



ACT'URBA

#4 - JANVIER 2012

An aerial photograph of the Caen-Métropole area, overlaid with a multi-colored map showing land use. The colors include shades of green, brown, purple, orange, and blue, representing different types of terrain and urban development. A river is visible winding through the landscape.

L'occupation du sol de Caen-Métropole

**État des lieux en 2009
Évolution depuis 2001**

SOMMAIRE

Introduction	3
Occupation du sol en 2009	4
Évolution de l'occupation du sol	7
Annexe	11
Ce qu'il faut retenir	12
Bibliographie & crédits	12

Directeur de la publication : Patrice DUNY
Réalisation & Mise en page : ©AUCAME 2012
Crédits photographiques : AUCAME

Agence d'Urbanisme de Caen-Métropole
10 rue du Chanoine Xavier de Saint-Pol
14000 CAEN
Tél. : 02.31.86.94.00 / Fax : 02.31.39.88.83
email : contact@aucame.fr
www.aucame.fr



En 2008, l'AUCAME s'est lancée dans la réalisation d'un mode d'occupation du sol (MOS) du territoire de Caen-Métropole sur la base des photographies aériennes de 2006 fournies par le Conseil Général du Calvados. Ce travail, réalisé en utilisant le SIG (Système d'Informations Géographiques) de l'AUCAME, a été corrigé et validé par les communautés de communes concernées. Il est daté du 1er janvier 2009*.

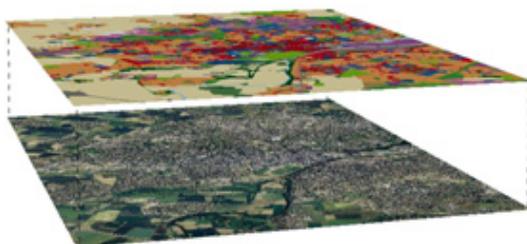


Cet outil permet d'avoir une vision structurelle d'un territoire à un moment donné et de se comparer à d'autres territoires qui disposent de bases de données comparables.

Dès lors que l'on dispose de deux dates, l'intérêt d'un mode d'occupation du sol grandit puisqu'il offre alors la possibilité d'observer les dynamiques à l'œuvre sur un territoire.

En se basant sur le MOS AUCAME de 2009 et sur les photographies aériennes de 2001 également fournies par le Conseil Général du Calvados, l'agence a donc créé un mode d'occupation du sol daté de 2001.

Dès lors qu'une nouvelle photographie aérienne couvrira le territoire de Caen-Métropole, elle



sera la base pour la création d'un nouveau millésime du MOS AUCAME.

Celui-ci constituera un outil idéal pour le suivi de deux documents de planifications majeurs le PLH (Programme Local de l'Habitat) de la Communauté d'agglomération Caen la mer et le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) Caen-Métropole.

En attendant cette nouvelle photographie aérienne, cette publication est l'occasion de faire un état des lieux de la structure de l'occupation du sol en 2009 et d'analyser son évolution depuis 2001, à l'échelle du territoire de Caen-Métropole.

Outre les analyses cartographiques et chiffrées classiques, un certain nombre d'indicateurs ont été construits (notamment à partir des chiffres des recensements de l'INSEE) afin de rendre plus concrets les résultats de cette étude.

Le MOS AUCAME s'est basé sur la méthodologie du MOS réalisé par l'IAU-IDF (Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France) en l'adaptant à certaines spécificités locales. Quand cela a été possible, les analyses chiffrées du MOS AUCAME ont donc été comparées aux données issues du mode d'occupation de l'Île-de-France.

Ces comparaisons, toutes proportions gardées, présentent plus de similitudes que ce à quoi l'on pouvait s'attendre.

* cf. « Qu'en Savons-Nous ? » n°25 – Le mode d'occupation du sol de l'AUCAME – septembre 2010

OCCUPATION DU SOL EN 2009

Caen-Métropole, une occupation du sol majoritairement agricole

En 2009, sur les 89 870 hectares du territoire de Caen-Métropole, 81 % sont des espaces ruraux (72 517 ha) ¹.

Les terres agricoles occupent 73 % de Caen-Métropole (plus de 90 % des espaces ruraux).

Les espaces boisés représentent un peu plus de 7 % des espaces ruraux (moins de 6 % de Caen-Métropole).

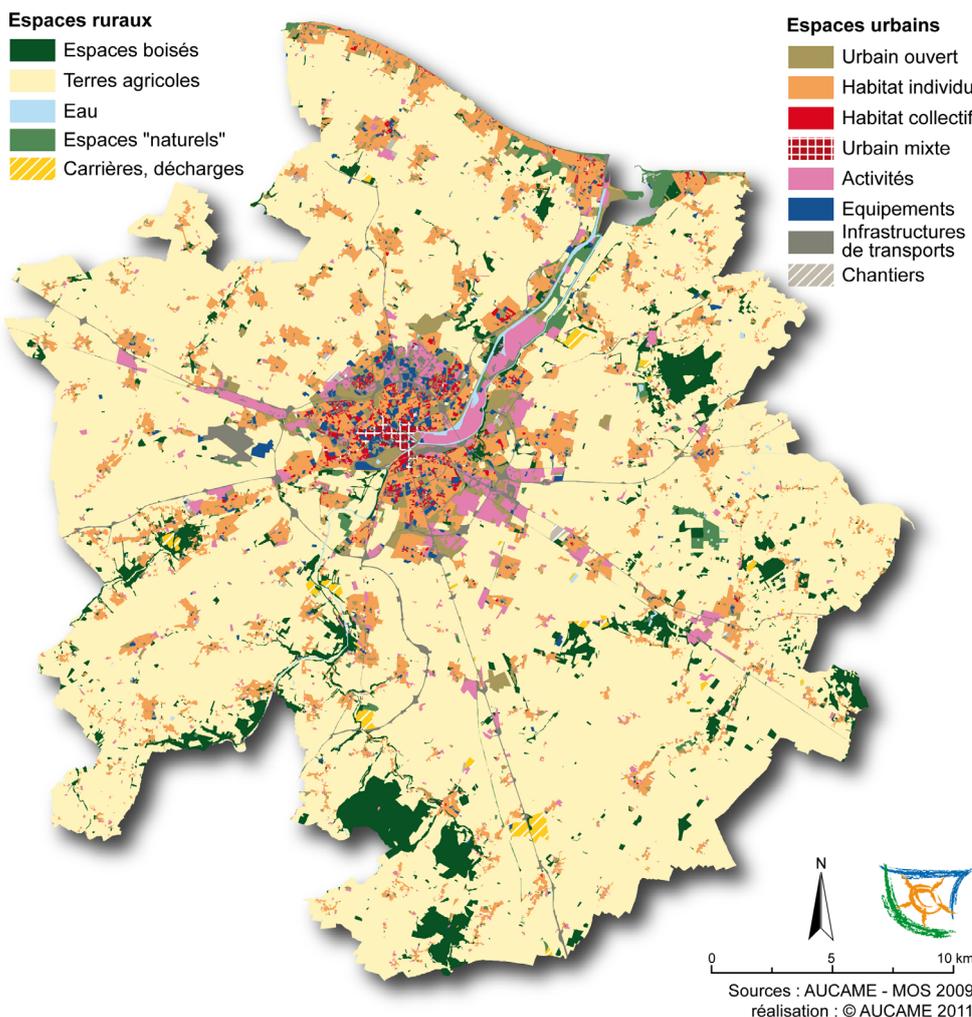
La surface d'espaces ruraux par habitant de Caen-Métropole est de 2 157 m².

Dans un territoire majoritairement occupé par les terres agricoles, on notera la présence d'espaces boisés au sud (forêt de Cinglais, bois de l'Obélisque...), à l'est du territoire (bois de Bavent), autour des vallées (Laize, Odon et Orne) et d'espaces « naturels » que constituent les marais (Vimont et Chicheboville à l'est, marais rétro-littoraux au nord), ainsi que l'estuaire de l'Orne.

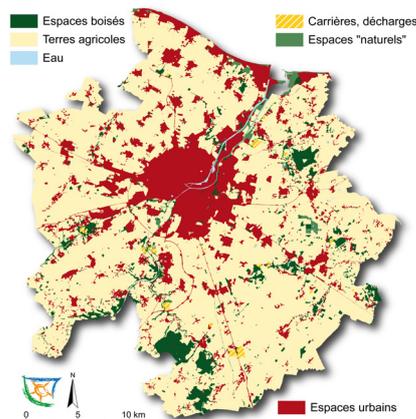
En Île-de-France ² :

- 79 % des espaces sont ruraux en 2008
- dont 65 % d'espaces agricoles et 29 % d'espaces boisés
- 815 m² d'espaces ruraux par habitant

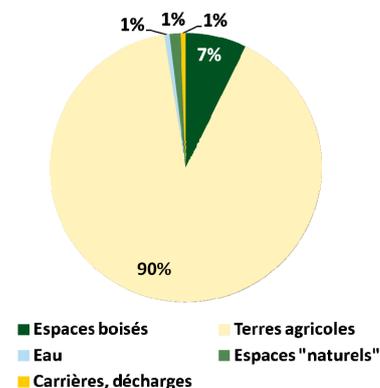
L'occupation du sol en 2009



L'occupation rurale



L'espace rural en 2009



¹ Cf. tableau p.11 ou « Qu'en savons-nous ? » n°25

² Source pour les comparaisons avec l'Île-de-France : « Note rapide » n° 537, fév. 2011, IAU IDF

L'organisation des espaces urbanisés de Caen-Métropole

Les 17 353 hectares d'espaces urbanisés sont majoritairement concentrés dans l'agglomération caennaise, mais également sur le littoral et autour des grands axes routiers. On note également un émiettement très fort de petites tâches urbaines sur tout le territoire.

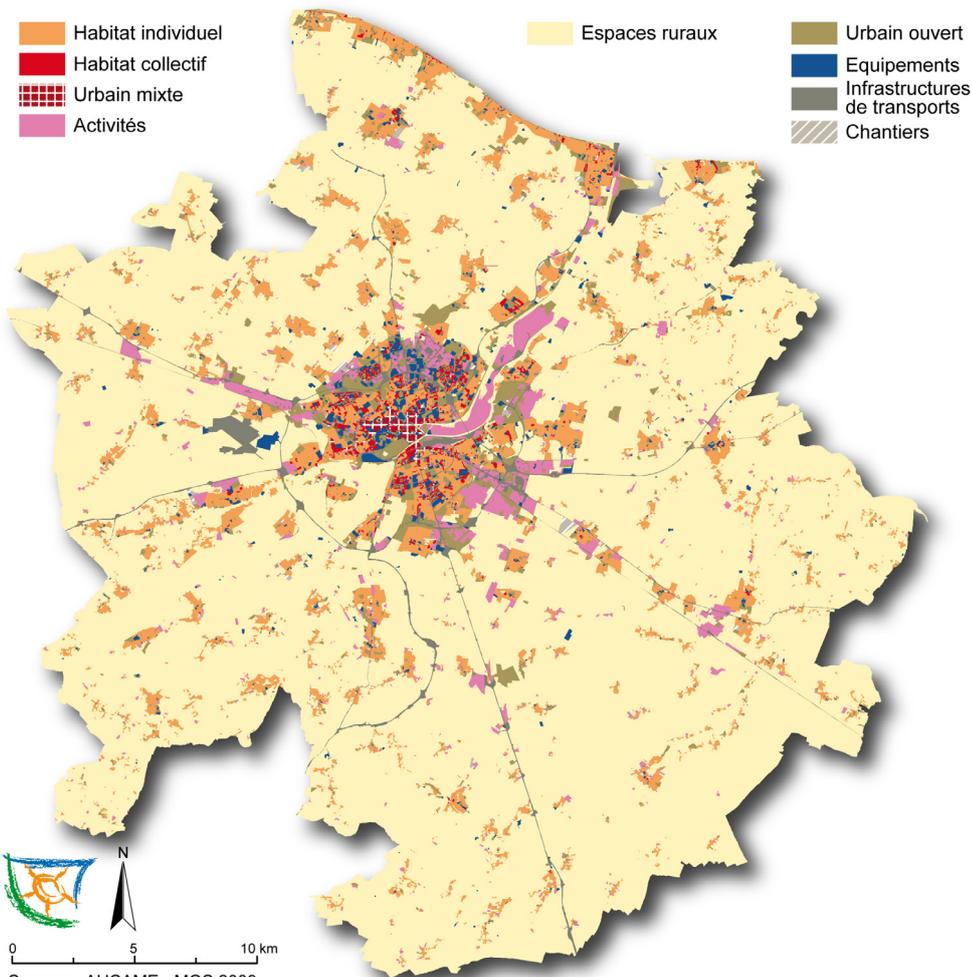
Le centre de la zone agglomérée est occupé par un tissu urbain mixte, typique des centres urbains où se concentrent dans les mêmes bâtiments des activités tertiaires (commerces en pied d'immeuble, professions libérales et bureaux) et du logement collectif. Autour de cette zone, on retrouve de manière presque concentrique tout d'abord de l'habitat individuel et de grands ensembles d'habitat collectif, puis des équipements et des grandes zones dédiées à l'activité.

Au-delà, une urbanisation moins dense, composée dans des proportions variées d'habitat quasi exclusivement individuel et d'activités entoure les axes routiers majeurs qui desservent l'agglomération.

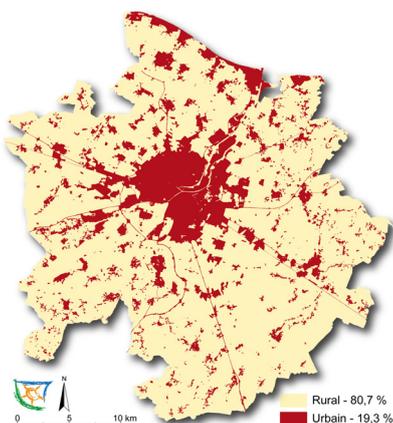
Le littoral constitue un front presque complètement urbanisé en très grande majorité par de l'habitat individuel.

Le reste de l'espace est composé d'une multitude de tâches urbaines très majoritairement d'habitat individuel qui correspondent à autant de villages et de hameaux.

L'occupation urbaine du sol en 2009



Tâche urbaine 2009



Sources : AUCAME - MOS 2009
réalisation : © AUCAME 2011

L'habitat individuel prépondérant dans les espaces urbanisés

Les espaces urbanisés sont majoritairement liés à l'habitat - 53 % des espaces urbanisés et 10 % de l'ensemble de Caen-Métropole - et en particulier l'habitat individuel (49 % des espaces urbanisés et 92 % des surfaces en habitat).

Viennent ensuite les surfaces d'activités (17 %), les espaces urbains ouverts (cimetières, parcs et jardins, espaces de loisirs et terrains vacants en milieu urbain : 14 %), les infrastructures de transports (9 %) et les équipements (6 %).

D'après le recensement de l'INSEE ³, on peut estimer que 36 % de la population de Caen-Métropole vit dans des logements collectifs (environ 121 000 habitants en 2008) contre 64 % dans des logements individuels (plus de 215 000 habitants).

L'habitat individuel occupe 8 461 hectares et l'habitat collectif (urbain mixte compris), 745 hectares ⁴.

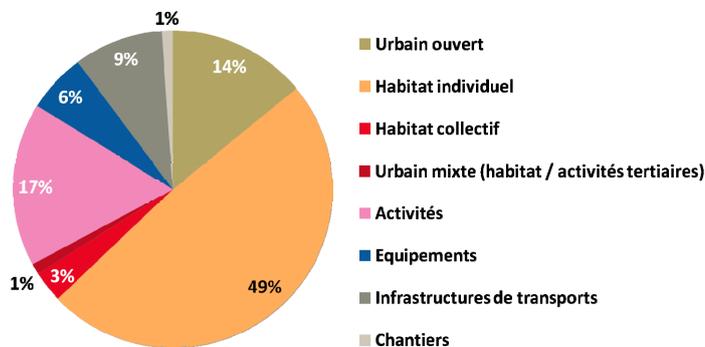
Un habitant d'un logement individuel occupe presque 400 m² quand un habitant d'un logement collectif n'occupe que 60 m², soit 6,5 fois moins.

En Île-de-France :

- 45 % des espaces urbanisés sont liés à l'habitat
- dont 80 % d'habitat individuel
- l'habitat individuel est le premier poste urbain (seulement 36 % des espaces urbains)
- l'urbain ouvert : 24 %, infrastructures de transports : 12 %, activités : 11 %, habitat collectif : 9 % contre 4 % pour Caen-Métropole et équipements 7 %

Mètres carrés d'espaces urbains par habitant

	CAEN-MÉTROPOLE	ÎLE-DE-FRANCE
Espaces urbains	516 m²	220 m²
dont activités	86 m ²	24 m ²
dont équipements	31 m ²	14 m ²
dont infrastructures de transports	47 m ²	25 m ²
dont urbain ouvert	73 m ²	53 m ²
dont habitat	274 m ²	100 m ²



³ Source : INSEE, RP 2007

⁴ La méthode pour réaliser le mode d'occupation du sol de l'AUCAME a un impact sur ce calcul. Elle prévoit notamment qu'une occupation du sol est distinguée dès lors qu'elle constitue un espace de 1 000 m². L'habitat individuel comprend la plupart du temps son jardin alors que l'habitat collectif est dissocié des parcs ou parkings qui l'accompagnent souvent.

ÉVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL

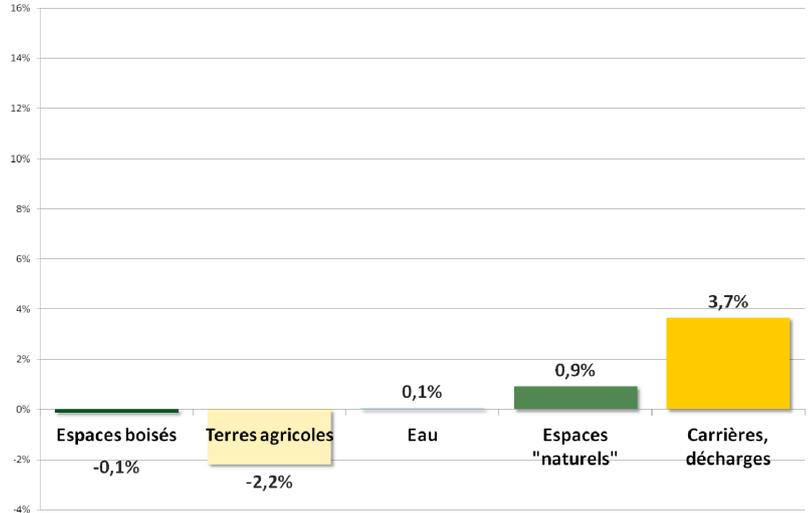
L'évolution de l'occupation du sol entre 2001 et 2009

Un net recul des terres agricoles

En 2009, on compte 1 448 hectares d'espaces ruraux en moins (- 2 % d'espaces ruraux) par rapport à 2001.

Parmi ces 1 448 hectares, l'évolution est contrastée. En effet, pendant que plus de 7 hectares d'espaces boisés et surtout 1 472 hectares de terres agricoles disparaissaient, les espaces « naturels » progressaient de 9 hectares et les carrières et décharges de 16 hectares.

Évolution relative des postes ruraux



Une forte progression de l'habitat individuel

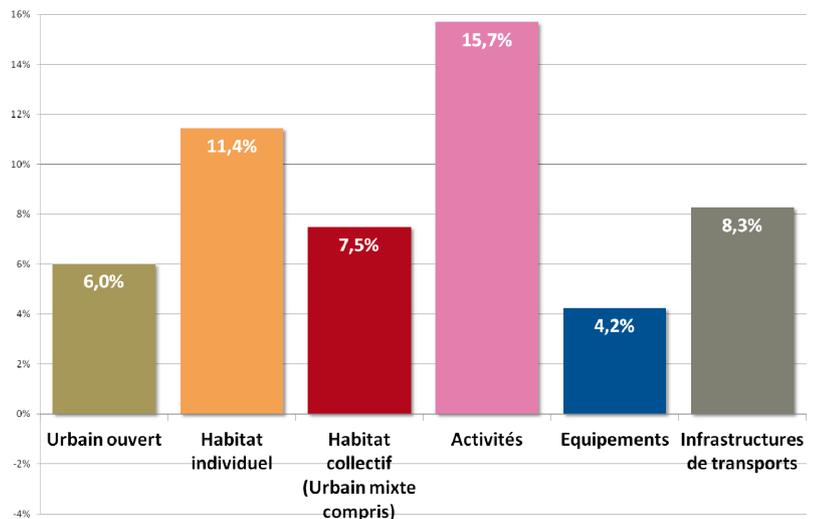
Les espaces urbanisés ont progressé de 9 % pendant la période.

Si la croissance relative des surfaces dédiées à l'activité est la plus forte (+ 15,7 %), en superficie, l'habitat est de loin le plus important.

En effet, les surfaces d'habitat ont progressé de 921 hectares (dont 869 pour l'habitat individuel), alors que les surfaces liées à l'activité ont gagné 393 hectares.

Les infrastructures de transports ont progressé de manière non négligeable avec 120 hectares supplémentaires. Enfin, les équipements ont, eux, gagné 43 hectares.

Évolution relative des postes urbains



En Île-de-France :

- espaces ruraux : - 0,5 % (- 1,6 % pour l'agricole)
- urbain : + 2 % (+ 5 % pour l'activité, + 3,3 % pour les infrastructures de transports, + 2,7 % pour l'habitat collectif, + 2,6 % pour l'habitat individuel et + 1,7 % pour les équipements).

Localisation et caractérisation de l'urbanisation

On observe une urbanisation diffuse autour d'une grande partie des nombreuses tâches urbaines préexistantes.

Par ailleurs, l'urbanisation s'est faite en périphérie immédiate de l'agglomération dense et le long des axes routiers majeures.

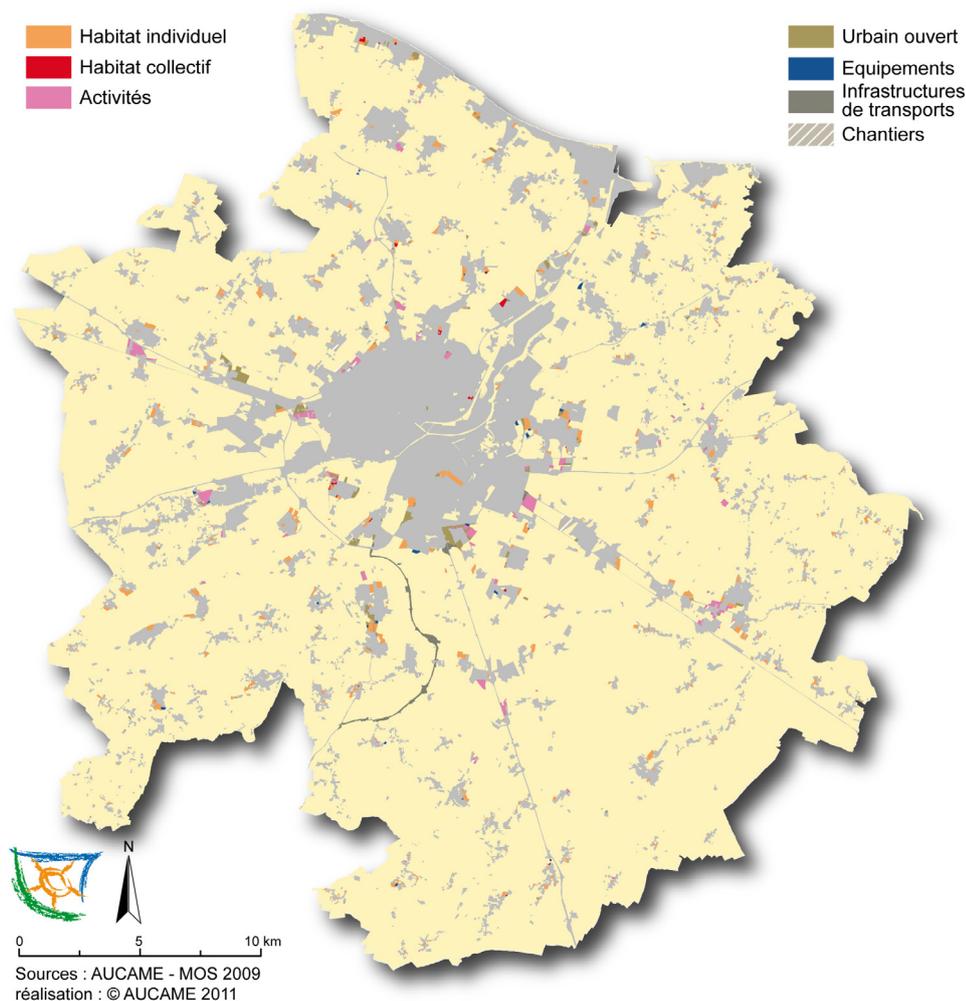
Les nouveaux espaces d'habitat, notamment individuel, se localisent en continuité de la plupart des espaces urbanisés déjà existants. La création de nouvelles zones d'habitat non contiguës à d'autres espaces urbanisés est très rare. L'apparition de quelques zones

d'habitat collectif principalement à proximité de l'agglomération est à noter.

Les nouveaux espaces dédiés à l'activité se concentrent majoritairement en périphérie de l'agglomération et autour des infrastructures routières majeures qui desservent l'agglomération caennaise.

La déviation de la RD 562 (contournement des espaces urbanisés de la communauté de communes de la Vallée de l'Orne) au sud de l'agglomération constitue la majeure partie des nouvelles surfaces d'infrastructures de transports.

Types de nouveaux espaces urbains



Un rythme d'urbanisation soutenu

En 8 ans, ce sont 1 468 hectares d'espaces ruraux qui ont été consommés ⁵ par de l'urbain soit 1,6 % du territoire de Caen-Métropole.

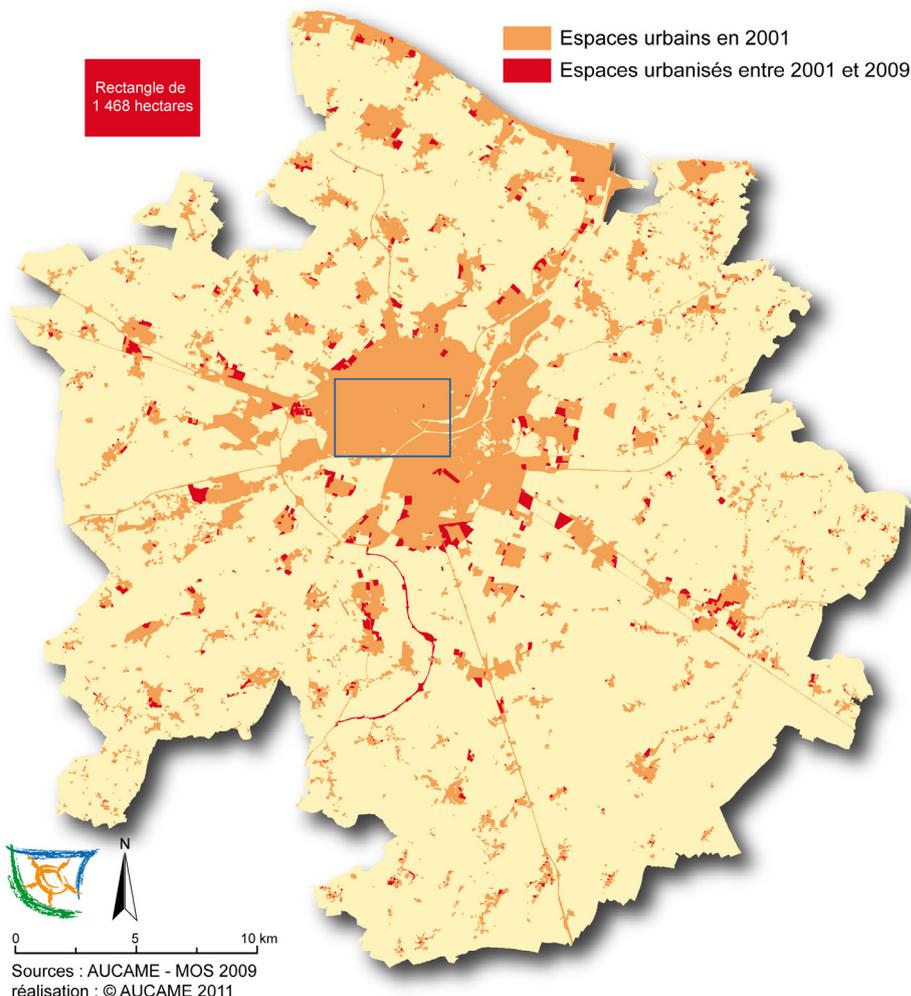
C'est à peu près l'équivalent de la superficie de la commune de Cheux (1 440 ha, troisième commune la plus étendue de Caen-Métropole) ou d'un rectangle dont les quatre coins seraient le stade d'Ornano au sud-ouest, le Mémorial au nord-ouest, la quartier de la Pierre-Heuzé au nord-est et le carrefour de la Demi-Lune au sud-est, qui a été urbanisé.

Près de 184 hectares d'espaces ruraux ont été consommés par an. A ce rythme, l'équivalent de la surface moyenne d'une commune de Caen-Métropole (environ 630 hectares) serait consommée tous les trois ans et demi.

Entre 2001 et 2009, 1 468 hectares ont été urbanisés pour une population supplémentaire que l'on peut estimer à 11 780 habitants ⁶.

Pour chaque habitant supplémentaire de Caen-Métropole, ce sont 1 246 m² d'espaces ruraux qui ont été consommés entre 2001 et 2009.

La progression des espaces urbains entre 2001 et 2009



⁵ On entend par « consommés », les espaces ruraux devenus urbains. Des terres agricoles devenues carrières n'ont pas été « consommées ».

⁶ Une progression linéaire basée sur les recensements de la population de l'INSEE de 1999 et de 2008, a été utilisée pour estimer le gain de population entre 2001 et 2009.

Les espaces ruraux consommés sont agricoles et le sont surtout au profit de l'habitat et de l'activité

Les nouveaux espaces urbains consomment presque exclusivement des terres agricoles. En effet, 99 % des espaces ruraux devenus urbains étaient des terres agricoles.

Pour chaque habitant supplémentaire de Caen-Métropole ce sont donc 1 237 m² de terres agricoles qui sont urbanisés.

Les 1 246 m² consommés par habitant supplémentaire se répartissent de la manière suivante :

- 564 m² pour l'habitat
- 236 m² pour l'activité (150 m² par emploi supplémentaire ⁷)
- 25 m² pour les équipements
- 98 m² pour les infrastructures de transports
- 191 m² pour les espaces urbains ouverts

Les espaces ruraux sont donc surtout consommés par l'habitat (665 hectares soit 44 % de la consommation totale d'espaces ruraux) et en particulier par l'habitat individuel (644 soit 43 %).

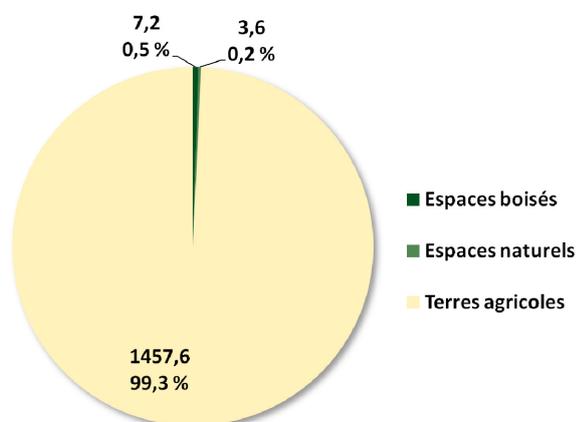
Les espaces liés aux activités ont consommé à eux seuls 279 hectares (19 %) d'espaces ruraux.

Les nouvelles zones d'habitat ou d'activités représentent donc environ les 2/3 de la consommation d'espace rural.

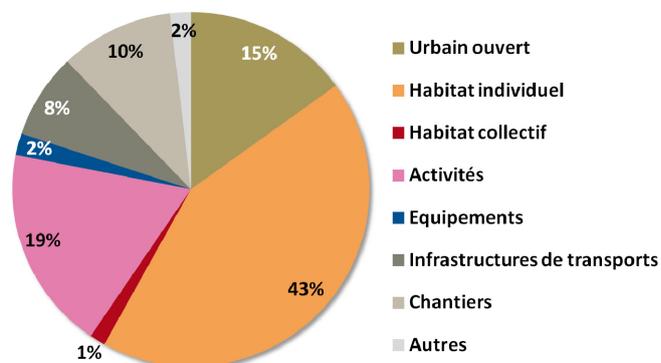
Ces zones sont presque toujours accompagnées par d'autres types d'urbanisation dont le volume de surfaces nouvelles n'est pas négligeable. Il s'agit des espaces urbains ouverts (226 hectares soit 15 %), les infrastructures de transports (116 hectares soit 8 %) et les équipements (30 hectares soit 2 %).

L'urbain ouvert est le troisième poste le plus consommateur d'espaces ruraux. Ce sont très majoritairement des terrains vacants qui le plus souvent sont voués à être urbanisés à court terme.

Type d'espaces ruraux consommés par l'urbain



Destination de la consommation d'espace rural



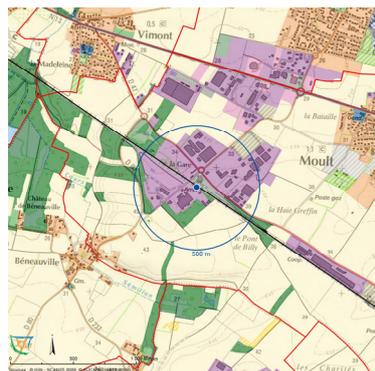
⁷ Une progression linéaire basée sur les recensements de la population de l'INSEE de 1999 et de 2008, a été utilisée pour estimer le gain d'emplois entre 2001 et 2009.

**L'occupation du sol de Caen-Métropole
en chiffres (en hectares)**

MOS		Surface en 2001	Surface en 2009	Évolution brute	Évolution relative
Rural	Espaces boisés	5 257	5 249	-7	-0,1%
	Terres agricoles	66 900	65 435	-1 465	-2,2%
	Eau	438	439	0	0,1%
	Espaces "naturels"	933	942	9	0,9%
	Carrières, décharges	437	453	16	3,7%
Urbain ouvert	Parcs et jardins	881	905	23	2,6%
	Sports et loisirs (espaces ouverts)	757	773	16	2,1%
	Terrains vacants en milieu urbain	543	638	95	17,6%
	Cimetières	122	126	4	3,6%
Urbain fermé	Habitat individuel	7 592	8 461	869	11,4%
	Habitat collectif	503	553	51	10,1%
	Urbain mixte (habitat / activités tertiaires)	190	191	1	0,5%
	Activités tertiaires	392	571	178	45,5%
	Activités autres que tertiaires	2 113	2 327	215	10,2%
	Équipements sportifs (construits)	132	138	6	4,8%
	Équipements d'enseignement	361	369	7	2,1%
	Équipements de santé	78	76	-1	-1,9%
	Autres équipements locaux, administrations	339	353	14	4,2%
	Équipements pour eau, assainissement, énergie	92	108	16	17,5%
	Infrastructures de transports	1 454	1 574	120	8,3%
	Chantiers	357	189	-168	-47,1%

Ce qu'il faut retenir

- Caen-Métropole est un territoire marqué les espaces ruraux et principalement occupé par les terres agricoles. Les espaces urbanisés sont largement dominés par l'habitat individuel et l'activité.
- L'habitat individuel occupe 6,5 fois plus d'espaces que l'habitat collectif pour loger un habitant.
- Un habitant de Caen-Métropole occupe près de 2,5 fois plus d'espaces urbanisés qu'un habitant d'Île-de-France.
- Les nouveaux espaces d'habitat se localisent autour de l'agglomération mais aussi autour de la multitude de bourgs et villages existants.
- Les nouveaux espaces dédiés à l'activité se concentrent principalement autour de l'agglomération et le long des grands axes routiers.
- Le volume de surfaces dédiées à l'agriculture diminue fortement : l'équivalent d'une commune moyenne de Caen-Métropole est urbanisé tous les trois ans et demi.
- Pour chaque habitant supplémentaire entre 2001 et 2009, ce sont 1 246 m² qui ont été urbanisés (dont 1 237 m² sur des terres agricoles) et notamment 564 m² pour l'habitat et 238 m² pour l'activité.



Halte-ferroviaire de Moult



**Entrée d'agglomération
Route d'Harcourt**

Références :

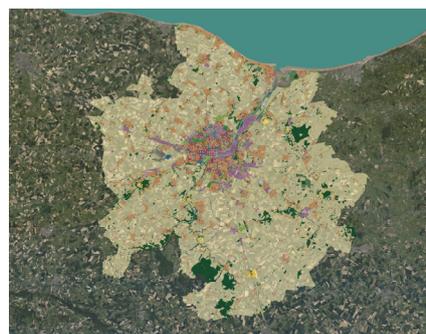
- **QU'EN SAVONS-NOUS ? n°25** : « Le mode d'occupation du sol de l'AUCAME », Agence d'urbanisme de Caen-Métropole, septembre 2010.
- « **Note rapide** » n°537, IAU-IDF, février 2011.
- **RP 2008**, INSEE

Crédits photographiques :

©AUCAME

Cartes & tableaux :

©AUCAME



Le MOS de Caen-Métropole est également consultable sur Google Earth® :
http://www.aucame.fr/web/publications/fichiers/MOS_AUCAME_21_Postes.kmz

ISSN en cours



Agence d'Urbanisme de Caen-Métropole

10 rue du Chanoine Xavier de Saint-Pol
14000 CAEN

Tél. : 02.31.86.94.00 / Fax : 02.31.39.88.83

email : contact@aucame.fr

www.aucame.fr