

# Plan de mobilité

Campus du Puy-en-Velay

---





UNIVERSITÉ  
**Clermont**  
**Auvergne**



# Table des matières

<b>I. INTRODUCTION</b>	6
<b>INTRODUCTION À LA DÉMARCHE PDME</b>	6
<b>CONTEXTE TERRITORIAL DU CAMPUS</b>	6
<b>II. ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC</b>	8
<b>BILAN DE L'ÉTUDE D'ACCESSIBILITÉ DU SITE</b>	8
<b>BILAN DE L'ÉTUDE DES LIEUX D'HABITATION DES PERSONNELS</b>	=
<b>CONCLUSION EN MATIÈRE D'OFFRE ET DE DEMANDE THÉORIQUE SUR LE TERRITOIRE</b>	65
<b>BILAN DE L'ANALYSE DES PRATIQUES</b>	65
<b>III. LE PLAN D'ACTION DU CAMPUS DU PUY-EN-VELAY</b>	7=
<b>AMÉLIORER ET DÉVELOPPER LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES VERS LE CAMPUS</b>	7?
<b>DÉVELOPPER LE COVOITURAGE POUR LES ÉTUDIANT·ES ET LES PERSONNELS</b>	7A
<b>AMÉLIORER L'OFFRE DE MOBILITÉ PARTAGÉE (VÉLO, AUTOPARTAGE) SUR LE TERRITOIRE VIA UN TRAVAIL AVEC L'AGGLOMÉRATION</b>	85
<b>DÉDIER UN PARKING AUX MODES DE DÉPLACEMENTS VERTUEUX DES ÉTUDIANT·ES</b>	86
<b>AMÉLIORER L'OFFRE DE TRANSPORTS EN COMMUN DU PUY-EN-VELAY</b>	87
<b>AMÉLIORER L'OFFRE FERROVIAIRE À L'ARRIVÉE ET AU DÉPART DU PUY-EN-VELAY</b>	88
<b>MUTUALISER LES DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS, EN PARTICULIER INTER-SITES</b>	89
<b>COMMUNIQUER ET SENSIBILISER SUR LES MOBILITÉS DURABLES</b>	8:
<b>LANCER UNE DÉMARCHE DE PDME MUTUALISÉE</b>	8;

# I. INTRODUCTION

## INTRODUCTION À LA DÉMARCHE PDM

Tu Y«q· tu U»r z«â u- ...»îuçÉ t ç sq- ..çà t ç Yçî2u· 2f u«qî âÉqzâ tu «q - »r z«â t uà ...uÉâ»· u«è uât uà âçt zq· â uà 3Kuà ...»ç«qâ»· à à»· â s»· suÉ uà ..qÉ t zw Éu· â uà - »r z«â à B

- U»r z«â t uà ...uÉâ»· u«è Bt »- zzu2âÉqéqz«-..u· t ç«qâ»1- É t zu· · u·1- qzè qç à à z...É»uà à z»· · u«è u t ...qsu- u· â u· âÉu Tu Yçî2u· 2f u«qî uât ,qç âÉu à à zâ uà t u «e Kl .3
- U»r z«â t uà âçt zq· â uà Bt »- zzu2ç· zéuÉâ zâ 1 qz à z œu «uà t ...qsu- u· â u· éuÉâ «uà é z«uà t u à âçx u1Éuâ»çÉqç t »- zzu vq- zç«ç

Ku Y«q· tu U»r z«â t ç sq- ..çà t ç Yçî2u· 2f u«qî à ,z â xÉu t q· à ç· u t - qÉ syu x«»r q«u tu «âqr «zâ u- u· â e· YLU q â éâ « syu«u tu «MY M2e Kl 1 uâ «âqr «zâ u- u· â à»çy qzâ - qz â u· q· â - uâÉu u· çÉu ç· ...q· t ,qsâ»· à... szuœu uâqt q..â syqç· tu uà uà sq- ..çà à uÉâ»Éqç é3

## CONTEXTE TERRITORIAL DU CAMPUS

T,qçâÉâ XÉq· zèqâÉsu tu «q U»r z«â t ç â uÉâ»Éu t ç Yçî2u· 2f u«qî uà â U»r z«â u· f u«qî

Tu Yçî2u· 2f u«qî uà â ç· â uÉâ»Éu s»- ...»à t u t zw Éu· â uà à... szu zâ à œ, z«s»· ézu· â t ,z â xÉuÉ t q· à «uà z éu à âçqâ»· à 3Tq - »r z«â 1 t q· à su Y«q· tu U»r z«â M- ...»îuçÉ u à â qz à z âçt z u à »çà «q· x u tu B

- T,»wÉu t u - »r z«â â uÉâ»Éq« B«qssu à â z zâ t u «q é z«u uât ç sq- ..çà ...»çÉ t zw Éu· â - »t uà t u t ...qsu- u· â âçq· à...»Éâ s»«usâ uà 1- »t uà qsâ uà 1 s»é»zçÉ q x u.3
- Tq t u- q· t u â y »Éœu t u - »r z«â Bçz ...q· â qâ»· x »xÉq..yœu t u à ...uÉâ»· · u«è 3
- Tq t u- q· t u É u«u B «q· q«à u t u à ...Éqâœu uà t u à ...uÉâ»· · u«è uâ t u à âçt zq· â uà uâ «çÉâ ..É»usâ»· à 3

Ku YLU uà â s»s»· à âçzâ ..qÉ ç· u œz.u t u à ...uÉâ»· · u«è t ç Yçî2u· 2f u«qî 1 t uà - u- rÉuà t u à à uÉâÉsuà su· âÉqçê uâ «q x»çéuÉ q· su t u «e· zéuÉâ zâ 3

### a ç u«è u· uçê ...»çÉ q - »r z«â G

Tq - »r z«â ..É à u· â u t u à u· uçê - q uçÉâ à çÉ«u ...q· à q· zçqâ u à »sq«l u· éz»· · u- u· â q«uà s»»· »- œœu 1 qç à à z r z· ..»çÉ uà âçt zq· â uà œu ...»çÉ uà ...uÉâ»· · u«è 3

cçÉ«u ...q· u· éz»· · u- u· â q«l uà sy»zê t u - »r z«â t u à âçt zq· â uà uât uà ...uÉâ»· · u«è »· â ç· z· ..qsâ à z· z zçqâ u à çÉ uà - zè à z»· à t u xqô u wâ t u à uÉu3 Tu à u sâ uçÉ t u à âÉq· à...»Éâ uà à «u à uç«à u sâ uçÉ · ,qé»zÉ ..qà u· xq x t u É t ç sâ»· t , - zè à z»· à t u ..çzè 6AA51 u· Éqzè»· t u «q t ..u· t q· su - q uçÉu qçê · uÉ z uà »à à z uà uâ qçê ruà »z à t u - »r z«â xÉq· t zè à q· â 3 l z à z l ç· âÉq uâ t u 65 ' - u· é»zçÉu â y uÉ- œœu É q zè œ»â z z· · u- u· â éuÉâ «u sq- ..çà - uâ «q· · u u· éz»· 7 â»· · uà t u t z»ê f t u t u sqÉ»· u<sup>6</sup> 1 à zâ « ç œzçq· â t ç r ç t x uâ s qÉ»· u s z «u t u à l s s»É t u Y qÉ zè q z t u - q z â u· zÉ q â u- ... ÉqâçÉu â uÉu à âÉu t q· à ç· u âÉq usâ»Éu t u É syqç wu- u· â 061: K3

<sup>6</sup> L z»ê f t u t u sqÉ»· u CT u t z»ê f t u t u sqÉ»· u 1 x q u- u· â q...u« x qô sqÉ»· œœu »ç q· y f t É t u sqÉ»· œœu 1 t u uÉ- ç u - »ç sç qâ u KX 71 uà â «u xqô É u à...» â q r u u· - q uçÉu ...qÉ z u t ç É syqç wu- u· â s«z- qâœu â uÉu à âÉu 2 I LMJM



# II. ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC

## BILAN DE L'ÉTUDE D'ACCESSIBILITÉ DU SITE

Le site est accessible en véhicule motorisé dont covoiturage. Les points de stationnement sont situés à proximité des bâtiments administratifs et des locaux de l'enseignement supérieur. Les routes principales sont asphaltées et offrent une bonne visibilité. Les trottoirs sont larges et bien entretenus. Les passages piétons sont signalés et sécurisés. Les aménagements pour les personnes à mobilité réduite sont adéquats.

Toutefois, il est recommandé d'améliorer l'accessibilité des bâtiments administratifs et de créer des zones de stationnement dédiées pour les personnes à mobilité réduite.

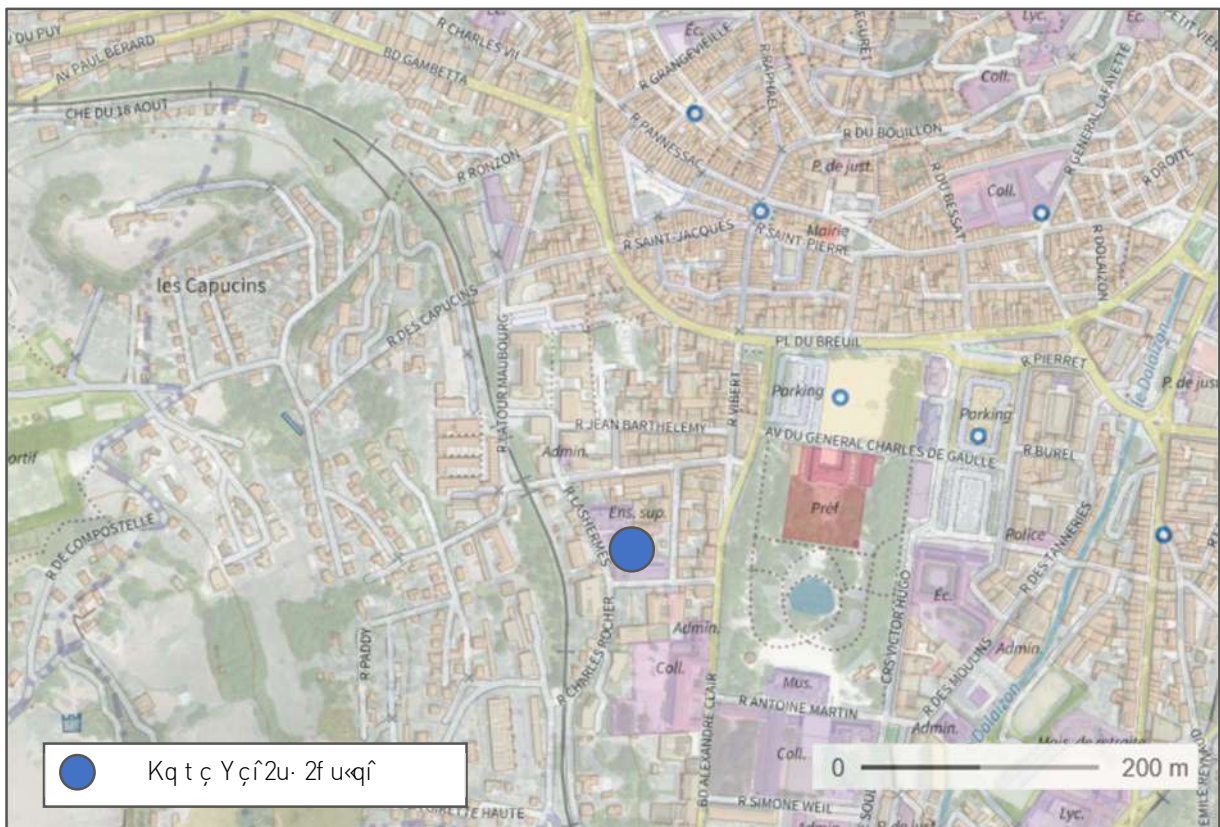


Figure 6 : Localisation des points de stationnement

### a. Accessibilité en véhicules motorisés dont covoiturage

Toutefois, il est recommandé d'améliorer l'accessibilité des bâtiments administratifs et de créer des zones de stationnement dédiées pour les personnes à mobilité réduite.

l çê qr»É à tç àzâ1»· »ràùÉú ç· u é»zâ àu· à2ç· zç u u· àçÉq· â «u àzâ uâ ç· u ..É»êz- zâ qéus «u J»ç«uéqÉ c qz àT»çzâ àÉqéuÉq· â«u àuÉz»zâ t, Mââ· Xç uââ-é»zâ vxçÉú 6.3

M yuçÉú à tu ..»z àu1 «qxx»- Éqâ»· tç Yçî uââ ...uç àç-uââ «u· s»- rÉú- u· â ÉçâzÉ «u - qâz 1î s»- ..Ézâ ..É»êz- zâ tç àzâ3M· zâ 6= uâ6Ay 1ç· u àqâçÉqâ»· Éçâz Éú uââ»ràùÉú u àçÉ«u J »ç«uéqÉ c qz àT»çzâ uââçÉ«Mâât u «qxx»- Éqâ»· 3

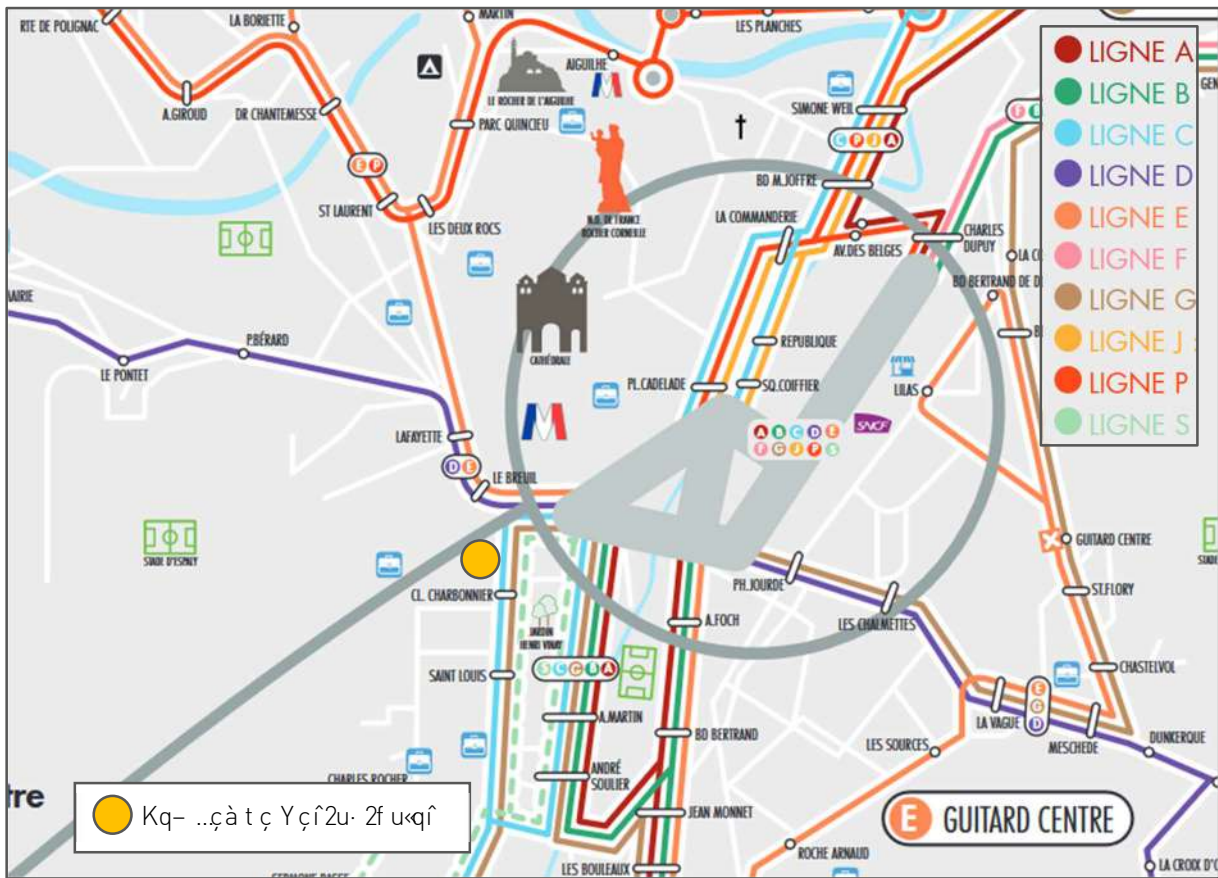
M - qâz Éú tu àâqâ»· · u- u· àâ1: ..qÉ z xâ à»· â ..É àu· àâ B-l 1J 1K 1L 1J qâ K. à»zâ A7 àâqâ»· · u- u· àâ qssuâàz«uâ ..qÉ rqt xu3Y»çÉ«uâ àçt z· â uâ1z· ,î q qçsç· ..qÉ z x qssuâàz«u1«u àâqâ»· · u- u· â àu vqzâ t»· s àçÉÉ»zâ1u· xu· tÉq· â tuâ àu- ..à tu ÉusyúÉsyu tu àâqâ»· · u- u· â z- ..»Éq· àâ uâ tuâ uêâÉ q«zâ à · xqâz uâ qââ»sz uâ -..»«çâ»· 1 yqçâ àu tuâ s» àâ.3 l ççç· àâqâ»· · u- u· â t tz «q ..Éqâzç u tç s»é»zâ Éqxu · ,uââ»ràùÉú 1· zâçÉ«u sq- ..çâ1· zqçê q«u· àçÉú3

L,ç· ..»z â tu éç tuâ à»çâ»· à tu t sqÉ»· qâ»· tu «q - »rzâ qçâ»- »rzâ1»· z u· àz u B

- e· àuÉzsu tu s»é»zâ Éqxu É xz· q«t ..»î àçÉ «q K»- - ç· qçâ t, l xx»- Éqâ»· tç Yçî2u· 2 f u«qî BU»é, zL, qçâÉ uâ q...»çqâ»· à à»· â t zâ..»· z«uâ - qzâ ..qî q· â uâ BJ «qr«qsqÉL qzî1SqÉ»à
- 68 qzâ tu s»é»zâ Éqxu à1..»zâ»· · u uââ· àz«u- u· â àçÉ«qéu MââXç uââ tu «qxx»- Éqâ»·
- ; ..qÉ z xâ Éu«qzâ z àuÉ- »t qçê àçÉ«u· àu- r«u tu «q ô»· u s»· suÉ u -xqÉ tç Yçî2u· 2f u«qî.
- **A é yzç«uâ u· qçâ»..qÉqxu** àçÉ= s»- - ç· uâ tu «qxx»- Éqâ»· 1t»· â7 qç Yçî3Kuâ é yzç«uâ à»· â x É à ..qÉ«l xx»- Éqâ»· tç Yçî2u· 2f u«qî3Y«çâ t, z »É- qâ»· à sz

Kuââ tî· q- zç u u· vqéuçÉ tu «»..âz- zâqâ»· tu «q é»zâ Éú uââ..É»..z u «qt sqÉ»· qâ»· tuâ çâqx uâ - qzâ Éuââ z s»- ..« àu uâ · suâàzâÉqzâ ç· u - ç«z»çqâ»· tu é yzç«uâ u· qçâ»..qÉqxu uâ tuâ qzâ tu s»é»zâ Éqxu ..çâ à · »- rÉúç uâ3

b. En transports en commun



NxçÉu 7 BMââÉqâz t u «q sqÉu t ç b àuqç dçt z. 2l xx»- Éqâz· t ç Yçî2u· 2f u«qî U»r zâ u· fu«qî

Y»çÉs»· àçâûÉ«q sqÉâ»xÉq..yzi tu «u· àu- r«u t ç É àuqç B  
 yââ.àB4- »r zâû3u..çî u· éu«qî3Éâçt z.4. «q· 2âçt z.4

Y»çÉ«à âÉq· à..»Éâ « xuÉâ1«u âûÉâ»zû uââs»çéuÉâ t q· à à»· u· àu- r«u ..qÉç· É àuqç tu rçà çÉr qz à de LQ 39 qÉÉ àè turçà tu «x· uà t zw Éû· âuà à» âz u· âz à - »z à tu :55 - t ç à zû -P1Q1T1c. t»· à 7 «x· uà ..É»èz- zâ t zûsâû tu à r âz- u· àè - »z à tu 655 - âÉuà -é»z vxçÉu 7. B

- Tq «x· u P s»çéÉu «u· àu- r«u tu «q éz«u t ç Yçî uâ àuà u· éz»· à BY»«u z âûÉ- »t q« 2 Ku· âÉu P zââ»Ézç u2Rq«qé»çê BqÉÉ â Q d 2 tu ?y95 6=y::3
- Tq «x· u Qs»çéÉu «q ..É»syu ... Éz.y Éu tu «q éz«u t ç Yçî u· zâ Éqzû r»çs«u BY «u Q âûÉ- »t q« Kq..çsz à BqÉÉ â b»· ôqt u 2 tu Ay57 6?y573

Kuà q- ..çâçt uà â - »z· u· â t ç· u z s»- ..qâz zâ qéus «à y»Éqzû à t, »çéuÉâçÉu t ç sq- ..çà uâ Éû· t u· â «çàqx u tu à âÉq· à..»Éâ u· s»- - ç· ..uç ..uÉâz u· àè ..»çÉ«à âçt zq· â uà uâ«à ..uÉâ»· u«à3

M - qâz Éu tu âÉq· à..»Éâ «çÉâ à1»· »râûÉu ç· É àuqç wÉÉ»ézqzû Éu«qâzû- u· â àz- ..«u qéus ç· u âÉqéuÉâ u t, Mââ· Xç uââç âûÉâ»zû1s»· · usâq· â«u âûÉâ»zû t ç Yçî qçê éz«uà t u B

- K«uÉ- »· â2NuÉÉq· t B..qÉJ É»çt u uâ Qâ»zû e· âÉqz âçâûà «à t uçê yuçÉuà3
- c qz â2Mâz· u B..qÉJ uqç ôqs -i ààz xuqçê. e· âÉqz âçâûà «à yuçÉuà3



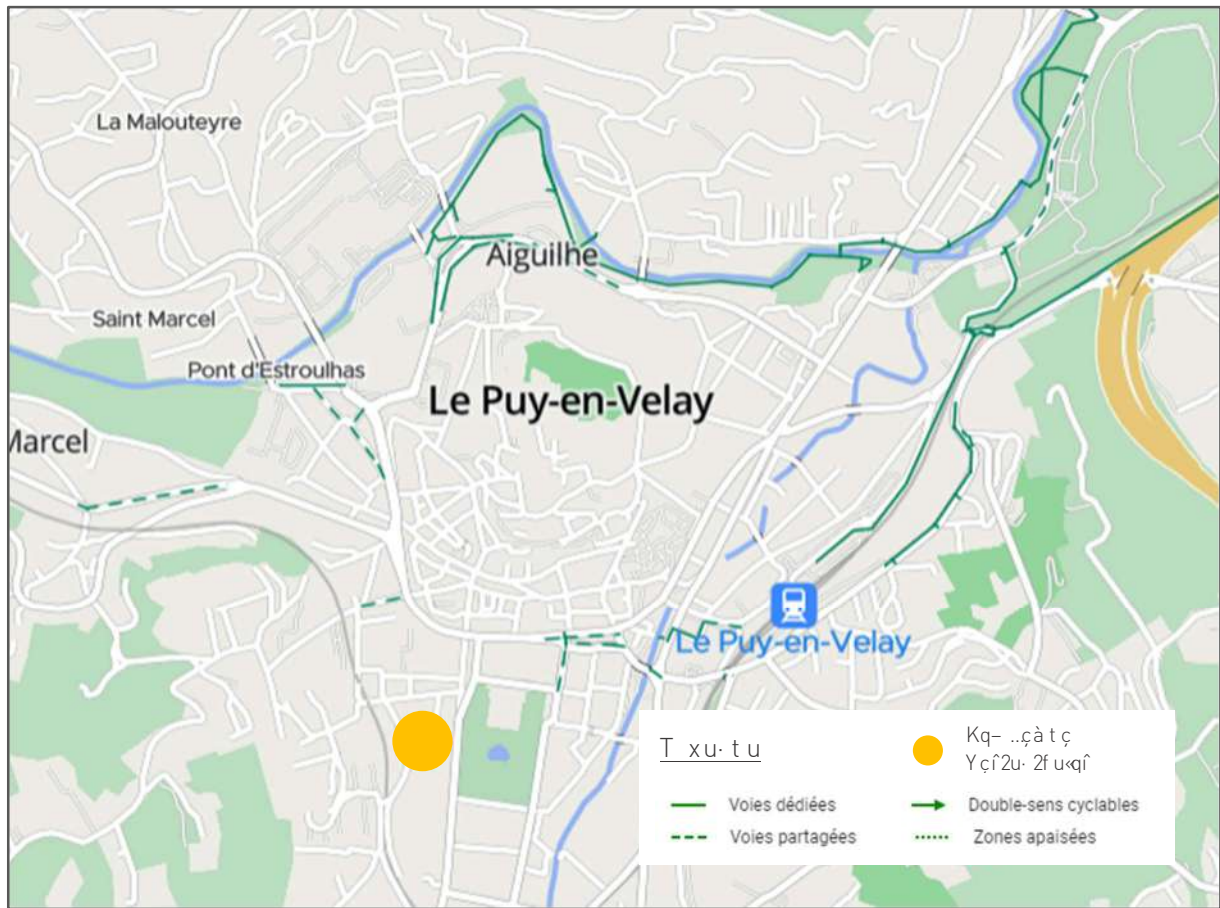
Tu à r qààz à t ,yqr zqâ» à zâç à qç · »Ét 1- q»Ézqzûà1à» àâÉqéuÉà à ..qÉ«uà qéuà vuÉÉ»éqzûà Éu«x· âTu Yçî2u· 2f uqî c qz âMâ· · u uâK«uÉ- »· â2NuÉÉq· t3Tu vqz«u - qz«qx u u· xqÉuà t u ..É»êz- zâ · u ..uÉ- uâ â»çâû»zâ ..qà ç· u t uààûÉâ s»ÉÉusâû ..»çÉ«uà ..uÉâ»· · u«à t q· à «u sqt Éu t uà t ...qsu- u· ââ ..u· t ç«qzûà3 Ku - »t u àuÉq â»çâû»zâ ..qÉâzç«É u- u· âqt q..â ..»çÉt uà âÉq-uââ éuÉâ t ,qçâûà sq- ..çà t u «e Kl Bl çÉz«qs »ç K«uÉ- »· â2NuÉÉq· t ..qÉuêu- ...u3

Tu É àuqç vuÉÉ»éqzû uââÉu· v»És ..qÉç· É àuqç t u A«x· uà t u sqÉâ É xz»· qçê àâÉçsâçÉ u· â»z u t u..çzâ uâ éuÉâ «q xqÉu t ç Yçî2u· 2f uqî3 Tuà ..Éz sz..q«uà s»- - ç· uà t uààûÉz uà ..qÉ«uà sqÉâ É xz»· qçê à»· â c qçxç uà 1Tq· t »à 1Tq· x»x· u 1Tu U»· qàâûÉ 1Tqç àà»· · u 1c qz â2Rç«u· 2Ky q..â u ç z 1i ààz x u qçê uâ Tq Ky qz u 2 Lz u ç 3

l z àz«uà r qààz à t ,yqr zqâ» à zâç à qç · »Ét t u «qxx«- Éqâ»· -J Éz u à 2Ky qÉu· àqs «x· u =?: uâ c qz â2 f z q««x· u =A7. à»· ât zûsâû- u· âs»· suÉ à ..qÉsuâ «x· uâ 1uâÉu..É à u· âu· âç· u t z qz u t u ..uÉâ»· · u à 3

Tq - q»Éâ t u suâ «x· uâ ..uÉ- uâû· âç· u qÉÉz u qéq· â«u t r çâ t uà s»çÉâ =y85 u· - »î u· · u. ...»çÉç· Éuâ»çÉ qçê q«u· âçÉâ t u 6?y85 6Ay3

**c. En modes actifs (marche et vélo)**



NxçÉu 8 BQ véqàâÉçsâçÉuà sîs«qr«u àçÉ«u âûÉâ»zû uâqçê q«u· â»çÉâ t ç sq- ..çà t ç Yçî2u· 2f uqî -0 »é »3É

...zut B«u sq- ...çà uàâ qssuààz«u àq· à u· s»- rÉu xÉ su t uà z vÉqàâÉçsâçÉuà ..z â»· · uà àz· q« uà1 ézèz«uà uâÉ q«è uà t u - q· z Éu ..É»..zu «q - qÉsyu u· âq· âœu - »t u t u t ..«qsu- u· âœ»âz zu· 3

é « BcçÉ «u àuÉÉâ»Éu t ç Yçí2u· 2f u«qí uâ «uà t ..qÉu- u· àè é»zèz à1«u - qz«qxu sí s«qr«u uàâ ..qçÉÉu qéus ç· u àu«u »çéuÉâÉu t ç àuÉÉâ»Éu t ç Yçí u· t Éusâ»· t u Tq· t »à -é»É vxçÉu 8.3 « syu««t u «q éz«u t ç Yçí «uà q- · qxu- u· àè à»· à uàà u· àu««- u· âs»· su· áÉ à «Mââ-éuÉâ Ky qt Éqs uâ J Ézuà2Ky qÉu· àqs· «u «· x t u «q T»Éu3Lu · »- rÉuçà uà é»zuà q..qzè uà à»· à âççâ u»zè ..É à u· àuà -sÉçç«qâ»· 85 ' - 4y· u· s çÉ t u r»çÉ à1...uÉ- uââq· âç· u sÉçç«qâ»· ..çà s»· »Éâqr«u ..»çÉ «uà sí s«zè àuà3

Tu - qz«qxu Éuàâ u· xq«u- u· âu- rÉ»· · qÉu u· t Éusâ»· t ç àzè3l ççç· u z vÉqàâÉçsâçÉu sí s«qr«u t t z u · ,uàâ z u· àvz u ..uÉ- uââq· âç· u sÉçç«qâ»· à sçÉzè u t uà âç t z· â uà uâ t uà ..uÉâ»· · u«è1 f s»- ..Ézè àçÉ «uà qéuà àâÉçsâçÉq· àè àu«è œu «u J»ç«uéqÉ t c qz âT»çzè -é»É vxçÉu 8.3 M - qâz Éu t u àâqâ»· · u- u· âl qççç· u z vÉqàâÉçsâçÉu · ,uàâ z u· àvz u Éç u Tqày uÉ- uà »ç Éç u Ruq· 2J q..âzè àu Nqr Éu3

L,ç· ..»z â t u éç u t u «q ...«q· z zçqâ»· àuÉÉâ»Éq«u sí s«qr«u1 su »çÉl «u à sy - q sí s«qr«u t u «q éz«u t ç Yçí uàâ u· s»çÉâ t , «qr»Éqâ»· 3e· à sy - q t Éusâ uçÉ t ..qÉu- u· âq«-Pqçâ u2T»Éu· uàâ âççâ u»zè âqr «B=5 ' - t,q- · qxu- u· àè sí s«qr«uà t»Éu· â Éu É qzè à t,z z757=1t t z à uàà u· àu««- u· âqç âççÉzè- u uâ «q ..Éqâœu à..»Éâzèu3

M - qâz Éu t u àâqâ»· · u- u· â sí s«qr«u àçÉ àzè uà165 Éqs' à qç à»«à»· à ..É à u· àè àçÉ «u sq- ...çà t ç Yçí1 àzè à t q· à «u ..qÉ z x uâ qéq· â «u ..»Éâqz t uà ..qÉ z x à3l ççç· u àqâçÉqâ»· · ,uàâ ràuÉé u3

T,qxx«- Éqâ»· t ç Yçí2u· 2f u«qí ..É»..»à u ç· àuÉÉz u t u «sqâ»· t u é «t u - »í u· · u t çÉ u -âÉz- uàâÉz«3 Luçé uà ..qsuà t u «sqâ»· à»· à ..É à u· àè àçÉ «u àuÉÉâ»Éu1 àzè à «q x qÉu uâ u· su· áÉu2é z«3Kuâ u»wÉu uàâ ..uÉâ u· àu ..»çÉ «uà âç t z· â uà uà ..uÉâ»· · u«è3

M vz 1 t uà s»· àz· uà s»««usâzè uà uâ z t zç ç u«uà à»· â t zè ..uÉâ uà àçÉ «u àuÉÉâ»Éu3l ç ... «u Q àuÉ- »t q« -xqÉu t ç Yçí.167 ..«qsuà à»· â t zè ..»· z «uà3 ççÉ «q ...qsu U zsyu«uâ l ç· u s»· àz· u s»««usâzè ..uÉ- uâ «u àâqâ»· · u- u· â àz- ç«âq· t u 95 é «à3 L,qçâ uà s»· àz· uà éuÉÉ»· à ..É»xÉuààzèu- u· â «u »çÉ suà ..É»syqz uà q· · uà3Tuà âqÉzè à»· à qâçççsâzè B: € 4 âÉz- uàâÉu· sqà t,q r»· · u- u· â dM» çç t u «sqâ»· t u é «t u é z«u1...uÉ- uââq· â t u É ..»· t Éu « éu· âç u«- q· œu t u ..«qsu qç t»- z z u t uà âç t z· â es.

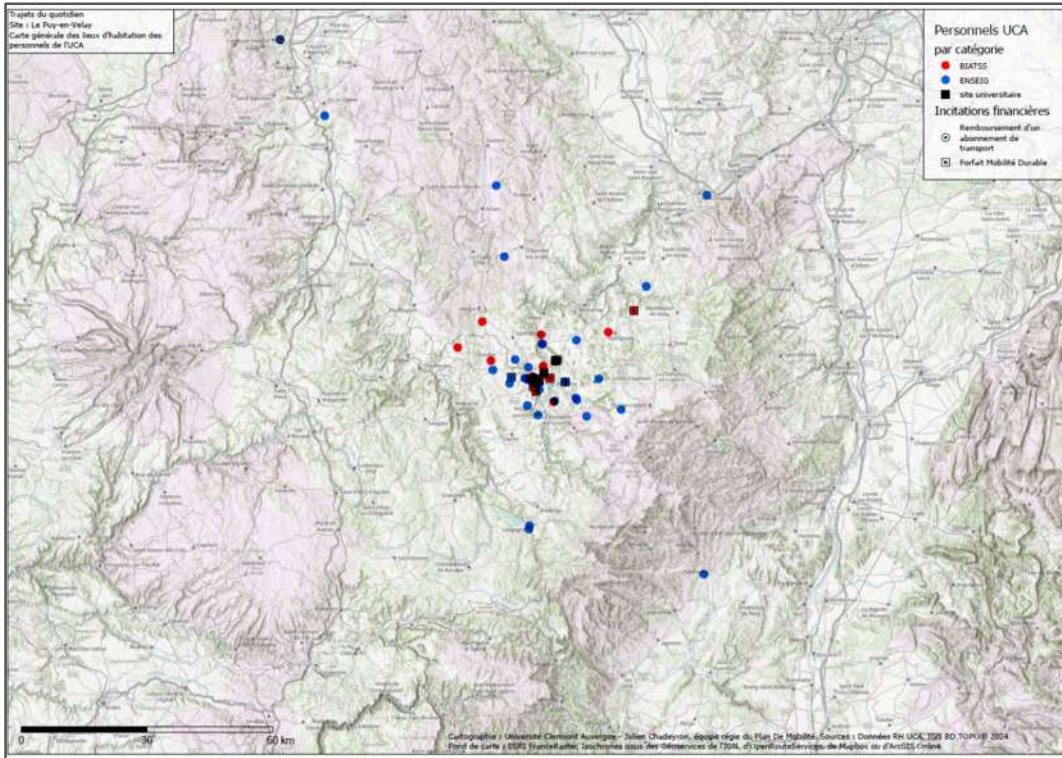
## BILAN DE L'ÉTUDE DES LIEUX D'HABITATION DES PERSONNELS

U ây»t»«xzu B Tu t ..qÉu- u· â t u O »xÉq..yzu -eNb TKcP. t u «e· zèuÉâ K«uÉ- »· à l çéuÉx· u q sqÉâ»xÉq..yz «uà «uçê t,yqr çqâ»· t uà ..uÉâ»· · u«è3

=8 ..uÉâ»· · u«è âÉqéqz«u· à àçÉ «u àzè u t u - q· z Éu ..uÉ- q· u· àu - : M4MK uà6? J Q dcc.1uâç· u su· âqz u t u éqsqâçÉuà à»· â q- u· à z àuÉéu· zÉ t u vq »· àu- ..»ÉqÉu3Kuà éqsqâçÉuà · u »· à ..qà «r-uâ t,ç· âÉqéqz sqÉâ»xÉq..yz œu uâ · u à»· à ..qà s»· àç«è à t q· à «u· œç àu3

b ..qÉâ»· t uà ..uÉâ»· · u«è B

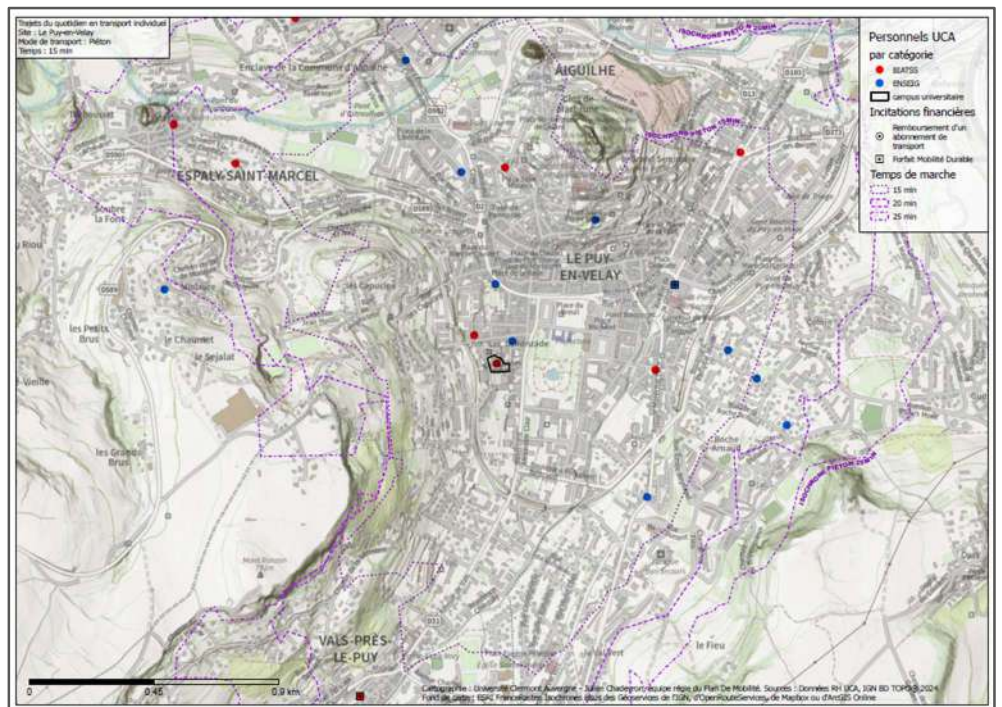
- e· ..Éu- zuÉ r qààz t,yqr çqâ»· à uàâ z u· àvz t q· à «u su· áÉu2é z«u t ç Yçí2u· 2f u«qí1 ..É»èz- zè t Éusâ u t ç sq- ...çà -é»É vxçÉu 9.3Tuà ..uÉâ»· · u«è ..çà «z· à t ç àzè uà»· àœq· â uçéÉ ..qÉzè t u - q· z Éu áÉ à y â É»x · u3
- X· t zèzè xç u t uà xÉq...uà1s»- ..»à uà t u 8 ; ..uÉâ»· · u«è t q· à «q t Éusâ»· t u T»ç t uà uâ Nqí2 àçÉ Tz»· »· 3
- l ç â»âçççç· u t ç qz u t u ..uÉâ»· · u«è à»· à áÉ à «z· à t ç àzè uà1 ..çà t u 75 ' z»- áÉuà3



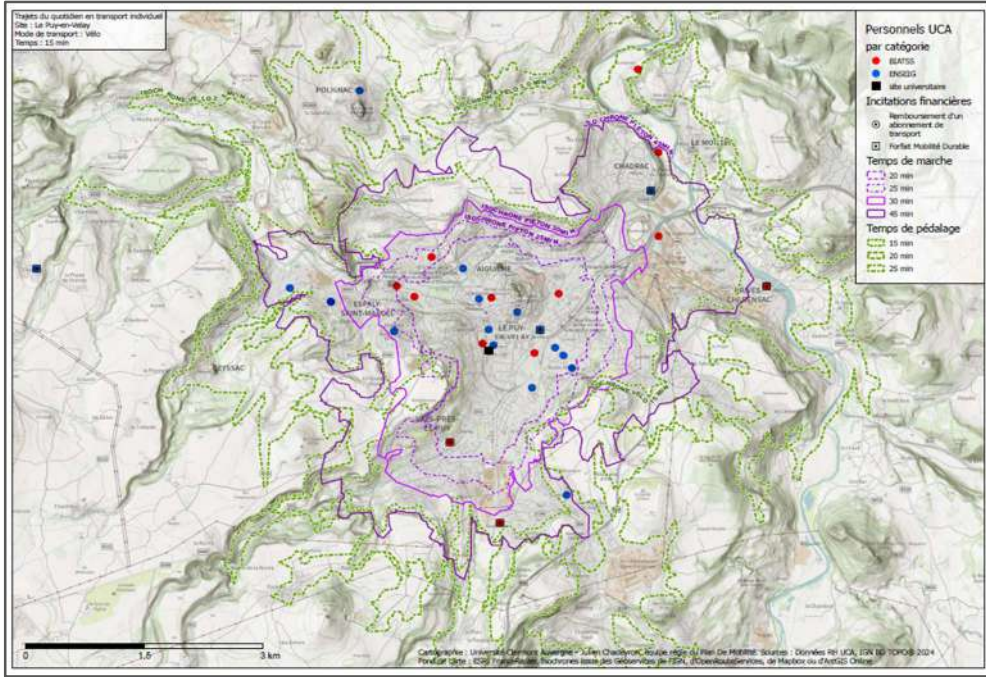
NxçÉú 9 Bb ...qÉââ»· t uà ...uÉâ»· · u«è àçÉ«l xx»- Éqâ»· tç Yçí2u· 2f u«qí c»çÉsu e· zéuÉââ K«uÉ- »· â2

X· z u· âzu xqu- u· â «u ...â»· âu«tu sq..âqâ»· ây »Éœu1 àqé»É «u ...â»· âu«çâqxu - qêz- ç- tu syqœu - »tutut ...qsu- u· â

...zut BKu - »tu ..É àu· âu ç· ...»â»· âu«- »t É B75] t uà ...uÉâ»· · u«è à»· â àâç à - »z à tu ó: - z çâuà ..zut tç sq- ...çà3 M ézâ»· ç· œqÉâ t uà ...uÉâ»· · u«è ...»çÉâqâ àu Éu· t Éu àçÉ «u àâu u· - »z à tu 85 - z çâuà3 Kuà ...uÉâ»· · u«è à»· â àâç à uàâu· âu«u- u· â àçÉ «q - »zâ V»É t u «q éz«u tç Yçí2u· 2f u«qí3 Luà Éç..âç Éuà çÉr qz uà -œçqÉâÉ tç f qçf uÉâ ...»çÉâ»· â âçâ»»zâ s»- ...uêz uÉ «q sçççqâ»· ..zut u· ..É»éu· q· su tu «»ç uàâ Tq - qÉsyu ...»çÉâq áÉu u· ézâqx u »ssqâ»· · u«u- u· â »ç œç»â z· · u- u· â àu«»· «uà s»· áÉqz âuà ...uÉâ»· · u«uà -é»É vxçÉú : .3



NxçÉú : BKqÉâ t u ...»â»· âu«tu - qÉsyu àçÉ«u sq- ...çà tç Yçí2u· 2f u«qí c»çÉsu e· zéuÉââ K«uÉ- »· â2 çéuÉx· u



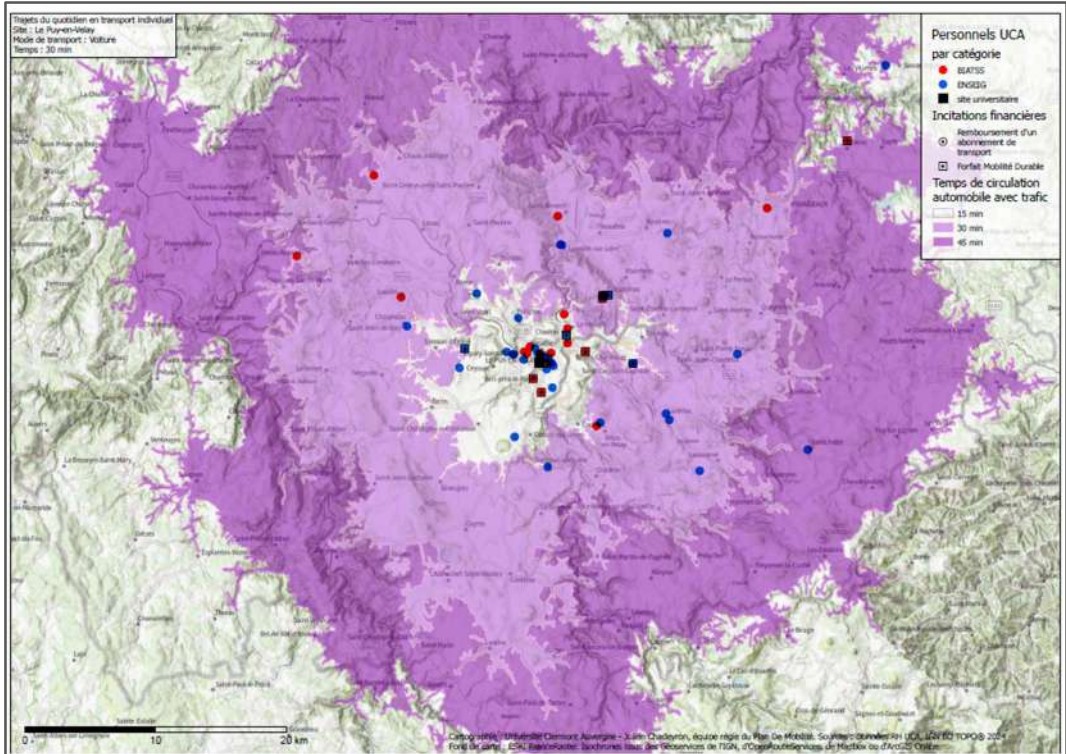
*NxçÉú; BKqÉú tu ...â· âu«sfs«qr«u àçÉ«u sq- ...çà tç Yçî2u· 2f u«qí c»çÉsu e· zúÉâz K«uÉ- »· ézI çéuÉx· u*

é « BY«çà t,ç· âuÉâ tuà  
 ..uÉâ»· u«è àu áç»çéu· â  
 - »z à tu 6: - z çâuà é «  
 -V E7=.3 Tuà ..uÉâ»· u«è  
 ézu· tÉ· â uàà· âu«u- u· â tu  
 «»ç uàâ tu «q éz«u tç Yçî »ç tu  
 «uàâ -œqÉâúÉ Tq d»çÉ1  
 q- · qx à ..qÉâ«u- u· â ..»çÉ  
 «q ..Éqâœç u tç é «-é»É vxçÉú  
 ;.3

l ç â»ç«u· ézÉ· «q - »z t uà  
 ..uÉâ»· u«è -V E86. à»· ààzç à  
 - »z à tu 85 - z çâuà é «3  
 Kuà âu- ..à tu áç«uâ à»· â ..uç  
 à»ç- zè qçé éqÉzâ»· à tu  
 s»· t z»· à tu sÉç«qâ»· 1 «q  
 t zw Éu· su tu «q é»zçÉú3 Tq  
 â»..»xÉq..y zu tç âuÉâ»· zú  
 ..»çÉÉq â»çâu»zè áçú  
 ..É»r« - qâœç u3 e· u  
 qààzâç su «usâœç u  
 ..uÉ- uâçqzâ tu ..q«uÉ suâú  
 ..É»r« - qâœç u3

M s»é»zçÉq u Be· u  
 - q»Éâ tu  
 ..uÉâ»· u«è -: 6 ) .  
 à»· ààzç à - »z à tu  
 6: - z çâuà u· é»zçÉú  
 tç sq- ..çà tç Yçî2  
 u· 2f u«qí u· Éqzè»  
 t,ç· u s»· su· áçqâ»  
 u· ô»· u çÉqz u uà  
 ... ÉzçÉqz u -é»É  
 vxçÉú =.3 Tq  
 éu· âzqâ»  
 x »xÉq..y zœç u tuà  
 ..uÉâ»· u«è àzç à  
 - »z à tu 85 - z çâuà  
 àçÉ «u rqàz »É2  
 »ç uàâÉú· t «q ..Éqâœç u  
 tç s»é»zçÉq u  
 s»- ..uÉu - qzè  
 ..»ààz«u3

cçÉ - »íu· u  
 t zèç su1 ..çà tu 85  
 - z çâuà1 «u  
 s»é»zçÉq u ..»çÉÉq  
 xq«u- u· â áçú ..Éqâœç  
 àçEt uà ..Éâ»· à E»çâz Euà ..E s z uà1u· ..Éu· q· su tç · »É2 uàâ BL 658 »ç V??  
 -é»É vxçÉú =.3?) tu ..uÉâ»· u«è à»· ààzç à 85 - z çâuà »ç ..çà tu «uçÉ «uç tu áçéqz«Bç· u t zèç su  
 Éu..É àu· âç· âç· s»· âz- ..Éqç â tu - »r zâ uâÉu· v»Ésu «q ..uÉâz u· su tç s»é»zçÉq u1 r z· œç u su q Éuàâ  
 ç· u à»çâ»· é»zçÉú 3



*NxçÉú = BKqÉú tu É ..qÉâ»· tuà ..uÉâ»· u«è àçÉ«u âuÉâ»· zú tç Yçî2u· 2f u«qí uâ ..â· âu«tu s»é»zçÉq u c»çÉsu e· zúÉâz K«uÉ- »· ézI çéuÉx· u*



- TuçÉ...uÉsu...â» tu «uçÉàzçqâ» ...uÉâ» · u«u1
- Tuà ...uÉâ...usâæuà t, é»çâ» tu «uçÉ- »ræâ 3

Kuà t» · uà »· â...uÉ- zè t,ç· u ...qÉâ t u s»- ..Éu· t Éu «uà sy»æ t u - »ræâ t uà ...uÉâ» · u«è1- qzè qçàzè t u vqÉu q...qÉq âÉu «uà ...uÉâ...usâæuà t, é»çâ» tuà s»- ..»Éâ- u· àè3 M sÉ»zèq· â suà t» · uà qéus «uà t zq· »àzè à ..É s t u· àè1 zç q à ..»àzè «u t u à «usâ» · uÉ t uà qéuà t u âÉqéqz...uÉâz u· àè uâ uàzè- uÉ «uçÉ ...»â· âu«3 Ku...u· t q· âl «u · »- rÉu t u ...uÉâ» · u«è âq· â vqz «u1 zç · uàâ ..qà ..»àzè «u t u »çÉ zÉ t uà t » · uà Éu «qâæuà ççz · qçÉqz· â çç u ...uç t u à u· à3

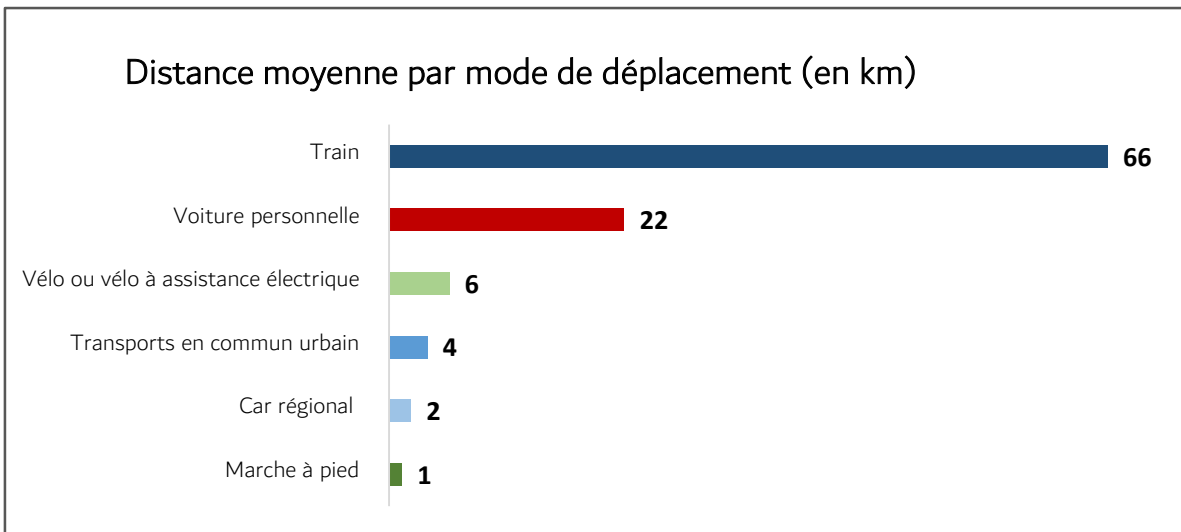
Y»çÉ suâû Éqzè» 1 «uà É àç«â» ..É àu· â à zsz à» · â s»· à»æ à « syu«u t u «u· àu- r«u t uà àzà à âuÉâ»Éqçé qvz t,qçx- u· âuÉ «q É»rçàâuàà u t u « syq· â»«» 3 Kuà tuÉ zuÉâ1 rz· çç u t zw Éu· àè1 ..É àu· âu· â t uà sqÉqsâ Ézèâç uà àz- zqÉuà Bâqz«u1 u wusâzà1z- ...q· âqâ» · x »xÉq..y zç u3l ç â»âq«lsuçê2sz s»- ..âqzæà u· â 667 É ...» àuà ..»çÉ ç· u wusâz à»âq«sç- ç« t u 89= ..É»uàzè» · u«è -J Q dcc uâ MAMK4K s»· »· t çà· à»zè87) t u ...qÉâsz.qâ» · « syu«u t uà : àzà à3

b àç«â» B

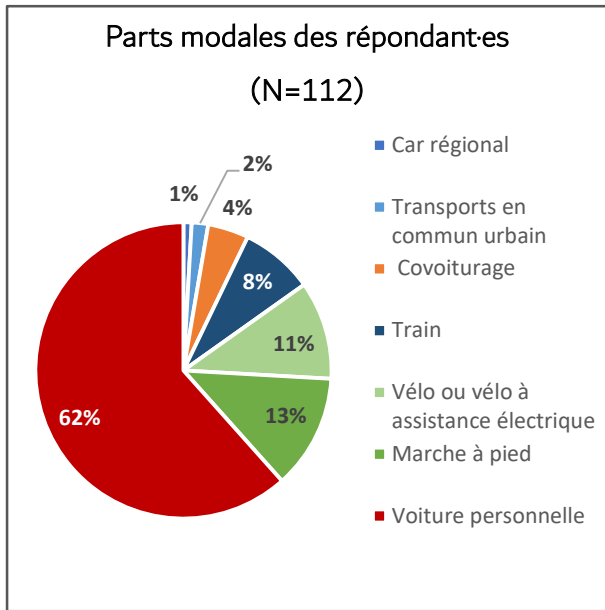
- Tuà É ...»· t q· â uà yqr æu· â u· - »îu· · u 6; '- tu «uçÉ «uç t u âÉqéqz3Tqt zèâq· su - t zq· u uàâ t u ?' - 1zççàâÉq· âç· »Éâ âq«- u· â t uà t zèâq· suà ..qÉs»çÉç uà qz àzçç u t uà t zèâq· suà t »- zszu2 âÉqéqz« «ué uà3: =) t uà É ...»· t q· â uà É àz u· â 65' - »ç - »z à t ç àzà1zççàâÉq· âç· ...»â· âu« t u sq..âqâ» t uà - »t uà qsâzè z- ...»Éâq· â t »· â «uà fl M3
- ?) t uà ...uÉâ» · u«è à»· â àzç à ..çà t u 95' - 1zççàâÉq· âç· ruàzè z tu - »ræâ z- ...»Éâq· à3

L âqzè ..qÉ- »tutut ...qsu- u· â -é»zÉ vxçÉu A B

- Tuà çàqxuÉuà t ç âÉqz ..qÉs»çÉu· â «q t zèâq· su - »îu· · u «q ...çà «ué u B; ; '- 1ç· u t zèâq· su s»y Éu· âu qéus «u ...»â· âu« t u s»çéuÉâçÉu âuÉâ»Éqç«t u s u - »tutut ...qsu- u· à3
- Tuà qçâ- »ræâ àuà ..qÉs»çÉu· â u· - »îu· · u 77' - B ç· u t zèâq· su s»y Éu· âu qéus «uà sqÉqsâ Ézèâç uà t ç âuÉâ»Éu3
- Tuà çàqxuÉuà t ç é « - sq zçç u uà «usâÉçç u1 ..qÉs»çÉu· â u· - »îu· · u ; '- zççàâÉq· â ç· ...»â· âu« »· uê...zè t u s u - »tutut ...qsu- u· à3



NæçÉu A BL zèâq· su - »îu· · u q«uÉt»- zszu2âÉqéqz«à u»· «u - »tutut ...qsu- u· â ..Éz sz.q«u· '-



NxçÉu A BY qÉà - »t q uà ..Éz sz.q uà t uà É ...» t q .â uà ..uÉà» · u«è

X. à z â Éuàà u sz qçê - »t uà t u áçq .à..»Éà ..Éz sz.q«t uà ..uÉà» · u«è3X · ..uçâs» · àâqâ uÉ çç u ; 7 ) t uà É ..» t q .â uà à» · â qçâ à» · àâqâ uÉ çç u ç · u ..qÉà - »t q u t u «q é» çç Éu «ué u àçÉ s» çç Éu t zâq · su - é» É vx ç Éu A.3Tq ..Éqâ çç u t ç é « uâ t u «q - qÉsy u t u- uçÉu vqz «u qéus ç · u ..qÉà - »t q u t u 66 ) uâ 68 ) Éuà ..usâzê- u · à3Ku qç â - »z · u t u « s«qâ- u · â t uà ..uÉà» · u«è àçÉ «u â uÉà» çç Éu t ç Yçí2u · 2f u«qí1 uâ ..qÉ s» · à çç u · â t ç · u t ..u · t q · su »Éu «qçâ- »rzu uâç · ruà»z t u t sqÉr · qâ» · z · ..»Éq · à3

Tu s»é» çç Éq x u · uââ çç q · â «çz ..Éqâ çç u · â ..qà ..Éqâ çç qéus ç · u ..qÉà - »t q u t u 9 ) 1rzu · «z t uà »r-usâzê · qâ» · qçê -A) t u ..qÉà - »t q u y »Éâ» · 757= · 3l - »z à t u : ' - t ç sq- ..çà t ç Yçí2u · 2f u«qí1» · s» · àâqâ ç · çàqx u t u «q é» çç Éu çç z Éu àâ u Éu «qâzê- u · â z- ..»Éq · â qéus 8= ) t u ..qÉà - »t q u - é» É vx ç Éu 65.3Kuââ ..Éqâ çç u · áç u · s» · çç Éu · su t çç sâ u qéus «u ..»â · â u çç àqx u t uà - »t uà qsâzê uâ · àâq- - u · â t u «q - qÉsy u 3

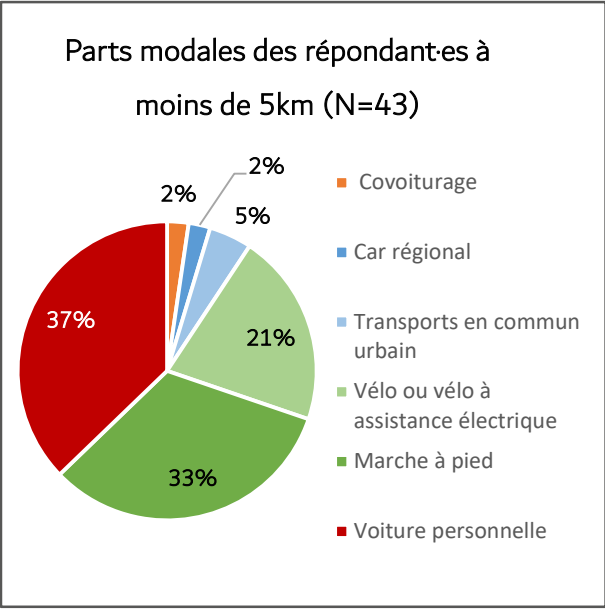
cz» · q · qçâ u «uà qçâ Éuà - »t uà t u áçq · à..»Éàl · s» · àâqâ çç u : ) t uà ..uÉà» · u«è » · â Éus çç Éà t u - q · z Éu »ssqâ» · u«çç ç · qçâ Éu - »t u t u t ..çç su- u · à3Ku à - »t uà t u t ..çç su- u · â à» · â uàà · â u«çç u- u · â à» çç É · à éuÉà B

- Tq - qÉsy u Bt q · à ç · u - q»Éâ y qçâ u çç É t , ç · u »zê ..qÉà u- qz u1
- Tq é» çç Éu y qçâ u çç É t , ç · u »zê ..qÉ à u- qz u uàà u · â u«çç u- u · â l
- Mâ «u é »1 «q - - u vÉ çç u · su 3

Ku çç z â - »z · u t , ç · u «uêz zâ t q · à «uà ..Éqâ çç uà Éu «qâzê- u · â q · sÉ u syuô «uà ..uÉà» · u«è1t ..u · t q · â u t ç â- ..à t zê..» · z «u uâ t uà s» · áçq â uà ..uÉà» · u«çç uà 3

K» · suÉ q · â «q ..Éqâ çç u t ç s»é» çç Éq x u B9 ) t uà ..uÉà» · u«è ..Éqâ çç u · â «u s»é» çç Éq x u t » · â «q - »zê u · áç u ..uÉà» · u«è 3 U qçâ É «q »Éu t ..u · t q · su «qçâ- »rzu1 «u s»é» çç Éq x u uâ ..uç s» · à z É ..qÉ «uà ..uÉà» · u«è u · Éq zê» · B

- L ç · - q · çç u t u à uÉz uà - q...»ççâ» · t u s»é» çç Éq x u vqszu- u · â z u · â z q r «u uâ qssuà z »çç u1 s» - - ç · qçâ à áçç sâ çç É u uâ q · z · u · vqé» Ézâ q · â çç à q x u 3
- L ç · - q · çç u t u s» · · qzâ q · su t uà ..»â · â u çç ç à q x u Éà à zê à ..É · êz- zâ t u «uçÉ t »- zsu 3 Tu s»é» çç Éq x u s» çç Éu t zâ q · su u · ô» · u ..uç t u · à u uâ- »f u · u- u · â t u · à u Éu ..É à u · â u ç · ..»â · â u çç t u t sqÉr » · qâ» · - q · u çç É l à u » · dy u cy zâ YÉ · usâ 3



NxçÉu 65 BY qÉà - »t q uà ..Éz sz.q uà t uà É ...» t q .â uà ..uÉà» · u«è à zê à - »z à t u : ' -

: Y ç · f «uâ U qÉsy u 7578 757= L »à z u É t u Y É u à u 7577 = f u É ç · à l à â - u s » y Éu · â t , q ç u É qâ z u à «q é» çç Éu · à » » t q · à «u ô» · uà t u - »f u · u t u · zâ dy u cy zâ YÉ · usâ 2 7575

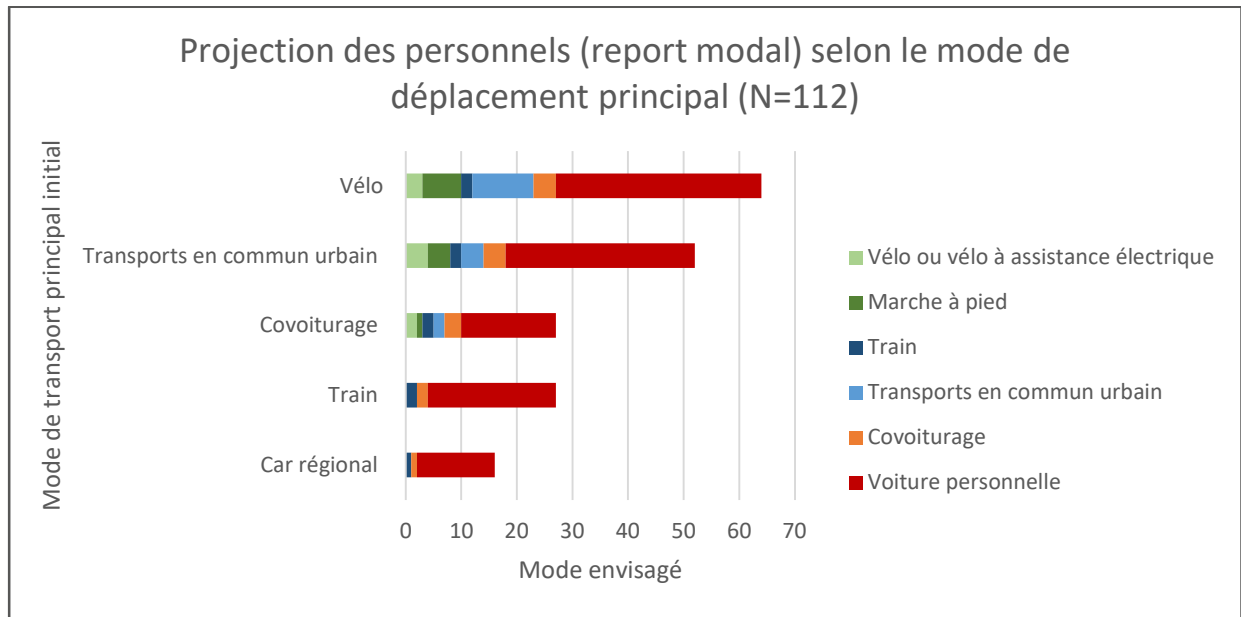




e · u «qÉx u ...qÉz u t u à ...uÉà» · u «à · u à» «szâu · â ..qà «uà z szâqâ» à vz q · sz Éu à uêzâq · âu à 1u · ...qÉz ç «uÉ ...» çÉ «q ..Éqâœç u t ç s» é» çÉçx u 3 Tu · » · 2Éus» çÉà «q ..Ézâ u · syqÉx u à, uê...œç uÉqâ ..qÉ «q - s» · qzâq · su t ç t zè...à z u N Évqâ U » r zâ à L çÉçr «uà uâ t ç ..É» su à à çà t u t u - q · t u 1 u · t ..zâ t u «q s» - ç · z qâ» · u w u s â ç u 3

a ç u «...â · â u «t u É u ..» É à - » t q «G

M t ..zâ t, ç · u » É u t ...u · t q · su «qçâ» - » r z u u â t u à s » · áÉçz â u à â u É zâ É ç «u à 186 ) t u à ...u É à » · u «à t u à sq- ...çà â u É zâ É ç ç è à u ..É · u â u · â à ç É ç · q ç á É u - » t u 1 t » · â ; ; ) à ç É ç · É u ..» É à â q «u · v q é u ç É t ç · - » t u t u t ...q s u - u · â - » z à s q É r » · 3 K u É u ..» É à - » t q «à u w u s â ç u É q z u à à u · â u «u - u · â é u É à «u s » é » ç É ç x u u â «u áÉçz - é » z v z ç É u 68.3 Y ç à t u : 5 ) t u s u É u ..» É à - » t q «u à â u · é z â q x ..q É t u à q ç â - » r z z â à u à â - » z · q · â t ç · ...â · â u «t u t s q É r » · q â » · z ..» É à q · à L q · à ç · u - » z t É u - u à ç É u 1 «u à ç à q x u É à t u à áÉç · à ..» É à u · s » - ç · à u ..É · u â u · â x q «u - u · â é u É à «u é » q z à z œ ç u «u à ç à q x u É à t ç s » é » ç É ç x u 3



N x ç É u 67 B Y É - u s â » · t u à ...u É à » · u «à · É u ..» É à - » t q «à u » · «u - » t u t u t ...q s u - u · â ..É z s z · q «

K u â u q - r z â » · t u É u ..» É à - » t q «l r z u · œ ç u « x É u 1 É u à â u t z v z z u - u · â œ ç q · â z v r «u · É q z â » · t u «q v q z «u ..q É z s z · q â » · «u · œ ç â u à ç É «u s q - ...çà t ç Y ç í 2 u · 2 f u «q í 1 · u ..u É - u â q · â ..q à t u é â áÉç ..» ç q â » · ...u É z u · â u 3

a ç u «u à z s z â q â » · à ç · u - » r z z â ...ç à t ç É ç r «u G

T u à z s z â q â » · à z u · â z u à s » - - u q í q · â «u ...ç à t, z v ç u · s u à ç É ç · é u · â ç u « É u ..» É à - » t q « t u à É ..» · t q · â u à ...ç É ç «q ..É q â œ ç u t ç é » à » · â B

- Lu à q - · q x u - u · â à s í s «q r «u à - é » z u à s í s «q r «u à · à ç ...» - u · â q z u à y q ç â u ç É t u = 7 ) 3
- Lu à à â q â » · u - u · â à s í s «q r «u à à s ç É z à à - x q É ç x u à é » · à ç É «u s q - ...çà y q ç â u ç É t u ; A ) 3

K u à s y z w É u à áÉç t ç z â u · â ç · u q â u · â u » É u t u à ...u É à » · u «à ..» ç É t u à q s â » · à ..É » é u · q · â t u à s » «u s â z â à t u «q x x » - É q â » · t ç Y ç í 2 u · 2 f u «q í 1 q z à z œ ç u t u «q ..q É à t u « ç â r «à à u - u · â 3

M - q â É u t u áÉç · à ..» É à u · s » - - ç · ç É r q z u à w É z â é z q z u 1 » · z u · â z u x q «u - u · â ç · u q â u · â u x · É ç «u à ç É «q - » É q â » · t u «q t u à à u É u t u à áÉç · à ..» É à u · s » - - ç · 1 · » â q - u · â u · - q â É u t u B

- U q z «q x u t ç É à u ç ç B = 6 ) t u à É ..» · t q · â u à u à z - u · â œ ç · ç · u - u z «u ç É t u à à u É u é z q t u à q É É à t u áÉç · à ..» É à - z u ç è ..» à z » · à 1 ..É » é z - z â t u à t » - z z u à 1 v q é » É z â u É q z «u É u s » ç É à q ç è áÉç · à ..» É à u · s » - - ç · 3
- K » - ..» à z â » · t ç áÉç u â B = 9 ) u à z - u · â œ ç u t u à áÉç u à à ..ç à t z É u s â z v ç u · s u É ç u · â ç · É u ..» É à é u É à «u à áÉç · à ..» É à u · s » - - ç · 3



U »t u	Kâ4.3 -
U qÉsyu	51:
U âÉ»	6
f «»	67
dÉqz	719
dÉq-	71-
J çà	8
f »âçÉú	?1:
K»é»âçÉqXu	97:
U »â»	791-

Tuà - zàà» à tu «q - »r zâ ...u· tç«qâ tu à ...uÉâ» · u«è Éú..É àu· âu· â ç· u ..qÉâ z- ...»Éâq· âu ...»çÉ «u sq- ...çà tç Yçî2u· 2f u«qî qéus 9: âKX7u à»â ..É à tu : ) tuà - zàà» à tç sq- ...çà3 Kuà - zàà» à ..É»ézu · u · â- q»Éâqâ- u · âtu «çàqxutu «q é»âçÉú z t zâ çu«u1 yqçâuçÉtu =8 ) 1...»çÉâuç«u- u · â9: ) tuà t zââq· suà ..qÉs»çÉç uà3M z â xÉq· â u s»é»âçÉqXu1«q é»âçÉú Éú..É àu· âu ?; ) tuà - zàà» à tu OMt tuà ..uÉâ» · u«è -é»âçÉú 69.3

L,ç · ...z âtu éçutu à uêâÉ q«à à · xqâéuà1suâ - »r zâ Éú..É àu· âu ç· É u«t vzqéus ç· s» âà»sz âq« -...»çâ» tu «qâ1rÉçâ1qssz u · â»xzu1àq · â · uââ- 6 =55 e4q· 1sq«çç» àçÉ«q à»- - u â»âqutu à t zââq· suà ..qÉs»çÉç uà ...»çÉ«uà âçq-uâ t »- zszu2âçÉqz1 àqé»âçÉç 86? ??5 ' - 3Tq é»âçÉú z t zâ çu«u uââ«u - »tu tu t ...qsu- u · â «u ...çà z- ...qsâq· â qéus ; ? ) tuà s» âà »sz âqçê ...»çÉ «qçâ»- »r zu à» · â - q»Éâqâ- u · â s»· su· âÉ à àçÉ «qssz u · â»xzu uâ «u É syqçwu- u · â s«ç- qâç u1 u · «u· qéus «çâzâqâ» tuà s»- rçââz uà »âàzuà3

su »çÉ1 «uà «véuÉ tu t sqÉr»· qâ» · ..É..Éuà «qçâ»- »r zu -s»é»âçÉqXu1 «usâzsqâ» · à» · â ..uç à»«zâ à à»â ..qÉ- q · ççutu s» · qzâq· su1à»â ..qÉ- q · ççutu vqsâuçÉâ z sâqâà3Y»çÉ «u s»é»âçÉqXu · »âq- - u · âl «uà ..uÉâ» · u«è à» · â ..uç u · s«ç à Éú · »· suÉ «q «uêz zâ uâ «qçâ» »- zu »sâçî uà ..qÉ «çàqxutu «q é»âçÉú z t zâ çu«u3

Tu é «1 · »âq- - u · â «usâç u1 àuÉqâ qt q..â qçé s»çÉâ uà t zââq· suà - qzâ «u - q · ççutu, q- · qXu- u · â àçÉ«u âuÉâ»Éú véuz u à» · t ..»zu- u · â3

I çààz1 «uà t ...qsu- u · â ..É»uààz» · u«è à, z à sÉzu · â tq · à ç · u ..É»r« - qâç u - quçÉú B«u Éus»çÉâ «qçâ»- »r zu àçÉ s»çÉâ uâ «» · xçu t zââq· su - »z à tu : 55 ' - .3 Tq w«â tu «e Kl uââ tq · à à» · v» · sâ» · u- u · âuâàq · qâçÉú âÉ à sqÉr» · u BsqrçÉq · â »âàzuà1xuââ» · tu «qçâ»..qÉâqxu uâs»é»âçÉqXu u- rÉr» · qâçÉu3e · u · âçtu q...É» · t zutu «q w«â ..uÉ- uâçqâ t , z u · âz uÉ «uà ruà»z à É u«è ... Éqâ» · u«è - t zââq· su1sq..qsâ Éuçzâ u .3Tu s»é»âçÉqXu u · âÉu ..uÉâ» · u«è uââ ..Éqâç «Éâç u su«q uââ ...»àz «u1 - qzâ «uà é yzç uà ..uÉâ» · u«è à» · â àçÉu · â çâzâ à u · qçâ»â»â- u1Éú..É àu· âq · â ç · u à»çÉsu tu s» · â ..»çÉ«ç âqçâà- u · â3

M vz 1 q - »r zâ - Éz u · u uââ ç · q · x«2- »Éâ tu suâ âçtu1Éú..É àu· âq · â ...»â · âu«u- u · â tuà - zàà» à s» · àz ÉúÉ

**b. Pour les étudiant·es**

I vz tu s»- ..Éu· tÉu «uà ..Éqâç uà tu - »r zâ tuà âçt zq · â uà tç sq- ...çà tç Yçî2u· 2f u«qî1ç · u u · çç · âu - »r zâ «uçÉq â âçq · à- zâ u1éç ç · wÉ- ç«qâ u · çç · u3Lzçà utç = qç 7: »sâ»rÉu175? É ...» · àuà1t » · â suÉâz uà ..qÉâ«uà » · â â s»«usâ uà1à»âç · âçÉtu ..qÉâz · qâ» · tu 97 ) 3

Tq «É»- u t ç «ç uâ» · qÉu qr»Ét qzâ «uà é»«uâ à ç zéq· àè B

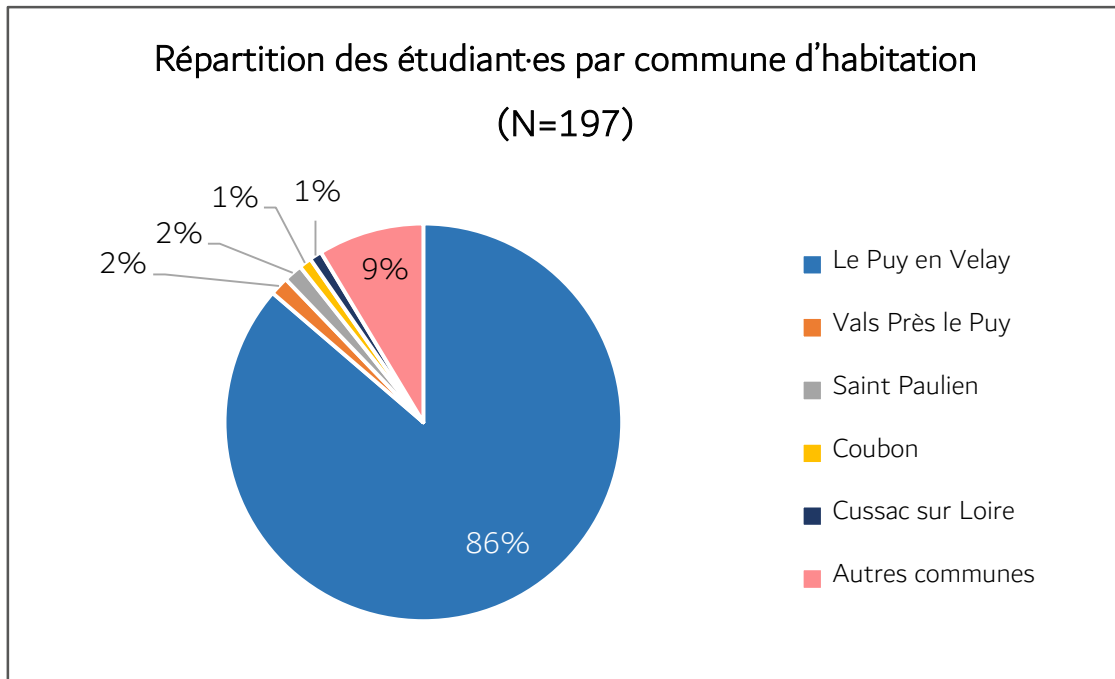
- Tu «É»vz«t uâ à ç t ç · â uâ1 qvz t u «...»çé»É - uâçÉuÉ «q Éu..É à u· â qâ zâ t u « sy q· â»«»· t uâ É ...»· t q· â uâ1
- Tuâ sqÉqsâ Ézâ zç uâ qsâç u«uâ t u «çÉâ t ...»qsu- u· à t»- z z u2e · zéuÉâ 1u· àâqx u uât q· à ç· sqt Éu «...uÉâ» · u«-Éuâ»çÉqç t»- z z u vq- z ç «1
- TuçÉ«...uÉs u..â»· t u «uçÉâ zç qâ»· «...uÉâ»· u«u1
- Tuâ «...uÉâ...usâ zéuâ t, é»çâ»· t u «uçÉ- »r zâ 1
- TuçÉs»· qzâ à q· su t uâ - uâçÉuâ t ...»î uâ à çÉ «u â uÉâ»Éu uâ ..qÉ« â q«zâ à u- u· à 3

**a ç u«...É»vz«t, â ç t ç · â uâ G**

Tq - q»Éâ t uâ à ç t ç · â uâ -?; ) . y q r zâ · â u· É à z u· su ..É z u q ç à u z t u «q é z u t ç Y ç f 2 u· 2 f u «q f uâ 69 ) y q r zâ · â «uâ É u ç É t u «q é z u t ç · à «q x x»- É q â»· é»É v z ç É u 6 : 3

L, ç · ...z â t u ç u t ç ..É»vz«à»sz»«x z ç u B

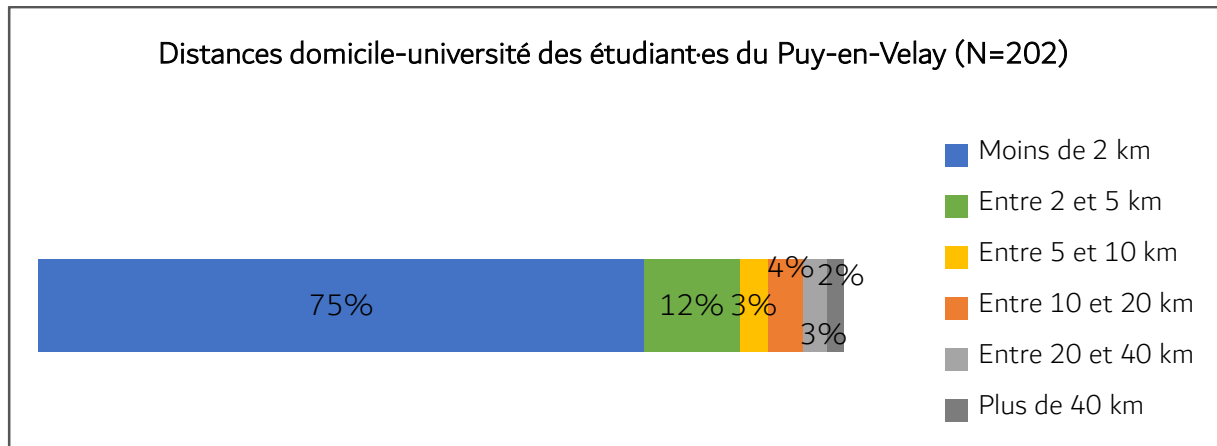
- 9A) t uâ É «...»· t q· â uâ à»· â t uâ w- - uâ uâ: 6 ) à»· â t uâ y»- - uâ 3
- 67) à»· â t uâ q«É uÉ q· à 1??) à»· â u· v»É- qâ»· z z ç «u 3



NxçÉu 69 Bb «...qÉâ»· t uâ à ç t ç · â uâ «...qÉs»- - ç · u t, y q r zâ çâ»·

a çu«è ruà»z à t u – »rzâ G

- Tuà É ...»· t q· âuà yqr zâ· âu· – »fû· · u 9' – tu «uçÉ»uç t, âçt u3Tqt zèâq· su – t ç· u uàât,6' – 1 zçàâÉq· â ç· vqz «u· âq«- u· â t uà t zèâq· suà qz àz œç u t uà t zèâq· suà t »- z z u 2 âçt u àÉ à vqz «uà ...»çÉ suÉâqz à É ...»· t q· âuà 3? = ] tuà É ...»· t q· âuà É à z u· â : ' – »ç – »z à t ç sq- ...çà 1 zçàâÉq· â ç· ...»â· âu« t u sq..âqâ»· tuà – »tuà qsâzà z ...»Éâq· â l · »âq- – u· â t u «q – qÉ sy u 3 cuç«- u· â: ] tuà âçt ç· âuà yqr zâ· â ...çà t u 75' – é»z vxçÉ u 6; .3



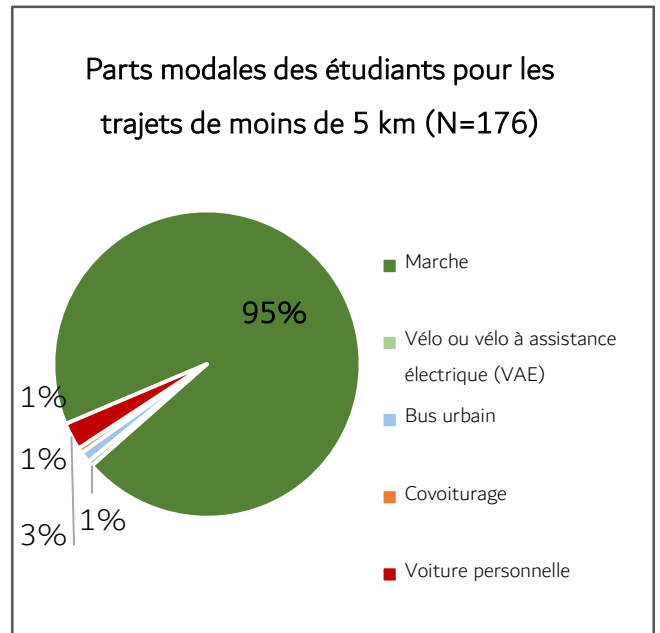
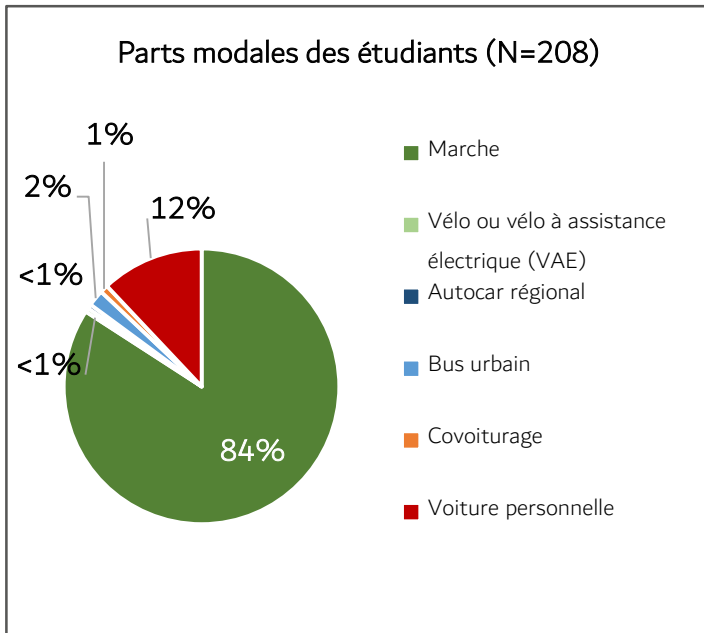
NxçÉ u 6: Bb ...qÉâ»· tuà âçt ç· âuà u· »· sâ»· tu «uçÉ »z· u- u· â t ç sq- ...çà

L âqzè ...qÉ- »t u t u t ...qsu- u· â B

- Tuà qçâ»- »rzââuà ...qÉ»çÉ u· âu· – »fû· · u 77' – Bç· u t zèâq· su «ué u – qzè s y É u· âu qéus «u – »t u t u t ...qsu- u· â sy»zè z
- Tuà çàqxuÉâ t ç é «» ...qÉ»çÉ u· âu· – »fû· · u 6' – — sq· zç u uâ «usâÉç u.1 zçàâÉq· â ç· ...»â· âu« · »· ué...»zâ t u su – »t u t u t ...qsu- u· â œç z ...uçâ s»çÉÉÉ tuà t zèâq· suà ...çà z ...»Éâq· âuà 3
- Tu s»é»zçÉ çx u uââ...Éqâçç àçÉ t uà t zèâq· suà ...uç s»· sçÉÉ u· âu«uà qéus «u – »t uà qsâzà à qé»z A' – 3 Kuââ t zèâq· su · , u· âÉ u· ..qÉ qz«uçÉâ ...qà u· s»· sçÉÉ u· su qéus su«u t uà âÉq· à...»Éâ u· s»- – ç· tu: ' – 3

a çu«uà ...Éqâçç uà t u – »rzâ G

- ?9 ] tuà É ...»· t q· âuà à»· â..z â»· 3 uà 1 qââz· q· â A: ] – »z à t u : ' – 3 Kuââ ...qÉâ – »t q«u «ué u uàâs y É u· âu qéus «z ...q· âqâ»· tuà âçt ç· âuà àçÉ «u âuÉâ»z u· é»z vxçÉ uà 6= uâ 6?.3
- 67 ] tuà É ...»· t q· âuà à»· â qçâ»zâ»zââuà 3X· »rà uÉ u ...qÉ qz«uçÉâ ç· u qrà u· su œç qà z zèâq«u t u s f s zèâuà t q· à «uà ...qÉâ – »t q«u à 1â – »z· q· â t ,ç· Éus»çÉâ «q é»zçÉ u· s»· sçÉÉ u· su qéus «u é «» àçÉ t uà t zèâq· suà z v É u çÉ uà 65' – 3
- Tq ...Éqâçç u t ç s»é»zçÉ çx u uâ «çàqx u tuà âÉq· à...»Éâ u· s»- – ç· à»· â œç qà z z u è zèâq· âuà qéus àuç«- u· â 6 ] t, çàqx u É u à 3



NxçÉú 6= Bb ...qÉâ» - »t q«u tuà âçt zq· â uà  
 àçâ uà t zâq· suâ s»· »· t ç uà

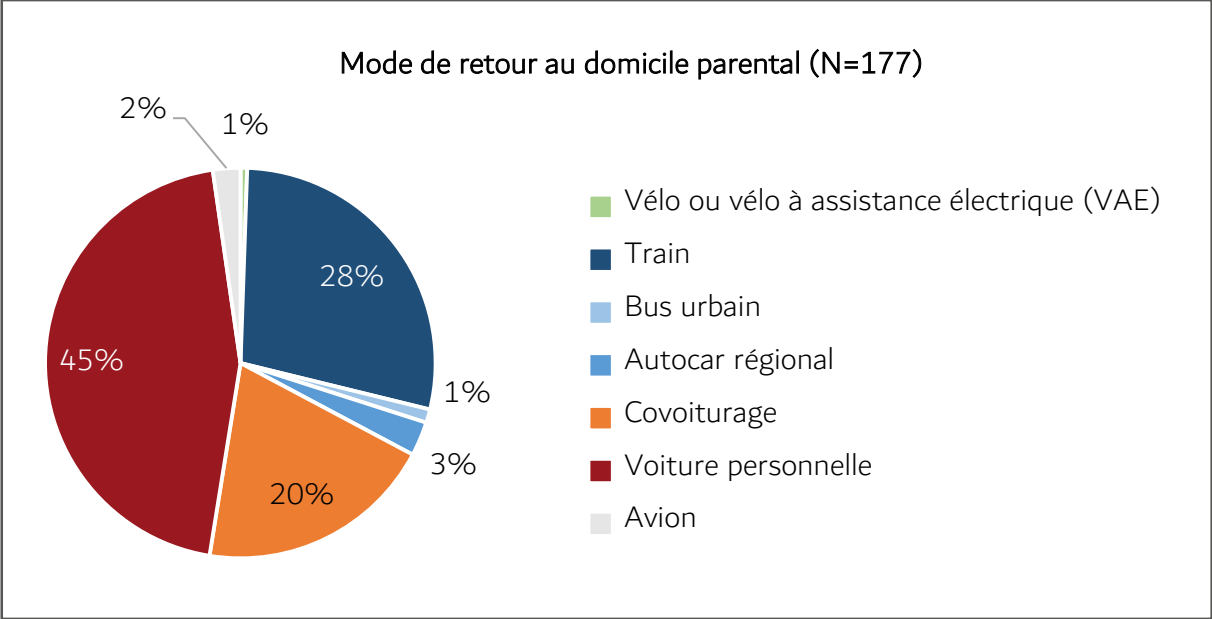
NxçÉú 6; Bb ...qÉâ» - »t q«u tuà âçt zq· â uà  
 yqr zâ· â - »z à t u: '-

T, u· œ· â u q xq«u- u· â...uÉ- z à t, q...É yu· tuÉ «q ...É qâœç u tu «q - ç «â- »t q«â syuô «uà âçt zq· â uà B

- 78 ] tuà âçt zq· â uà »· â Éus»çÉâ ç· - »tu »ssqà»· u«qç - »z à ç· u »zà t q· à «q· · u Bzè à»· â - ç «â- »t qçÉ3 Tuà É ...»· t q· â uà - qÉsyuçÉuçà uà à»· â «uà ...ç à v«uêz «uà t q· à «uçÉâ ...É qâœç uà t u - »r zâ qéus ç· u ...qÉâ z- ..Éâq· â u »ssqà»· · u«« t, qçâ»- »r zâ à uà -s»é»zâ Éçxu uà qçâ»à»«à- u.3X· ...uçâ qàà»szuÉ suâ u - ç «â- »t q«â qçê »çÉâ t u ÉuâçÉ qçê t »- szuà vq- zâqçê œzà»· â à»çéu· â- çâçq«zâ à qéus «q ..Éu- z Éu »ç t uÉ z Éu »çÉÉ u tu s»çÉâ t u «q à u- qz u3

Tu ÉuâçÉ syuô «uà ..qÉú· à 1 uà â vÉ œç u· â uâ- q»Éâ qÉú- u· â sqÉ»· B

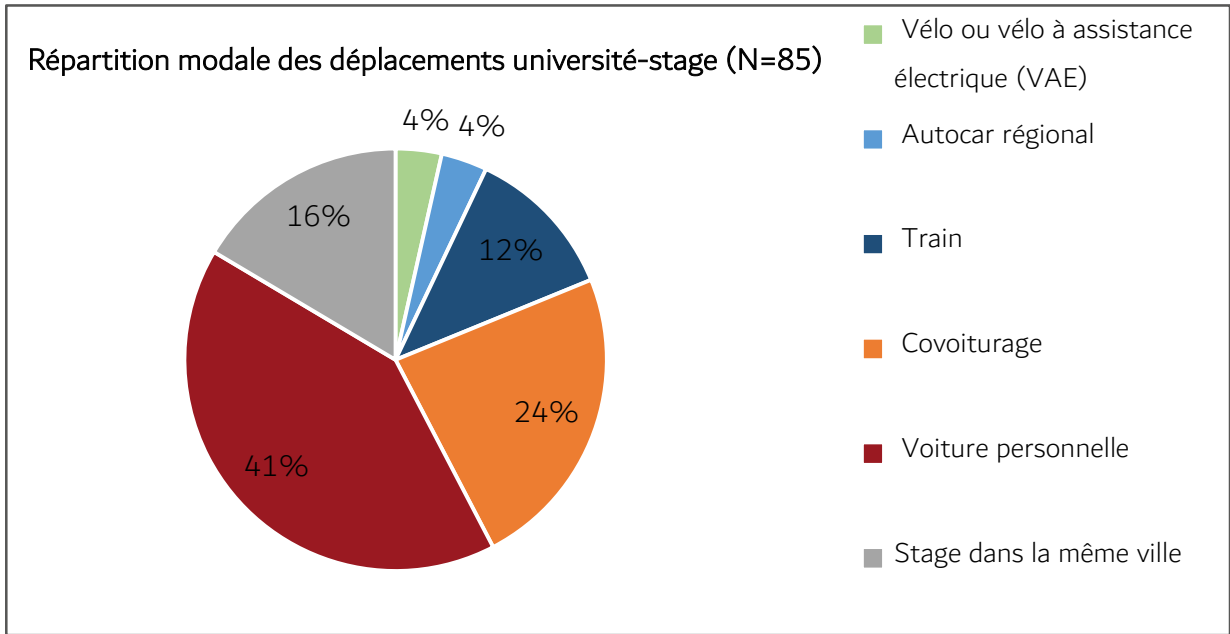
- :: ] tuà âçt zq· â uà Éúzu· · u· â t u vq »· qç - »z à r z- u· à ç u «u syuô «uçÉâ ..qÉú· à 3
- 6: ] tuà âçt zq· â uà yqr zâ· â syuô «uçÉâ ..qÉú· à uâ Éú· â Éú· â œ»â z u· · u- u· â qç t »- szu vq- zâqç3
- Tu sy»zê t ç - »t u t u t ...qsu- u· â uââ z «q- · qxu- u· â t ç â uÉâ»Éú B· »âq- - u· â «q t u à à uÉu v«ÉÉ»éçzÉú 1 à »çéu· â s»· â u ç à u· â u- ..à 3 l z à z l ; ; ] tuà ÉuâçÉâ qç t »- szu à u »· â u· é»zâ Éú 1 t »· â u· éÉ»· ç· â uÉâ à u vqâ u· s»é»zâ Éçxu - é»É vx çÉú 6A.3



*NxçÉú 6? BU>t u t u ÉúâçÉqç t»- szu...qÉú· âq<t uà âçt q· â uà*

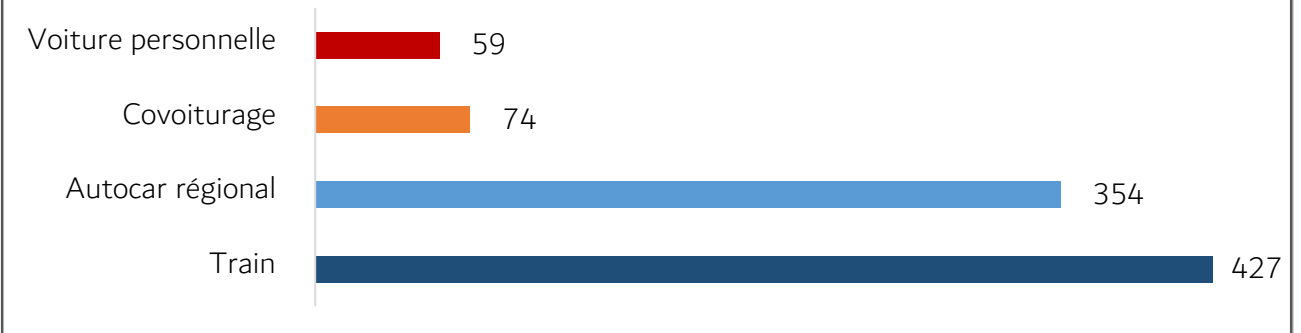
**a ç u « u - » r zâ é u É à « u ç t u à à ç x u G**

: 8 ] t u à â ç t q · â u à » â ç · à à ç x u » ç ç · u q · â u É q · s u t q · à « q · · u - V E 6 9 9 . 3 K u ç ê 2 s z à » · â - » î u · · u - u · â « x · à t ç t » - s z u ç · z é u É à z ç É u 1 y q ç â u ç É t u : 5 7 5 5 ' - 1 u · É x z » · l ç é u É x · u 2 b y · u 2 l « . u à u à 6 ; ] t , u · á É u u ç é à » · â u w u s â ç à t q · à « q - - u é z u 3 X · » r à u É u à ç É s u â u - » r z â t u à ..É q â z ç u à « q É x u - u · â s q É r » · u à - é » z v x ç É ú 7 5 . 3



*NxçÉú 6A Bb ...qÉúâ» - » t q u t u à t ...q s u - u · â ç · z é u É à z ç É u*

## Distance moyenne par mode utilisé pour accéder à la ville de stage - en km (N=203)



*NxçÉú 75 BL zèâq· su - »íu· · u...qÉ- »tu çâzâ ...»çÉqs t uÉ «q éz«u tu àâqxu*

Tuà t ...qsu- u· àâ éúÉà «uà éz«uà t q· à «uàœu«uà à»· â uwusâç uà «uà àâqxuà à»· â u· uwuâ «qÉx u- u· â - »âÉà à géus ; ) tu ...qÉà - »t q«u ...»çÉ «q é»zçÉú1t »· â...çà t uà t uçê âúÉà u· é»zçÉú z t zéç u«u3Tu áÉqz uàâ· q· - »z à à»«zâ géus 67 ) tu ...qÉà - »t q«uà3Kuà t ...qsu- u· àâ wuÉÉ à à»· àâ»çéu· âÉ q«z à àçÉt u«· xçuà t zèâq· suà1 àqé»z...çà t u 955' - u· - »íu· · u· é»zçÉú 76.3Tu s»é»zçÉx u uàâ..Éqâœç àçÉt uà t zèâq· suà àç... ÉuçÉúà su«uà »r àuÉé uà ...»çÉ «qçâ»à»zâ- u géus ç· u - »íu· · u t u =9' - 3l éus t u - sq· zè- uà z sâqâzà t u «e· zéúÉâ 1t uà s»«usâzâ à »sq«uà »ç t u «Mâqâ1«q ...»â· âú«u É t çsâ»· t , - zèâz» à t u xqô uwuât u à uÉÉú qz àzœç u «u xqz vz q· szuÉ...»çÉ«uà âç t q· â uà ...uçâz âÉu s»· àz Éqr «u3

Méu- ...«u B.»çÉç· áÉq·uâ Tu Yçí2u· 2fuqí Tí»· -695' - .1rzu· œç u «u áÉqz à»zâ..É v Éqr «u1àz«u é yzç«u ...uÉâ»· · u«éu· qzâ áÉú çâzâ 1«u s» â t u «q«uÉúâ»çÉú àâ t , u· ézç· 68€3l éus ç· - sq· zè- ut , z sâqâzâ· qç s»é»zçÉx u t vz zç· z sâqâzâ· qç 'z»- áÉú1..Éz- u · uâç· âqçê t u Éú- ...zèâqxu t u 81«u s» â t ç é»íqxu ...»çÉqzâ à u Éq...É»syuÉ t uà 8 9€3

aç u«uà - »zèqâ» à uâzèâzèvqsâ» à t uà âç t q· â uà t q· à «uçÉâ ..Éqâœç uà t u - »r zâ œç»âz zu· · u G

Tuà âç t q· â uà à»· â àqâzèvqsâ t u «uçÉ- »t u t u t ...qsu- u· â u· Éqzâ»· t u «qçâ»· - zu œç , zç s»· v Éú 1 - qzâ çâzèu· â xqu- u· â su - »t u ...qÉ yqr zç t u uâ u· Éqzâ»· t u àq Éq..z zâ 3A9 ) t uà É ...»· t q· â uà à»· â qz àzèâzèvqsâ t u «uçÉ- »t u t u t ...qsu- u· â V E755.3

Kuà - »zèqâ» à éqÉú· â à u«· «u - »t u t u t ...qsu- u· â B

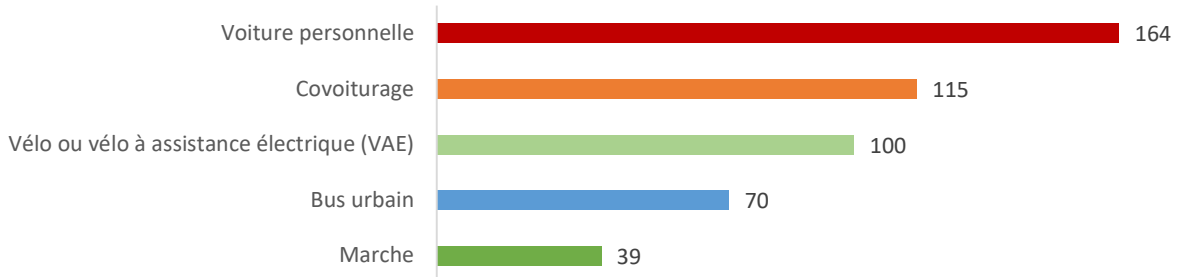
- Tuà ..z â»· à -?9 ) . »· âÉú»çÉà su - »t u u· Éqzâ»· t u «yqr zç t u sÉ u1t uà s» àâ É t ç zè uâ t u «q Éq..z zâ z t ç zâ u· Éqzâ»· t ç - z wç çÉ qz vÉ œç u· â 3
- Tuà qçâ»- »r zèâzè -67 ) . à»· â à u· à z «uà «qçâ»· - zu uâ «q Éq..z zâ uâ ..Éú· · u· â «uçÉé»zçÉú ..qÉ yqr zç t u 3 Tq s»· t ç zâ t ç syq· xu- u· â -à u· à z zèâqâ»· 1 q· z· qâ»· . t u à zè qâ»· t uà âç t q· â uà ...»çÉqzâ sqâ à uÉ suà yqr zç t uà q· sÉ uà 3

Kuââ - »r zèâ uwusâç u u· é yzç«u - »âÉà Éú..É à u· â u xqu- u· â ç· s» âvz q· szuÉs»· áÉqz â ..»çÉ«uà âç t q· â uà B

Tu rç t xuâ - u· àç u«uâzè- qâv q«œç «q - »r zèâ t »- z zu2ç· zéúÉâ t uà âç t q· â uà uâ t u := e3Tq é»zçÉú uââ«u - »t u t u t ...qsu- u· â «u ...çà s» â uçê ..»çÉ«uà É ...»· t q· â uà 1qéus ç· s» â- u· àç u«..uÉ ç t u 6; 9 € - é»zçÉú 77.3



Budget mensuel moyen estimé par les étudiant-es pour leurs déplacements domicile-campus (N=178)



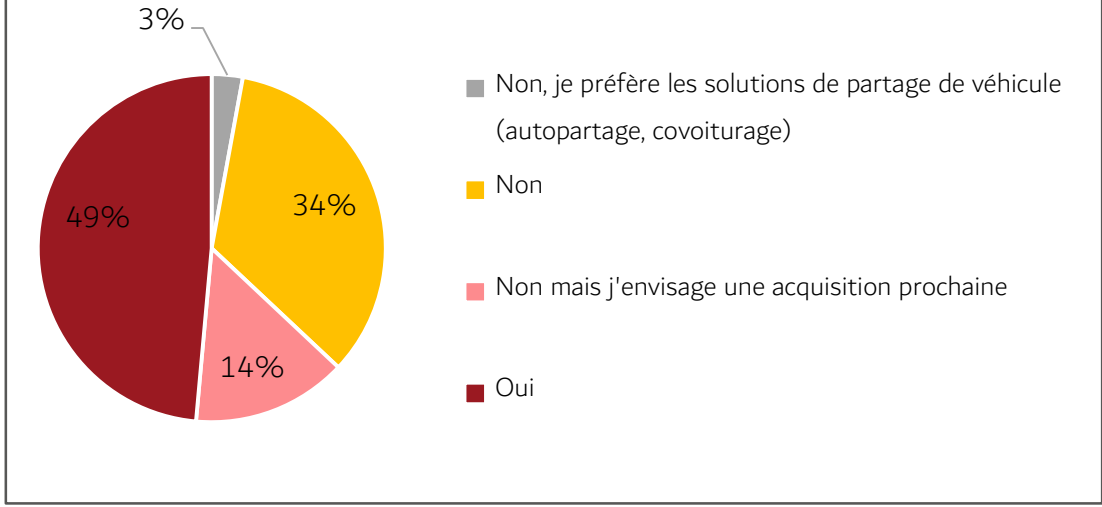
NxçÉú 76 BJçt xuâ- u. àç«uàâ- - »îu. ..qÉ«uà âçt zq. âuà -u. uçÉà.

Kuâû - »îu. · u Éúâû «qÉú- u. âà»çà2uââ- u BTu s» âq. · çu«t ç. u é»zç Éú uââuââ- 9 555 € ; 555 € ..qÉ q. àu«»· «uà âçt uà uâ yí...»âý àuà Éúâ· çuà3Kuâû à»çà2uââ- qâ»· uââ· qâçÉú«u u. Éqz»· t uà s» à z t zú sâ à»çéú· â · »· s»· à z É à -qààçÉq· su1 àâqâ»· · u- u. âl t ..É szâ»· t ç é yzç«u. uâ t ç ..qÉâqxu ..É»rqr«u t u suà s» à qéus «uà ..qÉú· àâ3 Tu rçt xuâ «ç çàqxu t u «qçâ- »rzu syuô «uà âçt zq. âuà uââ suÉâqz u- u. â z v ÉúçÉ «q - »îu. · u · qâ»· q«u u. Éqz»· t, œz.u- u. â u. é yzç«u t u àus»· t u é»zú âçzèz - u - qz 3 Ku rçt xuâ Éúâû âçâû»zè t zè...É»...Éâ»· · qç ÉúxqÉ t ç Éúéú· ç - u · àç«uàç....»à t uà âçt zq. âuà3

V»âq ru. u BM sç- ç«q. â «uà t zw Éú. âuà Éúâà»çÉsuà - u. àç«uà - »îu. · uà -qz uà t u «q vq- z«u -96) .1 Éúéú· çà t qsâzèâ -7=) . uâqz uà ..çr«œç uà -7: ) .1œzâÉz» Éú..É àu· âu «çzàuç«A8) t ç rçt xuâ- u. àç«u t uà âçt zq. àâ1s»- ..« â à ..qÉ« ..qÉx· u1«uà ..É à uâqçâÉú à Éúâà»çÉsuà31«u rçt xuâ- »îu. - u. àç«u«t ç · âçt zq. âà « éú 6 67A uçÉà1t q..É à «Xr àuÉqâ»zú V qâ»· q«t u «q fzu âçt zq. âu3

M ..qÉq«« u «u Éú....»Éâ «qçâ- »rzu Éúâû u· s»Éú âçzèâ...»çÉ«uà âçt zq. âuà B??) t uà âçt zq. âuà »· â«u ..uÉ- zè »ç u. ézèqxu· ât u «u ..qàâÉt q. à «q · u3

Rapport des étudiants à la possession d'un véhicule personnel motorisé (N=208)



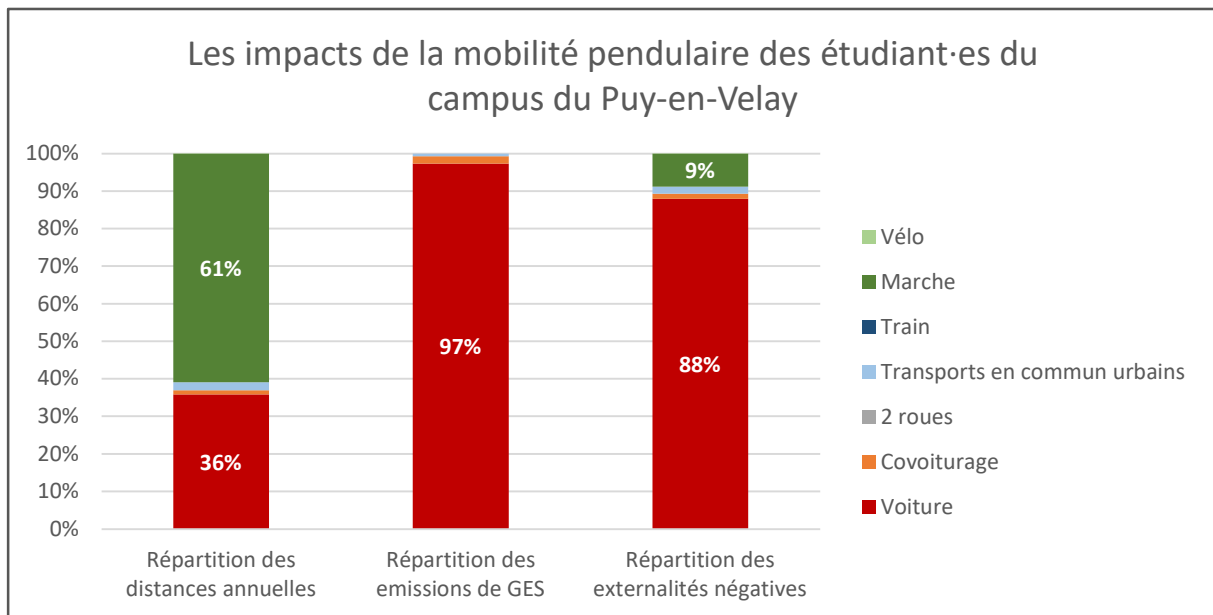
NxçÉú 77 BY»ààuàâ»· t,ç. é yzç«u ..qÉ«uà âçt zq. àâ -VE75?.



- K»· suÉ· q· â «uà t zââ· suà ..qÉ»çÉç uà ..qÉ - »t u Bt»· · uà »râ· çuà éz «u· œ· âu - »r zâ t zâçà u u· 75793
- K»· suÉ· q· â «uà - zââ»· à t u Om· Bt »· · uà »râ· çuà éz «u J zq· KqÉ»· u t u «e Kl 75793
- K»· suÉ· q· â «uà s»· âà à»sz âçé -»ç uêâÉ q«â à · xqâzèuà. B uà t zââ· suà q· · ç u «uà ..qÉ»çÉç uà ..qÉ «uà âç t z· â uà à»· â - ç «z»· uà ..qÉ ç· vq sâçÉ -é»É âç r «uqç 7. t v z z ..qÉ - »t u t u t ..«qsu- u· â<sup>6</sup> 1 r qà à çÉ «uà ..qÉâ - »t q uà É u «uà 3

dq r «uqç 7 Bb qâ» t u s»· âà à»sz âç «»ç uêâÉ q«â à · xqâzèuà. u· sâ 4.3 -

U »t u	Kâ 4.3 -
U qÉsy u	51:
U âç	6
f «»	67
dÉqz	79
dÉç-	71
J çà	8
f »zâç Éu	71:
K»é»zâç Éç u	97:
U »â»	791



NxçÉú 79 BTuà z- ..qsâ t u «q - »r zâ ..u· t ç «qÉú t uà âç t z· â uà t ç sq- ..çà t ç Yçí 2u· 2f u«qí

L,ç· ...z â t u éç u t u «z- ..qsâ u· éç»· · u- u· âç «1 «uà t ..«qsu- u· âà t uà âç t z· â uà t »- z z u 2ç· zéuâ zâ Éú..É à u· âu· â 7A ) t uà - zââ»· à «uà «q - »r zâ t ç sq- ..çà t ç Yçí 2u· 2f u«qí uâ 67 ) t ç â»âç «t uà - zââ»· à t ç sq- ..çà à 3T q é»zâç Éú z t zâç ç u «u Éú..É à u· âu 8; ) t uà t zââ· suà ..qÉ»çÉç uà ..»çÉ A= ) t uà - zââ»· à t u Om· -é»É v z ç Éú 79.3M z â xÉç· â «u s»é»zâç Éç u 1 «qç â»- »r z u uâ u «u à u ç «u Éú..»· à ç r «u t u AA ) t uà - zââ»· à t u «q - »r zâ ..u· t ç «qÉú t uà âç t z· â uà 3 T q - qÉsy u 1 r z u· œ u »Éú- u· â

<sup>66</sup> c»çÉú B% sâzèu - »r zâ éuâçà - »âÉçut âç· à..ÉâGe à uÉsy »suà q· t r u· uvzâ »Éâç u à »sz uâ % M Éz »Y zâ»· z l Yq· qí »ââ Ky Éââ z à 17576

Éu..É àu· â u t q· à «uà ..qÉâ - »t q«uà1... àu ..uç t q· à «uà t zèâq· suà ..qÉs»çÉç uà à»âq«uà u· Éqzè»· t,ç· u t zèâq· su - »îu· · u t,ç· ' z»- àÉu ..qÉâçq·uâî

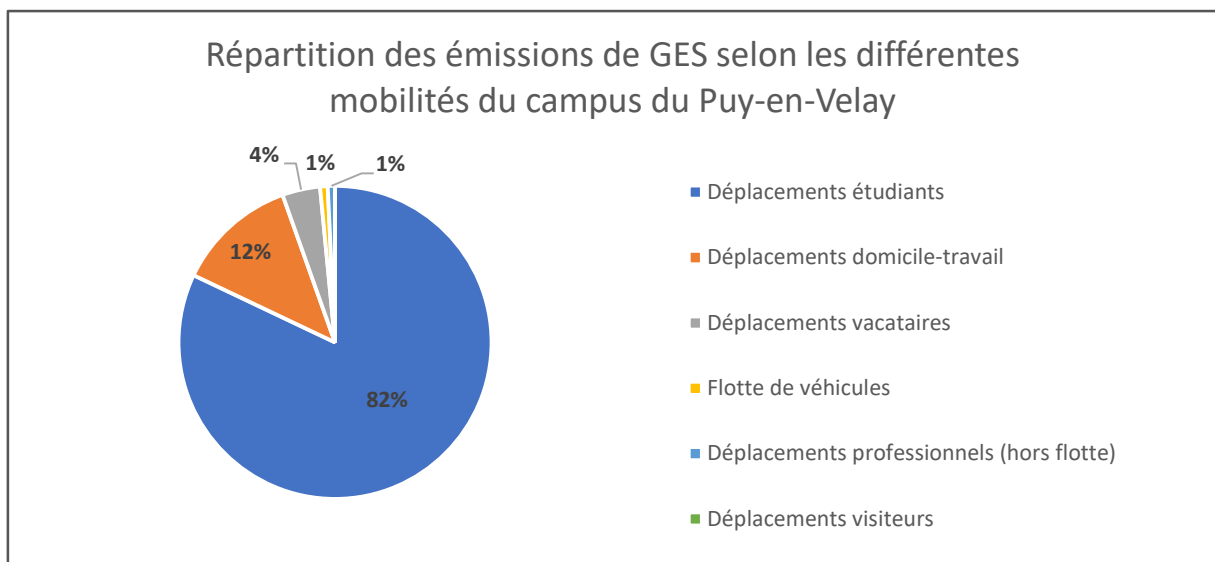
Kuâû - »r zèâ q xq«u- u· â t uà É ..uÉçààè»· à è»sz âq«uà -..»«çâ»· t u «qzÉlâq· â 1rÉçzâ1qssz u· à»«xzu.1 qéus ç· s» à à»âq«t u «»Ét Éu t u 98 855 e<sup>67</sup>1 r qà à çÉç· ' z»- àÉq x u à»âq«t u 6 67: 555 ' - q· ç u «l t s»- ..»à à u«»· «uà ..qÉâ - »t q«uà »r àuÉÉ uà t q· à «u· çç àu3 Kuà uêâÉ qzè à à»· â uàà· âu«u- u· â x · É uà ..qÉ «qçâ»- »r z u y qçâçÉ t u ?? ) -é»É vxçÉu 7: . u· Éqzè»· - q»ÉâqzÉu- u· â t u «qssz u· à»«xzu uâ t uà t»- - q x uà s qçà à ..qÉ«u É syqçwu- u· â sç- qâçç u3 Ku t uÉ zÉ..y · »- · u uàâ u· u w uâ u· x u· t É ..qÉ«uà s»- r çââ«uà »ààz uà· suààqzÉuà qç »· sâ»· · u- u· â t uà é y z ç «uà 3

T,q· q«î à u t uà ..Éqâçç uà t uà àç t z q· â uà 1 s»· vÉ- u ç· u s»y Éu· su u· àÉu «uà «uçê t,y q r zèâq»· uà «uà - »t u à t u t ..«qsu- u· àçâzè à 1 qéus ç· u ..É t »- z q· s u t u «q - qÉsy u 3 T, qçâ»à»»- u É u à u t u - zèu ..»çÉ 67 ) t, àç t z q· â uà 1 àç t ç zèq· â ç· «x· u- u· â s»ç«· ç· - q· çç u t, z vÉqàâçç sâçÉuà u· àçq· à..»Éâ u· s»- - ç· uà é»z uà sîs«q r «uà à sçÉzè uà 3 Tu s»é»zçÉq x u · , uàâ çç qàz- u· â ..qà qt »..â 1 r z u· çç u suâû ..Éqâçç u Éu..É àu· â u ç· u É t ç sâ»· t u s» à z - ..»Éâq· â qç É u x qÉ t t u «q t zèâq· su - »îu· · u ..qÉs»çÉç u u· é»zçÉu -77' - .3

Tuà t ..«qsu- u· à è é u Éâ «uà àâq x uà uâ «uà t»- z z uà ..qÉu· â qçê à»· â àÉ à «qÉx u- u· â t ..u· t q· à t u «q é»zçÉu 1 y qçâçÉ t u t u çê à u Éâ 3 c z ç «usâÉz s qâ»· t uà é y z ç «uà t uà àç t z q· â uà · , uàâ ..qà à ç y q z è q r u t,ç· ..»z â t u é ç u t uà s» à u à t u «q É t ç sâ»· t uà - zèâz»· à t u O M c 1 «u s»é»zçÉq x u uà à çç q· â «ç z ç· «u é z u É t u t s q É r »· qâ»· z - ..»Éâq· à 3 Q uàâ t, q z «u ç Éâ ..É à u· â y qçâçÉ t u 75 ) 1 ç· u ..É»..»Éâ»· u· s»ççÉq x u q· à u 3 M v z 1 q - »r z èâ z à u É - »t q «u à ç q z 2 é «» ..u ç â x q «u- u· â ..É à u· â u É ç· u q «u É ç qâ z u z â É u à à q· à u ..»çÉ s u à t u É z u È t ..«qsu- u· à è 1 t »· â ç· u ..qÉâ u u à t , »É u à u à t ~ É q z è u u· à ç q z 3 T u é «» ..»çÉâç q z à z à u· t É u «q z É u t, z v ç u· s u t u à x q É u à u· - »r z èâ à q s â z u à t u 6 ' - : 65 ' - 3

Kuà ..Éqâçç uà uà · »âq - u· â «uà ..É»- u s â»· à t, q s ç z è z è»· u à t à u· à z »· t u é y z ç «uà 1 â - »z· u· â t, ç· u t ..u· t q· s u «qçâ»- »r z u »Éâ 1 - qÉçç u ç É t, z t ..u· t q· s u u à t u «r u Éâ u· - qâ z É u t u t ..«qsu- u· â 1 - q z è x q «u- u· â à ç r z u u· É q z è»· t u «q - · q x u- u· â t ç à u É z è z É u 3 Tuà «u é z u Éâ ..« r z è z è à ..qÉ «uà àç t z q· â uà B à s ç É z è qâ»· t uà àâqâ»· · u- u· à uà é»z uà t u s z É ç «qâ»· s î s «q r «uà uâ ..z â»· à 1 - u z «u ç É u t u à à u É u u· à ç q· à ..»Éâ u· s»- - ç· 1· suààz u· â ç· à ç q é z ç s »· »z â q é u s «u à u É z è z É u 1 u à ç· u s »· t ç z u t ç sy q · x u- u· â z - ..»Éâq· à u ç q· ..É à t uà àç t z q· â u à 3

**a ç u «uà t ..u· t q· s u à v z q «uà ..»çÉç q - »r z èâ t ç s q - ..çà t ç G**



NzçÉu 7: Bb ..qÉâ»· t uà - zèâz»· à t u O M c à u «»· «uà t z v É u· à uà - »r z èâ à t ç s q - ..çà t ç Y ç î 2 u· 2 f u q î

<sup>67</sup> c »çÉ s u B % s â z u - »r z èâ é u É ç à - »â É u t à ç q· à ..»Éâ G e à u É s y »z u à q t r u· u v z èâ »É â y u à »z u à % M É z » Y z è»· z l Y q· q î »à z K y É z è z è z è 17576

YqÉ- z«u· àu- r«tuà - »r z«à à âçt z uà àçÉ«u sq- ..çà1«uà t ..«qsu- u· àè t uà àçt zq· â uà1t q· à «u sqt Éu t u «q - »r z«à t »- z z u 2ç· zéuÉâ - q»Éâçz - u· â1s»· àâçç· â «q t ..u· t q· su «q ..çà »Éâ qçê · uÉx z uà »ààz uà qéus ?7) t uà - zèàz»· à - é»É vxçÉu 7: .3Qà t uéÉ»· â t »· s vqzÉu «»r-uât ,ç· u qââ· â»· ..qÉâzç«Éu t q· à «uà qsâ»· à t ..«î uà3 b q...»Éâ uà qçê uwusâà1 «uà - zèàz»· à t uà ..uÉâ»· · u«è à»· â xq«u- u· â z- ..qsâç· â uà qéus 67) t uà - zèàz»· à t u OMc uâ»· â qz àz«»r-uât ,qsâ»· à t t z uà t q· à «u ..«q· t ,qsâ»· t ç sq- ..çà3

u«uà àuç«uà1suà t uçê - »r z«à à Éu..É àu· âu· âA9) t uà - zèàz»· à t ç sq- ..çà3M«uà t »zéu· â t »· s vqzÉu «»r-uât ,ç· âÉqéçz«u· - qâç Éu t u à»r Éâ -É t çsâ»· t uà t zèâç· suà ..qÉs»çÉç uà1Éu..»Éâ - »t q«1- uz«uçÉ Éu- ..zèàçx u· uât u t sqÉr »· qâç»· t u «· uÉx z u 3

Tuà qçÉuà - »r z«à à1· »âç - u· â «uà t ..«qsu- u· àè t uà éqsqâçzÉuà1à»· â ..çà s »- ..«uê uà - »t ç «uÉ3

**a ç u«è u· uçê z u· âz z à âÉqéuÉâ suà z éuàâz qâ»· à ..»çÉ«u sq- ..çà t ç Yçî2u· 2f uqî G**

Y»çÉ«uà ..uÉâ»· · u«è1àçÉ«uà t ..«qsu- u· àè t »- z z u 2âÉqéçz«uà ..É»uààz»· · u«è B

- c sçÉzà uÉ «uà t ..«qsu- u· àè uâ «uà àâçâ»· · u- u· àè u· - »t uà qsâzà - ..z â»· à uâ sîs«qr«uà· âÉqéuÉâ ç· âÉqéçz«qéus «uà s»«usâzâ à3
- YÉ»..»à uÉ t uà àâçâ»· · u- u· àè vqé»Éçr«uà ç· - uz«uçÉ çàçx u t u «qçâ»- »r z u âu« œç u «u s»é»zçÉçx u 3
- Nqs zâ uÉ«u Éus»çÉâ qç s»é»zçÉçx u ézç t uà à uÉé z suà qt q..â à uâs»- - ç· zçç à3
- cu· à z zè uÉ qçê z- ..qsâè t u «q - »r z«à 3
- b t ç zÉu «uà t zèâç· suà ..qÉs»çÉç uà z â uÉ2à z uà xÉ su qçê »çâzà · ç- Ézçç uà uâ t u · »çéu«uà »Éç q· zèqâ»· à BÉus»çÉâ qç â « âÉqéçz«1- çâç q«zèqâ»· t u âÉç u· àè
- Nqs zâ uÉ«u Éus»çÉâ qçê âÉç· à ..»Éâ u· s»- - ç· 1· »âç - u· â «u âÉçz 1..»çÉ suà t ..«qsu- u· àè3
- c î à à - qâzè uÉ«u ..qÉâçx u t u «qçâ»- »r z u ..»çÉ«uà t ..«qsu- u· àè z â uÉ2à z uà3

Y»çÉ«uà àçt zq· â uà1àçÉ«uà t ..«qsu- u· àè t »- z z u 2ç· zéuÉâ uâ éuÉâ «uà àâçx uà1 «uà u· uçê à ç zéç· àè à»· â z u· âz z à B

- cu· à z zè uÉ qçê z- ..qsâè t u «q - »r z«à 3
- l ç x - u· â uÉ«u· zéuçç t u s»· · qzèàç· su t uà àçt zq· â uà àçÉ«uà - uàçÉuà uêzèâç· â uà3
- Nqs zâ uÉ«u çss à qçê - »t uà ..qÉâçx à -s»é»zçÉçx u 1âÉç· à ..»Éâ u· s»- - ç· 1 qçà z à z r z u· ..»çÉ«uà àâçx uà œç u ..»çÉ«uà t ..«qsu- u· àè ..u· t ç «qzÉuà3
- KÉ uÉç· · »çéu«z- q x z qzÉu qçâ»çÉ t uà - »t uà qsâzà3
- c sçÉzà uÉ«uà t ..«qsu- u· àè uâ «uà àâçâ»· · u- u· àè u· - »t uà qsâzà3

# III. LE PLAN D'ACTION DU CAMPUS DU PUY-EN-VELAY

Ku ...q· t,qsâ» · à,z à sÉâ t q· à «q s»· âz çâ t ç ...q· tu - »r zâ é»â u· t su- rÉu 7579 « syu«u tu « âqr «àà- u· à Ku t uÉ z uÉ É xâ «uà qsâ» · à çz à uÉ· â- u· uà « syu«u x»r q«u1 qéus tuà - uà çÉuà çz à, q...«ç uÉ» · â · â ç à «uà sq- ...ç à 3l z à z l «q ...ç...qÉâ t uà - uà çÉuà s»- ..É à uà t q· à «uà qéuà à ç zéq· à à, q...«ç u· â xq«u- u· â ç ç sq- ...ç à t ç Y ç î 2u· 2f u ç î B

- I êu 6 Bl ss»- ...qx· uÉ «uà - »r zâ à t çÉqr «uà ç ç ç»â z u·
- I êu 7 Bb u· t Éu vz q· sz Éu- u· â qssuà à z «uà «uà - »r zâ à t çÉqr «uà ç ç ê · â ç t q· â uà
- I êu 9 BNqé»É à uÉ «uà t ...qsu- u· à ..É»uà à z» · uà t çÉqr «uà
- I êu : BK»- - ç · ç uÉ uà à u· à z z à uÉ ç ç â ç É t uà - »r zâ à t çÉqr «uà

Q uà â xq«u- u· â · suà à q z u tu ...u· à uÉ t uà ...q· à t,qsâ» · à t â q z « à 1 « syu«u ...ç à «sq«u1 qvz tu s»É uà...» · t Éu ç ç ...ç à ..É à ç ç ê qâ u· â uà t u «q s»- - ç · ç ç â ç · z é u É à ç ç u 3K, uà à...» ç É ç » z ç · ...q· t,qsâ» · t t z à ... sz ç u- u· â ç ç sq- ...ç à t ç Y ç î 2u· 2f u ç î q · â · â q r « 3 Y » ç É s u ç q 1 ç · q â u É t u s » 2 s » · à à ç ç s â » · q · â - u· u· â É u «uà ç z · uà «sq«u1 «q L f e b c M l uà «q x» ç é u É q · s u t u «e · z é u É à z 3

Ku ...q· t,qsâ» · ...uÉ- uà «q » z à t u t s « uÉ «sq«u- u· â s u É q z uà qsâ» · à z à s É u à t q· à «u Y L U t u « M Y M 2 e K l 1 q z à z ç u t u ..É » ..à u É t u · » ç é u «uà qsâ» · à 3

Ku à t u ç ê ...q· à t u - »r zâ » · â é » s q â » · à, q É z ç «É u· à u- r «u1 ...» ç É à ç q · à » É - u É t ç É q r «u- u· â «uà - »r zâ à t u «q s»- - ç · ç ç â ç · z é u É à ç ç u 1 à ç É â ç à «uà â u É z » z u à t u « M Y M 2 e K l 3

# AMÉLIORER ET DÉVELOPPER LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES VERS LE CAMPUS

## Objectifs généraux

- c sçÉàùÉ«q ..Éqâzç u t ç é « » ..çÉ«uà ..uÉâ» · u«è uâ âçt çq· â uà

## Description de l'action

YÉ à t,ç· ççqÉât uà âçt çq· â uà É ..»· t q· â à»çy qzâÉqz· â t uà q- · qxu- u· àè sfs«qr«uà t uàâz qâ»· t ç sq- ..çà-t »· · uà tu «u· çç· âu - »r zâ .3Y qÉqz«uçÉâ1..É à tu «q - »âz t uà ..uÉâ»· · u«è à»· â àzç à - »z à tu 85 - z çâ à é « » t ç sq- ..çà1qzâàq· â u· ézâqxuÉç· ..»â· âz«t u Éu..»Éâ- »t q«z- ..»Éâq· à

Q s»· ézu· t Éqzâ t u áÉqéqz«uÉ qéus U»r zâ 2u· 2f u«qí ..»çÉ t uà q- · qxu- u· àè sfs«qr«uà à sçÉzâ à t u..çzâ «uà ..Éz sz.qçé r qâàz à t yqr zâqâ»· t uà ..uÉâ»· · u«è uâ t uà âçt çq· â uà3

Tuà qéuà t u áÉqéqz«z u· âz à à»· â «uà àçzçq· àè B

- M - qâz Éu t,q- · qxu- u· àè1 sz«uÉ u· ..É»Ézâ «uà u· áÉ uà t u «q éz«u Bb»· t2..z à t u Kyqt Éqs1àq«u t uà XÉç uà1f q«è1J Ézâ2Ky qÉ· àqs3
- Lu- q· tuÉ ç· u q- « »Éqâ»· t u «u· áÉuâz· t uà ..zââ à sfs«qr«uà ..É àu· â uà B..É àu· su t u xÉqéuÉ1..qà t u àq«qxu «y zéuÉ1r»ç uà t u· xz à qxÉz»«uà333

Tu sq- ..çà ..»çÉÉqzâs»· áÉr çuÉqç [J qÉ-](#) áÉu t uà f z«uà Kífs«qr«uà 757: qvz t z u· âzâÉ«uà ..»z àè ..É»Éâqzâ uà t ç âuÉzâ»z uà vqz u· âu· t Éu «uà ruà»z à3

## Objectifs chiffrés

YqÉâ - »t q«u t ç é « » tu : ) ..»çÉ «uà âçt çq· â uà  
YqÉâ - »t q«u t ç é « » tu 75 ) ..»çÉ «uà ..uÉâ»· · u«è

## Indicateurs de suivi

YqÉâ - »t q«u t ç é « » syuô «uà âçt çq· â uà  
YqÉâ - »t q«u t ç é « » syuô «uà ..uÉâ»· · u«è

## Pilotage

M ââ ..»Éâçàù BO»çéuÉ q· su  
cuÉzsu qàà»sz B YYd syqÉx t u ..É»uâ àuÉzâ»Ézçé

## Estimation budgétaire

du- ..à bP

## Rattachement plan d'action UCA

I êu 6 I sâ»· 6 BNI KQ QM TI Ybl dQae MLe f TX LI Vc TM: UXJ Q Q c aeXd Q Q M V M:

## Objectifs généraux

- X...âz- zàuÉ uàÉ t çzú «çàqxu tu «q é»zçÉú z t zéz çu«u
- KÉ uÉç· u s»- - ç· qcâ t u s»é»zçÉúçÉ uçàuà qsâzú

## Description de l'action

su »çÉ ..É à tu 9A ) tuà âçt zç· âuà ..»àà tu· â ç· é yzç«u uâ 69 ) u· ézàqxu· â ç· u qsoç zèzâ»  
 ..É»syqz u3Kuà - »â»Ézàqâ» à à» â t ..u· t ç· âuà t , · uÉxzu »ààzû yççâuçÉ t u A? ) 3Qs»· ézu· â t u  
 É t çzú t Éqâzâçç· u- u· âsuâû - »r zâ 1..qÉ qz«uçÉâ s» âuçàu3  
 Y»çÉ «uà ..uÉâ»· · u«è1 ç ..qÉâ - »t ç«u tu «q é»zçÉú uàà ...çà z- ..»Éâç· âu1 qàà»sz u tuà t zâç· suâ  
 ..qÉâ»çÉç uà ..çà à «»· x çuà1su ççzqsÉÉ» â ç t ..u· t ç· su uâ «uà uéâÉ qçâ à · xqâzúà qàà»sz uà3

76 ) tuà âçt zç· âuà à»çyqzâ· â ç· àuÉzsu tu - zà u u· Éu«qâ»· ..É»..Éú «ç· zéuÉâzâ ->ç ç· u  
 s»- - ç· qcâ t t z u.3Ku àuÉzsu ..uÉ- uâÉçzâ t u É t çzú ç« ..Éuààz»· àçÉ «uà àâqâ»· · u- u· â çÉ r qz à  
 ..É»èz- zâ t ç sq- ..çà3

L âçzè t u «qsâ»· B

- L éu«»...uÉ «çàqxu tu «q...»zçqâ»· U »é,ÇzI· »âç- - u· â u· É v Éú· q· â ç· u s»- - ç· qcâ  
 à... szzçç u çç sq- ..çà t ç Yçí1 qéus ç· · »- t t z 1uâ «q· z- uÉ «»sq«u- u· â3Kuâû q...»zçqâ»·  
 uààçâzçqç«u âç· â..qÉ «uà ..uÉâ»· · u«è çç u «uà âçt zç· â uà3
- L ...»íuÉ t uà ..»qsuà t u s»é»zçÉçx u ..»çÉ «uà ..uÉâ»· · u«è àçÉ «u àzâ1 àçÉç· t uà ..qÉ z x à B«uà  
 ..»qsuà «uà ..çà à %qéç· âçx uçà uà %àçÉç· t uà ..qÉ z x à - »âç- - u· â su«uà «uà ..çà à ..É»syuà t u  
 «u· âÉ u t ç r âz- u· â3Kuà ..»qsuà t u ézu· t É»· â t , qçâç· â ..çà qéç· âçx uçà uà «»Éâçç u «ç· t uà 9  
 ..qÉ z x à àuÉç t t z qçé - »r zâ à t çÉçr «uà tuà âçt zç· â uà -é»zçv syu t t z uÉç· ..qÉ z x  
 qçé - »t uà t u t ..»qsu- u· â éuÉçç uçê t uà âçt zç· â uà .

## Objectifs chiffrés

YqÉâ - »t ç«u t ç s»é»zçÉçx u t ç· à «uà âÉç uââ  
 çç »âz zú· à ..»çÉ «uà âçt zç· â uà uâ..uÉâ»· · u«è  
 BÉuà..usâzú- u· â : ) uâ 65 )

## Indicateurs de suivi

V»- rÉú tu àâqâ»· · u- u· â ç t t z à qç  
 s»é»zçÉçx u  
 V»- rÉú tu - u- rÉuà tu «q s»- - ç· qcâ  
 s»é»zçÉçx u Kq- ..çà t ç Yçí2u· 2f u«qí àçÉ  
 U »é,Çz

## Pilotage

cuÉzsuà ..»ÉuçÉâ BY «u dM L c -U »é,zsz1YY d  
 2 Ouàâ»· · qzú t u sq- ..çà à ..qÉ z x à.

## Estimation budgétaire

K» â t u «q à z· qç âçç u B 6: 5 € ..qÉ...»qsu  
 du- ..à bP ..»çÉ «q t í· q- zèqâ»· tu «q  
 ...»qâ u»É- u U »é,Çz

## Rattachement plan d'action UCA

I êu 6 | I sâz»· 8 BL M MTXY Y Mb TMKX f X Qe b l OM



# AMÉLIORER L'OFFRE DE MOBILITÉ PARTAGÉE (VÉLO, AUTOPARTAGE) SUR LE TERRITOIRE VIA UN TRAVAIL AVEC L'AGGLOMÉRATION DU PUY-EN-VELAY

## Objectifs généraux

- XwÉÉ t uà q«âÉ qâÉuà «q é»zâÉ z t zâÉ çu«uà qvz t u t z- z çuÉ«âqçê t, œz.u- u. â
- Q sâÉ «q ..Éâzç u t uà - »t uà qsâzâ

## Description de l'action

### Y»çÉ«uà é «à B

su »çÉ«q «sqâ»· t u é «à · uââœu âÉ à ..uç - »r zâ u ..qÉ«uà çàqxuÉuà t ç àzâ3T,»wÉu Éuââ  
 â»çâu»zâ z â Éuààq· âu1qçààzrz· ..»çÉ«uà ..uÉâ»· · u«èœu «uà âçt zq· âuà qéus ;5 é «à t zâ..»· z «uà  
 ..»çÉç· s» â t u 685 e/âz- uââÉu3Qvqçt Éq ..É s zâuÉqç..É à t u «qxx«- Éqâ»· «u âqçê t ,çâzâqâ»· uâ  
 «uà t «qzâ t u É àuÉqâ»· t u suà é «à1qvz t u à,qàâçÉuÉ t u «q ..uÉâz u· s u t u suââ à»«çâ»· 3

Y»çÉ«uà ..uÉâ»· · u«à1su - »· âq· â..uçâ âÉu ..Ézâ u· syqÉx u yqçâçÉ t u =: ) ..qÉ«e KI 3Qs»· ézu· t Éqzâ  
 t u âÉqéqz«uÉ qéus U»r zâ 2u· 2f u«qî ..»çÉ t uà âqÉzâ ..É v Éu· âzâ«è ..»çÉ âçt zq· âuà1- qzâ xq«u- u· â  
 ..»çÉ t uà é «à t zâÉâzâ à - çâsç«qzâ uâ «uâÉzç uà.3

### Y»çÉ«uà é yzç«uà u· qçâ»..qÉâx u B

su »çÉA é yzç«uà à»· â ..»zâ»· · à àçÉ«l xx«- Éqâ»· t ç Yçî2u· 2f u«qî uâ ..»çÉÉ»· â àuÉzâ qçê  
 ..uÉâ»· · u«è ..»· sâç«u«- u· â ..»çÉ t uà t ..«qsu- u· â t »- z z u 2âÉqéqz«çç ..uÉâ»· · u«è3 Luà é yzç«uà  
 ..»çÉÉzâ· â âÉu t ..»î à éuÉâ «uà r qâàz à t ,yqr zâqâ»· t uà ..uÉâ»· · u«è1- qzâ xq«u- u· â- ç«zâ· z à u·  
 s çÉ t u é z«u qvz œç u «uà yqr zâq· â t ç Yçî2u· 2f u«qî ..çzâà· â É t ç zâ «çÉ âqçê t , œz.u- u· â3 Tu  
 àuÉzâ ..»çÉÉç âÉu ..É àu· â u· É ç· z»· t uà ..uÉâ»· · u«è1z â xÉq· â t uà s»- ..qÉqzâ»· à t u s» ââ3 Tu  
 «Éuâ t ,qssçuz«..uçâ xq«u- u· â à u vqçz ç· Éu«qzâ t u «q»wÉu3e· u É «uêz»· à uÉq - u· u ..»çÉ âçt z uÉ«uà  
 ..»zâz zâ à t ,çâzâÉuÉ suà é yzç«uà t ç· à «u sqt Éu t u t ..«qsu- u· â ..É»uàà»· · u«è3

Lu - q· z Éu x · Éq«1 «q s»- - ç· qçâ ç· zâÉâzâçzâ uââ ..uç z »É- u àçÉ suà »wÉuà t u - »r zâ  
 ..qÉâx u1ç· âÉqéqz«t u s»- - ç· zqâ»· uââ t »· s É qzâ uÉ-é»zÉvzsyu K»- - ç· zœuÉâçÉ«q - »r zâ  
 t çÉqr«u .3

## Objectifs chiffrés

65 ) t u ..qÉâ - »t q«u t ç é «» syuô «uà  
 ..uÉâ»· · u«è

## Indicateurs de suivi

YqÉâ - »t q«u t ç é «» syuô «uà âçt zq· âuà uâ  
 «uà ..uÉâ»· · u«è

## Pilotage

M ââ ..»Éâçâ u B O»çéuÉ q· su KyqÉx t u  
 - zâà»· U»r zâ à LçÉqr«uà

## Estimation budgétaire

du- ..à b P

cuÉzâ uà qâà»sz à BYYd 2 syqÉx t u ..É»uââ  
 àuÉzâ»Ézçê1LI RQ

## Rattachement plan d'action UCA

I êu 7 I sâz»· 8 BI KXXUYI OVMJMd Q/NXBUI dQVVMT Md NQ/IVKQMb T,e dQçI dQV LMç  
 dbI VcYXbdc MV KXUueV I e aeXdQQW YXeb TMc de LQ V d Mc



# TRAVAILLER AVEC L'AGGLOMERATION DU PUY-EN-VELAY AFIN D'AMÉLIORER L'OFFRE DE TRANSPORTS EN COMMUN

## Objectifs généraux

- NqszaúÉ«qss à qç sq- ...çà u. áÉq. à...»Éà u. s»- - ç.
- b tçzú «uà s» à t u t ...qsu- u. àà ...»çÉ «u...uÉa» · u«uâ uà âçt zq. â uà

## Description de l'action

LçÉq. â «qâu«úÉ YLUM -v éÉúÉ 757: .1 «u àç-uà t u «q t u à à uÉâ u q â q r»É 1 · »âq- - u. â t q. à «uà s»- - ç. uà qt »àà uà «q f z«u t ç Yçî2u. 2f u«qî BMâ..qçî2c qz â2U qÉsu«1c qz â2Ruq. 2t u2V qî1Ky qt Éqs1 K»ççq. 1Éu...É à u. âq. âç. u t çqz u t u...uÉa» · u«à3

Qç q...qÉq â çç u «uà y»Éqzúà t u s»çÉà à» · â z s»- ..qâz «uà qéus «uà y»Éqzúà t u «q çç. u Q ..qÉ uêu- ...u1 t u à à uÉq. â «u sq- ...çà q...É à Ay3 Qç s» · ézu. t Éqzâ t, syq. xuÉ qéus U»r zâ 2u. 2f u«qî qvz t, âçt zúÉ «q ...»àà z zâ t, q- «ÉúÉsu sqt u. su- u. â3

Lu...çà1«u âqÉv t u «q r» · u- u. â ç t z..Ruç. u à, qÉÉ â u 76 q. à 1 t u à âçt zq. â uà ...çà x uà à» · â t » · s s» · à z É uà s»- - u qsâv éuà 3Y»çÉ qçâq. â1 «uà âçt zq. â uà ...uçéu. â áÉu r · v z zçúà t u su âqÉv à, zâ u. v» · â «q t u- q. t u 3 Qç s» · ézu. t Éqzâ t » · s t u t u- q. t u É «l X U t, «qÉx zâ z- ...u- u. â ç z âçç« t u suâ q r» · u- u. â Ruç. u qçê âçt zq. â uà 3

L âçzà t u «qsâ» · B

- M xqx uÉ t uà t zà sçà à z» · à qéus «l X U qvz t, q- «ÉúÉ «q- ...»âçt u y»Éqzúà t u à t z w Éu. â uà çç. uà t u r ç à 1 uâç. sqt u. su- u. â qt q..â qçé y»Éqzúà t u r ç Éu qç uâ t u s»çÉà 1 u. ...qÉâ z çç «uÉ «q çç. u t u r çà Q çç z Éu «u sq- ...çà qç ... «u z â uÉ- » t qç 3
- f » z qéus «l X U «uà ...»àà z zâ à t u s»- - ç. z qâ» · t u «q âqÉv z qâ» · ...»çÉ «uà âçt zq. â uà t u ...çà t u 76 q. à 3

## Objectifs chiffrés

: ) t u ...qÉà - » t q «u t u à áÉq. à...»Éà u. s»- - ç. çÉ qz à ...»çÉ «uà âçt zq. â uà

65 ) t u ...qÉà - » t q «u t u à áÉq. à...»Éà u. s»- - ç. çÉ qz à ...»çÉ «uà ...uÉa» · u«à

## Indicateurs de suivi

YqÉà - » t q «u t u à áÉq. à...»Éà u. s»- - ç. çÉ qz à ...»çÉ «uà âçt zq. â uà uâ...uÉa» · u«à

## Pilotage

M ââ ...»Éâ çç à u B O » çéuÉ q. su 2 Ky qÉx t u - zà z» · U » r zâ à LçÉqr «uà

cuÉzsu qà à » sz B Y Y d 2 syqÉx t u ..É- uâ à uÉâ » Éqçê

## Estimation budgétaire

du- ..à b P

## Rattachement plan d'action UCA

I èu 8 I sâ» · 7 B I U T Q ç b M b M l L f M T X Y Y M b T, X N N b M L M d b I V c Y X b d c M W K X U U e V L M Y b X h Q Q

# AMÉLIORER L'OFFRE FERROVIAIRE À L'ARRIVÉE ET AU DÉPART DU PUY-EN-VELAY

## Objectifs généraux

- Nqs zâ uÉ çç àqxu t ç âÉqz ...»çÉ «uà t ...»qsu- u- àà t uà ...uÉâ» · u«è uâ âç t zq· â uà3-Tu Éuâ»çÉ çç t »- zsu vq- zqç«qz àzçç u «uà t ...»qsu- u- àà ..É»vuàà» · u«è à»· â ..qÉâzçç «É- u- âs»· suÉ à.3

## Description de l'action

X· »rà uÉu ç· u t uà à uÉâ uÉ çâ zé- u- â vqz «u qéus ç· âÉqz â çâ uà «uà 7 yu çÉ uà t u...ç zâ K«uÉ- »· â2 NuÉÉq· t 3Kuâ u vÉ çç· u- su · u ...uÉ- uâ su »çÉ ..qà t, u- ézâ qx uÉ t u à t ...»qsuÉ u- âÉqz u- âÉ u K«uÉ- »· â2 NuÉÉq· t uâ «u Y çî 2u· 2f u çî 3Y qÉ çz «u çÉâ 1A qÉÉ à à»· â à î à â - qâ çç u- u- â t u à uÉ zâ u- âÉ u K«uÉ- »· â2 NuÉÉq· t uâ «u Y çî 1z- ...»çç q· â ç· â u- ..à t u âÉ q uâ z- ...»Éâ q· â à ç... É u çÉ 7y 1· »· s»· sçÉÉ u- â u «qéus «ççâ»- »r zu3

Q«s»· éz· t É çâ t, syq· x uÉ qéus «q É xz»· 1· »âq- - u- â «u s»- zâ t u «ç· u s»· suÉ ..»çÉ âç t z uÉ «uà ..»à à z zâ à t, ç· u t uà à uÉâ ...çç à uwzqsu t ç Y çî 2u· 2f u çî 3

## Objectifs chiffrés

6 syq· xu t çÉ ç· â ç q t çÉ u t ç YLU qéus «q b xz»· l e b l

65 ] t uà t ...»qsu- u- àà ..É»vuàà» · u«è Tu Y çî 2u· 2f u çî 4 K«uÉ- »· â2 NuÉÉq· t É çç à à u- âÉ qz «y»É zô»· 757A

## Indicateurs de suivi

Y qÉâ - »t q«u t ç âÉqz t q· à «uà t ...»qsu- u- àà ..É»vuàà» · u«è Tu Y çî 2u· 2f u çî 4 K«uÉ- »· â2 NuÉÉq· t

## Pilotage

M ââ ...»Éâ çâ u B0»çé uÉ ç· su

## Estimation budgétaire

l ççç· u

## Rattachement plan d'action UCA

l ê u 8 l sâz»· 8 B I U T Q b M b M l L f M T X Y Y M b T, X N N b M L M d b l V c Y X b d c N M b b X f Q Q M c

# MUTUALISER LES DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS, EN PARTICULIER INTER-SITES

## Objectifs généraux

- b t çÉ «qçâ»à»æ- u «Éa tuà t ...qsu- u. àè ..É»vuàà» · u«è xÉ su ç · u - uz«uçÉú ézàz zæ à çÉ «uà àÉq-uàè É q«è à ..qÉ «uà ..uÉa» · u«è B
  - Uz«uçÉú ézàz zæ à çÉ «uà é yzç «uà É àuÉ à uâÉ àuÉéqr «uà
  - Uz«uçÉú ézàz zæ à çÉ «uà àÉq-uàè vÉ œu · àè É q«è à u · áÉú «uà àáúà

## Description de l'action

I sâç«u- u · âlzcî q 7 é yzç «uà - çâçq«è à àçÉ «u sq- ...çà -6 çâçqçú 7 ...qsuà uâ6 é yzç «u : ...qsuà.1 x É ..qÉ «q xuàà» · qçú t ç sq- ...çà ézq UíJ»»' z x3 Tuà ..uÉa» · u«è » à ..Ézà «yqr çâçt u t u ..»çÉ É àuÉúÉ «uà é»zçÉúà ..É»vuàà» · u«uà ..»çÉ «uçÉa t ...qsu- u · àè ..çâ à âœu «uçÉ é»zçÉú ..uÉa» · u«u3 V q · - »z à1z- q · œu t z vÉ- qâ» · t q · à suâ»çâçàçÉ «q t uâàz qâ» · t ç áÉq-uâ»ç «q ..uÉa» · u qíq · â É àuÉé «u é yzç «u3

Tq t çÉ u t u áÉq-uâ uâ «u ..Éz à» · â «uà tuçé ..Éz sz.qçê vqsâuçÉa t áuÉ- z q · àè - zà u · qéq · â ..qÉ «uà ..uÉa» · u«è ..»çÉ «uçÉa sy»zçÉ t u - »r zæ ..É»vuàà» · u«u3Qí q ç · u · -uç t » · uÉqçê ..uÉa» · u«è ç · - »íu · t u - çâçq«è uÉ «çâçqâ» · tuà é yzç «uà ..É»vuàà» · u«è «Éaœu «uà áÉq-uâè É q«è à à» · â s»- ..qâç «uà1éu · q · âqz àzÉ ..» · t Éú «q v»zè «q s» · áÉqz áu áu- ..»Éú «u uâvz q · sz Éú3

L àqzà t u «qsâ» · B

- Nqs zâúÉ «q - zà u · Éú «qâ» · ..»çÉ «uà áÉq-uâ z áuÉzàáúà3Qà, qx çÉ t , âçt zuÉ «uà ..»zàz zæ à t u - »t zszqâ» · à t u «çâçt u É àuÉéqâ» · UíJ»»' z x ..»çÉ œu «u · àu- r «u tuà çàqxuÉuà qz · â qss à «q tuâz qâ» · t ç é yzç «u É àuÉé 1qz t u ..»çÉ «És»é»zçÉúÉ ..»çÉ «uà t ...qsu- u · àè ..É»vuàà» · u«è3
- cî àà - qâzà uÉ «u Éus»çÉa qçê É ç · z» · à duq- à «Éaœu su «q uâà ..»zàz «u3
- Y»çÉâçâ à «uà É ç · z» · à z áuÉzàáúà1»Éxq · zà uÉ t uà É ç · z» · à ..qÉáÉ t u 65y ..»çÉ vqs zâúÉ «u Éus»çÉa qç áÉqz «Éaœu · ézàqxuqr «u1uâ ..»çÉ q- «ÉúÉ «q œqçâ t u ézu qç áÉqéqz3

## Objectifs chiffrés

7: ) t u áÉq-uâè ..É»vuàà» · u«è É q«è à u · é»zçÉú t u àuÉézu - çâçq«è à l t q ..âqâ» · t u UíJ»»' z x

## Indicateurs de suivi

V »- r Éú t u áÉq-uâè ..É»vuàà» · u«è s»é»zçÉ à

## Pilotage

cuÉézu ..»ÉauçÉ BY «u dMLc  
cuÉézu qàà»sz BLXcQ

## Estimation budgétaire

du- ..à bP ..»çÉ «çqt q..âqâ» · t u UíJ»»' z x  
M» · »- zà «z uà qçê áÉq-uâè - çâçq«è à

## Rattachement plan d'action UCA

I éu 9 I sâz · 7 BI UM/LMUM d LMTI YXTQ e MLMf Xi I OMLMT, e KI

**Objectifs généraux**

- KÉ uÉç : à»s«ut q z qâ» uât u s»- ç zsqâ» qç..É à t uà ..uÉâ» · u«à uât uà âçt zq : â uà3

**Description de l'action**

su »çÉl«q ..qÉâ- »t q«u t u «q é»zâç Éu t q : à «à t ..«qsu- u : àè œ»âz zu : à t uà âçt zq : â uà1z u : âz u âçéuÉâ «u : œ â u uââ t u 67 ) uât u ; 7 ) ..»çÉ «uà ..uÉâ» · u«à3Q«s» : ézu : â t u É t ç z u t É q à à zœ u- u : â suâ u - »r z zâ 1 u : ..qÉâ z ç «uÉ ..»çÉ «uà ..uÉâ» · u«à3 Kuâ u - »r z zâ u à â s» â u ç à u 1 t , ç : ..»z â t u é ç u u : é z » · u- u : â q «l - q zâ x q «u- u : â v z q : s z u É ..»çÉ «uà ç â z zâ q â u ç É É s u à 3 T q - »r z zâ t u à â ç t z q : â u à t »- z s z u 2 ç : z é u É z â â ç : â «q É x u- u : â t s q É r » · u u : É q z â » · t u «q ..É ..» · t É q : s u t u «q - q É s y u 1 «u à ç - u à à q r » É t à ..»ç É É » · â z é u «q É z â B r · v s u à à q : â ..y í à z œ u u à - u : â q «l É t ç s â » · t u à s » à à 3

M - qâç É u t u s »- - ç : zsqâ» · B

- Q s ç É u ç : u ..q É z u à ç É «q - »r z zâ q ç à u z t u «q x x «- É q â » · t ç Y ç í à ç É «uà z é u à à t , q s s ç u z » ..»ç É «uà ..uÉâ» · u«à3
- M- r q É œ u É «uà â ç t z q : â u à t q : à ç : u t - q É s y u t u - »r z zâ t ç É q r «u » É â t u s y q œ u É u : â É u 3 Ku «q ..q à à u É q ..q É «u v q z â t , u : ..q É u É » É â t u à É ç : z » à t u É u : â É u 1 q z à z œ u , u : z s ç q : â ç : u ..q É z u à ç É «uà - »r z zâ à t q : à «u z é u à t , q s s ç u z » â ç t z q : â x · É z œ u t u «e K l 3
- L ..»í u É ç : u s »- - ç : zsqâ» · ..y í à z œ u - q w s y q x u l z » x É q ..y z u à . u â t z z é q u t u à z q â » · t u à ç à «uà ç à q x u É u à 3

M - qâç É u t , é · u- u : â z u «B

- Q s ç É u t q : à «q » ç É u q : ç u «u c q : â u â r z u : 2 z é u t u à z q â » · t u à â ç t z q : â u à 1 ç : u ..q É z u ..»É q : â à ç É «q - »r z zâ t ç É q r «u u à à u à r · v s u à u : - q â ç É u t u à q : â u â t u r z u : 2 z é u 3
- busu : à u É «uà q à à » s z q â » à s í s z â à u à «s q u à 1 ..ç z â » É x q : z è u É t u à é · u- u : à è q é u s «uà q à à » s z q â » · à z à É u à à u à - v » É - q â » · É u - z à u u : à u «u 1 q â u z u É t u É ..q É q â » · u â t , u : z é u à z u : 1 u à s 3 3

Y » ç É «q - z è u u : ç é u t u s u à q s â » à 1 « â q r z à à u - u : â ..» ç É É q é u : â ç u «u - u : â à » z s z u É t u à v » É - q â » à «s q u à - J e d U ç œ - t z q u à z â u É u à 4 z v » É - q â » u 1 u à s 3 1 q z à z œ u «uà q à à » s z q â » à â ç t z q : â u à 3

**Objectifs chiffrés**

e : à â q : t - »r z zâ q ç à u z t u «q » ç É u c q : â u â r z u : 2 z é u Q s ç à » · t , ç : u ..q x u - »r z zâ q ç à u z t ç x ç z u t , q s s ç u z t u à ..u É â » · u «à Q s ç à » · t , ç : u ..q x u - »r z zâ q ç à u z t ç z é u à â ç t z q : â

**Pilotage**

cuÉ z su ..»É u ç É B Y Y d Ou à z » · q z é u t u s q - ..ç à cuÉ z su à q à à » s z à B c c » ç É u r z u : 2 z é u . 1 ... «u d M L c - s »- - ç : zsqâ» · u à z é u à à .

**Indicateurs de suivi**

é » ç ç â » · t u à ..q É â - »t q u à t u à â ç t z q : â u à u â t ç ..u É â » · u «

**Estimation budgétaire**

du- ..à b P J ç t x u â B 6 5 5 5 2 6 : 5 5 € ..» ç É « é · u- u : â z u «- à ç É «u r ç t x u à Q d œ z x É u «u r ç t x u à t ç s q - ..ç à .

**Rattachement plan d'action UCA**

I è u : I s â » · 6 B b M N X b K M b T I K X U U e V Q I d Q V Y b l d Q e M c e b T M c U X J Q Q c L e b l J T M c

## Objectifs généraux

- L'élaboration d'un plan d'action mutualisé à l'échelle de la région, en tenant compte des spécificités de chaque territoire.
- L'identification des acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'action.
- L'élaboration d'un budget commun pour l'action.

## Description de l'action

L'action consiste à mettre en œuvre un plan d'action mutualisé à l'échelle de la région, en tenant compte des spécificités de chaque territoire. Elle vise à identifier les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'action et à élaborer un budget commun pour l'action.

Les objectifs de l'action sont de permettre à chaque territoire de bénéficier des compétences et des ressources des autres territoires, de favoriser la mise en œuvre de projets innovants et de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

### Objectifs chiffrés

Le plan d'action mutualisé doit être élaboré et validé par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'action.

### Indicateurs de suivi

Le suivi de l'action sera assuré par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'action.

### Pilotage

Le pilotage de l'action sera assuré par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'action.

### Estimation budgétaire

Le budget commun pour l'action sera élaboré et validé par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'action.

## Rattachement plan d'action UCA

L'action est rattachée au plan d'action UCA de la région.

**Direction de la Vie Universitaire  
et de la Responsabilité Sociétale et Environnementale**

[pdm@uca.fr](mailto:pdm@uca.fr)

**UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE**

49, boulevard François-Mitterrand

CS 60032

63001 Clermont-Ferrand Cedex 1

[www.uca.fr](http://www.uca.fr)