

# Comparaison des 4 aires urbaines

Les aires urbaines de Nantes, Rennes, Tours et Aix-Marseille ont été décortiquées une à une en se focalisant sur l'étalement urbain, l'étalement économique et l'autorisation en locaux par EPCI. Nous avons déjà pu nous rendre compte de similitudes et de différences entre ces 4 territoires. Bien qu'il s'agisse de territoires ayant des poids démographique différents, chacun possède un modèle de développement propre. Cette partie essaie donc de mettre en lumière quelles sont les tendances propres à chaque territoire, mais tente aussi et surtout d'expliquer les raisons de tels développements en les comparant les uns aux autres.

## A. *étalement urbain et étalement économique*

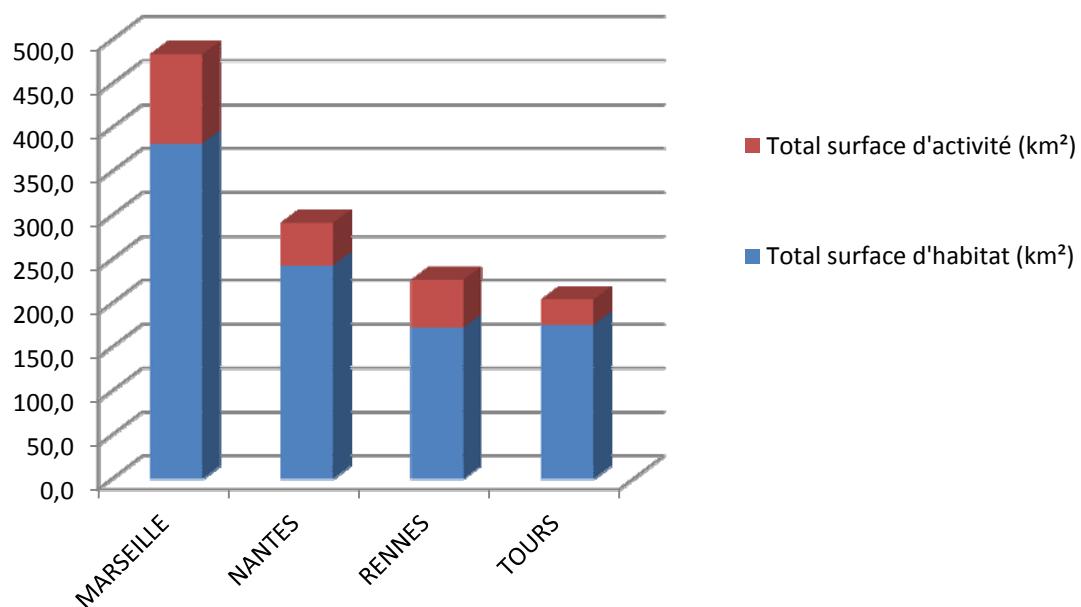


Figure 35 - Surface urbanisée par secteur et par aire urbaine en 2006. Source: CLC

La figure 35<sup>31</sup> ci-dessus nous renseigne donc aussi sur l'état des lieux de l'urbanisation 2006. Par choix, j'ai décidé de ne pas faire apparaître la catégorie que j'avais nommée 'divers' dans les sections précédentes, à savoir l'urbanisation due principalement à un facteur autre que l'habitat et l'activité économique. L'aire urbaine d'Aix-Marseille est nettement plus urbanisée que les autres et ne joue pas dans la même cour avec plus de 572 km<sup>2</sup> urbanisés, dont 484 km<sup>2</sup> dus à l'habitat et l'activité. Nantes tient son rang de deuxième aire urbaine avec 345 km<sup>2</sup> artificialisés. La première petite surprise concerne la comparaison entre les aires urbaines de Rennes et de Tours. Bien que le territoire breton possède 180 000 habitants de plus, soit 38% de plus que sa voisine tourangelle, la tâche urbaine de ces deux territoires est quasi-identique. En effet, avec 246 km<sup>2</sup>, l'aire urbaine de Rennes ne possède que 15 km<sup>2</sup> urbanisés de plus que Tours. Pire encore, si l'on ne considère que l'étalement urbain dû à l'habitat, on se rend compte que l'artificialisation est plus importante en Indre-et-Loire que sur le territoire d'Ille-et-Vilaine (de 3 km<sup>2</sup> exactement). Ce phénomène souligne

<sup>31</sup> Voir Annexe 5

donc l'importante densité relative de l'habitat dans l'aire urbaine de Rennes, ou à l'inverse, la sous-concentration de l'habitat sur l'aire urbaine tourangelle. La grande différence entre ces deux territoires concerne l'artificialisation économique, ou Rennes y possède presque deux fois plus d'espaces que Tours.

### *La part de l'habitat diminue au profit de l'activité dans l'urbanisation récente*

En moyenne, on constate que la part de l'activité dans l'urbanisation générale est faible, avec un poids de 16,8% contre 69,7% pour l'habitat. Ainsi, l'urbanisation diverse est presque autant génératrice d'étalement urbain que l'ensemble des activités économiques. Sur l'aire urbaine de Tours, la part des espaces urbanisés économiques descend même à 12,7%. A Rennes, celui-ci atteint un pic à 22,2%. Il n'est que de 14,1% à Nantes mais atteint tout de même 17,8% à Marseille.

Les différences de taille des tâches urbaines n'empêchent pour autant pas un chamboulement de la hiérarchie lorsque l'on se concentre uniquement sur les nouveaux espaces artificialisés<sup>32</sup> entre 1990 et 2006. De la même manière que sur le graphique précédent, je ne prends ici pas en compte les espaces urbanisés divers.

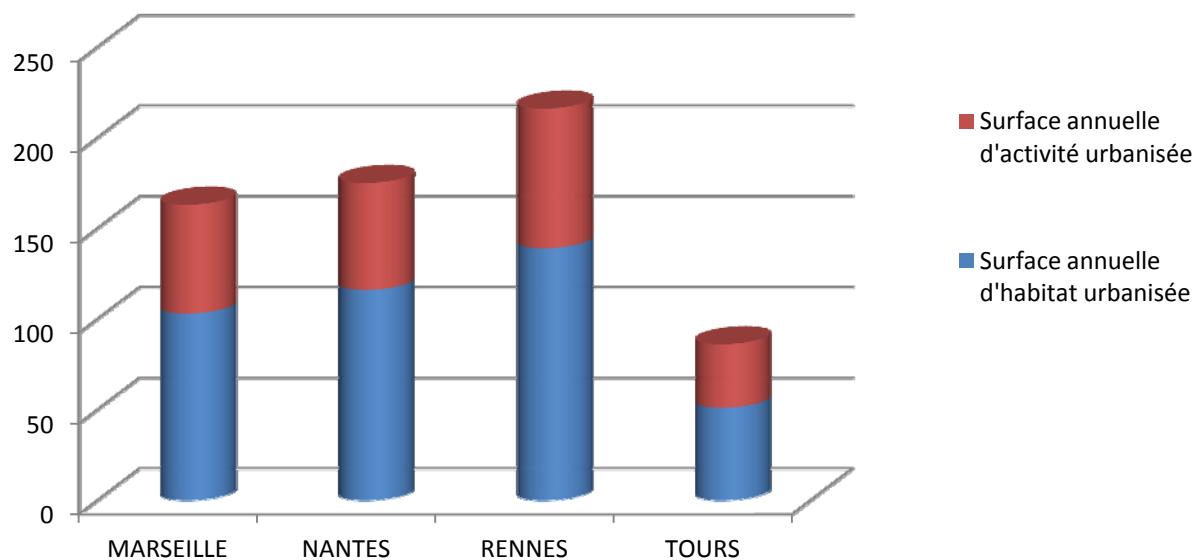


Figure 36 - Surface annuelle urbanisée par type et par aire urbaine entre 1990 et 2006. Source: CLC

Ainsi, on s'aperçoit que l'aire urbaine de Rennes est la plus consommatrice d'espace depuis les années 90. Ce constat est à la fois vrai concernant l'habitat et l'activité. 139 hectares d'habitat et 77 hectares d'activité sont consommés par an en 16 ans. C'est 2,4 fois supérieur à l'aire urbaine de Tours qui est pourtant de taille comparable en ce qui concerne la tâche urbaine. Marseille n'arrive même pas en deuxième position puisque Nantes génère 175 nouveaux hectares par an contre 163 hectares sur l'aire urbaine de la capitale phocéenne. Cet écart entre les deux AU se fait seulement sur l'habitat puisque les nouveaux espaces dédiés à l'activité sont sensiblement les mêmes (60 hectares contre 59). En revanche Tours reste beaucoup moins actif que les 3 précédentes aires urbaines. Avec 85 nouveaux hectares artificialisés par an dus à l'activité et à l'habitat, la capitale d'Indre-et-Loire ne fait pas le poids par rapport à ses 'concurrentes'.

Mais le plus intéressant est la part de l'activité dans les nouveaux espaces consommés. Si la moyenne des 4 aires urbaines concernant la part de l'activité n'atteignait que 16,8% de la tâche urbaine existante, on se rend compte que celle-ci vaut pour désormais 28,5% d'étalement urbain

<sup>32</sup> Voir Annexe 6

général! D'ailleurs, cette moyenne est encore plus élevée si l'on ne considère que les 3 territoires du nord-ouest de la France. A Marseille, la part de l'activité dans les espaces artificialisés depuis 1990 n'est que de 21,9%, alors que cette part est de 17,8% dans la zone déjà urbanisée. Dans ce cas, l'évolution est là mais n'est pas conséquente pour conclure à une réelle tendance à l'augmentation de la part de l'activité dans les nouvelles artificialisations. Par contre, cette tendance est flagrante sur les aires urbaines de Nantes, Rennes et Tour. En effet, dans chaque cas, l'activité économique joue un rôle très important puisqu'elle est la raison d'au moins 30% de l'étalement urbain. Cette part a plus que doublé à Nantes passant de 14,1% à 30,7% et a presque triplé à Tours en passant de 12,7% à 34%. L'aire urbaine tourangelle, dont le poids de l'activité était le plus faible parmi les 4 cas est désormais l'aire urbaine où la part de l'activité économique dans l'étalement urbain est le plus fort, dépassant un tiers des nouveaux territoires consommés (34% exactement). Même à Rennes, où la part de l'activité était déjà forte comparée aux autres aires urbaines avec 22,2%, connaît une augmentation de cette part relative pour atteindre 30,7%.

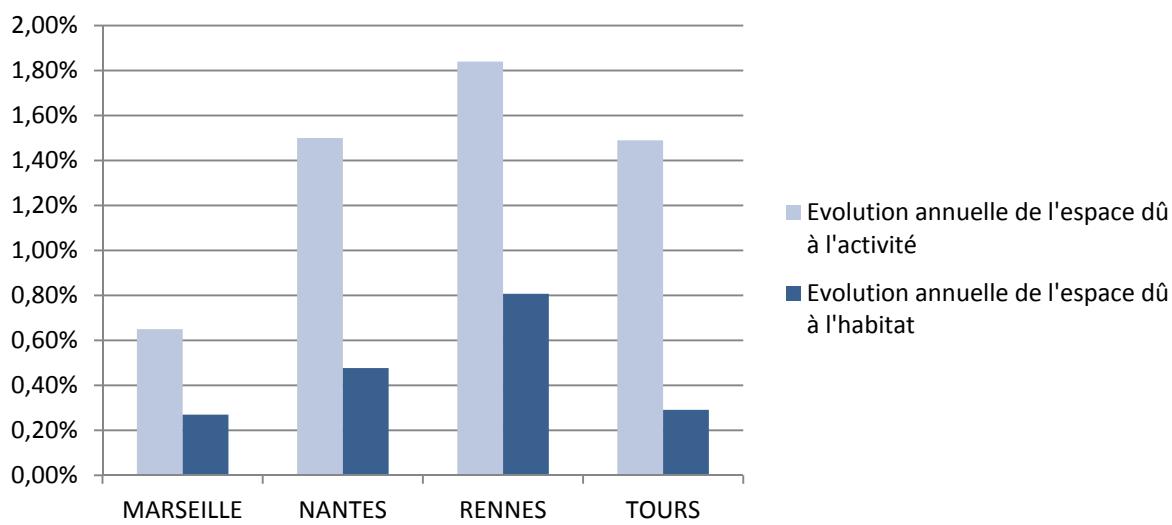


Figure 37 - Evolution comparée de l'espace urbanisé dû à l'activité et de l'espace urbanisé dû à l'habitat par aire urbaine entre 1990 et 2006. Source: CLC

D'ailleurs, ce constat est encore plus frappant lorsque l'on regarde ces évolutions en croissance. En moyenne, la tâche urbaine a augmenté de 0,69% par an sur ces 4 territoires<sup>33</sup>. Mais cette dernière est très contrastée si l'on sépare habitat et activité. Désormais, la tâche économique augmente à une allure de 1,37% par an alors que la tâche résidentielle n'augmente elle que de 0,42% annuellement. Autrement-dit, l'activité grossit plus de trois fois plus vite que l'habitat! A Tours, l'étalement économique évolue même 5 fois plus vite que l'étalement résidentiel (1,49% contre 0,29%). Ce rapport est plus faible sur les aires urbaines de Rennes et de Marseille où il est dans les deux cas proche de 2,3, mais suffisamment important pour parler d'une part toujours plus importante de l'activité dans les nouvelles urbanisations. On note au passage qu'en croissance, l'AU de Marseille est désormais la moins dynamique que ce soit pour l'habitat et l'activité puisqu'elle est doublée dans les deux catégories par l'aire urbaine tourangelle. Cette dernière a même un niveau de croissance équivalent à l'aire urbaine nantaise en ce qui concerne l'activité. L'aire urbaine de Rennes est une nouvelle fois la plus dynamique des 4 pour l'étalement résidentiel (+0,81%/an) et l'étalement économique (+1,84%/an).

En ce qui concerne les activités économiques, j'ai trouvé judicieux de croiser les données de l'étalement économique avec les données INSEE de l'emploi<sup>34</sup>. Ainsi, ces données peuvent nous renseigner sur la densité d'emploi des aires urbaines et donc des efforts faits notamment envers la consommation d'espace. La figure ci-dessous présente donc la densité d'emploi par aire urbaine en

<sup>33</sup> Voir Annexe 7

<sup>34</sup> Voir Annexe 25

ne considérant uniquement comme surface d'étude les espaces urbanisés répertoriés comme étant principalement dus aux activités économiques:

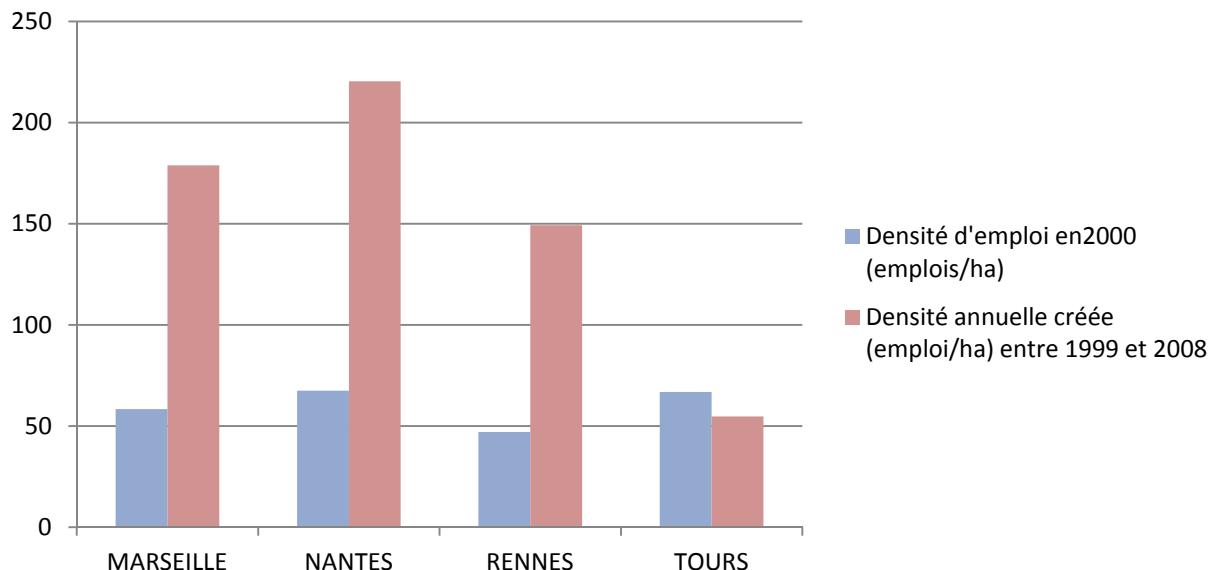


Figure 38 - Comparaison des densités d'emplois par aire urbaine en 2000 et densités d'emplois nouvelles entre 1999 et 2008. Sources: INSEE et CLC

En bleu sur le graphique est représenté la densité d'emploi en 2000, c'est-à-dire le nombre d'emploi par hectare urbanisé dû à l'activité. On se rend compte que Rennes, de part ses plus de 50 km<sup>2</sup> d'activité artificialisés est l'aire urbaine où la densité d'emploi est la plus faible avec 47 emplois/ha. A Marseille, on dénombre 58 emplois/ha alors que les aires urbaines de Nantes et de Tours sont les plus denses économiquement parlant avec des densités d'emplois de 67 emplois/ha dans les deux cas.

Les barres en rouge représentent, elles, la densité d'emploi créée entre 1999 et 2008. Autrement-dit, j'ai divisé le nombre d'emplois créés entre 1999 et 2008 par la surface urbanisée due à l'activité entre 2000 et 2006. En rapportant ces données sur une année, j'ai pu obtenir une moyenne permettant de donner un ordre d'idée du niveau de l'étalement économique vis-à-vis de la croissance économique. On comprend que cette méthode a des limites certaines puisqu'elle se base uniquement sur les nouveaux secteurs urbanisés. Ainsi, tous les postes créés sont ainsi considérés comme situés sur ce nouvel espace urbanisé, alors que dans la réalité, un grand nombre va être destiné à une entreprise déjà installée dans le tissu urbain. Il ne s'agit donc pas d'une méthode excellente mais elle permet pour autant de donner une fourchette, et est surtout utile dans la comparaison entre les aires urbaines.

Dans un environnement où le développement durable prend de plus en plus de place et la consommation d'espace est sujette à polémique, la densité d'emploi créée est nettement supérieure à la densité d'emploi générale. Pourtant, le cas de l'aire urbaine de Tours est surprenant. Alors qu'il est le territoire ayant la densité d'emploi la plus élevée (avec Nantes), il devient le territoire le moins dense en ne comptabilisant uniquement que les nouveaux emplois et les nouvelles artificialisations économiques. Et de très loin. Pire, alors que la densité d'emploi nouvelle est nettement supérieure que l'ancienne sur les 3 autres territoires, la densité d'emploi créée a en deçà de l'ancien seuil de 67 emplois/ha avec une densité nouvelle de seulement 55 emplois/ha!

L'aire urbaine nantaise est le territoire le moins consommateur d'espace économique relativement au nombre d'emplois créées puisque l'on trouve 220 nouveaux emplois/hectare urbanisé depuis 2000. Ce chiffre est aussi très important à Rennes et à Marseille avec des densités respectives de 149 emplois/ha et 179 emplois/ha.

## B. Localisation et Développement de l'artificialisation

Dans cette seconde partie, il va s'agir d'interpréter le travail cartographique réalisé pour chaque étude de cas. Ce dernier a déjà été réalisé séparément mais n'a pas encore été confronté à ce qu'il se passait sur les autres territoires.

### Des territoires géographiques variés

Tout d'abord, les quatre aires urbaines sont très différentes géographiquement parlant. Marseille est situé sur les bords de la Méditerranée et est le seul territoire ayant une frontière directe avec la mer. Cette proximité avec la Méditerranée est à la fois un atout mais aussi une contrainte au développement. La structure de la tâche urbaine, ne pouvant se développer vers le sud, va avoir un profil très différent des autres cas. En plus de cela, l'aire urbaine marseillaise a une topologie très sinuuse, à l'image de la commune de Marseille dont la moitié se situe sur des zones protégées ou inconstructibles.

Rennes est situé à une soixantaine de kilomètres des côtes bretonnes. On pourrait penser que Tours est assez proche de Rennes d'un point de vue géographique du fait de leur environnement à l'intérieur des terres. La grande différence entre les deux villes est du fait de la présence de grands fleuves à Tours qui sont un fil conducteur de l'étalement urbain. Ainsi, **l'Indre, le Cher et surtout la Loire sont des acteurs majeurs de l'urbanisation de l'aire urbaine tourangelle.** A Rennes, la Vilaine et l'Ille ne sont que des petites rivières très peu influentes sur l'évolution et la structuration de la tâche urbaine. Au final, on peut penser que les deux territoires les plus semblables sont l'aire urbaine de Nantes et celle de Tours, où les deux sont structurées à partir de la Loire. Celle-ci sépare d'ailleurs nettement les deux pôles urbains en des parties structurellement et fonctionnellement très différentes: la ville et le centre de Nantes au nord et les villes résidentielles de Rezé et St-Sébastien au sud de la Loire dans le premier cas; Tours Centre au sud de la Loire séparé de Tours Nord, espace résidentiel, dans le second cas. On peut aussi penser qu'au final, l'aire urbaine de Rennes est celle qui dispose le moins de facteurs naturels favorables à son expansion; c'est-à-dire l'absence de fleuve important ou de littoral.

### Les réseaux de communication, fils directeurs de l'urbanisation

Le deuxième point important à aborder est le réseau routier. Ainsi les AU de Rennes et de Nantes semblent être les mieux équipées. En effet, sur les 4 territoires, ce sont les deux seules possédant un vrai **anneau périphérique**. Ces réseaux mesurent respectivement 31 kilomètres à Rennes et 43 kilomètres à Nantes<sup>35</sup>, et constituent une base primordiale dans l'évolution de l'étalement urbain et dans la localisation des activités économiques. Mais en plus de ces *belts*, les deux villes possèdent aussi un réseau en étoile très complet permettant de rejoindre les principales villes avoisinantes très rapidement. Ainsi, **la rocade de Rennes débouche sur pas moins de 9 branches** routières en direction de St-Malo, St-Brieuc, Vannes ou encore Angers. Ces branches sont au nombre de 7 sur le réseau routier nantais en direction de Cholet, St-Nazaire ou Rennes. Tours est traversé par l'autoroute A10 et le tracé de l'A85 passe par le sud de l'agglomération. Le réseau périphérique est en construction mais ne devrait pas aboutir avant 2030. Actuellement, seuls les tronçons sud et ouest sont terminés. De plus, seules 5 voies majeures permettent de sortir de Tours en direction de Paris, Le Mans, Angers, Vierzon et Poitiers. Le réseau est donc nettement moins développé que sur les deux premières aires urbaines.

<sup>35</sup> Par comparaison, le boulevard périphérique de Paris a une longueur de 35 kilomètres.

Le cas de Marseille est très spécifique; en raison de la Méditerranée, la ville ne possède aucun réseau périphérique et un seul tronçon de 5 kilomètres est en projet au nord de la ville. La structure de la tâche urbaine est très différente des 3 autres cas. En effet, il ne s'agit non pas d'un noyau urbain très dense avec quelques communes satellites mais d'un tissu urbain continu le long des axes de communication, reliant entre elles des villes moyennes (Martigues, Vitrolles) voire importantes (Aix). **Le réseau routier est très dense mais ne contourne pas la ville: il les relie en leur centre.** Il est donc beaucoup plus difficile de trouver un modèle concentrique à Marseille comme nous pouvons le voir dans les autres cas. La particularité de l'AU d'Aix-Marseille est aussi due à la bi-centralité, même déséquilibrée, entre Aix et Marseille.

### *3 modèles de développement différents*

En raison de ces facteurs, il va être possible de dégager 3 modèles de développement différents sur les 4 territoires: le modèle concentrique rennais et nantais, le modèle de développement le long des fleuves tourangeau, et le modèle plus 'anarchique' de l'agglomération marseillaise.

#### *Rennes et Nantes, le modèle concentrique*

Comme décrit un peu plus haut, Rennes et Nantes possèdent de très fortes similitudes si l'on s'intéresse à la structuration de l'espace urbain. Bien que Nantes soit plus grand, le modèle est très sensiblement le même. Dans les deux cas, **le réseau routier périphérique joue un rôle prépondérant dans la localisation de l'urbanisation et, en particulier, des activités économiques.** L'urbanisation est en effet très marquée dans un **rayon d'une vingtaine de kilomètres depuis le centre urbain**, et suit une hiérarchie identique. Le centre urbain, dense, est presque exclusivement engendré par le résidentiel. A l'exception près de l'île de Nantes où l'on trouve encore d'anciennes zones industrielles le long de la Loire. Puis, à partir de 3 à 5 kilomètres du centre de la ville, se concentrent les zones d'activité, toujours à proximité immédiate du périphérique nantais ou de la rocade de Rennes. On constate tout de même que dans les deux cas, cette localisation n'est pas non plus homogène tout du long de l'anneau périphérique. En effet, ces zones sont en majorité présentes à l'ouest et à l'est des deux agglomérations. Puis, dès que l'on franchit **la dizaine de kilomètres à partir du centre de la ville, on trouve alors une urbanisation moins dense et presque exclusivement destinée à l'habitat.** Ces villes dortoirs sont très présentes et plus l'on s'éloigne du cœur urbain, plus leur concentration diminue, jusqu'à une distance d'environ 20 kilomètres de la ville-centre. Plus loin, seules quelques bourgs ruraux subsistent et sont nettement moins influencés par l'unité urbaine.

Mais les deux agglomérations ne sont pour autant pas non plus identiques. Si l'on ne considère que les urbanisations récentes, on se rend compte que les deux modèles diffèrent de part l'amplitude de l'artificialisation du sol. En effet, l'étalement urbain à Rennes ne se concentre plus uniquement sur l'unité urbaine mais aussi dans les deuxième et troisième couronnes. Cette artificialisation est très importante et ne se situe plus principalement le long de la rocade mais **davantage le long des axes de communication en étoile.** La hiérarchie concentrique entre l'habitat et l'activité se fait toujours ressentir mais s'éloigne de plus en plus si bien que des territoires situés en deuxième couronne anciennement très penchés vers l'habitat se retrouvent à urbaniser l'espace de plus en plus avec des zones d'activité. **En fait, la très grande majorité des nouveaux espaces résidentiels sont désormais situés à plus de 5 kilomètres de la rocade, laissant la première couronne s'urbaniser presque exclusivement en raison des activités économiques. Autrement-dit, on sent réellement que les activités suivent l'habitat, et non l'inverse.**

A Nantes, cette urbanisation uniquement due à l'activité s'éloigne elle aussi de plus en plus du centre, mais dans des proportions moindres. Si l'aire urbaine de Rennes tend à s'urbaniser en grande proportion autant dans la première couronne que dans les couronnes secondaires,

l'artificialisation nantaise se concentre toujours à proximité immédiate de la rocade. **Alors que l'urbanisation rennaise en première couronne est désormais due à l'activité, elle est mixte à Nantes.** Au sud, elle est même uniquement due à l'habitat. En réalité, le réseau périphérique nantais est plus long que la rocade rennaise, et on ne trouve pas de ceinture verte. L'urbanisation tend donc à se développer toujours plus en continuité du bâti existant aux abords des espaces libres le long du périphérique.

Des hétérogénéités sur le cadran existent toujours sur les deux aires urbaines. A Rennes, l'ouest du territoire tend davantage à s'urbaniser en raison de l'habitat et on ne trouve que très peu de nouveaux espaces économiques. Hormis cette exception, les deux secteurs semblent s'urbaniser uniformément dans les autres directions. A Nantes, la localisation des nouvelles activités se concentre énormément dans le cadran nord-est dans la région de Carquefou alors que l'habitat se développe beaucoup le long du périphérique sud, sur la commune de Saint-Sébastien-sur-Loire par exemple, et au nord, au delà des zones d'activité de Carquefou.

### *A Tours, un développement le long des fleuves*

Alors que l'on a vu que le profil géographique tourangeau se rapprochait fortement du profil nantais, notamment en raison de la présence de la ville sur les bords de Loire, on s'est ensuite rendu compte que la structure des axes de communication était elle très différente. A Tours, l'axe majeur qu'est l'autoroute A10 traverse le pôle urbain du nord au sud en séparant les communes de Tours et de St-Pierre-des-Corps. L'anneau périphérique que l'on trouve à Nantes et Rennes est absent à Tours et ne devrait pas voir le jour avant une vingtaine d'années. **Ainsi, l'influence des axes routiers majeurs pour la localisation des activités semble nettement moins importante que sur les exemples précédents.**

On ne trouve quasiment aucune trace d'activité si l'on se trouve à plus d'une dizaine de kilomètres du centre de Tours, même le long de l'A10 et de l'A85. **D'ailleurs, on peut penser que ces deux axes routiers étant des autoroutes, il peut s'agir d'un frein à la localisation des activités économiques** en raison de la présence de péages très proches de la ville de Tours. A Rennes et à Nantes, aucun péage n'est présent à moins de vingt kilomètres du centre urbain ce qui favorise la localisation d'activités économiques même relativement loin du centre. On notait alors la présence de nouvelles zones d'activité à l'est de Rennes notamment en direction de Vitré ou d'Angers à plus de quinze kilomètres du centre de la ville de Rennes. Ainsi, concernant l'étalement urbain trop important que l'on trouve sur de nombreux territoires, **on peut penser que l'absence de réseau routier dense dans l'agglomération tourangelle est un mal pour un bien puisqu'elle évite aux nouvelles urbanisations de s'éloigner davantage du tissu urbain**, en particulier en ce qui concerne les activités économiques. Mieux, on remarque que l'artificialisation même récente se fait toujours en grande partie le long des 3 fleuves principaux qui irriguent l'agglomération tourangelle d'est en ouest, à défaut parfois d'être à proximité immédiate de l'A85 ou de l'A10, voire même des autres axes routiers principaux.

### *L'aire urbaine d'Aix-Marseille, une morphologie plus archaïque*

Le dernier modèle pouvant être tiré de cette analyse est le modèle marseillais. Ce dernier est de loin de la plus particulier car il est presque impossible de trouver quelque similitude géographique ou morphologique avec l'un des trois autres territoires. Si Nantes semble proche de Tours au niveau naturel et proche de Rennes si l'on regarde la structure des axes de communication et du développement de l'urbanisation, l'aire urbaine d'Aix-Marseille est très proche de la mer et cette caractéristique en fait un territoire tout à fait singulier. **Ainsi, les principales villes structurantes de l'agglomération se situent à proximité immédiate de la Méditerranée ou de l'Etang de Berre.** On sent que l'urbanisation ne s'est pas réalisée en fonction de la distance au centre

de Marseille mais en fonction de la distance à la mer ou à des paysages plus agréables dans l'arrière-pays provençal. Les axes de communication ne paraissent pas être comme le premier facteur qui a structuré l'espace urbain. Ces axes sont très denses et nombreux à l'intérieur d'un triangle Marseille-Aix-Martigues, mais semblent s'être urbanisés en second lieu, grâce à la proximité qu'ils offrent entre les villes strucurantes.

Mais cette urbanisation est une fois de plus très différente en fonction de la nature de cette dernière. Si l'habitat est très développé à Marseille (29% de la surface totale urbanisée de l'AU due à l'habitat), et dans la partie est de l'agglomération, que ce soit du côté d'Aubagne ou sur les hauteurs de la capitale phocéenne, on constate que la localisation des activités économiques ne répond pas du tout aux mêmes critères. **Deux facteurs principaux semblent attirer les activités économiques sur l'AU d'Aix-Marseille: la proximité des axes routiers et la proximité de l'Etang de Berre.** Si la localisation des activités économiques dans les 3 premiers exemples se faisait à proximité immédiate du pôle urbain, à la périphérie de la ville, le visage de l'AU d'Aix-Marseille est très différent. Ici, le territoire est visiblement découpé en zones ayant des fonctions bien diverses. Ainsi, si Aix et Marseille sont les deux principales villes de l'AU, **leur périphérie ne comprend que de rares zones destinées aux activités économiques.** En effet, le poumon économique de l'aire urbaine se situe à l'ouest du territoire, tout le long de l'Etang de Berre, où le premier site industriel de raffinage français a pris place depuis désormais plusieurs dizaines d'années. Ainsi, certaines communes sont clairement destinées à l'industrie ou le tertiaire. Ainsi, 89,5%<sup>36</sup> des surfaces urbanisées sur la commune de Marseille sont principalement dues à l'habitat, et donc seulement 10% à l'activité. Pourtant, ce taux est de 20% sur la commune de Nantes et même de 35% à Rennes, qui a le taux le plus élevé de son aire urbaine. A l'inverse, ce taux de part de l'activité pour des communes de l'ouest de l'aire urbaine de Marseille peut atteindre 45% à Martigues et même 68% à Fos-sur-Mer! L'Etang de Berre est donc un secteur à vocation économique. Le deuxième secteur où se concentrent les activités sur l'AU d'Aix-Marseille est le triangle Vitrolles-Marseille-Aix, qui concentre de nombreuses nouvelles ZA le long des axes de communication.

Au final, l'aire urbaine de Marseille est vraiment très particulière car même le modèle tourangeau a de nombreux points commun avec les profils nantais et rennais qui se basent sur une évolution très concentrique. A Tours, on sent que les lacunes en matière de réseau routier efficace freinent une croissance qui pourrait davantage ressembler aux deux agglomérations de l'ouest. Cependant, la grande majorité des activités se localise tout de même en périphérie, à l'image de la commune de St-Pierre-des-Corps. Ce n'est absolument pas le cas de l'AU d'Aix-Marseille où la morphologie urbaine débouche sur une structuration unique de l'étalement urbain et de la localisation de l'habitat et des activités. Nul doute que même en étudiant davantage de cas, il serait difficile de trouver un exemple proche de celui de l'AU marseillaise.

---

<sup>36</sup> Source: Corine Land Cover 2006

## C. Développement de l'activité par secteurs

Après avoir analysé les différences concernant le développement et la localisation des tâches urbaines des 4 aires urbaines étudiées, nous nous sommes penchés vers les données Sitadel2 qui recensent les locaux autorisés destinés à l'activité. Pour rappel, j'avais sélectionné 7 secteurs d'activité dans cette étude:

- l'hébergement hôtelier
- l'industrie
- le commerce
- les bureaux
- l'agriculture
- l'artisanat

Ici, nous allons donc nous intéresser à la comparaison entre les territoires, et notamment en regardant les secteurs privilégiés par les collectivités entre 2001 et 2010. Je m'étais initialement intéressé à la localisation de l'ensemble des nouveaux locaux économiques dans 3 secteurs géographiques distincts: la commune-centre, sa périphérie (l'EPCI central sans la commune-centre) et le reste de l'aire urbaine

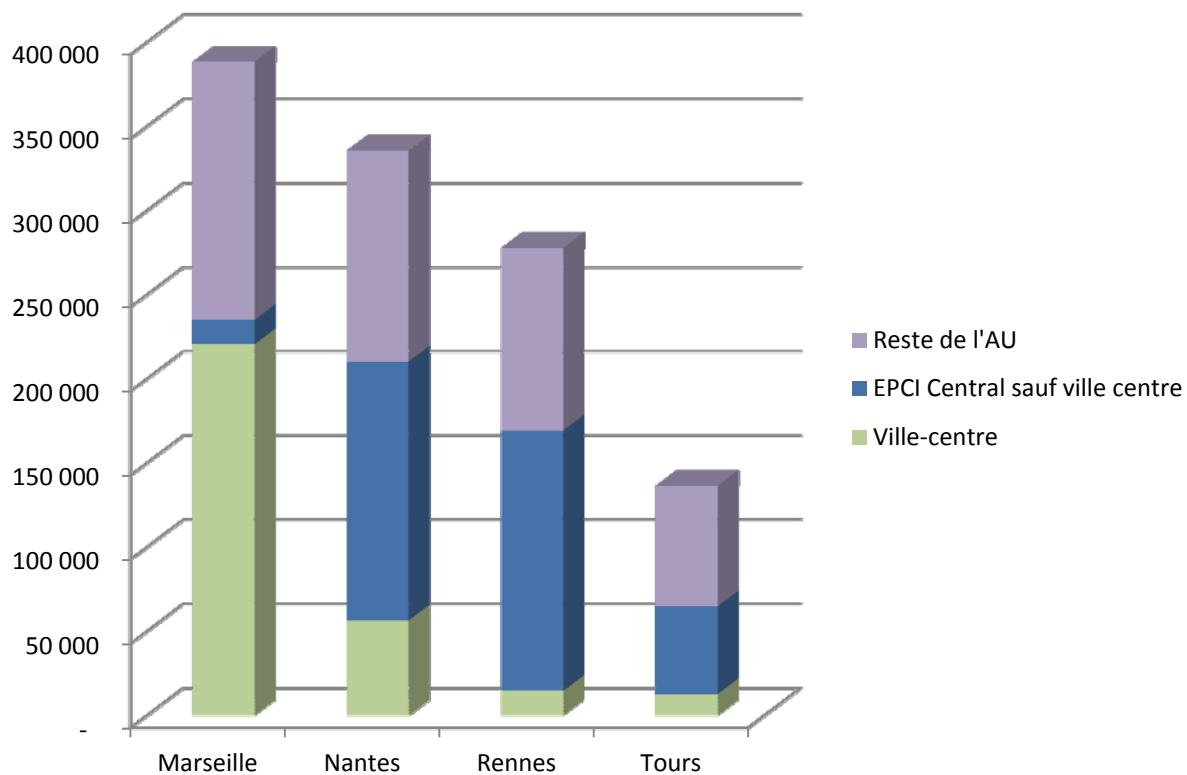


Figure 39 - Surface autorisée (m<sup>2</sup>) par secteur dans les 4 AU entre 2001 et 2010. Source: Sitadel2

La première surprise fut de voir la part impressionnante de la seule commune de Marseille en ce qui concerne l'autorisation en locaux dans les années 2000. Tout d'abord, on s'était aperçu de la nette domination de l'habitat sur la ville de Marseille (près de 90% des surfaces urbanisées totales). De plus, on peut rappeler qu'il s'agit aussi de l'unique aire urbaine étudiée possédant deux pôles majeurs, Aix-en-Provence et Marseille, on pouvait donc s'attendre à voir le poids de Marseille diminuer par rapport aux autres AU en raison de la position d'Aix dans la catégorie 'reste de l'aire

urbaine'. Il n'en fut point. Avec près de 57%<sup>37</sup> des locaux destinés à l'activité entre 2001 et 2010, la commune de Marseille a un poids nettement supérieur à ce que l'on peut trouver sur les autres AU. En effet, le poids de la ville de Nantes par rapport à son aire urbaine est de 16,8%, et il n'est même que de 5,3% à Rennes!

Les ressemblances entre les aires urbaines rennaises et nantaises sont d'ailleurs ici encore très frappantes. Dans la localisation de ces nouveaux locaux, ce sont les deux seules AU parmi les 4 où la hiérarchie est la même: les locaux sont en priorité autorisés dans l'agglomération, puis dans le reste de l'AU, et enfin dans la ville-centre. Le reste de l'aire urbaine a d'ailleurs une part similaire dans les deux cas (environ 38% du stock total); la différence réside seulement dans les proportions entre la ville-centre et sa périphérie immédiate. En suivant la relation des bases communicantes, les 11% de plus situés dans la commune de Nantes que sur la ville de Rennes se retrouvent dans la première couronne de la capitale bretonne.

A Marseille, la part du reste de l'aire urbaine est semblable à celle que l'on retrouve sur les AU de Nantes et Rennes, même si celle-ci est discutable puisque l'on rappelle que dans le cas de Marseille, cette dernière catégorie comprend notamment des villes comme Aix, Istres ou Martigues, que l'on ne peut comparer aux communes rurales que l'on trouve dans les couronnes secondaires des trois autres aires urbaines. En revanche, la part des communes de Marseille Provence Métropole sans Marseille est extrêmement faible, puisqu'elle concerne moins de 4% des nouveaux locaux!

A Tours, c'est le reste de l'aire urbaine qui a la poids le plus important, avec plus de 52,5% des autorisations en locaux depuis 2001, alors que la banlieue tourangelle a une part de 38%. En fait, ces poids sont à quelque chose près les poids que l'on retrouve dans les cas de Rennes et Nantes, mais en inversant les deux secteurs!

Il est cependant possible de trouver des points communs de l'AU d'Aix-Marseille avec les AU de Rennes, Nantes et, à moindre mesure, avec l'AU de Tours. On rappelle que le territoire de la commune de Marseille est très vaste puisque sa superficie<sup>38</sup> est de 240 km<sup>2</sup>, soit près de 5 fois plus que la commune de Rennes (50 km<sup>2</sup>) et 4 fois plus que Nantes (65 km<sup>2</sup>). On peut donc penser que la surface de la ville-centre et la périphérie immédiate dans les cas de Nantes et Rennes est du même ordre de grandeur que la seule commune de Marseille. Or on a vu que la majorité des nouveaux locaux pour les deux agglomérations de l'ouest étaient autorisés dans la périphérie. Ainsi, en additionnant les locaux autorisés dans la ville-centre et dans la périphérie, autrement-dit les locaux autorisés dans l'EPCI central, nous pouvons avoir une meilleure idée du poids de ce dernier sans distinction entre la ville-centre et sa banlieue, dans le but notamment de réduire les effets de la grande superficie de la ville de Marseille. Ainsi, on s'aperçoit que Marseille Provence Métropole pèse pour 60,5% des locaux totaux, Nantes Métropole pour 62,6% et Rennes Métropole pour 61,0%. **On se rend alors compte que le poids de l'EPCI central est sensiblement le même** dans les trois cas. Ce modèle n'est pas validé dans le cas de Tours puisque Tour(s)Plus n'a un poids que de 47,5%. Cependant, on peut penser que ce poids relativement faible est en partie dû au découpage discutable de l'EPCI central puisque très peu étendu vers l'est. On peut penser que si ce dernier regroupait davantage de commune vers l'est, notamment en englobant les CC du Vouvrillon et de l'Est tourangeau. D'ailleurs, si l'on additionne entre elles les proportions de ces trois CC, on se rend compte qu'elles pèsent pour 57,8% des locaux autorisés depuis 2001 dans l'aire urbaine, soit à très peu de choses près les mêmes proportions que l'on trouve dans les 3 autres AU...

<sup>37</sup> Voir Annexe Tableau récapitulatif

<sup>38</sup> Source INSEE

Mais nous n'avons cependant ici que représenté le caractère quantitatif des données Sitadel2 entre 2001 et 2010. Pour avoir une comparaison plus complète, il est aussi très intéressant de s'intéresser à la nature des locaux autorisés sur chaque aire urbaine.

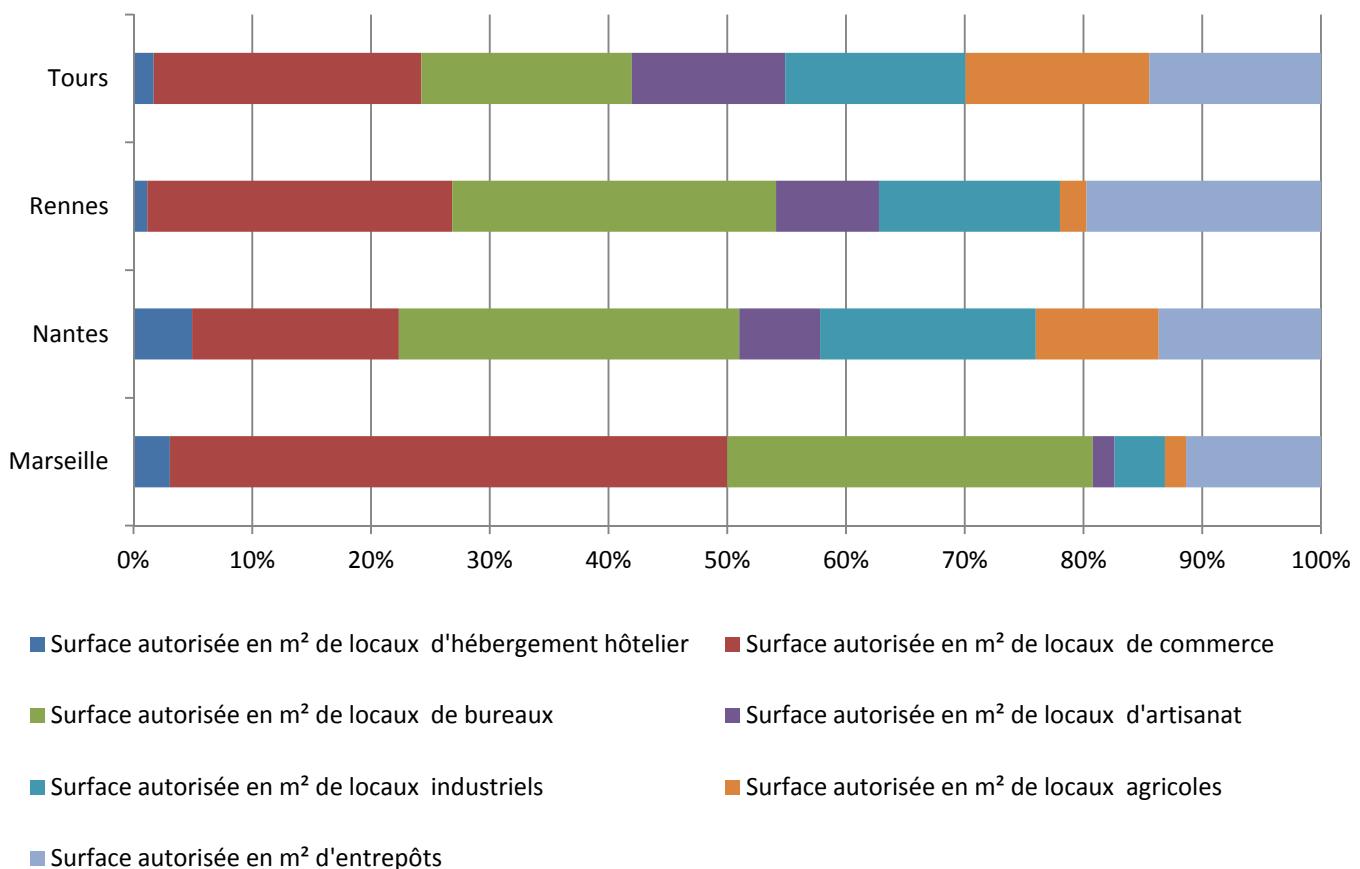


Figure 40 - Répartition par type de locaux des surfaces autorisées par aire urbaine entre 2001 et 2010. Source: Sitadel2

La figure 40<sup>39</sup> ci-dessus nous informe sur la répartition des surfaces autorisées par type de locaux pour chaque aire urbaine. Encore une fois, on se rend compte que l'AU la plus différenciée est l'AU d'Aix-Marseille. Cette dernière, comme nous l'avons vu dans son analyse, se spécialise davantage dans le commerce depuis le début des années 2000, et en très grande partie sur la commune de Marseille. Paradoxalement, elle qui est très industrielle sur sa partie ouest du territoire, est aussi l'AU dont la part des locaux industriels autorisés est la plus faible, avec un peu plus de 4%.

Dans les trois autres cas, le profil par secteur est semblable, à la différence près du très faible poids de l'autorisation en locaux agricoles sur l'aire urbaine bretonne, avec environ 2%. Sur ce point, elle se rapproche d'ailleurs de l'aire urbaine d'Aix-Marseille. Rennes est d'ailleurs davantage tourné vers le commerce et les bureaux que ces deux voisines, puisque ces deux secteurs représentent à eux deux 53% des locaux autorisés, alors qu'il n'est que de 46% à Nantes et 40% à Tours. Il reste cependant très loin du niveau marseillais qui atteint presque les 80%. Pour avoir une idée du profil moyen, j'ai décidé de faire la moyenne des poids de chaque secteur sur les AU de Rennes, Nantes et Tours. J'ai décidé de ne pas prendre en compte Marseille vu sa particularité de spécialisation très importante envers le commerce et les bureaux, ce qui aurait faussé le modèle tiré des 3 premiers exemples.

<sup>39</sup> Voir Annexe 28

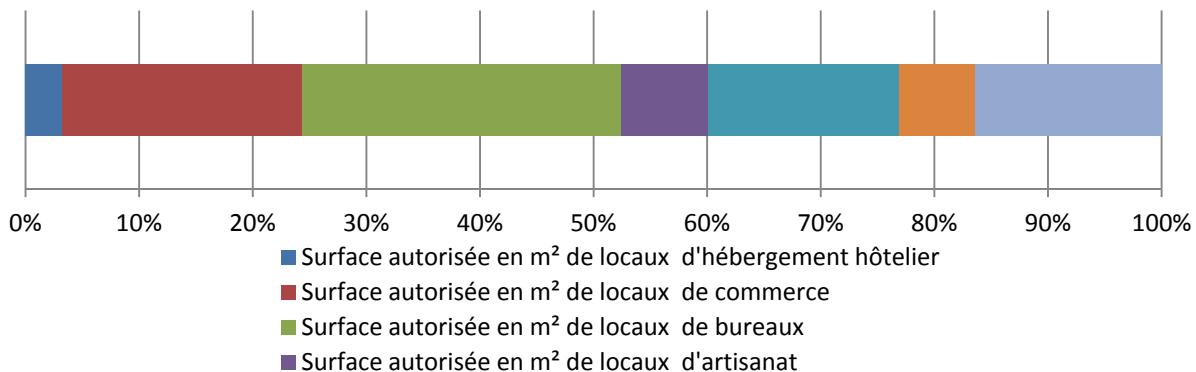


Figure 41 - Modèle de répartition par type de locaux des surfaces autorisées en prenant en compte les AU de Tours, Rennes et Nantes entre 2001 et 2010. Source: Sitadel2

Ainsi, ce modèle nous montre que le secteur dominant concernant l'autorisation des locaux entre les années 2001 et 2010 sur ces 3 aires urbaines est le secteur des bureaux, avec une part de 28%. Suivent le commerce, l'industrie et les entrepôts avec des poids respectifs de 21,2%, 16,8% et 16,4%. Enfin, 3 secteurs ont des poids moins importants, à savoir l'artisanat (7,6%), les locaux agricoles (6,7%) et l'hébergement hôtelier (3,2%). A quelques exceptions près, la hiérarchie suivante en termes de proportions a donc été observée sur ces 3 aires urbaines:

- Les locaux de bureau
- Les locaux commerciaux, industriels et les entrepôts
- Les locaux artisanaux et agricoles
- Les hébergements hôteliers

Dans cette partie, j'ai aussi voulu déterminer la densité des nouvelles zones destinés à l'activité économique. Nous avons déjà calculé dans la partie précédente les densités d'emploi et les densités d'emploi nouvelles, en expliquant les limites de ce calcul. Les principales conclusions avaient été que l'aire urbaine de Rennes était la moins dense avec un nombre inférieur à 50 emplois/hectare destiné à l'activité. Cependant, on ne prenait en compte que les années 2000, nous nous étions aussi rendu compte qu'une seule aire urbaine densifiait moins ces emplois qu'auparavant, l'aire urbaine tourangelle. Ainsi, si Rennes se rattrapait en créant plus de 150 nouveaux emplois/hectare artificialisé, au moins autant que les aires urbaines de Nantes et de Marseille, l'aire urbaine tourangelle avait une densité d'emploi nouvelle de l'ordre de 50 emplois/hectare. Ici, j'ai décidé de calculer la surface autorisée en locaux destinés à l'activité par les nouvelles surfaces artificialisées sur la même période, en croisant les données Corine Land Cover et Sitadel2<sup>40</sup>.

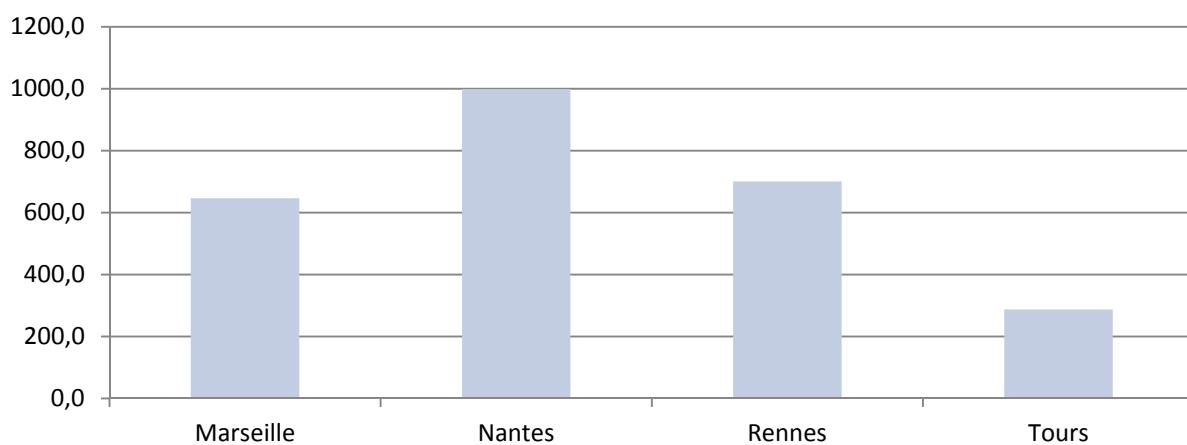


Figure 42 - Densité de surface en locaux autorisés par surface urbanisée due à l'activité sur les 4 AU entre 2001 et 2006. Sources: Corine Land Cover et Sitadel2

<sup>40</sup> Voir Annexe 24

Tout d'abord, on se rend compte que cette densité est faible puisque même dans le cas de Nantes, où la densité est la plus élevée des 4 territoires étudiés, cette dernière n'atteint que 1000 m<sup>2</sup> autorisés par hectare urbanisé. Autrement-dit, seuls 10% de la surface urbanisée due à l'activité serait au final bâtie, en ramenant tout à la surface au sol. Rennes et Marseille se situent dans la même fourchette avec des densités respectives d'environ 700 et 650 m<sup>2</sup>/ha. Comme pour l'emploi, le mauvais élève est l'aire urbaine de Tours avec une densité inférieure à 300 m<sup>2</sup>/ha autorisé, soit moins de 3% de la surface urbanisée au sol!

Il est difficile d'interpréter la faiblesse de ces chiffres. En effet, si les zones d'activité n'ont jamais été un modèle de densité, leur cos est en général d'environ 0,3. On peut penser que la faiblesse est en partie due aux imprécisions de la base de données Corine Land Cover puisque sa précision est d'environ 25 mètres. De plus, on rappelle que dans la partie urbanisée que l'on dit due à l'activité économique, on comptabilise aussi de nombreuses autres surfaces telles que les réseaux routiers avoisinant. Ainsi, ce chiffre n'est peut être pas à comprendre en termes de quantité mais peut-être seulement de permettre de comparer les différentes aires urbaines entre elles.

## D. La distribution des locaux autorisés par EPCI

Dans cette quatrième et dernière partie de la comparaison entre les 4 aires urbaines, on veut se pencher sur la question de la distribution des locaux autorisés à travers les différents EPCI les recouvrant. En raison du grand nombre d'EPCI à étudier, il est difficile de mettre en commun les résultats détaillés de chaque aire urbaine. Pour donner un aperçu général des situations des 4 territoires, j'ai alors décidé de faire plus simple, à savoir de séparer seulement l'EPCI central des EPCI secondaires. Plus haut, nous avons réussi à dégager un modèle pour 3 AU concernant la nature des locaux autorisés depuis une dizaine d'années. Or les études de chaque territoire ont mis en avant les grandes différences de types de locaux autorisés suivant les EPCI, qu'ils soient moteurs de l'aire urbaine ou au contraire plus reculés. La fracture principale se faisait en général entre l'EPCI central plus dynamique dans les secteurs du commerce, des bureaux et de l'hébergement hôtelier et la périphérie lointaine davantage autorisatrice de locaux dans les secteurs de l'artisanat, de l'industrie et de l'agriculture.

Nous allons donc tout d'abord nous intéresser à la répartition par secteur des autorisations de locaux en comparant les stratégies des 4 EPCI centraux à savoir Rennes Métropole, Nantes Métropole, Marseille Provence Métropole et Tour(s)Plus<sup>41</sup>. Puis dans un second temps nous nous intéresserons à la répartition de ces mêmes locaux dans les EPCI secondaires de ces 4 territoires.

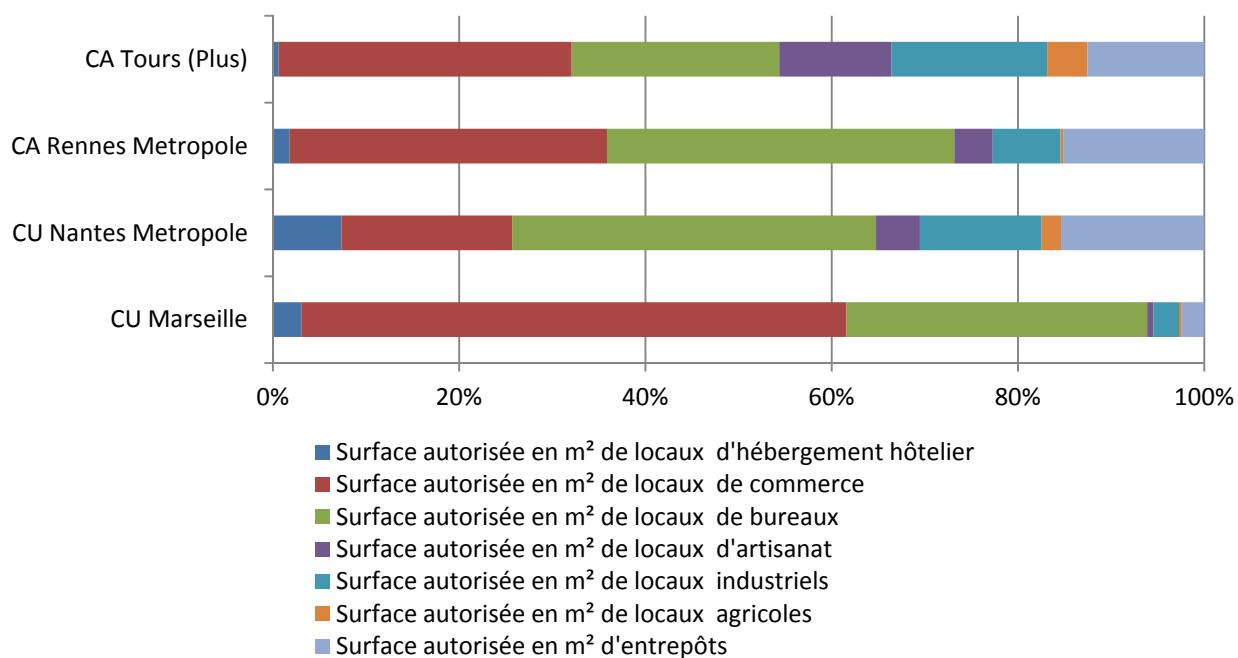


Figure 43 - Répartition par type de locaux des surfaces autorisées par EPCI central entre 2001 et 2010. Source: Sitadel2

La figure 43 est nettement différente de la figure 40 où l'on prenait en compte l'ensemble de chaque aire urbaine dans le calcul de la répartition des locaux autorisés par secteur d'activité. **Les EPCI centraux sont nettement plus orientés vers le commerce et les bureaux.** Comme nous l'avions déjà calculé dans son étude de cas, la CU Marseille Provence Métropole est même extrêmement spécialisée dans l'autorisation de bureaux et surtout de locaux commerciaux, avec respectivement 32,3% et 58,5% de son stock total, ne laissant plus que 9,2% des autorisations en locaux aux 5 autres secteurs répertoriés! Dans des proportions moindre que Marseille Métropole, Rennes Métropole est elle aussi spécialisée dans ces deux secteurs puisqu'ils représentent à eux deux 71,4% des surfaces autorisées sur son territoire. Tour(s)Plus et Nantes Métropole sont un peu plus modérés puisque ces

<sup>41</sup> Voir Annexe 22

deux secteurs représentent respectivement environ 53% et 57% des m<sup>2</sup> de locaux. Si l'on excepte Marseille, deux autres secteurs ressortent du lot à savoir les entrepôts et les surfaces industrielles. Dans des proportions beaucoup moins importantes, on note aussi la présence de l'artisanat, de l'agriculture et de l'hébergement hôtelier. Quelques exceptions: Nantes Métropole est le seul EPCI central a autorisé plus de surfaces hôtelières que de surfaces artisanales et agricoles. Tour(s)Plus autorise beaucoup plus de surfaces hôtelières que ses voisines, à hauteur de 12%.

De la même manière que la partie précédente, j'ai décidé de créer un modèle d'EPCI central en n'excluant Marseille Métropole du fait de sa spécialisation extrême pour les bureaux et le commerce<sup>42</sup>.

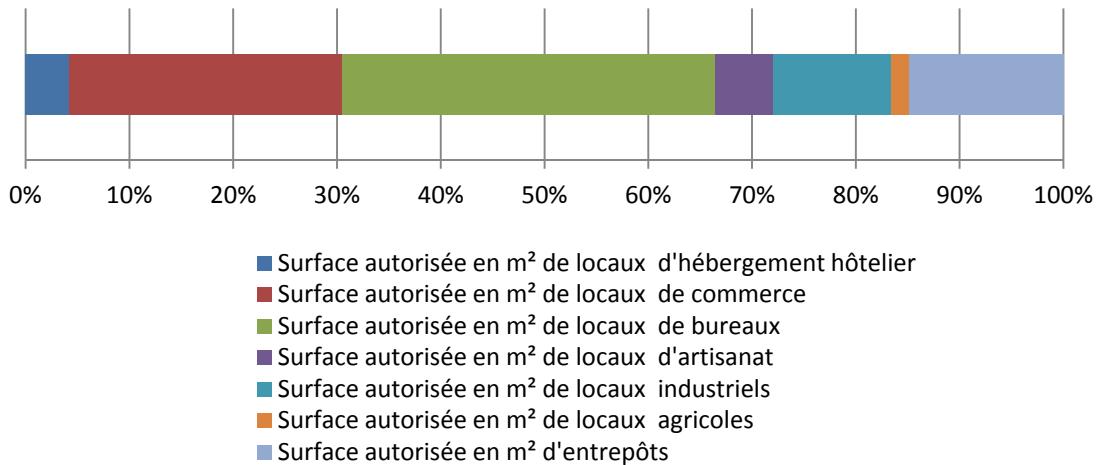


Figure 44 - Modèle de répartition par type de locaux des surfaces autorisées en prenant en compte les Tour(s)Plus, Nantes Métropole et Rennes Métropole entre 2001 et 2010. Source: Sitadel2

Ce modèle confirme la hiérarchie qui semblait déjà se dégager lors des études de cas individuelles, soit par ordre décroissant de poids relatif:

- Les locaux de bureaux (36%)
- Les locaux commerciaux (26%)
- Les entrepôts et les locaux industriels (15% et 11%)
- Les hôtels et les locaux artisanaux (4% et 6%)

On peut dire que l'EPCI central n'a pas le lieu de prédilection des nouveaux locaux agricoles puisque leur poids est inférieur à 2%.

Maintenant, nous nous intéressons aux EPCI secondaires. J'ai donc regroupé par aire urbaine l'ensemble des EPCI retenus recouvrant majoritairement l'aire urbaine dans le but de créer un espace d'une unique, principalement rural. Ce constat est, comme nous l'avons vu plus haut, moins vrai dans le cas de l'aire urbaine marseillaise, du moins sur l'ouest du territoire où de nombreuses villes sont situées telles que Aix-en-Provence, Istres, Martigues, Marignane ou encore Vitrolles.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Voir Annexe 23

<sup>43</sup> Voir annexe 26

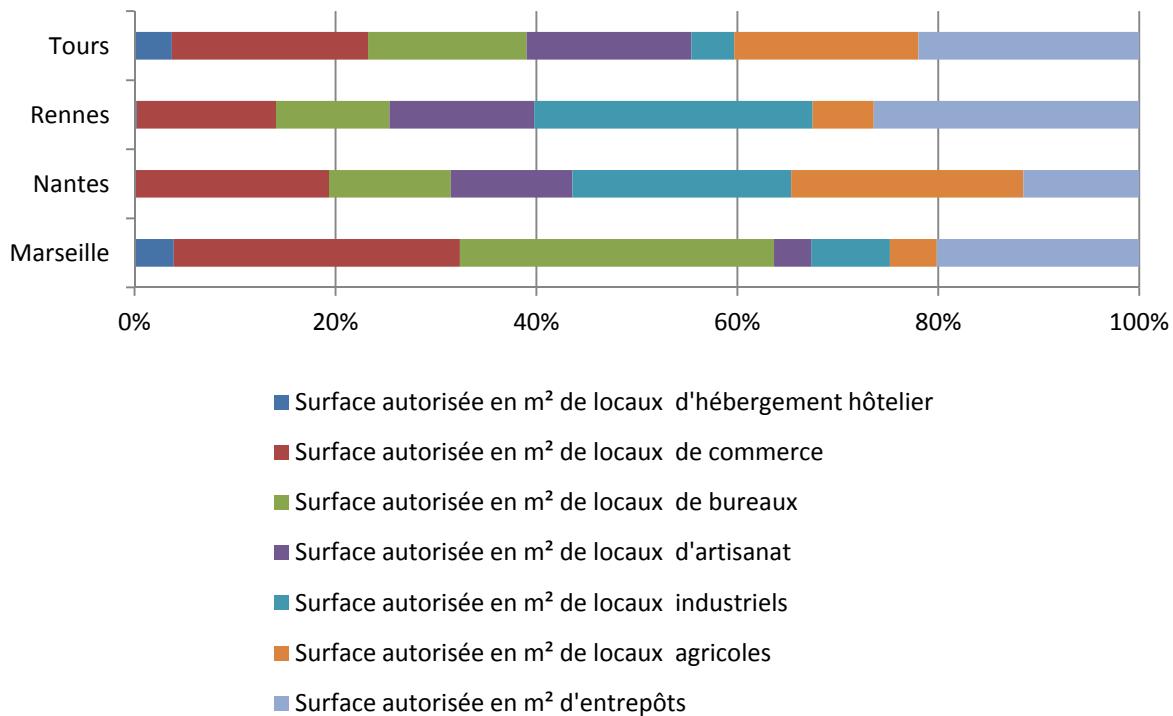


Figure 45 - Répartition par type de locaux des surfaces autorisées sur l'ensemble des EPCI secondaires des aires urbaines de Tours, Rennes, Marseille et Nantes entre 2001 et 2010. Source: Sitadel<sup>44</sup>

Sans surprise, l'aire urbaine d'Aix-Marseille est le territoire le moins similaire aux autres. Comme on pouvait s'y attendre, les villes importantes présentes dans la catégorie 'EPCI secondaires' permettent de tirer vers le haut les proportions en locaux commerciaux et de bureaux. Ils représentent ainsi 60% des surfaces autorisées totales. Au final, c'est le secteur des entrepôts qui semble le plus équilibré sur les 4 aires urbaines avec une part souvent supérieure à 20%, sauf dans le cas de Nantes (11,5%). Si l'on ne regarde que les 3 aires urbaines du nord-ouest de la France, on s'aperçoit qu'il s'agit d'un profil très équilibré entre les secteurs puisque le poids le plus fort d'un secteur sur une aire urbaine est de 27,7% (l'industrie sur l'AU de Nantes). Par comparaison, le poids le plus fort sur un EPCI central était de 39,1% (les bureaux sur Rennes Métropole). Il est même difficile de dire quel secteur domine tellement c'est équilibré. Le seul secteur très en retrait reste l'hébergement hôtelier qui n'est présent en dehors de l'EPCI central que dans le cas de Tours et de Marseille, pour des raisons déjà évoquées en amont.

En dehors de l'hébergement hôtelier, nous pouvons noter quelques exceptions sur certains territoires. En raison du poids très important du commerce et des bureaux dans le cas de l'AU de Marseille, les poids de l'artisanat, de l'industrie et de l'agriculture sont très réduits, si bien que seul les locaux destinés à l'entrepôt résistent pour atteindre une proportion de 20%, soit légèrement moins que dans les cas des AU de Rennes et de Nantes. A Tours, les locaux industriels se développent en plus petite quantité que sur les territoires rennais et nantais, avec un poids de 4,3%, contre plus de 22% dans les deux autres cas. Dans la région de Rennes, ce sont les locaux agricoles qui se retrouvent en petit nombre avec un poids de 6% contre une moyenne de 20% dans les régions tourangelles et nantaises. Encore une fois, et pour terminer cette partie, j'ai réalisé un modèle des EPCI secondaires sur les aires urbaines de Rennes, Nantes et Tours en excluant Marseille pour les mêmes raisons que les deux premiers modèles créés.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Voir Annexe 27

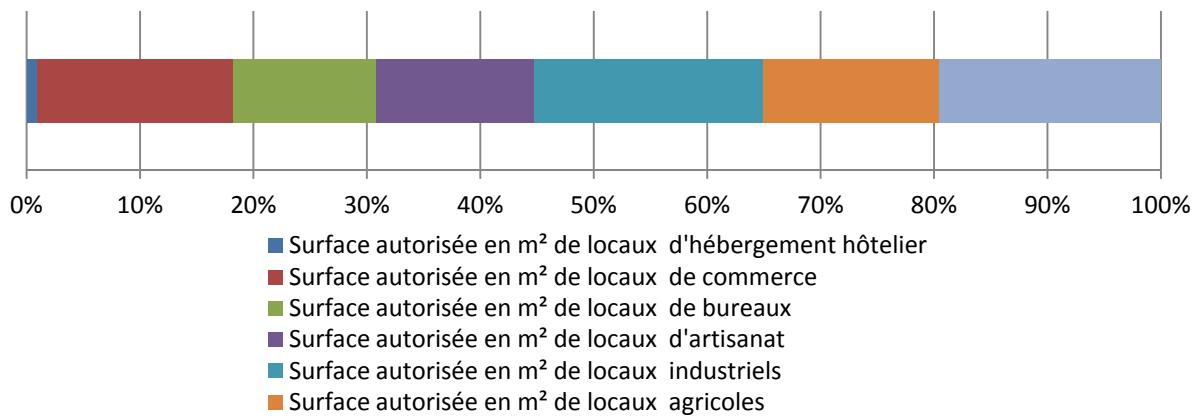


Figure 46 - Modèle de répartition par type de locaux des surfaces autorisées sur l'ensemble des EPCI secondaires en prenant en compte les aires urbaines de Tours, Rennes et Nantes entre 2001 et 2010. Source: Sitadel2

Ce modèle met bien en perspective la grande homogénéité des types de locaux autorisés dans les EPCI secondaires des aires urbaines étudiées. Ainsi, seul l'hébergement hôtelier est un secteur très 'urbain', puisque presque absent des EPCI secondaires en proportion. Il est tout de même possible de se rendre compte d'une certaine hiérarchie parmi les secteurs d'activité, même si cette dernière est nettement moins visible que sur les EPCI centraux:

- les entrepôts (19,5%) et les locaux industriels (20,1%)
- les locaux commerciaux (17,3%) et les locaux agricoles (15,6%)
- les locaux de bureaux (12,6%) et les locaux artisanaux (13,9%)

Pour souligner l'homogénéité des différents secteurs sur les territoires secondaires, on notera que l'écart de proportion entre le secteur dominant (l'industrie) et l'avant-dernier secteur (les bureaux) n'est que de 7,5%! Par comparaison, ce même écart sur le modèle des EPCI centraux était de 31,7%, entre les bureaux et l'hébergement hôtelier.

Mais il est nécessaire de garder à l'esprit que ce graphique reste un modèle général des EPCI secondaires dans leur ensemble. On se souvient que chaque EPCI avait sa propre stratégie. Au sein même d'une aire urbaine, on notait ainsi de très grandes différences entre des EPCI secondaires proches. Ce qui est pourtant très intéressant de noter, c'est qu'au final ces secteurs s'équilibrent si l'on prend les couronnes secondaires des pôles urbains comme un tout, et que chaque EPCI joue son rôle en fonction de la stratégie de ses voisins en particulier. Les ambiguïtés entre collaboration et compétition au sein d'une même aire urbaine sont ici parfaitement mis en lumière.