



## LTC – CAP 2040

Contribution du Collectif 22300 – Défi 2

Le Pacte pour la Transition – Collectif 22300

[collectif.pactetransition.22300@mailo.com](mailto:collectif.pactetransition.22300@mailo.com)

## Avertissement

Ce document est l'annexe « DEFI 2 » du document général « Contribution Collectif 22300 du Pacte Transition au Projet de Territoire LTC CAP 2040 ». Il en reprend les 4 chantiers définis à ce jour, et formule des propositions pour les différents objectifs retenus.

De nombreuses propositions de cette annexe renvoient aux autres défis, 1 et 4 en particulier.

### Chantier 3 : Organiser l'espace autour des centralités et réduire les déplacements subis

#### Objectif 1 : aménager numériquement le territoire

D'après nous, le déploiement de la fibre se justifie. Il s'agit d'une infrastructure qui, une fois installée, permet l'obtention d'un réseau en grande partie passif (moindre consommation par bit, moins de maintenance). C'est maintenant un pré-requis pour de nombreuses activités (études, travail, accès aux services publics...)

Sur la « Couverture en téléphonie mobile », nous sommes plus réservés. En effet, le déploiement de la couverture cellulaire ne se justifie pas de la même manière que la fibre. On peut accepter un déploiement de la 4G au titre de l'égalité des territoires. La 5G peut également être utilisée pour diminuer la consommation énergétique, car elle est plus efficace à **débit équivalent**.

Le « Développement de l'internet des objets » ne devra se faire qu'en prenant en compte la consommation énergétique globale de la solution, et ne devra pas entraîner une dépendance énergétique encore plus forte du territoire

Il est grand temps qu'en plus de la facilitation de l'accès au numérique, on inclue une éducation aux bonnes pratiques numériques (sécurité informatique, gestion des données...) afin que tous aient accès au numérique.

## Objectif 3 : aménager le territoire pour réduire l'étalement et la consommation foncière

### **Artificialisation des sols**

Ces remarques sont basées sur les travaux réalisés par France Stratégie en 2019 afin de conseiller le gouvernement pour se rapprocher de l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN) fixé par le plan biodiversité de 2018.

<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-2019-artificialisation-juillet.pdf>

**France Stratégie est une institution autonome placée auprès du Premier ministre**, France Stratégie contribue à l'action publique par ses analyses et ses propositions. Elle anime le débat public et éclaire les choix collectifs sur les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Elle produit également des évaluations de politiques publiques à la demande du gouvernement. Les résultats de ses travaux s'adressent aux pouvoirs publics, à la société civile et aux citoyens.

Afin de bien savoir pourquoi veut-on atteindre cet objectif, l'étude répertorie dans un tableau les impacts sur l'environnement de l'artificialisation des sols :

Impacts sur l'environnement, en comparaison d'un ENAF	Biodiversité des sols	Préservation voire amélioration de la biodiversité des sols (microorganismes, méso-, micro- et macrofaune)	Impacts négatifs à très négatifs sur la méso-, micro- et macrofaune, notamment liés aux pollutions diffuses		Destruction élevée de la biodiversité microbienne Impacts négatifs à très négatifs sur la méso-, micro- et macrofaune
	Paysages, habitats et biodiversité animale et végétale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacts potentiels liés à la plus ou moins grande fragmentation des habitats</li> <li>• Diminution de la diversité des espèces et favorisation des espèces exotiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution potentielle au maintien de continuités écologiques</li> <li>• Effets négatifs des infrastructures de transport globalement proportionnels aux flux de transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution potentielle au maintien de continuités écologiques</li> <li>• Effets positifs potentiels des friches sur la macrofaune</li> </ul>	Impacts très négatifs
	Capacité de séquestration du carbone	Teneur en carbone organique élevée	Teneur en carbone variable en fonction du niveau d'altération des couches superficielles des sols		Très fort déstockage de carbone lorsque l'imperméabilisation implique un décapage superficiel des sols, riche en matière organique
	Pollutions des sols	Pollution diffuse potentielle liée à l'accumulation d'ETM et de retombées de particules	Risque de pollution concentrée sur les sols anthropisés ayant subi des pollutions diffuses, notamment par des ETM ou des substances toxiques (polluants organiques de type HAP, pesticides, retardateurs de flammes, etc.).		
	Gestion des eaux pluviales et impact sur l'hydrologie urbaine	Préservation variable des capacités d'absorption et d'écoulement des eaux, en fonction du niveau d'altération des sols			Aggravation des phénomènes de ruissellement à l'échelle locale et au niveau de bassins versants
	Pollutions des eaux	Pollutions potentielles liées à l'usage de pesticides	Pollutions potentielles liées à la présence de substances toxiques et aux impacts négatifs des transports		Risques de pollution accrus par les rejets d'eaux pluviales concentrés en polluants
	Microclimat	Capacité de limitation des hausses de température proportionnée à la densité et au type de végétation			Impact sur le microclimat urbain avec le risque d'apparition d'ICU
	Pollution de l'air	Absorption superficielle des particules fines par certains types de végétaux, notamment les arbres			Absorption quasi nulle des particules polluantes
	Pollutions sonores	Capacité relative d'absorption des ondes sonores par les sols, en fonction de la rugosité des sols			Forte réverbération des sons

Source : France Stratégie, d'après Béchet B., Le Bissonnais Y. et Ruas A. (coord.) (2017), « Sols artificialisés et processus d'artificialisation des sols : déterminants, impacts et leviers d'action », synthèse du rapport d'expertise scientifique collective, INRA, Paris

Quelques chiffres sur l'artificialisation des sols en France :

- 9,2 % de la surface du territoire métropolitain artificialisée
- Surface artificialisée moyenne = 47km<sup>2</sup> pour 100 000 habitants
- Taux de renouvellement urbain entre 2006 et 2014 en France = 43 %
- Densification actuelle des logements = 16 %

L'artificialisation en France est supérieure à la moyenne Européenne.

D'après l'étude :

- **L'augmentation de la densité et du taux de renouvellement urbain pourraient néanmoins réduire drastiquement la consommation d'ENAF**

Pour cela, des scénarios ont été modélisés en variant les paramètres suivant :

- Taux de renouvellement urbain
- Cible de densité de construction à horizon 2020
- Taux de vacance des logements
- Multiplication du prix des terres libres

**Tableau 2 – Synthèse des sorties de la modélisation**

Scénarios	Cible de taux de renouvellement urbain en 2030	Cible de densité de construction en 2030	Taux de vacance des logements à l'échelle nationale	Multiplication du prix des terres libres par rapport à 2016	Consommation ENAF 2025 (hors pertes liées aux infrastructures)* (en ha)	Consommation ENAF 2030 (hors pertes liées aux infrastructures)* (en ha)
Tendanciel	0,43	0,16	8 %	Inchangé	19 400	20 000
Densification modérée	0,5	0,3	8 %	Inchangé	11 600	9 200
Densification forte	0,6	0,4	8 %	Inchangé	8 200	5 500
Densification forte / renchérissement des terres libres	0,6	0,4	8 %	x3	7 400	4 700
Densification forte / renchérissement des terres libres / réduction de la vacance	0,6	0,4	6 %	x5	6 200	3 700

\* Selon Teruti-Lucas, les infrastructures représentent 30 % des terres artificialisées (en stock).

Source : France Stratégie

Concrètement, on observe que le paramètre ayant le plus d'impact et de loin, est la densité de construction.

### **Mais où en est LTC par rapport à ces objectifs ?**

Les informations suivantes sont tirées du SCOT validés en 2019 et de l'observatoire de l'habitat et du foncier de LTC.

LTC 2017 :

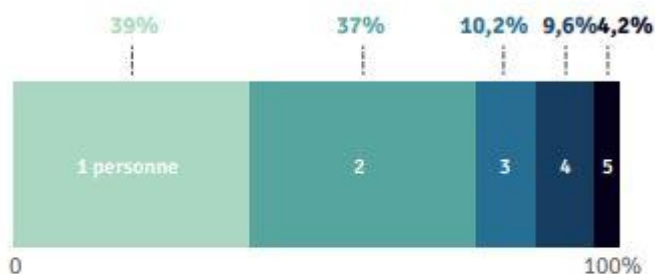
- 5095 logements vacants
- 16 114 résidences secondaires
- 48 019 résidences principales

7,4 % de logements vacants en 2017 dans LTC, ceci est légèrement inférieur aux 8 % à l'échelle nationale.

23 % de résidences secondaires, ceci est largement supérieur aux 10 % à l'échelle nationale.

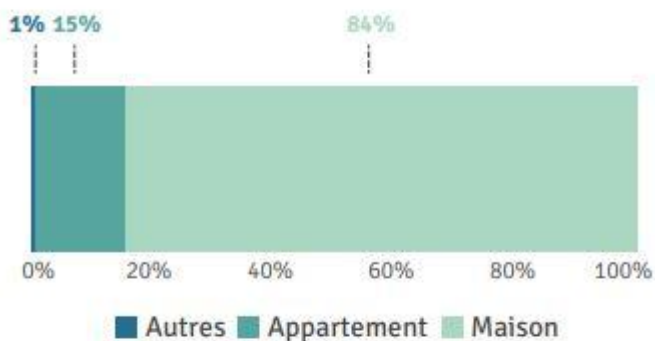
Il est à noter, et ceci est souligné dans l'étude de France Stratégie, qu'un grand nombre de résidences secondaire induit forcément une artificialisation plus grande du fait qu'il faille construire des logements pour la population ayant besoin de résidences principales.

### Répartition des ménages selon leur taille en 2015

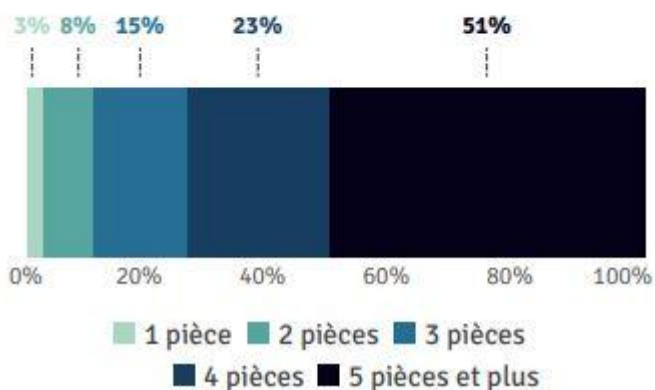


Cette figure résume bien les conclusions du SCOT par rapport aux futurs enjeux de l'habitat.

### Typologie du parc de logements en 2015



Le parc de logement actuel de LTC, composé principalement de maisons individuelles de grandes tailles construites de manière diffuses, ne correspond plus aux nouveaux modes de vie.



En effet, toujours d'après le SCOT, la population de LTC connaîtra un vieillissement significatif et inéluctable de sa population. Dans ce cadre, des logements plus petits et situés plus près des services publics (centralités) sont nécessaires.

Les nouveaux modes de vie des jeunes populations, qui ont tendance à vivre de plus en plus seuls (plus grand nombre de divorces...), demande aussi d'avoir des logements de plus petites tailles.



90 % de l'espace artificialisé entre 2008 et 2018 dans LTC s'est fait sur des espaces agricoles. 8 % pour les espaces naturels. L'habitat représente 70 % de l'espace consommé et la maison individuelle 98 % de ces 70 %.

**Ces chiffres du SCOT démontrent bien que l'habitat individuel est de loin le plus grand responsable de l'artificialisation des sols, qui pourraient être utilisés pour l'agriculture.**

Il est prévu d'artificialiser 779 hectares maximum entre 2020 et 2040. Ceci correspond à une réduction de 50 % de l'artificialisation constatée entre 2008 et 2018.

**Ceci est une avancée mais est-ce suffisant par rapport aux objectifs nationaux ?**

Le maximum de renouvellement par densification prévu est de 40 % pour les pôles de Lannion, Perros Guirrec et Plouaret et cela descend jusqu'à 30 % pour le secteur de Plestin. Et ce, jusqu'en 2040.

**L'objectif moyen à l'échelle de LTC de renouvellement urbain est de 36 %**

**Or, au niveau national sur la période 2006-2014 il est de 43%.**

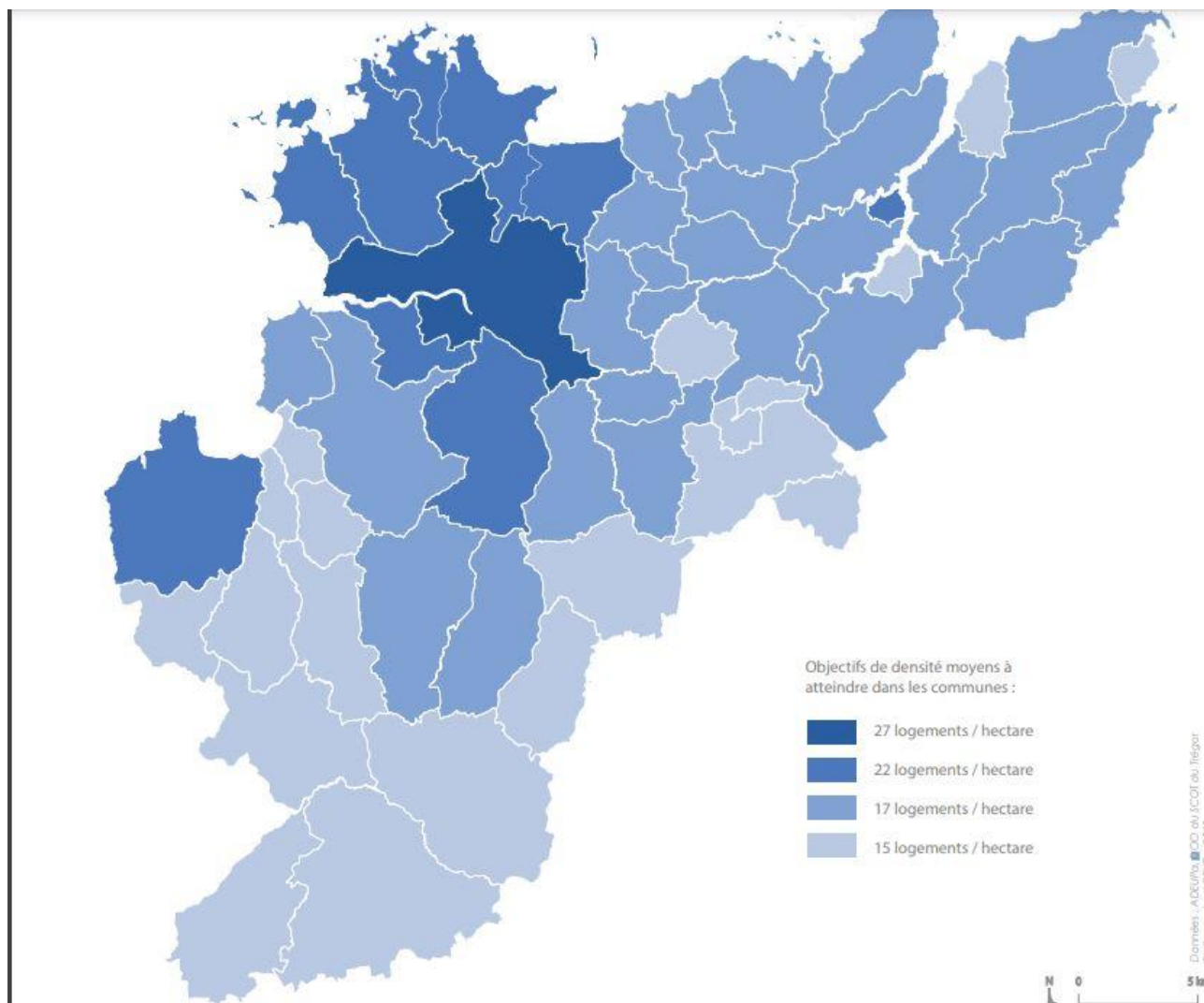
Cela est inférieur à l'évolution nationale de la décennie précédente.

L'objectif de densification est de porter la densité moyenne des opérations d'habitat à au moins **20 logements par hectares.**

Il est difficile de comparer cet objectif aux objectifs de France stratégie car ils ne représentent pas exactement la même chose.

- La où France stratégie parle d'une densité de 0,3, cela signifie que pour un terrain de 1000m<sup>2</sup>, seulement 30 % soit 300m<sup>2</sup> est artificialisé
- Là où LTC parle de 20 logements par hectares, cela signifie qu'il y a un terrain de 500m<sup>2</sup> disponible pour chaque logement (si l'on ne prend pas en compte les voiries, routes...). Mais il est tout à fait possible d'artificialiser les 500m<sup>2</sup>. En émettant l'hypothèse de la construction d'un habitat individuel de 110m<sup>2</sup> sur le terrain de 500m<sup>2</sup>, la densité serait de 0,22.

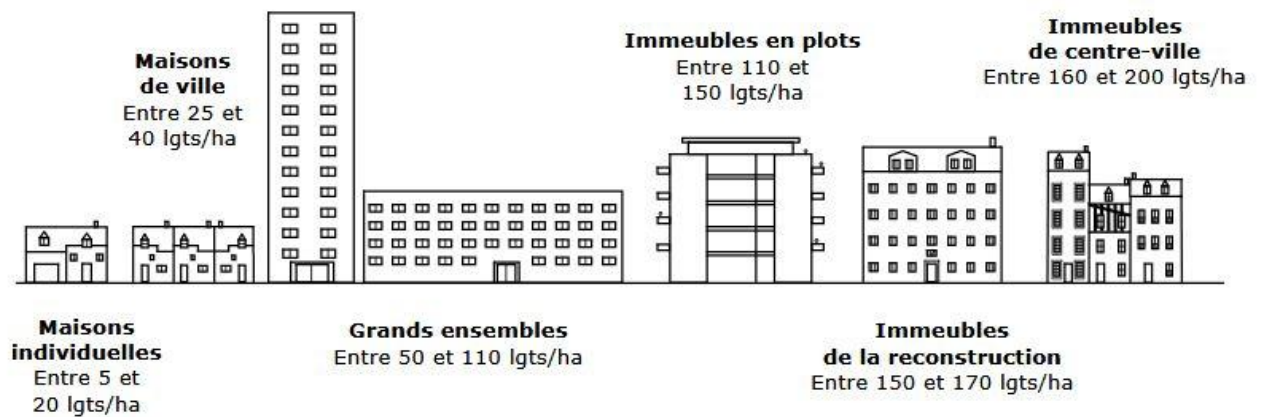
On peut voir sur cette carte la répartition des densités imposées par le SCOT en fonction de chaque commune.



**Mais que signifie une fourchette de densité comprise entre 15 et 27 logements par hectares ? Est-ce une densité suffisante pour ralentir l'artificialisation des sols ?**



Cette image montre ce que représentent les différents niveaux de densité en logement/hectares.



Ainsi, entre 5 et 20 lgts/ha, la densité correspond aux maisons individuelles de campagnes.

Entre 25 et 40 lgts/ha, elle est considérée comme maisons de ville.

**Cette densité paraît faible au vu de l'objectif de construire des habitats plus petits adaptés au vieillissement de la population et aux ménages peu nombreux. En effet, cette densité permet le développement de l'habitat individuel (maisons de 100m<sup>2</sup>) qui sont clairement le premier facteur d'artificialisation et ont été pointés du doigt comme n'étant plus adaptés aux nouvelles attentes de la population vieillissante et célibataire.**

Seule la ville de Lannion atteint à peine l'objectif de densité pour les maisons de ville.

En résumé, si l'on veut comparer aux modélisations de France stratégie du tableau affiché précédemment :

LTC avec ses objectifs du SCOT de renouvellement urbain de 36 % et une densité moyenne de 20lgts/ha entre 2020 et 2040 n'atteint même pas les exigences du scénario densification modérée pour 2030 !

On peut donc en conclure que LTC se rapproche plutôt du scénario tendanciel avec 43 % de renouvellement urbain et 16 % de densité de construction en 2030, même si la densité de construction (20lgts/ha) semble être plus élevée que les 16 %. Mais LTC se laisse jusqu'à 2040 alors que les objectifs de France Stratégie sont pour 2030.

## Conclusion

Pour conclure, les prescriptions adoptées dans le SCOT en vue de régler les futurs problèmes d'évolution du nombre de personnes par ménages (vieillesse, célibat...) ne sont pas du tout à la hauteur du diagnostic réalisé par le SCOT.

En effet, ces prescriptions ne semblent pas enrayer le développement de l'habitat individuel, principale cause de l'artificialisation des sols.

Il n'y a d'ailleurs pas de coefficient de densité explicite en % permettant de limiter cette artificialisation mais seulement une densité en logts/ha.

LTC Atteste de son incapacité à impacter le développement des résidences secondaires : N'y a-t-il aucun moyen d'influencer avec des outils fiscaux ?

LTC prévoit que le nombre de personnes par ménage va se réduire à 1,95 en 2040 contre 2,05 aujourd'hui. Pourquoi ne pas réaliser des politiques d'habitats collectifs/partagés afin d'enrayer ce problème ?

D'après France stratégie, les objectifs mentionnés dans son rapport sont atteignables grâce aux mesures suivantes :

« De tels objectifs sont accessibles avec un renforcement strict des règles d'élaboration des PLU, par exemple,

- l'imposition d'un coefficient d'occupation des sols (COS) minimal aux nouvelles constructions et l'obligation d'avoir atteint un niveau minimal de renouvellement urbain avant de délivrer des permis de construire sur des zones non artificialisées.
- imposer une obligation de densification par l'instauration dans les PLU
  - d'un plancher de densité, c'est-à-dire d'un coefficient d'occupation des sols minimal ;
  - d'un taux plancher de renouvellement urbain dans chaque commune pour les constructions nouvelles. Ce plancher serait vérifié annuellement, via le suivi des permis de construire, et des sanctions administratives pourraient être envisagées a posteriori
- Exclure de l'éligibilité au dispositif Pinel et au prêt à taux zéro les constructions sur des terres non artificialisées
- Exonérer totalement de taxe d'aménagement les projets qui ne changent pas l'emprise au sol du bâti (surélévation, rénovation, reconstruction).
- A l'échelle des intercommunalités, responsables des PLUi, définir des cibles d'ENAF susceptibles d'être artificialisées ainsi que des surfaces à renaturer

**Au vu de l'urgence climatique et de la cohabitation nécessaire avec le vivant, il est indispensable de préserver une biodiversité forte qui permettra d'atténuer les effets du changement climatique tout en préservant des ressources et un cadre de vie dignes pour**

**la vie humaine. C'est pourquoi il urgent de tendre vers l'objectif Zéro Artificialisation Nette afin de diminuer drastiquement l'impact que nous faisons subir à notre environnement et aux autres espèces.**

**Chantier4 : Réduire l'énergie consommée et les gaz à effet de serre émis par nos déplacements**

Éléments factuels pour le territoire

Ces données sont issues du rapport Altea relatif au PCAET

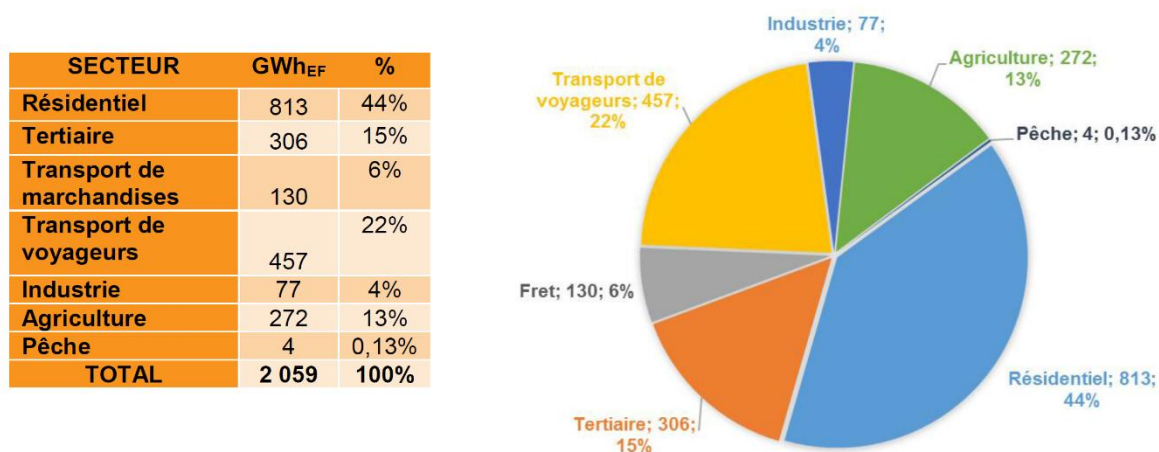


Figure 1 - Répartition des consommations d'énergie finale "LTC 60 communes"

En ce qui concerne les émissions de CO<sub>2</sub>, les transports représentent 22% des émissions du territoire (second poste derrière l'agriculture) dont 17 % pour les transports de voyageurs et 5% pour le fret.

2/3 de la consommation énergétique et des émissions liées aux transports de voyageurs sont dus à la mobilité quotidienne, et ont pour source ultra-majoritaire l'utilisation de la voiture.

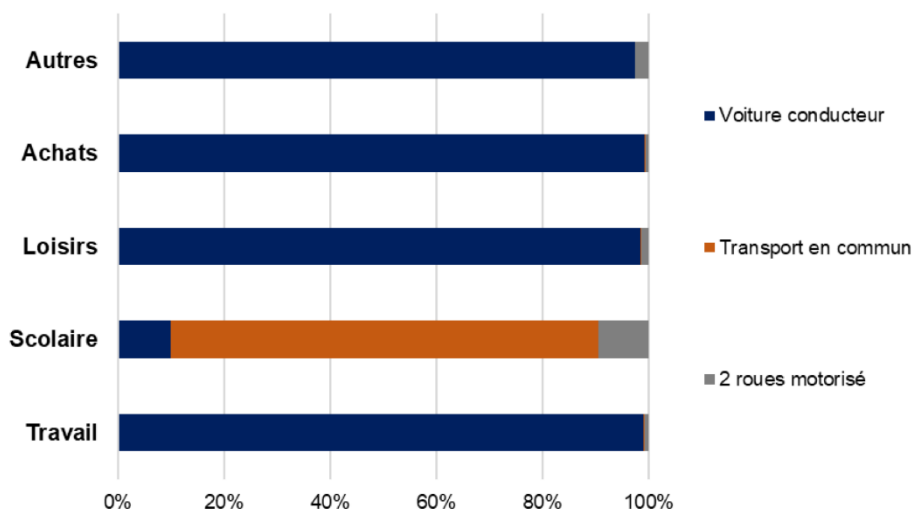


Figure 2 - Répartition des émissions de GES ("LTC 60 communes") par mode et motif de déplacement pour la mobilité quotidienne

Rappel : pour réduire ces émissions, le SRADDET, dans son scénario F4, envisage les actions suivantes qui menées conjointement, permettent de réduire l’empreinte carbone du transport

- Réduction de la mobilité par personne de 20%
- Fort accroissement du covoiturage (taux de remplissage augmenté de 50%)
- Doublement des déplacements effectués en transport en commun
- Quadruplement des déplacements effectués à vélo
- Evolution du parc de véhicule, qui ne contera plus que 30% de véhicules diesel ou essence.

### Transports actifs

Accroissement significatif de l’investissement au niveau communautaire dans les modes actifs de déplacement : construction, sécurisation et entretien de pistes cyclables à hauteur de 25 euros par habitant et par an, soit un budget annuel de 2,5 millions d’euros. Ce niveau d’investissement est comparable à ce qui se fait aux Pays Bas (30 Euros/ an / habitant) ou dans des villes allemandes (20 Euros/an/habitant à Munich). Cet investissement prendra la forme d’un fonds de concours pour soutenir les communes dans la création de pistes cyclables, pour réaliser un réseau cyclable à l’échelle du territoire. Ce réseau pourrait, comme de nombreux territoires l’ont déjà fait, s’appuyer sur l’ancien réseau de voies ferrées métriques qui sillonne notre région.

Extension des services de location longue durée de vélos, vélos électrique, speed bikes (vélos électriques allant à 45 km/h).

Installation sur le territoire de place de parking pour les vélos, adaptées et sécurisées.

### Evolution du parc automobile

Le coût des véhicules électriques et hybrides rechargeables est inabordable pour de nombreux ménages. Nous proposons la mise en place d'un service de location communautaire, de quadricycles électriques du type de la Citroen AMI<sup>+</sup> : la collectivité achète une flotte de ces véhicules, en assure la maintenance, et les loue au public pour une longue durée. Le coût d'investissement est élevé mais la collectivité rentre dans ses frais au fil du temps.

Ce type de véhicule a un coût d'utilisation au km inférieur à celui d'un véhicule thermique d'un facteur 10.

Sur le territoire de LTC, on trouve de l'ordre de 20,000 secondes voitures. Elles pourraient pour la plupart être remplacées par ce type de solution.

### Transports en commun multimodaux

Nous proposons d'investir dans un service de transport en commun communautaire digne de ce nom, qui soit pensé de telle manière que les usagers puissent rejoindre leur arrêt en vélo, et attacher le vélo au bus pendant leur trajet.

Ceci a pour avantage d'étendre largement la « zone de chalandise » d'un arrêt donné (2-3 km de rayon minimum).

La fréquence des trajets doit correspondre aux besoins de la population.

### Réduction des déplacements, fret

Le fret en provenance et à destination du territoire est aujourd'hui quasi exclusivement dépendant du transport routier. Outre le risque stratégique, c'est aussi le mode de transport le plus polluant.

Pourtant le territoire dispose d'atouts pour :

-Développer le transport maritime grâce au port de Tréguier

-Développer le transport ferroviaire grâce aux lignes traversant le territoire, notamment en créant des terminaux fret.

## Chantier 5 : Renforcer la cohésion sociale

Toute construction future ne devrait pouvoir se faire que dans des zones desservies par des transports en commun (ou qui permettent, à vélo, d'accéder à un transport en commun)

Les établissements publics nouvellement créés seront bien sûr accessibles en transport en commun et en déplacements doux. Ces accès seront les premiers finalisés, et la création des accès routiers et places de parking sera réduite au strict minimum.

## Chantier 6 : Améliorer l'accès et les distributions internes au territoire

Le territoire de LTC se trouve sur une péninsule, ce qui peut a priori poser des problèmes d'accessibilité.

Le pacte 22300, bien que prônant une diminution des déplacements pour atteindre les objectifs décrits, est bien conscient que le territoire ne peut vivre isolé du reste du monde.

Nous apportons donc les solutions suivantes pour les déplacements personnels ou professionnels, sans voir de différences fondamentales entre ces 2 types de trajets.

D'abord pour les trajets locaux ou régionaux, le vélo et les transports en communs doivent être privilégiés.

Le réseau cyclable communautaire sera bien entendu complètement connecté aux réseaux voisins.

Les transports en communs devront être développés en collaboration avec les collectivités compétentes (Région, Départements). Le transport de vélo devra être possible dans ces transports en commun.



En ce qui concerne les trajets vers le reste de l'Europe continentale, le train nous semble le plus adapté.

Il n'est pas nécessaire de construire de nouvelles infrastructures, mais d'améliorer l'efficacité de l'existant.

Aujourd'hui les liaisons vers Brest, Saint-Brieuc, Rennes et Paris Montparnasse seraient « satisfaisantes » pour certains, à améliorer (en fréquence) pour d'autres.

Cependant il est extrêmement peu pratique de se rendre « ailleurs » en train.

LTC devrait soutenir toute initiative permettant de relier la Bretagne (Nord) à de nouvelles destinations (Bruxelles, Marseille, Bordeaux, Grenoble et Roissy par ex pour l'intercontinental...)

LTC devrait, avec les acteurs régionaux, travailler à la relance de trains de nuit.

L'initiative européenne récente dans ce domaine fait abstraction de l'arc atlantique...

Le transport de vélo devra évidemment être possible dans ces trains.

Enfin, Pour les trajets intercontinentaux, un aéroport international est accessible en 1H. Tous les territoires d'île de France ne peuvent en dire autant...

Il faudrait développer les transports en communs pour y accéder.

Pour les déplacements vers les îles Anglo-Celtes, nous avons à proximité les ports de Roscoff et Saint-Malo qui nous permettent d'y accéder aisément. Il faut aussi développer les transports en commun (rail surtout) pour les atteindre.

C'est pourquoi, à notre sens, outre les aspects environnementaux, il n'est pas nécessaire d'avoir une offre de transport régulier de passagers à Lannion pour garantir l'accessibilité du territoire.

<https://www.citroen.fr/ami>