



Julien SNET,
Université de Franche-Comté

Plan de déplacements d'entreprise

Etude d'opportunité et diagnostic sur le Centre hospitalier de Montbéliard

Stage du 2 février au 31 août 2004



Maître de stage : Pascal DELISLE



Maître de stage : Marc TRINQUÉ



Tutrice universitaire : Cécile TANNIER

Sommaire

Sommaire	Page 1
Introduction	Page 3
Synthèse des problèmes que rencontrent le CH de Montbéliard	Page 5

Le contexte général de la démarche et du Centre hospitalier de Montbéliard

La méthodologie	Page 9
Le site	Page 11
Les accès par moyens de locomotion et les problèmes rencontrés	Page 19
Les déplacements à l'intérieur de l'hôpital	Page 21
La surface et le coût générés par la voiture	Page 23
Des horaires très contraignants en terme de temps et de déplacements	Page 25

Analyse du fichier personnel du Centre hospitalier

Les caractéristiques du personnel	Page 29
Le lieu d'habitation des agents hospitaliers	Page 31
Localisation des agents à l'échelle de l'Aire urbaine	Page 33
Le géocodage à la rue des agents de la CAPM	Page 35

Résultat de l'enquête auprès des agents hospitaliers de Montbéliard

Le lieu d'habitation des répondants	Page 39
Localisation des répondants à l'échelle de l'Aire urbaine	Page 41
Le géocodage à la rue des répondants de la CAPM	Page 43
Répartition modale du personnel enquêté	Page 45
Répartition modale selon les EPCI	Page 47
Le choix du mode de déplacement en fonction des caractéristiques personnelles	Page 49
L'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail	Page 51
La pratique de la marche à pied	Page 53
L'utilisation des bus CTPM	Page 55
Les utilisateurs des véhicules 2 roues	Page 57
Les utilisateurs du train	Page 59
Le budget des déplacements domicile-travail	Page 61
Les raisons déterminantes à l'utilisation des modes alternatifs	Page 63
Les heures d'arrivée et de sortie	Page 67
Interprétation des résultats du diagnostic sur le stationnement : Seralp – ISIS	Page 69
Le stationnement à l'hôpital Bouloche	Page 71
Le choix du stationnement à l'hôpital de Montbéliard	Page 73
Les déplacements professionnels	Page 75
Les activités réalisées durant le trajet domicile-travail	Page 77
Libre expression des enquêtés	Page 79

Résultat de l'enquête auprès des visiteurs de l'hôpital de Montbéliard

L'administration des enquêtes auprès des visiteurs de l'hôpital	Page 83
Les caractéristiques sociales et géographiques des visiteurs de l'hôpital de Montbéliard	Page 85
Répartition modale des visiteurs de l'hôpital	Page 87
Les caractéristiques des principaux modes de transport	Page 89

Conclusion

Quel avenir pour le CHBM ?	Page 93
Pistes d'actions internes au CH pour développer les modes doux et alternatifs à la voiture	Page 95
Quel avenir pour la démarche de Plan de déplacements d'entreprise sur le CH de Montbéliard ?	Page 101

Remerciements	Page 103
Bibliographie	Page 104
Glossaire	Page 105

Annexes..... Page 107

Les Plans de déplacements d'entreprise
Quels sont les bénéfices liés à l'élaboration d'une démarche PDE ?
Interprétation des données de l'enquête pôle générateur de la CTPM
Les questionnaires

Introduction

Suite à la loi **Solidarité et renouvellement urbain** (SRU), les agglomérations de plus de 100 000 habitants se doivent de mettre en conformité leur Plan de déplacements urbains (PDU), notamment à travers la mise en place d'une cellule de conseil en mobilité et d'une sensibilisation des entreprises aux Plan de déplacements d'entreprise. La Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard (CAPM) a donc pour **mission d'améliorer ses services publics** en général et de mettre en place des démarches PDE sur son territoire en particulier. Les enjeux principaux du PDE sont de **proposer une alternative à la voiture**, dans un souci de politique urbaine et de qualité de vie, **avec des bénéfices aussi bien pour la collectivité, l'entreprise que pour les usagers**.

A l'échelle de l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle (définie par la Charte de Pays de l'Aire urbaine en juin 2003), une mission de sensibilisation des entreprises sur les PDE et sur la mobilité de leurs salariés est menée. Le groupe PSA Sochaux, 1^{er} employeur de la CAPM, a engagé en mars 2004 sa propre démarche de PDE, à laquelle est associée la CAPM.

Dans ce contexte législatif et de sensibilisation, **la CAPM a proposé au deuxième employeur** de son agglomération, **le Centre hospitalier (CH) de Montbéliard, de vérifier l'opportunité d'un diagnostic PDE. Les problèmes de stationnement palpables sur le site Bouloche** ont également été à l'origine de la démarche.

Cette étude est renforcée par un projet de réaménagement de l'axe pôle d'échange Acropole – Hôpital Bouloche, qui comprend notamment la création d'un parvis pour les bus à l'hôpital et une étude du parc de stationnement à l'hôpital, en lien avec la Ville. La Compagnie de transport du Pays de Montbéliard (CTPM) s'est elle aussi intéressée aux déplacements des agents hospitaliers lors d'une enquête en novembre 2003.

Le but premier de ce diagnostic est d'analyser les **pratiques de déplacements** des agents et des visiteurs (de l'hôpital) tout en cernant leur **opinion sur les modes de transports alternatifs** à la voiture. La perspective de report modal des salariés dans leurs déplacements domicile-travail et professionnel, ainsi que ceux des visiteurs en direction de l'hôpital s'inscrit comme un élément central de la problématique et pourrait engendrer une meilleure accessibilité vers l'hôpital et les annexes, ainsi que sur le territoire de la CAPM.

L'enjeu d'une réduction de l'usage de la voiture particulière serait donc profitable pour le Centre hospitalier mais aussi pour l'agglomération avec une éventuelle diminution de la voiture en ville. Ceci entraînerait une meilleure qualité de l'air, une qualité de vie améliorée (environnement, santé publique, ...), d'autant que les responsables hospitaliers sont particulièrement sensibles à l'enjeu de santé publique. Quant aux salariés, la démarche leur est favorable au niveau de leur quotidien.

Une fois que l'opportunité du PDE sera vérifiée sur le site du CH, il appartiendra à la direction du CH de prendre une décision pour l'avenir de la démarche. Si la direction prend conscience des intérêts communs de l'étude, **un passage de relais** sera déterminant pour une **application concrète** en faveur d'une mise à disposition des modes de transports doux.

La **problématique** de l'étude sera donc de **vérifier l'opportunité d'une mise en place d'un PDE** sur le CH de Montbéliard par l'intermédiaire d'une **analyse précise des contraintes de fonctionnement** de l'établissement (entrées et sorties du site, organisation des horaires, surface et coût destinés à la voiture ...), des **données extraites du fichier personnel** (sexe, âge, profession et adresse des agents) ainsi que des **questionnaires sur les comportements de mobilité** des agents (horaires, moyen de locomotion, déplacements professionnels, domicile-travail ...).

Synthèse des problèmes que rencontre le CH de Montbéliard

Des problèmes relatifs à la sur représentation de la voiture

Le Centre hospitalier de Montbéliard, comme tout établissement médical, se place dans un contexte de santé publique pour laquelle il se doit de montrer l'exemple. Celle-ci est directement liée à la **pollution et aux nuisances sonores**. **Un Centre hospitalier se doit donc de respecter l'environnement de chacun**, aussi bien pour ses **valeurs propres** que pour l'**image** qu'il renvoie.

Pourtant lorsque l'on analyse les comportements de ses employés, on s'aperçoit que leur mobilité s'oppose à ce principe de base avec une **répartition modale où la voiture domine (92,5 % au total)**. Cette sur représentation est d'ailleurs révélatrice du **problème de stationnement** que connaît essentiellement l'hôpital Bouilloche, en particulier **de 9h à 15h**. C'est pourtant durant cette période que les usagers de l'hôpital (consultation et visite) le fréquente, et c'est d'autant plus gênant lorsque ce sont des **personnes âgées ou à mobilité réduite** qui sont contraintes de se garer loin de l'entrée et donc de marcher malgré leur gêne physique.

Le stationnement occupe une importante surface et la voiture génère de nombreux coûts. Beaucoup de personnes (salariés et visiteurs) se plaignent justement de ses difficultés de stationnement. **Cependant, cela ne les empêche pas de venir autrement qu'en voiture. Ce manque de place entraîne**, par renoncement ou pour ne pas marcher, **des stationnements illicites sur les places réservées aux médecins, souvent inoccupées. Certaines personnes calculent même les heures à laquelle elles peuvent venir rendre visite pour ne pas avoir de difficultés pour se garer.**

Le stationnement représente un véritable enjeu pour l'établissement et la solution serait de développer les transports collectifs et les modes doux mais ceux-ci ne sont pratiqués :

- le parc vélo de l'hôpital est pratiquement vide toute la journée,
- les bus ne sont pas fréquentés par les agents alors que beaucoup auraient la possibilité de le faire,
- les horaires semblent contraindre les agents pour pratiquer le covoiturage.

Le fait que les agents habitent presque tous dans le MEME bassin de vie : CAPM, Aire urbaine facilite l'opportunité de se déplacer autrement qu'en voiture en tant que conducteur uniquement.

Pourtant, 2 agents sur 5 seraient prêts à modifier leurs habitudes de transport : en priorité vers les transports en commun. Cela pourrait libérer de nombreuses places de stationnement (400 sur toute une journée au total). En outre, le contexte est favorable à l'utilisation des modes doux car il y a actuellement en cours de réalisation :

- une **optimisation du réseau CTPM et de la fréquence des bus dès septembre 2005**,
- et une **création de nombreuses pistes cyclables** sur l'agglomération : Véloroute, ...

Malgré cette surreprésentation de la voiture au CH de Montbéliard :

- **aucun abonnement aux transports collectifs n'est pris en charge par le CH**, alors que des déplacements professionnels pourraient se faire en bus (dans l'agglomération) ou en train (vers Belfort),
- **seul le site de l'hôpital possède un vrai parc vélo sécurisé, mais son existence n'est pas connue** car il est caché par les voitures et les bâtiments (= frein à son usage)
- **les horaires ne facilitent pas l'utilisation des modes alternatifs et ils encouragent des déplacements domicile-travail supplémentaires**

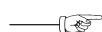
Il est donc déterminant pour le CH de mettre en pratique des mesures concrètes pour régler les problèmes de stationnement et pour réaliser des économies sur la voiture.

Le contexte général de la démarche et du Centre hospitalier de Montbéliard

- La méthodologie
- Le site
- L'organisation du CH : les accès, la surface et le coût destinés à la voiture, les horaires

Il convient de connaître le fonctionnement général du CH pour avoir des éléments de contexte. En outre, il est possible d'agir directement sur l'organisation existante de celui-ci pour faciliter l'usage des modes doux.

Les taux de réponse de l'enquête diffusée avec la fiche de paie du mois d'avril



Echantillon : 600 questionnaires ont été retournés au service DRH du CHBM
Taux de réponse moyen : 26,39 %

- Par site

	Nombre de répondants	Effectif total Montbéliard	Taux de réponse
Hôpital Bouilloche	493	2020	24,4
Site du Mittan, Maison joly	50	95	52,6
Centre de guidance infantile, Petite Hollande	4	15	26,7
Site de Grand-Charmont	10	99	10,1
Site Lucine Audincourt	5	16	31,3
Maison de retraite Pont-de-Roide	4	29	13,8
Multisite	29		
Ne se prononce pas	5		
Total	600	2274	26,39

- Par âge

	Nombre de répondants	Effectif total Montbéliard	Taux de réponse
Moins de 25 ans	26	287	9,1
De 25 à 34 ans	159	572	27,8
De 35 à 44 ans	203	694	29,3
De 45 à 54 ans	180	593	30,4
De 55 à 65 ans	28	128	21,9
Ne se prononce pas	4		
Total	600	2274	26,39

- Par profession

	Nombre de répondants	Effectif total Montbéliard	Taux de réponse
Personnel médical	40	196	20,4
infirmier, aide soignant	318	1249	25,5
Personnel administratif	101	230	43,9
Personnel technique et logistique	37	243	15,2
Personnel médico-technique	68	125	54,4
Personnel éducatif	10	13	76,9
Etudiant	15	218	6,9
Ne se prononce pas	11		
Total	600	2274	26,39

- Par sexe

	Nombre de répondants	Effectif total Montbéliard	Taux de réponse
Femme	538	1858	23,7
Homme	58	416	2,6
Ne se prononce pas	4		
Total	600	2274	26,39

✓ Bonne représentation

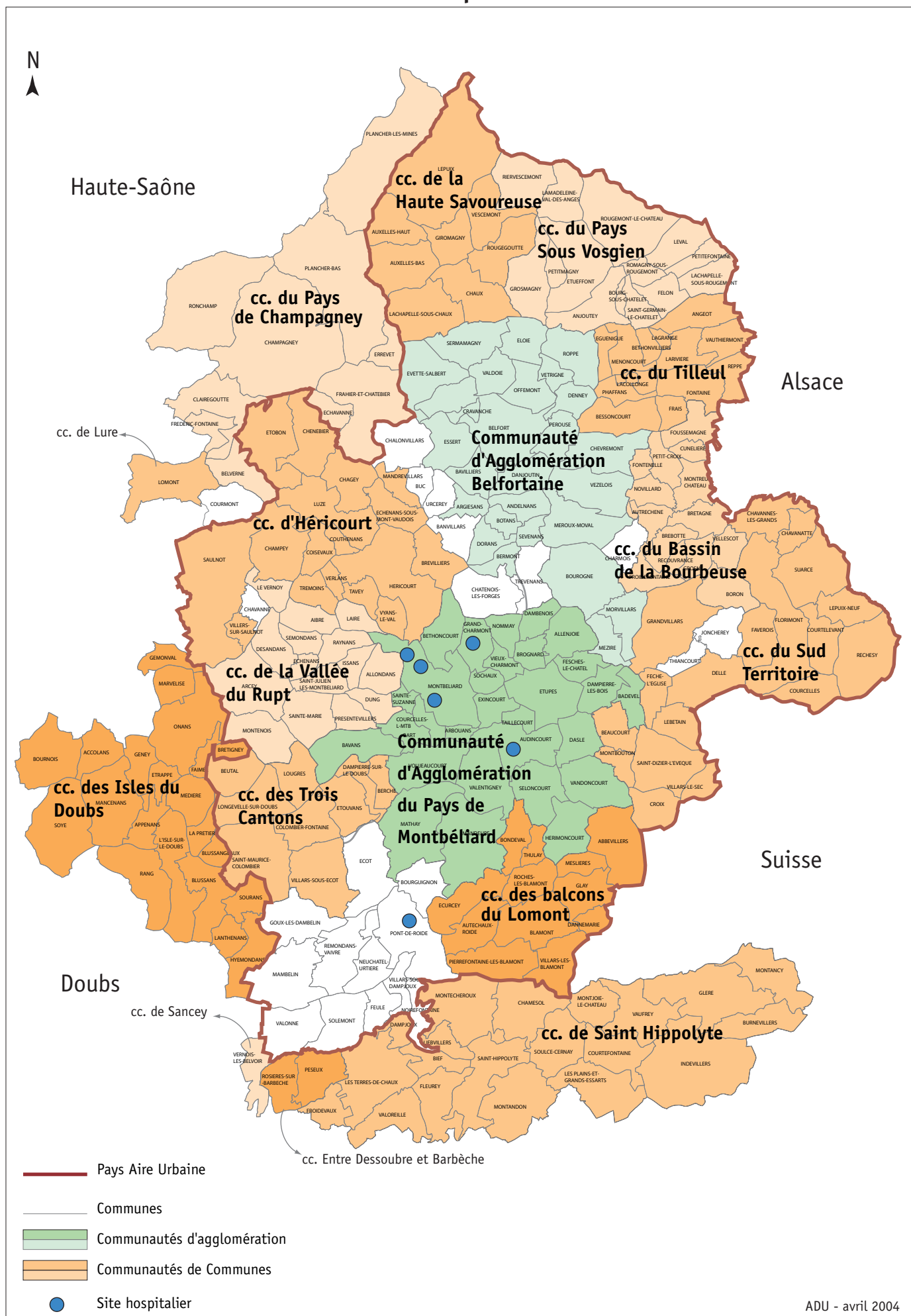
✓ Faible représentation

La méthodologie

La mission consiste en un pré-diagnostic de Plan de déplacements d'entreprise sur le Centre hospitalier de Montbéliard. Cette étude, menée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard en lien direct avec l'Agence de Développement et d'Urbanisme, s'est réalisée en plusieurs phases :

- Phase 1 : **état de l'art des expériences en matière de PDE**. Les retours d'expérience et particulièrement ceux des autres Centres hospitaliers (CH) furent très importants, tout d'abord pour savoir ce qui s'est fait ailleurs mais aussi pour éviter certains pièges dans les phases ultérieures, notamment ceux qui sont dus à la spécificité d'un hôpital.
- Phase 2 : **recueil des données** existantes dans le domaine des transports urbains, tels que la fréquentation des transports en commun et particulièrement à l'arrêt de bus devant l'hôpital de Montbéliard (arrêt Boulloche), l'occupation des parkings de l'hôpital ou encore l'intégration de l'hôpital dans la politique des transports de la ville de Montbéliard à travers l'axe majeur de la ville : pôle d'échange Acropole-hôpital. Avant tout recueil de données, il a été intéressant de connaître au préalable et de **ressentir l'organisation du stationnement** sur le site de l'hôpital et de voir quel en est les problèmes majeurs et les enjeux.
- Phase 3 : **mise en place d'un groupe de travail** avec le Centre hospitalier afin de connaître leur adhésion et leur motivation au projet. Le principal contact est le service de la Direction des ressources humaines représenté par M. BIGOT puis Mme. RAVINET, DRH du Centre hospitalier – Mme. PICHON, attachée de direction – M. JOURDIER, gestion du temps – M. FRESARD, sécurité.
Tout au long de l'étude, ce « comité technique PDE » a approuvé la démarche pour faire face aux problèmes de stationnement en insistant particulièrement sur la fonction de santé publique d'un hôpital.
- Phase 4 : **exploitation du fichier personnel**. Cette rencontre a abouti par la suite à un recueil de données émanant directement du CH : fichier du personnel, données économiques sur la flotte de véhicules de service.
Le fichier de l'ensemble des 2 278 agents hospitaliers a permis de connaître le profil type des personnes qui travaillent pour le CH, mais il a permis également la comparaison avec celui des enquêtés par questionnaires.
Une fois ces fichiers acquis, une analyse graphique et cartographique en est ressortie.
- Phase 5 : **réalisation et administration de l'enquête**. Lors des réunions techniques avec le service de la DRH, nous avons convenu de la diffusion de questionnaires à destination du personnel hospitalier des 6 sites et des visiteurs de l'hôpital de Montbéliard. Deux méthodes de diffusion ont été retenues. Pour les salariés, les questionnaires sur leurs déplacements ont été joints avec leur fiche de paie du mois d'avril. Cette méthode est vraisemblablement la plus pertinente étant donné que le bulletin de salaire est un outil de communication important que chaque agent reçoit. Quant aux visiteurs, nous avons prévu une semaine complète du lundi au dimanche pour administrer des questionnaires en face à face pour comprendre l'organisation de leurs déplacements vers l'hôpital. Durant cette même semaine, une exposition papier sur les PDE, les projets urbains et la politique de transport de l'agglomération de Montbéliard était mise en place pour les agents pour répondre à leurs éventuelles interrogations sur l'étude développée par la CAPM et l'ADU. Cette exposition était accompagnée d'une permanence de la CAPM et de l'ADU, durant l'heure de midi, période de pause pour beaucoup de personnes à l'hôpital.
600 questionnaires salariés (soit 26,39 % de taux de réponse) et 574 questionnaires visiteurs ont été recueillis, ce qui constitue une base de données solide pour l'analyse et la mise en place de pistes d'actions pour développer les modes alternatifs à la voiture individuelle.
Ces questionnaires ont permis de recueillir des informations sur quatre thèmes principaux :
 - les pratiques de mobilité,
 - les opinions vis-à-vis des modes de déplacement alternatifs à la voiture,
 - des renseignements personnels (lieu d'habitation, profession, nombre de voiture ...).

Localisation des sites hospitaliers de Montbéliard



Le site

L'éclatement des sites du CH et le fait que ce soit le deuxième employeur de la CAPM génère de nombreux flux quotidiens, d'où l'importance de connaître les spécificités de l'établissement.

Un Centre hospitalier éclaté sur des territoires à identités propres

Le Centre hospitalier de Belfort-Montbéliard (CHBM) a connu une fusion des deux plus gros hôpitaux (et des annexes de chacun) du nord-est Franche-Comté en 2000, pour ne former qu'un seul Centre hospitalier bipolaire, avec toutefois une identité propre à chaque site.

Cependant, en terme de transport, les deux CH ne possèdent pas les mêmes offres, car ils sont situés sur deux Communautés d'Agglomération (et deux départements : Territoire de Belfort et Doubs). Celles-ci ont toutefois des infrastructures de transports en commun collectives (une ligne de bus et de TER).

Le groupement sur le site de Montbéliard, sur lequel une étude de Plan de déplacements d'entreprise est menée, regroupe 6 établissements hospitaliers sur le Pays de Montbéliard et sur Pont-de-Roide :

	Nbre d'agents hospitaliers	Nbre de lits
- l'hôpital André Bouilloche	2020 dont 218 élèves infirmiers	500
- Le site du Mittan et de la Maison Joly	Respectivement 64 et 31	50 et 110
- Le Centre de guidance infantile à la Petite Hollande	15	0
- Le Centre de soins de réadaptation de Grand-Charmont	99	110
- Le site Lucine à Audincourt, Centre de guidance infantile	16	0
- La maison de retraite de Pont-de-Roide	29	46
Total	2274	816

Le nombre de lits détermine le nombre de visites quotidiennes

Sur une base d'un tiers de visite par lit occupé, on peut estimer pour l'hôpital environ 170 visites quotidiennement auxquelles s'ajoutent les consultations médicales, ce qui génèrent des flux quotidiens et occupent dans la plupart des cas des places de parking. Selon le service DRH, il y aurait près de 2 350 passages quotidiens à l'entrée principale.

La multiplicité de sites entraîne davantage de déplacements

Cette multiplicité de sites engendre en conséquence une augmentation kilométrique lors de déplacements professionnels, et notamment depuis la fusion.

L'hôpital de Montbéliard est distant de celui de Belfort d'une vingtaine de kilomètres. Les annexes de Montbéliard sont également éclatées sur le territoire de la Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard (CAPM) et autre puisque environ 25 km séparent l'hôpital de la Maison de retraite de Pont-de-Roide et environ 6 km du site Lucine d'Audincourt. Cependant, le Mittan et le site de la Petite Hollande sont à environ 1 km du Centre hospitalier.

Dans les années à venir, le nombre de salarié est amené à stagner

Depuis 1994, le personnel de l'ensemble du CHBM a augmenté de près de 25,8 %, avec une moyenne annuelle de 2,3 % d'augmentation. Il y avait en 1994 près de 3300 salariés, contre environ 4100 à ce jour. Dans les années à venir, le personnel devrait stagner, entre 4100 et 4200 personnes. Pour le futur, il est encore impossible de chiffrer le nombre de salariés à cause du futur projet médical d'établissement.

L'hôpital est le deuxième employeur de la CAPM

L'hôpital de Montbéliard est le 2^{ème} employeur de la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard (après PSA Sochaux) et centralise la plupart des services médicaux importants (Urgences, cardiologie, radiologie ou encore bloc opératoire, pneumologie et maternité). Chaque établissement possède ses propres spécialités avec par exemple les services d'oncologie, de radiothérapie et de psychothérapie sur le site de la Maison Joly et du Mittan ; les services à l'enfant à la Petite Hollande et à Audincourt. Les services de soins de suite et de réadaptation de Grand-Charmont seront dans les prochains mois transférés sur le site du Mittan.

Les accès par moyens de locomotion et les problèmes rencontrés

L'offre des infrastructures de transport existantes peut contribuer à la valorisation du PDE. Il est donc pertinent d'évaluer l'accessibilité et les problèmes rencontrés dans le cadre d'un éventuel report modal.

A pied : une succession de passages dangereux

La D432 est une rue dangereuse pour les piétons :

- Absence de trottoirs à droite dans le sens pôle d'échange Acropole-Hôpital et absence de trottoirs sur une partie dans le sens Hôpital-Mittan, à gauche de la chaussée
- Angle dangereux d'un coin de maison (débordant sur la voie routière)
- Cheminement piéton vers l'hôpital dangereux avec de nombreux détours
- Absence d'îlot refuge dans la traversée de l'avenue Foch

En vélo : La montée dangereuse de l'hôpital, un frein à son utilisation

- La D432 : une rue montante, donc cela peut poser problème pour l'encouragement de la pratique du vélo.
- Absence de voies réservées pour les cyclistes
- Passage important de voitures : insécurité pour les cyclistes et non usagers de la voiture
- Présence de parc pour vélo à l'intérieur de l'hôpital

En bus : 4 lignes directes depuis le pôle d'échange

- 4 lignes devant l'hôpital : la DIAM, la 3, la 6, la 10, avec 125 bus par jour.
- 1 pôle d'échange à 1 Km : l'Acropole où tous les bus passent par ce point central pour les correspondances
- Maximum 30 min pour traverser toute l'agglomération
- Des disparités d'offre de bus au sein de la CAPM entre les zones urbaines et le rurales

L'arrêt Bouloche représente 1.01% des montées du réseau et 1,23% des descentes du réseau, avec 555 montées et descentes par jour

En moyenne, il y a 1 bus toutes les 28 minutes (DIAM : 16,8 min. contre 37,8 pour la 10)

En train : une ligne TER entre Belfort-Montbéliard

La fréquence des déplacements inter-sites entre Belfort et Montbéliard est un enjeu territorial au niveau des chemins de fer.

- **35 trains TER** au départ de chacune de ces 2 villes. Le trajet entre les 2 gares de l'Aire urbaine s'effectue en une quinzaine de minutes, soit autant qu'un trajet en voiture. Les horaires des trains sont bien adaptés aux déplacements domicile-travail, mais essentiellement dans le sens Montbéliard-Belfort, où il y a plus de train le matin pour 8h, ou le soir après 17 et 18h.
- **1 Km entre la gare et l'hôpital = 15 min à pied**, ou 5 à 10 min en bus, l'Acropole étant à 150 m

En voiture : un réseau routier dense

4 axes principaux autour de l'hôpital :

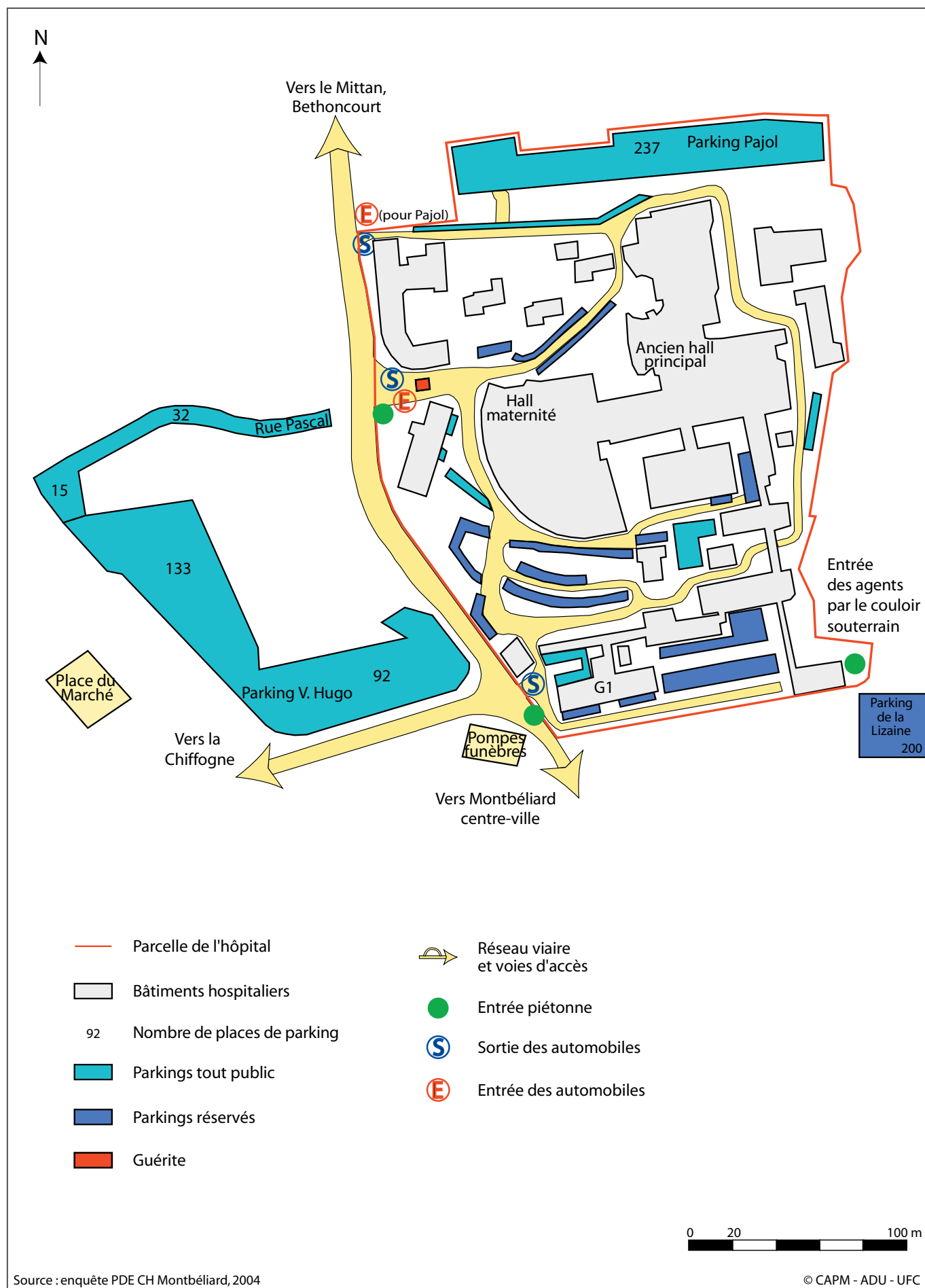
- Avenue du Maréchal Foch par centre-ville puis rue du docteur Flamand
- Rue du Maréchal Juin par le Mittan et bethoncourt
- Boulevard du 21^{ème} Bataillon de Chasseurs à pied (Chiffogne)
- Rue du Colonel Desazars de Montgaillard

Environ 720 véhicules (de 16h30 à 17h30) utilisent l'avenue du Maréchal Foch et la rue du docteur Flamand. Durant la journée, on peut donc estimer à 7 200 véhicules par jour qui rentrent dans l'hôpital.

L'hôpital est accessible depuis l'ensemble de l'agglomération et de l'Aire urbaine par le biais d'un réseau routier important, avec cependant des points où le trafic peut poser problème aux heures de pointe, notamment avec la sortie des usines Peugeot.

Présence de la sortie d'autoroute à 3 Km de l'hôpital avec ville à traverser

Le fonctionnement des entrées de l'hôpital de Montbéliard



Les déplacements à l'intérieur de l'hôpital

Les offres de déplacements sont déterminantes à l'usage de modes doux mais la qualité de la mobilité à l'intérieur même de l'établissement peut favoriser certains modes.

L'entrée des automobiles est surveillée par un gardien

Une seule entrée est possible pour les personnes qui veulent stationner à l'intérieur ou qui veulent rentrer en urgence. Cette entrée est surveillée par un gardien, localisé dans une guérite. Normalement, il ne laisse pas passer les visiteurs de l'hôpital (des parkings existants à l'extérieur) mais il oriente les personnes à difficulté motrice vers les places réservées (le long des chemins ou vers un parking semi-souterrain réservé aux personnes handicapées de 15 places et accessible avec un code).

Pour ressortir les véhicules passent par cet endroit, en contrebas ou par Pajol. Ce « nouveau » parking au nord est maintenant accessible librement (par les visiteurs et le personnel).

Les médecins bénéficient de places réservées nominativement dans un souci de rapidité lors d'intervention d'urgence mais aussi pour les gardes qu'ils doivent effectuer. Ces places se trouvent généralement plus près du lieu de travail, lorsqu'elles sont plus éloignées, elles garantissent le fait de pouvoir se garer « sans difficulté ».

Chacune des 5 antennes de l'hôpital Bouloche possède son propre parking à destination des salariés et des visiteurs, avec en cas de problème des parkings autour du site, notamment pour le Site Lucine situé en milieu urbain. Celui-ci propose d'ailleurs des places réservées à tout le personnel, contrairement aux autres sites, où les seules places réservées sont pour les médecins et/ou pour les personnes handicapées.

Quant à l'hôpital, il possède également ses propres parkings :

- A l'intérieur de l'hôpital : 101 places banalisées et 87 réservées aux médecins
- Le parking nord (Pajol) : 222 places banalisées et 15 réservées avec un projet d'extension (doublement de la surface : + 4500m²)
- Le parking de la Lizaine en contre-bas : 196 places pour les salariés, avec passage par le souterrain

La Ville de Montbéliard met également à la disposition des visiteurs et agents de nombreuses places de stationnement : 32 le long de la rue Pascal et 225 sur le parking Victor Hugo.

Un arrêt de bus à 150 mètres de l'entrée principale

L'arrêt de bus de l'hôpital se situe en face de l'hôpital, le long de la route. Pour faciliter les liaisons piétonnes et pour proposer un arrêt plus proche, une réflexion est en cours pour déplacer cet arrêt directement devant l'entrée.

Plusieurs entrées piétonnes, avec des traversées parfois dangereuses

Les entrées des voitures sont également empruntées par les piétons. Les visiteurs passent essentiellement par celle au-dessus de la colline (celle du bas étant moins connues et pourtant moins dangereuse car à l'intérieur du site). Néanmoins, lorsque les personnes arrivent des parkings, les traversées piétonnes peuvent être dangereuses avec l'absence d'îlots de protection ou une mauvaise visibilité (vitesse des voitures ...).

Pour accéder à l'intérieur de l'hôpital, il y a deux entrées principales : celle de l'ancien bâtiment et celle de la maternité.

Un parc vélo en bas de l'hôpital

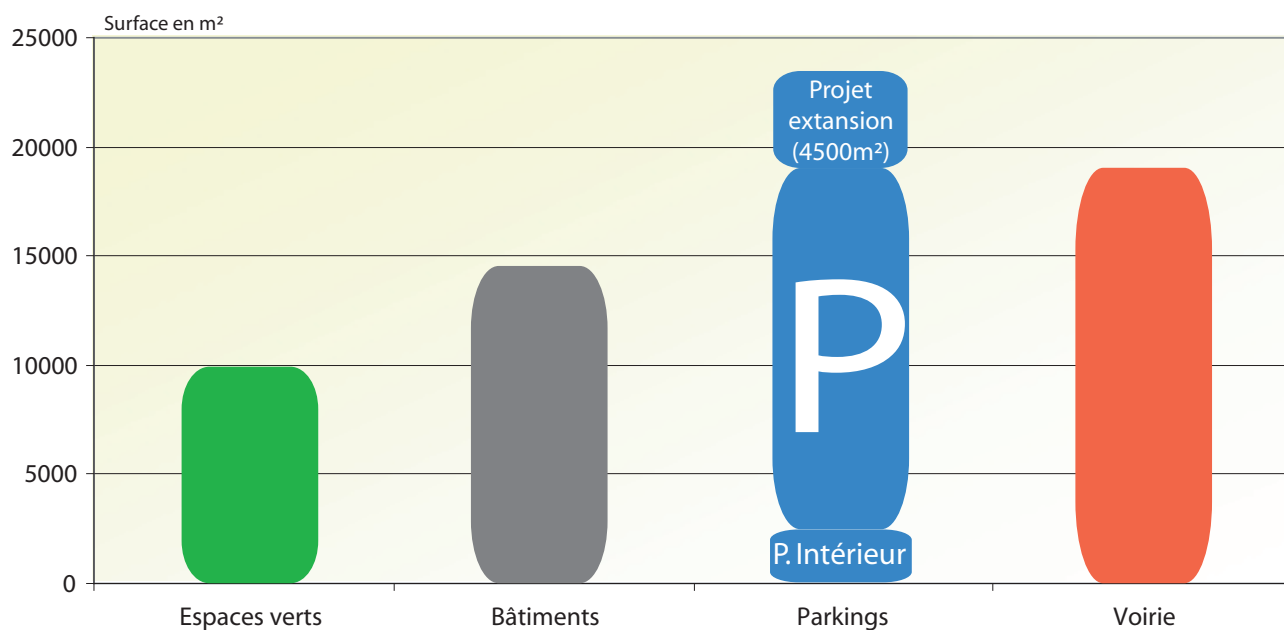
Lorsque l'on vient à **vélo ou en 2 roues**, l'hôpital offre la possibilité aux salariés de se garer dans un parc vélo bien sécurisé avec un code d'entrée pour y accéder. Cependant, les visiteurs n'ont pas cette possibilité et ils peuvent poser leurs 2 roues soit devant la guérite (le long de la rue du Dr Flamand) soit devant l'ancien bâtiment en le fixant sur des arceaux.

Un couloir souterrain pour traverser les bâtiments

Pour les agents hospitaliers, il existe un système de galeries souterraines qui permettent, depuis le bas de l'hôpital (Morgue ou G1) de venir jusqu'au cœur de l'hôpital en passant par des vestiaires par exemple.

La surface et le coût de la voiture

— Les surfaces (en m²) occupées pour l'hôpital de Montbéliard



La voiture occupe énormément de place à l'hôpital et autour.

Total de la parcelle : 46 385 m² + 21 198 m² de parking autour

— Ce que coûte la voiture pour le CH de Montbéliard (budget 2003)

	€uros
Entretien et assurance des 72 véhicules	99 848
Coût des kilomètres parcourus (745 129 Km)	178 748
Total coût des voitures (entretien + Km)	278 596
Versement Transport (2003)	401 076
Coût des indemnités aux transports en commun	0
Accidents de trajet	5 045
Investissement à l'extension des Parkings (15 €/m ²)	2 x 67 500
Total coût transport	1 098 313
Investissement des véhicules	environ 72 000

La surface et le coût générés par la voiture

Les coûts et la surface qui sont destinés à la voiture au sein d'un établissement sont souvent très importants et sont perçus comme une perte financière ou de place. Dans le cadre d'un PDE, le gain de place de parking et la réduction des coûts de transport peuvent être utilisés pour les modes doux.

La voiture occupe une grande place autour de l'hôpital mais aussi à l'intérieur

La parcelle de l'hôpital occupe 46 385 m², avec tout autour de nombreux parkings (dont certains appartiennent au CH) qui représentent 21 198 m². Lorsque l'hôpital a acheté le terrain qui est actuellement le parking Pajol, il avait également fait l'acquisition d'une surface identique (4 500 m²), destinée à la extension pour la future extension de Pajol.

La surface de l'hôpital se répartit selon l'occupation suivante :

- Bâtiments hospitaliers et autres : 14 795 m²
- Espaces verts : 10 000m²
- Parkings à l'intérieur de l'hôpital (hors Pajol) : 188 places = 2 350m²
- Voirie autour de l'hôpital : 19 239
- Parkings à l'extérieur mais dédié à l'hôpital : 16 698 m² (+ 4 500m² d'extension de Pajol)

Près de la moitié de l'espace de la parcelle de l'hôpital est consacrée à la voiture (parking + voirie).

De plus, l'ensemble des places de parking autour représente la moitié des parcelles.

Au total, les parkings destinés à l'hôpital occupent la même surface que la parcelle dont est propriétaire l'hôpital. L'espace dédié à la voiture occupe quasiment les 2/3 du total.

La voiture occupe beaucoup de surface et génère aussi de nombreuses dépenses

Le Centre hospitalier de Montbéliard, comme tout établissement de plus de 9 salariés, doit contribuer au Versement Transport destiné à la promotion des transports collectifs et des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Le but financier de ce versement est d'améliorer les réseaux destinés aux transports en commun, aux vélos et aux infrastructures spécifiques.

Par conséquent, selon la masse salariale de ses agents hospitaliers, le CH verse **401 076 euro** chaque année à la collectivité pour mieux gérer les déplacements de son agglomération. Par ailleurs, tout établissement qui souhaite mettre en œuvre des mesures pour que ses employés abandonnent progressivement leur voiture peut avoir une indemnisation de son Versement Transport.

S'ajoute à cette taxe l'entretien et l'assurance de la flotte des 72 véhicules que possède le site de Montbéliard : **99 848 euro**.

On peut évaluer l'investissement des véhicules à environ **10 000 euro** par voitures soit **720 000 euro**.

Le coût des déplacements entre sites est également important, surtout depuis la fusion des deux CH. Par ailleurs, depuis cette fusion en 2000, le nombre de véhicules de service a augmenté pour faciliter la participation aux réunions sur les différents sites. Cependant, le nombre de véhicules de service semble encore restreint par rapport à la demande.

L'ensemble des voitures effectue l'équivalent de 745 129 km pour l'année 2003 représentant **178 748 euro**.

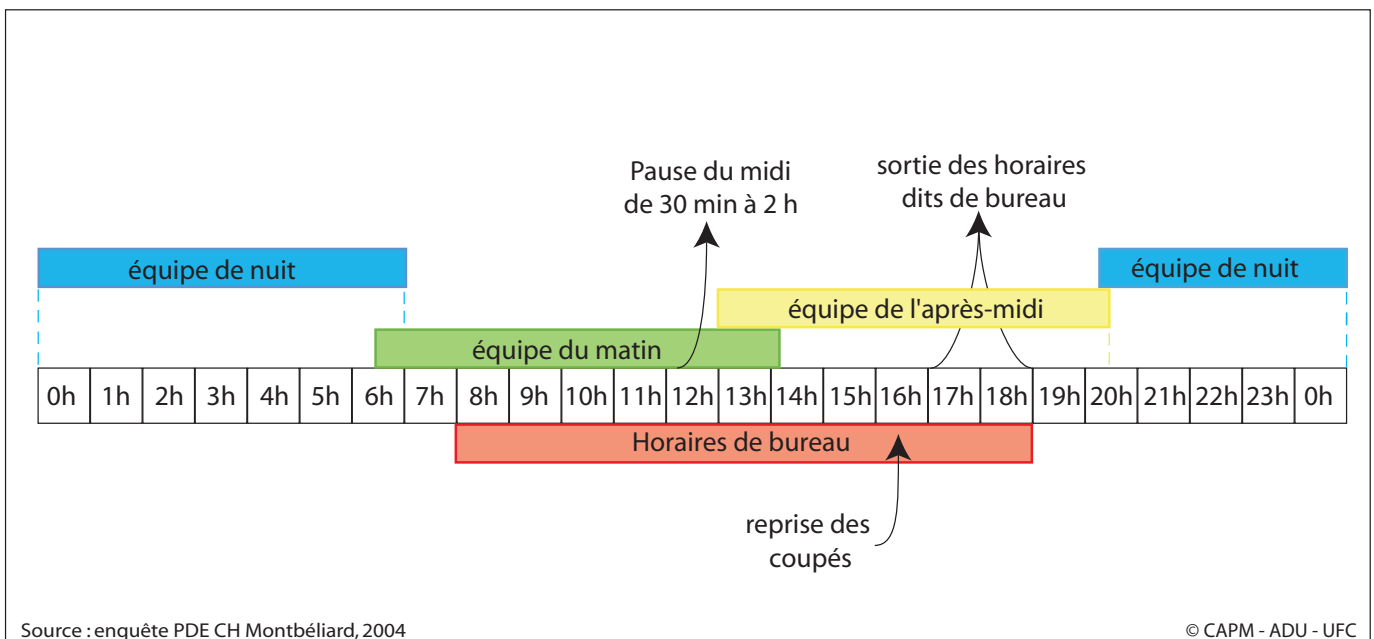
Ainsi, en 2003, les véhicules de services ont coûté **278 596 euro**, sans compter l'investissement à l'achat.

L'hôpital ne verse pas à ses agents des indemnités pour les abonnements aux transports en commun comme le font certaines entreprises ou collectivités et comme c'est souvent le cas lors de démarche PDE.

La traduction monétarisée des accidents du travail est également à prendre en compte dans le budget transport, mais à l'hôpital en 2003, il y a eut 4 accidents de trajet soit l'équivalent de **5 045 euro**.

Le coût d'extension du parking Pajol (2 fois 4 500 m²) est de **135 000 euro**.

Organisation des horaires durant toute une journée



Des horaires très contraignants en terme de temps et de déplacements

Lors d'une démarche PDE, l'analyse des horaires est cruciale pour la proposition de modes alternatifs à la voiture, et d'autant plus en milieu hospitalier où ceux-ci peuvent représenter un véritable frein au développement des modes doux.

Un établissement en fonctionnement 24h/24, où les équipes se relayent

Un Centre hospitalier est un établissement qui doit travailler 24 heures sur 24, y compris le week-end pour pallier à toute urgence médicale. Il doit donc y avoir en permanence des services complets et compétents en poste, qui se relayent durant la journée. Un hôpital présente la particularité de posséder autant d'horaires que de services, on peut donc distinguer une soixantaine d'horaires différents pour le site de Montbéliard, où 80 % du personnel est soignant avec des horaires variables, sans véritable structure.

En permanence, sur le site de l'hôpital de Montbéliard, il y aurait entre 600 et 800 agents qui travailleraient à un instant t , d'après les sources de l'hôpital.

Le CH de Montbéliard possède la particularité de pratiquer des **horaires « coupés »** et des **horaires « continus »**. Ces derniers sont des horaires classiques où l'agent hospitalier effectue ses heures en une seule fois avec une ou plusieurs pauses en cours de journée. La particularité du CH se révèle avec les horaires coupés, où la journée de travail s'effectue en deux fois. Par exemple, une personne peut travailler de 8h à midi et reprendre le travail de 16h à 20h. Cela permet de mieux gérer le manque de personnel entre chaque équipe. Cependant, ces horaires ont l'inconvénient d'augmenter les déplacements domicile-travail.

3 équipes de travail couvrant la journée entière

Parmi les différents horaires de travail du Centre hospitalier de Montbéliard, nous pouvons distinguer, pour le personnel soignant, trois équipes de travail (couvrant 24h de travail), où il est fréquent que chaque agent alterne ces différents horaires durant une même semaine (avec en plus les coupés ou continus).

- **l'équipe du matin** : de 6h30 à 14h10,
- **l'équipe de l'après-midi** : de 13h à 20h30,
- **l'équipe de nuit** : de 20h30 à 7h.

Cette organisation varie plus ou moins d'une ½ heure ou plus en fonction de chaque prise de poste. En parallèle, le CH doit faire face à des volontés personnelles en terme d'horaires où certaines personnes travaillent à mi-temps, d'autres à 80 % et une grosse partie à temps plein.

Les personnels administratif, technique et certains médecins ou soignants ont quant à eux des horaires fixes que l'on peut qualifier d'horaires de bureau, répartis de 8h à 18h suivant leur d'arrivée le matin et la durée de leur pause à midi.

Les entrées et sorties du CH, durant la journée

Même si les flux quotidiens restent flous à distinguer et très fluctuants, les entrées quotidiennes pour la prise de poste peuvent néanmoins s'organiser de la manière suivante pour près des ¾ des agents :

- **De 6 h à 8h30** : durant cet intervalle, deux pics de fréquentations sont visibles. Le premier avant 7h et le second entre 8h et 8h30, plus important avec le début du travail pour la plupart du personnel.
- **De 13h à 13h30** : changement de service avec arrivée d'une nouvelle équipe et reprise **entre 12h30 et 14h** du personnel ayant une pause déjeuner.
- **De 15h à 16h** : les personnes travaillant de coupe prennent à nouveau leur poste.
- **De 20h à 20h30** : arrivée de l'équipe de nuit.

En revanche, en ce qui concerne les sorties de travail, ces horaires semblent beaucoup plus morcelés, avec toutefois une organisation. Le personnel hospitalier est souvent appelé à faire des heures supplémentaires, suivant les urgences et la demande en soin, d'où cet élargissement des sorties. L'organisation des différentes équipes se présente sous la forme suivante :

- **De 6h30 à 7h** : le personnel de nuit finit sa garde.
- **L'heure de midi** : c'est une période de pause pour la plupart du personnel. Le personnel quitte souvent son poste vers 12h.
- **Aux alentours de 14h** : les agents travaillant en continus finissent leur journée.
- **A partir de 16h jusqu'à 18h** : suivant l'heure de prise de poste et la durée de la pause à midi, beaucoup d'agents finissent leur journée dans ce créneau horaire, avec un pic vers **17h**.
- **De 20h à 21h30** : les horaires coupés finissent de travailler et passent le relais aux horaires de nuit.

Analyse du fichier personnel du Centre hospitalier de Montbéliard

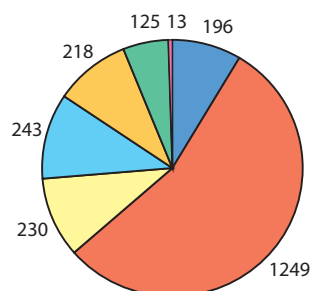
- fourni par le service DRH du CH de Montbéliard
- 2 274 agents au total

Connaître la localisation géographique de chaque employé et leurs caractéristiques sociales (sexe, âge, profession) permet de vérifier la représentativité du questionnaire diffusé. De plus, les pistes d'actions qui seront proposées ne le seront pas uniquement pour les enquêtés mais aussi pour tout le personnel.

— Effectif total : 2274 agents hospitaliers sur le CH de Montbéliard

- La répartition du personnel par profession

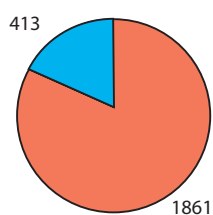
- Personnel médical
- Personnel soignant
- Agent administratif
- Agent technique et logistique
- Elèves infirmiers
- Personnel médico-technique
- Personnel éducatif



70 % du personnel effectue des soins auprès des malades.

- Le sexe des agents hospitaliers

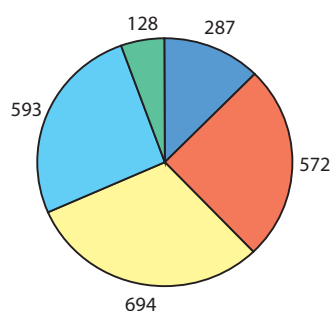
- Masculin
- Féminin



Les hôpitaux emploient traditionnellement des femmes.

- La répartition du personnel par âge

- Moins de 25 ans
- De 25 à 34 ans
- De 35 à 44 ans
- De 45 à 54 ans
- De 55 à 65 ans



Une population active assez jeune

Les caractéristiques du personnel

Le service de la DRH du CHBM a fourni pour les besoins de l'étude le fichier de l'ensemble du personnel des six établissements du CH de Montbéliard. Celui-ci contient :

- le service de travail, le grade et le matricule de chaque agent,
- le sexe et la date de naissance,
- l'adresse exacte (numéro de la rue, rue et complément si existe, code postal, ville).

Ces renseignements généraux sont révélateurs de comportements spécifiques de mobilité. Le fait d'avoir les caractéristiques de l'ensemble du personnel pourra permettre un vérifier la représentativité de l'effectif lors de l'analyse des questionnaire.

70 % du personnel pratique des soins auprès des malades, avec donc des contraintes horaires

Le Centre hospitalier de Montbéliard emploie près de 2 274 personnes qui se répartissent en 7 catégories professionnelles :

- le personnel médical, représenté par les médecins qui pratiquent directement les soins aux malades,
- le personnel soignant qui regroupe les infirmières, les aides soignantes, les psychologues, les sages-femmes ... dont les tâches sont de s'occuper du patient sans pratiquer d'actes médicaux,
- le personnel administratif qui s'occupe de la gestion interne du CH,
- le personnel technique et logistique pour l'ensemble du matériel et des infrastructures,
- le personnel médico-technique avec les personnes qui travaillent en laboratoire,
- le personnel éducatif pour les soins à l'enfance,
- les élèves infirmiers qui sont à la fois en cours et en stage dans les locaux du CH.

Parmi l'ensemble des effectifs environ 70 % est considéré comme du personnel soignant et médical, c'est à dire des personnes qui réalisent directement des actes médicaux ou de soins (tels que les médecins, les infirmiers, les aide soignants, etc.) et qui possèdent des contraintes horaires quotidiennes. Les 30 % restant sont des personnes qui ont en charge les fonctions administratives, techniques, et logistiques dont a besoin le CH pour sa gestion et son bon fonctionnement.

Ainsi, le personnel soignant (infirmiers, aides-soignants...) est majoritaire, avec 54.9 % de l'effectif total. Les médecins sont nettement moins nombreux étant donné qu'il y a environ 1 médecin pour 6 infirmiers. Le personnel administratif, technique et logistique est bien représenté, avec 1 personne sur 5 au CH de Montbéliard qui travaille pour le fonctionnement de l'établissement. Par ailleurs, les étudiants sont également nombreux avec 10% de l'effectif. Leur nombre est d'ailleurs remis en question chaque année dans un souci de renouvellement du personnel qui quitte son poste, pour un départ en retraite principalement.

Un personnel féminin où les hommes ont leurs spécialités

Le personnel hospitalier est à 81,8 % féminin. En effet, traditionnellement, le métier d'infirmière est occupé par des femmes. Cependant, on remarque que les hommes de l'hôpital exécutent souvent des tâches relatives aux services techniques et logistiques (70%) et qu'il y a plus de médecins hommes (61%) que de médecins femmes (39 %). En terme de déplacement, les femmes possèdent traditionnellement plus de contraintes, notamment avec les enfants, les courses ...

Une population relativement jeune : 38-39 ans

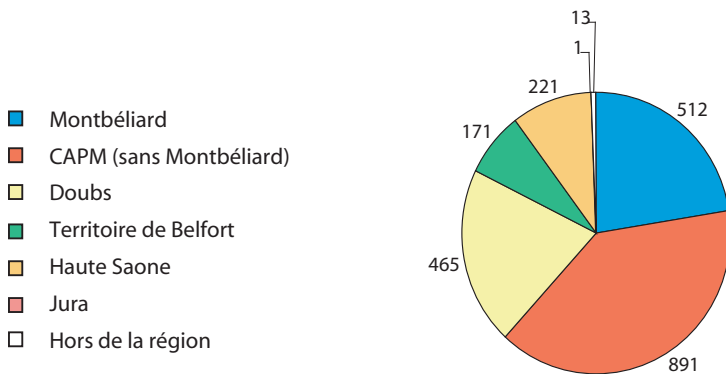
L'âge moyen des agents hospitaliers est de 38,7 ans, ce qui reste assez jeune. Les populations jeunes sont généralement celles qui sont les plus ouvertes aux modes doux. Cependant, nous pouvons remarquer quelques différences d'âge entre les professions. En effet, les médecins sont plus âgés (44,1 ans), du fait de l'expérience nécessaire pour effectuer ce métier. Les étudiants sont évidemment plus jeunes que le reste de l'effectif, avec une moyenne d'âge de 23,3 ans. Les autres services restent globalement dans la même classe d'âge : 39-40 ans.

Les plus de 55 ans (5,6 % soit 128 personnes) sont les personnes qui lors de leur départ à la retraite seront vraisemblablement remplacées par les jeunes élèves ou de jeunes actifs.

Le lieu d'habitation des agents hospitaliers

Effectif total : 2 274 personnes qui travaillent sur le CH de Montbéliard

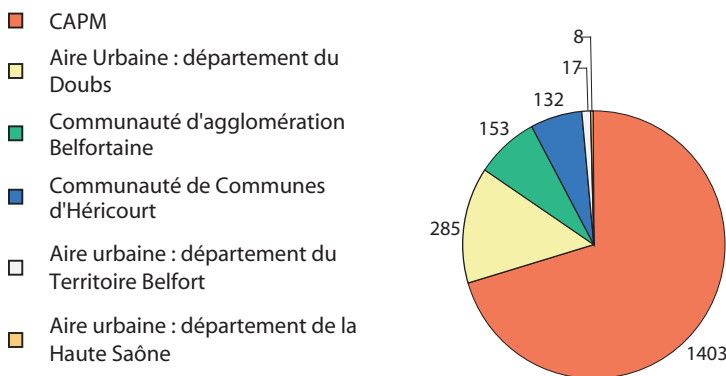
- Le domicile du personnel selon différentes échelles de référence



61,7 % des agents résident dans la CAPM.

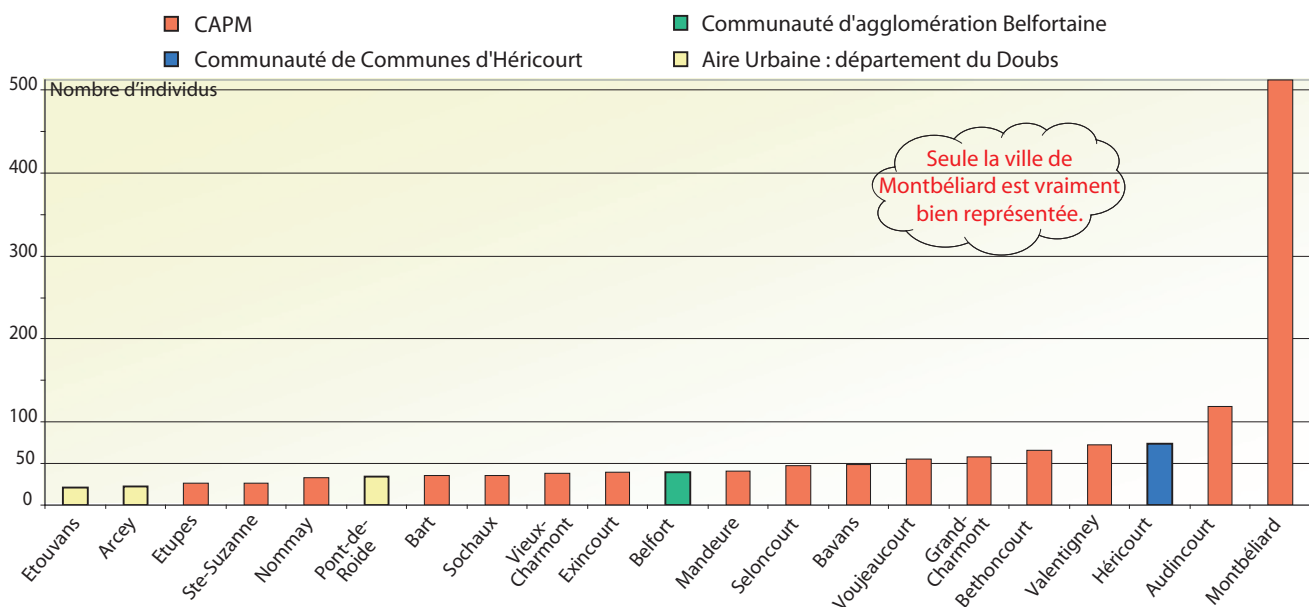
1 998 personnes de l'Aire urbaine qui travaillent sur le CH de Montbéliard

- Le domicile du personnel à l'échelle de l'Aire urbaine



87,9 % des agents habitent dans l'Aire urbaine.

21 communes où plus de 20 habitants travaillent au CH (total = 1446 personnes)



Seule la ville de Montbéliard est vraiment bien représentée.

Le lieu d'habitation des agents hospitaliers selon les collectivités

La localisation du personnel est importante lors des trajets domicile-travail car toutes les personnes n'ont pas les mêmes possibilités de transport (certains c'ont que la voiture). Avec les horaires coupés par exemple, les déplacements augmentent ainsi le coût de mobilité et les émissions de gaz à effet de serre.

La majorité des personnes habitent et travaillent au sein du même territoire

Sur les 6 sites du CH de Montbéliard, 5 sont sur le territoire de la CAPM et un sur une collectivité limitrophe : Pont-de-Roide.

D'une manière générale, les agents du CH sont originaires de Franche-Comté. En effet, seules 13 personnes (sur les 2 274) habitent en dehors de la région. Ceux-ci résident dans des départements voisins : Haut et Bas-Rhin, Vosges, Yonne, ...

La majorité des actifs du CH réside logiquement (pour des raisons de kilomètres) près de leur lieu de travail. En effet, les personnes qui habitent et travaillent sur la ville de Montbéliard représentent à eux seuls plus d'une personne sur cinq (22,5 %).

Au total, 61,7 % des actifs du CH habitent sur la CAPM (39,2 % sans la seule ville de Montbéliard).

Cette forte part est due à l'influence en terme d'emplois que peut générer un CH, d'autant que celui-ci est le 2^{ème} employeur de la CAPM, et en terme de comportement des personnes qui préfèrent souvent travailler à proximité de leur domicile (moins de stress, de fatigue, ...).

En s'intéressant au personnel de Pont-de-Roide, on s'aperçoit qu'il y a nettement moins de personnes de Montbéliard et les personnes habitent à nouveau aux alentours. Près de 88 % des salariés habitent dans l'Aire urbaine.

L'Aire urbaine est l'échelle qui regroupe quasiment tous les agents

L'échelle territoriale locale qui semble regrouper quasiment tous les agents (hormis ceux qui habitent très loin) est l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt avec 87,9 % des personnes.

Les Collectivités voisines voient par ailleurs, beaucoup de leurs résidents effectuer des migrations pendulaires vers la CAPM.

Montbéliard reste la principale ville en terme d'effectifs

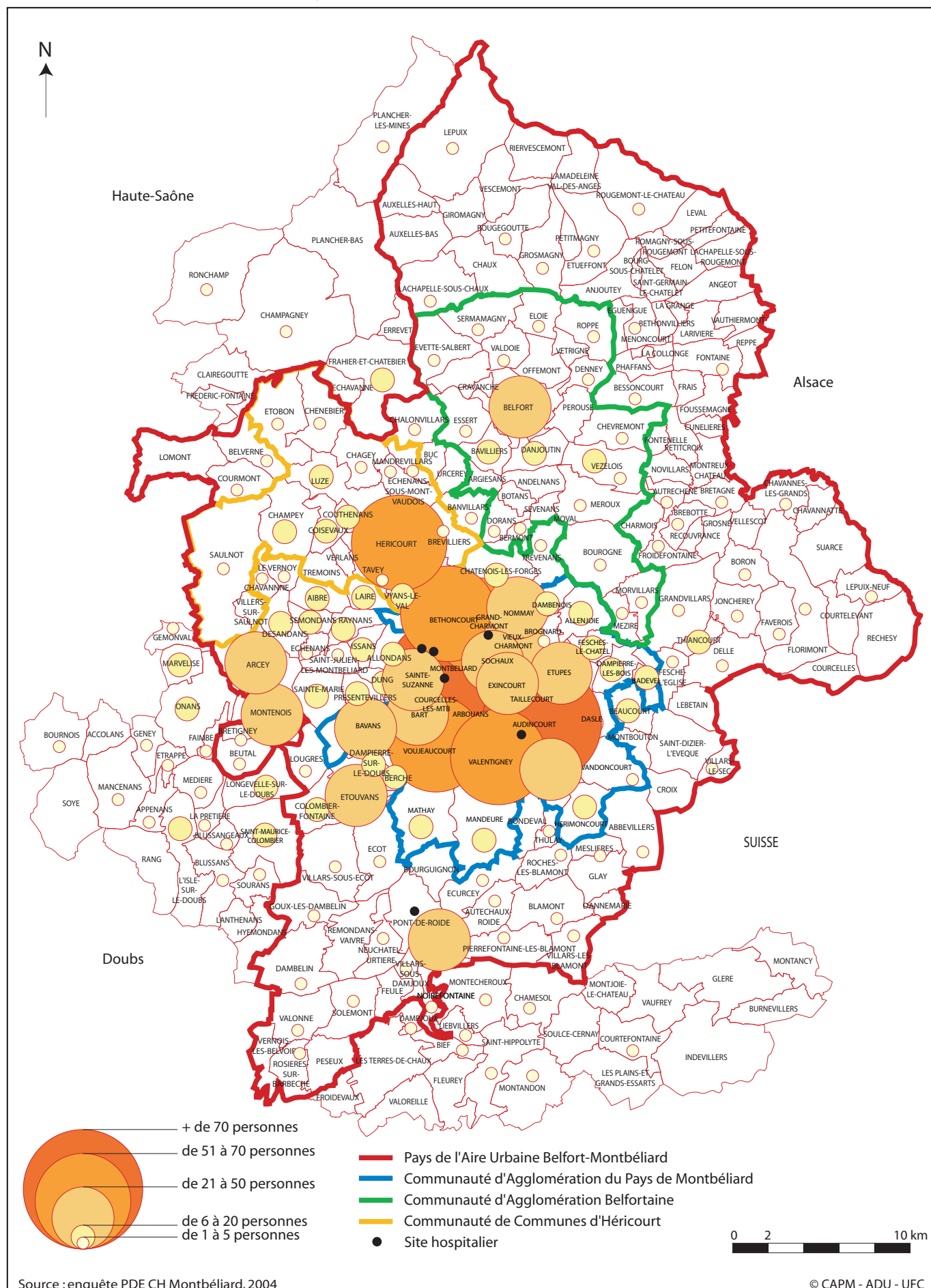
En ce qui concerne la représentation des communes dans les effectifs des agents du CH, Montbéliard reste vraiment la ville la plus importante de logement pour ces actifs. De plus, les communes périphériques de la CAPM sont également bien présentes, telles que Audincourt, Valentigney ou Béthoncourt.

Les villes voisines, et associées à la CAPM avec la Charte de pays de l'Aire urbaine, voient également leurs habitants travailler sur la CAPM.

Cependant les effets de masse, dus au contexte urbain de ces villes, augmentent logistiquement les effectifs. C'est pourquoi, il est intéressant de rapporter la population qui travaille au sein du CH à la population totale de la commune de résidence. Ainsi, certaines petites communes rurales ont une part nettement plus importante de personnes qui travaillent au CH sur le nombre total d'habitants.

Par exemple, au sein de la CAPM la commune de Dambenois où 16 personnes sur 629 (2,54 % ; RGP 1999) travaillent au CH possède la part la plus forte, ce qui est nettement supérieur à Montbéliard avec 512 agents sur les 27 570 résidents (1,86 %).

La localisation des agents hospitaliers à une échelle locale, celle de l'Aire Urbaine



Localisation des agents à l'échelle de l'Aire urbaine

La carte ci-contre délimite le périmètre de l'Aire urbaine, des 2 Communautés d'agglomération (CA Belfortaine et du Pays de Montbéliard) et de la Communauté de Communes d'Héricourt.

Celle-ci met en évidence le nombre d'agents hospitaliers par communes, selon 6 classes.

Une cartographie du nombre d'agents par commune permet de visualiser directement les concentrations de personnes et les distances domicile-travail en vue d'une proposition de pistes d'actions adaptées au personnel.

Un phénomène de périurbanisation autour et à l'intérieur de la CAPM

Les lieux de résidence des agents se concentrent essentiellement autour des sites du CH.

Certes les agents habitent en majorité dans la CAPM, mais à l'ouest et au nord-ouest de ce territoire (respectivement le Doubs et la Haute-Saône), beaucoup de personnes effectuent des migrations pendulaires vers cette collectivité. Ces communes sont essentiellement de petits villages isolés où l'offre d'emploi est peu importante (surtout pour la Haute-Saône) en chiffre que sur les Communautés d'agglomération (d'autant que le CH est le 2^{ème} employeur de la CAPM). L'offre de transport est également un atout car il y a de nombreuses voies rapides, en direction de l'ouest et du nord-ouest. Ces personnes tirent donc les bénéfices de la ville (offre d'emploi) tout en ayant les avantages des zones rurales (calme ...).

Par ailleurs, ce phénomène de périurbanisation est essentiellement visible à l'ouest et au nord-ouest, mais aussi tout autour de la CAPM et y compris à l'intérieur.

En effet, le nord-est de la CAPM est lui aussi composé de petits villages (Allenjoie, Brognard, Dambenois) où les habitants travaillent généralement en ville.

Les habitants du Territoire de Belfort sont moins nombreux

Le Territoire de Belfort offre de nombreux emplois par l'intermédiaire d'Alsthom ou du CH de Belfort. Par conséquent, les habitants de ce département et de la CA Belfortaine ont l'opportunité de trouver un emploi proche de chez eux. Sur la carte, l'espace inter-agglomération (nord de la CAPM) est peu habité par les agents hospitaliers.

Le géocodage à la rue des agents de la CAPM

La carte ci-contre propose une localisation d'une précision d'ordre de la rue (c'est à dire 200 mètres environ) de tous les agents hospitaliers par métier qui habitent sur la CAPM. En effet, chaque individu de la CAPM a été géocodé (depuis le SIG GéoConcept) d'après son adresse (extraite du fichier du personnel) au centroïde de sa rue, ce qui peut expliquer la précision de 200 mètres.

Le géocodage de chaque individu de la CAPM permet de mieux apprécier les distances entre chaque agent et de vérifier que la plupart de ceux-ci habitent à proximité les uns des autres, ce qui est favorable au covoiturage. La superposition des infrastructures (autoroute, zone tampon autour des arrêts de bus) améliore l'analyse des propositions des modes alternatifs. Le réseau des pistes ne figure pas sur la carte car il n'est pas géocodé.

Une localisation des habitations dans les zones denses de l'agglomération

Plus de 1 200 individus ont pu être géocodé (perte d'environ 14 % due au mauvais renseignement).

D'après la carte, on s'aperçoit très bien que les personnes sont localisées tout au long des zones denses de l'agglomération et des principaux réseaux routiers.

Les médecins privilégient le cœur historique tandis que les agents techniques les logements collectifs

La répartition étant faite selon les activités professionnelles des individus, chaque catégorie peut être étudiée séparément.

Il semblerait que les médecins soient les seuls à privilégier certaines zones de résidences car ils habitent en plus grand nombre dans Montbéliard et notamment au centre-ville. Effectivement, c'est dans ce cœur historique que se trouvent les plus belles résidences de Montbéliard et les plus beaux appartements.

Au contraire le personnel technique et logistique, même s'il loge dans toute l'agglomération, est assez dense dans les zones de logements collectifs.

Pour les autres professions, il n'y a pas d'organisation spécifique, si ce n'est qu'ils sont répandus sur tout le territoire.

Une offre de bus qui couvre tout le territoire

En parallèle à cette localisation des agents, une « zone tampon » de 300 mètres (environ 5 minutes à pied) autour de chaque arrêt de bus a été réalisée (sauf pour Mathay). Au delà de cette distance, cela peut paraître éloigné pour se rendre à l'arrêt le plus proche.

De cette manière, on s'aperçoit que quasiment l'intégralité des individus sont localisés à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus, y compris en zone rurale. Cependant, toutes les communes ne sont pas égales en offre de fréquence de transport mais cet indicateur peut être un atout en faveur de l'utilisation des bus de la CTPM.

Résultats de l'enquête auprès des agents hospitaliers de Montbéliard

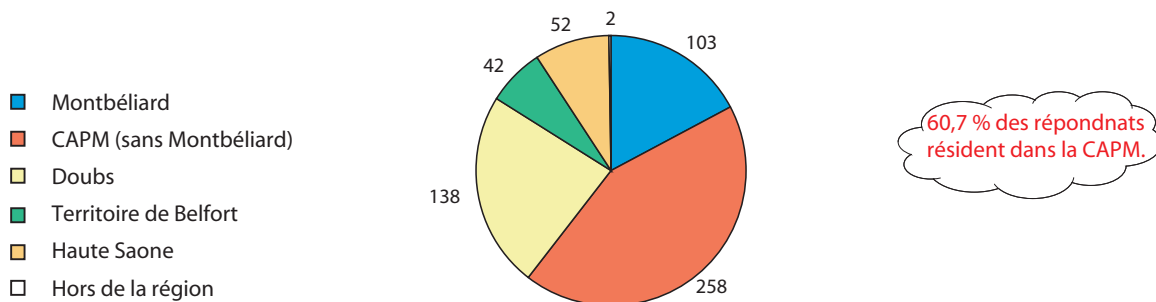
- Diffusion avec la fiche de paie du mois d'avril auprès des 2 274 employés
- 600 questionnaires retournés

La diffusion de questionnaires de mieux comprendre les comportements des salariés car leur point de vue est déterminant pour l'avenir de la démarche.

Le lieu d'habitation des enquêtés

—  **Nombre de répondants : 595 individus ont renseigné leur domicile**

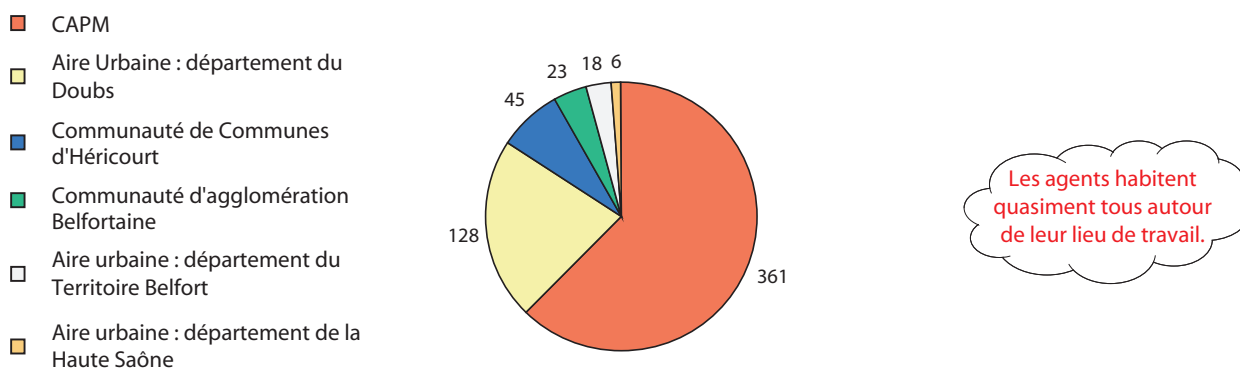
- Le domicile du personnel selon différentes échelles de référence



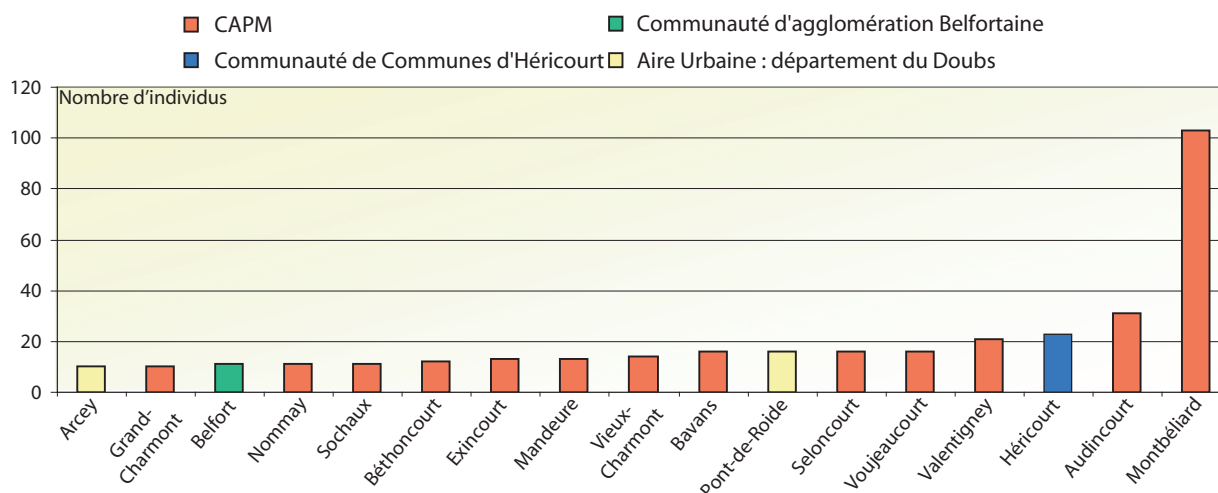
Les lieux de résidence sont représentatifs de l'ensemble du personnel, avec cependant une part moins importante des répondants de Montbéliard.

—  **581 enquêtés habitent dans l'Aire urbaine et travaillent sur le CH de Montbéliard**

- Le domicile du personnel à l'échelle de l'Aire urbaine



—  **17 communes où plus de 10 habitants travaillent au CH (total = 347 personnes)**



Le lieu d'habitation des répondants

Le taux de réponse de plus de 26 % permet une bonne représentation des comportements de l'effectif total.

En effet, le seuil de représentativité de 500 individus étant atteint, il est possible de pondérer les résultats de l'enquête en multipliant par un peu moins de 4 pour obtenir le comportement de tout le personnel.

Les caractéristiques sociales des enquêtés sont les mêmes que tout le personnel, mais il est important de vérifier les résultats géographiques des enquêtés pour une proposition de pistes d'action adéquates, en fonction des réponses.

L'effectif des réponses permet une bonne représentativité

Le taux de réponse de plus de 26 % permet une bonne représentativité des comportements de l'effectif total.

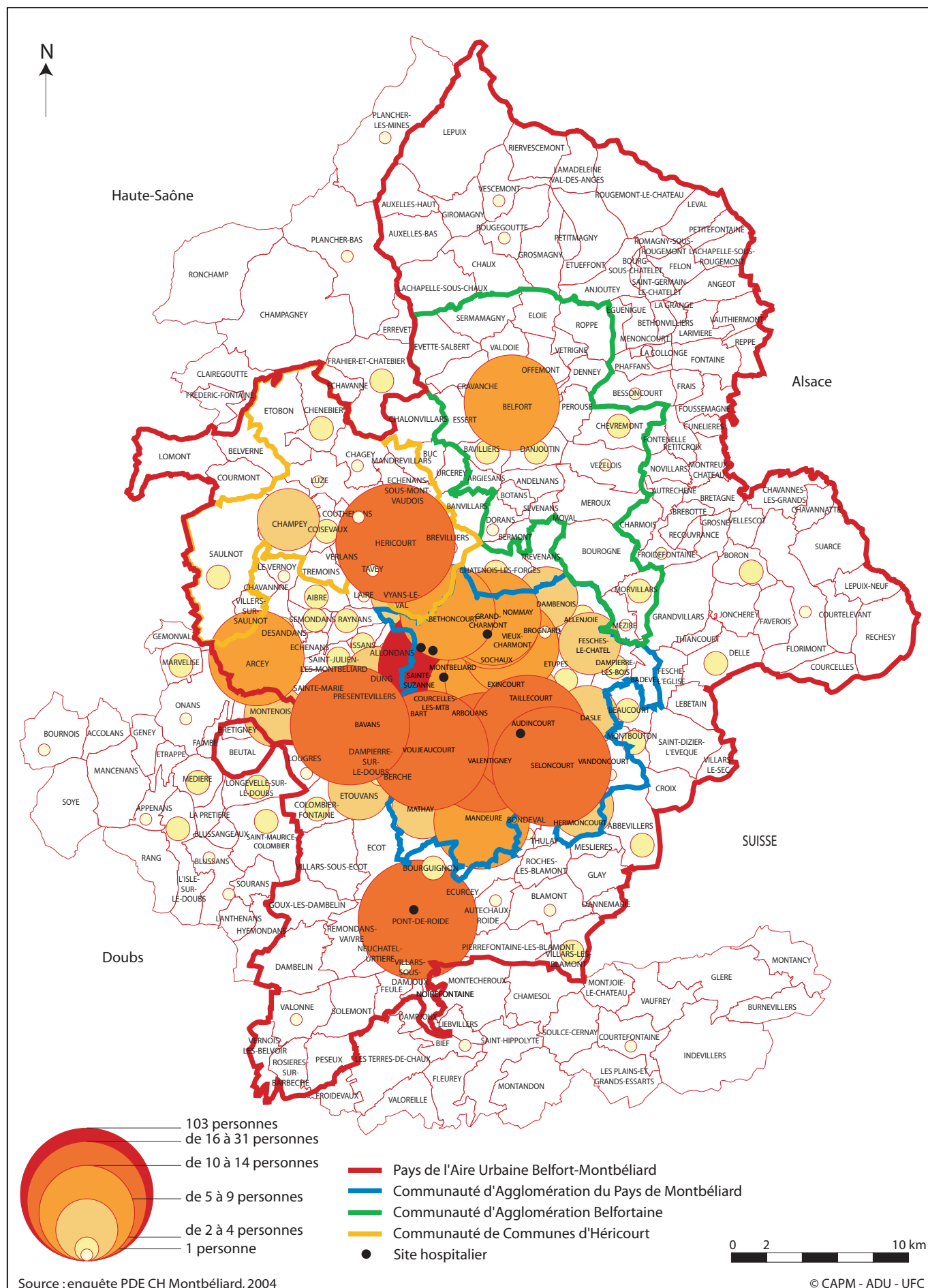
En effet, la localisation des enquêtés est relativement proche de celle de l'effectif total du CH, hormis les habitants de Montbéliard qui ont un peu moins répondants que le reste des collectivités avec près de 5,8 points de moins (de 23,2 à 17,3 %). Cependant, le total des résidents de la CAPM avoisine dans les deux cas les 61 %, donc le reste de la CAPM compense le manque de la ville de Montbéliard.

La représentativité de l'effectif permet de vérifier les caractéristiques des répondants

Le profil de l'agent est caractérisé, comme celui de l'ensemble des employés, par le fait que se soit :

- **Une femme** (dans 90 % des cas). Ce sont justement les femmes qui, d'après une étude de l'Ademe en 1996, se considéraient des utilisatrices des transports en commun à 30 %, contre 19 % chez les hommes. Cette tendance est ainsi encourageante pour les politiques en faveur des transports collectifs. Cependant, cette population possède plus de contraintes de déplacement que les hommes avec, très souvent, la charge des enfants à emmener et à déposer à l'école. Cela peut représenter un frein aux changements des habitudes.
 - **Un actif d'un âge moyen**, car la classe la plus représentée est celle de 35 à 44 ans (âge moyen du CH = 38,7 ans). Cette population médiane majoritaire semble demeurer assez jeune pour être dynamique et ouverte à l'utilisation des bus et semble assez âgée pour ne plus avoir la contrainte des enfants quotidiennement pour l'école.
- Une infirmière**, avec toutefois des horaires très variables et modulables.

Localisation des enquêtés à une échelle locale, celle de l'Aire Urbaine



Localisation des répondants à l'échelle de l'Aire urbaine

La localisation par effectif en fonction des communes permet de visualiser la répartition géographique du lieu d'habitation des enquêtés.

La carte ci-contre délimite le périmètre de l'Aire urbaine, des 2 Communautés d'Agglomérations (Belfortaine et du Pays de Montbéliard) et la Communauté de communes d'Héricourt.

Celle-ci met en évidence le nombre d'agents hospitaliers par communes, selon 7 classes.

L'Aire urbaine est l'échelle qui regroupe quasiment tous les agents

Seules 19 personnes habitent en dehors du périmètre de l'Aire urbaine sur les 595 personnes qui ont renseigné leur adresse (3,2 %). Pourtant, 12,1 % des salariés habitent hors de l'Aire urbaine. Cette différence de proportion peut s'expliquer par le fait que ces habitants ne se sont pas sentis concernés par le questionnaire diffusé sous le nom de la CAPM, une collectivité éloignée de leur lieu d'habitation. 2 personnes qui habitent (à Mulhouse) hors de la région Franche-Comté (sur les 13) ont néanmoins pris le soin de répondre.

La CAPM et les collectivités voisines à l'ouest et au nord-ouest possèdent le plus d'agents

Comme pour la localisation de l'ensemble des employés du CH, la CAPM correspond au lieu de résidence principal des agents et le phénomène de périurbanisation est également bien visible à l'ouest et au nord-ouest de celle-ci. C'est sûrement le mode de vie rural, avec l'absence d'un gros employeur (tel que Peugeot ou l'hôpital) qui incite les gens à effectuer des migrations pendulaires.

Le taux de réponse des personnes du Territoire de Belfort et du sud de l'Aire urbaine est quant à lui très faible.

Une distance bien estimée et supérieure à la moyenne nationale

La distance moyenne que parcourt un agent hospitalier pour venir travailler est de 12 Km avec un temps moyen de 18 minutes. Une comparaison de ces chiffres avec l'enquête nationale transport de 1994 révèle que les agents hospitaliers effectuent des trajets plus longs de 5,2 Km que la moyenne nationale qui est à 7,2 Km. En 1999, d'après l'Ademe, la distance entre le domicile et le travail est de 12,9 Km, ce qui est cohérent la distance parcourue des agents et cela montre que la distance est devenue un frein moins important dans les déplacements. Cependant le temps moyen que parcourt les employés du CH reste cohérent à la moyenne nationale : 17,3 minutes.

Les habitants de Montbéliard estiment à 2 Km leur distance moyenne avec un temps moyen de 10 minutes, tous modes de transport confondus.

La vitesse de circulation (rapport du temps par la distance pour obtenir le temps pour parcourir 1 Km) varie fortement selon le lieu d'origine. Effectivement, il semble que la distance et la vitesse soient corrélées l'une à l'autre puisque plus un individu habite loin, plus sa vitesse pour parcourir 1 Km est importante. Lorsqu'un individu parcourt une faible distance, cela signifie vraisemblablement qu'il habite en zone urbaine (CAPM particulièrement) et qu'il est confronté aux problèmes de congestion, d'où sa faible vitesse. A l'inverse, la présence de grands axes routiers autour des zones denses provoque une meilleure accessibilité.

En comparant ces chiffres avec les résultats d'une base distance (calculé selon le centroïde de chaque commune), il apparaît que les enquêtés estiment tout à fait la notion de distance avec un écart d'environ 2,6 Km mais le centroïde peut biaiser ce résultat

Le géocodage à la rue des répondants de la CAPM

Le géocodage à la rue facilite la superposition de chaque individu par rapport à l'offre de transport existante sur la CAPM. Des zones tampon de distance différente et adaptées aux différents modes mettent en évidence l'opportunité de développement des modes doux.

La marche, mode de déplacement doux le plus pratiqué

Plusieurs zones tampon ont été réalisées (distance à vol d'oiseau) afin d'avoir la part des personnes qui utilisent un mode doux sur le total des individus situés dans cette zone :

- une zone de 500 et 1000 mètres autour de chaque site : de 7 à 15 minutes à pied,
- une zone de 3500 mètres autour de chaque site : pratique des 2 roues,
- une zone de 300 mètres autour de chaque arrêt de bus CTPM (sauf Mathay).

61 personnes habitent dans un rayon de moins d'1 Km (à vol d'oiseau) et 26 à moins de 500 mètres de leur lieu de travail. Or, seules 29 personnes s'y quotidiennement **à pied** (et 47 au total l'ont déjà fait au moins une fois). Chaque site se situe en milieu urbain. Généralement il apparaît plus rapide de se déplacer à pied en ville plutôt qu'en « campagne » pour une même distance. Le temps maximum est souvent de 15 min à pied pour les gens (soit environ 1 Km).

Cette distance pourrait également être profitable pour **les 2 roues** (même si le Pays de Montbéliard est caractérisé par de nombreuses collines). Couramment, au-delà de 5 Km, la pratique du vélo diminue fortement.

Le périmètre de 3,5 Km autour de chaque site révèle la présence de 182 personnes, tandis que seules 2 personnes utilisent quotidiennement leur vélo ou 2 roues et que 29 ont utilisé au moins une fois un des deux modes.

En ce qui concerne **les bus**, la quasi-totalité des enquêtés se situent à moins de 300 mètres. Pourtant seulement 19 personnes se déplacent tous les jours en bus (59 l'ont déjà fait au moins une fois). Mais l'arrêt proche ne détermine pas tout, la fréquence des lignes et les lignes directes sont très décisives lors du choix.

La marche est assez bien pratiquée par les personnes qui habitent à moins d'1 Km. Un peu moins de la moitié la pratique quotidiennement et près des $\frac{3}{4}$ l'a testé au moins une fois. Les 2 roues, quant à eux ne sont pas du tout utilisés malgré les distances souvent faibles.

Des comportements qui demeurent individualistes

Par l'intermédiaire du géocodage des enquêtés et de leurs renseignements (horaires, profession, mode utilisé), une étude aléatoire de 8 petites zones denses composées généralement de 5 à 18 personnes (76 personnes au total) a été réalisée pour voir leurs comportements de transport et notamment le covoiturage. Les zones sont : le secteur de Bavans, le centre-ville de Montbéliard, l'ouest de Montbéliard, Sochaux, Vieux-charmont, Nommay, Seloncourt et Dasle).

Ainsi, on se rend compte que les habitants du centre-ville de Montbéliard ne se déplacent pas à pied (ils sont pourtant à 10-15 min du lieu de travail) avec seulement 2 personnes sur 18.

Sur ces 76 individus, seuls 3 utilisent les bus et ils habitent tous dans la zone de Sochaux, là où il y a plusieurs lignes directes qui passent.

Concernant le covoiturage, la plupart des personnes sont des autosolistes (ils sont seuls à l'intérieur de leur voiture), malgré le fait qu'il y ait généralement une dizaine d'individus habitant dans un périmètre proche et travaillant au même endroit.

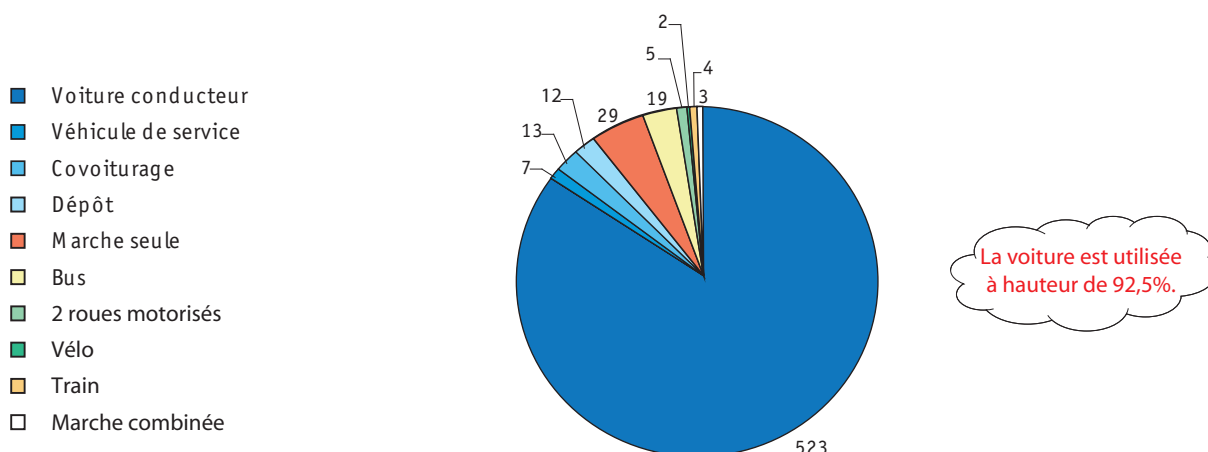
C'est pourquoi, il est intéressant de regarder les horaires de travail des salariés habitant dans le même quartier. D'une manière générale, ils n'ont pas des horaires strictement identiques mais qui se ressemblent globalement. Effectivement, les heures d'arrivée et de sortie varient souvent d'1/2 heure ou d'1 heure.

Cependant plusieurs individus d'une même zone ont des horaires identiques (et appartiennent à la même catégorie professionnelle) mais ne pratiquent pas le covoiturage. Une seule personne d'ailleurs le pratique : sur le centre-ville de Montbéliard.

La répartition modale des enquêtés

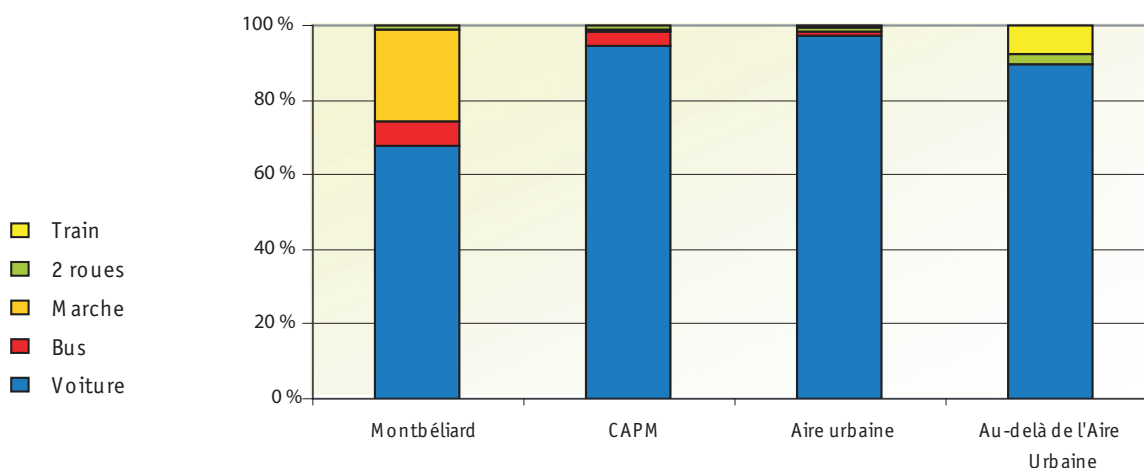
 **Echantillon : 600 questionnaires**

- La répartition modale totale

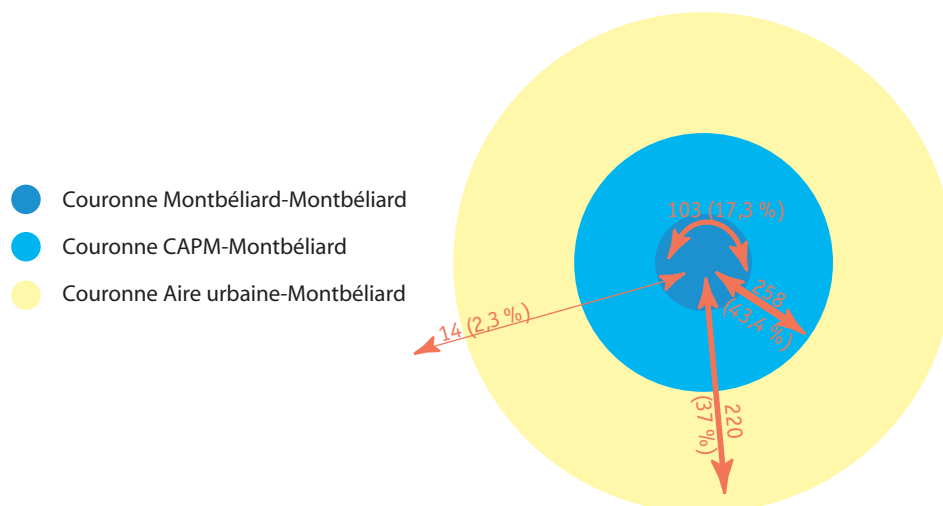


 **595 individus ont renseigné leur lieu de résidence**

- La répartition modale en fonction des différentes collectivités territoriales



- Les flux domicile-travail effectués par les répondants (deux sens confondus)



Répartition modale du personnel enquêté

La répartition modale des enquêtés est l'un des éléments les plus importants d'une démarche PDE, car elle est révélatrice des comportements de mobilité et permet de fixer les objectifs à atteindre.

Une prédominance de la voiture particulière

Les déplacements domicile-travail représentent, d'après l'Ademe, 20 à 30 % des déplacements quotidiens effectués par les habitants d'une agglomération. 75 % de ces déplacements sont effectués en voiture particulière avec un taux d'occupation moyen de 1,3 personne pour la France.

Au CH, la voiture domine encore plus clairement les autres modes de transport avec 92,5 % des déplacements domicile-travail en voiture et 88,3 % seul dans la voiture, ce qui est nettement supérieur à la moyenne nationale. Cela peut s'expliquer par l'étalement urbain du Pays de Montbéliard et par les nombreuses contraintes d'horaires que possède le personnel.

Cependant, la marche à pied est bien représentée avec un taux de 4,6 % (29 personnes), la plaçant ainsi à la deuxième place des modes de transport. La raison de cette sur représentation de la marche peut être expliquée par la situation de l'hôpital en pleine zone urbaine. La faible distance entre le domicile et le travail entraîne la pratique de la marche à pied. C'est pourquoi, il faut avoir une forte considération pour la qualité et la sécurité du cheminement piéton.

Malgré la présence d'un arrêt de bus avec 4 lignes de bus dont 2 très régulières, l'utilisation des bus reste exceptionnelle (3 % des agents).

Les autres modes sont peu représentés : les 2 roues motorisés et le train (avec marche combinée) ne représentent respectivement que 0,8 et 0,7 % des modes de déplacement. Quant au vélo, 1 seule personne (0,3 % des répondants) prétend l'utiliser régulièrement. Le site de Montbéliard possède pourtant un parc vélo bien sécurisé avec un code pour y accéder, mais son emplacement ne semble pas être connu des agents.

La distance, un facteur d'utilisation de l'automobile

L'éloignement entre les lieux de domicile et de travail ainsi que le manque d'infrastructures de transports alternatifs à la voiture et doux entraînent une augmentation de la pratique de la voiture.

Par conséquent, chaque collectivité a des comportements de déplacement différents car plus la distance est importante il sera facile de se déplacer autrement qu'en voiture. Par exemple, la CAPM et la CAB possèdent leurs propres réseaux de bus sur le territoire avec toutefois une ligne commune, mais pour les communes de l'Aire urbaine, il n'y a généralement pas d'offre (ou ce sont des bus du Conseil général). Cela se remarque donc sur les répartitions modales des différentes échelles.

Le secteur de Montbéliard (17,3 % des individus) :

Les déplacements domicile-travail se font majoritairement en voiture (2/3 du total) mais ils sont variés. La marche est le deuxième mode de déplacement pratiqué (1 personne sur 4), devant les bus et malgré la présence du réseau sur toute la commune. Les deux roues sont très peu utilisés à l'échelle de cette ville, sûrement à cause de la topographie (l'hôpital étant au sommet d'une colline). Néanmoins, ce problème peut être réduit avec des vélos à assistance électrique (mais ceux-ci restent coûteux).

Le reste de la CAPM (43 % des individus) :

A partir de 2 Km, la voiture devient un mode de déplacement quasiment utilisé par tous (94 % des individus). A travers cette échelle plus petite, la distance diminue la pratique de la marche à pied car celle-ci est pratiquement inexistante (1 %). Les transports en commun correspondent au deuxième mode (4 %) mais ils chutent par rapport à l'échelle de la ville. Les 2 roues ne sont toujours que très peu utilisés.

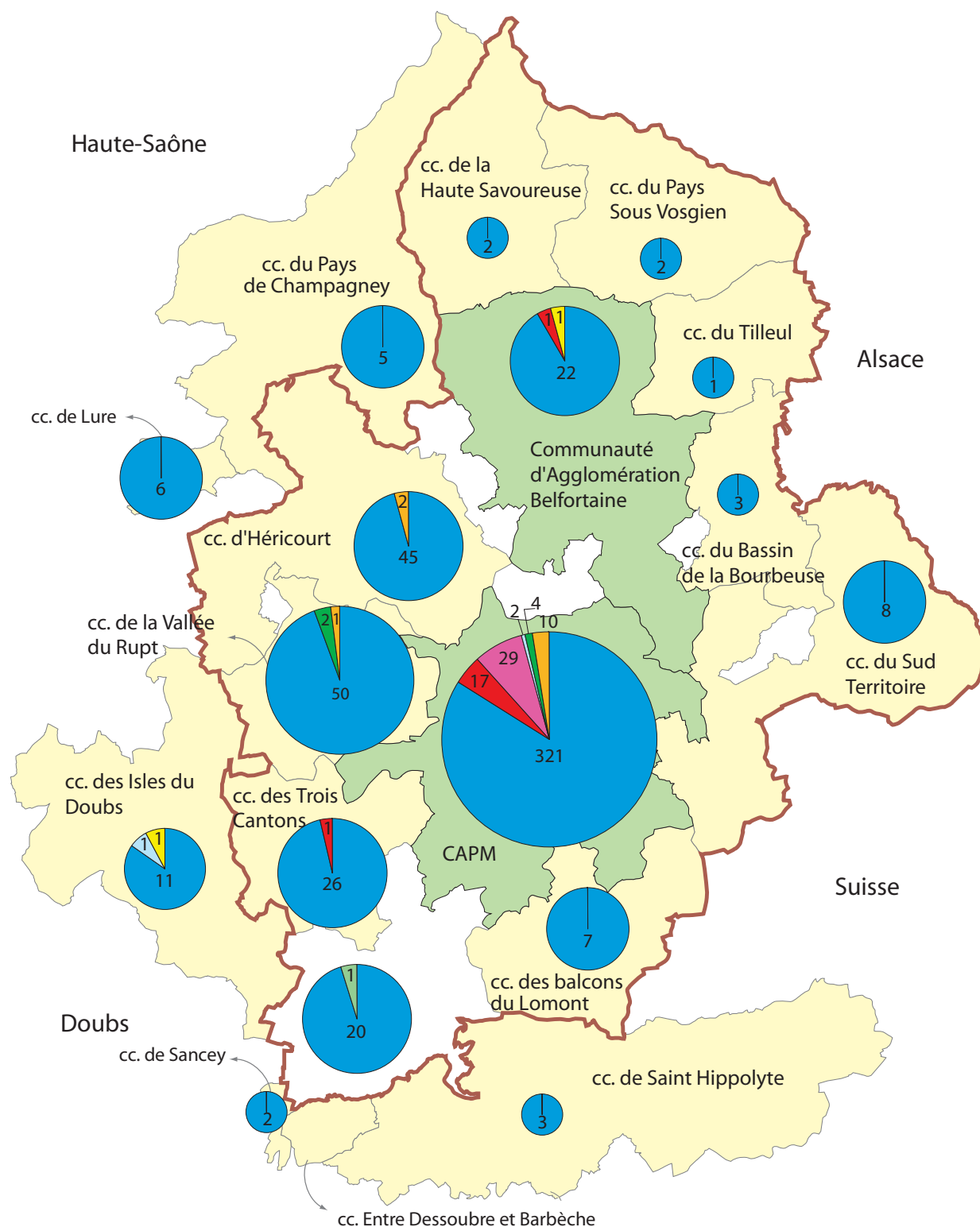
L'échelle de l'Aire urbaine (6 % des répondants) :

L'usage de la voiture est inévitable et systématique au vu de l'inexistence des modes doux (bus notamment). Seules les communes desservies par le réseau des trains TER bénéficient d'un mode de transport qui peut apparaître très efficace (rapport qualité-prix) avec la distance.

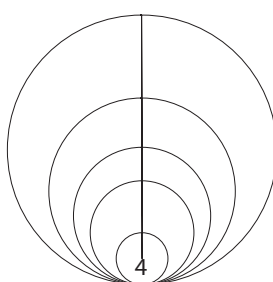
Le secteur au-delà de l'Aire urbaine (6 % des répondants) :

La voiture est toujours aussi dominante (89 %) mais compte-tenu de la distance, le train semble être une alternative efficace (8 %).

Les répartitions modales du personnel hospitalier sur l'Aire Urbaine



- Pays Aire Urbaine
- Communautés d'agglomération
- Communautés de Communes



383 personnes

50 personnes

De 20 à 50 personnes

De 5 à 20 personnes

Moins de 5 personnes

- Voiture
- Marche
- Bus
- Covoiturage
- 2 Roues
- Train
- Marche combinée
- Vélo

Source : enquête PDE CH Montbéliard, 2004

© CAPM - ADU - UFC

Répartition modale selon la distance et les EPCI

Toutes les collectivités ne sont pas égales en terme d'offre de transport. Seules les plus importantes (les Communautés d'agglomération) possèdent des réseaux de transport en commun denses et réguliers, tandis que les Communauté de communes sont souvent enclavées.

A l'échelle de l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt, on s'aperçoit nettement que plus les habitants s'éloignent de leur lieu de travail, plus ils ont tendance à utiliser davantage la voiture. A ce sujet, deux raisons sont possibles :

- la première est le manque d'infrastructures de transports alternatifs à la voiture : réseau de transports en commun (train et bus) par exemple,
- la seconde est l'habitude et la liberté de déplacement avec une voiture personnelle.

Par l'intermédiaire de la carte ci-contre, on s'aperçoit clairement que les modes de transport alternatifs à la voiture (toutes les couleurs, sauf le bleu foncé) ne sont utilisés que épisodiquement en dehors de la CAPM. Effectivement, les personnes ne sont jamais plus de 3 à utiliser des modes alternatifs au-delà de la CAPM. Les habitants de cette agglomération ont plus d'opportunité pour se déplacer avec des modes doux (moins polluants que la voiture), notamment avec la faible distance et les infrastructures. Cela se remarque dans le part des pratiques. Néanmoins, cela reste encore faible pour une agglomération.

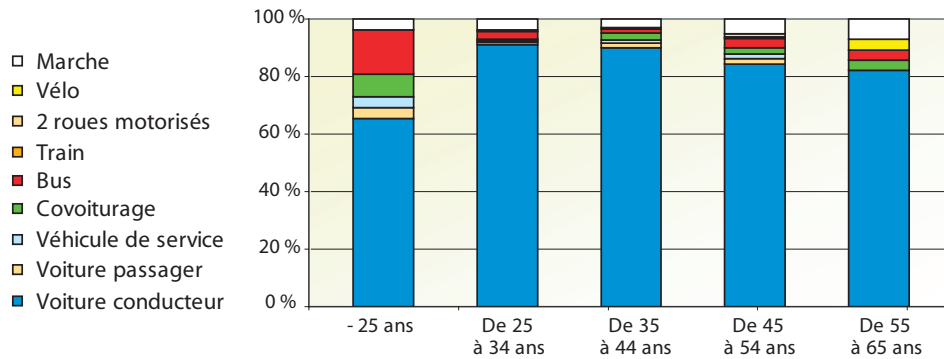
En ce qui concerne l'autre Communauté d'agglomération de l'Aire urbaine (la CAB), les transports en commun ne sont quasiment pas utilisés, malgré des liaisons TER SNCF très fréquentes, et une ligne bus (assurément moins courante).

Il est à noter que les enquêtés estiment très bien la notion de distance entre leur domicile et leur lieu de travail, sûrement par le biais de la répétition du trajet, étant donné que l'écart moyen entre la distance réelle (Base distance) et celle qu'ils ont estimé est de 2,6 Km. Près d'1/3 des individus ne se trompent que l'un kilomètre et plus de la moitié de 2 Km seulement.

Le choix du mode de déplacement en fonction des caractéristiques personnelles

—  **Echantillon : 596 individus qui ont renseigné leur âge**

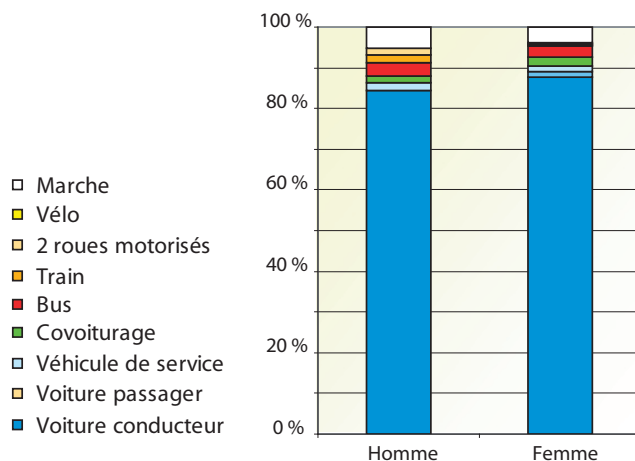
- Les populations jeunes s'orientent mieux vers les modes doux



Les jeunes populations s'orientent davantage vers les modes doux.

—  **Echantillon : 596 individus qui ont renseigné leur sexe**

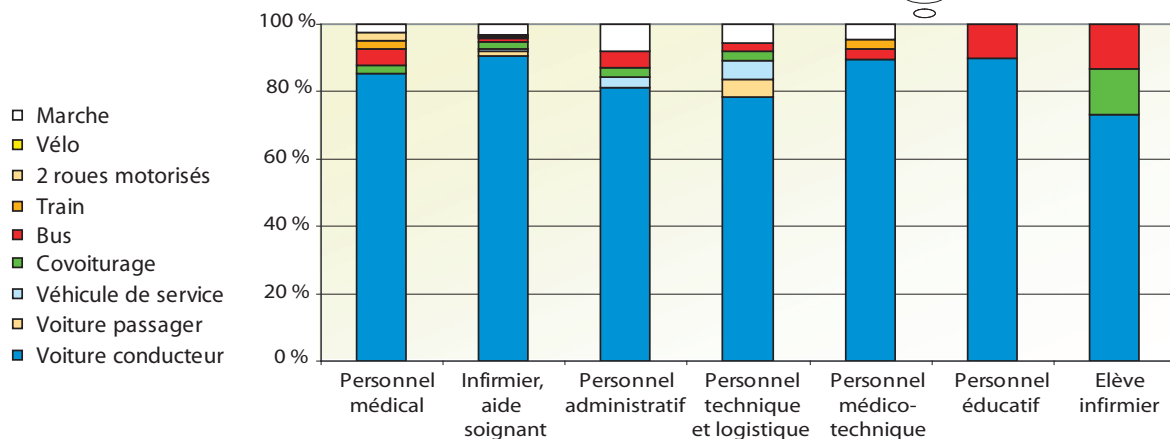
- Le sexe en fonction du choix du mode de transport



Le sexe n'est pas vraiment un facteur déterminant le mode.

—  **Echantillon : 589 individus qui ont renseigné leur sexe**

- Le choix du mode en fonction de la profession



Plus les contraintes professionnelles sont importantes, plus l'utilisation de la voiture augmente.

Le choix du mode de déplacement en fonction des caractéristiques personnelles

Les tranches d'âge, le sexe ou la profession ont une influence sur le choix du mode, puisque certaines catégories se tourne plus facilement vers les modes de transport doux. Dans une démarche PDE, ces éléments ont une importance au niveau de l'accueil et de la réussite de l'étude.

Les jeunes utilisent plus les modes doux

Trois modes de déplacements semblent être corrélés avec l'âge de l'individu : la voiture, les bus et le covoiturage. En effet, les moins de 25 ans (26 répondants sur les 596 renseignés) utilisent nettement moins la voiture en tant que conducteur que les plus âgés (65 % d'utilisation contre 87 % pour les autres classes). Le report modal s'effectue en direction des bus et du covoiturage. Les véhicules de service sont également bien représentés sur le graphique mais les effectifs totaux sont très faibles : 7 personnes.

Les jeunes individus, qui ont le même taux de motorisation que l'échantillon total, sont généralement les personnes qui fréquentent le plus les transports en commun car ce sont celles qui ont le moins de contraintes de trajet : dépôt et reprise des enfants par exemple (vérifié avec le nombre d'enfants scolarisés). Pour cette catégorie d'individu, les bus n'apparaissent pas encore comme une contrainte tout comme le covoiturage, qui a l'avantage de diviser les frais par 2 ou plus (et qui est un mode convivial). La raison financière peut expliquer cette sous-représentation de la voiture particulière car les jeunes ont souvent plus de problèmes financiers (installation, plus faibles revenus, etc.).

Par ailleurs, ces jeunes sont essentiellement de récents actifs car pour les 2/3 d'entre eux, ce ne sont pas des élèves infirmiers / aides soignants.

Le sexe n'est pas vraiment un facteur déterminant dans le choix du mode

Les hommes et les femmes ont quasiment les mêmes comportements en terme de choix de transport. Les effectifs des modes doux masculins sont faibles (de 1 à 3 personnes) donc il est délicat d'en tirer des conclusions définitives. Pourtant, il pourrait exister quelques caractéristiques. Les hommes privilégient plus légèrement les modes doux : marche, bus, train, 2 roues, ce dernier étant souvent un mode masculin.

Une caractéristique sociale ressort : les hommes ne sont pas passagers de leur véhicules mais conducteurs et ils pratiquent moins le covoiturage.

Plus les contraintes professionnelles sont importantes, plus l'utilisation de la voiture est grande

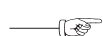
Les étudiants possèdent les mêmes caractéristiques que les jeunes actifs en n'utilisant que la voiture, le bus, ou le covoiturage, dans un contexte financier, de convivialité et d'absence de contraintes extérieures.

Les infirmières correspondent à la profession qui utilise le plus massivement la voiture en autosoliste (être seul dans la voiture) à hauteur de 90,5 %. Cela peut s'expliquer tout d'abord par la contrainte des horaires de ces personnes : horaires très variables, heures supplémentaires, prise de poste matinale ou fin de poste tardive ... Ces astreintes les amènent à moins utiliser les modes alternatifs, perçus comme moins sûrs et plus contraignants.

Les personnes qui semblent avoir le moins d'inconvénients à l'usage des modes doux sont : le personnel administratif et technique/logistique, avec respectivement une utilisation de la voiture de 81,2 % et 78,4 %. Généralement, ces types de profession ont des horaires fixes et réguliers (heures de bureau), ce qui leur laisse l'opportunité de se déplacer autrement qu'en voiture. Effectivement, ils utilisent davantage les bus, qui sont présents dès leur prise et leur fin de poste, et pratiquent également beaucoup la marche à pied, et notamment les agents administratifs (avec 7,9 %, soit 8 personnes). Pour la marche, le fait d'avoir des horaires réguliers facilite cette pratique, car les individus sont sûrs de pouvoir rentrer chez eux en toute sécurité et de partir le matin à heures fixes.

Quant aux médecins, ils n'utilisent pas plus que les infirmières leurs véhicules personnels, malgré une place de parking proche réservée pour eux. Même si l'organisation de leurs horaires peut apparaître comme un peu moins contraignantes que celle des infirmières, ils se répartissent tout à fait sur les modes doux, et particulièrement le bus (4,9 % d'entre eux). A noter que les jeunes internes sont également considérés comme des médecins.

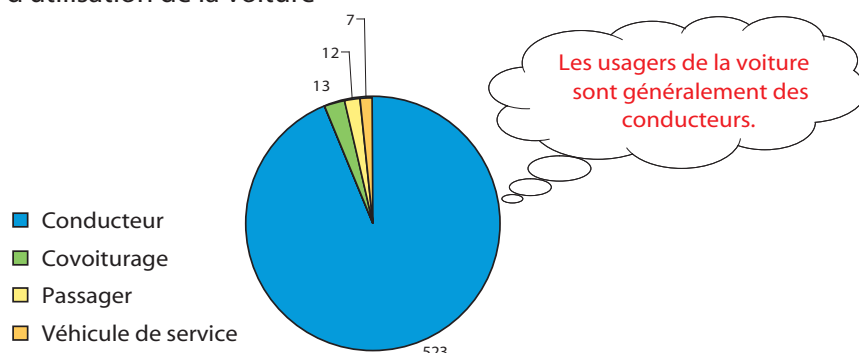
Les choix d'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail



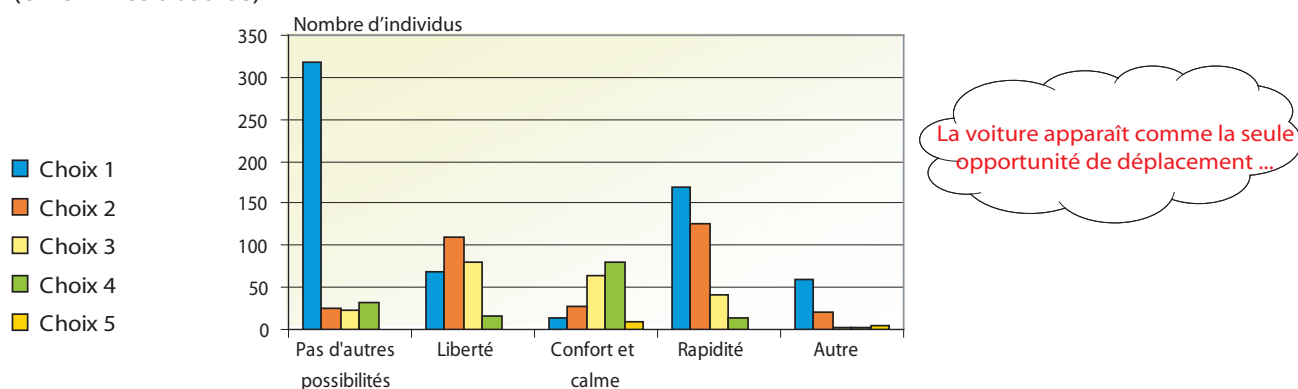
555 individus utilisent l'automobile pour effectuer leurs déplacements domicile-travail quotidiennement

(572 sont venus au moins une fois en voiture)

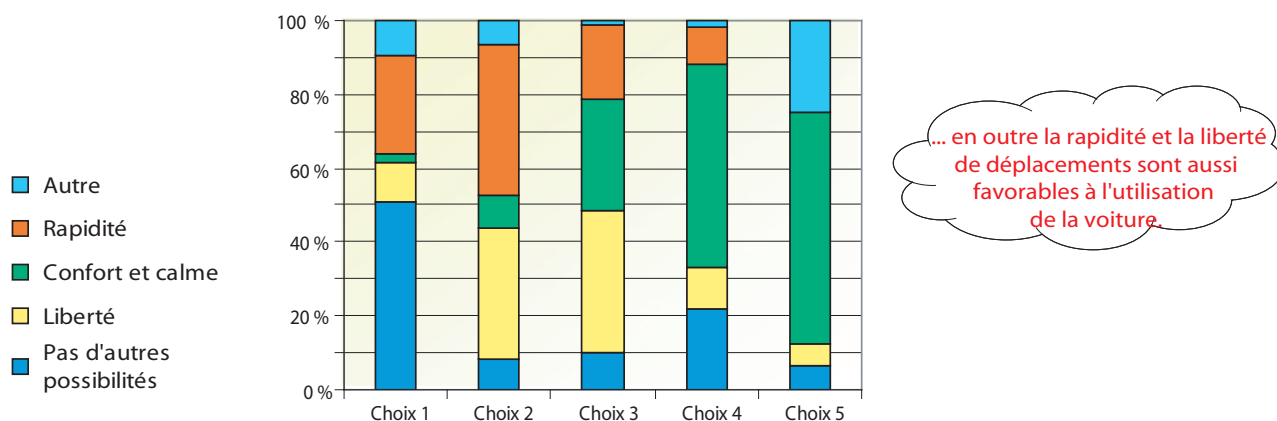
- Les types d'utilisation de la voiture



- Les raisons d'utilisation de la voiture, classées par préférence (en chiffres absolus)



- Les raisons d'utilisation de la voiture, classées par préférence (en pourcentages cumulés)



L'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail

Comprendre les raisons pour lesquelles les individus utilisent un mode de transport plutôt qu'un autre (voiture, marche à pied, bus, 2 roues et train) est une chose essentielle. Ces motivations peuvent avoir une influence directe sur les comportements futurs.

Un fort taux de motorisation

4 personnes seulement (sur 588 personnes ayant renseigné le nombre de voiture) ne possèdent pas de voiture (elles habitent toutes dans la CAPM). Près de $\frac{3}{4}$ des agents hospitaliers possèdent au moins 2 voitures, ce qui amplifie davantage les mobilités du foyer en voiture. Le taux de motorisation moyen des foyers atteint 1,83 voiture, ce qui semble être cohérent avec le contexte d'habitation du personnel qui se trouve aussi bien en zone urbaine que rurale.

Une utilisation systématique de la voiture personnelle en tant que conducteur

Près de **92,5 % des agents hospitaliers** (555 personnes) **utilisent une voiture** tous les jours pour aller travailler au CH (véhicule personnel, de service, covoiturage ou dépôt devant le lieu de travail).

Parmi ces 555 individus, la quasi-totalité utilise leur voiture en tant que conducteur (523 enquêtés). Ainsi la part du covoiturage, de l'utilisation des véhicules de service et des dépôts sur le lieu de travail demeurent très faibles et très épisodiques. En effet, le covoiturage est pratiqué par 13 personnes (2,17 % du total des modes), 7 personnes (1,17 %) utilisent quotidiennement des véhicules de service pour travailler (généralement les directeurs ou les postes à responsabilités) et 12 individus se font déposer (2 %).

Les autosolistes, personnes qui viennent seules en voiture représentent donc 88,33 % des enquêtés.

Les déplacements en automobile restent tout à fait réguliers puisque dans seulement 3 % des cas, les personnes prétendent utiliser occasionnellement ou par le passé leur voiture pour les déplacements domicile-travail.

Il semblerait que cette utilisation banale de la voiture (97 % tous les jours) s'explique par la facilité de déplacement de ce mode mais également par l'habitude.

L'automobile, un déplacement rapide, sûr et quotidien

La moitié des personnes interrogées sur les raisons pour lesquelles elles choisissent la voiture dénoncent le fait qu'elles n'ont pas d'autres possibilités, en plaçant cette raison en premier choix. Parmi cet effectif, 50 % exprime cette cause comme l'unique choix d'utilisation à l'automobile (donc 25 % de la population totale). Pourtant plus de 60 % habitent sur le territoire de la CAPM, où l'offre en transport en commun est présente.

La rapidité de la voiture encourage également les agents hospitaliers à l'utiliser puisque 26,9 % d'entre eux la choisissent en premier choix (dont une personne sur cinq en choix unique). Cette raison reste tout de même citée par la plupart des individus en second choix.

La liberté (10,8 % de premier choix) ainsi que la contrainte des horaires de travail (5 % de premier choix) apparaissent dans une moindre mesure comme un choix déterminant. Ce sont des raisons d'utilisation moins décisives.

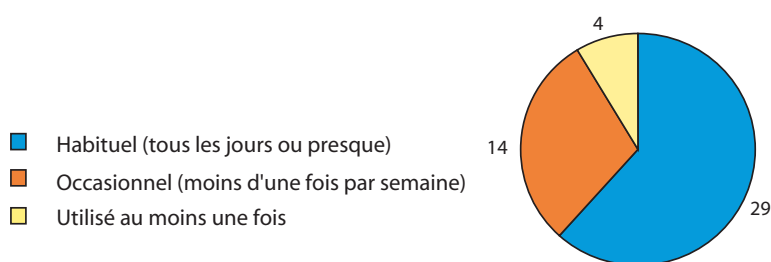
Cependant, ces horaires de travail peuvent contraindre les personnes à utiliser la voiture car c'est un moyen de transport sûr. En effet, la nuit ou en cas d'heures supplémentaires (ce qui arrive fréquemment dans un établissement hospitalier), la voiture peut sembler comme le mode le moins astreignant pour rentrer chez soi librement.

—> **Enjeu : proposer des alternatives à la voiture**

Les choix de la pratique de la marche à pied seule pour les déplacements domicile-travail

— 47 individus sont venus travailler à pied au moins une fois

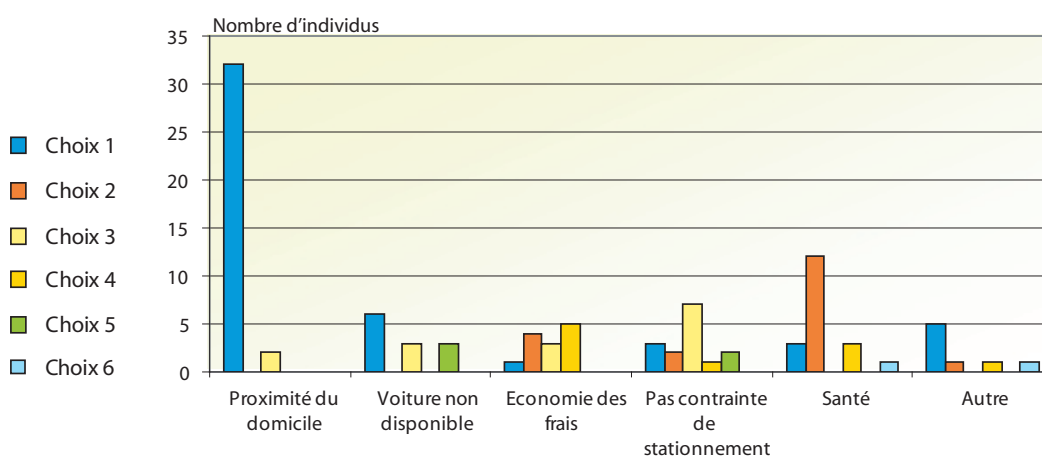
- Fréquence de la pratique de la marche seule



La pratique de la marche est plutôt quotidienne.

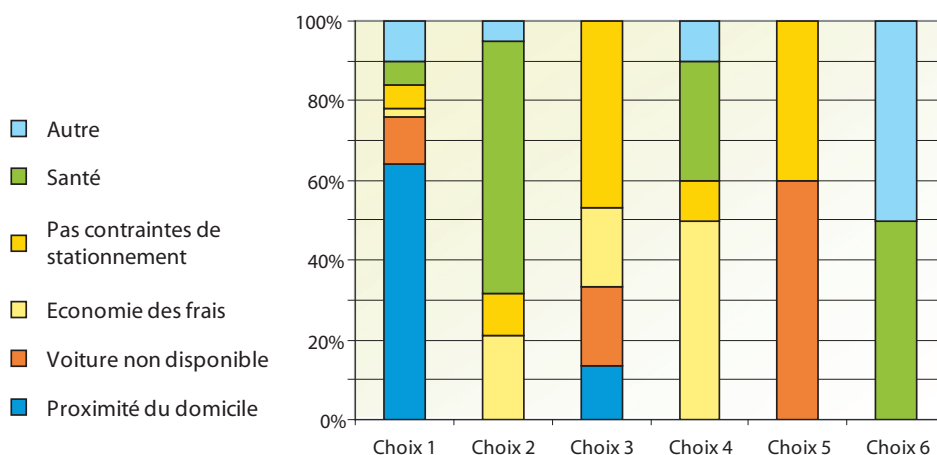
— 29 individus pratiquent la marche à pied pour effectuer leurs déplacements domicile-travail quotidiennement

- Les raisons d'utilisation de la marche seule, classées par préférence (en chiffres absolus)



La distance est la principale raison d'utilisation de la marche.

- Les raisons d'utilisation de la marche seule, classées par préférence (en pourcentages cumulés)



Les enquêtés sont conscients des bienfaits de la marche sur la santé.

La pratique de la marche à pied

Une pratique de la marche relativement importante

La marche à pied rassemble 5,1 % des agents hospitaliers répartis en deux catégories : la marche seule (4.6 % : 29 personnes) et la marche combinée (0.5 %). Cette dernière fait partie d'une multimodalité avec le train ou le bus pour se rendre du domicile à la gare ou à l'arrêt de bus. Cependant, elle ne semble pas être considérée comme un moyen de locomotion à part entière, contrairement au moyen de locomotion motorisé principal (bus et train).

La marche, un déplacement régulier lorsque la distance est faible

La marche est un mode de transport beaucoup moins régulier que la voiture car moins de deux tiers seulement l'utilise tous les jours, et 30 % occasionnellement (1 fois par semaine ou moins). La météo, le retard ou encore l'humeur peuvent déterminer au quotidien la pratique de la marche, et la rendre ainsi plus occasionnelle. De plus, la distance engendre une faible part de personnes qui sont déjà venus à pied (8,5 %).

Parmi les raisons qui déterminent la pratique de la marche seule, la proximité entre le lieu de travail et le domicile est incontestablement la raison principale (65 % de premier choix). Les personnes qui pratiquent uniquement la marche à pied sont tout à fait conscientes que cette activité est bénéfique pour leur santé et qu'elle leur procure de nets avantages en terme de stationnement, d'économie de frais de transport.

—> **Enjeu : améliorer la qualité des voies piétonnes**

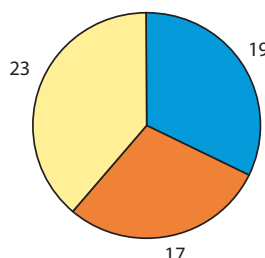
Les choix d'utilisation des bus pour les déplacements domicile-travail



59 individus sont venus travailler en bus au moins une fois

- Fréquence d'utilisation des bus de la CTPM (et CTB)

- Habituel (tous les jours ou presque)
- Occasionnel (moins d'une fois par semaine)
- Utilisé au moins une fois

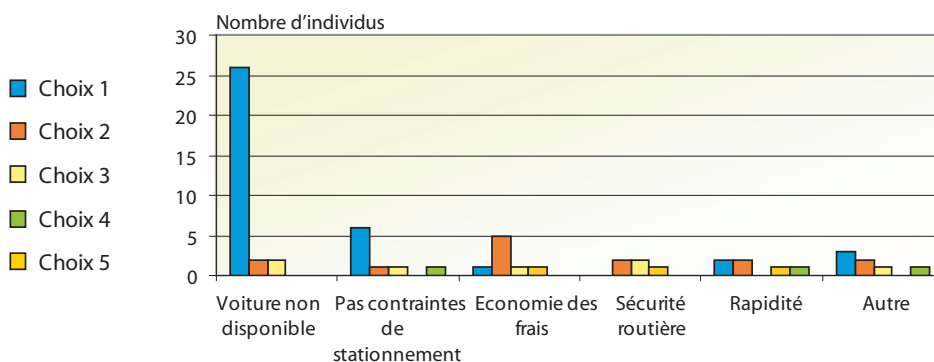


Le bus n'est pas un mode de déplacement quotidien



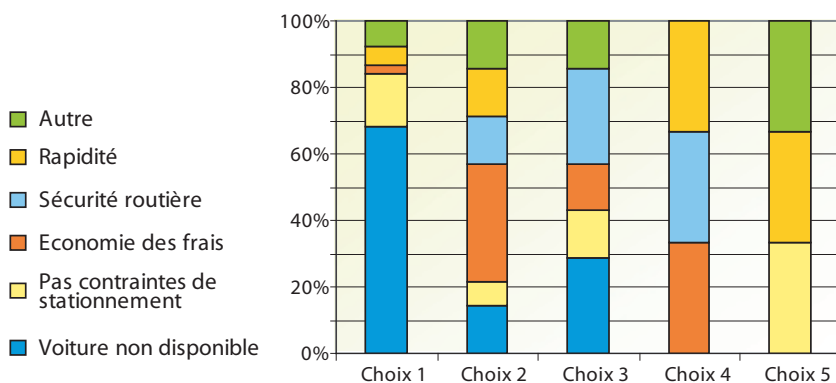
19 individus utilisent les bus pour effectuer leurs déplacements domicile-travail quotidiennement

- Les raisons d'utilisation de la marche seule, classées par préférence (en chiffres absolus)



La non disponibilité de la voiture encourage à prendre les bus.

- Les raisons d'utilisation des bus, classées par préférence (en pourcentages cumulés)



La facilité de stationnement ou l'économie, sont clairement les avantages des bus.

L'utilisation des bus CTPM

La CTPM a diffusé en mai 2003 des questionnaires sur la mobilité des agents hospitaliers et des visiteurs. Cependant, les résultats ne sont pas tout à fait les mêmes, notamment au niveau de la fréquentation des bus (confer en pages annexes, les résultats de cette enquête).

Les bus sont considérés comme un mode de dépannage et il s sont très peu fréquentés

3 % des individus, 19 personnes (*contre 13,7 % selon l'enquête de la CTPM en mai 2003*) travaillant au CH disent utiliser régulièrement les bus, donc les chiffres qui suivent ne sont pas forcément représentatifs du fait des petits effectifs. Ce mode de transport est davantage considéré comme un moyen de dépannage très occasionnel et fréquenté par obligation. Parmi l'ensemble des personnes qui se sont déplacés au moins une fois en bus, 29 % disent l'utiliser occasionnellement, 39 % l'ont utilisé auparavant, mais plus maintenant et donc moins d'un tiers tous les jours.

Les premiers choix pour lesquels les clients des bus choisissent ce mode demeurent le fait que la voiture n'est pas disponible ou qu'ils n'en ont pas pour 68 % d'entre eux, ainsi que l'absence de contrainte de stationnement avec 16 %. Par ailleurs, 2 utilisateurs de bus n'ont pas de voiture et plus de la moitié en a possède une seule. Les autres raisons demeurent épisodiques. De plus, la non-disponibilité ou la non-possession du permis ou d'une voiture est dans 55 % des cas un choix unique, ce qui révèle bien que si ces utilisateurs avaient la possibilité de se déplacer autrement, ils le feraient vraisemblablement.

Les autres raisons proposées telles que l'économie des frais de transport, la sécurité routière ou la rapidité n'ont jamais été considérées comme un choix unique.

Cependant, une raison assez fréquemment citée en second (après la non-possession d'une voiture) est l'économie des frais de déplacement mais cela reste nettement moins considérable.

La rapidité des bus semble ne pas convaincre les utilisateurs, pourtant celle-ci est un enjeu important pour la Compagnie de transport du Pays de Montbéliard (CTPM) qui pourrait renforcer et attirer une nouvelle clientèle.

Le ticket, privilégié à l'abonnement mensuel

Le titre de transport peut être révélateur de la fréquence d'utilisation des transports en commun car un abonnement est très attractif lorsque l'on l'utilise quotidiennement, contrairement au ticket vendu à l'unité.

Sur les 19 personnes qui se déplacent quotidiennement en bus pour venir travailler, seules 8 (42 %) utilisent un abonnement CTPM, contre 11 (58 %) un ticket simple ou réduit. Le fait qu'il y ait plus de personnes qui utilisent un ticket peut révéler que soit les personnes ne connaissent pas les offres CTPM, soit celles-ci ne se déplacent pas forcément tous les jours avec les bus, mais de façon occasionnelle comme la plupart des répondants des bus.

Une contrainte : les correspondances entre les bus

La quasi-totalité des utilisateurs habituels des bus proviennent de la CAPM avec 17 personnes sur les 19, soit 89,5 %. Les 2 autres habitent Belfort et Dampierre sur le Doubs (à côté de Bavans et sur la CC des Trois Cantons).

Ces résidents de la CAPM utilisent pour 94,1 % d'entre eux des lignes directes (16 personnes sur 17).

En ce qui concerne les utilisateurs occasionnels, seule la moitié d'entre eux ont l'opportunité de faire un trajet direct vers leur lieu de travail. L'autre moitié est donc souvent obligée d'utiliser une correspondance (généralement à l'Acropole) ou alors de monter à pied depuis l'Acropole vers l'hôpital.

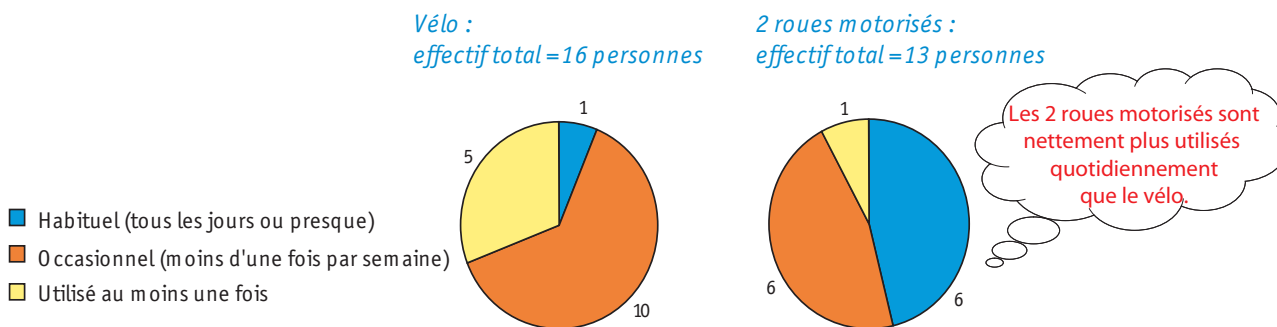
La correspondance peut en conséquence apparaître comme un frein à l'utilisation régulière des bus de la CTPM. Cette dernière est d'ailleurs en train de réfléchir à de nouveaux tracés sur la CAPM, pour augmenter sa fréquentation.

—> Enjeu : optimisation des liaisons directes en direction de l'hôpital

Les choix d'utilisation des 2 roues pour les déplacements domicile-travail

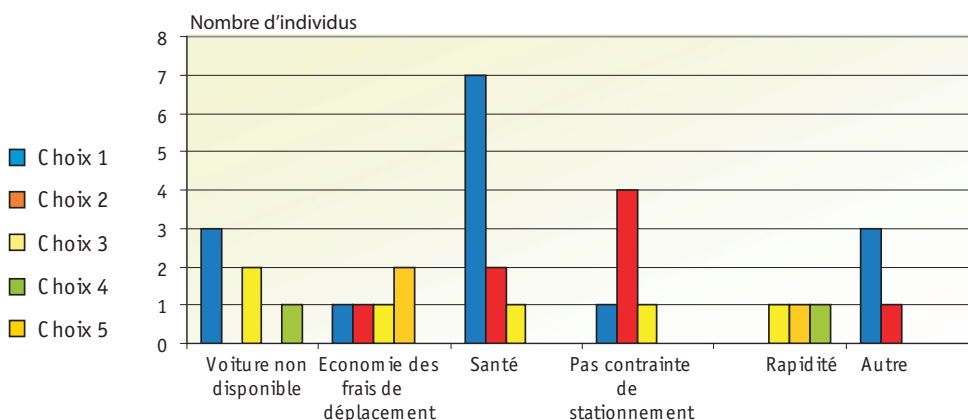
— 31 individus sont venus travailler 2 roues (motorisés ou vélo) au moins une fois

- Fréquence d'utilisation des 2 roues :



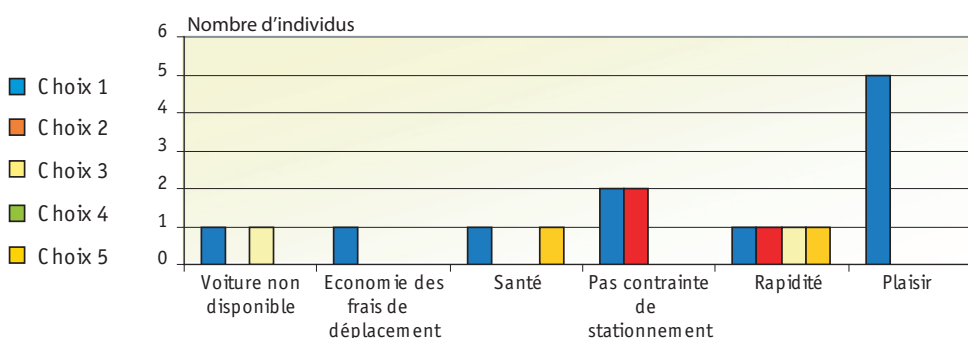
— 1 individu utilise son vélo pour effectuer ses déplacements domicile-travail quotidiennement

- Les raisons d'utilisation du vélo, classées par préférence (en chiffres absolus, d'après l'effectif total des utilisateurs du vélo)



— 6 individus utilisent leurs 2 roues motorisés pour effectuer ses déplacements domicile-travail quotidiennement

- Les raisons d'utilisation des 2 roues motorisés, classées par préférence (en chiffres absolus)



Les utilisateurs des véhicules à 2 roues

Peu d'individus utilisateurs des 2 roues

Les 2 roues rassemblent à la fois les véhicules à moteur (type mobylette ou scooter) et les bicyclettes, et représentent respectivement à l'échelle du CH 0,8 % et 0,5 % de pratique sur l'ensemble des modes. Les chiffres d'utilisation par chacun des modes étant très faibles, il est délicat d'en tirer des généralités à l'échelle du CH.

Le nombre moyen de vélos par foyer (y compris vélos enfants) est de 2,2. Sachant que le foyer moyen est composé de 3 personnes, il y a donc presque un vélo par personne, ce qui peut être très utile lors de petits déplacements de villes à villes ou de villages à villages.

Les déplacements en vélo sont très occasionnels et dépendant de différents facteurs (météo, ...)

Seule une personne (sur les 16 répondantes) utilise son vélo tous les jours ou presque pour venir travailler dans un établissement du CH. Ce mode est donc très occasionnel (59 %) et 29 % des répondants prétendent être déjà venus au moins une fois en vélo, mais ne le font plus. Ce mode de déplacement, souvent perçu comme un loisir où l'activité physique et la météo sont essentielles, demeure par conséquent très occasionnel et dépendant de plusieurs facteurs.

Parmi l'ensemble des réponses, 70 % des répondants disent prendre leur vélo pour des raisons de santé, c'est pourquoi c'est un mode secondaire occasionnel. Pourtant, lorsqu'une personne n'habite pas loin de son lieu de travail, le vélo peut s'avérer être plus rapide que la voiture en ville.

La pratique des 2 roues motorisés est plus régulière que celle du vélo

Quant aux 2 roues motorisés, ceux-ci sont pratiqués de façon beaucoup plus régulière que le vélo. Une personne sur deux vient en 2 roues tous les jours travailler et l'autre personne, à titre occasionnel. L'effort doit fortement jouer sur la fréquence d'utilisation car, un scooter ou une mobylette propose les avantages du vélo (passage étroit, mode non clos ...) sans faire devoir faire des efforts constants.

Malgré les faibles effectifs et la différence de motorisation, les comportements d'utilisation du vélo ou des 2 roues motorisés sont plus ou moins semblables avec la notion de plaisir de pratique. Pour les autres raisons, il est difficile d'en tirer des conclusions hâtives à cause de la faible représentativité.

Un parc vélo sécurisé à l'hôpital

L'hôpital Bouloche possède un parc-vélo en contrebas de son site. Son accès se fait à l'aide d'un code qui s'apparente au numéro de téléphone des agents avec une sécurité supplémentaire. De plus, même si sa localisation est vraisemblablement éloignée de l'entrée principale (mais proche de l'accès par le souterrain), il présente l'avantage d'être également couvert.

Les cyclistes qui viennent travailler à l'hôpital Bouloche quelque en soit la fréquence (8 personnes), connaissent l'emplacement du parc-vélo (6 personnes/8) et celles-ci en ont une bonne opinion : puisque 5 personnes qui garent leur vélo dans cet endroit sont satisfaites de son emplacement de sa sécurité.

Cependant, 1 seule personne sur les 9 utilisateurs des 2 roues motorisés se gare dans ce parc-vélo. Plus de la moitié d'entre eux estiment ne pas avoir d'offre pour se garer, dans la mesure où le parc-vélo, n'est pas adapté au stationnement des 2 roues motorisés (les roues étant plus larges).

Des infrastructures pour les vélo inexistantes ou vétustes dans les annexes

Les sites du Mittan et de Grand-Charmont possèdent des infrastructures pour cadener un vélo, mais ceux-ci sont inutilisés, et souvent en mauvais état.

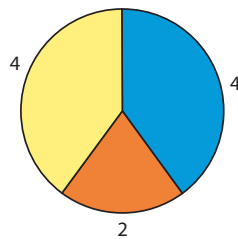
—> **Enjeu : proposer des abris pour les vélos modernes et attrayants**

Les choix d'utilisation du train pour les déplacements domicile-travail

—☞ 10 individus sont venus travailler en train au moins une fois

- Fréquence d'utilisation des train

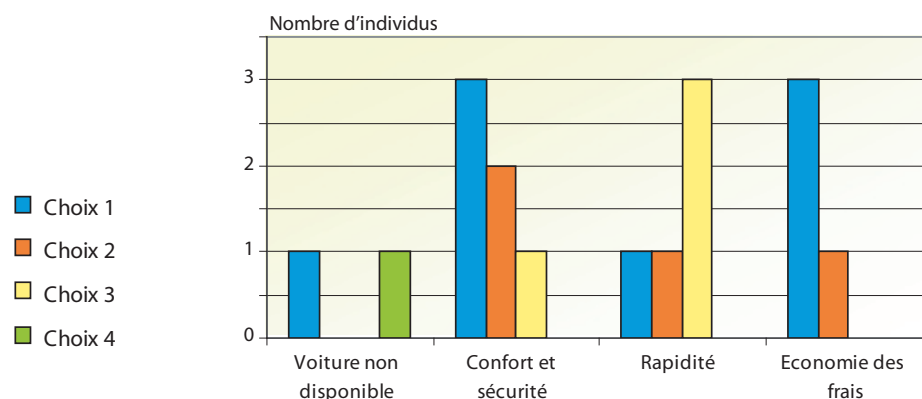
- Habituel (tous les jours ou presque)
- Occasionnel (moins d'une fois par semaine)
- Utilisé au moins une fois



Le train est très peu utilisé.
Les gares d'origine sont
Belfort, Besançon
et l'Isle sur le Doubs.

—☞ 4 individus utilisent le trains pour effectuer leurs déplacements domicile-travail quotidiennement

- Les raisons d'utilisation du train, classées par préférence
(en chiffres absolus, d'après l'effectif total des utilisateurs du train : 10 personnes)



Le confort et l'économie
sont les éléments les plus
appréciés du train.

Les utilisateurs du train

Peu d'utilisateurs, malgré des liaisons Belfort-Besançon régulières

0,3 % des répondants viennent habituellement en train (4 personnes). Le train présente l'avantage d'être très pratique pour les personnes qui habitent assez loin car cela permet d'éviter de nombreux ralentissements en ville et surtout la contrainte de conduire après une journée entière de travail. Lorsqu'il est utilisé, les personnes le font de façon récurrente même si celui-ci a souvent été abandonné par le passé par les personnes qui ont modifié leurs habitudes de transport.

La rapidité et le rapport qualité-prix sont appréciés

Même si les effectifs d'utilisation des trains sont très faibles, parmi l'ensemble des personnes qui sont déjà venus occasionnellement en train, le confort, le calme ainsi que l'économie des frais de déplacements sont appréciés. La rapidité étant également l'un des éléments moteur.

La fréquentation du train reste cependant très locale car les répondants utilisent uniquement le réseau local TER (habituellement ou occasionnellement). Les gares d'origine sont Belfort, Besançon et l'Isle-sur-le-Doubs, c'est à dire les liaisons les plus directes et les plus desservies.

Les déplacements entre la gare et l'hôpital se font à pied

Les liaisons entre la gare SNCF et le CH de Montbéliard se font pour ces quatre personnes à pied. La proximité de ces deux infrastructures le permet avec une distance d'environ 1Km, soit 15 min à pied. Par ailleurs, cet axe fait actuellement partie d'un projet de réaménagement pour favoriser la sécurité de cette liaison, aussi bien en voiture qu'à pied, mais aussi pour optimiser les déplacements en bus CTPM sur ce trajet, où il pourrait y avoir une forte fréquentation. L'hôpital, voire même le site du Mittan, pourrait devenir à terme un pôle d'échange pour les bus, en alternance avec l'actuel de l'Acropole, aux pieds du château.

—> **Enjeu : proposer la combinaison Train-Bus pour un seul titre de transport, notamment en cas de mauvais temps**

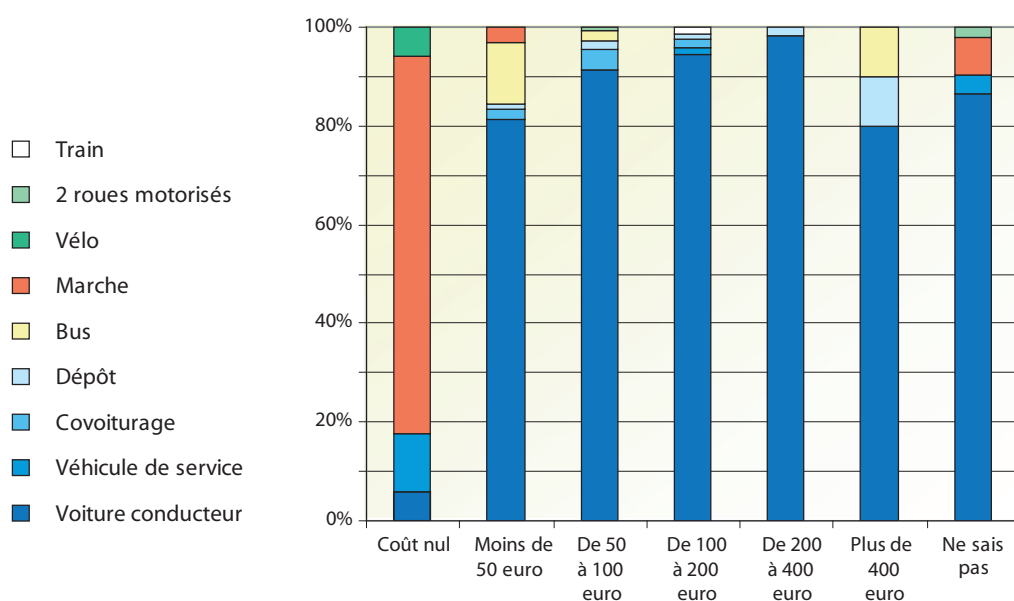
Le budget des déplacements domicile-travail

— 577 enquêtés ayant indiqué le coût de leurs déplacements domicile-travail

- Répartition des coûts des déplacements domicile-travail

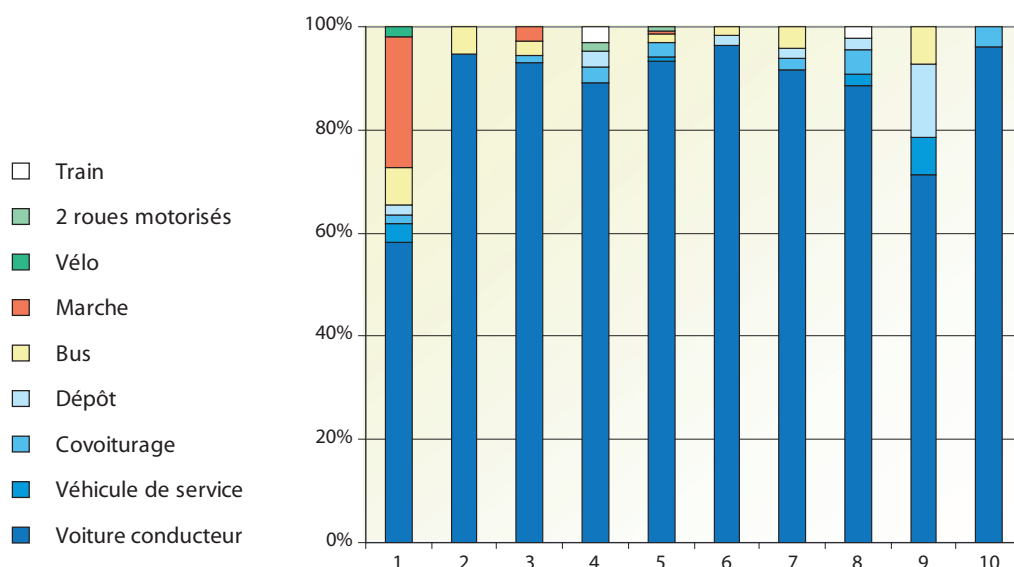


- Répartition des coûts des déplacements domicile-travail en fonction du mode utilisé



La voiture correspond au mode le plus cher...

— 553 enquêtés ayant indiqué leur ressenti du coût de leurs déplacements



... mais son coût n'est pas perçu comme tel, par les enquêtés.

Le budget des déplacements domicile-travail

La valeur financière des déplacements est très importante lors d'une démarche PDE. Pour les salariés, la réduction des coûts liés au trajet domicile-travail est le principal avantage. Une comparaison entre le coût de la voiture et celui des modes alternatifs est un argument efficace pour le report modal.

Les modes doux sont évidemment nettement moins chers que la voiture

D'après l'Ademe le coût de la voiture est de 0,30 € du kilomètre ne voiture (essence, assurance, parking, entretien ...).

Le coût moyen des déplacements domicile-travail pour tous les enquêtés est de 122 € avec un ressenti d'environ 4,9 (c'est à dire médian).

La voiture est bien le mode qui coûte le plus cher et pourtant ce n'est pas forcément ce que ressentent les usagers à son égard. En effet, le fait d'utiliser sa voiture quotidiennement et par habitude finalement fait que l'on accepte facilement son coût élevé et donc cela apparaît moins cher.

Plus la distance est importante, plus le coût des déplacements augmente, sauf pour les modes doux qui ne sont généralement utilisés que localement.

Les tarifs des transports en commun

Il est clair que se déplacer avec des transports en commun coûte nettement moins cher qu'en voiture, surtout avec la distance. Les abonnements sont très attractifs, contrairement au ticket à l'unité qui peut paraître onéreux.

L'abonnement mensuel de la CTPM coûte 30,5 €. Avec cet abonnement, il est possible de se déplacer sur tout le réseau de la CTPM, sans tenir compte du jour, de l'heure, de l'aller ou du retour. Par conséquent, lorsque l'on utilise un abonnement de bus, il est possible de se déplacer aussi bien pour les déplacements domicile-travail que pour le loisir et cela équivaut au même prix. Quant au ticket, celui-ci coûte 1,05 € pour une durée maximale d'une heure pour un aller et sur toutes les lignes.

A titre de comparaison, le coût moyen des déplacements domicile-travail des conducteurs quotidiens de la CAPM est de 50,2 € (soit 60 % plus cher) auquel il faut ajouter les déplacements de tous les jours.

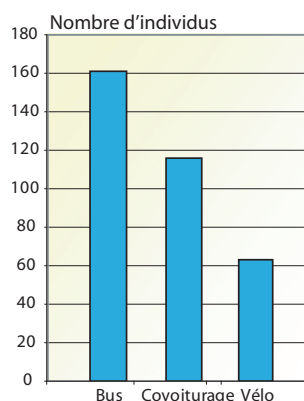
Les tarifs des abonnements des trains pour motif professionnel (-30 % pour les étudiants) sont également très raisonnables d'autant qu'ils sont également plus rapides que la voiture :

- Belfort / Montbéliard : 9,7 € la semaine et 34,8 € le mois,
- Mulhouse / Montbéliard : 26,9 € la semaine et 96,9 € le mois,
- L'Isle-sur-le-Doubs / Montbéliard : 10,9 € la semaine et 39 € le mois,
- Besançon / Montbéliard : 30,8 € la semaine et 110,8 € le mois.

Les habitants de la ville de Belfort ont estimé à environ 200 € leurs dépenses mensuelles (soit 5 fois plus onéreux). Ceux de l'Isle-sur-le-Doubs, Besançon et Mulhouse estiment respectivement à 150, 350 et 375 € soit plus de 3 fois plus coûteux.

253 individus disent être susceptibles de modifier leurs habitudes de déplacement

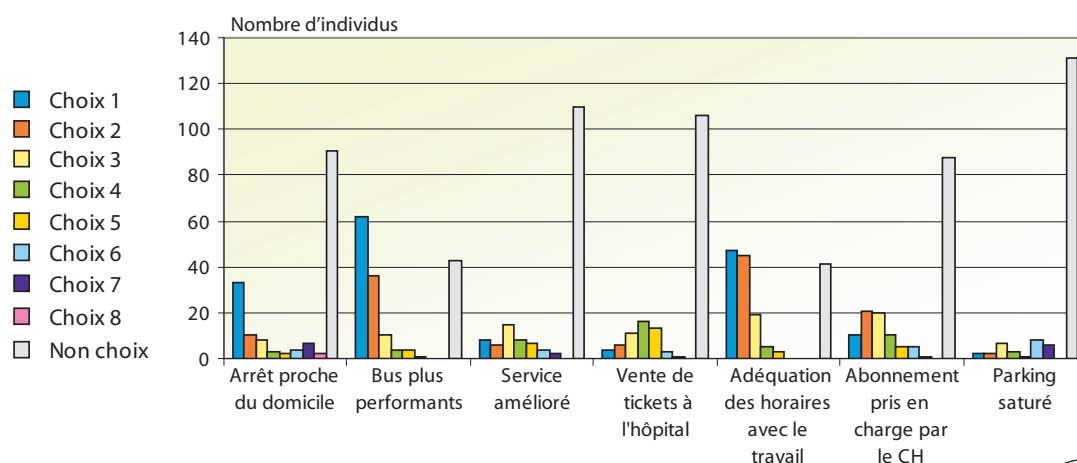
- La proportion du changement d'habitude



Les bus sont les plus privilégiés.

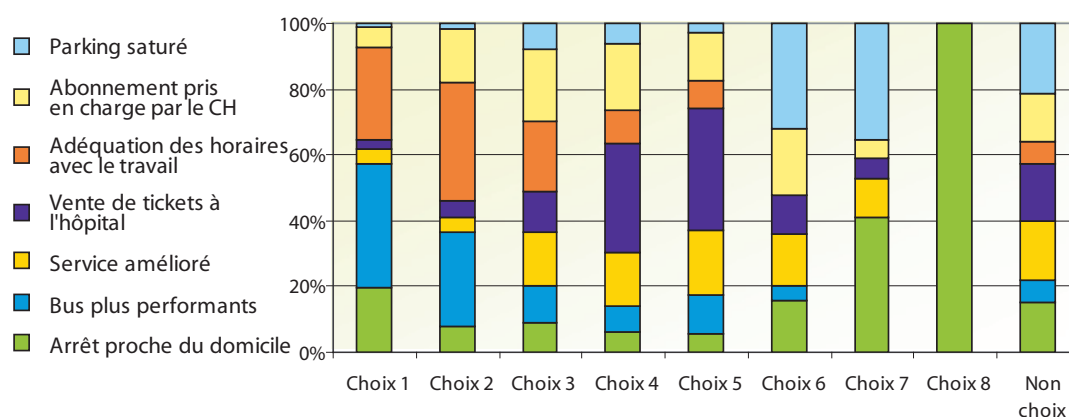
161 individus sont prêts à utiliser les bus

- Les conditions d'utilisation des bus en fonction du choix d'importance (en chiffres absolus)



A la rentrée 2005, la CTPM va proposer un nouveau réseau : ce qui conviendra peut-être plus au personnel hospitalier.

- Les conditions d'utilisation des bus en fonction du choix d'importance (en pourcentages cumulés)



Les raisons déterminantes à l'utilisation des modes alternatifs

Afin de proposer des moyens de locomotion alternatifs à la voiture et adaptés aux contraintes du personnel hospitalier, il est indispensable de connaître ce qui pourrait faire basculer leurs habitudes de transport vers des modes qui répondent à leurs besoins.

Deux personnes sur cinq sont prêtes à changer leurs habitudes

42,2 % des individus (soit 253 personnes) seraient prêts à utiliser un mode alternatif à la voiture lors des déplacements domicile-travail. Cependant, cette part de réponse est à prendre avec précaution, car il est vraisemblable qu'un grand nombre de personnes ne change pas ses habitudes dans le futur. On peut considérer qu'une moitié continuerait à prendre sa voiture, soit une centaine de personnes. Si l'on projette ces effectifs sur le total du personnel du CHB, près de 400 personnes pourraient au final se tourner vers des modes alternatifs, ce qui représenteraient près de 400 places de parking réparties sur toute la journée.

Ce transfert modal pourrait se faire de préférence vers les transports en commun à hauteur de 63,4 % (161 personnes) si ceux-ci sont améliorés. Ensuite les salariés privilégieraient le covoiturage (45,8 % = 116 personnes) puis le vélo avec 24,9 % (63 personnes).

L'amélioration des services de la CTPM (horaires et fréquence): un enjeu indispensable pour les besoins domicile-travail

Les salariés résidant hors du périmètre de la CAPM (40 % des répondants) bénéficient d'une offre de transport en commun très réduite, hormis les liaisons train et bus entre Belfort et Montbéliard. Par conséquent, l'absence d'offre est logiquement un frein à leur utilisation.

Parmi les éléments moteurs qui feraient utiliser les transports en commun aux personnes enquêtées,

- **l'optimisation du réseau** (arrêt plus proche, vitesse plus rapide, ...) avec une vitesse plus rapide notamment,
- ainsi que **l'harmonisation des horaires** de travail du CH avec ceux des bus CTPM sont une volonté importante. En effet, les ¾ des personnes susceptibles d'utiliser les TC ont exprimé cette volonté (120 personnes).

Ces deux conditions figurent très souvent parmi les premiers choix puisque plus des ¾ des enquêtées ont placé ces deux raisons en premier ou en second choix.

Nous pouvons donc en déduire que ce sont les éléments qui pourraient faire évoluer les habitudes, d'autant qu'ils représentent une importante contrainte pour le personnel hospitalier.

Les autres choix tels que la vente de tickets sur le site de l'hôpital ou l'abonnement pris en charge par le CH apparaissent comme des conditions secondaires.

Ces conditions sont à mettre en relation avec la partie dédiée aux remarques du personnel, où celui-ci s'exprime à nouveau sur ses volontés de changement (amélioration des services, lignes de bus directes pour l'hôpital, adéquation des horaires avec ceux du travail)

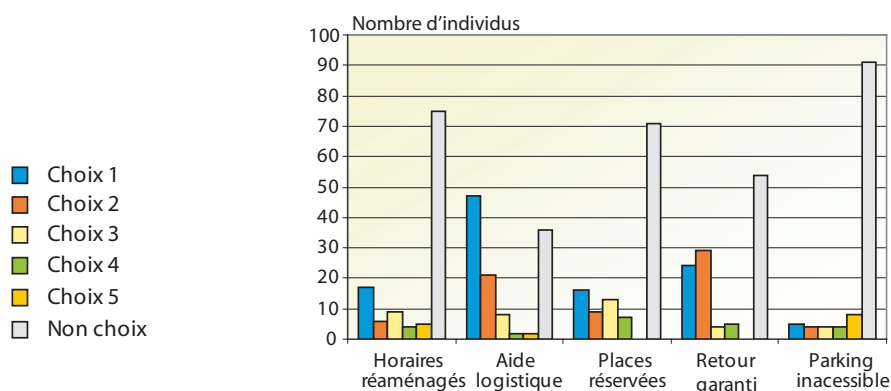
Une mauvaise connaissance de la localisation des arrêts de bus

Pourtant, d'après les zones tampon de 300 mètres autour de chaque arrêt, il semble que la quasi-totalité des habitants de l'agglomération se situent dans ce périmètre de 300 mètres, soit environ 5 à 7 minutes à pied.

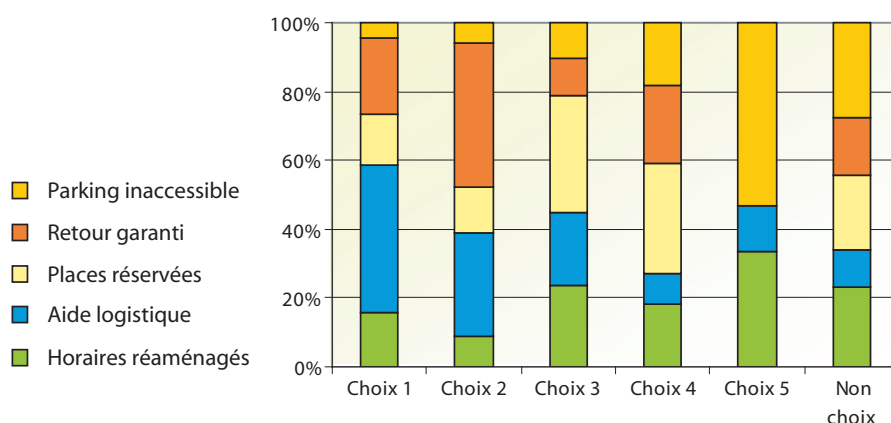
Près de 15 % des résidents de la CAPM ne savent pas à combien de minutes à pied se trouve l'arrêt de bus le plus proche (donc cela ne les préoccupe pas du tout) et 1/3 les estiment à plus de 10 minutes, ce qui exagéré, au vu des zones tampon.

— 116 individus sont prêts à pratiquer le covoiturage

- Les conditions d'utilisation du covoiturage en fonction du choix d'importance
(en chiffres absolus)



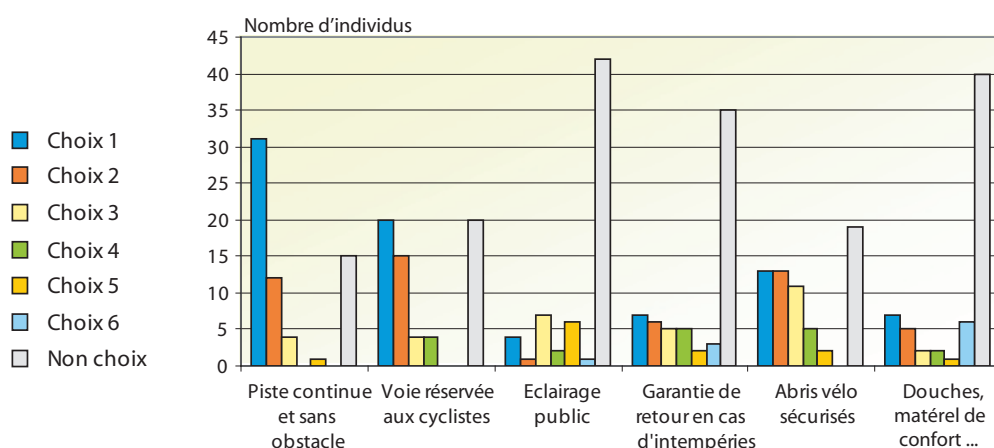
- Les conditions d'utilisation du covoiturage en fonction du choix d'importance
(en pourcentages cumulés)



Une mise en place organisationnelle indispensable pour développer le covoiturage : aide logistique, garanti de retour...

— 63 individus sont prêts à utiliser le vélo pour les déplacements domicile-travail

- Les conditions d'utilisation du vélo en fonction du choix d'importance
(en chiffres absolus)



La sécurité routière encouragerait la pratique du vélo.

Les freins à l'utilisation du covoiturage sont avant tout d'ordre organisationnel

Le principe du covoiturage consiste à partager son véhicule avec 1 ou plusieurs collègues qui habitent sur le trajet domicile-travail.

Les freins à la pratique du covoiturage sont principalement d'ordre organisationnel puisque :

- la **mise en place d'une gestion centralisée de l'offre et de la demande des covoitureurs** (citée par plus de 2 personnes sur 3),
- et l'**absence d'une garantie de retour** en cas de défaillance du conducteur (citée par plus de la moitié des personnes prêtes à pratiquer le covoiturage) sont les paramètres les plus fréquemment cités.

Par ailleurs, il apparaît que l'aide logistique semble être le premier choix (43,1 %) et le retour garanti le second (42 %), même si chacun des deux est nettement mieux représenté dans les deux premiers choix.

Les aménagements spécifiques telles que des places de parking réservées aux covoitureurs sont évoqués par plus d'1/3 de ces personnes et très souvent en 3^{ème} voire 4^{ème} choix. Aux yeux des enquêtés, cette donnée n'est donc pas essentielle mais elle peut néanmoins être utilisée comme une mesure incitative, en complément de la mise en place d'une centrale de covoiturage ou de toute autre mesure.

Malgré les plaintes des enquêtés au niveau des horaires, seul 1/3 des personnes ont numéroté l'harmonisation des horaires de travail comme condition en faveur du covoiturage, et par rapport aux précédentes conditions, ils apparaissent comme étant secondaires.

La mise en place d'un réseau cyclable pour une meilleure pratique du vélo

Le principal obstacle à l'usage du vélo est la distance entre le domicile et le travail.

Les autres freins évoqués par les enquêtés sont :

- la **discontinuité du réseau cyclable** de la CAPM (76 % de choix de cette condition des éventuels utilisateurs du vélo), l'absence de voies spécialement réservées aux cyclistes (68 %),
- et l'**absence d'abris sécurisés** sur le lieu de travail et sur la CAPM (69 %).

En ce qui concerne le classement de valeur par numérotation, 38 % des 1^{ers} choix sont exprimés en faveur des pistes continues puis ¼ de ces personnes pour la voie cyclable bien séparée de la chaussée.

La sécurité routière apparaît donc comme un élément déterminant l'usage de ce mode alternatif, dans la mesure où lorsqu'une personne ne sent pas en sécurité, elle ne prendra pas le risque de se déplacer en vélo.

Les abris vélo, mais aussi la garantie de retour en cas d'intempéries, apparaissent également comme des conditions importantes mais dans une moindre mesure. En effet, ceux-ci apparaissent plus comme des 3^{ème} 4^{ème} choix. Le fait de proposer des déplacements retour avec un autre mode de transport en cas de problème pourrait être une méthode incitative.

En ce qui concerne les aménagements de confort (douches ...) ou les éclairages publics, ceux-ci ne sont que très peu évoqués (1/3 des réponses en dernier choix généralement) ce qui sous-entend que les agents estiment qu'ils sont déjà suffisamment présents ou qu'ils ne sont pas nécessaires.

Peu de personne pense avoir une piste cyclable près de leur domicile

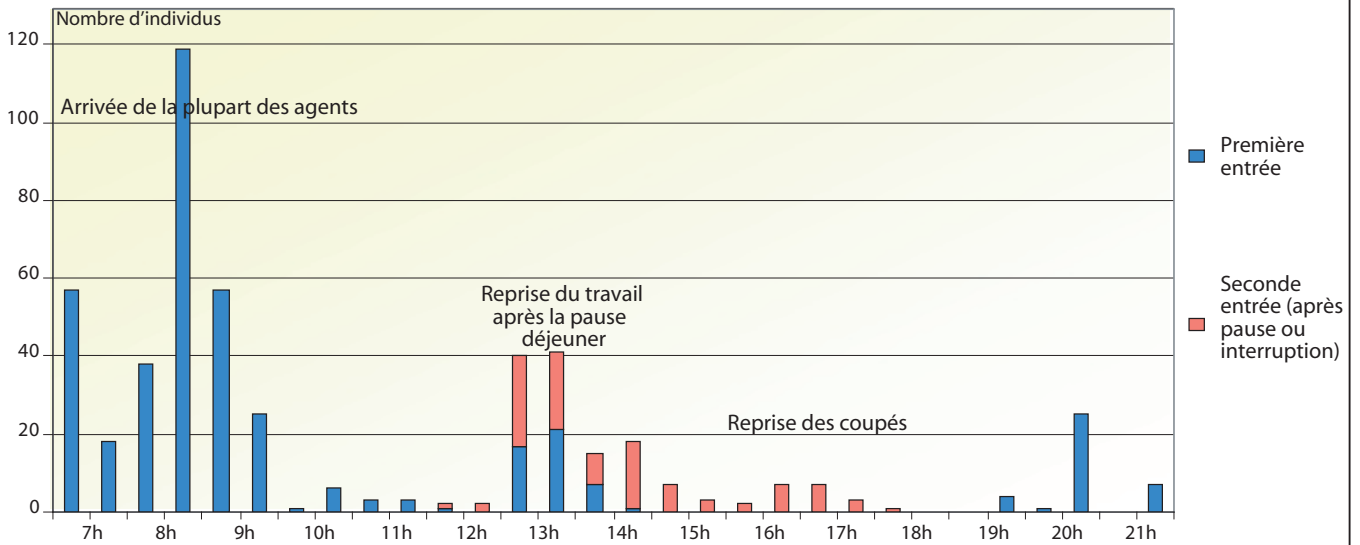
En ce qui concerne la connaissance du réseau des pistes cyclables, près de 16,9 % estime avoir une piste cyclable proche de chez eux et les 83,1 % disent ne pas en avoir ou ne savent pas, malgré les 83 Km existants, qui seront augmentés avec le passage de la Véloroute.

Les horaires d'entrée et de sortie

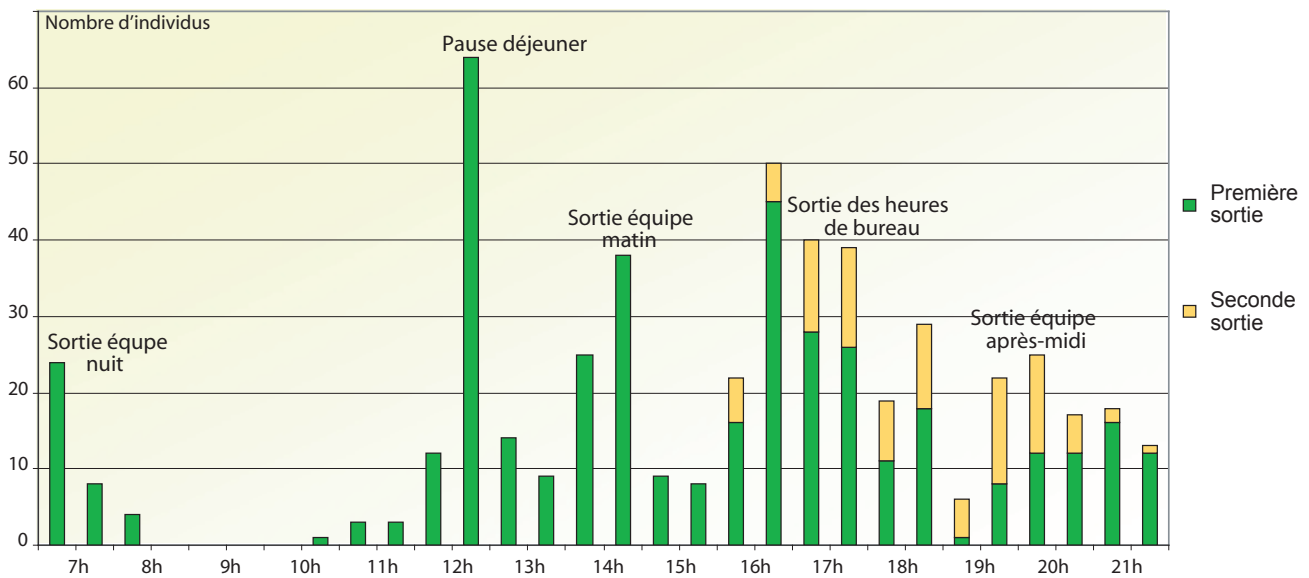
— Choix du jour type : le MARDI

— 418 individus ayant renseigné l'organisation horaire de la semaine

- les entrées au travail :

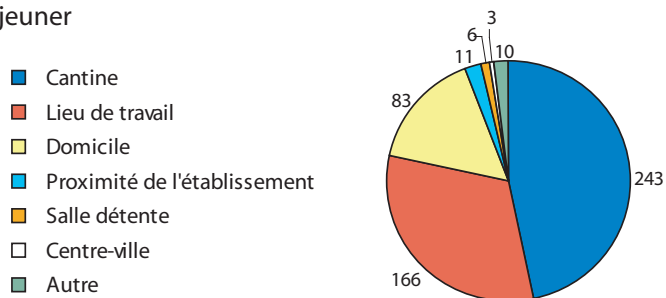


- les sorties du travail :



— 469 individus ayant renseigné leur lieu de déjeuner

- la pause déjeuner



Les enquêtés privilégient les repas sur place.

Les heures d'arrivée et de sortie

Le covoiturage ne peut fonctionner que si les horaires de travail des agents sont les mêmes. C'est pourquoi, une bonne connaissance des flux quotidiens (arrivées et sorties) est indispensable pour les propositions des pistes d'actions.

Détermination d'un jour type

Près de 900 places de stationnement sont possibles à l'intérieur de l'hôpital de Montbéliard et autour du site. Les horaires de travail du personnel soignant étant assez éclatés durant toute une semaine voire plusieurs, un jour type est nécessaire pour déterminer l'organisation type. Généralement, on considère comme jours types les mardi ou les jeudis, car ils ne sont ni en début ni en fin de semaine, et ce ne sont pas des jours spécifiques (comme le mercredi qui est souvent dédié aux enfants).

Nous choisirons donc le mardi comme le jour qui déterminera l'ensemble de la semaine, en partant du principe que l'échantillon est suffisamment représentatif pour avoir l'ensemble des horaires et des changements de service. Par ailleurs, en comparant les effectifs de ce jour, on s'aperçoit que les autres jours s'organisent de la même manière.

Des arrivées durant toute la journée, mais en particulier le matin

Les 2/3 des enquêtés (418 personnes) ont répondu à leur organisation horaire. On peut en conclure que l'autre tiers n'a pas su répondre car ses horaires sont très éclatés, ou il n'a pas pris le temps de répondre (à cause de la longueur de la question).

191 individus (45,7 %) ont des horaires fixes durant toute la semaine. L'autre part travaille en alternant les équipes postées (matin, après-midi, voire nuit) durant la semaine et peut-être amenée à travailler la semaine et/ou le week-end.

Parmi les catégories professionnelles, les médecins, les personnels administratifs et éducatifs ont en majorité des horaires identiques dans la semaine, contrairement aux infirmières et les agents techniques ou médico-techniques.

Certes les heures d'arrivée au travail s'étendent sur toute la journée, mais la majorité des personnes arrivent entre 7h30 et 9h, soit 55,5 % (232 personnes), dont moins d'1/3 entre 8h et 8h30. La plupart d'entre eux sont les personnes à horaires réguliers et classiques.

Le personnel soignant a essentiellement des horaires d'arrivée étendus sur toute la journée en fonction des différentes équipes postées (matin, après-midi et nuit, avec respectivement des arrivées juste avant 7h, vers 13h et vers 20h).

Des sorties plus étalées dans la journée

Contrairement aux horaires d'entrée, ceux de sortie sont nettement plus éclatés durant la journée, avec des pics représentant les différentes fins de poste des équipes postées (vers 7h, 13h30- 14h et 20h), le déjeuner (dès 11h30 jusqu'à 13h30) ou les coupes. (vers 19-20 h)

Une pause déjeuner autour du lieu de travail

Dans l'organisation des horaires, seuls 22,5 % des enquêtés ont une pause pour le déjeuner. Cependant ils ont pu mal comprendre la question entre les différentes entrées et sorties et pour aller plus vite mettre directement leurs horaires, sans tenir compte des pauses. La pause du midi est en moyenne d'un peu plus d'une heure (différence entre la seconde prise de poste et la première sortie).

Lors d'une question suivante sur le lieu de leur pause déjeuner (lorsqu'ils en ont une en général), 469 personnes (78,2 %) ont répondu qu'ils en avaient une. Près de 79,5 % restent dans l'enceinte de l'hôpital pour manger : 46,6 % à la cantine + 31,8 % sur le lieu de travail. Seule 15,9 % rentrent généralement manger chez eux (en effectuant à nouveau un trajet domicile-travail).

Interprétation des résultats du diagnostic sur le stationnement à l'hôpital

Réalisé par le bureau d'étude SERAPL-ISIS

(Confer les cartes de fréquentation des parkings de l'hôpital :
le stationnement à l'hôpital Boulloche)

Cette étude de rotation et de fréquentation des parkings suivant les heures de la journée est indispensable pour une bonne compréhension des problèmes rencontrés. Elle est à mettre en parallèle avec la page suivante sur le stationnement à l'hôpital Boulloche (résultats extraits de l'enquête PDE), afin d'avoir le contexte général, avant le ressenti des enquêtés.

Dans le cadre de la mise en œuvre des projets du Plan de déplacements urbains, la CAPM a commandité les bureaux d'études ISIS et SERALP pour réaliser l'étude de l'axe structurant Pôle d'échange Acropole à l'hôpital Boulloche. Elle aborde les aspects suivants : fonctionnement de la voirie, cheminement, sécurité et confort des voies piétonnes, accès, desserte et stationnement à l'hôpital. Ce dernier thème est très intéressant pour l'étude de Plan de déplacements d'entreprise sur l'hôpital et il a fait l'objet d'enquêtes de rotation sur le terrain durant le mois de novembre 2003 de 7h à 19 h.

L'hôpital de Montbéliard offre à l'intérieur de ses locaux près de 425 places de parkings pour ses agents et ses visiteurs, dont une centaine pour les médecins (très souvent inoccupées en journée). A l'extérieur, l'hôpital possède en contrebas un parking de près de 200 places, le long de la route d'Héricourt : le parking de la Lizaine (celui-ci ne fait pas partie de l'étude ISIS SERALP).

La ville de Montbéliard met à disposition essentiellement pour les personnes qui viennent à l'établissement hospitalier plusieurs parkings en périphérie de capacité différente :

- le parking Victor Hugo avec une partie proche et une éloignée : respectivement 92 et 133 places
- le parking le long de la rue Pascal : 32 places

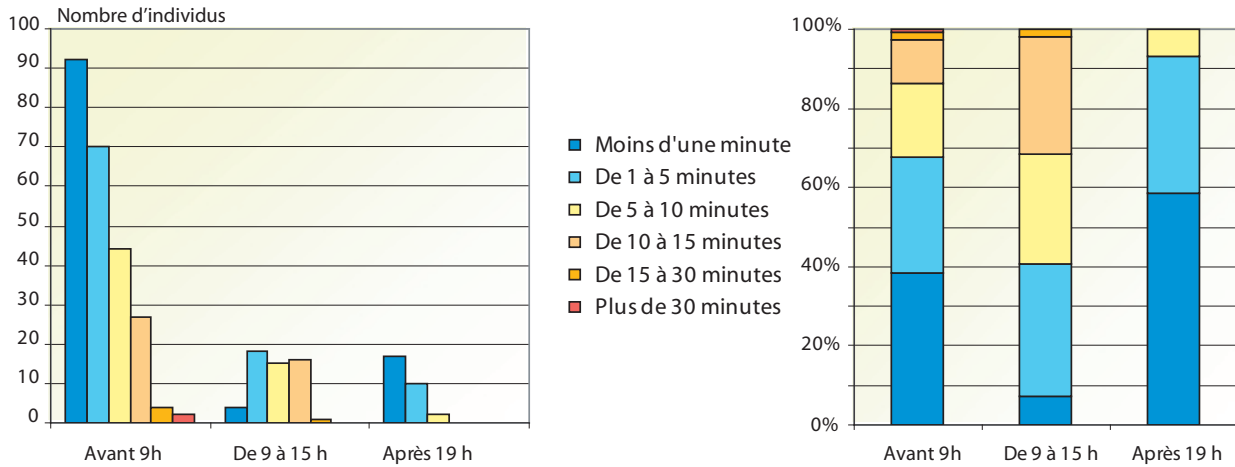
L'offre totale de stationnement est donc de 882 emplacements. Le CH, comme tout établissement hospitalier connaît deux pointes dans la demande de stationnement : la première vers 9h avec la superposition des la demande du personnel et des consultant et la seconde en début d'après-midi avec l'arrivée des visiteurs lorsque la plus grande part des agents travaillent. Quelque en soit le parking l'étude prouve que de 9h à 15h le taux d'occupation du stationnement à l'hôpital avoisine les 95 %, ce qui met en évidence les problèmes de parking au sein de l'hôpital. L'offre étant insuffisante aux heures de pointe, sur chaque parking des véhicules sont en stationnement interdit .

Cependant, il ne semble pas qu'il y ait d'autres demandes massives étant donné que le parking est quasiment vide la nuit.

Le stationnement en fonction des horaires

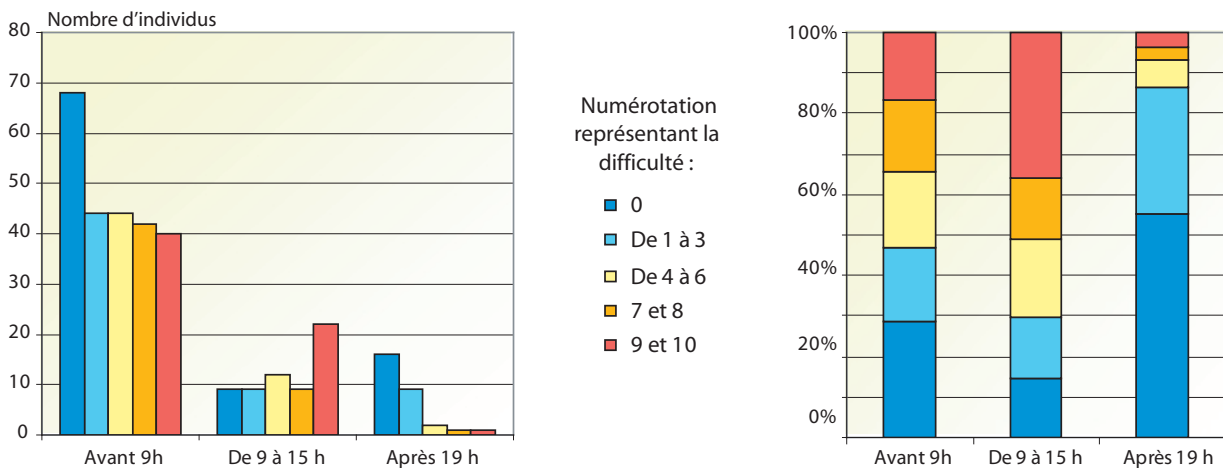
Choix du jour type : le MARDI

- Le temps de recherche d'une place de stationnement en fonction de l'heure d'arrivée

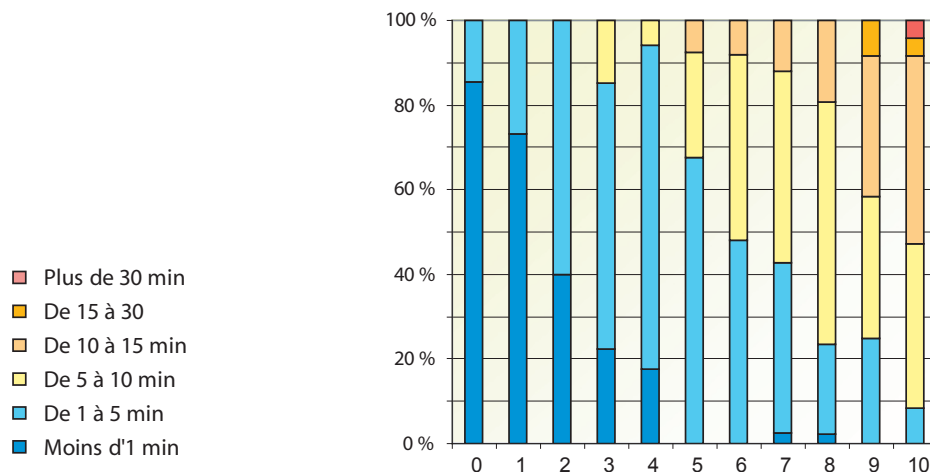


De 9 à 15h, le temps de recherche d'une place de parking augmente considérablement.

- La perception de la difficulté d'une place de stationnement en fonction de l'heure d'arrivée



- Le seuil d'acceptation d'une recherche de place de parking



Le stationnement à l'hôpital Bouilloche

Le stationnement valide à lui seul l'opportunité d'une mise en place d'une démarche PDE sur le CH. Lorsque que celui-ci pose problème, le report modal devrait améliorer la recherche de place de parking pour le personnel et les visiteurs.

Des problèmes de stationnement vérifiés et ressentis de 9h à 15 h

D'après une étude de rotation du stationnement au sein de l'hôpital, les bureaux d'études ISIS et SERALP ont constaté des problèmes de stationnement de 9h à 15h. Sur la base du ressenti des enquêtés, ce postulat est vérifié, car de 9h à 15h les personnes avouent mettre plus de temps pour trouver une place de stationnement. En effet, à partir de 9h, l'essentiel du personnel est en poste et par conséquent il occupe la plupart des places de stationnement proches. De 9 à 15h, la part de la catégorie « Moins d'une minute pour trouver une place » chute de 30 points (par rapport à « avant 9h »), augmentant ainsi celles « de 1 à 5 min., de 5 à 10 min. et surtout celle de 10 à 15 min. ».

Le soir, à l'arrivée des équipes de nuit, la plupart des places ont été libérées par les précédentes équipes, le stationnement est ainsi plus rapide (58,6 % en « moins d'une min. »).

A partir de 5 minutes, trouver une place devient pressant

En parallèle avec le temps pour trouver une place de stationnement, le ressenti du niveau de difficulté est important pour mesurer le stress que peut représenter cette recherche. Une échelle de valeur numérique permet donc à l'enquêté de situer son niveau de difficulté (où les extrémités sont les plus explicites). Effectivement, « 0 » montre aucune difficulté, « de 1 à 3 » : peu de difficultés, « de 9 à 10 » : beaucoup de difficultés. Les classes moyennes sont souvent des classes où la personne se situe lorsqu'elle ne sait pas quoi répondre.

Plus une personne tourne pour trouver une place, plus elle rencontre des difficultés, avec notamment une part grandissante des extrêmes supérieures (9 et 10) de 9 à 15h. Avant 9h et après 19h, les personnes rencontrent moins de difficultés et mettent moins de temps pour trouver une place. Elle révèle donc les mêmes indicateurs que le temps pour trouver une place de stationnement. Mais cette échelle permet d'interpréter le niveau d'acceptation pour trouver une place. Celui-ci semble diminuer de plus en plus avec le temps et il peut apparaître qu'à partir de 5 à 10 minutes, cette recherche devient abusive.

La fréquentation des parkings de l'hôpital Bouilloche

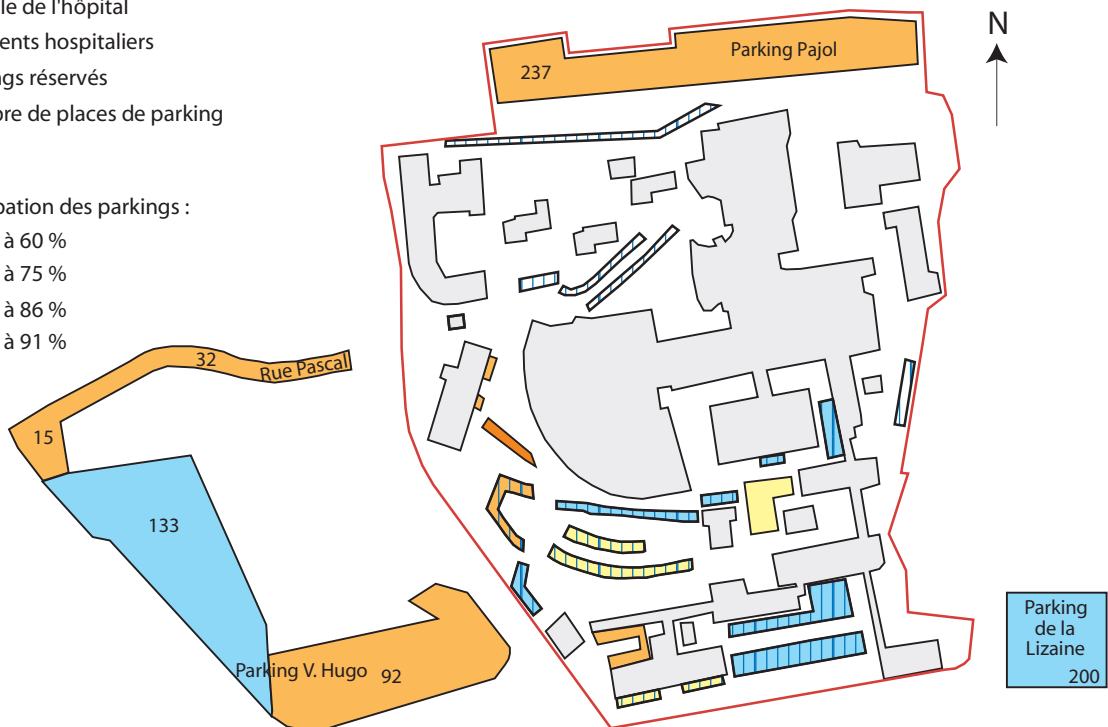
— 431 ayant localisé un seul lieu de stationnement

- Taux d'occupation moyen des parkings entre 7h et 19h

- Parcelle de l'hôpital
- Bâtiments hospitaliers
- ▨ Parkings réservés
- 92 Nombre de places de parking

Taux d'occupation des parkings :

- De 30 à 60 %
- De 60 à 75 %
- De 75 à 86 %
- De 86 à 91 %

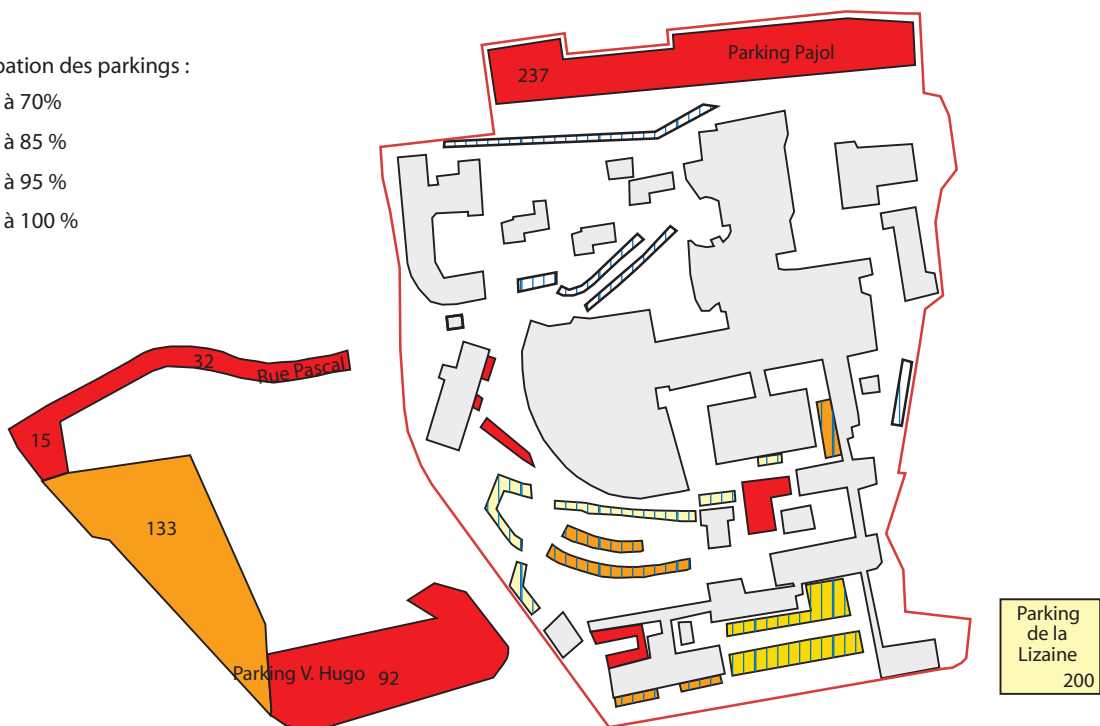


- Fréquentation des parkings de 9h à 15h = période de pointe

De 9h à 15h, et surtout à partir de 13h, trouver une place devient difficile.

Taux d'occupation des parkings :

- De 40 à 70%
- De 70 à 85 %
- De 85 à 95 %
- De 95 à 100 %



Le choix du stationnement à l'hôpital de Montbéliard

La distance-temps Parking/lieu de travail détermine le choix du stationnement

L'intégralité des 776 places de parking destinées aux usagers de l'hôpital sont gratuites. Par conséquent, l'éloignement de certain parking peut influencer sur le choix et donc sur le niveau de difficulté.

Nous nous intéresserons ici aux personnes qui n'utilisent (ou qui n'ont coché) qu'un seul parking ce qui représente 3 personnes sur 4 (431 personnes sur les 572 utilisateurs de l'automobile).

Pour l'ensemble des parkings de l'hôpital et quelque soit l'heure d'arrivée, le niveau de difficulté est moyen : 4.7

- Les parkings à l'intérieur de l'hôpital

L'intérieur de l'hôpital peut apparaître aux yeux des enquêtés comme le lieu de stationnement le plus proche du lieu de travail (distance cognitive). Or, certaines zones sont beaucoup plus éloignées ou à égale distance des parkings extérieurs (Pajol, Lizaine ...). Le sentiment de sécurité doit également beaucoup joué avec la fréquentation des parkings. En rapportant le nombre d'utilisateurs total des parkings à l'intérieur on se rend compte que c'est le seul parking où le nombre d'utilisateurs enquêtés est supérieur aux places, ce qui révèle que celles-ci sont très recherchées et souvent occupées par toutes les équipes.

- Le parking Pajol

C'est vraisemblablement le parking le plus fréquenté (en nombre absolue) avec plus d'1/3 des réponses mais également l'un plus proches de l'entrée principale. Sa forte fréquentation est dû à la demande d'offre de stationnement lors de sa création mais aussi à sa proximité. Il est probable que les problèmes de stationnement soient justement dû au fait que le personnel s'y gare et qu'il est difficile pour les visiteurs de trouver une place. Malgré le nombre de places, ce parking est celui qui pose le plus de difficultés au personnel durant la journée (6,5 de niveau de difficulté). Pour répondre à ce problème, il est prévu dans le prolongement l'acquisition d'un terrain pour doubler son offre de stationnement.

- La rue Pascal

Cette rue a été aménagée pour les besoins de l'hôpital en places de parking tout au long. Les enquêtés expriment pas mal de difficultés, du fait de la faible offre mais celle-ci possède l'avantage d'être assez proche de l'entrée principale.

- Le parking V. Hugo

Il offre le plus grand nombre de places, mais celles-ci sont sûrement trop éloignées aux yeux des agents qui l'abandonnent au profit des places plus proches. Il est donc davantage utilisé par les visiteurs (qui arrivent quand les agents sont en poste, donc garés) que par le personnel. Ils n'ont donc plus le choix. Il est assez éloigné et la traversée de la route qui le sépare de l'hôpital est assez dangereuse et en montée, ce qui le désavantage par rapport aux autres. Cependant, ce parking connaît comme tous les précédents des problèmes de 9 à 15h.

- Le parking de la Lizaine

Il se situe totalement en contrebas de l'enceinte de l'hôpital (sur la route d'Héricourt) et il est normalement réservé au personnel. Cependant, celui-ci a été abandonné, depuis la création du parking Pajol, car il est nettement plus éloigné de l'entrée principale. Pourtant, il se situe juste en face de l'hôpital et l'accès à l'intérieur se fait à l'aide de galeries souterraines (apparemment pas agréables). De ce fait, il n'y a aucun problème de stationnement durant toute la journée, et les visiteurs se garent maintenant souvent ici.

Le personnel hospitalier arrive donc en premier sur le site de l'hôpital et il préfère se garer le plus près possible, engendrant ainsi une distance plus importante à parcourir pour les visiteurs (malades ou autre).

—> Enjeux :

Réserver des places proches pour les personnes à difficultés motrices (handicapée ou âgée)

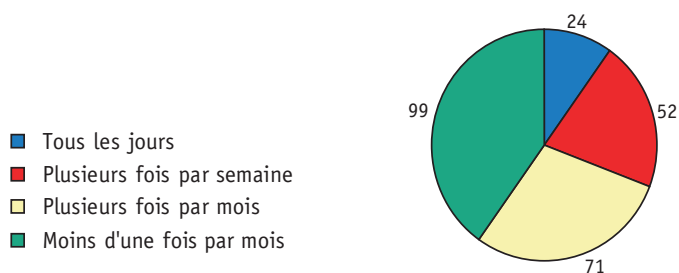
Réserver un parking pour les agents hospitaliers

Les déplacements professionnels en direction du CH de Belfort



Echantillon : 247 individus qui effectuent des déplacements professionnels (41,2 %)

- Fréquence des déplacements professionnels vers Belfort



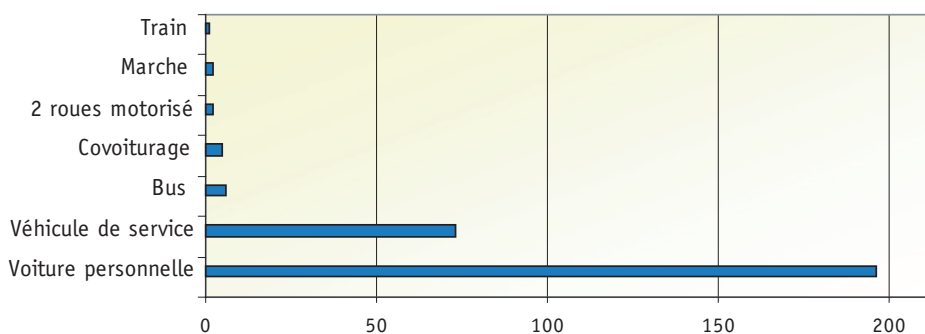
Les déplacements sont assez occasionnels.

- Les déplacements professionnels suivant les caractéristiques personnelles

Suivant l'âge, le sexe ou la profession, les déplacements évoluent.

	Déplacements professionnels	Effectif total	Pourcentage d'utilisation
Personnel médical	33	40	82,5
Infirmier / Aide soignant	104	318	32,7
Agent administratif	49	101	48,5
Agent technique et logistique	16	35	45,7
Agent médico-technique	30	67	44,8
Agent éducatif	6	10	60,0
Moins de 25 ans	8	26	30,8
De 25 à 34 ans	49	159	30,8
De 35 à 44 ans	85	203	41,9
De 45 à 54 ans	92	180	51,1
De 55 à 65 ans	13	28	46,4
Homme	31	58	53,4
Femme	216	538	40,1

- Les modes choisis pour les mobilités professionnelles



94,4 % des déplacements professionnels avec une 1 personne dans la voiture.

Les déplacements professionnels

Le Centre hospitalier de Montbéliard fait partie depuis la fusion de l'an 2000 d'un ensemble d'établissements hospitaliers avec à sa tête les hôpitaux de Belfort et de Montbéliard.

Chacun des deux pôles possède des antennes hospitalières avec leurs propres spécialités.

Par conséquent, le fait de disséminer les différentes antennes sur les territoires de la CAPM et de la CAB (à l'échelle de l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt) multiplie les kilomètres lors des déplacements professionnels. Il est d'ailleurs en étude au sein du CH, le choix d'un troisième site (qui serait au centre des agglomérations, à égale distance de Belfort et de Montbéliard), regroupant ainsi de nombreuses spécialisations.

Des déplacements professionnels souvent occasionnels

Parmi les 600 répondants au questionnaire, 41,2 % (247 personnes) déclarent faire des déplacements professionnels en direction de Belfort. Ceux-ci correspondent soit à des réunions de travail, soit des ordres de mission d'ordre médical ou administratif. Il y a également des personnes qui travaillent sur plusieurs sites pour apporter d'autres spécialités ou par besoin de personnel, développant ainsi les déplacements.

En terme de fréquence, les déplacements professionnels ne sont pas analogues pour tous les agents car pour 40 % d'entre eux ils sont très occasionnels (moins d'une fois par mois) et pour l'autre part (60 %), cela devient plus régulier. Près d'un tiers des personnes se déplace au moins une fois par semaine pour un motif professionnel.

Un déplacement variable selon l'âge, le sexe ou la profession

Les personnes qui sont le plus amenées à faire des déplacements sont les médecins (avec 82,5 % de mobilités professionnelles) ainsi que le personnel éducatif (60 %). Pour les autres catégories, environ 40 % effectue ce type de déplacement

Par conséquent, ce sont les personnes qui effectuent des actes médicaux qui sont les plus mobiles entre Montbéliard et Belfort, parce qu'elles sont sûrement les seules à pouvoir apporter leur savoir-faire médical.

Le personnel administratif est également assez mobile (48,5 % de déplacements professionnels) mais pour d'autres raisons. En effet, depuis la fusion, chaque chef administratif doit s'occuper des deux établissements pour une gestion commune, ce qui les amène à passer la moitié de leur temps sur chacun des sites. Par ailleurs, les postes à responsabilité sont souvent occupés par des hommes, ce qui se remarque clairement car ils plus mobiles professionnellement que les femmes (13 points de plus : 53 %).

L'âge conditionne également les déplacements professionnels car plus la personne est âgée (et donc plus elle a de responsabilités), plus elle est amenée à se déplacer dans le cadre professionnel.

Face au manque de véhicule de service, le personnel utilise sa voiture

Les modes utilisés ne sont pas très diversifiés avec une prépondérance du véhicule léger (94,4 % d'utilisation de la voiture particulière et du véhicule de service). Les deux tiers des personnes utilisent leur propre voiture et un quart un véhicule de service. Cependant, ces derniers semblent ne pas être en nombre suffisant d'après les répondants qui utilisent leur propre automobile à titre professionnel.

Malgré les liaisons TER Belfort-Montbéliard de la SNCF et les connexions avec le réseau des autobus CTPM et CTRB, les trains en destination de Belfort ne sont pas fréquentés par ce personnel (1 personne sur les 247 !)

Les bus et le covoiturage sont pratiqués par environ 2 % des répondants, ce qui est resté très faible et insuffisant.

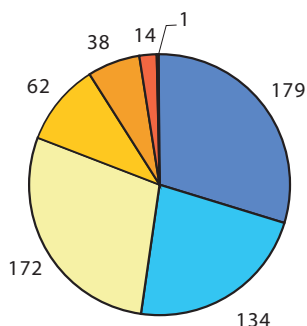
On peut tout à fait imaginer pour des déplacements vers Belfort l'utilisation régulière navette TER et pour les annexes plus proches (Audincourt, Petite Hollande, et Mittan) soit des déplacements en bus, soit à pied.

Les activités réalisées durant le trajet domicile-travail

— 421 personnes profitent de leurs déplacements domicile-travail

- Le nombre d'activités pendant le déplacement domicile-travail

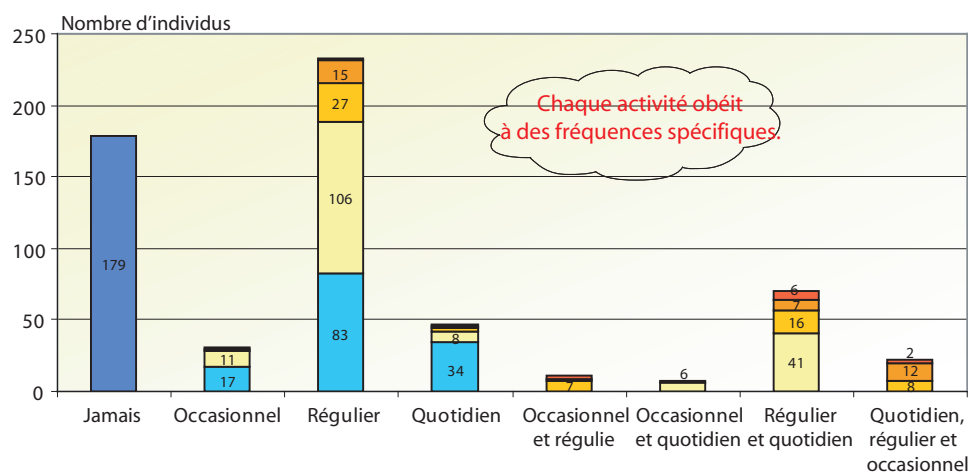
- Aucune activité
- Une activité
- Deux activités
- Trois activités
- Quatre activités
- Cinq activités
- Six activités



Une personne sur deux effectue au moins 3 activités différentes dans le mois.

- Le nombre d'activités en fonction de sa fréquence

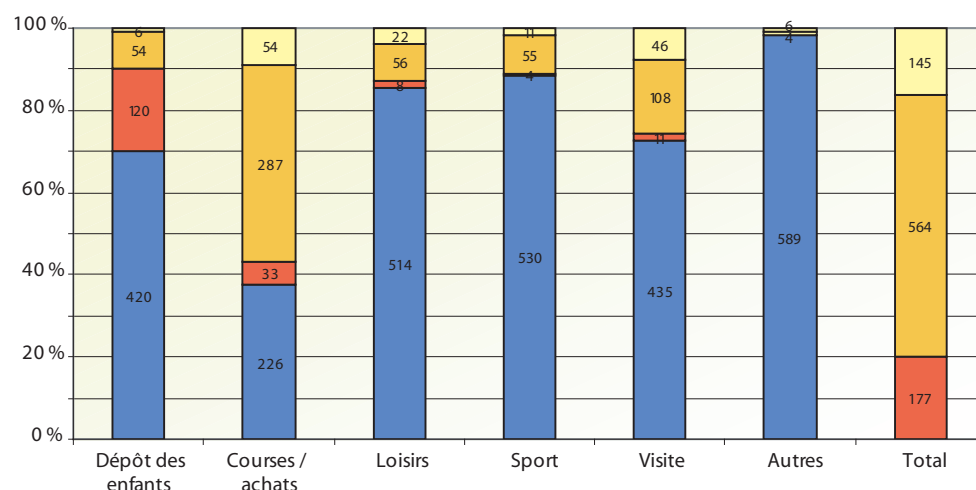
- Aucune activité
- Une activité
- Deux activités
- Trois activités
- Quatre activités
- Cinq activités
- Six activités



Chaque activité obéit à des fréquences spécifiques.

- La fréquence des activités réalisées

- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine
- Tous les jours
- Jamais



Les activités réalisées durant le trajet domicile-travail

L'un des principaux avantages de la voiture particulière est que l'on peut se déplacer facilement en allant d'un point à un autre sans contraintes extérieures. Cette liberté est d'ailleurs appréciée par les agents hospitaliers qui utilisent également la voiture pour cette raison. Le fait de profiter du déplacement domicile-travail pour effectuer des trajets liés à une activité personnelle permet un gain de temps car c'est un circuit qui ne sera pas à faire ultérieurement. Ceux-ci peuvent néanmoins représenter un frein à l'utilisation des modes alternatifs.

Plus des 2/3 des enquêtés profitent au moins une fois dans le mois de leurs déplacements domicile-travail pour effectuer une course personnelle

421 individus (soit 70,2%) disent que lors de leur déplacements domicile-travail, ils effectuent une activité extra-professionnelle (dépôt des enfants à l'école, courses et achats, loisirs, visites à un proche ou encore sport et autres). Parmi ceux-ci, près des 3/4 effectuent une ou deux activités au mois une fois par mois.

Il est évident que chaque activité possède ses spécificités. Ainsi, le dépôt et/ou la reprise des enfants à l'école représente une activité quotidienne, tandis que le loisir ou le sport est moins régulier.

Les courses et les achats représentent le déplacement le plus important en chiffres bruts

L'activité la plus pratiquée demeure les courses et les achats avec 88,8 % des personnes (374) qui se déplacent pour cette raison. La fréquence de ce déplacement est essentiellement hebdomadaire (76,7 %).

Le dépôt et/ou la reprise des enfants à l'école est une activité quotidienne

Le foyer moyen est composé de 3,01 personnes (adultes + enfants). Les foyers de 4 personnes sont majoritaires avec un tiers des répondants.

28,5 % des enquêtés (120 personnes) ont la responsabilité de déposer et/ou de reprendre leurs enfants à l'école quotidiennement. Une soixante ne le fait que très occasionnellement (une fois par semaine ou par mois), sûrement lorsque le conjoint ou une autre personne ne peut pas le faire. Cela concerne donc les personnes qui ont des enfants en bas âge essentiellement (école maternelle et primaire). Au collège ou au lycée, les enfants ont la possibilité de se déplacer seuls.

39,2 % des enquêtés rendent visite à un proche avant ou après leur travail

165 personnes effectuent des visites à un proche au moins une fois par mois. Généralement cette activité se fait de façon hebdomadaire.

Le sport et les loisirs sont plutôt une activité à part entière

Peu de personnes profitent de leur déplacement professionnel pour pratiquer du sport ou des loisirs, respectivement 16,6 et 20,4 %. Le fait que peu de personnes fassent des activités de loisirs après le travail peut s'expliquer par le fait que ce sont des occupations à part entière qui se pratiquent ordinairement le week-end. Par ailleurs elles se pratiquent plutôt hebdomadairement.

Des activités hebdomadaires et diverses

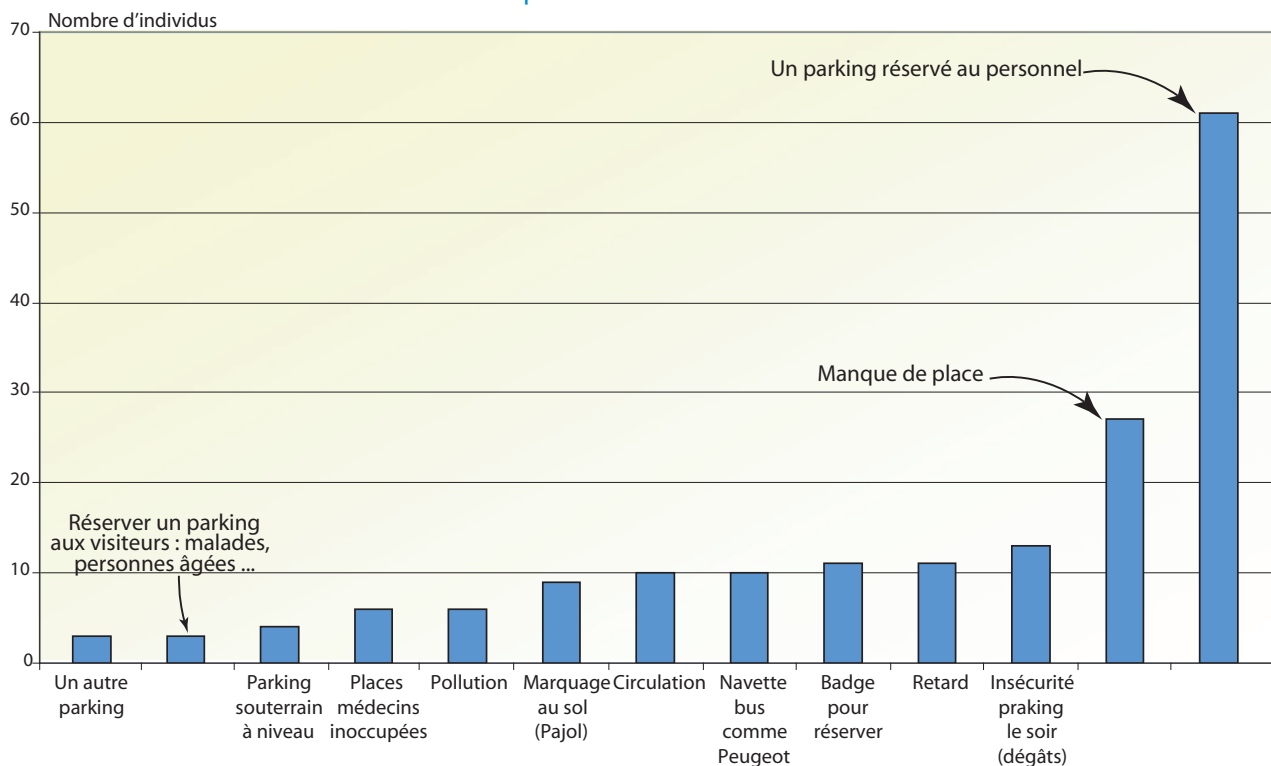
Les activités qui se font durant le déplacement domicile-travail se font généralement de façon régulière (une fois par semaine) laissant ainsi l'opportunité d'accomplir des activités différentes les autres jours de la semaine et pallier ainsi à de nombreuses obligations (courses, sports, visites ...). Effectivement, lorsque les déplacements sont quotidiens, les personnes n'ont plus forcément le temps d'effectuer plusieurs activités et elles ont cette contrainte quotidienne (notamment les enfants et l'école).

Libre expression des enquêtés

—  **209 individus ont émis des observations sur leur condition de déplacement**

34,8 % d'expression : problèmes rencontrés et volonté d'amélioration

—  **174 individus ont émis des remarques sur le stationnement et la voiture**

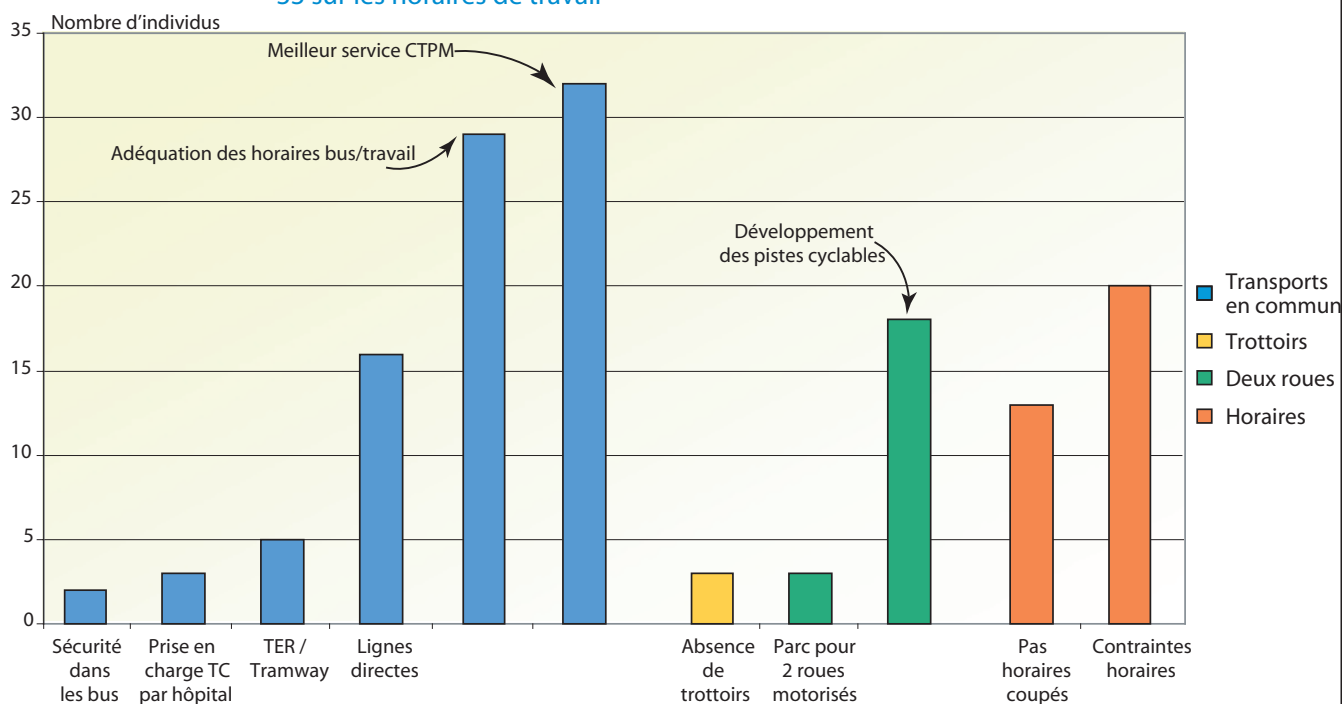


—  **Echantillon : 87 individus ont effectué des remarques sur les transports en commun**

3 sur les trottoirs

24 sur les deux roues

33 sur les horaires de travail



Libre expression des enquêtés

Le personnel hospitalier sera avant tout l'acteur déterminant de la réussite du PDE. Les remarques qu'il souligne sont ainsi révélatrices des problèmes concrets. L'adhésion des employés à la démarche passe avant tout par une compréhension de leurs remarques.

Plus d'une personne sur trois à formuler des remarques

Sur les 600 questionnaires, 209 (34,8 %) ont écrit des observations dans la partie libre expression. Aux yeux des enquêtés, cela correspond souvent au moment où ils peuvent exprimer librement ce qui les embarrasse au quotidien. Par conséquent, ces remarques ont beaucoup de poids, d'autant que bien souvent l'enquêté souligne à nouveau ce qui a été dit précédemment. Certaines remarques sont d'ailleurs très pertinentes et peuvent faire l'objet de pistes d'action à part entière.

Le fait que plus d'un tiers des répondants exprime des remarques peut sous-entendre deux choses :

- soit, pour les deux autres tiers, il n'y a pas de problèmes particuliers au niveau de leurs déplacements et la situation actuelle leur convient,
- soit, cette autre partie n'a pas répondu par manque de volonté pour prendre du temps supplémentaire.

Les remarques exprimées sont presque toujours des demandes d'amélioration des offres de transport existantes ou des volontés de nouvelles offres pour une meilleure qualité de service et pour répondre à un besoin.

Le principal thème exprimé : le stationnement à l'hôpital

Pour mieux comprendre les remarques, il est intéressant de les distinguer par catégories (en laissant de côté les remarques qui ne sont exprimées qu'une ou deux fois) :

- celles relatives aux 2 roues : 7,5 % d'expression : 24 personnes
- celles relatives aux horaires de travail : 10,4 % des cas : 33 personnes
- celles relatives aux transports en commun : 27,4 % = 87 personnes (plus les remarques épisodiques : 5)
- celles relatives à la voiture : 54,7 % = 174 personnes (plus les remarques épisodiques : une vingtaine)

Le stationnement est un point qui pose problème

La moitié des remarques est relative au stationnement ou à la voiture, ce qui révèle bien que le problème des parkings est perçu par les salariés qui s'expriment à nouveau sur ce sujet.

35,1 % des personnes (61 individus) qui ont émis des remarques sur la voiture expriment la volonté d'avoir un parking exclusivement réservé au personnel du CH. (Cela représente 20 % des remarques totales.) S'ajoute à cela, les 15,5 % des remarques relatives à la voiture qui manifestent un manque de places. Ce manque de stationnement pour les agents hospitaliers engendre du stress, du retard, et beaucoup de distance à pied, ce qui leur pose problème le soir après leur travail.

Les lignes de bus de la CTPM posent problème aux enquêtés ainsi que leurs horaires

Avec plus d'1/4 de remarques (87 personnes) sur les transports en commun, les personnes s'expriment à nouveau sur les raisons pour lesquelles elles n'utilisent pas ou faiblement ceux-ci.

En effet, 36,8 % souhaitent que la CTPM améliore ses services (rapidité, fréquence, arrêts...) et 18,4 % préfèrent les lignes directes aux correspondances. La CTPM envisage d'ailleurs de la faire d'ici à septembre 2005.

Les horaires de travail posent également des difficultés de fréquentation car les individus estiment qu'il n'y a pas d'adéquation (1/3 des remarques bus : 29 personnes) entre les heures de bus et ceux de leur travail (notamment tôt le matin et plus tard le soir).

10,4 % (33 personnes) des remarques sont exprimées au sujet des horaires de travail (+ les 29 individus de l'adéquation horaires bus/travail). D'une manière générale, leurs horaires sont très contraignants pour l'utilisation des modes doux mais aussi pour les personnes (avec la fatigue par exemple). De plus, selon 13 personnes, les horaires coupés génèrent encore plus de fatigue, de stress et de déplacements, c'est pourquoi, elles souhaiteraient une suppression des coupes.

Des pistes cyclables à créer

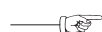
18 personnes souhaiteraient que les pistes cyclables soient créées ou développées pour être plus en sécurité. La CAPM souhaite d'ailleurs aller dans ce sens en créant de nouvelles pistes (Exincourt-Brognard par exemple) par le biais de la Véloroute Nantes-Budapest qui passera sur la CAPM.

Résultat de l'enquête auprès des visiteurs de l'hôpital de Montbéliard

- Administration en face à face
- 574 réponses aux questionnaires

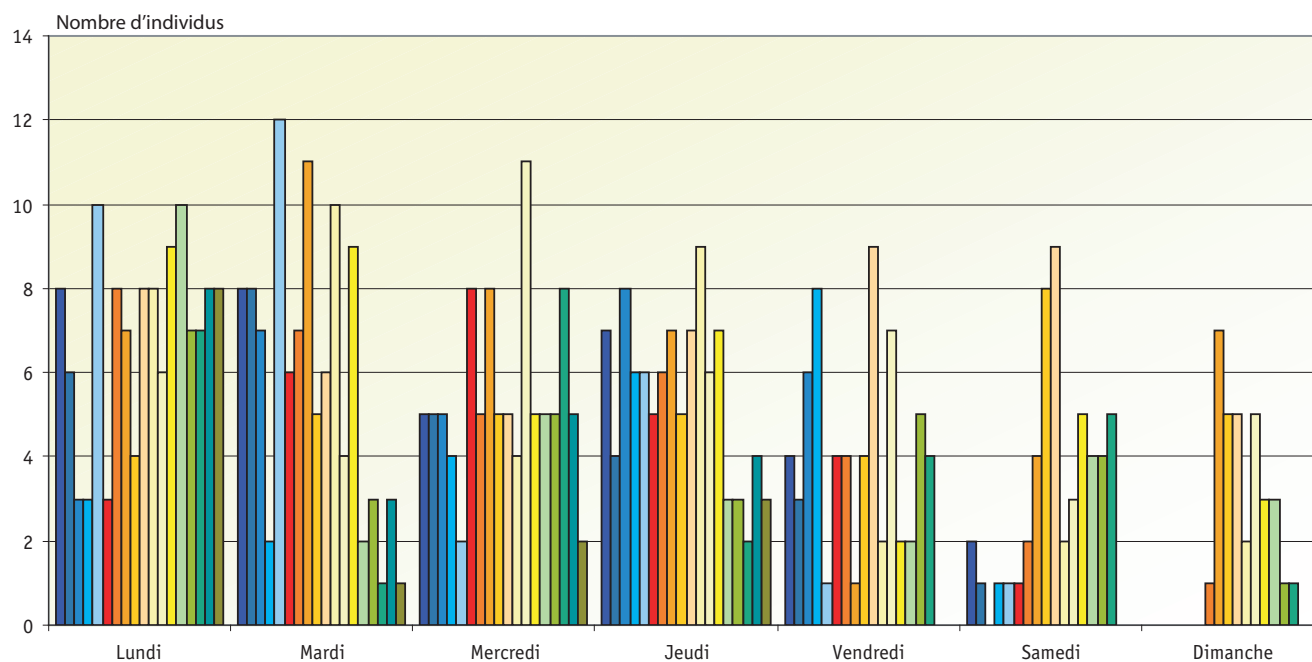
Connaître les comportements de mobilité des visiteurs fait partie intégrante de la démarche PDE car ils fréquentent eux aussi le CH

La fréquence d'administration des questionnaires auprès des visiteurs



Nombre de répondants : 574 questionnaires administrés du lundi au dimanche de 10h à 19h

La fréquentation de l'hôpital diminue durant la semaine.



Intervalle horaire d'administration des questionnaires :

[10h - 10h30]	[12h - 12h30]	[14h - 14h30]	[16h30 - 17h]
[10h30 - 11h]	[12h30 - 13h]	[14h30 - 15h]	[17h - 17h30]
[11h - 11h30]	[13h - 13h30]	[15h - 15h30]	[17h30 - 18h]
[11h30 - 12h]	[13h30 - 14h]	[15h30 - 16h]	[18h - 18h30]
		[16h - 16h30]	[18h30 - 19h]

L'administration de l'enquête auprès des visiteurs de l'hôpital

Les visiteurs sont également associés à la démarche PDE, car ils sont les premières victimes des difficultés de stationnement. En améliorant les services publics pour les agents hospitaliers, la CAPM offre également l'opportunité aux visiteurs de l'hôpital, mais aussi à tous les habitants de l'agglomération de se déplacer autrement qu'en voiture.

Durant une semaine complète, du lundi 10 mai au dimanche 16, des questionnaires à destination des visiteurs de l'hôpital ont été administrés de 10 h à 19 h en face à face par deux équipes postées dans le hall principal de l'hôpital et dans le hall de la maternité (nouveau bâtiment). Il est à noter que durant cette semaine, la météo était plutôt clémentine.

574 questionnaires ont ainsi été remplis durant cette semaine, lorsque les personnes sortent de l'hôpital car il semble qu'elles soient moins perturbées et qu'elles aient plus de temps à consacrer.

La fréquence des visites et des consultations baisse du lundi au dimanche

Les deux équipes étaient mises en place selon des hypothèses de fréquentation à l'hôpital et notamment les pics quotidiens :

- L'heure de midi correspondrait aux flux des actifs qui rendent visite à un proche durant leur pause de travail,
- et de 16 à 17 h serait le second flux, après la fin du travail.

Cependant, il apparaît que l'hôpital ne connaît pas forcément de pics de fréquentation durant ces deux périodes, mais que les entrées et les sorties se font différemment selon le jour de la semaine.

La fréquentation de l'hôpital diminue durant la semaine

Les consultations médicales extérieures s'effectuent essentiellement le matin et en début d'après-midi tandis que les visites se font de l'après-midi jusqu'au soir.

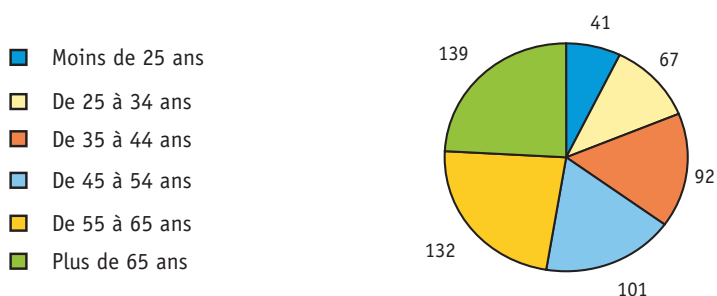
Le lundi et le mardi apparaissent comme les jours où la fréquentation de l'hôpital est la plus importante, avec respectivement 123 et 105 questionnaires durant la journée. Petit à petit la fréquentation diminue passant du mercredi au vendredi de 97 à 66 questionnaires. Cette fréquentation en début de semaine peut s'expliquer par le fait qu'il y ait plus de consultations et de visites en début de semaine car durant le week-end, il y a souvent plus d'entrées hospitalières et d'urgences. Au fil de la semaine, il semblerait qu'il y ait moins de consultations et que les hospitalisés soient moins nombreux.

De plus, durant le week-end il n'y a plus de consultations ce qui réduit de moitié la fréquentation. Le personnel soignant fait sortir beaucoup d'hospitalisés avant le week-end afin qu'il y ait moins de personnel en poste ces jours-là (et que les « malades » profitent de leur week-end). Cela se ressent donc dans l'administration des questionnaires le samedi et le dimanche avec respectivement 52 et 33 enquêtés, soit deux à quatre fois moins que le lundi. Par ailleurs les samedi et dimanche matins, peu de personnes fréquentent le site.

Les caractéristiques sociales et géographiques des visiteurs de l'hôpital de Montbéliard

—  **572 individus ont renseigné leur âge**

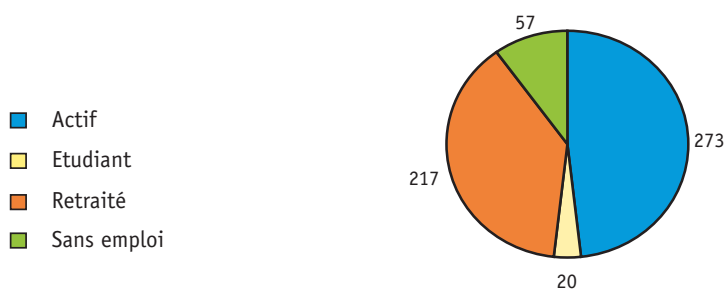
- La répartition par classes d'âge des enquêtés



L'âge moyen des visiteurs est assez élevé : 51,5 ans

—  **567 individus ont indiqué leur activité professionnelle**

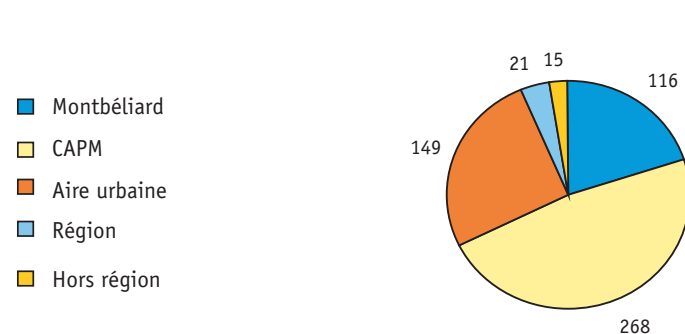
- La répartition des activités professionnelles des enquêtés



Les retraités sont très nombreux à fréquenter l'hôpital, mais les actifs sont majoritaires.

—  **569 individus ont renseigné leur adresse**

- Le lieu d'habitation des enquêtés



Le lieu principal d'origine reste l'échelle locale : la CAPM.

Les caractéristiques sociales et géographiques des visiteurs de l'hôpital de Montbéliard

Cette enquête de plus de 500 individus peut être représentative de la fréquentation de l'hôpital (le seuil de représentativité de 500 personnes étant dépassé) mais il ne faut pas perdre de vue qu'un hôpital est un établissement où l'on se dirige occasionnellement. Effectivement, il est fréquent de voir des personnes venir à l'hôpital plusieurs fois par semaine et ensuite qui ne reviennent que des mois ou des années plus tard.

Les personnes âgées sont nombreuses à venir faire des consultations ou des visites à un proche

Généralement, un établissement hospitalier est fréquenté par des personnes âgées qui sont (en théorie) plus exposées à la maladie de leur entourage et d'eux-mêmes que les plus jeunes.

Cela se vérifie lors de l'enquête avec une part des personnes de plus de 65 ans qui atteint le quart de la population (24,3 %) et les « 55-65 ans » représentent 23,1 %. Par conséquent, presque la moitié des visiteurs a plus de 55 ans, ce qui augmente considérablement l'âge moyen des visiteurs : 51,5 ans.

Cette part plus importante de personnes âgées peut être due au fait que cette population est plus disponible pour prendre le temps de répondre à un questionnaire.

En ce qui concerne le sexe des personnes, la part des femmes répondantes est approximativement la même que celle des hommes avec respectivement 55 et 45 %.

Près de 2 personnes sur 5 sont des retraités

Le fait que les personnes soient relativement âgées engendre donc une représentation de la population retraitée importante (38,3 %). Cependant, près de la moitié des enquêtés sont des actifs (48,1 %) et des sans emploi (10,1 %).

Le foyer moyen est composé de 2 adultes et de 0,55 enfant, ce qui est caractéristique d'une population relativement âgée, qui n'a plus à sa charge ses enfants.

La majorité des visiteurs proviennent de la CAPM

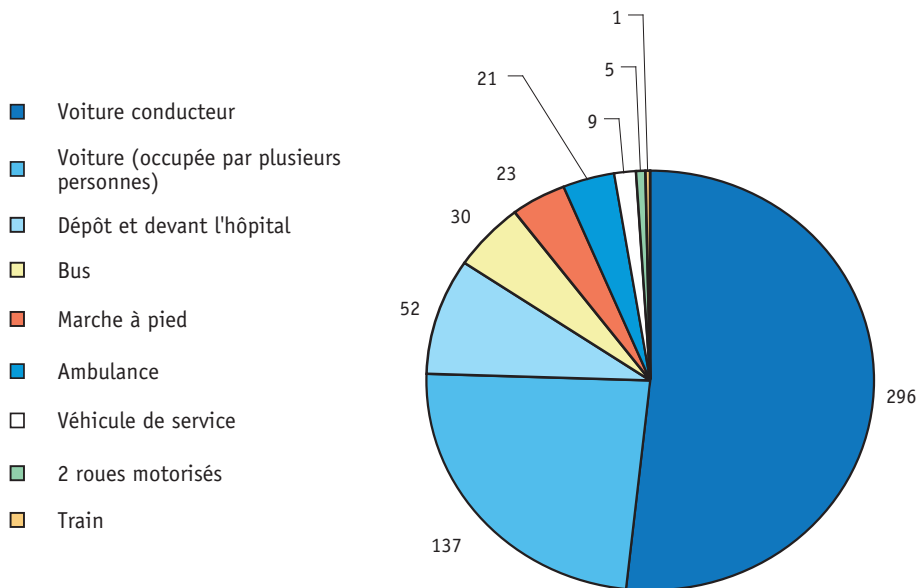
La CAPM est à nouveau la Collectivité territoriale qui attire le plus de visiteurs avec 67,5 % des enquêtés (soit 384 individus), ce qui est 7 points de plus que pour les agents. Pourtant la distance pour venir à l'hôpital est supérieure à celle des agents mais cela peut s'expliquer par une mauvaise perception de la distance mais aussi par un plus grand nombre de personnes qui parcourt de longue distance. En effet, 15 personnes viennent d'une ville en dehors de la Franche-Comté (Paris, Strasbourg, Nantes par exemple) et 21 de la Région (hors Aire urbaine).

20 % des répondants sont des montbéliardais, ce qui correspond la même proportion que l'enquête salariés.

Lorsque les personnes ne proviennent pas de la CAPM, elles habitent dans l'Aire urbaine, 149 personnes soit ¼ des répondants.

La répartition modale des visiteurs de l'hôpital

—  **Nombre de répondants : 574 individus**



Malgré une distance plus grande, la voiture laisse la place à une utilisation plus importante des modes doux que pour les salariés de l'hôpital.

Répartition modale des visiteurs de l'hôpital

Les comportements de transport des visiteurs déterminent également les problèmes de stationnement dans une agglomération où la voiture domine. Aussi, les mesures applicables sont aussi destinées à une optimisation des modes doux pour les déplacements de tous les jours.

Une distance plus grande que celle des agents de l'hôpital avec un taux de motorisation plus faible

La distance moyenne que parcourt chaque personne qui se rend à l'hôpital est de 14,4 Km en 20 minutes environ. Cette distance domicile-travail est légèrement supérieure à celle que parcourent les agents hospitaliers, sûrement dû au fait que l'hôpital de Montbéliard (avec celui de Belfort) est le seul sur le nord Franche-Comté et que c'est un établissement qui attire beaucoup de monde.

Les foyers enquêtés possèdent en moyenne 1,52 voiture et 1,43 vélo (enfant y compris), ce qui est également nettement moins que les salariés (1,8 voiture et 2,22 vélos). Près de la moitié des individus (272 = 47,9 %) possède une voiture et 39 n'en ont pas. Plus d'1/3 des foyers possède une deuxième voiture soit 204 personnes.

Cette motorisation nettement plus faible, notamment sur la seconde voiture, peut s'expliquer par le fait que les usagers de l'hôpital n'éprouvent pas le besoin de ce 2^{ème} véhicule (ou simplement d'une seule voiture) car leurs déplacements sont plus occasionnels et beaucoup d'entre eux ne travaillent pas. De plus, les populations à faibles revenus n'ont souvent pas la possibilité de s'offrir une voiture (ou une seconde). Les alternatives à la voiture leur conviennent donc.

L'utilisation de la voiture domine en laissant toutefois une place pour les modes doux

Une fois encore les comportements des salariés de l'hôpital et ceux de ses visiteurs ne sont pas les mêmes. En effet, les autosolistes ne représentent que 51,57 % (296 personnes) contre 88,3 % pour les agents. Dans environ 1/4 des cas (137 individus), la voiture est occupée par plusieurs personnes (contre 4 % pour les salariés : covoiturage et dépôt).

Ce nombre plus important de personnes à l'intérieur des voitures s'explique par le fait que les visites à un hospitalisé se font généralement en famille.

Au total, les trajets en véhicules légers (voiture, véhicule de service, ambulance pour les hospitalisations, accompagnement ou dépôt) représentent 89,7 % des transports (contre 92,5 % pour les employés).

La part des modes alternatifs à la voiture est donc légèrement plus importante et se rapproche de la moyenne nationale avec 75 % de déplacements quotidiens en voiture.

Les bus sont fréquentés par 5,23 % des visiteurs (30 personnes), ce qui représente 2 points de plus que pour les agents hospitaliers. Cette part d'utilisation supérieure peut s'expliquer par le taux de motorisation plus faible mais aussi par la fréquentation de l'hôpital par des populations à faible revenu et/ou sans emploi ainsi que les retraités qui ont des avantages financiers à l'acquisition d'un abonnement CTPM.

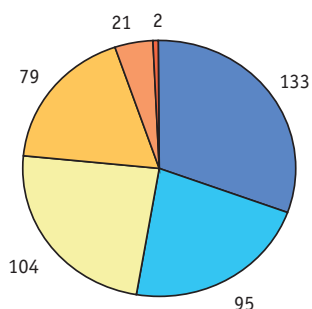
Quant à la marche ou au 2 roues, ceux-ci sont à peu près utilisés par les mêmes pourcentages que les agents mais dans une moindre mesure. Par ailleurs, les visiteurs n'ont pas de parc vélo sécurisés qui leur est destiné et ils garent donc leurs 2 roues devant l'entrée de l'hôpital.

Les caractéristiques des principaux modes de déplacement

—  **434 personnes ont indiqué leur temps de recherche d'une place de parking**

- Le temps de recherche d'une place de stationnement

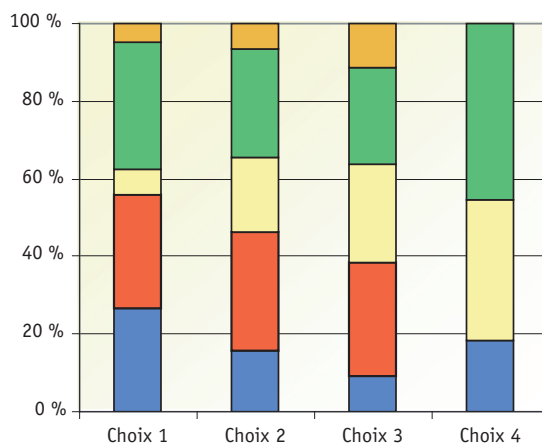
- Moins d'1 min
- De 1 à 5 min
- De 5 à 10 min
- De 10 à 15 min
- De 15 à 30 min
- Plus de 30 min



Près de la moitié des visiteurs ont mis plus de 5 min pour trouver une place.

- Les choix d'utilisation de la voiture

- Autre
- Rapidité
- Calme, confort
- Pas de contraintes de trajet
- Pas autre possibilité

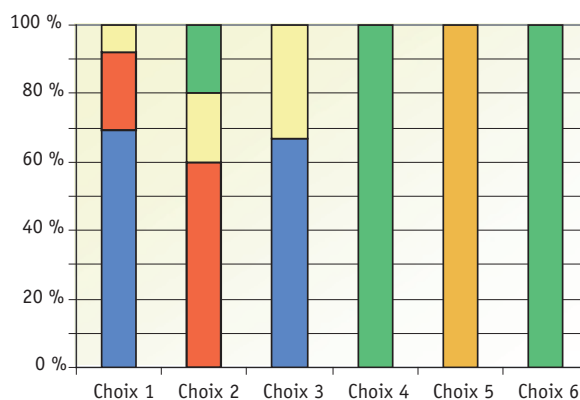


La rapidité et l'absence de contraintes sont déterminantes.

—  **30 personnes sont venues en bus à l'hôpital**

- Les choix d'utilisation des bus

- Rapidité
- Sécurité routière
- Economie des frais
- Pas de contraintes de stationnement
- Voiture non disponible ou pas de voiture



La non possession d'une voiture reste la principale raison à l'utilisation des bus.

Les caractéristiques des principaux modes de transport

La voiture : un problème de stationnement qui touche essentiellement les visiteurs de l'hôpital

L'utilisation de l'automobile est quasiment systématique pour tous les visiteurs (92,4 %) où l'habitude motive essentiellement à se déplacer avec une voiture.

Les automobilistes de l'hôpital apprécient principalement la rapidité et la facilité de trajet de ce mode car près d'une personne sur deux a choisi cette raison. De plus, le sentiment d'absence d'autres possibilités est également important (33 % de choix).

Par conséquent, l'utilisation de la voiture obéit quasiment aux mêmes règles que pour les agents.

Les usagers de l'hôpital sont d'autant plus confrontés au problème de stationnement qu'ils arrivent souvent à partir de 9h, c'est à dire au moment où les parkings commencent à être saturés. En effet, près de la moitié des enquêtés affirme avoir mis plus de 5 minutes pour trouver une place de stationnement (contre 1/3 pour les agents).

Le parking le plus courtisé est véritablement le nouveau parking Pajol, où 42,6 % des visiteurs se sont garés. Sa proximité le rend plus attractif que les autres et notamment le parking V. Hugo avec plus d'1/3 des stationnements. En ce qui concerne le ressenti de cette recherche de place, la moyenne est quasiment égale à celle des agents (4,62) ce qui peut révéler *a priori* peu de problème. Cependant une bonne partie des enquêtés ont répondu après 15h et en fin de semaine : aux moments où il n'y a pas ou peu de difficultés. Effectivement, un peu moins d'1/3 des personnes situent la recherche dans les extrémités supérieures (« 8, 9 et 10 »), ce qui montre le réel problème de stationnement.

LA non-possession d'une voiture reste la principale raison d'utilisation des bus

30 personnes sont venues à l'hôpital en bus (5,23 % contre 21 % selon l'enquête CTPM). 22 (73,3 % des utilisateurs du bus) ont utilisé une seule ligne depuis leur lieu d'origine, les autres ayant été contraintes d'effectuer une correspondance.

Pour 18 personnes, les déplacements vers l'hôpital se font systématiquement en bus, mais seules 8 utilisent des abonnements. Ces derniers offrent des avantages financiers certains lorsque l'on les utilise très régulièrement. Pourtant les 3/4 de ces trajets en bus s'effectuent avec des tickets, ce qui peut mettre en évidence que les personnes sont peu mobiles et qu'elles se déplacent systématiquement en bus lorsque leur voiture n'est pas disponible.

Effectivement, la principale raison de fréquentation des bus demeure le plus souvent la non-disponibilité ainsi que la non-possession d'une voiture et/ou du permis pour les 2/3 d'entre eux. Le problème de stationnement est cité par 1/3 des répondants ce qui le place en 2^{ème} raison principale.

La marche rassemble les personnes qui habitent autour de l'établissement

23 personnes sont venues à pied jusqu'à l'hôpital. La principale raison du choix de ce mode est clairement la proximité du domicile avec l'hôpital Bouilloche. De plus, l'utilisation de la marche en tant que déplacement n'est systématique que pour 1/3 de ces personnes.

Les 2 roues motorisés se garent devant l'hôpital

5 personnes sont arrivées en 2 roues motorisés à l'hôpital (0 en vélo) et ce sont en partie des motos. Ce choix se fait « le plus souvent possible » et il est avant tout conditionné par le plaisir et par l'absence de contrainte de stationnement.

Même s'il n'y a pas de d'infrastructures pour garer leur véhicule, 4 sont tout à fait satisfaites de l'existant et estiment que leur 2 roues sont en sécurité. La seule personne qui est mécontente fait comprendre que rien n'existe pour ce type de véhicule à l'hôpital. De plus, les motos ou scooters n'ont pas forcément besoin d'un parc sécurisé puisqu'une clef est nécessaire pour démarrer le véhicule, contrairement à un vélo.

Le fait que personne ne soit venu en vélo peut soulever le problème que c'est justement ce manque de parc vélo bien sécurisé qui puisse influencer les personnes à ne pas venir en vélo. Il est donc impossible de savoir si c'est pour cela ou pour des raisons extérieures (topographie, météo ...)

Conclusion

Quel avenir pour le CHBM et ses déplacements ?

L'application du projet médical du CHBM en pleine réflexion

L'année 2000 a marqué la **fusion des deux Centres hospitaliers** de Belfort et de Montbéliard (CHBM) pour ne former qu'un seul CH bipolaire avec sur chaque site des spécialités médicales et des entités propres. La gestion de ces deux CH reste globale.

Le CHBM est en train de vivre une grande mutation (depuis la fusion) qui se concrétisera lors de l'application du projet médical, en cours d'élaboration actuellement. Ce projet médical aura pour but d'organiser l'offre de soins du nord Franche-Comté pour mieux répondre aux attentes de ses usagers.

La consolidation appelle le développement d'un « **site médian** », regroupant notamment un plateau technique et chirurgical commun pour mieux répondre aux exigences de sécurité et de qualité. Ce dispositif favorisera également des économies d'échelles optimales, et une meilleure lisibilité de l'offre hospitalière sur l'Aire urbaine. Ce site médian abriterait toutes les chirurgies (ophtalmologie, ORL, pneumologie, ...) mais aussi les urgences. Les exigences portant sur ce plateau sont les suivantes :

- La **qualité du site à retenir**, et notamment **calme du lieu, propice à une implantation médicale**. En effet, l'environnement urbain présente non seulement des difficultés d'insertion, mais il est également porteur de nuisances (bruit, pollution, stress...).
- **L'accessibilité durable**, tant pour le personnel médical que pour les patients, ou les visiteurs. Cela implique des possibilités d'accès par transport en commun. L'exigence de sécurité médicale impose un site qui soit «proche», notamment pour assurer une desserte optimale des urgences sur tout le territoire.
- La **visibilité du site** : le CHBM est aujourd'hui l'un des grands projets incarnant l'unité de l'Aire urbaine. Il est donc important de lui apporter une réelle lisibilité et l'implantation de cette nouvelle construction devra traduire ce changement d'image fort que le territoire veut impulser.

Le choix du site : une stratégie d'accessibilité

Pour le moment, ceci n'est qu'un projet mais il semblerait que son installation se fasse à Sévenans car selon J.P. Chevènement, maire de Belfort et Président du Conseil d'administration du CHBM : « C'est central pour Belfort, Montbéliard Héricourt et Delle. La notion d'urgence est liée à la rapidité d'accès. Elle ne se mesure plus en distance mais en temps ». En effet, ce site serait proche de la future gare TGV, d'une desserte TER et à proximité de l'université.

Avec la mise en place de ce site médian, chacun des deux CH gardera ses propres spécialités même si les plus grands services se concentreront sur ce site médian. Par conséquent, une grande partie du personnel chirurgical des deux pôles sera amenée à travailler sur ce site médian, créant ainsi de nouvelles mobilités domicile-travail.

Au niveau de la qualité de vie et de l'environnement, il est vraisemblable que les déplacements (et donc les émissions à effet de serre, le bruit etc.) augmentent, car ce futur site sera obligatoirement plus loin des deux agglomérations et amplifiera la distance entre le lieu d'habitation du personnel et des visiteurs. Effectivement, n'étant pas situé en milieu urbain, le site médian engendrera des déplacements toujours plus longs et plus polluants.

—> **Enjeu : prévoir en amont de toutes constructions des infrastructures de transport ou des mesures pour développer les modes de transports doux.**

Pistes d'actions internes au Centre hospitalier pour développer les modes doux et alternatifs à la voiture

Pour réduire la part modale de l'utilisation de la voiture individuelle, les pistes d'actions sont nombreuses et beaucoup sont applicables à faible coût par le Centre hospitalier de Montbéliard. Ce report modal pourrait avoir comme conséquences directes sur l'hôpital, mais aussi sur les autres sites, un gain de places de parking. (A Besançon, par exemple, le CH a mis en place sa démarche PDE à coût Zéro). L'Ademe, la collectivité ou d'autres organismes peuvent en effet accompagner un établissement à mettre en place sa propre démarche PDE car chacun y trouve des intérêts.

La sensibilisation : un point de départ avant toutes actions

Au vu des résultats de déplacement de l'enquête, beaucoup de personnes n'ont pas conscience des méfaits de la voiture sur l'environnement, la circulation et sur le stationnement.

Le point de départ serait donc une sensibilisation, en amont de toutes actions en faveur des modes doux. Cette initiation a débuté avec la diffusion du questionnaire, où les personnes ont pu réfléchir sur leurs conditions, leurs comportements et leurs coûts de transport par exemple. Lors de la permanence avec des informations sur les PDE, les réseaux de modes doux dans l'agglomération ou les journées « en ville, sans ma voiture ».

Il serait donc essentiel de poursuivre dans ce sens pour faire comprendre au personnel qu'il existe une alternative à la voiture (marche, vélo, transports collectifs ...) et que celle-ci possède de nombreux avantages.

Dans les mois à venir, de nouvelles expositions pourraient être mises en place et des documents pourraient être diffusés notamment durant la semaine des transports collectifs ou la journée « en ville sans ma voiture ».

La Direction pourrait acheter des véhicules de services propres (électriques ou au gaz naturel) dans le but de renouveler sa flotte de véhicules de service (notamment les plus anciens) par des modes modernes. C'est en montrant l'exemple et en se comportant de la manière dont on souhaiterait que les autres agisse que la sensibilisation fonctionne mieux.

Les actions sur le STATIONNEMENT : vers un gain de places avec l'existant

Le stationnement est LE point sensible de l'hôpital et il est à l'origine de la démarche de l'étude d'opportunité et de diagnostic PDE sur le site du CH de Montbéliard. Les actions en faveur d'un gain de places sont simples et elles peuvent être rapidement applicables :

- **Regrouper les places des médecins sur un parking avec accès sécurisé, non nominativement** : Chaque médecin (ou presque) possède sa propre place de parking bien que tous ne soient pas présents sur le site simultanément. Lorsque l'on regarde le parking près de la maternité avec accès spécifique réservé aux médecins, on s'aperçoit que moins de la moitié des places est occupée. Pour pallier à cette perte de place, il serait envisageable de réserver ces places à un nombre plus important de médecins et de supprimer la réservation nominative.
Un autre parking plus important avec accès par badge pourrait également faire l'objet d'une réservation pour tous les médecins avec un nombre de places plus important que de médecins.
- **Marquage au sol sur Pajol = gain de places** : ce parking est en très mauvais état et le fait qu'il n'y ait pas de marquage au sol engendre un stationnement désordonné. Les automobilistes ont tendance à prendre plus de place qu'il ne faudrait (pour des raisons de sécurité). Cette délimitation des places engendrerait un gain de quelques places.
- **Optimisation du parking de la Lizaine pour les salariés** : ce parking est déjà réservé au personnel mais depuis l'ouverture de Pajol, le stationnement s'est délocalisé. Il faudrait donc inciter les personnes à revenir sur ce parking pour libérer des places sur Pajol, pour les visiteurs essentiellement.

Les actions directes sur les HORAIRES : réduction des contraintes

- **Réduction ou diminution des horaires coupés** : ce type d'horaire multiplie les déplacements domicile-travail par deux et contraint particulièrement les personnes qui effectuent de longues distances. Une réorganisation des horaires pourrait donc diminuer les déplacements, mais aussi le stress des agents car la recherche de stationnement après les coupes est souvent très difficile et pose des problèmes.

Les actions sur le développement des MODES LEGERS : marche, vélo, 2 roues motorisés

- **Favoriser les déplacements piétons pour les personnes habitant autour de l'hôpital et au centre-ville de Montbéliard** : sensibiliser les personnes sur les bienfaits de la marche quotidienne sur la santé (mission d'un hôpital). Cela peut passer par des notes de services ou des informations régulières.
- **Déplacer le parc 2 roues sécurisés pour le mettre aux yeux de tous** : son existence n'est pas connue de tous et le fait que d'autres personnes viennent en vélo et de voir ce parc sécurisé et couvert peut inciter les gens à se déplacer occasionnellement en vélo.
- **Proposer des kits de confort** : casque, poncho, pince pour vêtements, système d'éclairage, écarteur de danger, brassard ...).

Les mesures pour le COVOITURAGE : vers de nouvelles pratiques

- **Mise à disposition de la localisation de tous les salariés** : le diagnostic PDE du CH a permis une localisation de tous les employés et un géocodage à la rue des habitants de la CAPM (localisation précise selon la rue). Une diffusion de cette information avec une permanence hebdomadaire pour vérifier les éventuels voisins qui travaillent au même endroit ou les personnes sur la route du travail pourrait être réalisée facilement à l'aide du fichier personnel (tri simple selon la commune puis les professions ...).
- **Mise en place d'une centrale de covoiturage** : c'est une base de données de covoiturage pour rechercher des coéquipiers. Les personnes qui s'inscrivent passent des annonces.
- **Réservation de places de parking proches pour les covoitureurs** : c'est une mesure incitative surtout lorsque l'on sait que les personnes font tout pour se garer le plus près possible. En réservant l'intérieur de l'hôpital pour les covoitureurs, il est facile de gérer cette action avec l'aide du gardien situé dans la guérite, qui dans ce cas ne laisserait passer que les voitures occupées par plusieurs personnes (et les visiteurs à mobilité réduite).
- **Retour garanti en cas de défaillance du conducteur** : des retours en transport collectif (taxi ou véhicule de service si la personne n'habite pas à l'intérieur du réseau des bus) peuvent être imaginés en cas d'impossibilité de retour (accidents du travail, urgences, obligations personnelles ...).

Les mesures d'optimisation des TRANSPORTS COLLECTIFS

- **Les BUS**
 - o **Réduction du nombre de véhicules de service,**
 - o **Remboursement de tout ou partie d'abonnement** au bus de la CTPM,
 - o **Navette de ramassage** du personnel hospitalier en direction de l'hôpital. Ce bus d'entreprise a déjà existé mais les résultats étaient très faibles = transport à la demande.
 - o **Offrir une information sur les lieux de travail des lignes et des arrêts de bus,**
 - o **Déplacer l'arrêt de bus Boulloche** : le fait de placer un arrêt juste devant les entrées principales de l'hôpital peut encourager la fréquentation des bus. Cette proximité peut apparaître comme un atout face à la distance à parcourir en voiture pour rentrer dans les établissements.
- **Le TRAIN**
 - o **Réduction du nombre de véhicules de service,**
 - o **Abonnement de travail** pour les déplacements professionnels entre Belfort et Montbéliard,
 - o **Remboursement de tout ou partie d'abonnement** au réseau TER,
 - o **Pass multimodal train-bus.**
- **Les TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE**
 - o **Information** du futur projet de Tram entre Montbéliard et Audincourt.

Les SERVICES DE PROXIMITE

Les services de proximité peuvent bien souvent éviter des déplacements supplémentaires en centre-ville voire plus loin.

- **Développer la crèche de l'hôpital,**
- **Vente de ticket (et abonnement) de bus dans l'établissement hospitalier avec une information sur le réseau et les horaires de la CTPM et de la SNCF,**
- **Mise en place d'une borne postale et/ou d'une borne Internet.**

Tableau synthétique des résultats de l'enquête auprès des agents hospitaliers du Centre hospitalier de Montbéliard

Enjeux	Leviers	Transports collectifs	Covoiturage	Modes doux (marche, vélo, 2 roues, ...)	Stationnement	Horaires	Autres
Communiquer sur les différents choix de transport		Offrir une information sur les horaires et réseaux train et bus Informier du projet TCSP	Insister sur le côté convivial du covoiturage	Informier sur les pistes existantes et les projets à venir : Véloroute ...	Informier sur l'existence d'un parc pour vélo et pour 2 roues motorisés		Sensibiliser sur les émissions de gaz à effet de serre
Développer les modes doux pour les résidents à moins de 5 Km de leur lieu de travail				- Sécuriser les voies piétonnes - Sécuriser et assurer la continuité des pistes cyclables	Parc vélo sécurisé et visible par tous Mise à disposition de vestiaires		
Encourager l'utilisation des bus sur la CAPM et sur Belfort		- Augmenter la fréquence de passage des bus et le service - Proposer un arrêt de bus devant l'entrée principale				Meilleure adéquation des horaires avec ceux du travail des agents (plus tôt le matin et plus tard le soir)	Développer la ligne de bus Belfort-Montbéliard
Réduire l'utilisation de la voiture individuelle pour les déplacements de moins de 5 Km		- Augmenter la vitesse commerciale - Accroître la fréquence des lignes directes à l'hôpital		Aménager des pistes cyclables continues et sécurisées		Réduire les contraintes horaires (horaires coupés)	
Inciter à l'usage des modes doux pour les moyennes et longues distances (plus de 5 Km)		Développer les liaisons TER Belfort-Montbéliard (Besançon et l'Isle-sur-le Doubs)	Mettre en place une centrale de covoiturage		Réservées des places proches pour les covoitureurs		
Développer les transports en commun entre les collectivités		Développer les liaisons TER et bus entre Belfort-Montbéliard					Renforcer l'identité transport au sein de l'Aire urbaine
Proposer des parkings adaptés au besoin de chacun		Réflexion d'un arrêt de bus devant l'entrée principale	Places proches réservées aux covoitureurs	Sécuriser le ou les parcs 2 roues	Différencier des parkings salariés et visiteurs (notamment pour les personnes à mobilité réduite)		
Améliorer les modes des déplacements pour motif professionnel		- Abonnement entreprise CTPM ou SNCF - Réduire la flotte de véhicules de service					Développer l'usage des véhicules propres
Intégrer les contraintes horaires des salariés		Adéquation horaire et proposition de modes flexibles	Proposer une garantie de retour		- Réserver le même nombre de places que de garde - Réserver un parking pour tous les médecins	Réduire la pratique des coupés pour éviter un déplacement supplémentaire	

 Mesure relevant des Autorités organisatrices des transports

 Mesure relevant du Centre hospitalier

Les exemples de réussite

De nombreuses entreprises ont déjà des conséquences directes des déplacements de leurs employés suite à la mise en place d'un PDE.

L'entreprise pionnière dans ce domaine fut ST Microelectronics (1700 salariés à Grenoble) qui a lancé en 1999 son PDE. Elle a beaucoup investi sur les actions pour réduire la part de la voiture. Les bénéfices ont été à l'image de l'investissement car ils ont dénombré plus de 200 personnes à vélo et 750 personnes en transports alternatifs. Elle a enregistré un report modal de 25 % (10 % vers le vélo et 15 % vers les Transports en commun). L'entreprise souhaite à terme une pratique de la voiture particulière de 50 % et 50 % de modes doux.

Une autre entreprise de Grenoble, Hewlett Packard de 3000 salariés, a également lancé sa démarche PDE en 1998. Ses résultats sont également importants avec une économie de 100 places de parking et 450 personnes en modes alternatifs (100 cyclistes, 120 en transports en commun, 20 piétons et 170 covoitureurs).

Sans forcément mettre beaucoup de moyens financiers, les entreprises ont généralement des résultats directs de transfert modal. La sensibilisation et la proposition de moyens simples sont les éléments fondamentaux d'un début de résultats.

Quel avenir pour la démarche de Plan de déplacements d'entreprise sur le CH de Montbéliard ?

L'une des missions premières de la CAPM est d'améliorer les services publics en général et de mettre en place des Plans de déplacements d'entreprise en particulier. La collectivité est donc là pour accompagner et sensibiliser les principaux employeurs qui proposent, indirectement, dans le sens où ce n'est pas leur vocation, d'importants services publics également. Voilà donc la raison pour laquelle la CAPM a proposé au CH de Montbéliard d'élaborer un diagnostic de ses transports.

Maintenant que de nombreux problèmes sont mis en évidence, la décision pour poursuivre la démarche PDE appartient et la direction du CH. Dans le cas d'une continuité du diagnostic, un partenariat avec un bureau d'études ou une entreprise qui possède les compétences en terme d'étude d'impact de mise en place d'infrastructures douces serait donc indispensable pour mettre en pratique ce diagnostic PDE. En effet, ce dernier ne représente qu'une analyse précise des déplacements domicile-travail, des comportements de mobilités et de la perception des déplacements de chacun, c'est pourquoi un passage de relais est maintenant essentiel pour permettre au CH de réduire la part des usagers de la voiture et concrétiser l'étude, toujours dans un souci de santé publique et de qualité de vie.

L'établissement qui suivra le PDE aura la responsabilité :

- de maîtriser les jeux d'acteurs du groupe de travail PDE du CH : Autorités Organisatrices de Transport, Personnes en charge du suivi PDE (DRH ...), et les représentants du personnel,
- d'appliquer des mesures de communication et de sensibilisation auprès des agents,
- d'appliquer des mesures concrètes pour un report modal vers les modes alternatifs et d'évaluer leur coût,
- et d'accompagner le CH dans les démarches de financement auprès de l'Ademe par exemple.

Remerciements

La Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard et l'Agence de développement et d'urbanisme remercient tout particulièrement les personnes qui composent le groupe projet PDE du Centre hospitalier de Belfort-Montbéliard, pour leur disponibilité lors des réunions de travail et pour leur adhésion à la problématique sur la mobilité des agents hospitaliers du CH de Montbéliard.

Merci également au service de la DRH et aux services Techniques du CHBM pour leur apport de données, essentielles pour ce diagnostic.

Bibliographie

- Rapports d'étude :

- « Etude PDE au centre-ville de Besançon – Etude d'opportunité », MTI, octobre 2002
- « Plan de déplacements d'entreprise, zone Chamars – Phase diagnostic », ThéMA
- (CNRS-Université de Franche-Comté), Ademe de Franche-Comté, octobre 2003
- « Enquête générateur hôpital Boulloche Montbéliard », CTPM, mai 2003
- PDU du Pays de Montbéliard Axe structurant bus Acropole-Hôpital – Le diagnostic – circulation et stationnement », Seralp – ISIS, novembre 2003
- « Plans de mobilité dans les services publics de Nîmes – rapport définitif », Septembre 2001

- Documents de communication :

- « Le Guide PDE », Ademe
- « Déplacements professionnels : une nouvelle voie pour l'entreprise », Ademe
- « Les Plans de déplacements d'entreprise » Ademe
- « Les transports et vous ... », Ademe

Glossaire

Ademe : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

A.D.U. : Agence de développement et d'urbanisme

C.A. : Communauté d'agglomération

C.C. : Communauté de communes

C.H. : Centre hospitalier

C.A.P.M. : Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard

C.H.B.M. : Centre hospitalier de Belfort-Montbéliard

C.T.P.M. : Compagnie de transport du Pays de Montbéliard

C.T.R.B. : Compagnie de transport de la région de Belfort

Ligne de bus DI.A.M. : Directe Audincourt-Montbéliard

D.R.H. : Direction des ressources humaines

E.P.C.I. : Etablissement public de coopération intercommunale

P.D.E. : Plan de déplacements d'entreprise

P.D.U. : Plan de déplacements urbains

R.G.P. : Recensement général de la population

S.N.C.F. : Société nationale des chemins de fer

S.I.G. : Système d'information territorial

T.E.R. : Trains express régionaux

T.G.V. : Train à grande vitesse