

Interreg POCTEFA



UNIÓN EUROPEA
UNION EUROPÉENNE

TRANSFERMUGA-RREKIN

[Eskualde Garapenerako Europako Funtsak \(EGEF\) kofinantzatutako proiektua](#)
[Proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional \(FEDER\)](#)
[Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional \(FEDER\)](#)

Le projet a été cofinancé à hauteur de 65% par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) au travers du Programme Interreg V-A Espagne-France-Andorre (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de l'espace frontalier Espagne-France-Andorre. Son aide est concentrée sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières au travers de stratégies conjointes qui favorisent le développement durable du territoire.

Référence du marché : GECT-2022-01

Étude sur la faisabilité de la vente de billets transfrontaliers en ligne

[R1 . Rapport générique de l'ensemble des dispositifs d'information mobiles sur l'offre de transports publics du territoire eurorégional.](#)

L'Eurorégion Nouvelle-Aquitaine Euskadi Navarra, dans le cadre du projet EFA 314/19 TRANSFERMUGA-RREKIN, a mandaté la réalisation d'une étude sur la faisabilité technique, juridique et économique de mettre en œuvre une boutique en ligne sur le portail www.transfermuga.eu, dans l'objet d'améliorer l'expérience voyageur en tirant profit du nouveau calculateur d'itinéraires amélioré. Cette action s'inscrit dans l'Action 4 du projet TRANSFERMUGA-RREKIN, étant donné qu'elle poursuit l'innovation ouverte du calculateur.



Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Objet du document	3
1.2	Objectifs de l'étude	3
1.3	Méthodologie de l'étude.....	3
2	Parcours clients	5
2.1	Trajets multimodaux.....	5
2.2	Parcours d'achat	7
3	Etat des lieux	9
3.1	Recensement des outils d'information mobiles	9
3.1.1	Périmètre eurorégional.....	9
3.1.2	Périmètre transfrontalier	13
3.2	Etat de la tarification transfrontalière.....	19
3.2.1	Titres existants.....	19
3.2.2	Nouveaux titres à développer	21
3.2.3	Positionnement des acteurs.....	22
3.3	Etat de la billettique et de l'interopérabilité	24
3.4	Outils Transfermuga	27
3.4.1	Utilisation actuelle	27
3.4.2	Potentiels d'évolution	27
4	Diagnostic.....	35
4.1	Bilan de l'état des lieux.....	35
4.2	Postulats de base pour la construction des propositions.....	37
4.3	Conclusion	37

1 Introduction

1.1 Objet du document

Le présent document constitue le 1^{er} rapport (R1) de l'étude de faisabilité de la vente de titres transfrontaliers par l'Eurorégion, en ligne sur le portail d'information voyageurs Transfermuga.

Conformément au CCTP, il s'agit d'un rapport d'état des lieux sur l'ensemble des dispositifs digitaux (sites internet et applications) d'information sur l'offre de transports du territoire de l'Eurorégion. En particulier, cet état des lieux s'intéresse aux fonctionnalités de vente voire d'émission de titres de transport par ces dispositifs, ainsi qu'à leur potentielle évolution vers des plateformes MaaS, intégrant l'ensemble des étapes du parcours voyageurs.

1.2 Objectifs de l'étude

L'étude dont les résultats sont présentés dans le présent rapport, a pour ambition de :

- Recenser les outils digitaux d'information sur l'offre de transports publics du territoire eurorégional, identifier leurs caractéristiques et leurs évolutions potentielles ;
- Identifier le positionnement de ces dispositifs au regard du MaaS (existence d'un projet d'évolution vers une plateforme MaaS) ;
- Identifier les possibilités (actuelles ou envisagées) d'émission de titres de transports par ces différents dispositifs ;
- Proposer le(s) type(s) de billets de transport du territoire qui pourraient faire l'objet d'une vente à travers le portail Transfermuga (e-boutique sur le site internet voire m-ticket sur l'application mobile).

L'objectif est de définir le positionnement du site internet et de l'application Transfermuga, en ce qui concerne la vente de titres de transports dématérialisés, notamment transfrontaliers, au sein du territoire eurorégional, par rapport aux outils existants.

1.3 Méthodologie de l'étude

Afin de remplir les objectifs de l'étude, nous avons notamment effectué :

- Une identification des typologies de parcours clients transfrontaliers (trajet et parcours d'achat, validation, contrôle de titres) ;
- Le recensement de l'ensemble des dispositifs d'information mobiles (sites internet et applications) sur l'offre de transports publics (réseaux régionaux, interurbains et urbains) du territoire eurorégional (ensemble de la Région Nouvelle-Aquitaine, de l'Euskadi et de la Navarre) ;
- L'identification des grandes fonctionnalités de ces dispositifs et, en particulier, la possibilité de vente dématérialisée et d'émission de titres de transports digitaux ;
- L'étude approfondie des dispositifs présents au sein du périmètre transfrontalier, en s'intéressant notamment aux projets de MaaS ;
- La synthèse des éléments utiles de l'étude de Transmissions / Probst & Consorten « Analyse des tarifs et réductions multimodales, système de billettiques existants et interfaces nécessaires » pour alimenter l'état des lieux, concernant notamment la billettique et l'interopérabilité ;
- Un diagnostic au regard de l'ensemble de ces éléments comprenant des propositions de titres de transport à vendre au travers du portail Transfermuga.

Notre méthodologie consiste à identifier, d'une part, les besoins des usagers et, d'autre part, l'existant, pour faire ressortir les écarts entre les deux et ainsi identifier les besoins auxquels aucune solution n'est actuellement apportée. Nous reprenons notamment les propositions de nouveaux titres transfrontaliers à mettre en place, issues de l'étude de Transmissions / Probst & Consorten.

Il s'agit en premier lieu d'identifier les titres transfrontaliers existants ou potentiels, dont la vente au travers du site internet ou de l'application Transformuga, faciliterait et inciterait les trajets transfrontaliers en transports en commun.

D'identifier, en première approche, le type de titre dématérialisé qu'il serait possible de mettre en œuvre, au regard des contraintes techniques des différents systèmes billettiques et de l'équipement des réseaux permettant de réaliser les trajets transfrontaliers visés.

D'étudier la pertinence pour l'Eurorégion de vendre les titres de transport identifiés, au travers du site ou de l'application Transformuga. Notamment, en identifiant les autres outils existants sur lesquels il serait possible de s'appuyer pour vendre ces titres, en particulier s'ils offrent une solution plus simple et moins coûteuse à mettre en œuvre.

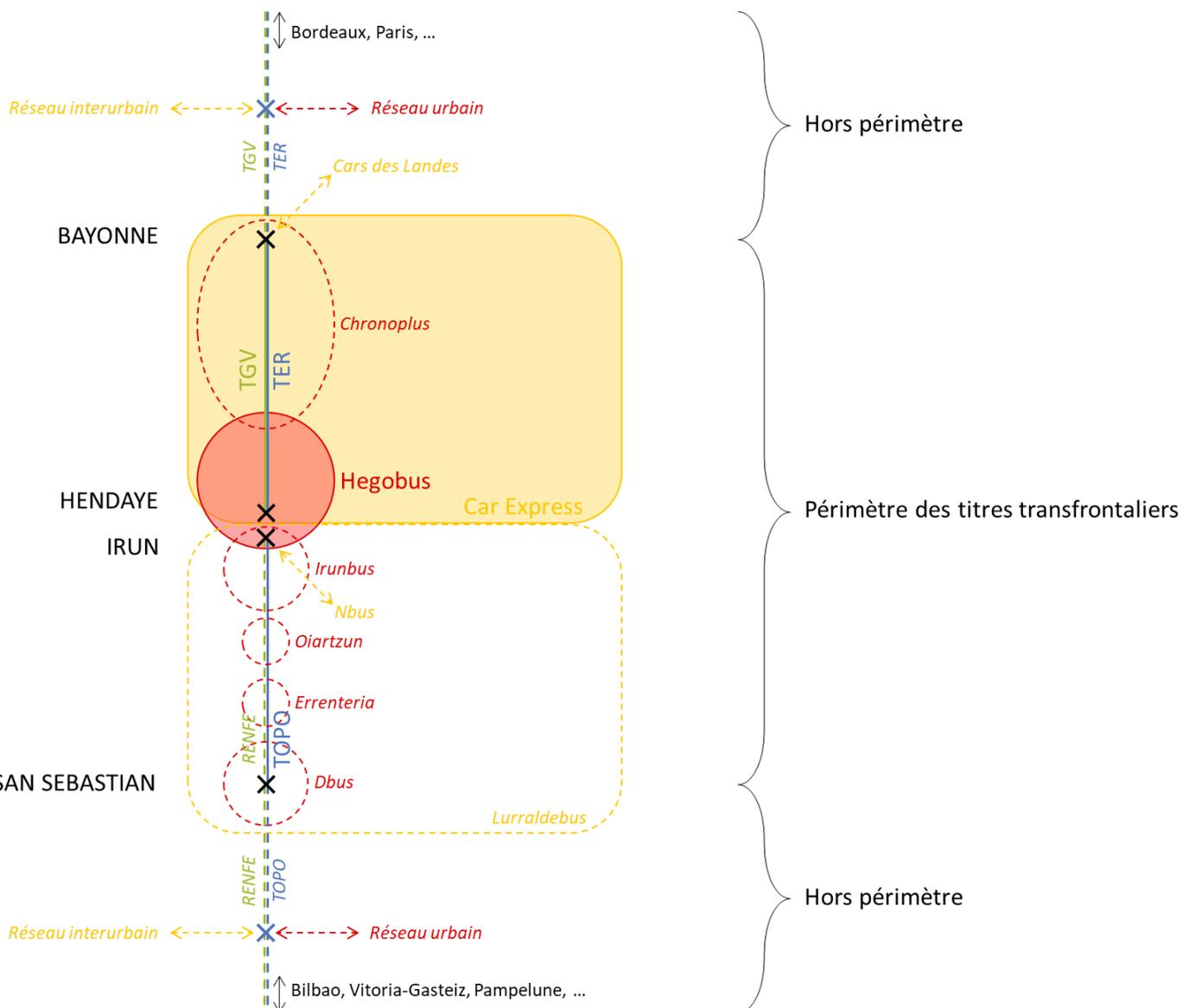
Enfin, il s'agit d'identifier les évolutions et développements nécessaires des outils existants Transformuga, pour assurer la vente de ces titres transfrontaliers.

2 Parcours clients

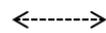
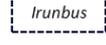
2.1 Trajets multimodaux

Nous présentons ci-dessous un schéma simplifié des principaux réseaux de transports (nationaux, régionaux, interurbains et urbains) sur le territoire de l'Eurorégion. Ce schéma permet d'identifier les différentes possibilités théoriques de déplacement en transports en commun sur l'ensemble du territoire découpé en 3 zones :

- La zone transfrontalière où les titres transfrontaliers existants sont valables ;
- Deux zones amont et aval, hors périmètre de validité des titres transfrontaliers, au nord de Bayonne côté Français, au sud et à l'ouest de Donostia - San Sebastián côté Espagnol.



Légende :

-  Rabattement / diffusion
-  Transports urbains
-  Transports interurbains
-  Transports ferroviaires
-  Gare / pôle d'échanges
-  Réseau inclus dans le périmètre des titres transfrontaliers
-  Réseau hors périmètre des titres transfrontaliers

En théorie, les parcours transfrontaliers dans l'Eurorégion peuvent donc s'effectuer :

1. Au sein de la zone transfrontalière entre Bayonne et Donostia - San Sebastián via Hendaye et Irún ;
2. Entre une des deux zones hors périmètre et la zone transfrontalière, en traversant la frontière ;
3. Entre les deux zones hors périmètre.

Ces parcours sont nécessairement intermodaux et peuvent comprendre un nombre d'étapes varié en fonction de l'origine et de la destination. On peut notamment citer les types de parcours types suivants :

- **Parcours à 2 étapes :**
 1. TER / TGV ou Hegobus ou Car Express + TOPO ;
 2. TER / TGV (depuis ou hors zone transfrontalière) + trains RENFE ;
 3. Hegobus ou Car Express + TOPO (vers hors zone transfrontalière) ou trains RENFE ou Lurraldebus.
- **Parcours à 3 étapes :**
 1. Urbain ou interurbain + [TER / TGV ou Hegobus ou Car Express + TOPO] ;
 2. [TER / TGV ou Hegobus ou Car Express + TOPO] + urbain ou interurbain ;
 3. Urbain ou interurbain + [TER / TGV + trains RENFE] ;
 4. [TER / TGV + trains RENFE] + urbain ou interurbain ;
 5. Urbain ou interurbain + [Hegobus ou Car Express + TOPO ou trains RENFE ou Lurraldebus] ;
 6. [Hegobus ou Car Express + TOPO ou trains RENFE ou Lurraldebus] + urbain ou interurbain.
- **Parcours à 4 étapes :**
 1. Urbain ou interurbain + [TER / TGV ou Hegobus ou Car Express + TOPO] + urbain ou interurbain ;
 2. Urbain ou interurbain + [TER / TGV + trains RENFE] + urbain ou interurbain ;
 3. Urbain ou interurbain + [Hegobus ou Car Express + TOPO ou trains RENFE ou Lurraldebus] + urbain ou interurbain.

NB : Les parcours sont présentés dans le sens France vers Espagne, mais sont également valables dans l'autre sens.

2.2 Parcours d'achat

On remarque que les titres transfrontaliers ne couvrent qu'une partie des réseaux au sein du périmètre transfrontalier. Ils se limitent essentiellement au corridor transfrontalier et sont bâtis plutôt autour des lignes structurantes interurbaines (ferroviaires ou routières), à l'exception du réseau urbain d'Hendaye. Ils permettent donc principalement d'adresser des trajets directs Bayonne - Donostia ou Hendaye - Donostia.

Au sein même du périmètre transfrontalier, côté Espagnol, les réseaux urbains et interurbains routiers ne sont pas pris en compte dans la tarification transfrontalière. Ils peuvent pourtant permettre aux usagers du TOPO d'effectuer le complément de trajet nécessaire, depuis leur origine ou vers leur destination (rabattement / diffusion).

Côté Français, le réseau Chronoplus n'est pas non plus intégré à la tarification transfrontalière, avec les mêmes contraintes pour les usagers, à la différence près que le Car Express, qui peut être emprunté avec l'Euskopass, peut potentiellement offrir une alternative de rabattement / diffusion pour certains usagers.

En dehors du périmètre transfrontalier, au-delà de Bayonne d'une part, et Donostia - San Sebastián d'autre part, les différents réseaux de transports de longue distance comme de proximité, ne sont pas pris en compte. Il en va de même pour les trains de la Renfe, quelle que soit leur typologie (trains suburbains, régionaux, intercités ou à grande vitesse), entre Donostia - San Sebastián et Irún, qui offrent une alternative au TOPO et pourraient s'inscrire dans la continuité d'un trajet de plus longue distance, sans rupture de charge.

Enfin, le réseau interurbain de Navarre n'est pas non plus pris en compte dans la tarification transfrontalière, alors qu'une ligne du réseau NBus relie Irún à Pampelune.

Ainsi, tout trajet transfrontalier qui ne s'effectue pas intégralement à l'intérieur du corridor restreint entre Bayonne et Donostia - San Sebastián, nécessite l'achat de plusieurs titres de transport par l'utilisateur.

Nous reprenons ci-dessous les parcours types présentés au §2.1.1. En rouge gras, sont mises en avant les parties de trajet pour lesquelles les titres transfrontaliers existants s'appliquent.

		Amont (côté Français)			Zone transfrontalière (côté Français)			Zone transfrontalière (côté Espagnol)				Aval (côté Espagnol)				
		Urbain	Interurbain	TER / TGV	Chronoplus	Hegobus	Car Express	TER / TGV	TOPO	Trains RENFE	Lurraldebus	Urbain	TOPO	Trains RENFE	Interurbain	Urbain
2 étapes	P1					1a	1b	1c	2							
	P2			(1)				1		2			(2)			
	P3					1a	1b			2a	2b	2c	2a	2b		
3 étapes	P1		1a		1b	2a	2b	2c	3							
	P2					1a	1b	1c	2		3a	3b				
	P3a	1a	1b	2				2		3				(3)		
	P3b				1			2		3				(3)		
	P4a			(1)				1		2	3a	3b				
	P4b			(1)				1		2			2	3a	3b	
4 étapes	P5		1a		1b	2a	2b		3a	3b	3c		3a	3b		
	P6a					1a	1b			2		3				
	P6b					1a	1b		2a	2b	2c		2a	2b	3a	3b
	P1		1a		1b	2a	2b	2c	3		4a	4b				
	P2a	1a	1b	2				2		3	4a	4b				
	P2b	1a	1b	2				2		3			3	4a	4b	
4 étapes	P2c				1			2		3	4a	4b				
	P2d				1			2		3			3	4a	4b	
	P3a		1a		1b	2a	2b			3	4a	4b				
	P3b		1a		1b	2a	2b		3a	3b	3c		3a	3b	4a	4b

Plus précisément, pour effectuer ces parcours, il est nécessaire d'acheter :

- **Parcours à 2 étapes :**
 1. 1 Euskopass ou PassBask ;
 2. 1 titre combiné commercialisé par SNCF valable seulement pour certains trains RENFE, sinon 2 titres (SNCF + RENFE) ;
 3. 1 titre TxikTxak + 1 titre Euskotren ou RENFE ou Lurraldebus ou MUGI.
- **Parcours à 3 étapes :**
 1. 1 Euskopass ou PassBask + 1 autre billet (urbain ou interurbain) ;
 2. 1 Euskopass ou PassBask + 1 autre billet (urbain ou interurbain) ;
 3. 1 titre combiné commercialisé par SNCF valable seulement pour certains trains RENFE, sinon 2 titres (SNCF + RENFE) + 1 autre billet (urbain ou interurbain) ;
 4. 1 titre SNCF + 1 titre MUGI (tarification combinée avantageuse RENFE + urbain ou interurbain, à condition que le trajet ne sorte pas d'Euskadi) ;
 5. 1 ou 2 titres côté Français (1 titre TxikTxak ou 1 titre TxikTxak + 1 titre interurbain Nouvelle-Aquitaine) + 1 titre MUGI ;
 6. 1 titre TxikTxak + 1 titre MUGI.
- **Parcours à 4 étapes :**
 1. L'intérêt financier d'acheter un titre transfrontalier dans le cadre de ce trajet type n'est pas avéré. On achètera plutôt : 1 ou 2 titres côté Français (1 titre TxikTxak ou 1 titre TxikTxak + 1 titre interurbain Nouvelle-Aquitaine ou 1 titre SNCF + 1 titre interurbain Nouvelle-Aquitaine) + 1 titre MUGI ;
 2. 2 titres côté Français (1 titre urbain ou interurbain + 1 titre SNCF) + 1 titre MUGI ;
 3. 1 ou 2 titres côté Français (1 titre TxikTxak ou 1 titre TxikTxak + 1 titre interurbain Nouvelle-Aquitaine) + 1 titre MUGI.

Grâce à sa tarification avantageuse (dégressivité des prix en fonction du nombre de trajets et correspondances gratuites entre réseaux) et son acceptation sur les réseaux des provinces de Bizkaia et Araba, les titres MUGI viennent directement en concurrence avec les titres transfrontaliers existants, dès lors que l'utilisateur souhaite effectuer un trajet autre qu'un direct Irún - Donostia en TOPO.

Côté Français, en l'absence d'une telle tarification intégrée (mis à part sur le réseau TxikTxak), il est nécessaire d'acquérir plusieurs titres de transport auprès de différents opérateurs.

3 Etat des lieux

3.1 Recensement des outils d'information mobiles

3.1.1 Périmètre eurorégional

Nous présentons ci-dessous l'ensemble des outils digitaux d'information existant au sein du territoire de l'Eurorégion (Région Nouvelle-Aquitaine, Communauté Autonome de Navarre et Communauté Autonome du Pays Basque).

Nous avons identifié et répertorié les grandes fonctionnalités de ces outils, sans les détailler. Seuls les outils présents au sein du périmètre transfrontalier et qui pourraient, de manière pertinente, effectuer la vente des titres transfrontaliers dématérialisés, ont fait l'objet d'une étude approfondie présentée dans la partie 3.1.2.

Les outils sont présentés dans le tableau de synthèse, par Région ou Communauté Autonome, par Province (le cas échéant), par catégorie de transport (régional, interurbain ou urbain) et par réseau.

Définition des termes utilisés dans le tableau de synthèse :

- **Information statique** : désigne les informations théoriques concernant l'offre de transport, qui sont les mêmes pour l'ensemble des utilisateurs qui les consultent (informations d'ordre général : plans, fiches horaires, grilles tarifaires, règlements, etc.) ;
- **Information dynamique** : désigne les informations théoriques ou en temps réel concernant l'offre de transport, qui sont adaptées aux besoins spécifiques des utilisateurs, en fonction de leurs trajets ou de leur situation (recherche d'itinéraires (abréviée RI), d'horaires de prochain passage à un arrêt, d'arrêts autour de soi sur la base de sa géolocalisation, etc.) ;
- **Marque grise** : désigne de manière générale l'utilisation d'un module web mis à disposition par un acteur tiers (dans le cas présent, on désigne principalement des modules de recherche d'itinéraires ou de recherche d'horaires en temps réel, en ce qui concerne l'information dynamique) ;
- **Recharge carte** : désigne la possibilité d'acheter en ligne des titres distribués à distance (télédistribués) sur une carte billettique préexistante ;
- **Titres occasionnels** : désigne la possibilité d'acheter en ligne des titres pour des voyages occasionnels (ex. titre unitaire ou carnet de voyages, billet journalier) sur un support de type billet sans contact, qui peuvent être expédiés au domicile de l'acheteur, retirés sur une borne automatique ou dans une agence commerciale (par exemple) ;
- **M-ticket** : désigne les applications de vente et de validation de titres mobiles ;
- **M-ticket propre** : applications développées spécifiquement pour un réseau ;
- **M-ticket mutualisé** : applications généralistes ou mutualisées (entre plusieurs partenaires transport) qui assurent la vente de titres mobiles pour différents réseaux qui achètent ce service ;
- **Carte bancaire** : désigne l'utilisation de la carte bancaire comme support de titre de transport. Dans ce cas, le voyageur présente directement sa carte bancaire sur un valideur, sans passer par une étape préalable d'achat de titre, l'acte d'achat et de validation étant confondus.

Région	Réseau	Outil		Fonctionnalités						Autres supports		
		Nom	Site / app	Information statique	Information dynamique	Marque grise IV dynamique	E-boutique		M-ticket		Ticket SMS	Carte bancaire
							Recharge carte	Titres occasionnels	Propre	Mutualisé		
Nouvelle Aquitaine	Transports régionaux											
	Trains nationaux	SNCF Connect	Les 2	x	x			x	x			
	Trains et cars régionaux	Transports en Nouvelle-Aquitaine	Site	x						Ticket Modalis MyBus (Cars 24)		
	Trains régionaux	TER Nouvelle-Aquitaine	Site	x	x			x	x			
		FTQ Lab (Fairtiq)	App				Titre post-paiement					
	Multiréseaux	Modalis	Les 2	x	x							
		Ticket Modalis	App						x			
	Transports urbains											
	Bordeaux Métropole	TBM	Les 2	x	x		x	x		Witick		
	SMPBA	TxikTxak	Site	x								x
		Site institutionnel de l'agglo	Site	x	x	Modalis						
	Bayonne (ex-Agglo Côte Basque Adour)	Chronoplus	Les 2	x	x		x				x	
	Hendaye (ex-Agglo Sud Pays Basque)	Hegobus	Site	x	x					MyBus	x	
	Car Express (interurbain du Pays Basque)	Car Express Hendaye-Bayonne	Site	x	x			x		MyBus		
	Grand Dax Agglomération	Portail TransLandes (TL)	Site	x			x			Ticket Modalis		x
	CC Marenne Adour Côte-Sud			x			x					
	Biscarrosse			x			x					x
	Cars des Landes			x			x					
	Cars des Landes	Régie Transport des Landes (RRTL)	Site	x								
	CC Marenne Adour Côte-Sud	MobiMACS	Site	x			Marque grise TL					
	Pau Béarn Pyrénées Mobilités	Idelis	Les 2	x	x	Modalis	x			Ticket Modalis Tixipass		Expérimentation
	Mont-de-Marsan Agglo	TMA	Site	x	x	Modalis				MyBus		
	CA du Bassin d'Arcachon Sud (COBAS)	Baïa	Site	x			x			MyBus		
	CA du Libournais (CALI)	Calibus	Les 2	x	x	Modalis	Réseau gratuit					
	Val-de-Garonne agglomération (Marmande)	Evalys	Site	x			x			Ticket Modalis M-ticket UBI		
	Agglomération d'Agen	Tempo	Site	x	x	MyBus	x			MyBus		
	CA du Grand Villenouvois (Villeneuve-sur-Lot)	Elios	Site	x								
	CA Bergeracoise (réseau TUB)	Site institutionnel de l'agglo		x			Réseau gratuit					
	Le Grand Périgueux	Site institutionnel de l'agglo		x	x (hors RI)	Modalis				Ticket Modalis M-ticket UBI		
		Péribus	Site	x	x (hors RI)		x					
	Agglo de Brive	Libéo	Site	x	x		x			Witick Ticket Modalis Tixipass		
		M-Ticket Libéo	App						x			
Tulle agglo (réseau Tut'agglo)	Site institutionnel de l'agglo		x			10/38						

Région	Réseau	Outil		Fonctionnalités						Autres supports		
		Nom	Site / app	Information statique	Information dynamique	Marque grise IV dynamique	E-boutique		M-ticket		Ticket SMS	Carte bancaire
							Recharge carte	Titres occasionnels	Propre	Mutualisé		
Nouvelle Aquitaine	Limoges Métropole	STCL	Site	x	x		x			MyBus		
	CA du Grand Guéret (réseau Agglo'Bus)	Site institutionnel de l'agglo		x								
	Le Grand Angoulême	Möbius	Les 2	x	x		x	x	x	Ticket Modalis Tixipass		
	Le Grand Poitiers	Vitalis	Les 2	x	x		x		x	Ticket Modalis Tixipass		
	Le Grand Cognac	Transcom	Site	x	x	Modalis	x			Ticket Modalis Tixipass		
	CA de Saintes	Buss	Site	x			x			Ticket Modalis Tixipass		
	Agglomération Châtelleraudaise	TAC	Site	x	x	Modalis						
	CA Royan Atlantique	Cara'bus	Site	x	x	MyBus	x			MyBus		
	CA Rochefort Océan	R'bus	Site	x			x			Ticket Modalis Tixipass		
	CA de La Rochelle	Yelo	Les 2	x	x	Modalis	x		x	Ticket Modalis Tixipass		
	Agglo Niortaise	Tanlib	Site	x	x					Réseau gratuit		
	Agglo du Bocage Bressuirais (réseau Tréma)	Site institutionnel de l'agglo		x						Ticket Modalis		
Navarra	Transports régionaux											
	Cars régionaux	Nbus	Site	x	x							
	Transports urbains											
Comté de Pamplona	TUC	Les 2	x	x								
	Recarga TUC	App*				x						
Euskadi	Transports régionaux											
	Transports régionaux	Euskotren	Les 2	x	x							
	Trains suburbains	Renfe Cercanias	App	x	x							
	Trains nationaux	Renfe	Les 2	x	x			x	x			
Gipuzkoa	Transports interurbains											
	Cars interurbains (réseau Lurraldebus)	Lurraldebus	Les 2	x	x							
		Pesa (transporteur)	Site					x				
		Lurticket	App						x			
	Multiréseaux	Mugi	Les 2	x	x		x					
	Transports urbains											
	Ville de Donostia-San Sebastián	Dbus	Les 2	x	x							x
	Ville d'Irún	Irunbus	Les 2	x	x							
	Ville d'Errenteria	Site institutionnel de la ville		x								
	Ville d'Eibar	Udalbus Eibar	Site	x								
Ville de Zarautz	Zarauzko Hiribusa	Site	x									

Région	Réseau	Outil		Fonctionnalités						Autres supports			
		Nom	Site / app	Information statique	Information dynamique	Marque grise IV dynamique	E-boutique		M-ticket		Ticket SMS	Carte bancaire	
							Recharge carte	Titres occasionnels	Propre	Mutualisé			
Gipuzkoa	Ville d'Arrasate	Leintz (transporteur)	Site	x									
	Ville d'Hernani	Site institutionnel de la ville		x									
	Ville de Lasarte-Oria	Site institutionnel de la ville		x									
	Ville d'Oiartzun	Xorrola Autobusa (transporteur)	Site	x									
Transports interurbains													
Araba	Cars interurbains	Alavabus	Les 2	x	x		x	x					
	Multiréseaux	BAT NFC	App	x			x						
	Transports urbains												
	Ville de Vitoria-Gasteiz (réseau Tuvisa)	VGBus	Site		x								
		Site institutionnel de la ville		x									
Transports interurbains													
Bizkaia	Multiréseaux	CTB	Site	x	x	Moovit	x						
		Barik NFC	App	x			x						
		Barik Mobile (expérimentation)	App					Virtualisation de la carte					
	Cars interurbains	Bizkaibus	Les 2	x	x								
	Transports urbains												
	Ville de Bilbao	Bilbobus	Les 2	x									
	Ville d'Etxebarri	Leintz (transporteur)	Site	x									
	Ville d'Erandio	Erandio! Busa	Site	x									
Ville de Barakaldo	Kbus	Site	x	x									
Ville de Leioa	Lejoan Busa	Les 2*	x										
Ville de Sopela	Site institutionnel de la ville		x										
Consortio de Transportes de Bizkaia (CTB)	Metro Bilbao	Site	x	x									

* Ces applications n'ont pas pu être trouvées sur le store (*Play Store* pour Android).

3.1.2 Périmètre transfrontalier

Syndicat des Mobilités Pays Basque Adour

● Outils d'information

Sur le territoire du SMPBA, il existe actuellement les outils d'information suivants :

- Site internet Txik Txak
- Site internet et application Chronoplus
- Site internet Hegobus
- Site internet Car Express Hendaye-Bayonne (ligne 3)
- Site internet de la Communauté d'Agglomération Pays Basque
- Application MyBus pour le réseau Hegobus et la ligne 3 du Car Express

La mesure de fréquentation des sites est incomplète (comptabilisation des visiteurs acceptant le cookie de tracking uniquement : 400 000 en 2021) mais les données permettent de mettre en avant les tendances suivantes :

- Importance de la saisonnalité du trafic (juillet-août) liée à la nature touristique du territoire ;
- Part majoritaire de trafic venant de l'extérieur du territoire de l'agglomération (+ de 50%) ;
- Nombre de consultation de ces outils depuis un mobile (+75%).

Le SMPBA a la volonté d'unifier ces outils pour regrouper l'ensemble de l'offre de mobilité du territoire sous la marque Txik Txak avec un seul site internet et une seule application. Le nouveau site internet Txik Txak sera déployé en mai 2022 dans sa première version (version 2 prévue en juillet 2022), les sites Chronoplus et Hegobus seront maintenus jusqu'à la fin de l'année 2022. L'application Txik Txak sera disponible en janvier 2023 et viendra remplacer les applications Chronoplus et Mybus.

Le SMPBA n'a pas directement de projet de MaaS, mais souhaite s'intégrer dans la démarche régionale Modalis portée par Nouvelle-Aquitaine Mobilités, à partir de 2023.

● Outils de vente dématérialisée

Sur le territoire du SMPBA, il existe actuellement les outils de vente dématérialisée de titres suivants :

- E-boutique TxikTxak pour la vente de titres Chronoplus (uniquement sur la carte)
- Application MyBus pour le réseau Hegobus et la ligne 3 du Car Express (vente de titres mobiles occasionnels et abonnements mobiles)
- Ticket SMS sur les réseaux Chronoplus, Hegobus et Car Express (hors ligne 16)
- Open-paiement déployé sur Chronoplus depuis le 14/02/2022 (déploiement sur tous les réseaux SMPBA à partir du 4/07/2022), avec possibilité d'utiliser la carte bancaire dématérialisée sur smartphone, qui connaît une dynamique de croissance très forte depuis son démarrage.

Pour l'année 2021, ces outils représentent :

- E-boutique Chronoplus : 0,85% des recettes Chronoplus
- MyBus Hegobus : 2,5% des recettes Hegobus (4% en juillet et août)

- MyBus ligne 3 : 2,2% des recettes ligne 3 (2,5% en juillet et août)

La future application Txik Txak embarquera un lien vers la boutique en ligne (mise en service en juillet 2022 dans le cadre de la version 2 du nouveau site internet Txik Txak, et qui remplacera l'actuelle e-boutique Chronoplus) mais pas de dispositif de « M-Ticket ».

En effet, le M-ticket n'a pas été intégré à la feuille de route billettique (courant jusqu'en 2023), pour des raisons de priorisation. La priorité ayant été donnée, dans le cadre de la transformation des moyens de paiement, au développement d'une e-boutique, de DAT, du ticket SMS et de l'Open paiement mis en œuvre entre 2019 et 2022.

Le ticket SMS est également apparu, à l'issue d'une étude réalisée par le cabinet ITER pour le SMPBA, plus rapide à mettre en œuvre et surtout plus universel (pas de nécessité d'avoir un smartphone avec de la place pour charger une nouvelle application, ni d'enregistrer sa carte bancaire, etc.) que le M-ticket.

De plus, le SMPBA a la volonté de pouvoir un jour s'intégrer dans la démarche régionale Modalis, qui prévoit notamment le développement d'une brique de ticketing mobile.

Aussi, à des fins d'harmonisation, la fonctionnalité M-ticket sur l'application MyBus pour la ligne 3 et Hegobus, sera supprimée le 4 juillet 2022.

Nouvelle-Aquitaine Mobilités

Le projet Modalis a pour vocation de proposer un ensemble intégré de services de mobilité accessibles notamment via le compte unique Modalis, donnant accès à la totalité de l'offre de mobilité du territoire de Nouvelle-Aquitaine à terme, en priorisant les transports publics et les nouvelles mobilités (vélo, covoiturage, autopartage, VLS, etc.)

Le parcours client cible permettra a minima :

- Une recherche d'itinéraire intégrant plusieurs modes de déplacement, y compris des modes de déplacements non-publics de type véhicules partagés (covoiturage, autopartage), véhicules en libre-service (VLS...), VTC, etc. Une recherche d'horaires pour une ligne et un point d'arrêt doit aussi être possible sans recherche d'itinéraire.
- L'achat de titres dématérialisés via le site internet et l'application mobile. Il doit permettre de proposer in fine un titre de transport unique (package mobilité) pour un trajet, qu'il soit multimodal ou non, qu'il intègre des modes de transport publics ou non. Lorsque cela est possible et pertinent, le client pourra aussi réserver un mode de transport au moment de son choix (par exemple, réserver un vélo pour dans 20 min quand le début de mon trajet se fait en bus).
- L'accès à l'information en temps réel durant le trajet et à la production participative de la communauté voyageuse (notion de crowdsourcing). Cet élément permet aux clients d'adapter leurs itinéraires en fonction des conditions de circulation.
- L'assurance d'un parcours client et d'une expérience de voyage « sans couture » malgré la multiplicité des modes de transport.
- Une sensibilisation et une information sur le bénéfice environnemental et financier tiré de l'usage des transports plutôt que de la voiture personnelle.

NAM réfléchit à une contribution simple pour les non-membres de manière à profiter des outils Modalis au coût marginal.

● **Outils d'information**

NAM met en œuvre un système d'information multimodale (SIM) agrégeant et mettant à disposition des réutilisateurs, les données théoriques et temps réel des réseaux de transport de ses membres. Le SIM alimente le site internet et l'application Modalis qui permettent notamment de faire une recherche d'itinéraire multimodale en Nouvelle-Aquitaine.

Le calculateur d'itinéraires Modalis est mis à disposition des membres de NAM sous forme de marque grise, pour être intégré de manière transparente dans les médias des différents réseaux.

A l'heure actuelle, le calculateur d'itinéraires Modalis n'intègre pas les données des réseaux de transport transfrontaliers, mais cela serait techniquement possible, à condition que les producteurs de données espagnols signent la charte de gouvernance des données de NAM et se conforment aux exigences en matière de format de données, d'échanges de données, etc.

En effet, les données sont intégrées dans le calculateur Modalis via le RMR (Référentiel Multimodal Régional), alimenté directement par les producteurs. Un retravail est effectué sur les données, lorsque cela est nécessaire, pour que toutes les données aient un niveau de qualité homogène. Le RMR n'accepte que des données standardisées GTFS et NETEX pour le théorique, GTFS-RT et SIRI pour le temps réel en entrée.

En 2021, Modalis a été utilisé par 150 000 utilisateurs uniques par mois. 30% de ces utilisateurs utilisent le site et l'application Modalis en propre, 70% au travers des marques grises présentes sur les sites et applications des membres de NAM. En 2021, 18 000 000 de recherches d'itinéraires ont été effectuées sur le SIM.

Par ailleurs, au mois de février 2022, les recherches d'itinéraire depuis la Nouvelle-Aquitaine vers d'autres régions ont représenté 0,2% des recherches totales, et les recherches d'itinéraire depuis d'autres régions vers la Nouvelle-Aquitaine ont représenté 0,1% des recherches totales.

Tous ces outils sont amenés à évoluer dans le cadre de la feuille de route Modalis, notamment au travers du MaaS Modalis dont la mise en production commerciale sur le périmètre fonctionnel déjà existant dont la recherche d'itinéraires, est prévue pour décembre 2022.

● **Outils de vente dématérialisée**

NAM gère pour le compte de ses membres, l'application Ticket Modalis de vente de titres mobiles. A date, 25 réseaux de Nouvelle-Aquitaine sont référencés dans l'application :

- TER : Pass Abonné 20 / 30 voyages (ex. abonnement Télétravail) ;
- 12 réseaux régionaux : pour l'essentiel de la gamme tarifaire (hors tarifs de groupe et abonnements annuels) ;
- 12 réseaux urbains : titres occasionnels majoritairement.

En termes de périmètre, l'application a atteint une sorte de plateau et il n'y a pas d'extension prévue à de nouveaux réseaux, notamment en raison du projet de futur service de ticketing mobile Modalis.

Le titre se présente sous un format visuel contrôlable à vue et dynamique / animé, pour assurer un certain niveau de sécurité et limiter les risques de fraude. Si nécessaire et sur activation de l'utilisateur, il peut être matérialisé sous la forme d'un QR Code pour être validé ou contrôlé sur les réseaux équipés. Dans le cas des abonnements, la photo de l'utilisateur est également enregistrée dans l'application, comme preuve d'identité du détenteur du titre.

En 2021, l'application a distribué 162 000 titres pour 310 k€ de recettes, avec 24 000 utilisateurs inscrits à date. Au vu de la croissance actuelle, l'application devrait réaliser 350 000 ventes pour 800 k€ de recettes en 2022, et atteindre 40 000 utilisateurs voire plus.

Les recettes sont reversées directement aux réseaux ou aux opérateurs par le prestataire de service de paiement, NAM n'intervient pas dans ce process. A l'inverse, le SAV est délégué par NAM à un centre de relation externe qui traite les demandes de niveau 1 (ex. demande de renseignement) qui redirige les demandes de niveau supérieur, soit aux opérateurs si elles

concernent l'exécution des contrats de transport, soit au fournisseur de Ticket Modalis si elles concernent un dysfonctionnement de l'application.

A très court terme (avril 2022), une nouvelle version de l'application Ticket Modalis va amener des améliorations d'ergonomie et performances. A moyen terme (2023), dans le cadre du projet de mobilité intégrée Modalis, l'application de m-ticket sera remplacée par une brique de ticketing mobile, entièrement intégrée au sein du MaaS Modalis, au travers d'une application unique d'information et de vente / validation.

Cette brique de vente disposera de fonctionnalités élargies : émulation de carte Modalis, panier d'achat multi-réseaux, gestion de multiples modalités de validation (NFC, Bluetooth Low Energy (BLE), QR Code), évolution vers le post paiement, etc. Ainsi que d'un périmètre géographique et tarifaire plus important : extension à l'ensemble des réseaux de NA (hors gratuits) et à l'essentiel des gammes tarifaires correspondantes.

Elle sera mise à disposition des membres de NAM au travers d'une API (intégrable à divers systèmes). Sa mise à disposition sous la forme d'un SDK pour l'intégration dans des applications mobiles n'est pas prévue à ce stade mais va être étudiée.

La livraison de cette brique de ticketing mobile et son intégration dans l'application MaaS est prévue en mars 2023.

Région Nouvelle-Aquitaine

● **Outils d'information**

En ce qui concerne les réseaux régionaux routiers et ferroviaires en Nouvelle-Aquitaine, les différentes sources d'information existantes sont :

- Le site TER Nouvelle-Aquitaine
- Le site Transports en Nouvelle-Aquitaine
- Le site et l'application SNCF Connect dont le périmètre est national mais qui intègre les informations sur les services de trains régionaux (TER)
- Le site et l'application Modalis

Mis à part le site Transports en Nouvelle-Aquitaine qui ne contient que des informations sur l'offre et les services de transport, tous les autres outils permettent également une recherche d'itinéraires en temps réel.

● **Outils de vente dématérialisée**

Plusieurs outils permettent également d'acheter des titres dématérialisés pour voyager sur les réseaux régionaux routiers et ferroviaires :

- Le site TER Nouvelle-Aquitaine
- Le site et l'application SNCF Connect
- L'application M-Ticket Modalis
- L'application MyBus en ce qui concerne le réseau des Cars de Dordogne

Ces outils assurent soit la vente de titres mobiles (m-ticket), soit la vente à distance de titres rechargeables sur la carte Modalis (carte régionale de transports) pour les réseaux où elle est déployée, ou la vente à distance de titres imprimables ou éditables au guichet d'une gare ou sur une borne de vente automatique. L'ensemble de la gamme tarifaire n'est pas forcément commercialisée à travers tous ces canaux (voire notamment les détails concernant Ticket Modalis dans la partie dédiée à Nouvelle-Aquitaine Mobilités).

Récemment, TER Nouvelle-Aquitaine, en accord avec la Région, a expérimenté un nouveau service de post-paiement digital basé sur l'application FairTIQ. Grâce à la géolocalisation du

téléphone de l'utilisateur, il suffit d'indiquer le début et la fin de son trajet dans son application en activant / désactivant un bouton, pour que le trajet soit comptabilisé et facturé en fin de mois au meilleur prix, en tenant compte des différents forfaits existants et des éventuelles réductions liées aux profils ou cartes de réduction des usagers. Cette expérimentation va être généralisée.

Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa

- **Outils d'information**

L'ATTG met à disposition un site internet et une application MUGI qui regroupent plusieurs fonctionnalités d'information voyageurs : information sur les services de transport accessibles avec la carte MUGI et recherche d'itinéraires notamment.

L'ATTG n'a pas de projet d'évolution de ces outils sur le volet information voyageurs et n'a pas non plus de projet de MaaS, à l'heure actuelle.

Dans le cadre du MaaS Moveuskadi porté par le Gouvernement Basque, l'ATTG a été sollicitée, uniquement pour fournir les flux d'information en temps réel des réseaux de Gipuzkoa.

- **Outils de vente dématérialisée**

Le site internet et l'application MUGI permettent, en plus des fonctionnalités d'information voyageurs, de faire une demande de création ou de renouvellement de carte MUGI (uniquement sur le site internet), de recharger son porte-monnaie électronique MUGI, utilisable avec la carte, et de gérer son compte (suivre ses trajets, par exemple).

Les principales évolutions prévues, en ce qui concerne la demande et la recharge de la carte MUGI, concernent l'introduction du système ABT et l'option de « auto top up » qui permet de recharger automatiquement son porte-monnaie électronique, lorsque son solde passe en-dessous d'un certain seuil. Ces évolutions devraient être mises en œuvre à l'horizon 2023.

En termes d'utilisation, en mars 2022, 3 404 demandes de création de carte ont été réalisées par internet, et 6 294 opérations de rechargement pour un montant total de 129 970€.

A priori, avec la mise en place de l'ABT et la dématérialisation de la carte MUGI, ces chiffres devraient croître de manière importante, sans savoir exactement jusqu'à quel point.

Gouvernement Basque

- **Outils d'information**

Le Gouvernement Basque met à disposition des usagers un portail internet et une application Moveuskadi. Ce sont simplement des outils de présentation de l'offre de transport existante, intégrant un calculateur d'itinéraires basque, de l'information sur les points de location de vélos, et un service d'alerte trafic venant des opérateurs de transport.

Ces outils sont actuellement peu utilisés : le portail internet a reçu un peu plus de 5 000 visites en 2019, et seulement un peu plus de 3 000 en 2020 et 2021 (chiffres détaillés dans le questionnaire).

Après un état des lieux réalisé en 2021, le Gouvernement Basque a lancé un appel d'offre afin de transformer le système Moveuskadi en une plateforme MaaS intégrant tous les modes de transport alternatifs à la voiture individuelle (transports publics, taxi, covoiturage, vélo, etc.) et offrant de l'information et des services de planification de trajets en temps réel. Cette plateforme dont la mise en service est prévue pour fin 2022, sera constituée d'un portail internet et d'une application (Android et iOS).

En parallèle, dans le cadre du Plan de relance de l'Union Européenne, le Gouvernement Basque collabore avec les opérateurs du territoire pour qu'ils produisent des données de qualité qui seront publiées en Open Data et réutilisées par la plateforme Moveuskadi (données statiques aux formats GTFS et NeTex, données temps réel aux formats GTFS-RT et SIRI, et autres

données de mobilité : stations de taxi, places de stationnement, stations de vélos en libre-service, etc.) Ce projet doit aboutir au 1^{er} semestre 2023.

- **Outil de vente dématérialisée**

A court terme, Moveuskadi se concentrera sur l'information et le calcul d'itinéraires. Il est toutefois possible qu'à plus long terme, la plateforme Moveuskadi puisse évoluer pour intégrer un système de paiement et de réservation (au travers d'une connexion avec les systèmes billettiques MUGI, BAT et BARIK, par exemple).

Cette option n'est néanmoins pas validée à ce stade. Les réflexions sont encore très amont à ce stade. Une fois la nouvelle plateforme Moveuskadi mise en service et l'interopérabilité entre les cartes MUGI, BAT et BARIK complétée, il sera possible pour le Gouvernement Basque de mener une étude approfondie sur les potentielles solutions permettant d'utiliser Moveuskadi comme moyen de paiement et de réservation.

Le calendrier de cette mise en œuvre n'est pas envisagé à ce stade. Il faut tenir compte de la complexité d'un tel projet, au regard du nombre d'acteurs impliqués (opérateurs, autorités de transport et administrations locales) et des décalages de développement entre les démarches MUGI, BAT et BARIK, en termes de dématérialisation comme d'équipement des réseaux de transport (validation NFC et QR Code notamment).

Gobierno Foral de Navarra

- **Outils d'information**

En ce qui concerne le réseau NBus de cars interurbains, un site internet est mis en place par le Gouvernement de Navarre, avec des informations théoriques sur les services de transport, pour les lignes des concessions renouvelées (processus en cours).

En ce qui concerne le réseau urbain de Pampelune, TUC (Transporte Urbano Comarcal), il existe un site internet avec des informations théoriques sur le service de transport. Des informations sont également disponibles sur le site institutionnel de la Comarque de Pampelune.

De plus, une application d'information nommée Tuvillavesa fournit à la fois des informations théoriques sur le service de transport et des informations dynamiques sur les prochains passages.

- **Outils de vente dématérialisée**

L'application Recarga TUC permet le rechargement de la carte billettique Villavesa du réseau urbain de Pampelune.

Euskotren

- **Outils d'information**

Euskotren met à disposition un site internet et une application qui proposent des informations sur les services de transport et permettent d'effectuer une recherche d'itinéraire.

L'application continue de se développer avec l'introduction de nouvelles fonctionnalités pour les utilisateurs, comme la possibilité de répondre à des enquêtes de satisfaction, de proposer des suggestions d'amélioration, d'effectuer des demandes ou réclamations.

- **Outil de vente dématérialisée**

Euskotren ne propose pas d'outil de vente dématérialisée de titres (e-boutique ou application de m-ticket).

3.2 Etat de la tarification transfrontalière

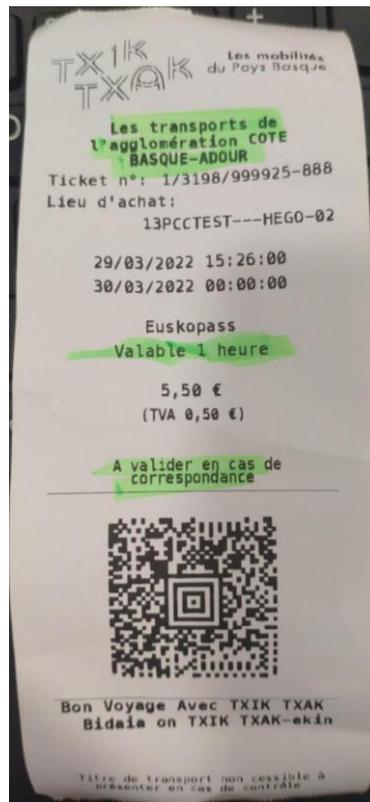
3.2.1 Titres existants

Euskopass

L'Euskopass permet d'effectuer un aller-retour entre Bayonne et Donostia - San Sebastián, au tarif de 5,50€ (gratuit pour les enfants de moins de 6 ans), en empruntant le TOPO (ligne E2 du réseau Euskotren) en correspondance avec le réseau Hegobus ou le Car Express. Il est valable jusqu'au lendemain à la fin de service (23h59 en théorie) de la date d'achat.

Pour un départ de France, l'Euskopass peut être acheté uniquement à bord des bus Hegobus et des lignes 3, 10, 11, 12, 13, 14 et 15 du Car Express, Il est vendu sous la forme d'un ticket thermique imprimé à bord (cf. ci-dessous). Il doit être échangé en gare TOPO d'Hendaye contre un titre Euskotren, pour voyager jusqu'à Donostia - San Sebastián. Lors du trajet retour, ce titre Euskotren doit être présenté au conducteur Hegobus ou Car Express à la montée. Une contremarque est fournie au voyageur pour lui permettre d'être contrôlé.

Pour un départ d'Espagne, l'Euskopass peut être acheté dans les gares TOPO (hors Hendaye), au guichet ou dans les distributeurs automatiques de titre. Il est vendu sous la forme d'un ticket magnétique. Lorsqu'un voyageur se présente avec un titre Euskopass émis par Euskotren, dans une ligne Hegobus ou Car Express, une contremarque (ticket thermique) dotée d'un QR Code pour la validation, lui est remise, mais le voyageur conserve son titre Euskotren, pour le trajet retour en TOPO.



Exemple de titre Euskopass émis par le réseau TxikTxak (NB : le visuel n'est pas définitif)

En 2021, environ 3 000 Euskopass ont été vendus par Hegobus et Car Express, dont 51% en juillet et en août. Les ventes sont plus importants côté Français, avec des recettes totales, en 2019, d'environ 14,6k€ contre 3,3k€ côté Espagnol.

Une convention entre le SMPBA, Euskotren et les exploitants des réseaux Hegobus et Car Express, est mise en œuvre concernant le reversement mensuel des recettes par les opérateurs (2,5€ pour la partie française et 3€ pour la partie espagnole). Chaque opérateur comptabilise ses ventes, verse la TVA sur les deux parties du billet (française et espagnole) aux taux respectifs des deux pays, puis reverse le restant de la partie revenant à l'autre opérateur.

Cette convention devra être revue en lien avec la mise en œuvre par le SMPBA de la billettique multi-réseaux et de la gamme tarifaire unique sur l'ensemble du réseau TxikTxak. Il s'agira d'intégrer l'extension du périmètre de vente et de validité de l'Euskopass, à l'ensemble du réseau TxikTxak (donc d'intégrer les réseaux Chronoplus et Proxibus, ainsi que toutes les lignes de Car Express, qui ne sont pas inclus dans l'actuelle convention).

Une évolution sera également nécessaire concernant le reversement des recettes des ventes des titres car toutes les recettes seront dorénavant perçues par le SMPBA directement, qui effectuera donc le reversement à Euskotren, à la place des opérateurs. Ce nouveau schéma de reversement des recettes sous-tend des complexités administratives et fiscales en raison de taux de TVA différents entre la France et l'Espagne (une étude commandée par le SMPBA est actuellement en cours sur ce sujet, qui concerne également le projet E-Mobask).

En ce qui concerne le prix de la partie française de l'Euskopass, le SMPBA ne prévoit aucun changement en 2022 ou 2023, alors que l'ensemble des autres tarifs vont évoluer dès juillet 2022, avec la mise en place de la gamme tarifaire unique. Il est également prévu que l'ensemble des tarifs Txik Txak des titres augmente de 2 à 3% par an jusqu'en 2027, en cohérence avec l'évolution prévisionnelle des charges d'exploitation et la nécessité de maintien du niveau de couverture.

Conformément à ce principe tarifaire, le SMPBA souhaiterait faire évoluer le tarif de la partie française de l'Euskopass, de 2,50€ actuellement à 2,70€ en 2024, 2,90€ en 2025 et 3,20€ en 2026. Le prix de l'Euskopass est validé d'un commun accord par les deux parties (SMPBA et Euskotren) mais chacun peut librement choisir de modifier le tarif de sa partie du titre. Le prix de la partie espagnole ne peut toutefois pas être inférieur au tarif MUGI.

Chaque opérateur se charge du service après-vente en ce qui concerne le billet utilisable sur son propre réseau (problème de lecture du billet, par exemple).

La dématérialisation de l'Euskopass a déjà été envisagée, par le SMPBA comme par Euskotren. Au-delà des aspects techniques (adaptation des équipements de part et d'autre de la frontière pour gérer le même type de support, le format QR Code ayant plutôt été envisagé jusqu'ici, avec une nécessité de mise à niveau des équipements de vente et de validation des réseaux Txik Txak et Euskotren), pour le SMPBA, la priorité actuelle est la résolution des sujets fiscaux et administratifs liés au nouveau schéma de reversement des recettes.

Ce sujet de dématérialisation n'est pas forcément prioritaire pour Euskotren non plus, car ces titres représentent un nombre de voyages marginal par rapport au total. De plus, les usagers réguliers français d'Euskotren, finissent par utiliser une carte MUGI, pour des raisons de coût. Toutefois, dans les prochaines années, dans le cadre de la modernisation de sa billettique, Euskotren intégrera le format QR Code et la dématérialisation des titres transfrontaliers sous cette forme sera donc possible, de son côté.

PassBask

Le PassBask permet de voyager en illimité entre Bayonne et Donostia - San Sebastián, au tarif de 12€ (gratuit pour les enfants de moins de 4 ans et 8€ de 4 à 12 ans), en empruntant le TOPO (ligne E2 du réseau Euskotren) en correspondance avec les trains SNCF (TER ou TGV). Il est valable de la 1^{ère} validation jusqu'au lendemain à la fin de service (23h59 en théorie).

Pour un départ de France, le PassBask peut être acheté uniquement auprès du TER Nouvelle-Aquitaine, dans les gares du Pays Basque (Bayonne à Hendaye), au guichet ou sur les distributeurs automatiques de titres. Il est vendu accompagné d'une contre-marque (cf. ci-dessous) qui doit être échangée au guichet de la gare TOPO d'Hendaye, contre un titre Euskotren (billet magnétique) pour voyager jusqu'à Donostia - San Sebastián.

Pour un départ d'Espagne, le PassBask peut être acheté uniquement au guichet des gares TOPO. Il peut être contrôlé à vue dans les trains SNCF et composé sur les valideurs TER, et il n'y a donc pas d'échange de billets à effectuer.



Exemple de titre PassBask émis par le TER Nouvelle-Aquitaine (billet + contre-marque)

Comme pour l'Euskopass, les ventes du PassBask sont plus importantes côté Français, avec des recettes totales, en 2019, d'environ 4,6k€ contre 1,5k€ côté Espagnol.

La compensation financière s'effectue en fin d'exercice comptable, de SNCF vers Euskotren (au regard de l'inégale répartition des ventes).

3.2.2 Nouveaux titres à développer

L'étude « Analyse des tarifs et réductions multimodales, système de billettiques existants et interfaces nécessaires » de Transmissions / Probst & Consorten datant de janvier 2022, recommandait de développer quatre types de titres transfrontaliers :

- Billet journalier 1 personne : pour voyager en illimité par tous les moyens de transport au sein de la zone de validité pendant 1 journée pour 1 personne ;
- Billet journalier 5 personnes : pour voyager en illimité par tous les moyens de transport au sein de la zone de validité pendant 1 journée pour 5 personnes ;
- Abonnement mensuel : pour voyager en illimité par tous les moyens de transport au sein de la zone de validité pendant 30 jours pour 1 personne ;
- Abonnement annuel : pour voyager en illimité par tous les moyens de transport au sein de la zone de validité pendant 1 an pour 1 personne (tacite reconduction de l'abonnement mensuel pendant une période d'au moins 12 mois).

L'étude proposait également, dans un scénario techniquement plus ambitieux, d'étendre le système de tarification zonale MUGI au réseau TxikTxak, avec la création de 2 à 3 zones supplémentaires sur ce périmètre.

Enfin, pour les trajets ferroviaires de longue distance, l'étude suggérait d'étendre les systèmes de tarification ferroviaires des deux opérateurs SNCF et RENFE, de part et d'autre de la frontière :

- Extension de la tarification de la SNCF jusqu'à Donostia - San Sebastián, y compris pour la partie du trajet effectuée sur les trains de la RENFE depuis Irún, sans application du tarif commun international pour le transport des voyageurs (TCV) ;
- Extension de la tarification de la RENFE jusqu'à Bayonne, y compris pour la partie du trajet effectuée en TGV depuis Irún, sans application du TCV.

3.2.3 Positionnement des acteurs

Syndicat des Mobilités Pays Basque Adour

D'un point de vue institutionnel, le SMPBA n'est pas directement intégré à la gouvernance de l'Eurorégion. En fonction du portage par l'Eurorégion qui pourrait être mis en œuvre au sujet de l'offre comme de la tarification transfrontalière, dont les compétences sont dévolues aux autorités organisatrices comme le SMPBA, un modèle de partage de décisions devrait être convenu conjointement.

En ce qui concerne la distribution de titres transfrontaliers par l'Eurorégion, le SMPBA n'y est pas opposé mais il lui semble nécessaire d'étudier les canaux de vente déjà implantés et connus sur le territoire, et de s'appuyer, le cas échéant, sur les acteurs existants.

Enfin, maintenant que l'ensemble des réseaux du Pays Basque sont intégrés au sein de Txik Txak, le SMPBA dispose d'une moindre agilité pour mettre en place de nouveaux outils, qui doivent nécessairement être déployés sur tout le réseau Txik Txak. Le SMPBA prône par ailleurs un certain pragmatisme dans le choix de solutions à mettre en œuvre. Le SMPBA s'interroge sur l'opportunité de développements d'interopérabilité classique et onéreux autour de la carte billettique sans contact, à l'heure où des solutions telles que l'Open paiement (qui permet aux usagers de voyager avec un même support sur différents réseaux) voient leur usage se développer fortement, et où les usages se tournent toujours plus vers la digitalisation et la dématérialisation.

Nouvelle-Aquitaine Mobilités

NAM voit positivement le développement de la tarification transfrontalière ainsi que de l'interopérabilité entre les réseaux de transport français et espagnols. Toutefois, la mise en œuvre au travers des outils de l'Eurorégion, de la vente de titres transfrontaliers dématérialisés, lui semble redondante avec la démarche Modalis de développement d'outils mutualisés remplissant ces fonctions. Selon NAM, il conviendrait de consolider ces outils existants, plutôt que de mettre en œuvre de nouveaux outils.

Région Nouvelle-Aquitaine

Nous n'avons pas pu interroger la Région Nouvelle-Aquitaine dans le délai imparti pour la réalisation de cet état des lieux.

Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa

A un niveau technique, l'ATTG ne voit pas de difficultés à ce que l'Eurorégion vende des titres combinés transfrontaliers dématérialisés. Voire à ce que l'Eurorégion revende des titres pour le compte d'autres autorités et opérateurs de transport, à condition de mettre en œuvre des accords avec les parties compétentes, notamment pour fixer des prix propres pour la vente de ces titres.

Gouvernement Basque

Dans le contexte général de digitalisation, le Gouvernement Basque soutient la démarche de dématérialisation des titres de transport, notamment transfrontaliers, afin de faciliter l'accès aux transports en commun, et d'en favoriser l'usage.

Toutefois, il existe déjà de nombreux outils et titres de transports, et le Gouvernement Basque est en faveur d'une simplification de ceux-ci, au bénéfice des usagers. Bien que les aspects juridiques et financiers soient des freins aux travaux d'harmonisation entre réseaux de transport, le Gouvernement Basque souhaite voir se développer la coordination entre les autorités compétentes pour permettre l'émergence de systèmes de paiement communs et intégrés, qui favorisent et facilitent l'accès aux transports publics et l'intermodalité, grâce à l'interopérabilité entre les titres de transport et l'intégration tarifaire.

Ainsi, l'objectif actuel du Gouvernement Basque est d'atteindre d'ici 2023 l'interopérabilité pleine et entière des cartes billettiques MUGI, BAT et BARIK, que certaines lignes et certains réseaux de transport n'acceptent pas encore toutes les trois.

Gobierno Foral de Navarra

De manière générale, le service des transports interurbains du Gouvernement de Navarre se concentre actuellement sur le renouvellement des concessions du réseau interurbain.

La possibilité de développer l'interopérabilité de support, au travers d'une carte physique, avec le système MUGI, a été étudiée par le passé, mais n'a pas été réalisée. Ce sujet n'est plus réellement d'actualité car l'ATTG prévoit également de faire évoluer MUGI vers un fonctionnement ABT.

En matière de développement de la tarification transfrontalière et de l'interopérabilité, et de vente de titres dématérialisés (transfrontaliers ou autres) par l'Eurorégion, les équipes n'ont pas la disponibilité suffisante pour travailler sur ces sujets à court terme. Mais a priori et à moyen terme, elles sont favorables à de tels développements.

Euskotren

Euskotren est favorable à la vente dématérialisée de titres (transfrontaliers ou autres) car cela correspond à une demande de ses clients.

En ce qui concerne le développement de la tarification transfrontalière et de l'interopérabilité, Euskotren souhaite continuer à travailler en coordination avec l'Eurorégion, comme à l'heure actuelle, et dans les limites de prix fixées par l'ATTG et le Gouvernement Basque.

3.3 Etat de la billettique et de l'interopérabilité

Syndicat des Mobilités Pays Basque Adour

Le SMPBA dispose d'un système billettique CBT, centré sur la carte billettique Txik Txak, basée sur le standard Calypso. La carte est actuellement distribuée sur le réseau Chronoplus et devrait l'être sur l'ensemble du réseau Txik Txak à partir de juillet 2022, date à laquelle la billettique multi-réseaux (uniquement déployée sur Chronoplus et Car Express actuellement) et la gamme tarifaire unique seront mises en service.

Actuellement, il est uniquement possible de charger sur la carte TxikTxak des titres achetés à l'avance (abonnements comme titres occasionnels). Mais à partir de juillet 2022, il sera possible de souscrire à un forfait post-paiement pour être prélevé en fin de mois au meilleur tarif, pour l'ensemble de ses trajets effectués pendant la période.

Le SMPBA accepte également la carte billettique Modalis sur son réseau et peut vendre des titres Txik Txak sur celle-ci (validation du fonctionnement en juin 2021 dans le cadre d'une recette d'interopérabilité menée par NAM).

Le SMPBA travaille également avec l'ATTG et les industriels Conduent et Indra, à la mise en œuvre de l'interopérabilité des cartes billettiques Txik Txak et MUGI, dans le cadre du projet E-MOBASK. L'objectif est qu'un usager puisse utiliser sa carte Txik Txak avec un forfait post-paiement, sur les réseaux partenaires de MUGI (prélèvement du prix des trajets effectués selon la tarification MUGI). Et, à l'inverse, qu'un usager puisse utiliser sa carte MUGI sur le réseau Txik Txak (prélèvement du prix d'un ticket unitaire à chaque voyage effectué).

Par ailleurs, tous les valideurs billettiques seront équipés d'un lecteur de carte bancaire dans le cadre de la mise en œuvre de l'Open paiement, et d'un lecteur optique (notamment pour décoder les QR Code), en plus du lecteur sans contact de carte billettique.

Nouvelle-Aquitaine Mobilités

A date, 8 réseaux émettent la carte Modalis avec environ 40 000 porteurs :

- Depuis 2019 : TER et cars régionaux de Gironde ;
- Depuis 2020 : cars régionaux de Charente-Maritime ;
- Depuis 2021 : cars régionaux de la Vienne ;
- Depuis 2022 : réseaux urbains Vitalis (Poitiers), Couralin (Dax), Yégo (MACS) et cars régionaux des Landes.

En complément, le réseau TBM de Bordeaux et Transcom (Cognac) acceptent déjà la carte, suivis prochainement de Möbius (Angoulême) et du SMPBA.

A partir de septembre 2022, 200 000 cartes Modalis seront en circulation avec l'ajout des réseaux de cars scolaires régionaux et du réseau urbain Péribus (Périgueux). Et à partir de 2023, le réseau urbain Yélo (La Rochelle) et les réseaux qui seront équipés avec le système de billettique mutualisée Modalis.

La billettique mutualisée Modalis est prévue d'être déployée progressivement à partir d'avril 2023 sur 8 réseaux de cars régionaux et le réseau TCL de Limoges, avec les fonctionnalités EMV (Open paiement) et ABT, la e-boutique Modalis, des DAT et des postes de ventes en agences, etc.

L'interfaçage avec les plateformes billettiques urbaines et interurbaines existantes et l'ajout de nouveaux services seront mis en œuvre progressivement à partir septembre 2023, avec la gestion de l'interopérabilité "classique" sur carte Modalis.

Région Nouvelle-Aquitaine

La carte Modalis a été adoptée par la Région Nouvelle-Aquitaine comme carte billettique unique des réseaux routiers et ferroviaire qu'elle gère. La carte est déployée sur le réseau TER et certains réseaux routiers équipés de billettique (système CBT fourni par Conduent pour les cars de Gironde et de Charente-Maritime, système ABT fourni par Ubitransport pour les cars de la Vienne, et système CBT fourni par AEP pour les cars des Landes).

La billettique mutualisée Modalis devrait être déployée sur les 8 réseaux de cars régionaux restant, actuellement non équipés de billettique, à partir de 2023.

Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa

L'intégration tarifaire MUGI portée par l'ATTG en Gipuzkoa, est quasiment complète, et l'acceptation de la carte dans les autres Provinces d'Euskadi s'étend toujours à de nouveaux réseaux, à l'instar du métro de Bilbao en 2022.

La carte MUGI est basée sur le standard Mifare. Elle existe en version nominative ou anonyme (carte payante au tarif de 5€ offrant moins de réductions tarifaires mais la possibilité de voyager en groupe avec une même carte).

Sur les réseaux partenaires de l'ATTG, 84% des trajets sont effectués au moyen de la carte MUGI. Les recettes sont encaissées par l'ATTG, mais les opérateurs du réseau de rechargement de la carte MUGI sont rémunérés sous forme de commissions.

La validation de la carte se fait à la montée et à la descente (check-in / check-out) sauf dans les bus urbains où elle ne s'effectue qu'à la montée, afin de prélever le montant correct pour le trajet effectué (tarification zonale). Et la correspondance est gratuite, même entre différents réseaux, pendant une durée de trajet limitée.

Le projet *MUGI Virtual* de dématérialisation de la carte, est encore en phase de définition. La mise en place du système ABT (avec reconnaissance de l'utilisateur, soit au travers de sa carte MUGI, soit au travers de sa carte bancaire, soit au travers d'un QR Code numérique sur smartphone) et de l'auto top up sont prévus pour le premier trimestre 2023.

Dans un premier temps, le système sera déployé à isopérimètre par rapport à l'actuel système CBT MUGI. A posteriori, le système pourra éventuellement s'étendre à d'autres réseaux. Le marché pour la mise en œuvre de la virtualisation de MUGI a été confié à la société GERTEK.

Les réseaux choisissent librement d'entrer dans MUGI (selon la volonté politique de l'autorité de transport). Cela implique qu'ils entrent dans le système de tarification MUGI. Mais l'équipement des réseaux n'est pas imposé dans le cadre de MUGI, il est choisi librement par les opérateurs ou autorités de transport. Ils peuvent choisir de s'équiper de lecteurs de carte bancaire et/ou de lecteurs de QR Code (nécessaires dans le cadre de MUGI Virtual) ou non, et selon un calendrier qui leur est propre.

Les cars interurbains (Lurraldebus) et les réseaux de bus urbains membres de MUGI, sont en cours de mise à niveau de leurs équipements pour prise en compte du QR Code et de la carte bancaire. Pour le reste des opérateurs (Euskotren, Renfe, etc.) aucune date de mise en œuvre n'est encore définie. En dehors de l'adhésion à l'ATTG ou des conventions d'intégration tarifaire, il n'existe pas réellement de modèle de gouvernance sur les sujets billettiques entre tous ces acteurs.

L'interopérabilité avec la carte Txik Txak dans le cadre du projet E-Mobask, est pour le moment mise en œuvre seulement sur le réseau Dbus de Donostia - San Sebastián. Il est possible que le périmètre d'acceptation de la carte Txik Txak s'étende par la suite à d'autres réseaux urbains comme Irunbus, par exemple. En ce qui concerne l'acceptation de la carte MUGI sur le réseau

Txik Txak, la mise en œuvre du post-paiement prévue en juillet 2022, est un prérequis, et le projet a également pris un peu de retard.

Gouvernement Basque

Le Gouvernement Basque dispose de la compétence de gestion des transports ferroviaires urbains (tramways) et régionaux (trains), hors réseau ferroviaire d'intérêt général. Ainsi, il gère uniquement le réseau Euskotren.

La Commission de prix du Gouvernement Basque autorise les tarifs de transport public urbain par route et transport ferroviaire autonome à proposition des mairies ou opérateurs ferroviaires respectifs. Toutefois, la *Ponencia de Interoperabilidad* (instance représentative de l'interopérabilité) de l'Autorité de Transport du Gouvernement Basque, à laquelle participent les différentes autorités de transport du territoire, coordonne les actions de ses membres afin de favoriser l'interopérabilité entre les différents titres de transport, à travers l'adoption de solutions standardisées et compatibles entre elles.

Gobierno Foral de Navarra

Le réseau urbain de Pampelune dispose d'équipements embarqués renouvelés en 2018 et dotés d'un lecteur de carte bancaire (EMV) pour l'achat de titres unitaires, d'un lecteur de carte sans contact (type Mifare) et d'un lecteur de QR Code. La carte Villavesa (technologie Mifare Classic 1K) permet actuellement de charger un porte-monnaie électronique et un abonnement mensuel. Elle existe sous forme anonyme et personnalisée (pour les profils sociaux avec des réductions et pour les abonnements mensuels).

Le projet commun initial prévoyait l'extension de l'actuelle carte Villavesa sur le réseau de cars interurbain de Navarre ou la mise en œuvre d'une carte unique interopérable (technologie Mifare Desfire). Ces orientations ont été abandonnées.

Le réseau interurbain de Navarre dispose d'équipements datant de 2016. Ils sont mis en place progressivement, dans le cadre du renouvellement des concessions de transport, et intègrent un lecteur de carte sans contact (type Mifare Desfire) et un lecteur de QR Code. Ces équipements ont des caractéristiques différentes de ceux implantés dans le réseau urbain de Pampelune, ils ne sont notamment pas connectés à 100% en temps réel.

L'Open paiement (EMV) existe en revanche sur le réseau TUC de Pampelune, pour l'achat de titres occasionnels en prépaiement.

Euskotren

Le système billettique ferroviaire est fourni par INDRA. Les supports utilisables sur le système sont le support magnétique, les supports sans contact des différentes autorités de transport (MUGI pour l'ATTG, BAT pour l'AMA et BARIK pour le CTB), et le support papier.

La modernisation des équipements de vente et de validation afin de permettre l'acceptation de titre au format QR Code et de la carte bancaire (EMV) est prévue. Le travail sur la vente de titres mobiles au format QR Code et sur la mise en place de l'Open paiement, est en cours. La mise en place de valideurs avec lecteur QR Code sur la prolongation du TOPO à Donostia - San Sebastián est ainsi prévue pour 2024.

En matière de technologie CBT / ABT, Euskotren est dépendant de la volonté des autorités de transport compétences et s'aligne (en termes d'équipements) sur leurs initiatives, comme le projet de virtualisation de MUGI par l'ATTG. Pour le moment, le développement de son propre système ABT n'est pas à l'agenda d'Euskotren.

Euskotren souhaiterait, dans l'idéal, faire partie d'un système d'intégration tarifaire qui bonifierait par son usage.

3.4 Outils Transfarmuga

3.4.1 Utilisation actuelle

Les outils mobiles Transfarmuga proposent uniquement des contenus d'information voyageurs et de communication institutionnelle. L'information voyageurs est à la fois statique (plans de réseaux sur le site et grilles horaires sur l'application) et dynamique (recherche d'itinéraires, d'horaires de prochain passage, et cartographie dynamique avec géolocalisation de l'utilisateur et des arrêts de transport / points d'intérêt à proximité).

Il est également possible de se créer un compte (sur le site comme sur l'application) pour personnaliser son expérience (gestion de ses favoris et création d'alertes).

L'application Transfarmuga est fournie par Hove (anciennement Kisio Digital), qui fournit également la cartographie dynamique de l'onglet « Se déplacer » du site internet. Le reste du site internet est fourni par Unami, y compris le formulaire de recherche d'itinéraires et d'horaires de prochain passage, qui est branché sur le moteur *Navitia* de Hove.

Alors que le calculateur d'itinéraires Transfarmuga, accessible soit sur le portail internet, soit sur l'application, est le seul outil d'information mobile au sein du territoire eurorégional, à permettre le calcul de trajets transfrontaliers prenant en compte l'ensemble des réseaux de transport de l'Eurorégion (SNCF Connect qui permet des calculs d'itinéraires transfrontaliers, ne prend en compte que certains trains RENFE et pas du tout le TOPO qui est considéré comme un métro donc un transport urbain), son usage est faible.

En effet, d'après les chiffres les plus récents (mars 2022), les requêtes mensuelles auprès du calculateur d'itinéraires sont d'un peu moins de 18 000 sur le site internet et un peu moins de 3 000 sur l'application. Ces chiffres comprennent non seulement les recherches d'itinéraires mais également toutes les recherches de projets passages ou d'arrêts.

Par ailleurs, sur le store Android (Play Store), le nombre de téléchargement de l'application est supérieur à 50 (le palier supérieur étant a priori de 100 téléchargements).

3.4.2 Potentiels d'évolution

Le produit actuellement fourni par Hove pour l'application Transfarmuga est amené à évoluer. Une nouvelle solution *Navitia Mobility Solution* (NMS) viendra remplacer le produit actuel d'ici mi-2022. Il s'agit d'une application basée sur des SDK (Software Development Kit ou Kit de Développement Logiciel en Français). En synthèse, l'application joue un rôle d'interface pour exposer différents services mis à disposition sous forme de « kit » à intégrer. Cela signifie qu'il est plus facile de faire évoluer l'application dont la conception est modulaire, pour intégrer de nouveaux services, y compris s'ils sont fournis par des tiers.

Ainsi, il serait possible d'intégrer dans la nouvelle application Transfarmuga, un module de vente de titres mobiles (m-ticket), s'il est mis à disposition sous forme de SDK (à condition que ce SDK se conforme aux contraintes d'intégration dans l'application). Ce module devra être fourni par un acteur tiers, car ce type de produit n'est pas proposé par Hove pour le moment.

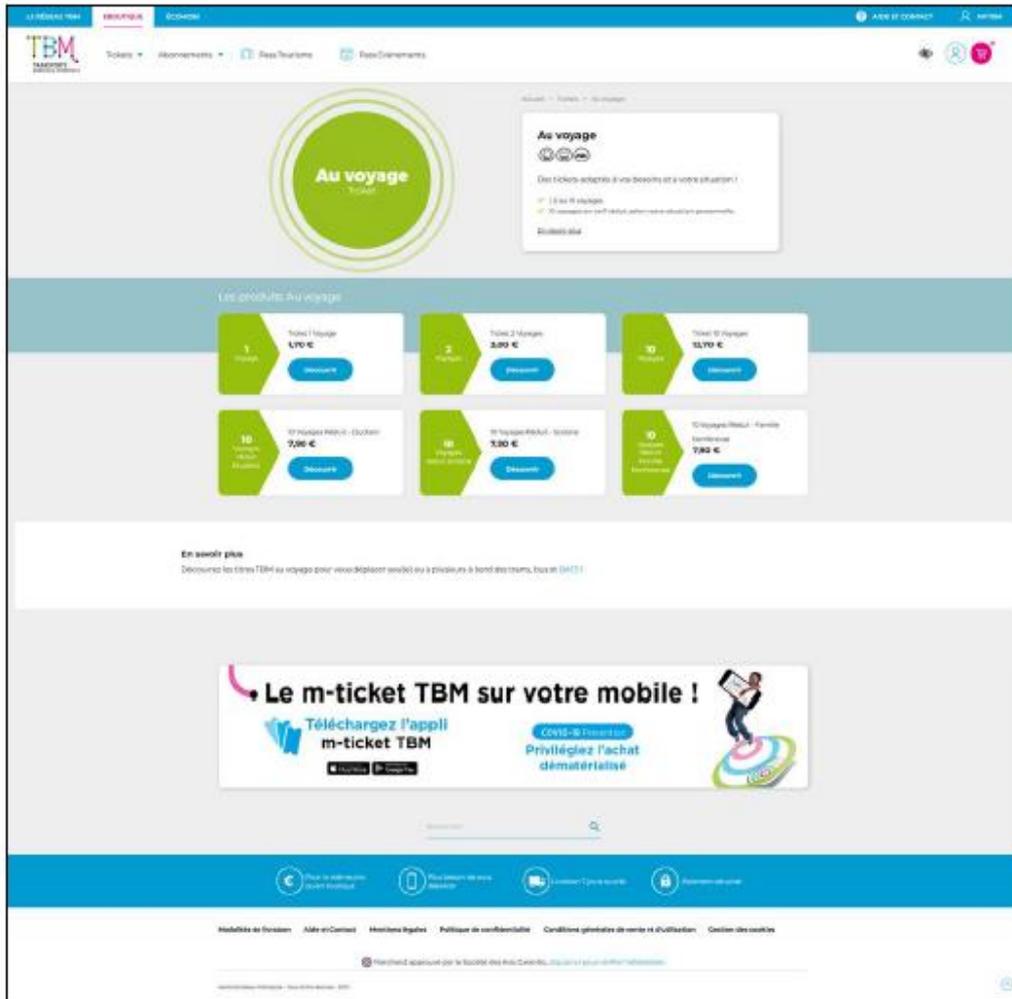
Par ailleurs, en première approche, d'autres évolutions sont également envisageables, avec des niveaux de difficulté plus ou moins importants. Ainsi, par exemple, la mise en place de liens profonds (liens dirigeant vers une page internet précise, au lieu de la page générique d'un site) depuis la recherche d'itinéraires sur le portail Transfarmuga, vers une e-boutique externe, pour acheter le titre correspondant au trajet recherché (sur la base d'un calcul tarifaire que Hove sera en mesure de proposer à partir de fin 2022), pourrait être relativement simple. A l'inverse, la mise en place d'un lien vers un système billettique (pour effectuer de la vente à distance de titres sur carte billettique, par exemple) serait beaucoup plus compliquée.

Enfin, Unami, le prestataire fournisseur du portail internet Transformuga (hors cartographie dynamique fournie par Hove), propose une e-boutique, déjà mise en place pour le réseau TBM à Bordeaux (cf. partie 6).

Ces éléments seront approfondis dans le cadre du rapport technique R4.



The screenshot shows the TBM website interface. At the top, there is a navigation bar with 'LE RÉGION TBM', 'ÉQUIPES', and 'ÉCHOS'. Below this, there are links for 'Tickets', 'Abonnements', 'Des Touristes', and 'Des Éléments'. A main banner at the top right says 'Nouveau ! COMMANDEZ VOTRE PASS SALARIÉ EN LIGNE !' with a 'En savoir plus' button. The main content is divided into sections: 'Les tickets du quotidien' (with 'Au travail' and 'À la journée' options), 'Les tickets touristiques et événementiels' (with 'Pass Tourisme' and 'Pass Événements' options), and 'Les abonnements' (with various age-based passes like 'Pass Filles de 6-10 ans', 'Le Pass 20-29 ans', 'Le Pass 30-59 ans', 'Pass Seniors', 'Pass Jeunes 11-27 ans', 'Annual', and 'Abonnement V3'). A section titled 'COMMANDEZ EN LIGNE ! TBM VOUS OFFRE LES FRAIS DE LIVRAISON' features an illustration of a shipping box. Below this, 'Les offres les plus attractives' lists 'Annuel' passes for 170€ and 179€. The footer contains contact information, social media icons, and a disclaimer: 'Marchés approuvés par le Service des Ais Carrels, cliquez pour vérifier l'attribution.'



Au voyage

Des tickets adaptés à vos besoins et à votre situation !

- 10 ou 15 voyages
- 10 voyages par jour, hebdomadaire ou mensuel

LES DROITS AU VOYAGE

1 voyage	Ticket 1 voyage 170 €	2 voyages	Ticket 2 voyages 300 €	10 voyages	Ticket 10 voyages 1570 €
10 voyages Météo - Soother	700 €	10 voyages Météo - Soother	300 €	10 voyages Météo - Soother	700 €

En savoir plus
 Découvrez les titres TBM au voyage pour vous déplacer sereinement à plusieurs à bord des trains, bus et [A] [1]

Le m-ticket TBM sur votre mobile !

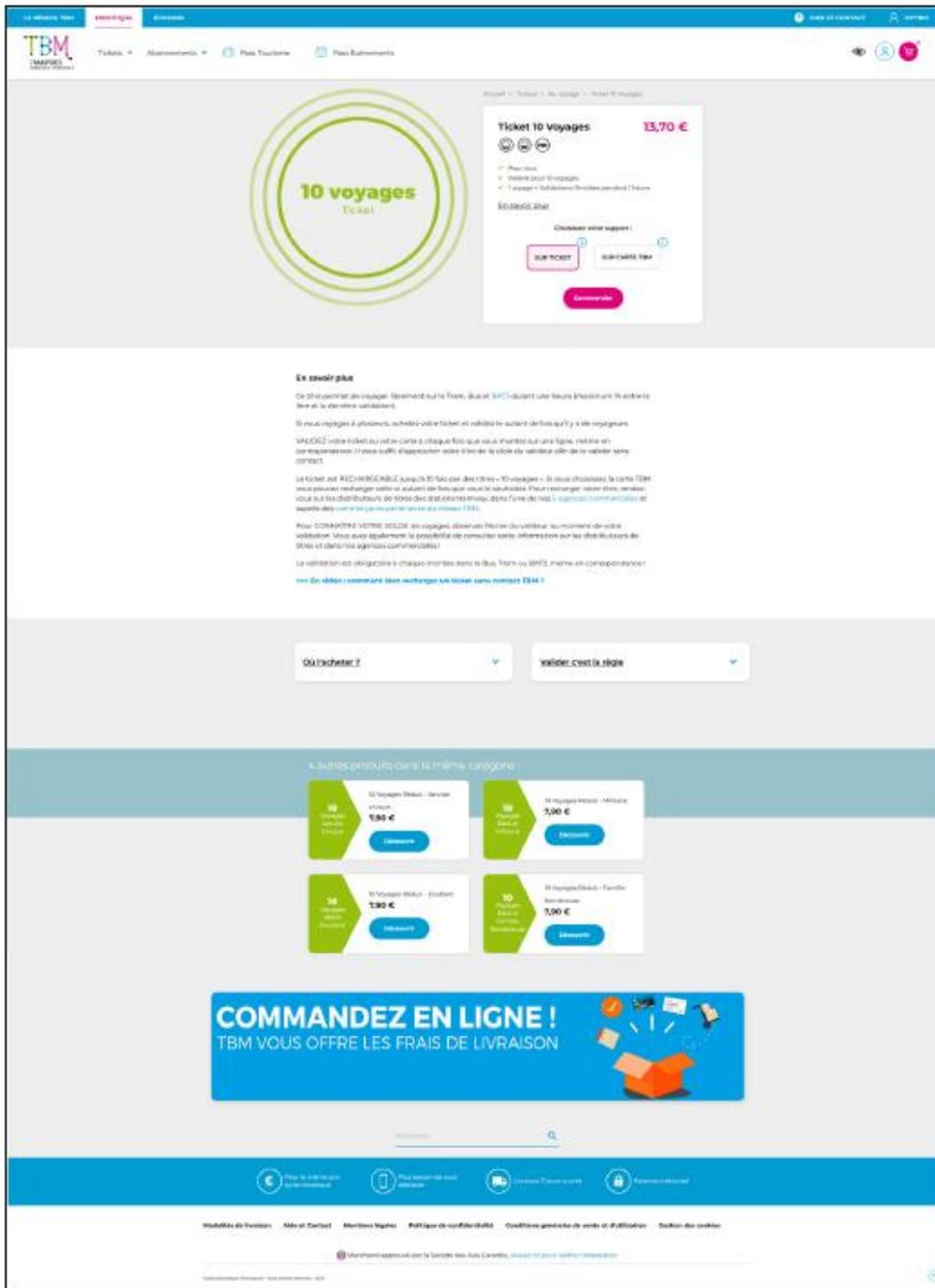
Téléchargez l'appli m-ticket TBM

COVID-19 : privilégiez l'achat dématérialisé

Navigation: Accueil, Billetterie, Economie, Aide et Contact, Mes titres de voyage, Mon compte

Liens utiles: Horaires des bus, Aide en Contact, Mentions légales, Politique de confidentialité, Conditions générales de vente et d'utilisation, Gestion des cookies

Mentions légales: Le site est hébergé par le Service des Publications de la Région Nouvelle-Aquitaine



Ticket 10 Voyages 13,70 €

- ✓ Pas de frais
- ✓ Valable pour 10 voyages
- ✓ 1 voyage = 10 minutes / 30 minutes pendant l'heure

En savoir plus

Ce droit de transport de voyage (abonnement sur le Train, Bus et Métro) dure pendant une heure (pendant l'heure de la dernière validation).

Si vous voyagez à plusieurs, achetez votre ticket et validez le autant de fois qu'il y a de voyageurs.

VALIDEZ votre ticket ou votre carte à chaque fois que vous montez sur une ligne, même en son extrémité. Il n'est validé qu'à l'apposition votre titre de la cible de validation afin de le valider sans contact.

Le ticket est RECHARGEABLE jusqu'à 10 fois par jour (10€ + 10 voyages). Si vous achetez le carte TBM vous pouvez recharger votre titre et acheter des fois que vous le souhaitez. Pour recharger votre titre, rendez-vous sur les distributeurs de titres des stations métro, dans l'une de nos agences commerciales et auprès des commerces partenaires de notre réseau TBM.

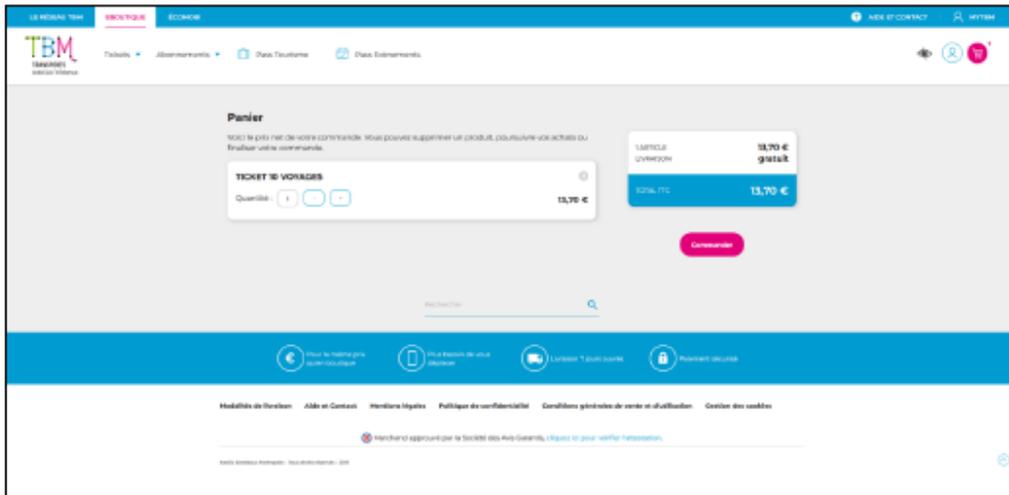
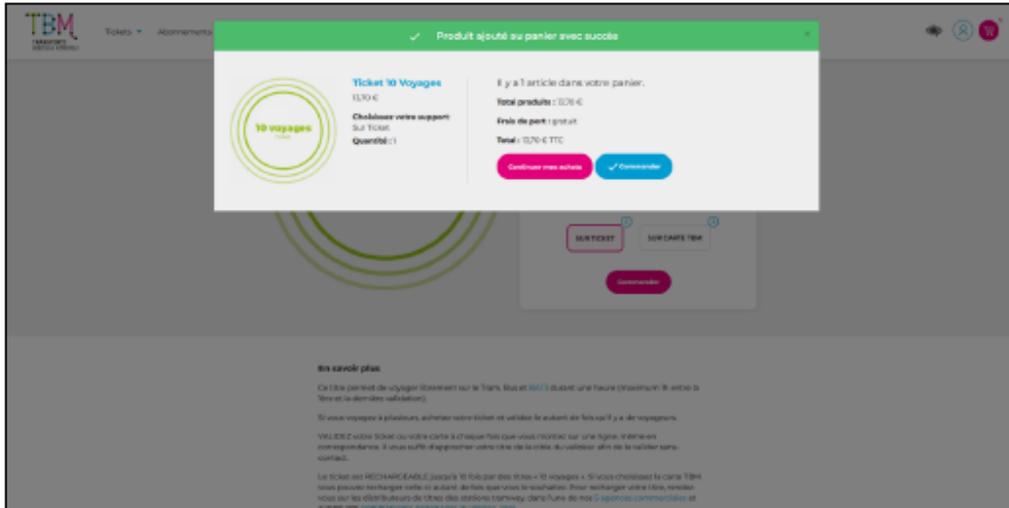
Pour COMMANDER VOTRE SOLDE de voyages, découvrez l'offre de validation surmontant de votre validation. Vous avez également la possibilité de consulter toute information sur les distributeurs de titres et dans nos agences commerciales!

La validation est obligatoire à chaque montée dans le Bus, Train ou Métro, même en correspondance.

[Une fois validé comment être recharger un ticket sans contact TBM ?](#)

Où acheter? Valable sur la ligne

Commandez en ligne!
 TBM VOUS OFFRE LES FRAIS DE LIVRAISON



LE RÉGION TBM | **EMULTIPLA** | **BOUVIER** | **AIDE ET CONTACT** | **MYPBM**

Tickets | Abonnements | Pass Tourisme | Pass Evénements

1 INFORMATIONS PERSONNELLES

commander en tant que **client**

TITRE M MME

PRÉNOM _____

NOM _____

EMAIL _____

CHÉQUE VISA COMPLET (OPTIONNEL)
 (obligatoire lorsque vous achetez plusieurs billets)

NET DE PASSE _____ **OPTIONNEL**

DATE DE NAISSANCE 00/00/0000 **OPTIONNEL**

RECEVOIR LES OFFRES DE NOUS PARTENAIRES

Continuer

2 ADRESSES

3 MODE DE LIVRAISON

4 PAIEMENT

Ticket 10 Voyages
 Quantité: 1 **13,70 €**

Sous-total **13,70 €**

Livraison **gratuit**

Total TTC **13,70 €**

Plus la adresse par email
 Plus de services de nos partenaires
 Livraison 7 jours ouvrés
 Paiement sécurisé

Modalités de livraison | Aides et Contact | Mentions légales | Politique de confidentialité | Conditions générales de vente et d'utilisation | Gestion des cookies

Marché approuvé par la Société des Auts Gasells, clients et pour vendre l'abonnement.

Interreg Région TBM - Tous droits réservés 2020

LE RÉGION TBM | **EMULTIPLA** | **BOUVIER** | **AIDE ET CONTACT** | **MYPBM**

Tickets | Abonnements | Pass Tourisme | Pass Evénements

INFORMATIONS PERSONNELLES

2 ADRESSES

L'adresse sélectionnée sera utilisée à la fois comme adresse personnelle (pour la facturation) et comme adresse de livraison.

PRÉNOM Aude _____

NOM Dany _____

NUMÉRO _____ **OPTIONNEL**

NUMÉRO DE TVA _____ **OPTIONNEL**

ADRESSE _____ **OPTIONNEL**

COORDONNÉES D'ADRESSE _____ **OPTIONNEL**

CODE POSTAL _____

VILLE _____

PAYS France

TÉLÉPHONE _____ **OPTIONNEL**

UTILISER AUCI CETTE ADRESSE POUR LA FACTURATION

Continuer

3 MODE DE LIVRAISON

4 PAIEMENT

Ticket 13 Voyages
 Quantité: 1 **13,70 €**

Sous-total **13,70 €**

Livraison **gratuit**

Total TTC **13,70 €**

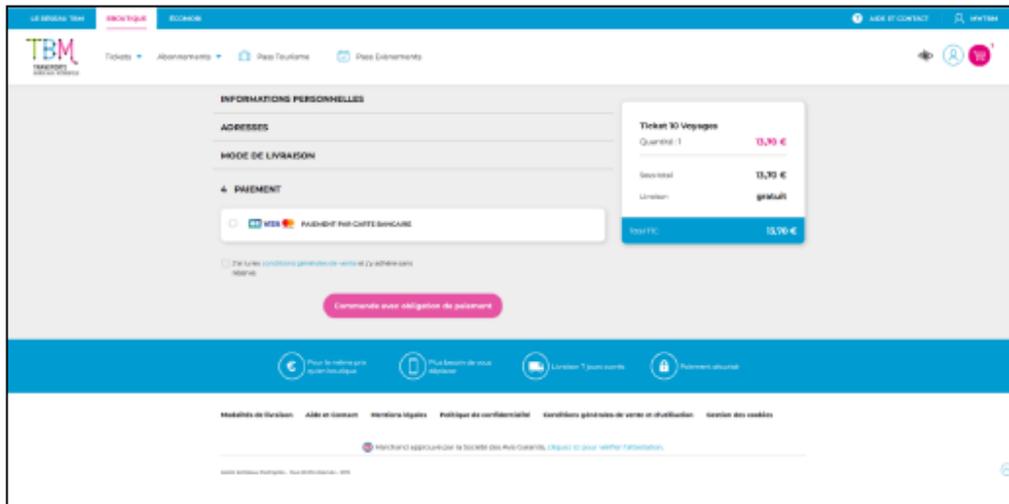
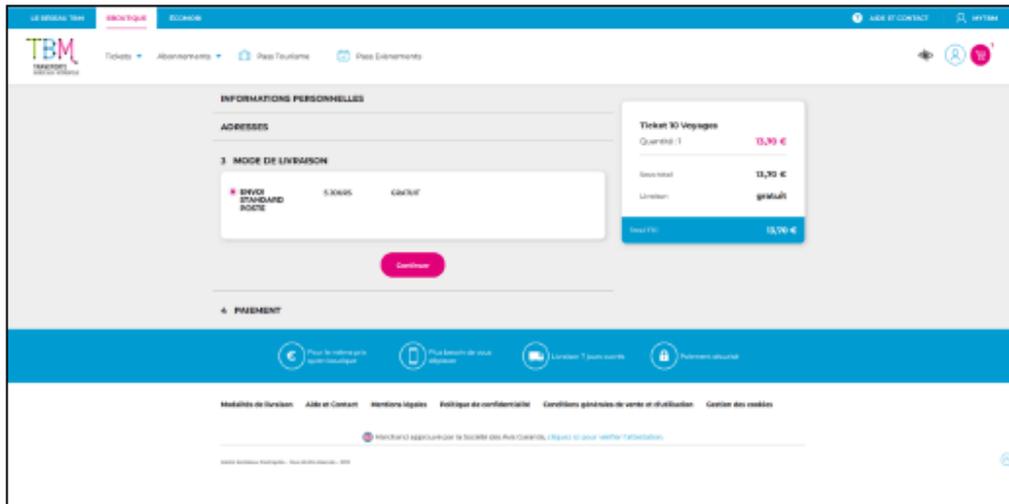
Plus la adresse par email
 Plus de services de nos partenaires
 Livraison 7 jours ouvrés
 Paiement sécurisé

Modalités de livraison | Aides et Contact | Mentions légales | Politique de confidentialité | Conditions générales de vente et d'utilisation | Gestion des cookies

Marché approuvé par la Société des Auts Gasells, clients et pour vendre l'abonnement.

Interreg Région TBM - Tous droits réservés 2020

TRANSFERMUGA-RREKIN



4 Diagnostic

4.1 Bilan de l'état des lieux

Nous faisons ci-dessous la synthèse des principaux enseignements de l'état des lieux.

En matière de parcours clients, nous remarquons que les titres transfrontaliers existants ne couvrent qu'une petite partie des potentiels trajets transfrontaliers qui pourraient être réalisés, tous motifs confondus (loisirs, déplacements professionnels, etc.)

Ainsi, il est quasiment toujours nécessaire d'acquies plusieurs titres de transport pour effectuer des trajets transfrontaliers en dehors du corridor Bayonne - Donostia voire même au sein du corridor, côté Espagnol, dès lors que l'origine ou la destination n'est pas desservie directement par le TOPO.

Le caractère très saisonnier de la vente de ce titre, qui se concentre sur les mois de juillet et août, vient confirmer le caractère principalement touristique de ces titres occasionnels (valables pendant 2 jours au maximum). Les voyageurs réguliers Français auront également plutôt tendance à adopter une carte MUGI pour effectuer leurs trajets en Espagne à un tarif plus avantageux, et à opter pour des formules d'abonnement côté français, sur des supports distincts (pour le moment).

Les titres existants ne sont pas remis en question, mise à part l'évolution nécessaire de l'Euskopass pour prendre en compte le périmètre global du réseau Txik Txak et le nouveau schéma de reversement des recettes. Mais notre constat confirme l'intérêt des propositions portées par l'étude « Analyse des tarifs et réductions multimodales, système de billettiques existants et interfaces nécessaires » de Transmissions / Probst & Consorten, de développer de nouveaux tarifs transfrontaliers, sous la forme de PASS à la journée ou d'abonnements, et d'intégrer les trajets de longue distance, en dehors du corridor Bayonne - Donostia.

En matière d'outils, nous remarquons que des deux côtés de la frontière, la quasi-totalité des réseaux de transport disposent de leurs propres outils d'information voyageurs (site internet et/ou application) auxquels viennent s'ajouter les outils mis en œuvre par les autres autorités de transport du territoire (NAM, ATTG, CTB, AMA, Régions Nouvelle-Aquitaine, Euskadi et Navarre).

En Nouvelle-Aquitaine, beaucoup de réseaux disposent d'une e-boutique permettant de recharger des titres sur sa carte de transport billettique, voire d'acheter des titres occasionnels avec envoi à domicile ou à imprimer. Le m-ticket est un peu moins généralisé que la e-boutique, mais on remarque que l'application Ticket Modalis a une couverture assez large du territoire, avec 12 réseaux urbains, le TER et l'ensemble des réseaux de cars interurbains de la Région Nouvelle-Aquitaine, même si seulement une partie des titres de ces réseaux est vendue sur cette application. Par ailleurs, d'autres applications de m-ticket généralistes voire des applications propres aux réseaux (sur la base de solutions sur étagère commercialisée par des entreprises billettiques ou numériques) sont également présentes sur le territoire.

En Navarre, le réseau urbain de Pampelune, équipé de billettique, propose une application de rechargement de la carte de transport Villavesa (porte-monnaie électronique). Les outils d'information sont peu développés et ne proposent que de l'information théorique sur les offres et services de transport.

En Euskadi, les principaux outils d'information voyageurs comme ceux de vente / paiement, sont ceux portés par les autorités de transport ATTG, CTB et AMA, et concernant les cartes mutualisées MUGI, BARIK et BAT. Le rechargement des cartes est possible au travers des sites internet comme des applications. En revanche, seul le réseau Lurraldebus de cars interurbains de Gipuzkoa est doté d'une application de m-ticket.

Côté français, Nouvelle-Aquitaine Mobilités porte la réalisation d'outils communs fédérateurs pour ses membres qui pourraient éventuellement s'ouvrir à des autorités ou acteurs des

transports externes. Ainsi, l'application Ticket Modalis doit être remplacée par une brique plus complète de m-ticketing, prévue pour mars 2023. NAM porte également un projet de système billettique ABT mutualisé, dont le déploiement pourrait débuter dès avril 2023, sur les réseaux de cars interurbains régionaux non équipés de billettique et quelques réseaux urbains. Ce système prendra en compte la carte bancaire (EMV) ainsi que le QR Code (lecture optique). La mise en œuvre du post-paiement sera également possible, mais dépendra des choix tarifaires des réseaux équipés.

La Région Nouvelle-Aquitaine a, quant à elle, décidé de généraliser sur le réseau TER (équipé d'un système billettique CBT avec utilisation de la carte Modalis), le post-paiement au travers de l'application FairTIQ (service FlexTER). Pour ce service, tout est contenu dans l'application qui se base sur le principe de l'auto-validation.

De son côté, le SMPBA va mettre en service en juillet 2022 une billettique CBT mutualisée sur l'ensemble du réseau Txik Txak (déjà mise en œuvre sur le réseau Chronoplus). La mise en œuvre de ce système s'accompagne de l'introduction de la validation par carte bancaire (Open paiement), du support QR Code, du ticket SMS, du post-paiement, et par la mise en place d'une e-boutique unique Txik Txak. La carte Modalis est acceptée sur le réseau Txik Txak, en plus de la carte monomodale, et un travail est en cours avec l'ATTG et les industriels Indra et Conduent, pour que la carte MUGI puisse également être utilisée sur le réseau Txik Txak.

Côté espagnol, le projet *MUGI Virtual*, de rénovation du système de post-paiement MUGI, pour passer d'un fonctionnement CBT à un fonctionnement ABT, tout en introduisant les supports carte bancaire et QR Code, doit être mis en œuvre pour le 1^{er} trimestre 2023. Les réseaux partenaires du système de tarification MUGI choisissent librement de mettre à niveau leurs systèmes pour prendre en compte ces évolutions. A ce stade, les réseaux urbains et le réseau de car interurbain (Lurraldebus) se sont déjà engagés dans ces rénovations.

En ce qui concerne la Communauté autonome d'Euskadi, le projet de MaaS doit être livré, pour sa première partie concernant l'information voyageurs, au 1^{er} semestre 2023. L'intégration de la vente et du paiement n'est pas encore prévue à ce stade.

Pour sa part, Euskotren a actuellement pour projet de déployer un m-ticket au format QR Code et l'Open paiement sur son réseau. A Donostia - San Sebastián, de nouveaux valideurs équipés de lecteurs de QR Code et de cartes bancaires seront installés d'ici 2024.

En matière de positionnement, les acteurs interrogés sont globalement en faveur de la dématérialisation, car cela s'inscrit dans l'évolution générale des technologies et des attentes des usagers, et du développement des transports transfrontaliers, à la fois en ce qui concerne l'offre et la tarification, même si ce sujet n'a pas réellement été étudié de manière poussée par ces acteurs, chacun étant concentré sur ses propres projets de développement et pas nécessairement disponible pour travailler sur des sujets autres.

Deux sujets importants sont toutefois ressortis des entretiens : la nécessité de rationaliser le nombre d'outils pour apporter de la simplification au bénéfice des usagers, et la volonté d'être intégrés aux prises de décisions de l'Eurorégion, car les Régions qui la composent ne sont pas les seules compétentes sur les sujets transfrontaliers dont il est question, et le reste des autorités compétentes souhaiterait être intégré dans la gouvernance de tels projets.

En matière de potentiel des outils Transfermuga, l'actuelle application va évoluer, pour migrer sur une nouvelle solution technique (pas d'évolution fonctionnelle prévue à ce stade) modulaire basée sur l'intégration de kits de développement (SDK) qui peuvent notamment être fournis par des tiers, par exemple pour l'intégration d'une brique de m-ticket. En ce qui concerne le site internet, aucune évolution n'est prévue à ce stade. En revanche, nous savons que le fournisseur du portail, UNAMI, propose une e-boutique qui a déjà été mise en œuvre pour le réseau urbain de Bordeaux. D'autres solutions faisant le lien avec une e-boutique externe serait également envisageables, d'autant plus qu'un calculateur tarifaire va être proposé par HOVE (autre

fournisseur du site internet) à partir de la fin d'année 2022. Par ailleurs, on note, que l'utilisation de ces outils est actuellement plutôt faible.

4.2 Postulats de base pour la construction des propositions

Nos propositions pour la vente dématérialisée de titres transfrontaliers par l'Eurorégion, prennent en compte a minima les prérequis suivants, qui assurent une haute valeur ajoutée aux solutions :

- Les solutions doivent apporter une facilitation par rapport à l'existant en termes de parcours clients, par exemple : suppression de la contremarque et des échanges de titres, dématérialisation (plus de papier), distribution sur plusieurs supports, vente sur plusieurs canaux, augmentation du périmètre des titres transfrontaliers (plus de réseaux concernés), vente croisée de titres, interopérabilité de support pour hébergement de titres tiers sur des cartes interopérables, etc.
- Les solutions doivent être pérennes au regard de l'évolution des usages et des technologies ;
- Les solutions doivent être pragmatiques et nécessiter un investissement proportionné au regard de l'usage des titres transfrontaliers et des outils mobiles Transformuga (site et application), ainsi qu'au regard de l'existant.

4.3 Conclusion

Il existe d'ores et déjà au sein du territoire de l'Eurorégion, et plus particulièrement au sein du corridor transfrontalier, un panel d'outils permettant notamment de faire de la vente de titres dématérialisés. Ces outils sont déjà connus par un nombre important d'utilisateurs des réseaux auxquels ils sont rattachés.

Pour la vente dématérialisée des titres transfrontaliers, il nous semble essentiel de chercher et proposer des solutions techniques qui permettent une certaine mutualisation avec les outils existants. L'objectif de cette optimisation étant une simplification des parcours clients, au bénéfice des usagers.