

## B) Analyse de la consommation d'espace



## Analyse et bilan de la consommation d'espace au cours des 10 dernières années

### Méthodologie

#### La mise en œuvre de l'analyse

La consommation d'espace a été analysée en comparant la photographie aérienne (BD ortho) de l'IGN de 2005 avec l'image satellitaire (SPOT 7) d'Airbus de 2016, soit sur une période de 11 ans.

Cette photo-interprétation ainsi que le calcul des surfaces en découlant ont été réalisés par système d'information géographique (SIG), selon les étapes suivantes.

**Etape 1 :** Délimitation des espaces urbanisés entre 2005 et 2016, en extension des urbanisations existantes en 2005.



- Ces espaces urbanisés entre 2005 et 2016 ainsi identifiés regroupent les bâtis et équipements (tels que golfs, terrains de sport...) n'ayant pas de vocation agricole ainsi que les espaces aménagés et voiries associés à ces bâtis et équipements : route de desserte, bassin de rétention des eaux pluviales...
- Le bâti enregistré à la BD TOPO 2016 a également été consulté en parallèle de l'utilisation de l'image satellitaire SPOT 7 et a ainsi servi d'indicateur supplémentaire pour vérifier les espaces urbanisés existant en 2016, tout en tenant compte des différences ponctuelles liées au décalage de date de référence (quelques mois) entre ces 2 sources données.
- Le travail de photo-interprétation a également consisté à renseigner les vocations impliquées dans la consommation d'espace, à savoir :
  - Habitat et équipements (hors haras, car relevant de l'activité agricole) ;
  - Activités économiques (hors agricultures) ;
  - Autres infrastructures, c'est à dire les infrastructures routières structurantes autres que celles impliquées par l'urbanisation aux vocations ci-avant.

Urbanisation en 2005



Urbanisation en 2016



-  Espaces urbanisés en 2005
-  Espaces consommés entre 2005 et 2016

**Etape 2 :** Calcul de la surface des espaces urbanisés entre 2005-2016.

Cette surface correspond à l'espace consommé par les nouvelles urbanisations en extension des urbanisations existantes de 2005, soit sur une période de 11 ans.

Elle a également été rapportée sur une période de 10 ans (en référence au Code de l'urbanisme), en cumulant sur cette durée la moyenne annuelle de consommation d'espace relevée en 11 ans par la photo-interprétation.

- Le résultat ainsi obtenu à 10 ans n'est pas de nature à engendrer de biais significatifs par rapport à l'analyse sur les 11 ans :
  - Il est déterminé à partir d'une temporalité supérieure d'un an seulement par rapport aux 10 années demandées par le Code de l'urbanisme.
  - Cet écart est trop faible pour engendrer une distorsion du résultat ayant une signification

du point de vue de l'aménagement compte tenu du facteur d'échelle de l'analyse du SCoT : le territoire est vaste et le processus d'urbanisation s'inscrit dans des tendances lourdes.

- Ce résultat constitue ainsi l'indicateur de référence de la consommation d'espace du territoire au cours des 10 dernières années.

Enfin, cette consommation d'espace a pu être ventilée selon les 3 grandes vocations explicitée à l'étape 1, à titre indicatif compte tenu de ce qu'une photo-interprétation ne saurait garantir l'usage effectif précis des espaces urbanisés concernés.

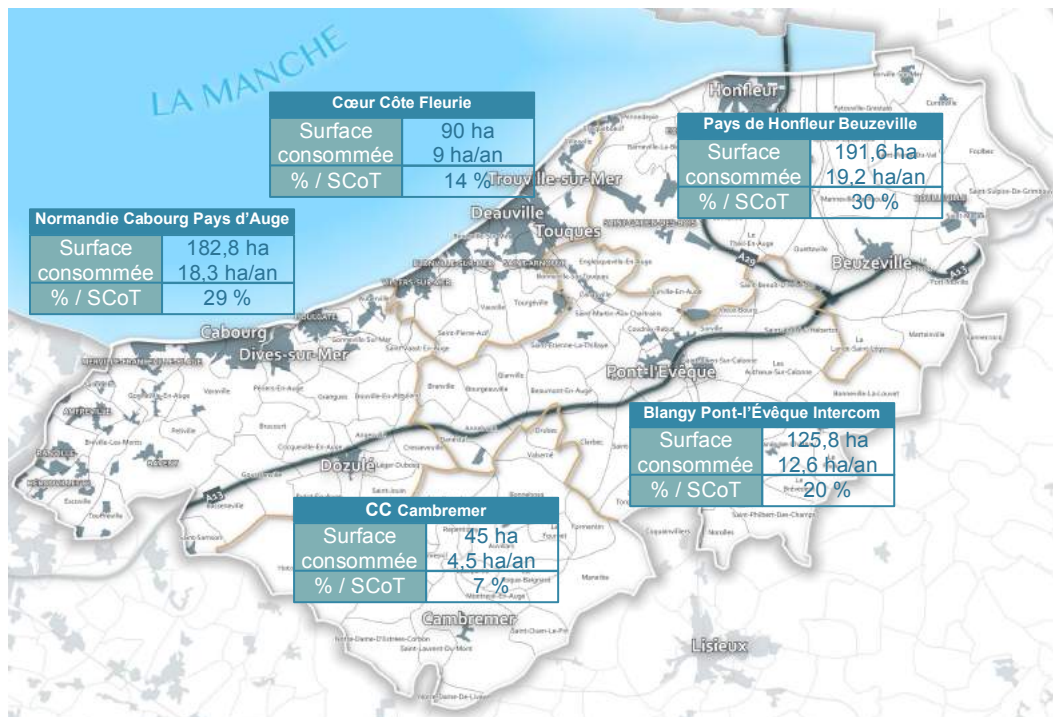
- La méthode peut amener à sous-estimer les urbanisations en zones boisées car le couvert végétal peut rendre le bâti plus difficilement détectable sur les photos aériennes ou satellitaires.
- Toutefois, ce biais est limité à l'échelle du SCoT :
  - L'urbanisation en secteur forestier est très peu fréquente ;
  - Parallèlement à la photo interprétation, la BD TOPO et street view ont été utilisés pour vérifier la présence de bâti ou non.

### La fiabilité de la méthode et ses biais potentiels

- La méthode utilisée a recours aux données les plus récentes disponibles.
- Sur la fiabilité de la méthode :
  - La photo-interprétation relève d'un travail d'analyse au cas par cas de l'occupation de l'espace (le bâti, sa forme et ses aménagements autour, la configuration des lisières urbaines et agricoles...) ; ce qui permet donc de mieux gérer la diversité des situations pour déterminer ce qui relève de l'urbanisation et d'éviter les biais qu'impliquent géo-traitements automatiques de ce point de vue.
  - En outre, elle permet de comptabiliser, en plus du bâti, l'espace occupé par les ouvrages et équipements liés à l'urbanisation tels que routes (mais hors grandes infrastructures), bassins de rétention, aménagements paysagers des zones urbanisées... Ce qui correspond donc à la tâche urbaine qui est une « grandeur spatiale » qu'un document d'urbanisme peut maîtriser puisqu'elle relève directement de sa faculté de planification. Ce n'est en revanche pas le cas par exemple des grands projets d'infrastructures dont la réalisation relève de schémas et décisions supérieurs et dont l'intérêt général et la vocation concernent un territoire élargi.  
Cette méthode est ainsi adaptée à l'évaluation de la consommation d'espace pour des documents d'urbanismes, comme le SCOT.
- Sur les biais potentiels de la méthode :

## Bilan et analyse de la consommation d'espace au cours des 10 dernières années

Consommation d'espace au cours des 10 dernières années par EPCI (en hectare et moy. en hectare /an) et part de cette consommation sur la consommation totale à l'échelle du SCoT (Traitement : EAU)



Le bilan de la consommation d'espace réalisé selon la méthodologie explicitée ci-avant, s'établit comme suit (cf. également tableau page suivante).

De 2005 à 2016, soit en 11 ans, les nouvelles urbanisations ont consommé environ 699 ha ; ce qui représente 0,7% du territoire.

Rapportée sur les 10 dernières années (cf. méthodologie), la consommation d'espace des urbanisations s'est élevée à 635 ha, soit 0,6 % de la superficie du Nord Pays d'Auge ; ce qui représente une moyenne d'environ 63,5 ha /an.

- Ces 635 ha consommés en 10 ans se sont répartis ainsi :
  - 20 % dans la CC de Blangy Pont-l'Évêque Intercom,
    - soit 0,5% de la surface totale de l'EPCI et l'équivalent d'une moyenne d'environ 12,6 ha/an ;
  - 14 % dans la CC de Cœur Côte Fleurie,
    - soit 1,3% de la surface totale de l'EPCI et l'équivalent d'une moyenne d'environ 9 ha/an ;
  - 7 % dans la CC de Cambremer,
    - soit 0,2% de la surface totale de l'EPCI et l'équivalent d'une moyenne d'environ 4,5 ha/an ;
  - 30% dans la CC du Pays de Honfleur Beuzeville,
    - soit 0,7% de la surface totale de l'EPCI et l'équivalent d'une moyenne d'environ 19,2 % ha/an ;
  - 29 % dans la CC de Normandie Pays d'Auge,
    - soit 0,9% de la surface totale de l'EPCI et l'équivalent d'une moyenne d'environ 18,3 ha/an.

- Ils ont été dédiés (indicateurs) :
  - pour 576 ha à l'habitat et aux équipements (hors haras car relevant de l'agriculture), soit plus de 90% de la consommation totale d'espace du territoire.
  - pour 57,4 ha aux activités économiques (hors agriculture), soit environ 9% de la consommation totale d'espace du territoire.
  - pour 1,7 ha, aux autres infrastructures, soit environ 1% de la consommation totale d'espace du territoire.

Bilan de la consommation d'espace à l'échelle des EPCI et du territoire du SCoT  
(Traitement : EAU)

Consommation d'espace à l'échelle des EPCI et du SCoT	Consommation d'espace 2005-2016 (11 ans) en hectares				Consommation d'espace rapportée sur 10 ans, en hectares				Consommation d'espace par an, en hectares			
	TOTAL	Habitat et équipements (1)	Activités	Autres Infrastructures (2)	TOTAL	Habitat et équipements (1)	Activités	Autres Infrastructures (2)	TOTAL	Habitat et équipements (1)	Activités	Autres Infrastructures (2)
CC Blangy-Pont l'Evêque Intercom	138,4	128,0	10,3	0,0	125,8	116,4	9,4	0,0	12,6	11,6	0,9	0,0
CC Cœur Côte Fleurie	99,0	88,9	10,1	0,0	90,0	80,8	9,2	0,0	9,0	8,1	0,9	0,0
CC de Cambremer	49,5	49,0	0,0	0,5	45,0	44,5	0,0	0,5	4,5	4,5	0,0	0,0
CC du Pays de Honfleur Beuzeville	210,7	178,5	30,8	1,4	191,6	162,3	28,0	1,3	19,2	16,2	2,8	0,1
CC Normandie Cabourg Pays d'Auge	201,1	189,3	11,8	0,0	182,8	172,1	10,7	0,0	18,3	17,2	1,1	0,0
<b>Total SCoT</b>	<b>698,8</b>	<b>633,8</b>	<b>63,1</b>	<b>1,9</b>	<b>635,2</b>	<b>576,1</b>	<b>57,4</b>	<b>1,7</b>	<b>63,5</b>	<b>57,6</b>	<b>5,7</b>	<b>0,2</b>

(1) : hors haras car relevant de l'agriculture

(2) : hors les voiries liées aux urbanisations à vocation d'habitat, d'équipement ou d'activité économique, car elles sont déjà comptabilisées dans la consommation d'espace de ces vocations.

L'analyse de la consommation d'espace met également en évidence des évolutions contrastées selon les secteurs du SCoT.

Ces évolutions confirment à la fois le caractère contraint du territoire et les dynamiques urbaines fortes associées au littoral, mais elles révèlent aussi le poids croissant des pôles de l'arrière-pays ainsi que des rapports du Nord Pays d'Auge avec les agglomérations de Caen et du Havre :

- Une part majoritaire de la consommation totale du territoire (environ 50%) s'est établie sur 7 secteurs (cf. également carte page suivante) dans lesquels l'extension urbaine a été la plus conséquente :
  - La frange ouest du territoire autour notamment des communes de Ranville et Barent, pour laquelle un niveau de contrainte spatiale plus faible par rapport à la côte et la proximité à Caen ont certainement contribué aux dynamiques d'urbanisation.
  - 3 secteurs côtiers s'appuyant principalement sur les pôles urbains majeurs du SCoT et les communes limitrophes avec lesquels ils partagent un fonctionnement imbriqué et/ou disposant de capacité d'extension :
    - Honfleur / La Rivière-St-Sauveur.
    - Dives-sur-mer / Houlgate associant Gonneville-sur-mer et Auberville. Cabourg a faiblement contribué à la consommation d'espace.
    - Le pôle Deauville / Trouville avec un développement urbain ayant porté principalement sur Trouville, mais aussi sur Touques, Saint-Arnoult et Bonneville-sur-Touques.
  - Les 3 pôles du retro-littoral :
    - Dozulé.
    - Pont l'Évêque. L'extension urbaine a aussi impliqué les communes plus au sud disposant d'une proximité attractive à Pont-l'Évêque et Lisieux dans un contexte spatial moins contraint que celui de la vallée de la Touques.
    - Beuzeville s'inscrivant dans une dynamique urbaine ayant également favorisé le développement des secteurs autour de Boulleville, St-Maclou et Martainville. Le rôle de pôle de services de Beuzeville, mais aussi la proximité du Havre et de Pont-

Audemer, à l'articulation de l'A13, l'A29 et de la D27 irrigant vers l'Eure ont participé à l'attractivité de ce secteur.

- Aux secteurs précédents, s'ajoute un peu plus d'une vingtaine de communes ayant accueilli une extension urbaine moins élevée, mais qui ensemble ont néanmoins contribué à environ 24% de la consommation totale d'espace du territoire (cf. également carte page suivante).

Ces communes appartiennent à des espaces situés autour et entre les secteurs précédents qui confirment les dynamiques évoquées ci-avant :

- de la frange ouest du SCoT au contact de l'agglomération cannaise ;
- du secteur de Beuzeville à l'articulation du Havre et du reste de l'Eure ;
- et dans une moindre mesure, de la lisière sud du territoire, entre Pont-l'Évêque et Lisieux.

Elles montrent également 2 évolutions contrastées dans le centre du territoire :

- Le secteur localisé en rive droite de la Touques, a connu une dynamique d'urbanisation plutôt soutenue (sans toutefois être très conséquente) entre les pôles de Deauville, Honfleur, Beuzeville et Pont-l'Évêque.
- En revanche, l'extension urbaine a été moins élevée (quoique disséminée sur un secteur plus large), entre la Touques et la Dives, et donc autour de Dozulé.

Enfin, le secteur de Cambremer enregistre la plus faible consommation d'espace du territoire du SCoT avec environ 45 ha urbanisés en extension sur 10 ans pour 18 communes.

Consommation d'espace 2005-2016  
(Traitement : EAU)

