

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le

**SLO**

ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE



# PDU DE L'AGGLOMERATION CLERMONTOISE

## Diagnostic et enjeux



<b>1.</b>	<b>LA DÉMARCHE ET LES ENJEUX DE LA REVISION</b>	<b>4</b>
1.1	PRESENTATION DE LA DEMARCHE PDU	4
1.2	LES ENJEUX DE LA PRESENTE REVISION	6
1.3	UNE DEMARCHE PARTENARIALE ET CONCERTEE POUR UN PROJET PARTAGE	8
1.4	TROIS PERIMETRES EMBOITES POUR LA REFLEXION DU PDU	9
1.5	UN CALENDRIER DE REALISATION DU PDU SUR 2 ANS	10
<b>2.</b>	<b>UNE ORGANISATION TERRITORIALE FAÇONNEE PAR LA PERIURBANISATION ET LA SEGMENTATION SPATIALE</b>	<b>11</b>
2.1	UN TERRITOIRE MARQUE PAR LE DEVELOPPEMENT DES COURONNES PERIURBAINES	11
2.2	UNE SEGMENTATION DES ESPACES	14
<b>3.</b>	<b>LES CONSEQUENCES DE L'ORGANISATION TERRITORIALE SUR LA MOBILITE</b>	<b>18</b>
3.1	PRES DE 2,4 MILLIONS DE DEPLACEMENTS QUOTIDIENS A L'ECHELLE DU GRAND TERRITOIRE	18
3.2	MOBILITE AU SEIN DU RESSORT TERRITORIAL DU SMTC	21
3.3	MOBILITE TOURISTIQUE	24
<b>4.</b>	<b>VOIRIE, CIRCULATION, SECURITE ROUTIERE</b>	<b>28</b>
1.1	UNE OFFRE ROUTIERE EXCESSIVEMENT FAVORABLE A L'USAGE DE LA VOITURE	28
1.2	LES USAGES DU RESEAU : UNE MOBILITE AISEE MAIS PEU DURABLE	34
1.3	LES PROJETS DE VOIRIE	39
1.4	SECURITE, ACCIDENTOLOGIE ET ACCESSIBILITE PMR	45
<b>5.</b>	<b>POLITIQUE DE STATIONNEMENT</b>	<b>50</b>
1.5	LES DONNEES D'ENTREES	50
1.6	LES POLITIQUES DE STATIONNEMENT COMPOSANTES MAJEURES DES POLITIQUES DE MOBILITE DURABLE	51
1.7	DIAGNOSTIC DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT	53
1.8	LES ENJEUX LIES AU STATIONNEMENT	64
1.9	LES ACTIONS MENEES DEPUIS 2011	69
1.10	LES PROJETS	70
<b>6.</b>	<b>TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS CLERMONTOIS</b>	<b>71</b>
6.1	COMPARAISON DU BASSIN DE MOBILITE ET DU PERIMETRE DU RESSORT TERRITORIAL	71
6.2	RECOURS AUX TRANSPORTS COLLECTIFS (URBAIN ET NON-URBAINS) – EDGT 2012	71
6.3	COUVERTURE DES BASSINS DE POPULATION ET D'EMPLOIS PAR LE RESEAU DE TRANSPORTS COLLECTIF CLERMONTOIS	72
6.4	RENOUVELLEMENT MATERIEL ROULANT	81
6.5	ACCESSIBILITE DES PERSONNES A MOBILITE REDUITE AUX TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS	82
6.6	FREQUENTATION DES TRANSPORTS EN COMMUN URBAIN	83
6.7	INFORMATION VOYAGEURS	87
6.8	LES PROJETS	88
<b>7.</b>	<b>TRANSPORTS COLLECTIFS INTERURBAINS</b>	<b>90</b>
7.1	LA MOBILITE INTERURBAINE EN TRANSPORT COLLECTIF : CE QUE DIT L'EDGT	90
7.2	LE POTENTIEL DU MODE FERROVIAIRE	92
7.3	LIGNES INTERURBAINES ROUTIERES : TER, TRANSDOME	96
1.11	INTERMODALITE : DEUX LIEUX DISTINCTS, TERMINUS DES LIGNES INTERURBAINES	98
7.4	LES PROJETS	100
<b>8.</b>	<b>MODES ALTERNATIFS ET MANAGEMENT DE LA MOBILITE</b>	<b>102</b>
8.1	MODES ACTIFS (VELOS ET PIETONS)	102
8.2	MOBILITES PARTAGEES : DES PRATIQUES EMERGENTES	109
8.3	MANAGEMENT DE LA MOBILITE	111

<b>8.4</b>	<b>LES PROJETS</b>	
<b>9.</b>	<b>MARCHANDISES EN VILLE</b>	<b>117</b>
<b>9.1</b>	<b>DIAGNOSTIC MARCHANDISES</b>	<b>117</b>
<b>9.2</b>	<b>DYSFONCTIONNEMENTS RELEVES</b>	<b>121</b>
<b>9.3</b>	<b>LES ACTIONS MENEES DEPUIS 2011</b>	<b>123</b>
<b>9.4</b>	<b>LES PROJETS</b>	<b>125</b>
<b>10.</b>	<b>ENVIRONNEMENT</b>	<b>127</b>
<b>1.12</b>	<b>QUALITE DE L'AIR, AMBIANCE ACOUSTIQUE ET EFFETS SUR LA SANTE</b>	<b>127</b>
<b>1.13</b>	<b>CONSOMMATION D'ENERGIE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE</b>	<b>128</b>
<b>1.14</b>	<b>CONSOMMATION D'ESPACE</b>	<b>129</b>
<b>1.15</b>	<b>MILIEU HUMAIN</b>	<b>129</b>
<b>1.16</b>	<b>RISQUES RELEVANT DES IMPACTS DES PROJETS PORTES PAR LE PDU</b>	<b>129</b>
<b>11.</b>	<b>BILAN DU PDU 2011</b>	<b>132</b>
<b>11.1</b>	<b>OBJECTIFS DU PDU EN VIGUEUR</b>	<b>132</b>
<b>11.2</b>	<b>AXES D'INTERVENTION</b>	<b>132</b>
<b>11.3</b>	<b>BILAN</b>	<b>133</b>
<b>12.</b>	<b>LES APPORTS DE LA CONCERTATION</b>	<b>137</b>
<b>12.1</b>	<b>RAPPEL DES MODALITES DE CONCERTATION</b>	<b>137</b>
<b>12.2</b>	<b>SYNTHESE DE LA CONCERTATION</b>	<b>138</b>
<b>13.</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>139</b>
<b>13.1</b>	<b>SPECIFICITES DU SYSTEME DE MOBILITE CLERMONTOIS</b>	<b>139</b>
<b>13.2</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX IDENTIFIES</b>	<b>140</b>
<b>14.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>142</b>
	<b>ANNEXE 1 : DETAIL DES ANALYSES D'ACCIDENTOLOGIE</b>	<b>143</b>
	<b>ANNEXE 2 : DETAIL DE LA TARIFICATION DU STATIONNEMENT SUR LES DIFFERENTS PARKINGS</b>	<b>159</b>
	<b>ANNEXE 3 : TABLEAU DETAILLE DE BILAN DU PDU DE 2011</b>	<b>162</b>
	<b>ANNEXE 4 : COMPTE-RENDUS DES SEMINAIRES DE CONCERTATION DES 15 FEVRIER ET 20 MARS 2017</b>	<b>165</b>

NB : la phase de diagnostic a été réalisé sur la période 2016-17 avec les données des derniers millésimes disponibles à cette date et les informations, études, réflexions en vigueur à cette période.

# 1. LA DÉMARCHE ET LES ENJEUX DE LA REV

## 1.1 Présentation de la démarche PDU

### 1.1.1 Le contenu des Plans de Déplacements Urbains

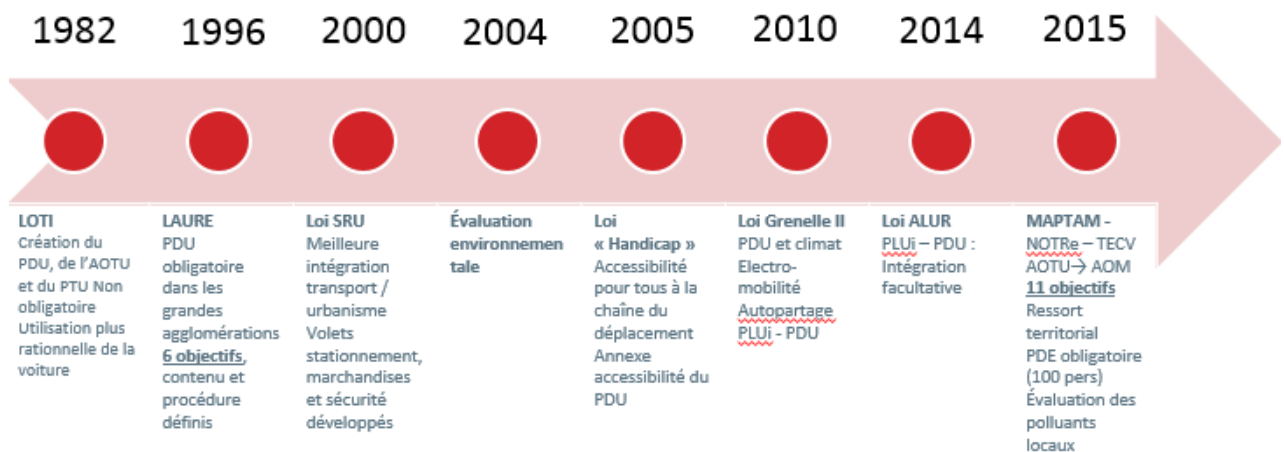
Le PDU est un document de planification qui organise tous les modes de déplacements (voyageur et marchandises) : en automobile/camion, transports collectifs, deux-roues, marche à pied.... pour une période d'au moins 10 ans.

Il doit assurer « un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de la santé et de l'environnement, d'autre part ».

### 1.1.2 Le cadre juridique d'un Plan de Déplacements Urbains

Le Plan de déplacements urbains a été institué par la loi d'orientation sur les transports intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982.

Le schéma ci-dessous montre le renforcement au fil du temps des objectifs dans lesquels doivent s'inscrire les PDU :



La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (« LAURE ») du 30 décembre 1996 a rendu obligatoire l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et a précisé ses objectifs.

La loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (« SRU ») du 13 décembre 2000 a étendu le dispositif aux thématiques de la sécurité et des marchandises. Son apport majeur est la mise en place d'une hiérarchie des documents de planification qui doit permettre une meilleure synergie entre transports et urbanisme : le PDU doit être compatible avec les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Le cadre législatif dans lequel s'inscrit l'élaboration des PDU a ensuite été renforcé par plusieurs lois.

Le PDU est soumis depuis 2004 à évaluation environnementale au titre des évaluations des plans et programmes.



L'ordonnance du 3 juin 2004 relative à l'évaluation environnementale des programmes (EIPPE) inclut les PDU dans la liste des plans soumis à évaluation environnementale. L'objectif est d'estimer le plus en amont possible les effets prévisibles du PDU sur l'environnement, afin de faire des choix efficaces et de prévoir les mesures éventuelles d'évitements, de réduction et de compensation.

Le PDU doit inclure également la question de l'accessibilité « handicapée » de la chaîne des déplacements depuis la loi de février 2005.

### **Égalité des droits, citoyenneté des personnes handicapées**

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, qui vise à créer une société inclusive, implique notamment de mettre en accessibilité les transports et plus globalement l'ensemble de la chaîne du déplacement. Dans cette optique, le PDU doit coordonner la planification et la mise en œuvre de l'accessibilité pour les transports mais également la voirie et les espaces publics. Le PDU comporte une annexe particulière traitant de l'accessibilité, qui indique les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite.

Depuis 2010, le PDU s'inscrit en outre comme outil de préservation de l'environnement avec l'évaluation des émissions de GES évitées grâce aux actions du PDU.

### **Engagement national pour l'environnement, (loi dite Grenelle 2)**

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2, confirme le PDU comme outil de préservation de l'environnement avec de nouvelles dispositions quant à l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre. La loi prévoit que, à l'occasion de l'élaboration ou de la révision d'un PDU, il est procédé à l'évaluation des émissions évitées de gaz à effet de serre attendues de la mise en œuvre du plan. La loi prévoit en outre que, au cours de la cinquième année suivant l'approbation du plan, il est procédé au calcul des émissions de gaz à effet de serre générées par les déplacements dans le territoire couvert par le plan. La loi du 12 juillet 2010 ajoute également un objectif 11 au PDU, relatif à la réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

### 1.1.3 Les objectifs assignés aujourd'hui au PDU

Depuis la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs de 1982, marquant sa création, les objectifs d'un PDU sont donc passés de 6 à 11 objectifs, qui sont à ce jour les suivants (Code des Transports) :

1. Approche équilibrée entre besoins d'accès et de mobilité et protection de l'environnement et de la santé
2. Renforcement de la cohésion sociale et urbaine (accessibilité PMR)
3. Sécurité des déplacements (partage de voirie, suivi des accidents piétons-cyclistes)
4. Diminution du trafic automobile
5. Développement des TC et modes de déplacement les moins polluants (modes actifs : marche/vélo)
6. Amélioration de l'usage du réseau de voirie (affectation entre les modes et mesures d'information sur la circulation)
7. Organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics (réglementation, tarification, localisation des P+R, aires de livraison et taxis, véhicules en autopartage)
8. Organisation des conditions d'approvisionnement (réglementation des horaires, dimensions des véhicules, utilisation des infrastructures logistiques existantes)
9. Incitation pour les employeurs à prévoir un plan de mobilité de leurs salariés et à encourager l'utilisation des TC et le covoiturage
10. Organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées
11. Réalisation d'infrastructures pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables

## 1.2 Les enjeux de la présente révision

### 1.2.1 Obligation de réviser pour mise en compatibilité avec le SCoT en vigueur

Le PDU en vigueur a été approuvé par le SMTAC le 7 juillet 2011.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) en vigueur a été approuvé par Le Grand Clermont, Syndicat mixte qui est chargé de son élaboration et de sa mise en œuvre le 29 novembre 2011.

Dès le 29 septembre 2011, le SMTAC indiquait : « le SMTAC souhaite mettre en révision ce document de planification des transports pour le mettre en compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale en lien avec la révision du Plan Local de l'Habitat de Clermont Communauté ».

Le PDU doit par ailleurs respecter la hiérarchie des normes, à savoir l'obligation de conformité à la réglementation des différents documents en vigueur qui lui sont opposables. Au-delà de ces exigences de compatibilité, le PDU doit accompagner la réalisation des objectifs et s'inscrire en cohérence avec les orientations des documents de référence.

## Liens juridiques entre le PDU et les autres documents de planification

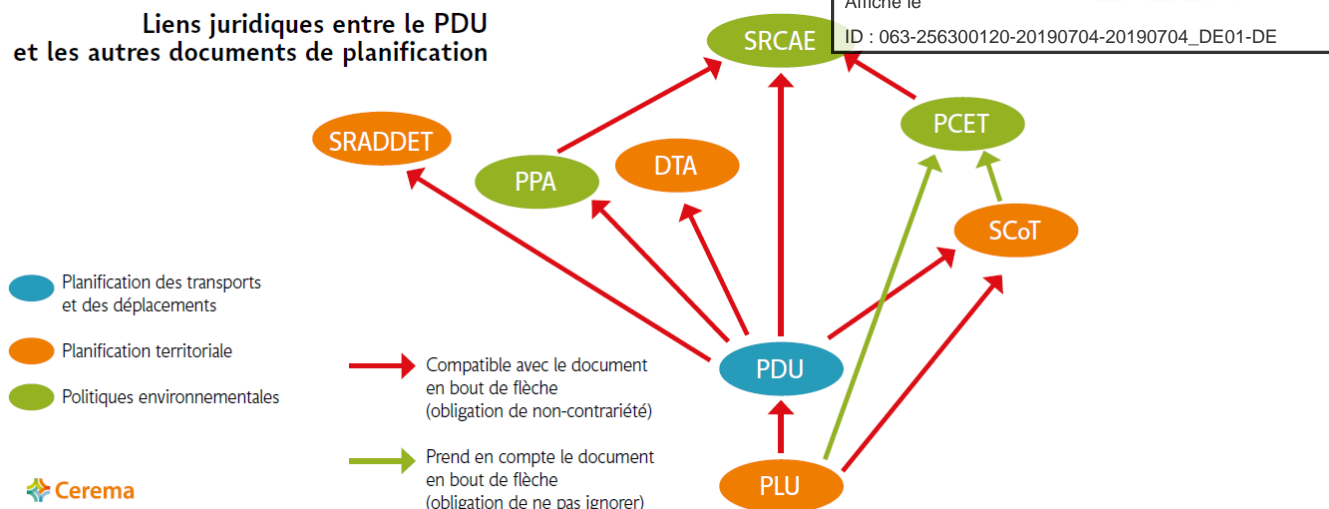


Illustration 1. Hiérarchie des normes entre PDU et documents de planification (source : CEREMA)

### 1.2.2 Obligation de réviser du fait de l'extension du SMTC

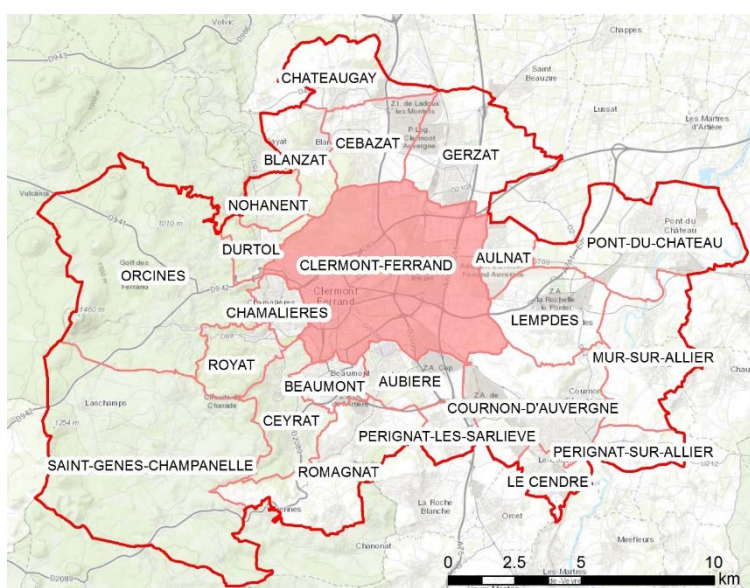
Le périmètre du SMTC a évolué depuis le PDU de 2011.

En 2013, la commune de Saint-Beauzire a intégré le ressort territorial passant le périmètre à 23 communes et contre 22 comme en 2011.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, Sayat et Saint-Beauzire ont quitté le SMTC ; ces deux communes appartenant à la communauté de communes Riom Limagne et Volcans, devenue communauté d'agglomération à cette date, laquelle possède la compétence mobilité.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, Mezel, Dallet et Pérignat-sur-Allier ont adhéré au SMTC. Au 1<sup>er</sup> janvier 2019 fusion de Dallet et Mezel devenue Mur-sur-Allier.

**Au 1<sup>er</sup> janvier 2019, le ressort territorial était composé de 23 communes : les 21 communes qui forment la métropole de Clermont-Ferrand + deux communes de Billom Communauté : Mur-sur-Allier et Pérignat-sur-Allier.**



### 1.2.3 Prise en compte des diverses évolutions nationales ou locales

La présente révision du PDU doit également prendre en compte les nouveaux textes de lois ou leurs conséquences :

- Loi Grenelle II (Engagement National pour l'Environnement) du 12/07/2010,
- Loi ALUR (Accès au Logement et Urbanisme Rénové) du 24/03/2014,
- Lois MAPTAM (Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles) du 27/01/2014 de et NOTRE (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 07/08/2015.

Au titre des évolutions locales en cours ou à venir, le PDU doit prendre en considération :

- La création de la Région Auvergne Rhône-Alpes et la perte du statut de capitale régionale de Clermont-Ferrand,
- La création d'un pôle métropolitain en 2013 avec l'émergence d'une forme de gouvernance métropolitaine,
- La création ou refonte des réseaux de transport des EPCI limitrophes (Riom, Issoire, Thiers) avec extension des périmètres d'intervention,
- Les fusions d'EPCI opérées dans le cadre du SDCI 2017 ont modifié le paysage de la coopération intercommunale,
- Le transfert de compétence du transport interurbain du Département à la Région.

### 1.2.4 Opportunité de réinterroger et de repenser le système actuel de mobilité

Au-delà de l'obligation de révision, la démarche doit être l'occasion de réinterroger les orientations du PDU de 2011 au regard de son bilan et des évolutions de la mobilité observées.

## 1.3 Une démarche partenariale et concertée pour un projet partagé

Initiée en 2014, la révision du PDU a été mise en pause durant la fusion des anciennes régions Auvergne et Rhône-Alpes. Ce report a aussi été l'occasion pour Clermont Communauté et la Ville de Clermont d'organiser les Rencontres Citoyennes de la Mobilité (RCM et démarche Libre comme l'R) qui se sont achevées en juin 2016 et qui ont été l'occasion de recueillir les ressentis récents de la population (15 débats mobiles, 5 ateliers, plus de 5 000 personnes rencontrées). Une restitution publique a eu lieu le 15 novembre avec des engagements des parties prenantes consignés dans un manifeste.

La mobilité est donc au centre des réflexions des acteurs de la mobilité et des attentes de la population : la démarche PDU se doit d'être partenariale et largement concertée dans la continuité des RCM.

La concertation est à la fois un outil d'appropriation des enjeux par la population, un outil de pédagogie et un outil de contribution directement utile à l'élaboration du PDU.

La concertation prévue dans le cadre du PDU repose :

- Sur une très large mobilisation du grand public d'une part et des partenaires d'autre part au travers de deux instances Grand Public et Comité des Partenaires
- Sur la mise en place de « séminaires » participatifs dont la particularité est :
  - De permettre l'accueil d'un grand nombre de participants (jusqu'à 400)
  - De garantir que chaque participant puisse réellement contribuer au débat
  - De permettre le croisement des points de vue entre les différentes thématiques de la mobilité pour aller vers l'intérêt général
  - De ne pas démultiplier les ateliers au risque de démobiliser les participants

#### 1.4 Trois périmètres emboîtés pour la réflexion du PDU

Il a été décidé que les études et réflexions du PDU se fassent à trois échelles :

- A l'échelle de la plaque urbaine clermontoise, correspondant au périmètre de l'Enquête Déplacements Grand Territoire de 2012 ;
- A l'échelle du Grand Clermont et périmètre du SCOT en vigueur ;
- A l'échelle du ressort territorial du SMTC qui est le périmètre d'action du Plan de déplacements Urbains 2019.

Toutefois, si la réflexion sur les enjeux et les objectifs peut dépasser les limites du ressort territorial, le PDU a vocation à être prescriptif sur son périmètre d'intervention et non au-delà.

Le plan d'actions devra donc rester circonscrit au périmètre d'intervention du SMTC.

Il sera cependant proposé des actions hors périmètre pour des acteurs compétents associés au PDU. Ces actions devront être notamment conformes au projet du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), nouveau document imposé par la loi NOTRe qui fusionne plusieurs documents sectoriels (SRADDT, Plan Déchet, SRI, SRIT, SRCE et SRCAE, Schéma Régional Biomasse).

L'élaboration du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes commencera au printemps 2017 et intégrera un volet transport dont les contours ne sont pas encore formalisés. Ce volet transport étant prescriptif et s'imposant au PDU, les élaborations des deux documents qui seront parallèles devront donc se faire via une inter-alimentation.

Le territoire s'est par ailleurs doté d'un pôle métropolitain. Aboutissement institutionnel d'une coopération engagée en 2001 entre les villes, puis en 2004 entre les communautés de communes ou d'agglomération de la plaque urbaine clermontoise, le syndicat mixte ouvert « Clermont Vichy Auvergne » a été créé par arrêté préfectoral en date du 31 octobre 2013. Le syndicat a pour objet d'animer, de coordonner et de piloter des réflexions stratégiques et des actions d'intérêt métropolitain permettant de mieux répondre aux besoins des habitants qui vivent à l'échelle du grand bassin de vie.

Contrairement à une métropole institutionnelle, ce pôle métropolitain ne dispose pas de compétences spécifiques et obligatoires mais a plutôt vocation à porter une vision stratégique et des actions de coopération. La mobilité constitue un axe prioritaire de la stratégie du pôle métropolitain et constitue l'un des 5 axes d'intervention que s'est fixé le syndicat dans le cadre de son projet 2016-2020 avec pour fil directeur « faire de la métropole un territoire connecté en interne et en externe, en poursuivant et en intensifiant les aménagements, les infrastructures et les services ».

## 1.5 Un calendrier de réalisation du PDU sur 2 ans

Le calendrier d'élaboration du Plan de Déplacements Urbains s'étale sur un peu plus de deux ans avec :

- Une **Phase 1** d'élaboration du diagnostic, détermination des enjeux et formalisation des objectifs, prévue sur une durée de 4 mois (Décembre 2016 à Mars 2017),
- Une **Phase 2** de définition d'une stratégie d'atteinte des objectifs identifiés, prévue sur une durée de 10 mois (Mars à Décembre 2017),
- Une **Phase 3** de conception du projet de PDU de 4 mois (Janvier à Avril 2018), se concluant par l'arrêt du projet de PDU par le Conseil Syndical,
- Une **Phase 4** de consultations obligatoires (Mai à Octobre 2018), débouchant sur l'adoption du PDU.

La Phase 5 consiste en la mise en place de l'instance de suivi du PDU pendant toute sa durée d'application et de sa feuille de route.

	2016		2017										2018											
	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.
Phase 1 – Elaboration du diagnostic, détermination des enjeux et formalisation des objectifs																								
Phase 2 – Définition d'une stratégie d'atteinte des objectifs																								
Phase 3 – Conception du projet de PDU et arrêt par le SMTC-AC																								
Phase 4 – Consultations obligatoires et adoption du PDU																								
Phase 5 – Suivi et évaluation du PDU																								
Concertation (Comité des partenaires et Grand Public)																								

Une version provisoire du rapport de Phase 1 a été remise début Mars 2017.

Cette présente version complète intègre :

- Les résultats de l'exploitation des enquêtes OD TC réalisées en Novembre 2016 dont les résultats ont été disponibles mi-février 2017 ,
- Une synthèse de la première étape de concertation (Les comptes-rendus complets des deux séminaires étant intégrés en Annexe).

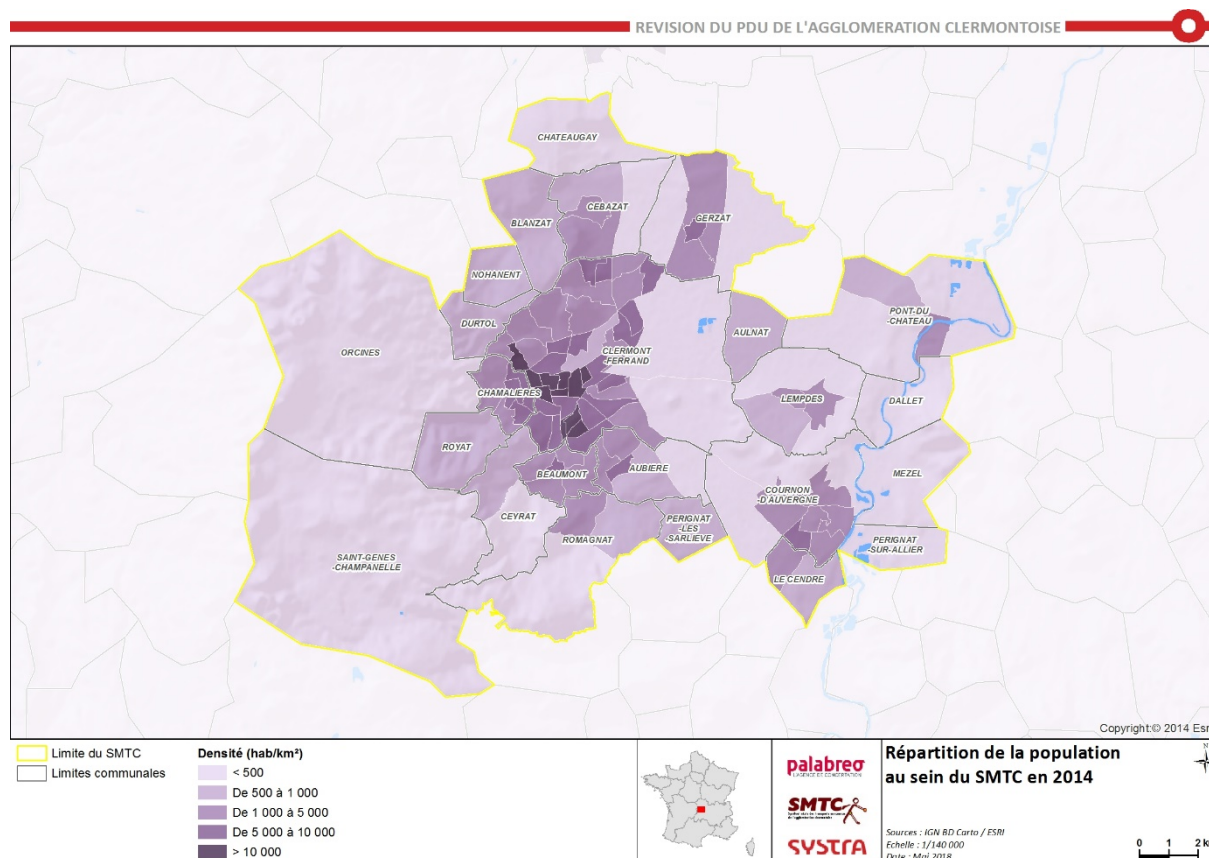


## 2. UNE ORGANISATION TERRITORIALE FAÇONNÉE PAR LA PERIURBANISATION ET LA SEGMENTATION SPATIALE

### 2.1 Un territoire marqué par le développement des couronnes périurbaines

#### 2.1.1 Localisation de la population

Le ressort territorial recense 291 094 habitants en 2015. Avec 141 398 habitants, la ville de Clermont-Ferrand est la plus peuplée. Ensuite, 5 communes recensent plus de 10 000 habitants : Courmoulin d'Auvergne (19 768), Chamalières (17 561), Beaumont (11 157), Pont-du-Château (10 889) et Gerzat (10 432). La carte ci-après présente la répartition de la population par IRIS.



**Illustration 2. Répartition de la population 2014 à l'échelle du ressort territorial, source : réalisation SYSTRA, chiffres INSEE**

La densité moyenne à l'échelle du ressort territorial est de 1010 hab/km² qui, pour autant, ne doit pas occulter une certaine dichotomie territoriale :

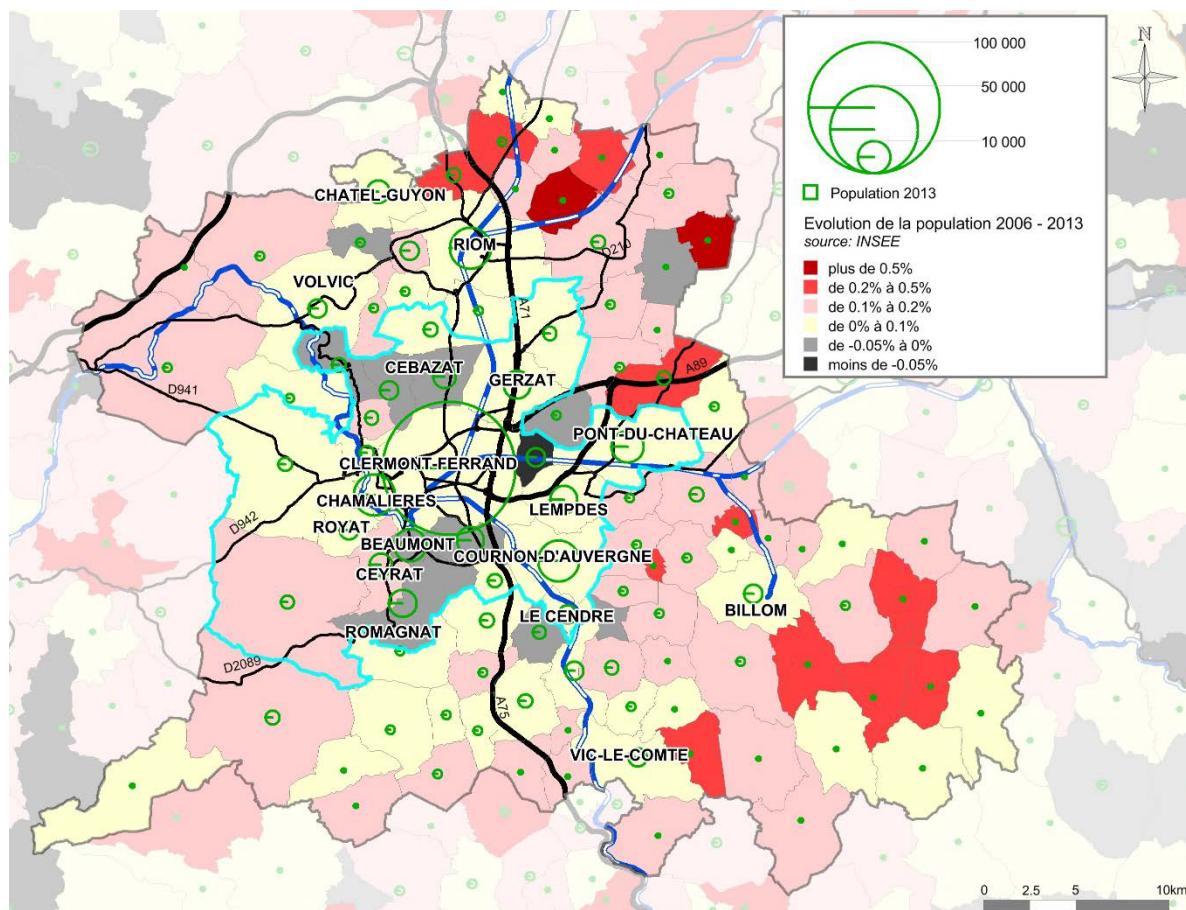
- En plaine, des espaces urbains, denses, agglomérés autour de la ville centre et de centres-bourgs ;
- Une urbanisation plus diffuse en altitude, au pied de la Chaîne des Puys, avec un éparpillement de villages, caractéristique des territoires de montagne.

## 2.1.2 Dynamique démographique

Avec près de 12 000 habitants supplémentaires sur la période récente (2006 – 2013), la croissance démographique du ressort territorial reste modérée en valeur relative (2,13%) en comparaison des territoires limitrophes du Grand Clermont qui observent des taux de croissance entre 3 et 7%.

Le territoire connaît donc une double dynamique :

- Clermont-Ferrand et quelques communes de l'agglomération renouent avec la croissance démographique ;
- Le développement des couronnes périurbaines se poursuit et se diffuse de plus en plus loin : forte croissance dans le secteur de Lezoux ou de Champeix.



**Illustration 3.** Evolution de la population 2006-13 à l'échelle du Grand Clermont et du ressort territorial, source : réalisation SYSTRA, chiffres INSEE

### 2.1.3 Une aire d'influence qui s'étend

En se basant sur l'intensité des liaisons domicile-travail, l'INSEE détermine pour chaque agglomération son espace d'influence (concept d'aire urbaine<sup>1</sup>). L'analyse de son évolution pour celle de Clermont-Ferrand sur la dernière décennie témoigne d'une influence croissante du pôle urbain clermontois (+ 50 communes et + 54 000 habitants). En effet, l'aire d'attraction de ce pôle urbain constitué depuis près de 50 ans s'étend aujourd'hui bien au-delà du périmètre du Grand Clermont, jusqu'aux portes de Vichy, Issoire et Thiers. Ce bassin de vie questionne les limites administratives actuelles.

D'autre part, un mouvement de métropolisation se manifeste avec 3 aires urbaines en contact : Vichy, Riom/Clermont-Ferrand et Issoire.

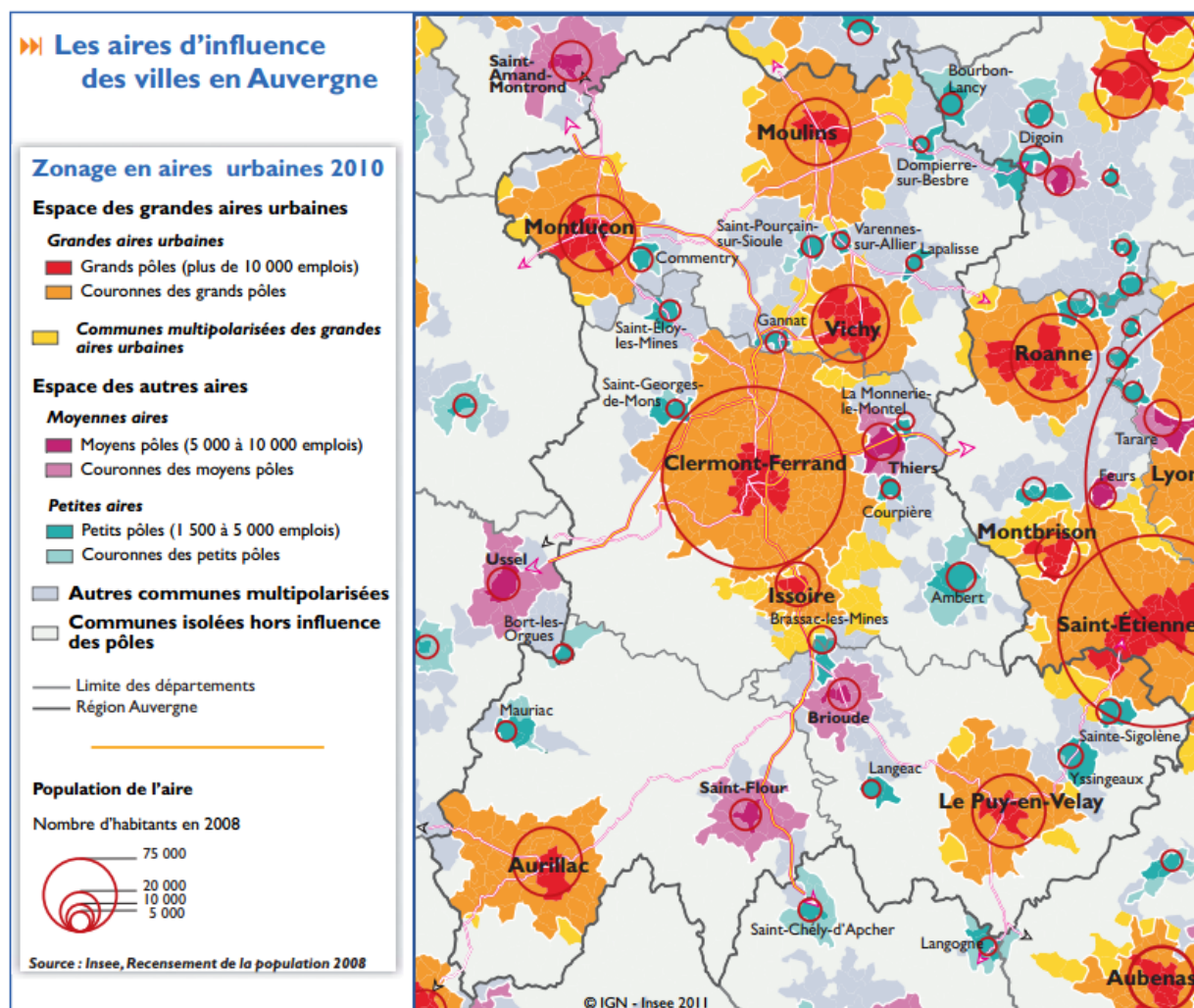


Illustration 4. Aire d'influence des villes auvergnates, source : INSEE 2011

<sup>1</sup> Une aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou couronnes péri-urbaines dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

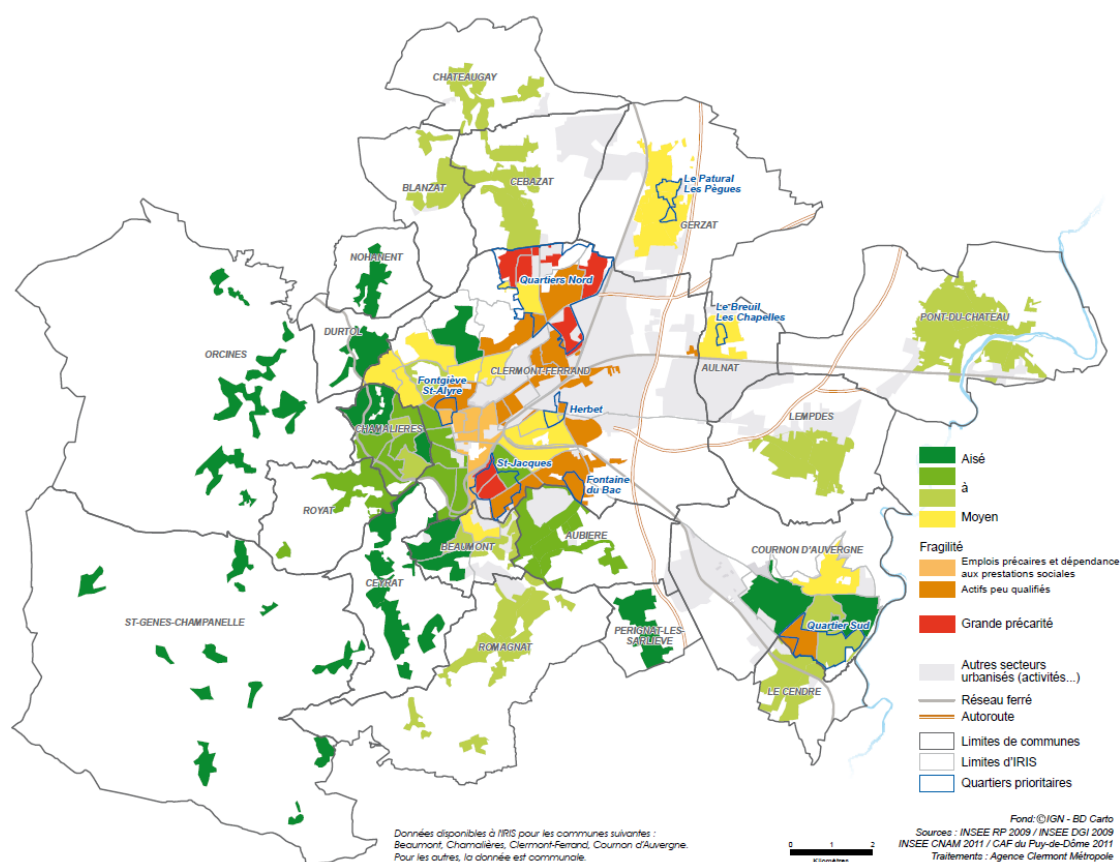


## 2.2 Une segmentation des espaces

L'espace apparaît segmenté et très spécialisé aussi bien en termes de niveau de vie, de typologie d'habitat que de fonction urbaine (habitat/emploi/services).

### 2.2.1 Niveau de vie

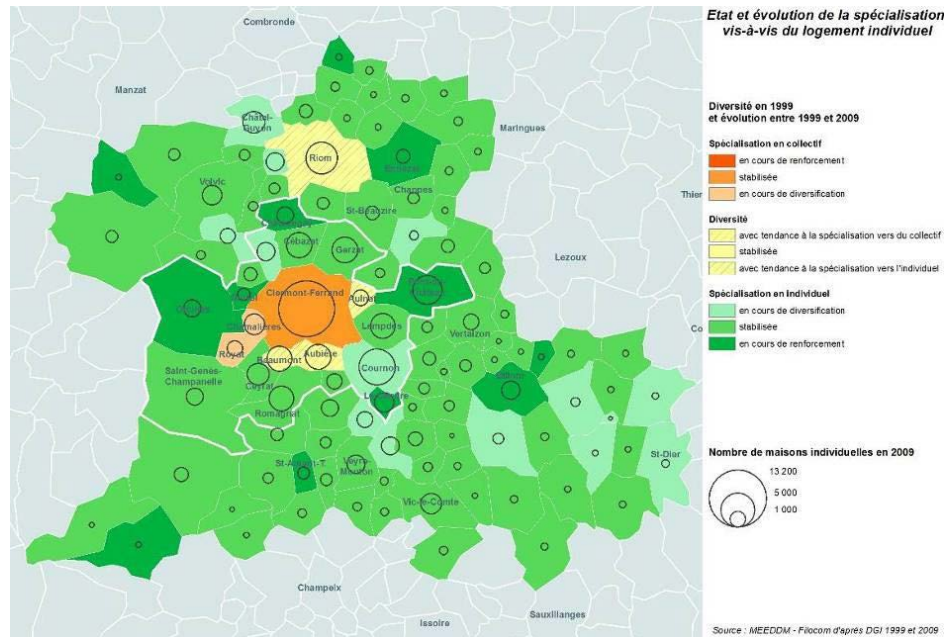
L'observatoire des quartiers prioritaires de l'agglomération clermontoise a dressé en 2013 un portrait de la précarité sur la base de 16 indicateurs dressant 7 profils de territoires qui traduisent leur niveau de vie. Une segmentation apparaît entre l'ouest du territoire majoritairement composé de profils aisés à intermédiaire et Clermont-Ferrand et sa première couronne Est plus marqués par des profils comportant des signes de fragilité. Les autres communes périurbaines au nord (Châteaugay, Blanzat, Cébazat), à l'est (Lempdes, Pont-du-Château, Le Cendre) ou au sud (Aubière, Romagnat, Beaumont) bénéficient de profils intermédiaires à aisés. Cette segmentation des territoires en termes de niveau de vie a un impact sur les pratiques de mobilité puisqu'elle influe sur le taux d'équipement des ménages, les aspirations, etc.



**Illustration 5. Portrait de la précarité en 2013 à l'échelle de Clermont Auvergne Métropole, source : observatoire des quartiers prioritaires de l'agglomération clermontoise**

## 2.2.2 Typologie d'habitat

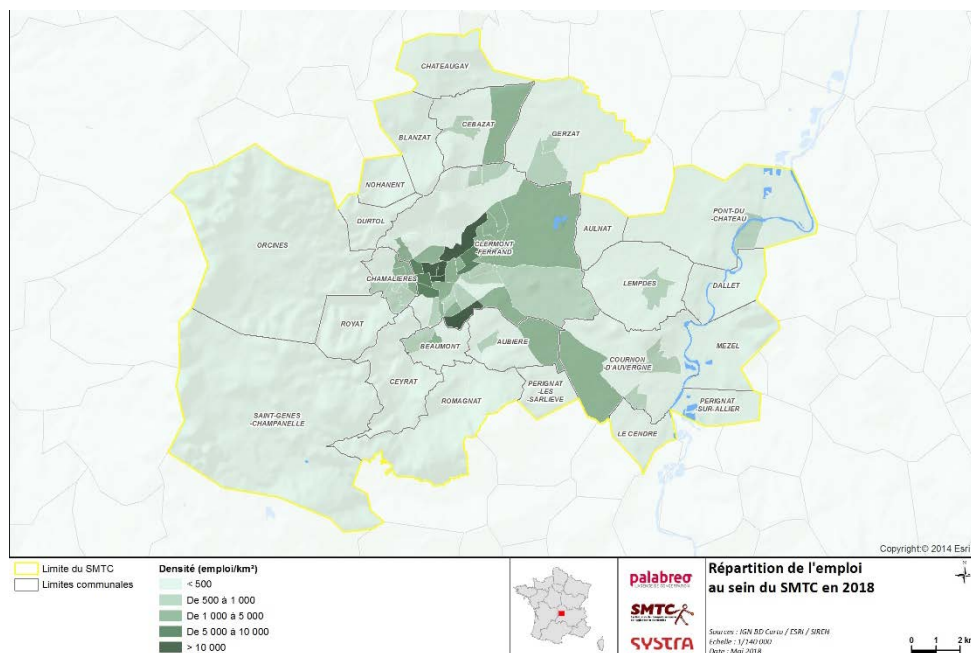
Un autre phénomène est celui de la spécialisation en termes d'habitat. Si quelques communes de première couronne sont en voie de diversification vers du logement collectif, la grande majorité des communes périurbaines reste sur un mode d'habitat individuel pavillonnaire.



**Illustration 6. Etat et évolution de la spécialisation vis-à-vis du logement individuel à l'échelle du Grand Clermont, source : Livre Blanc des Mobilités, Agence d'urbanisme**

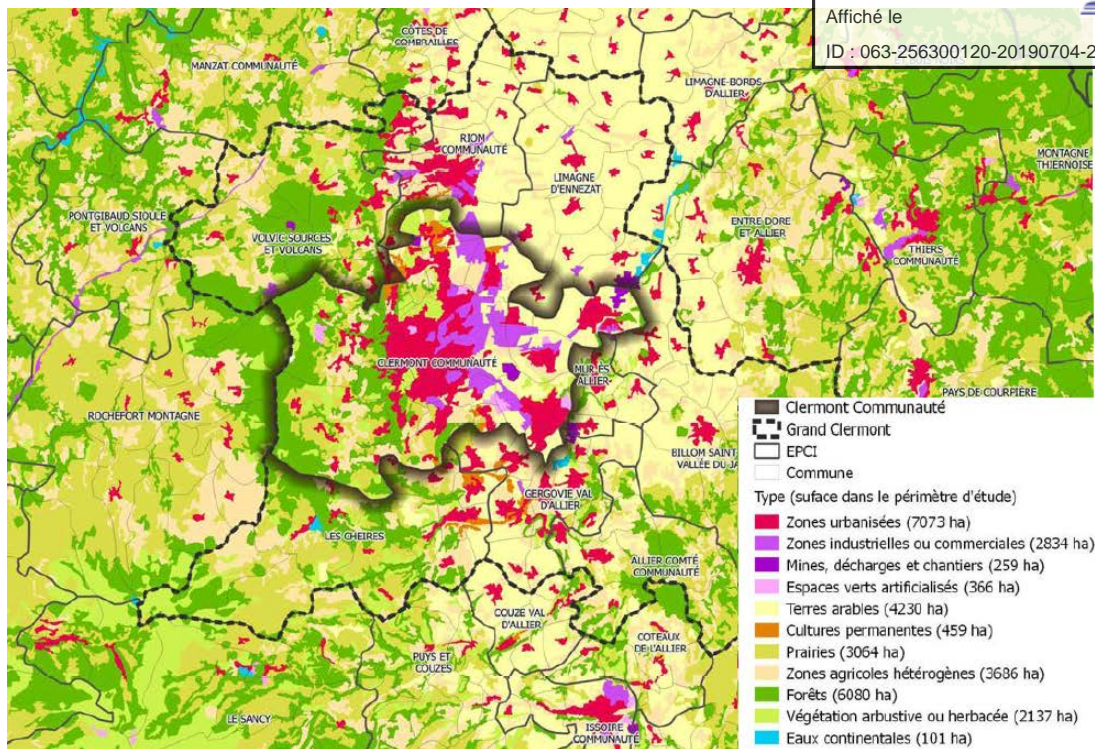
## 2.2.3 Déconnexion des zones d'emploi

Alors qu'historiquement, le cœur économique, industriel et commercial, du territoire se trouvait principalement à Clermont-Ferrand, le développement économique s'est à partir des années 70 massivement réalisé en périphérie des villes, notamment du fait de leur bonne accessibilité permise par le développement des grandes infrastructures routières et le taux de motorisation croissant des ménages.



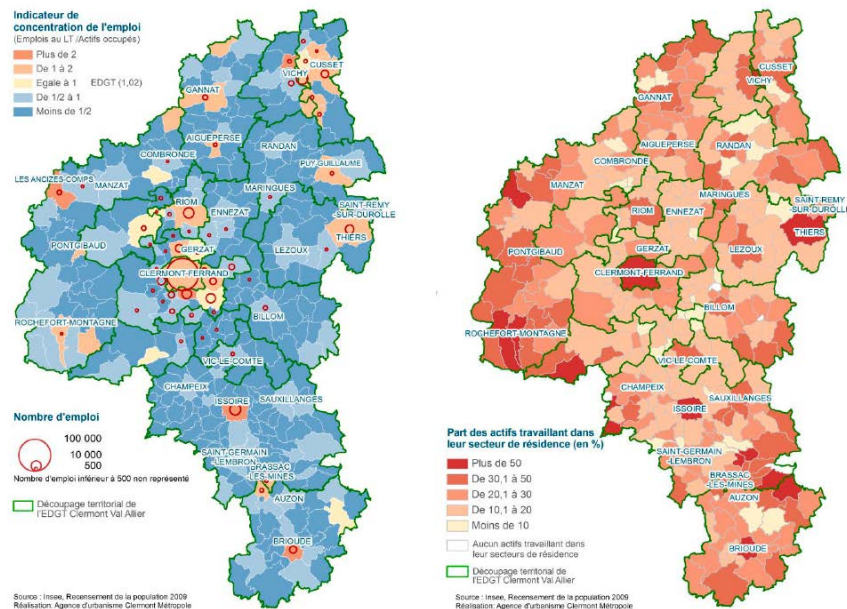
**Illustration 7. Densité d'emploi à l'IRIS au sein du ressort territorial**





**Illustration 8. Occupation du sol à l'échelle du Grand Clermont et de Clermont Auvergne Métropole, source : Agence d'urbanisme**

Plusieurs zones d'activités maillent le ressort territorial du SMTC-AC, principalement à l'est le long de l'A71. Ces zones, de plus ou moins grande taille, génèrent des déplacements domicile-travail importants. En effet, les emplois sont concentrés sur quelques communes de cœur d'agglomération comme Clermont-Ferrand, Aubière, Cébazat, Cournon (65% de l'emploi du ressort territorial est situé sur ces 4 communes).



**Illustration 9. Concentration d'emploi au lieu de travail vs part des actifs travaillant dans leur commune de résidence, source : Livre Blanc des Mobilités, Agence d'Urbanisme**



### Enjeux de l'organisation territoriale

- Proposer des réponses adaptées à un territoire segmenté et composite
- Identifier des leviers pour structurer la périurbanisation en faveur d'une mobilité durable
- S'affranchir des périmètres institutionnels pour organiser/coordonner la mobilité quotidienne

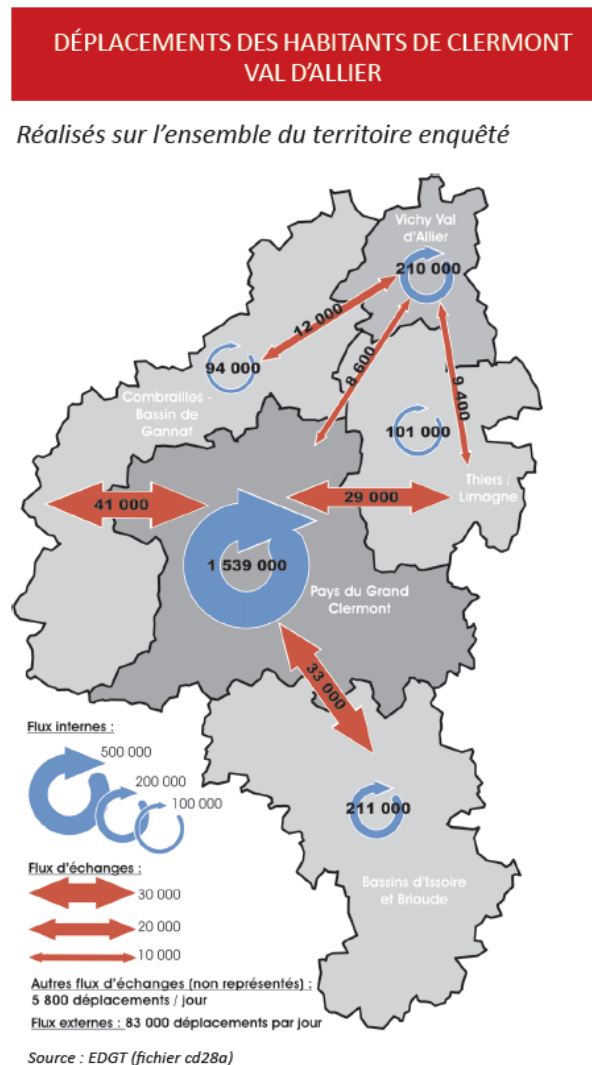
### 3. LES CONSEQUENCES DE L'ORGANISATION SUR LA MOBILITE

L'Enquête Déplacements Grand Territoire (EDGT) réalisée en 2012 auprès d'un échantillon représentatif des 650 000 Auvergnats résidant entre Vichy et Brioude, et de Rochefort Montagne à Thiers contient les données de mobilité les plus à jour et les plus fines disponibles (par mode, par motif). L'EDGT précédente datait de 2003.

#### 3.1 Près de 2,4 millions de déplacements quotidiens à l'échelle du grand territoire

Les habitants du pôle métropolitain réalisent chaque jour près de 2,4 millions de déplacements, ce qui correspond à une moyenne de 3,8 déplacements par personne/jour.

A l'échelle du territoire enquêté, 60% des déplacements de mobilité quotidienne des habitants sont réalisés au sein du Grand Clermont. On dénombre 110 000 déplacements en échange entre le territoire enquêté et le Grand Clermont.

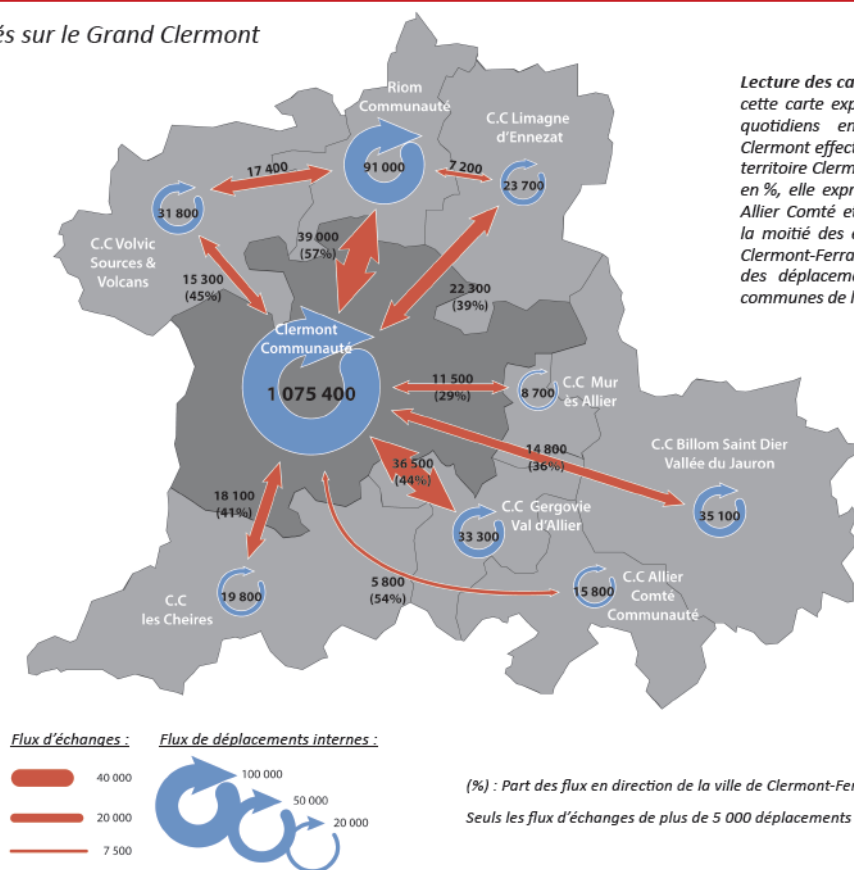


**Illustration 10. Déplacements des habitants du pôle métropolitain, source : EDGT 2012**

Sur les 1,5 millions de déplacements internes au Grand Clermont, 1,1 millions sont réalisés en interne à l'agglomération clermontoise, et 250 000 en échange entre l'agglomération et le reste du Grand Clermont.

## DÉPLACEMENTS DES HABITANTS DE CLERMONT VAL D'ALLIER

Réalisés sur le Grand Clermont



Source : EDGT (fichier cd 28cn)

Illustration 11. Déplacements des habitants du Grand Clermont, source : EDGT 2012

Les habitants de l'ensemble du grand territoire réalisent la majorité de leurs déplacements en voiture, mais la marche à pied arrive en seconde place et représente ¼ des déplacements. Il s'agit néanmoins de déplacements de très courte distance (moins de 1km). Les transports collectifs ne sont utilisés que dans 6% des déplacements en moyenne.

## NOMBRE DE DÉPLACEMENTS PAR JOUR ET PAR PERSONNE SELON LE MODE

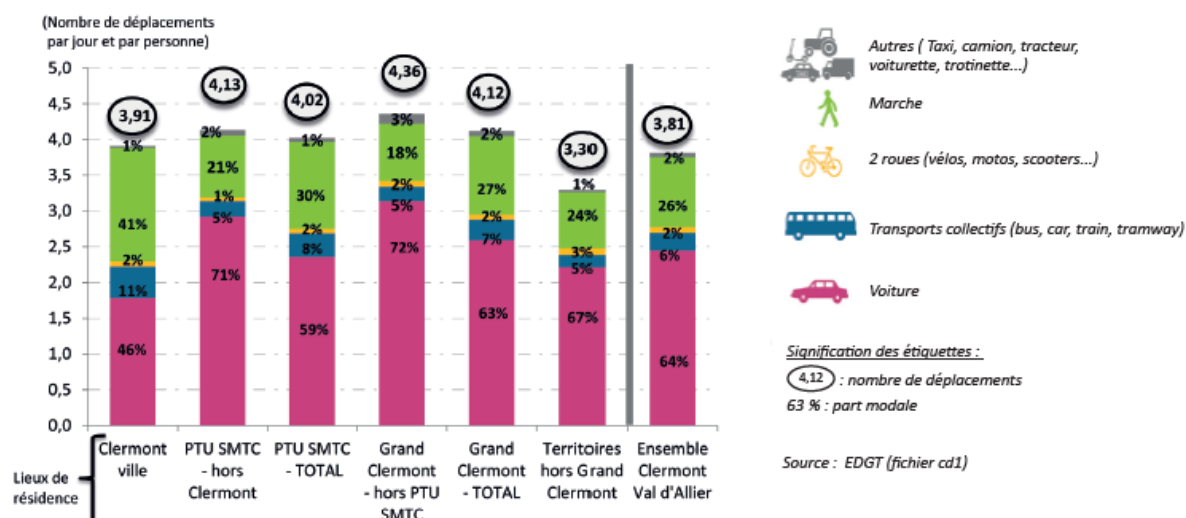


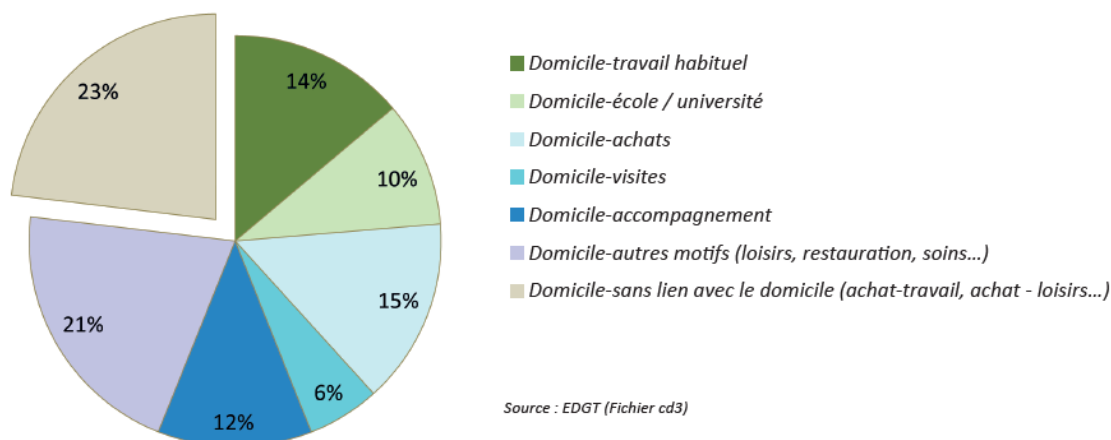
Illustration 12. Mobilité quotidienne par mode et par lieux de résidence, source : EDGT 2012

25% des déplacements quotidiens des habitants du Grand Territoire correspondent à des trajets entre leur domicile et leur lieu de travail ou d'études. Plus longs en distance et en temps, et par

ailleurs effectués majoritairement en heure de pointe, ces déplacements sont dimensionnants pour les infrastructures viaires et de transports en commun.

## MOTIFS DE DÉPLACEMENTS TOUS MODES

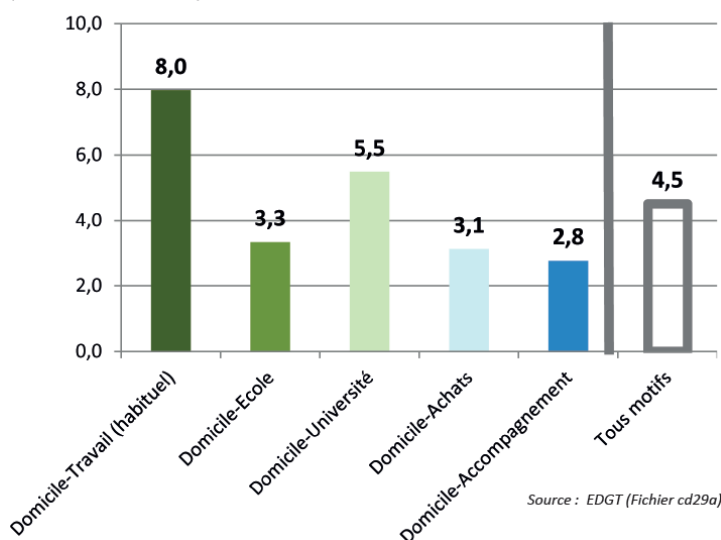
Ensemble du territoire enquêté



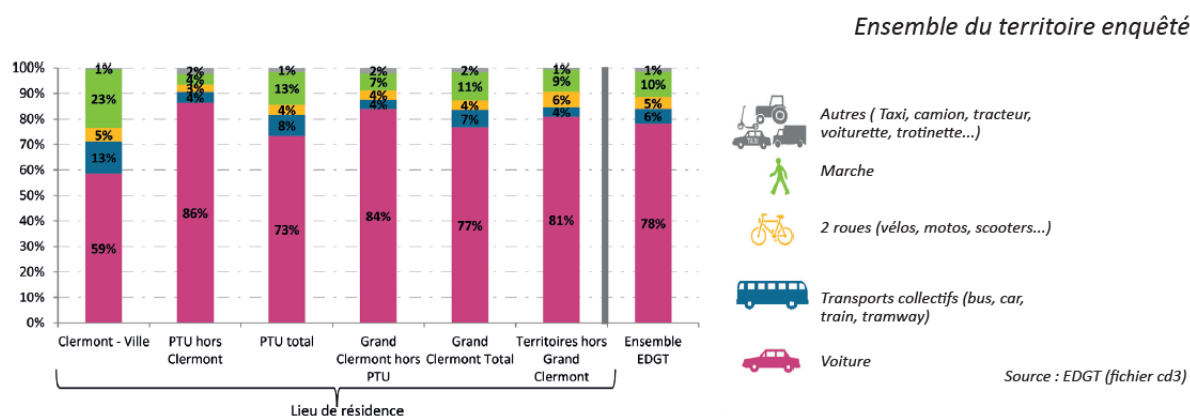
**Illustration 13. Motifs de déplacements tous modes confondus – Ensemble du territoire enquêté, source : EDGT 2012**

## DISTANCE À VOL D'OISEAU PAR DÉPLACEMENT SELON LE MOTIF

Ensemble du territoire enquêté  
 (hors tournées et promenades)  
 (Valeur = 4,5 kilomètres)



**Illustration 14. Distance à vol d'oiseau par déplacement, selon le motif – Ensemble du territoire enquêté, source : EDGT 2012**



**Illustration 15. Modes utilisés pour les déplacements domicile-travail – Ensemble du territoire enquêté, source : EDGT 2012**

Dans le territoire enquêté, les trajets domicile-travail sont effectués plus fréquemment en voiture que les déplacements pour d'autres motifs. Au sein du ressort territorial du SMTC, la part de marché de la voiture pour le motif travail est de 73%, avec toutefois une forte distinction entre les résidents clermontois et ceux des autres communes membres.

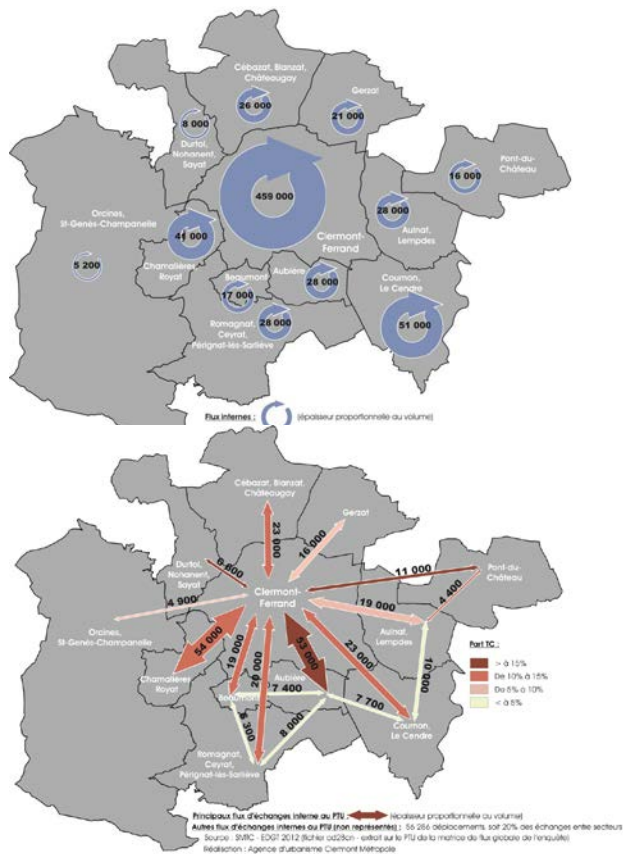
Or les résultats de l'EDGT indiquent que les trajets pendulaires domicile-travail en voiture s'effectuent dans la très grande majorité des cas avec une seule personne à bord (moyenne de 1,03 personne), quelle que soit la distance du déplacement. Ce comportement « autosoliste » pour le motif travail ne varie guère que le déplacement ait lieu à l'intérieur de Clermont-Ferrand ou sur des trajets plus longs (taux d'occupation dans tous les cas très proche de 1).

Ainsi, au sein du territoire enquêté par l'EDGT c'est pour le travail que l'utilisation de la voiture est la plus massive, que les distances parcourues sont les plus longues, avec en général une seule personne à bord du véhicule.

### 3.2 Mobilité au sein du ressort territorial du SMTC

1 090 000 déplacements sont réalisés chaque jour au sein de l'agglomération clermontoise soit près de la moitié de l'ensemble des déplacements réalisés par les habitants du pôle métropolitain. Les flux principaux ont au moins un lien avec Clermont-Ferrand :

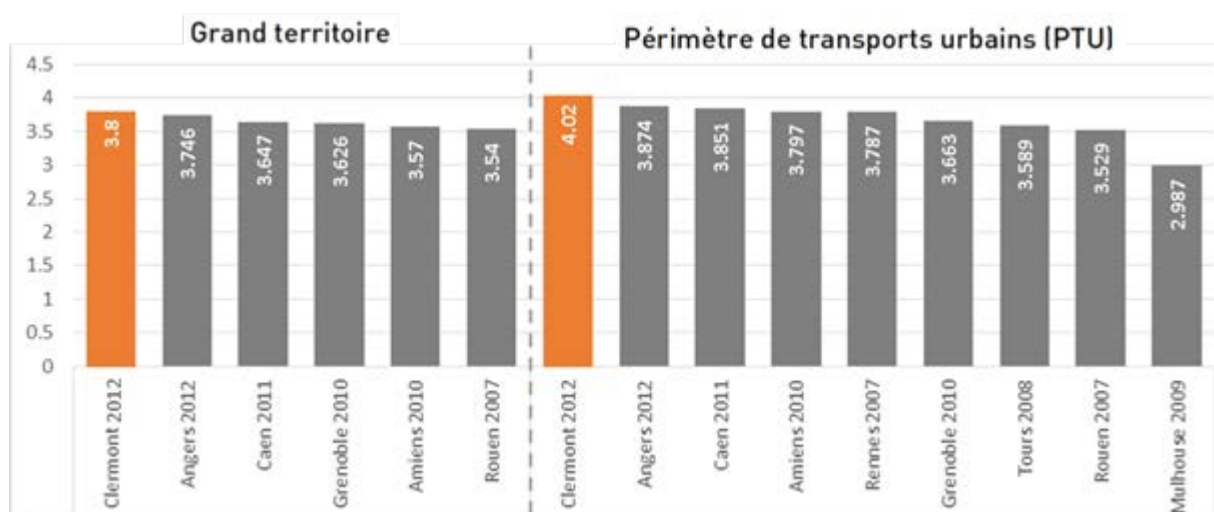
- 450 000 déplacements internes à Clermont Ferrand
- 250 000 déplacements entre Clermont et les autres communes du ressort territorial (53 000 en liaison avec Aubière et 54 000 avec Chamalières-Royat)



**Illustration 16. Détail des flux quotidiens réalisés par les habitants des communes du ressort territorial du SMTC, source : EDGT 2012**

Les habitants de l'agglomération sont plus mobiles que la moyenne sur l'ensemble du territoire du pôle métropolitain, avec en moyenne 4.02 déplacements par personne et par jour, contre 3.8 en moyenne.

Au regard des autres territoires des agglomérations moyennes françaises analysés, les résidents du pôle métropolitain Clermont Auvergne Métropole sont ceux qui se déplacent le plus, que ce soit à l'échelle du Grand territoire que du ressort territorial du SMTC.

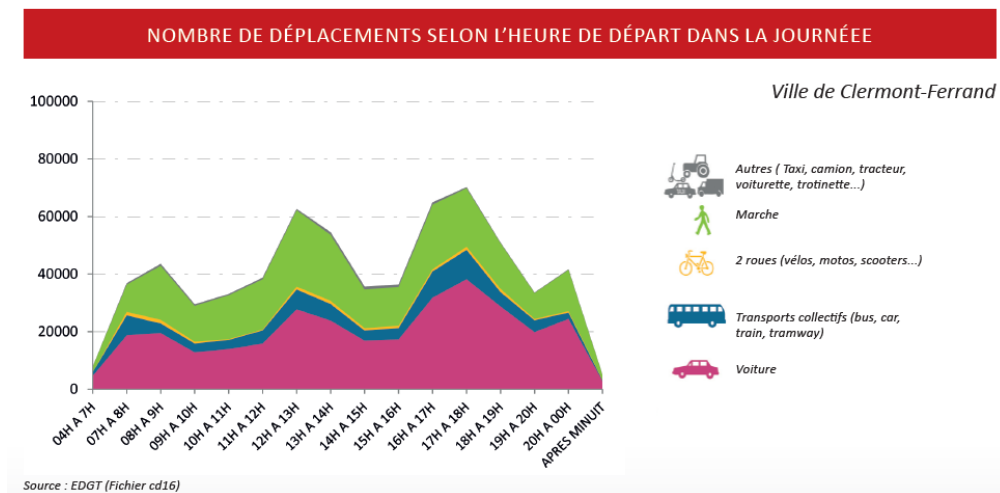


**Illustration 1. Mobilité individuelle dans des EMD et EDGT d'autres villes moyennes, source : EDGT 2012, ALM, CERTU**

Une des particularités du territoire clermontois par rapport aux autres agglomérations moyennes françaises réside dans une mobilité de milieu de journée importante, voire même plus élevée que



celle du matin. Permis par la fluidité de trafic, ces retours midi sont nombreux à l'échelle de la Ville de Clermont-Ferrand.



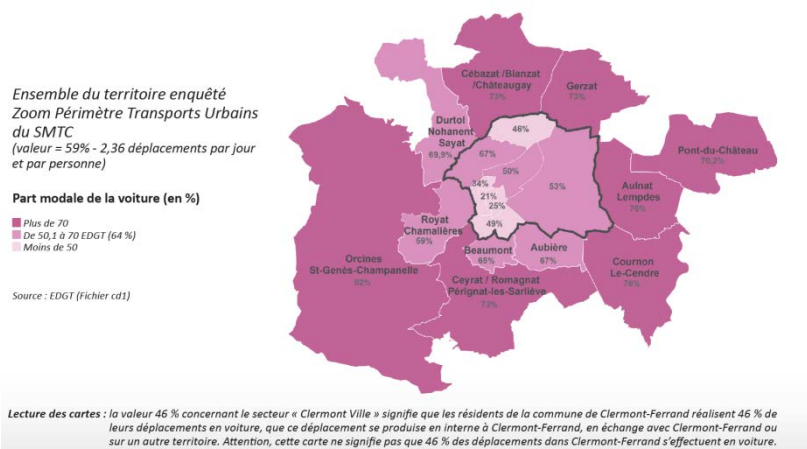
**Illustration 2. Nombre de déplacements réalisés au sein de la ville de Clermont-Ferrand selon l'heure de départ dans la journée, source : EDGT 2012**

Au regard des distances quotidiennes parcourues par ses habitants, Clermont-Ferrand se distingue aussi de son périurbain, où la segmentation fonctionnelle des espaces provoque un allongement conséquent des trajets ; en moyenne de 14.5km/j et par personne, contre 22.5 dans le reste de l'agglomération.

Les Clermontois réalisent en moyenne 11% de leurs déplacements en transports collectifs, tandis que les habitants du périurbain du ressort territorial du SMTC n'ont recours aux TCU que dans 8% des cas.

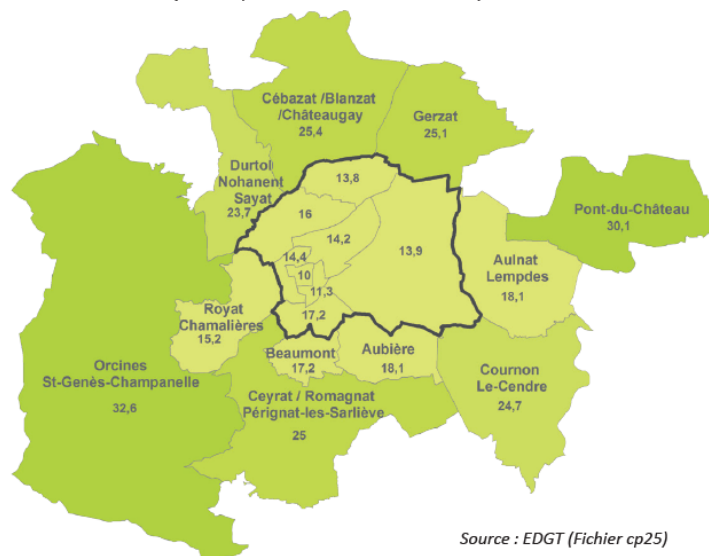
Les résidents de l'agglomération clermontoise réalisent 59% des déplacements en voiture, et la part modale est moins élevée dans la ville-centre que dans les communes périphériques ; les différences dans les habitudes de déplacement sont telles que l'écart de part modale est de 25 points. Cela est dû aux distances plus importantes à parcourir et à l'offre moins abondante en transports en commun, qui rendent la voiture plus pratique et rapide.

#### Part modale de la voiture selon la commune de résidence



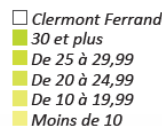
**Illustration 3. Part modale de la voiture selon la commune de résidence - Ressort territorial, source : EDGT 2012**

**Zoom Périmètre Transports Urbains du SMTC - saturation des personnes réalisant des déplacements hors de la zone d'enquête (Valeur = 18,5 kilomètres)**

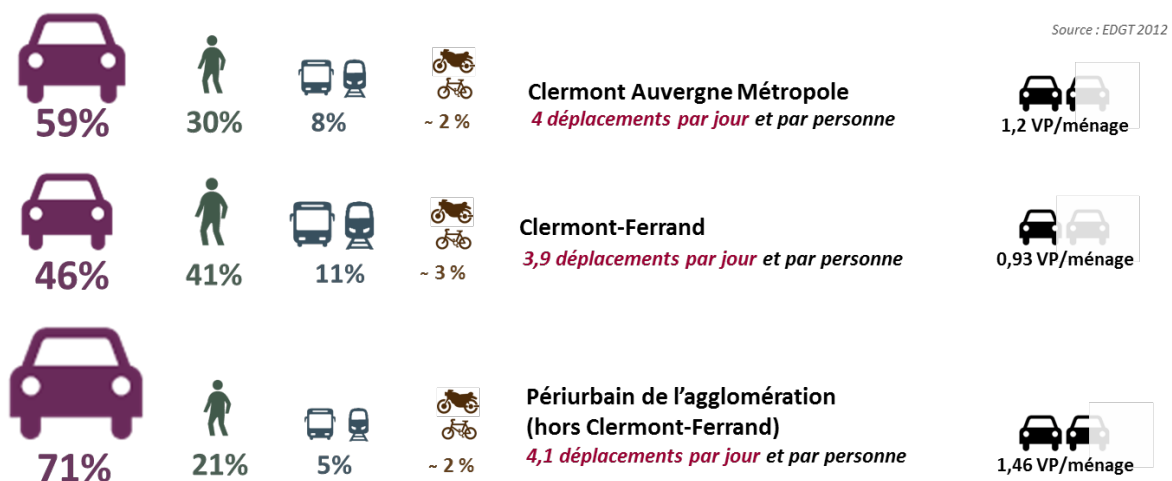


Source : EDGT (Fichier cp25)

**Distance de déplacement par jour et par personne (en km)**



**Illustration 4. Distances parcourues par jour et par personnes - Ressort territorial, source : EDGT 2012**



**Illustration 5. Habitudes de déplacement et taux de possession de la voiture – Ressort territorial, source EDGT 2012**

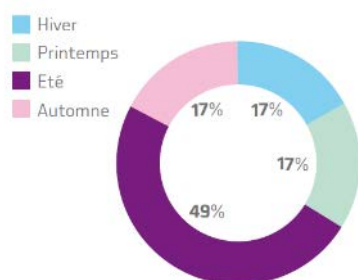
### 3.3 Mobilité touristique

La région clermontoise dispose d'un fort attrait touristique porté en premier lieu par les grands sites et paysages alentours : plateau de Gergovie, Chaîne des Puys, Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne. L'ouverture en 2002 de Vulcania ainsi que la mise en service du Panoramique des Dômes en 2012 ont renforcé l'attractivité de ces sites.

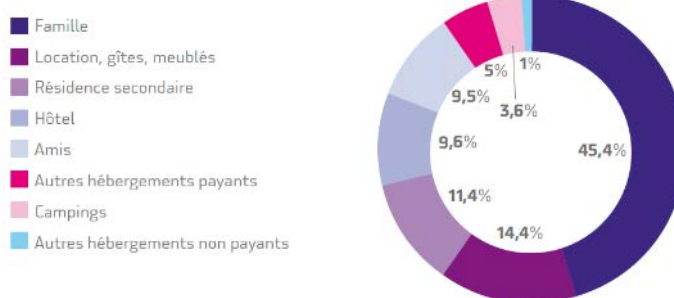
La fréquentation du département du Puy-de-Dôme est estimée à 16,9 millions de nuitées en 2012, dont 67% de non marchandes (dans la famille, chez des amis, en résidence secondaire), et est en forte progression (+19% de nuitées en 1 an).

Les chiffres présentés dans le hors-série Carnet de développement « l'économie du tourisme dans le Puy-de-Dôme » font apparaître que la voiture est le moyen le plus utilisé pour venir en vacances dans le département (80%) même si le train semble légèrement progresser depuis quelques années (16,7%). La saison estivale représente la saison la plus fréquentée, alors qu'elle est celle où il y a le moins d'offre de transport en commun. Les modes d'hébergement privilégiés (hors famille) sont la location et la résidence secondaire, suivi par l'hôtel (moins de 10%).

#### Saisonnalité des séjours



#### Modes d'hébergements choisis (séjours pour motifs personnels)



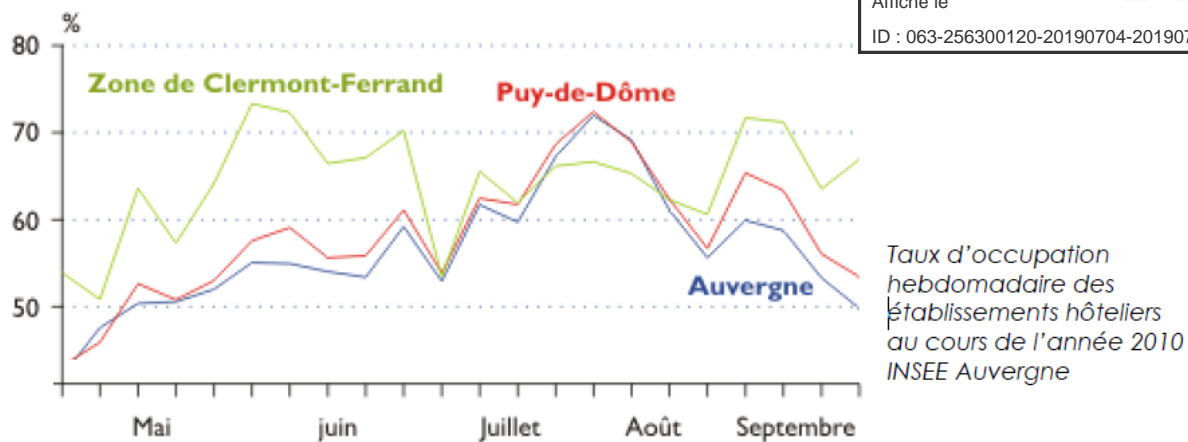
**Illustration 6. Saisonnalité des séjours et Modes d'hébergement choisis, Source : hors-série Carnet de développement « l'économie du tourisme dans le Puy-de-Dôme »**

Les principaux sites touristiques en termes de fréquentation sont les suivants :

Site	Nombre de visiteurs 2012
Sommet du puy-de-Dôme	400 000
Vulcania	342 067
Royatonic	175 300
Téléphérique du Sancy	106 699
Château de Murol	102 184
Volcan de l'emptey	100 506
Espace Information des eaux de Volvic	80 000
Aventure Michelin	61 472
FRAC	55 952
Fontaine pétillante de Saint-Nectaire	49 500
Musée d'Art Roger-Quilliot	44 326
Moulin Richard de Bas	32 000
Funiculaire des Capucins	31 329

**Illustration 7. Fréquentation des sites touristiques, Source : hors-série Carnet de développement « l'économie du tourisme dans le Puy-de-Dôme »**

En termes de saisonnalité, la zone de Clermont-Ferrand s'avère tournée vers un tourisme moins saisonnier et plus urbain, comme l'illustre le graphique ci-dessous.



**Illustration 8. Taux d'occupation hebdomadaire des établissements hôteliers au cours des mois de mai à septembre de l'année 2010, source : diagnostic du PLU, 2016**

## Prospective

L'évaluation des volumes de déplacement aux horizons du projet de PDU se basera sur les évolutions de population et d'emplois, ainsi que sur les prévisions de changements d'habitudes de mobilité (évolutions du nombre de déplacements quotidiens, nouvelles pratiques de mobilité, etc.).

Cette analyse prospective sera décrite dans une première version du futur rapport de Phase 2 consacrée aux analyses Prospective et à l'élaboration de scénarios.

## Enjeux

- ▶ Renverser les tendances autosolistes de la mobilité quotidienne
- ▶ Développer le report modal
- ▶ Identifier les OD cibles pour le report modal (volume critique)

## 4. VOIRIE, CIRCULATION, SECURITE ROUTIERE

L'un des objectifs majeurs du PDU consistant à diminuer le trafic automobile, l'analyse du système de voirie existant sur le ressort territorial du SMTC revêt une importance essentielle. Le diagnostic se focalise en premier lieu sur l'offre de voirie actuelle, puis sur son utilisation, ses projets d'évolution future, et enfin sur ses caractéristiques de sécurité.

### 1.1 Une offre routière excessivement favorable à l'usage de la voiture

Le réseau routier mis à disposition des usagers présente de nombreux aspects favorables à l'utilisation de la voiture par ses capacités, ses vitesses, sa configuration, sa hiérarchisation et sa tarification.

#### 1.1.1 Des accès rapides et une tarification avantageuse

La plaque urbaine clermontoise dispose d'un réseau de voies rapides reliant ses principaux centres urbains sur un axe Nord/Sud constitué par les autoroutes A71 et A75 (dessertes notamment de Riom, d'Issoire et également de Vichy par la bretelle A719), et sur un axe Est/Ouest traversé par l'A89 (desserte notamment de Thiers), ces deux axes se croisant à hauteur de Clermont-Ferrand et desservant ainsi son agglomération. Un réseau maillé de routes nationales et départementales structurantes irrigue également les communes du secteur jusqu'à leurs centres-villes respectifs.



**Illustration 9. Réseau autoroutier, national et départemental à l'échelle de la plaque urbaine clermontoise**

Comme le développement de l'urbanisation, le déploiement du réseau routier sur le ressort territorial du SMTC est contraint par la topographie du secteur : limitée par la zone montagneuse à l'Ouest de l'agglomération, son implantation concentre l'offre et la demande routière essentiellement sur sa partie Est.



L'embranchement du secteur au réseau autoroutier national est assuré par l'axe Nord/Sud de l'A71/A75, et par l'A89 à l'Est dont les branches A710 et A711 permettent l'accès direct à Clermont-Ferrand. Cette bonne connectivité aux infrastructures nationales constitue un atout pour l'accessibilité et l'attractivité du territoire, cependant elle s'accompagne d'une tarification autoroutière excessivement avantageuse pour les automobilistes sur certains segments :

- L'axe Nord/Sud de l'A71/A75 n'est payant qu'au Nord de sa jonction avec A710, il est gratuit à partir de cet échangeur et jusqu'au niveau de Millau bien plus au Sud du territoire ;
- L'A89 est payante à l'Est de sa jonction avec A71, sa branche A711 est gratuite entre Clermont-Ferrand et Lempdes et sa branche A710 est totalement gratuite.

Cette tarification attractive contribue à encourager les déplacements en voiture sur ces axes à haut niveau de service. Elle participe également à l'allongement des distances parcourues dans les limites de temps jugées acceptables par les usagers, et alimente de fait le phénomène d'étalement urbain. À titre d'exemple, le déplacement entre Issoire et Clermont-Ferrand est gratuit, tandis qu'un trajet entre Riom et Clermont-Ferrand est payant mais à un tarif abordable de 0,70€ pour une voiture.

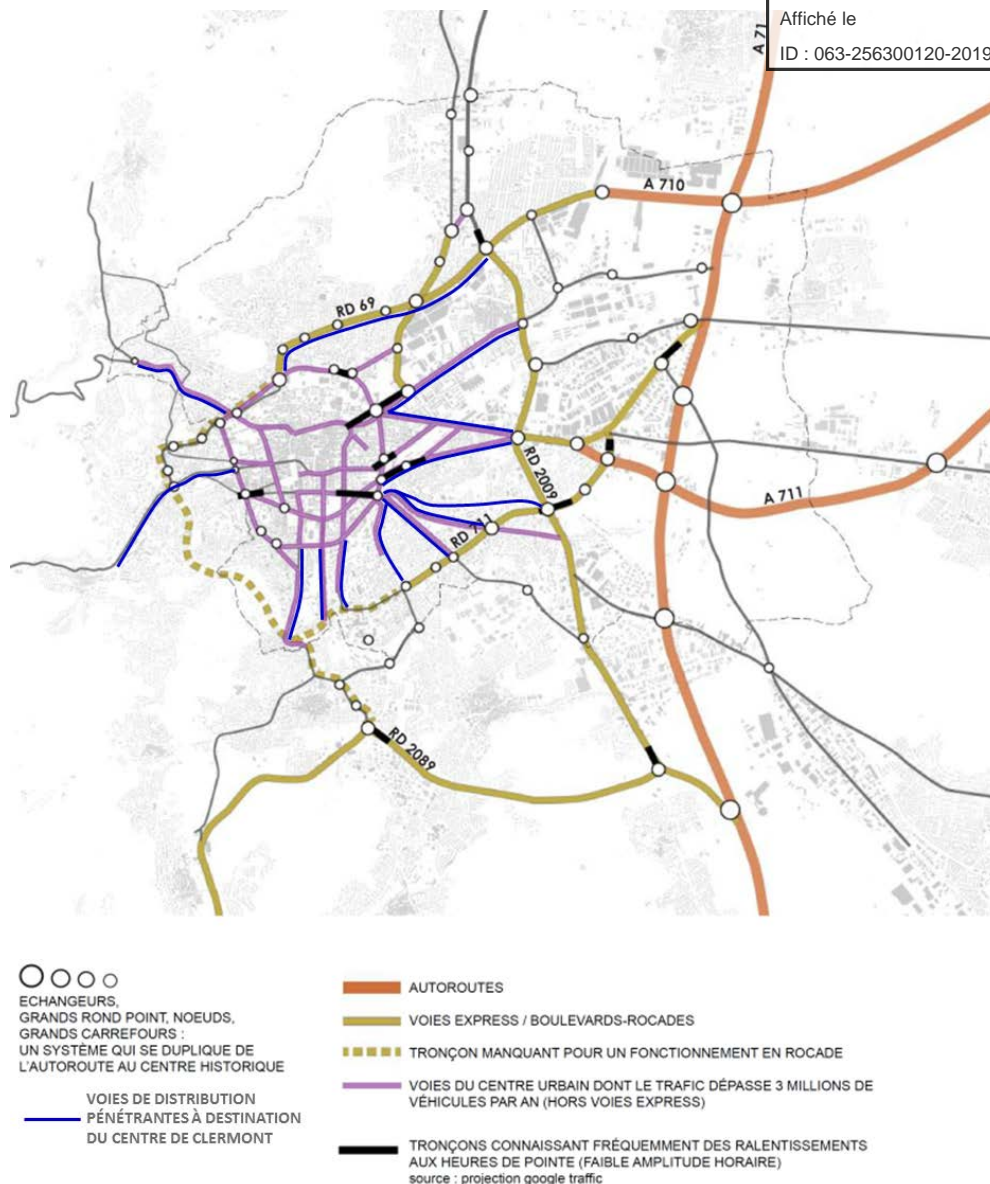


**Illustration 10. Connexion autoroutière du secteur et tarification, source : réalisation SYSTRA sur fond open street map**

### 1.1.2 Une configuration et un dimensionnement confortables jusqu'au centre de Clermont

La configuration du réseau routier urbain et interurbain témoigne d'un secteur voué à l'usage de la voiture. En lien direct avec l'axe A71/A75 et les branches A710 et A711 qui pénètrent jusque dans Clermont-Ferrand, un réseau maillé de boulevards aux capacités confortables quadrille l'agglomération et conduit les automobilistes jusqu'au centre-ville clermontois.

On distingue ainsi 13 axes pénétrants de distribution reliant directement le réseau express structurant d'agglomération (RD69, RD771, RD2009) au centre de Clermont-Ferrand, totalisant pas moins de 28 voies de circulation cumulées (tous sens confondus). Cette offre abondante contribue à fournir une compétitivité et un confort importants aux automobilistes, qui disposent de nombreuses options d'itinéraires pour optimiser leurs temps de parcours et les rendre plus performants que ceux d'autres modes de transport.



**Illustration 11. Organisation du réseau de voirie de l'agglomération clermontoise, source : PLU de Clermont-Ferrand, 2016**

Depuis la prescription d'actions visant à réduire les capacités viaires mentionnées dans le PDU de 2011, un partage de la voirie s'est légèrement esquissé notamment avec le prolongement de la ligne A de tramway, la transformation de la ligne B en BHNS, ou l'extension de quelques aménagements cyclables. Il subsiste néanmoins une marge de progression importante puisqu'à l'heure actuelle, sur près de 2 000 km de voirie offerte à l'échelle de Clermont Communauté (hors impasses de lotissements et voies agricoles), seuls 2% sont partagés avec des sites propres TC, 3% avec des aménagements vélo et 4% sont situés en zone apaisée (zone 30).



**Illustration 12. Photo de l'avenue Forest, pénétrante rectiligne orientée vers le centre de Clermont-Ferrand**



**Illustration 13. Photo de l'avenue Michelin, pénétrante rectiligne orientée vers le centre de Clermont-Ferrand**



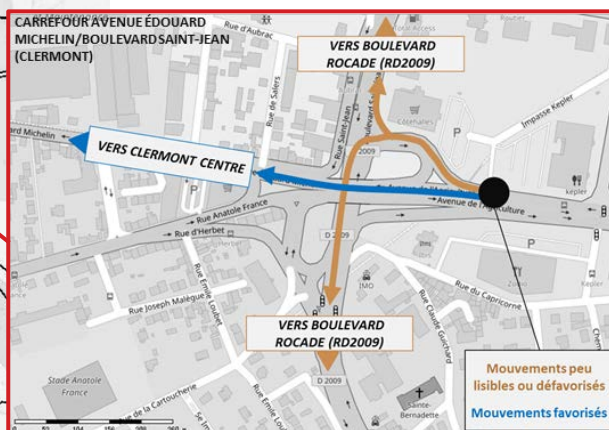
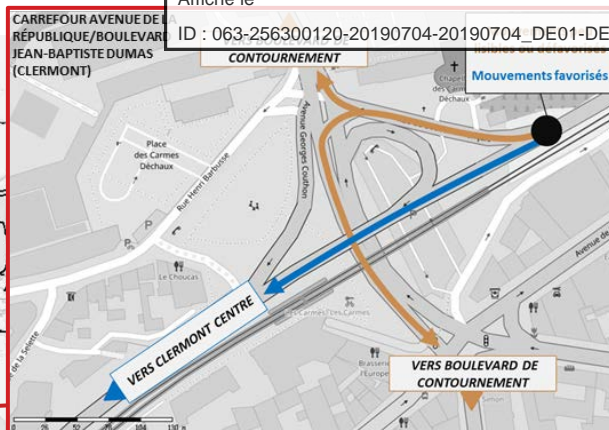
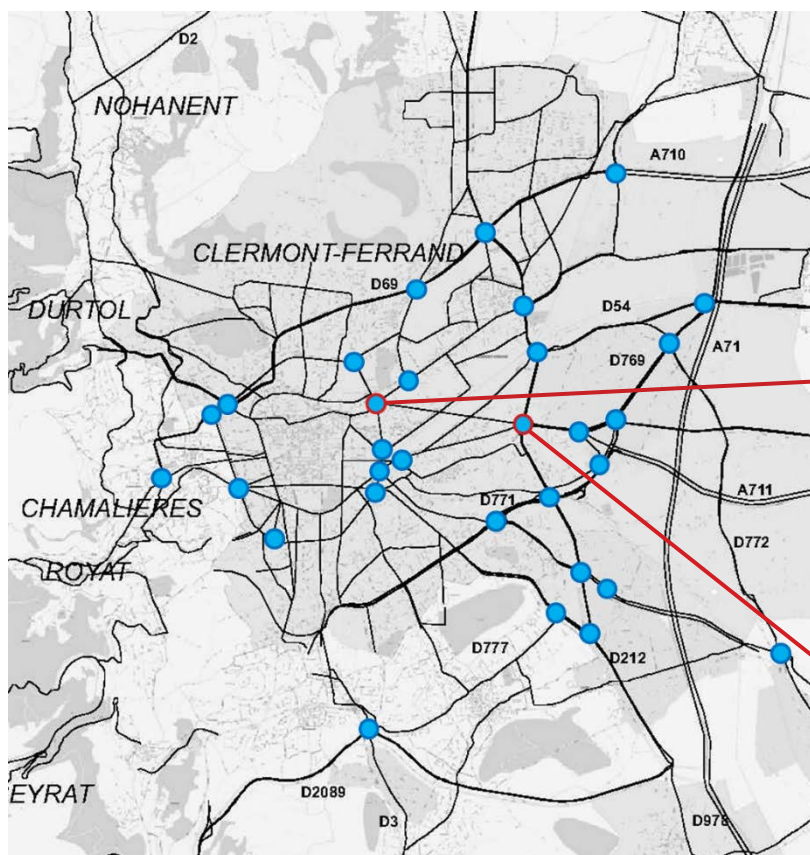


**Illustration 14. Photo du boulevard Lafayette, pénétrante rectiligne orientée vers le centre de Clermont-Ferrand**

### **1.1.3 Des conceptions de carrefours révélatrices d'une agglomération dédiée à la voiture**

Les aménagements en ronds-points ou grands carrefours à feux se multiplient de l'autoroute jusqu'au centre de Clermont-Ferrand. Leur analyse sur le secteur a permis de mettre en lumière plusieurs points qui leur sont communs et ne vont pas dans le sens d'une mobilité durable.

En premier lieu, les emprises foncières de ces aménagements sont importantes : régulant le trafic sur des voiries capacitaires, ils présentent eux aussi des capacités élevées se matérialisant régulièrement par des ouvrages avec trémies, autoponts, et multiples bretelles étendues. Leurs géométries constituent non seulement des ruptures significatives dans le paysage urbain, mais elles sont également peu propices au partage modal de la voie, et beaucoup favorisent les flux à destination du centre de Clermont-Ferrand (autoponts dédiés aux mouvements radiaux, et détours pénalisés par des feux pour les mouvements vers la voirie de contournement). Les carrefours concernés par ces caractéristiques de gigantisme ou de favorisation des flux à destination de la zone centrale clermontoise sont localisés ci-après, avec l'exemple détaillé de deux d'entre eux à l'appui du constat.



**Illustration 15. Carrefours présentant des aménagements imposants ou privilégiant les flux à destination du centre-ville clermontois, source : réalisation SYSTRA**



**Illustration 16. Photo du carrefour avenue Michelin/boulevard Saint-Jean avec autopont à 2x2 voies dédié aux flux pénétrants vers le centre de Clermont, source : Google street view**

Par ailleurs, plusieurs carrefours souffrent d'un manque de lisibilité contraignant du fait de l'étendue des aménagements, de leur géométrie, ou d'une signalisation imprécise. Ces défauts sont à l'origine de ralentissements superficiels du trafic, qui ne devraient pas exister sur des ouvrages aussi capacitaires. Ce manque de lisibilité peut également s'avérer accidentogène.



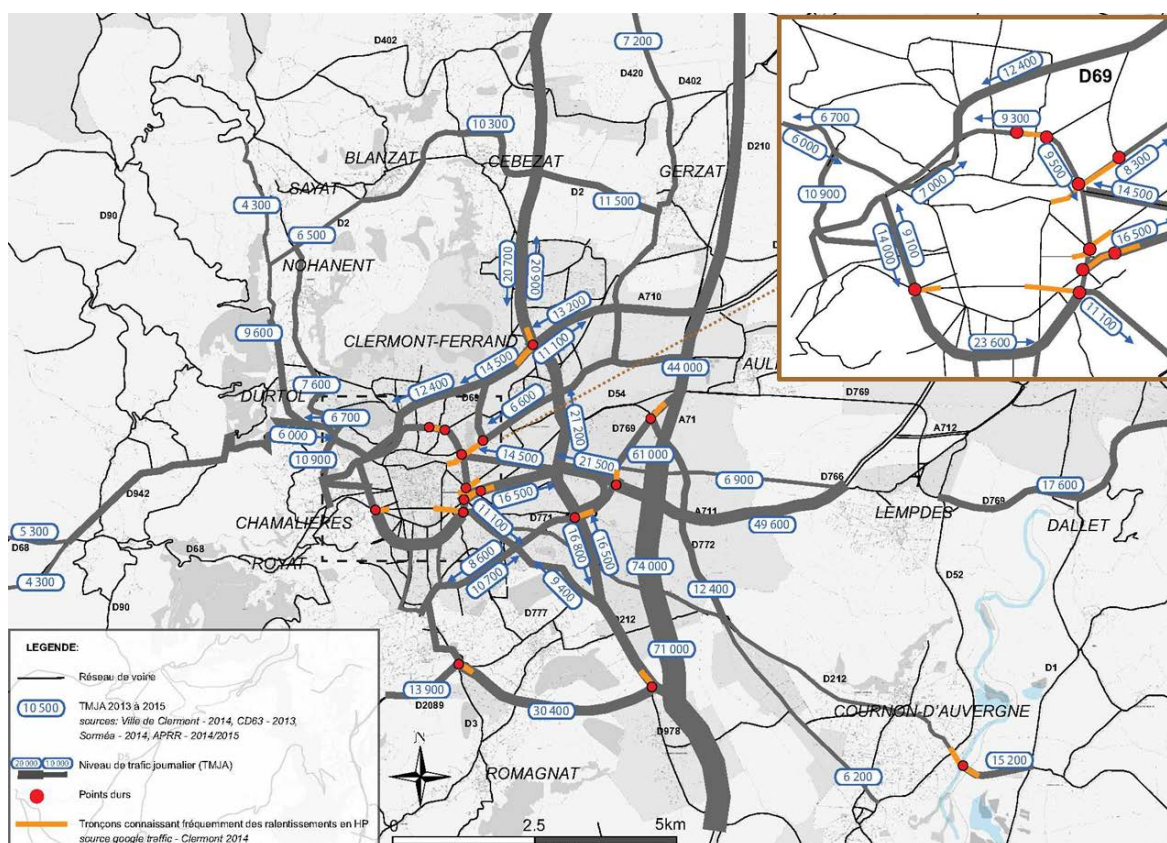
Enfin l'analyse des carrefours a montré un faible développement des aménagements en faveur des transports collectifs : hormis les lignes A, B, et un nombre limité de sections très réduites de lignes de bus (lignes 8 et 13 notamment), aucun itinéraire de transports en commun ne bénéficie d'une priorité aux feux à l'approche des intersections, pénalisant les niveaux de service offerts par les TC (en particulier leur vitesse commerciale). En outre, très peu de couloirs dédiés aux bus sont actuellement aménagés aux abords des carrefours en dehors de quelques portions de lignes en site propre (lignes B et C notamment), pénalisant encore davantage l'attractivité des réseaux TC.

## 1.2 Les usages du réseau : une mobilité aisée mais peu durable

L'étude de l'usage actuel du réseau routier montre une relative facilité à se déplacer en voiture sur le territoire, qui découle de l'offre routière favorable mise à disposition des automobilistes.

### 1.2.1 Des trafics en section sensiblement inférieurs à la capacité du réseau

Si la demande globale de déplacements en VP est importante au regard de celle des autres modes de transport, elle est cependant loin d'entraîner un chargement critique du réseau routier. L'analyse des flux VP journaliers comptabilisés entre 2013 et 2015 sur le réseau principal du ressort territorial montre que les volumes les plus élevés sont concentrés sur les axes Nord-Sud structurants les plus capacitaires, notamment l'A71/A75 et la RD2009.



**Illustration 17. Fréquentation des axes routiers sur le ressort territorial du SMTC, source : réalisation SYSTRA**

Cette concentration s'explique à la fois par la forte structuration Nord-Sud des déplacements globaux le long de l'axe Riom-Clermont-Issouire-Brioude, et par la présence de ces axes A71/A75 et RD2009 au niveau de service élevé et à la tarification avantageuse. Les capacités importantes de ces voiries suffisent à absorber leurs niveaux de trafic respectifs avec des réserves de capacité convenables (de l'ordre de 10 à 30% de réserve aux heures de pointe sur les sections les plus fréquentées), seule la

section de la RD2009 entre Cébazat et la RD69 à Clermont-Ferrand enregistre un débit proche de sa capacité maximale en période de pointe.

Les importants flux de trafic conduits par ces axes forts Nord/Sud de l'A71/A75 et de la RD2009, ainsi que ceux provenant de l'Est par l'A89 et ses branches A710 et A711, se diffusent ensuite sur le réseau de distribution clermontois et ses nombreuses pénétrantes orientées vers le centre de Clermont-Ferrand. Ce réseau, qui supporte également la présence des déplacements internes du secteur, possède lui aussi des capacités confortables et dispose de réserves de capacités globalement élevées : ainsi d'après le modèle de trafic macroscopique de l'agglomération clermontoise, les 13 principales pénétrantes en lien avec le centre de Clermont-Ferrand ne sont utilisées en moyenne qu'à 65% de leur capacité maximale aux heures de pointe actuelles. Des disparités existent naturellement entre les axes les plus demandés (RD69, avenue Édouard Michelin, rue Anatole France) et les autres, mais cette abondante réserve de capacité globale présage des possibilités d'accentuer le partage de la voirie avec d'autres modes ou d'autres usages.

Quant aux flux hors Clermont-Ferrand sur les voies départementales de gabarit plus réduit, ceux-ci restent globalement limités et bien en-deçà des capacités de voiries offertes. Seules les sections très réduites des ponts de Cournon et Dallet enregistrent des trafics en limite de capacité, en raison d'une concentration de flux sur ces tronçons dans un secteur où peu d'alternatives de franchissement de l'Allier existent.

Les cartes ci-après illustrent les niveaux de saturation théoriques (rapports entre les charges de trafic simulées et les capacités théoriques de voiries) calculés aux heures de pointe par le modèle de trafic en situation actuelle. Elles confirment les faibles quantités et étendues de sections viaires potentiellement proches de leur niveau de saturation (charges supérieures à 90% de la capacité). La voie enregistrant la plus longue portion avec une charge proche de sa capacité maximale est la RD2009, tandis que les autres sections de voirie en limite ou en insuffisance de capacité sont nettement plus restreintes.



**Illustration 1. Fréquentation des axes routiers sur le ressort territorial du SMTc à l'HPM, source : modèle multimodal de l'agglomération clermontoise**





**Illustration 2. Fréquentation des axes routiers sur le ressort territorial du SMTC à l'HPS, source : modèle multimodal de l'agglomération clermontoise**

### 1.2.2 Une fluidité satisfaisante du trafic global, mais peu propice au report modal

Les réserves de capacité globalement importantes observées sur l'ensemble du réseau induisent sans surprise une faible présence de zones de ralentissements. Comme le montre la carte présentée précédemment (cf. Illustration 17), les principaux points durs du réseau se trouvent aux intersections de certains boulevards urbains centraux de Clermont-Ferrand, notamment :

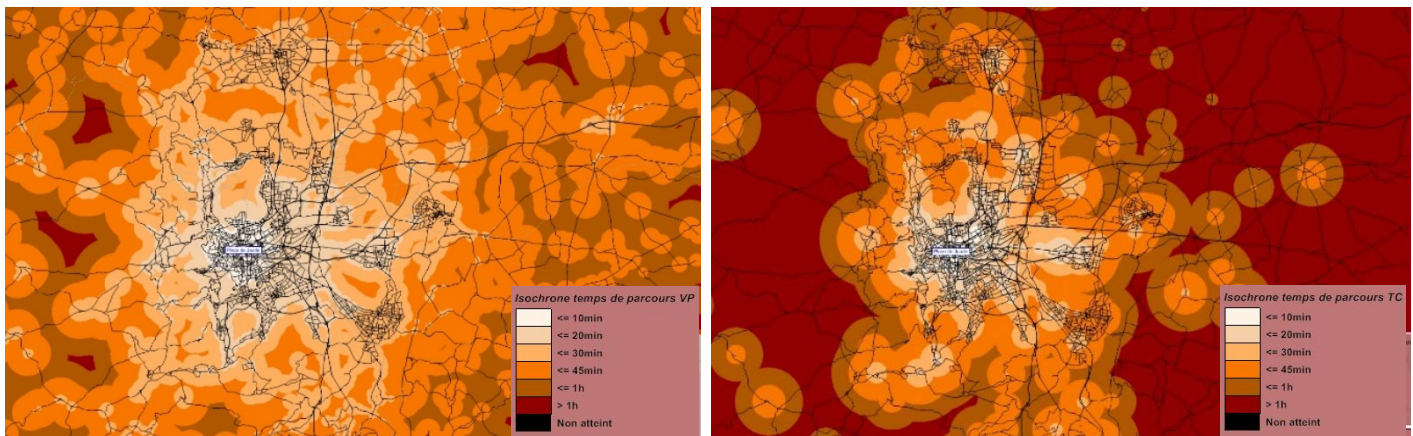
- Le carrefour RD2009/RD69 ;
- Le carrefour RD2009/RD771 ;
- Le carrefour avenue de la République/boulevard Dumas ;
- Le carrefour avenue de la République/avenue Forest ;
- Le carrefour boulevard Dumas/avenue Daubrée ;
- Le carrefour avenue d'Italie/avenue de l'Union Soviétique ;
- Le carrefour boulevard Fleury/avenue Carnot ;
- Le carrefour boulevard Fleury/boulevard Lafayette ;
- Le carrefour boulevard Duclaux/rue Gilbert.

Ces points durs sont notamment dus au manque de lisibilité des carrefours et des sens de circulation proposés. Ils n'entraînent toutefois que des ralentissements limités dans l'espace (sur quelques mètres aux entrées des carrefours concernés, sans propagation aux intersections alentour) et dans le temps (sur des périodes d'environ une demi-heure aux heures de pointe).

En comparaison d'autres villes de taille moyenne, les difficultés de trafic sont minimales sur l'agglomération de Clermont-Ferrand. Ainsi d'après les modèles de trafic respectifs mis à disposition par les villes concernées, les vitesses moyennes pratiquées aux heures de pointe sur le périmètre de la ville de Clermont-Ferrand sont de 30 km/h, alors qu'une ville comme Grenoble connaissant des congestions importantes ne permet de pratiquer que des vitesses de 20km/h. Clermont se situe au niveau de villes présentant également une bonne fluidité globale comme Saint-Étienne, où les vitesses moyennes en charge sont de l'ordre de 35km/h.

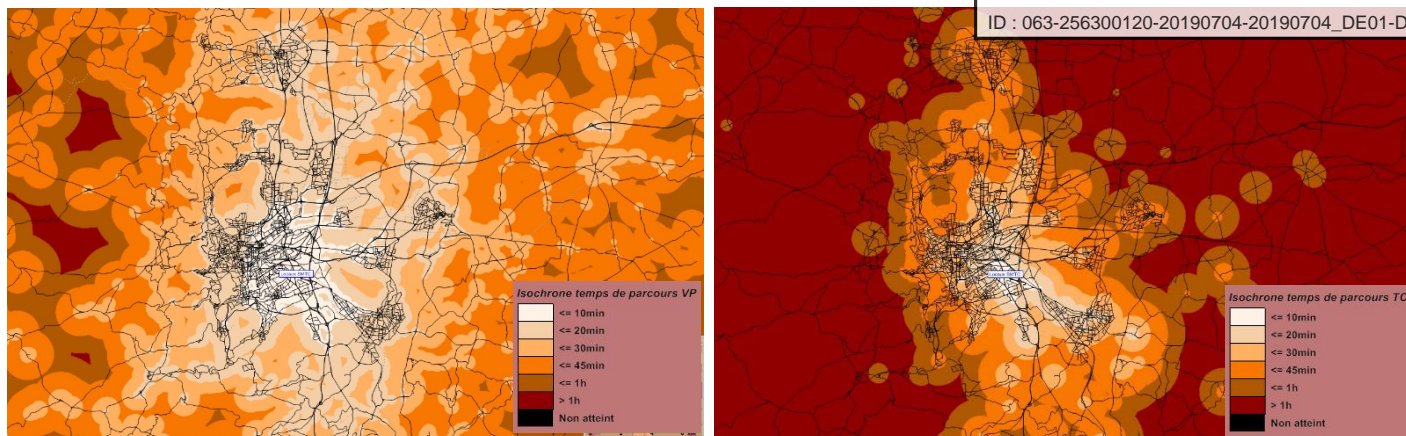
Cet indicateur unique de vitesse moyenne pratiquée, s'il masque les disparités observées au sein des réseaux concernés, constitue néanmoins un révélateur pertinent de la performance des infrastructures routières. Sur le territoire clermontois, son niveau élevé confirme les bonnes conditions de trafic observées. En élargissant d'ailleurs le périmètre d'analyse à l'ensemble du territoire du SMTC, les vitesses moyennes mesurées aux heures de pointe progressent à 35 km/h, traduisant le bon écoulement du trafic sur le périmètre d'action du PDU.

Cette bonne fluidité globale du trafic permet de limiter les nuisances de pollution et de bruit qui surviennent en cas de congestion régulière et marquée. Cependant, elle n'incite pas à l'abandon de la voiture : le niveau de service offert par le réseau routier est globalement supérieur à celui des autres modes, et procure un avantage compétitif important à la voiture lors du processus de choix modal. Cet avantage compétitif s'observe plus précisément en comparant notamment les isochrones de temps de parcours actuels pour les flux en lien avec la place de Jaude ou avec La Pardieu (au niveau des locaux SMTC). Ces isochrones, présentés ci-après, ont été calculés par le modèle à l'HPS soit l'heure la plus chargée de la journée au niveau de la demande globale de déplacements. Ils montrent qu'en VP, la place de Jaude est située à moins de 30 minutes des centres de communes éloignées comme Riom, Veyre-Monton ou Lezoux, tandis qu'en TC l'accès à ces mêmes centres nécessite jusqu'à 15 minutes de temps de parcours supplémentaires (soit jusqu'à +50% par rapport à la VP). Quant au quartier de La Pardieu, celui-ci se trouve à moins de 20 minutes des centres de Riom, de Veyre-Monton et de certains secteurs de Lezoux, alors qu'en TC l'accès à ces mêmes secteurs nécessite jusqu'à 40 minutes de temps de parcours supplémentaires (soit jusqu'à +200% par rapport à la VP). Les principales lignes TC urbaines sur Clermont-Ferrand, Chamalières et Aubière, ainsi que le réseau TC interurbain, permettent de maintenir certains cœurs de pôles de vie périphériques à un niveau d'accessibilité relativement proche de celui de la voiture, mais les écarts d'accessibilité avec la voiture croissent proportionnellement à l'éloignement aux principales gares et stations des réseaux TC à cause des temps de rabattement nécessaires.



**Illustration 3. Isochrones de temps de parcours VP (à gauche) et TC (à droite) en lien avec la place de Jaude, source : exploitation SYSTRA, modèle multimodal de l'agglomération clermontoise**

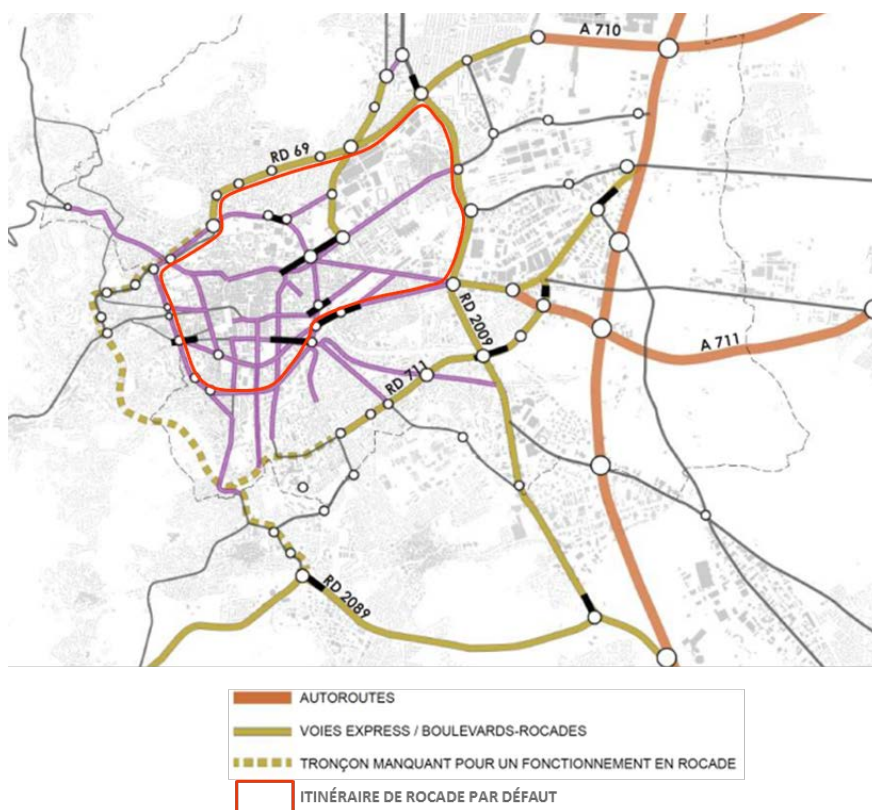




**Illustration 4. Isochrones de temps de parcours VP (à gauche) et TC (à droite) en lien avec La Pardieu, locaux SMTC, source : exploitation SYSTRA, modèle multimodal de l'agglomération clermontoise**

### 1.2.3 Des centres urbains importants non protégés des trafics de transit

Dans son organisation, un secteur du réseau routier clermontois présente une inadéquation entre hiérarchie théorique et hiérarchie d'usage : le réseau express structurant d'agglomération, formé par les boulevards Est/Ouest des RD69 et RD771 prolongeant les branches autoroutières et bouclé à l'Est par la RD2009, est inachevé dans ses parties Ouest et Sud. Sur ces portions manquantes, c'est le réseau urbain circulaire de distribution du centre de Clermont-Ferrand (boulevards Lavoisier, Berthelot, Aristide Briand, Jean Jaurès, Cote Blatin puis Anatole France) qui assure les fonctions de contournement, en plus de son rôle initial d'irrigation des quartiers. Il doit alors accueillir des flux massifs de différents usages (interne, échange, transit) à proximité immédiate du centre-ville, et ne peut assurer la protection de la zone la plus dense de Clermont-Ferrand contre les flux automobiles qui n'ont ni pour origine ni pour destination le centre-ville. Ce rôle est normalement dévolu à un réseau rocade éloigné du centre et libérant de l'espace de voirie disponible dans ce même centre.



**Illustration 5. Organisation théorique et usage actuel du réseau de l'agglomération clermontoise**

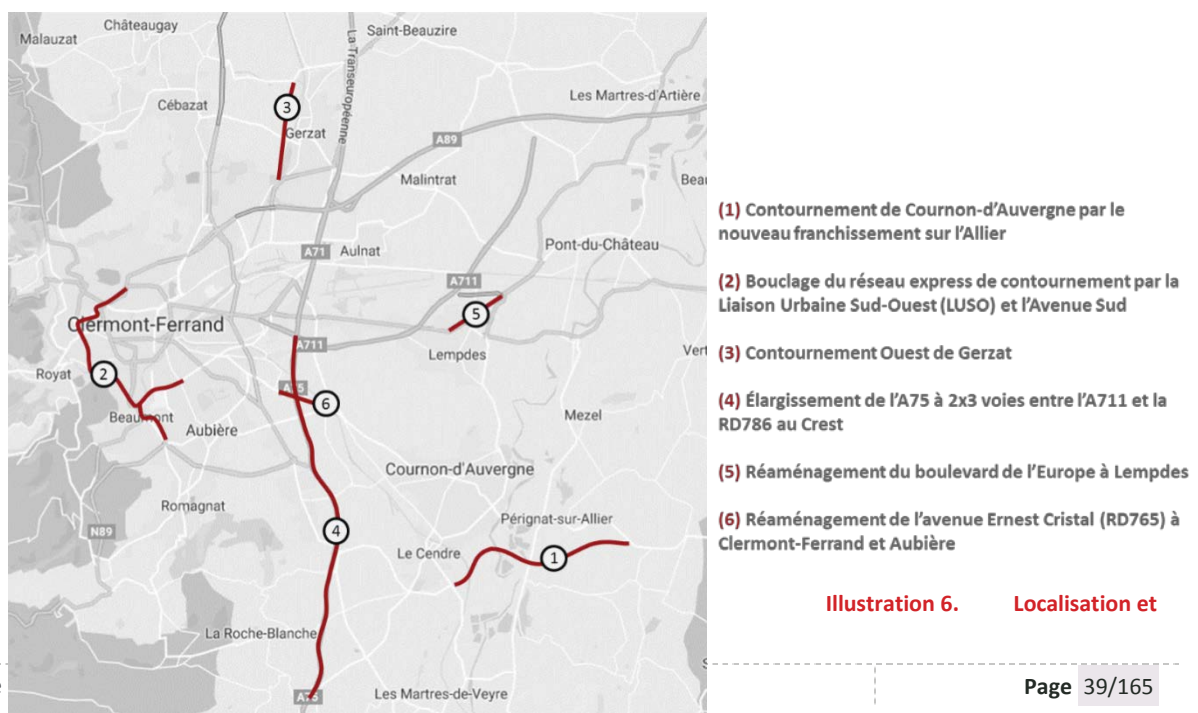
Au Sud-Est du territoire, la commune de Cournon-d'Auvergne est également exposée aux flux de transit en son centre, ces mêmes flux traversant par ailleurs le cœur du village voisin de Pérignat-sur-Allier. L'organisation de la voirie sur le secteur, offrant peu d'alternatives de franchissement de l'Allier, explique cette propension à concentrer les flux internes, d'échange et de transit sur les centres de Cournon d'Auvergne et Pérignat-lès-Sarliève qui sont directement reliés au Pont de Cournon.

Différents projets de contournements routiers sont à l'étude pour soulager ces centres urbains des flux de transit : Liaison Urbaine Sud Ouest (LUSO), Avenue Sud, contournement de Cournon-d'Auvergne par le nouveau franchissement sur l'Allier. Ceux-ci sont détaillés en section suivante (cf. sections 1.3.1 et 1.3.21.3). Si le projet de contournement de Cournon d'Auvergne est actuellement à un stade avancé avec un démarrage des travaux prévu à très court terme, ceux de la LUSO et de l'Avenue Sud sont en revanche programmés à un horizon suffisamment lointain pour permettre de réinterroger leur opportunité au cours de la révision du PDU. En effet la protection du centre-ville clermontois ne doit pas se faire au détriment de celle des centres périphériques voisins : il s'agira notamment de s'assurer que la commune de Chamalières, déjà concernée par des traversées de flux Est-Ouest en son cœur pour les déplacements en lien avec Clermont-Ferrand, ne supporte pas de nuisances supplémentaires si le bouclage Ouest est mis en service sur son territoire. Il conviendra également de vérifier que la LUSO et l'Avenue Sud ne créent pas d'induction de trafic VP supplémentaire à l'échelle de l'agglomération, cette conséquence étant contraire aux objectifs initiaux du PDU.

Cette nouvelle évaluation de l'opportunité de la LUSO et de l'Avenue Sud est d'autant plus nécessaire que la mesure réelle du trafic de transit traversant actuellement Clermont-Ferrand est difficile : la dernière enquête cordon sur le secteur date de 1995, et aucune nouvelle enquête n'est prévue à court terme. Le modèle de trafic pourra être utilisé pour l'analyse en tenant compte de ses limites, l'outil n'étant pas calibré pour garantir une parfaite restitution des origines-destinations actuelles des déplacements au niveau fin de chaque commune (il restitue ces origines-destinations actuelles à l'échelle plus agrégée du macrozonage D10 de l'EDGT 2012).

### 1.3 Les projets de voirie

Plusieurs projets routiers sont actuellement à l'étude sur les périmètres d'action et de réflexion du PDU. Leur localisation et leur étendue sont illustrées ci-après.



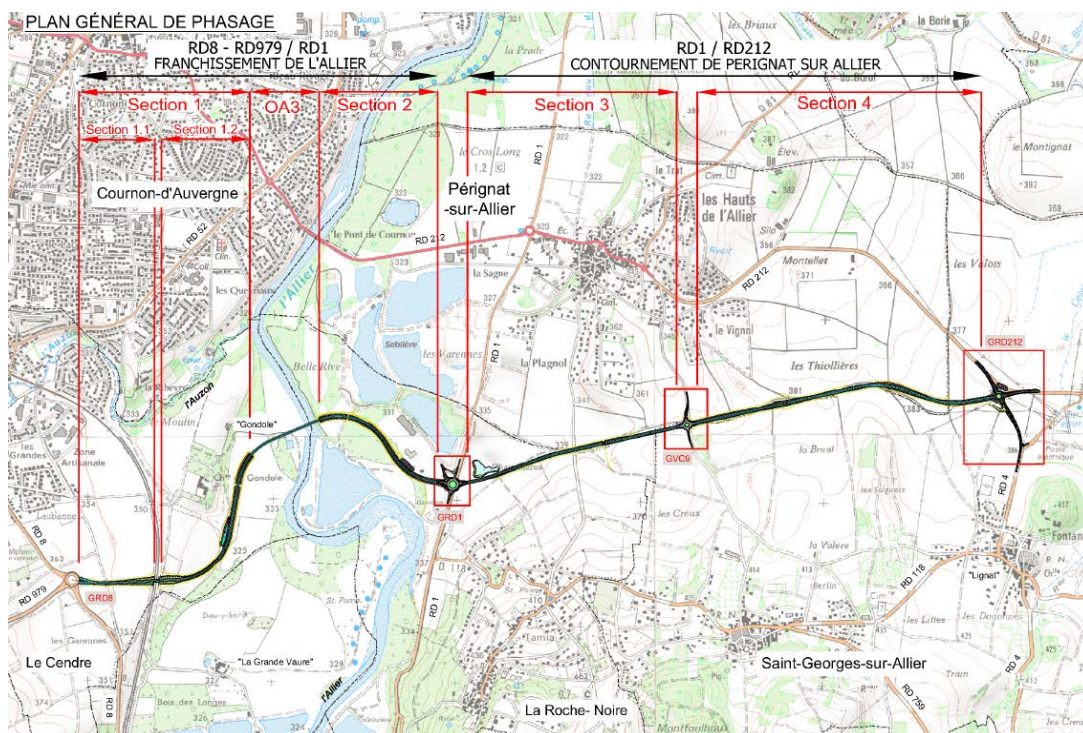
**Illustration 6. Localisation et**



### 1.3.1 Le contournement de Cournon-d'Auvergne et Pérignat-sur-Allier par le nouveau franchissement sur l'Allier

Maître d'ouvrage	Horizon de mise en service	Avancement
Département du Puy-de-Dôme	2025	Concertation publique conduite fin 2016, échanges avec les services de l'Etat (DDT/DREAL/DRAC) sur le choix du tracé

Le projet consiste en la construction d'un nouveau tronçon de voirie au Sud de Cournon d'Auvergne et de Pérignat-sur-Allier, contournant les centres de ces deux communes au moyen d'un nouveau pont sur l'Allier. Il doit permettre d'atténuer les flux de transit actuellement encouragés à traverser le cœur des communes, et de réduire l'encombrement du pont de Cournon en offrant une nouvelle alternative de franchissement de la rivière. La voirie traversant les centres de Cournon et Pérignat, soulagée des flux de transit, serait alors apaisée en ne constituant que le support des déplacements internes ou d'échange par rapport à ces centres, et pourrait permettre son partage avec les modes alternatifs à la voiture (une priorité aux TC est notamment évoquée sur l'ancien pont de Cournon).



**Illustration 7. Tracé et phasage de réalisation du contournement de Cournon d'Auvergne et Pérignat-lès-Sarliève, source : résumé non technique de l'Étude d'impact sur l'environnement du projet**

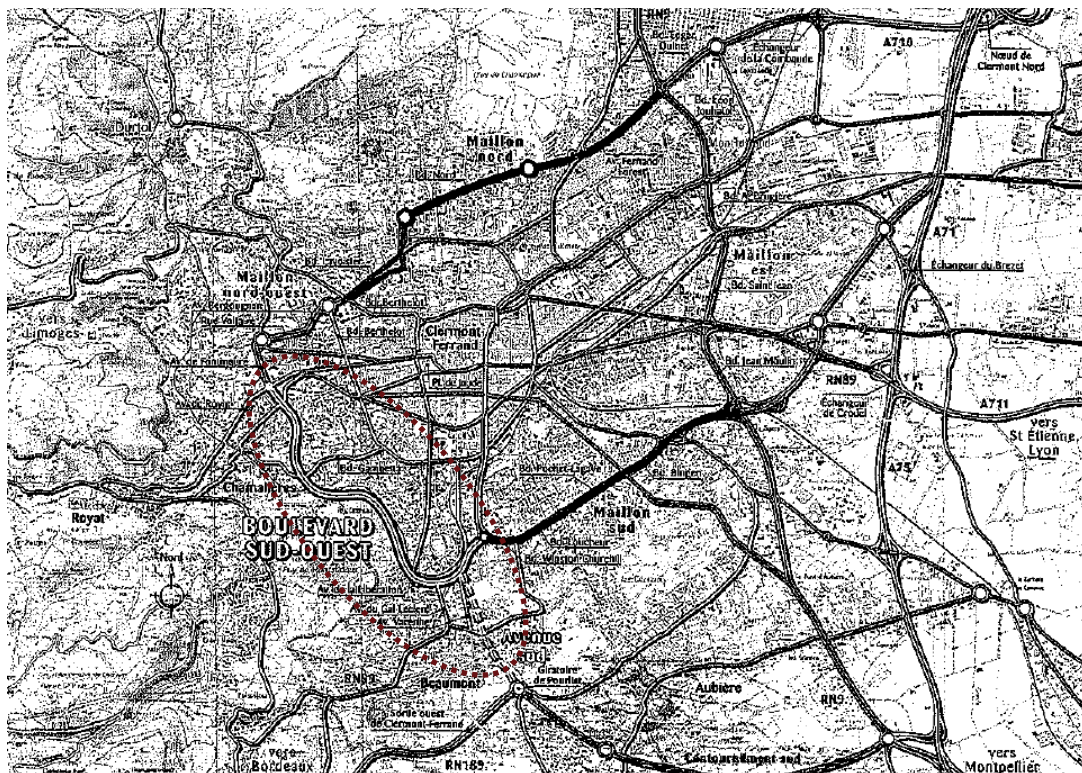
La mise en service de ce projet figure parmi les actions à long terme du PDU de 2011 (fiche action n°16), et est intégrée à son schéma multimodal des déplacements à l'horizon 15 ans. Elle est en bonne voie étant donné l'avancement des études, une concertation publique étant prévue à très court terme avant le début des travaux à l'horizon 2019 pour une mise en service en 2025. L'aménagement est également inscrit dans le scénario de déplacements retenu pour le SCoT de 2011, où il est identifié parmi les projets pertinents. Conformément aux directives du SCoT, il a été soumis à une étude de mesures visant à minimiser ses impacts directs sur l'environnement et indirects sur l'étalement urbain, ainsi qu'à une réflexion sur les transports collectifs (respectée par la considération de la priorité à accorder aux TC sur le pont de Cournon).



### 1.3.2 Le bouclage du réseau express de contournement par la Liaison et l'Avenue Sud

Maître d'ouvrage	Horizon de mise en service	Avancement
Clermont Communauté	Long terme (non défini)	Étude de faisabilité lancée en 2016, actuellement en cours

Ce projet comprend le bouclage du contournement Ouest de l'agglomération clermontoise par la mise en service d'une voirie de rocade reliant la RD69 au Nord à la RD771 au Sud (LUSO), accompagné d'un nouveau segment entre la RD771 et la RD2089 (Avenue Sud) élargissant l'itinéraire de rocade plus au Sud. Il doit soulager la voirie du centre-ville clermontois des flux de transit qui l'utilisent faute d'alternative de contournement, pour l'apaiser et l'affecter davantage à d'autres modes ou usages.



**Illustration 8. Tracés envisagés de la LUSO et de l'Avenue Sud**

L'étude de ce bouclage fait partie des actions à long terme du PDU de 2011 (fiche action n°14), et sa mise en service est intégrée au schéma multimodal des déplacements à l'horizon 15 ans. Une étude de faisabilité est en cours à l'heure actuelle, conformément aux prescriptions du document de planification. Cependant, comme évoqué en section précédente (cf. section 1.2.3), l'opportunité du projet devra être réévaluée dans le cadre des scénarios du nouveau PDU, afin de vérifier sa conformité aux exigences de développement durable. Cette exigence est d'ailleurs requise pour tout projet identifié dans le SCoT, qui intègre la LUSO et l'Avenue Sud dans son scénario de déplacements, en les conditionnant comme les autres projets aux études d'impacts et aux réflexions associées sur les TC.

### 1.3.3 Le contournement Ouest de Gerzat

Maître d'ouvrage	Horizon de mise en service	Avancement
------------------	----------------------------	------------

Le projet consiste à mettre en service une nouvelle section de voirie contournant le centre de Gerzat par l'Ouest, en reliant la RD402 au Nord à la RD210 au Sud. Dans l'attente de son étude d'opportunité qui doit être lancée à très court terme, ses fonctionnalités sont en cours de définition : elles concernent notamment la protection du centre-ville de Gerzat du trafic de transit, l'accessibilité au futur Grand Stade, le désenclavement des quartiers Nord et de l'éco-quartier de Gerzat, l'amélioration de la lisibilité du Parc Logistique Clermont Auvergne vers l'Ouest et le Sud, et l'accessibilité à la zone récréative du Bédât. Les problématiques PL ne semblent pas concernées par les réflexions autour des futures fonctionnalités du projet.



**Illustration 9. Tracé envisagé du contournement Ouest de Gerzat**

L'aménagement n'est pas mentionné dans le PDU de 2011 et n'apparaît donc pas comme un coup-parti. Il est cependant inscrit au SCoT de 2011, qui l'a identifié parmi les projets pertinents après évaluation de sa conformité aux politiques de développement durable.

#### 1.3.4 L'élargissement de l'A75 à 2x3 voies entre l'A711 et la RD786 au Crest

Maître d'ouvrage	Horizon de mise en service	Avancement
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer	2021	Études détaillées et travaux commencés en 2016, actuellement en cours

Commencée avec un élargissement à 2x3 voies de l'A71 entre le péage de Gerzat et l'A711 mis en service en 2014, l'augmentation de capacité de l'axe A71/A75 va se poursuivre avec le passage à 2x3 voies d'une longue section de l'A75 entre l'A711 et l'échangeur n°5 de Saint-Amant-Tallende situé au Crest. Le projet intervient dans le cadre du plan de relance autoroutier de l'État, qui a retenu cet axe du fait de son trafic en constante augmentation et de la nécessité d'assurer sa fluidité future.





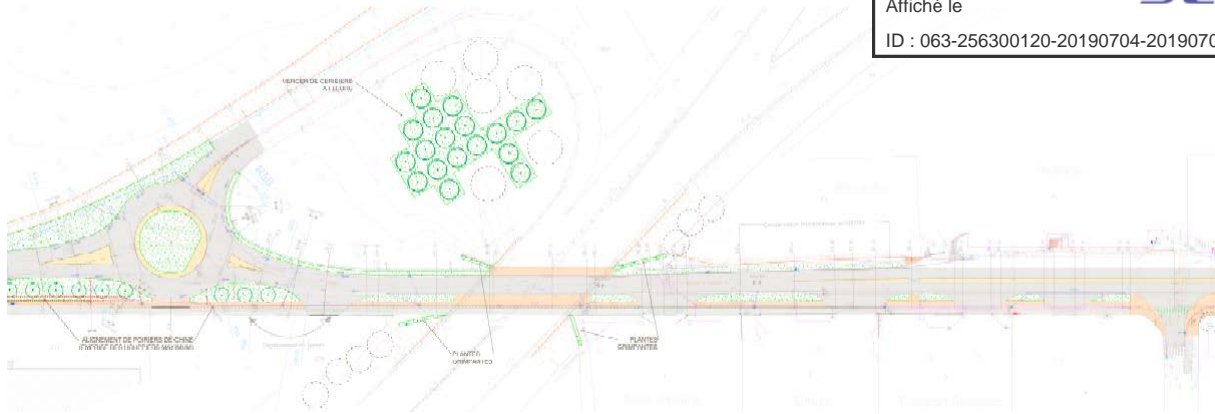
**Illustration 10.** Étendue de l'élargissement à 2x3 voies de l'A71, source : dossier de concertation publique, mai 2016

Cet aménagement fait partie des actions à court terme du PDU de 2011. Après l'élargissement déjà réalisé sur la première section de l'A71, il va permettre à l'action d'aboutir intégralement : les études détaillées et les travaux d'aménagement de l'élargissement ont en effet commencé en 2016, pour une mise en service prévue en 2021. Quant au SCoT, il n'intègre pas ce projet dans son scénario de déplacements, l'aménagement n'ayant pas été identifié parmi les projets les plus pertinents au regard des objectifs de protection des centres urbains, de résorption des congestions, de désenclavement de territoires ou de desserte de réseaux TC.

### 1.3.5 Le réaménagement du boulevard de l'Europe à Lempdes

Maître d'ouvrage	Horizon de mise en service	Avancement
Clermont Communauté	Court terme (non défini)	Études détaillées actuellement en cours

Le projet consiste en l'aménagement d'un giratoire et la requalification de la voirie et des espaces publics sur l'avenue de l'Europe (RD766) à Lempdes. Cet axe structurant contourne le centre de la commune de Lempdes et est directement connecté au réseau autoroutier du secteur (A711 et sa courte branche A712 desservant Pont-du-Château, Lempdes et Cournon d'Auvergne). Son réaménagement a pour objectif de sécuriser les flux en entrée/sortie de l'autoroute à proximité, et de dédier un espace à la circulation vélo.



**Illustration 11. Extrait du plan d'aménagement détaillé du boulevard de l'Europe à Lempdes, source : annexes au dossier projet, 2016**

Le projet est en phase avec les objectifs du PDU de 2011, ayant pour vocation :

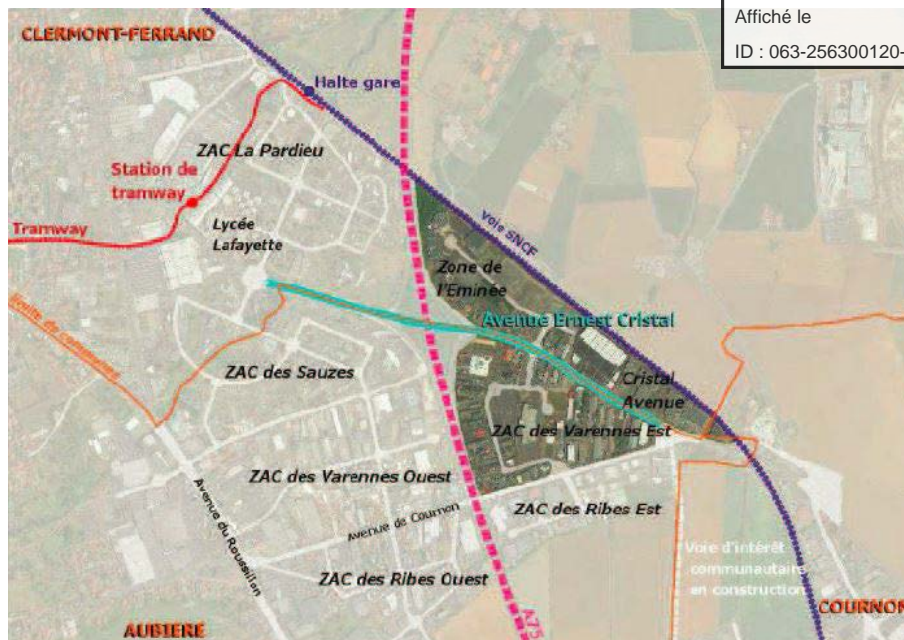
- De renforcer la sécurité routière pour les usagers les plus vulnérables ;
- D'améliorer la qualité du réseau cyclable.

Il s'inscrit également dans les objectifs du SCoT visant à promouvoir les modes alternatifs à l'automobile, dans une optique de développement durable et d'amélioration de la qualité de vie.

### 1.3.6 Le réaménagement de l'avenue Ernest Cristal (RD765) à Clermont-Ferrand et Aubière

Maître d'ouvrage	Horizon de mise en service	Avancement
Clermont Communauté	Court terme (non défini)	Étude de faisabilité lancée en 2016, actuellement en cours

Le projet comprend une modification du profil de l'avenue Ernest Cristal (RD765) à Clermont-Ferrand et Aubière. Cette voie connectée au réseau autoroutier du secteur (A75) relie directement les centres-villes de Clermont-Ferrand et Cournon-d'Auvergne, et conduit à l'une des nombreuses pénétrantes orientées vers la zone dense de Clermont. Les objectifs affichés de son réaménagement consistent à améliorer et sécuriser les déplacements des modes alternatifs à la voiture, et à optimiser le fonctionnement du réseau viaire dans une logique de développement durable tout en tenant compte de la mixité des flux automobiles (notamment le transit vers le centre-ville et l'accessibilité aux zones d'activités alentour). Le projet a également pour vocation de favoriser la définition d'une organisation urbaine plus qualitative et plus riche dans sa mixité.



**Illustration 12. Étendue du réaménagement de l'avenue Ernest Cristal (RD765)**

Cet aménagement s'inscrit pleinement dans les orientations du PDU de 2011, en contribuant à satisfaire ses objectifs :

- De diminution des capacités viaires (des suppressions de voies sont à l'étude) ;
- De renforcement de la sécurité routière pour les usagers les plus vulnérables ;
- D'amélioration de l'attractivité des réseaux cyclables et TC (tous les scénarios envisagés incluent des voies dédiées aux vélos, ainsi qu'aux bus pour le passage de l'une des neuf lignes fortes).

Ce type de projet correspond également aux objectifs du SCoT quant à la recherche de diminution du trafic automobile au profit des autres modes, dans le cadre du développement des mobilités durables.

## **1.4 Sécurité, accidentologie et accessibilité PMR**

La sécurité de l'ensemble des déplacements sur les réseaux de transport du territoire fait partie des objectifs du PDU. Une analyse poussée de l'accidentologie sur les infrastructures routières de l'agglomération de Clermont est donc nécessaire pour qualifier l'état actuel de la sécurité sur le secteur, et identifier les enjeux qui en découlent. Cette analyse a été réalisée à l'aide des données de la base CONCERTO fournie par le Département du Puy-de-Dôme, comportant les accidents corporels répertoriés sur le ressort territorial jusqu'en 2015.

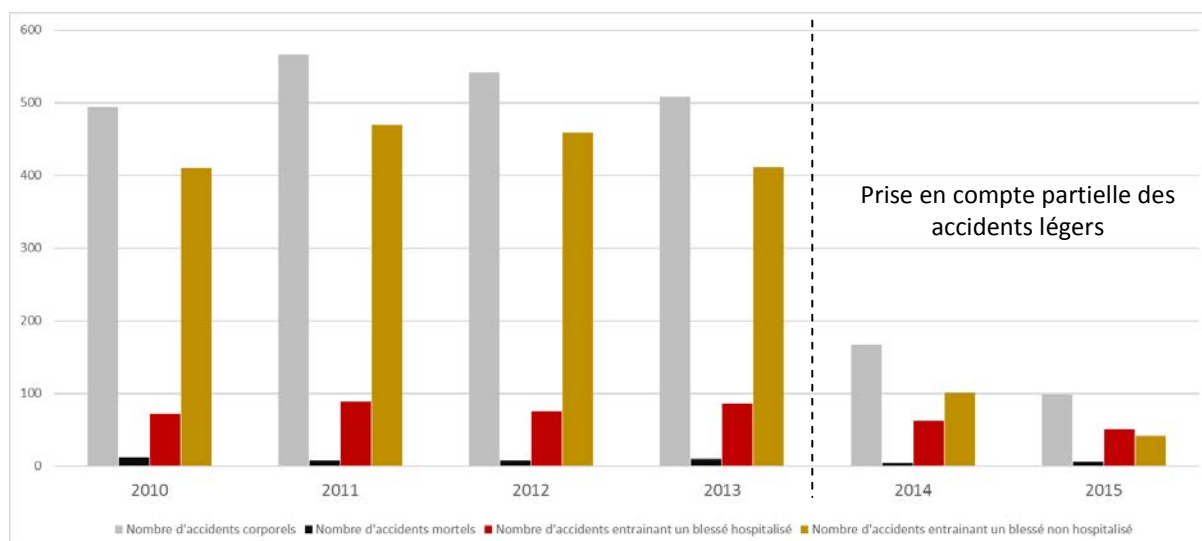
### **1.4.1 Une tendance à la baisse du nombre d'accidents, mais une évaluation difficile sur la période récente**

L'étude du nombre et de la gravité des accidents corporels reportés sur la période 2010-2015 montre une légère baisse de la quantité totale d'accidents entre 2011 et 2013, qui intervient après une hausse sensible relevée en 2011 par rapport à l'année précédente. Cette hausse subite inversait la tendance de diminution régulière du nombre d'accidents depuis le début des années 2000, et la nouvelle tendance baissière observée depuis 2011 semble inscrire à nouveau la sécurité dans une dynamique positive.

Cependant cette observation est à nuancer pour deux raisons :



- Depuis 2014, un changement important est apparu dans la façon de reporter les accidents dans la base CONCERTO : les services de police n'y incluent plus l'ensemble des accidents légers (entraînant seulement des blessés non hospitalisés). Cela empêche la comparaison du nombre total d'accidents corporels entre la période 2014-2015 et les années précédentes. La baisse très sensible de ce total d'accidents qui apparaît entre 2013 et 2014 dans l'illustration ci-après est donc faussée, elle ne signifie pas que la sécurité s'est particulièrement améliorée. Seule l'étude des accidents graves (entraînant un blessé hospitalisé) et des accidents mortels est donc possible sur toute la période, ceux-ci étant encore systématiquement reportés de la même manière dans la base de 2010 à 2015 ;
- L'analyse des accidents graves montre bien une diminution sensible de leur nombre sur les trois dernières années, mais en considérant une période passée plus longue la tendance baissière est moins évidente, certaines années enregistrant même des rebonds de gravité.



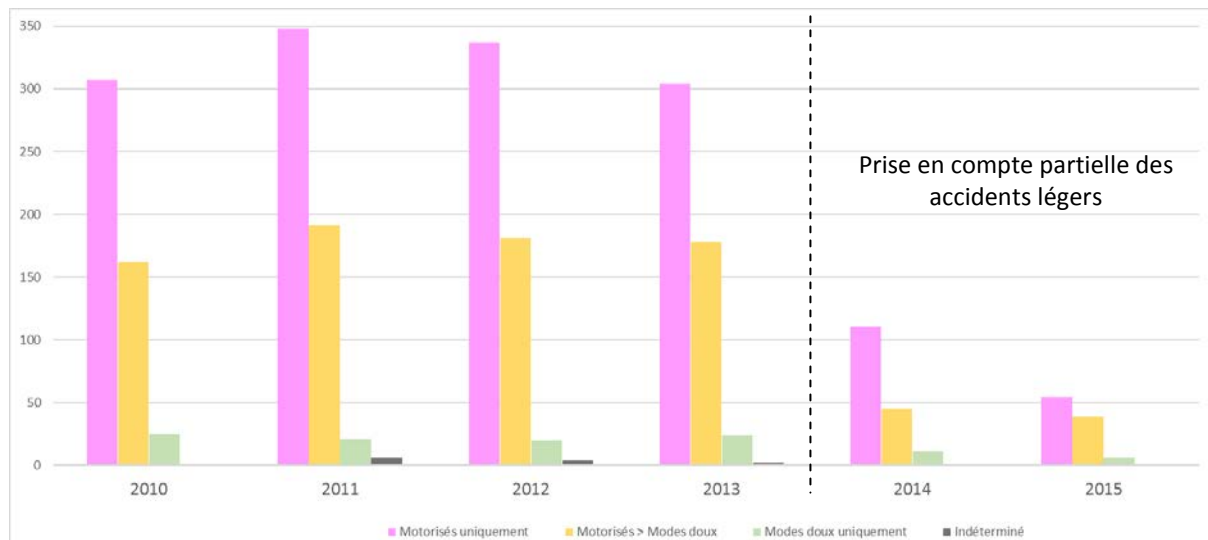
**Illustration 13. Évolution du nombre et de la gravité des accidents au sein du ressort territorial du SMTC entre 2010 et 2015**

Le bilan de l'accidentalité 2014 publié par l'Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière (ONISR) permet de situer l'agglomération de Clermont-Ferrand parmi les autres agglomérations françaises concernant la mortalité sur les routes. Comparant sur la période 2010-2014 le nombre de victimes d'accidents mortels, soit une part minime du nombre total d'accidents corporels si l'on se réfère à l'exemple clermontois illustré précédemment (cf. Illustration 13), il permet néanmoins de constater que Clermont Communauté présente sur cette période un taux moyen de victimes par million d'habitant (28) situé dans la moyenne des autres agglomérations de même taille comme Tours (26), Angers (22) ou Orléans (22). Certaines agglomérations comme Saint-Étienne ou Brest relèvent des taux légèrement inférieurs à 20, tandis que d'autres comme Nîmes ou Perpignan approchent des taux de 50 sur la même période.

#### 1.4.2 Une représentation marquée des modes doux dans les accidents

L'analyse des modes impliqués dans les accidents corporels est elle aussi pénalisée par les reports partiels d'accidents légers dans la base à partir de 2014. Cependant son étude depuis 2010 montre une tendance notable : entre 2010 et 2013, environ un tiers des collisions impliquent à la fois un mode motorisé (VL, PL, moto) et un mode doux (vélo, piéton), les autres concernant principalement des véhicules motorisés entre eux. Même si elle est grossièrement en ligne avec son poids dans le trafic du ressort territorial, cette part relativement importante et constante des modes doux dans les accidents montre une marge de progression significative pour l'atteinte de l'objectif de sécurité des usagers vulnérables. Elle rappelle notamment les besoins déjà identifiés d'amélioration des

continuités cyclables et d'aménagement de zones de trafic apaisées, dont l'impact ne peut être que positif sur la sécurité.



**Illustration 14. Évolution du nombre d'accidents corporels par type de véhicule impliqué au sein du ressort territorial du SMTC entre 2010 et 2015**

L'illustration 80 présentée en annexe complète l'analyse en distinguant chaque type de véhicule impliqué (VL/PL, moto, vélo, piéton) au sein des classes de modes motorisés ou doux. Elle montre la prépondérance des collisions concernant uniquement des VL/PL, et les proportions marquées et relativement proches d'accidents impliquant VL/PL et vélo d'une part, et VL/PL et piéton d'autre part.

#### 1.4.3 Une relative concentration des accidents sur les infrastructures les moins apaisées

L'étude des localisations des accidents corporels est pénalisée non seulement par le report partiel des accidents légers dans la base depuis 2014, mais également par une géolocalisation incomplète de l'ensemble des accidents sur toutes les années de la base. Ainsi, environ un tiers seulement des collisions reportées dans la base CONCERTO a été géolocalisée, soit une minorité d'entre elles. Cependant cet échantillon peut être considéré comme aléatoire, aucune raison objective et récurrente n'expliquant l'absence de géolocalisation des accidents dans la base : même partiel, il permet donc une analyse des lieux de collision répertoriés et illustrés ci-après (pour l'ensemble des modes impliqués).

Cette analyse montre une concentration d'accidents sur le périmètre de la ville de Clermont-Ferrand (cf. également Illustration 81 en annexe présentant un zoom sur Clermont), où le trafic est le plus dense. Une relative surreprésentation de certains grands boulevards urbains de distribution apparaît, notamment des voies pénétrantes vers le centre-ville de Clermont :

- L'avenue de la République ;
- Le boulevard Lafayette ;
- L'avenue de Royat ;
- L'avenue Bergougnan.

Dans l'hypercentre clermontois, le boulevard circulaire enregistre également une concentration d'accidents.

Certains grands carrefours d'agglomération enregistrent par ailleurs des accidents corporels pouvant impliquer un nombre assez élevé de victimes, notamment :

- ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

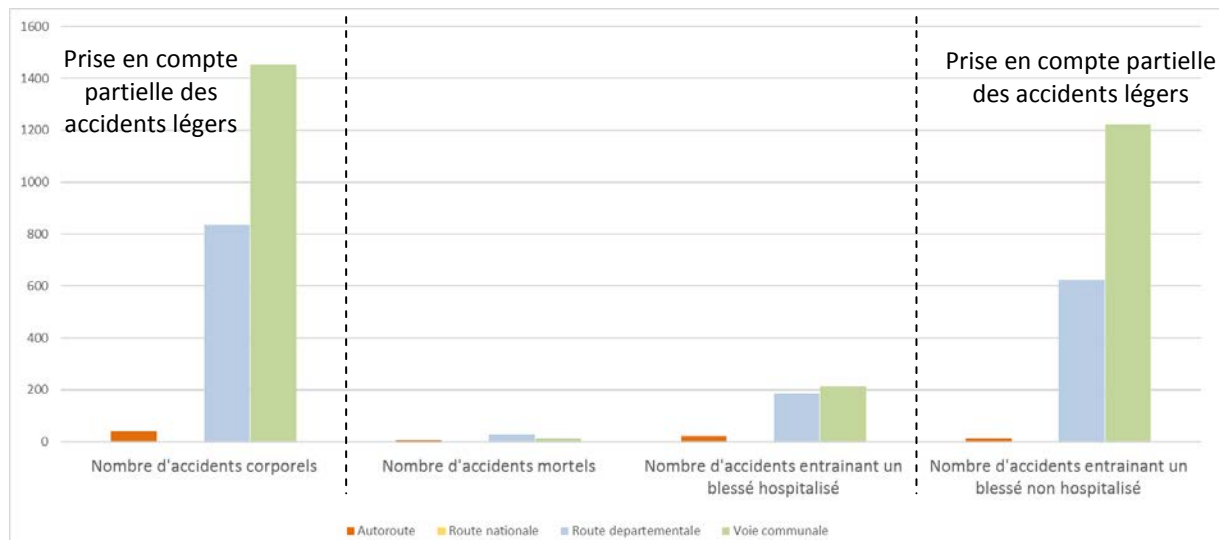
ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Enfin les accidents graves (mortels ou entraînant une hospitalisation), dont le relevé partiel des accidents légers depuis 2014 et peuvent donc être analysés sans limite sur toute la période, ont lieu autant sur les voies communales que sur les départementales. Les vitesses réglementaires généralement plus élevées sur ces routes départementales peuvent éventuellement expliquer leur part importante parmi les accidents graves.



**Illustration 16. Nombre et gravité des accidents au sein du ressort territorial du SMTc entre 2010 et 2015 par type de voie**

#### 1.4.4 L'accessibilité aux PMR : un défaut de prise en compte ?

Nous n'avons pas eu connaissance de l'existence de plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) faits par les communes de l'agglomération.

L'élaboration de ce document par les communes ou EPCI auxquelles on a transféré la compétence a été rendu obligatoire par la loi sur l'égalité des droits et des chances du 11 février 2005. Les PAVE devaient être en vigueur au 23 décembre 2009. Toutefois, aucun délai de réalisation n'est imposé par la loi et aucune sanction pour les communes n'ayant pas rempli leur obligation d'établir ce Plan.

La Ville de Clermont-Ferrand a élaboré et approuvé en 2009 son PAVE : le document et un bilan d'avancement de sa mise en place ont été fournis fin mars et début 2017. Ils seront intégrés aux étapes de réflexion à venir.

## Synthèse

Un système autoroutier payant uniquement au Nord et à l'Est de Clermont-Ferrand

Un réseau viaire dont les capacités confortables favorisent l'usage de la voiture jusqu'au centre de Clermont

Près de 2000 km de voirie sur Clermont Communauté, dont seulement 2% sont partagés avec des sites propres TC, 3% avec des aménagements vélo, et 4% sont situés en zone 30

13 axes pénétrants de distribution vers le centre de Clermont, utilisés à seulement 65% de leur capacité en moyenne aux heures de pointe

Une très faible présence d'aménagement et de régulation en faveur des TC aux carrefours, hormis les lignes en site propre

Des réserves de capacité globalement importantes sur les sections de voirie du réseau

Une bonne fluidité du trafic global, mais peu favorable au report modal

Des vitesses moyennes de 30km/h pratiquées aux heures de pointe dans Clermont (à titre d'exemple, 20 km/h à Grenoble)

Des temps de parcours entre la zone dense de Clermont et les pôles de vie périphériques sensiblement plus faibles en voiture qu'en transports en commun

Quelques centres urbains importants insuffisamment protégés des flux de transit

Une tendance plutôt à la baisse du nombre d'accidents corporels sur les dernières années

Une part significative d'accidents impliquant des modes doux

Une concentration d'accidents sur les infrastructures routières les moins apaisées

Une absence de prise en compte de l'accessibilité aux PMR sur le réseau routier

## Enjeux

Partager la voirie et redistribuer sa capacité au profit des modes alternatifs

Mieux appréhender les usages pour définir une nouvelle hiérarchie du réseau viaire

Étudier l'opportunité des projets routiers au sein de cette hiérarchie

Apaiser le trafic et améliorer la qualité des liaisons douces pour renforcer la sécurité de tous les usagers

Améliorer le recueil de données d'accidentologie et assurer son suivi

Connaître les avancées des communes en matière de mise en accessibilité de la voirie

## 5. POLITIQUE DE STATIONNEMENT

### 1.5 Les données d'entrées

Les différents documents utilisés pour réaliser le diagnostic sur le stationnement sont les suivants :

- Etude globale de stationnement, rapport de diagnostic, EREA, décembre 2015 ;
- Plan Local d'Urbanisme de la ville de Clermont-Ferrand, novembre 2016.



## 1.6 Les politiques de stationnement composantes majeures des politiques de mobilité durable

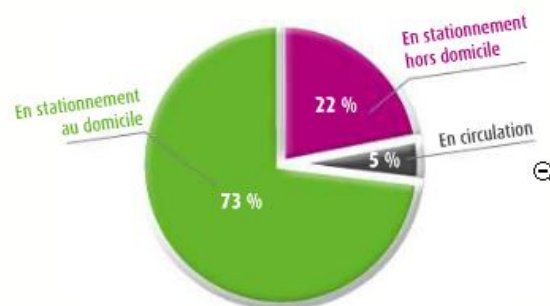
Ce premier paragraphe présente quelques rappels sur l'enjeu de la maîtrise du stationnement pour répondre aux objectifs d'un PDU.

### 1.6.1 Le stationnement consomme de l'espace public

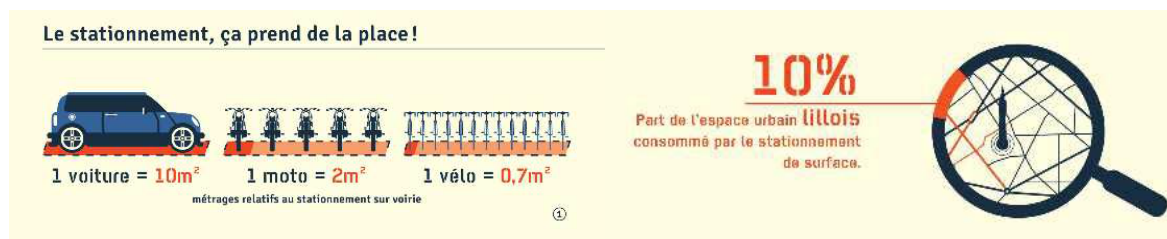
En moyenne (exploitation EMD par CEREMA), une voiture est :

- en circulation 5% de la journée
- en stationnement hors domicile 22% de la journée
- en stationnement résidentiel 73% de la journée

Temps de circulation et temps de stationnement des voitures dans les grandes agglomérations françaises (EMD standard Certu)

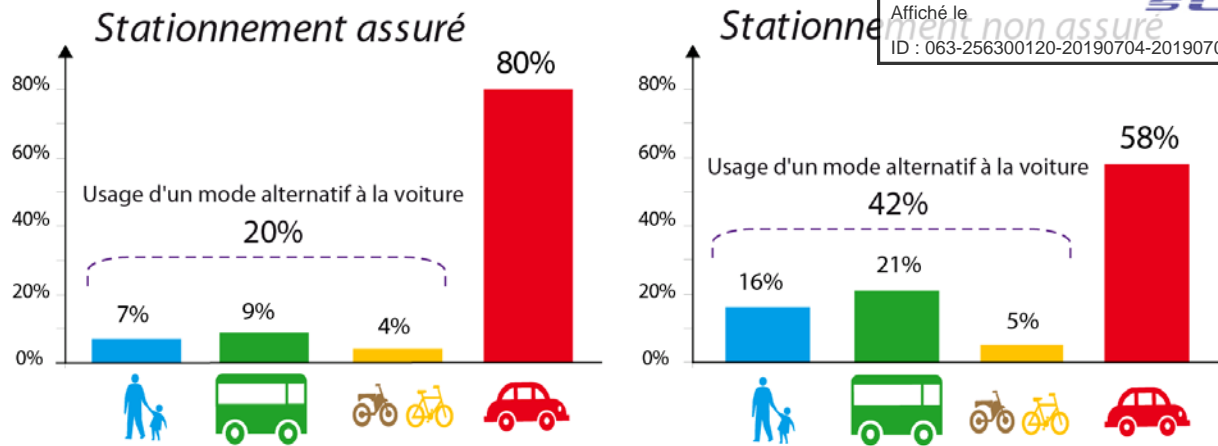


Le stationnement occupe par ailleurs une place importante dans l'espace public (10% à Lille).



### 1.6.2 Le stationnement est un déterminant majeur du choix modal

- Lorsque le stationnement est assuré sur le lieu où ils se rendent, 80% des habitants de Lille Métropole utilisent la voiture.
- Lorsque le stationnement n'est pas assuré, ils ne sont plus que 58%.
- En zone bien desservie en transports en commun, le décalage est quasi identique (75% / 54%)



### 1.6.3 Objectifs des politiques de stationnement

La régulation du stationnement est un outil destiné à libérer l'espace public (et l'affecter à d'autres usages) et pour appuyer les politiques de déplacements durables. La régulation du stationnement permet également de favoriser certains automobilistes, en fonction des usages :

- le stationnement résidentiel
- le stationnement au lieu de travail
- le stationnement des visiteurs
- des usages spécifiques (très courte durée, autocars, campings cars, motos, vélos...)
- des usagers particuliers (PMR, livreurs, véhicules électriques, convoyeurs, autopartage...)

Chaque type d'usagers présente des comportements différents et des attentes particulières.

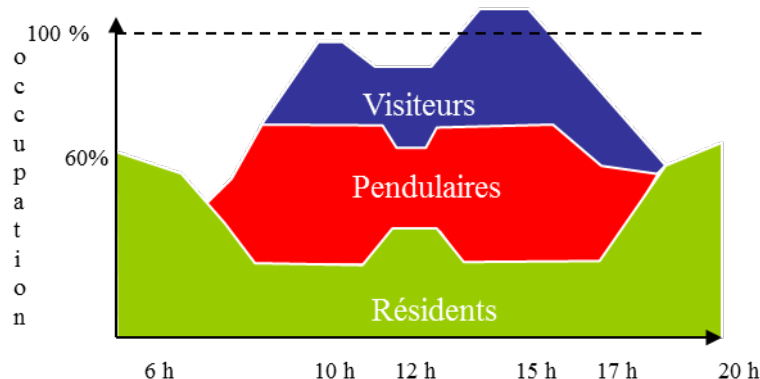


Illustration 17. Schéma type de l'évolution de l'occupation du stationnement d'une rue d'un centre-ville

L'objet de la politique de stationnement est d'arbitrer, au vu des objectifs de mobilité et du contexte local sur les réponses apportées, ou non, à ces attentes.

#### La politique du stationnement a vocation à relever du PDU

Article L1214-2 (2010) :

« Le plan de déplacements urbains vise à assurer [...] L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant les zones où la durée maximale de stationnement est réglementée, les zones de stationnement payant, les emplacements réservés aux personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, la politique

de tarification des stationnements sur la voirie et dans les parcs publics de l'usage de la voirie [...] ».

Article L1214-5 (2000) :

« Les actes pris au titre du pouvoir de la police du stationnement ainsi que les actes relatifs à la gestion du domaine public routier sont rendus compatibles avec les mesures d'organisation du stationnement prévues par le plan de déplacements urbains, dans les délais qu'il fixe. »

## 1.7 Diagnostic de l'offre de stationnement

Le diagnostic de l'offre de stationnement a été réalisé à deux échelles :

- A l'échelle du ressort territorial, afin de percevoir les enjeux d'une politique géographique globale ;
- A l'échelle de Clermont, afin d'appréhender les enjeux d'une politique de stationnement homogène avec l'ensemble de l'offre disponible sur le marché, en centrant la réflexion sur les secteurs avec le plus de tensions.

Les éléments suivants seront présentés à chacune des 2 échelles :

- L'offre ;
- La réglementation ;
- Les usages.

En fonction des données disponibles, le diagnostic concernera l'offre publique et privée.

### 1.7.1 A l'échelle du ressort territorial

A l'échelle du ressort territorial, le diagnostic est centré sur le stationnement public. En effet, les données sur le stationnement privé apparaissent insuffisantes. De plus, les tensions liées au stationnement privé concernent principalement la ville de Clermont-Ferrand, elles sont détaillées dans ce rapport.

#### 1.7.1.1 L'offre

Concernant le stationnement de rabattement, deux échelles de localisation ont été identifiées, avec pour chacune des fonctions spécifiques mais complémentaires :

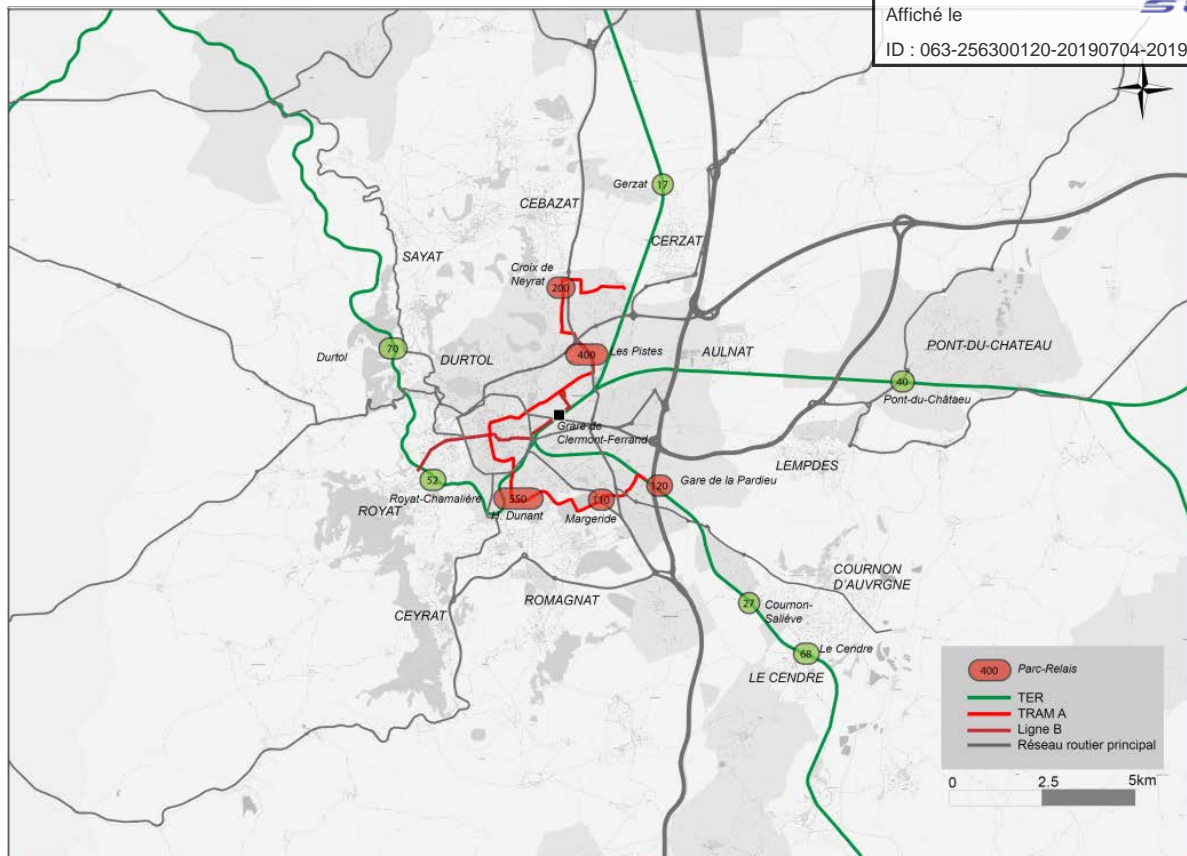
- Les 6 P+R de 2<sup>ème</sup> couronne connectés au réseau ferroviaire :

Les P+R de 2<sup>ème</sup> couronne ont une capacité modérée, inférieure à 70 places. Le stationnement est gratuit, et en principe réservé aux usagers des transports en commun. Il n'y a cependant pas de contrôle d'accès garantissant l'effective utilisation de ces aires par les ayant-droits. Les différentes visites terrain laissent paraître un taux d'occupation de l'ordre de 80 à 90% pour ces parcs relais. Ils semblent donc fortement attractifs pour les usagers.

Les 6 P+R du ressort territorial connectés au réseau ferroviaire sont : Durtol, Royat-Chamalières, Cournon-Sarliève, le Cendre, Pont-du-Château, Gerzat.

- Les 5 P+R de 1<sup>ère</sup> couronne connectés au réseau de Transport en Commun Urbain.

La localisation des parcs relais est synthétisée sur la carte ci-après :



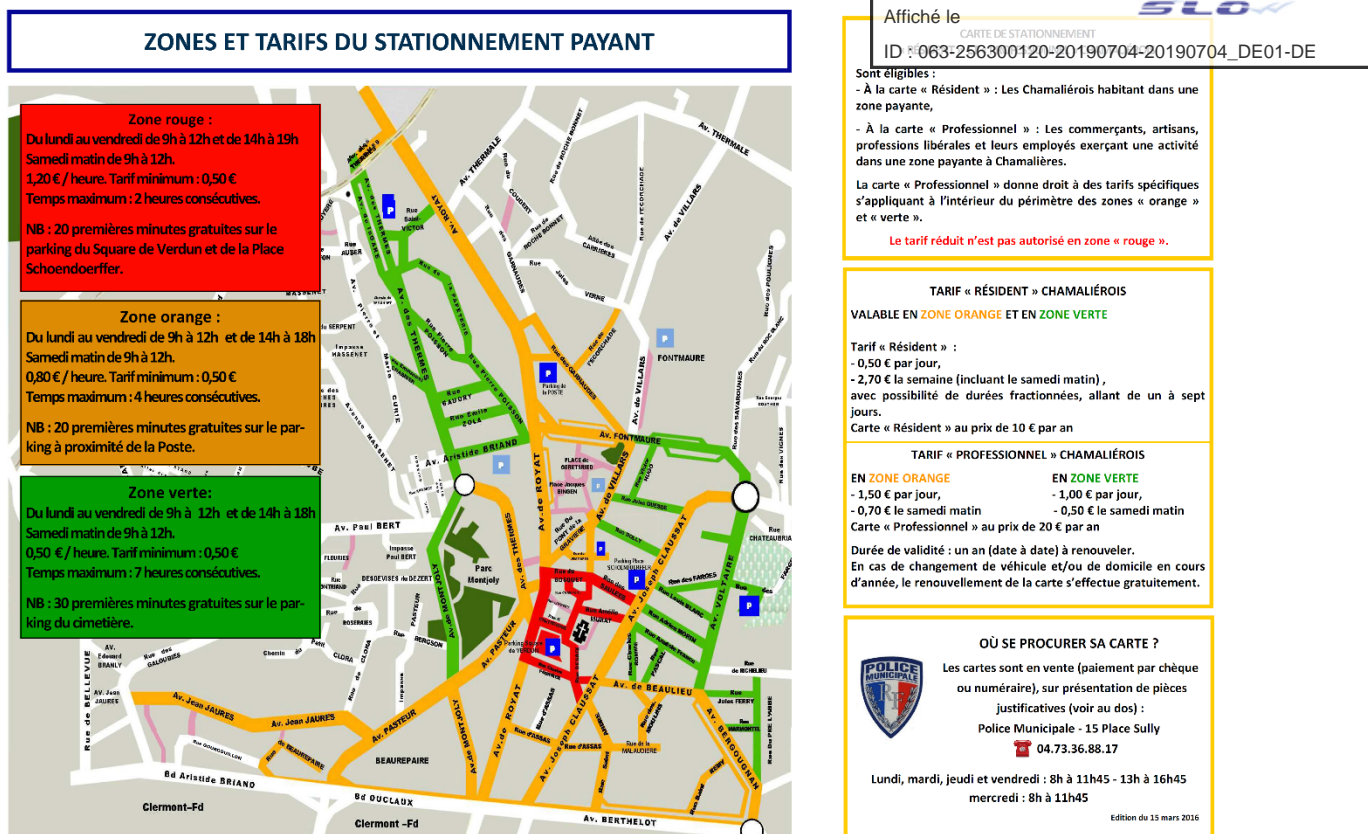
**Illustration 18. Les parcs relais au sein du ressort territorial**

### 1.7.1.2 La réglementation

A l'échelle du ressort territorial, il faut souligner une hétérogénéité des politiques de stationnement, celles-ci étant de compétence communale. Ainsi, outre Clermont-Ferrand, qui pratique une politique de stationnement public tarifée, seule Chamalières propose du stationnement payant. Cette politique s'explique par la proximité directe de Chamalières avec la ville de Clermont-Ferrand.

Les autres villes du ressort territorial n'appliquent pas de tarification pour le stationnement public. Il faut toutefois évoquer la présence de places de stationnement à durée limitée (stationnement en zone bleue) dans au moins 5 communes : Aubière, Beaumont, Cournon d'Auvergne, Pont-du-Château, Gerzat. L'absence de stationnement payant se justifie par le faible taux de tension sur les différentes communes du ressort territorial. Le passage en mode de stationnement payant pour ces communes ne revêt d'ailleurs pas un enjeu déterminant de ce PDU.





**Illustration 19. Les différentes zones de stationnement payant à Chamalières en 2016, source : ville de Chamalières**

### 1.7.1.3 Synthèse

A l'échelle du ressort territorial, hors Clermont-Ferrand, les usagers disposent de 6 P+R reliés au réseau ferroviaire, pour une capacité totale d'environ 270 places. Les visites terrain montrent des taux d'occupation entre 80% et 90% selon les lieux de stationnement. Il n'y a cependant pas de données disponibles pour analyser de manière fine le taux d'occupation.

Concernant le stationnement sur voirie, la politique de tarification n'est pas homogène : Clermont-Ferrand et Chamalières ont délimité des zones de stationnement payantes. Une poignée de communes affiche du stationnement en zone bleue, c'est-à-dire gratuit mais à durée limitée. La plupart des communes a donc une politique de stationnement sur voirie entièrement gratuit. La politique de stationnement n'est donc pas homogène entre les communes du ressort territorial.

## 1.7.2 A l'échelle de Clermont-Ferrand

### 1.7.2.1 Le stationnement public

#### 1.7.2.1.1 Présentation générale

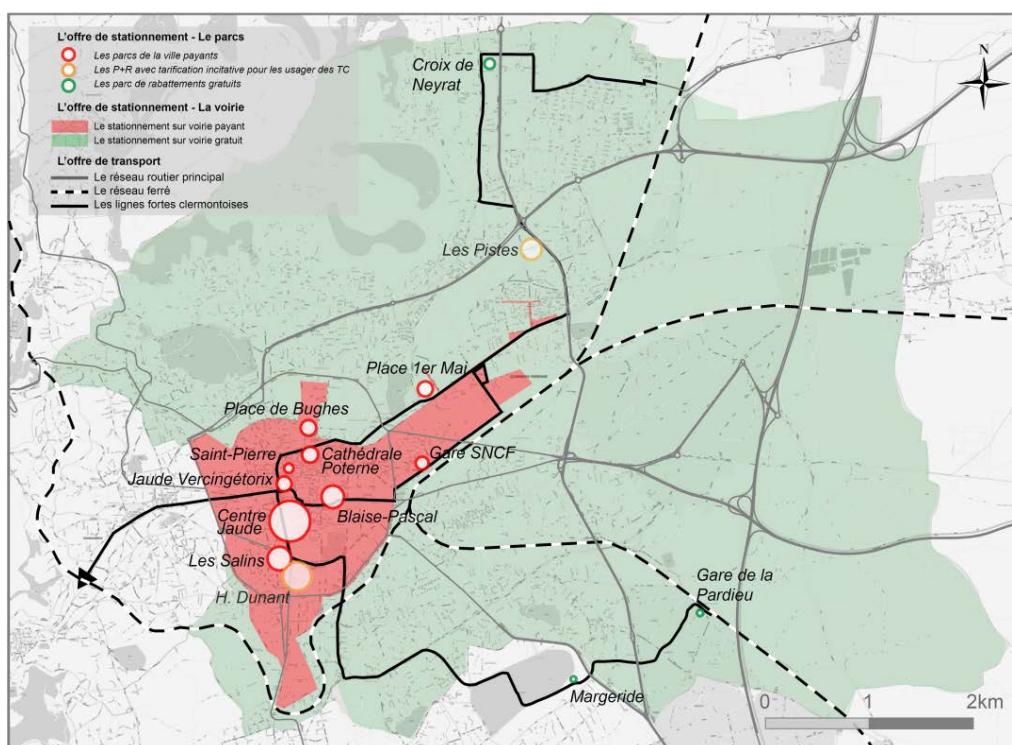
L'offre de stationnement public à Clermont-Ferrand est abondante, puisque 353 km de voirie sont ouverts au stationnement gratuit et 8 344 places payantes sont disponibles.

Cette offre de stationnement sur voirie est complétée par 14 parkings totalisant 4 929 places.

Outre cette double offre de stationnement ouverte à tous, la ville de Clermont-Ferrand dispose de 5 parcs de stationnement dédiés au rabattement :

- Les 2 P+R, les Pistes et Henri-Dunant, totalisent 950 places. Ils sont réservés aux utilisateurs des transports en commun en journée, avec une tarification spécifique pour les usagers voyageant avec un ticket. Ils bénéficient d'un contrôle d'accès qui garantit la utilisation ciblée. Les parkings ont une forte capacité et affichent, d'après nos différentes visites sur le terrain, un taux d'occupation de 50%.
- Les 3 parcs de proximité, Croix-de-Neyrat, La Pardieu et Margeride, totalisent 430 places. S'ils sont situés à proximité des stations de tramways, ils ne sont pas réservés aux utilisateurs des transports en commun : ils ne bénéficient pas de contrôle d'accès et le jalonement est moins mis en évidence que pour les parcs relais. Ces parkings moins capacitaires affichent un taux d'occupation de 90% lors des visites.

L'ensemble de l'offre de stationnement public est synthétisé sur la carte ci-après :



**Illustration 20. L'offre globale de stationnement public à Clermont-Ferrand**

La carte ci-dessus montre donc une offre diversifiée et abondante. Cependant, il n'existe pas de recensement de l'offre de stationnement sur voirie, ce qui est un frein à l'analyse fine des conditions de stationnement à Clermont-Ferrand, comparativement à d'autres villes de la même taille ou par quartiers.

#### 1.7.2.1.2 Zoom sur le stationnement sur voirie

##### La réglementation

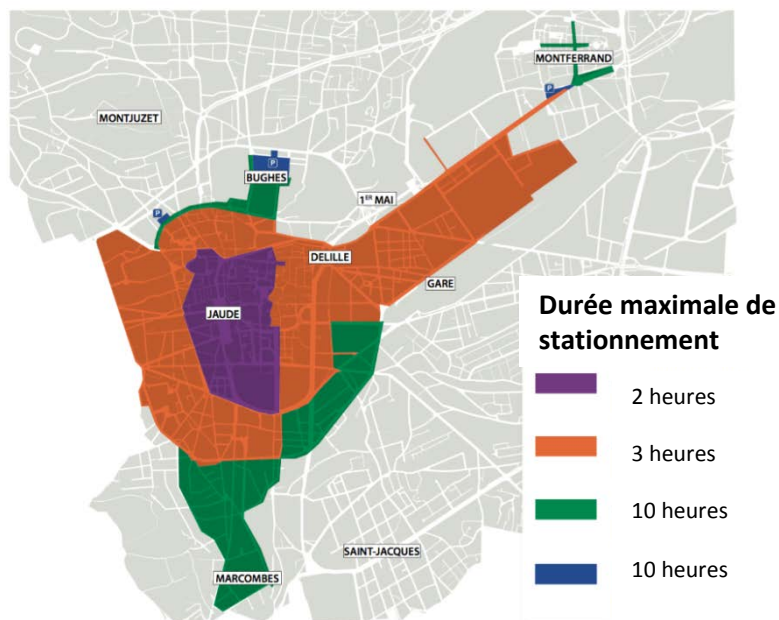
Clermont-Ferrand dispose de 8 344 places payantes en 2016 avec extension de la zone payante à la cité administrative depuis janvier 2017. Il existe actuellement 4 zones de stationnement payantes à Clermont-Ferrand :

- La zone violette, correspond à l'hypercentre : densité urbaine forte, voies étroites et absence de garage privatif. Cette zone violette montre la volonté de favoriser la

rotation des véhicules dans cet hypercentre, point de concentration de l'activité économique générée par 2 centres commerciaux.

- La zone orange correspond à une zone urbaine dense, avec de nombreux établissements recevant du public (universités, établissements scolaires, hôpitaux...).
- Les zones verte et azur correspondent à des rues étroites sans garage privatif dans le quartier de Montferrand. L'offre de stationnement est limitée aux abords des commerces de proximité. La zone accueille également des équipements sportifs.
- Ailleurs, le stationnement est gratuit.

Les différentes zones de stationnement payantes sont présentées ci-après :



**Illustration 21. Les zones de stationnement payant à Clermont-Ferrand en 2017, source : Politique de stationnement à Clermont-Ferrand en 2017, dossier de presse, 2 mai 2016**

Il faut également préciser que seul le centre-ville est une zone payante : malgré la présence d'une ligne de tramway, le stationnement autour de la ligne est entièrement gratuit, excepté au centre-ville.

### Les usages

L'existence du périmètre en stationnement payant est adaptée mais laisse apparaître quelques dysfonctionnements. En effet, l'étude de stationnement réalisée par EREA en octobre 2015 mesure une durée moyenne de stationnement de 5h30 dans le secteur du stade nautique Coubertin, non payant, contre 1h30 à 3h en moyenne pour les autres secteurs, payants. La gratuité de stationnement a ainsi créé un phénomène de report des véhicules ventouses vers cette zone gratuite. Cet effet bordure s'explique par l'attractivité du secteur :

- Présence de pôles générateurs (centre aquatique à moins de 5 minutes...)
- Présence d'une partie des facultés, les places utilisées peuvent donc en partie l'être par des étudiants
- Proximité avec le centre-ville : moins de 15 minutes à pied depuis/vers la place Jaude

Ainsi, les véhicules utilisent de préférence cette poche de stationnement gratuite, ce qui entraîne un fort taux de véhicules ventouses sur ce secteur.

L'analyse du stationnement sur voirie laisse également apparaître la problématique estudiantine.

En 2015, d'après l'université Blaise Pascal Clermont 2, la ville de Clermont-Ferrand compte environ 35 000 étudiants, dont 16 000 dans cette université. L'université ayant une aire d'attractivité régionale, beaucoup d'étudiants viennent à Clermont-Ferrand en voiture. L'université Blaise Pascal est installée sur plusieurs sites : certains sites sont situés au cœur du centre-ville, autour de la place Jaude, tandis que d'autres sites sont situés en zone de stationnement gratuite ou en zone verte. Sur les secteurs en zone verte et en zone gratuite, il est constaté des dysfonctionnements du stationnement des étudiants : présence de véhicules ventouses, parfois à la semaine, et stationnement illicite. Sur les sites distants, les moins centraux, les étudiants disposent d'espaces de stationnement dédiés avec barrière d'accès. Les différentes visites terrain montrent une bonne utilisation de ces parcs de stationnement, sans qu'il ait été constaté une saturation de ces espaces.

### 1.7.2.1.3 Zoom sur les parkings en ouvrage

#### La réglementation

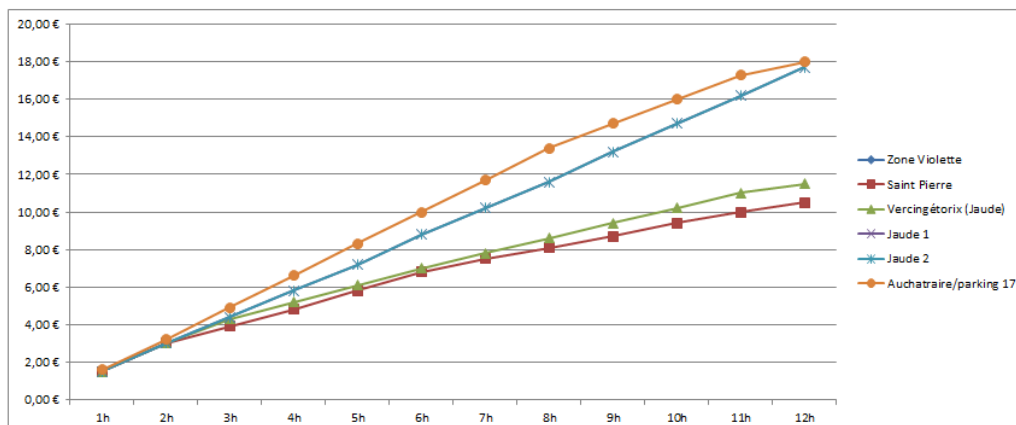
Outre le stationnement sur voirie, la politique de stationnement à Clermont-Ferrand doit tenir compte des différents types d'offre, et notamment du stationnement dans les parkings en ouvrage.

A Clermont-Ferrand, la réglementation entre les différents types d'offre publique est hétérogène. Ainsi, le stationnement sur voirie, dont la politique est le plus facilement maîtrisable, est décomposé en 4 zones (violette, orange, verte, bleue) qui ont été décrites plus haut. Le stationnement en ouvrage est géré par différents concessionnaires (fin de convention fin 2016) qui pratiquent des prix propres à chaque ouvrage.

Les graphiques ci-après comparent la tarification dans les parkings d'ouvrage, en fonction de la localisation géographique (zone violette et zone orange).

#### *Zone violette*

La zone violette correspond à la zone la plus contrainte en termes de stationnement public sur voirie. En effet, la durée de stationnement est limitée à 2h. Sur cette zone, les parkings en ouvrage présentent une certaine homogénéité des tarifs pour les deux premières heures de stationnement mais une forte hétérogénéité de la tarification à partir de la troisième heure. Ce phénomène s'amplifie au fur et à mesure de l'augmentation de la durée de stationnement. Pour une durée de stationnement de 12h, le prix oscille entre 10,50 euros et 18 euros. Il faut toutefois noter la parfaite cohérence des tarifs entre les parkings Jaude 1 et Jaude 2, dont la tarification montre que leur usage est ciblé sur des durées oscillant entre 2h et 4h. Les usages des autres parkings sont moins affirmés : moins élevés que les parkings Jaude 1 et 2, les tarifs longues durées restent prohibitifs, comme le montre le graphique ci-après.



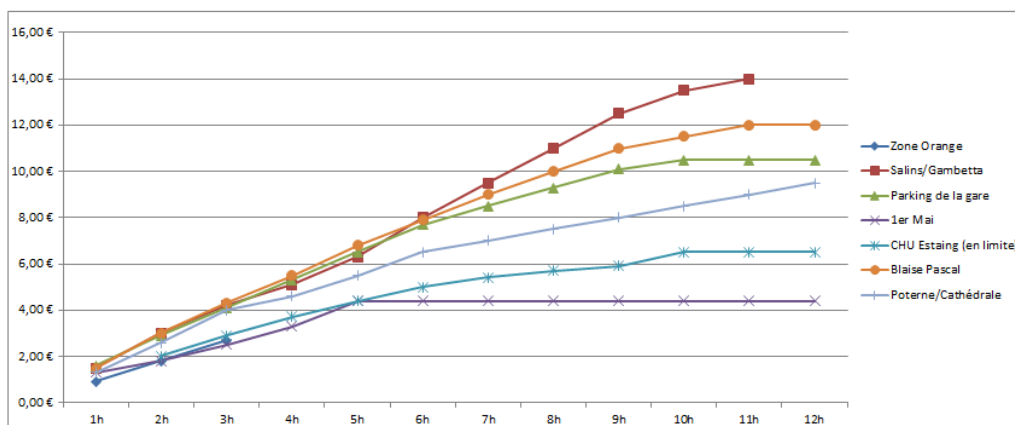


**Illustration 22. Comparaison de la tarification pour les parkings en ouvrage (hors tarification nuit), zone violette, source : Etude globale de stationnement – EREA**

*NB : La tarification des parkings Jaude ne tient pas compte de la prise en charge partielle/totale du prix du stationnement pour leurs clients par les commerces.*

### Zone orange

Sur voirie, la zone orange est moins contrainte que la zone violette : le stationnement est limité à 3 heures et les tarifs sont moins chers qu'en zone violette. Sur cette zone, les parkings en ouvrage (hors le CHU Estaing qui doit être considéré à part, le site étant destiné à l'accès à un pôle générateur spécifique), ont une tarification très hétérogène, et ce dès la deuxième heure. Ce phénomène s'amplifie au fur et à mesure de l'augmentation de la durée de stationnement, comme en zone violette. Pour une durée de stationnement de 12h, le prix oscille entre 4,40 euros et 10,50 euros. L'usage du parking 1<sup>er</sup> Mai est le mieux déterminé, puisque le prix reste inchangé à partir de la 5<sup>ème</sup> heure : il est donc clairement ciblé pour une utilisation longue durée.



**Illustration 23. Comparaison de la tarification pour les parkings en ouvrage (hors tarification nuit), zone orange, source : Etude globale de stationnement – EREA - décembre 2015**

### Les usages

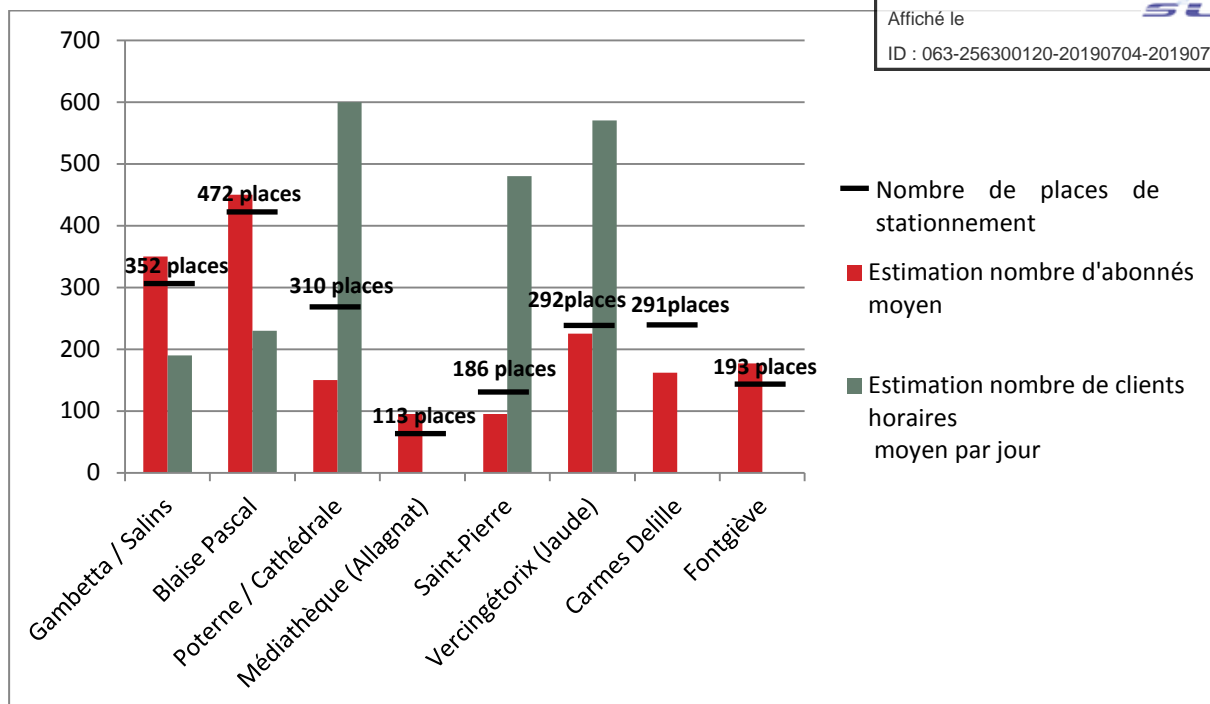
Il existe peu d'informations concernant la fréquentation des parkings en ouvrage. Les données disponibles concernent 8 parkings qui appartenaient à la ville en 2013. Ainsi, pour l'année 2013, il faut retenir les informations suivantes concernant la fréquentation des parcs publics :

- Les 8 parkings comptent un total de 1 700 abonnés et de 2 070 clients horaires soient 3 770 stationnements par jour ;
- Le taux de rotation des parkings est relativement faible, 1,6 en moyenne, cela est lié à la proportion plus ou moins forte d'abonnés par rapport au nombre de places.

	Estimation nombre d'abonnés moyen	Estimation nombre de clients horaires moyen par jour	Capacité	% abonnés/nombre de places	Taux de rotation estimé
Gambetta / Salins	350	190	352	99%	1,5
Blaise Pascal	450	230	472	95%	1,4
Poterne / Cathédrale	150	600	310	48%	2,4
Médiathèque (Allagnat)	95	0	113	84%	0,8
Saint-Pierre	95	480	186	51%	3,1
Vercingétorix (Jaude)	225	570	292	77%	2,7
Carmes Delille	162	0	291	56%	1
Fontgiève	177	0	193	92%	0,9

**Illustration 24. La fréquentation des parkings en ouvrage en 2013, source : Etude globale de stationnement - EREA - décembre 2015**

Le graphique ci-après présente le nombre d'abonnés et le nombre de clients horaires.



**Illustration 25.** La fréquentation des parkings en ouvrage en 2013, source : Etude globale de stationnement – EREA - décembre 2015

*NB : Les données d'entrée disponibles ne permettent pas de savoir à quel moment de la journée les abonnés sont présents dans le parking.*

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la compétence des parkings en ouvrage relève de la communauté urbaine Clermont-Auvergne-Métropole. En outre, les concessions se sont achevées fin 2016. Il sera donc plus facile de mener une politique globale cohérente entre les parcs en ouvrage.

Le stationnement sur voirie reste de compétence communale.

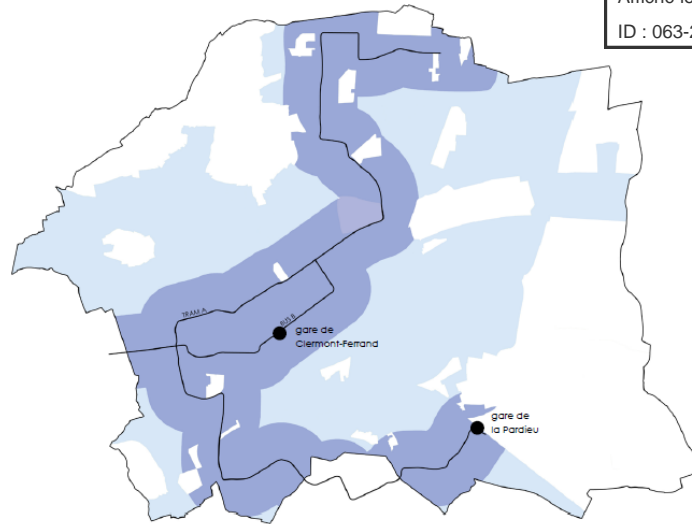
### 1.7.2.2 Le stationnement privé

#### La réglementation

La réglementation concerne également l'offre privée de stationnement au domicile ou à la destination. En France, le principal levier pour contraindre l'offre de stationnement privée consiste à imposer des normes dans le cadre de la création des nouveaux logements, commerces et entreprises.

Ces normes sont répertoriées dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Il s'agit donc de définir des normes cohérentes avec la politique d'évolution du stationnement à moyen et long termes.

A Clermont-Ferrand, les normes PLU les plus restrictives concernent le corridor d'influence du TCSP, qui est représenté en violet sur la carte ci-après :



**Illustration 26. Aire d'influence des TCSP à l'échelle de la commune de Clermont-Ferrand, source PLU 2016**

Le tableau ci-après présente un mini benchmark des normes PLU appliquées sur les secteurs d'influence des TCSP français. Le mini benchmark ci-après montre que Nantes est une ville particulièrement restrictive sur les normes de stationnement. Il s'agit en effet d'une ville très ambitieuse en termes de report modal souhaité.

Clermont-Ferrand affiche également clairement sa volonté de contraindre le stationnement. Les normes de stationnement inscrites au PLU de 2016 sont en effet restrictives pour l'aire d'influence des TCSP (zone violette):

- Logements : 0,5 place par logement en norme plancher (pas de norme plafond) : en respectant la norme plancher, cette norme encourage les opérations de forte envergure, combinant à la fois des petits et des grands logements. En effet, traditionnellement, les petits logements sont moins enclins à utiliser la voiture particulière.
- Bureaux : 1 place par tranche de 50 m<sup>2</sup> de Surface Plancher, alors qu'en moyenne, en France, un emploi de bureau occupe 25m<sup>2</sup>.

Il faut cependant tenir compte du fait que le déficit de places privées liées aux logements peut entraîner une hausse de la pression du stationnement résidentiel sur la voirie.

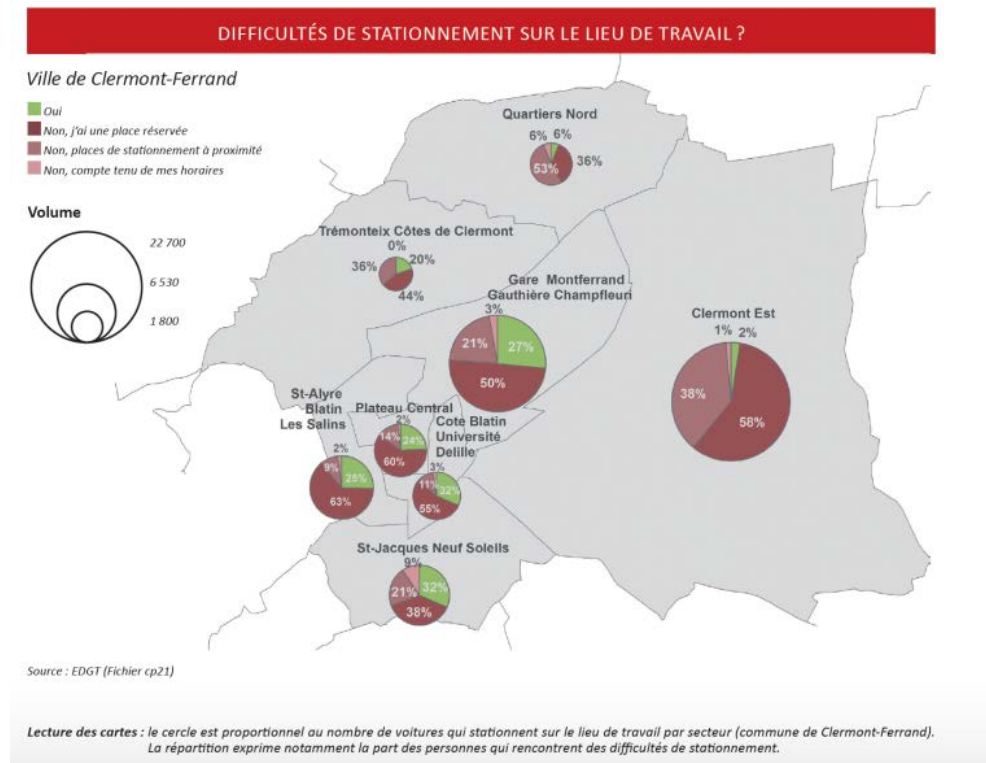
VILLE	LOGEMENTS		COMMERCES		BUREAUX	
	Mini	Maxi	Mini	Maxi	Mini	Maxi
Clermont-Ferrand <i>PLU 2016</i>	0,5 place par logement	Non	Non	Emprise au sol correspondant à 50% de la Surface Plancher	Non	1 place par tranche de 50 m <sup>2</sup> de Surface Plancher
Strasbourg	2 places par logement		3 places pour 100 m <sup>2</sup> de Surface Hors Œuvre Nette		2 places pour 3 emplois	
Nantes	1 place pour 60 m <sup>2</sup> de surface plancher pour le collectif, 1 place pour 85m <sup>2</sup> de surface plancher pour le collectif		1,5 places par tranche de 50m <sup>2</sup> de pour 300 à 1000 m <sup>2</sup> de surface Plancher		Non	1 place pour 120 m <sup>2</sup>

Sources : Strasbourg : Plan Local d'Urbanisme, novembre 2011 ; Nantes : Plan Local d'Urbanisme, juin 2016

## Les usages

L'analyse des usages a été réalisée à partir de l'enquête déplacements de 2012 (EDGT) :

- 53% des usagers déclarent disposer d'une place de stationnement privée sur leur lieu de travail. 17% des usagers annoncent des difficultés pour trouver une place de stationnement en allant au travail. Ce taux de 17% est supérieur à 25% dans les quartiers du centre-ville, contre 2% pour Clermont Est.
- 63% des ménages motorisés déclarent disposer d'une place de stationnement privée sur leur lieu de résidence. Ce chiffre masque quelques disparités. Les secteurs les plus tendus sont le plateau central et les quartiers Nord, pour lesquels les usagers déclarent respectivement posséder un garage privé pour 39% et 48% d'entre eux.

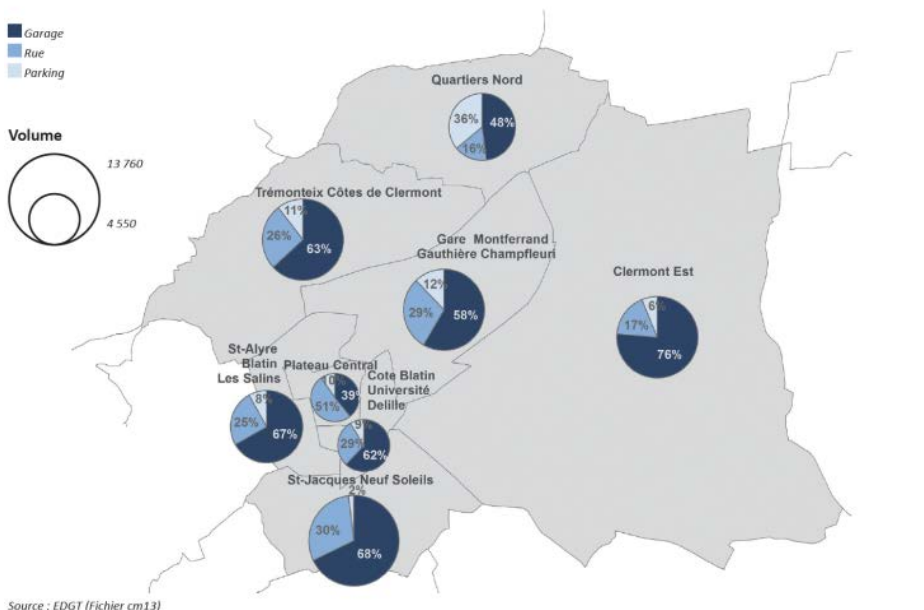


**Illustration 27. Les difficultés de stationnement sur le lieu de travail, source : Atlas des pratiques de déplacements - Enquête Déplacements Grand Territoire 2012 – Clermont Val d'Allier**



## NATURE DU STATIONNEMENT LA NUIT

Ville de Clermont-Ferrand



Lecture des cartes : le cercle est proportionnel au nombre de voitures qui stationnent, la nuit, au domicile ou à proximité par secteur (commune de Clermont-Ferrand). La répartition exprime notamment la part des véhicules stationnant dans un garage.

(1) Les indicateurs présentés sur cette page ne sont disponibles qu'à l'échelle du Grand Clermont.

**Illustration 28. La nature du stationnement la nuit, source : Atlas des pratiques de déplacements - Enquête Déplacements Grand Territoire 2012 – Clermont Val d'Allier**

### 1.7.2.3 Synthèse à l'échelle de Clermont

Il existe 3 types d'offres publiques de stationnement à Clermont-Ferrand :

-Le stationnement sur voirie compte 353 km en stationnement gratuit et 8 344 places payantes. L'offre totale à disposition sur voirie est ainsi méconnue. Concernant le stationnement payant, il existe 4 zones de tarification en centre-ville. Hors du centre-ville, le stationnement est gratuit, y compris le long de la ligne de tramway. L'absence de tarification hors du centre-ville entraîne un report du stationnement des véhicules en bordure de la zone payante. Concernant les usages, si, de manière générale, Clermont-Ferrand ne présente pas de phénomène de saturation majeure en termes de stationnement, il faut souligner la problématique du stationnement estudiantin.

-14 parkings totalisant 4929 places dont le public ciblé n'est pas clairement défini pour tous. En zone Violette, l'usage des parkings Jaude 1 et 2 est clairement défini pour la courte durée. En zone Orange, les tarifs sont globalement moins chers qu'en zone Violette mais l'attente en termes d'usage n'est pas clairement définie, excepté pour le parking du 1<sup>er</sup> Mai, destiné à accueillir du stationnement longue durée. L'usage théorique des autres parkings est mal défini avec pour la plupart une offre pour les résidents et une tarification dissuasive pour la longue durée. L'absence de données complètes ne permet pas de statuer sur une éventuelle saturation des différents parcs.

-5 parcs de stationnement dédiés au rabattement : 2 P+R totalisant 950 places et 3 parcs de proximité totalisant 430 places. Destinés au même usage, il faut souligner la différence de traitement entre ces deux différents types d'offre alors qu'ils relèvent tous de la même compétence Clermont-Auvergne-Métropole : jalonnement efficace et contrôle d'accès pour les P+R, et entrée libre avec peu/pas de jalonnement pour les parcs de proximité.

Concernant le stationnement privé, la ville de Clermont-Ferrand a en vigueur début 2017 des normes de stationnement plutôt restrictives. Ces normes ambitieuses vont contribuer à encourager le report modal. Il faut cependant veiller à un équilibre entre petits et grands logements lors des opérations immobilières, afin de ne pas augmenter trop la pression sur le stationnement résidentiel. Concernant les normes restrictives pour les bureaux, des normes contraignantes sont efficaces pour encourager l'utilisation des transports en commun.

Les données disponibles sur le stationnement privé laissent apparaître des tensions, même s'il existe des disparités entre les différents quartiers de Clermont. Les quartiers du centre-ville et les quartiers nord semblent les plus pénalisés en termes de stationnement privé.

### 1.7.3 Synthèse thématique

#### ***Les points à retenir concernant le diagnostic de stationnement sont les suivants :***

Concernant le stationnement sur voirie, à l'échelle du ressort territorial, il n'y a pas de politique globale homogène puisque chaque ville contrôle sa propre politique de stationnement. 2 villes pratiquent du stationnement payant au sein du ressort territorial : Clermont-Ferrand et Chamalières. A l'échelle de Clermont-Ferrand, il n'existe pas de recensement permettant de mieux comprendre la répartition de l'offre sur voirie. Si les tensions semblent limitées, il faut mettre en avant la problématique estudiantine.

Concernant l'offre de stationnement de rabattement, à l'échelle du ressort territorial, il existe 6 P+R de 2<sup>ème</sup> couronne avec un taux de remplissage oscillant entre 80 et 90%. A l'échelle de Clermont-Ferrand, il existe 2 P+R, avec une capacité de 950 places pour un taux de remplissage d'environ 50%. 3 parcs de proximité complètent cette offre, et totalisent 430 places, pour un taux de remplissage observé sur site de 90%.

Concernant les parkings, l'usage est clairement défini pour ceux liés au centre Jaude. Il y a une forte hétérogénéité de tarification pour l'ensemble des parkings : le public cible est souvent mal défini.

Concernant l'offre de stationnement privé, les quartiers centraux ainsi que les quartiers nord, semblent avoir une offre plus restrictive, ce qui entraîne des tensions pour trouver une place de stationnement, en particulier en journée.

## 1.8 Les enjeux liés au stationnement

Les enjeux liés au stationnement ont été déclinés en trois thématiques :

- Disposer d'une connaissance globale de l'offre publique et privée ;
- Penser plus globalement une politique de stationnement ;
- Anticiper et saisir les opportunités de mutations et à venir du secteur.

Les différents enjeux sont explicités ci-après :

### 1.8.1 Disposer d'une connaissance globale de l'offre publique et privée

Concernant le stationnement sur voirie, l'offre semble abondante mais n'est pas totalement quantifiée. Une campagne de recensement est nécessaire pour comprendre parfaitement le fonctionnement du stationnement sur voirie. En effet, les affirmations sur ces relatives facilités de stationnement à Clermont-Ferrand sont basées sur un ressenti général, et non sur une comparaison objective. Cette campagne peut être réalisée en plusieurs temps avec par exemple un ciblage préférentiel des quartiers où l'offre est la plus tendue.

Concernant le stationnement privé, le problème de la méconnaissance de l'offre privée a été en partie contourné par la mise en œuvre d'une EDGT avec des questions sur cette thématique, et par son exploitation. Il peut toutefois être intéressant de lancer un recensement partiel, dans les grandes entreprises notamment.

Le recensement de l'offre, publique et privée, est un enjeu fondamental pour envisager une politique globale permettant de mieux comprendre l'offre et sa réponse à la demande.

### 1.8.2 Afin de penser plus globalement une politique de stationnement

#### 1.8.2.1 *Homogène dans la zone du ressort territorial*

Le diagnostic a montré que la politique globale de stationnement n'est pas homogène à l'échelle du PTU. Il convient de faire un zoom sur Clermont-Ferrand afin de décliner les enjeux de la politique de stationnement.

A l'échelle du ressort territorial, il ne s'agit cependant pas d'un enjeu fort.

#### 1.8.2.2 *A Clermont-Ferrand, permettant de mieux définir la politique du stationnement payant...*

##### 1.8.2.2.1 Prise en compte de l'effet bordure

Pour limiter « l'effet Bordure », c'est-à-dire la présence de véhicules ventouses en zone gratuite, il est nécessaire de faire évoluer la politique de stationnement en fonction du comportement des usagers. La zone de stationnement payant doit ainsi être progressivement étendue.

##### 1.8.2.2.2 Prise en compte de l'existence des modes alternatifs

La carte du stationnement payant doit prendre en compte les tensions présentes dans le centre-ville, ce qui est déjà le cas. Cependant, pour encourager le report modal, le périmètre du stationnement payant doit également tenir compte de l'offre de transport en commun. A Clermont-Ferrand, le stationnement est gratuit autour du tramway hors centre-ville. Un stationnement gratuit et relativement aisé ne contribue pas à encourager le report modal.

##### 1.8.2.2.3 Mise en cohérence des différents types d'offre (voirie, en ouvrages)

#### 1.8.2.3 *...en tenant compte des besoins spécifiques*

La meilleure connaissance de l'offre de stationnement au sein de Clermont-Ferrand doit également conduire à une meilleure prise en compte des besoins spécifiques. Différentes catégories d'usagers à besoins spécifiques ont été recensées ci-après.

#### 1.8.2.3.1 Les besoins des artisans

Pour organiser leur travail de manière optimale, les artisans ont besoin de pouvoir se stationner plusieurs heures dans une même zone. C'est pour tenir compte de cette spécificité que la durée maximale de stationnement est portée à 10h dans la plupart des quartiers du centre-ville. Il faut toutefois souligner que la possibilité de se stationner 10 heures sur une même place n'est pas possible au cœur de Clermont, dans les zones violette et orange. Cette mesure de limitation de durée maximale de 10 heures du stationnement pourrait être étendue en zone orange et violette. Il faut cependant également considérer que cela encourage la présence de véhicules ventouses, surtout dans le cas où la surveillance des places par les agents n'est pas régulière. Pour les durées de stationnement de 10 heures, il est généralement préférable d'orienter les usagers vers les parkings en ouvrage. La ville de Clermont-Ferrand a récemment mis en place un dispositif alternatif pour les artisans.

#### 1.8.2.3.2 Les besoins des PMR

Ces dernières années, la ville de Clermont-Ferrand a beaucoup œuvré pour améliorer les conditions d'accessibilité et de stationnement des personnes à mobilité réduite. Cet effort doit être poursuivi dans les années à venir.

#### 1.8.2.3.3 Les besoins des étudiants

Afin de limiter les dysfonctionnements liés au stationnement des étudiants, les enjeux suivants doivent être mis en avant :

- Collaboration étroite avec les universités. Pour résoudre les dysfonctionnements liés au stationnement étudiant, il est nécessaire de bien comprendre les problématiques. Un partenariat avec les universités doit être envisagé, notamment pour obtenir les différentes études de stationnement réalisées ces dernières années autour des différents campus. Il faut par ailleurs signaler l'existence d'un PDE pour l'université Blaise Pascal.
- Mise en place d'une politique de stationnement spécifique liée à cet usage. En fonction des données transmises par les universités, il sera possible d'expliquer pourquoi les étudiants se stationnent sur voirie. En fonction de ces raisons, une politique adéquate pourra être mise en œuvre. Il pourra s'agir par exemple d'une extension de la zone payante avec contrôles réguliers si les étudiants bénéficient d'une solution de report.

#### 1.8.2.3.4 Les besoins en stationnement dans les quartiers sensibles

A Clermont-Ferrand, l'EDGT a montré que les quartiers nord souffraient d'un déficit d'offre. Cette problématique doit être prise en compte et intégrée dans les projets d'urbanisme.

#### 1.8.2.3.5 Synthèse

Les besoins spécifiques à prendre en compte sont les suivants :

- Il faut poursuivre les efforts pour les artisans, avec la possibilité de se stationner 10 heures.
- Le nombre de places PMR a été augmenté, cet effort doit être maintenu.
- Concernant les étudiants, il y a actuellement une méconnaissance des raisons de leur présence sur la voirie. Un rapprochement avec les universités doit être réalisé afin de comprendre les usages des étudiants. Une politique adéquate pourra alors être déployée.



- Les quartiers sensibles au nord souffrent d'un déficit d'offre. Une solution de mutualisation des parkings entre entreprises commerces et résidences pourrait être mise en place.

### 1.8.3 Anticiper et saisir les opportunités de mutations en cours et à venir du secteur

#### 1.8.3.1 Les nouveaux usages

##### 1.8.3.1.1 L'électromobilité

L'électromobilité est un enjeu fort d'évolution. Le livre blanc des mobilités de l'agglomération clermontoise, édité en décembre 2014, rappelle qu'au niveau national, l'objectif est d'avoir un parc de 5% de véhicules électriques, contre 0,6% actuellement. Le déploiement de ce mode de transport nécessite une certaine logistique, avec notamment la présence de bornes de rechargement à disposition des usagers. Le site <https://fr.chargemap.com/> annonce l'existence de 17 bornes de rechargement sur la ville de Clermont-Ferrand. Les bornes sont pour la plupart proposées par les concessionnaires automobiles ou par les supermarchés. Les parkings en ouvrage, qui passeront sous la tutelle de la communauté urbaine en 2018, ne sont pour l'instant pas pourvus d'un tel dispositif.

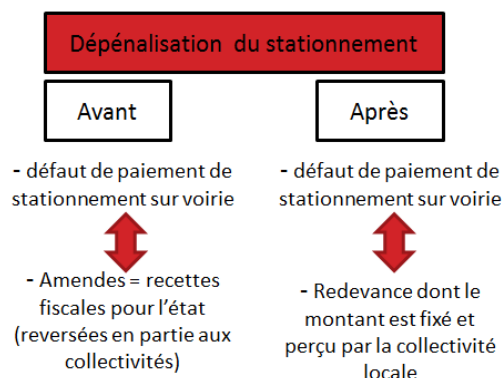
##### 1.8.3.1.2 Le covoiturage

Le covoiturage est un mode de transport alternatif en plein développement. Il permet en effet de proposer une offre alternative à l'autosolisme. Concernant le volet stationnement, la mise en place du covoiturage nécessite la mise en place d'aires de covoiturage. C'est déjà le cas dans le ressort territorial du SMTTC, où la collectivité a mis en place différentes aires de rencontre.

Concernant le covoiturage, un des enjeux, pour encourager le report vers ce mode, est de réserver des places « covoitureurs » dans les entreprises. Cette mesure a déjà été prise en compte dans de grandes entreprises, telle que Michelin, via leurs Plans de Déplacements d'Entreprise.

#### 1.8.3.2 La dépenalisation

La dépenalisation du stationnement a été adoptée par la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014. Elle entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Le principe consiste à transformer l'amende pénale sanctionnant les infractions liées au stationnement en une redevance, dont le montant pourra être déterminé par la collectivité. Les principes sont explicités sur le schéma ci-après :



**Illustration 29. Les principes de la dépenalisation du stationnement**

Ainsi, c'est la ville de Clermont-Ferrand qui fixera le montant des amendes et qui percevra le montant des redevances. Il y a donc une logique d'optimisation des recettes à prendre en compte pour la collectivité.

D'après l'étude globale de stationnement réalisée par EREA en 2015, la police municipale est organisée en 10 équipes de 2 Agents de Surveillance de la Voie Publique (ASVP).

- Les ratios préconisés sont de un Equivalent Temps Plein (ETP) pour 250 places de type payant courte durée et de un ETP pour 400 places de moyenne/longue durée ;
- En utilisant ces ratios, la ville de Clermont-Ferrand aurait besoin de 32 ETP en 2016.

Il faut également prendre en compte que le montant de la redevance ne pourra pas être supérieur au montant maximal exigible pour la durée de stationnement recommandée (qui remplace le terme de durée maximale de stationnement autorisée). En zone violette, la durée maximale du stationnement est de 2h, le montant de la redevance ne pourrait être supérieur à 3 euros. Il faudra donc revoir la durée de stationnement et la grille tarifaire à l'horizon 2018.

### 1.8.3.3 La mutualisation des places de stationnement

La mutualisation est un concept qui consiste à partager des places de stationnement entre plusieurs bâtiments ou entre plusieurs types d'usages :

- Regroupement des places résidentielles pour une opération importante dans un parking unique, pour les opérations immobilières d'envergure suffisante ;
- Mutualisation du stationnement résidentiel et travail ;
- Mutualisation résidentiel, travail et visiteurs.

Cette idée de mutualisation du stationnement concerne particulièrement les nouvelles opérations immobilières. Il pourrait toutefois être intéressant de retenir ce concept pour revoir la politique de stationnement générale actuelle.

La mutualisation des places de stationnement pour les parkings existants nécessite :

- Une parfaite connaissance de l'offre actuelle ;
- Un partenariat renforcé avec les différents acteurs avec une logique « gagnant-gagnant » pour chacun d'entre eux.

La mutualisation du stationnement peut être inscrite au PLU.

La ville de Clermont-Ferrand doit anticiper les nouveaux usages et les nouvelles modalités du stationnement :

- En proposant systématiquement des bornes de rechargement pour les voitures électriques ;
- En multipliant les aires de rencontre pour le covoiturage, et en incitant les entreprises à réserver des places pour cet usage sur leur domaine privé ;
- En anticipant la dépénalisation du stationnement, ce qui nécessite la refonte complète de la tarification, et la réorganisation éventuelle du contrôle ;
- En introduisant la notion de mutualisation.

### 1.8.4 Synthèse des enjeux

**Les points à retenir concernant le stationnement sont les suivants :**

- Le stationnement consomme de l'espace public.

-Les conditions de stationnement sont un levier majeur du choix d'habitat. Compte tenu de l'attachement historique de Clermont-Ferrand à la voiture, l'utilisation de ce levier doit se faire dans une vision de redistribution de l'espace public.

-L'offre aussi bien publique que privée est abondante, avec un nombre de places qui correspond globalement à la demande, malgré quelques tensions en centre-ville et dans les quartiers nord.

-Un recensement de l'offre publique (et privée si possible) est nécessaire pour parfaire la connaissance du sujet sur le territoire...

-... et permettre la naissance d'une politique globale de l'utilisation de l'espace public, et de l'offre privée. Cette politique de stationnement devra notamment prendre en compte les différentes villes présentes dans le ressort territorial, mieux définir la politique du stationnement payant et tenir compte des besoins spécifiques de certains usagers.

-Une anticipation des nouveaux usages et des opportunités doit également être réalisée, en intégrant notamment la problématique de dépenalisation.

## 1.9 Les actions menées depuis 2011

PROJETS	REALISATION
Extension du stationnement payant	Extension du stationnement payant réalisée au niveau de la cité administrative
Abonnement « résident » dans les parkings en ouvrage	Prise en compte des résidents pour le stationnement payant en surface (vignette résident) Existence d'abonnement mensuel résident
Mise en place stationnement « résident » à Chamalières	Existence d'une carte de stationnement résident
Réduction de l'offre de stationnement pour libérer des espaces publics	L'offre de stationnement publique n'a quasiment pas évolué depuis la mise en service du tramway
Recherche d'une meilleure rotation des places, lutte stationnement illicite	Le nombre d'agents ne permet pas de lutter efficacement contre le stationnement illicite
Réduire obligations/places de parkings dans les nouveaux programmes immobiliers le long des lignes A et B	PLU Aubière et Clermont-Ferrand : normes de PLU restrictive
Réduire l'offre de stationnement des entreprises signant un PDE	L'offre de stationnement a été très peu réduite. Il s'agit principalement de réserver des places au covoiturage
Extension des zones bleues dans communes périphériques	Mesure non prise en compte mais non prioritaire
Aménagement de parking de proximité	Pas de parking de proximité supplémentaire créé

## 1.10 Les projets

Les projets ci-après sont issus du Manifeste des Rencontres Citoyennes de la Mobilité tenues de septembre 2015 à juin 2016.

### 1.10.1 Définir un schéma des parkings relais et des aires de covoiturage pour des parkings nouvelle génération, mieux situés

Autorités responsables	Echéance
Clermont-Auvergne Métropole, SMTC	Moyen terme (2018-2019)

Aujourd'hui, les parkings relais et les aires de covoiturage en entrée d'agglomération sont sous-utilisés ou inexistants. Il convient de mieux les positionner, les rendre plus accueillants et faciliter leur usage. L'objectif est de créer de nouvelles aires en tenant compte de l'évolution des entrées de villes, notamment au sud et à l'est de l'agglomération, en faire des espaces accueillants, tout en soutenant le commerce de proximité.

### 1.10.2 Etudier le déploiement des bornes de recharge publique en énergie propre

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, Enedis, GRDF, Valtom	Moyen terme (2019)

L'agglomération clermontoise est pour l'heure en retard par rapport aux autres agglomérations moyennes françaises, dans le déploiement des bornes de recharges pour les véhicules électriques. Afin de valoriser l'unité de méthanisation de Puy-Long, l'ambition de Clermont Auvergne Métropole est d'évaluer les besoins et la faisabilité de la mise en place de bornes de recharge publique en énergie propre, toutes technologies confondues : gaz, électrique ou bio-méthane.



## 6. TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS CLERMONT-MONTOIS

### 6.1 Comparaison du bassin de mobilité et du périmètre du ressort territorial

Pour resituer les ordres de grandeur des volumes de déplacement associés, l'EDGT 2012 recense :

- 460 000 déplacements/j internes à Clermont-Ferrand,
- 250 000 déplacements/j entre Clermont-Ferrand et les autres communes du ressort territorial,
- 150 000 entre l'ensemble du ressort territorial et les autres communes appartenant au Grand Clermont
- 110 000 entre le Grand Clermont et l'ensemble de la plaque urbaine de Clermont (périmètre pôle métropolitain de l'EDGT)

En 2012, l'EDGT dénombre environ 1,1 millions de déplacements par jour effectués par les habitants du territoire Clermont Val d'Allier au sein du ressort territorial du SMTC de l'agglomération clermontoise :

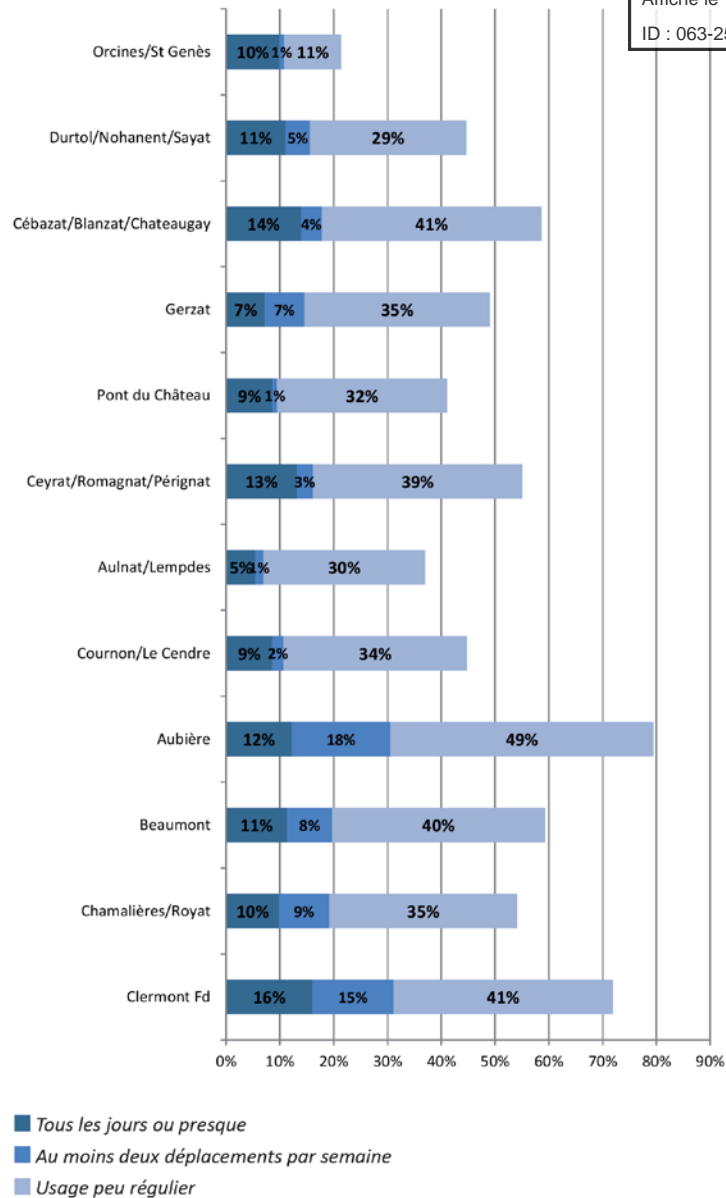
- 94% de ces déplacements sont réalisés par des résidents des communes appartenant au ressort territorial
- Les 6% restants sont réalisés par des habitants du Grand Clermont, ou bien du reste du territoire Clermont Val d'Allier

En nombre de déplacements, le périmètre du ressort territorial paraît donc pertinent pour organiser la majeure partie des déplacements réalisés au sein de l'agglomération clermontoise. Cependant les habitants du Grand Clermont ou du reste du territoire enquêté réalisent de fait des déplacements entre leur domicile et leur destination plus longs en kilomètres parcourus. Une prise en compte de leurs besoins est donc primordiale lors des présents travaux de révision du Plan de Déplacements Urbains.

### 6.2 Recours aux transports collectifs (urbain et non-urbains) – EDGT 2012

En moyenne 23% des habitants de Clermont Communauté déclarent utiliser couramment les transports en commun (au moins 2 fois par semaine). C'est à Aubière et Clermont-Ferrand qu'on retrouve les plus forts taux, avec une utilisation courante pour 30% des habitants. Le maillage et le niveau de service des transports collectifs urbain est une partie de la raison, l'autre étant la plus forte présence d'étudiants sur ces communes, or les déplacements domicile-études d'une part et ceux des 18-24 ans d'autre part sont le plus fréquemment réalisés en TC.

Bien que bénéficiant de dessertes TCU importantes, notamment par des lignes fortes, les habitants de Chamalières et Beaumont ont recours moins fréquemment aux transports collectifs (19%). Plus éloignés, les habitants des communes d'Orcines ou Saint-Genès-Champanelle, à l'urbanisme par ailleurs plus émiétté, et ne disposant pas de ligne régulière du SMTC, enregistrent des taux d'utilisation plus faibles (11 % d'usage courant). Les habitants de ces deux communes sont aussi les moins nombreux à déclarer utiliser peu régulièrement les TC (11%), alors que les proportions se trouvent dans une fourchette de 30 à 50% dans les autres communes du ressort territorial.



Source : EDGT (fichier cmod42)

**Illustration 30. Fréquence d'utilisation des transports en commun par les habitants de l'agglomération de Clermont, source : EDGT 2012**

## 6.3 Couverture des bassins de population et d'emplois par le réseau de transports collectif clermontois

### 6.3.1 Une offre TCU dans l'agglomération proposée sous forme de bouquet de services

#### *Transport à la demande*

Au sein du ressort territorial du SMTc, le réseau de lignes régulières est complété par une offre de transport à la demande (TAD) opérée par MooviCité. Relativement souple, le service est accessible à

la même tarification que le reste du réseau T2C, mais nécessite une inscription préalable, la possession d'une carte d'adhérent, ainsi qu'une réservation, obligatoire, par téléphone uniquement.

### ○ TAD d'arrêt à arrêt

- Le service est proposé entre 7h et 9h30 et entre 16h30 et 19h30 du lundi au samedi sur les communes d'Orcines et de Saint-Genès-Champanelle, avec des rabattements sur des arrêts des lignes fortes A, B et C à Royat ou Clermont-Ferrand
- Lors des interruptions de service des lignes régulières en dehors des périodes de pointe en semaine, ou bien le weekend, le service est proposé sur les communes de Châteaugay, Sayat, et Pérignat-lès-Sarliève

### ○ TAD sous forme de lignes virtuelles, les horaires étant préétablis aux arrêts, et le service se déclenche s'il y a une demande

- Remplace la ligne 33 entre Saint-Beauzire et Les Pistes le samedi
- Dessert un arrêt à Beaumont du lundi au vendredi

Le service de TAD offre la souplesse nécessaire à la desserte de voyageurs ponctuels, cependant le système de réservation pourrait gagner en praticité et réactivité, notamment en ayant recours à des réservations internet.



Illustration 31. Véhicule de transports tous publics Moovicié

### **Cars régionaux**

En complément, le SMTC, le Conseil Départemental et la Région ont établi des conventions afin de rendre accessibles aux habitants de l'agglomération, avec un titre T2C, les lignes Transdôme et les cars TER qui marquent l'arrêt dans les communes du ressort territorial. Orcines et Saint-Genès-Champanelle sont desservies par ces lignes.

### **Dessertes spécifiques**

Enfin les lignes de desserte spécifique des lycées mises en place par le SMTC sont ouvertes à tous les usagers, ces services spécifiques complètent souvent les dessertes des lignes régulières à des horaires plus adaptés aux début et fin de cours. Certaines lignes desservent des équipements qui peuvent intéresser les usagers ne souhaitant pas se rendre au collège ou lycée, et notamment la gare SNCF. Cependant la lecture de ces services est peu aisée : une carte est disponible sur le site internet de T2C, mais pas dans le « guide horaire » distribué par le SMTC, et par ailleurs le caractère exceptionnel de ces services (souvent 1 seul aller le matin par exemple) les rend moins visibles.

Un bouquet de services proposé, qui manque de visibilité et de lisibilité en dehors du TAD.

Un fonctionnement de réservation TAD à améliorer.

Une réflexion sur la desserte TAD en soirée à initier.

### 6.3.2 Lignes régulières du réseau urbain

Suivant l'architecture du réseau routier, essentiellement radiale, l'offre régulière semaine de transport en commun urbains dans l'agglomération clermontoise comprend 25 lignes.

Avec son réseau en étoile autour de la ville-centre, le réseau semaine de l'agglomération clermontoise répond aux flux d'échange les plus importants entre Clermont-Ferrand et son périurbain, mais aussi aux déplacements au sein de la ceinture sud de l'agglomération. Ainsi la ligne 12 relie Beaumont à Romagnat, la 4 relie Beaumont à Ceyrat, et les lignes 3 et 12 relient Romagnat et Aubière. Cependant les flux entre Cournon Le Cendre et Aulnat et Lempdes ne se voient pas offrir de liaison, de même que Beaumont et Aubière, pourtant proches.



Illustration 32. Réseau semaine de transports urbain clermontois, source : T2C

Le dimanche et les jours fériés l'exploitation est maintenue sur seulement 9 lignes :

- les trois lignes fortes A, B et C,
- les lignes 3 et 4,



- la ligne 5 entre Durtol, Chamalières et Royat en correspondance avec la ligne B à l'arrêt Europe, résultat de la concaténation de la ligne 5 de semaine entre Chamalières et Royat et l'arrêt Europe à Chamalières, et la ligne 10 entre Durtol et Savarounes à Chamalières
- la ligne 9 entre Tremonteix et le centre-ville de Clermont, conservée quasi identique à la semaine, mis à part son terminus modifié à l'Est (Centre Routier, ou bien la Pardieu gare)
- la ligne 20 entre Gerzat et Aulnat, en correspondance avec l'arrêt Musée d'Arts Roger Quillot de la ligne A et desservant l'aéroport d'Aulnat, avec un service identique à celui de semaine
- la ligne 24 entre Blanzat et l'arrêt Champratel de la ligne A, en intégrant le décroché vers Cébazat en semaine desservie par la ligne 21

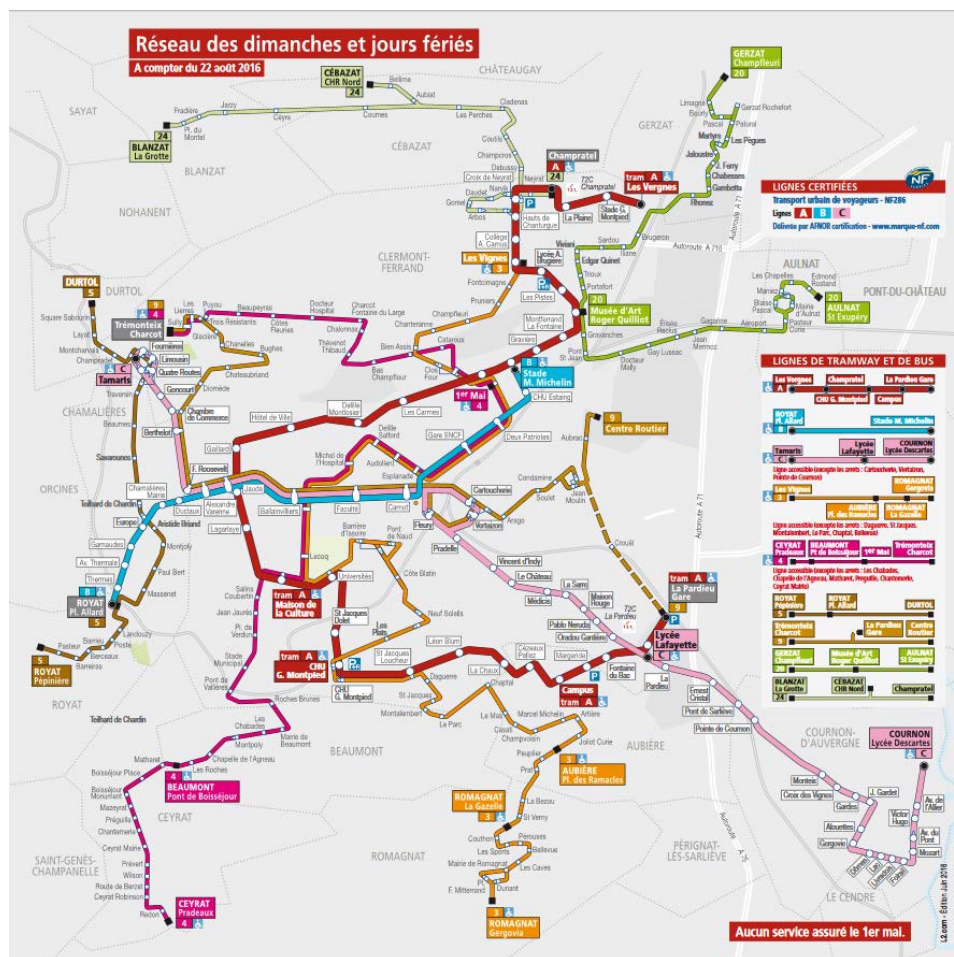


Illustration 33. Réseau dimanche et jours fériés de transports urbains clermontois, source : T2C

### Desserte des pôles de vie

Les cartes et analyses suivantes prennent en compte la proximité des zones d'habitat et d'emploi aux lignes du réseau régulier du SMTC. Il a été considéré que les corridors desservis correspondent à une couverture de 500m autour des lignes fortes (A, B, C ainsi que les lignes 3 et 4, sur leur portion la mieux desservie), et 300m autour des autres lignes régulières.

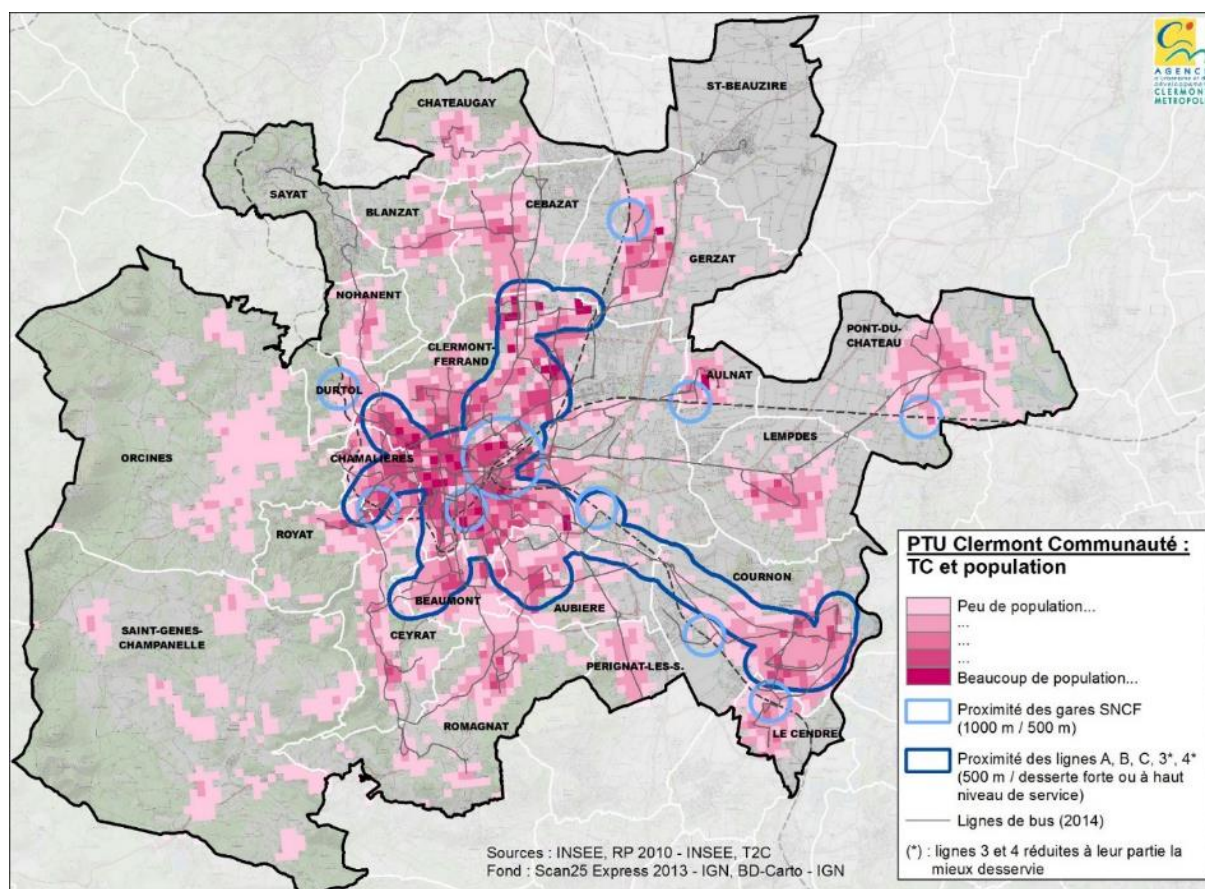
On constate que le réseau de lignes fortes couvre plutôt efficacement les zones les plus denses en termes de population de Clermont-Ferrand et de sa plus proche couronne (Aubière, Beaumont, Chamalières), ainsi que la commune de Cournon : 80% des habitants de ces communes sont desservis par des lignes fortes.

Hormis Orcines et St-Genès-Champanelle (qui bénéficient du TAD et de l'affrètement des lignes Transdôme), le réseau TCU (toutes lignes régulières confondues) couvre en moyenne 80% de la population de chaque commune du ressort territorial. Le réseau est donc globalement bien réparti sur tous les territoires.

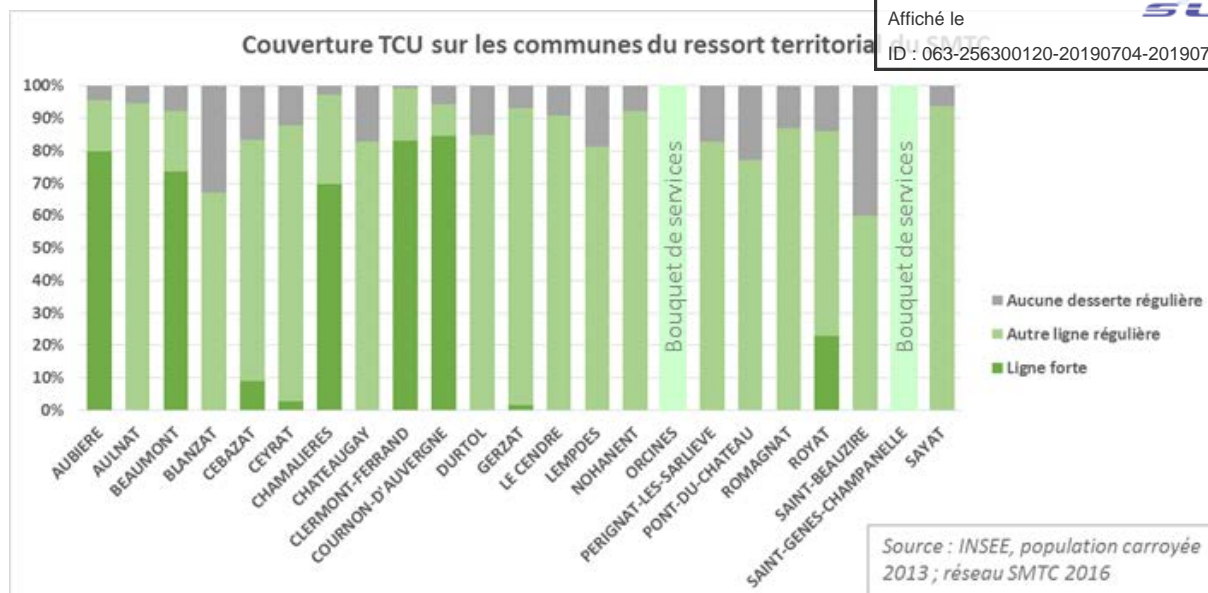
Toutes les communes membres du ressort territorial n'ont cependant pas le même poids de population, et au total sur la totalité du périmètre, 91% de l'ensemble de la population du ressort territorial est desservie par les lignes régulières du SMTC-AC.

Ainsi, si les populations de Saint-Beauzire et Blanzat sont couvertes uniquement à hauteur de 60-70% par des lignes régulières, les populations non desservies correspondent à respectivement 900 et 1200 habitants en 2009. A Saint-Beauzire la desserte se concentre sur le Biopôle, le choix des horaires (aucune fréquence en soirée), et le recours au TAD seul le samedi en témoignent.

Communes peu denses, Orcines et St-Genès-Champagnelle ont par ailleurs une urbanisation relativement éparse, et non localisée le long des axes routiers principaux. L'organisation d'une desserte régulière est donc difficile, car peu efficace en termes d'exploitation. Ces communes bénéficient d'un service de transport à la demande, ainsi que de desserte de services routiers régionaux (Transdôme et cars TER), qui y marquent l'arrêt.



**Illustration 34. Couverture géographique de la population par le réseau TCU, source : Agence d'Urbanisme**



**Illustration 35. Proportion des populations communales couvertes par le réseau TCU**

Par ailleurs tous les quartiers prioritaires de la politique de la ville de Clermont-Ferrand bénéficient d'une desserte forte, via la ligne de tram A (Les Vergnes, Champratel, Croix de Neyrat, La Gauthière, Saint-Jacques et Fontaine du Bac).

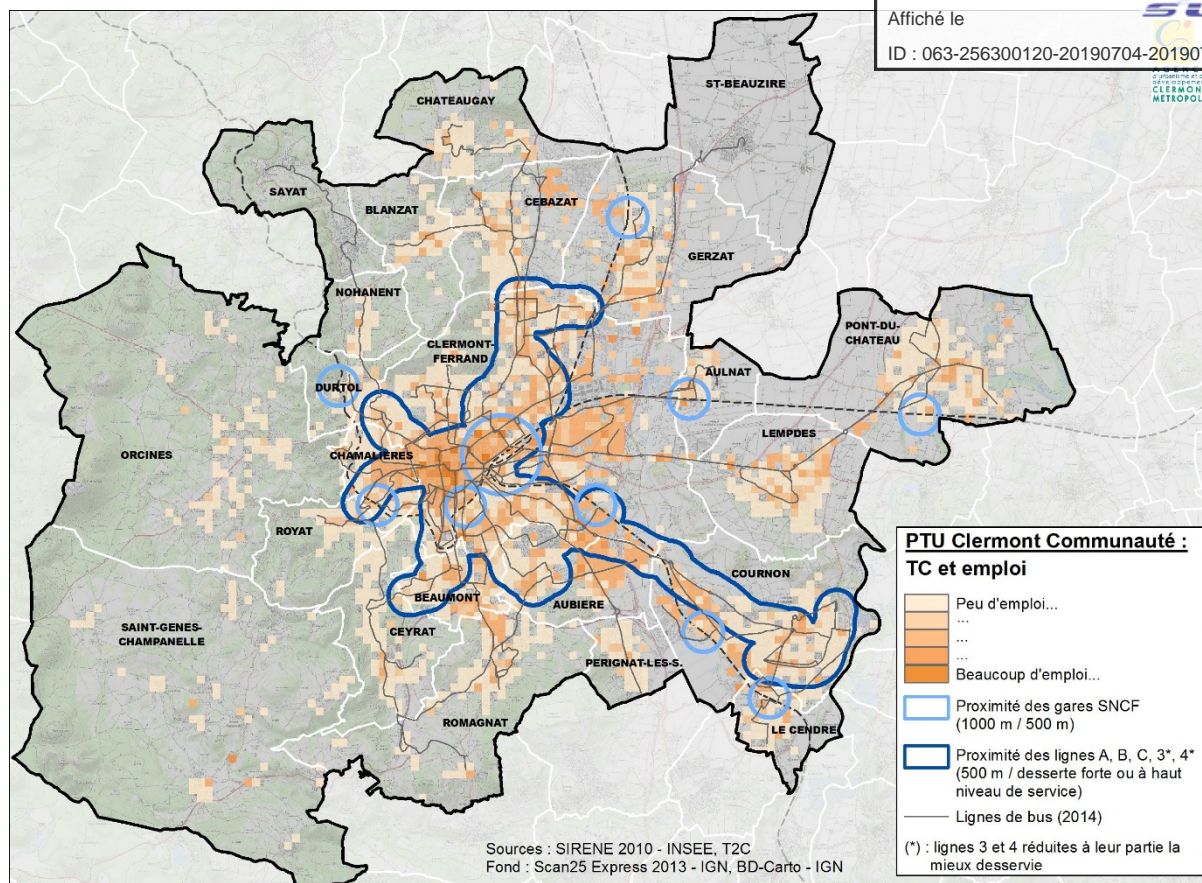
**Tableau 1. Desserte 2016 des Quartiers Politique de la Ville de Clermont-Ferrand**

Quartiers Politique de la Ville de Clermont-Ferrand	Ligne TCU forte	Ligne TCU régulière
Les Vergnes	Tram A	
Champratel	Tram A	Ligne 24
Croix de Neyrat	Tram A	Lignes 21, 24
La Gauthière	Tram A	
Saint-Jacques	Tram A	Ligne 8
Fontaine du Bac	Tram A	Ligne 21

### **Desserte des zones d'emplois et d'activité**

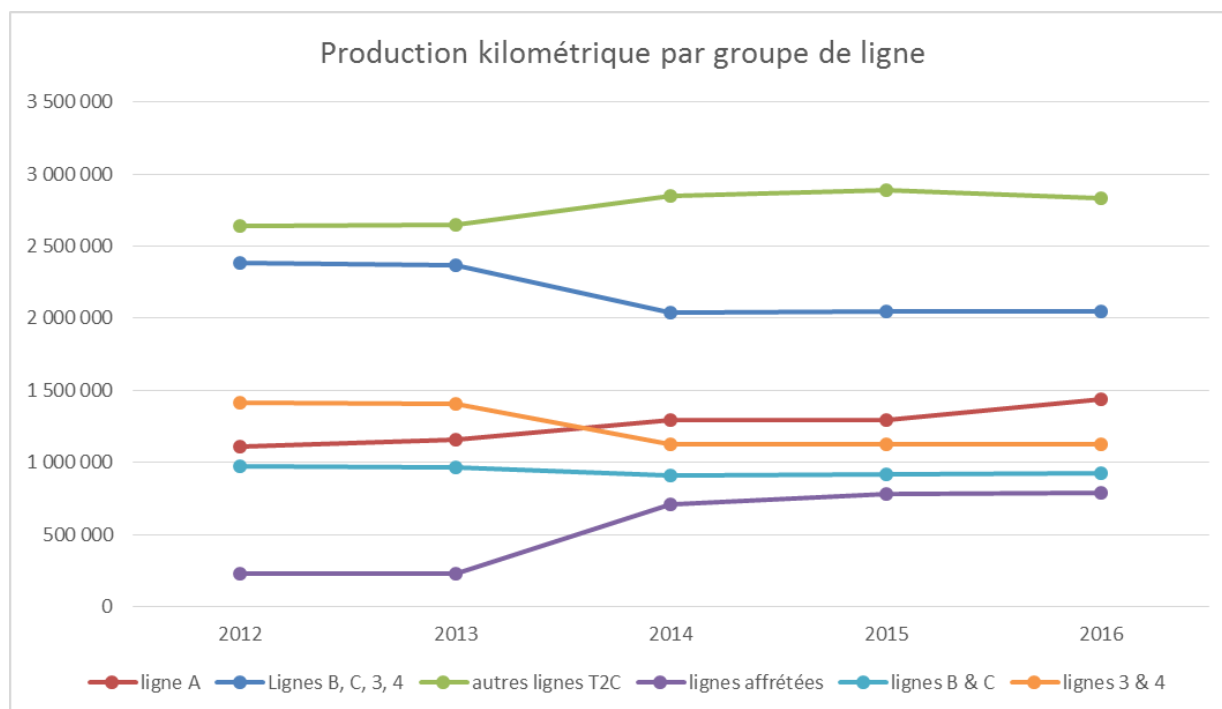
Les zones d'emploi situées en zone dense au sein des communes de Clermont-Ferrand (centre-ville, Pardieu) et de Chamalières sont efficacement desservies par les lignes fortes. Les zones d'activité quant à elles, plus isolées, sont plus difficiles à cibler en transport en commun. Elles ne nécessitent pas forcément une desserte régulière, et encore moins continue, mais un ciblage efficace des heures de prise et de dépose de poste sans oublier la pause méridienne, est indispensable.





**Illustration 36. Couverture des zones d'emplois par le réseau TCU, source : Agence d'Urbanisme**

### Offre kilométrique



**Illustration 37. Production kilométrique par groupe de lignes du réseau TC de l'agglomération clermontoise, source : SMTAC**



## Fréquences de desserte des lignes régulières

### ■ Semaine

Les cartes ci-après présentent les fréquences de passage des lignes du réseau urbain de l'agglomération clermontoise en heure de pointe et en heure creuse (moyennes respectives des fréquences sur les périodes 7h - 9h, et 14h - 16h).

Porté par les lignes fortes A, B, 3 et 4, les dessertes au sein de Clermont-Ferrand, Chamalières, Beaumont et Aubière sont très efficaces en pointe, et globalement maintenues en heure creuse. De même, les communes de seconde couronne Cournon, Lempdes, Aulnat, Gerzat, Cébazat, Blanzat, Durtol, Ceyrat bénéficient d'une desserte entre 10 et 20 min en pointe, globalement maintenue en creuse bien que dégradée. Les services sur les autres communes sont remplacés par une offre de Transport à la Demande, comme à Pérignat-lès-Sarliève, Sayat et Châteaugay ; tandis que la desserte de Romagnat et de Saint-Beauzire est interrompue.

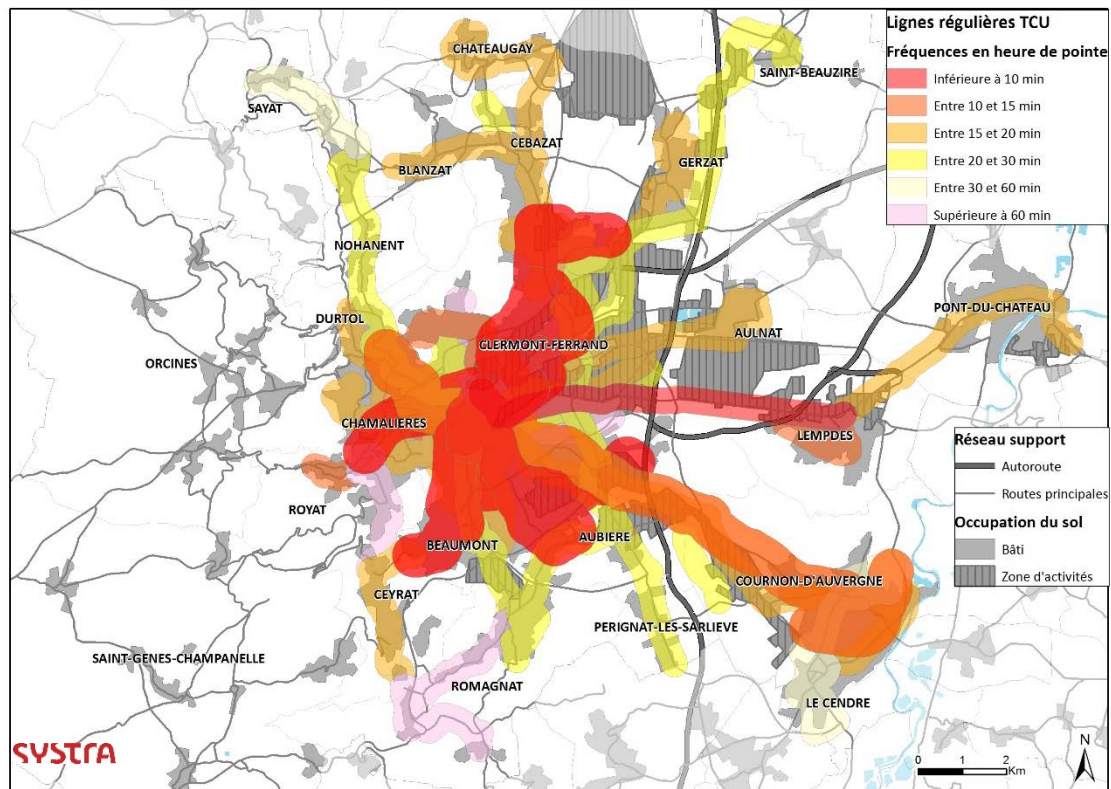
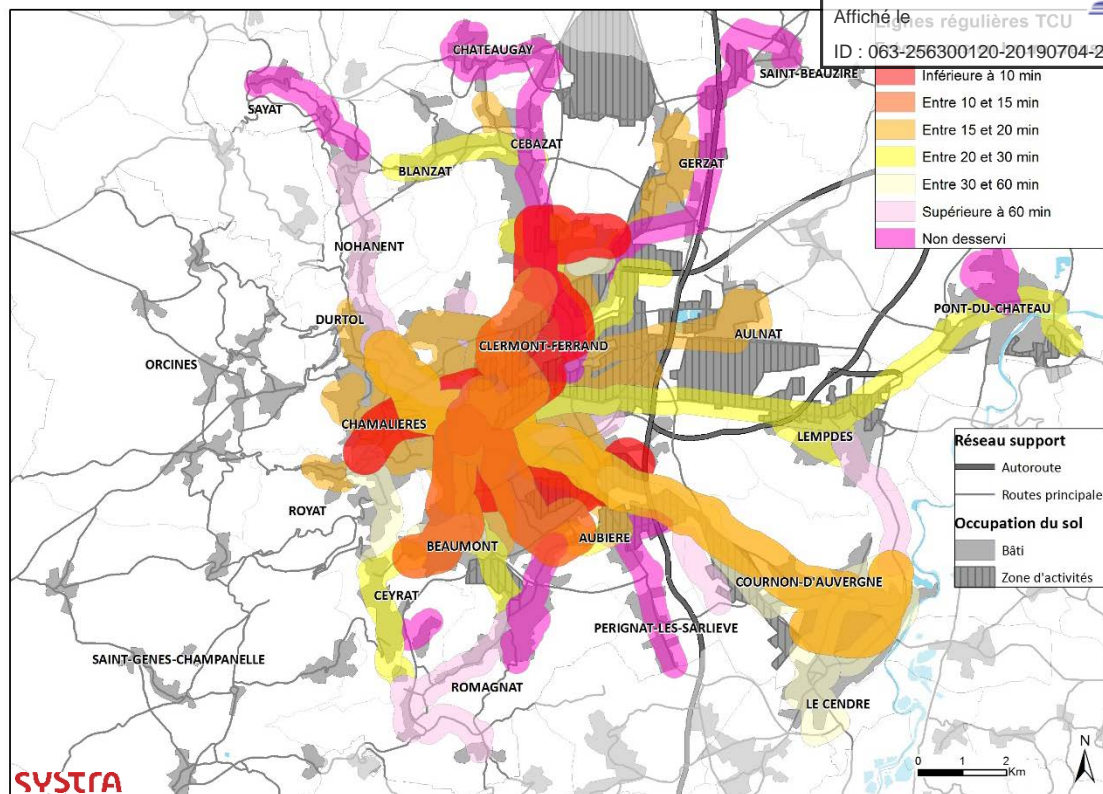


Illustration 38. Densité de l'offre commerciale 2016-2017 : fréquences en heure de pointe



**Illustration 39. Densité de l'offre commerciale 2016-2017 : fréquences en heure creuse (entre 14h et 16h)**

#### ■ Nuits et week-ends

La ligne A est celle proposant la plus grande amplitude horaire (premier départ à Champratrel à 4h22, et dernière arrivée aux Vergnes à 1h25). Néanmoins le dernier retour vers l'arrêt Campus se fait à 00h20, et ce même le samedi. Les autres lignes fortes, B et C s'arrêtent respectivement à 23 et 22h.

Lors des rencontres de la mobilité (RCM) la concertation a fait ressortir une demande des habitants de disposer de services plus tard en soirée. L'étude d'un projet noctambus a donc été inscrite au manifeste des Rencontres Citoyennes de la Mobilité.

L'architecture du réseau est conservée les dimanche et jours fériés

#### **Un réseau de lignes fortes TCU à 3 vitesses**

Présentées comme les 3 lignes fortes du réseau urbain clermontois, et disposant de matériel roulant au design ressemblants, ce qui contribue à la communication sur leurs qualités de desserte, les lignes A, B et C offrent cependant des niveaux de service de gamme bien distinctes, en particulier en termes de plage horaires, et fréquences de fonctionnement :

- Une ligne de tram sur pneu A mise en service en 2006 entre la Pardieu gare, le CHU G. Montpied, le centre-ville de Clermont, et les Pistes, et prolongé en 2013 sur sa section Nord jusqu'aux Vergnes, le tramway ne dessert cependant pas la gare principale de l'agglomération. Circulant exclusivement sur site protégé, aux arrêts aménagés pour faciliter l'accessibilité, la ligne est ouverte sur une plage horaires très large (4h22-1h25) et propose une fréquence importante même en heure creuse (5 à 8 min). Par ailleurs l'ensemble des arrêts dispose d'un distributeur de titres de transport.
- La ligne de bus B desservant Royat, Chamalières, le centre-ville de Clermont-Ferrand, la gare de Clermont et le stade Marcel Michelin, bénéficie de matériel roulant de type bus à haut niveau de service et d'un aménagement d'accessibilité aux arrêts, mais seuls certains tronçons

sont en site propre. Le service fonctionne entre 5h30 et 23h, avec une fréquence entre 9 et 11min. Seuls certains arrêts disposent de distributeurs de titre de transport.

- La ligne C, entre Cournon, la zone d'emplois de la Pardieu, le centre-ville de Clermont-Ferrand et Tamaris fonctionne entre 5h et 22h, avec en moyenne un passage toutes les 14min en heure de pointe et 17min en heure creuse. Son itinéraire ne bénéficie d'aucun site propre, mais certaines priorités aux feux ont été aménagées. Le matériel roulant est un BHNS identique à celui de la ligne B et l'ensemble des arrêts de la ligne sont aménagés pour faciliter l'accessibilité. Similairement à la ligne B, seuls certains arrêts disposent de distributeurs de titre de transport.

L'ensemble de ces caractéristiques amène de fortes disparités dans la vitesse commerciale des 3 lignes. En 2015 elle est de :

- **16.6km/h** pour la ligne A. A titre de comparaison, le tramway de Besançon a une vitesse commerciale de 18.1km/h la même année, le T1 de Lyon circule en moyenne à 14,8km/h, la moyenne nationale est de 19,6km/h
- **13.8km/h** pour la B. Malgré une congestion peu importante à Clermont-Ferrand, et la présence de plusieurs tronçons en site propre, c'est la vitesse commerciale la plus faible du réseau.
- **18.9km/h** pour la C, qui emprunte des voiries plus roulantes entre Clermont-Ferrand et Cournon d'Auvergne.

### Tarification

Le tarif moyen du titre unitaire dans les agglomérations françaises disposant d'un TCSP lourd en 2013 est de 1,43€. Les tarifs clermontois sont dans la gamme habituelle (le titre unitaire était à 1,40€ en 2013, soit avant la mise en place de la tarification solidaire).

En 2016 les tarifs T2C s'élèvent à 1,50€ pour le ticket unité, 12,90€ le carnet de 10 tickets, 4,80€ le ticket 24h, et l'abonnement est fixé à 46€/mois ou 468€/an. Les jeunes de moins de 26 ans bénéficient d'un abonnement à 25,40€/mois ou 231,60€/an.

Par ailleurs un tarif combiné TER et T2C existe. Dénommé Tandem, cet abonnement permet aux usagers des TER de voyager sur le réseau T2C pour un montant en supplément de leur abonnement TER de 9,50€/semaine, ou 29,90€/mois pour les salariés, et 16,50€/semaine pour les étudiants.

Enfin, une tarification solidaire a été mise en place en juillet 2015, et le plafond maximal de ressources a été augmenté en juillet 2016, permettant à davantage de personnes d'en bénéficier.

Quotient familial	Niveau de réduction	Tarif 2016 de l'abonnement mensuel
0 à 400 €	- 92 %	3,60 €
401 à 550 €	- 80 %	9,20 €
551 à 750 €	- 60 %	18,40 €

**Illustration 40. Barème et montant de la tarification solidaire du réseau de transports collectifs de l'agglomération clermontoise, source : SMTC 2016**

Tous abonnements confondus en 2016 le réseau dénombre 41 000 abonnés. Parmi eux 17 000 bénéficient de la tarification solidaire, soit plus de 40%. Enfin notons que les moins de 26 ans représentent quasi la moitié des abonnés sous tarification solidaire.

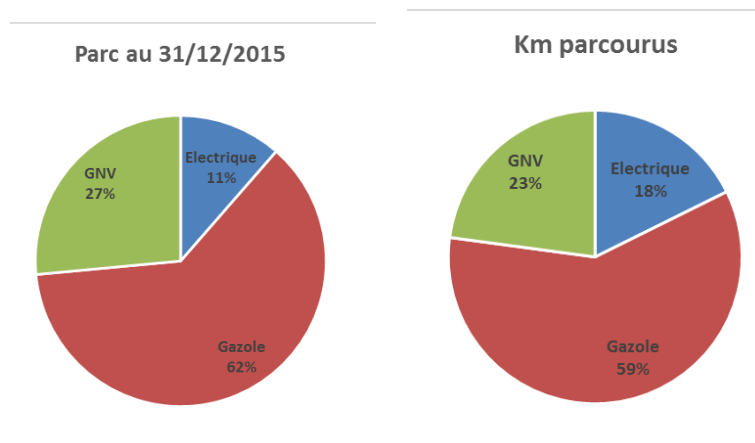
## 6.4 Renouvellement matériel roulant

Le SMTC suit actuellement un plan de renouvellement de son parc de matériel roulant dans l'objet de réduire l'âge moyen du parc. Une démarche progressive donc, cependant en 2015 persistaient certains véhicules âgés de plus de 17 ans.

On note que bien que les rames électriques du tramway ne représentent que 11% du parc, leur production kilométrique comptent pour 18% de celle de l'ensemble du réseau en raison de la fréquence et de l'amplitude horaire de la ligne A bien supérieures à celles des autres lignes du SMTC.

**Tableau 2. Caractéristiques du parc de matériel roulant du réseau TCU clermontois, source : SMTC 2015**

Répartition par catégories au 31/12/2015	KM	Parc au 31/12/2015	Age Moyen
<b>TRAMWAY</b>	<b>1 340 800</b>	<b>25</b>	<b>8.6</b>
TOTAL ARTICLES GAZOLE	1 227 600	42	6.73
TOTAL STANDARD GAZOLE	2 989 500	84	6.90
MIDIBUS GX117 GAZOLE	294 300	10	11.07
<b>TOTAL GAZOLE</b>	<b>4 511 400</b>	<b>136</b>	<b>7.15</b>
<b>TOTAL GNV</b>	<b>1 735 500</b>	<b>58</b>	<b>10.84</b>
<b>TOTAL BUS</b>	<b>6 246 900</b>	<b>194</b>	<b>8.25</b>



**Illustration 41. Distances parcourues et type de matériel roulant du réseau TCU clermontois, source : SMTC 2015**

#### Décret sur les bus propres du 12 janvier 2017

Il stipule que les agglomérations comptant plus de 250 000 habitants, et par ailleurs concernées par un PPA doivent avoir un parc composé à 100% de bus propres en 2025. Ce décret s'applique sur l'agglomération clermontoise : un changement de technologie pourrait donc être amorcé.

### 6.5 Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite aux transports collectifs urbains

Un total de 6,2 millions d'euros a été engagé par le SMTC-AC pour la mise en accessibilité des points d'arrêt du réseau T2C :

- 5 lignes sont accessibles : A, B, C, 3 et 4
- 53% des points d'arrêt de bus régulier accessibles (502/952)
- 46% des véhicules sont accessibles (80% disposant d'une palette PMR)

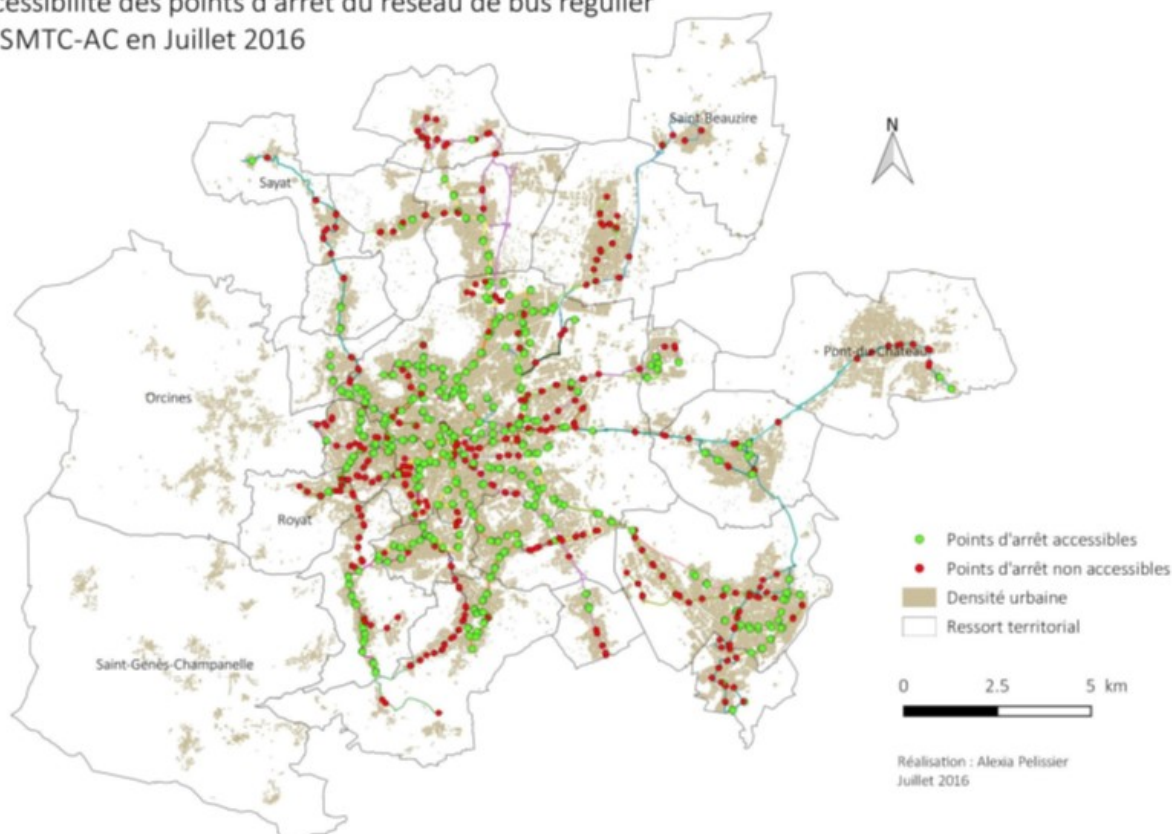


- 80% des usagers du réseau de transport urbain clermontois circulent sur des lignes accessibles et/ou transitent via des points d'arrêt accessibles

L'agenda d'accessibilité programmée du schéma directeur d'accessibilité (SDA Ad'AP) recense les points d'arrêts à rendre accessible en les priorisant par fréquentation de la ligne. Le programme d'action prévisionnel prévoit une mise en accessibilité de 91 points d'arrêt sur la période 2017-2019.

Quant aux bus, le SDA Ad'AP cible 80% de bus accessibles à l'horizon 2020.

Accessibilité des points d'arrêt du réseau de bus régulier du SMTC-AC en Juillet 2016



**Illustration 42.** Etat des lieux de l'accessibilité du réseau TCU clermontois, source SMTC 2016

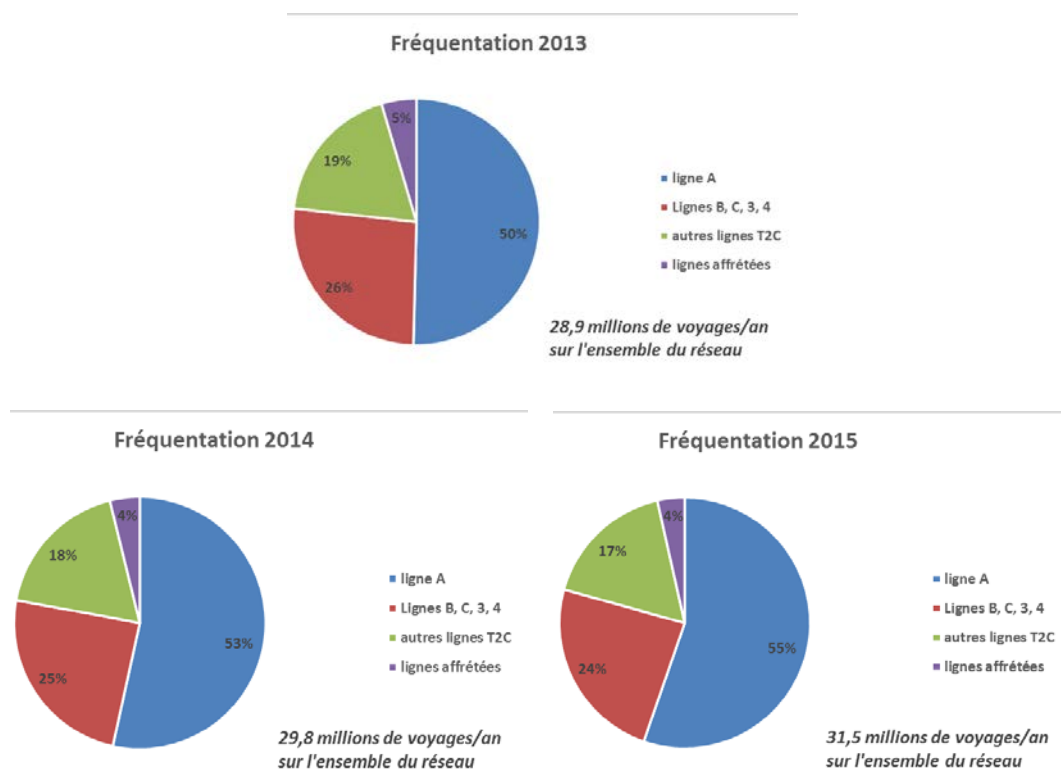


**Illustration 43.** Accessibilité dans les véhicules Moovicité

## 6.6 Fréquentation des transports en commun urbain

Avec 31,5 millions de voyages/an en 2015, la fréquentation du réseau du SMTC fait un bond de +14% depuis 2011. Au cours des années suivant la mise en service du prolongement aux Vergnes (déc. 2013), la fréquentation du tram augmente de manière régulière, et prend +19% sur la période, tandis

que les autres lignes fortes ne gagnent que 7% de fréquentation. C'est le tramway qui porte l'augmentation de fréquentation du réseau, et sa part de marché, déjà supérieure à 50% ne cesse de croître.

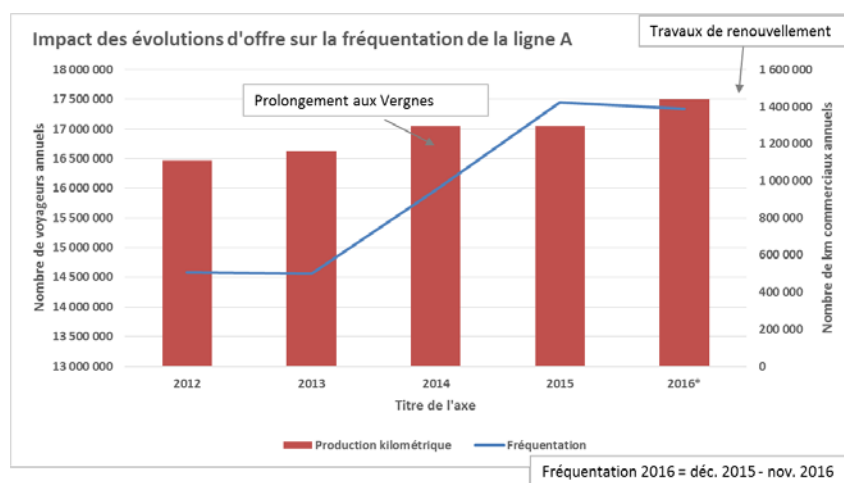


**Illustration 44. Fréquentation du réseau TCU par groupe de ligne entre 2013 et 2015, source : SMTC-AC**

- Le prolongement aux Vergnes : un investissement récompensé au regard de la hausse de fréquentation associée.

Mis en service en décembre 2013, le prolongement aux Vergnes provoque les deux années suivantes une montée en charge progressive. Dès 2015 le ratio voyageurs/km est supérieur aux niveaux de 2012 et 2013.

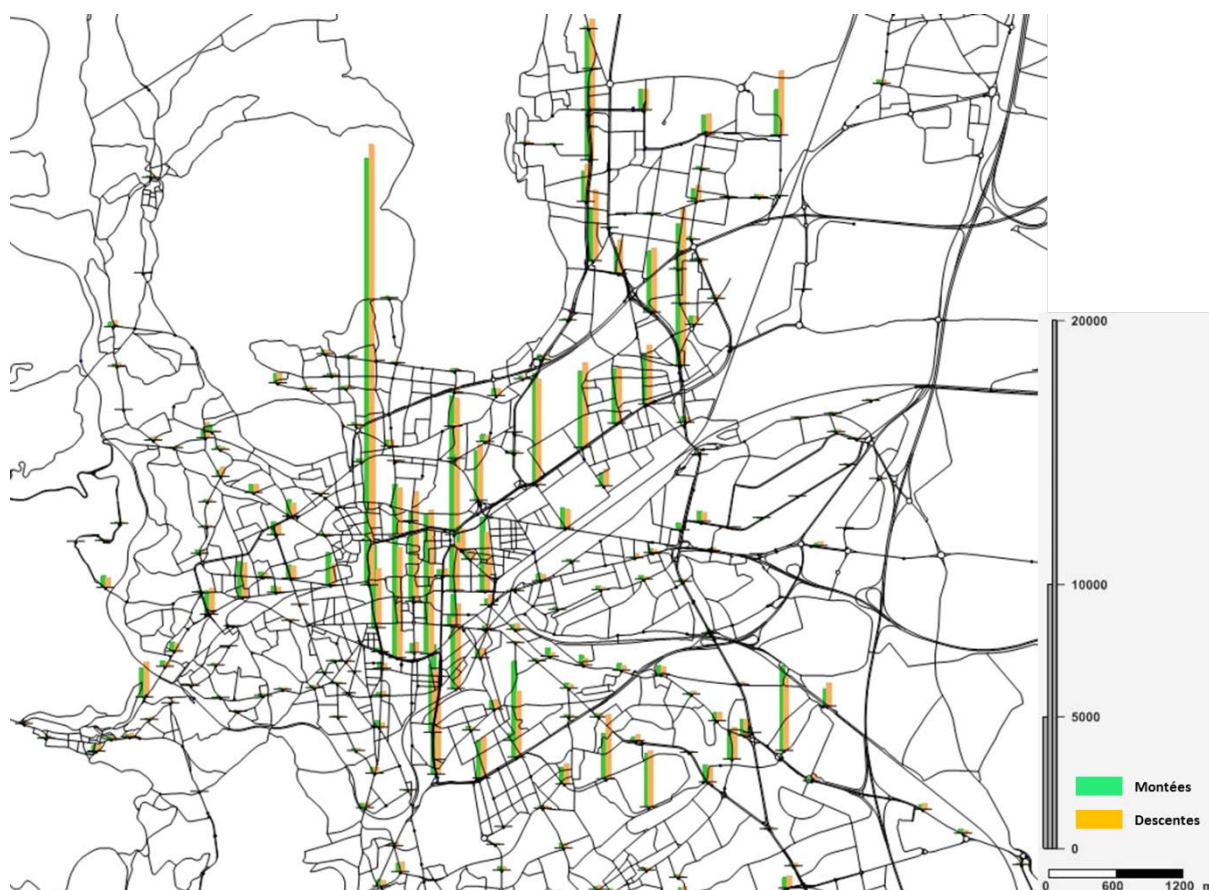
En 2016 les travaux de renouvellement ont imposé une pause d'exploitation du tram de plusieurs mois. Les cars de substitution mis en place expliquent la hausse de km commerciaux ; ainsi que la stagnation de fréquentation entre 2015 et 2016.



**Illustration 45. Fréquentation et production kilométrique de la ligne A entre 2012 et 2016, source : SMTC**

### 6.6.1 Premières exploitations de l'enquête OD TC de 2016

L'enquête OD réalisée sur le réseau SMTC en novembre 2016 confirme la prépondérance des lignes fortes A, B et C dans l'utilisation du réseau : l'analyse des montées-descentes journalières par station sur l'ensemble des lignes montre que la grande majorité des stations les plus fréquentées appartiennent à l'un de ces trois services. La ligne A concentre de loin les plus fortes fréquentations en station sur son tracé, ces fréquentations augmentant globalement à l'approche de la zone dense clermontoise. Les stations des lignes B et C apparaissent naturellement moins utilisées en comparaison de celles de la ligne A, même si certaines s'en rapprochent comme sur le secteur de Chamalières pour la ligne B. Enfin les stations des lignes classiques, en lien avec leurs niveaux de services et leurs charges plus modestes, apparaissent logiquement sous-représentées en termes de fréquentation sur l'ensemble du réseau.



**Illustration 46.** Montées/descentes journalières sur les stations du réseau SMTC, source : enquête OD 2016, réalisation à partir du modèle multimodal de l'agglomération clermontoise

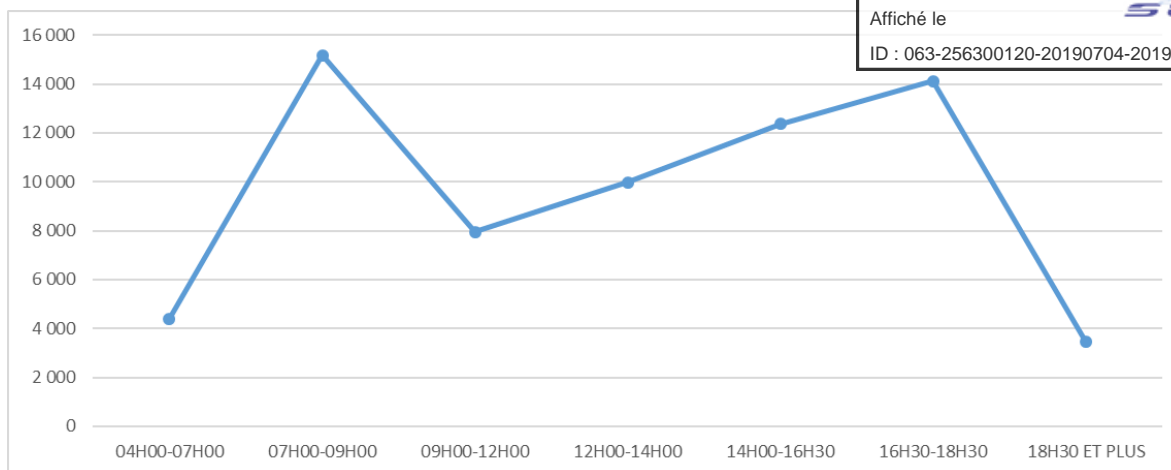
L'arrêt Place de Jaude est le plus utilisé du réseau avec plus de 16 000 montées et descentes par jour, du fait des densités de population, d'emplois et d'activités qu'il dessert et de sa connexion à plusieurs lignes fortes et classiques du réseau. Sa fréquentation est très nettement supérieure à celle de toutes les autres stations, comme le montre le tableau ci-après des arrêts les plus utilisés dont la plupart sont situés le long de la ligne A.

Station	Montées	Descentes
JAUDE	16 076	16 585
GAILLARD	5 706	4 576
MUSÉE QUILLIOT	5 321	5 928
UNIVERSITES	5 231	5 411
DEL. MONTLOSIER	5 223	5 135
CHU G.MONTPIED	4 897	3 701
MAISON CULTURE	4 392	4 155
PREMIER MAI	4 195	3 984
LEON BLUM	3 619	2 477
GARE SNCF	3 559	3 216
HAUTS CHANTURGUE	3 413	2 581
BALLAINVILLIERS	3 380	4 141
LYCEE LAFAYETTE	3 203	2 743
LAGARLAYE	3 115	2 208
CROIX DE NEYRAT	3 047	3 411
STADE M.MICHELIN	2 890	3 199
CARNOT	2 779	2 184
ST JACQUES DOLET	2 559	2 347
LES PISTES	2 299	2 416
GRAVIERE	2 058	2 078
LES VIGNES	2 011	2 654
CAMPUS UNIVERSITE	2 007	2 112
HOTEL DE VILLE	1 957	1 827
MONTFD FONTAINE	1 879	2 215
LES CARMES	1 871	2 100
LES VERGNES	1 697	2 395
CEZEAUX PELLEZ	1 696	2 425
FACULTE	1 677	1 761
SAINT-JACQUES LOUCHEUR	1 424	1 547
CHAMALIERES MAIRIE	1 334	1 304

**Tableau 3. Fréquentation journalière 2016 des 30 stations les plus utilisées du réseau SMTC**

L'étude du profil horaire de l'utilisation du réseau, à l'aide du nombre de montées/heure total par période enquêtée pendant la journée, montre la surreprésentation des heures de pointe du matin (7h-9h) et du soir (16h30-18h30), et une progression relativement régulière des montées au cours de l'après-midi entre le creux du matin et la pointe du soir. Ce profil est largement influencé par celui de la ligne A, étant donné son poids très important dans la fréquentation globale du réseau.





**Illustration 47. Nombre de montées/heure par période de la journée sur le réseau SMTC**

## 6.7 Information voyageurs

### ○ Recherche d'itinéraires et intermodalité

Les mises à jour successives de la plateforme de recherche d'itinéraires [www.auvergne-mobilite.fr](http://www.auvergne-mobilite.fr), développées grâce au concours de la région Auvergne, des départements et des AOT, ont permis d'améliorer considérablement la fluidité d'utilisation ainsi que la pertinence des informations fournies. L'ensemble des offres de transport en commun de la Région (offre routière et ferrée) et des intercommunalités sont renseignées, et le calcul d'un parcours multimodal incluant les cycles (personnels ou en location - service C-vélo inclus) et les voitures est possible. En voiture, le rabattement sur les parcs relais est cependant systématique, le site ne proposant pas de calcul d'itinéraire monomodal voiture. Certaines propositions sont donc peu efficaces en termes de temps de parcours et peuvent paraître peu crédibles en l'absence d'une pression importante sur le stationnement à destination. Notons que les offres de covoiturage sont automatiquement recherchées sur Blablacar.

Le site internet décrit les différents tarifs et abonnements des réseaux auvergnats, mais ne le fait pas lors d'une recherche d'itinéraire, que le trajet soit ou non intermodal. Par ailleurs une indication de comparaison du bilan carbone est proposée : le trajet de 40min entre l'arrêt La Fontaine du Berge à Orcines et la place de Jaude à Clermont (via car Transdôme 53 et tram A) est indiqué à hauteur de 1745199 gCO<sub>2</sub>, contre 1839 gCO<sub>2</sub> en voiture... Manifestement les émissions sont mal évaluées.

### ○ Communication sur l'offre du SMTC

L'offre de bouquet de services manque de lisibilité : les lignes régulières et le TAD ont un plan de réseau, mais pas les lignes lycée ouvertes à tous. En revanche des brochures spécifiques ont été réalisées par le SMTC pour les secteurs bénéficiant de services spécifiques comme les zones d'activité ou les communes d'Orcines et Saint-Genès-Champanelle.

## 6.8 Les projets

Les projets ci-après sont issus du Manifeste des Rencontres Citoyennes de la Mobilité tenues de septembre 2015 à juin 2016.

### 6.8.1 Mettre en place un Noctambus

Autorités responsables	Echéance
SMTC	Rentrée 2017 (expérimentation du jeudi au samedi)

Le SMTC prévoit d'expérimenter une offre de transport de nuit, notamment à visée des étudiants, à partir de la rentrée 2017, et cette stratégie d'orientation est placée en toute première position dans le manifeste des Rencontres Citoyennes de la Mobilité.

### 6.8.2 Mettre en site propre les lignes B, C et une future ligne D

Autorités responsables	Echéance
SMTC, Clermont Auvergne Métropole, Communes	Début des travaux en 2019 (ligne C), 2021 (ligne B), 2025 (ligne D)

Le renforcement des sites propres et des priorités aux feux sur les lignes B et C vise à garantir la régularité de ces lignes fortes, et, pour le cas de la ligne C, son temps de parcours. Il est prévu que la ligne B circule entièrement sur site propre, et que les parties de circulation dense le long des itinéraires des lignes C et D soient traitées. Une étude de faisabilité de la mise en site propre de la Ligne B est en cours.

### 6.8.3 Améliorer l'efficacité du réseau de transport

Autorités responsables	Echéance
SMTC	Evolution du réseau chaque année et au fur et à mesure de la construction des lignes fortes (2019, 2021, 2025)

Avec l'objectif de gagner en fréquentation, le projet du SMTC vise de construire un réseau maillé autour de 4 lignes fortes, complété par des lignes directes et des liaisons de quartier à quartier, en passant par une amélioration des correspondances et une révision du cadencement et des amplitudes horaires.

### 6.8.4 Mise en service d'un bus pour desservir la voie verte de l'Allier

Autorités responsables	Echéance
SMTC, Région Auvergne Rhône-Alpes, Grand Clermont	Dès l'ouverture au public de la voie verte (2020)

Le territoire clermontois poursuit sa mise en service de dessertes de transport collectif à destination des lieux touristiques et patrimoniaux majeurs (sommet du Puy de Dôme, Vulcania), et prévoyant un service routier entre Pont-du-Château et la Voie Verte le long de la rivière Allier.

### 6.8.5 Améliorer la desserte de l'aéroport

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, Syndicat mixte de l'aéroport, Région Auvergne Rhône-Alpes, SNCF, SMTC, sociétés de	Moyen terme

L'objectif est d'améliorer les connexions aéroport/cœur d'agglomération, plus particulièrement pour les visiteurs en leur donnant une image positive du territoire dès leur arrivée et en les aidant à trouver les modes de déplacement adaptés. Les pistes à explorer sont multiples : aménagement d'un cheminement piéton de qualité et couvert pour mieux relier les terminaux affaires et voyageurs à la halte ferroviaire d'Aulnat (située à quelques dizaines de mètres), ajustement du réseau de bus urbain.

## Enjeux

- ▶ Poursuivre l'approche «bouquet de services» afin de proposer des réponses adaptées à l'hétérogénéité des territoires en la rendant plus lisible
- ▶ Continuer à développer la fréquentation
- ▶ Améliorer la performance des lignes fortes
- ▶ Etendre ou renforcer la desserte, en maintenant la performance et l'équilibre financier
- ▶ Poursuivre les efforts et respecter les engagements du SDAP (MR, lignes, arrêts)
- ▶ Poursuivre le renouvellement du matériel roulant en respectant les objectifs de la loi de transition énergétique

## 7. TRANSPORTS COLLECTIFS INTERURBAINS

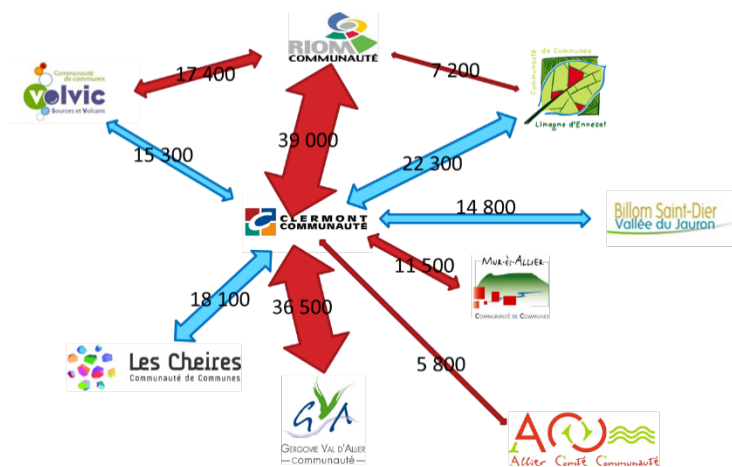
### 7.1 La mobilité interurbaine en transport collectif : ce que dit l'EDGT

#### 7.1.1 Mobilité depuis la Grand Clermont

En raison de l'architecture du réseau viaire, et notamment l'axe Nord-Sud des autoroutes A75-A71, en 2012 l'EDGT recense des flux d'échanges avoisinant 40 000 déplacements par jour entre d'une part Riom Communauté Clermont Communauté, et d'autre part entre Gergovie Val d'Allier et Clermont Communauté.

Sur la figure ci-dessous qui ne représente que les flux d'échange entre les EPCI, si les flux majeurs se font en échange avec l'agglomération clermontoise, on note néanmoins des flux de taille significative vers le second pôle du Grand Clermont : Riom Communauté.

Riom et Les Martres de Veyre disposent d'une gare TER, susceptible de générer du report modal en direction de Clermont.



**Illustration 48. Flux quotidiens d'échange entre les EPCI du Grand Clermont (avant fusion SDCI), source : exploitation EDGT 2012**

Ainsi des **projets de liaisons routières express** entre les pôles de vie du Grand Clermont (Volvic, Ennezat, Pont-du-Château, Billom et St-Amant) et Clermont-Ferrand sont inscrits au PDU 2011 et au SCoT, mais aucune n'a été pour l'heure réalisée.





**Illustration 49. Pôles de vie du Grand Clermont, source : SYSTRA, EDGT 2011**

La **coordination** des réseaux interurbains (TER et Transdôme) sera facilitée par le regroupement de leur gestion entre les mains d'un **unique chef de file** pour le transport interurbain routier comme ferroviaire : la Région.

### 7.1.2 Des destinations finales différenciées selon les motifs plaçant pour une spécialisation des dessertes interurbaines

#### *Domicile-travail*

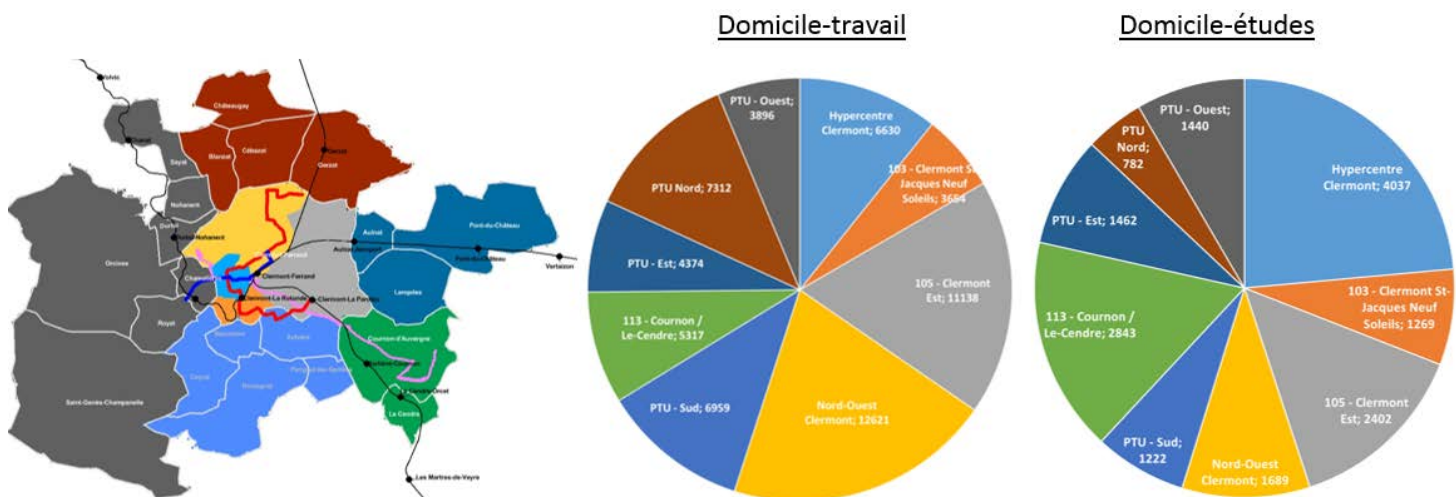
La ville de Clermont-Ferrand capte un peu plus de la moitié des flux domicile-travail en échange entre le Grand Clermont (hors SMTc) et les communes membres du SMTc, soit un volume de 35 000 déplacements, dont les deux tiers ont pour destination le secteur Est ou Nord de la ville (respectivement 11 000 et 12 500 déplacements quotidiens).

A elles deux, les communes de Courmon d'Auvergne et du Cendre génèrent plus de 5000 déplacements/j avec le Grand Clermont hors du ressort territorial du SMTc.

#### *Domicile-études*

A l'instar du motif domicile-travail, la ville de Clermont-Ferrand ne capte qu'un peu plus de la moitié des flux domicile-études en échange entre les communes membres du SMTc et l'extérieur du Grand Clermont, soit près de 10 000 déplacements quotidiens.

L'hypercentre constitue la première destination (1/4 des flux soit plus de 4 000 navettes), suivi par le secteur de Courmon (6 établissements du 2nd degré / 2600 élèves) / Le Cendre, puis par l'Est de la ville de Clermont-Ferrand (2 400 déplacements quotidiens).



**Illustration 50. Répartition des destinations finales des flux en échanges avec le Grand Clermont, source : exploitation SYSTRA, EDGT 2012**

Depuis les communes du Grand Clermont extérieures au ressort territorial et les communes membres de celui-ci :

- Les déplacements domicile-travail se concentrent vers les secteurs Est et Nord-Ouest de la ville de Clermont-Ferrand
- Les déplacements domicile-études se concentrent sur l'hypercentre de Clermont-Ferrand, les communes de Courmon et le Cendre, et en 3<sup>ème</sup> position l'Est de Clermont-Ferrand.

### 7.1.3 Multimodalité

D'après l'EDGT, 21 000 déplacements arrivent ou quittent quotidiennement l'agglomération clermontoise en transport interurbain (car, TER, transport employeur ou scolaire), dont environ 6 200 sont en correspondance avec le réseau T2C : 30 % des déplacements interurbains sollicitent donc une correspondance sur le réseau T2C.

Entre 2003 et 2012, dans le bassin de Clermont- Ferrand (58 communes), le nombre de déplacements quotidiens multimodaux a été multiplié par trois (11 000 en 2003, 31 000 en 2012). Leur part reste toutefois marginale (<1 % du total des déplacements en 2003, environ 2 % en 2012). Ce développement s'explique principalement par :

- les correspondances entre lignes T2C suite à l'arrivée du tramway ;
- les combinaisons à trois modes (ex : train + tramway + bus T2C).

La part marginale des déplacements multimodaux s'explique quant à elle par plusieurs carences du système de transport actuel parmi lesquelles :

- L'absence de coordination horaire des services entre eux ;
- L'absence d'interopérabilité billettique.

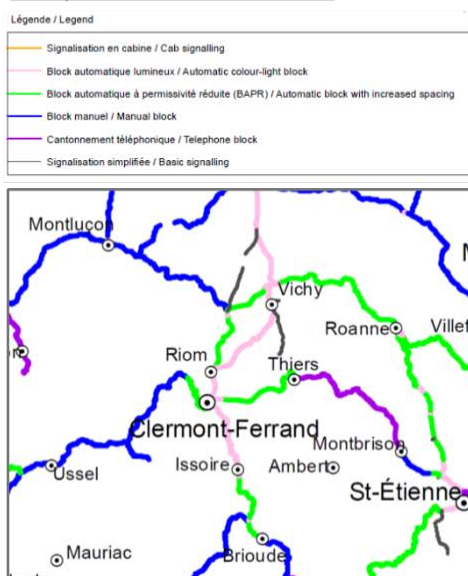
« Environ 85 % des habitants du territoire Clermont Val d'Allier se déclarent favorables à l'instauration d'un titre de transport unique pour pouvoir utiliser le train, le car, le tramway ou les bus. »

## 7.2 Le potentiel du mode ferroviaire

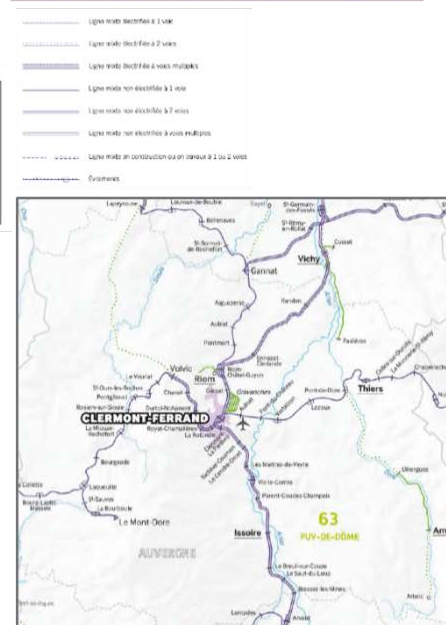
### 7.2.1 L'infrastructure

L'étoile ferroviaire clermontoise présente une hétérogénéité technique de ces 4 branches, illustrée par des modes d'exploitation, un nombre de voies et des vitesses maximales différentes.

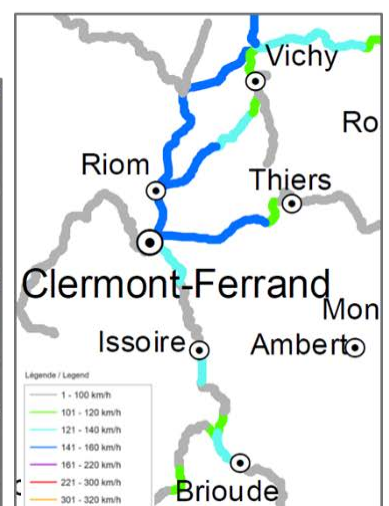
#### Signalisation/mode d'espacement des trains



#### Nombre de voie/électrification



#### Vitesses maximales



**Illustration 51. Hétérogénéité technique de l'étoile ferroviaire clermontoise, source : documents de référence du réseau 2015, SNCF Réseau**

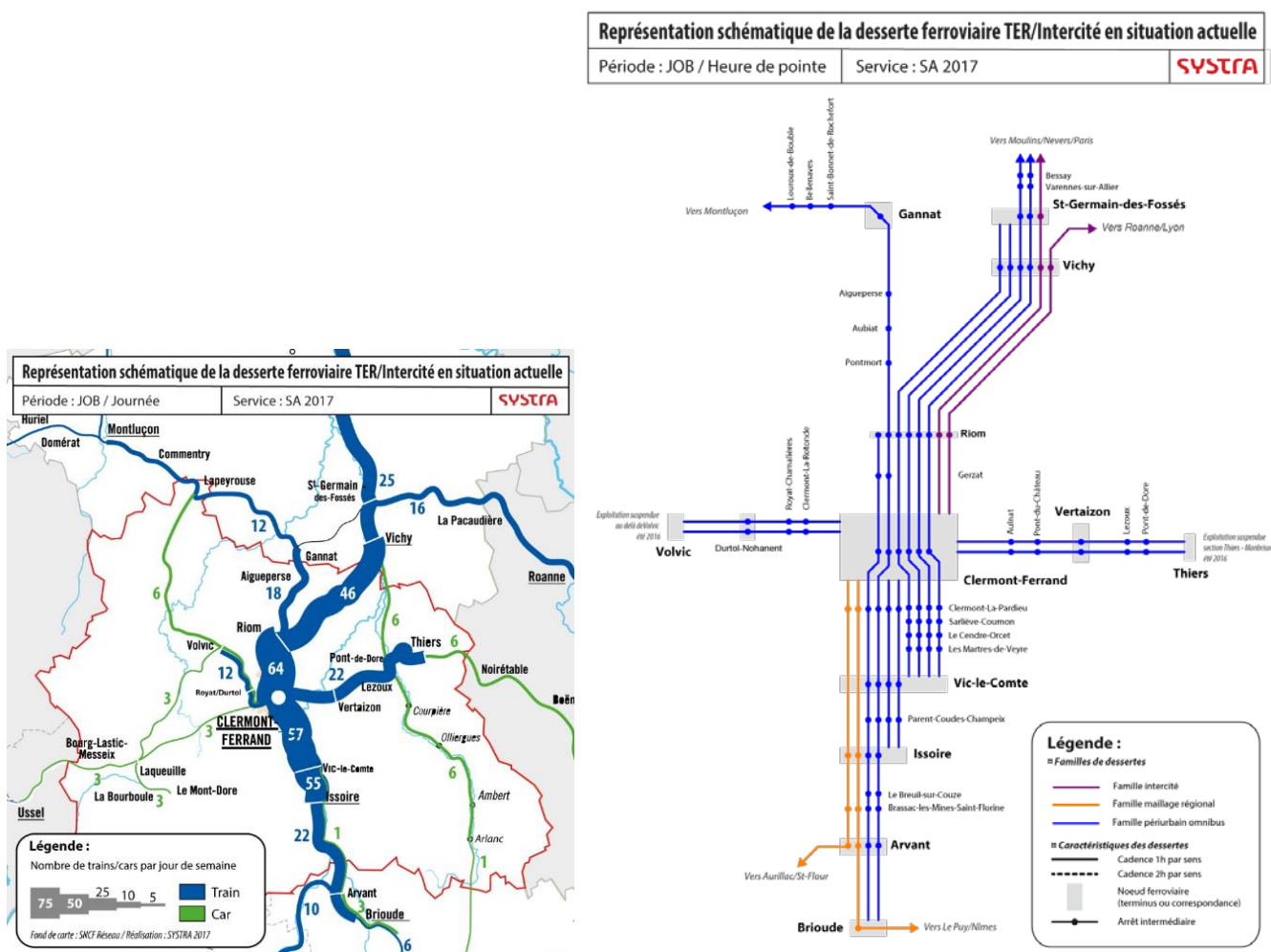
ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Il existe trois axes performants présentant comme caractéristiques minimales une vitesse maximale supérieure à 120 km/h et un mode d'exploitation efficace :

- Vic-le-Comte - Clermont-Fd
- Clermont-fd – Riom – Vichy/Gannat
- Clermont-fd – Thiers (bien que contraint en capacité par sa voie unique)

Il convient toutefois de noter les fermetures de section ferroviaire récentes (Ussel – Eyguérandes en 2015, Thiers – Montbrison en 2016), coupant les liens ferroviaires entre Clermont et Ussel ainsi qu'entre Clermont-Ferrand et Saint-Etienne.

### 1.10.3 L'offre



**Illustration 52. Desserte TER/Intercités 2017 sur l'étoile ferroviaire clermontoise, source : Région AURA**

L'offre ferroviaire à l'échelle de la plaque urbaine clermontoise est concentrée le long de l'axe Nord – Sud avec en moyenne une cinquantaine de missions quotidiennes entre Vichy et Issoire. Les axes Ouest et Est sont quant à eux moins bien dotés avec une vingtaine de missions vers Thiers et une desserte mixte fer/route vers Volvic.

Par ailleurs, l'offre se caractérise par des missions quasi exclusivement omnibus, ainsi que par la prédominance de la destination Clermont-Ferrand (¾ des circulations transitent par Clermont-Ferrand).

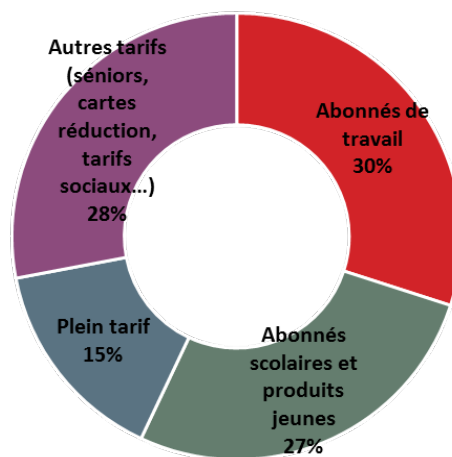
Les gares du grand périurbain clermontois (axes Clermont-Vichy, Clermont-Brioude, Clermont-Gannat, Clermont-Thiers et Clermont-Volvic) concentrent 75 % du trafic de l'ex-périphère TER Auvergne.

- Clermont-Ferrand concentre plus de la moitié des montées/descentes en gare,
- Riom est la deuxième gare la plus fréquentée, suivie d'Issoire.

Malgré le Plan Rail Auvergne 2009-2013, une dégradation de l'offre est constatée depuis 2015 sur tous les axes (deux liaisons en moins par axe en moyenne) ainsi que la suspension d'exploitation sur plusieurs sections auvergnates (mise en œuvre de desserte routière de substitution).

#### 1.10.4 Usage du ferroviaire

La clientèle TER est majoritairement abonnée à plus de 85%. Conséquence de cette structure de clientèle, la période de pointe (matin et soir) représente 60% du total des montées/descentes. En outre, en été, la fréquentation ferroviaire diminue de moitié.



**Illustration 53. Structure de la clientèle TER, source : Région AURA**

L'attractivité des gares est par ailleurs limitée : près de 70% des voyageurs viennent de la commune d'implantation de la gare pour les gares du ressort territorial et 50% pour les autres gares de la plaque urbaine.

« Seulement 3 % de la population [de l'ensemble du Grand Territoire] utilisent régulièrement des lignes départementales ou TER (source : EDGT 2012) »

#### 1.10.5 Potentiel de développement

3 leviers d'action ont fait l'objet d'une étude depuis le PDU de 2011 :

- Le déplacement ou à la création de haltes ferroviaires ;
- L'intégration tarifaire des services T2C/TER au sein du ressort territorial ;
- La tarification multimodale et la billettique interopérable dans les transports en commun en région Auvergne.

Concernant le déplacement ou la création des haltes ferroviaires, l'étude commanditée par la Région Auvergne en 2014 (réalisation INGEROP) a démontré que les gains de clientèle à attendre étaient modérés (70 à 300 abonnés) pour des coûts de réalisation (hors acquisition foncière) importants,



allant de 4 à 10 M€/halte ainsi que des allongements de temps de parcours potentiellement préjudiciable aux relations fortes existantes.

#### Localisation des haltes à l'étude



#### ■ Déplacement

- Halte de Gerzat

#### ■ Création

- Pont-du-Château / Lempdes
  - création d'une 2<sup>e</sup> halte en rive droite de l'Allier
  - Création d'une halte près de la ZA de Champ Lamet
- Randan / Ennezat-Clerlande/Thuret
  - création d'une ou plusieurs haltes (définir le lieu le plus opportun)
- Ménérol
- Les Vergnes
- Lycée de Chamalières
- ClermontFerrand Vallières

**Illustration 54. Localisation des haltes déplacées ou créées ayant fait l'objet d'études, source : Étude relative au déplacement ou à la création de haltes sur le RFN à proximité de Clermont-Ferrand, 2014**

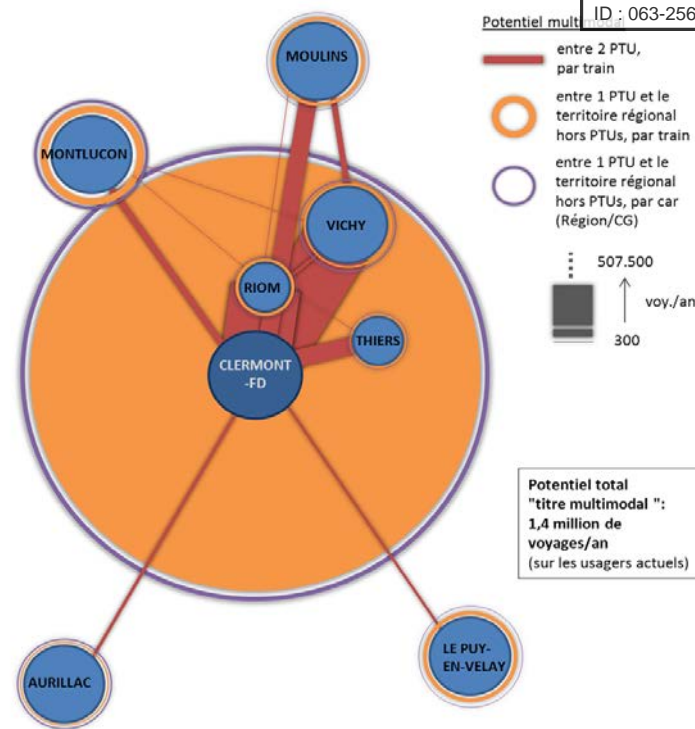
Un premier pas vers une tarification conjointe entre TER et T2C au sein du ressort territorial a été réalisé via la mise en place du tarif combiné Tandem, pour les usagers du TER souhaitant utiliser le réseau de TCU clermontois.

La mission d'étude pilotée par le SMTC pour l'acceptation de la gamme urbaine T2C à bord des TER au sein du PTU clermontois (ITER, 2012) a premièrement mis en avant le manque de complémentarité entre les services TER et T2C, à l'exception de la gare de La Pardieu et des services de la ligne 34 coordonnés avec les TER (mais ne rencontrant qu'un faible succès commercial). Ces deux réseaux ne sont néanmoins pas concurrents dans la mesure où les services T2C assurent une desserte fine tandis que les services TER permettent une desserte express.

L'analyse du potentiel concerné par l'intégration TER-T2C a quant à elle révélé le faible impact de ce levier d'action seul puisque le potentiel d'usagers ferroviaires au sein du ressort territorial après intégration tarifaire ne serait que de 1 800 déplacements par jour dont :

- une grande partie de clientèle déjà utilisatrice du train (830) ou des lignes T2C (820) ;
- quelques déplacements (60) provenant de l'effet d'aubaine tarifaire en rabattement sur la 1<sup>ère</sup> gare du PTU ;
- et seulement 130 déplacements induits par la baisse de prix, part assez faible car la tarification n'est pas le premier déterminant du choix modal.

A l'échelle de la Région Auvergne, l'étude sur la tarification multimodale et la billettique interopérable dans les transports en commun à maîtrise d'ouvrage régionale en 2013 révélait un potentiel de 1,4 millions de voyages multimodaux/an dans les transports publics, ce qui représente toutefois en valeur relative moins de 4 % des voyages commerciaux (contre 2 % actuellement) et 5 000 à 6 000 voyages quotidiens.



**Illustration 55. Potentiel multimodal entre PTU auvergnats, source : Etude sur la tarification multimodale et la billettique interopérable dans les transports en commun en région Auvergne, 2014**

## 7.3 Lignes interurbaines routières : TER, Transdôme

### 7.3.1 Le réseau Transdôme

En 2013, le réseau Transdôme représente 2 millions de kilomètres commerciaux annuels et s'avère relativement polarisé sur Clermont-Ferrand puisque 34 lignes sur 64 ont pour origine ou destination Clermont-Ferrand.

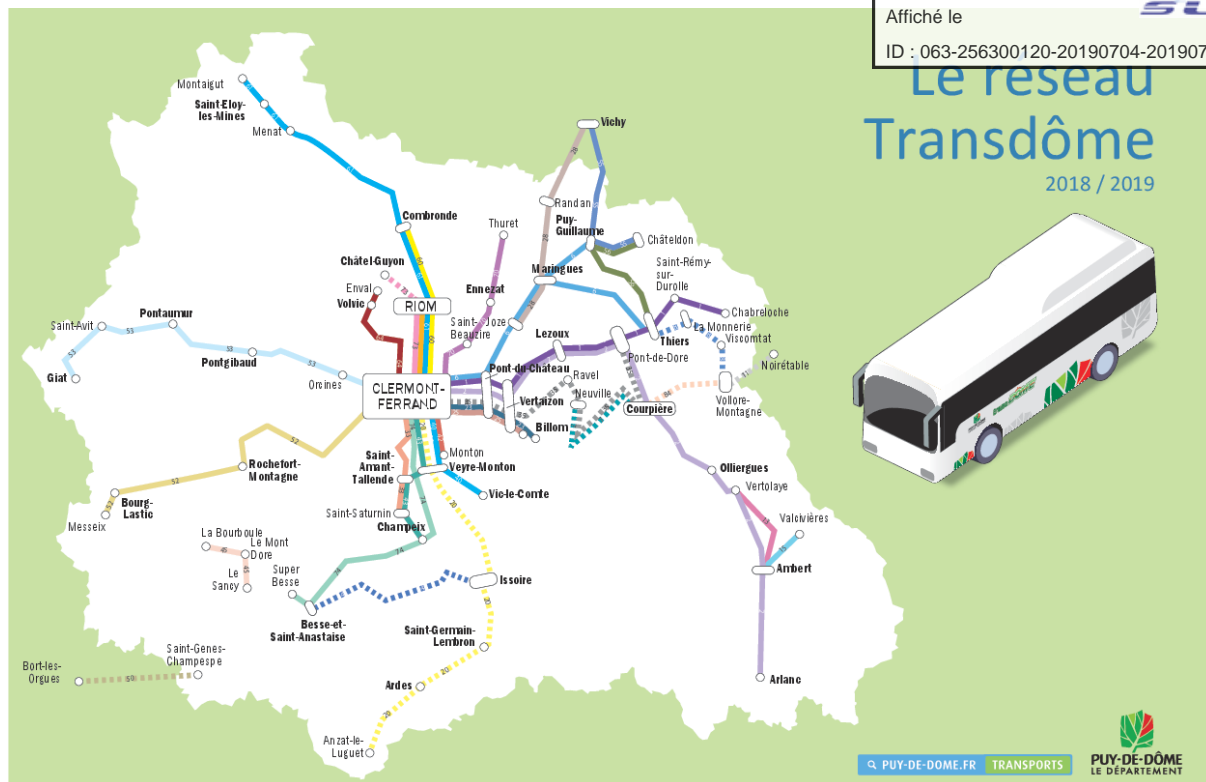
Pour l'heure, la majeure partie des lignes sont à vocation scolaire :

- 51 lignes à dominante scolaire (part de fréquentation du public scolaire > 50%)
- 13 lignes régulières (part du scolaire < 50%) dont 6 lignes de marché (itinéraires et jours de fonctionnement orientés sur la desserte des marchés)

Le réseau transporte 1 825 000 voyageurs annuels. Le top 3 des lignes les plus fréquentées sont :

- La ligne 73 entre **Châtel-Guyon, Riom et Clermont-Ferrand** avec près de **250 000 voyageurs annuels**, et **10 allers-retours quotidiens** ;
- Les lignes 01 et 02 (entre 90 et 100 000 voyages annuels) toutes deux à destination de Clermont-Ferrand, respectivement en provenance de St-Rémy-sur-Durolle et Arlanc/Ambert.

Suite au transfert de la compétence mobilité du CD 63 à la Région, les lignes à dominante scolaire seront sorties du réseau et traitées par ailleurs. Le réseau Transdôme 2017-2018 sera donc davantage concentré sur la desserte des motifs autres que domicile-études.



**Illustration 56. Réseau Transdôme 2018-19, source : Conseil Départemental 63**

NOTA : Alors que plusieurs lignes ont été basculées vers le réseau scolaire en 2017-2018, le réseau Transdôme compte en 2018-2019 31 lignes régulières desservant 171 communes et 400 arrêts.

### 7.3.2 Le réseau TER routier

L'offre routière TER se divise en deux types : les lignes routières « pures » (76% de l'offre routière) et les lignes routières « mixtes » qui complètent l'offre ferroviaire selon un itinéraire similaire ou relativement proche (24% de l'offre routière TER).

Les lignes routières pures représentent près de 1,7 millions de kilomètres commerciaux si l'on inclut le TAD (55 000 km commerciaux en 2013).

A visée initiale davantage régionale que le réseau Transdôme, 60% de l'offre routière régionale TER s'effectue néanmoins au sein ou en lien avec le territoire puydômois. Cependant l'offre TER routière est peu présente au sein du ressort territorial ou même du Grand Clermont, hormis :

- la ligne 1815 entre Mauriac et Clermont-Ferrand le long de la D2089 à St-Genès-Champanelle (convention entre le SMTC et la Région) ;
- la ligne 1831 entre Clermont et Arlanc desservant Pont-du-Château ;
- la ligne 1860 entre Clermont et Gannat desservant aussi Riom.

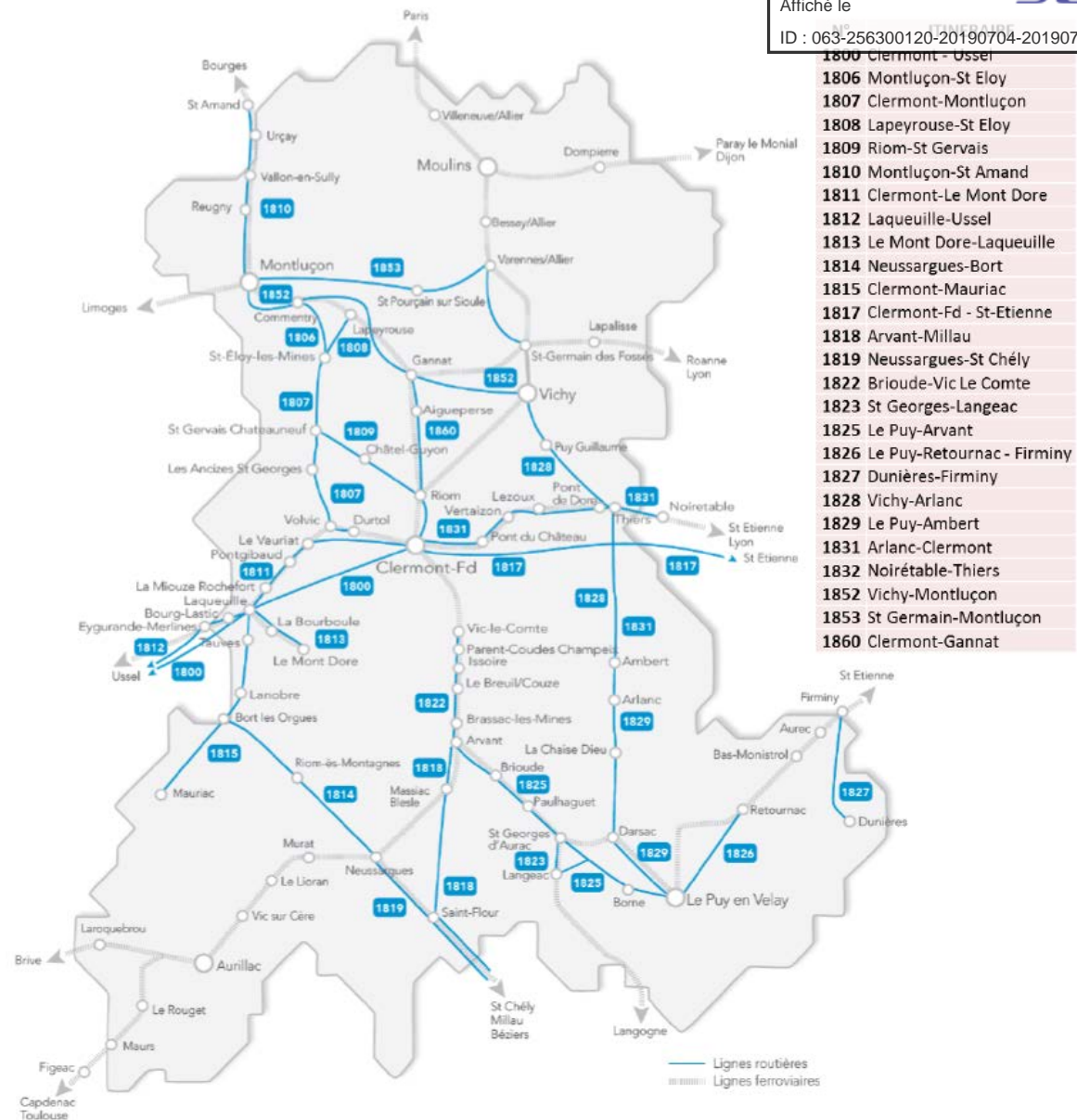


Illustration 57. Lignes routières TER Auvergne, source : SNCF 2014

## 1.11 Intermodalité : deux lieux distincts, terminus des lignes interurbaines

A l'heure actuelle deux lieux d'intermodalité entre les transports collectifs urbains et interurbains coexistent :

- La gare routière des Salins, Place Gambetta, qui accueille l'ensemble des cars Transdôme (terminus) et Macron
- Le pôle d'échange intermodal de la gare centrale, accueillant trains TER et Intercités, cars TER et certains cars Transdôme (au passage).

### 1.11.1 Gare routière

Une gare routière, terminus actuel des lignes Transdôme, située Place Gambetta, directement connectée au Tram A et à proximité directe de l'hypercentre :

- 34 lignes régulières Transdôme et 28 bus des Montagnes desservent la gare routière, environ 100 mouvements d'autocars conventionnés quotidiens et 500 montées/descentes ;
- 60 mouvements quotidiens de Cars Macrons au 3<sup>ème</sup> trimestre 2016 (accueillis depuis 2013).



## Annexe 2 Top 10 des villes les plus fréquentées, en nombre de passagers au T3 2016

Villes	Nombre d'opérateurs	Nombre de mouvements quotidiens <sup>7</sup> (évol. T/T-1)	Nombre de passagers <sup>8</sup> (en milliers) (évol. T/T-1)
Paris <sup>9</sup>	3	436 (+26)	1 169 (+24%)
Lyon	3	178 (+26)	349 (+32%)
Toulouse	3	96 (+31)	180 (+33%)
Bordeaux	3	110 (+13)	178 (+28%)
Lille	3	90 (+18)	167 (+17%)
Marseille	3	75 (+13)	139 (+51%)
Nantes	3	70 (-4)	130 (+33%)
Rennes	3	59 (-12)	112 (+32%)
Clermont-Ferrand	3	59 (-3)	107 (+25%)
Strasbourg	3	69 (+9)	94 (+27%)

**Illustration 58. Fréquentation de la place Gambetta due aux cars Macron (passagers et mouvements quotidiens) au 3<sup>ème</sup> trimestre 2016, source : Rapport d'Activités de l'ARAFER -T3 -2016**

### 1.11.2 Pôle d'échange intermodal de la gare

Le PEI Clermont-Ferrand Gare, intègre :

- Les liaisons ferrées TER et Intercités
- Un pôle intermodal routier composé de 3 voies à quai, pour trois lignes T2C (8, 35, 36) ainsi que les cars TER et Transdôme,
- Une desserte par les lignes fortes du réseau T2C (lignes B, 3 et 4),
- Un parking à vélos sécurisé.

Il se trouve néanmoins légèrement excentré par rapport au centre-ville et distant de la plupart des pôles d'emplois et d'études, et ne bénéficie d'aucune desserte par la ligne la plus forte du réseau, la ligne de tramway A.

### 1.11.3 Autres lieux intermodaux existants

Mieux située que le PEI de la gare vis-à-vis de l'hypercentre de Clermont-Ferrand et du tram A, la place Gambetta, est cependant susceptible de faire l'objet d'une valorisation immobilière à moyen terme, remettant en question la pérennité de la gare routière.

Plusieurs autres points de rabattement sont intéressants au regard de leur localisation au débouché d'un axe routier structurant, ou encore de la présence de liaisons TC performantes :

- La station Les Pistes sur la ligne A de tramway, déjà siège d'un parc relai, ou plus en amont sur le tram A (Croix de Neyrat)
- L'autre P+R du réseau TCU de l'agglomération, la station Henri Dunant sur le tram A
- La Pardieu gare (gare TER et station de tram A), ou plus en aval au niveau de la station Margeride sur Tram A

Mieux située par rapport au centre-ville, la gare routière Place Gambetta ne dispose cependant pas d'un emplacement pérenne.

Le PEI de la gare, bien qu'offrant une intermodalité plus large avec la gare ferroviaire, manque pour l'heure d'une desserte ligne forte bien visible, en particulier par les touristes.

## 7.4 Les projets

Les projets ci-après sont issus du Manifeste des Rencontres Citoyennes de la Mobilité tenues de septembre 2015 à juin 2016.

### 7.4.1 Garantir la connexion de la Métropole à Paris et Lyon par le ferroviaire de manière rapide, efficace et fluide.

Autorités responsables	Echéance
SNCF, État, Régions, Intercommunalités	2017 : Couverture 3G et rénovation de la gare de Clermont-Ferrand. Avant 2020 : arbitrage sur la LGV.

La liaison Intercités Clermont-Paris est actuellement en cours d'amélioration grâce à la mise en place d'une couverture 3G, ainsi que d'une rénovation des rames et de la gare. Le cadencement et la ponctualité pourraient être améliorés pour mieux coordonner les horaires de train et des bus.

Clermont Auvergne Métropole souhaite maintenir par ailleurs la pression territoriale auprès des autorités compétentes pour que Clermont-Ferrand bénéficie de la grande vitesse via le projet de ligne Paris-Orléans-Clermont-Lyon (POCL) et d'ici là, d'une liaison efficace vers Paris et Lyon.

### 7.4.2 Créer un réseau ferroviaire d'agglomération

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, SMTC, SNCF, Région Auvergne Rhône-Alpes	Long terme (2022)

Le projet vise à réinvestir les haltes ferroviaires existantes au sein de l'agglomération en proposant des services et parkings relais en gare et un cadencement pertinent des dessertes par train.

### 7.4.3 Mettre en place une billettique unique

Autorités responsables	Echéance
SMTC, Clermont Auvergne Métropole, Région Auvergne Rhône-Alpes, Vichy Val d'Allier, Riom Communauté	2018 ; Convergence progressive des systèmes billettiques des différentes autorités de transports. À long terme : Pass citoyen.

Le projet de titre unique regrouperait via un même support, et une même tarification, l'usage des TER, bus départementaux, transports en commun et le vélo en libre-service, et ce à l'échelle du pôle métropolitain Clermont-Vichy-Auvergne. Ce principe aurait vocation à s'étendre à d'autres services publics (piscines, bibliothèques, musées, patinoire, déchetteries) pour devenir un Pass citoyen.

## Enjeux

- ▶ Développer la fréquentation des réseaux interurbains et les pratiques multimodales
- ▶ Pérenniser les dessertes ferroviaires et enrayer l'érosion du trafic ferroviaire
- ▶ Cibler les actions efficaces en termes de report modal
- ▶ Proposer des alternatives efficaces à la VP pour les liaisons pôles de vie - Clermont-Fd

- ▶ A défaut d'une compétitivité en temps de parcours, compléter l'avantage de confort (CHNS, e-car) et lisibilité
- ▶ Faire de la gare un vrai lieu d'intermodalité d'échelle métropolitaine et en définir les services annexes
- ▶ Identifier d'autres positionnements stratégiques de rabattement pour rendre le déplacement compétitif en temps et prix

## 8. MODES ALTERNATIFS ET MANAGEMENT

### 8.1 Modes actifs (vélos et piétons)

#### 8.1.1 Des pratiques difficiles à quantifier

##### *La marche à pied... uniquement sur les très courtes distances*

Les déplacements de moins de 1km représentent près de 600 000 déplacements/j à l'échelle du pôle métropolitain. Par ailleurs, 50% des déplacements réalisés dans l'agglomération clermontoise font moins de 3km.

Prépondérante pour les très courtes distances (avec une part de marché de 80% pour les déplacements inférieurs à 1km), la marche à pied perd rapidement en part de marché et n'atteint même pas 10% pour les déplacements de moins de 3km.

PARTS MODALES DES DEPLACEMENTS PAR TRANCHES DE KILOMETRES

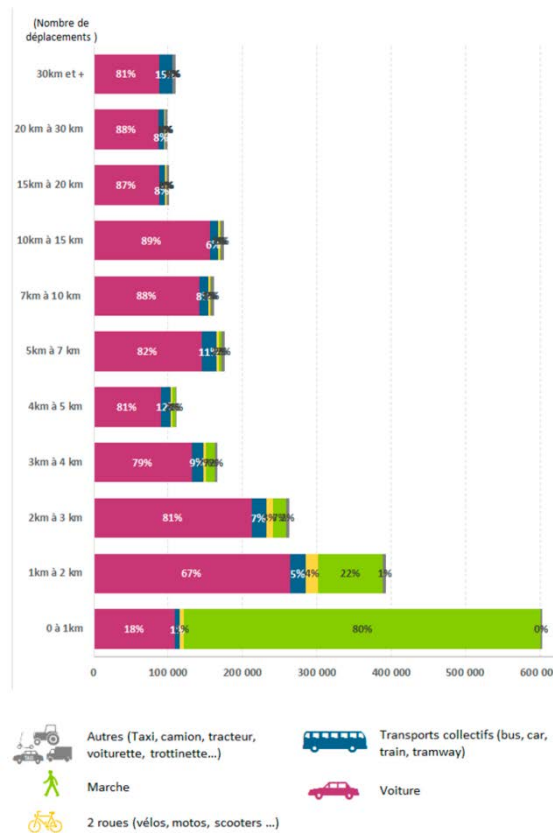


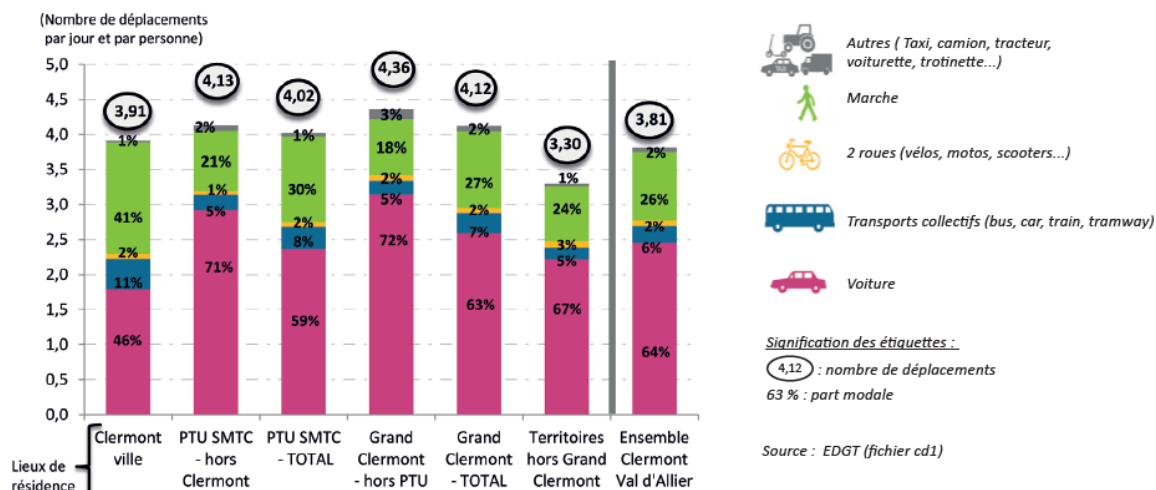
Illustration 59. Parts modales de déplacement par tranche de kilomètre dans le pôle métropolitain au sens de l'EDGT, source : EDGT 2012

##### *La marche, mode de déplacement particulièrement clermontois*

Les habitants de Clermont-Ferrand réalisent 41% de leurs déplacements à pied tandis que les habitants des autres communes du ressort territorial se déplacent moins à pied (21%), un chiffre dans les mêmes ordres de grandeur que la moyenne des pratiques sur l'ensemble des territoires recensés hors Grand Clermont (24%).



## NOMBRE DE DÉPLACEMENTS PAR JOUR ET PAR PERSONNE



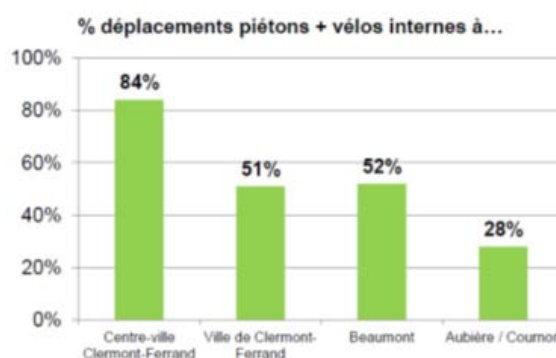
**Illustration 60. Nombre de déplacements quotidiens et modes choisis selon les lieux de résidence, source : EDGT 2012**

### Les 2-roues peinent à trouver leur place

L'EDGT inclut dans l'appellation « 2-roues » les motos et scooters ; les parts modales présentées ne concernent donc pas uniquement la pratique cyclable. Néanmoins la faiblesse des chiffres est un indicateur à part entière.

- Les déplacements 2 roues (2R motorisés inclus) représentent globalement 2%, à toutes les échelles de découpage
- La part modale des 2 roues monte à 4% pour les déplacements entre 1 et 2km

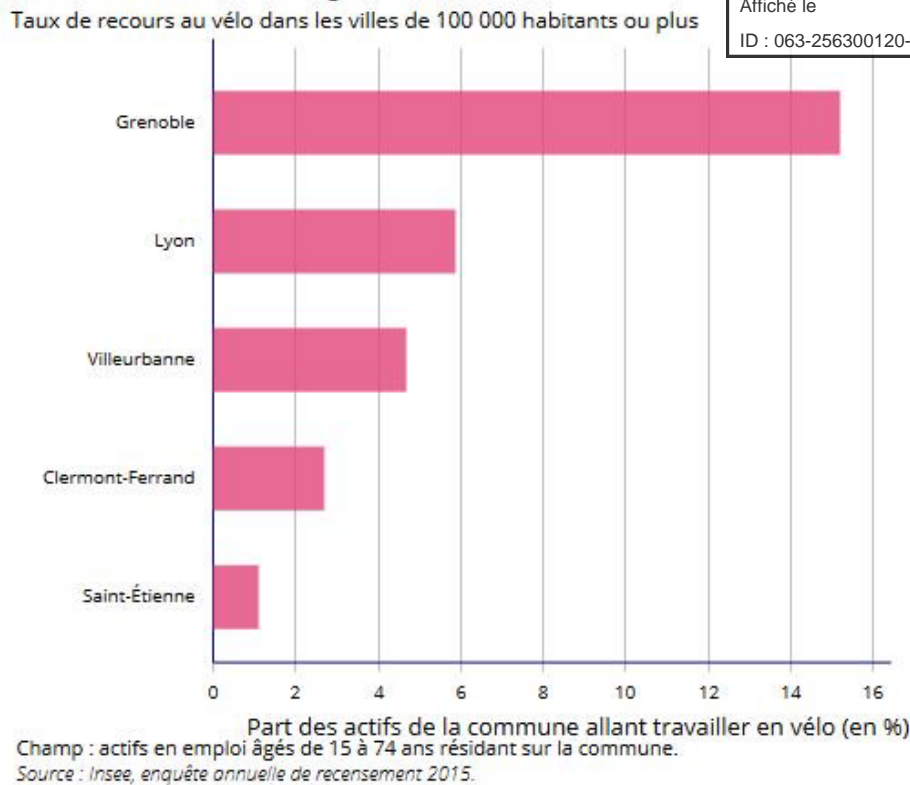
Les habitudes de déplacement varient selon les communes de résidence du ressort territorial, mais aussi, fortement, selon les territoires arpentés. Si les villes de Clermont-Ferrand et Beaumont s'arpentent fréquemment via les modes actifs, à plus de 50% voire 84% pour les déplacements circonscrits à l'hyper-centre de Clermont (a fortiori de très courte distance), les communes de Cournon et Aubière se prêtent manifestement moins à la marche et au cycle.



**Illustration 61. Part modale modes actifs dans le ressort territorial, source : EDGT 2012**

On peut supposer une augmentation du nombre de déplacements réalisés en vélo depuis l'EDGT de 2012. D'autant plus que l'offre de Vélo en Libre-Service, qui a probablement dynamisé la pratique, a été mise en place à partir de 2013.

A ce sujet, les éléments les plus récents concernant l'usage du vélo placent la ville de Clermont-Ferrand 28<sup>ème</sup> sur 41 pour l'usage du vélo entre le domicile et le travail avec une part modale de 2,7% en 2015 (source INSEE). La marge de progression reste donc importante.



**Illustration 62. Part modale du vélo pour les déplacements domicile-travail dans certaines villes de plus de 100 000 habitants, source : INSEE 2015**

## Enjeux

Disposer de données sur l'usage du vélo et la fréquentation des axes de circulation

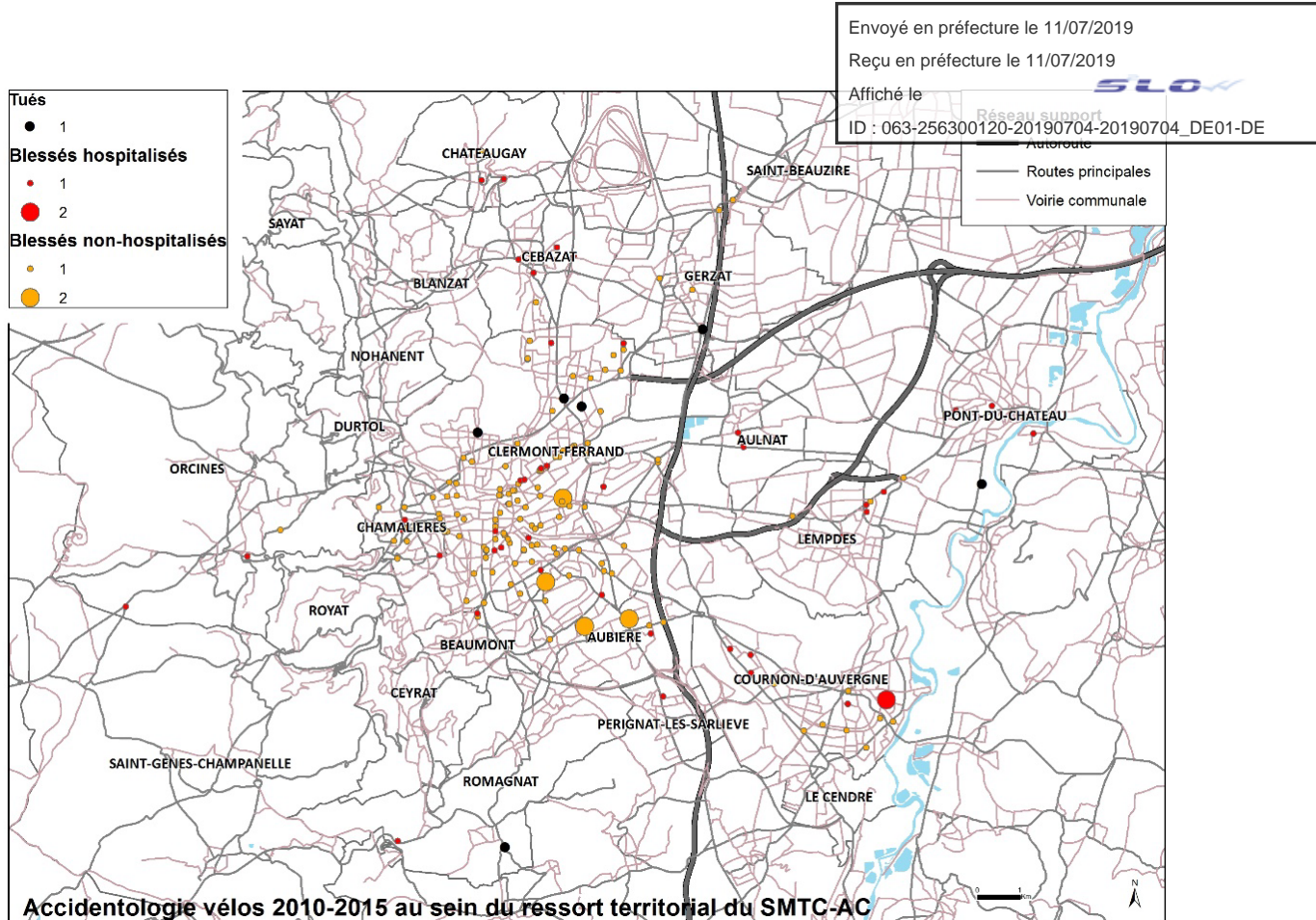
Augmenter la pratique du vélo

### 8.1.2 Sécurité routière

Moins protégés, les piétons et cyclistes sont plus vulnérables lors d'un accident. Or, entre 2010 et 2013 au sein du ressort territorial du SMTC, environ un tiers des collisions impliquent à la fois un mode motorisé (VL, PL, moto) et un mode actif (vélo, piéton) (cf. Illustration 14).

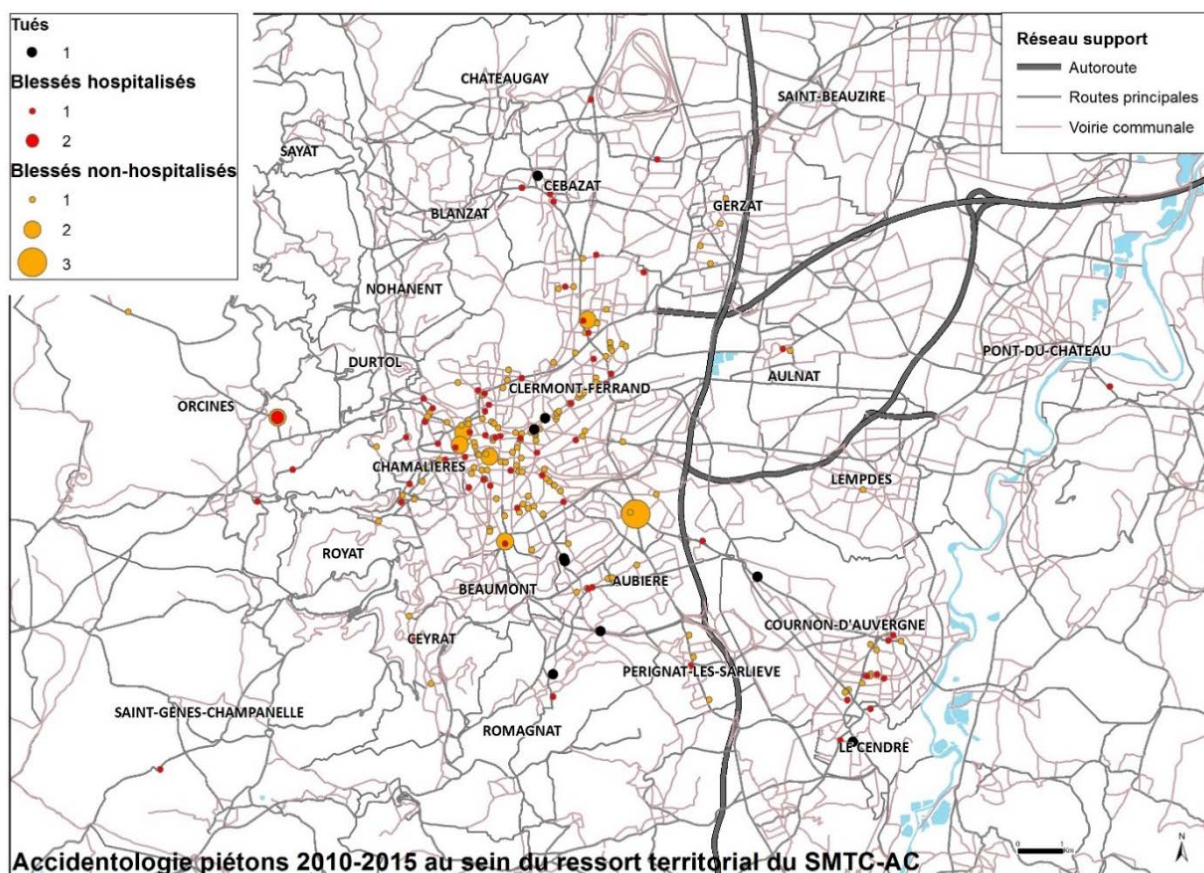
L'analyse de la localisation des accidents (qui, rappelons-le intègre un tiers des collisions reportées dans la base CONCERTO) présentée sur les illustrations suivantes concerne les victimes cyclistes et piétonnes sur la période 2010-2015. Chaque point correspond à un accident répertorié, sa taille au nombre de victimes (respectivement cyclistes ou bien piétonnes) impliquées, et sa couleur la gravité des blessures.

Pour les cycles, l'avenue de la République sur son tronçon le plus proche de l'hypercentre, bien que traitée avec une bande cyclable lors du réaménagement lié à la mise en service du tramway, est lieu d'accidents récurrents, et impliquant des hospitalisations. La localisation des accidents cyclistes corrobore les statistiques nationales en cela que les décès de cyclistes se produisent souvent aux intersections, ou bien sur des routes rapides comme les départementales.



**Illustration 63. Accidentologie vélos 2010-2015 au sein du ressort territorial du SMTAC, source : données géolocalisées de la base CONCERTO**

Les accidents impliquant des piétons sont plus étendus mais sont eux aussi nombreux sur les artères en direction de l'hypercentre comme l'avenue de la République et le Boulevard Lafayette.





## Enjeux

Sécuriser la pratique des modes actifs, plus fragiles

### 8.1.3 Offre d'infrastructure, d'équipements et de services

Evolution majeure dans le paysage cyclable à Clermont-Ferrand, le service de vélos en libre-service C-Vélo a été mis en place dès 2013.

L'offre repose sur deux systèmes parallèles de location courte et longue durée, comprenant notamment des vélos à assistance électrique. Etendu progressivement, C-Vélo propose en 2016 40 stations et 400 vélos en libre-service, ainsi qu'une flotte de 92 vélos classiques et à assistance électrique en location longue durée.

En 2015,

- 460 contrats de location longue durée ont été établis, dont 420 pour des vélos à assistance électrique
- Plus de 2 600 contrats VLS ont été souscrits, dont 80% d'occasionnels (soit environ 520 contrats VLS abonnements)
- Concernant la fréquence d'utilisation du service, 40 500 trajets VLS ont été réalisés, parmi lesquels 90% ont été réalisés par des abonnés au service VLS « 1an », et 10% par des occasionnels.

Au 30 juin 2016,

- 700 abonnements VLS sont en cours d'activité (+33% par rapport à 2015)
- Le cap des 100 000 locations a été franchi 3 ans après la mise en service
- Les 9 premières stations représentent plus de 45% du trafic global (en moyenne plus de 23 mouvements quotidiens par station). La plupart des stations les plus fréquentées se situent le long du tram A et en hypercentre (Jaude, Delille, Gaillard, Universités, Salins, Lagarlaye). Les stations de la gare font elles aussi partie des plus fréquentées.

L'utilisation de C-vélo est donc toujours en expansion, et la fréquentation du service est assurée en large majorité par les abonnés. Lors de la tenue des enquêtes de satisfaction, un des freins à l'utilisation occasionnelle soulevé a été le recours possible au paiement par carte bancaire dans seulement 2 stations (Jaude et parvis gare), tandis que les 38 autres stations imposent un paiement via une plateforme téléphonique.





- La majorité des déplacements en VLS a lieu durant les heures de pointe ;
- 50% des déplacements sont liés au motif domicile-travail ou domicile-études ;
- Le manque d'aménagements cyclables est un frein à l'usage quotidien du vélo en milieu urbain.

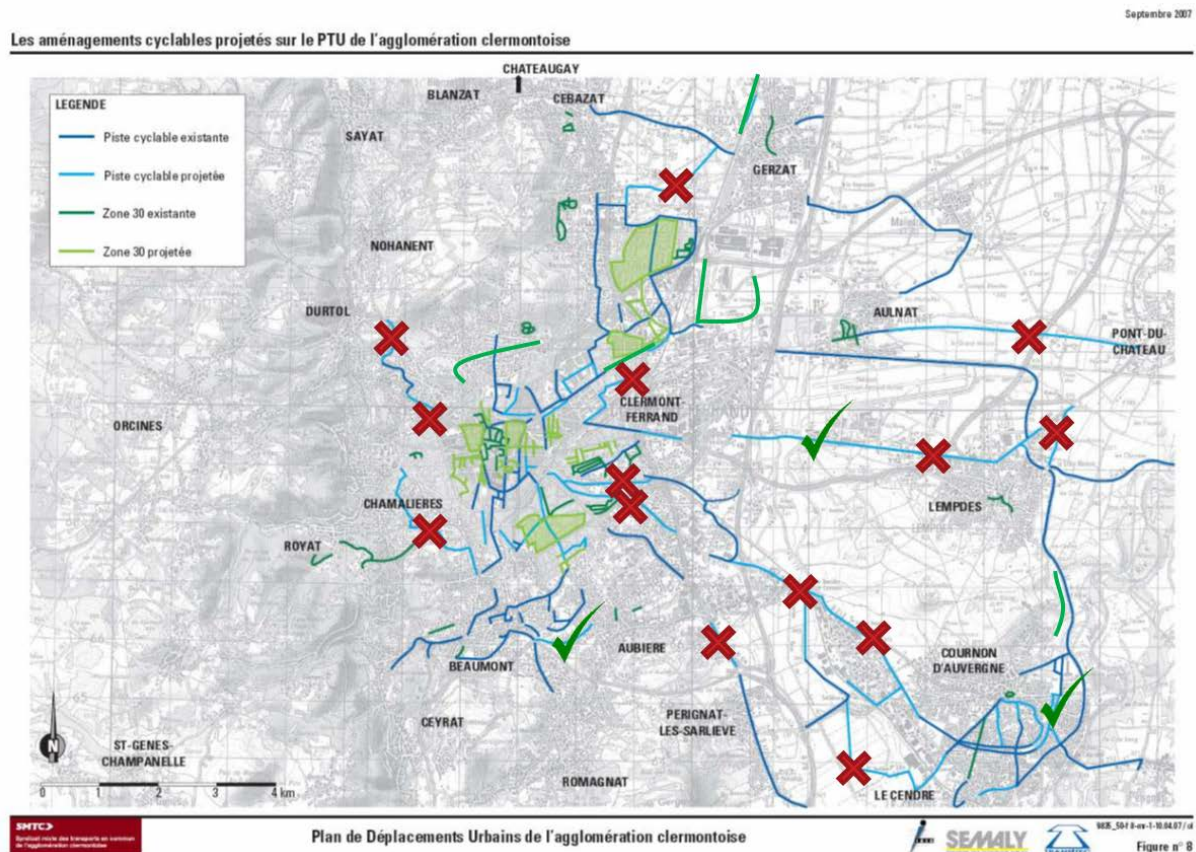
### 8.1.4 Aménagements cyclables

Les cyclistes sont un public fragile face à la circulation routière, et les enjeux de sécurité lors des déplacements sont primordiaux au soutien au développement de l'usage.

Au sein du ressort territorial les aménagements cyclables existent, notamment tout le long de la ligne de tramway, mais les évolutions sont réalisées au coup par coup par opportunité, et l'architecture globale manque de continuité. Ainsi aucune des grandes pénétrantes cyclables dans Clermont depuis les communes de première couronne prévues au PDU 2011 n'ont été réalisées. En cœur de ville, si les zones de rencontre et les zones 30 se sont multipliées, le traitement du réseau cyclable est inégal d'une portion à une autre, passant d'une piste protégée à une bande cyclable ou à une réinsertion brutale dans la circulation, et les intersections n'ont pas été traitées.

Par ailleurs la question du stationnement sécurisé est lui aussi majeur dans le choix d'emprunter son propre vélo pour réaliser un déplacement. Au sein du ressort territorial peu de stationnements sécurisés existent à l'heure actuelle ; un parking sécurisé est néanmoins en construction au PEI de la gare de Clermont.

A cette étape de diagnostic, nous notons qu'un Schéma Cyclable est actuellement en cours d'étude mais n'avons aucune information sur ses orientations.



**Illustration 67. Etat d'avancement de la réalisation des continuités cyclables inscrites au PDU 2011 à décembre 2016**

#### Enjeux

Hiérarchiser un réseau cyclable cible et prioriser les aménagements en fonction des enjeux d'usages observés

Articuler le schéma cyclable avec le scénario et le plan d'action du PDU

## 8.2 Mobilités partagées : des pratiques émergentes

### 8.2.1 Le covoiturage

Alors que le covoiturage longue distance semble bien inscrit dans la pratique des Français (30% aurait eu recours à ce type de service en 2016 d'après le laboratoire des mobilités émergentes, source : L'ObSoCo, Chronos, 2016), sa pratique sur la courte-distance reste en revanche marginale dans les déplacements quotidiens et représente une marge d'amélioration importante.

Le taux d'occupation pour les trajets domicile-travail est de 1,03 personnes par véhicule à l'échelle du périmètre de l'EDGT. La pratique « autosoliste » pour les déplacements domicile-travail n'est toutefois pas une spécificité clermontoise puisque les résultats d'agglomérations comparables (Grenoble, Rouen, Saint-Étienne et Strasbourg) sont sensiblement proches.

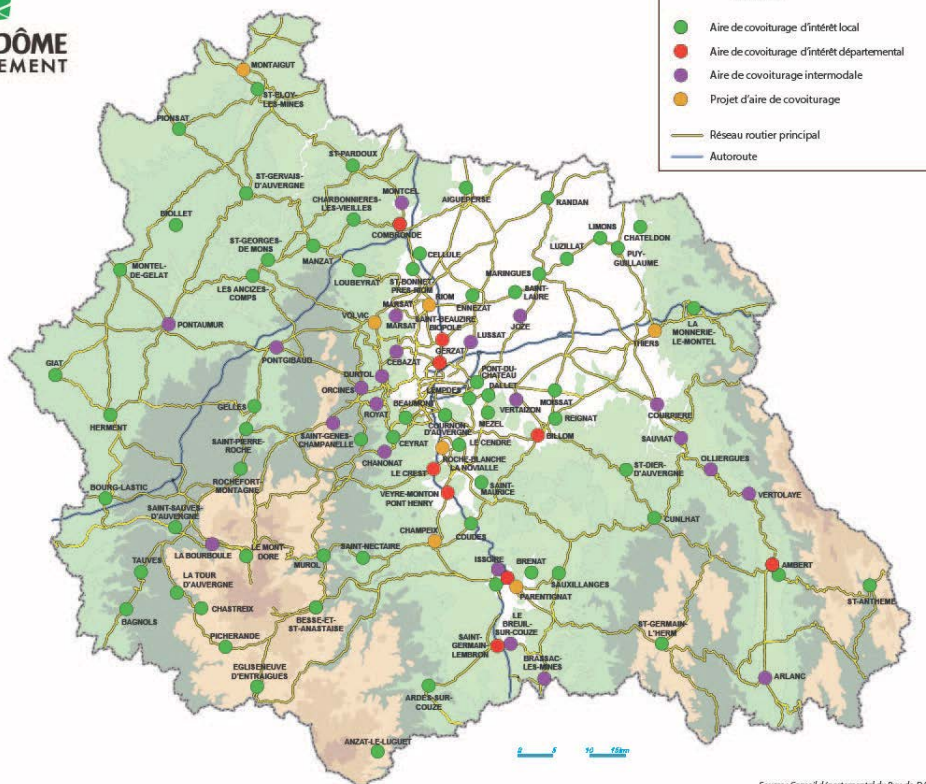
D'après l'EDGT 2012, les personnes pratiquant régulièrement le covoiturage sont relativement peu nombreuses (environ 8 %). L'enquête estimait par ailleurs que sur les 45 000 personnes déclarant covoiturer à l'échelle de la plaque urbaine, environ 4 000 sont mises en relation par l'intermédiaire de sites spécialisés.

De nombreuses initiatives sont à l'œuvre ces derniers temps afin de développer cette pratique. Avec la volonté de favoriser l'éco-mobilité, le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme (CD63) a retenu en 2007 le développement du covoiturage comme action forte de son Agenda 21. Après un premier état des lieux réalisé en 2009 et une phase pilote avec la labellisation de 9 aires de covoiturage au nord-est du département en 2010, l'initiative a été déployée en 2011 à l'échelle de l'ensemble du Département. Un second Schéma Départemental des Aires de Covoiturage a été réalisé en 2016.

Les aires sont hiérarchisées en trois catégories en fonction de leur fréquentation et localisation :

- Les aires locales, de proximité,
- Les aires départementales, situées le long d'axes majeurs de circulation,
- Les aires intermodales, permettant le rabattement sur des lignes de transports publics.





Source : Conseil départemental du Puy-de-Dôme - 2015

**Illustration 68. Carte des aires de covoiturage actuelles et programmées sur la période 2016-2018, source : CD63**

Le CD63 propose également des aides et subventions pour accompagner les collectivités dans le développement des aires de covoiturage, notamment par l'intermédiaire du CTDD (contrat territorial de développement durable)

La mise en relation est assurée par le site Covoiturage Auvergne. Cette association met en ligne les différents sites labellisés, sensibilise les administrés et met en contact les covoitureurs potentiels. Elle peut également réaliser des actions de terrain (stands, manifestations) et mettre à disposition des usagers des macarons à coller sur les pare-brise.

## 8.2.2 L'autopartage

L'autopartage n'est pour l'instant qu'une pratique marginale sur le territoire. L'émergence de services privés de location de véhicules en particulier (Carsonar, Drivy, etc.) sur la région clermontoise illustre le potentiel de développement de l'autopartage. Michelin a également mis en place un dispositif d'autopartage (flotte de 17 véhicules électriques) permettant à ses salariés de circuler entre le siège du groupe, place des Carmes, et les cinq implantations clermontoises de Michelin : Le Brézet, Cataroux, La Combaude, Ladoux et Les Gravanches.

A noter qu'une étude sur le développement de l'autopartage entre particuliers est en cours dans le cadre de l'appel à projet sur la mobilité « AuraMob » (associant le SMTC-AC et la communauté de communes de l'Ouest rhodanien et cofinancé par la Région et l'Ademe).

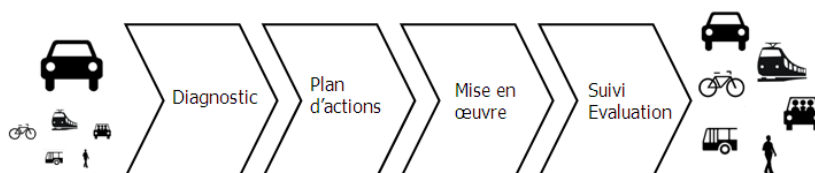


## 8.3 Management de la mobilité

### 8.3.1 Plans de déplacement d'établissements

#### *Fonctionnement et mise en place*

Les PDE sont des démarches jusqu'à présent volontaires de la part des établissements, initiées à leur demande auprès du SMTC, souvent lorsque les parkings du personnel arrivent à capacité.



Lors de la mise en place d'un PDE, l'entreprise ou l'administration réalise un état des lieux des déplacements réalisés par ses employés, comprenant les déplacements domicile-travail ainsi que ceux des pauses déjeuner, les déplacements professionnels et intégrant si possible les déplacements des visiteurs. La réalisation de cette enquête initiale est à maîtrise d'ouvrage de l'entreprise, et le SMTC participe à son financement à hauteur de 35%.

L'établissement propose un plan d'actions, vérifié et validé par le SMTC. Les actions retenues participent :

- au report modal (développement des modes actifs, de l'usage des TC)
- à une meilleure utilisation des capacités des véhicules particuliers (covoiturage, aide à la conduite économe...),
- à la diminution du nombre de déplacements ou bien des distances parcourues (télétravail, téléconférences, etc.)

Une convention de 3 ans est ensuite signée entre l'établissement, le SMTC et les partenaires T2C, covoiturage-auvergne, Moovicité (TAD) et C-Vélo. Les établissements doivent faire parvenir au SMTC un bilan annuel des actions entreprises, et à échéance de la convention, les établissements doivent compléter un bilan quantitatif et qualitatif des actions menées ou non, et faire compléter aux salariés un nouveau questionnaire sur les pratiques modales afin de mesurer les effets des actions entreprises. Le plan d'action peut éventuellement être remanié pour donner lieu à sa reconduction. Au bout de 2 conventions, une mise à jour totale de l'étude initiale est demandée (à la charge totale de l'entreprise).

Afin de favoriser le partage des bonnes idées et la fédération des entreprises disposant d'un PDE, le SMTC organise annuellement un Club-PDE, par ailleurs ouvert aux entreprises souhaitant se renseigner sur la démarche.

#### *Usage, impacts, et limites*

Fin 2016, 33 entreprises ou administrations ont mis en œuvre un plan de déplacement au sein du ressort territorial. 36 000 salariés sont donc concernés, représentant 30% des emplois du ressort territorial. A cette date, seule une entreprise engagée dans la démarche PDE emploie moins de 100 salariés. Les évolutions réglementaires prévoient qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2018 toutes les entreprises de plus de 100 salariés seront obligées d'avoir un PDE.

Afin de participer au report modal vers les TCU, le SMTC octroie une réduction de -15% de l'abonnement mensuel des employés des entreprises disposant d'un PDE. Cette réduction est un avantage à la fois pour l'employé et pour l'entreprise, qui participe à hauteur de 50% au financement de l'abonnement.

Mis à part cet avantage très concret, du point de vue de l'employeur, la difficulté à évaluer pour une entreprise les bénéfices possibles liés à la mise en place d'un PDE.

Une autre difficulté réside dans la désignation des référents PDE au sein des établissements, support du suivi des actions et de l'organisation des événements spécifiques. Ils appartiennent souvent aux départements support, ressources humaines ou communication, et dans les administrations aux départements « développement durable » ou « agenda 21 ». Rarement volontaires ou particulièrement sensibles aux questions de report modal, leur poste n'est par ailleurs jamais dédié à la mise en œuvre des PDE. Le manque de suivi en interne des établissements est un frein important au succès des actions engagées.

Par ailleurs les impacts de l'existence de documents de PDE sur les pratiques de mobilité sont difficiles à évaluer : en effet le taux de retour des salariés au questionnaire de fin de convention est généralement très faible, et donc peu fiable statistiquement. Par conséquent la comparaison avec le diagnostic initial est compromise, or la connaissance des impacts des actions menées est cruciale à la communication sur les succès des démarches PDE, et à l'engouement général associé.

De plus, l'attachement des salariés à leur voiture individuelle et à sa facilité d'utilisation sur le territoire clermontois se cristallise face aux actions de diminution de la capacité de stationnement privé en entreprise, souvent portés par les PDE. Face à cette atteinte à ce qui est considéré comme des acquis contribuant aux conditions de travail, des actions syndicales ont été observées. Les avantages des actions entreprises par les PDE en faveur du report modal manquent manifestement de visibilité, ou bien ne font pas consensus.

Enfin la mise en place de plans de déplacement inter-entreprises (PDIE) dans les zones d'activités peine à voir le jour. Les initiatives initiées ont pour l'heure échoué.

### Enjeux

Savoir mieux communiquer sur les avantages concrets pour les entreprises

Valoriser les PDE ambitieux

Aboutir à un/des PDIE et les animer sur le long terme

Faire davantage participer les habitants et usagers à l'évolution des offres de mobilité (co-construction des solutions)

### 8.3.2 Education à la mobilité

Depuis 3 ans, le SMTC intervient auprès de certains organismes dans le cadre du programme d'insertion à l'emploi (PLI). Une première convention a été signée à l'échelle de Clermont-Ferrand, et a récemment été étendue à Cournon.

L'intervention du SMTC consiste en :

- Actions de communication ;
- Aide au choix du titre de transport (informations sur la tarification solidaire) ;
- Conseils pratiques pour la lecture de plans de transports en commun et la mise en place d'un itinéraire,
- accompagnement sur le terrain avec utilisation des TC
- etc.

### 8.3.3 Etudes de développements de soutien à la mutualisation des véhicules et études relatives aux temps

#### *Etude de développement de l'autopartage entre particuliers*

Une étude de faisabilité de support à un réseau d'autopartage entre particuliers a récemment été initiée, via un partenariat entre le SMTC et la communauté de communes de l'Ouest Rhodanien. Elle s'intègre à l'appel à projet sur la mobilité, « AuraMob » (cofinancement Région et Ademe).

En partenariat avec les Maisons de quartier, les maîtrises d'ouvrage cherchent à estimer quel peut être leur rôle pour participer au développement et au soutien d'une offre d'autopartage entre particuliers, via notamment des actions de communication, ou de réflexion à la prise en charge d'une partie de l'assurance du véhicule.

L'étude se concentre sur des secteurs bien desservis par les transports en commun, mais parfois de manière insuffisante sur des horaires spécifiques (tôt/tard).

#### *Etude de désynchronisation horaire*

L'heure de pointe est dimensionnante pour les services de transport en commun qui doivent alors absorber une demande en déplacements liée aux horaires de travail ou d'étude, plus concentrée qu'aux autres moments de la journée.

Sur certaines sections de la ligne A du réseau du SMTC, certains tramways sont surchargés en heure de pointe. Afin d'absorber la demande, une augmentation de la fréquence de passage des tramways serait une possibilité, mais qui imposerait l'achat de rames de tramway supplémentaires.

Une étude a été réalisée en 2016 par le SMTC. Elle avait pour but d'évaluer la faisabilité d'une seconde option : agir sur les horaires de prise de service des salariés, et de début des cours des étudiants et scolaires des établissements proches des sections en question. En d'autres termes, est-il possible, et dans ce cas, comment, de décaler et désynchroniser les horaires d'arrivée des usagers pour étaler la charge sur la ligne A.

L'étude doit déboucher sur une mise en œuvre opérationnelle de cette désynchronisation. Des contacts positifs sont en cours avec l'Université de Clermont-Auvergne.

## 8.4 Les projets

Les projets ci-après sont issus du Manifeste des Rencontres Citoyennes de la Mobilité tenues de septembre 2015 à juin 2016.

### 8.4.1 Créer des franchissements multi-modes de l'autoroute pour relier les pôles de vie

Autorités responsables	Echéance
Clermont-Auvergne Métropole, Conseil départemental 63, APRR	Moyen/long terme

Véritable colonne vertébrale des déplacements motorisés à l'échelle du pôle métropolitain, pour les modes actifs l'autoroute A75/A71 est néanmoins une coupure importante en plein cœur de l'agglomération clermontoise. L'élargissement de l'autoroute impose la déconstruction de l'ensemble de ses franchissements. Leur reconstruction est l'occasion de repenser leurs caractéristiques afin de connecter les différents bassins de vie via tous les modes de déplacement et diversifier la vocation des quartiers.

### 8.4.2 Créer la Maison des Mobilités

Autorités responsables	Echéance
Clermont-Auvergne Métropole, Région Auvergne Rhône-Alpes, exploitants, associations	Moyen terme, identification d'un lieu emblématique et regroupement progressif des services, installation définitive 2022

Le projet de Maison de la mobilité vise à créer un guichet unique d'information et de commercialisation en mobilité mais aussi un espace d'animation et d'éducation aux nouvelles mobilités à destination du grand public, des entreprises, ou des écoles. Il y serait possible de réparer son vélo, acheter un billet de train ou de bus, renouveler son abonnement aux transports en commun et se renseigner sur le covoiturage à l'échelle de son quartier ou de son entreprise. L'objectif est de faire connaître les offres de mobilités alternatives à la voiture pour faire évoluer les pratiques.

### 8.4.3 Créer un bureau des temps pour penser l'urbanité de demain

Autorités responsables	Echéance
Clermont-Auvergne Métropole, SMTC	Long terme

Les objectifs d'un bureau des temps sont de favoriser la fluidité des déplacements et éviter les congestions sources de pollutions sonores et atmosphériques. Dans cette optique, il faut travailler sur les rythmes quotidiens des usagers et identifier les pôles générateurs de trafic (écoles, collèges, lycées, grandes entreprises, institutions, CHU) pour coordonner leurs horaires, et désengorger les hyperpoints dans les transports en commun, notamment la ligne A. Ce projet est en lien avec l'étude de désynchronisation réalisée.

### 8.4.4 Mettre en contact les entreprises et les usagers pour expérimenter de nouvelles offres : projet Auvermoov

Autorités responsables	Echéance
SMTC	2016/2017 ; vocation à se poursuivre sur 2018 et 2019



Le projet participatif Auvermoov tenu entre octobre 2016 et janvier 2017 avait pour objet de permettre aux usagers de proposer des idées et des projets, et ensuite de participer à la sélection de start-up ; les projets seraient expérimentés sur tout ou partie de la métropole à la rentrée suivante. La démarche doit être reproduite chaque année. Pour la rentrée 2017 quatre projets ont été retenus :

- Handivalise qui vise à faciliter la mobilité des personnes handicapées en les mettant en relation avec des accompagnants de confiance effectuant le même trajet ;
- Zouzoucar une application de mise en relations des parents pour organiser un covoiturage sur les trajets scolaires et extrascolaires des enfants ;
- Ecov ou comment créer des stations de covoiturage connectées qui mobilisent les sièges libres des automobilistes de passage ;
- Mybus une application pour faciliter le déplacement en transports en commun (contient un guide horaire des transports et permet de payer son ticket avec son smartphone).

#### 8.4.5 Mettre l'open data au service des mobilités et des start-up

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, SMTC, Le Bivouac	Moyen terme (2020)

Dans la lancée de l'ouverture des données publiques, Clermont Auvergne Métropole souhaite organiser un hackathon à destination des start-up en lien avec Le Bivouac. L'objectif est d'exploiter les données que l'agglomération et ses partenaires rendront disponibles et de favoriser le développement de nouvelles applications numériques.

#### 8.4.6 Créer un club des mobilités pour faire émerger les projets multi-partenariaux

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole	Court terme 2017

L'agglomération souhaite se baser sur les récentes Rencontres Citoyennes de la Mobilité pour mettre en place une concertation continue avec tous les acteurs de la mobilité. Ce club des mobilités réunirait donc une fois par an les experts (institutionnels, société civile, entreprises, universités) sur une thématique spécifique afin d'échanger leurs points de vue, leurs bonnes pratiques et leurs idées et impulser ainsi des projets communs.

#### 8.4.7 Constituer un schéma intercommunal cyclable

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole	Court terme (2017-2018) ; aménagement des trois itinéraires prioritaires (Gare-Usine/Cataroux, Gare-Hôpital/ Estaing, Jaude/Universités) - moyen terme (2018-2020) ; autres travaux, jalonnement. Autorité responsable : Clermont Auvergne Métropole

L'agglomération est en cours d'élaboration d'un schéma intercommunal cyclable qui alliera infrastructure, jalonnement et plan de communication.

#### 8.4.8 Expérimenter la journée sans voiture

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, communes	Court terme (expérimentation en 2018)

Afin de sensibiliser à la nécessité d'un meilleur partage de l'espace public en faveur des modes alternatifs à la voiture, la journée sans voiture est l'occasion d'un changement ponctuel d'habitude qui participe à un changement durable de mentalités.

#### 8.4.9 Favoriser la voiture autrement

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, SMTC	Moyen terme

Afin de transformer l'usage majoritairement autosoliste de la voiture, le projet prévoit d'aider les expérimentations pour faire venir les entreprises qui développent des offres d'auto-partage et de covoiturage dynamique (en temps réel pour des courts trajets).

#### 8.4.10 Imaginer un pacte de gratuité pour les mobilités

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole, SMTC	Moyen terme

Des gratuités immédiatement possibles et pertinentes au vu d'enjeux spécifiques ont été identifiées lors des Rencontres Citoyennes de la Mobilité : gratuité de l'abonnement C-Vélo, gratuité pendant les jours de pics de pollution, gratuité des transports scolaires clermontois, gratuité des transports pour l'activité piscine des écoles de l'agglomération, gratuité pour les étudiants pendant la semaine « Clermont fête ses étudiants », gratuité des bus de nuit Noctambus. Au vu de l'importance de cet enjeu et de la nécessité d'en mesurer les effets et les conséquences économiques, sociales, environnementales, Clermont Auvergne Métropole commandera une étude permettant d'évaluer les expériences de gratuités et les périmètres d'expérimentation possibles.

## 9. MARCHANDISES EN VILLE

### 9.1 Diagnostic marchandises

#### 9.1.1 Zones génératrices de mouvements

L'agglomération de Clermont-Ferrand n'a pas connu de bouleversements dans la composition de son tissu commercial depuis le précédent PDU. Par conséquent le diagnostic quantitatif FRETURB mené au moment de son élaboration apparaît toujours valide.

La ville de Clermont-Ferrand concentre la majorité des mouvements de marchandises (Livraisons/Enlèvements) de l'agglomération. Ces mouvements sont générés par les commerces de proximité en centre-ville mais également par les zones commerciales (Z.A.C.) et industrielles (Z.I.) qui se situent généralement en périphérie des zones urbaines denses (Z.I. du Brezet, Clermont Nord, Clermont La Pardieu).

On retrouve ensuite les communes de Cournon d'Auvergne, d'Aubière et de Riom regroupant également des Z.I. et Z.A.C. (établissements de type entrepôts, grande distribution, industrie,...).

- Le centre-ville de Clermont-Ferrand concentre notamment un grand nombre d'établissements (Petit commerce et Artisanats-Services en majorité) et donc de mouvements de marchandises.
- Les établissements de type « entrepôts, grande distribution, industrie » génèrent de nombreux mouvements.

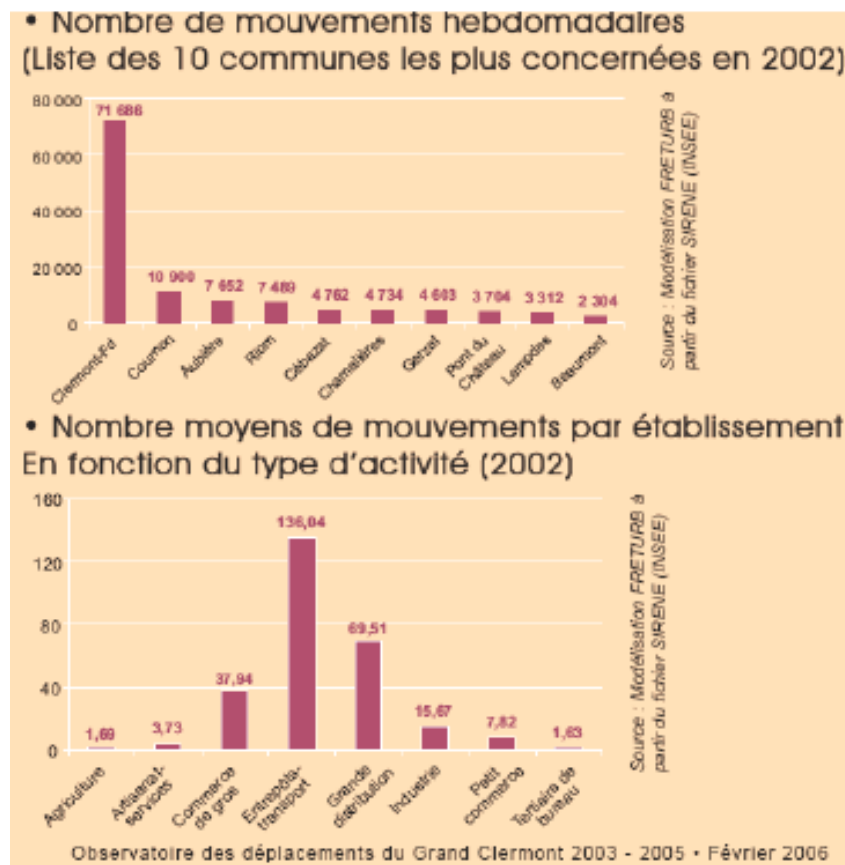


Illustration 69. Simulation FRETURB, source : extrait de l'observatoire du Grand Clermont, Février 2006

## 9.1.2 Centre de Distribution Urbain

### Avancement

Le groupe Multitransport met actuellement à disposition pour le Centre de Distribution Urbain environ 400 m<sup>2</sup> de surface et 2 quais de chargement/déchargement.

Le CDU ne concerne actuellement que les flux de l'hyper-centre. La part de marché « dernier kilomètre » transitant par le CDU est estimé entre 60% et 70% sur l'hyper-centre (secteur piéton) . Le CDU est utilisé pour les livraisons en ville et uniquement pour la messagerie par plusieurs transporteurs dont certains gros acteurs du marché tel que Schenker ou Dachser.

Les messagers déposent les marchandises à destination de l'hyper-centre au sein de la plateforme du groupe Multitransport, à partir des quais mis à disposition. Les marchandises sont placées et mutualisées sur la zone réservée à cet effet au CDU.



**Illustration 70. Infrastructures mises à disposition dans les locaux du groupe Multitransport**

La société AuverTrans est en charge de la réalisation des tournées en centre-ville.

- Elle y consacre une flotte de 3 camions (deux camions 12 tonnes de PTAC et un véhicule utilitaire 3.5 tonnes de PTAC pour les endroits les plus contraints). Les véhicules actuellement utilisés sont anciens et fonctionnent au diesel.
- En début de matinée, ces véhicules chargent les marchandises en fonction de leurs plans de tournée (positions à livrer ou sur lesquelles enlever).
- Un véhicule utilitaire est utilisé pour livrer les zones les plus contraintes en terme d'accessibilité.





**Illustration 71. Flotte semblable aux véhicules de livraison utilisés dans le cadre du CDU**

Le Directeur General de la société MULTITRANSPORT (M Jamon), a récemment rencontré des représentants du groupe La Poste avec une volonté commune de travailler ensemble. Une rencontre a également était organisée avec la caisse des dépôts dans l'objectif de participer au projet.

### **Perspectives d'évolutions**

A l'heure actuelle, le modèle semble avoir trouvé un équilibre financier et organisationnel. Cependant, le fonctionnement du CDU ne repose que sur l'initiative du groupe Multitransport à fournir l'emprise foncière et les locaux nécessaires aux opérations de transbordement. L'expérimentation ne se développera et ne se pérennisera pas sans l'appui des institutions publiques, ce soutien pourrait se traduire de différents manières (assouplissement de la réglementation, ...).

Par ailleurs les flux mutualisés ne concernent actuellement qu'une faible partie des livraisons en ville, seul l'hyper centre est desservi. La zone de chalandise du CDU pourrait s'étendre au centre-ville de Clermont-Ferrand.

De plus, AuverTrans effectue le dernier kilomètre à l'aide de véhicules diesels, peu coûteux mais très polluants. Les tarifs pratiqués à l'heure actuelle ne permettent pas à la société d'investir dans une flotte de camions « propres ».

La société Multitransport a estimé le déficit à environ 100 000 € pour un chiffre d'affaire de 150 000 € si les livraisons « dernier kilomètre » étaient effectués par des véhicules propres. Pour le secteur du centre-ville, ce déficit culminerait à 150 000 € (CA 300 000 €) et à 250 000 € (CA 1 000 000 €) sur l'ensemble de l'agglomération. Un financement alternatif serait donc nécessaire pour équilibrer le montage financier du projet de CDU utilisant des véhicules « propres ».

#### **9.1.3 Aires de livraison**

Le dispositif d'aires de livraison a doublé entre 2010 et 2015, il comprend actuellement environ 400 places de stationnement dédiées à la livraison.

Les aires de livraisons sont principalement situées en centre-ville :

- Ce secteur concentre de nombreux commerces.
- Le centre-ville est la zone la plus contrainte en terme de stationnement et de circulation.

En périphérie, les opérations de livraisons posent moins de problèmes, les places de livraisons sont plus dispersées.



**Illustration 72. Carte des aires de livraisons**

Les zones piétonnes sont accessibles aux véhicules de livraisons sur des plages horaires de livraison définies. Les camions livrent ces zones à partir d'accès protégés par des bornes via des badges puis s'arrêtent sur voirie pour effectuer leurs opérations.

#### 9.1.4 Réglementation

##### *Restrictions de circulation*

Il existe actuellement peu de mesures réglementaires pour limiter la circulation des PL en centre-ville, les seules restrictions existantes sont liés aux tonnages des véhicules, on retrouve trois catégories de restrictions dans le périmètre d'étude :

- Limitation à 12 tonnes de PTAC
- Limitation à 6-7 tonnes de PTAC
- Limitation à 3.5 tonnes de PTAC



### Illustration 73. Cartographie des restrictions de tonnage à Clermont-Ferrand

Les principales restrictions de tonnage sont situées en centre-ville de Clermont-Ferrand, notamment en zone piétonne. On constate également des restrictions plus localisées en périphérie notamment dans des zones d'habitations.

- La commune de Gerzat a généralisé sur l'ensemble de la commune l'interdiction de circulation et de stationnement des poids-lourds (sauf transports en commun, livraisons, services de sécurité et véhicules assurant la collecte des ordures ménagères) à l'exception de certains axes de contournement.
- La commune d'Aubière a mis en place une interdiction totale de circulation poids lourd ainsi que des restrictions de tonnage ciblées sur certains axes routiers.

#### **Horaires de livraisons**

Au sein du ressort territorial du SMTC, les plages horaires de livraison varient d'une commune à une autre.

- Clermont-Ferrand : seul le secteur piéton (sauf marché Saint-Pierre) est restreint aux véhicules de livraison en dehors des horaires de livraison (5h à 11h30) ;
- Chamalières : les livraisons doivent s'effectuer entre 6h00 à 10h00 ;
- Pont-du-Château : accès interdit le jeudi (jour de marché) de 7h à 14h dans le centre ;
- Royat : restrictions lors des périodes thermales ;
- Ceyrat : des horaires d'accessibilité très restreints et localisés afin d'éviter les gênes aux riverains.

Le constat est identique au précédent PDU, il n'existe pas de concertation entre les communes du ressort territorial sur les plages horaires de livraisons. Une homogénéité des restrictions horaires d'accès permettrait aux opérateurs de transport « dernier kilomètre » de mieux organiser leurs plans de tournées.

## **9.2 Dysfonctionnements relevés**

### **9.2.1 Livraisons en ville**

Actuellement, la majorité des livraisons en centre-ville s'effectue à l'aide de véhicules diesels relativement anciens et donc très polluants (Normes d'émission : Euro 1 à Euro 5). Les véhicules utilisés sont principalement des camions (<12 tonnes) et des véhicules utilitaires légers de type camionnette (<3,5 tonnes), dont certains apparaissent vétustes comme cela a pu être relevé lors d'une visite de terrain en hyper-centre.





**Illustration 74. Exemple de véhicule de livraisons dans l'hyper-centre**

### 9.2.2 Aires de livraison

Une partie des aires de livraisons ne sont pas aux normes usuelles, les emplacements de livraisons doivent être adaptés aux types de véhicules de distribution urbaine autorisés (restrictions tonnages). Les dimensions usuelles sont :

- Longueur : entre 12 et 15 m
- Largeur : entre 2,2 et 2,5 m

De plus, les aires de livraisons sont souvent occupées par des véhicules particuliers. Ce comportement oblige fréquemment les véhicules de livraisons à s'arrêter sur voirie pour effectuer leurs opérations.

Ces pratiques ne semblent pas être l'objet de verbalisations dissuasives de la part des agents de surveillance de la voie publique, et apparaissent donc tolérées.



**Illustration 75. Exemple d'aires de livraison occupées par des véhicules particuliers**

D'autre part, les livreurs ont tendance à s'arrêter en double file pour effectuer leurs livraisons, afin de gagner du temps sur leurs opérations.

- Réduction de la distance par rapport à la position à livrer
- Gain sur les manœuvres de stationnement.



La verbalisation est quasi-inexistante pour ce genre de pratique pouvant perturber la circulation en période de pointe.

Enfin, les bornes permettant de restreindre l'accès aux véhicules sur les zones piétonnes sont régulièrement abaissées et permettent la libre circulation de n'importe quel type de véhicule pendant les horaires d'accès autorisé.

### 9.2.3 Règlementation

A l'heure actuelle, les restrictions d'accès aux poids-lourds sur le réseau viaire du centre-ville ne permettent pas de réduire le dimensionnement des flottes de véhicules allouées à la réalisation du dernier kilomètre en centre-ville.

Les véhicules de livraisons semblent parfois surdimensionnés pour une utilisation en centre-ville.



**Illustration 76. Exemple de véhicules de grande dimension observés en centre-ville de Clermont-Ferrand (Rue Nestor Perret)**

De plus, de nombreux accès ne contiennent pas de signalisation indiquant les restrictions. (Rue Neyron, rue de l'Oratoire, ...)

On constate également un manque de cohérence dans les restrictions de tonnages actuellement en place, avec comme exemple la place d'Espagne classée comme zone « 12 tonnes », mais dont la signalisation en place interdit l'accès aux véhicules plus de 6 tonnes de PTAC (coté Place Delille).

## 9.3 Les actions menées depuis 2011

### 1.11.4 Actions proposées dans le PDU de 2011

Le PDU de 2011 fait mention de plusieurs pistes d'action afin d'améliorer et de développer le transport de marchandises en villes. Les différentes actions préconisées sont les suivantes :

#### ○ Sur le court terme (5 ans) :

- Harmoniser les réglementations à l'échelle de l'agglomération (Horaires de livraison, interdiction d'arrêt sur chaussée, etc.) ;

- Définir une réglementation globale et cohérente à l'échelle de l'agglomération en concertation avec le monde professionnel ;
- Définir les itinéraires pour les Poids Lourds en transit et les convois exceptionnels ;
- Inciter à l'usage de véhicules propres pour les livraisons en centre-ville ;
- Mettre aux normes les emplacements réservés aux véhicules en livraison dans le centre, renforcer la surveillance pour faire respecter le stationnement réservé ;
- Inscrire dans les PLU la création hors voirie des emplacements de livraison pour les activités les plus importantes ;
- Expérimenter le projet de Centre de Distribution Urbaine de « Clermont Livraisons Propres » (CLP) ;
- Prévoir une étude sur un éventuel embranchement ferré pour les nouvelles zones d'activités situées à proximité d'un sillon ferroviaire ;
- Créer un comité de suivi « transport de marchandises ».

#### ○ Sur le long terme (15 ans) :

- Etendre le projet CLP à l'ensemble de la zone située à l'intérieur des boulevards circulaires du 19ème siècle ;
- Organiser la desserte des plates formes logistiques de l'agglomération en privilégiant le fret ferroviaire, pour les sites et zones disposant d'un embranchement ferré.

### 1.11.5 Actions réalisées en matière de transport de marchandises

#### 1.11.5.1 Centre de Distribution Urbain (CDU)

En premier lieu, l'action la plus avancée porte sur la création d'une plate-forme de distribution du centre-ville.

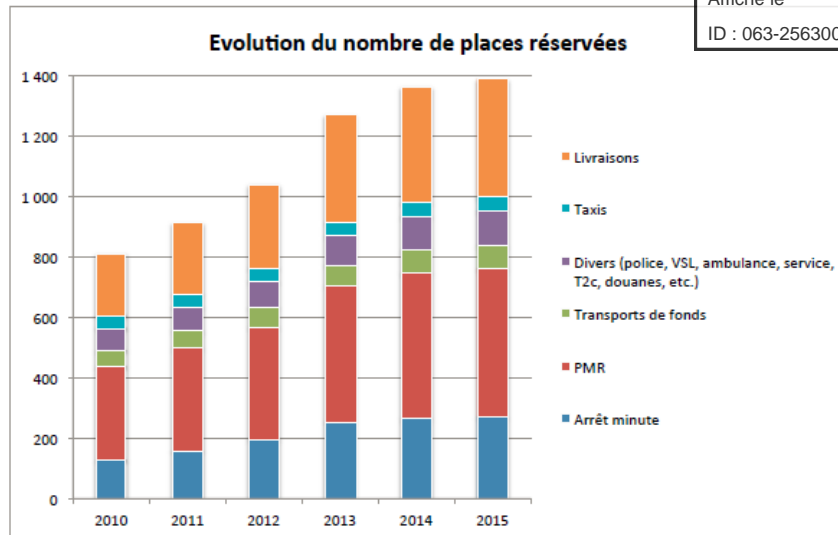
- En 2011, l'association de transporteurs Clermont Livraisons Propres a ainsi lancé une étude de faisabilité d'un centre de distribution urbain.
- En parallèle, le groupe MultiTransport lance une expérimentation de CDU en mettant à disposition du foncier et des quais pour la réalisation du dernier kilomètre dans l'hyper-centre de Clermont-Ferrand, réalisé par la société AuverTrans.
- Une partie des messagers dont certains gros acteurs du marché ont rapidement eu recours au CDU pour la réalisation des tournées dans le secteur expérimenté.

A l'heure actuelle, sur la base des entretiens menés auprès des porteurs du projet, les tournées réalisées à partir du CDU touchent en moyenne et au total 60 positions/jour, soit environ 70% de l'ensemble des livraisons en hyper-centre.

#### 1.11.5.2 Aires de livraisons

Une partie des aires de livraisons ont fait l'objet d'une mise aux normes notamment de marquage au sol et de la signalisation.

Le nombre d'aires de livraison a également doublé depuis 2010 : environ 390 places de livraisons ont été recensées en 2015.



**Illustration 77. Evolution du nombre d'aires de livraisons, source : Etude globale de stationnement, Ville de Clermont-Ferrand, décembre 2015**

### 1.11.5.3 Comité de suivi

Une seule réunion du comité de suivi transport de marchandises a eu lieu depuis 2011. Cela est insuffisant pour garantir un suivi correct et une amélioration du transport de marchandises en ville dans l'agglomération clermontoise.

### 1.11.6 Bilan

Si la majorité des actions préconisées lors du PDU 2011 n'ont pas eu de suite depuis, quelques actions ont tout de même connu des avancées plus ou moins importantes (aires de livraison, Centre de Distribution Urbain).

Le bilan en matière de transport de marchandises apparaît donc mitigé. Aucune action n'a réellement été menée à terme, bien qu'une prise de conscience du besoin soit amorcée et apparaisse manifeste. Les projets

Autorités responsables	Echéance
Clermont Auvergne Métropole avec comme partenaires : ADEME, société MultiTransports, la Poste, Caisse des Dépôts et Consignations, DREAL...	Moyen terme ; (2017) Schéma de logistique urbaine et déploiement de bornes GNV. (2018) Expérimentation d'une zone à circulation restreinte pour les poids lourds

Lors des Rencontres Citoyennes de la Mobilité, Clermont Auvergne Métropole a manifesté l'intention d'accompagner la création d'un Centre de Distribution Urbaine, permettant un acheminement final mutualisé entre plusieurs transporteurs à l'aide de véhicules plus petits et propres en centre-ville, un projet qui se conforme aux actions inscrites au PDU 2011.

### Enjeux

- L'accompagnement des initiatives de distribution urbaine (CDU) ;
- L'incitation à l'utilisation de véhicules propres sur le dernier kilomètre ;

- Le renforcement du contrôle de la réglementation en vigueur et aires de livraison.



## 10. ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement permet d'envisager le territoire étudié en tant qu'un seul système dont les différentes composantes interagissent les unes par rapport aux autres.

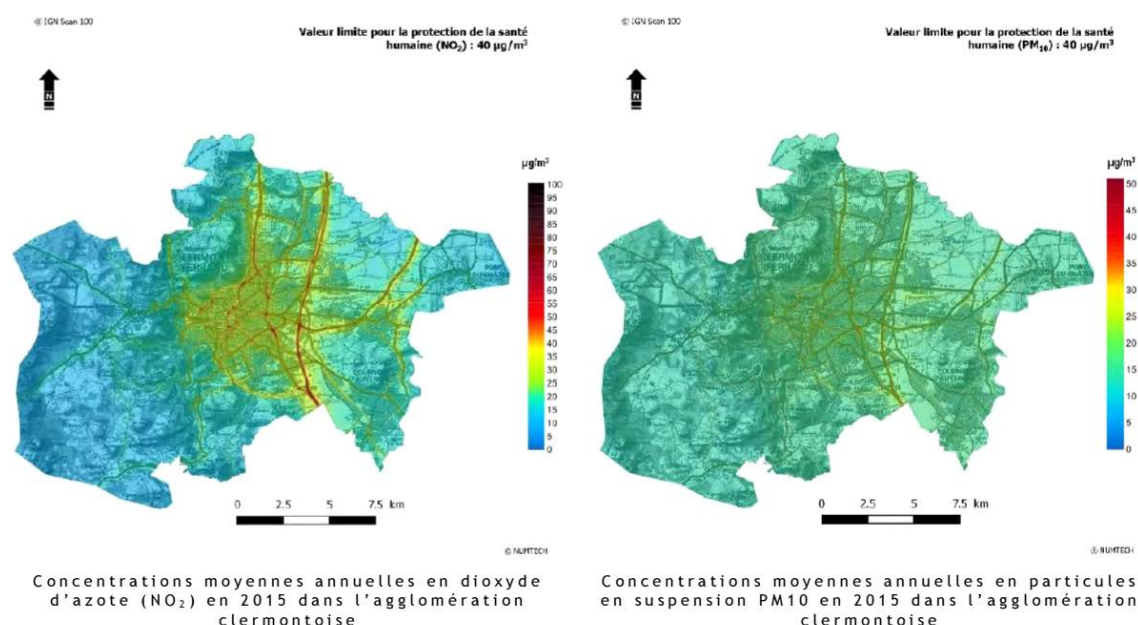
Ainsi les enjeux les plus importants au regard des déplacements urbains sont présentés en première partie de cette synthèse, mais ils sont indissociables des autres thématiques qui définissent Clermont Auvergne Métropole et sa dynamique globale.

### 1.12 Qualité de l'air, ambiance acoustique et effets sur la santé

Sur le territoire communautaire, les principaux polluants liés au transport qui représentent actuellement un enjeu pour le PDU sont le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules (PM<sub>10</sub>).

Une certaine amélioration de la qualité de l'air de Clermont Auvergne Métropole a été observée entre 2000 et 2013, les concentrations sont aujourd'hui globalement inférieures aux valeurs limites ; cependant les dioxydes d'azotes et les particules doivent être surveillés car leurs concentrations sont proches voire supérieures aux seuils réglementaires sur certains sites.

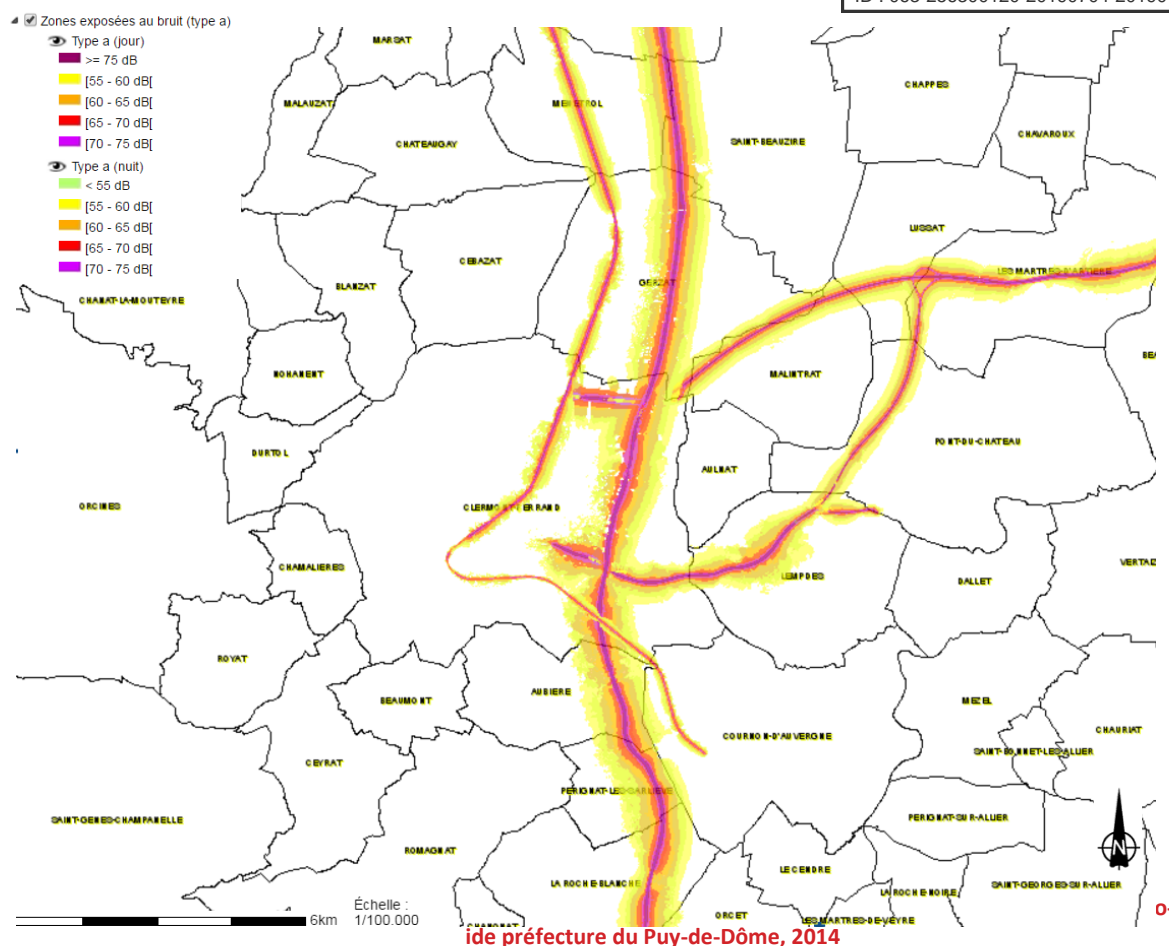
Le trafic routier représente 72 % des émissions d'oxydes d'azote (3.800 tonnes pour l'année de référence 2009), et il s'avère le premier contributeur aux émissions de PM<sub>10</sub> (36%). L'agglomération de Clermont-Ferrand, caractérisée par sa topographie pénalisante (« en cuvette ») et ses nombreux axes routiers, fait partie des « zones sensibles » du SRCAE en matière d'exposition des populations.



**Illustration 78. Cartographie des concentrations moyennes en 2015, source : Atmo Auvergne, 2015**

La poursuite de la réduction des émissions de polluants atmosphériques en proximité des axes routiers (pouvant être associée à une baisse du trafic routier aux heures de pointe, à l'augmentation de la fluidité du trafic routier et au nombre total de déplacements routiers) est un enjeu majeur du PDU.

D'autre part, d'importantes nuisances sonores sont liées à la présence des grandes infrastructures routières et ferroviaires qui traversent les zones urbaines les plus denses du territoire : 13 % de la population de Clermont Auvergne Métropole se trouve ainsi à moins de 800 mètres à vol d'oiseau des autoroutes A71, A75 et A89 et A711.



L'enjeu est donc la réduction des nuisances acoustiques dans les secteurs les plus denses, où de nombreuses personnes sont exposées, en réduisant le trafic sur certains axes et les vitesses de circulation, et en incitant au report modal (diminution de l'usage de transports individuels), au covoiturage, etc.

Le report de trafic sur les nouvelles infrastructures routières améliorera la situation des secteurs actuellement affectés par les risques et nuisances générés sur les axes saturés. Des aménagements anti-bruit ont déjà été réalisés autour de différents types de voiries par les communes et les gestionnaires compétents, la poursuite de ces aménagements constitue un enjeu pour le PDU en vue de réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores.

### 1.13 Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

La lutte contre le changement climatique est un enjeu majeur et prioritaire pour le périmètre d'étude, la réduction des émissions de CO<sup>2</sup> devant être rapportée à l'importante vulnérabilité climatique et énergétique du territoire.

Des objectifs de réduction des consommations et des émissions de gaz à effet de serre ont été estimés d'après les documents de planification et les analyses territoriales. Dans le domaine des transports les efforts à fournir pour diminuer les consommations et les émissions de GES s'avèrent inférieurs ou égaux à 10% : ils sont essentiellement liés au transport routier, et surtout à l'utilisation de véhicules automobiles personnels.

Un des enjeux majeurs du PDU est donc la diminution du trafic routier.

Les sous-enjeux liés sont la réduction du volume de trafic automobile et des distances parcourues, la rationalisation de l'usage de la voiture et le développement de l'offre de transport en commun dans

l'espace urbain et périurbain, ce qui aura aussi des effets bénéfiques sur la qualité de l'air et l'ambiance acoustique.

### 1.14 Consommation d'espace

Préserver le sol, ressource stratégique de Clermont Auvergne Métropole, tout en répondant aux besoins en développement urbain de l'agglomération, répond à des enjeux multiples de développement durable :

- limiter l'étalement urbain, conformément à la loi SRU, qui vise une gestion économe de l'espace, notamment pour assurer l'équilibre entre le développement et la protection des espaces naturels, tout en respectant les principes du développement durable ;
- protéger l'agriculture, qui a un rôle essentiel à jouer dans la préservation des paysages et assure, à proximité immédiate de la ville, une fonction productive à forte valeur ajoutée : AOC viticulture et élevage...
- densifier plutôt qu'étaler : la ville dense est le modèle le moins polluant et le plus économe en espace, en énergie, en temps et en coût ; elle minimise la longueur des réseaux, les temps de déplacement, les aménagements d'infrastructures routières.

Les projets du PDU devront se conformer aux objectifs du SCoT, se devant de limiter la périurbanisation et la pression foncière sur les espaces agricoles qui représentent encore 62 % du territoire, tout en préservant au mieux les espaces naturels et agricoles, et en limitant leur fragmentation.

Ces enjeux sont étroitement liés à la préservation et à la mise en valeur du patrimoine culturel et naturel à fort potentiel touristique.

### 1.15 Milieu humain

Le territoire métropolitain est doté de réels atouts économiques et touristiques, en dépit d'une démographie très faible. L'amélioration du réseau de transports existant est au cœur des enjeux du PDU.

Entre 2010 et 2015, sur le territoire de Clermont Auvergne Métropole, l'accidentologie a suivi les tendances rencontrées à l'échelle départementale, à savoir une baisse du nombre d'accidents corporels mais une augmentation de la gravité.

Les campagnes de sensibilisation à la sécurité routière, les aménagements de sécurité sur les voiries, les diminutions de vitesse de circulation engagées par les collectivités représentent un enjeu pour le PDU, afin d'augmenter la sécurité routière et diminuer le nombre d'accidents. Le renforcement des mesures de sécurité pour les deux-roues notamment, très vulnérables sur le territoire est identifié comme un enjeu important.

### 1.16 Risques relevant des impacts des projets portés par le PDU

#### 1.16.1 Risques naturels et technologiques

Les risques naturels qui concernent Clermont Auvergne Métropole sont essentiellement les risques d'inondations torrentielles et de mouvement de terrain, et dans une moindre mesure la sismicité et le risque d'incendie.

Plusieurs dispositifs ont été mis en place avec l'objectif de réduire l'exposition des populations aux risques mais également en prévention des catastrophes pouvant se produire. Considérant que les inondations représentent un risque naturel majeur sur le territoire de Clermont Auvergne Métropole, un des enjeux majeurs du PDU est la préservation des zones d'expansion de crues et des ouvrages de protection pour l'établissement de nouveaux aménagements liés au PDU. Les mesures

de préservation adoptées devront être cohérentes avec les enjeux de gestion de la ressource en eau et de préservation de la biodiversité.

Il conviendra également de prendre en compte les infrastructures directement concernées par le risque d'inondation afin de limiter les conséquences sur les déplacements (circulation).

En lien avec son histoire industrielle, le territoire du Grand Clermont abrite plusieurs établissements à risques qui, du fait du développement urbain passé, se retrouvent aujourd'hui enclavés au sein de zones résidentielles, exposant ainsi la population.

D'autre part le grand nombre d'infrastructures de transport routier et ferroviaire, la présence de l'Allier et de plusieurs anciennes mines de bitume augmentent la vulnérabilité du territoire au risque d'origine industrielle.

### 1.16.2 Milieu physique

L'Allier et ses affluents composent un réseau hydrographique asymétrique. Des sources de grande qualité complètent l'importante réserve en eau fournie par les trois masses d'eau souterraines présentes dans le sous-sol. L'eau potable provient en majorité de la nappe alluviale de l'Allier ainsi que des quelques sources du versant Est de la Chaîne des Puys.

La ressource en eau est fragile du fait de sa vulnérabilité aux pollutions (sols volcaniques très filtrants), des conséquences de l'action de l'homme sur la dynamique fluviale de l'Allier (abaissement du niveau de la nappe, débit variable...)

La masse d'eau souterraine la plus à l'Est (Alluvions de l'Allier) est la seule polluée sur les trois, cependant les cours d'eau sont également en partie pollués, particulièrement dans la partie la plus urbanisée du territoire (ville de Clermont-Ferrand) où leur état écologique et chimique est dégradé avec une concentration en polluants assez élevée.

En plus des enjeux d'amélioration de la qualité des eaux superficielle et de préservation de la quantité des ressources souterraines, la préservation de l'eau potable s'avère donc un enjeu important.

### 1.16.3 Milieu naturel

Le territoire de Clermont Auvergne Métropole se caractérise par un patrimoine naturel riche et diversifié. La diversité des milieux et des habitats permet d'accueillir une faune et flore variée. Les dispositifs de protection environnementale sont nombreux pour assurer une conservation à long terme, et le PNR des Volcans d'Auvergne est un acteur incontournable de cette protection dans la partie Ouest de la métropole.

En revanche, certaines infrastructures par leur trafic et leur taille sont à l'origine d'une fragmentation des corridors écologiques entre les différents réservoirs et de difficultés de franchissement pour la faune.

En plus de ce besoin important de limitation de la fragmentation du territoire, les enjeux du PDU englobent :

- la préservation des liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ;
- la valorisation du patrimoine écologique de Clermont Auvergne Métropole ;
- le développement des potentialités de la TVB pour les déplacements doux, très peu présents sur le territoire (hormis la Voie Verte du Val d'Allier, voir chapitre Tourisme).

De plus le PNR des Volcans d'Auvergne porte des enjeux de valorisation et de préservation de l'ensemble des thématiques environnementales (favoriser l'accès à Vulcania tout en préservant son écrin naturel exceptionnel, mettre en avant l'agriculture, développer le tourisme sur ses communes...) et joue un rôle important sur le territoire.



#### 1.16.4 Paysage et le patrimoine

Clermont Auvergne Métropole bénéficie de paysages d'une qualité exceptionnelle qui sont un véritable vecteur d'attractivité pour le territoire, avec notamment :

- la chaîne des Puys à l'Ouest, un site classé géré par le Parc Naturel Régional d'Auvergne, qui a une identité forte et constitue un point de repère dans l'agglomération. La fréquentation touristique et de loisirs est importante et entraîne des problèmes de dégradations de sites très sensibles à l'érosion.
- le Val d'Allier à l'Est, avec des paysages et des milieux d'une grande diversité en pleine mutation. Il présente un fort potentiel de valorisation ;
- la plaine de la Limagne, dont les terres très fertiles constituent une ressource majeure pour la région, même si ces espaces subissent une pression foncière importante.

De plus, si la ville de Clermont-Ferrand représente un site patrimonial très riche, de nombreux éléments d'intérêt historique, patrimonial, archéologique ou naturel existent dans l'ensemble de Clermont Auvergne Métropole.

Au cœur de l'agglomération, la création ou modification de nouvelles lignes de transport en commun et l'établissement de sites propres peuvent être l'opportunité de valoriser certains paysages et espaces publics à vocation patrimoniale.

D'autre part, de nombreux sites et monuments présents sur le territoire de Clermont Auvergne Métropole ont été répertoriés et protégés du fait de leur qualité paysagère ou de leur identité territoriale (Chaîne des Puys, Gergovie etc...).

Le réseau de transport en commun, les aménagements pour modes actifs et doux et une bonne signalétique peuvent mettre en valeur ces sites en élargissant leur visibilité et ainsi améliorer la qualité de vie des habitants.

#### Enjeux

- La poursuite de la réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- La réduction des nuisances acoustiques dans les secteurs les plus denses où l'exposition au bruit est élevée ;
- La réduction des émissions de GES passant nécessairement par une diminution du trafic routier ;
- La limitation de la consommation d'espace par l'étalement urbain.

## 11. BILAN DU PDU 2011

### 11.1 Objectifs du PDU en vigueur

Le PDU en vigueur a été adopté en juillet 2011 sur un périmètre circonscrit à 22 communes (SMTC-AC actuel moins St-Beauzire).

Le présent chapitre rappelle les axes d'intervention retenus pour le PDU de 2011 et essaye d'en brosser un bilan à fin 2016, soit après 5 années de mise œuvre.

### 11.2 Axes d'intervention

Les actions du PDU de 2011 à mettre en œuvre sur le périmètre du SMTC sont classées par mode puis au sein de chaque mode, par axe d'intervention.

- Concernant les transports ferroviaires, le PDU retient un axe d'intervention :
  - Développer les potentialités actuelles et futures du réseau ferroviaire au sein du ressort territorial.
- Concernant les transports collectifs urbains, le PDU comprend 4 axes d'intervention :
  - Améliorer la structuration du réseau
  - Simplifier l'utilisation du réseau TC pour les usagers
  - Améliorer la vitesse commerciale pour l'ensemble des lignes du réseau
  - Mettre en place des services de TAD
- Concernant les modes doux et le management de la mobilité, le PDU prévoit 6 axes d'actions :
  - Mettre en place des zones de circulation apaisée
  - Mettre en œuvre les 9 liaisons
  - Mettre en continuité le réseau cyclable existant
  - Mettre en œuvre le réseau cyclable secondaire
  - Aménager une voie verte
  - Créer un Conseil en mobilité notamment pour les entreprises et les écoles
- Concernant la voirie et la sécurité, le PDU comprend 3 axes
  - Etudier la mise en continuité des boulevards urbains (LUSO-Av.Sud))
  - Etudier et mettre en œuvre un nouveau plan de circulation
  - Réaliser le contournement de Cournon d'Auvergne et Pérignat-lès-Sarliève
- Concernant l'intermodalité, le PDU de 2011 porte 3 axes d'intervention
  - Améliorer l'intermodalité entre les réseaux TC (urbain, interU, ferré)
  - Améliorer l'intermodalité entre le réseau urbain et le réseau routier
  - Développer une tarification multimodale sur le PTU
- Concernant le stationnement, le PDU de 2011 comprend 6 axes
  - Étendre le stationnement payant sur voirie
  - Mettre en place un abonnement résident dans les parkings en ouvrage à Clermont-Ferrand et sur voirie à Chamalières
  - Mettre aux normes les places réservées aux PMR et développer l'offre
  - Inscrire dans les PLU concernés des normes de stationnement dans les corridors A et B
  - Créer un comité de suivi en matière de stationnement
  - Augmenter les moyens de surveillance du stationnement payant dans Clermont-Ferrand
- Concernant le transport de marchandises en ville, le PDU prévoit 4 axes d'intervention :
  - Créer un comité de suivi des marchandises

- Mettre en expérimentation le projet de Clermont Livraisons Propres
- Harmoniser les réglementations
- Mettre aux normes les places réservée aux livraisons

Toutes les actions identifiées en 2011 sont listées par axes d'intervention dans un tableau présenté en Annexe 4 qui mentionne également les indicateurs qui doivent être mis en place et suivis pour suivre l'avancement des actions, ainsi que le bilan d'avancement qui peut en être fait à fin 2016.

### 11.3 Bilan

Cinq ans après son adoption (fin 2016), le bilan de la mise en oeuvre du PDU 2011 peut donc être qualifié de globalement insuffisant.

Il semble y avoir eu une moindre appropriation des objectifs et des actions par les acteurs maîtres d'ouvrage autres que le SMTC.

Il n'y a pas eu de suivi régulier de sa mise en oeuvre : très peu des indicateurs listés dans le document cadre ont été mis en place et ils ne sont pas réunis au sein d'une même base, ce qui a rend le bilan assez compliqué. Les comités de suivi envisagés s'ils ont été créés se sont peu réunis (1 ou 2 fois). Il manque très nettement une dynamique transversale.

Le PDU de 2011 ne prévoit pas en outre de mesure du niveau d'atteinte des objectifs assignés au PDU par les actions mises en place. Le poids des actions menées par rapport à la cible n'est pas évaluable.

De nombreuses études ont été lancées dont certaines ne sont pas en cohérence avec la stratégie du PDU en vigueur.

Domaine d'actions	Synthèse des actions réalisées	Synthèse du bilan à fin 2016
<b>Transport ferroviaire</b>	<p>Pas de renforcement de l'offre ferroviaire (Plan Rail) au contraire baisse</p> <p>Création de la halte ferroviaire d'Aulnat mais absence de liaison piétonne aisée avec l'aérogare</p> <p>Etude de nouvelles haltes dans le périurbain sans suite pour l'instant : opportunité ressortant inégale</p>	Bilan insuffisant
<b>TC urbains</b>	<p>Poursuite de la structuration du réseau et des axes TCSP</p> <p>Ligne A prolongée aux Vergnes mais peu d'autres aménagements en faveur de la vitesse commerciale (Etude mise en site propre ligne B lancée fin 2016)</p> <p>Développement du TAD au sein d'une approche bouquet de services</p> <p>Elaboration d'un Schéma Directeur d'Accessibilité et mise en œuvre : 50% environ traité</p> <p>Matériel Roulant T2C en cours de renouvellement avec proportion croissante d'énergie propre</p>	Bilan correct
<b>Modes doux</b>	<p>Très peu d'avancées sur les continuités cyclables, schéma cyclable tout juste lancé</p> <p>Mise en place avec succès du vélo libre-service</p> <p>Quelques zones de rencontres créées</p>	Bilan faible
<b>Voirie et sécurité</b>	<p>Continuité Bds Urbains : Etudes Avenue Sud juste lancées fin 2016</p>	



	<p>Bon avancement du projet de contournement Cournon</p> <p>Etudes du Plan de circulation pas lancées</p>	Bilan insuffisant
<b>Intermodalité</b>	<p>Finalisation du PEI de la gare mais autres PEI (3) non réalisés</p> <p>Peu d'évolutions des P+R/parcs de proximité TCSP et aux haltes ferroviaires</p> <p>Création d'un site d'information multimodale</p> <p>Pas d'avancées concrètes sur la tarification intégrée malgré les études et la mobilisation des acteurs</p>	Bilan faible
<b>Stationnement</b>	<p>Petite extension du stationnement payant sur voirie et mise en place du tarif résidents (Clermont-Ferrand )</p> <p>Carte de stationnement résident à Chamalières</p> <p>Pas de réduction de l'offre de stationnement dans le corridor Ligne A depuis mise en service</p> <p>Mise aux normes et déploiement des places PMR sur voirie</p> <p>Deux PLU avec des normes de construction restrictives dans corridor TCSP : Clermont-Ferrand, Aubière.</p> <p>Deux réunions du Comité de suivi</p>	Bilan moyen

<b>Marchandises</b>	<p>Centre de Distribution Urbaine d'initiative privée : dernier km assuré par entreprise locale sur une partie commune Clermont-Ferrand - problématique de la pérennité</p> <p>Nombreuses créations d'emplacement livraisons mais pas de mise aux normes des emplacements anciens</p> <p>Pas d'évolution des réglementations</p> <p>Mise en place comité de suivi : 1 réunion</p>	<b>Bilan moyen</b>
<b>Management de la mobilité</b>	<p>Nombreux PDE mis en place et actifs mais peu de retour sur les résultats et impacts et échec de la mise en place de PDIE</p> <p>Education à la mobilité déployée</p> <p>Promotion du covoiturage / aires de covoiturage (CD) - Etude sur l'autopartage en cours</p>	<b>Bilan correct</b>

### Enjeux pour le PDU à venir

- Elaborer un PDU applicable
- Introduire une programmation et un suivi régulier des actions du PDU
- Motiver les maîtres d'ouvrage à la mise en œuvre des actions de leur compétence
- Trouver le processus pour mettre en place les actions hors ressort territorial

## 12. LES APPORTS DE LA CONCERTATION

### 12.1 Rappel des modalités de concertation

La concertation en phase diagnostic a été menée en deux temps forts :

- Un comité des partenaires le 15 février 2017 (100 personnes présentes)
- Un séminaire avec la population le 20 mars 2017 (300 personnes présentes)

L'objectif poursuivi lors de ces deux manifestations consistait à identifier les grandes problématiques et des enjeux/objectifs du PDU au regard des 4 grandes thématiques suivantes :

- Urbanisation, mobilité et impact environnemental
- Circulation, stationnement et partage de la voirie
- Transport collectif et intermodalité
- Ecomobilité : modes actifs, mobilités partagées, management de la mobilité

Le travail des participants s'est organisé en 3 séquences :

- 1<sup>ère</sup> séquence (40mn) : les participants travaillent par table et formulent des contributions  
Ils échangent leurs réflexions à chaque table de 8-10 participants, notent leurs idées par thème sur une grande feuille A3 puis formulent des propositions concises sur des « fiches idées » qu'ils viennent coller sur un grand « mur d'idées »
- 2<sup>ème</sup> séquence : (25mn) : découverte et avis sur les contributions des autres tables  
Après avoir collé leurs idées, les participants des différentes tables découvrent celles des autres. Ils peuvent donner leur avis sur les idées qui les interpellent en y collant des gommettes (avis favorable – avis mitigé - avis défavorable)
- 3<sup>ème</sup> séquence : (30mn) : discussion et synthèse « à chaud »  
Discussion autour des idées exprimées dans chaque thème entre les participants des différentes tables. Les experts de Systra synthétisent à l'oral les idées des participants pour chaque thème.

## 12.2 Synthèse de la concertation

En préambule, il convient de souligner la qualité du travail des participants et des échanges lors de ces deux évènements ainsi que le niveau d'investissement des participants, venus en nombre, motivés pour participer activement à l'élaboration du PDU et à la recherche de solutions pour améliorer les conditions de déplacements. Les débats ont pu être critiques mais toujours constructifs. De même, les participants ont eu le souci d'éviter la revendication personnelle pour s'intéresser à l'intérêt collectif et aux enjeux communautaires.

D'une manière générale, le travail des participants et les échanges reflètent :

- une bonne connaissance générale du fonctionnement et des enjeux de la mobilité, par exemple sur la compréhension des liens entre urbanisme et mobilité,
- un niveau de maturité avancée sur les leviers d'action pour une mobilité durable.

Les idées principales ressorties de ces deux séminaires peuvent se résumer ainsi :

- Partager la voirie et diminuer la place de la voiture en ville en faveur d'un meilleur cadre urbain et des modes actifs
- Mieux penser la multimodalité : les lieux d'intermodalité, les outils et les services facilitateurs (connaître et savoir utiliser), la bonne localisation des P+R
- Penser l'urbanisation, l'implantation des nouveaux emplois et des équipements en lien avec la desserte en transports collectifs

Le cadre de vie et la sécurité apparaissent constituer des préoccupations plus importantes que les enjeux environnementaux globaux.

Enfin, une différence d'approche distingue les partenaires de la population : les stratégies et leviers d'action envisagés par la population sont très orientés vers l'amélioration des services de mobilité, là où les partenaires se sont plus intéressés au système de transport et à sa performance.

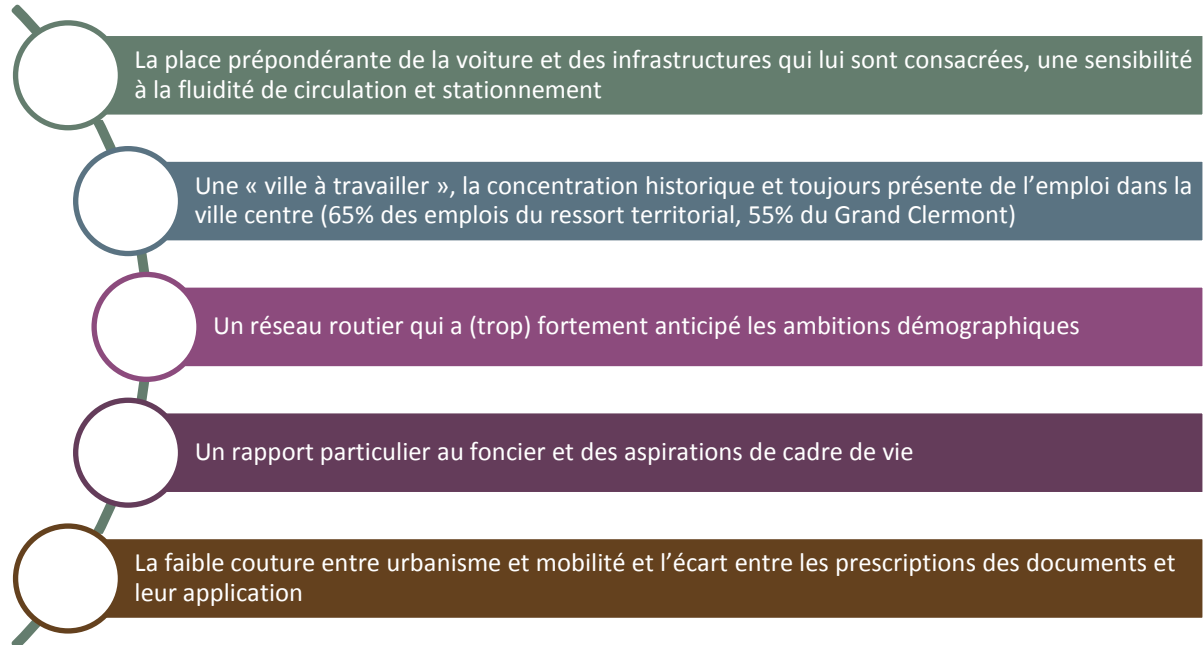
***Les compte-rendus des deux séances sont présentés en Annexe 4.***



## 13. CONCLUSION

### 13.1 Spécificités du système de mobilité clermontois

Du diagnostic technique, des entretiens avec les acteurs, des nombreuses séances de travail technique, de la première séquence de concertation, se dégagent 5 spécificités ou marqueurs territoriaux du système de mobilité clermontois :



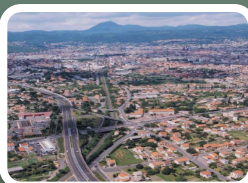
Ces spécificités doivent être bien comprises dans leurs causes et leur histoire pour mesurer la faisabilité des scénarios à construire dans la phase d'études suivante.

En particulier, ce regard en arrière pourrait permettre d'évaluer la pertinence de scénarios de rupture quant à la place de la voiture dans le système de mobilité, quant à la place de l'innovation à y donner, quant aux modes de gouvernance de leur construction et leur mise en œuvre...

De nombreux signes dans les actions récemment entreprises, les idées lancées à la concertation, les avancées organisationnelles, présagent toutefois d'une bonne réceptivité de ces potentielles ruptures à définir.

## 13.2 Synthèse des enjeux identifiés

Dans ce contexte particulier et en ne perdant pas de vue les objectifs transversaux assignés aux PDU, les partenaires ont identifié et partagé un certain nombre d'enjeux pour la démarche à venir :



### Organisation territoriale

- Proposer des réponses adaptées à un territoire segmenté et composite
- Identifier des leviers pour structurer la périurbanisation
- S'affranchir des périmètres institutionnels pour organiser/coordonner la mobilité quotidienne



### Mobilité

- Identifier les flux « cibles » sur lesquels agir prioritairement
- Renverser les tendances « autosolistes » de mobilité quotidienne
- Développer la fréquentation des modes alternatifs et le report modal



### Voirie, circulation et sécurité routière

- Partager la voirie et redistribuer sa capacité au profit des modes alternatifs
- Mieux connaître et appréhender les usages pour définir une nouvelle hiérarchie du réseau viaire
- Étudier l'opportunité des projets routiers au sein de cette hiérarchie



### Stationnement

- Disposer d'une connaissance globale de l'offre publique et privée...
- ... afin de penser plus globalement une politique d'utilisation de l'espace public
- Anticiper et saisir les opportunités de mutations en cours et à venir du secteur : nouveaux usages, électromobilité, dépénalisation, nouveaux acteurs, etc.



### Marchandises en ville

- Accompagner les initiatives de distribution urbaine (CDU)
- Inciter l'emploi de véhicules propres sur le dernier kilomètre
- Augmenter les contrôles, faire respecter la réglementation en vigueur et mettre en conformité les aires de livraison



### Transports collectifs urbains

- Continuer à développer la fréquentation dans le maintien de la performance et de l'équilibre financier
- Conserver une approche « bouquet de services » afin de proposer des réponses adaptées à l'hétérogénéité des territoires
- Poursuivre le renouvellement du matériel roulant dans le respect des engagements de la loi de transition énergétique et des normes PMR



## Transports en commun interurbains

- Pérenniser les dessertes ferroviaires actuelles et cibler les actions efficaces en termes de report modal
- Proposer des alternatives efficaces à la VP pour les liaisons pôles de vie - Clermont-Fd
- A défaut d'une compétitivité temps, compléter l'attractivité du service par davantage de confort (CHNS, e-car) et de lisibilité



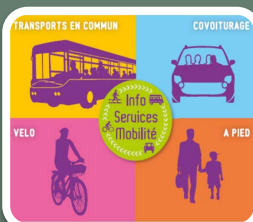
## Intermodalité

- Faire de la gare un vrai lieu d'intermodalité d'échelle métropolitaine et en définir les services annexes
- Identifier d'autres positionnements stratégiques de rabattement pour rendre le déplacement compétitif en temps et prix



## Modes actifs

- Mieux connaître l'usage du vélo pour hiérarchiser un réseau cyclable cible et prioriser les aménagements en fonction des enjeux de fréquentation, d'accidentologie, etc.
- Articuler le schéma cyclable (en cours d'étude) avec le scénario et le plan d'action du PDU
- Développer la pratique occasionnelle du vélo et son usage au-delà du centre-ville



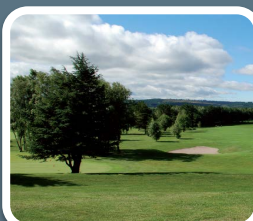
## Management de la mobilité

- Savoir mieux communiquer sur les avantages concrets des PDE pour les entreprises et valoriser les plus ambitieux
- Aboutir à un/des PDIE et les animer sur le long terme
- Disposer d'un lieu public unique d'information, d'éducation à la mobilité voire de guichet unique



## Accessibilité PMR

- Poursuivre les efforts et respecter les engagements du SDAP (MR, lignes, arrêts)
- Mettre en place un PAVE (Echelle communautaire) et traiter l'accessibilité sous l'angle des chaînes de déplacement autour des arrêts de transports



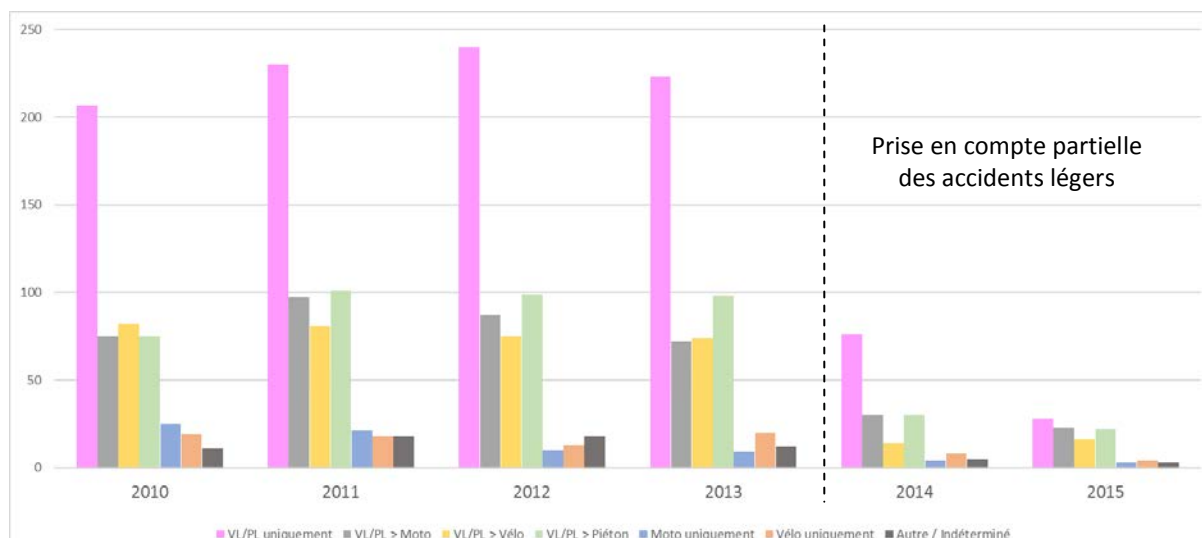
## Environnement

- Poursuivre la réduction des émissions de polluants atmosphériques
- Réduire les nuisances acoustiques dans les secteurs les plus denses où l'exposition au bruit est élevée
- Diminuer les émissions de GES passant nécessairement par une diminution du trafic routier
- Limiter la consommation d'espace par l'étalement urbain.

## 14. ANNEXES

- Annexe 1 : Détail des analyses d'accidentologie
- Annexe 2 : Détail de la tarification du stationnement sur les différents parkings
- Annexe 3 : Tableau détaillé de bilan du PDU de 2011
- Annexe 4 : Comptes-rendus des séminaires de concertation des 15 février et 20 mars 2017

## Annexe 1 : Détail des analyses d'accidentologie



**Illustration 80.** Évolution du nombre d'accidents corporels par type de véhicule impliqué au sein du ressort territorial du SMTC entre 2010 et 2015, source : base CONCERTO



Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE



Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE



Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le



ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

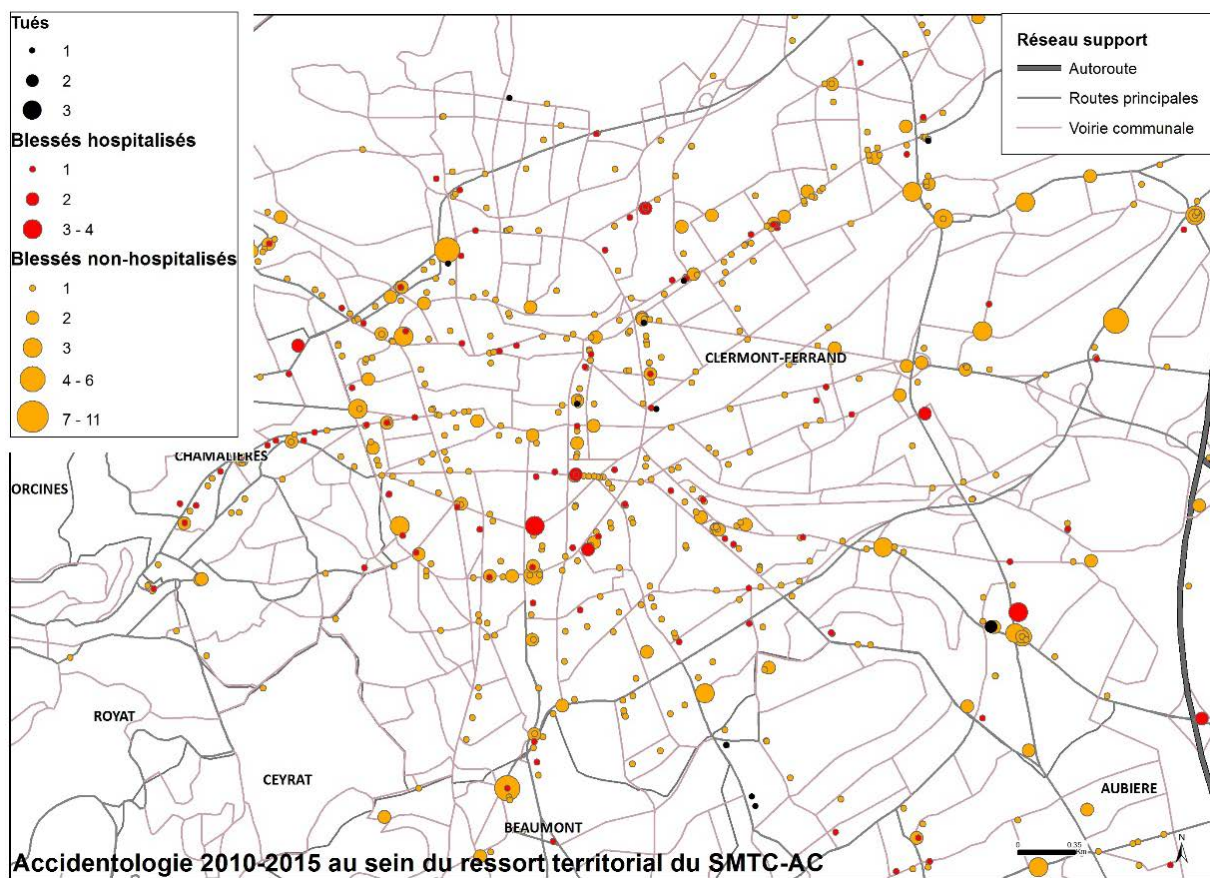
Envoyé en préfecture le 11/07/2019

Reçu en préfecture le 11/07/2019

Affiché le

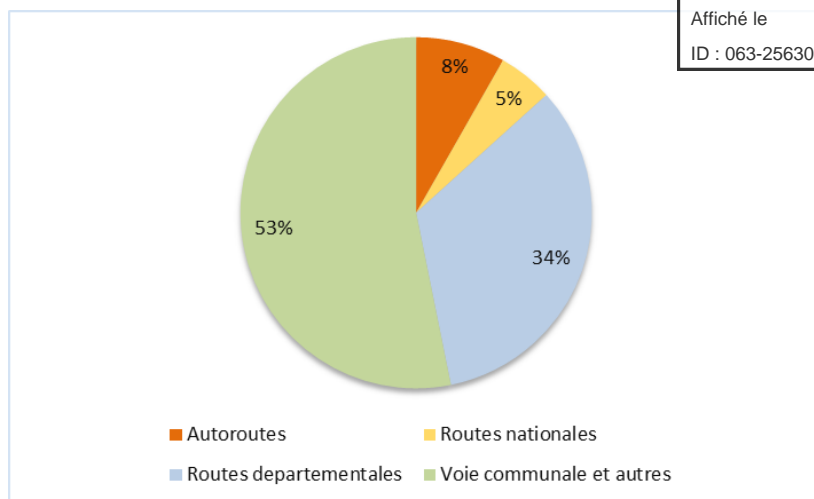


ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE



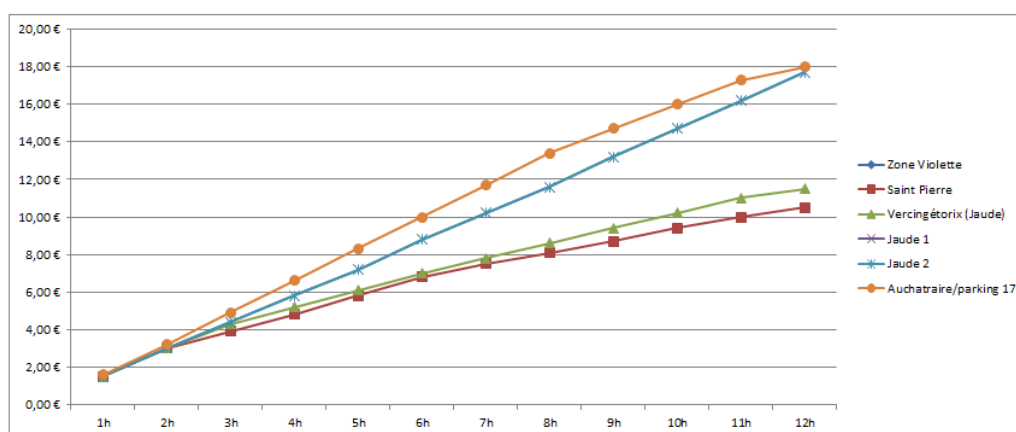
**Illustration 81. Accidentologie 2010-2015 tous véhicules dans le centre-ville de Clermont-Ferrand, source : données géolocalisées de la base CONCERTO**





**Illustration 82. Répartition des accidents corporels en France métropolitaine en 2014 par type de voie, source : ONISR 2014**

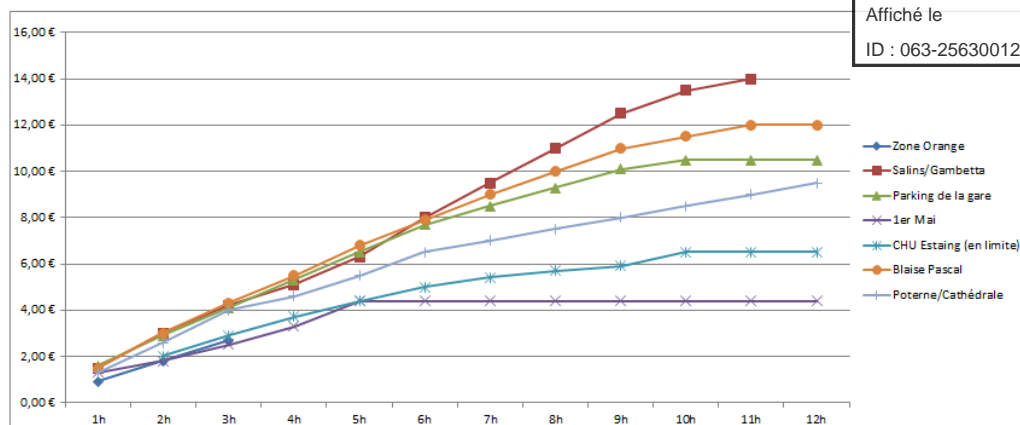
## Annexe 2 : Détail de la tarification du stationnement sur les différents parkings



Tarifs	Zone Violette	Saint Pierre	Vercingétorix (Jaude)	Jaude 1	Jaude 2	Auchattraire/parking 17
1h	1,50 €	1,50 €	1,50 €	1,50 €	1,50 €	1,60 €
2h	3,00 €	3,00 €	3,00 €	3,00 €	3,00 €	3,20 €
3h		3,90 €	4,30 €	4,40 €	4,40 €	4,90 €
4h		4,80 €	5,20 €	5,80 €	5,80 €	6,60 €
5h		5,80 €	6,10 €	7,20 €	7,20 €	8,30 €
6h		6,80 €	7,00 €	8,80 €	8,80 €	10,00 €
7h		7,50 €	7,80 €	10,20 €	10,20 €	11,70 €
8h		8,10 €	8,60 €	11,60 €	11,60 €	13,40 €
9h		8,70 €	9,40 €	13,20 €	13,20 €	14,70 €
10h		9,40 €	10,20 €	14,70 €	14,70 €	16,00 €
11h		10,00 €	11,00 €	16,20 €	16,20 €	17,30 €
12h		10,50 €	11,50 €	17,70 €	17,70 €	18,00 €


**Illustration 83. Comparaison de la tarification pour les parkings en ouvrage (hors tarification nuit), zone violette, source : Etude globale de stationnement**

*NB : La tarification des parkings Jaude ne tient pas compte de la prise en charge partielle/totale du prix du stationnement par les commerces.*



Tarifs	Zone Orange	Salins/Gambetta	Parking de la gare	1er Mai	CHU Estaing (en limite)	Blaise Pascal	Poterne/Cathédrale
1h	0,90 €	1,50 €	1,60 €	1,30 €		1,50 €	1,30 €
2h	1,80 €	3,00 €	2,90 €	1,80 €	2,00 €	3,00 €	2,60 €
3h	2,70 €	4,20 €	4,10 €	2,50 €	2,90 €	4,30 €	4,00 €
4h		5,10 €	5,30 €	3,30 €	3,70 €	5,50 €	4,60 €
5h		6,30 €	6,50 €	4,40 €	4,40 €	6,80 €	5,50 €
6h		8,00 €	7,70 €	4,40 €	5,00 €	7,90 €	6,50 €
7h		9,50 €	8,50 €	4,40 €	5,40 €	9,00 €	7,00 €
8h		11,00 €	9,30 €	4,40 €	5,70 €	10,00 €	7,50 €
9h		12,50 €	10,10 €	4,40 €	5,90 €	11,00 €	8,00 €
10h		13,50 €	10,50 €	4,40 €	6,50 €	11,50 €	8,50 €
11h		14,00 €	10,50 €	4,40 €	6,50 €	12,00 €	9,00 €
12h			10,50 €	4,40 €	6,50 €	12,00 €	9,50 €

**Illustration 84. Comparaison de la tarification pour les parkings en ouvrage (hors tarification nuit), zone orange, source : Etude globale de stationnement**

Envoyé en préfecture le 11/07/2019  
Reçu en préfecture le 11/07/2019  
Affiché le   
ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

### Annexe 3 : Tableau détaillé de bilan du PDU de 2011


Numéro	Thème	Action	Budget	MOA	Indicateurs à suivre	Bilan des actions réalisées fin 2016
0	Transports ferroviaires	Développer les potentialités actuelles et futures du réseau ferroviaire	15 M€	Région		Etude pour de nouvelles haltes dans le périurbain réalisée
		Mettre en place le cadencement en périodes de pointe 1/4h ligne nord et 20mn ligne est-ouest et un renforcement de l'offre			Nombre d'abonnés TER	
		Créer un point de croisement et nouvelle halte à Aulnat			Fréquentation des 10 gares du PDU	
		Transformer la gare de Vertaizon en vue terminus partiel				Création halte Aulnat
1	TCU	Améliorer la structuration du réseau de TCU suivant 4 niveaux		SMTC	Clientèle réseau TCU	
		Développer le réseau de lignes de TCSP desservant le centre aggro et les fortes densités				
		Prolonger la ligne A aux Vergnes + Etude extension jusqu'à la voie ferrée	26 M€			Extension du tram A aux Vergnes réalisée
		Mettre en œuvre la ligne B entre Royat/Chamalières et Le Brézet	40 M€bus/160M€tram			Ligne B : étude de faisabilité lancée fin 2016
		Mettre en place le réseau de lignes fortes	24M€Intérieur Bd U/24M€ext BDU			
		Définir le réseau de lignes secondaires complémentaires				Développement TAD (PMR et tout public)
2	TCU	Mettre en place des lignes de TAD		SMTC		
3	TCU	Simplifier l'utilisation du réseau TC pour les usagers	Inclus action 1	SMTC		Mise en service du système d'information multimodal auvergne-mobilité.fr
		Définir une fréquence et une amplitude communes selon niveau de ligne				
4	TCU	Améliorer la vitesse commerciale pour l'ensemble des lignes du réseau	Priorité Ligne B	SMTC		
		Créer des SP dans le centre de l'agglo (listes de voiries)	Inclus action 1			Aucun site propre réalisé sur le parcours de la ligne C. La ligne B est en partie en SP
		A défaut si tech difficile aménager ponctuellement	Le reste			
		Créer des couloirs d'accès aux carrefours hors centre pour lignes fortes	1 M€			Certaines priorités au feu pour la ligne C.
5	TAD	Mettre en place une politique systématique de priorité aux feux pour lignes fortes		SMTC		
		Améliorer l'accessibilité des lignes TC aux PMR à l'échelle PTU	Inclus actions 1 et 3		Nombre d'arrêts équipés	
						5 lignes sont entièrement accessibles (arrêts et matériel roulant) ; au total 53% des points d'arrêt de bus régulier sont accessibles et 46% du parc de véhicules est constitué de véhicules accessibles
		Engager la mise aux normes accessibilité des arrêts priorité lignes fortes			Nombre de lignes accessibles/an	
6	TS	Poursuivre l'achat de MR à placher bas et palettes		SMTC		
7	TAD	Mettre en place des services de TAD	Pas d'invest	SMTC	Nbre de voyageurs utilisant le TAD et taux de groupage	Développement TAD (PMR et tout public)
		Créer un service de TAD circulant en complément des lignes 26 et 27 en HC	Coûts exploit inf à ceux lignes		Nombre d'abonnés et services TAD	
8	TS	Optimiser les transports scolaires	Etude 15-50K€	SMTC	Réalisation de l'étude	Non réalisée
			Modif contrats			

Numéro	Thème	Action	Budget	MOA	Indicateurs à suivre	Bilan des actions réalisées fin 2016
7	Modes doux	Mettre en œuvre des zones de circulation apaisée dans le centre agglomération et principaux centres urbains PTU		Villes	Mesures de vitesse des véhicules au sein de la zone	
		Zones 30, zones de rencontres, zone piétonne ...	Pas de budget		Nombre d'accidents impliquant un cycliste ou un piéton	4% du linéaire de voirie est en zone 30
		Mettre en œuvre les 9 liaisons du réseau primaire cyclable	6 M€		Collectivité compétente voirie + SMTC	
		Liste des 9 liaisons centre vers Chamalières-Royat/Beaumont-Cité U/Aubières			Linéaire d'aménagements cyclables	Non réalisées, mais étude du Schéma Directeur Cyclable lancée fin 2016
9	Modes doux	Mettre en continuité le réseau cyclable existant	400-500 K€	Collectivité voirie	Linéaire d'aménagements cyclables	Pas d'avancée sur les continuités
		Aménagement des chaînons manquants				
10	Modes doux	Mettre en œuvre le réseau cyclable secondaire	Non chiffré	Collectivité voirie		
		Jalonner un itinéraire de rocade				Non réalisé
		Réaliser les aménagements cyclables relevant du PDU 2001 non réalisés				Non complété
11	Modes doux	Aménager une voie verte près de la rivière Allier de Issoire à Pont-du Château	6 M€	CG 63 Etat-Région-EPCI	Nombre de kms réalisés	Projet de voie verte en phase de faisabilité (maîtrise d'ouvrage Grand Clermont)
		37,5 km				
12	Modes doux	Aménager des parcs à vélos à proximité principaux pôles générateurs	Non chiffré	CA, CG, CR, SMTC et villes	Nombre d'arceaux posés et de places protégées créées	
		Créer des parcs sécurisés dans les P+R, PEI, gares TER et principaux arrêts ligne A et B			Taux d'utilisation de l'offre dans PEI et P+R	1 seul stationnement sécurisé mis en place, lors de la création du PEI de la gare
		Mettre en place des arceaux de stationnement aux abords pôles générateurs				
13	Modes doux	Réaliser des aménagements qualitatifs pour les piétons dans les zones de pertinence pour les TC	Non chiffré		Nombre de zones aménagées	
		Mettre en œuvre des aménagements de confort et sécurité autour des arrêts lignes fortes				
		TCU et autour des gares				
14	Voirie et sécurité	Etudier la mise en continuité des boulevards urbains de contournement du centre agglomération (LUSO-Av Sud)	100 000 €	CA+CD63	Réalisation de l'étude	Étude de faisabilité lancée en 2016, en cours
		Engager les études nécessaires dans le cadre d'une large concertation	Etude (Estim LUSO = 100-120M€ Estim Av Sud = 15M€)			
15	Voirie et sécurité	Etudier un nouveau plan de circulation	60 000 €	CA+Ville CFd+SMTC	Mise en service du projet	Études non engagées et projet non mis en œuvre
		Engager les études nécessaires				
		Mettre en œuvre la plan en ressortant				
16	Voirie et sécurité	Réaliser le contournement des communes de Courmon et Pérignat	35-40 M€	CD63	Mise en service du projet	Études terminées, début des travaux de mise en service programmé en 2019
		Engager les études nécessaires				
		Réaliser le projet				
17	Intermodalité	Améliorer l'intermodalité physique entre le réseau urbain, le réseau interU et le réseau ferré	PEI Gare	SMTC-CD63-Région...		
		Aménager les 4 PEI (Gare, Salins, Pistes, Pardieu): horaires, info...	17 M€			1 PEI réalisé, à la gare
		Compléter PEI de la Gare avec espace dédié piétons, connexion TCU...	Autres			
		Pour autres pôles organiser le rabattement tous modes	1 M€			
18	Intermodalité	Améliorer l'intermodalité entre le réseau urbain et le réseau routier	1 M€	SMTC+CA+Région	Nombre de voitures garées dans P+R	
		Créer des P+R aux portes d'entrée TCSP (Montpied, Brézet, Royat, Chamalières)			Nombre d'usagers TCU en correspondance VP-TCU	2 P+R sur le tram, à CHU Montpied et aux Pistes
		Etudier le développement de Margeide			Suivi du fonctionnement des P+R	Bonne fréquentation, mais est-ce réellement une demande de rabattement sur le tram?
		Aménager des P+R dans les haltes ferro (Agrand/aménagt gares Courmon et Pont-du-Château)			Nombre de tickets TC vendus en P+R	
		Améliorer accessibilité, visibilité, jalonement...				
19	Intermodalité	Développer une tarification multimodale sur le PTU	Non chiffré	SMTC+Région+CD63	Volume de déplacements effectués avec des titres multimodaux	Pas d'évolution ou de développement de la tarification multimodale TER-T2C tandem mise en place en 2007



Numéro	Thème	Action	Budget	MOA	Indicateurs à suivre	Bilan des actions réalisées fin 2016
20	Stationnement	Etendre le stationnement payant sur voirie				
		Extension CT Av de la République et quartier U puis Monjoly et JJAurés à Chamalières				
		Extension LT CHU Place Dunant et couloirs lignes A et B	Etude	30 000 € Villes Cfd + Chamalières	Nombre de places payantes créées et recette par place	Extension de la zone de stationnement payant à Clermont-Ferrand (zone administrative)
21	Stationnement	Mettre en place un abonnement résidents dans P en ouvrage et stationnt voirie Chamalières		30 000 € Villes Cfd + Chamalières	Nombre d'abonnements résidents commercialisés	
		Etudier et mettre en place une tarif en faveur des résidents dans P en ouvrage Cfd	Etude	et Concessionnaires	Nombre de macarons résidents en circulation	Généralisation des parkings proposant des abonnements pour les résidents (hors Jaude)
22	Stationnement	Mettre en place stationnt résident dans secteurs payant à Chamalières				Existence d'une carte résident donnan accès à un tarif horaire préférentiel
		Mettre aux normes les places réservées aux PMR et développer l'offre dans secteurs ss équipés	Non chiffré	Communes	Nombre de places mises aux normes Nombre de places nouvelles créées	
		Recenser les places réservées non conformes				
		Mettre aux normes les places recensées				
23	Stationnement	Développer secteurs sous-équipés				
		Inscrire dans les PLU concernés les normes de stationnement dans les corridors lignes A et B		Villes Cfd, Aubière, Chamalières et Royat	Adaptation des PLU concernés	Abaissement du seuil minimum dans le PLU: moins de places de stationnement pour les nouvelles constructions
		Abattement 20% pour le collectif et plafond 1 place 50M2 de bureaux				
24	Stationnement	Créer un Comité de suivi en matière de stationnement échelle PTU			Nombre d'actions réalisées	
25	Stationnement	Augmenter les moyens de surveillance du stationnement payant dans Cfd		Ville de Cfd	Recette par place et ratio PV/places	Pas d'évolution
		Recruter des agents supplémentaires				
		Dynamiser la surveillance				
26	Transports de marchandises et livraisons	Créer un comité de suivi des marchandises	nc	Etat, CA, CCI, Communes	Nombre d'actions réalisées	1 réunion du Comité de suivi
27	Transports de marchandises et livraisons	Mettre en expérimentation le projet de Clermont Livraisons Propres	1,4 M€	Ville de Cfd, CCI, CLP	Nombre de livraisons effectuées	
		Expérimenter le projet dans le périmètre défini (hypercentre)			Bilan de l'exploitation	Expérimentation en cours sur le périmètre de l'hypercentre par un acteur privé
28	Transports de marchandises et livraisons	Harmoniser les réglementations	nc	Villes, CCI, Etat, CD63, CA	Communes ayant des horaires harmonisés Rues et secteurs	Non réalisé
29	Transports de marchandises et livraisons					
		Mettre aux normes les places réservées aux livraisons	Non chiffré	Villes	Nombre de places mises aux normes	Le nombre de places de livraisons a doublé depuis 2010 (en 2015, 390 places), mais ne sont pas toutes aux normes
30	Centrale de mobilité	Créer un conseil en mobilité notamment pour les entreprises et les écoles		SMTC		
		Conseil en mobilité auprès des générateurs			Nombre d'établissement rencontrés	Une dizaine d'interventions de 3 ans auprès de certains organismes dans le programme d'insertion à l'emploi. Extension de la convention à Clermont-Coumon
		Promotion des PDE/PDA			Nombre de PDE/PDA... engagés/an	PDE : 33 conventions en cours, mais fort déficit de suivi du report modal
		Promotion des PDIE			Nombre de PDE/PDA... abandonnés/an	PDIE une tentative, mais aucun engagé
		Promotion PDES			Evolution part modale modes alternatifs	Une université dispose d'un PDE
		Actions de comm grand public lors d'événements				Pas connaissance d'actions de comm particulière

## **Annexe 4 : Compte-rendus des séminaires de concertation des 15 février et 20 mars 2017**

Envoyé en préfecture le 11/07/2019  
Reçu en préfecture le 11/07/2019  
Affiché le   
ID : 063-256300120-20190704-20190704\_DE01-DE

Cf. documents joints