



AUCAME
Caen Normandie

OBSERVATOIRE
ATTÉNUATION
ADAPTATION
AUCAME

L'indice de canopée de Caen Normandie Métropole

Sommaire

De quoi parle-t-on ?	3
Qu'est-ce que la canopée et pourquoi est-elle importante ?	3
Et l'indice de canopée ?	3
 Méthodologie	 4
 Pour aller plus loin	 7
 L'indice de canopée en cartes et en chiffres	 8
Caen Normandie Métropole	9
SCoT Caen-Métropole	10
Communauté de communes du Pays de Falaise	14
Communauté urbaine Caen la mer	16
Communauté de communes des Vallées de l'Orne et de l'Odon	18
Communauté de communes de Val ès dunes	20
Communauté de communes de Cœur de Nacre	22
Communauté de communes du Cingal–Suisse Normande	24
 Annexe	 26
 Pour aller encore plus loin	 30

Illustration couverture : Orthophotographie infrarouge 2023 de l'IGN

Qu'est-ce que la canopée et pourquoi est-elle importante ?

La canopée désigne la zone de la forêt constituée par les cimes des arbres les plus élevés d'un peuplement forestier. On l'appelle aussi l'étage supérieur de la forêt.



Cette zone joue un rôle crucial dans l'équilibre écologique, en particulier en milieu urbain, où elle remplit plusieurs fonctions essentielles qui bénéficient tant à l'environnement qu'aux habitants des villes.

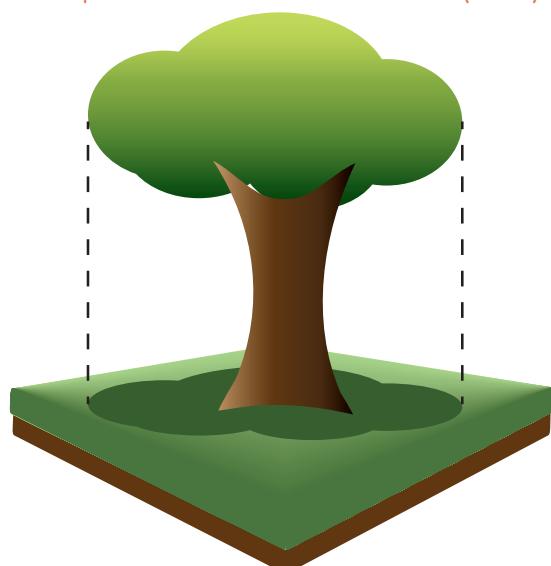
- ▶ Elle joue un rôle dans la lutte contre la pollution de l'air en absorbant le dioxyde de carbone (CO₂), principal gaz à effet de serre, capté par son feuillage. Ce processus est appelé « séquestration du carbone ».
- ▶ Elle permet de préserver des continuités écologiques. En créant des corridors verts, elle assure un habitat pour de nombreuses espèces animales et végétales, favorisant ainsi la biodiversité en milieu urbain.
- ▶ Elle contribue à diminuer les îlots de chaleur. En protégeant les zones urbaines des rayonnements solaires et en rafraîchissant l'air grâce au processus d'évapotranspiration.

- ▶ Elle améliore la qualité de vie et le bien-être des citadins. La présence de végétation est liée à une diminution du stress, à une amélioration de la santé mentale et à une plus grande sensation de bien-être. Les espaces verts et les arbres jouent un rôle apaisant, en offrant des lieux de détente et de loisirs, tout en améliorant la qualité de l'air, ce qui est bénéfique pour la santé des habitants.

Et l'indice de canopée ?

L'indice permettant de localiser et de suivre l'évolution de cette strate supérieure est donc le rapport entre l'ombre projetée par le couvert forestier supérieur à 3 mètres et la surface totale de la zone urbaine. Connaître la superficie de la canopée est essentiel pour déterminer où elle pourrait améliorer le confort thermique, en identifiant les zones où sa présence est insuffisante. À long terme, ces données permettront de suivre l'évolution de la canopée et d'évaluer l'impact des projets d'aménagement sur la réduction de la chaleur urbaine. L'indice de canopée est donc un outil très important dans le processus d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique.

Rapport entre l'ombre fournie par les arbres et la superficie totale d'un territoire (en %)



Méthodologie

Ce travail a permis de produire une donnée géospatiale détaillant la surface de la canopée arborée sur le territoire du SCoT de Caen Métropole et du Pays de Falaise. Cette analyse a abouti à la création d'une cartographie fine de la strate arborée, offrant ainsi une vue d'ensemble de la couverture végétale sur ces territoires. Grâce à cette donnée, il a été possible de calculer avec précision la proportion de la surface urbaine recouverte par la végétation arborée.

La production de cette cartographie a été réalisée à l'aide du Système d'Information Géographique (SIG), en exploitant des données raster (images) et en s'appuyant sur les informations relatives à l'occupation du sol fournies par le Mode d'Occupation des Sols (MOS) de Caen Normandie Métropole.



Deux types principaux d'images ont été utilisés pour cette analyse :

► **L'orthophotographie produite par l'Institut Géographique National (IGN)** : Il s'agit d'une série de mosaïques numériques du territoire, permettant d'obtenir une image précise et géoréférencée du sol. Cette orthophotographie comprend une version en infrarouge qui, par la différenciation des longueurs d'onde, permet de distinguer clairement la végétation des autres types de couverture du sol, comme les bâtiments ou les routes. L'utilisation de cette technique facilite ainsi l'identification et la délimitation de la canopée.

► **Les données altimétriques** : Ces données, produites par l'IGN, comprennent le **Modèle Numérique de Terrain (MNT)**, qui représente la topographie de la surface terrestre, sans tenir compte des éléments comme les bâtiments ou la végétation. En complément, le **Modèle Numérique de Surface (MNS)** a été utilisé. Ce dernier offre une vue détaillée de la surface, en intégrant les structures sur le sol, telles que les bâtiments et la végétation. Cela permet une meilleure modélisation de la hauteur de la canopée et de son épaisseur, fournissant ainsi une vision plus précise de la couverture arborée.

Identification de la canopée

Le traitement des données pour l'analyse de la canopée comprend plusieurs étapes clés. La première consiste à isoler la végétation à l'aide de l'**Indice de Végétation par Différence Normalisée (NDVI)**, qui permet de quantifier la présence de végétation en se basant sur la réflectance lumineuse dans deux bandes spectrales : le rouge (visible) et l'infra-rouge proche. Cette méthode tire parti du fait que les plantes, en particulier celles riches en chlorophylle, absorbent principalement la lumière rouge et réfléchissent davantage dans l'infra-rouge. L'Indice NDVI varie de -1 à 1, où une valeur proche de 1 indique une végétation dense et en bonne santé, tandis qu'une valeur proche de -1 correspond généralement à des surfaces d'eau ou de sols nus.

La deuxième étape vise à **extraire la « canopée »**, c'est-à-dire la **végétation d'une hauteur supérieure à 3 mètres**. Pour ce faire, on soustrait deux modèles numériques : le Modèle Numérique de Surface (MNS), qui inclut les structures comme les bâtiments et la végétation, et le Modèle Numérique de Terrain (MNT), qui ne tient compte que du terrain nu. La différence entre ces deux modèles permet de distinguer les éléments supérieurs à 3 mètres, et en croisant cette information avec la couche végétation, on obtient une carte précise de la canopée.

Calcul de l'indice de canopée

Enfin, le dernier traitement consiste à calculer l'indice de canopée, qui **n'est autre que le rapport entre la surface occupée par la végétation arborée et la surface urbaine totale** (tache urbaine). Cet indice permet de mieux suivre la couverture végétale arborée dans l'urbanisation et d'évaluer son impact sur l'environnement urbain et de comparer des territoires entre eux.

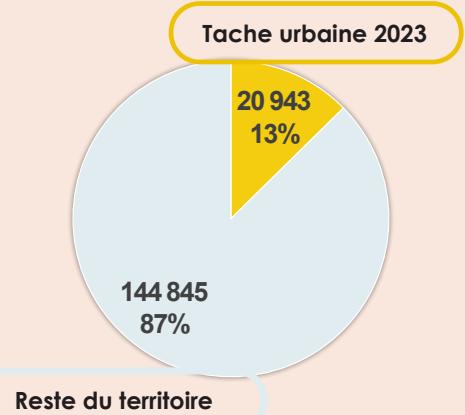


Tache urbaine de l'Aucame¹

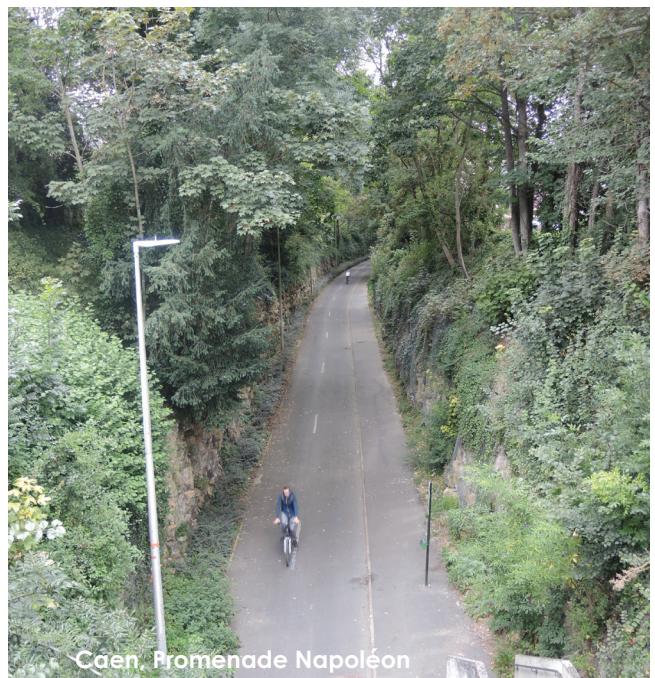
À partir des quatre millésimes du Mode d'Occupation des Sols (MOS) – 2012, 2016, 2020 et 2023 – l'AUCAME a produit quatre taches urbaines.

Ces dernières permettent de représenter l'ensemble des usages du sol qualifiés d'« urbains » et de les distinguer des usages naturels ou agricoles.

Répartition des surfaces "urbaines" et des surfaces "naturelles" selon le MOS (en ha)

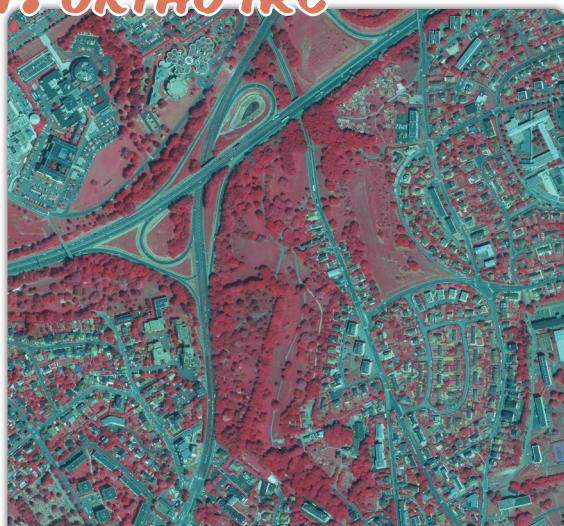


¹ Voir Flash' #65 - La tache urbaine de Caen Normandie Métropole issue du MOS 2023 - janv. 2025



Procédé de traitement des données

1. ORTHO IRC



Orthophotographie infrarouge 2023
de l'IGN

2. INDICE NDVI



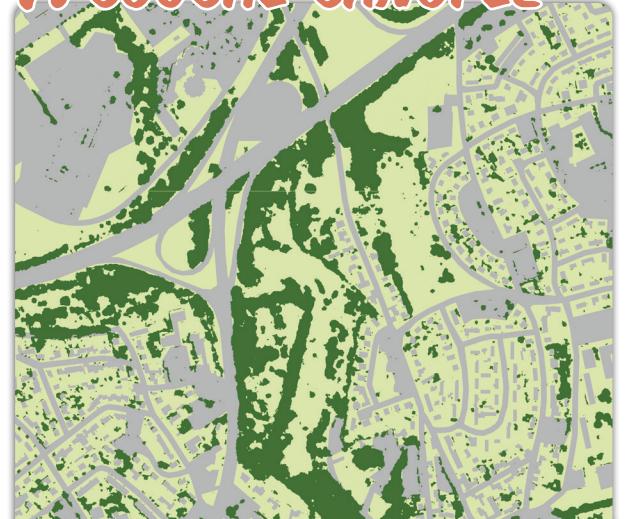
Calcul de l'indice de végétalisation
par différence normalisé (NDVI)

3. CALCUL DE HAUTEUR



Soustraction du MNS-MNT
pour obtenir la hauteur des objets
(bâtiment, végétation...) et
garder les objets ayant une hauteur
supérieure à 3 mètres

4. COUCHE CANOPÉE



Croisement de la donnée végétation
et des objets supérieurs à 3 m pour
obtenir la donnée canopée.

La canopée joue un rôle crucial dans la réduction des îlots de chaleur urbains, principalement grâce à son ombrage et au phénomène d'évapotranspiration. Il est ainsi possible de croiser les données sur la canopée avec celles des températures de surface afin d'observer ce phénomène et évaluer l'impact de la canopée sur la régulation des températures.

Exemple de la zone autour de la commune de Mondeville :

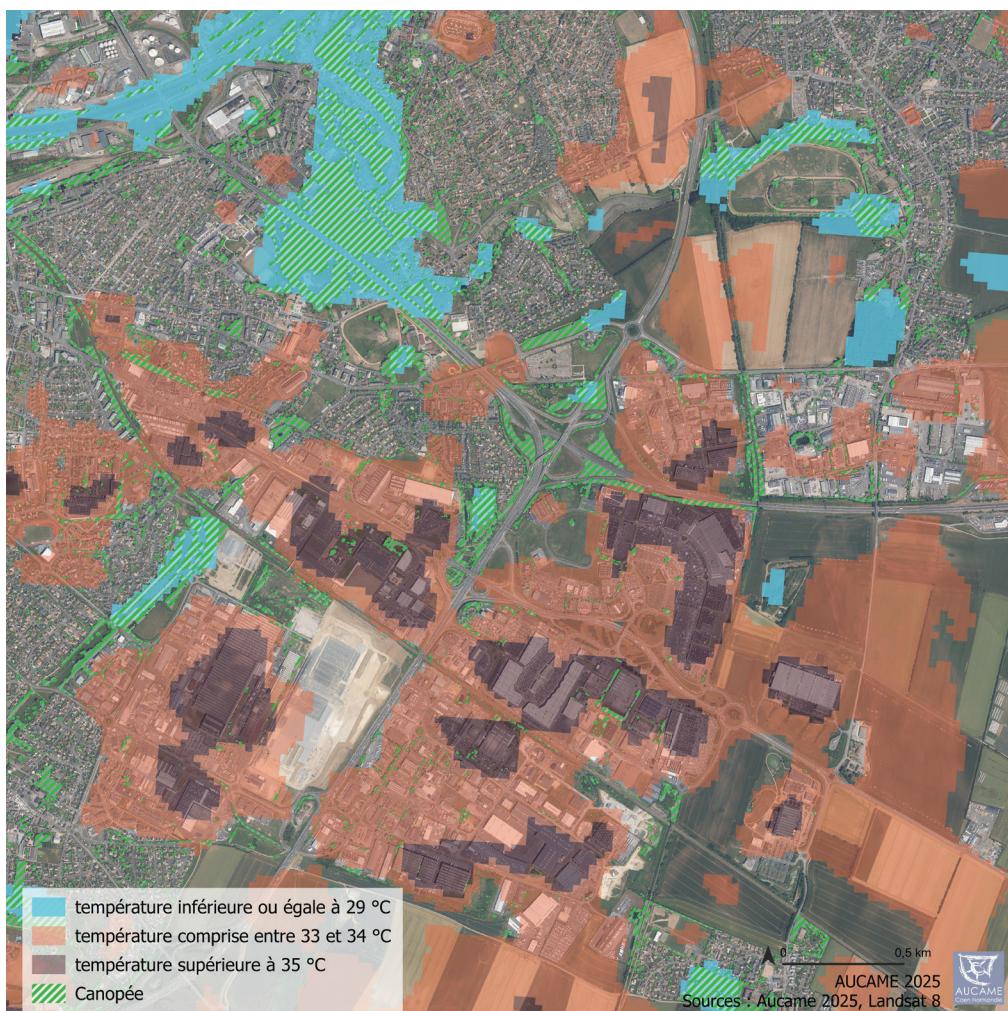
Cette analyse repose sur l'exploitation des données de température de surface du 11 août 2022 à 13 heures. À ce moment précis, la température de l'air mesurée à la station météorologique de Caen-Carpiquet était de **29,2°C**. Cependant cette température varie selon le contexte urbain.

Par exemple, la température de surface enregistrée au niveau du centre commercial Mondeville 2 était de **41°C**. Ce chiffre, plus élevé que la température de l'air, montre bien le phénomène de rétention de la chaleur de certain type de surface artificialisée où la canopée est absente.

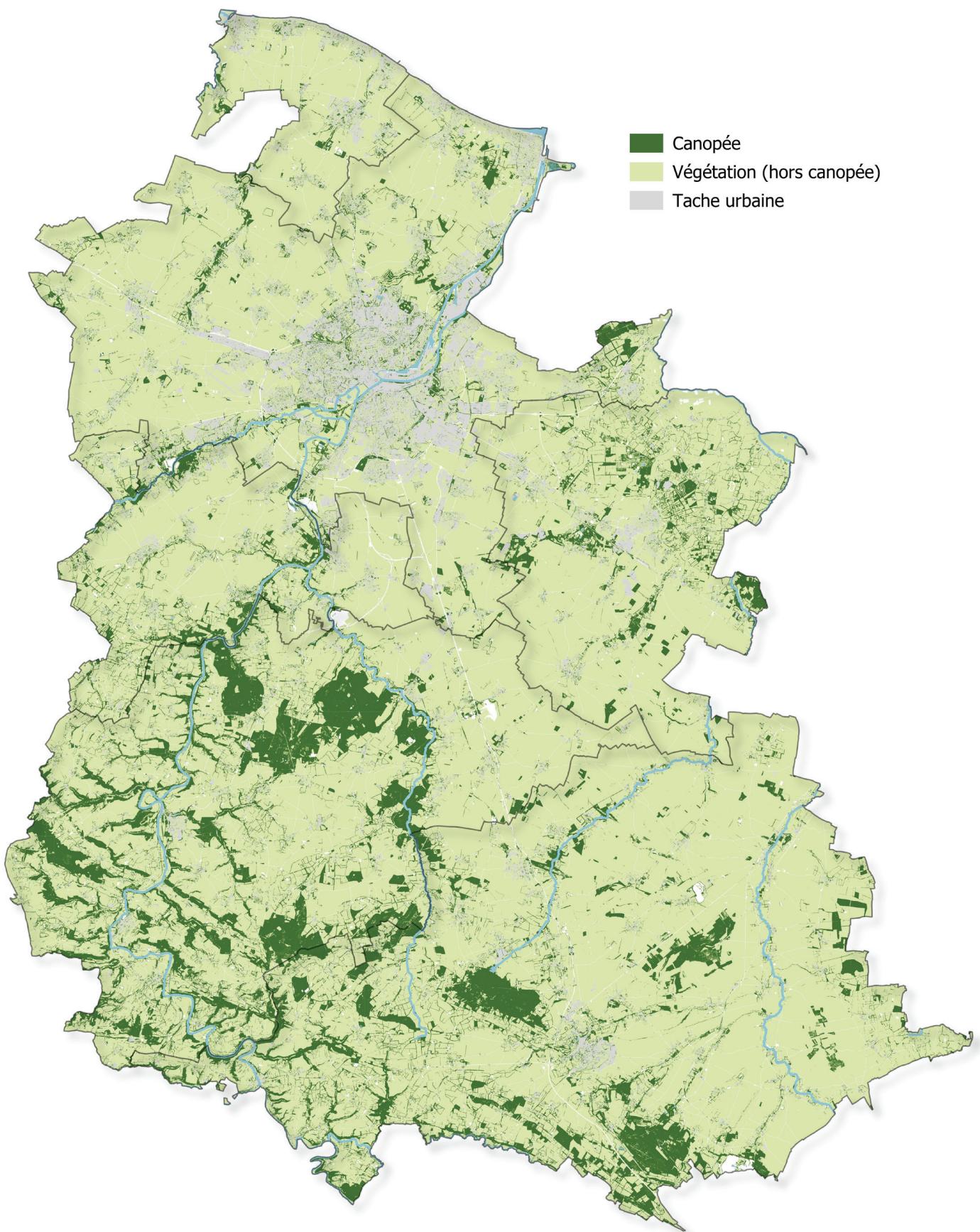
En revanche, au même moment, la température de surface du parc du Biez où la canopée est bien présente, était de **25°C**, soit une différence notable de **16°C** par rapport à celle observée au centre commercial et **4°C** de moins que la température de l'air.

Cette simple comparaison montre l'effet bénéfique de la canopée dans la régulation thermique et souligne l'importance de maintenir et de développer des zones arborées et végétalisées en milieu urbain.

Exemple de la zone autour de la commune de Mondeville



L'indice de canopée en cartes et en chiffres



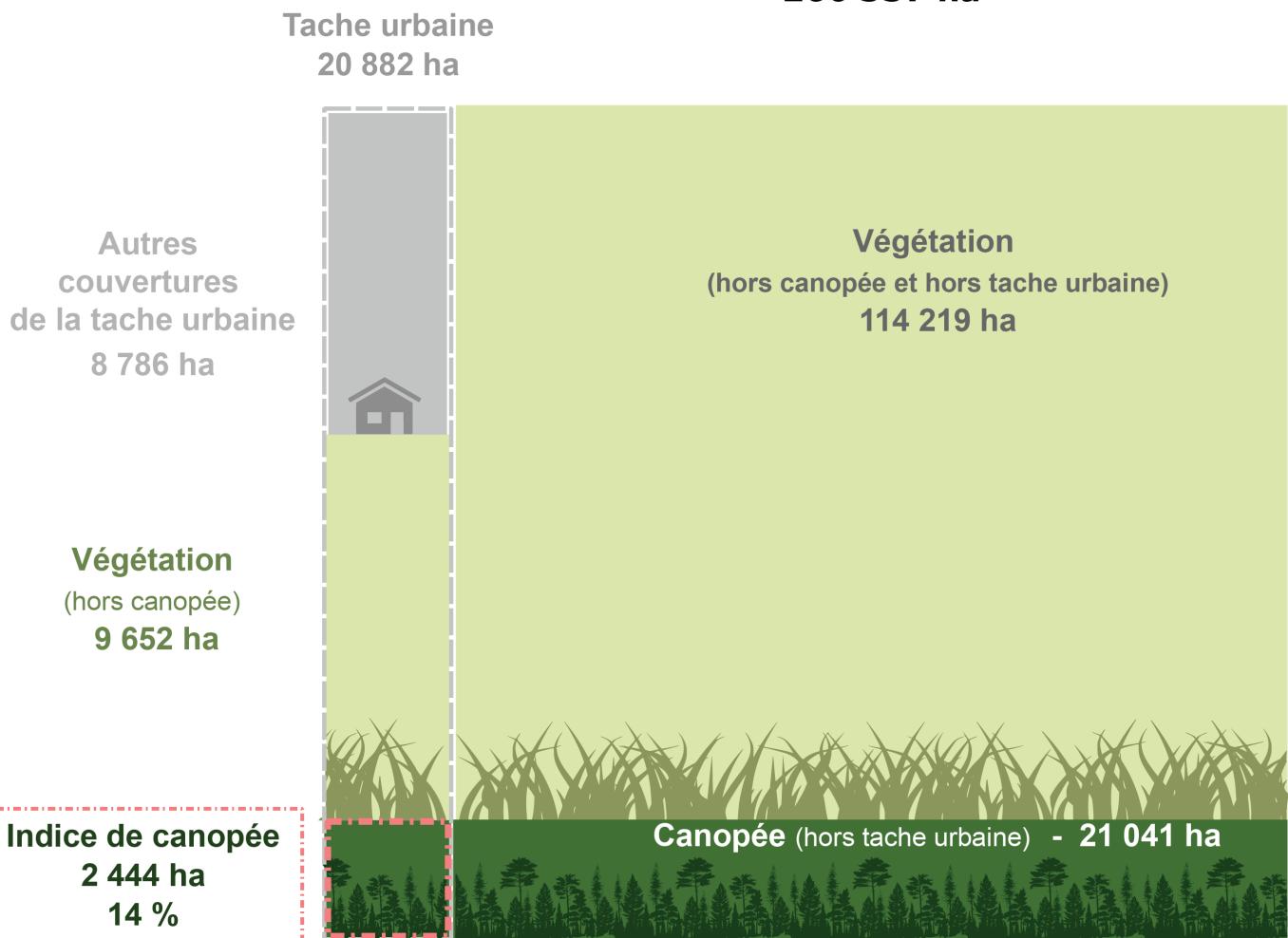
La canopée représente une proportion relativement faible de la surface végétale totale du territoire, soit seulement **16 %**.

Cette couche végétale occupe une place importante dans la communauté de communes **Cingal-Suisse Normande (8 900 ha)** avec la forêt de Cinglais et la forêt de Grimbosq et dans une moindre mesure dans le **Pays de Falaise**

(7 700 ha). Il est intéressant de noter que la surface de la tache urbaine, est presque équivalente à celle de la canopée, avec une superficie de **21 000 hectares**.

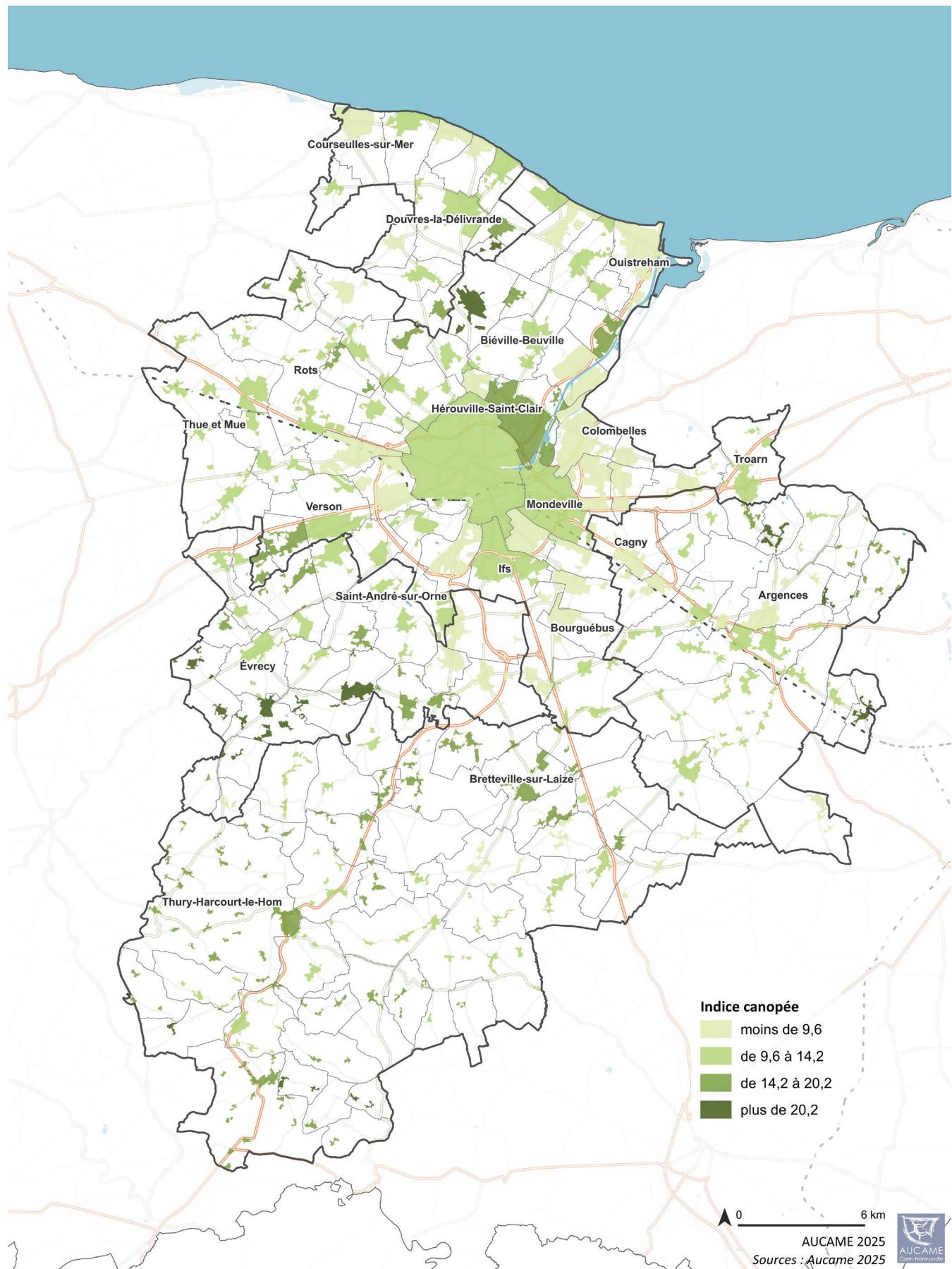
En termes de répartition végétale, la végétation dans la tache urbaine couvre **58 % de la surface totale**, tandis que la canopée représente un peu **plus de 10 %**.

Caen Métropole et Pays de Falaise 160 337 ha



SCoT Caen-Métropole :

Indice de canopée



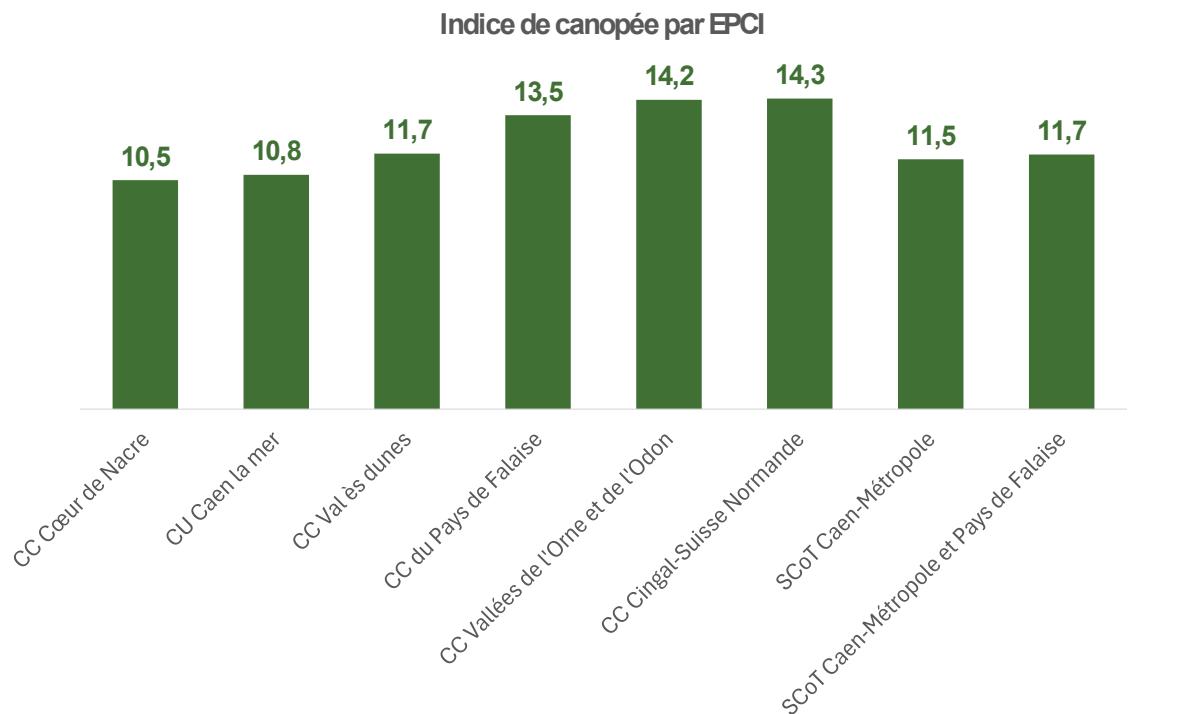
Sur le territoire de Caen Normandie Métropole, l'indice de canopée moyen est de 13,5, ce qui signifie que **13,5 %** des espaces urbains sont couverts par de la végétation dépassant 3 mètres de hauteur.

La communauté de communes **Cœur de Nacre** enregistre l'indice le plus bas du territoire, avec une valeur de **10,5**. Cela peut être attribué à une périurbanisation relativement récente, où la végétation arborée est encore jeune et peu développée, phénomène éga-

lement observé dans d'autres communes de la couronne périurbaine de Caen.

À titre de comparaison, la ville de **Caen** elle-même présente un indice de canopée de **12,8**.

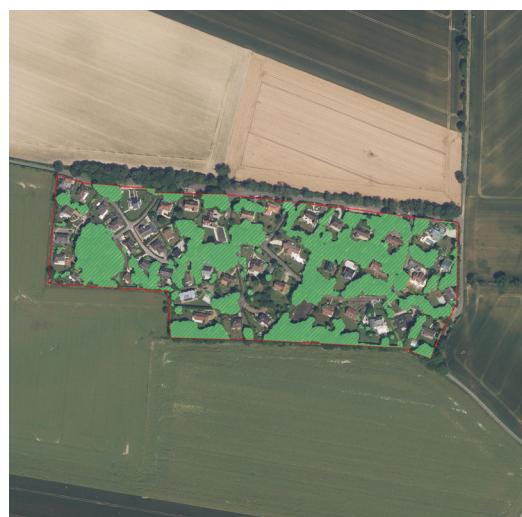
À l'inverse, l'EPCI **Cingal-Suisse Normande** se distingue avec l'indice de canopée le plus élevé de la zone étudiée, atteignant **14,3**, ce qui témoigne d'une couverture végétale plus dense et mature.

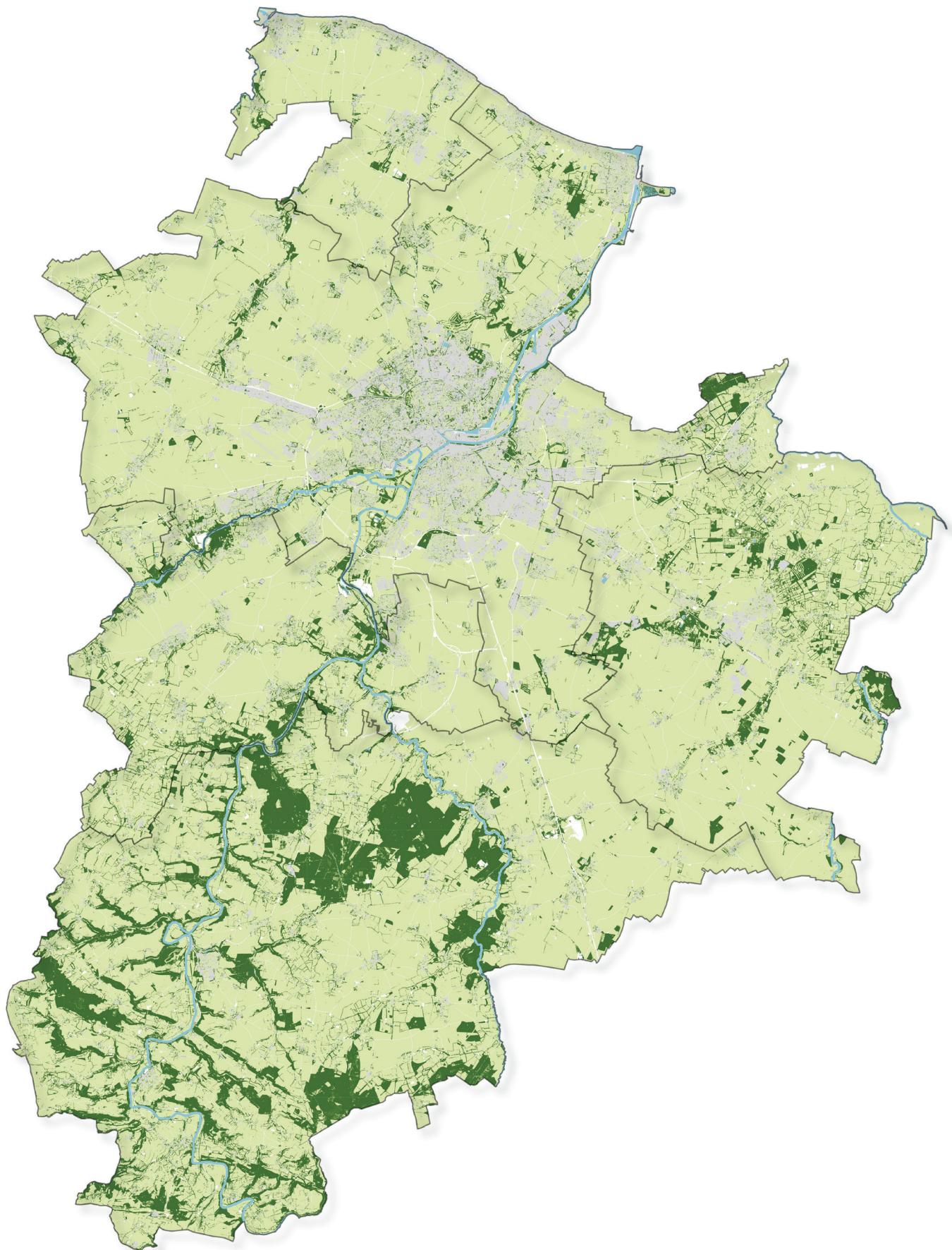


Exemple : le parc Viking Mathieu

La commune de Mathieu, située au nord de Caen, présente un indice de canopée particulièrement élevé parmi les communes de l'agglomération de Caen Normandie Métropole, avec une valeur de **20,6**.

Plus particulièrement, la zone pavillonnaire du Parc Viking, construit dans les années 1960, se distingue par un indice de canopée encore plus important, atteignant près de **40 %**. Cela est dû aux surfaces parcellaires importantes et à l'ancienneté du couvert arboré.





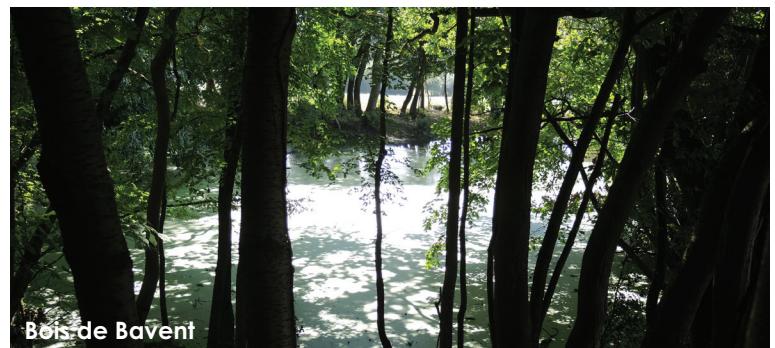
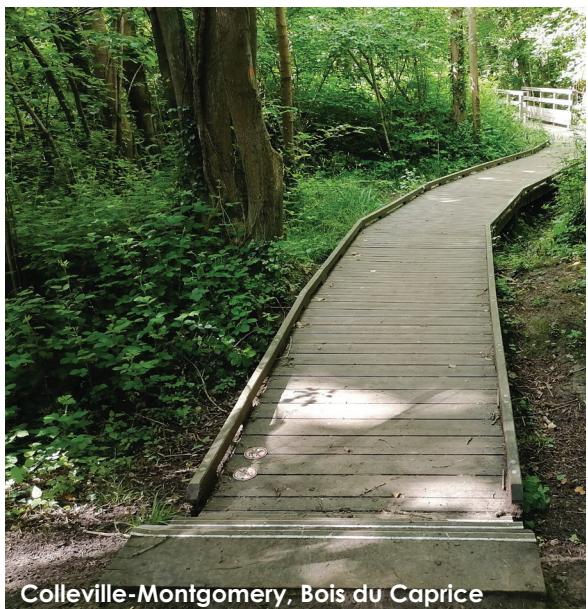
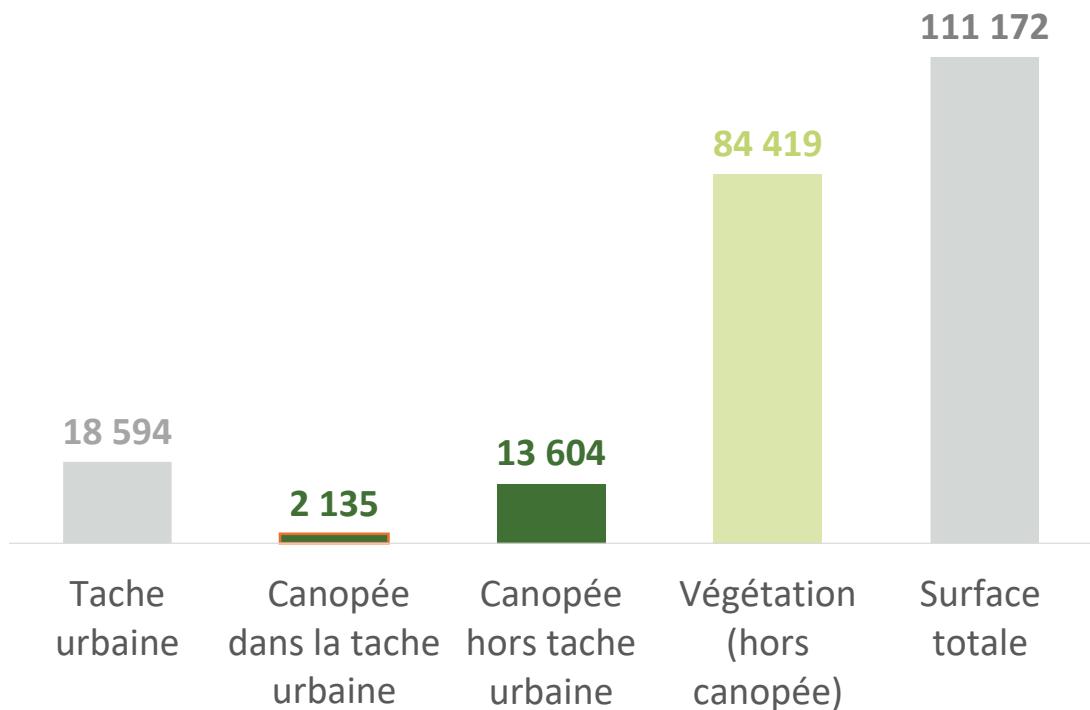


Indice canopée : **11,5**

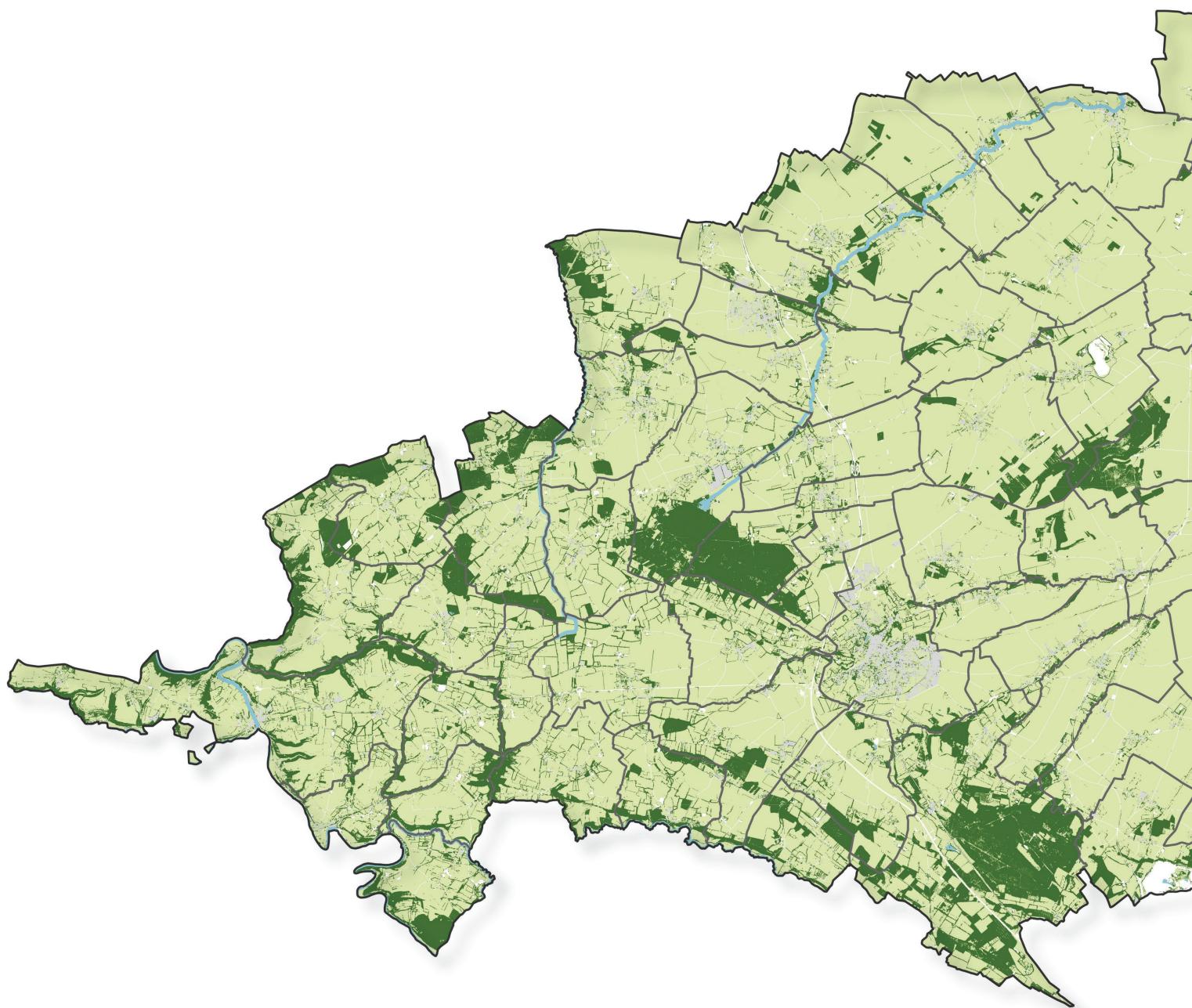


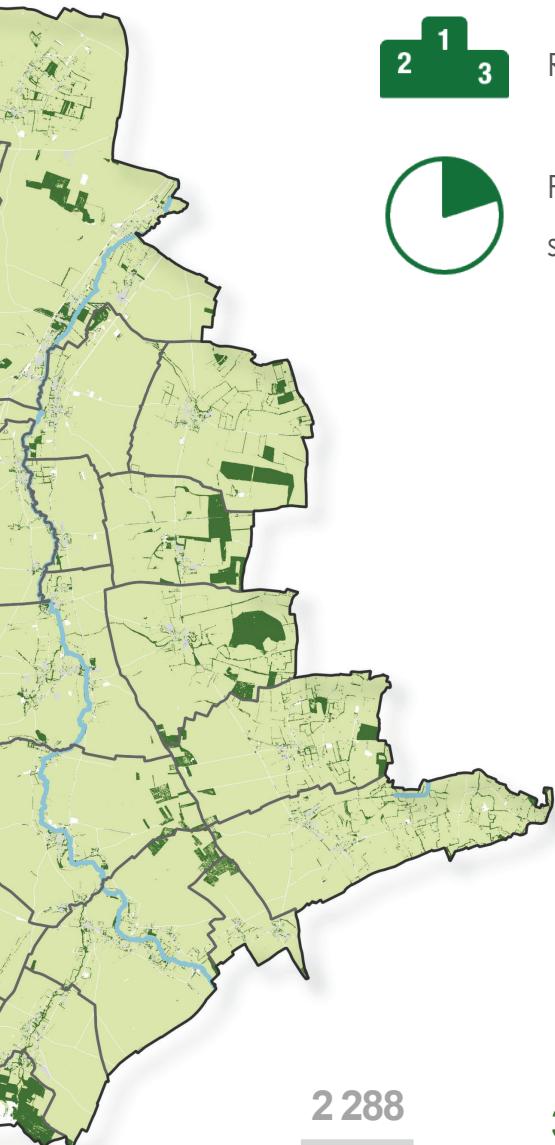
Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **17 %**

Surface en ha



Communauté de communes du Pays de Falaise





Indice canopée : **13,5**

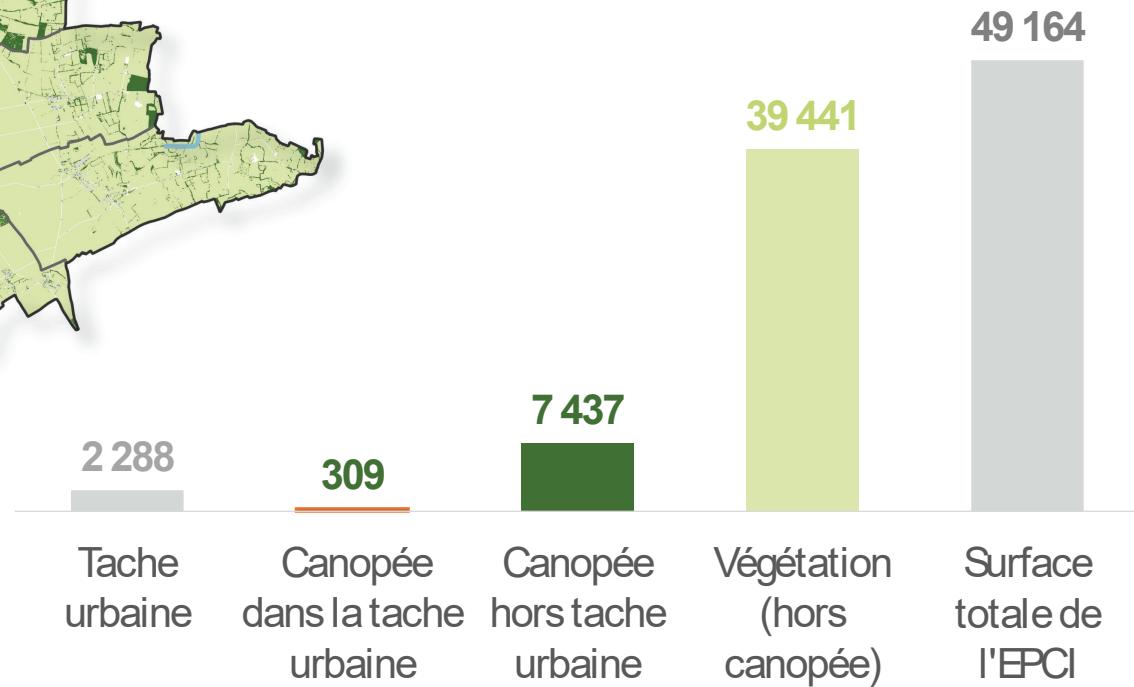


Rang sur les 6 EPCI de Caen Normandie Métropole : **3^e**

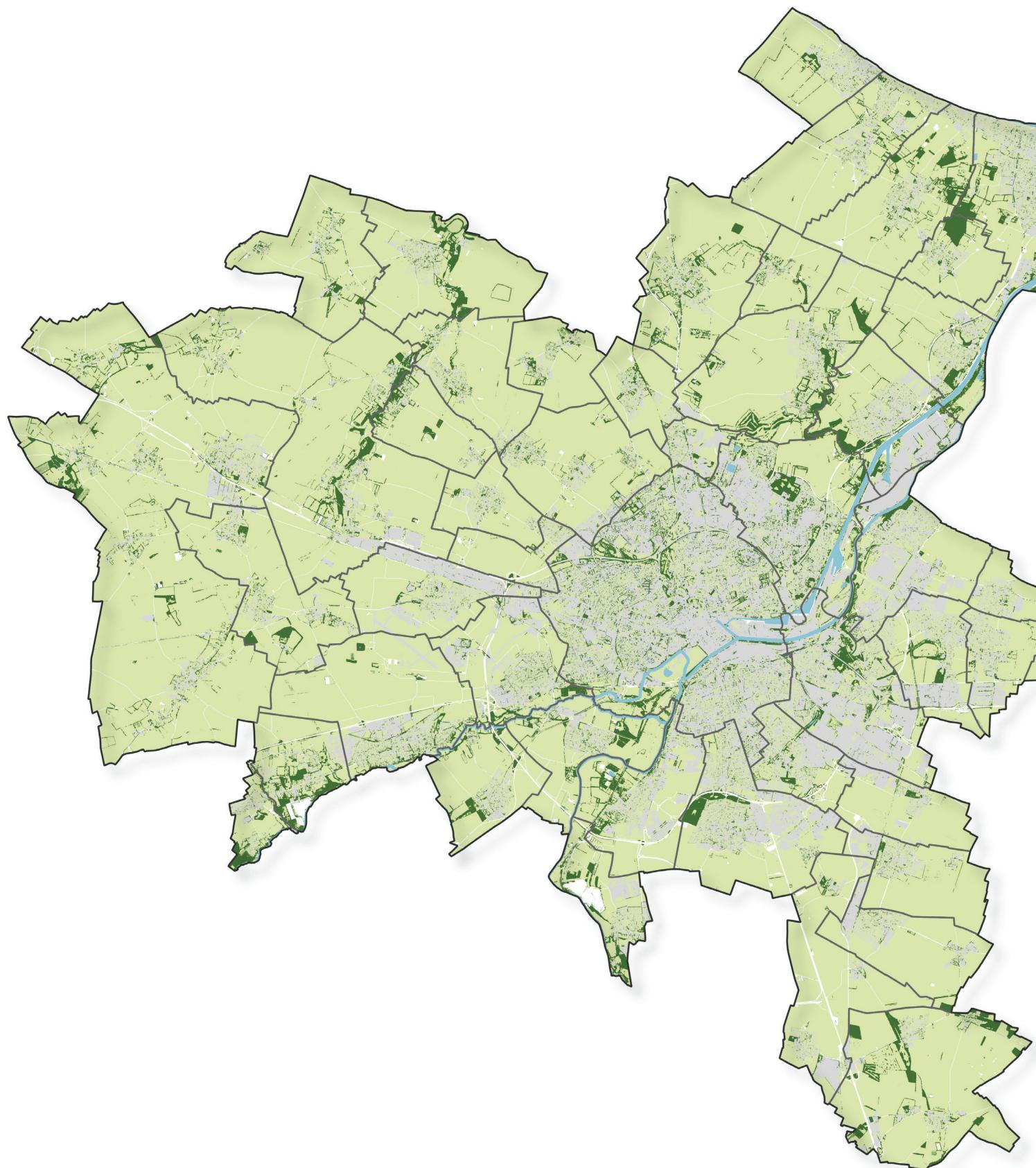


Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **4,7 %**

Surface en ha



Communauté urbaine Caen la mer





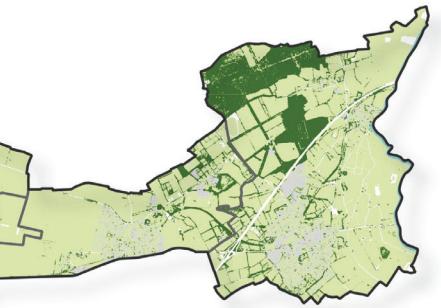
Indice canopée : **10,8**



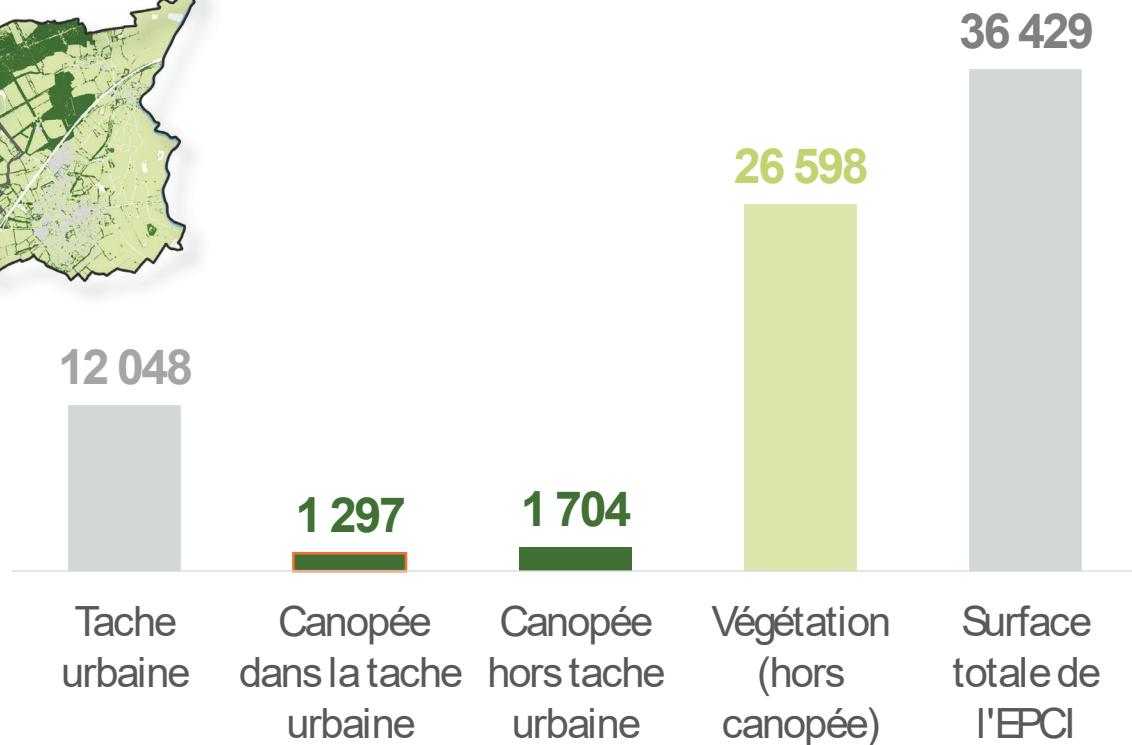
Rang sur les 6 EPCI de Caen Normandie Métropole : **5^e**



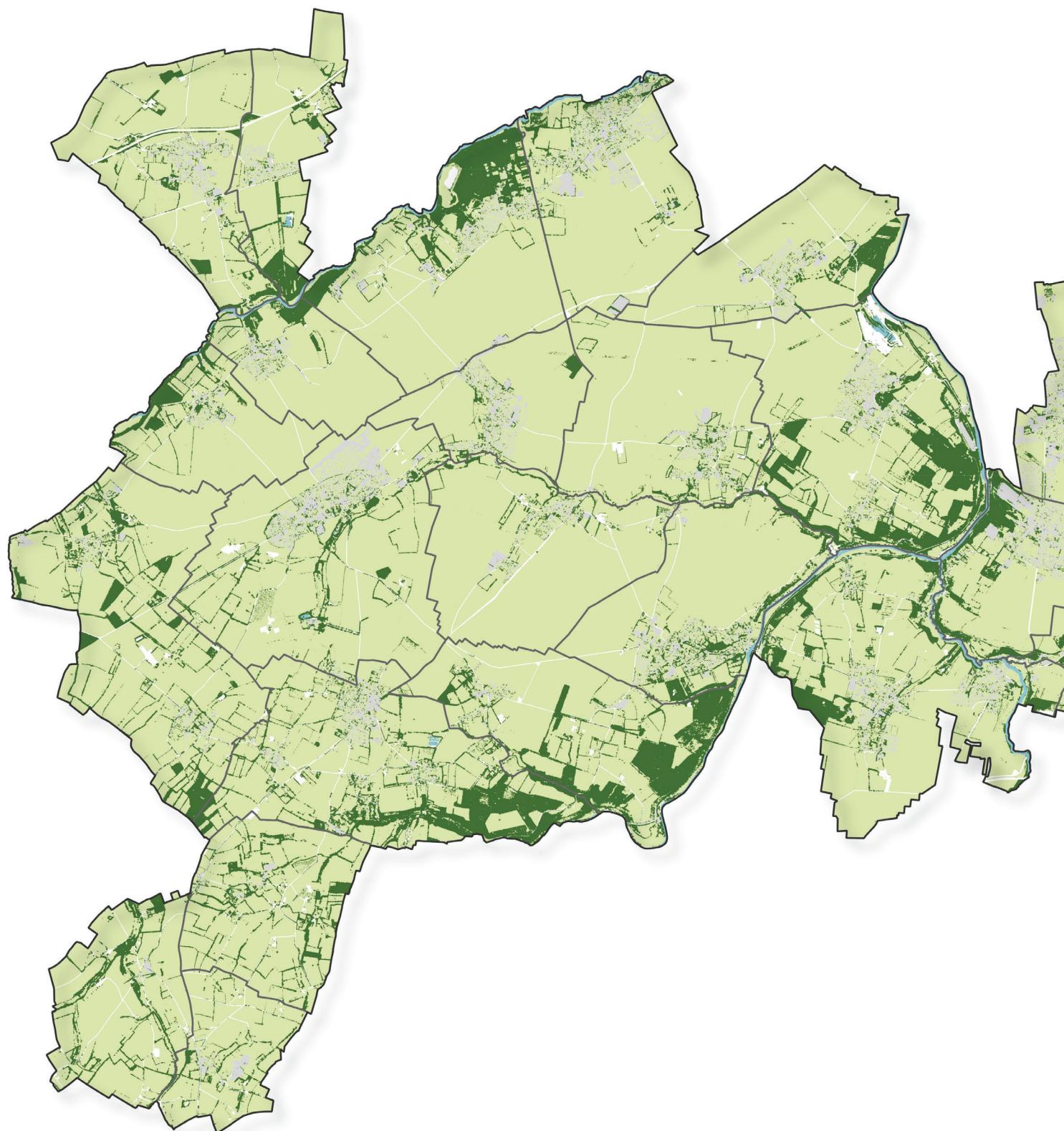
Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **33 %**

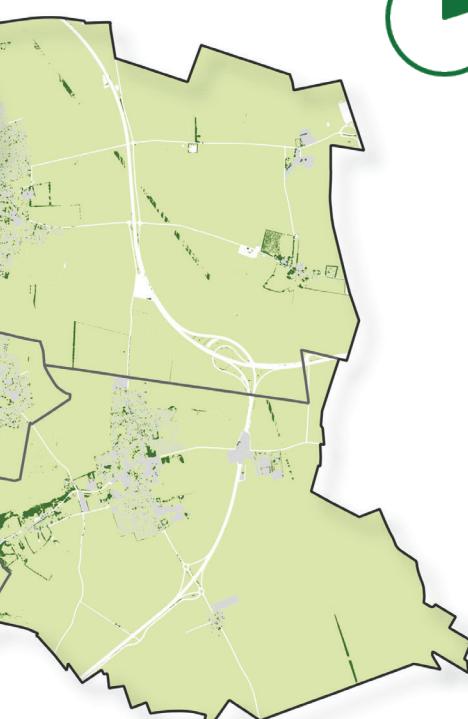


Surface en ha



Cdc des Vallées de l'Orne et de l'Odon





Indice canopée : **14,2**

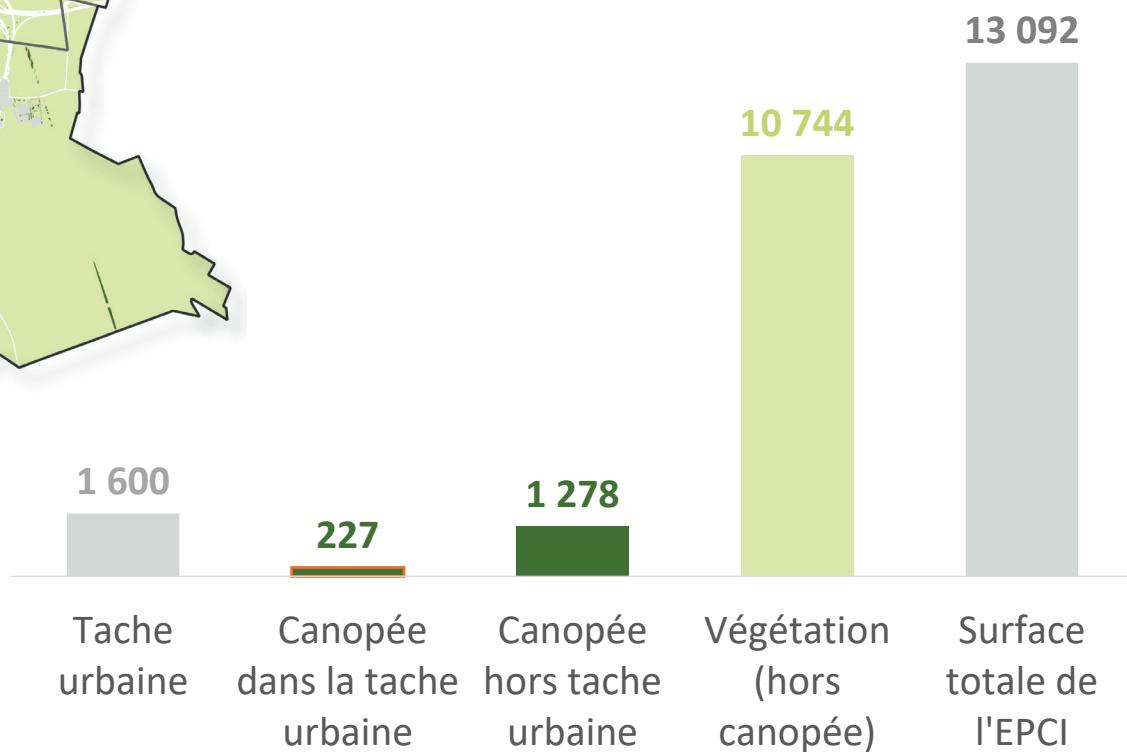


Rang sur les 6 EPCI de Caen Normandie Métropole : **2^e**



Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **12 %**

Surface en ha



Cdc de Val ès dunes





Indice canopée : **11,7**

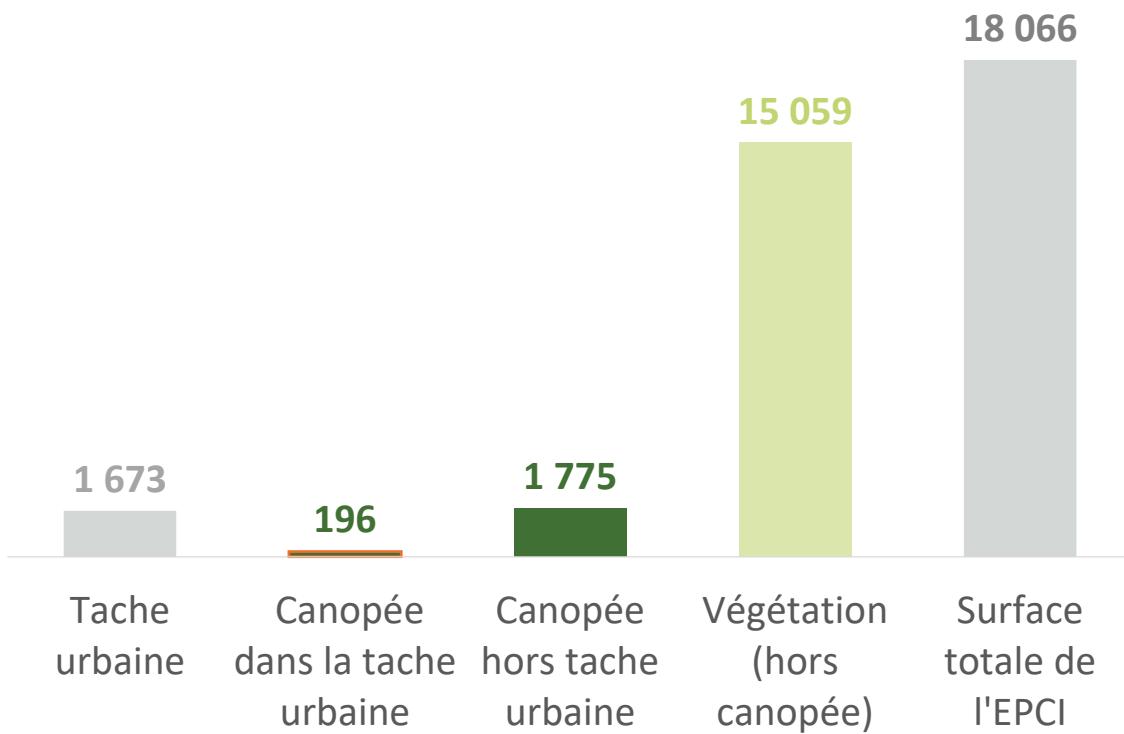


Rang sur les 6 EPCI de Caen Normandie Métropole : **4^e**



Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **9 %**

Surface en ha



Cdc de Cœur de Nacre





Indice canopée : **10,5**

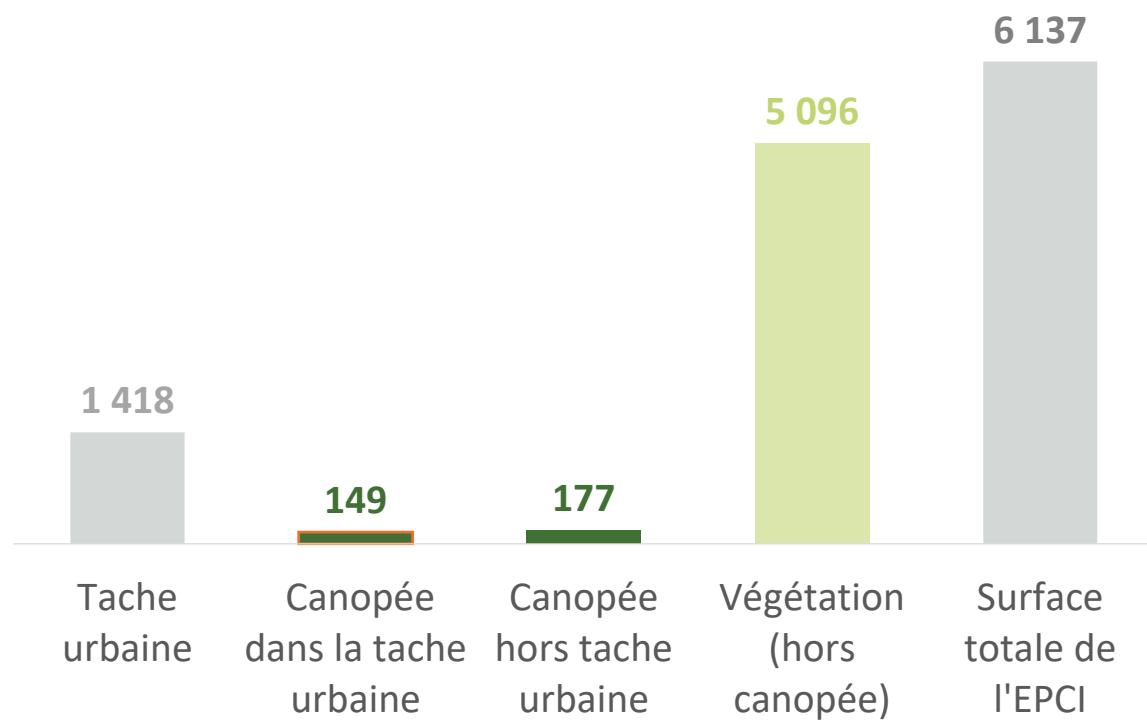


Rang sur les 6 EPCI de Caen Normandie Métropole : **6^e**

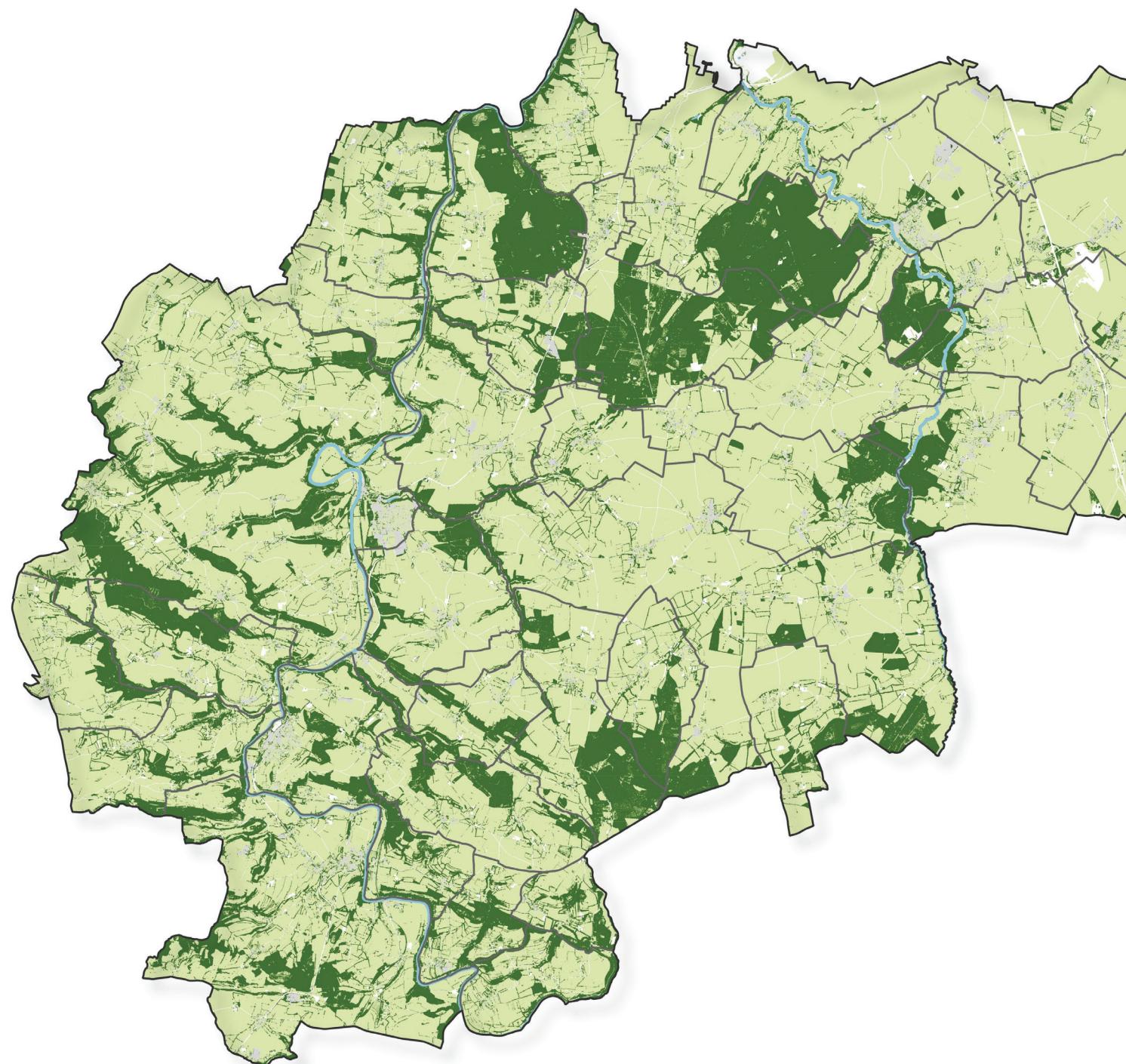


Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **23 %**

Surface en ha



Cdc du Cingal–Suisse Normande





Indice canopée : **14,3**

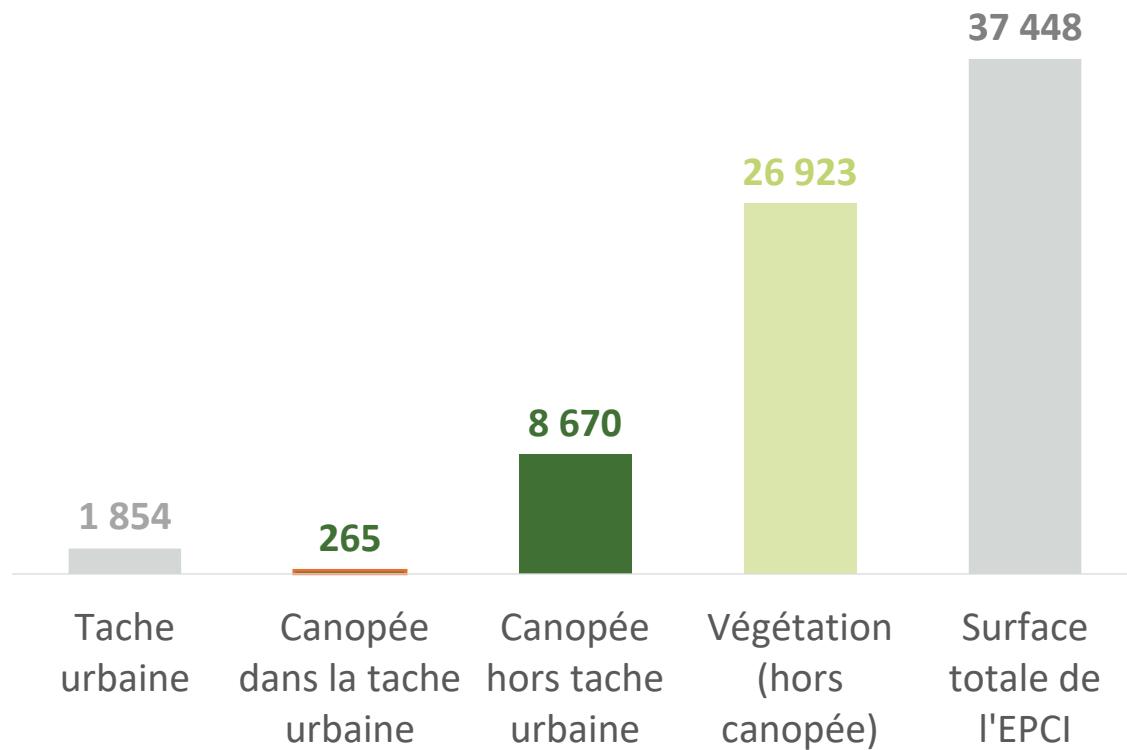


Rang sur les 6 EPCI de Caen Normandie Métropole : **1^{er}**



Part de la tache urbaine
sur l'ensemble du territoire de l'EPCI : **5 %**

Surface en ha



Annexe

	Surface de la tache urbaine	Indice canopée	Surface de canopée dans la tache urbaine	Surface canopée totale	Surface végétation (hors canopée)	Surface totale
CC Cingal-Suisse Normande	26 923	14,3	1 854	607	8 934	37 448
Barbery	60	9,1	5	70	767	870
Boulon	55	16,4	9	666	687	1 389
Bretteville-le-Rabet	28	18,8	5	24	393	457
Bretteville-sur-Laize	140	14,5	20	137	773	984
Cauvicourt	37	13,4	5	35	886	974
Cauville	15	15,7	2	121	459	595
Cesny-les-Sources	105	11,2	12	579	2 705	3 390
Cintheaux	27	15,4	4	22	697	754
Clécy	122	16,2	20	640	1 702	2 457
Combray	19	15	3	133	308	456
Cosseville	6	18,4	1	117	339	474
Croisilles	54	12,8	7	188	781	1 021
Culey-le-Patry	32	13,8	4	261	480	772
Donnay	20	17	3	395	713	1 134
Espins	31	17,2	5	52	385	455
Esson	51	12,8	6	198	645	887
Estrées-la-Campagne	26	9,5	2	55	654	743
Fresney-le-Puceux	77	19,8	15	86	789	962
Fresney-le-Vieux	22	10,1	2	14	224	250
Gouville	56	14,5	8	175	319	522
Grainville-Langannerie	61	10,6	6	20	489	543
Grimbosq	19	12,9	2	527	308	864
La Pommeraye	10	28,7	3	103	172	284
Le Bô	13	17,6	2	140	234	391
Le Bû-sur-Rouvres	14	9,9	1	5	270	286
Le Vey	16	21	3	134	205	355
Les Moutiers-en-Cinglais	52	16,6	9	203	389	625
Martainville	6	15,1	1	119	455	592
Meslay	19	16,3	3	185	373	576
Montillières-sur-Orne	49	13,1	6	210	698	942
Moulines	29	13,8	4	232	689	944
Mutrécy	33	12,6	4	130	513	668
Ouflières	18	15,8	3	64	342	422
Saint-Germain-le-Vasson	63	10,2	6	208	697	940
Saint-Lambert	11	22,7	2	185	534	742
Saint-Laurent-de-Condé	37	17,6	7	749	461	1 241
Saint-Omer	12	15,9	2	212	581	812
Saint-Rémy	94	13,3	12	214	476	758
Soignolles	17	6,9	1	12	561	589
Thury-Harcourt-le-Hom	258	15,4	40	1 185	3 320	4 712
Urville	44	9,2	4	131	453	618
CC Cœur de Nacre	5 096	10,5	1 418	148	327	6 137
Anisy	53	15,6	8	12	382	417
Basly	56	8,1	5	22	356	407
Bernières-sur-Mer	153	11,6	18	29	670	776
Colomby-Anguerny	80	13,8	11	19	514	566
Courseulles-sur-Mer	253	6,6	17	27	634	812
Cresserons	69	15,3	11	15	318	363
Douvres-la-Délivrande	313	10,8	34	85	839	1 084
Langrune-sur-Mer	94	8,6	8	11	423	485
Luc-sur-Mer	162	10,2	17	24	264	364
Plumetot	22	25,8	6	10	104	124
Reviers	36	12,5	4	61	356	436
Saint-Aubin-sur-Mer	126	9,3	12	12	236	304

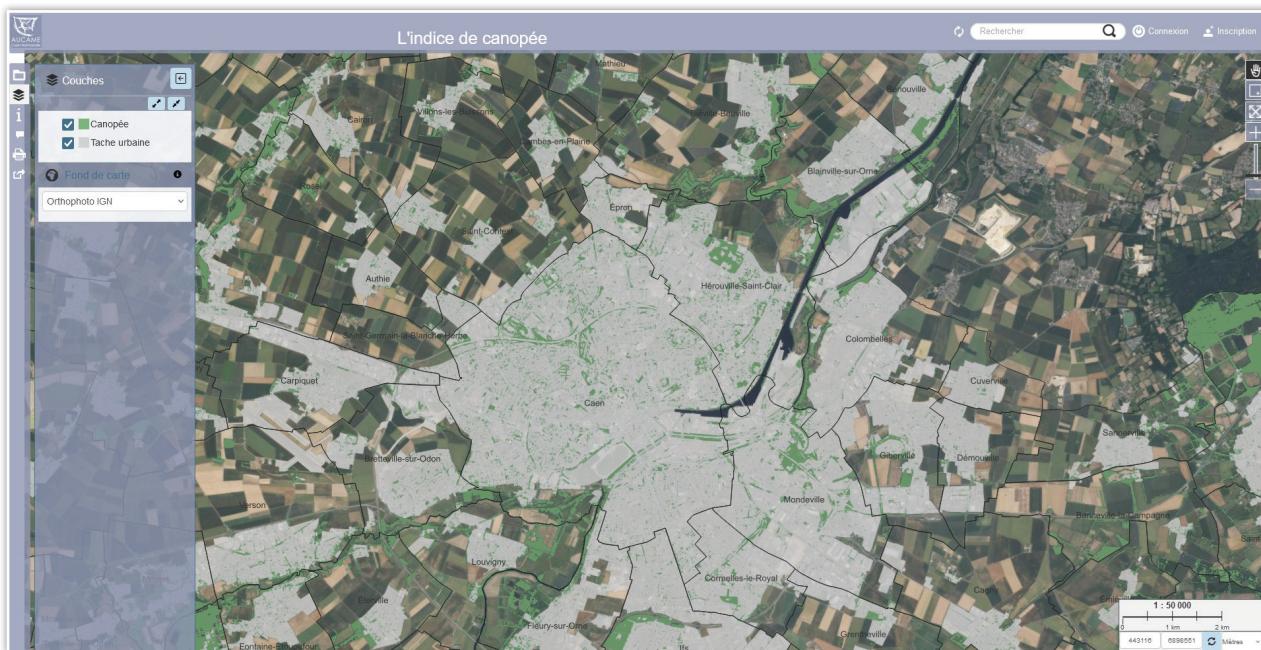
	Surface de la tache urbaine	Indice canopée	Surface de canopée dans la tache urbaine	Surface canopée totale	Surface végétation (hors canopée)	Surface totale
CC du Pays de Falaise	39 441	13,5	2 288	817	7 746	49 164
Aubigny	28	19,4	5	77	387	497
Barou-en-Auge	15	13,4	2	119	707	839
Beaumais	18	14,8	3	51	991	1 070
Bernières-d'Ailly	17	12,2	2	231	684	941
Bonncœur	20	16	3	192	507	722
Bons-Tassilly	41	12,8	5	70	836	938
Cordey	4	19,8	1	140	306	458
Courcy	19	12,7	2	94	799	907
Croc'y	32	13,4	4	58	944	1 031
Damblainville	55	3,8	2	66	553	636
Épaney	42	11,9	5	169	957	1 159
Eraines	28	15,3	4	32	358	403
Ernes	33	13,3	4	30	853	907
Falaise	440	11,9	52	150	792	1 184
Fontaine-le-Pin	28	12,5	3	154	675	849
Fourches	22	11,2	2	13	442	476
Fourneaux-le-Val	17	24,9	4	130	398	542
Fresné-la-Mère	47	13,1	6	63	724	824
Jort	21	12,4	3	27	606	661
La Hoguette	61	18,5	11	1 152	1 261	2 481
Le Détrroit	5	20,2	1	107	425	550
Le Marais-la-Chapelle	12	15,4	2	20	217	246
Le Mesnil-Villement	23	18,9	4	70	269	362
Leffard	11	11,9	1	110	565	693
Les Isles-Bardel	5	15,8	1	189	357	573
Les Loges-Saulces	6	18,4	1	126	544	682
Les Moutiers-en-Auge	17	9,6	2	53	930	1 008
Louvagny	13	11,7	2	86	459	557
Maizières	32	15,8	5	35	662	719
Martigny-sur-l'Ante	27	19,7	5	94	832	955
Morteaux-Coulibœuf	63	13,1	8	58	1 082	1 189
Noron-l'Abbaye	27	15,9	4	123	609	761
Norrey-en-Auge	7	12,2	1	74	786	882
Olendon	24	17,6	4	56	674	745
Ouilly-le-Tesson	60	13,5	8	144	1 024	1 200
Perrières	25	12,5	3	107	654	816
Pertheville-Ners	29	12,8	4	46	763	843
Pierrefitte-en-Cinglais	42	16,6	7	299	755	1 083
Pierrepont	12	24,9	3	65	359	433
Pont-d'Ouilly	101	17,1	17	472	1 397	1 954
Potigny	102	5,6	6	44	329	426
Rapilly	0		0	105	308	423
Rouvres	20	11,3	2	64	807	889
Saint-Germain-Langot	26	10,2	3	354	674	1 057
Saint-Martin-de-Mieux	50	15,9	8	182	796	1 026
Saint-Pierre-Canivet	29	13	4	347	341	709
Saint-Pierre-du-Bû	35	19,7	7	122	590	747
Sassy	27	11,6	3	37	899	958
Soulangy	31	17,4	5	48	634	716
Soumont-Saint-Quentin	55	10,6	6	84	566	688
Tréprel	15	11,5	2	132	405	552
Ussy	68	12,2	8	109	723	874
Vendeuvre	101	20,9	21	140	2 423	2 655
Versainville	46	11,6	5	52	692	777
Vicques	10	10,5	1	11	246	268
Vignats	35	15,5	5	202	581	891
Villers-Canivet	84	11	9	335	823	1 224
Villy-lez-Falaise	23	12	3	29	462	508

	Surface de la tache urbaine	Indice canopée	Surface de canopée dans la tache urbaine	Surface canopée totale	Surface végétation (hors canopée)	Surface totale
CC Val ès dunes	15 059	11,7	1 673	267	1 971	18 066
Argences	200	8,1	16	219	655	978
Banneville-la-Campagne	29	13,6	4	69	543	648
Bellengreville	139	13	18	203	725	1 020
Cagny	153	5,5	8	25	731	852
Canteloup	19	25,5	5	48	179	237
Cesny-aux-Vignes	33	10	3	39	353	412
Cléville	55	17	9	85	757	869
Condé-sur-Ifs	52	8,4	4	68	1 040	1 133
Émiéville	34	10,6	4	23	355	398
Frénouville	117	6,9	8	37	552	654
Janville	51	26,1	13	49	369	445
Moult-Chicheboville	301	9,8	29	219	1 387	1 773
Ouézy	38	30,3	11	165	295	473
Saint-Ouen-du-Mesnil-Oger	19	16,7	3	42	540	599
Saint-Pair	32	19	6	39	283	333
Saint-Pierre-du-Jonquet	31	10	3	71	697	827
Saint-Sylvain	112	14	16	66	1 257	1 375
Valambray	216	14,2	31	329	3 657	4 142
Vimont	43	8,2	4	175	685	896
CC Vallées de l'Orne et de l'Odon	10 744	14,2	1 600	342	1 505	13 092
Amayé-sur-Orne	98	22,7	22	55	441	530
Avenay	41	13,8	6	22	528	573
Baron-sur-Odon	72	16,4	12	122	488	645
Bougy	25	18	5	39	261	310
Esquay-Notre-Dame	71	10,1	7	16	267	307
Évrezy	140	12,9	18	61	708	840
Feuguerolles-Bully	88	14	12	182	565	819
Fontaine-Étoupefour	142	12,3	17	38	432	523
Fontenay-le-Marmion	108	7	8	23	924	1 015
Gavrus	36	13,2	5	27	239	278
Grainville-sur-Odon	54	13,1	7	47	441	525
La Caine	17	8,8	1	23	205	243
Laize-Clinchamps	124	16,5	20	126	625	811
Maizet	28	22,8	6	146	405	576
Maltot	61	12,3	8	38	361	426
May-sur-Orne	101	9	9	59	242	348
Mondrainville	29	10	3	45	255	320
Montigny	4	14,9	1	50	327	391
Préaux-Bocage	12	23,5	3	62	351	426
Sainte-Honorine-du-Fay	107	23,2	25	172	541	754
Saint-Martin-de-Fontenay	131	8,1	11	21	969	1 080
Vacognes-Neuilly	56	22,4	12	109	667	801
Vieux	55	16,9	9	25	502	552

	Surface de la tache urbaine	Indice canopée	Surface de canopée dans la tache urbaine	Surface canopée totale	Surface végétation (hors canopée)	Surface totale
CU Caen la mer	26 598	10,8	12 048	518	3 002	36 429
Authie	78	10	8	10	280	323
Bénouville	142	14,7	21	58	395	542
Biéville-Beuville	203	12,4	25	122	914	1 126
Blainville-sur-Orne	342	6,1	21	90	367	712
Bourguébus	145	6,1	9	17	461	557
Bretteville-sur-Odon	311	8,6	27	58	407	649
Caen	2 434	12,8	311	344	837	2 572
Cairon	111	11,5	13	25	532	597
Cambes-en-Plaine	82	14	11	16	270	320
Carpiquet	314	4,4	14	18	378	589
Castine-en-Plaine	130	9,1	12	18	702	827
Colleville-Montgomery	163	12,2	20	76	654	798
Colombelles	468	4,8	22	51	369	712
Cormelles-le-Royal	280	8,5	24	27	188	351
Cuverville	83	5,1	4	5	166	206
Démouville	159	6,1	10	15	263	357
Épron	121	9,4	11	13	83	155
Éterville	82	10,1	8	44	405	497
Fleury-sur-Orne	268	8,1	22	72	450	684
Giberville	291	7,6	22	37	299	499
Grentheville	97	7,4	7	9	338	413
Hermanville-sur-Mer	196	8,4	16	37	697	819
Hérouville-Saint-Clair	730	14,7	107	150	460	1 066
Ifs	525	10,1	53	62	555	906
Le Castelet	125	10,2	13	114	1 067	1 260
Le Fresne-Camilly	71	16,4	12	32	644	707
Lion-sur-Mer	133	9,9	13	21	396	476
Louvigny	113	11,8	13	68	432	569
Mathieu	148	20,6	31	68	814	945
Mondeville	810	12,2	99	107	310	906
Mouen	137	15	21	79	273	423
Ouistreham	449	7,6	34	97	497	903
Périers-sur-le-Dan	44	17,8	8	18	260	296
Rosel	52	20,2	11	36	335	391
Rots	274	13,6	37	133	2 050	2 346
Saint-André-sur-Orne	133	10,6	14	60	221	385
Saint-Aubin-d'Arquenay	58	10,1	6	39	267	329
Saint-Contest	181	11,1	20	32	677	797
Saint-Germain-la-Blanche-Herbe	55	7,8	4	8	219	263
Saint-Manvieu-Norrey	158	12,3	20	48	718	837
Sannerville	102	9,2	9	51	420	519
Soliers	138	7,8	11	14	427	508
Thaon	92	8,4	8	71	730	844
Thue et Mue	411	11,6	48	171	3 302	3 712
Tourville-sur-Odon	61	14,7	9	39	113	175
Troarn	193	9,8	19	248	776	1 148
Verson	294	10,5	31	56	837	1 037
Villons-les-Buissons	60	16,3	10	17	340	378

Pour aller encore plus loin

- Accédez à l'application cartographique de l'indice de Canopée (AUCAME, janv. 2025) :
www.aucame.fr/



Et aussi :

- **Indice de canopée dans la région mulhousienne** - AFUT, 2023 :
<https://afut-sudalsace.org/document/show/indice-de-canopee-dans-la-region-mulhousienne>



- **Flash' #65 : La tache urbaine de Caen Normandie Métropole issue du MOS 2023**, AUCAME, janv. 2025 :
www.aucame.fr/catalogue/flash-aucame/



Nous tenions à remercier l'agence de fabrique urbaine et territoriale Sud-Alsace (Mulhouse) pour leur publication de l'Indice canopée dans la région mulhousienne qui a servi de base à notre méthodologie.

Directeur de publication : Patrice DUNY

Réalisation : AUCAME 2025

Illustrations : AUCAME (sauf mentions contraires)

Contact : bastien.besnard@aucame.fr



Illustration : générée par IA



AUCAME
Caen Normandie

Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole

21 rue de la Miséricorde - 14000 CAEN

Tel. : 02 31 86 94 00

email : contact@aucame.fr / site web : www.aucame.fr