

## 3. Analyse de la situation actuelle

### 3.1 SITE ET SITUATION

#### Les trois axes de la plaine

L'urbanisation de l'agglomération s'est constituée au carrefour de trois axes :

- Vers Fribourg, le long de la Sarine ;
- Vers Vevey, le long des Préalpes ;
- Vers le Pays-d'Enhaut, le long de la vallée de l'Intyamon.



Carte Dufour, 1864, [map.geo.amin.ch](http://map.geo.amin.ch)

A Bulle, la place Saint-Denis est formée par la convergence de ces axes. Elle matérialise ainsi à la fois le lieu de convergence des axes de l'agglomération et l'articulation des vallées. Ces trois axes constituent la forme de base de la construction de l'agglomération.



Image aérienne, 1952, [map.geo.amin.ch](http://map.geo.amin.ch)



### L'évolution du contexte urbain de la gare de Bulle

Certainement de par la vocation industrielle du réseau ferroviaire, la gare de Bulle a longtemps été située à l'écart de la ville. Seuls des ateliers et dépôts se sont installés à proximité de la gare. Certes, une courte « avenue de la Gare », s'est bâtie, avec son caractère « belle époque », mais sans réellement structurer le développement de la ville.

Aujourd'hui encore, ce contexte n'a que peu évolué. Ainsi, ce secteur au cœur de la ville offre aujourd'hui un potentiel de développement très important, d'autant qu'il a le potentiel d'influencer la « branche ouest » de la ville, elle aussi présentant un potentiel de « réurbanisation » important déjà identifié dans le PA1.



*La gare de Bulle dans son contexte en limite de ville, l'aire de stockage et d'industries le long de la rue de Vevey (ouest), 1943, map.geo.admin.ch*

### L'autoroute et le développement de l'agglomération

Au 19<sup>e</sup> siècle, Bulle assume un rôle local. Située hors des axes ferroviaires majeurs, c'est la construction de l'autoroute A12 en 1970 qui a provoqué l'essor du développement urbain de l'agglomération. Celle-ci joue encore un rôle majeur dans l'attractivité de la ville, tant pour les entreprises que pour les habitants.

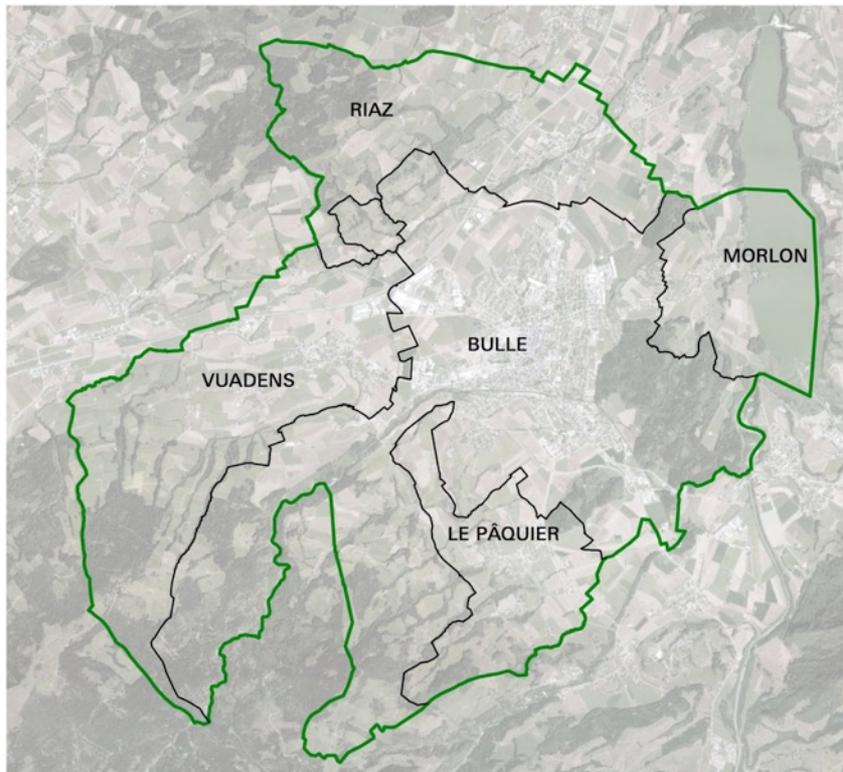


*Site, situation, grandes infrastructures. Fond : Google Earth*

La ville est désormais très bien desservie par le réseau routier. La route de contournement (H189), le réaménagement de la route nationale H130 Bulle-Château-d'Oex et la proximité avec l'autoroute assurent une bonne desserte, un gain de sécurité notable et un amoindrissement de la pression sur l'environnement (bruit, pollution).

Le réseau de lignes des transports publics fribourgeois (TPF) est relié au réseau CFF via Romont et Palézieux.

### 3.2 COMMUNES DE L'AGGLOMERATION



*Bulle : ville centre* *23'691 habitants<sup>1</sup>*

La ville centre, située au cœur de la plaine et au croisement des routes majeures de la région, est constituée de deux bourgs historiques, Bulle et La Tour-de-Trême, séparés par La Trême.

*Morlon : village orienté vers le lac* *633 habitants*

La commune de Morlon a un caractère résidentiel marqué. Depuis le village, le flanc est de la colline conduit en pente douce au lac (artificiel) de Gruyère, sur le cours de la Sarine.

*Le Pâquier : village à flanc des montagnes* *1'336 habitants*

Au pied du Moléson, Le Pâquier a grandement bénéficié de la route de contournement (H189) et de la ligne ferroviaire Bulle - Montbovon. Malgré son éloignement du reste de l'agglomération, Le Pâquier tire parti de sa situation. Le village est principalement résidentiel.

*Riaz : village de l'axe nord* *2'776 habitants*

L'hôpital régional et le cycle d'orientation (CO) sont des grands équipements donnant un caractère urbain au village, renforcé par la relative continuité urbaine avec la ville centre.

*Vuadens : village de l'axe ouest* *2'414 habitants*

Village diffus, fortement marqué par les implantations agricoles, Vuadens se construit progressivement le long de la route cantonale. Des activités, notamment des services, sont encore fortement liées à la route. Plusieurs « corps résidentiels » sont situés en retrait, le long d'axes agricoles. Ils participent à la lecture diffuse de l'entité villageoise.

<sup>1</sup> état de la population de chaque commune en octobre 2019, SStat Fribourg

### 3.3 EVOLUTION DE LA POPULATION

#### Démographie

L'agglomération atteint 30'850 habitants en octobre 2019 (SStat Fribourg), dont près de 80 % vivent à Bulle, dans la ville centre.

Lors de l'établissement du PA1 (2007), Bulle était déjà une ville en très forte croissance, d'environ 16'500 habitants. Elle atteignait les 20'000 habitants en 2013 (le double de la population du début des années 1980) et dépasse désormais 23'000 habitants.

Lors de l'établissement du PA3 (2016), la croissance démographique de Bulle et de l'entier de l'agglomération s'accélérait encore. Elle dépassait alors les 3 % annuels à Bulle et 2.8 % pour l'agglomération.

Depuis, la croissance démographique continue à un rythme soutenu, supérieure à 2 % par an. Contrairement aux agglomérations de plus grande taille, la ville centre continue à capter l'essentiel des nouveaux habitants et croît nettement plus vite que les villages de l'agglomération.

Cette croissance démographique exceptionnelle conduit à une forte pression sur le territoire par la densification du tissu bâti et par l'occupation de zones à bâtir légalisées encore libres.

En 2007, l'estimation de la croissance de la population pour le PA1 était considérée comme « ambitieuse ». Les faits montrent qu'elle était nettement sous-estimée. La population attendue en 2020 était déjà atteinte en 2014 (27'500 habitants pour l'agglomération). Malgré cela, les nombreux potentiels disponibles à l'intérieur du tissu bâti ont permis d'accueillir cette croissance exceptionnelle dans le respect du PA1 et, notamment, de son périmètre compact.

Le PA3 a permis de resserrer encore plus le territoire d'urbanisation et de privilégier la construction vers l'intérieur du tissu bâti. Les scénarios démographiques développés alors restent globalement valables.

#### Emploi

A ce jour, la part des emplois par rapport aux habitants est proche de la moyenne suisse (0.5 emploi pour un habitant). Pour une agglomération « moteur économique » de la région, c'est insuffisant. En 2017, l'agglomération comptait environ 17'800 emplois, dont près de 90 % sont situés à Bulle.

La période 2005-2013 tendait à combler le retard dans la création d'emplois, qui était alors supérieure à la croissance démographique, notamment grâce à un secteur secondaire fort. Sur la période courte 2008-2013, la croissance d'emplois annuelle a même atteint 4 %. Cette croissance tend désormais à se stabiliser à un rythme plus lent et suit, depuis le PA3, le rythme de la croissance démographique.

Les estimations des PA1 et PA3 concernant la création d'emplois se basaient sur la croissance démographique estimée. En ce sens, elles étaient sous-évaluées lors du PA1 et plutôt correctes lors du PA3.

## 3.4 PAYSAGE

### 3.4.1 Grand paysage et espace agricole

La « plaine » de l'agglomération se glisse entre les massifs montagneux préalpins. Elle est propice à l'agriculture, en témoignent ses grandes surfaces inventoriées comme terres d'assolement. Celle-ci génère un paysage ouvert, caractérisé par de grandes lignes orthogonales, brisées par les cours d'eau et la topographie, avec des dégagements importants sur les massifs l'entourant. L'urbanisation s'inscrit ainsi dans des entités paysagères majeures :

- › Les flancs de coteaux des collines (Morlon, Le Pâquier),
- › La plaine et les formes « fluides » héritées des différents passages au fil du temps de La Trême ou de La Sionge (Bulle, Riaz),
- › La plaine et les formes « orthogonales » de l'agriculture (Vuadens, La Tour-de-Trême).

Cette lecture paysagère de base a servi à l'affirmation de la forme urbaine, formalisée dans le PA1. Elle a également servi comme élément de base justifiant la pérennisation de vastes espaces ouverts, tels que Les Combes, Montacalia et Le Dally, ainsi que la plaine des Granges.

Ces espaces agricoles majeurs constituent un élément fort de l'agglomération. Presque intégralement non construits, ils sont limités par les petites collines qui les constituent et par les franges de l'urbanisation. Toutefois ils sont soumis à une forme de pression par les constructions agricoles nouvelles qui s'y implantent, sans prendre garde au contexte paysager. Bien que situées en zone agricole, ces constructions tendent à amoindrir la qualité et la lisibilité des entités paysagères majeures.

#### *Perception et intégration du grand paysage*

Les vues sur les montagnes d'une part et sur les espaces ouverts de l'agriculture d'autre part, ainsi que les relations que les projets entretiennent avec ces entités spatiales ne sont pas encore assez prises en considération. En l'état, les limites de l'urbanisation, si elles sont souvent strictes, ne sont pas pour autant bien traitées et valorisées. La valeur paysagère et la valeur d'usage des franges urbaines pourraient être mieux prises en compte.

### 3.4.2 Paysage urbain

Le développement urbain de l'agglomération s'est fait en trois étapes. Les noyaux historiques se sont construits, souvent, sur des points surélevés, de façon majoritairement compacte. Puis l'urbanisation s'est faite dans la plaine, le long des trois axes la parcourant. Enfin, l'étalement urbain s'est développé au-delà de limites paysagères claires (La Trême, les flancs de collines). Cette dernière phase de développement conduit à une perte de lisibilité des grands espaces paysagers dans lesquels s'inscrit l'urbanisation et conduit à un affaiblissement de la structure urbaine. Le PA1 constituait une première étape permettant de stopper un étalement urbain en exprimant des limites claires, afin d'en faire une valeur majeure de l'identité de l'agglomération.

#### *Qualités des espaces publics*

Les mesures d'accompagnement de la réalisation de la route H189 et le PA1 ont conduit à de nombreux réaménagements des espaces publics, en particulier au centre-ville de Bulle. Cela a offert de nouvelles qualités aux rues. Parallèlement, le réaménagement des axes d'entrée, des espaces publics centraux et la valorisation des traversées de localités (Valtraloc) sont autant de mesures qui ont été mises en place. Toutes ne sont pas réalisées mais permettront certainement, à court terme, une amélioration substantielle des espaces publics.

La ville centre souffre cependant encore d'un manque d'espaces publics de proximité, en particulier d'espaces verts propices à la détente et aux loisirs. Encore récemment, Bulle était considérée comme une ville à la campagne, où la nature et les grands espaces étaient à proximité immédiate. Cette attitude a conduit à un manque de conception des espaces verts, de leur mise en réseau et de leur

coordination avec la densité urbaine et les grands axes de mobilité douce. En particulier, plutôt que le nombre et la disponibilité des espaces publics et espaces verts, c'est leur qualité qui fait défaut.

A contrario, les villages s'appuient largement sur leur taille mesurée et sur leur tissu bâti composé principalement de villas. Les espaces extérieurs privés sont ainsi nombreux, compensant ce besoin pour certaines catégories d'habitants.

### Qualités biologiques de l'agglomération

Les forêts (Bouleyres, Vaucens et Sautaux), et les rivières (la Trême et la Sionge) sont les biotopes majeurs de l'agglomération. Ils ont une valeur paysagère et naturelle forte.

Dans le cadre des projets urbains, les espaces extérieurs sont encore un parent pauvre des investissements. Dans les zones d'habitat collectif et d'activités en particulier, les espaces extérieurs souffrent d'un manque de conception initiale. Ils possèdent pourtant un grand potentiel d'usage, paysager et biologique.



Aide à l'exécution LPNAT  
DAEC

### Intégration du thème dans les projets

Conformément à la loi cantonale sur la protection de la nature et du paysage (LPNat), les communes doivent procéder à un inventaire préalable des biotopes, qui est ensuite retranscrit dans les différents outils légaux communaux. Ces inventaires reportent les biotopes d'importance locale, régionale, cantonale et nationale et veillent ainsi à leur prise en compte. Cela conduit à une série de mesures locales de protection, de valorisation ou d'amélioration de la situation.

Les directives en la matière, ainsi que les outils liés que les communes doivent élaborer, sont des éléments importants et contraignant conduisant à bien intégrer cette thématique à l'échelon local et cantonal. L'échelon d'agglomération n'est, à ce titre, pas le plus important.

Dans le cadre des travaux de grandes infrastructures, telle que la H189, une série de mesures compensatoires sont également introduites puis reportées dans les PAL. Elles touchent tant la création et la valorisation de biotopes, que des éléments structurant du paysage (allées d'arbres marquant les limites de ville notamment).

### Synthèse

Le PA1 portait une analyse générale du paysage qui conduisait surtout à la définition de la forme urbaine. Les effets du PA1 ont ainsi principalement porté sur l'urbanisation. Le paysage et la nature bénéficiaient peu d'un projet en tant que tel. Les principes d'intégration des espaces verts et leur mise en réseau, ou de la préservation des qualités biologiques et paysagères des sites étaient présents dans le PA1 mais peinaient à produire des effets sur le territoire. Les analyses paysagères du PA1 sont toutefois encore d'actualité et une plus grande attention sur cette thématique a été portée lors du PA3. Cela s'inscrivait dans un contexte de sensibilisation générale à cette thématique. En effet, la pression sur les espaces verts étant de plus en plus forte, une demande en matière d'amélioration des espaces publics et des espaces verts se manifestait avec acuité.

Si, progressivement, les PAL communaux intègrent cette thématique, les effets sur le territoire restent peu visibles et les planifications ne prennent pas encore l'entière mesure du besoin et de l'opportunité qu'offrent la nature et le paysage dans le développement vers l'intérieur. Ceci est valable partout, et dans l'agglomération bulloise en particulier.

## 3.5 URBANISME

### 3.5.1 Forme urbaine

La lisibilité de la forme urbaine générale est un acquis depuis la mise en application du PDA en 2012, en particulier la clarté des trois axes le long desquels s'est développée l'agglomération.

Toutefois, les constructions le long de ces axes (mais loin des centres) et l'étalement urbain ont continué à amoindrir la clarté de la structure urbaine. L'agglomération tend à devenir une « conurbation » (les villages rejoignent la ville centre en un tissu urbain continu), réduisant ainsi le sens et l'identité des villages.

#### Qualité urbaine

La forte pression démographique induit une pression foncière importante. De grands projets de construction se développent rapidement, en particulier dans la ville centre. Cela conduit à la réalisation de constructions favorisant une valorisation foncière maximale, parfois avec une trop faible attention portée sur les espaces extérieurs (publics et privés) et la qualité urbaine.

Depuis 2011, la ville de Bulle a désormais recours, pour les projets importants, à des procédures de mandats d'étude parallèles (MEP, basés sur la norme SIA 143) organisés avec les propriétaires. Cela laisse à penser que la qualité urbaine générale en sera sensiblement améliorée.

#### Densification

La croissance démographique exceptionnelle conduit à la fois à une diffusion des constructions et à une densification du tissu urbain. De nouveaux quartiers émergent des champs en même temps que de nouvelles constructions profitent d'espaces interstitiels ou de démolitions-reconstructions.

La ville de Bulle exerce depuis une dizaine d'années un contrôle accru sur sa zone à bâtir, ce qui tend à intensifier sa densification et à affirmer la forme urbaine définie.

Cette dynamique positive en termes de limitation de l'étalement urbain comporte certains risques en matière de qualité de vie en ville lorsqu'elle se fait au détriment d'espaces extérieurs de qualité. Ce contexte révèle, en particulier ces dernières années, un besoin accru de processus de densification mieux maîtrisés, que les outils légaux traditionnels peinent à mettre en place.

#### Équipements collectifs

Les équipements collectifs sont répartis dans l'agglomération et proches des densités les plus hautes. Toutefois, les secteurs résidentiels de faible à très faible densité sont situés loin de tout service ou équipement.

#### Patrimoine

Les communes de l'agglomération font l'objet de plusieurs fiches à l'inventaire fédéral des sites construits à protéger (ISOS), ainsi que d'inventaires cantonaux des biens culturels.

Les communes sont responsables de la protection de leur patrimoine, tant à l'échelle du bâtiment, que du quartier ou de la forme urbaine générale. Cette problématique est relativement bien intégrée dans les planifications locales, en relais avec les services cantonaux concernés.

Les années récentes ont montré dans la ville centre une forte propension à la densification par construction dans les interstices non bâtis. Si cette construction vers l'intérieur est louable, une attention plus marquée doit être portée à leur intégration et à la sauvegarde de la lisibilité des formes urbaines anciennes.

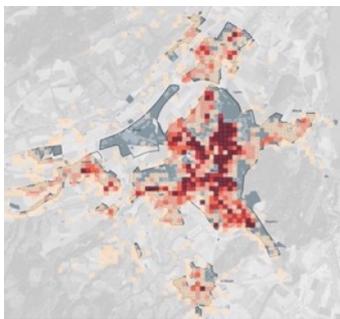
### 3.5.2 Répartition des habitants et emplois

Le centre-ville de Bulle (ville historique) est fortement marqué par la concentration des emplois et propose ainsi une densité d'habitat relativement faible. Cela est renforcé par la volumétrie des constructions existantes dans la ville historique. C'est dans son voisinage immédiat que les densités d'habitants sont les plus fortes, et les densités d'emplois les plus faibles. Cela caractérise ainsi une périphérie type.

Des densités importantes existent à Bulle, particulièrement dans les quartiers périphériques à l'est du centre-ville. Ces extensions du bâti se sont déroulées du sud au nord, des années 1970-1980 à nos jours, avec une progression des densités au fil des réalisations. Cette progression sera marquée par le quartier du Terraillet (site stratégique), destiné à une densité d'habitants et d'emplois importante.

La répartition des emplois confirme l'orientation fortement résidentielle de Morlon et du Pâquier.

Enfin, la ville centre comprend 80 % des habitants et 90 % des emplois de l'agglomération.

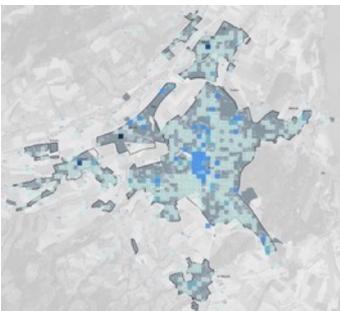


#### Habitants et habitat

La répartition des densités par hectare, présentée en annexe, illustre clairement la forme urbaine de Bulle.

La ville centre ne s'étale plus et renforce son centre. Les secteurs en reconversion, déjà identifiés par le PA1, le long de la rue de Vevey (branche ouest de la ville) de la gare à l'Arsenal, permettent de continuer à densifier le centre en affirmant sa forme urbaine.

Pour les villages de Morlon, Riaz, le Pâquier et Vuadens, la diffusion d'un habitat de faible densité est encore d'actualité (Bulle est également encore concernée par ce type d'urbanisation, quoique de façon moins univoque). Ceci tend à augmenter les déplacements, le coût des équipements et à perdre l'identité villageoise.



#### Emplois et activités

Les emplois sont principalement localisés dans trois types de secteurs, bien lisibles au travers des densités d'emplois à l'hectare :

##### Les zones urbaines

- › Le centre-ville de Bulle est le secteur à la plus forte concentration d'emplois tertiaires.
- › A Riaz, l'emploi est fortement polarisé par l'hôpital, au centre du village. Le CO, en limite nord, implique également une autre concentration d'emplois. Entre-deux, quelques services existent, fortement liés à la route cantonale
- › A Vuadens, l'emploi se concentre également le long de la route cantonale. Le centre du village, à côté de la gare, comprend des nouvelles constructions destinées aux services.

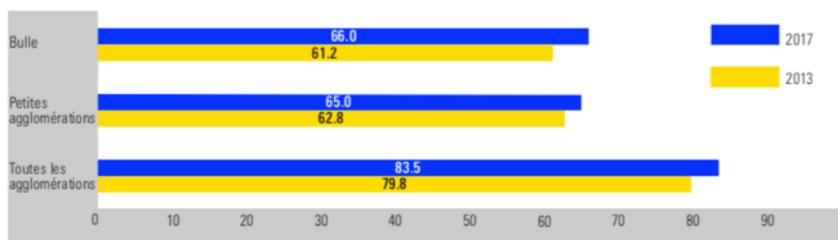
##### Les zones d'activités

- › La zone industrielle de Planchy est principalement dédiée aux grandes entreprises, notamment métallurgiques. Elle comprend ainsi de grands volumes où, malgré la taille de la zone et des constructions, les emplois ne sont pas forcément nombreux, du fait du type d'activités qui s'y déroulent. De manière générale, Bulle possède un secteur secondaire très développé, en comparaison cantonale et nationale. Ce secteur y est d'ailleurs extrêmement dynamique.
- › La zone industrielle de la Palud, en limite est de la ville, comprend plusieurs activités de dimensions plus mesurées.

##### Les zones mixtes

- › Les trois axes principaux de Bulle, qui se prolongent à Riaz, Vuadens et vers le sud, distribuent de nombreux services, des activités artisanales et de petites industries.

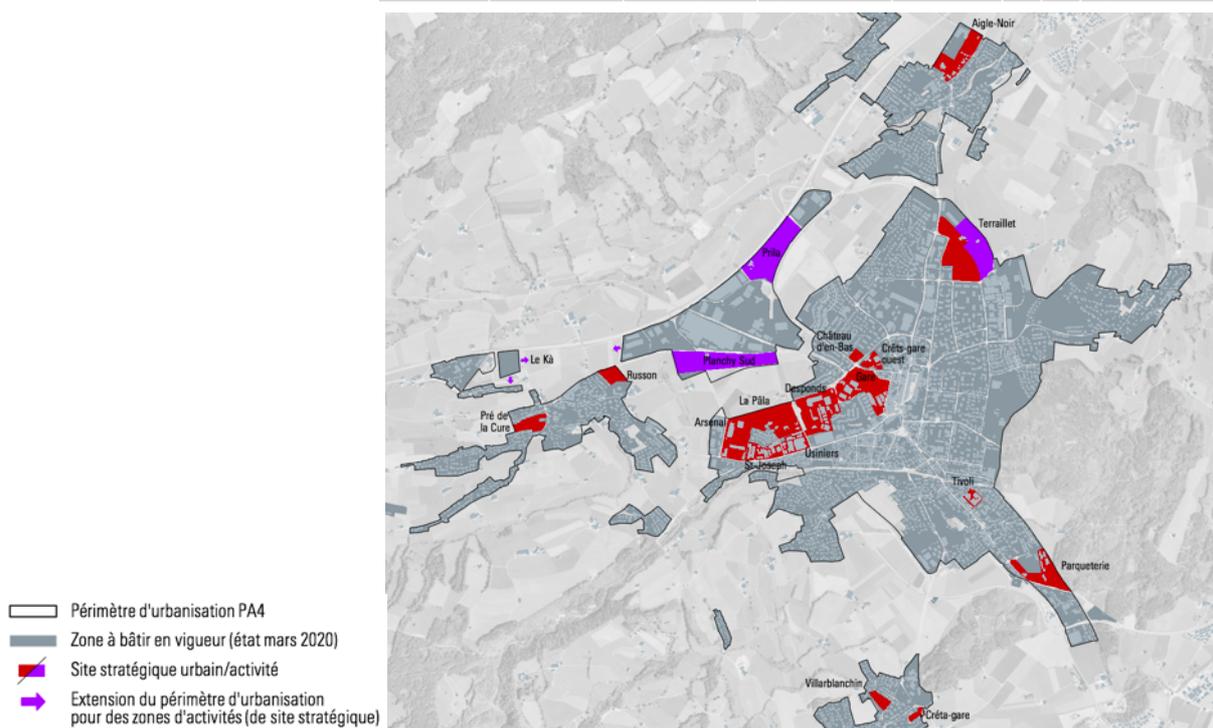
Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties – MOCA



### 3.5.3 Sites stratégiques

Les sites stratégiques identifiés au PA1 sont progressivement mis en œuvre. Ils ont été affinés et développés dans le cadre du PA3, tandis que des périmètres supplémentaires étaient identifiés.

Commune	Sites PA1	Sites PA3	Sites PA4	Type	MEP	PAD	Etat de la planification
Bulle		Prila	Prila	activités		PAD	enquête 2020
Bulle		Planchy sud	Planchy sud	activités			
Bulle	1. Arsenal	Arsenal	Arsenal	urbain		PAD	réalisation
Bulle	2. La Pâla	La Pâla	La Pâla	urbain	MEP	PAD	PAD en cours
Bulle	3. Despond	Despond	Despond	urbain			activité maintenue
Bulle	4. Gare	Gare	Gare	urbain	MEP	PAD	réalisation
Bulle	5. Terraillet	Terraillet	Terraillet	urbain	MEP	PAD	PAD en cours
Bulle	5b Terraillet act.	Terraillet act.	Terraillet act.	activités	MEP	PAD	PAD en cours
Bulle	6. St-Michel			urbain		PAD	réalisé
Bulle	7. Tivoli (centre LTT)	Tivoli (centre LTT)	Tivoli (centre LTT)	urbain	MEP		réalisation
Bulle	8. Parqueterie (Le Praz)	Parqueterie (Le Praz)	Parqueterie (Le Praz)	urbain	MEP	PAD	PAD en cours
Bulle		Usiniers	Usiniers	urbain	MEP		
Bulle		St-Joseph	St-Joseph	urbain	MEP		MEP réalisés
Bulle			Château-d'en-Bas	urbain	MEP	PAD	
Le Pâquier		Villarblanchin	Villarblanchin	urbain	MEP	PAD	MEP réalisés
Le Pâquier		Créta-gare	Créta-gare	urbain		PAD	réalisation
Le Pâquier		Clos de la Chapelle		urbain			réalisé
Riaz		Aigle-Noir	Aigle-Noir	urbain	MEP		MEP réalisés
Vuadens		Pré de la Cure	Pré de la Cure	urbain	MEP	PAD	MEP réalisés
Vuadens		Village centre		urbain			réalisé
Vuadens		Le Russon	Le Russon	activités			
Vuadens		Le Kâ	Le Kâ	activités			



Sites stratégiques

### 3.5.4 Origines et destinations des pendulaires

#### *Origines et destinations des actifs*

Sur la base des STARTGEM de la Confédération, il est possible de connaître les flux des actifs en correspondance avec l'agglomération. Dans le cadre de l'observation des pendulaires, l'analyse des mouvements quotidiens renseigne sur les interactions entre les communes.

Les flux entrants concernent les travailleurs habitant à l'extérieur et travaillant dans l'agglomération. Les flux sortants concernent les actifs vivant dans l'agglomération et se rendant hors de celle-ci pour travailler. Les flux internes concernent les actifs vivant et travaillant dans l'agglomération.

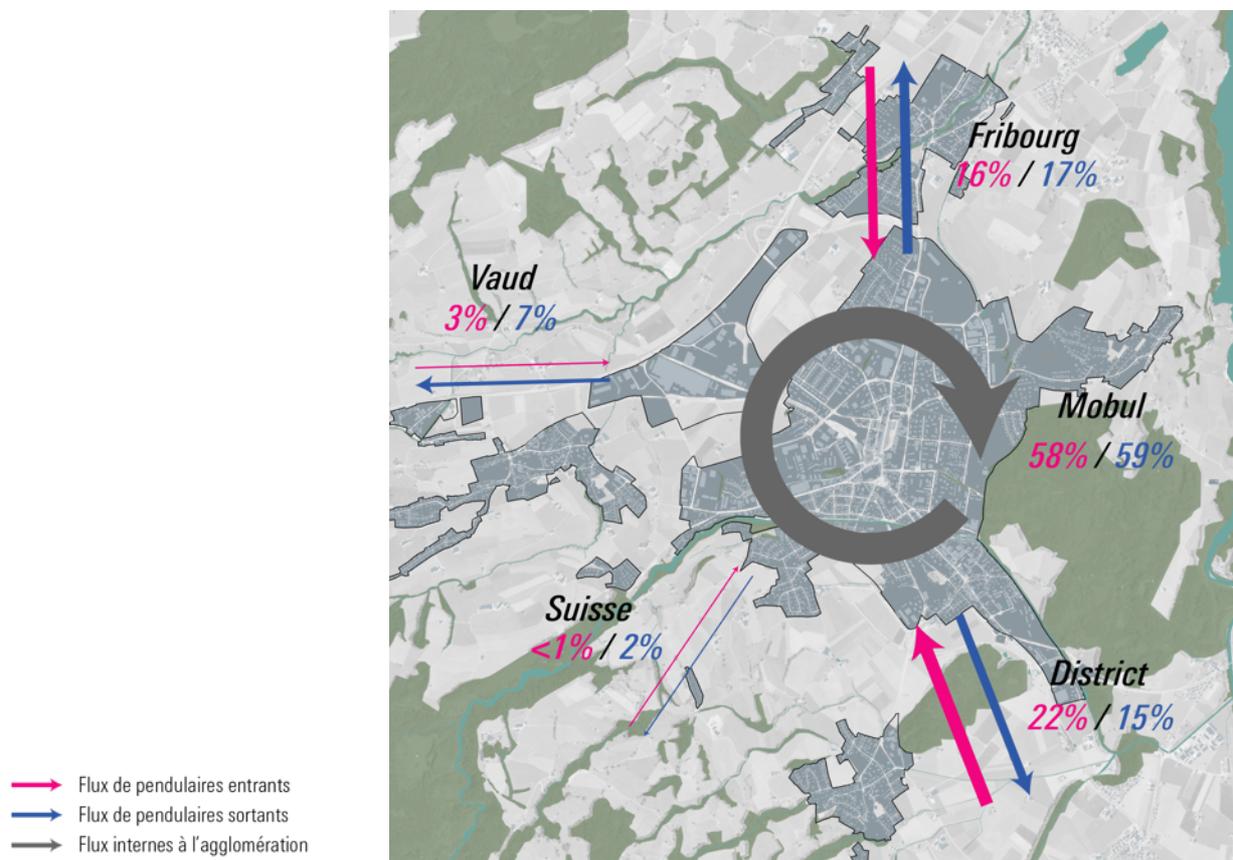
#### *Flux entrant et sortant*

En 2014, le flux entrant était globalement similaire au flux sortant avec dans les deux cas près de 14'000 travailleurs<sup>2</sup> par jour pour l'agglomération.

L'analyse des origines et destinations des pendulaires met en évidence que 59% des travailleurs de l'agglomération habitent dans l'agglomération. Pour le reste, la majeure partie des actifs provient du reste du district de la Gruyères (22%) et du canton de Fribourg (16%).

On notera qu'il y a un déséquilibre entre la part des pendulaires venant du district pour travailler au sein de l'agglomération et la part des habitants de l'agglomération travaillant dans le district. Ce déséquilibre démontre l'effet de polarité joué par l'agglomération sur l'ensemble du district.

A l'inverse, il y a également un déséquilibre important entre l'agglomération et le canton de Vaud (3% de pendulaires entrants contre 7% de pendulaires sortants). Ces chiffres témoignent d'une polarité du bassin lémanique, et plus particulièrement de la Riviera et de l'agglomération lausannoise, jouée sur Mobul.



Origine des pendulaires entrants et sortants de l'agglomération

<sup>2</sup> A noter que ce chiffre est légèrement plus faible que le nombre d'emplois actuel étant donné qu'il s'agit d'une donnée de 2014.

### 3.6 TRANSPORTS PUBLICS

#### 3.6.1 Offre de transports publics dans l'agglomération

L'agglomération est desservie par cinq lignes de chemin de fer, sept lignes régionales et trois lignes urbaines de bus. L'ensemble de ces lignes est exploité par les TPF.

##### Réseau ferroviaire

Les chemins de fer font partie du réseau RER fribourgeois. Ils assurent la liaison avec les centres urbains proches de l'agglomération bulloise (Fribourg, et dans une moindre mesure Berne) et connectent également l'agglomération aux centralités du Canton (Romont, Broc, Châtel-St-Denis, etc.).



- Gare existante
- Réseau ferroviaire à voie normale
- Réseau ferroviaire à voie métrique

##### *Réseau ferroviaire*

Les cinq lignes ferroviaires desservent l'agglomération bulloise aux cadences suivantes :

	<i>Origine</i>	<i>Destination</i>	<i>Cadence</i>
<i>RE 254</i>	Bulle	Fribourg (Berne)	½ heure (heure)
<i>S50 – RER 253</i>	Bulle	Palézieux	½ heure
<i>S51 – RER 253</i>	Bulle	Montbovon	heure
<i>S60 – RER 256</i>	Bulle	Broc	heure

Les liaisons ont été étendues et densifiées entre 2007 et 2015. La ligne Berne-Bulle via Fribourg a ainsi été mise en place, améliorant le temps de parcours de la liaison rapide Bulle - Romont - Fribourg (36 minutes de temps de parcours), jusqu'alors réalisée en bus.

L'amélioration de l'offre du RER Fribourg a progressé sur la période 2015 – 2019 avec la réfection de gares régionales (Châtel-St-Denis, Remaufens, Bossonens, Palézieux), la modernisation et l'augmentation du nombre de trains entre Bulle et Palézieux ainsi que l'extension des horaires entre Bulle et Fribourg (plus de trains en soirée et une course supplémentaire le matin en semaine) dès le changement d'horaire de 2019. Ces améliorations permettent des correspondances toutes les trente minutes vers Lausanne, Fribourg et Berne.

#### Qualité de la connexion avec le réseau national

La qualité de desserte des gares de l'agglomération est impactée par l'existence de voies en système métrique (S50, S51 et S60). Les usagers sont encore parfois contraints de transborder à Bulle, puis Palézieux pour rejoindre des centres urbains de plus grande importance (Vevey, Montreux, Lausanne). La connexion vers Vevey s'effectue en train jusqu'à Châtel-St-Denis, puis en bus avec la ligne 213 des VMCV (Vevey-Montreux-Chillon-Villeneuve) ; le temps de trajet est deux à trois fois supérieur au temps de trajet TIM.

De plus, le trajet entre Bulle et Romont est tortueux ce qui entraîne des temps de parcours relativement longs. Les connexions, notamment avec Fribourg et Lausanne, ne sont donc que peu compétitives en temps de trajet. Cela est mis en évidence dans le tableau ci-dessous.

Ainsi, l'accessibilité de l'agglomération bulloise souffre de mauvaises connexions TP avec le réseau régional et national. Ce manque de compétitivité face à la voiture est le principal facteur expliquant qu'aujourd'hui, Mobul est l'une des agglomérations de Suisse où la voiture est la plus utilisée par les pendulaires sortants.

	<i>Fribourg</i>	<i>Berne</i>	<i>Zurich</i>	<i>Vevey</i>	<i>Lausanne</i>	<i>Genève</i>
<i>Durée depuis Bulle</i>	0h36	1h02	2h09	1h07	0h57	1h41
<i>Nb. de changement</i>	0	0 ou 1	1 ou 2	1	1	1
<i>Comparatif durée TIM</i>	0h22	0h35	1h50	0h26	0h40	1h10

*Durée du trajet le plus rapide et nombre de changements sur une sélection de destinations depuis la gare de Bulle*

#### Projet de nouvelle gare de Bulle

La gare de Bulle constitue le point névralgique des transports publics, et plus globalement de la mobilité, dans l'agglomération. Elle accueille les trains régionaux, mais aussi les bus régionaux et les bus urbains.

Le chantier de la mise en conformité LHand de la nouvelle gare de Bulle a débuté en octobre 2019. Il se déroulera en plusieurs phases jusqu'à la mise en service complète de la gare prévue en 2022. Sa reconstruction plus au nord sera accompagnée d'une valorisation du secteur environnant, avec notamment une interface performante et multimodale entre les différents modes de transports, propice à l'intermodalité et la qualité de séjour.

#### Projet de prolongement du RER jusqu'à Broc

Avec la mise en voie normale des rails jusqu'à Broc, le RER reliant Fribourg à Bulle sera prolongé en desservant La Tour-de-Trême et Broc. Il permet d'améliorer la connexion de l'agglomération avec ses territoires attenants et ouvre la voie à la création d'une desserte ferroviaire interne à l'agglomération. Contrairement à la planification communale bulloise<sup>3</sup>, ce prolongement entraîne la suppression de la halte d'Epagny entre La Tour-de-Trême et Broc.

<sup>3</sup> Le maintien de cette halte figure au Plan directeur bullois.

### Réseau de bus urbains

En 2009, l'agglomération bulloise lance les bus Mobul. Ces bus urbains, exploités par les TPF, offrent une desserte fine à l'intérieur de la zone urbanisée de l'agglomération. Ils permettent de raccrocher les centralités externes à la gare de Bulle et au centre-ville et participent à la connexion entre les différentes communes.

Depuis 2012, ce réseau est constitué de trois lignes diamétrales reliant Riaz à la Tour-de-Trême (ligne 1), Vuadens à Morlon (ligne 2) et une troisième reliant la zone industrielle de Planchy à la gare (ligne 3).

Fort du fonctionnement positif de ce réseau, l'agglomération met en place en 2018 la desserte à 15 minutes pour les deux lignes principales. De plus, un arrêt est ajouté à la ligne 2 pour desservir la zone industrielle du Terraillet.

Les lignes sont renommées en 2020 par les lignes 201, 202 et 203 afin d'être en adéquation avec les numéros de lignes utilisés au niveau national<sup>4</sup>.

Le réseau s'étend en 2021 pour accompagner les développements et améliorer le bassin de population desservie :

- ▶ La ligne 2 est étendue à l'ouest jusqu'à la zone industrielle du Maupas.
- ▶ La ligne 3 est modifiée avec une nouvelle branche jusqu'au stade de Bouleyres afin de desservir les quartiers d'habitations denses de l'est de l'agglomération avec une cadence à la demi-heure sur l'ensemble de la journée.

Dans les prochaines années, il est prévu que la ligne 1 soit prolongée au nord afin de desservir le nouveau cycle d'orientation de la Gruyère.



*Réseau de bus urbains*

<sup>4</sup> A noter que dans l'usage, ces lignes restent les lignes 1, 2 et 3. Ainsi, pour la suite du rapport, on restera avec cette numérotation.

### 3.6.2 Réseau de bus régionaux

Les bus régionaux connectent les communes attenantes à l'agglomération. Ils constituent un moyen de transport de rabattement sur l'agglomération et plus spécialement sur la gare de Bulle.

La cadence a été renforcée et uniformisée sur la période 2015 – 2020 pour atteindre une cadence horaire sur l'ensemble des lignes, excepté pour la liaison vers Grandvillard.

Concernant la desserte au sein de l'agglomération, le nombre d'arrêts y est relativement faible. A l'exception de la gare, les usagers ne peuvent pas correctement transborder sur les bus Mobul pour arriver à destination, ce qui n'est pas attractif à l'usage en regard de l'étendue limitée du territoire et de la faible cadence du réseau régional. De plus, étant donné que les lignes régionales suivent généralement le même tracé que le réseau urbain et qu'elles convergent également vers la gare, elles n'offrent ni desserte complémentaire, ni itinéraire plus attractif.

Globalement, les faibles cadences cumulées aux lacunes de la desserte sur les axes d'entrée engendrent une attractivité jugée trop faible par rapport au potentiel du réseau régional.



Réseau de bus régionaux

Les sept lignes de bus régionales desservent l'agglomération bulloise aux cadences suivantes :

	<i>Origine</i>	<i>Destination</i>	<i>Cadence</i>
234	Fribourg	Bulle	heure
260	Boltigen	Bulle	heure
262	Corbières	Bulle	heure
264	Grandvillard	Bulle	8x par jour
336	Fribourg	Bulle	heure
454	Romont	Bulle	heure
471	Bulle	Romont	heure

### Réorganisation des lignes régionales en lien avec le prolongement du RER

En lien avec la prolongation du RER jusqu'à Broc, les lignes régionales du sud sont réorganisées et rabattues sur la gare de Broc. Ainsi, plus aucune ligne ne dessert La Tour-de-Trême et le sud de Bulle à l'horizon du changement d'horaire 2021.

## 3.6.3 Fréquentation des transports publics

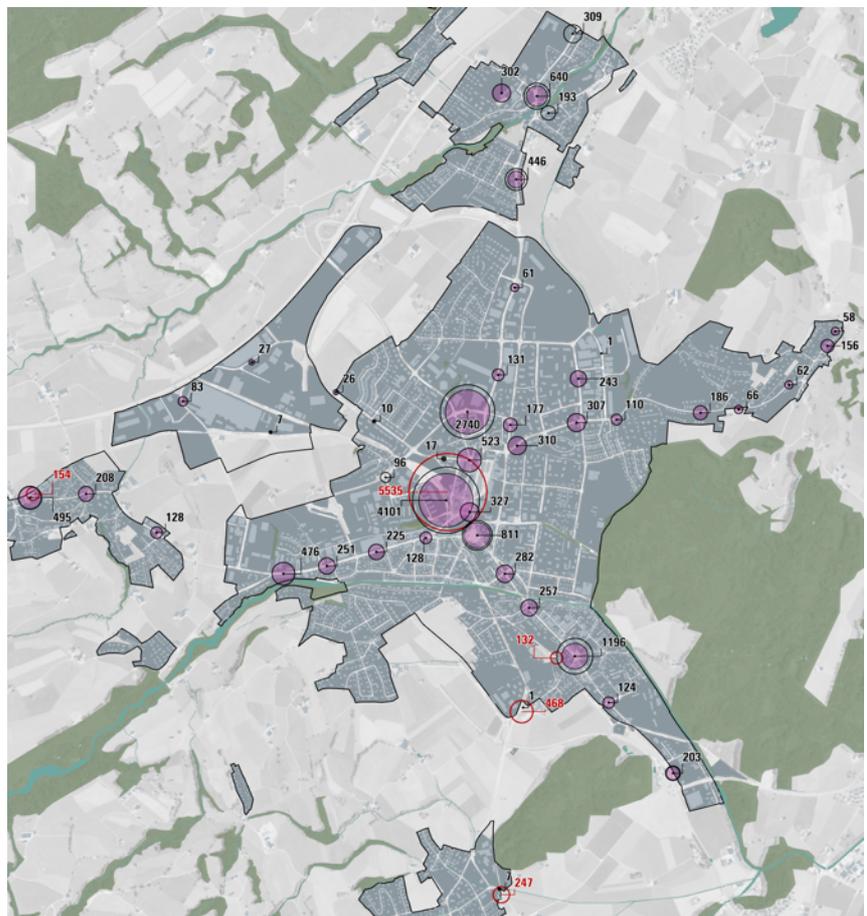
### Gare de Bulle

La gare de Bulle est l'interface la plus importante de l'agglomération. Chaque jour, près de 9'600 voyageurs montent et descendent à cet arrêt :

- 34% des utilisateurs proviennent du RER reliant Bulle à Fribourg ;
- 28% du réseau Mobul ;
- 24% des lignes S50/S60 ;
- 14% du réseau régional.

### Fréquentation des arrêts

- Le secteur de Château-d'en-Bas est un point central du réseau avec près de 2'740 montées et descentes. Cette forte fréquentation se justifie par la proximité du CO et du Collège du Sud engendrant un fort usage des TP par les scolaires.
- Pour le reste des arrêts, la distance et la répartition dans l'espace de ces derniers permettent d'assurer une fréquentation homogène entre les différents arrêts de la ligne 1 et 2.
- A l'exception de la gare, la fréquentation des bus régionaux est relativement faible. Cet élément démontre des lacunes de la desserte TP régionale encore trop peu attractive.

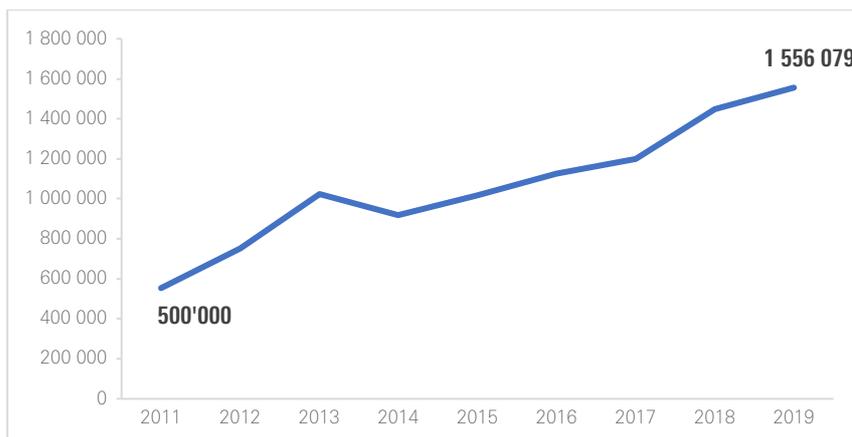


*Fréquentation des arrêts (montées et descentes par jour)*

Évolution de la fréquentation des lignes de bus

Grâce à la mise en œuvre des différents PA, l’usage des TP dans l’agglomération a connu une très forte augmentation. En 2011, lors du lancement du réseau, le réseau Mobul accueille pas moins de 500'000 passagers. En 2019, soit la deuxième année après la mise en service de la cadence à 15’ sur les lignes principales, le réseau transporte 1'500'000 voyageurs.

Ainsi, la fréquentation des TP a triplé en moins de 10 ans avec une augmentation annuelle moyenne de l’ordre de 14%. Ces valeurs témoignent de l’efficacité du réseau de bus mise en œuvre et du caractère structurant qu’il occupe dans les déplacements internes à l’agglomération.

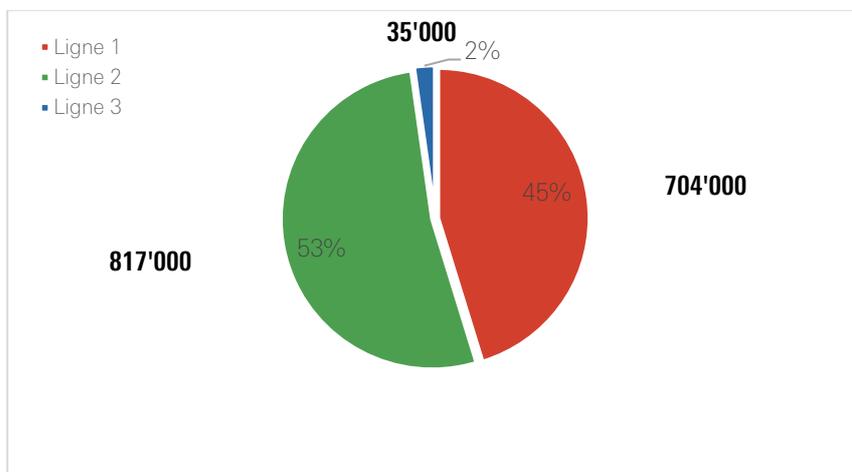


Évolution de la fréquentation sur le réseau Mobul

Fréquentation par ligne de bus

En 2019, les lignes 1 et 2 du réseau représentent respectivement 45% et 53% des voyageurs transportés. Ces deux lignes sont donc jugées comme assimilées par la population.

Depuis son lancement, la ligne 3 n’a toujours pas trouvé son public. Seuls 2% des voyageurs du réseau l’empruntent et son nombre de voyageurs a tendance à stagner, voire à baisser, tandis que la demande continue d’augmenter avec les développements. Le prolongement de la ligne 3 au stade ainsi que la mise en place de la cadence à la demi-heure sur l’ensemble de la journée devraient permettre de développer l’usage de cette ligne dans les prochaines années.



Fréquentation par ligne de bus du réseau Mobul

### 3.6.4 Le nombre d'habitants par niveau de desserte par les TP – MOCA

#### Analyse de la desserte actuelle

Sur la base du réseau actuel, une analyse de la qualité de la desserte de l'agglomération a été réalisée. Cette analyse se base sur les critères de desserte de l'ARE. Il en ressort que 9% de la population possèdent une excellente desserte et environ 9'000 habitants une très bonne desserte. 75% de la population sont correctement desservis (niveau C).

On notera que cette analyse se base sur le réseau 2021. Elle ne prend donc pas en compte le prolongement de la ligne 1 vers le CO de Riaz, ni le doublement de la desserte des gares de la Tour-de-Trême et du Pâquier qui représentera une amélioration sensible pour le sud de l'agglomération.



#### Comparaison avec les objectifs du PA3

Le PA3 prévoyait à l'horizon 2030 les niveaux de desserte résumés dans le graphique ci-dessous. On constate que, par rapport à la situation actuelle, la part d'habitants avec une desserte A et B est déjà meilleure. Cette analyse témoigne de la cohérence du réseau TP construit depuis le PA1 et de la bonne coordination entre l'urbanisme et la mobilité dans l'agglomération.



### 3.6.5 Le nombre d’emplois par niveau de desserte par les TP - MOCA

#### Analyse de la desserte actuelle

Concernant les employés dans l’agglomération, 30% des emplois bénéficient du meilleur niveau de desserte possible et, une nouvelle fois, plus de 75% des emplois ont un niveau de desserte correct (niveau C).



#### Comparaison avec les objectifs du PA3

Les objectifs du PA3 sont résumés dans le graphique ci-dessous. Il en ressort que pour les niveaux de desserte A et B, la desserte actuelle est bien meilleure que les objectifs 2030. Seule la part des emplois non desservis, actuellement de 5%, est en deçà des objectif 2030 du PA3 (2%).



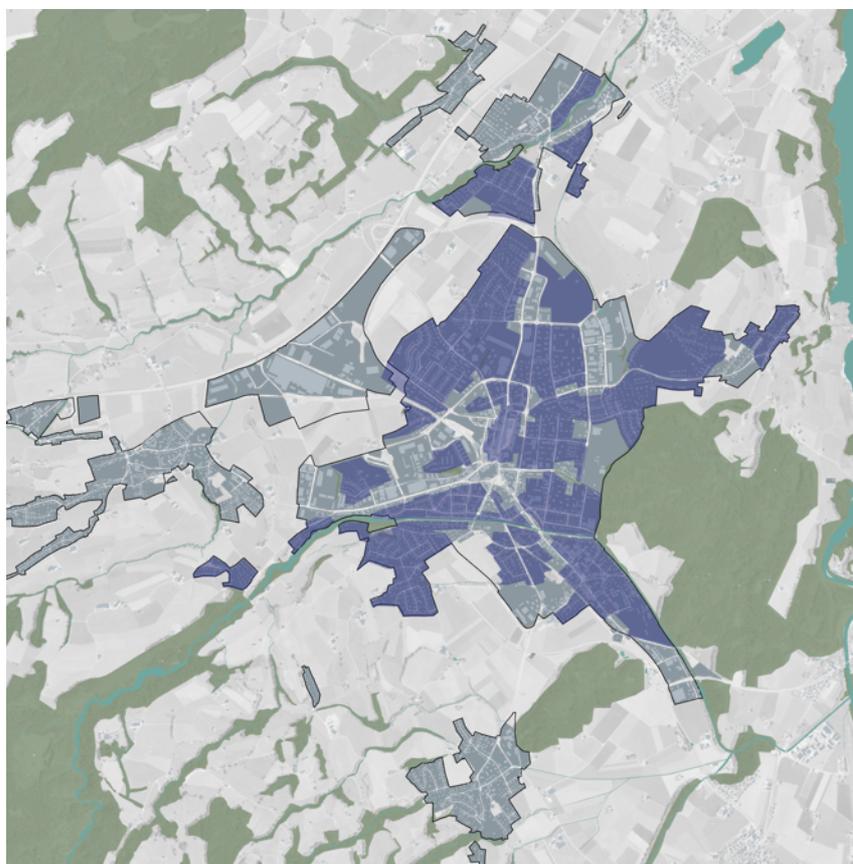
## 3.7 MOBILITES DOUCES

### 3.7.1 Réseaux de mobilité douce

Les mobilités douces concernent à la fois la marche et le vélo, mais aussi les autres formes de mode de transport assimilées à l'une de ces deux catégories (trottinettes, gyropodes, etc.).

#### Zones modérées

Dans toutes les communes de l'agglomération, de nombreux quartiers sont valorisés et sécurisés par l'instauration de zones à vitesse modérée mises en place progressivement depuis le projet d'agglomération de première génération. Dans ces quartiers, la priorité est donnée à la qualité des espaces publics et au confort et à la sécurité des cheminements de mobilité douce. Ainsi, les piétons et les cyclistes peuvent cheminer sur des itinéraires sécurisés et attractifs.



*Plan de situation des zones à vitesse modérées*

### Sécurité et qualité des cheminements - Requalification d'axes

Suite à la réalisation de la route de contournement, les centres de Bulle et de la Tour-de-Trême ont connu une refonte importante de l'espace public. La requalification de certaines routes telle que la rue de l'Ancien-Comté ou la Grand-Rue a permis de créer des espaces généreux pour les piétons, avec des trottoirs larges et agrémentés d'arbres et de bancs.

En parallèle lors du PA1, les communes se sont engagées à revoir l'aménagement des traversées de localité selon le principe Valtraloc. Les centres de localité sont réaménagés en laissant de larges espaces aux piétons et en réduisant le gabarit pour les véhicules motorisés. Les traversées piétonnes sont balisées dans la mesure du possible et sécurisées par une signalisation adaptée.

### Réseau cyclable

La mobilité douce cyclable est un moyen de déplacement essentiel pour les trajets de courte à moyenne distance. Le vélo allie rapidité et flexibilité et constitue donc un moyen de transport intéressant pour des déplacements allant jusqu'à cinq à dix kilomètres, intérêt d'ailleurs renforcé par la topographie douce de la région et l'essor des vélos électriques. Les infrastructures pour les vélos peuvent être des bandes cyclables, des pistes cyclables, des trottoirs mixtes, des sites propres ou encore divers équipements de type supports à vélo par exemple.

Le constat établi en 2007 sur la sous-exploitation du potentiel de déplacement en modes doux dans l'agglomération est aujourd'hui plus nuancé, et ce notamment grâce à la mise en œuvre des mesures des projets d'agglomération. La priorité a été de développer l'offre en stationnement, de créer des sites propres quand l'espace est disponible et d'améliorer la signalétique des liaisons cyclables. L'agglomération jouit aujourd'hui de certaines liaisons cyclables intercommunales, de cheminements en site propre, de pistes et bandes cyclables sur certains axes internes de Bulle.

L'agglomération mène une politique proactive et continue de s'impliquer dans l'amélioration de son réseau en vue de multiplier des liaisons continues, attractives et sûres.



*Aménagements cyclables existants*

### Réseau cyclable de loisirs

Des itinéraires cyclables nationaux passent par l'agglomération bulloise : un itinéraire permet de relier Vuadens à Bulle, puis Le Pâquier ; un autre relie Riaz à Gruyères en passant par Morlon et Broc.



 Itinéraire vélos

*Itinéraires vélos de niveau national, Source SuisseMobile.*

### Réseau piétonnier de loisirs

Le paysage gruérien de lacs et forêts à l'ombre du Moléson offre un panorama attractif pour la marche. Plusieurs chemins sont référencés dans le réseau suisse des chemins pédestres (SuisseMobile).

Un itinéraire régional Fribourg – Gruyères traverse le périmètre de l'agglomération du nord-ouest au sud-est. Un itinéraire local propose de faire le tour du lac de la Gruyère en passant notamment par Morlon. D'autres liaisons sont également inscrites en tant que sentiers pédestres et permettent de cheminer vers des lieux de loisirs en marge de l'espace urbain, comme par exemple le bois de Bouleyres.



*Itinéraires piétonniers (y compris de niveau régional), Source SuisseMobile.*

### 3.7.2 Politique pour la mobilité douce

#### *Politique active pour la petite reine*

Depuis 2014, la ville de Bulle est certifiée du label européen BYPAD. Cette certification intervient suite à un audit évaluant la qualité de la politique cyclable. Point faible de l'évaluation, les autorités communales s'efforcent depuis à sensibiliser et à communiquer autour du vélo, en partenariat avec les communes de l'agglomération. Ainsi, le « plan d'action vélo » est initié en 2015 afin d'encourager l'usage du vélo au quotidien avec notamment un travail de fond sur l'image du vélo dans la région : parution d'articles dans chaque bulletin communal, création d'une page internet dédiée, ateliers participatifs, création d'une « Commission vélo » du Conseil communal, édition d'un « Véloguide » qui renseigne sur les itinéraires cyclables recommandés pour la région, ainsi que diverses mesures de soutien aux actions vélo (Défi vélo, bourse aux vélos, Bike to Work, etc.). Elle reçoit dans la foulée le « PRIX VELO Infrastructure » de reconnaissance par Pro Vélo.

Par la suite, une plateforme collaborative ([www.bikeable.ch](http://www.bikeable.ch)) est mise en place afin de permettre à la population de signaler aux autorités bulloises des problèmes rencontrés ainsi que les aménagements cyclables appréciés. De plus, un jardin des circulations a été inauguré en 2019 dans la cour de l'école primaire de la Condémine. Cet aménagement ludique, dédié à la prévention routière, vise à sensibiliser les enfants de 8 à 12 ans à la pratique du vélo. Cette installation est également accessible au public en dehors des heures scolaires.

On notera encore l'organisation régulière de « check-up vélo » gratuits, l'installation de pompes à vélo en libre-service (gare, Grand-Rue et Collège du Sud) ou encore la location de vélos-cargos électriques en libre-service qui viennent renforcer le « plan d'action vélo ».

#### *Pedibus*

A l'intérieur de l'agglomération, différentes lignes de Pedibus ont été identifiées et balisées, permettant aux écoliers de se rendre accompagnés aux différentes écoles de la ville. Ces lignes permettent de desservir un périmètre d'environ 800 mètres autour des écoles. Des patrouilleurs scolaires bénévoles assurent la sécurité des enfants lors des traversées routières.



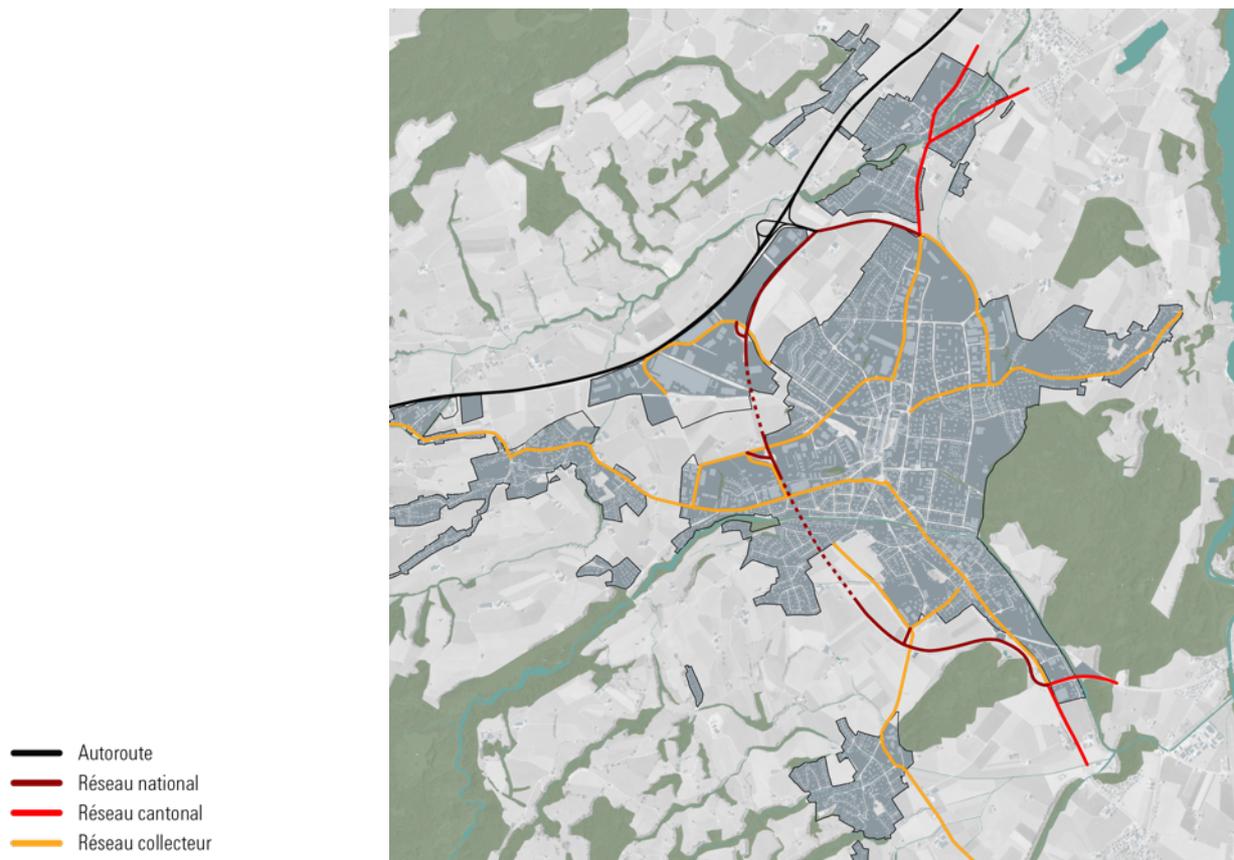
*Lignes de Pedibus, [pedibus.ch/fr](http://pedibus.ch/fr)*

## 3.8 TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISES

### 3.8.1 Etat du réseau routier

#### *Hiérarchie routière*

Connectée au réseau routier national, la route de contournement H189, semi-autoroute à une voie dans chaque sens, permet de libérer la ville centre du trafic de transit et dessert les différents secteurs de Bulle par l'ouest. Dans sa continuité, la route de Fribourg et la rue de l'Etang alimentent l'est de Bulle et la commune de Morlon.

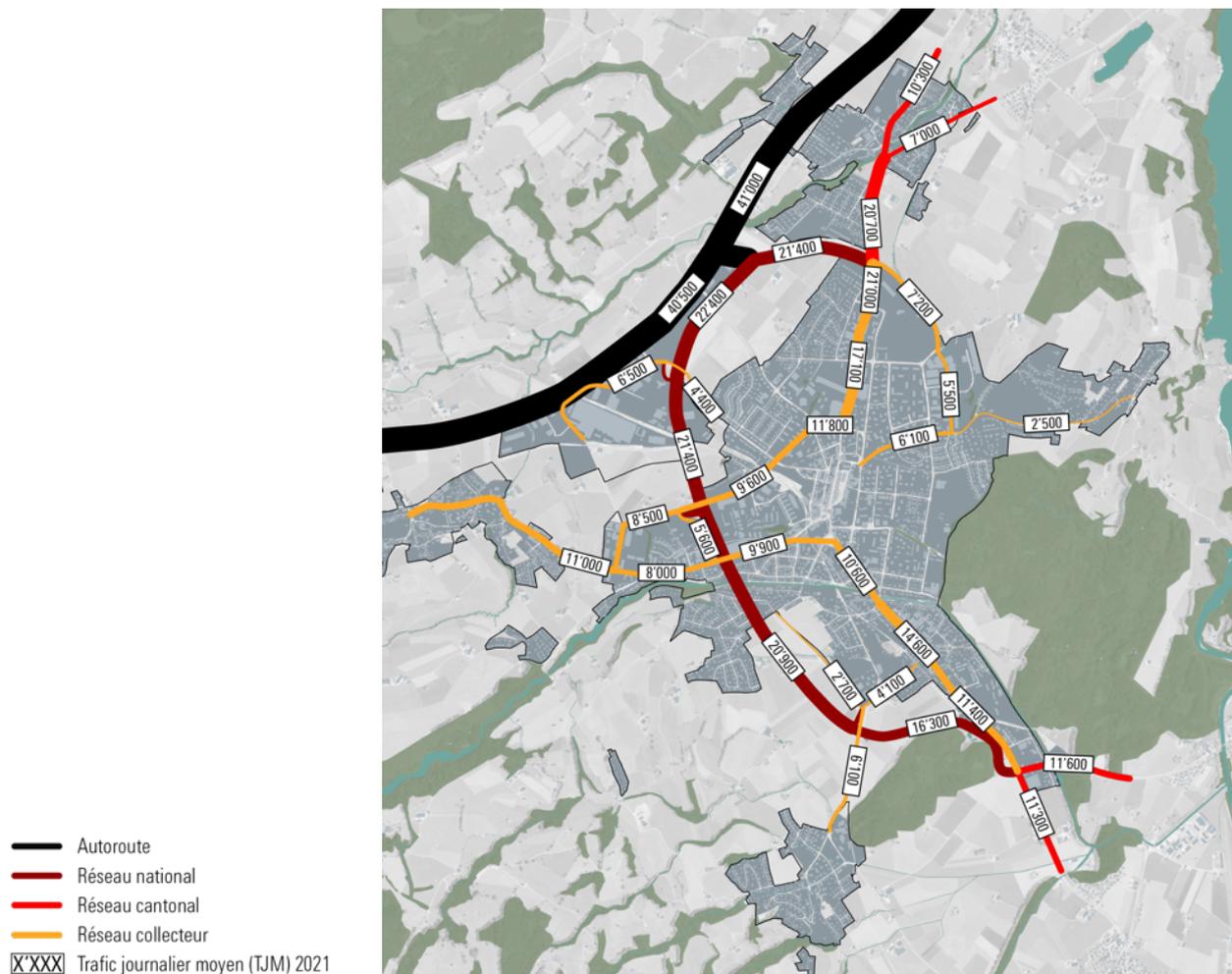


*Hiérarchie routière du réseau – état 2021*

Plan de charge 2021

L'ouverture de la H189 a fortement diminué les flux de transit des voitures dans les centres de Bulle et de la Tour-de-Trême. Néanmoins, le trafic reste important sur les axes de la route de Riaz, de la rue de Vevey ou la rue de l'Ancien-Comté, routes historiques d'entrée de la ville.

Conçue en 1998 pour désengorger les centres-villes de Bulle et de la Tour-de-Trême qui voyaient des milliers de voitures transiter sur les routes principales (environ 16'000 véh./jour à la Tour-de-Trême et 27'000 véh./jour dans Bulle en 1995, la route de contournement a une fréquentation moyenne de 20'000 véh./jour en 2020.



Plan de charge 2021 des principaux axes du réseau bullois

### Saturation des carrefours

Compte tenu des charges de trafic actuelles dans l'agglomération, certains carrefours connaissent des saturations lors des heures de pointe.

- › La jonction d'autoroute est ainsi parfois saturée avec des remontées de file sur la voie rapide entraînant un risque d'accident important. Ce problème est en cours d'étude à l'OFROU.
- › Les carrefours de la H189 à proximité de la sortie d'autoroute sont eux aussi fortement utilisés. Outre les problèmes environnementaux, cette saturation ne pose en soi pas de réel problème étant donné qu'elle se situe en dehors du tissu bâti et qu'aucun bus n'emprunte cet axe.
- › A l'intérieur du tissu bâti seuls les carrefours de la rue de Vevey et de la route de la Pâla ont des taux de capacité utilisée dépassant le niveau suffisant de la norme.

### **3.8.2 Stationnement**

Depuis la mise en œuvre des différents PA les conditions de stationnement dans l'agglomération ont drastiquement changé, diminuant sensiblement l'attractivité TIM. La ville de Bulle a en effet réussi la mutation de son offre de stationnement en passant d'une offre majoritairement en zone blanche et non limitée dans le temps à une limitation dans la durée de l'ensemble des places et une tarification des secteurs centraux.

Ces mesures ont entraîné des changements importants pour les pendulaires. Auparavant, ils bénéficiaient d'une offre en stationnement importante et sans contrainte sur le domaine public. La part modale de la voiture était donc importante. Dorénavant, grâce à la mise en place de la limitation, la demande en stationnement est contrôlée et seuls les employés ayant une mauvaise accessibilité TP peuvent bénéficier d'une vignette payante. De surcroît, il est important de noter que le nombre de places est relativement limité et qu'elles se situent en périphérie du centre afin de ne pas être trop attractives et de limiter la génération de trafic dans les secteurs denses.

Pour le reste des communes de l'agglomération, l'ensemble des concepts de stationnement ont été réalisés. Bien qu'il y ait sensiblement moins d'enjeux qu'à Bulle, des mesures ambitieuses de limitation de l'ensemble de l'offre sont en cours d'application et seront renforcées dans les prochaines années.

### 3.8.3 Accidentologie

#### Localisation des accidents

La figure ci-dessous recense l'ensemble des accidents sur le territoire de Mobul depuis 2011. On observe que plusieurs secteurs présentent une densité d'accidents importante :

- La jonction autoroutière ; ces accidents ont sûrement pour origine la saturation de ce carrefour aux heures de pointe. Le réaménagement de cette jonction permettra de l'assainir.
- Le centre de Riaz ; un projet Valtraloc est en cours sur ce secteur, ce qui diminuera la dangerosité de cet axe.
- L'axe Château-d'En-Bas - route de Riaz ; celui-ci fait également l'objet d'un réaménagement dans le cadre de mesures des PA1 et PA3.
- Le début de la route de Morlon ; une mesure du PA3 est prévue afin de modérer ce secteur.
- Le centre de Bulle autour de la place St-Denis ; une limitation de l'ensemble de ces routes est prévue pour favoriser la sécurité des usagers.

On conclut ainsi que la sécurité de l'ensemble des secteurs accidentogènes de l'agglomération seront améliorés par des mesures planifiées.

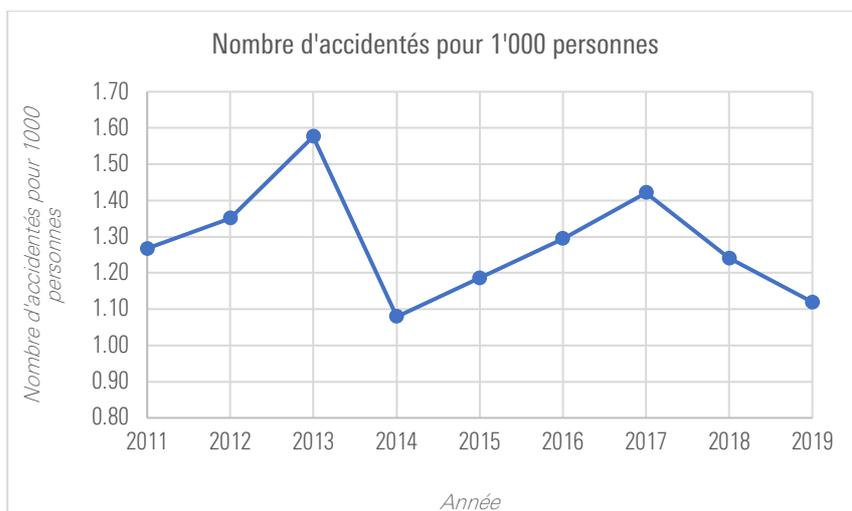


*Accidents recensés entre 2011 et 2019, source des données : map.geo.admin.ch*

Le nombre d'accidents de la route pour 1'000 personnes - MOCA

L'analyse de l'évolution du nombre d'accidents pour une petite agglomération de la taille de Mobul n'est pas forcément représentative étant donné que le nombre d'accidents est trop faible pour avoir un échantillon représentatif d'une année sur l'autre.

On notera toutefois que depuis 2013, il y a une certaine tendance à la baisse dans le nombre d'accidents pour 1'000 habitants. L'objectif de 1.6 accident inscrit dans le PA3 est donc déjà atteint. Sur cette base, un objectif encore plus ambitieux semble atteignable.



**3.8.4 Transport de marchandises**

Dans le centre-ville de Bulle, les camions sont interdits de circulation. Cette interdiction vise à garantir la qualité de vie et préserver le centre-ville des nuisances causées par les poids lourds.

Deux itinéraires pour les transports spéciaux sont identifiés à Bulle, l'un passant par la route de contournement et l'autre par la rue de l'Ancien-Comté puis la rue de Vevey.

Le transbordement des marchandises ferroviaires entre la ligne Bulle - Broc et le reste du réseau ferré suisse se fait aujourd'hui en gare de Bulle en raison de l'écartement métrique actuel de la ligne Bulle - Broc.

Dans le futur, une fois la nouvelle gare de Bulle ainsi que la mise en écartement normal de la ligne Bulle - Broc réalisées, la gestion du transport de marchandises évoluera fortement, tant au niveau de l'agglomération que de la Gruyère. Il est en effet prévu que la nouvelle gare offre une interface élargie pour le transbordement des marchandises entre la route et le rail. Ce nouveau pôle pour les marchandises se situera en dehors du milieu bâti, à Planchy, permettant d'étendre les possibilités de capacité du transport de marchandises sur rail.

### 3.9 REPARTITION MODALE - MOCA

#### Distance parcourue, répartition modale et temps des déplacements journaliers

La distance journalière est la somme des différents trajets effectués dans la journée pour différents motifs par un individu.

En 2015, dans l'agglomération bulloise, au sens du périmètre OFS<sup>5</sup>, les habitants parcouraient 44.4 kilomètres par jour en moyenne. Une distance supérieure de 21% à la moyenne Suisse (36.8 km). Cet écart démontre que l'agglomération bulloise est plus éloignée des principaux centres urbains voisins (Fribourg, la Riviera et Lausanne) que les autres villes de Suisse. Ainsi, les pendulaires bullois doivent parcourir plus de kilomètres quotidiennement.

Les déplacements sont effectués majoritairement en voiture (86 %). Les transports publics captent 7% des kilomètres journaliers et la mobilité douce 8 %.

Ce chiffre semble témoigner d'un fort usage de la voiture individuelle par rapport aux autres agglomérations de taille similaire (dont la part modale de la voiture n'est que de 66.2%). Mais la comparaison avec la moyenne suisse des distances parcourues par mode relativise l'hypothèse d'une utilisation plus accrue de la voiture dans l'agglomération que dans le reste du pays :

- La distance parcourue en MD est globalement similaire à la moyenne suisse. Cela démontre que, contrairement à ce que l'indicateur précédent laissait croire, l'usage des MD à Bulle est équivalent aux autres villes.
- Les distances en voiture sont très nettement plus importantes que dans le reste du pays (+43%). Cette forte différence s'explique par l'éloignement entre Mobul et ses agglomérations voisines (Fribourg, Riviera et Lausanne). Les pendulaires en échange avec ces agglomérations sont contraints de faire de plus grandes distances par rapport à la moyenne suisse. En outre, comme démontré auparavant, les TIM sont clairement plus compétitifs que les TP pour ces destinations, ce qui explique la nette différence avec la moyenne nationale.
- Concernant les transports publics, la distance parcourue est logiquement plus faible en moyenne que dans le reste du pays. Cela confirme le faible usage des TP pour les mouvements à l'extérieur de l'agglomération en lien avec une mauvaise connexion avec le réseau national.

	Distance moyenne (en km)		Part modale (fct de la distance)	
	<i>Suisse</i>	<i>MOBUL</i>	<i>Suisse</i>	<i>MOBUL</i>
MD	2.8	2.6	8%	6%
TIM	24.4	35.1	66%	79%
TP	9	5	24%	11%
Autres	0.7	1.7	2%	4%
<b>Total</b>	<b>36.8</b>	<b>44.4</b>		

Ainsi, la part modale TIM élevée de Mobul n'est pas liée à une accessibilité TIM trop importante, mais plutôt à l'accumulation de deux facteurs : le premier est géographique, Bulle étant situé à des distances conséquentes de ses agglomérations voisines, et le deuxième est lié à la mauvaise connexion avec le réseau TP national qui rend les TP peu compétitifs pour effectuer ces longs trajets.

Ainsi, même si des efforts conséquents ont été, sont et seront réalisés par l'agglomération, Mobul restera logiquement en queue de ce classement. Seule une amélioration drastique de la desserte TP nationale permettra d'avoir des effets sur la position de Mobul. L'usage d'un autre critère que la part modale ramenée à la distance permettrait en outre de pouvoir mieux comparer Mobul aux autres agglomérations.

<sup>5</sup> Périmètre OFS : Bulle, Echarlens, Marsens, Morlon, Le Pâquier, Riaz, Vuadens

On notera pour finir que cette analyse date de 2015. Depuis, de nombreuses améliorations ont été apportées au réseau MD et TP et des mesures de restrictions conséquentes ont été prises concernant le trafic individuel motorisé. Ainsi, les parts modales des TP et MD devraient augmenter, en tout cas pour les déplacements internes. Par exemple, depuis 2015, l'usage des TP dans l'agglomération a augmenté de 50%.

Comparaison avec l'objectif fixé dans le PA3

L'objectif fixé dans le PA3 d'obtenir, d'ici à 2030, 21% des distances réalisées en TP, 12% en MD et le reste en TIM (67%) était très ambitieux pour l'agglomération Mobul.

Pour rappel, entre 2010 et 2015, la part modale des TP est passée de 7% à 11% alors qu'il y a eu un doublement de la fréquentation des TP. Ainsi, l'accomplissement de cet objectif n'est pas directement lié aux mesures prises par Mobul. Il dépend davantage, par exemple, de l'amélioration de la desserte du réseau national et régional.

Bien que cet objectif semble ambitieux, la très forte évolution de la fréquentation du réseau observée ces dernières années y est conforme. Un tassement de cette évolution risque toutefois de se faire sentir ces prochaines années avec la maturation du réseau urbain et l'absence d'amélioration de l'offre ferroviaire régionale planifiée à court terme.

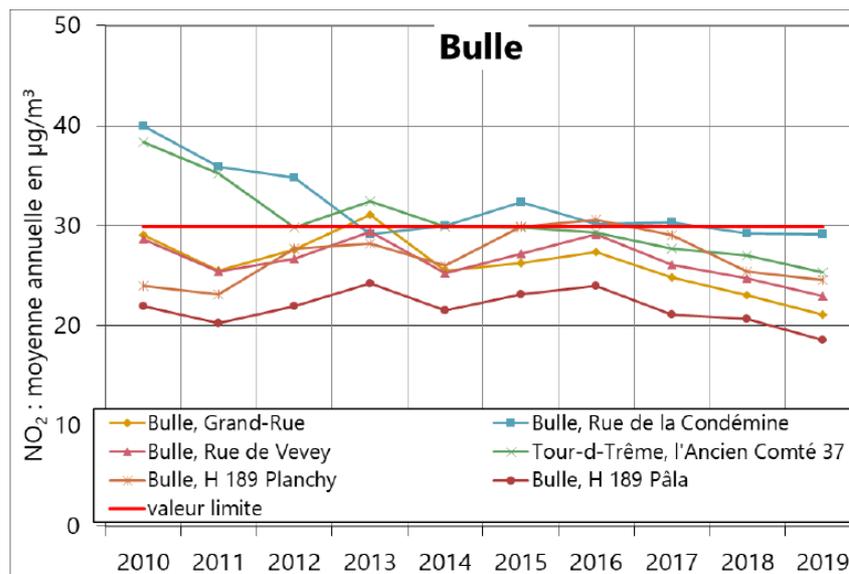
### 3.10 ENVIRONNEMENT

#### Air

Un indice de la qualité de l'air réside dans la mesure du polluant secondaire dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) émis dans l'atmosphère, principalement par le trafic routier.

Conformément à l'art. 27 de l'OPair, le Service de l'Environnement du canton de Fribourg (SEn) mesure l'évolution du taux de NO<sub>2</sub> à différents endroits dans l'agglomération bulloise grâce à des capteurs passifs.

Il en ressort que, depuis 2018, les valeurs sont inférieures à la valeur limite recommandée dans les six points de contrôle de l'agglomération. Cette diminution découle des mesures de limitation du trafic prises dans le cadre du PA1.



Evolution de la concentration de NO<sub>2</sub> entre 2010 et 2019, source : SEN

L'agglomération n'a pas toujours bénéficié de si bons résultats (soit environ 25 µg/m<sup>3</sup> de moyenne annuelle). Entre 2007 et 2009 par exemple, les travaux de requalification du centre historique de Bulle ont entraîné des pics de NO<sub>2</sub> à la rue de la Condémine (reports d'itinéraires des déplacements individuels motorisés). Au contraire, en 2010, l'ouverture de la route de contournement (13 décembre 2009) s'est ressentie jusqu'à la rue de l'Ancien-Comté et à la Condémine qui ont vu leur concentration en NO<sub>2</sub> diminuer de quelque 20% comparé à 2009. Ainsi, une corrélation est clairement observée entre l'augmentation des charges de trafic et la concentration de NO<sub>2</sub> dans l'air. On notera tout de même que la contribution du trafic aux émissions totales a diminué depuis l'introduction du catalyseur et le développement des nouvelles technologies.

#### Bruit

Le trafic routier entraîne également des nuisances sonores pour les habitations. La réduction du bruit est plus efficace si elle se fait à sa source. L'agglomération peut agir notamment avec la mise en place progressive sur les routes de revêtements phonoabsorbants, conjointement à l'abaissement des vitesses et la diminution du trafic.

En 2013, la ville de Bulle s'est dotée d'un cadastre du bruit, basé sur les charges de trafic recensées dans le cadre du contrôle des effets de la route de contournement (H189) ainsi que sur une estimation du trafic à l'horizon 2030. Ce document montre que, une fois la route de contournement mise en service, la situation n'est pas encore optimale du point de vue de l'assainissement du bruit routier malgré des progrès sensibles.

En effet, alors qu'en 2000 les valeurs limites d'immission sont dépassées sur l'ensemble du réseau routier cantonal des communes de Bulle, Riaz et Vuadens, seul l'axe Riaz – la Tour-de-Trême présente encore en 2013 plusieurs dépassements des valeurs limites d'immission (pour l'habitat, VLI diurne : 60 dB et VLI nocturne = 50 dB). D'autres tronçons épars présentent également des dépassements ponctuels des VLI pouvant être réglés par des mesures constructives au niveau du récepteur (façades d'immeubles).

#### Synthèse

Les problèmes environnementaux ne nécessitent pas de mesures spécifiques au sein de l'agglomération. Ainsi, seuls les enjeux rationnels et perpétuels de réduire la mobilité polluante et d'améliorer les espaces paysagers sont traités dans le PA4.