

Table ronde

Quelle(s) mobilité(s) demain pour préserver le climat ?



Déroulé de la table ronde

18 h 45

1. Alder Climat Energie
2. Tram Train
3. Véli Vélo
4. Conseil Départemental Haute Vienne
5. Limoges métropole
6. Ville de Limoges

19 h 15

Questions à la salle

Fin 20 h 30

L'association ALDER (Association Limousine pour le Développement des Energies Renouvelables) existe depuis plus de 20 ans. En région Limousin, elle est pionnière dans la prise en compte des enjeux sociétaux liés à la problématique du réchauffement climatique et à la question de la transition énergétique.

Les principaux objectifs de l'association :

1. **Encourager les actions locales** qui participent à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et à l'adaptation au changement climatique,
2. **Sensibiliser le plus grand nombre** à la problématique du réchauffement climatique et aux enjeux de la transition énergétique et écologique,

Des actions qui s'articulent autour de valeurs partagées :

1. **Démarche scientifique** : controverse, recherche de preuves, analyse des sources et refus du dogme,
2. **Respect des valeurs humanistes** : partage de la connaissance, écoute et idéal démocratique,
3. **Une conception de la transition énergétique qui met d'abord en avant la sobriété** puis la recherche de l'efficacité et enfin, le développement des énergies renouvelables.

Association Alder Climat Energie

Les différents types d'actions de l'ALDER :



Formation



Sensibilisation



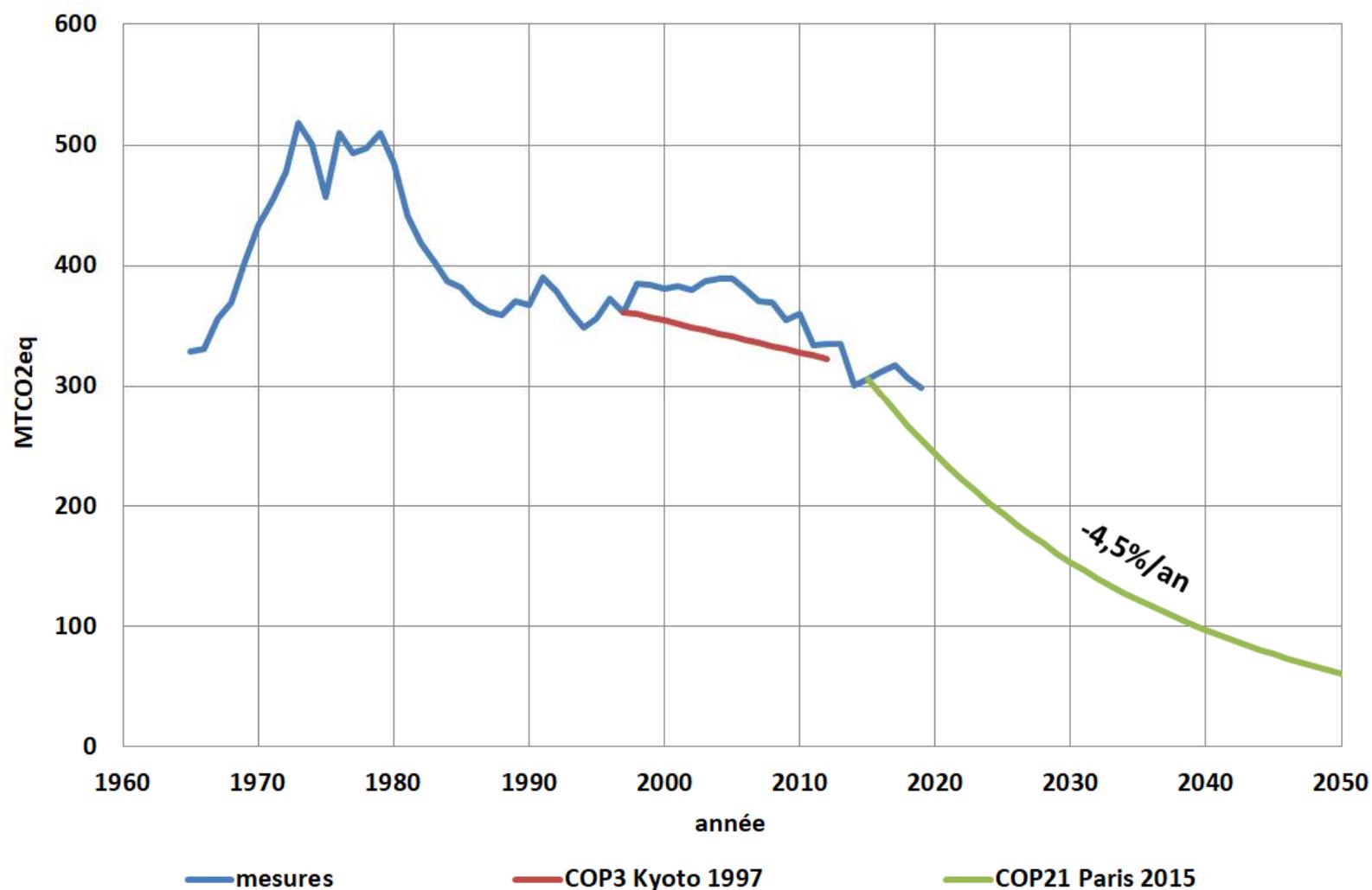
Organisation d'événements multi-partenariaux sur la thématique



Prêt d'outils à vocation pédagogique

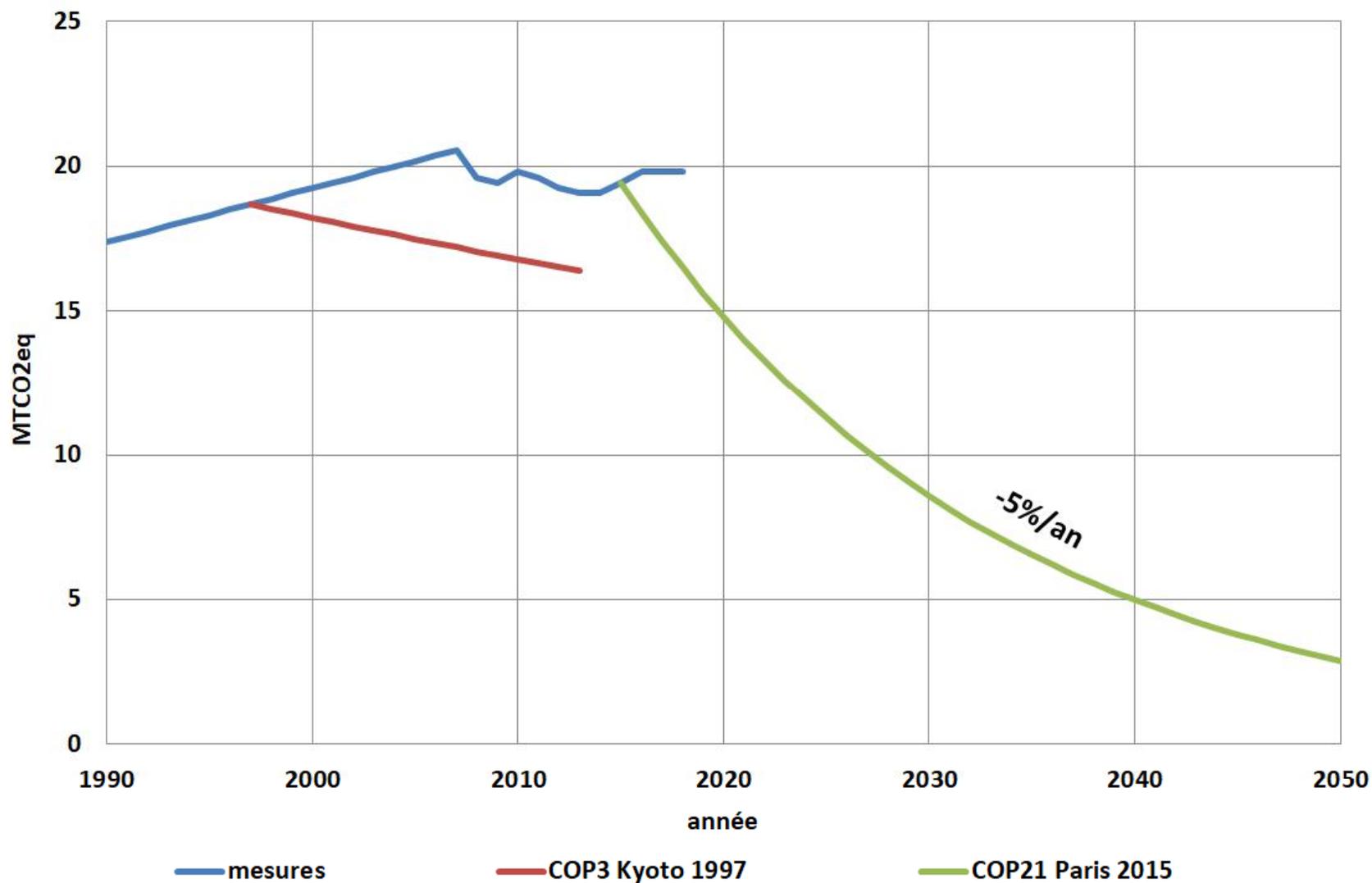
Emissions nationales de GES en France

L'article L. 100-4 du code de l'environnement modifié par la loi du n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat «atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050 ».



Sources : BP statistical review 2020

Emissions des transports en Nouvelle Aquitaine



Sources : AREC Nouvelle Aquitaine

La mobilité : un problème systémique

Pollution de l'air

particules fines
oxydes d'azote
monoxyde de carbone



Artificialisation des terres

zones naturelles
forêts
champs
biodiversité



Démocratie

précarité énergétique
emploi
enfants
handicapés
personnes âgées



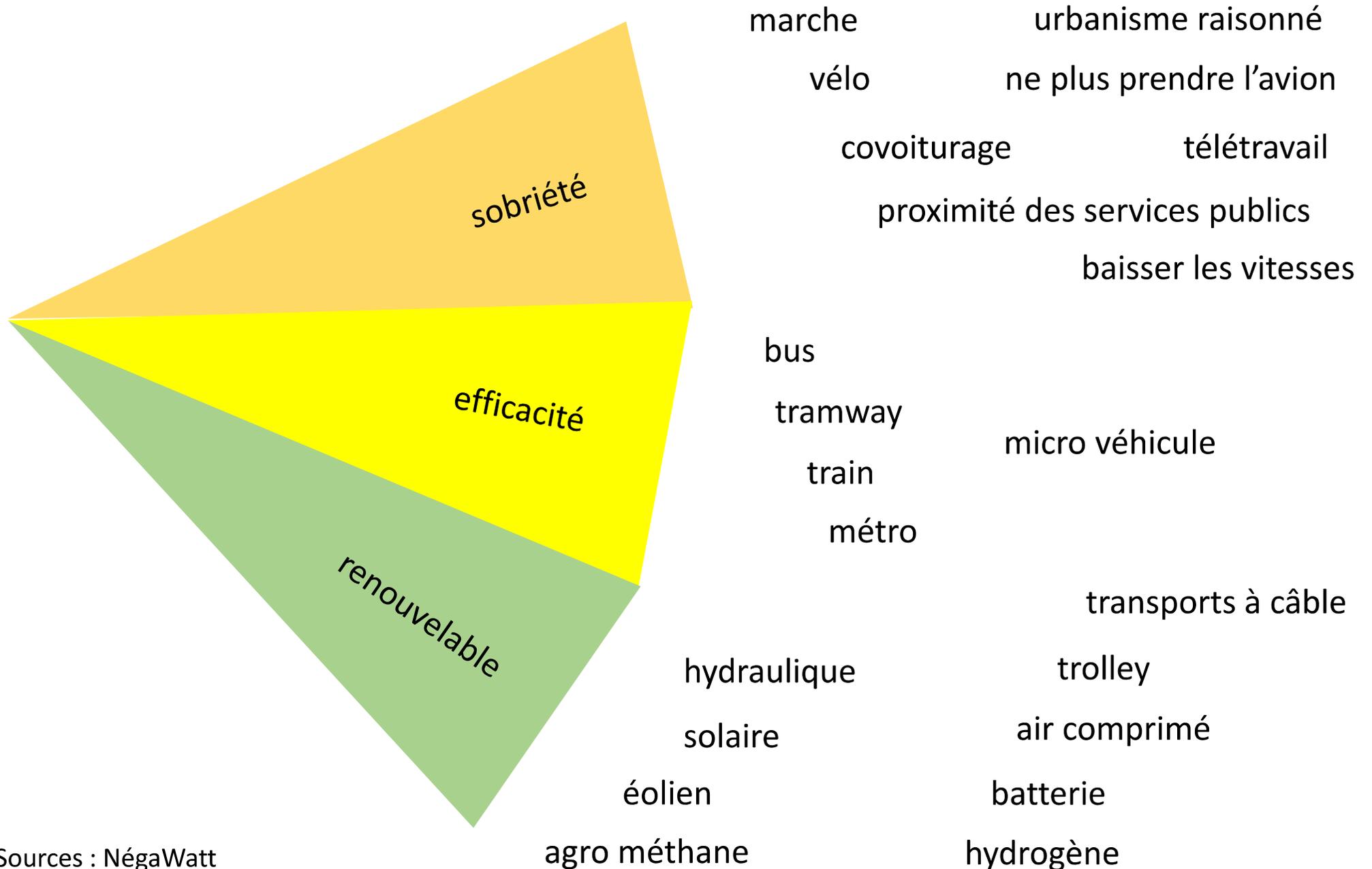
Tension sur les ressources

Pétrole
Gaz
Cuivre
Lithium
Cobalt
Néodyme
Platine



...

Les leviers de la transition pour la mobilité



Sources : NégaWatt



TramTrain
LIMOUSIN



RÉCONCILIIONS
VILLES &
TERRITOIRES

BASSIN DE MOBILITÉ, BASSIN DE VIE

POPULATION

- 435 000 habitants

ÉCONOMIE

- 150 000 emplois
- 22 000 entreprises et établissements

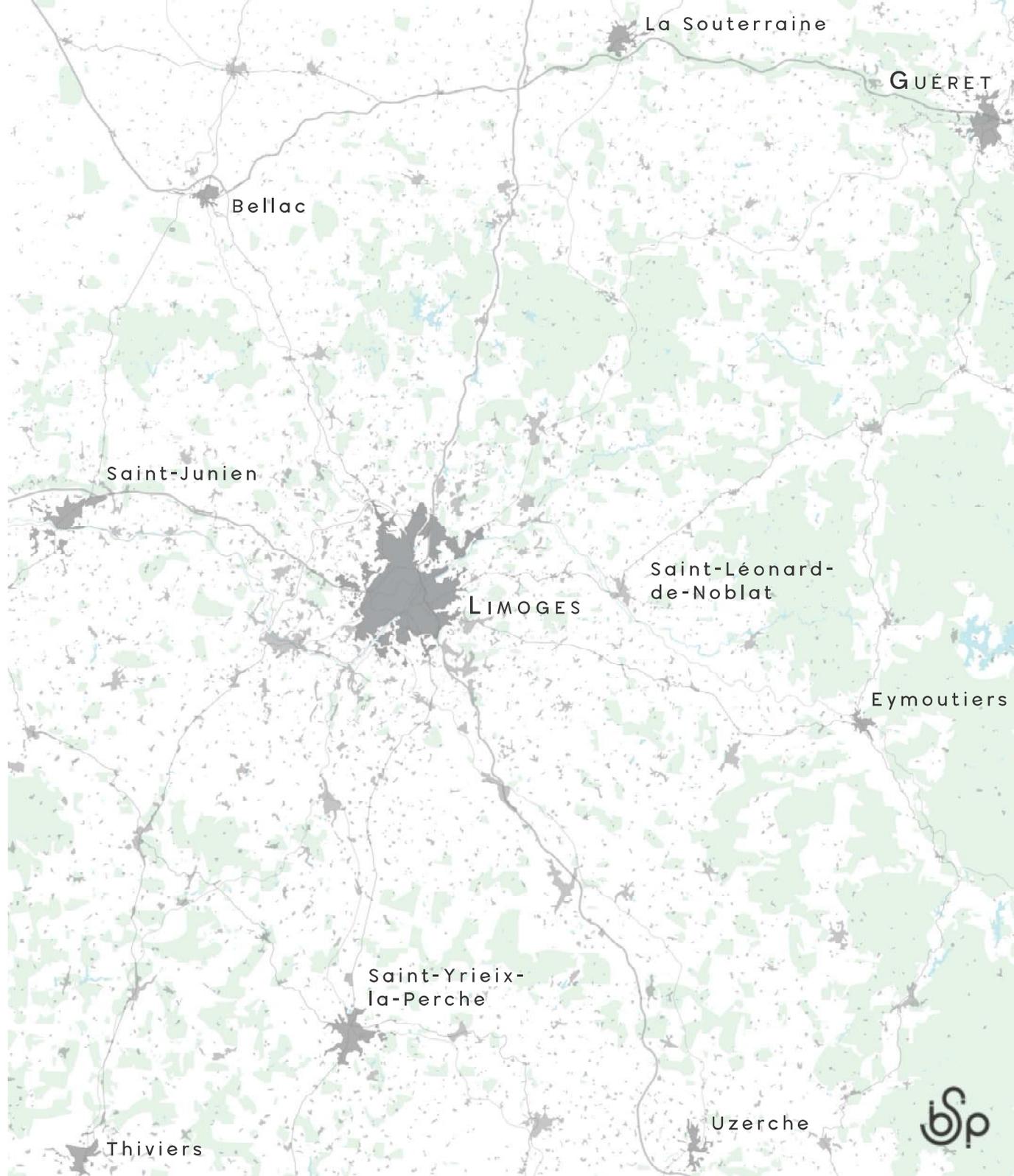
ÉDUCATION

- 1 université, 10 écoles supérieures
- 20 lycées
- 40 collèges
- 250 écoles

Loisirs, culture, tourisme

- 2 PNR
- 100 sites remarquables
- Équipements sportifs.

....



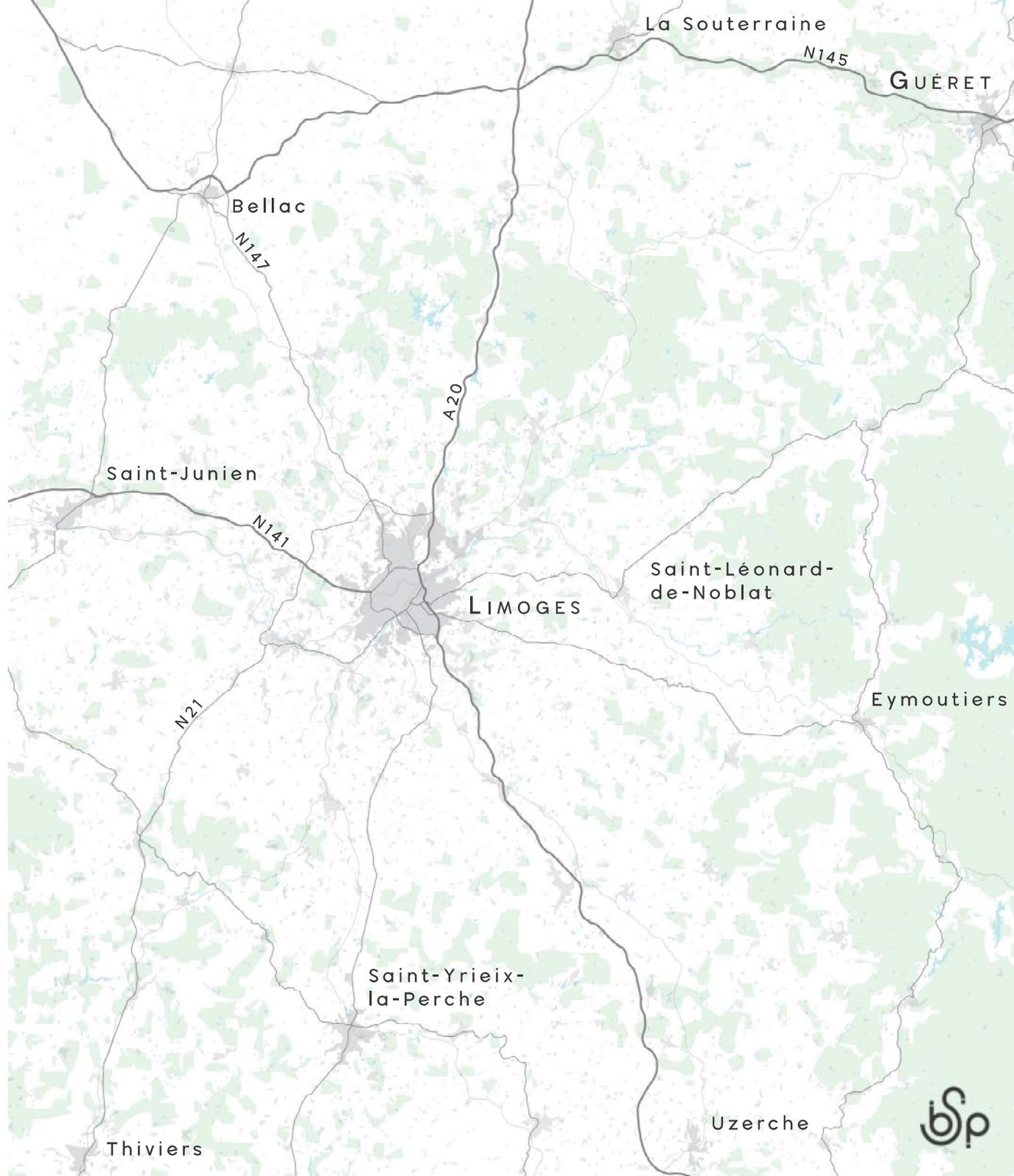
BASSIN DE MOBILITÉ, BASSIN DE VIE

EN MOYENNE

— 35 min de
déplacement quotidien
par habitant¹

— Moins 30km parcourus

— 62 % des
déplacements
s'effectuent en voiture²



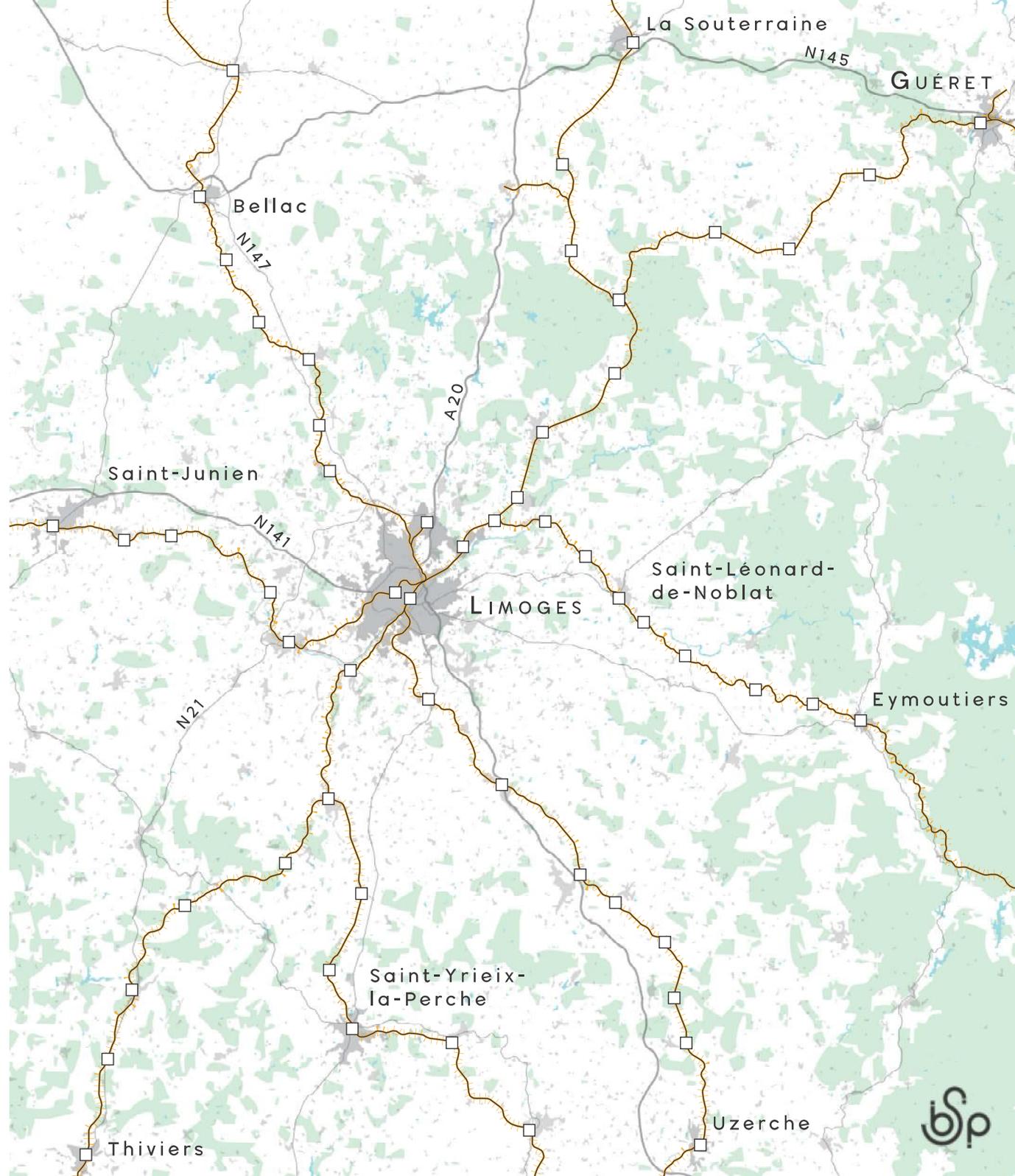
¹ Transdev, Ipsos, 1Enquête sur les mobilités du quotidien dans les régions françaises, 2019.

² PDU Limoges Métropole, Enquête déplacement, 2019.

BASSIN DE MOBILITÉ, BASSIN DE VIE

— 400 km de réseau
organisé en étoile

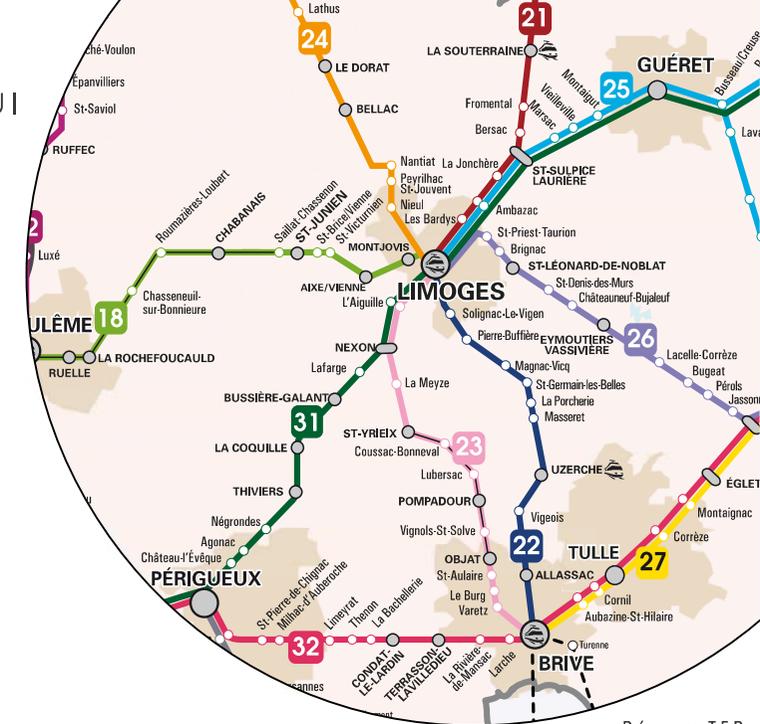
— 90 % des habitants
résident à moins de
10 km d'une gare¹



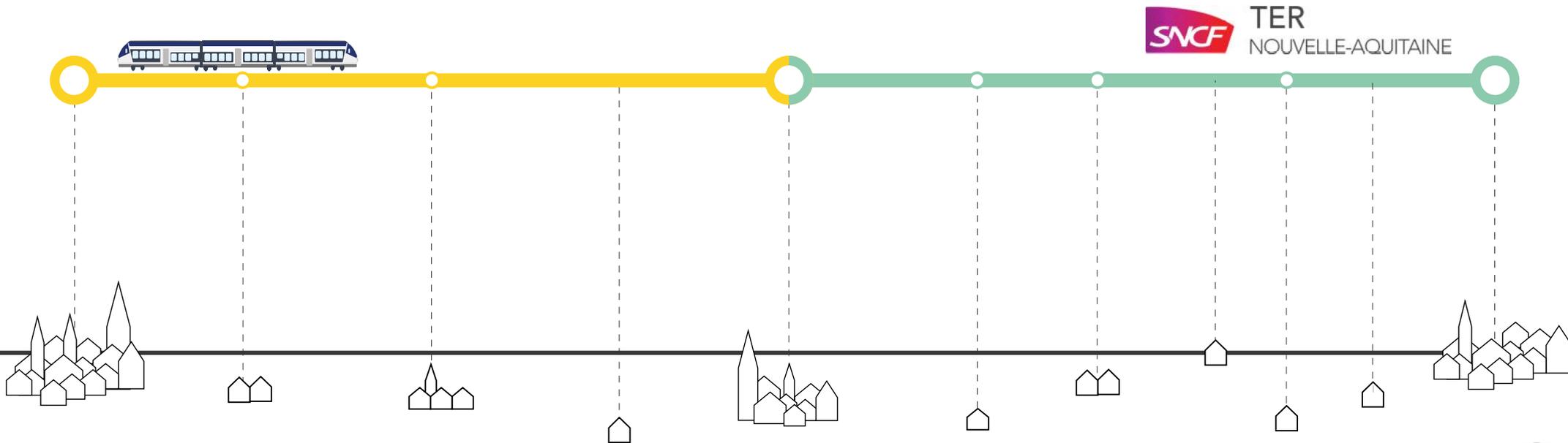
¹ Autorité de régulation des Transports (anciennement ARAFER),
Rapport L'Observatoire des transports et de la mobilité, 2018

L'INADÉQUATION DE L'OFFRE FERROVIAIRE

AUJOURD'HUI



Réseau TER
Nouvelle-Aquitaine
2020

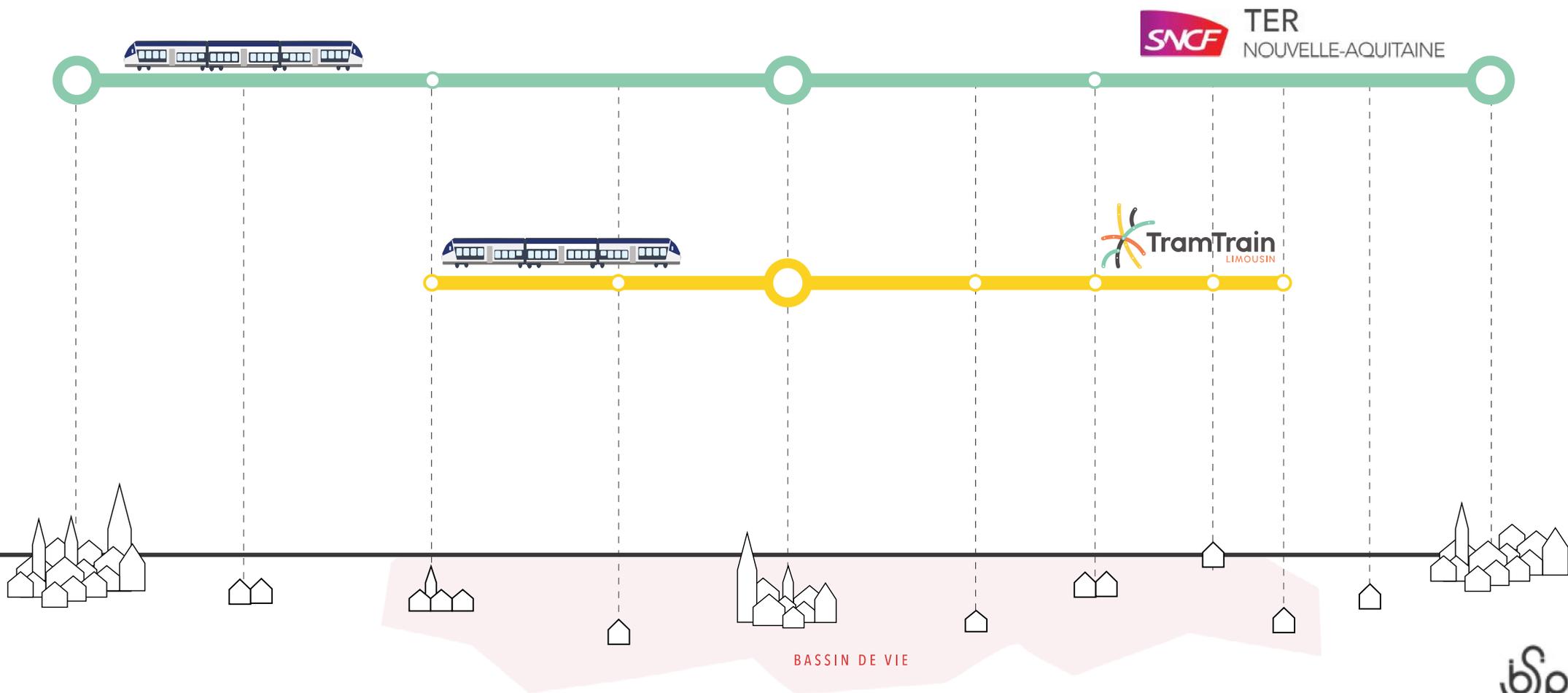


SNCF TER
NOUVELLE-AQUITAINE



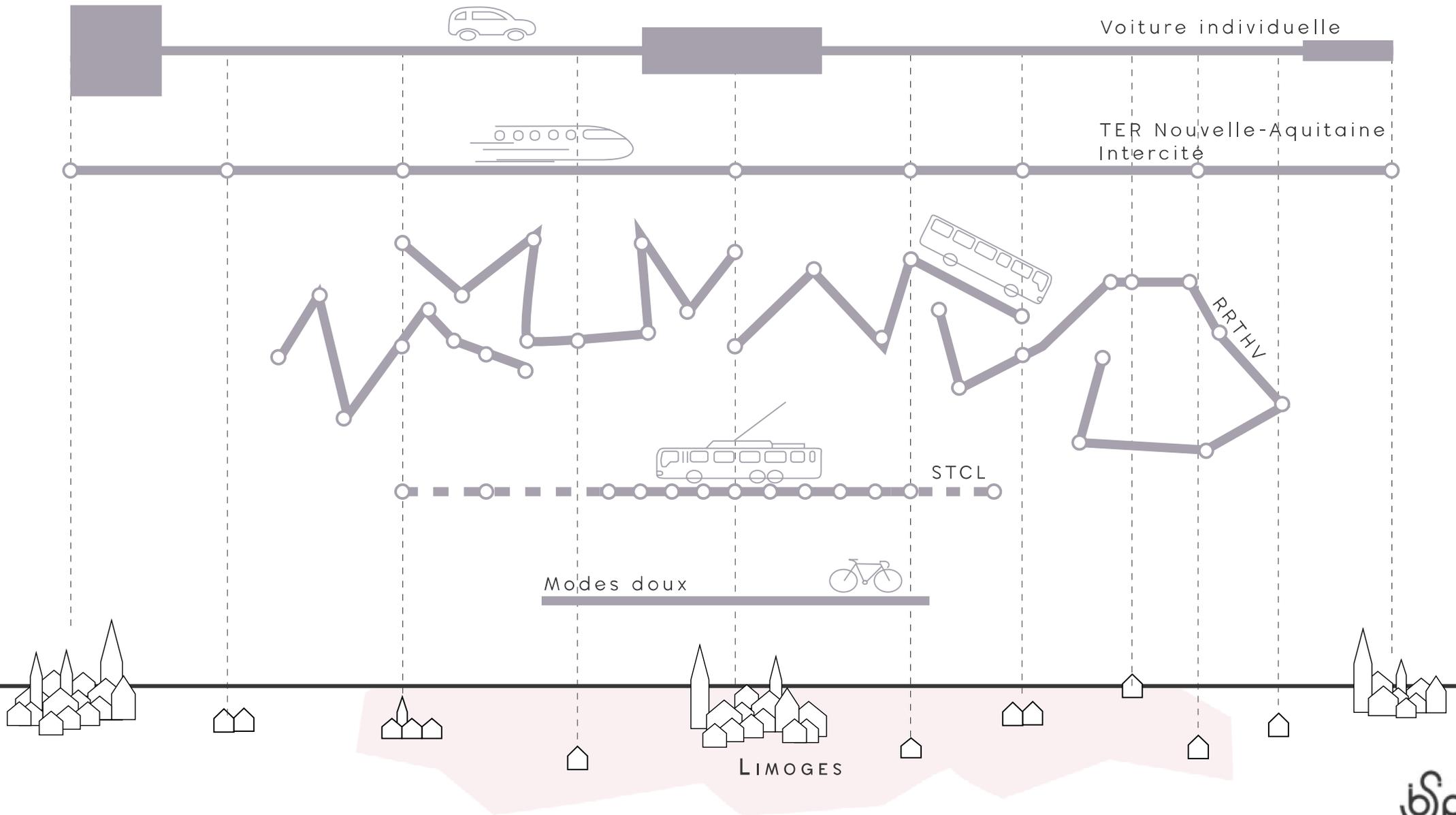
UN CHANGEMENT DE PHILOSOPHIE

DEMAIN



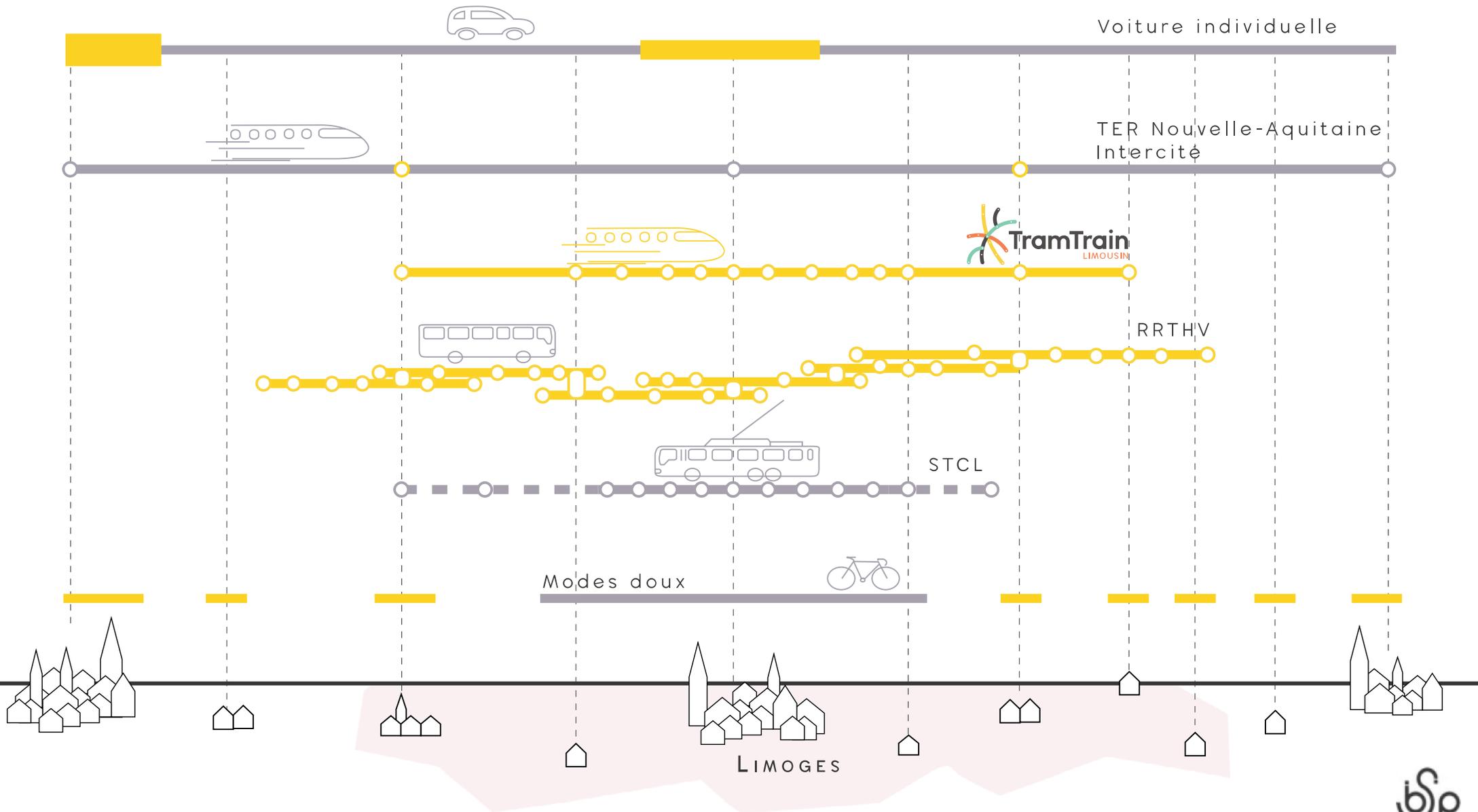
DES TRANSPORTS COLLECTIFS QUI S'IGNORENT

AUJOURD'HUI



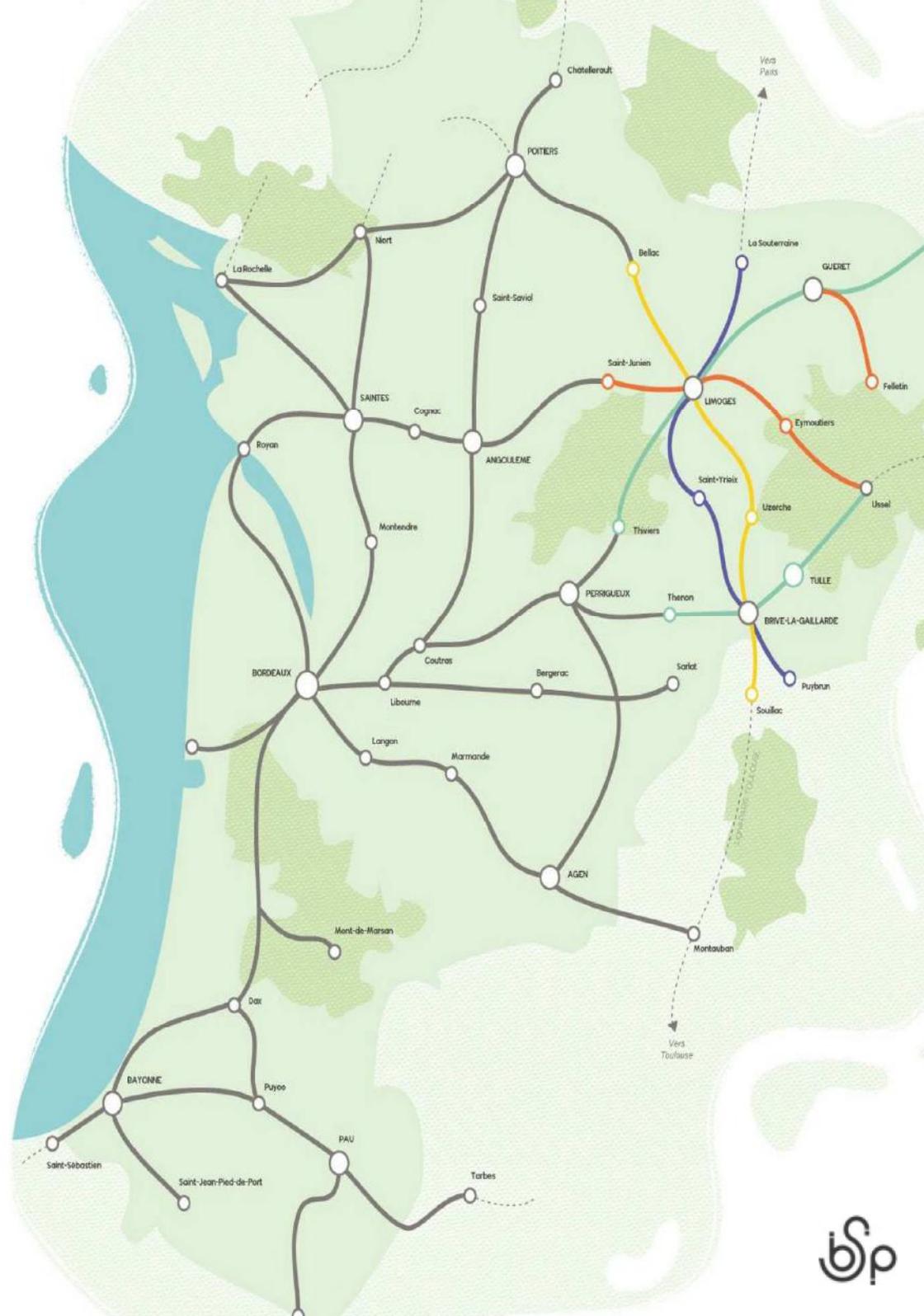
UN SYSTÈME UNIQUE DE TRANSPORT COLLECTIF

DEMAIN



RENFORCER L'INTERMODALITÉ EN LIMOUSIN ET NOUVELLE AQUITAINE

Déplacement	Mode de transport
En Région Nouvelle-Aquitaine	TER
En Limousin	TramTrain Limousin + Bus régionaux
En ville	Réseau urbain (TCL / Agglo'bus)
Derniers mètres, derniers kilomètres	Vélo, trottinette, marche, covoiturage, voiture individuelle...



STIMULER LE TERRITOIRE



UN INVESTISSEMENT D'AVENIR POUR LE TERRITOIRE

Bénéfices directs pour les usagers



- Proposer une alternative confortable et écologique à la voiture
- Simplifier l'accès à l'emploi et à l'enseignement
- Renforcer la performance des autres modes de transport collectif

Effets positifs pour le territoire



- Attirer de nouveaux habitants
- Redynamiser les centres-bourgs
- Maintenir les commerces et les entreprises dans les centres
- Mailler les services de proximité sur le territoire
- Préserver les paysages, l'agriculture et lutter contre l'étalement urbain
- Créer une offre touristique et de loisir soutenable
- Engager une transition énergétique locale



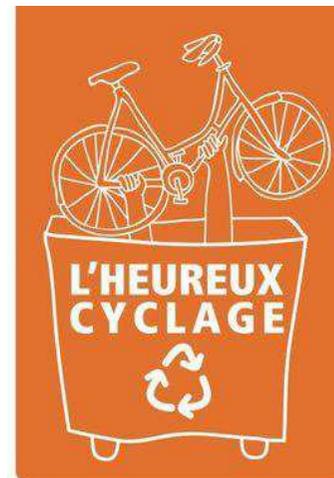
250 adhérents



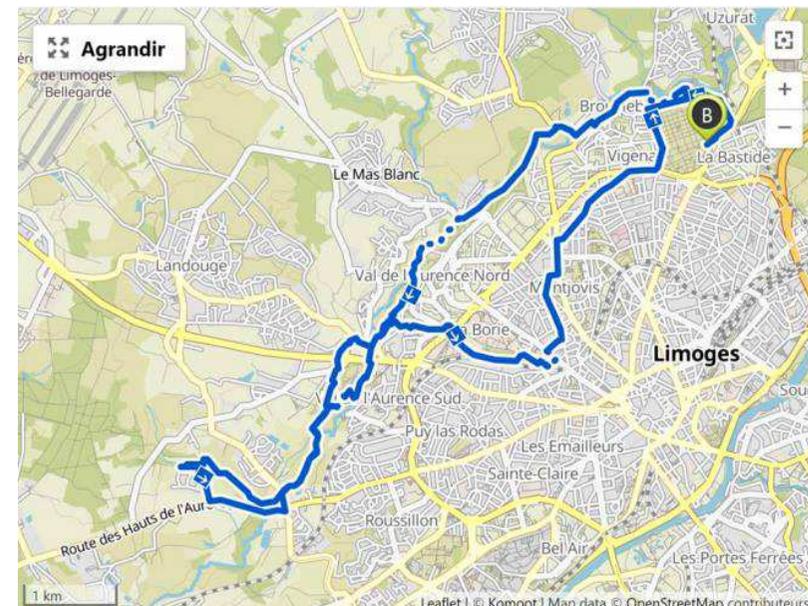
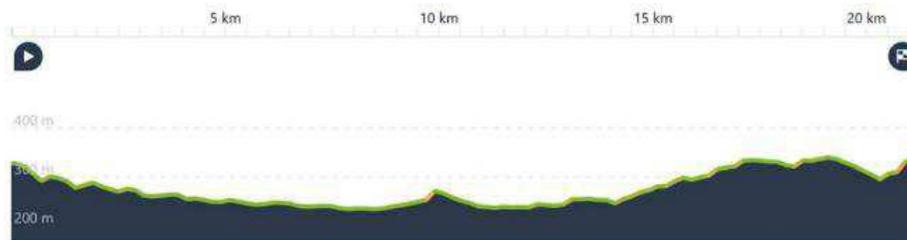
Réseau régional et national



2 ateliers



Analyser et proposer



Inciter, accompagner, défendre



Besoin de mobilité individuelle

Comment satisfaire mon besoin de mobilité en réduisant mes impacts ?



15 km/jour → 5000 km/an

6L/100km → 150 gCO /km

750 kgCO /an

diesel ?

hybride ?

électrique ?

hydrogène ?

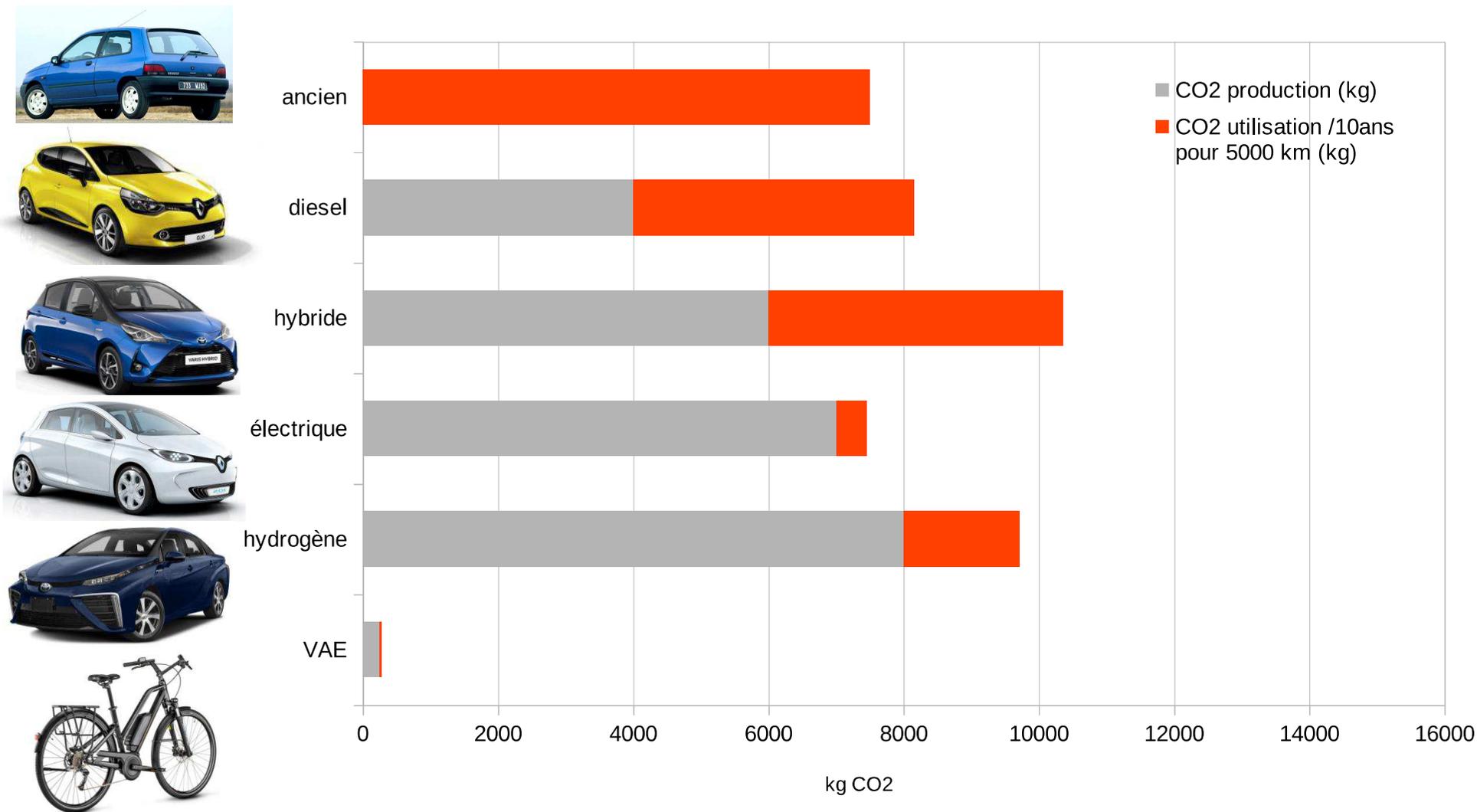
V.A.E. ?



Besoin de mobilité individuelle

Impact carbone sur 10 ans en tenant compte des énergies grises

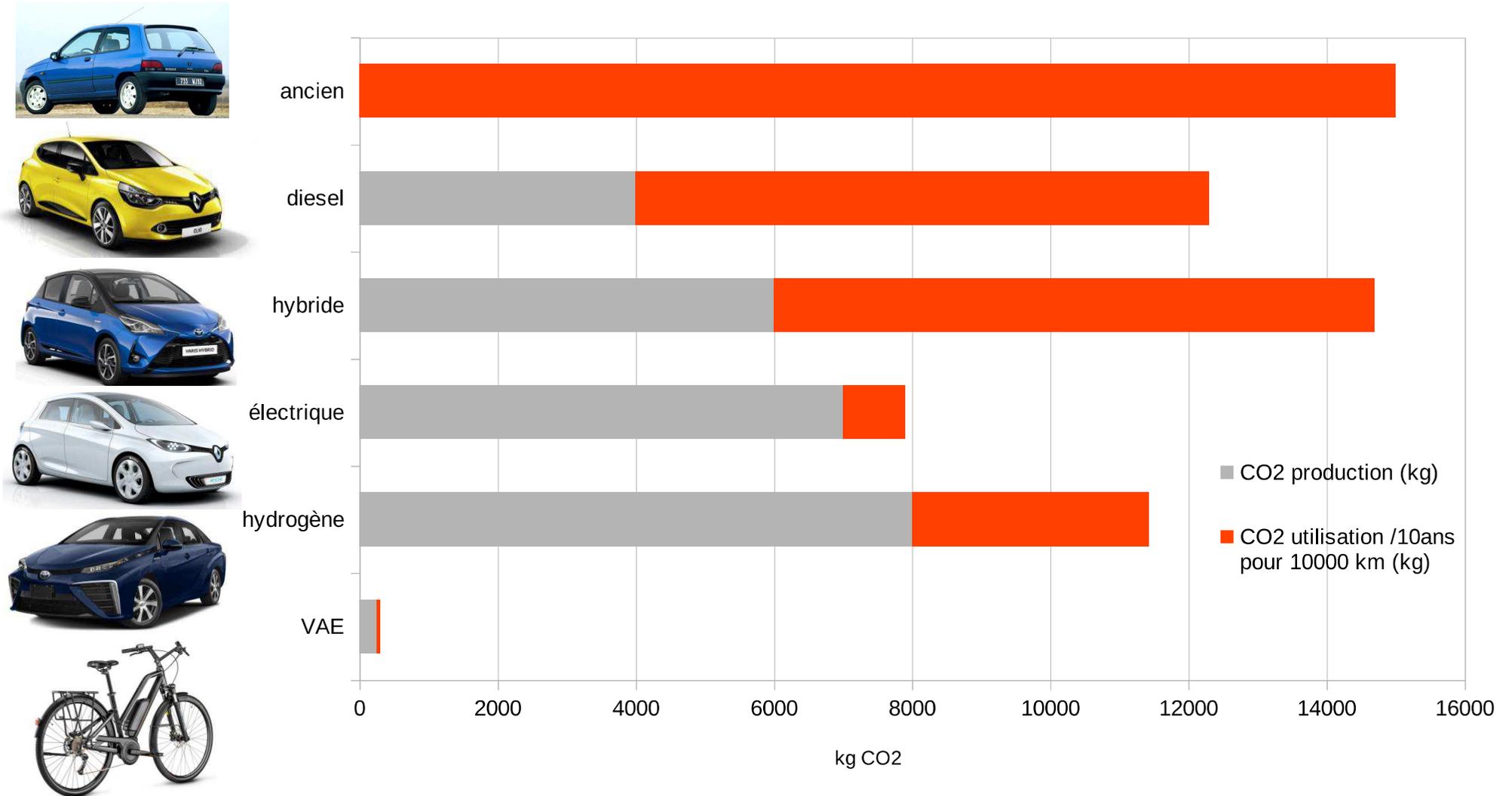
sur 10 années d'utilisation à 5000 km/an



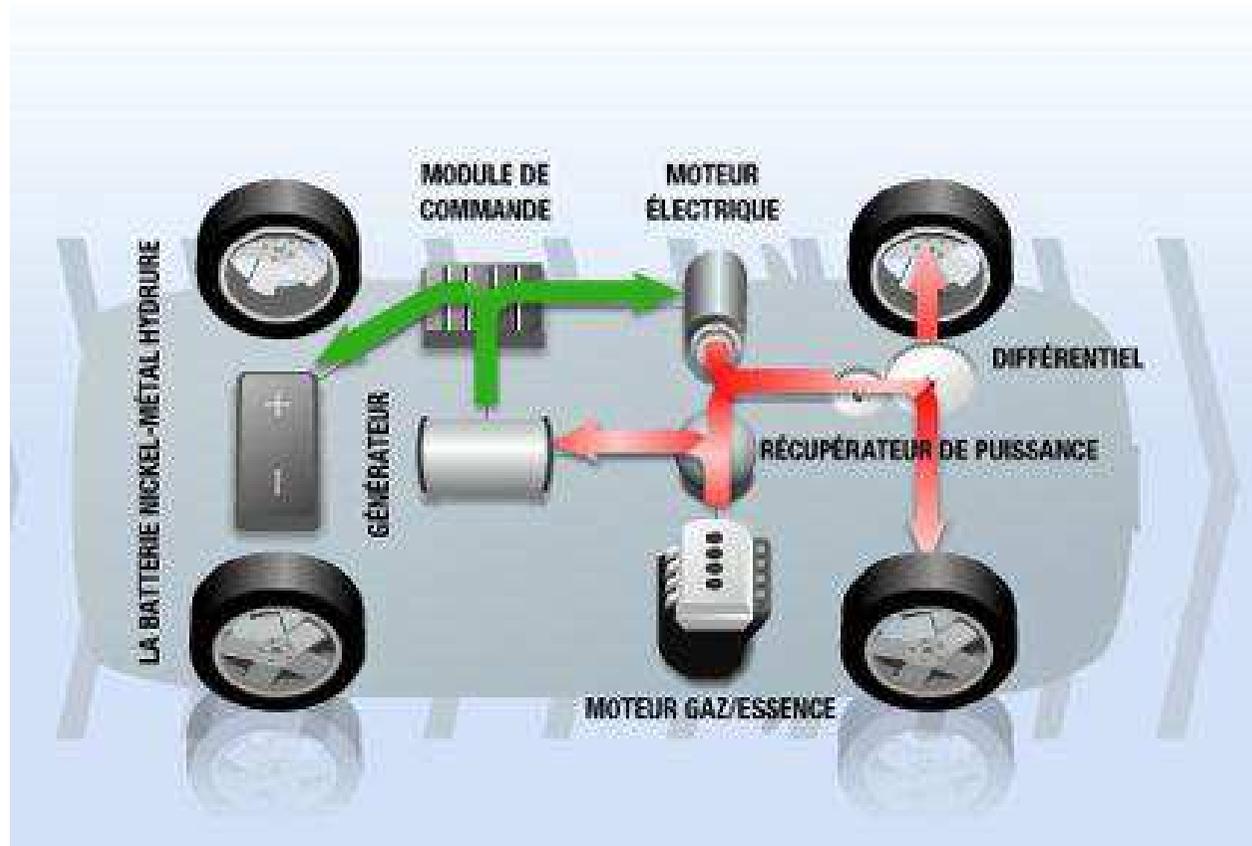
Besoin de mobilité individuelle

Et avec 10 000 km/an ?

sur 10 années d'utilisation à 10 000 km/an

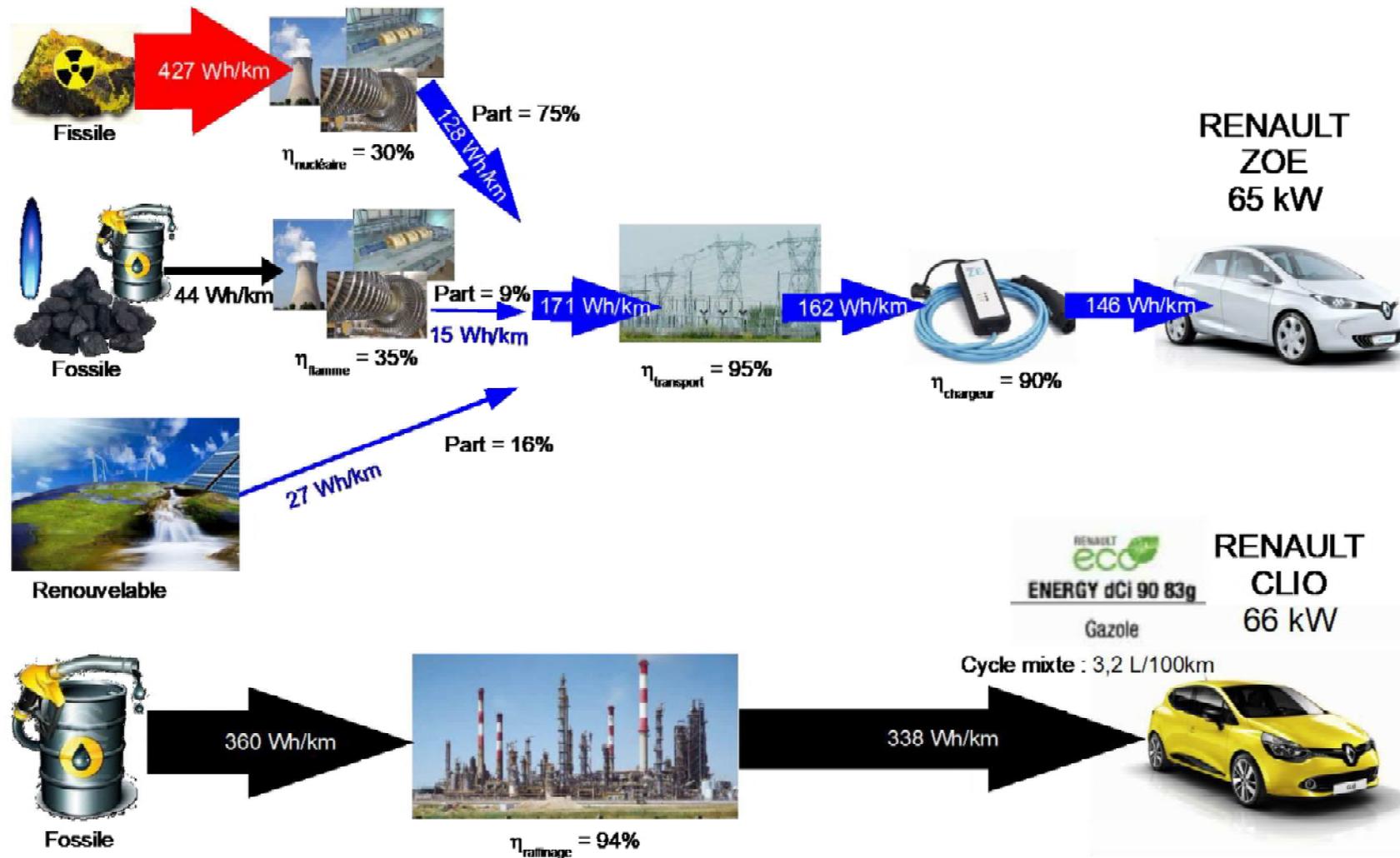


L'hybride n'est pas une révolution !



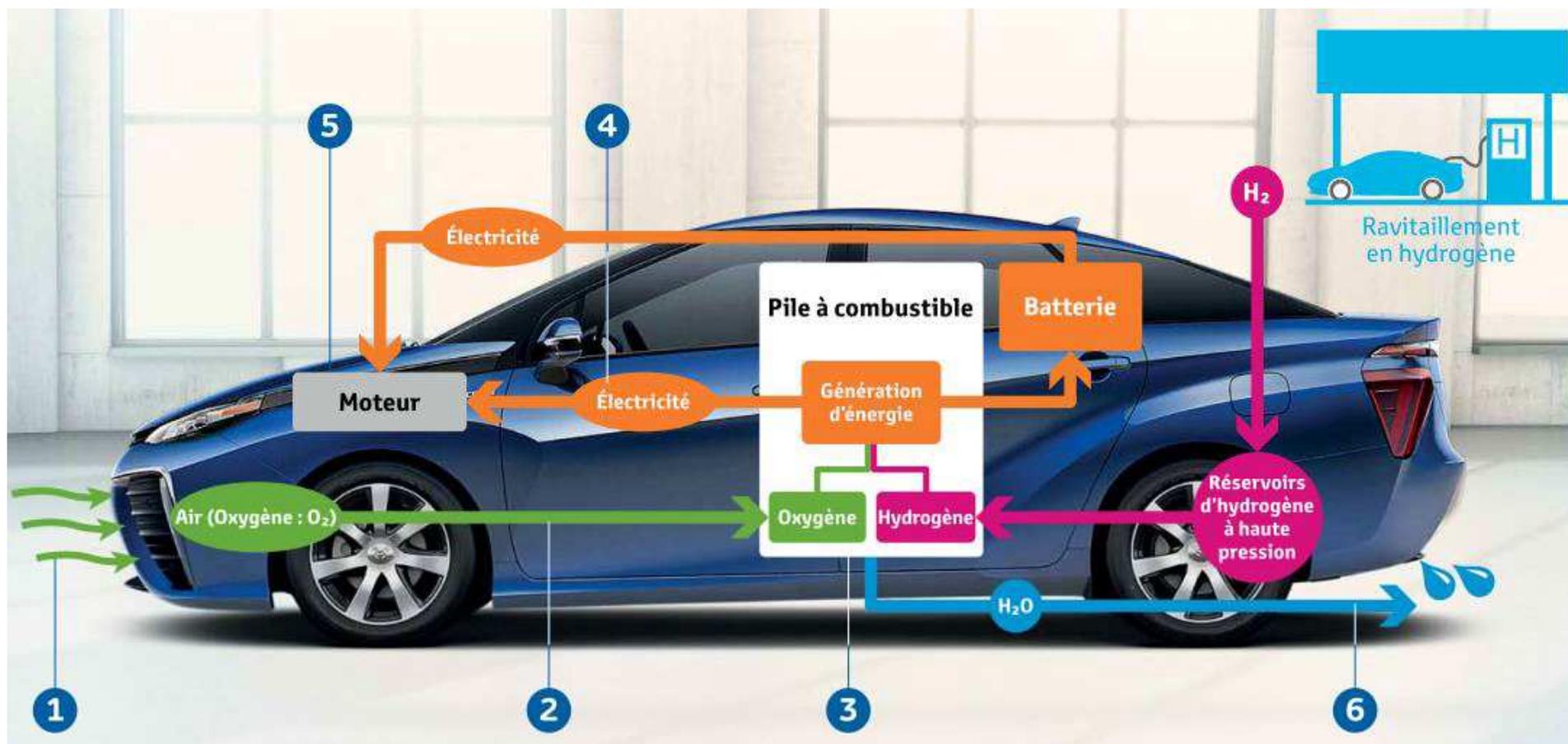
Besoin de mobilité individuelle

L'électrique n'est pas neutre !



Besoin de mobilité individuelle

L'hydrogène n'est pas une source d'énergie !



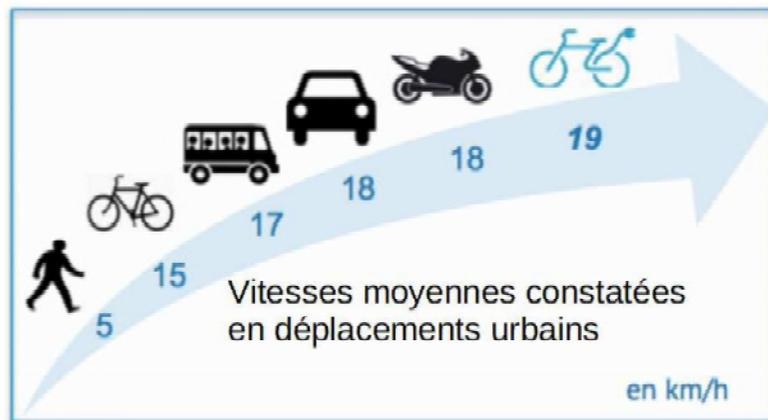
Besoin de mobilité individuelle

Qui aurait osé rêvé d'un facteur 30 ?



Poids	1 500 kg	25 kg
Puissance	65 000 W	250 W
Consommation	146 Wh/km	5 Wh/km

Oui, mais ce n'est pas rapide !



Les modes de transport comparés

Départ : parc relais Chénieux → Arrivée : musée Adrien Dubouché

 Vélo électrique	15'40"	4,3 km	0 euro
 Moto	6'	3,7 km	35 cts d'euro
 Auto	13'26"	4 km	60 cts d'euro / heure ou 3 euros pour 6 heures de stationnement + 60 cts d'essence.
 Trolley	18'32"	5,3 km	1,30 euro (maximum)

Infographie : L. Chazal CENTREFRANC

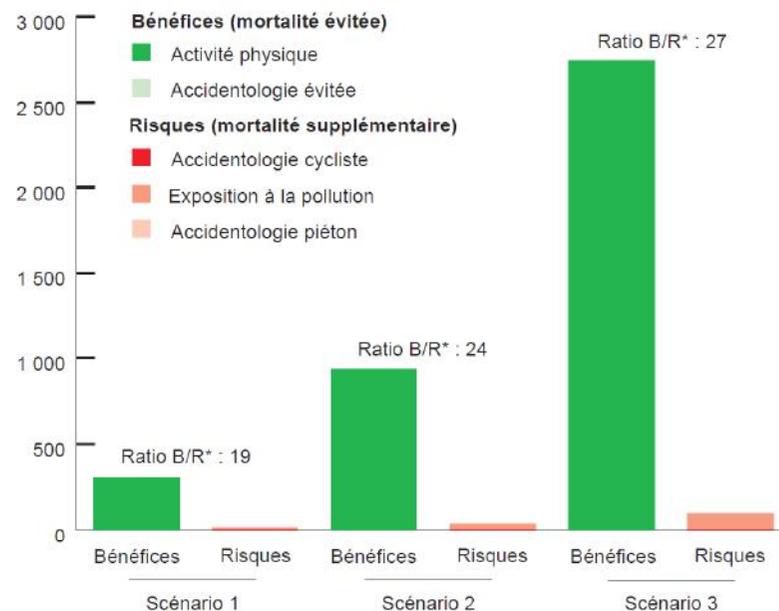
Sources : Le Populaire du Centre

Oui, mais comment amener mes enfants à l'école ?



Oui, mais c'est dangereux !

Graphique 3 – Synthèse des résultats sur la mortalité en Île-de-France*

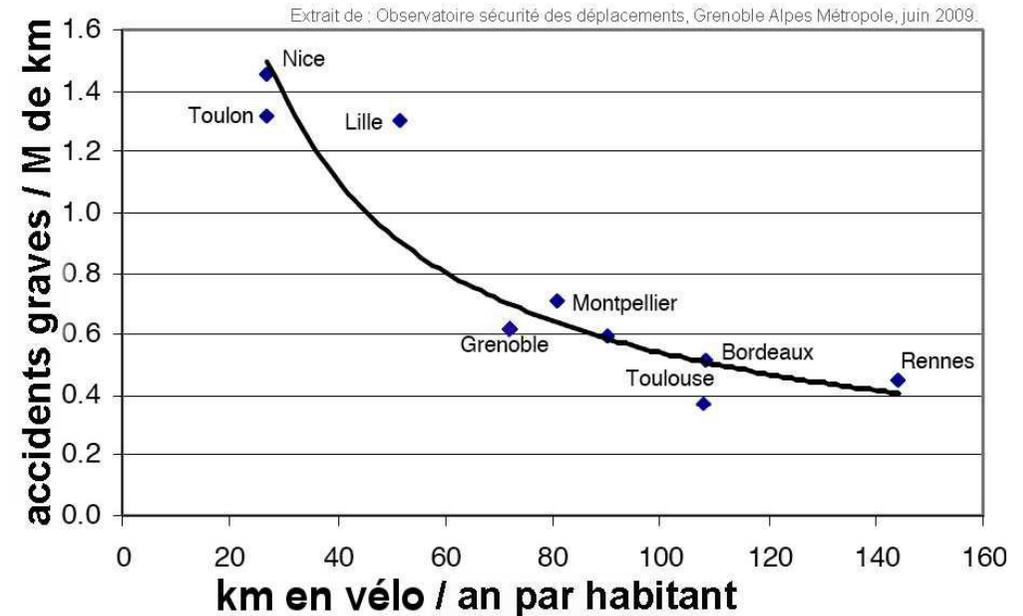


*Le ratio bénéfices/risques (B/R) est calculé avec le bénéfice minimal et le risque maximal, pour rester dans un scénario conservateur

Scénario 1 : 4% de part modale du vélo en Île-de-France

Scénario 2 : 8% de part modale du vélo en Île-de-France

Scénario 3 : 20% de part modale du vélo en Île-de-France



Les super-pouvoirs des collectivités locales

Vers un système vélo efficace

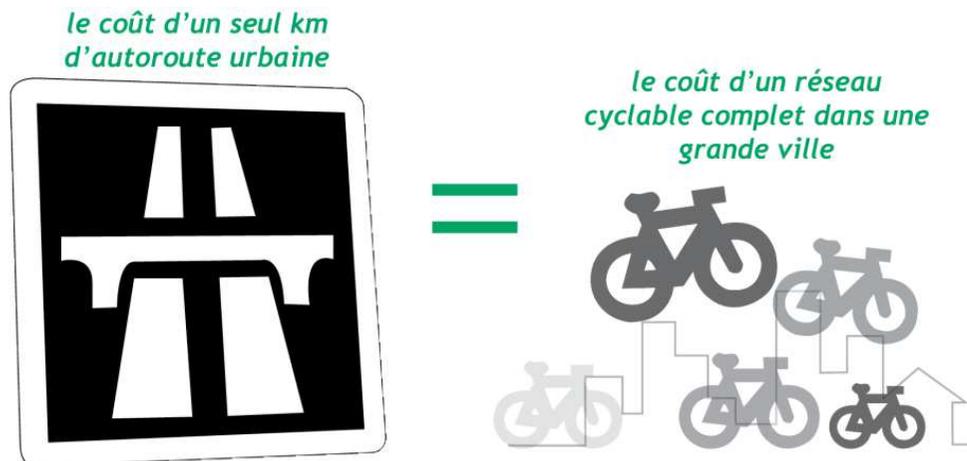
Parlons Vélo!



Sources : www.FUB.fr - parlons-velo.fr - inspiré de : Bundesministerium für Verkehr, Nationaler Radverkehrsplan 2002-2012

Les super-pouvoirs des collectivités locales

Quels coûts pour la collectivité ?



Ordre de grandeur du coût des infrastructures

Mode	Infrastructures	Coût d'un km en millions d'Euros	Capacité maxi en personnes par heure et par sens
Vélo	• Piste cyclable unidirectionnelle de 1,50 m de large avec peu de traversées	0,2 M€	1 500
	• Bande cyclable unidirectionnelle avec traversées fréquentes	0,01 M€*	1 000
	• Zone 30 bien aménagée	1 M€	
	• Aire piétonne	1 M€	
Auto-mobile	• Autoroute de campagne à 2 x 2 voies	7 M€	4 000
	• Autoroute urbaine à 2 x 2 voies	100 M€	4 000
	• 4 voies de contournement sans carrefours dénivelés	10 M€	2 000
Transports publics	• Bus en site propre	5 M€	2 000
	• Tramway	20 M€	6 000
	• Métro léger type VAL	50 M€	5 000
	• Métro lourd type Lyon, Marseille	80 M€	12 000

* Hors assise et revêtement. Sur une voirie nouvelle en périphérie, la bande cyclable nécessite un soubassement identique au reste de la chaussée, ce qui la rend plus chère qu'une piste.

Les super-pouvoirs des collectivités locales

Par où commencer ?

