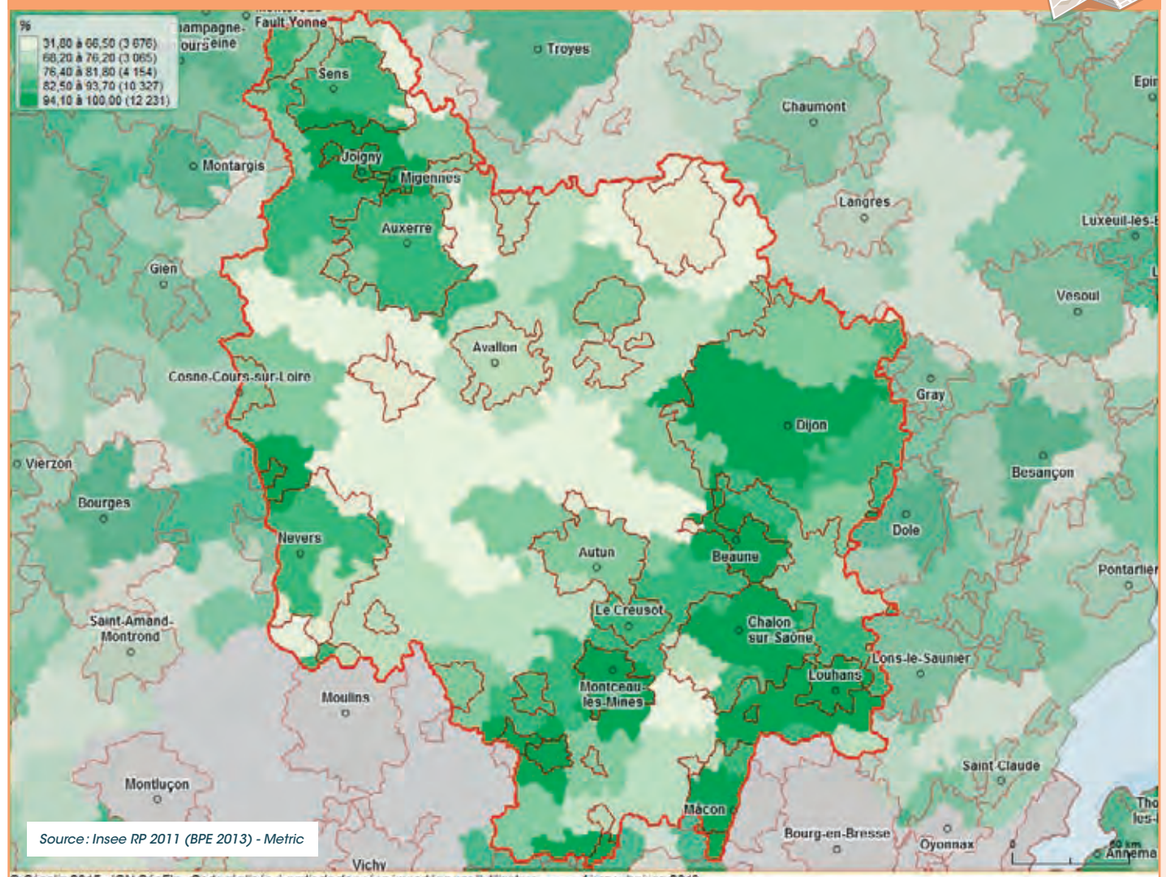


TEMPS D'ACCESSIBILITÉ MOYEN EN VOITURE DEPUIS LE DOMICILE OU LE TRAJET DOMICILE-TRAVAIL VERS UN PANIER DE 29 SERVICES DE LA GAMME INTERMÉDIAIRE



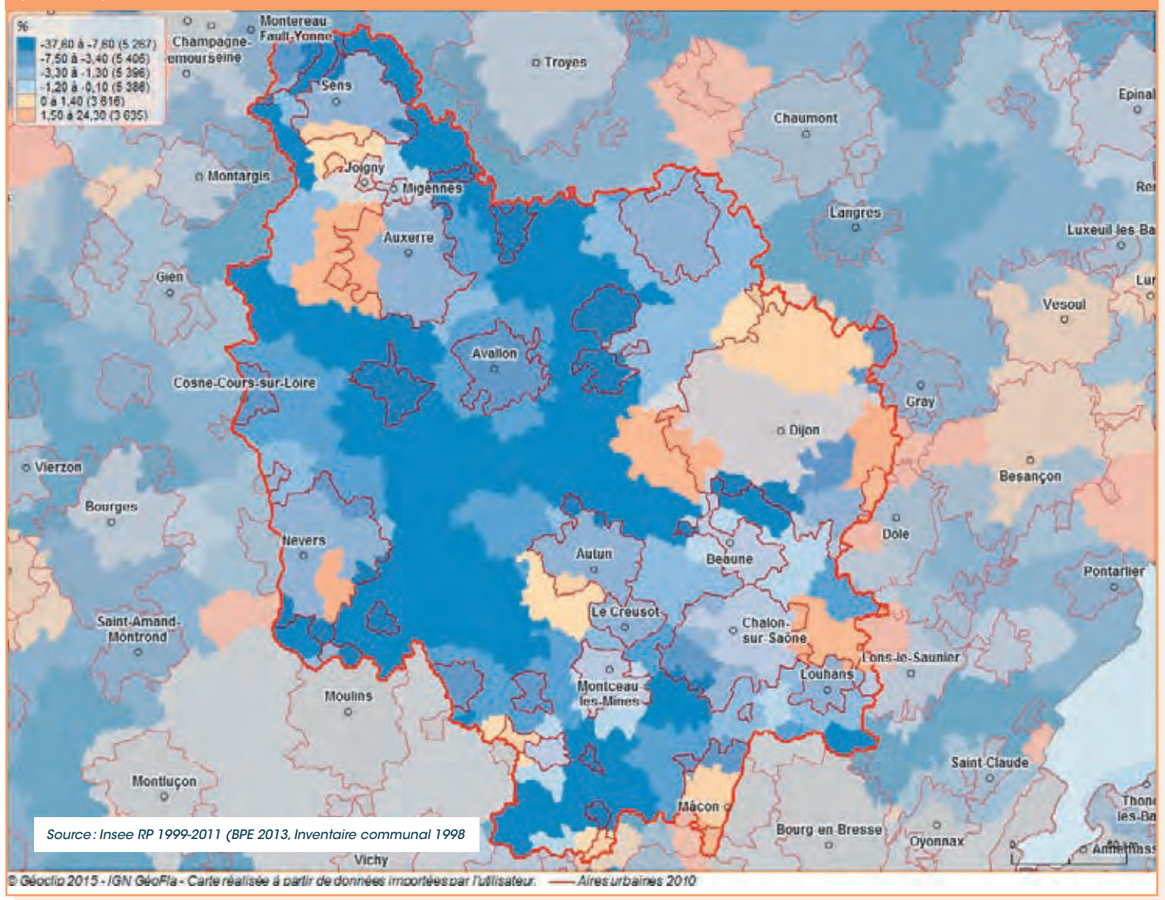
© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. — Aires urbaines 2010

PART DE LA POPULATION AYANT ACCÈS EN MOYENNE AUX 12 ÉQUIPEMENTS DE LA GAMME INTERMÉDIAIRE EN 15 MINUTES AU MOINS



© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. — Aires urbaines 2010

ÉVOLUTION - PART POPULATION AYANT ACCÈS EN MOYENNE AUX 12 ÉQUIPEMENTS DE LA GAMME INTERMÉDIAIRE EN MOINS DE 15 MIN (1999-2011)



Source : Insee RP 1999-2011 (BPE 2013, Inventaire communal 1998

© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. —— Aires urbaines 2010

En Bourgogne sur la période 1999-2011, l'accessibilité aux services tend à se dégrader. Les temps d'accès aux services de la gamme intermédiaire ont tendance à augmenter, en zone rurale comme dans les pôles urbains. Les zones rurales sont les plus impactées alors que les zones périurbaines semblent être de mieux en mieux équipées. L'augmentation de la population du périurbain, associée à l'amélioration des infrastructures de transport peut permet d'expliquer ce phénomène.

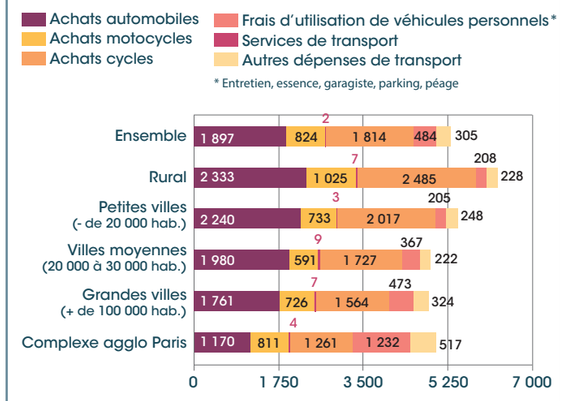
LE COÛT DE LA MOBILITÉ

En France métropolitaine, les transports représentent le premier poste de dépense des ménages avec 17% du budget alloué.

Le poids du transport dans le budget des ménages dépend du niveau de vie mais aussi du lieu de résidence. **Les ménages des communes de l'espace rural consacrent une part plus importante au transport (5 386 € par an) que ceux des grandes agglomérations (4 225 euros par an)**.

La voiture représente le poste principal des dépenses de transport (80%) mais c'est dans les communes de l'espace rural et les communes faiblement peuplées que la voiture représente la part la plus importante (90%). Le carburant représente 30% dépenses de transport.

DÉPENSES ANNUELLES MOYENNES POUR LES TRANSPORTS PAR MÉNAGES MÉTROPOLITAINS SELON LA CATÉGORIE DE LA COMMUNE DE RÉSIDENCE EN 2011

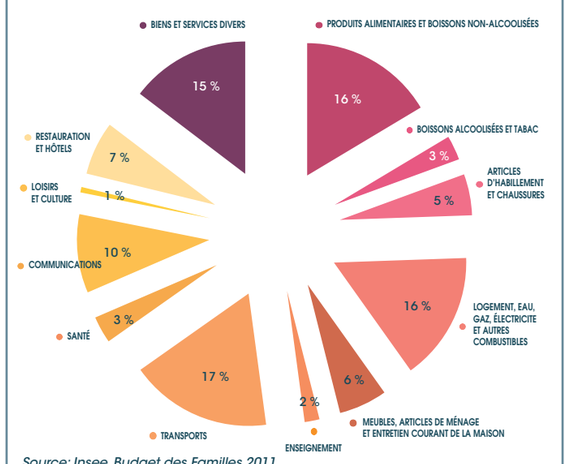


Source: Insee, Budget des Familles 2011

LA NOTION DE VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUE

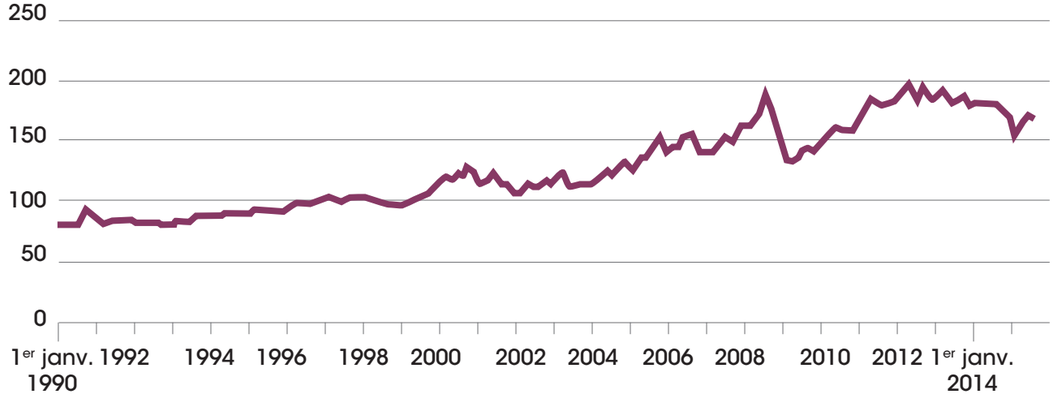
La vulnérabilité énergétique des ménages est caractérisée par la proportion des dépenses consacrées à l'énergie par rapport au revenu disponible. Lorsque les dépenses en énergie représentent plus de 15% du revenu disponible, le ménage est considéré vulnérable. Le transport et le logement concentrent l'essentiel des dépenses énergétiques. La vulnérabilité des ménages liée au transport dépendra ainsi de leurs revenus, de leur lieu de résidence et du prix du carburant. La hausse durable du prix du carburant expose ainsi les ménages à cette situation de vulnérabilité. Enfin, certaines zones rurales sont confrontées à la diminution de stations de distribution de carburant et certaines collectivités prennent des initiatives pour conforter un maillage acceptable pour les habitants.

RÉPARTITION DES DÉPENSES DES MÉNAGES MÉTROPOLITAINS EN 2011



Source: Insee, Budget des Familles 2011

INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION DES CARBURANTS EN FRANCE, BASE 100 EN 1998



Source: Insee

LA VULNÉRABILITÉ DES MÉNAGES LIÉE À L'USAGE DE LA VOITURE

Les territoires bourguignons ne sont pas tous égaux face à l'augmentation du prix de l'énergie et doivent s'y préparer. Pour certains d'entre eux, déjà en voie de désertification, la question énergétique apparaît comme une fragilité supplémentaire et se pose en termes d'aménagement du territoire.

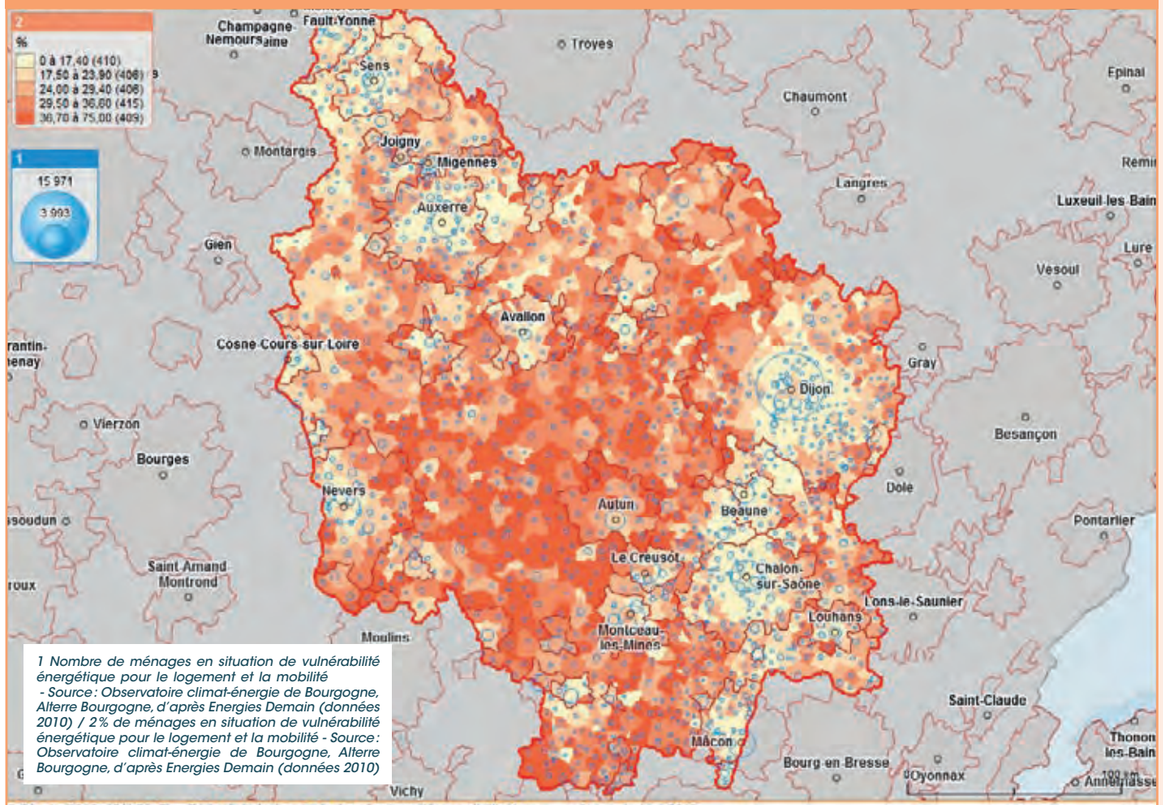
Les communes qui présentent les consommations d'énergie par ménage les plus élevées pour se rendre au travail, sont celles situées dans les zones périphériques des pôles urbains.

Les communes des premières couronnes autour des pôles urbains ont, comme celles des secondes couronnes, une consommation d'énergie parmi les plus élevées pour les déplacements domicile-travail. Cependant, les ménages de ces communes sont favorisés par une offre de transport développée ou d'un revenu moyen plus élevé. C'est pourquoi, ces communes n'apparaissent pas parmi les plus vulnérables à l'inverse des communes situées en seconde couronne.

Deux types de territoires présentent une plus forte vulnérabilité des ménages liée à l'usage de la voiture pour se rendre au travail :

- Les communes situées en seconde couronne autour des pôles urbains, caractérisées par un revenu des ménages légèrement supérieur à la moyenne, un nombre d'actifs élevé, un recours important à la voiture et des distances domicile-travail supérieures à la moyenne.
- Les communes rurales éloignées des pôles d'emploi caractérisées par des ménages disposant d'un revenu plus faible que la moyenne, un nombre d'actifs faible, une utilisation élevée de la voiture et des distances domicile-travail supérieures à la moyenne. La vulnérabilité de ces ménages ruraux est d'autant plus grande qu'ils sont tributaires de la voiture pour l'ensemble de leurs déplacements et pas seulement pour les trajets domicile travail.

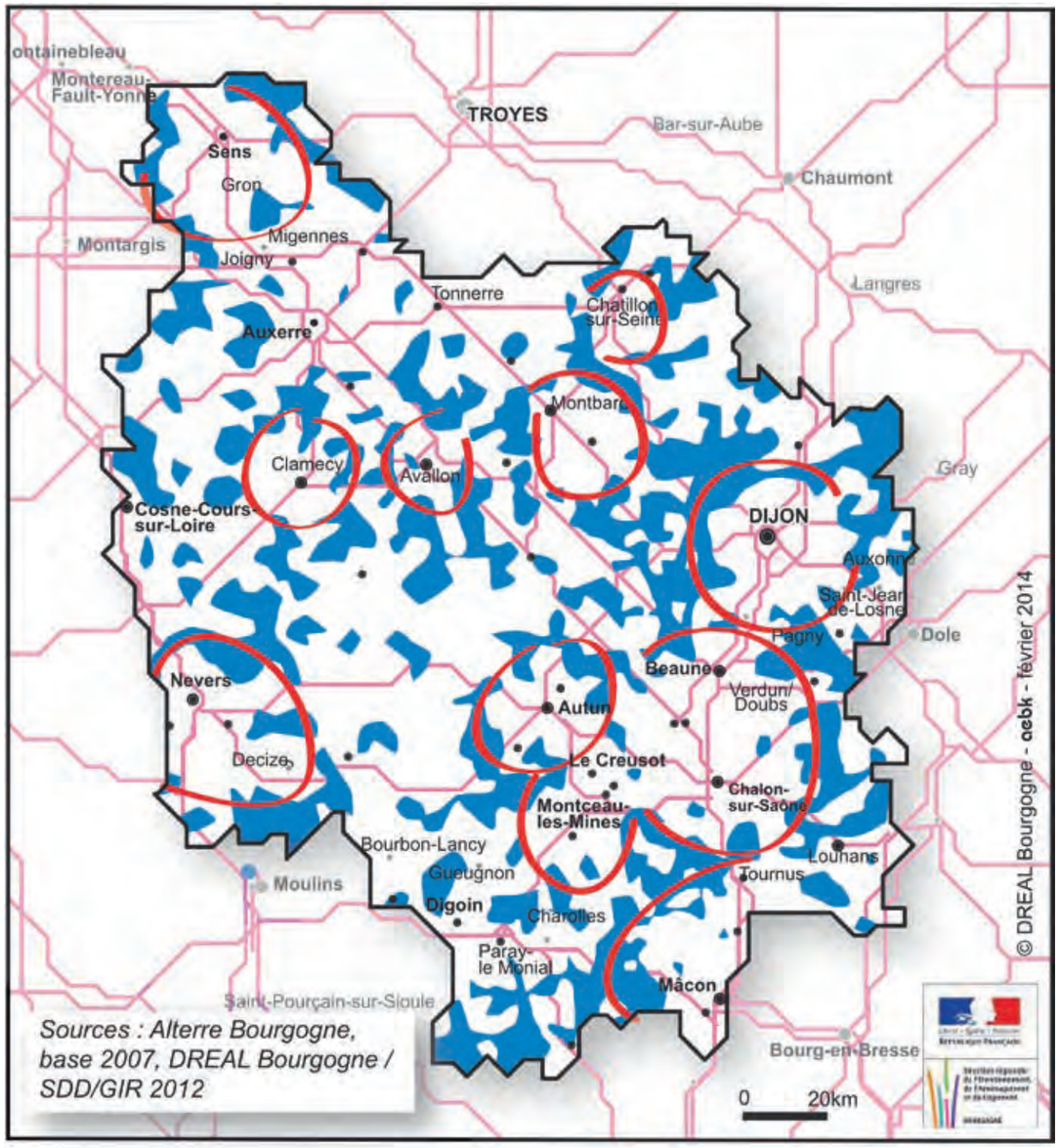
NOMBRE DE MÉNAGES EN SITUATION DE VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LE LOGEMENT ET LA MOBILITÉ
% DE MÉNAGES EN SITUATION DE VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LE LOGEMENT ET LA MOBILITÉ



1 Nombre de ménages en situation de vulnérabilité énergétique pour le logement et la mobilité - Source : Observatoire climat-énergie de Bourgogne, Alterre Bourgogne, d'après Energies Demain (données 2010) / 2% de ménages en situation de vulnérabilité énergétique pour le logement et la mobilité - Source : Observatoire climat-énergie de Bourgogne, Alterre Bourgogne, d'après Energies Demain (données 2010)

© Géoclip 2015 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur. —— Aires urbaines 2010

COMMUNES LES PLUS VULNÉRABLES POUR LES DÉPLACEMENTS



L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE

LES ENGAGEMENTS

Le changement climatique est en cours, nous en constatons déjà certains effets et il s'amplifiera dans l'avenir. En s'appuyant sur des modélisations, le GiEC présente un constat des évolutions récentes et, surtout, des projections pour les décennies à venir en fonction de quatre scénarios d'émissions de gaz à effet de serre. L'hypothèse la plus pessimiste – pas de véritable effort de réduction – prédit d'ici à 2100 des températures supérieures d'environ 4°C à l'échelle du globe et d'environ 6°C sur les terres émergées. Ce niveau de réchauffement entraînerait un emballement climatique irréversible qui exposerait les sociétés humaines à une vulnérabilité extrême. Les scénarios médians ne garantissent pas d'avantage une stabilisation à moyen terme.

Seule l'hypothèse optimiste permettrait de contenir la hausse de température globale au-dessous de 2°C, un seuil à ne pas dépasser et, préférablement, à ne jamais atteindre. Mais l'hypothèse optimiste suppose que l'on réduise sans tarder les émissions et les ramène à néant en deux ou trois générations.

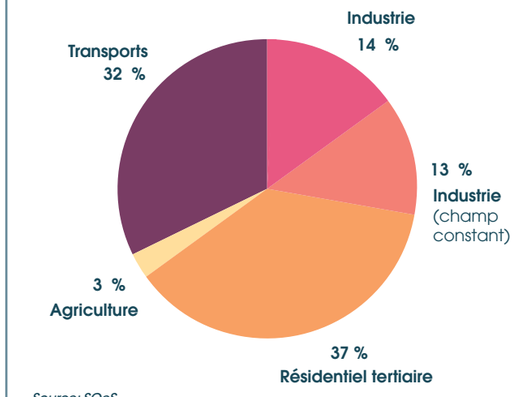
Pour l'atténuer et s'adapter, les États ont pris des engagements au travers des objectifs européens du «paquet climat-énergie» dit des «3x20» et des lois Grenelle et transition énergétique en France :

- **diviser par quatre ses émissions de gaz à effets de serre d'ici à 2050**
- **réduction de 20% des émissions de gaz à effets de serre d'ici 2020**
- **amener à 20% la part économies d'énergie et développement des énergies renouvelables d'ici 2020**
- **réduire de 40% les émissions d'oxydes d'azote d'ici 2015**
- **réduire de 30% les émissions de particules fines d'ici 2015.**

LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR DES TRANSPORTS

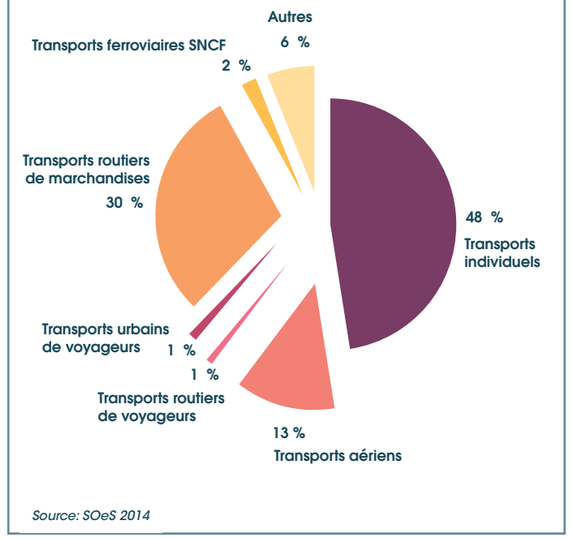
En 2014, la consommation finale d'énergie du secteur des transports atteint 48,8 Mtep et reste stable par rapport à 2013 (+ 0,2%). Après une période de forte croissance entre 1985 et 2002 (+ 2,4% en moyenne annuelle), elle s'effrite doucement depuis, au rythme de - 0,2% par an en moyenne entre 2003 et 2014. La Bourgogne présente une dépendance énergétique forte (tous secteurs confondus), en consommant huit fois plus d'énergie que ce qui est produit sur son territoire. **Le secteur des transports représente 32% de la consommation d'énergie finale totale de la Bourgogne contre 27% au niveau national, et se place au second rang des secteurs les plus consommateurs après le résidentiel tertiaire.** En 2012, la mobilité des personnes est à l'origine de 65% de la consommation d'énergie du secteur des transports. Elle couvre les transports individuels, aériens, routiers, urbains et ferroviaires. Les produits pétroliers représentent 99% de l'énergie consommée.

RÉPARTITION DE LA CONSOMATION FINALE D'ÉNERGIE PAR POSTE EN 2009 BOURGOGNE



Source: SOeS

CONSOMMATION D'ÉNÉRGIE DE TRACTION DES TRANSPORTS FRANCE 2012



Source: SOeS 2014

Evolution de la consommation d'énérgie finale entre 2002 et 2012 (%)	Bourgogne	France
Résidentiel	-26,3	-18,3
Agriculture	-5,3	-22,4
Industrie	-32,6	-34,6
Transports	-17,2	-12,4
Tertiaire hors transports	+7,4	+15,2

Source: SOeS, d'après SOeS, DGEC, CPDP

LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFETS DE SERRE (GES)

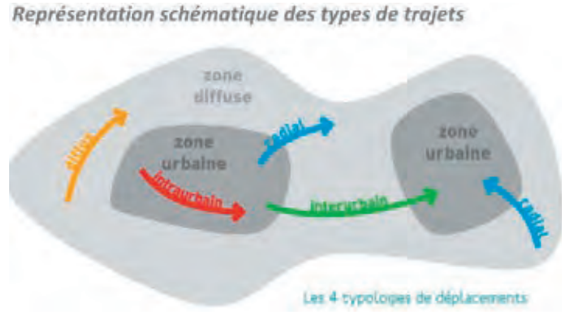
Les GES sont au cœur de la problématique du développement durable. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre participe au réchauffement climatique de la planète. Dans le cadre des conventions et protocoles internationaux, la France s'est fixée l'objectif de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. En 2007, la quantité de CO_2(Équivalent-CO_2) émise sur le territoire français s'élève à 439 millions de tonnes et les transports routiers sont responsables d'un tiers de ces émissions.

La Bourgogne a émis 17,4 millions de tonnes équivalent CO_2 en 2010. Les émissions liées à l'énergie constituent la part majeure (68%) des émissions de GES totales. **Les transports représentent 5,8 millions de tonnes, faisant de ce secteur, le plus émetteur de tonnes équivalent CO_2, avec 33,2% de toutes les émissions directes de la région**.

La mobilité quotidienne des bourguignons émet 1,6 millions de tonnes équivalent CO_2 en 2010 soit 980 kg de CO_2 par habitant.

La voiture particulière représente 90% de ces émissions. Les déplacements radiaux et diffus sont responsables de 80% de ces émissions.

Représentation schématique des types de trajets



Les 4 typologies de déplacements

Le transport de marchandise en Bourgogne émet 1, 3 millions de tonnes équivalent CO_2 en 2010. Le transport routier représente 90% de ces emissions.

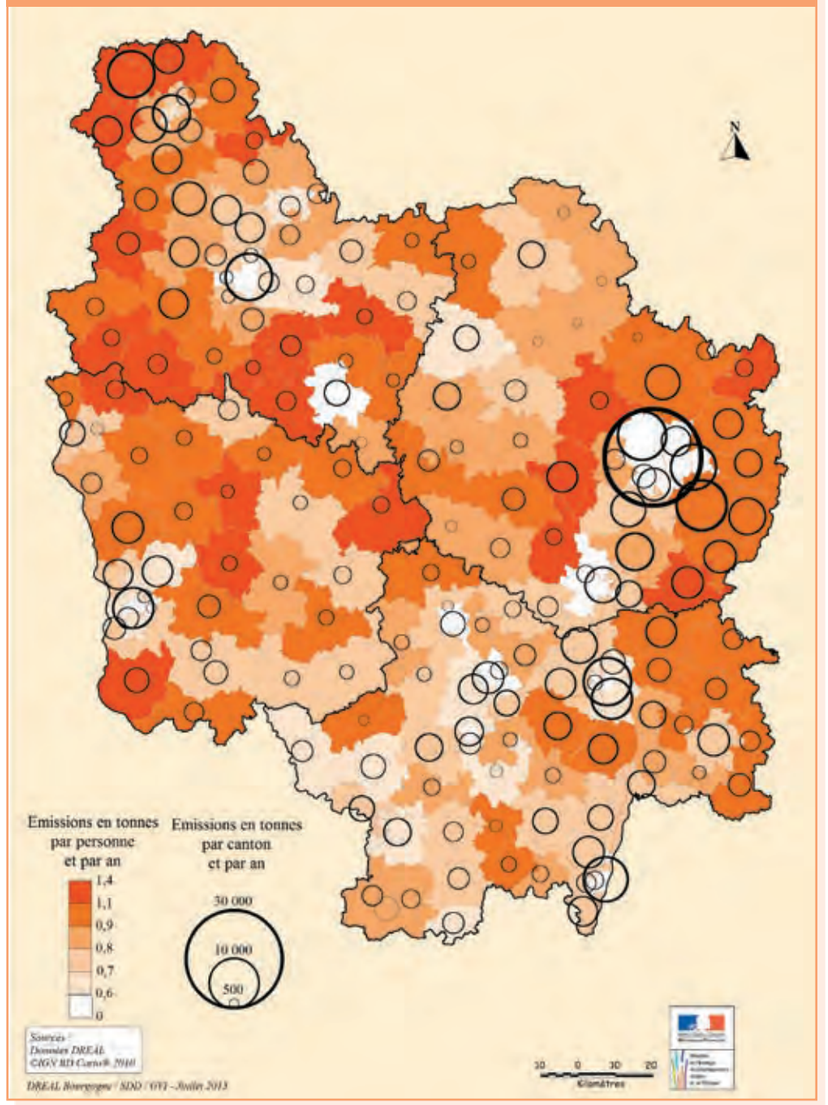
Les émissions de CO_2 pour les déplacements domicile-travail

Les déplacements domicile-travail constituent un enjeu fort en matière de mobilité durable. Les 675 000 actifs et étudiants bourguignons sont à l'origine de 474 000 tonnes de CO_2 émis tous les ans, soit 700 kg/personne/an. Ce chiffre est supérieur à la moyenne française (630 pour la France métropolitaine, et 670 pour la France métropolitaine hors Île-de-France). Cette quantité est fortement liée aux distances parcourues, aux modes de transports utilisés et à la concentration de la population. Les territoires les plus émetteurs de CO_2 concernent les périphéries des aires urbaines et principalement celle de Dijon. Les émissions augmentent avec la poursuite de l'étalement urbain, et par conséquent l'allongement des distances avec une utilisation accrue de l'automobile.

Les modes alternatifs à la voiture tels que les transports en commun et les modes actifs (vélo et marche à pied), permettent d'alléger le bilan carbone. Leur développement est nécessaire pour parvenir aux objectifs de réduction des gaz à effet de serre pris par la France et les acteurs bourguignons dans le cadre du schéma régional climat air énergie adopté en juin 2012.

Ainsi dans le domaine de pertinence du vélo (distances <5 km), 70% des déplacements domicile travail sont réalisés en voiture particulière pour une distance moyenne de 3 km. Cela représente environ 400 kg de CO_2 par habitant émis par an. **L'utilisation des mobilités actives pour ce type de déplacements contribuait à réduire de 16% les émissions issues de la mobilité quotidienne**.

LES ÉMISSIONS DE CO^2 PAR CANTONS DES RÉSIDENTS POUR ALLER TRAVAILLER OU ÉTUDIER (AU LIEU DE RÉSIDENCE)



QUALITÉ DE L'AIR

La qualité de l'air comporte des enjeux sanitaires et environnementaux. Les transports ont un impact important sur la qualité de l'air. Les moteurs thermiques, principalement, peuvent modifier les concentrations de certains composés (gaz, particules, composés organiques volatils (COV))…

Face à ces enjeux, de nombreux programmes de surveillance de la qualité de l'air (PSQA) ont été mis en place. En Bourgogne, le PSQA est assuré par Atmosf'air Bourgogne, association appartenant à la fédération ATMO qui rassemble l'ensemble des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA). Atmosf'air Bourgogne relève les concentrations des composés sur la région et publie ces informations à destination du grand public.

Les véhicules routiers à moteurs thermiques sont les modes qui émettent le plus de polluants à proximité direct de la population, et peuvent se concentrer à certaines périodes de la journée ou s'accumuler sur une période de quelques jours, provoquant des pics de pollution.

Les composés produits en grande quantité dans le domaine des transports sont:

Les oxydes d'azote (NO et NO_2): Le NO_2 est irritant, il altère la fonction respiratoire, provoque une hyper-réactivité bronchique (asthmatiques) et un accroissement de la sensibilité aux infections des bronches (enfants). Ils interviennent dans la formation de l'ozone troposphérique. Ils contribuent au phénomène des pluies acides et à l'eutrophisation des cours d'eau et des lacs.

Les particules fines (PM10 et PM2.5): Elles irritent les voies respiratoires inférieures et altèrent la fonction respiratoire. Certaines ont des propriétés mutagènes et cancérigènes. Le problème de PM10 est souvent attribué à l'utilisation du gazole, provoquant une plus forte production que l'essence.

L'ozone (O_3): C'est un polluant secondaire, c'est à dire qu'il n'est pas émis directement par l'homme, mais est le produit d'une succession de réactions chimiques impliquant les NOx et des COV avec l'aide du rayonnement ultra-violet. Il provoque des altérations pulmonaires chez les enfants et les asthmatiques, et des irritations oculaires. Ces effets sont amplifiés lors d'exercices physiques. L'ozone nuit à la végétation et aux matériaux.

D'autres composés moins répandus sont liés aux transports routiers : benzène, dioxyde de soufre, monoxyle de carbone.

Le transport routier (voyageurs et marchandises) est le premier émetteur d'oxydes d'azote (NO x) avec plus de 60% des émissions régionales. D'ailleurs, les concentrations relevées à proximité des axes routiers et en zones urbaines dépassent régulièrement les valeurs limites annuelles imposées par l'Europe. Le transport routier est également à l'origine d'émissions importantes de composés organiques volatils (COV : 30% des émissions régionales) et d'hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP : 25% des émissions régionales).

Pour la plupart des composés, des seuils réglementaires propres à chacun sont fixés afin de prendre des mesures appropriées lors des périodes de pollution. Les risques dépendent de l'exposition à un polluant, pouvant être intense mais court dans la durée, ou l'inverse. Selon les caractéristiques des molécules, l'impact peut être différent. Il existe donc des seuils propres à chaque composé, tenant compte de la nature de son exposition.

Les indices de qualité de l'air ATMO et IQA sont des mesures de qualité globale se basant sur plusieurs polluants: NO_2, PM10 et O_3. L'échelle s'étale de 1 à 10.

Très bon: 1 et 2

Bon: 3 et 4

Moyen: 5

Médiocre: 6 et 7

Mauvais: 8 et 9

Très mauvais: 10.

INDICE DE QUALITÉ DE L'AIR

Les fortes évolutions inter-annuelles traduisent une variabilité des conditions météorologiques.En revanche, au-delà de ces variations annuelles, ces résultats permettent de comparer l'exposition des villes. Auxerre et nevers semblent être les villes dont le nombre de jours bénéficiant d'un indice «bon» ou «très bon» sont les plus élevés. Mâcon est la ville qui en compte le moins. Sens est la ville qui compte le plus de jours présentant une qualité de l'air mauvaise ou très mauvaise. Cela peut être expliqué par sa proximité à la région parisienne où le vent peut rabattre les polluants des franciliens vers le sénonais quelques jours dans l'année.

L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE

LES ORIENTATIONS DU SRCAE EN MATIÈRE DE DÉPLACEMENTS

Le SRCAE définit trois scénarios d'évolution des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

- L'hypothèse «fil de l'eau» décrit l'évolution tendancielle des consommations d'énergie et des émissions de GES si aucune action supplémentaire n'est mise en œuvre. C'est l'hypothèse dite du «laisser-faire». Elle montre les conséquences de l'inaction aux horizons 2020 et 2050.
- L'hypothèse «mesures nationales» met en évidence l'impact des mesures structurantes d'ores et déjà actées à l'échelle communautaire ou nationale, notamment dans le cadre du Grenelle de l'environnement.
- L'hypothèse «optimale» analyse le potentiel du territoire afin d'engager la Bourgogne vers les objectifs du 3x20 en mobilisant l'ensemble de ses capacités en termes de développement des énergies renouvelables, réduction des émissions de gaz à effet de serre et de diminution des consommations d'énergie.

Mobilité quotidienne

L'hypothèse «fil de l'eau» prévoit une diminution de la consommation d'énergie primaire du transport de voyageurs de 17% d'ici 2020 et de 21% d'ici 2050. Les émissions de GES connaîtraient une évolution semblable.

L'hypothèse «mesures nationales» accentue la diminution des consommations d'énergie primaire de 23% d'ici 2020 et 58% d'ici 2050 grâce en grande partie aux normes européennes. Les émissions de GES diminuent plus rapidement : 31% d'ici 2020 et 62% en 2050.

Enfin, l'hypothèse «optimale» donne lieu à une réduction de la consommation d'énergie primaire de 36% par rapport à 2005 et de 23% par rapport au scénario «fil de l'eau» à l'horizon 2020. Quant aux émissions de GES, elles diminueraient, de 43% d'ici 2020 et 78% d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 2005.

Ainsi, les actions prévues dans l'hypothèse «optimale» sont suffisantes pour atteindre les objectifs du «3x20» et du Facteur 4 en 2050.

Aménagement et urbanisme

Dans une optique de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, politique de transport et politique d'aménagement doivent être menées de concert. Aussi, certains chantiers qui relèvent de l'aménagement et de l'urbanisme participent au potentiel de réduction des émissions du transport :

- Limiter l'étalement urbain
- Favoriser la mixité des fonctions
- Partager l'espace public entre les différents modes

Hypothèse d'évolution	Orientations
Mesures nationales	Développement des «zones 30», des pistes cyclables et des aménagements piétonniers, les modes doux évoluent légèrement à la hausse sur les trajets de courtes distances (par exemple, pour le travail on passe de 5% des déplacements effectués en modes doux en 2005 à 10% en 2050 pour les trajets de 1 à 3 km) Développement des transports en commun (ex : on passe de 16% de transport en commun entre 3 et 5 km pour le travail en 2005 à 18% en 2020 et 20% en 2050).
Optimale	Développement et d'incitation à l'usage des transports en commun (TC). Ainsi, ils atteignent en 2050 les parts modales observées actuellement en région francilienne pour les trajets intra-urbains (20%) et radiaux (diffus / urbain) (19%) Développement des vélos à assistance électrique et des infrastructures adaptées (pistes cyclables et «autoroutes cyclables»), les modes doux atteignent en moyenne les parts modales suivantes en 2050 : • 95% des trajets inférieurs à 1km (86% en 2005) (et non pas 100% afin de rendre en compte les déplacements liés par exemple à des personnes handicapées, âgées, etc.) • 50% des trajets de 1 à 3km (34% en 2005) ; • 25% des trajets de 3 à 5 km (4% en 2005) ; • 15% des trajets de 5 à 10 km (3% en 2005) ; • 1% des trajets > 10 km (0,01% en 2005). Notons que ce potentiel reste inférieur à ce qui est déjà observable aujourd'hui au Pays-Bas (61% des trajets inférieurs à 7,5 km sont réalisés en modes doux). Augmentation de la capacité des lignes TER Paris-Dijon-Lyon et Paris-Auxerre à l'horizon 2020, doublé d'une électrification de la ligne Auxerre-Laroche.

Pratiques de mobilité

Hypothèse d'évolution	Orientations
Mesures nationales	Développement de la pratique de l'éco-conduite, notamment grâce à son intégration dans l'examen du permis de conduire. 5% de la population pratique l'éco-conduite en 2020 et 25% en 2050
Optimale	Recours important au covoiturage, au télétravail et aux technologies de l'information et de la communication (visioconférence, télé-guichet…). En 2005, sur les trajets domicile-travail, environ 1 conducteur sur 10 pratique le covoiturage (hors accompagnement scolaire), on passerait à 1 sur 5 en 2020 et 1 sur 3 en 2050 Encouragement du télétravail en prévoyant en 2050 que 100 000 personnes, soit 27% des actifs habitants en zone rurale ou périurbaine pratiquent le télétravail à raison de 2 jours par semaine. Développement de la pratique de l'éco-conduite: 20% et 75%

Technologie

Grâce aux évolutions technologiques, à l'apparition de la voiture électrique et aux normes européennes de plus en plus contraignantes, les émissions unitaires du parc de voitures en France passeraient de 168 g CO_2/km en 2009 à 137 g CO_2/km et 2020 et à 77 g CO_2/km d'ici 2050 dans l'hypothèse «mesures nationales».

Cette estimation se base sur un renouvellement naturel des véhicules et sur le respect du règlement n°443/2009 de l'UE

Même si ce sont les réglementations qui ont le plus fort impact sur ce levier, il faudra veiller au niveau local à l'énergie grise de ces nouveaux véhicules et notamment être attentifs à la provenance de l'électricité pour les véhicules électriques.

Transport de marchandises

L'hypothèse «fil de l'eau» prévoit une augmentation de la consommation d'énergie primaire du fret de 8% d'ici 2020 et de 14% d'ici 2050. Les émissions de GES, elles, augmenteraient moins rapidement avec +2% en 2020 et +14% en 2050 par rapport à 2005.

L'hypothèse «mesures nationales» permet une diminution des consommations d'énergie primaire de -9% d'ici 2020 pour repartir à la hausse d'ici 2050 (+7%) en l'absence de nouvelles normes. Les émissions de GES diminuent plus rapidement d'ici 2020 (-18%) et rattrapent leur niveau de 2005 en 2050.

Enfin, l'hypothèse «optimale» donne lieu à une réduction de la consommation d'énergie primaire de 16% par rapport à 2005 et de 22% par rapport au scénario «fil de l'eau» à l'horizon 2020. Quant aux émissions de GES, elles diminueraient, de 26% d'ici 2020 et 42% d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 2005.

Ainsi, les actions prévues dans l'hypothèse «optimale», si elles sont suffisantes pour atteindre les objectifs du «3x20», ne permettent pas d'atteindre le Facteur 4 en 2050. Celui-ci ne pourra être atteint dans le transport de marchandises sans un changement radical des pratiques collectives et individuelles.

Report modal

Hypothèse d'évolution	Orientations
Mesures nationales	Stabilisation de la part du fer à 14% des t.km en 2020 et 2050 grâce notamment à l'engagement national du fret ferroviaire issu du Grenelle (développement d'autoroutes ferroviaires, création d'opérateurs ferroviaires de proximité…)
Optimale	Respect de l'objectif du Grenelle qui vise 25% de fret non-routier d'ici 2022: rupture de la tendance actuelle en passant de 17% de mode alternatif à la route en 2005 (en t.km) à 26% en 2020.

L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE

Optimisation

Hypothèse d'évolution	Orientations
Mesures nationales	Augmentation de la charge utile des véhicules suite à l'autorisation des véhicules de 44 tonnes Formation à l'éco-conduite rendue obligatoire pour les chauffeurs routiers Actions liées au déploiement des Charte CO_2
Optimale	Intensification des pratiques: éco-conduite plus répandue, maximisation du taux de charge moyen et diminution des trajets à vide.

Technologies

Grâce aux évolutions technologiques de la motorisation des camions, la consommation unitaire (par km) du mode routier diminue de 6% entre 2005 et 2020 et de 17% d'ici 2050 dans les 3 hypothèses

Hypothèse d'évolution	Orientations
Mesures nationales	Intégration d'agro-carburants à la pompe, à hauteur de 10% en 2015 (objectif Grenelle) ce qui entraîne une baisse des émissions de gaz à effet de serre.
Optimale	Renouvellement massif du parc de locomotives et de bateaux pour des équipements plus performants et moins consommateurs. Electrification de la ligne de chemin de fer Nevers-Chagny (Dijon), cette dernière faisant partie du projet VFCEA (voie ferrée Centre Europe Atlantique, permettant de relier la façade Atlantique à l'Est de la France, voire plus loin en Europe centrale).

LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE: DES ACTIONS EN FAVEUR D'UNE MOBILITÉ DURABLE

Promulguée le 18 août 2015, cette loi comporte des actions en faveur de la mobilité durable, à la fois dans l'aménagement et la planification, dans les usages des particuliers et dans l'activité des entreprises et employeurs.

Développer le covoiturage:

Les entreprises de 250 salariés et plus et les collectivités doivent faciliter le covoiturage domicile-travail ;

Obligation aux AOM d'élaborer un schéma de développement des aires de covoiturage ;

Possibilité pour l'autorité investie du pouvoir de police d'octroyer des facilités de circulation aux voitures en covoiturage et à ceux à très faibles émissions

Mise en place d'abonnements spéciaux par les sociétés d'autoroutes pour le covoiturage

Favoriser l'usage du vélo:

Prise en charge obligatoire par l'employeur d'au moins 50% des abonnements TC et services publics de location de vélo

Création d'une indemnité kilométrique vélo facultative de 25cts€/km. Celle-ci sera cumulable avec la prise en charge de location de vélo et d'abonnement aux transports en commun (si les trajets ne sont pas concurrents). (article 50). Elle est applicable depuis le 1/07/15 et rétroactive. La ministre en charge de l'écologie Ségolène Royal a annoncé que le montant sera de 0,25€/km.

Les employeurs pourront mettre à disposition des vélos pour les trajets domicile-travail des collaborateurs. Ils seront exonérés d'impôt sur le revenu des sociétés à hauteur de 25% du prix d'achat des vélos.

Transition du parc automobile vers des «véhicules propres»:

Prime de 10000€ pour les particuliers pour tout abandon d'une voiture diesel en faveur d'un véhicule moins polluant (hybride, électrique, gaz)

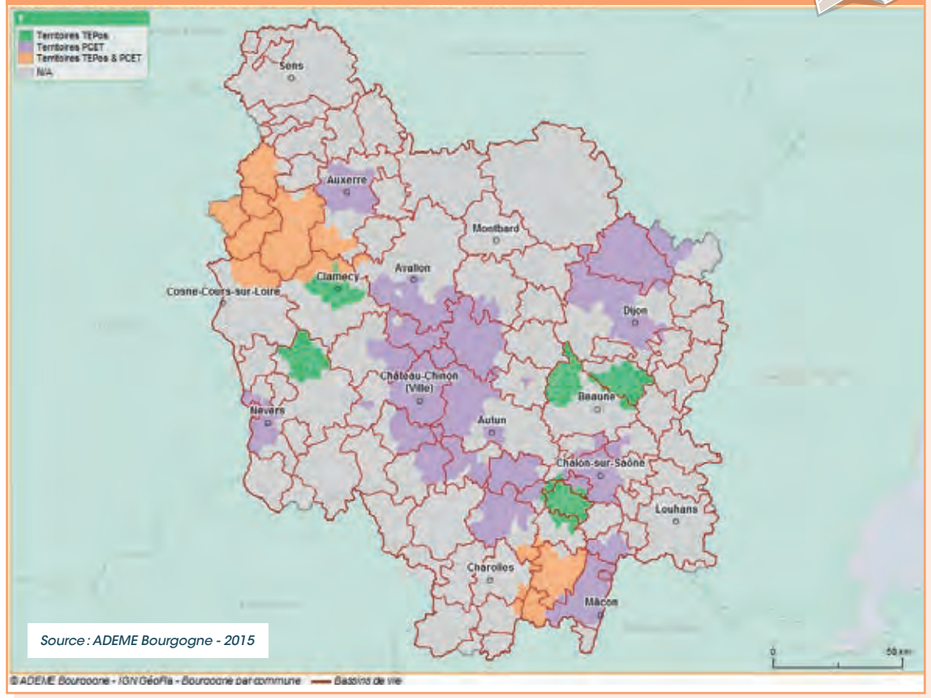
Les administrations (Etat et établissements publics) et certaines professions (grande distribution, taxis et loueurs de voitures) devront opter pour des véhicules «propres» lors du renouvellement de leurs flottes, à hauteur de 50% pour les uns de 10% du parc pour les autres.

Améliorer la coordination des acteurs:

Les entreprises implantées en milieu urbain et ayant plus de 100 salariés devront mettre en place des «plans de mobilité» et notamment favoriser le covoiturage entre collaborateurs

Le schéma régional de l'intermodalité pourra être complété par un plan de mobilité rurale afin de prendre en compte les spécificités des territoires à faible densité démographique et d'y améliorer la mise en œuvre du droit au transport.

LES COMMUNES ENGAGÉES DANS LES PCET ET/OU TEPOS EN BOURGOGNE



Source : ADEME Bourgogne - 2015

LES ACTIONS DES TERRITOIRES

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)

La directive européenne 2008/50/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant prévoit que, dans les zones et agglomérations où les valeurs limites de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées, les États membres doivent élaborer des plans ou des programmes permettant de respecter ces valeurs limites.

En droit français, des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) doivent être élaborés dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que dans les zones où les valeurs limites et les valeurs cibles sont dépassées ou risquent de l'être.

Le PPA est un plan d'action, qui doit être arrêté par le préfet, et qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone du PPA concerné les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

En Bourgogne, deux PPA ont été élaborés pour les agglomérations du Grand Dijon (2014) et du Grand Chalon (2015).

PPA du Grand Dijon

L'agglomération de Dijon ne fait pas partie des agglomérations de plus de 250 000 habitants qui, de ce fait, sont tenues d'établir un PPA. En revanche, des dépassements de valeur limite ont été observés sur son territoire.

En effet, un dépassement de la valeur limite journalière de 50 µg/m3 pour les particules fine (PM10) a été observé plus de 35 jours par an en 2005 (ainsi que les années suivantes) sur le site permanent de mesure de la qualité de l'air localisé en centre-ville de Dijon, Boulevard de Trémouille.

De plus, depuis 2006, la même station de mesure de proximité trafic de Trémouille connaît des dépassements de la valeur annuelle en dioxyde d'azote (NO2).

Les transports à l'origine de la pollution

Le transport (hors aérien) représente donc 55% des émissions en oxydes d'azote.

Les secteurs des transports routiers et de l'industrie (hors production d'énergie) sont les principales sources d'émissions de PM10 et PM2,5, puisqu'ils totalisent à eux deux 74% de ces émissions en PM10 et en PM2,5.

Objectifs de réductions

- Réduction de 21 % les émissions totales de dioxyde d'azote NO2 de la zone PPA pour garantir en tout point un respect des valeurs limites en NO2 dans l'air ambiant. Ce qui représenterait une baisse des émissions globales de NOx d'environ 570 000 kg annuels.
- Réduire de 15% les émissions globales de PM10 sur la zone PPA pour respecter les valeurs limites en PM10 dans l'air ambiant. Il faudrait donc abaisser les émissions globales de PM10 d'environ 45 600 kg annuels.

Mesures à mettre en œuvre dans le domaine des transports et de la mobilité

- Mettre en œuvre un Plan de Déplacement Urbain conduisant à réduire la part modale de la voiture particulière à 40% en 2020 (contre 52% en 2009), à une baisse de 10% du kilométrage global parcouru au sein de l'agglomération à cet horizon et à réglementer l'accès des véhicules de marchandises
- Réduire la vitesse de 20 km/h sur l'A39 (entre la barrière de péage et l'entrée dans Dijon) et la RD 700 (Arc)

PPA du Grand Chalon

L'agglomération de Chalon-sur-Saône ne fait pas partie des agglomérations de plus de 250 000 habitants qui, de ce fait, sont tenues d'établir un PPA. En revanche, un dépassement de valeur limite a été observé sur son territoire.

En effet, un dépassement de la valeur limite en moyenne annuelle de 40 µg/m3 pour les oxydes d'azote (NOx) a été observé en 2009 sur le site permanent de mesure de la qualité de l'air situé en centre-ville de Chalon-sur-Saône Rue du 19 mars 1962.

Ce dépassement conduit donc au besoin d'établir un PPA afin de diminuer les concentrations de dioxyde d'azote dans l'air ambiant de Chalon-sur-Saône.

Les transports à l'origine de la pollution

Le transport et le secteur industriel sont chacun, pour trois des polluants quantifiés dans l'inventaire des émissions d'ATMOSF'air Bourgogne de 2008, la principale source d'émission.

Les oxydes d'azote visés dans le cadre du PPA de l'unité urbaine de Chalon-sur-Saône, correspondent à une émission globale d'environ 2 000 tonnes par an.

Les transports et le secteur industriel représentent respectivement 47% et 40% des émissions en oxydes d'azote.

Les objectifs

- Diminuer de 13% les émissions totales de dioxyde d'azote NO2 de la zone PPA pour garantir en tous points un respect des valeurs limites en NO2 dans l'air ambiant. Ce qui représenterait une baisse des émissions globales de NOx d'environ 258 300 kg annuels
- Aucun objectif global ne peut être fixé, en revanche, des actions plus locales, destinées à traiter les points plus directement exposés (notamment du fait du trafic routier) restent souhaitables

Mesures à mettre en œuvre dans le domaine des transports et de la mobilité

- Mettre en oeuvre un Plan de Déplacement Urbain complétant de façon ciblée la réduction attendue des émissions liée à la modernisation du parc automobile
- Mettre en oeuvre des plans de mobilité
- Réduire la vitesse à 110 km/h sur l'A6 le long de l'agglomération

Les plans climat-énergie territorial (PCET)

Le plan climat-énergie territorial définit, dans les champs de compétence de la collectivité publique concernée, les objectifs stratégiques et opérationnels afin d'atténuer le réchauffement climatique et de s'y adapter, le programme des actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire l'impact des émissions de gaz à effet de serre, et un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

Les Territoires à énergie positive (TEPos)

Un Territoire à énergie positive (TEPos) est un territoire dont les besoins d'énergie ont été réduits au maximum et sont couverts par les énergies renouvelables locales. Les actions mise en œuvre pour réduire l'empreinte énergétique de ces territoires peuvent passer par la mise en place de service de mobilités (Transports à la Demande, agences de mobilité, covoiturage…)

Les territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV)

Un territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) est un territoire d'excellence de la transition énergétique et écologique. La collectivité s'engage à réduire les besoins en énergie de ses habitants, des constructions, des activités économiques, des transports, des loisirs. Elle propose un programme global pour un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe.

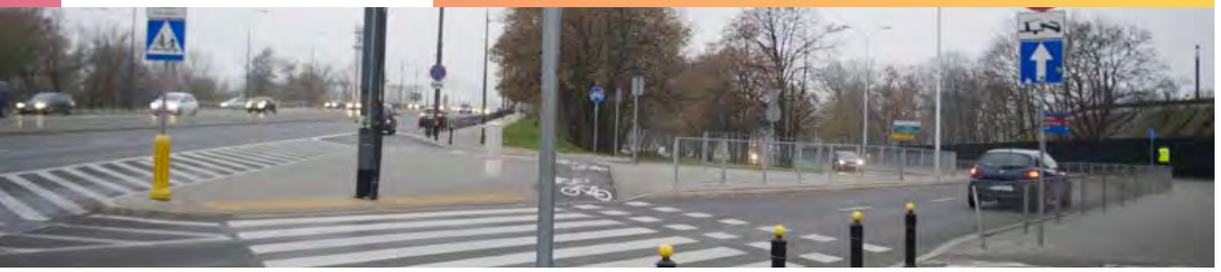
Dans le cadre de l'appel à projets lancé par le ministère de l'écologie en 2015, 12 territoires bourguignons ont été sélectionnés. Plus d'un million d'euros de subventions financeront des actions favorisant une mobilité durable.

Actions de mobilité	Territoires
Création de pistes cyclables et de véloroute utilitaire	Beaune Pays Chalonnais
Acquisition de véhicules électriques (voitures / vélos)	Beaune CC Bligny/Ouche Pays Seine et Tilles
Création d'aires de covoiturage	CC Clunisois
	CC Nuits Saint Georges
Animation d'un Plan de Déplacements Inter-Entreprises	Beaune

Les Chartes CO_2

En 2015, plus d'une soixante d'entreprises du transport routier de marchandises et de voyageurs de Bourgogne se sont engagées dans le dispositif "Objectif Chartes CO_2 qui prévoit des mesures prises en entreprises pour réduire les consommations de carburant en optimisant la gestion des flottes de véhicules.

LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE



UN OBJECTIF DE 2000 TUÉS EN 2020

L'objectif poursuivi par le Gouvernement visant à réduire à moins de 2 000 le nombre de personnes tuées sur les routes en 2020 est ambitieux et nécessite une réelle mobilisation dans chaque département, d'autant que les résultats enregistrés en 2014 et en 2015 sont particulièrement alarmants. Des marges d'améliorations existent, tous les départements n'ont pas connu les mêmes évolutions et le nombre de personnes tuées rapporté à la population diverge encore assez sensiblement d'un département à l'autre.

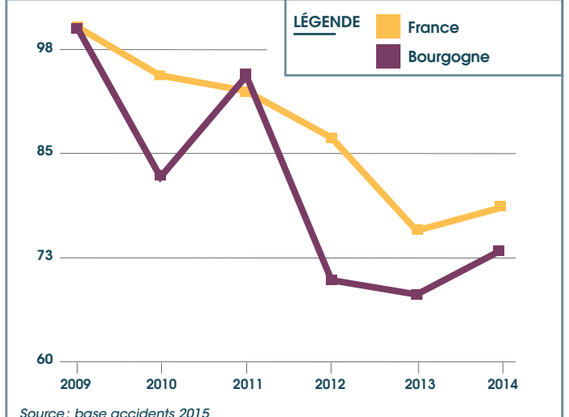
Compte tenu des résultats enregistrés depuis 2014, le Gouvernement a présenté le 26 janvier 2015 un plan d'actions se déclinant en 26 mesures répondant aux objectifs suivants :

- Sensibiliser, prévenir et former afin de mieux protéger les jeunes conducteurs : abaissement du taux légal d'alcoolémie de 0,5g/l à 0,2 g/l pour les conducteurs novices ; conduite accompagnée dès 15 ans ; possibilité de passer les épreuves du permis dès 17 ans et demi ; formation de tous les médecins agréés au dépistage précoce des problèmes d'alcool et de stupéfiants ; renforcement des contrôles des exploitants de débits de boisson ;
- Protéger les plus vulnérables : baisse de la vitesse de 90 à 80 km/h expérimentée sur les routes secondaires bidirectionnelles particulièrement accidentogènes, notamment sur la RN151 dans la Nièvre et l'Yonne ; interdiction du stationnement des véhicules 5 mètres avant les passages piétons pour améliorer la visibilité entre piétons et conducteurs (à l'exception des deux-roues) ; uniformisation de la taille et le format des plaques d'immatriculation des deux-roues motorisés, afin de faciliter les contrôles ;
- Lutter contre les infractions graves : interdiction du port de tout système de type écouteurs, oreillette, casque susceptible de limiter tant l'attention que l'audition des conducteurs ; précision de la réglementation du sur-teintage des vitres à l'avant des véhicules pour garantir le bon contrôle de certains comportements dangereux ; expérimentation des tests salivaires en matière de dépistages de stupéfiants ;
- Améliorer la sécurité des infrastructures : réduction des risques de contresens sur autoroute par l'installation de panneaux « sens interdit » sur fond rétro-réfléchissant sur les bretelles de sortie ; modernisation du parc de 4 200 radars.

PLUS DE TUÉS SUR LA ROUTE PAR HABITANT EN BOURGOGNE QU'À L'ÉCHELLE NATIONALE

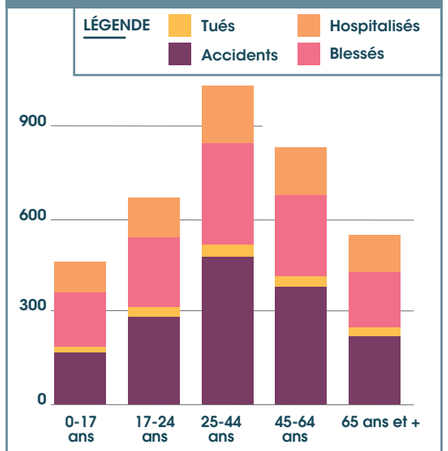
La région Bourgogne connaît comme au niveau national une baisse régulière de son accidentalité jusqu'en 2013 où la tendance s'inverse. Sur la période 2009 – 2013, la baisse du nombre de tués est légèrement inférieure à celle observée à l'échelle nationale (- 32%). En revanche, la progression du nombre de tués en 2014 est légèrement plus importante avec +7% par rapport à 2013 contre moins de 3% en 2015. Ainsi, **123 personnes ont été tuées sur les routes de Bourgogne en 2014**. Rapportée à la population, l'accidentalité est moins favorable qu'à l'échelle nationale puisque l'on compte en 2014 75 tués par million d'habitants en Bourgogne contre 54 tués au niveau national. Ces valeurs recouvrent des disparités selon les départements notamment l'Yonne qui enregistre près de 100 tués par million d'habitants alors qu'il est de 69 pour les autres départements. Ces variations sont imputables en grande partie à la nature du trafic, sa répartition entre les différents types de voirie et aussi la part du trafic urbain. Bien que densément peu peuplée, la position carrefour de la Bourgogne avec des axes nord-sud Lyon-Paris et Lyon-Rhin et des transversales accidentogènes (RCEA en Saône-et-Loire) dont les aménagements plus sûrs ne sont pas encore achevés apporte un premier élément de réponse. La Bourgogne est également constituée de vastes ensembles ruraux irrigués par un réseau secondaire important et classiquement plus accidentogène.

NOMBRE DE TUÉS SUR LES ROUTES 2009 -2014 BASE 100 / 2009



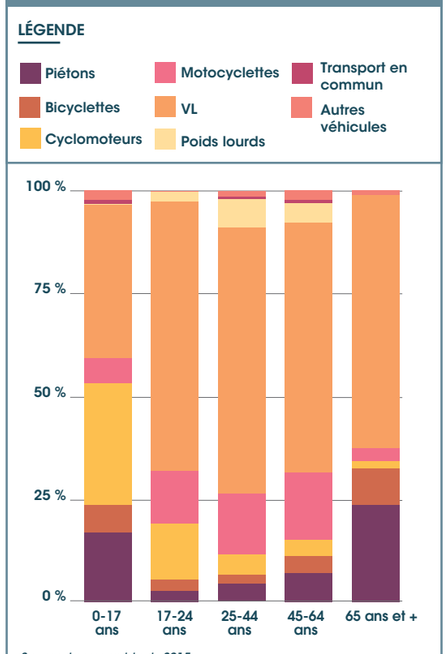
Source : base accidents 2015

RÉPARTITION DES ACCIDENTS PAR TRANCHES D'ÂGES EN 2014



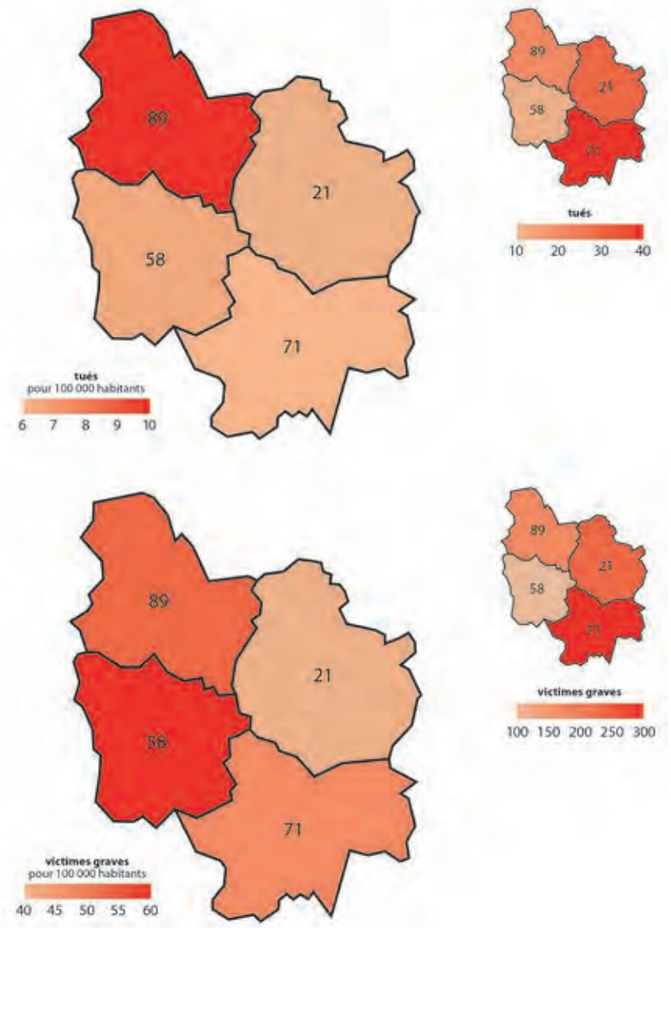
Source : base accidents 2015

RÉPARTITION DES ACCIDENTÉS PAR TRANCHES D'ÂGES ET PAR MODES EN 2014



Source : base accidents 2015

VICTIMES ET TUÉS DANS LES DÉPARTEMENTS BOURGOGNONS EN 2014



Source : DREAL Bourgogne

LES JEUNES LES PLUS EXPOSÉS AU RISQUE ROUTIER

En 2014, la Bourgogne compte 150 victimes graves (tués + blessés hospitalisés) de 18-24 ans pour 100 000 habitants, contre 54 victimes graves pour 100 000 habitants de la même classe d'âge pour le reste de la population. À l'échelle nationale, ces valeurs sont respectivement de 119 et 50.

LES MODES LES PLUS ACCIDENTOGÈNES DÉPENDENT DE L'ÂGE DES VICTIMES

Alors que les modes actifs et les cyclomoteurs représentent plus de 50% des accidents pour les moins de 17 ans, la voiture reste majoritaire pour le reste de la population. La part des modes actifs représente près de 40% chez les personnes âgées de plus de 65 ans dont plus de la moitié concerne la marche à pied. Pour le reste de la population, la moto est le second mode le plus accidentogène après la voiture.

NOTES

ATLAS RÉGIONAL DE LA MOBILITÉ EN BOURGOGNE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté
TEMIS – Technopole Microtechnique et Scientifique
17E rue Alain Savary
BP 1269
25005 BESANÇON CEDEX
Té.: 03 81 21 67 00 - Fax: 03 81 21 69 99
Site internet: www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

JPM & Associés • marketing - design - communication • www.jpm-associes.com • 02/2016