

Mesure de l'étalement urbain par le suivi de l'évolution de la tache urbaine entre 1994 et 2021

Depuis les années 2000, les évolutions législatives successives que sont la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de 2010, la loi Grenelle II portant engagement national pour l'Environnement de 2010, la loi Accès au logement et Urbanisme Rénové (ALUR) de 2014, et la loi Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (ELAN) de 2018, ont progressivement renforcé les objectifs de gestion économe de l'espace, ainsi que de limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels au sein des documents de planification.

Dernière loi en date, la loi Climat et Résilience du 21 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, porte ces objectifs encore plus hauts en fixant désormais des objectifs chiffrés de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) à l'horizon 2031 et de réduction de l'artificialisation des sols afin d'atteindre le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) d'ici 2050. Ces objectifs sont fixés dans le document de planification régional (SAR) puis déclinés dans les documents de planification réalisés à l'échelle des intercommunalités (SCoT) et à l'échelle des communes (PLU).

Dans ce contexte, nos collectivités se retrouvent confrontées à la nécessité de comprendre comment s'urbanise le territoire et surtout à quel rythme, et plus concrètement de connaître leur consommation d'ENAF.

Pour les aider, l'ADDUAM via son observatoire foncier TERRA, suit en continu un indicateur permettant d'appréhender l'étalement urbain et la consommation des ENAF : la tache urbaine. Celle-ci correspond à la surface de l'emprise du tissu urbain. Son étude, réalisée à quatre dates (1994, 2000, 2010, 2021, correspondant aux millésimes de la BD Topo), permet de représenter géographiquement et de caractériser le processus de consommation de l'espace martiniquais et donc de l'étalement urbain.

Ainsi, cette observation rétrospective de l'évolution urbaine sur près de 30 ans permet aux collectivités de construire et de mettre en œuvre leurs politiques publiques et particulièrement de définir leur trajectoire vers le ZAN.



194 hectares artificialisés par an en moyenne entre 1994 et 2021

Selon les périodes étudiées, la tache urbaine a pris des formes différentes et son évolution n'a pas été linéaire dans le temps.

Dans les années 1970-1990, on assiste à un étalement urbain très important avec une prolifération des maisons individuelles. Cela notamment dans les zones d'habitat diffus, dans les zones agricoles et naturelles des documents de planification.

La recherche d'un cadre de vie plus agréable ou de parcelles d'habitation à un prix moins élevé, a conduit de plus en plus d'habitants à s'installer dans les zones rurales et adjacentes aux centres-villes. Ce phénomène de périurbanisation, qui s'est développé sur les espaces « libres » (sous-entendu libres pour l'urbanisation) s'est fait le plus souvent aux dépens des terres agricoles et des espaces naturels.

Les années 1990 voient les préoccupations du développement durable et les enjeux environnementaux mondiaux remettre en question cette logique de consommation des espaces. A partir des années 2000, la loi SRU va modifier le droit de l'urbanisme et du logement en France avec des exigences de développement durable et l'incitation à réduire la consommation des espaces non urbanisés et la périurbanisation.

D'autres dispositifs tels que les lois Grenelle 2 et ALUR notamment et plus récemment la loi Climat et Résilience, vont induire des changements importants sur l'évolution de l'urbanisation en Martinique.

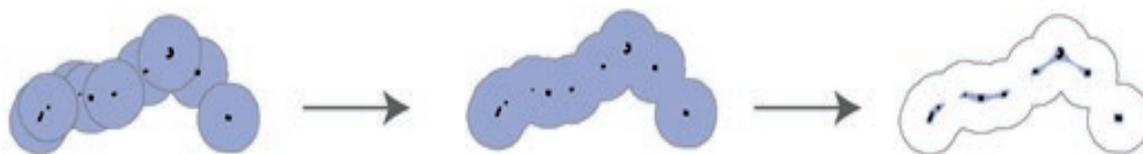
Ainsi les différentes lois mises en place depuis les années 2000 ont impacté de manière importante l'évolution de la tache urbaine.

Sur l'ensemble du territoire, la tache urbaine est passée de 12 682 ha en 1994 à 17 929 ha en 2021, représentant respectivement 11,4% puis 16,2% de la totalité du territoire martiniquais. Cela correspond à un rythme moyen d'étalement de 194 ha/an, soit environ un demi hectare par jour et une augmentation globale de 41% sur la période.

Cette évolution prend place dans un contexte de forte augmentation démographique entre 1990 et 2009, où la population martiniquaise est passée de 359 572 à 396 404 habitants (+10,2%). Cependant l'étalement urbain s'est poursuivi, malgré la chute de la population entre 2009 à 2020, passant à 361 225 habitants (-8,87%). Par ailleurs, la diminution du nombre de personnes par ménage s'est accompagnée d'une augmentation de la surface occupée par habitant.

Méthode

La tache urbaine correspond à l'enveloppe urbaine définie par application d'une zone tampon autour du bâti. L'application de cette zone tampon sur les bâtiments issus de la couche bâtie de la BDTopo produite par l'IGN, se fait en deux temps. Les objets (bâtiments quelconques, religieux, industriels, remarquable, salle de sport, cimetière) sont d'abord entourés d'une zone large de 50 mètres (dilatation) que l'on rétrécit ensuite de 45 mètres (érosion) pour ajuster au plus près de l'emprise du bâti.



Zone tampon de 50 m autour du bâti
(Dilatation)

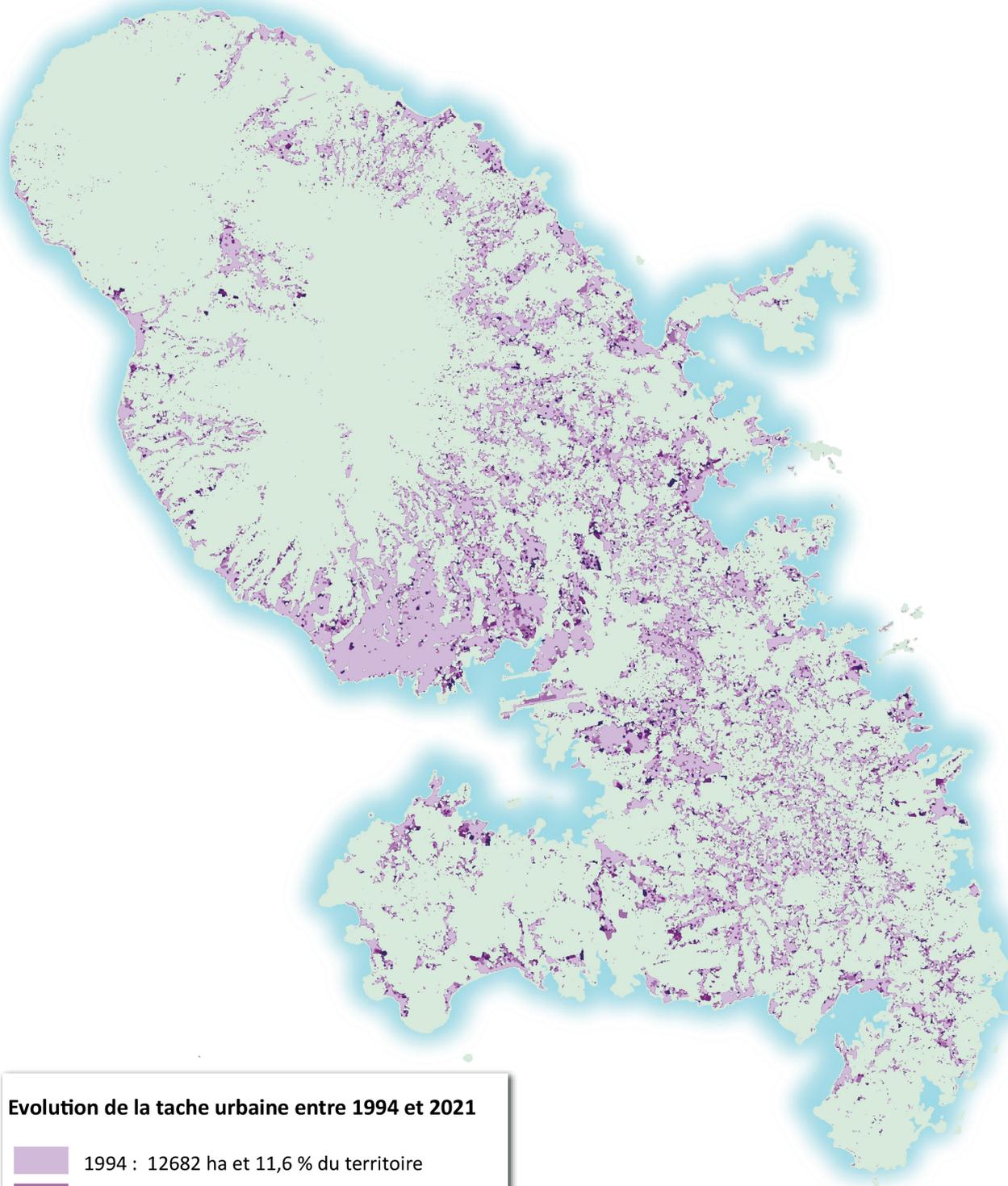
Zone agglomérée

Tache urbaine en bleu (Érosion de -45m)

Bien que l'application d'une telle distance fausse l'appréhension des phénomènes (effet visuel plus grand), elle permet d'avoir une vision d'ensemble. Nous insistons donc sur le fait qu'il s'agit ici de montrer les grandes tendances. La surface calculée ici, ne correspond pas à la surface bâtie. Et pour mieux évaluer celle-ci, la prise en compte du parcellaire serait pertinente car elle permettrait d'intégrer les espaces déjà attribués.

NB : Cette méthode a été mise au point par le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU), qui a fusionné avec le CEREMA en 2014. Le seuil peut varier selon les critères.

Evolution de la tache urbaine entre 1994 et 2021



Evolution de la tache urbaine entre 1994 et 2021

- 1994 : 12682 ha et 11,6 % du territoire
- 2004 : 16139 ha et 14,8 % du territoire
- 2010 : 16809 ha et 15,4 % du territoire
- 2021 : 17929 ha et 16,5 % du territoire

Taux d'évolution entre 1994 et 2021 : 41 %

Remarque : Donnée réalisée à partir d'une zone tampon de 50m autour du bâti

ADDUAM Source : © BDTOP0-IGN 1994, 2004, 2010, 2021 ; ADDUAM, 2023



Entre 1994-2004 : une forte croissance de la tache urbaine

Au cours de cette décennie, la tache urbaine est passée de 12 682 ha à 16 139 ha, ce qui représente une augmentation de 27%, soit 3 457 ha en plus. Cette augmentation a été de +346 ha par an, avec un taux de variation de +2,4% annuel. La tache urbaine est passée de 11,4% à 14,5% de l'ensemble du territoire martiniquais.

Durant cette période, l'étalement urbain a touché tous les espaces sous diverses formes :

- mitage de zones agricoles et naturelles ;
- extension des zones urbaines ;
- urbanisation des mornes, notamment dans le Sud de l'île.

Entre 2004-2010 : un ralentissement de l'accroissement de la tache urbaine

En six ans, la tache urbaine a augmenté de 670 ha, passant de 16 139 ha à 16 809 ha (15,1% de la Martinique), ce qui représente 112 ha par an.



Si la baisse importante de la population constitue un facteur explicatif de cette diminution de la consommation de l'espace, les effets des dispositifs législatifs ayant pour objectif de freiner l'artificialisation des espaces naturels en favorisant la densification urbaine sont visibles.

Des efforts significatifs ont été réalisés depuis la mise en application du décret relatif à l'évaluation environnementale en 2012 ainsi que la mise en place de la Commission Départementale de Consommation des Espaces Agricoles (CDCEA) en 2011, devenue en 2014 la CDPENAF (Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers). Pour rappel, cette dernière donne un avis conforme sur les projets de PLU (procédures d'élaboration ou d'évolution) qui impactent des espaces agricoles, naturels ou forestiers.

Cette période s'est caractérisée par un ralentissement important de l'étalement urbain. Le taux de croissance annuel a été de 0,7%.

Entre 2010-2021 : une confirmation du ralentissement de l'augmentation de la tache urbaine

Sur la dernière période analysée, la tache urbaine évolue mais de façon plus modérée. La décélération se poursuit puisque en 2021, elle représente 17 929 (16,2%) ha avec une augmentation de 1 120 ha, soit un taux de croissance de 0,6% annuel et environ +102 ha par an.

Malgré la baisse de la population, la poursuite de l'étalement urbain s'explique par la continuation, bien que plus faible, des phénomènes observés précédemment, cumulés à l'augmentation du nombre de logements vacants (passage de 9 895 logements en 1990 à 34 834 en 2020 selon l'INSEE), et au développement des résidences secondaires (passage de 6 869 logements en 1990 à 14 020 en 2020 selon l'INSEE).

Ainsi l'ensemble de ces lois et dispositifs incitent au développement de la ville par le renouvellement urbain, plutôt que par l'étalement urbain comme lors des décennies précédentes.

L'ADDUAM a par ailleurs mis à jour en 2023 son analyse des disponibilités foncières au sein des zones constructibles des PLU (U et AU). Elle recense près de 1 000 hectares de parcelles libres de toutes constructions, faiblement bâties ou possédant des bâtiments en ruines. Ces parcelles constituent un important gisement foncier qui, exploitées, contribueraient à limiter l'expansion de la tache urbaine dans les prochaines années.

Une tache urbaine qui s'étend sur l'ensemble de la Martinique, avec une augmentation plus forte sur le territoire de l'Espace Sud

L'observation de la tache urbaine à l'échelle des EPCI montre des disparités importantes selon le niveau d'attractivité de chaque territoire.

L'Espace Sud a vu sa tache urbaine le plus augmenter en près de 30 ans. C'est donc le territoire qui a connu la plus forte expansion urbaine sur la période d'étude.

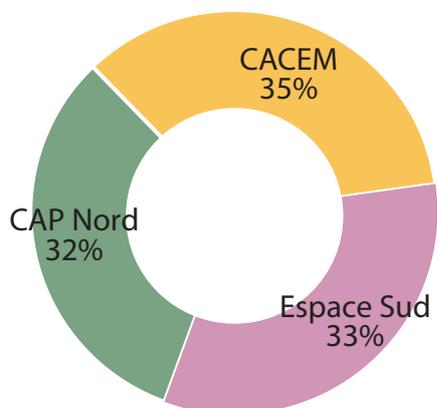
Evolution de la tache urbaine entre 1994 et 2021 (en hectares) :

	1994	2004	2010	2021
CAP Nord	4 079	5 119	5 310	5 602
CACEM	4 377	5 245	5 322	5 609
Espace Sud	4 226	5 776	6 178	6 718
Martinique	12 681	16 139	16 809	17 929

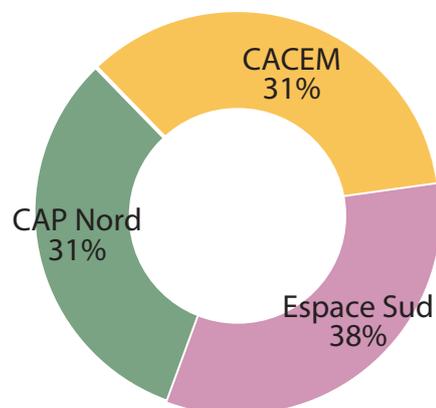
Evolution de la tache urbaine par an, selon les différentes périodes :

	1994-2004		2004-2010		2010-2021		1994-2021	
	En ha	En taux						
CAP Nord	104	2,3	32	0,6	27	0,5	56	1,2
CACEM	87	1,8	13	0,2	26	0,5	46	0,9
Espace Sud	155	3,2	67	1,1	49	0,8	92	1,7
Martinique	346	2,4	112	0,7	102	0,6	194	1,3

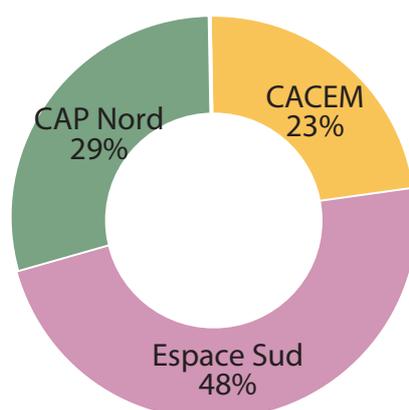
Répartition de la tache urbaine par EPCI en 2014



Répartition de la tache urbaine par EPCI en 2021



Evolution de la tache urbaine par EPCI en 2014 et 2021



La CACEM : le territoire le plus dense, et dont l'augmentation de la tache urbaine a été la moins importante sur la période d'étude

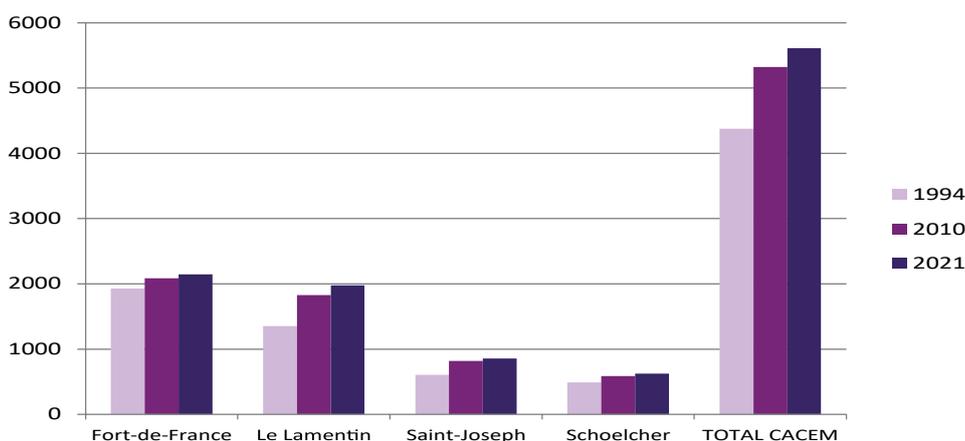
La tache urbaine entre 1994 et 2021 a augmenté de 28%, passant de 4 377 ha en 1994 à 5 609 ha en 2021.

A l'échelle communale, l'accroissement de la tache urbaine par ordre décroissant est représenté d'abord par Le Lamentin (46%) puis par Saint-Joseph (42%). Viennent ensuite Schœlcher (28%) et enfin Fort-de-France (11%).

Cette dernière commune a connu une urbanisation importante et ancienne. Près de 60% de sa surface est actuellement consommée par le bâti. Sa relative plus faible expansion sur la période s'explique par la

taille déjà importante de la tache urbaine, et par la présence de contraintes naturelles sur le reste de l'espace communal, limitant les constructions. Le foncier au sein de l'EPCI étant rare, le prix médian (130 euros du m² pour les terrains destinés à l'habitat) est par conséquent plus cher que dans les deux autres intercommunalités (85 euros à Cap Nord et 107 euros à l'Espace Sud). Aujourd'hui ce territoire concentre 42% de la population martiniquaise. La surface urbanisée a augmenté légèrement entre 2010 et 2021 avec 288 ha de plus. Cette évolution concerne surtout Le Lamentin (149 ha) et Fort-de-France (61 ha). En 2021, la tache urbaine concerne 43% de la surface de la CACEM.

Evolution de la tache urbaine par communes (en ha) - CACEM



NB : l'ensemble des données chiffrées de l'évolution de la tache urbaine par commune et par EPCI est disponible en annexe 1 (cf. p.9).

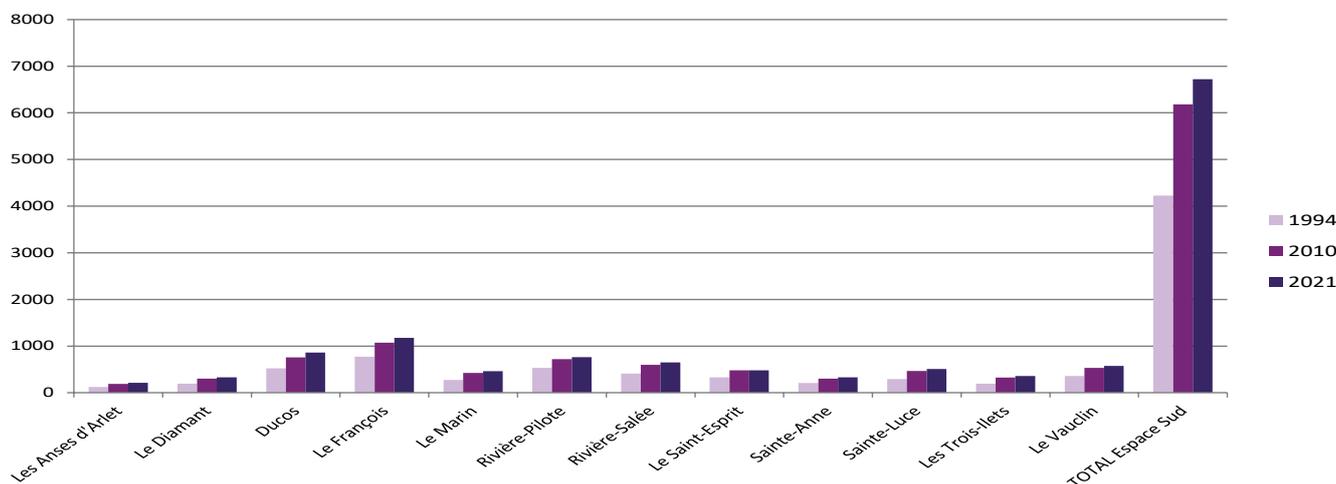
L'Espace Sud : le territoire ayant connu la plus forte extension urbaine sur les dernières décennies

Sur la période observée, la tache urbaine a augmenté de 59%, passant de 4 226 ha en 1994 à 6 718 ha en 2021.

Toutes les communes ont connu une évolution supérieure à 43%. Aux Trois-Îlets cette augmentation a été de 86%, à Sainte-Luce de 72% et aux Anses d'Arlet de 71%.

L'accroissement de la tache urbaine s'est fait tantôt par étalement (Rivière-Pilote, Marin, Sainte-Anne, Vauclin, François), par mitage (Rivière-Salée), et par densification de dents creuses (Saint-Esprit). En 2021, ce territoire concentre 32% de la population de Martinique. La tache urbaine représente 17% du territoire de l'Espace Sud.

Evolution de la tache urbaine par communes (en ha) - Espace Sud



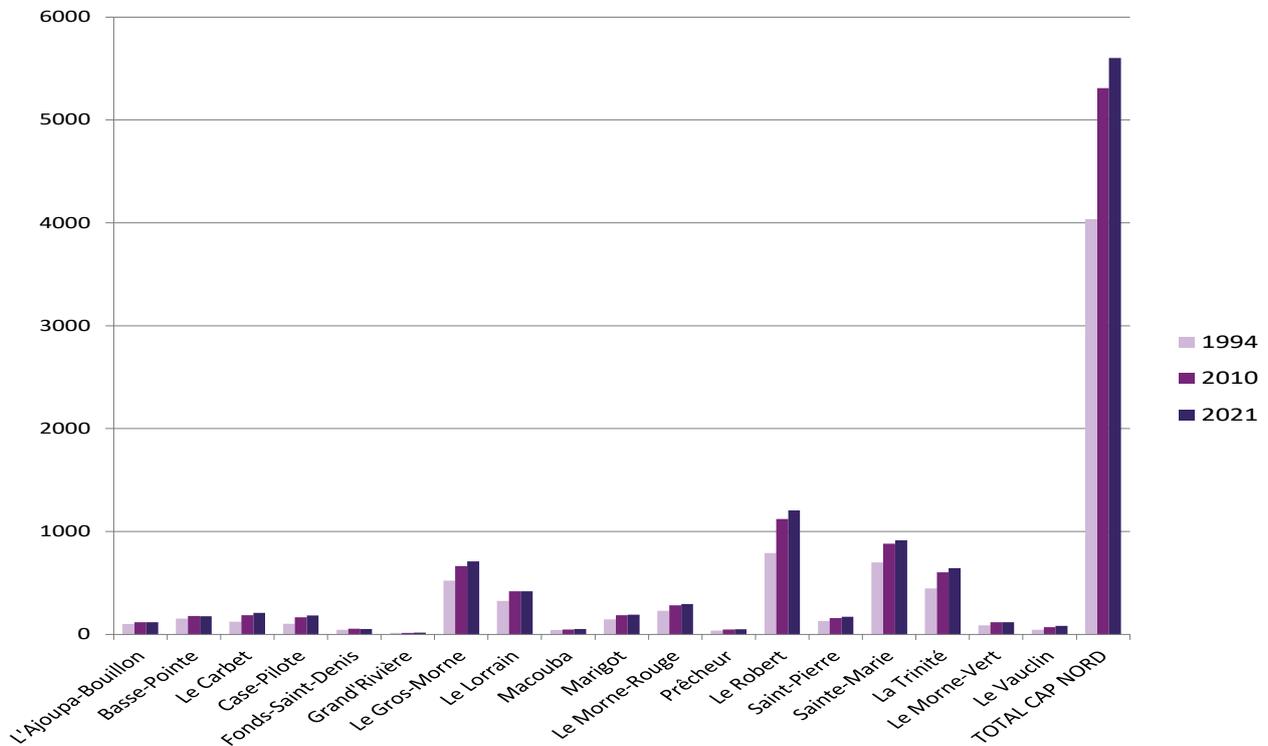
CAP Nord : une augmentation moyenne de la tache urbaine

Entre 1994 et 2021 la tache urbaine a augmenté de 37%, passant de 4 079 ha à 5 602 ha.

De façon générale, toutes les communes du territoire Nord ont connu une expansion de la tache urbaine, pour la plupart par extension ou par mitage. La tache urbaine concerne 11% de la surface de CAP Nord.

En 2021, ce territoire concentre 27% de la population de Martinique, contre 42% pour la CACEM. La surface de la tache urbaine des deux EPCI est cependant équivalente. La densité de population est donc plus faible dans le Nord, et le bâti plus diffus.

Evolution de la tache urbaine par communes (en ha) - CAP Nord



Conclusion

L'évolution de la tache urbaine entre 1994 et 2021 est de 41% en Martinique, passant de 12 686 ha à 17 929 ha.

Son observation laisse néanmoins apparaître un ralentissement de l'expansion urbaine. En effet, le taux de croissance moyen annuel de la tache urbaine passe pour la Martinique, de +2.4% / an entre 1994 et 2004 à +0.6% / an entre 2010 et 2021. Ce ralentissement est perceptible également à l'échelle des EPCI.

Premier enseignement : la disparition de zones NB dans les documents de planification, source d'un mitage important, et leur requalification en zones agricoles, naturelles, urbaines ou d'urbanisation future a permis et permet encore de contenir l'urbanisation.

Deuxième enseignement : la CDPENAF joue un rôle important dans la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers en analysant tout changement de classement de zones naturelles et agricoles, et en donnant également des avis sur tous les projets dans ces zones (permis de construire).

Troisième enseignement : d'ores et déjà, les chiffres indiquent que les collectivités sont sur une trajectoire de réduction de la consommation des ENAF, et donc de réduction de l'étalement urbain.

La poursuite des observations de la tache urbaine dans les prochaines années devrait nous éclairer sur les effets de la loi Climat et Résilience.

A noter que l'étude de la tache urbaine ne constitue qu'une méthode de mesure de l'étalement urbain et de la consommation des ENAF mais présente l'avantage de donner des tendances sur une longue période (près de 30 ans). Elle est complémentaire aux études comparatives des différents millésimes de l'OCS-GE (mesure de l'artificialisation des sols) et de celles réalisées par le CEREMA (mesure de la consommation des ENAF par les fichiers fonciers).

Suivi de la tache urbaine entre 1994 et 2021

■ Nombre d'habitants estimés en 2021 (insee) : 354800

■ Nombre de logements en 2020 : 214788

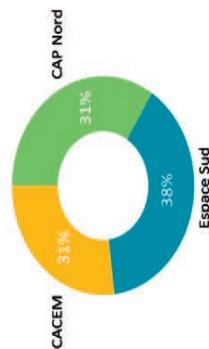
■ Evolution de la tache urbaine (en ha)

Année	Tache urbaine (Ha)
1994	12682
2004	16139
2010	16809
2021	17929

■ Evolution de la tache urbaine (en %)



■ Répartition de la tache urbaine par EPCI



■ Taux de croissance moyen annuel de la tache urbaine (en %)

1994 - 2004	+2,4
2004 - 2010	+0,7
2010 - 2021	+0,6

■ Evolution de la surface bâtie (en ha et en %)

1994-2021 + 5247 ha (environ 194 ha/an)
Soit une augmentation de 41 % en 27 ans

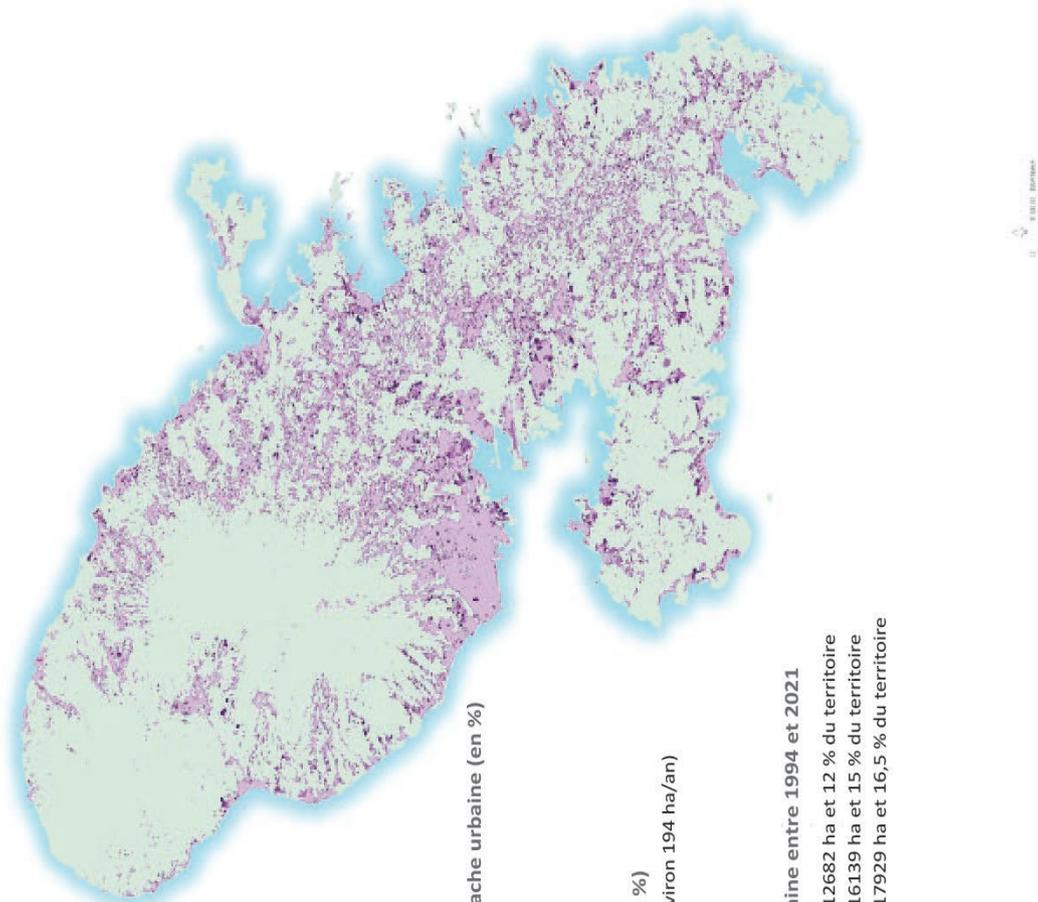
■ Tache urbaine dans les zones non urbanisées des PLU en 2021 :

- Zones Agricoles : 1300 ha
- Zones Naturelles : 2000 ha

Remarque : Ces chiffres ne prennent pas en compte les cinq communes en RNU

Tache urbaine entre 1994 et 2021

- 1994 : 12682 ha et 12 % du territoire
- 2004 : 16139 ha et 15 % du territoire
- 2021 : 17929 ha et 16,5 % du territoire



Annexe 1 : Tableau de l'évolution de la tache urbaine par commune et par EPCI

	1994 (ha)	2010 (ha)	2021 (ha)	Evolution 1994-2021	
				En hectares	En %
Fort-de-France	1928	2086	2148	220	11
Le Lamentin	1353	1829	1977	624	46
Saint-Joseph	606	819	858	252	42
Schoelcher	491	588	626	135	28
TOTAL CACEM	4377	5322	5609	1232	28
L'Ajoupa-Bouillon	100	117	118	17	17
Basse-Pointe	153	179	177	24	15
Le Carbet	123	185	208	85	69
Case-Pilote	103	164	182	80	77
Fonds-Saint-Denis	45	55	52	7	15
Grand-Rivière	14	15	17	3	23
Gros-Morne	522	665	710	187	36
Le Lorrain	325	418	419	94	29
Macouba	42	47	51	9	21
Le Marigot	145	187	190	45	31
Le Morne-Rouge	230	282	294	64	28
Le Prêcheur	37	47	51	14	37
Le Robert	789	1122	1204	415	53
Saint-Pierre	129	158	170	41	32
Sainte-Marie	700	882	914	214	31
La Trinité	446	602	643	197	44
Le Morne-Vert	87	118	118	32	36
Bellefontaine	45	68	83	38	84
TOTAL CAP Nord	4079	5310	5602	1523	37
Les Anses-d'Arlet	126	191	215	89	71
Le Diamant	195	305	333	137	70
Ducos	526	758	864	338	64
Le François	774	1075	1179	405	52
Le Marin	276	423	460	184	67
Rivière-Pilote	535	723	764	229	43
Rivière-Salée	409	597	650	241	59
Saint-Esprit	330	479	483	153	46
Sainte-Anne	209	301	329	120	58
Sainte-Luce	295	467	508	213	72
Les Trois-Îlets	193	324	359	166	86
Le Vauclin	359	534	575	216	60
TOTAL Espace Sud	4226	6178	6718	2492	59