

Plan Local d'Urbanisme

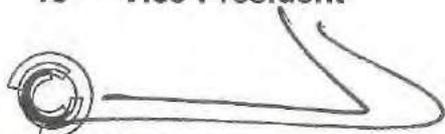
1 - RAPPORT DE PRESENTATION

1.1 : Diagnostic et état initial de l'environnement

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Communautaire du 04 avril 2017

Le Président
Pour le Président et par délégation

Dominique VINOT BATTISTONI
13^{ème} Vice-Président



Caenlamer
NORMANDIE
COMMUNAUTÉ URBAINE

PREFECTURE DU CALVADOS

13 AVR. 2017

COURRIER

CAENA
Normandie

SOMMAIRE

PARTIE 1 : LE DIAGNOSTIC	11
A UN PEU DE GEOGRAPHIE	13
1 UN DIAGNOSTIC ETABLI A DIFFERENTES ECHELLES.....	13
2 LES TERRITOIRES CONCERNES.....	13
2.1 Les périmètres nationaux et européens	13
2.2 La Région Basse-Normandie	15
2.3 Le Département du Calvados.....	15
2.4 L'aire urbaine de Caen	16
2.5 Le Pays de Caen – Caen-Métropole	17
2.6 La Communauté d'Agglomération de Caen La Mer	19
B LES DOCUMENTS D'URBANISME S'IMPOSANT AU PLU.....	21
La DTA, Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine.....	22
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands & Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Aval Seulles	23
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Caen - Métropole	24
Le Programme Local de l'Habitat de Caen La Mer	25
Le Plan de Déplacements Urbains de Caen La Mer	26
C LA POPULATION	27
1 LES TENDANCES DEMOGRAPHIQUES	27
1.1 Une dynamique de croissance périphérique	27
1.2 Evolution de la population caennaise	29
1.3 Composantes de l'évolution sur Caen.....	32
2 LA STRUCTURE DE LA POPULATION	33
2.1 L'âge de la population	33
2.2 La composition des ménages.....	35
2.3 Professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)	37
2.4 Le niveau de formation	41
D LE LOGEMENT.....	45
1 LE LOGEMENT DANS L'AGGLOMERATION	45
1.1 La construction des logements neufs	45
1.2 L'offre de logements.....	46
1.3 Les catégories de logements.....	47
1.4 Le statut d'occupation	47
1.5 L'âge du parc de logements	48
1.6 La taille des logements.....	48
1.7 Le logement social	49

2	LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT	50
3	LE LOGEMENT A CAEN.....	54
3.1	Un nombre de logements insuffisant	54
3.1.1	<i>L'évolution du parc</i>	<i>54</i>
3.1.2	<i>L'évolution comparée avec la population</i>	<i>56</i>
3.2	La diversité des logements	58
3.3	La répartition des logements	61
3.3.1	<i>Les logements sociaux, encore concentrés sur quelques quartiers.....</i>	<i>61</i>
3.3.2	<i>La densité de logements.....</i>	<i>63</i>
E	POLITIQUE DE LA VILLE	67
1	LES TERRITOIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE.....	67
1.1	Les Zones Urbaines Sensibles (ZUS)	68
1.2	Les quartiers prioritaires d'intervention.....	69
1.3	Les Zones Franches Urbaines	70
2	LES DISPOSITIFS MIS EN PLACE	70
2.1	Un ensemble de dispositifs rassemblés dans le CUCS de l'Agglomération Caennaise	70
2.2	Les orientations prioritaires de la ville de Caen dans le cadre du CUCS	71
F	ACTIVITES.....	75
1	UNE ECONOMIE CAENNAISE DEVELOPEE A PLUSIEURS NIVEAUX DU TERRITOIRE.....	75
1.1	Caen au sein d'une métropole dynamique	75
1.1.1	<i>Une économie dynamique, créatrice d'emplois sur Caen-Métropole.....</i>	<i>75</i>
1.1.2	<i>Deux économies complémentaires sur Caen-Métropole : une économie résidentielle et une économie de production.....</i>	<i>75</i>
1.1.3	<i>Une économie métropolitaine désormais tertiaire</i>	<i>76</i>
1.1.4	<i>Caen Métropole, à l'ère des Technologies de l'Informatique et de la Communication (TIC)</i>	<i>76</i>
1.1.5	<i>Le port, espace vivant aux multiples activités</i>	<i>76</i>
1.1.6	<i>L'agriculture, acteur économique du territoire de Caen Métropole</i>	<i>77</i>
1.1.7	<i>Le tourisme, un enjeu majeur pour la Métropole</i>	<i>77</i>
1.2	Un développement économique lié à celui de Caen La Mer	77
1.2.1	<i>Caen La Mer, un espace économique dynamique</i>	<i>77</i>
1.2.2	<i>Une large offre à destination des entreprises.....</i>	<i>78</i>
1.2.3	<i>De nombreux espaces d'activités</i>	<i>78</i>
1.2.4	<i>Un parc de locaux professionnels important mais dont le développement ralentit.....</i>	<i>79</i>
1.2.5	<i>Une économie tertiaisée et résidentielle mais où l'industrie garde un poids important</i>	<i>80</i>
1.3	Caen au cœur de l'activité économique	80
1.3.1	<i>Des espaces économiques disponibles au cœur de la métropole</i>	<i>80</i>
1.3.2	<i>Des emplois à proximité de leur lieu de vie pour les caennais</i>	<i>80</i>
1.3.3	<i>Caen, un leadership fragilisé</i>	<i>81</i>
2	UNE MUTATION PROGRESSIVE DE L'ECONOMIE DE CAEN	81
2.1	Le développement de l'économie résidentielle caennaise	81
2.1.1	<i>Le basculement des emplois de l'industrie aux services</i>	<i>81</i>
2.1.2	<i>Une économie caennaise avant tout résidentielle</i>	<i>82</i>

2.2	Une relative fragilité des emplois sur le territoire de Caen	83
2.2.1	<i>Une progression globale qui profite aux communes périphériques plus qu'à Caen</i>	83
2.2.2	<i>Une remontée brutale du chômage</i>	84
3	DES SECTEURS D'ACTIVITES DIVERSIFIEES	85
3.1	L'industrie, un des moteurs du développement territorial	85
3.2	Le commerce, un pôle régional au cœur d'une zone de chalandise de plus de 410.000 personnes	87
3.2.1	<i>La métropole caennaise, principal pôle commercial bas normand</i>	87
3.2.2	<i>Caen, au cœur de l'armature commerciale</i>	88
3.2.3	<i>Le renforcement de l'attractivité commerciale du centre-ville</i>	90
3.2.4	<i>Le nouveau centre commercial des Rives de l'Orne</i>	90
3.3	Des filières performantes	91
3.3.1	<i>Les pôles de performance de Caen La Mer</i>	91
3.3.2	<i>Les pôles de compétitivité de Caen La Mer</i>	91
3.3.3	<i>Les filières émergentes à l'échelle du territoire de Caen La Mer</i>	92
3.4	Des infrastructures ouvrant de grandes possibilités	93
3.4.1	<i>Une formation performante</i>	93
3.4.2	<i>Le port de Caen-Ouistreham, un port de marchandise développant des filières en marge des grands ports de la Manche</i>	93
3.4.3	<i>Un réseau de très haut débit numérique en passe d'être achevé</i>	93
3.4.4	<i>Des sites spécialisés et innovants</i>	94
4	LES ESPACES D'ACTIVITES EN MUTATION.....	95
4.1	L'échelle métropolitaine et d'agglomération	95
4.1.1	<i>Des fonctions économiques concentrées dans la zone urbaine centrale</i>	95
4.1.2	<i>Des regroupements par type d'activité sur Caen La Mer</i>	96
4.2	L'échelle communale.....	97
G	EQUIPEMENTS	101
1	LE NIVEAU D'EQUIPEMENTS DE CAEN-METROPOLE.....	101
2	LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS	102
3	LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET UNIVERSITAIRES	104
3.1	Les équipements de l'enseignement primaire	104
3.2	Les équipements de l'enseignement secondaire.....	105
3.3	Les équipements de l'enseignement supérieur	105
3.4	Une évolution des populations scolaires à anticiper pour la commune	106
4	LES EQUIPEMENTS SANITAIRES ET SOCIAUX.....	107
4.1	Structure d'accueil de la petite enfance.....	107
4.2	Les équipements pour les personnes âgées	108
4.3	Les équipements de soins.....	108
4.4	L'accessibilité des Etablissements Publics.....	109
5	LES EQUIPEMENTS CULTURELS	110
6	LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS	111
7	TROIS GRANDS NIVEAUX D'EQUIPEMENTS DEFINISSANT LE STATUT DE LA VILLE.....	112
8	DES EQUIPEMENTS TROP DIFFUS ?.....	113

H	LES DEPLACEMENTS.....	115
1	CAEN AU CŒUR DES GRANDS RESEAUX DE TRANSPORT	115
1.1	Un aéroport robuste et nécessaire	115
1.1.1	<i>Destinations desservies.....</i>	<i>115</i>
1.1.2	<i>Nombre de passagers par an</i>	<i>115</i>
1.2	Le port de Caen-Ouistreham, premier port de passagers de Normandie.....	116
1.2.1	<i>Trafic passager des ports français sur la manche</i>	<i>116</i>
1.3	Un réseau ferroviaire perfectible	116
1.3.1	<i>Des liaisons ferroviaires à améliorer sur le territoire de Caen</i>	<i>116</i>
1.3.2	<i>Des actions engagées pour améliorer les liaisons par train.....</i>	<i>117</i>
1.3.3	<i>Une volonté de l'Etat d'améliorer la desserte de la Basse-Normandie</i>	<i>118</i>
1.3.4	<i>Le plan « Rail 2020 pour la Basse-Normandie », un programme ambitieux</i>	<i>118</i>
1.4	Caen au cœur d'un réseau routier régional performant.....	119
1.4.1	<i>Caen au cœur d'un réseau routier régional performant.....</i>	<i>119</i>
2	L'AUTOMOBILE AU CŒUR DE LA VILLE	120
2.1	Une ville « victime » d'un réseau routier performant	120
2.1.1	<i>Une ville-centre facilement accessible depuis la périphérie.....</i>	<i>120</i>
2.1.2	<i>Le renforcement des infrastructures existantes.....</i>	<i>121</i>
2.1.3	<i>Les conséquences du développement périurbain sur le trafic automobile.....</i>	<i>121</i>
2.2	Une ville organisée pour la circulation automobile	122
2.2.1	<i>Un maillage complet du réseau viaire de Caen</i>	<i>122</i>
2.2.2	<i>Un fort trafic automobile dans Caen.....</i>	<i>123</i>
2.2.3	<i>Une concentration des places de stationnement.....</i>	<i>124</i>
2.3	Un parc automobile en progression.....	125
3	UN RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN EN DEVELOPPEMENT.....	126
3.1	Les acteurs des transports en commun	126
3.2	Un réseau à destination du plus grand nombre.....	127
3.2.1	<i>Un réseau de transports en commun en développement.....</i>	<i>127</i>
3.3	Une fréquentation en hausse depuis la mise en service du tramway.....	129
3.4	Une offre de transport de bonne qualité malgré un territoire peu dense	130
3.4.1	<i>Vers un réseau structuré autour d'un axe nord-sud et d'un axe ouest-est.....</i>	<i>130</i>
3.5	Un politique intermodale.....	131
4	UN INTERET CROISSANT POUR LES MODES DE DEPLACEMENT DOUX.....	132
4.1	La place du vélo	132
4.1.1	<i>Le développement des pistes cyclables.....</i>	<i>132</i>
4.1.2	<i>La mise en valeur du vélo comme moyen de transport</i>	<i>134</i>
4.1.3	<i>Un réseau à l'échelle de Caen La Mer.....</i>	<i>135</i>
4.2	Les zones piétonnes, un enjeu de l'aménagement de la ville	135
4.2.1	<i>Des espaces piétons différenciés</i>	<i>135</i>
4.2.2	<i>De nouvelles zones piétonnes au centre ville</i>	<i>136</i>

I	LE TISSU URBAIN	137
1	CAEN, D'HIER A AUJOURD'HUI.....	137
1.1	La ville au Moyen Âge	137
1.2	La ville Renaissance	138
1.3	XVIIe siècle : la ville baroque	139
1.4	XVIIIe siècle : la ville classique.....	140
1.5	Le développement jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale.....	141
1.5.1	<i>L'évolution démographique.....</i>	<i>141</i>
1.5.2	<i>L'évolution urbaine</i>	<i>142</i>
1.5.3	<i>Le développement des grandes infrastructures de transport.....</i>	<i>143</i>
1.6	La ville détruite durant la seconde Guerre mondiale	144
1.7	La Reconstruction	144
1.8	L'expansion de l'agglomération caennaise.....	146
1.9	Le renouveau urbain	147
1.9.1	<i>Les opérations ANRU.....</i>	<i>147</i>
1.9.2	<i>Des opérations d'aménagement urbain</i>	<i>148</i>
2	LA VILLE DES QUARTIERS	149
2.1	Entre identité de ville et de quartier, un équilibre à trouver	149
2.1.1	<i>Un bâti datant majoritairement de la reconstruction et d'après 1965.....</i>	<i>149</i>
2.1.2	<i>Des formes urbaines très différentes</i>	<i>150</i>
2.2	Une forme urbaine différente pour chaque quartier.....	151

PARTIE 2 – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	169
A LA STRUCTURE PHYSIQUE DU TERRITOIRE.....	171
1 LA TOPOGRAPHIE	171
2 L'HYDROGRAPHIE.....	172
3 LA GEOLOGIE	174
4 LE CLIMAT.....	175
B LE PAYSAGE CAENNAIS	177
1 LES PRINCIPALES UNITES PAYSAGERES DU TERRITOIRE	177
1.1 La Prairie de Caen, un espace naturel au cœur de la ville	177
1.2 Les rives de l'Orne	178
1.2.1 <i>La presqu'île, un espace en cours de recomposition</i>	<i>178</i>
1.2.2 <i>Deux rives contrastées autour du bassin Saint-Pierre.....</i>	<i>179</i>
1.2.3 <i>Entre Saint-Jean et Vaucelles : un espace sans lien entre la Prairie et la Presqu'île.....</i>	<i>180</i>
1.2.4 <i>Entre la Prairie et Vaucelles, des berges ouvertes d'une part, privées d'autre part</i>	<i>181</i>
1.3 Un paysage urbain	182
2 DES ENTREES DE VILLE PEU MARQUEES	183
C LE PATRIMOINE NATUREL DE CAEN.....	185
1 LE PATRIMOINE NATUREL PROTEGE.....	185
1.1 Les sites inscrits et les sites classés	185
1.1.1 <i>Les sites naturels classés.....</i>	<i>185</i>
1.1.2 <i>Les sites naturels inscrits.....</i>	<i>186</i>
1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	187
1.2.1 <i>Les pelouses calcaires du nord de Caen, ZNIEFF de type 1.....</i>	<i>187</i>
1.2.2 <i>Les vallées de l'Odon et de l'Orne, ZNIEFF de type 2.....</i>	<i>188</i>
1.3 Les sites Natura 2000	188
2 LA TRAME VERTE.....	190
2.1 La trame verte urbaine, un patrimoine diversifié.....	190
2.2 Les composantes de la trame verte	192
2.2.1 <i>Les parcs, squares, jardins de quartiers et les espaces naturels.....</i>	<i>192</i>
2.2.2 <i>Les jardins familiaux</i>	<i>193</i>
2.2.3 <i>Les mails et promenades.....</i>	<i>193</i>
2.2.4 <i>Les cimetières dormants.....</i>	<i>194</i>
2.2.5 <i>Les autres espaces verts.....</i>	<i>194</i>
2.2.6 <i>Espaces verts des équipements sportifs ou éducatifs.....</i>	<i>194</i>
2.3 La gestion de la trame verte	195
2.3.1 <i>La fréquentation des espaces verts</i>	<i>195</i>
2.3.2 <i>Une gestion des espaces verts respectueuse de l'environnement</i>	<i>195</i>
2.3.3 <i>Vers une mise en valeur de la trame verte caennaise.....</i>	<i>196</i>
2.4 Les zones humides	197
2.5 Le patrimoine agricole	198

3	LA FAUNE ET LA FLORE : ELEMENTS DE BIODIVERSITE.....	199
3.1	La faune	199
3.1.1	L'avifaune.....	199
3.1.2	Les autres domaines faunistiques.....	200
3.2	La flore	200
D	LE PATRIMONE URBAIN DE CAEN	203
1	UNE VILLE TEMOIN DE L'HISTOIRE URBAINE.....	203
2	LE PATRIMOINE RECONNU AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES	204
3	LES SITES ARCHEOLOGIQUES.....	206
4	LE PATRIMOINE BATI D'INTERET LOCAL.....	207
5	L'AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE (AVAP)	208
E	LES RESSOURCES NATURELLES	211
1	LES RESSOURCES EN EAU	211
1.1	Le contexte règlementaire	211
1.1.1	Le SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.....	211
1.1.2	Le SAGE Orne Aval Seulles	212
1.2	Le réseau hydrographique	213
1.2.1	Les nappes phréatiques de Caen	213
1.2.2	Qualité des eaux du réseau hydrographique de Caen	213
1.2.3	Un territoire situé en zone vulnérable nitrate et pesticides	214
1.3	L'alimentation en eau potable.....	215
1.3.1	Les structures gérant la production d'eau potable.....	215
1.3.2	Le système d'alimentation en eau potable	215
1.3.3	Evolution de la production d'eau	216
1.3.4	Qualité de l'eau potable en 2011	217
1.3.5	Bilans des besoins et perspectives - Les priorités et projets de RESEAU	218
1.4	L'assainissement et la gestion des eaux pluviales	219
1.4.1	La station d'épuration du Nouveau Monde, outil majeur pour la dépollution des eaux.....	219
1.4.2	La collecte des eaux pluviales	219
2	LES RESSOURCES EN ENERGIE.....	220
2.1	Vers le développement des énergies alternatives et la maîtrise de la consommation d'énergie	220
2.1.1	L'énergie éolienne	220
2.1.2	L'énergie solaire	221
2.1.3	Le bois-énergie.....	221
2.1.4	L'énergie géothermique.....	221
2.2	Une démarche environnementale à toutes les échelles du territoire	221
2.2.1	Le SCoT et le Plan Climat Energie (PCE).....	222
2.2.2	Au niveau de la ville de Caen	223

F	LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS	227
1	LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES DECHETS	227
1.1	La collecte des déchets	227
1.2	La gestion et le traitement des déchets	228
2	LA QUALITE DE L'AIR	229
2.1	La surveillance de la qualité de l'air à Caen	229
2.2	La qualité de l'air à Caen	230
2.3	Les différents facteurs de pollution de l'air	231
2.4	La planification territoriale en matière de qualité de l'air	232
3	LE BRUIT ET LES NUISANCES SONORES.....	232
G	LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	237
1	LES RISQUES NATURELS	237
1.1	La gestion des tempêtes : une question ouverte	237
1.2	Un risque sismique très limité.....	238
1.3	Un risque de mouvement de terrain bien pris en compte	240
1.4	Vers une meilleure prévention des inondations	243
2	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	251
2.1	Les sites et sols pollués	251
2.2	Le transport de matières dangereuses.....	251
2.3	Le risque industriel	252

PARTIE 1 : LE DIAGNOSTIC

A UN PEU DE GEOGRAPHIE

1 UN DIAGNOSTIC ETABLI A DIFFERENTES ECHELLES

Le diagnostic de la ville de Caen ne peut-être dissocié de celui du territoire au sein duquel elle s'inscrit, en termes de logements, de population, d'activités et de déplacements mais également en termes de paysages et d'environnement.

Caen s'inscrit au cœur d'une microrégion assez complexe qui peut être considérée et analysée à différentes échelles, en particulier :

Caen métropole, regroupant 143 communes et 330.000 habitants (2004). C'est à cette échelle du territoire que le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) a été établie, lequel a pour mission principale la planification urbaine à l'échelle du SCoT.

Caen la Mer, Communauté d'Agglomération à laquelle appartient Caen, regroupe depuis le 1^{er} janvier 2013 35 communes au lieu de 29 auparavant, qui s'étendent de la proche périphérie de la ville jusqu'à la mer. La population est aujourd'hui de 241 741 habitants (2010). Elle a les compétences pour élaborer le Plan de Déplacement Urbain ainsi que le Programme Local de l'Habitat, qui définissent les orientations futures de la ville en matière de développement des transports et de l'habitat.

La Ville de Caen, objet du PLU, dont la population de 108 954 habitants (2010), représente près de la moitié de la population de Caen La Mer et le tiers de celle de Caen-Métropole.

C'est pourquoi, chacun des chapitres développés dans le diagnostic présente des éléments à ces différentes échelles, parfois de façon itérative.

2 LES TERRITOIRES CONCERNES

La ville de Caen est intégrée à différents périmètres. Ces différentes échelles correspondent à des périmètres qui dessinent l'organisation territoriale de la région caennaise, de l'aire la plus étendue à la plus restreinte.

2.1 Les périmètres nationaux et européens

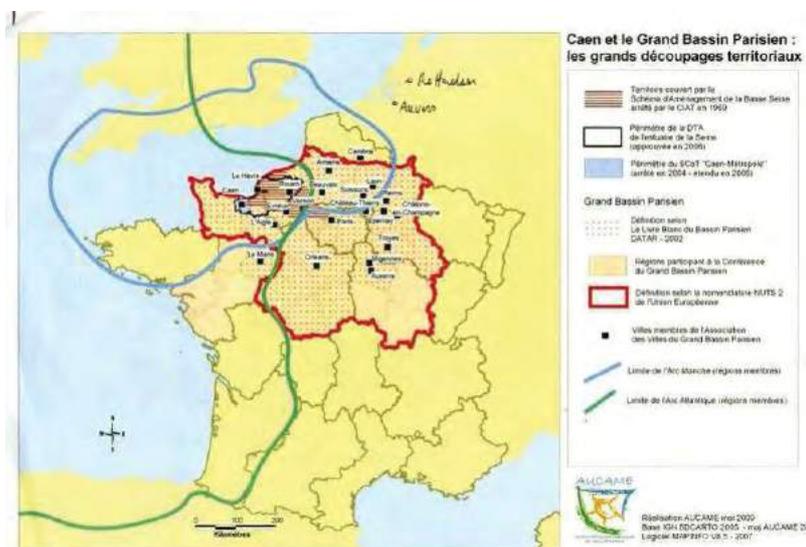
Au niveau national et même européen, Caen est intégrée dans de grands découpages territoriaux. La ville est située sur les territoires pris en compte par des documents d'urbanismes émanant de l'Etat, tel le Schéma d'Aménagement de la Basse Seine dès 1969 et la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine approuvé en 2006.

Le grand bassin parisien s'étend jusqu'à la Normandie, et Caen fait partie de l'Association des Villes du Grands Bassin Parisien.

Au-delà du territoire français, la Basse-Normandie est intégré à deux structures de niveau européen : l'Arc Manche et l'Arc Atlantique.

L'Arc Manche est un espace géographique qui comprend l'ensemble des territoires français et britanniques de la Manche. Depuis 2003, l'Arc Manche est aussi devenu un projet politique reposant sur un réseau informel et volontaire de collectivités locales qui échangent des bonnes pratiques, coordonnent des initiatives et développent des idées de projets pouvant être financées par des fonds européens.

L'Arc Atlantique regroupe actuellement au sein d'une association 32 régions membres, représentant 16% de la superficie de l'Europe et 62 millions d'habitants. Son objectif est de promouvoir des coopérations dans différents domaines (infrastructures et moyens de communication, eau et environnement, tourisme atlantique, formation et recherche) afin de mieux concurrencer les positions dominantes des régions du centre européen.



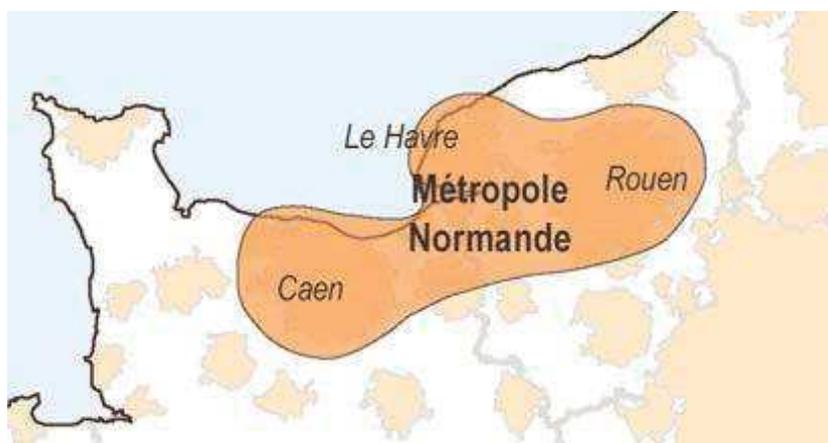
La ville de Caen est de plus impliquée dans le réseau des villes atlantiques, créé en 2000. C'est un forum pour les préoccupations urbaines communes aux villes de l'arc Atlantique. Le maire de Caen a d'ailleurs été élu président de cette structure en juin 2009.

Une autre structure existait au niveau régional : la métropole Normande. Ce projet de coopération métropolitaine était porté par les métropoles de Caen, Rouen et Le Havre.

Autour d'une « Conférence métropolitaine normande », les axes principaux fixés étaient les suivants :

- Accessibilité du territoire
- Rayonnement économique
- Recherche et enseignement supérieur
- Tourisme et développement culturel
- Services métropolitains supérieurs
- Ingénierie et coopération métropolitaine

Le projet métropolitain normand



Source : Caen La Mer

Cette structure est néanmoins mise en suspens en 2009. Malgré cela, le principe de collaboration dans un espace normand structuré par ces trois métropoles demeure. Dans une communication du 19 juin 2009, les élus de Caen-Métropole demandent à leurs partenaires havrais et rouennais que soient réactivés les travaux de la métropole normande.

2.2 La Région Basse-Normandie

Elle regroupe trois départements, le Calvados, l'Orne et la Manche, dont les chefs-lieux sont respectivement Caen, Alençon et Saint-Lô.

La région Basse-Normandie est composée de 1.812 communes réparties sur une superficie de 17.589 km² et regroupant une population de 1.470.880 habitants (recensement INSEE, 2009).

Caen est la capitale régionale de la Basse-Normandie.



Cette région correspond à la partie occidentale de l'ancienne province de Normandie et à la partie nord de l'ancien comté du Perche. Elle est bordée au nord et à l'ouest par la mer de la Manche, au nord-est par la région Haute-Normandie, au sud-est par la région Centre, au sud par la région Pays de la Loire et au sud-ouest par la Bretagne.

Les missions de la région sont caractérisées par un rôle important joué en matière de développement économique, social et culturel :

- Développement économique : coordination sur son territoire des actions de développement économique des collectivités territoriales et de leurs groupements, élabore le Schéma Régional de Développement Economique.
- Aménagement du territoire et planification : rôle de consultation dans le cadre de la détermination de la politique nationale d'aménagement et de développement durable, élaboration du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT) ainsi que du Schéma Régional de Transport.
- Education, formation professionnelle et culture : élaboration du Plan Régional de Développement des Formations Professionnelles et réalisation entre autre de l'inventaire général du patrimoine culturel.

2.3 Le Département du Calvados

Le Calvados, est un des trois départements de la région Basse-Normandie. Il a comme chef-lieu la ville de Caen, véritable centre névralgique du département. Il compte également trois sous-préfectures, Bayeux, Lisieux et Vire, ainsi que 37 Communautés de Communes.

Le département est composé de 706 communes, réparties sur une superficie de 5.548 km² et regroupant une population de 680.908 habitants (recensement INSEE 2009).

Le Calvados est limitrophe des départements de l'Eure à l'est, de l'Orne au sud et de la Manche à l'ouest, tandis que sa frontière nord est constituée par les côtes de la Manche.



Source Web Wikipédia

Le Département exerce des responsabilités dans les quatre domaines d'action suivants, le principal étant l'action sociale :

- Action sociale et sanitaire
- Aménagement de l'espace et équipement
- Education, culture et patrimoine
- Actions économiques

2.4 L'aire urbaine de Caen

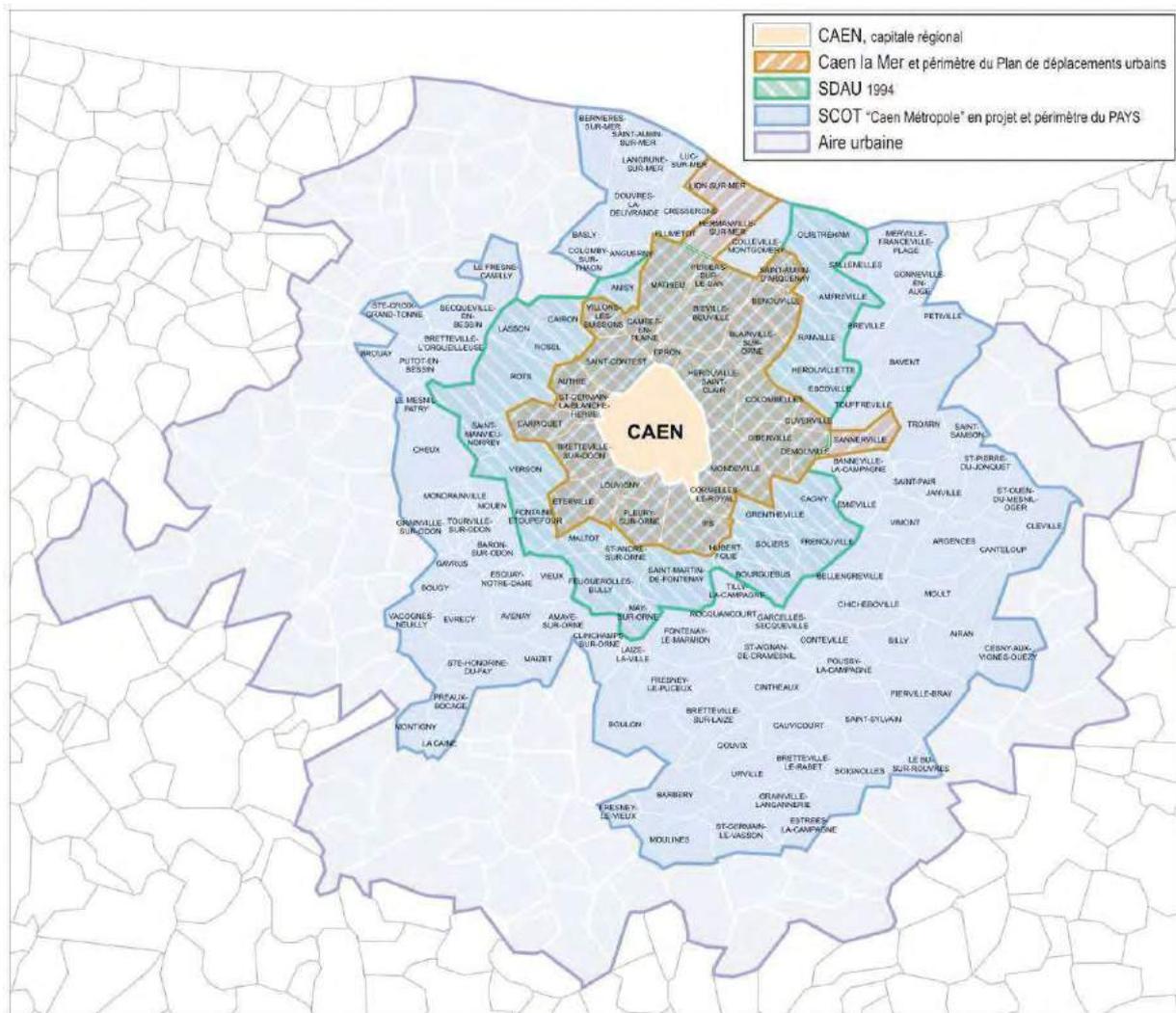
L'aire urbaine de Caen ne correspond pas à une structure territoriale ou à un document d'urbanisme mais plutôt à une aire d'influence de l'agglomération caennaise.

Pour l'INSEE, l'aire urbaine est l'ensemble des communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par sa couronne périurbaine. Cette couronne est constituée par des communes (rurales ou urbaines) dont au moins 40 % de la population résidente, ayant un emploi, travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

D'après la délimitation établie par l'INSEE, l'aire urbaine de Caen, dans sa définition de 1999, regroupe 240 communes, toutes situées dans le département du Calvados et qui couvrent une superficie de 1.600 km².

Elle compte en 2009 environ 397.960 habitants (contre 204 communes et 354.702 habitants en 1990). Cela fait de cette aire, la 21^{ème} aire urbaine de France sur 354.

18 des communes de l'aire urbaine font partie de son pôle urbain, qui est ici l'agglomération de Caen.



Source Aucame

2.5 Le Pays de Caen – Caen-Métropole

Il a été créé en juillet 2006 et repose sur les quatre éléments suivants :

- Un territoire cohérent : Caen-Métropole ;
- Une structure porteuse : Le Syndicat Mixte Caen-Métropole ;
- Une instance de concertation : Le Conseil de développement ;
- Un projet commun de développement du territoire : La Charte de développement durable.

Caen-Métropole désigne le territoire, le bassin de vie de la capitale bas normande. Il correspond au périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) « Caen-Métropole », approuvé le 20 octobre 2011, et à celui du Pays de Caen.

Caractérisé par une structure urbaine polarisée autour de l'agglomération et par une périurbanisation très étendue, le territoire est constitué d'un maillage serré et régulier de petites villes constituant des « pôles d'équipements et de services de proximité ».

L'analyse établie dans le SCoT découpe le territoire en 3 entités géographiques :

- La zone urbaine centrale

Appliquée au contexte caennais, la zone urbaine centrale désigne le territoire incluant la ville centre et l'ensemble des communes de la couronne urbaine.

- La couronne urbaine

La couronne urbaine désigne, dans le cas de Caen (déterminé par Caen-Métropole), les communes de l'aire urbaine de Caen, dont le temps d'accessibilité au centre-ville de Caen en voiture n'excède pas 12 minutes.

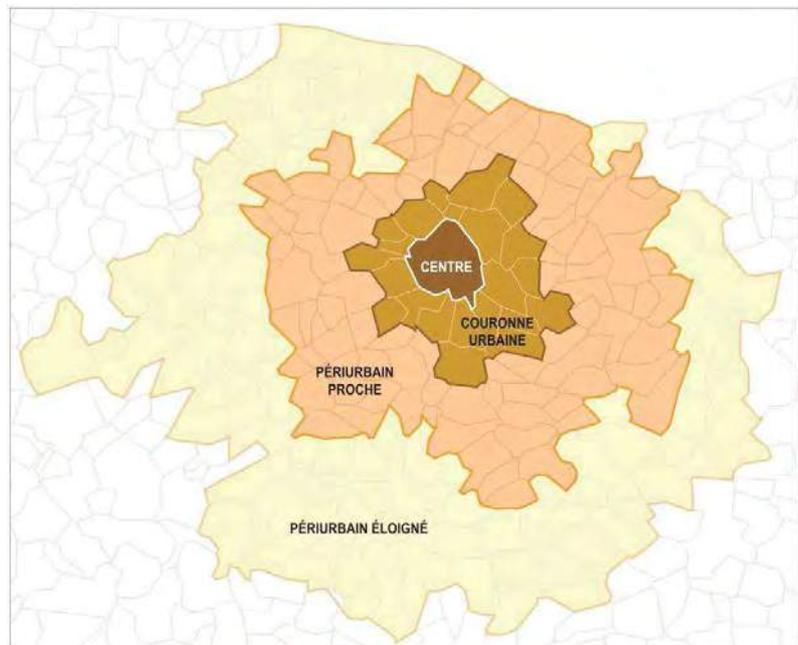
Lorsque cette couronne urbaine est associée à la ville centre, on parle alors de zone centrale agglomérée.

- Les couronnes périurbaines de Caen

Une couronne périurbaine recouvre l'ensemble des communes d'une aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain. Dans le contexte caennais, deux couronnes ont été identifiées :

Une « couronne périurbaine proche », composée des communes dont le temps d'accessibilité au centre-ville de Caen en voiture est compris entre 12 minutes et 20 minutes.

Une « couronne périurbaine éloignée », composée des communes dont le temps d'accessibilité au centre-ville de Caen en voiture excède 20 minutes.



Les trois entités géographiques du SCoT de Caen-Métropole

Depuis 20 ans, ce territoire s'est structuré sous la forme d'un Syndicat Intercommunal devenu Mixte en 2004 et qui regroupe aujourd'hui la Communauté d'Agglomération « Caen La Mer » et 9 communautés de communes, soit un total de 143 communes.

Il compte 330.000 habitants sur une superficie de 900 km², soit 92 % des habitants de l'aire urbaine.



L'intercommunalité dans Caen-Métropole au 1er janvier 2013



Source : Caen – Métropole 2013

A l'objet principal du Syndicat qui concerne la planification urbaine établie à l'échelle du Schéma Directeur, aujourd'hui du SCoT, est venue s'ajouter depuis 2006, la compétence « Pays ».

Depuis 10 ans, le Syndicat est également membre Commission Départementale d'Aménagement Commercial d'où sa compétence pour la Charte d'Urbanisme Commercial.

2.6 La Communauté d'Agglomération de Caen La Mer

Caen La Mer désigne la Communauté d'Agglomération fédérée autour de Caen.

Elle représente, en 2013, 35 communes (241 741 habitants (2010), répartis sur 223 km².

Son territoire correspond également au territoire du PDU (Plan de Déplacement Urbain), document d'urbanisme qui organise les transports.

Caen la mer a les compétences en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace communautaire (SCoT, zones d'aménagement concerté, organisation des transports urbains, entre autres), l'équilibre social de l'habitat (Programme local de l'Habitat, politique du logement d'intérêt communautaire), la politique de la ville, ainsi que diverses compétences facultatives et optionnelles.



Source :
Caen La Mer

Ainsi, au développement de la ville de Caen est associé un ensemble de structures présentes à différentes échelles du territoire.

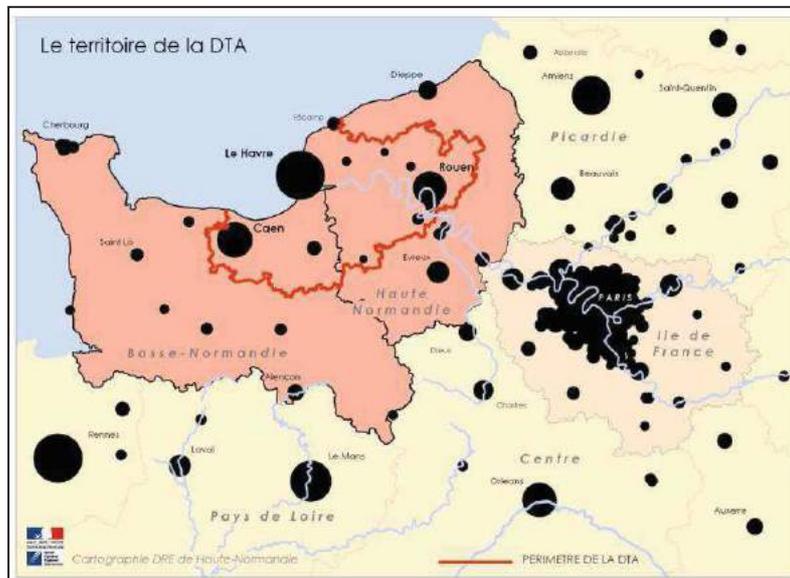
Caen, par sa taille, ses caractéristiques et son emprise urbaine joue ce rôle central et déterminant pour l'ensemble de la région.

Les différentes parties constituant le diagnostic de la ville exposées ci dessous, présentent les divers aspects d'une ville dynamique intégrée dans un maillage territorial complexe.

B LES DOCUMENTS D'URBANISME S'IMPOSANT AU PLU

Conformément à l'article L123.1 du Code de l'Urbanisme, le PLU de Caen doit être compatible avec différents documents supra-communaux. Cette complémentarité doit permettre de mettre en place une politique cohérente qui prend en compte les diverses réflexions et études menées à différentes échelles de territoires : celui de l'estuaire de la Seine avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine, celui du bassin versant de la Seine avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE Orne aval Seules) et celui de l'agglomération caennaise, en particulier dans les domaines de la planification (le SCoT et le Plan de Déplacement Urbain) et de l'habitat (Programme Local de l'Habitat).

La DTA, Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine



La DTA est un document d'aménagement et d'urbanisme. Il doit y avoir compatibilité entre les documents d'urbanisme engagés par les collectivités territoriales, et les dispositions de la DTA. Ce document exprime les enjeux de l'Etat sur un territoire donné. Conformément à l'article L 111-161 du Code de l'Urbanisme, la DTA fixe :

- Les orientations en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires ;
- Les principaux objectifs en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, et en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages ;
- Précise les modalités d'application de la Loi Littoral adaptées aux particularités géographiques locales.

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine a été approuvée par décret en Conseil d'Etat du 10 juillet 2006. Elle a été pilotée par les Directions Régionales de l'Equipement de Haute et de Basse Normandie. Elle s'inscrit dans la législation mise en place par la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire n°95-115 du 4 février 1995, modifiée par la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du territoire n°99-533 du 25 juin 1999 et la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains n°2000-1208 du 13 décembre 2000.

Les orientations de la DTA de l'estuaire de la Seine se fondent sur les espaces stratégiques, les espaces naturels et paysagers, l'armature urbaine et l'aménagement, le littoral et les modalités d'application de la Loi Littoral. Elle a pour objectifs de :

- Concrétiser l'ouverture internationale de l'estuaire et de la baie de Seine, en confortant les fonctions portuaires et logistiques de proximité, en desservant les ports par les infrastructures de transport, en optimisant l'offre foncière en matière d'activités et en organisant les structures d'accompagnement ;
- Préserver et mettre en valeur les milieux naturels et ruraux, le littoral et les paysages, en pérennisant le système estuarien, en tenant compte des enjeux du littoral et en préservant le patrimoine rural et paysager ;
- Accompagner l'organisation d'un ensemble métropolitain sur Caen, Rouen, Le Havre, en confortant l'ensemble métropolitain en matière de fonctions stratégiques, en améliorant les échanges, en maîtrisant l'étalement urbain, en réaménageant les centres villes, et en favorisant un développement équilibré de part et d'autre de l'estuaire.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands & Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Aval Seulles

Adopté en octobre 2009, Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans (2010-2015), « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L212-1 du Code de l'Environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. « Cette gestion prend en compte les adaptations aux changements climatiques » (article L211-1 du Code de l'Environnement), « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L430-1 du Code de l'Environnement).



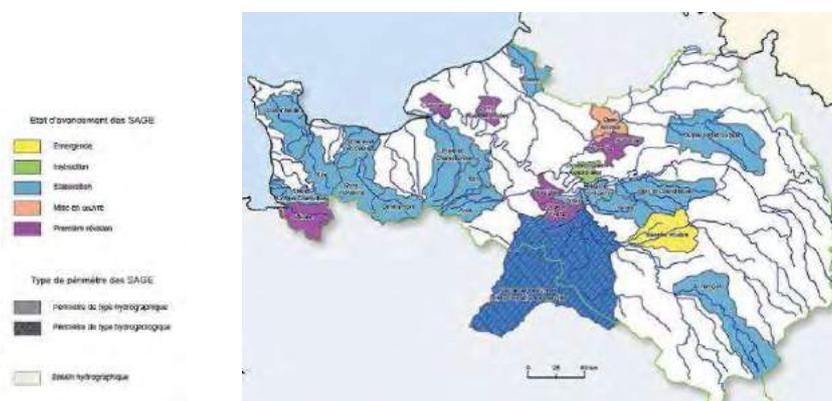
Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands définit un ensemble d'orientations basées sur la volonté d'acquérir et de partager les connaissances ainsi que de développer la gouvernance et l'analyse économique.

Réalisé à l'échelle des grands bassins hydrographiques, le SDAGE est complété à l'échelle des bassins versants par un SAGE.

Caen est situé sur le territoire du SAGE Orne aval Seulles qui intègre environ les 700 km² aval du bassin de l'Orne, depuis le Pont du Coudray (communes de Maizet et Mutrécy) jusqu'à la confluence avec la Manche (commune de Ouistreham).

Engagé en 2000, le SAGE Orne aval-Seulles a pour mission la gestion quantitative des eaux, la qualité des eaux superficielles, souterraines et littorales et l'alimentation en eau potable. Il concerne 238 communes, dont Caen est la plus importante. Le projet du SAGE a été validé par la Commission Locale de l'Eau le 25 février 2011.

Etat d'avancement des SAGE au 15 septembre 2011 – Bassin Seine Normandie



Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Caen - Métropole

Créé par la Loi S.R.U., le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre de la planification à l'échelle des aires urbaines, c'est à dire l'espace vécu par les habitants des agglomérations et des zones périurbaines qui fonctionnent en interaction avec elles. Il oriente l'évolution d'un territoire à long terme. Le SCoT est destiné à servir de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace, etc. Les documents issus de ces politiques sectorielles doivent être compatibles avec ses orientations.



Le Syndicat Mixte Caen-Métropole a prescrit l'élaboration d'un SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) en 2004. Celui-ci a été approuvé le 20 octobre 2011. Il regroupe la communauté d'agglomération Caen la Mer et 9 communautés de commune et a pour principales objectifs de :

- Prendre en compte les aspirations résidentielles des habitants
- Préserver l'équilibre actuel agglomération / périurbain
- Accueillir sur le territoire tous les actifs y travaillant
- Polariser le développement

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable s'oriente vers les principes suivants:

- Réduction de la consommation d'espace
- Polarisation du développement urbain
- Priorité aux transports collectifs
- Spécification des espaces littoraux
- Adaptation du développement de la ressource en eau et des impératifs de sa protection
- Protection de la biodiversité et des continuités écologiques
- Intégration de l'agriculture dans un contexte métropolitain
- Consolidation du développement économique dans le respect des espaces et des habitants
- Protection et valorisation des paysages naturels et urbains, valorisation des entrées de ville
- Prise en compte des risques

Des espaces d'envergure métropolitaine inscrits au SCOT doivent être intégrés à la réflexion stratégique du PLU :

Le Plateau Nord, le centre de l'agglomération (centre-ville et presque île), le quadrant Ouest

Le Programme Local de l'Habitat de Caen La Mer



Les communes orange sur la carte ont rejoint la communauté d'agglomération après l'approbation du PLH.

Le PLH est le principal dispositif existant au niveau local en matière de politique du logement. C'est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques. Il définit :

- Les objectifs à atteindre, notamment l'offre nouvelle de logements et de places d'hébergement en assurant une répartition équilibrée et diversifiée sur les territoires
- Un programme d'actions afin d'améliorer et de réhabiliter le parc existant. Il précise les opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) et les actions de lutte contre l'habitat indigne à entreprendre
- Les actions et les opérations de renouvellement urbain : démolition et reconstruction de logements sociaux, interventions dans les copropriétés dégradées, plan de revalorisation du patrimoine conservé, mesures pour améliorer la qualité urbaine des quartiers et des services
- Les réponses à apporter aux besoins particuliers des personnes mal logées, défavorisées ou présentant des difficultés particulières

Après 2004-2008, un nouveau PLH est mis en place depuis le 24 juin 2011, pour la période 2010-2015 à l'échelle de l'intercommunalité de Caen La Mer. Ce PLH est articulé autour de trois grandes orientations (**cf. www.caenlamer.fr**) :

- Orientation 1 – Relancer quantitativement et durablement la construction de logements autour d'un objectif de production de 1.400 logements par an (720/an pour Caen).
- Orientation 2 – Mettre en œuvre une politique locale de l'habitat solidaire qui réponde à la diversité des besoins.
- Orientation 3 – Initier un nouveau dispositif de gouvernance et développer des outils pour une plus grande efficacité de l'action publique.

L'objectif de ce PLH est de réduire des 2/3 le déficit migratoire dont souffre l'intercommunalité.

C LA POPULATION

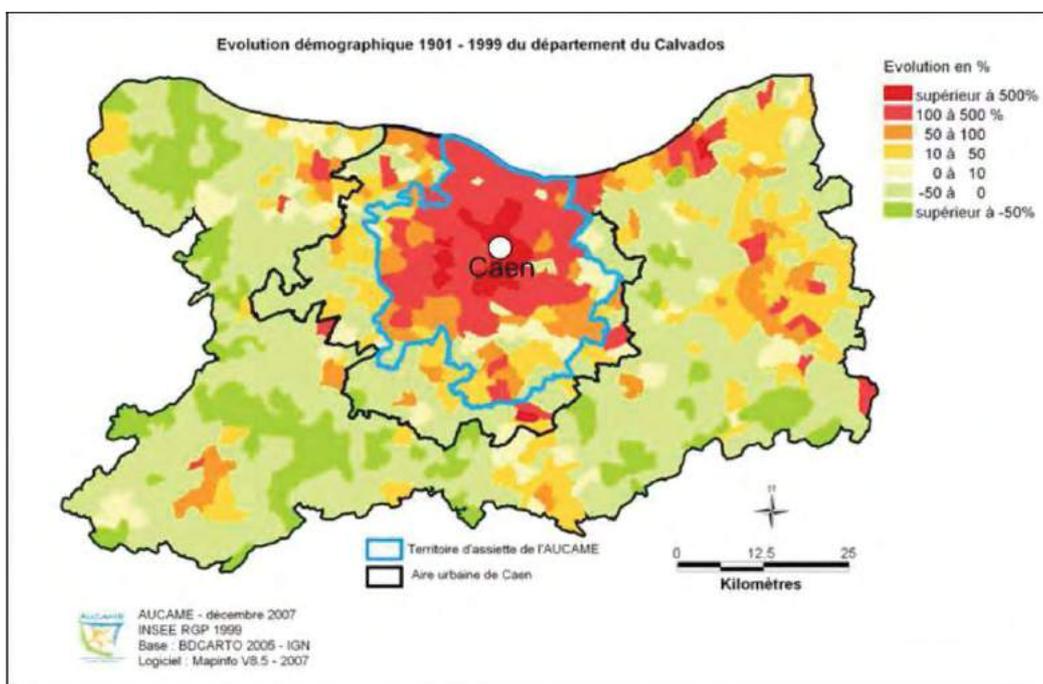
1 LES TENDANCES DEMOGRAPHIQUES

1.1 Une dynamique de croissance périphérique

Au 1^{er} janvier 2009, 690.908 personnes habitent dans le département du Calvados, soit près de la moitié de la population régionale (46,3 %), laquelle comprend également les départements de l'Orne et de la Manche.

Au sein du Calvados, l'aire de Caen-Métropole concentre 333.504 habitants dont 109.312 dans la ville centre, soit respectivement 48,9 % et 16,05 % de la population du département.

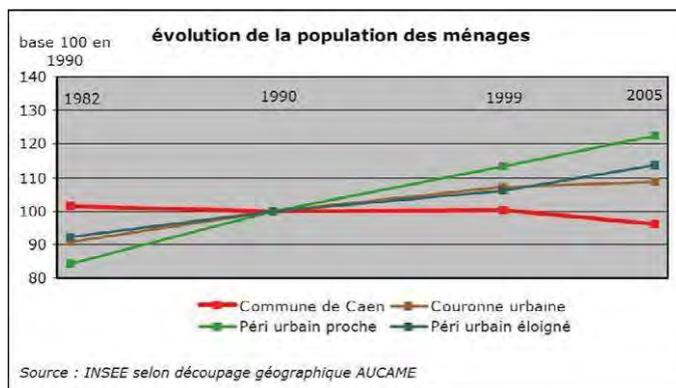
Ce poids démographique a été en se renforçant tout au long du XX^e siècle. La croissance de la population s'est concentrée sur la ville de Caen et son agglomération. Ainsi aujourd'hui, environ la moitié de la population du Calvados est concentrée dans l'aire de Caen-Métropole, et un tiers de cette population réside à Caen.



Le territoire est passé d'une croissance démographique forte, tirée par la zone urbaine centrale jusqu'aux années 1950, à une croissance démographique plus modérée, ventilée dans l'espace périurbain, avec un développement périurbain à proximité de la ville (5 – 20 km) dans les années 70 et 80 et qui tend à se diffuser sur des communes de plus en plus lointaines.

En 1990, Caen-Métropole comptait 301.956 habitants contre 112.846 pour Caen (37,4 % des habitants de Caen-Métropole). Mais depuis cette date, entre 1990 et 2006, en même temps que la métropole connaît une croissance de 10,4 %, la ville de Caen voit sa population diminuer de 3,2 %. En conséquence, le poids démographique de Caen au sein de son agglomération diminue progressivement, et passe de 35,3 % en 1999 à 33,1 % en 2006.

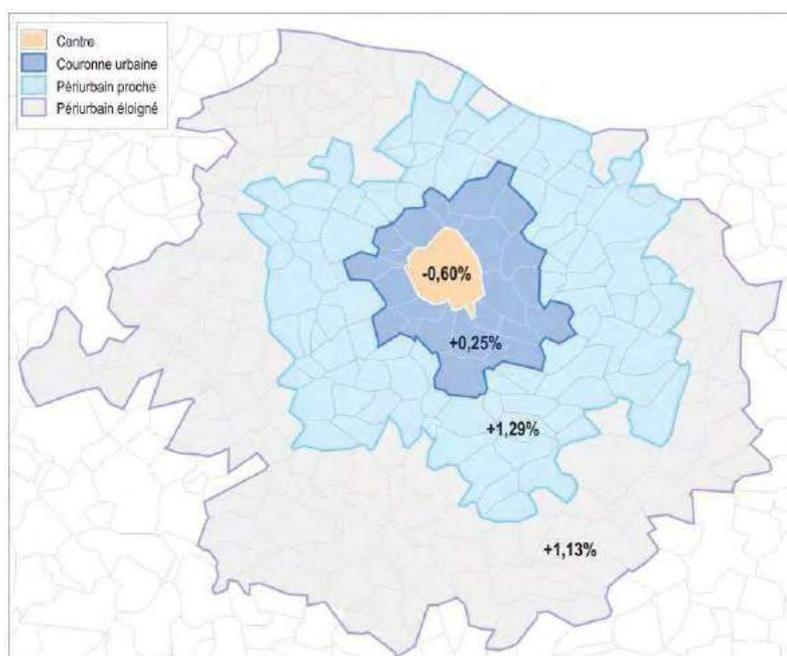
Le territoire de Caen-Métropole présente une très forte périurbanisation. Parmi les 50 plus importantes aires urbaines de France, Caen-Métropole est une des seules, avec Rennes et Amiens, dans laquelle le poids démographique de l'espace périurbain (168.000 habitants) en 1999 était plus important que celui de la ville-centre (117.000) et celui de la banlieue agglomérée (85.000).



Depuis 1999, la ville centre a perdu 3,2 % de sa population et la couronne urbaine n'en a gagné que 0,6%, la couronne périurbaine, en revanche, compte près de 10 % d'habitants supplémentaires. Son poids relatif dans l'aire urbaine s'accroît alors qu'il était déjà parmi les plus élevés de France comparativement à d'autres grandes agglomérations de taille similaire.

En 2006, c'est désormais, 48,9 % de la population qui habite dans la couronne périurbaine contre 46,2 % en 1999. La ville centre passe sous la barre des 30 % (28 %) et la couronne urbaine se maintient tout juste au-dessus de 22%.

La variation annuelle de population des ménages 1999-2005 dans l'aire urbaine de Caen



Source Insee, enquêtes annuelles de recensement 2004 à 2006, recensement de la population 1999

L'analyse de l'évolution récente au niveau de l'aire urbaine de Caen montre qu'entre 1999 et 2005, le poids démographique des espaces périurbains proches et éloignés (respectivement + 1,29 % et +1,13 %) s'est renforcé par rapport à celui de la couronne urbaine (+ 0,25 %) et de la ville-centre (- 0,80 %).

Compte tenu du peu de contraintes morphologiques du territoire qui contraindraient les limites de l'urbanisation et de la qualité du réseau routier qui facilite les déplacements, la périurbanisation tend à se situer aujourd'hui au-delà de 20/25 km, c'est-à-dire au-delà du périmètre de Caen-Métropole. Dans ces territoires très dilatés dont le morcellement communal est très prononcé (l'aire urbaine hors ScoT = 98 communes et 51.000 habitants), la croissance générée par l'agglomération se dilue. Ces territoires offrent un cadre de vie attractif à une population toujours plus nombreuse, et deviennent de plus en plus, un espace résidentiel périurbain pour les familles de la classe moyenne.

La métropole caennaise garde son dynamisme et sa population progresse toujours, mais la dynamique de croissance tend à se déplacer de la ville centre à la périphérie.

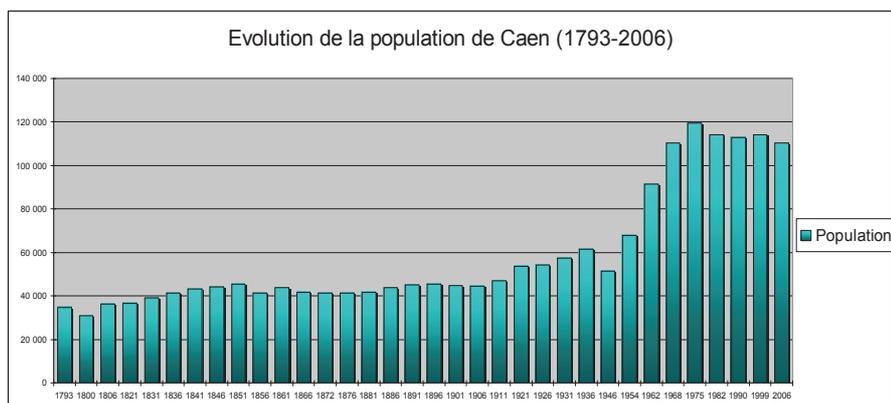
1.2 Evolution de la population caennaise

• Une croissance forte jusqu'en 1975

Le XVIII^e siècle voit un accroissement progressif de la population, la ville gagnant 8.211 habitants entre 1806 et 1906, passant de 36.231 habitants à 44.442, soit une augmentation de 22 %. A partir de 1906 cet accroissement s'accélère, en même temps que la ville se modernise et s'industrialise de plus en plus.

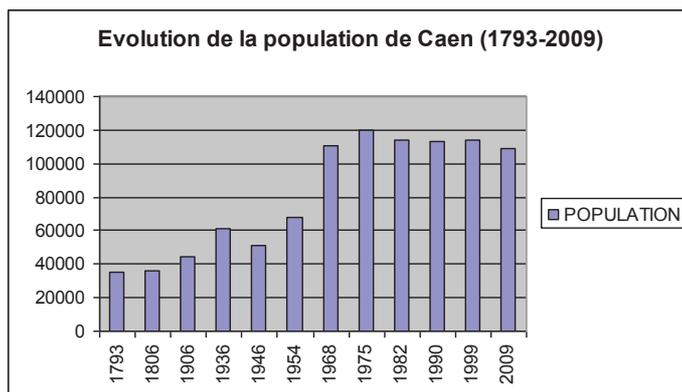
Entre 1906 et 1936, la ville gagne 16 882 habitants, soit une augmentation de 38 % de sa population en seulement 30 ans.

Malgré les répercussions de la Seconde Guerre Mondiale, qui ont eu pour conséquence de voir la population de Caen revenir à 51.445 habitants soit une perte d'environ 10.000 habitants, la ville a rapidement retrouvé une croissance, en particulier durant les trente glorieuses, où la population explose pour atteindre 119.640 habitants en 1975. Cette date correspond à l'apogée de la population caennaise et représente une augmentation de 132 % en seulement 30 ans.



Evolution de la population de Caen (1793-2006)

ANNEES	1793	1806	1906	1936	1946	1954	1968	1975	1982	1990	1999	2006
POPULATION	34805	36231	44442	61334	51445	67851	110262	119640	114068	112846	113987	110399



ANNEES	1793	1806	1906	1936	1946	1954	1968	1975	1982	1990	1999	2009
POPULATION	34805	36231	44442	61334	51445	67851	110262	119640	114068	112846	113987	109312

En synthèse, on peut considérer que Caen a connu trois périodes d'évolution démographique depuis un siècle :

- Jusqu'à la seconde guerre mondiale, avec une croissance continue. Entre 1906 et 1936, la population a augmenté de 38 % sur 30 ans ou 1,3 % par an en moyenne.
- Au lendemain de la guerre, la ville a perdu une part importante de sa population, puis va connaître une croissance forte et continue jusqu'au milieu des années 1970. De 1946 à 1975, sur 30 années, elle a gagné plus de 132 % ou 4,6 % par an en moyenne.
- Depuis 1975, une légère perte régulière de sa population, -7,72 % sur 30 ans, laquelle est largement compensée par la croissance des communes périphériques de l'aire urbaine.

• Une baisse de la population engagée

Alors que la ville connaît ses premières difficultés économiques et que l'essor démographique s'essouffle dans toute la France, la population commence à diminuer après 1975. En 1999, la population se stabilise autour de 114 000 habitants.

Mais entre 1999 et 2006, la ville perd 4 634 habitants alors que le nombre de logements continue de progresser. Ce phénomène se confirme au-delà de 2006 puisque la population passe de 110 399 habitants en 2006 à 109 630 habitants en 2007.

Population 2009	Caen	Perpignan	Orléans	Mulhouse	Boulogne-Billancourt
	109312	-4675	117905	113224	110500

En comparaison, en 2009, Caen passe du 31^{ème} au 36^{ème} rang des villes françaises. Elle est désormais devancée par Perpignan, Orléans et Mulhouse et talonnée par Boulogne-Billancourt.

La baisse enregistrée depuis 1999 pour la ville de Caen est inquiétante. Elle témoigne de problématiques récentes de vieillissement, de décohabitation des habitants, d'un déficit migratoire structurel touchant les jeunes ménages, mais aussi d'une baisse d'attractivité de la ville, du fait de la faiblesse de l'offre de logements.

- **Une ambition démographique pour inverser la tendance**

De façon générale, l'analyse de l'évolution démographique de ces dernières années montre que :

- Caen-Métropole poursuit une croissance régulière.
- La ville de Caen perd régulièrement de la population, bien que le pôle urbain qu'elle constitue avec sa proche périphérie se maintienne, voire connaît une très légère croissance.
- Ce sont les espaces périurbains qui captent l'essentiel de la croissance, et principalement les communes qui sont relativement peu éloignées du centre de l'agglomération.

Si ces tendances se poursuivent de façon linéaire, Caen-Métropole pourrait atteindre 380.000 habitants d'ici 20 ans mais, à cette date, la ville de Caen pourrait passer sous la barre des 100.000 habitants.

Projection de la variation de la population sur le territoire à horizon 2030

	1982	1990	1999	2006	2010	Projection 2030	% par an
centre métropolitain CAEN	114 068	112 846	114 007	110 399	108 954	99 000	-0,2%
couronne urbaine	75 485	82 691	90 553	93 514	-	104 000	1,4%
couronne périurbaine proche	63 467	78 214	88 011	96 037	-	131 000	3,3%
couronne périurbaine éloignée	26 266	28 205	30 394	33 554	-	47 000	1,1%
CAEN-METROPOLE	279 286	301 956	322 965	333 504	-	381 000	1,2%
total pôle urbain	189 553	195 537	204 560	203 913	-	203 000	0,5%
total périurbain	89 733	106 419	118 405	129 591	-	178 000	2,7%

Source RGP INSEE 2009 RP de 1982 à 2006

- **Permettre de retrouver une croissance démographique**

Le projet de ville ambitionne d'inverser la tendance baissière de l'évolution de la population pour :

- A minima permettre le maintien de la démographie au tour d'environ 110 000 habitants,
- Et rendre possible la reprise de la croissance démographique légère.

Pour cela le PLU doit permettre de maintenir le « point mort », par la construction de 700 logements par an. Et au-delà, son ambition porte ce chiffre à 750 logements par an afin d'obtenir une croissance légère de la population sur le territoire Caennais.

1.3 Composantes de l'évolution sur Caen

- **Un solde naturel positif ne compensant pas les départs des habitants**

Deux facteurs expliquent l'évolution démographique :

- le solde naturel qui est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès au cours d'une période ;
- le solde migratoire qui est la différence entre le nombre d'entrées (personnes qui ne résidaient pas auparavant à Caen) et de sorties sur un territoire donné.

	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2009
Variation annuelle moyenne de la population en % sur Caen	+1,2%	-0,7%	-0,1%	+0,1%	-0,4%
due au solde naturel	+1,4%	+1,1%	+0,9%	+0,6%	+0,4%
due au solde migratoire	-0,2%	-1,8%	-1,0%	-0,5%	-0,9%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments – RP1999 et RP2009 exploitations principales – Etat civil.

Entre 1968 et 1975, la croissance démographique était entièrement due à un solde naturel positif. Par la suite, le solde migratoire négatif s'est accentué et la ville a commencé à perdre de la population à partir de 1975. En même temps que le solde migratoire est resté négatif, le solde naturel n'a fait que décroître, accentuant par là même la perte de population de la ville.

La baisse de population observée sur la période 1975-1990 est due à un solde migratoire largement déficitaire et notamment entre 1975 et 1982 avec 14.780 départs de plus que d'arrivées. Cette période correspond à une époque de difficultés économiques pour l'agglomération avec la réduction des activités industrielles.

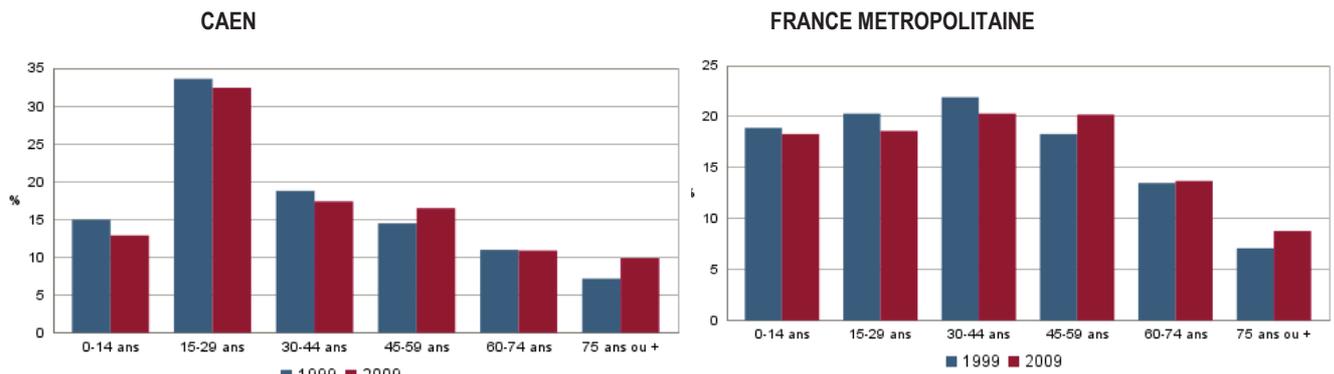
Entre 1990 et 1999, le solde naturel est redevenu supérieur au solde migratoire ce qui a entraîné une légère hausse de la population sur cette période. En revanche, entre 1999 et 2009, le solde naturel ne connaît qu'une progression de 0,4 %, alors que le déficit du solde migratoire s'accroît à - 0,9 %. Le solde naturel positif ne compense donc plus ces pertes. La diminution de la population caennaise dans la période récente reste le fruit d'un solde migratoire négatif.

2 LA STRUCTURE DE LA POPULATION

2.1 L'âge de la population

- **Une évolution de la population caennaise conforme à l'évolution de la France métropolitaine**

La structure de la population de Caen a évolué légèrement entre 1999 et 2006. Le poids de tous les groupes d'âge a diminué, à l'exception des 45-59 ans et des plus de 75 ans. De ce point de vue, l'évolution de la population caennaise est conforme à la moyenne française.



Source : Insee, RP 2009 exploitation principales

A l'instar des tendances observées à l'échelle nationale, Caen doit faire face à l'augmentation des plus de 75 ans, dont la part atteint les 10 % en 2009, et aux besoins spécifiques de cette population. De plus, la hausse de la tranche des 45-59 présage une nouvelle structure de la population d'ici 20 ans, avec une part importante de personnes âgées.

- **Une surreprésentation des jeunes adultes au détriment des familles**

La population de Caen présente une structure particulière en matière d'âge de la population. En effet, on y trouve moins d'enfants de 0 à 14 ans en comparaison avec les chiffres nationaux (12,87 % pour Caen contre 18,3 % en France). Par contre, on y trouve plus de jeunes adultes de 15 à 29 ans (32,45 % contre 18,64 %).

Ce poids relativement important de la jeunesse est dû, d'une part à une nombreuse population étudiante à Caen (l'Université de Caen accueille 24.000 étudiants, dont une bonne part vit dans la ville) mais aussi au moindre poids démographique de la population de la strate d'âge juste au-dessus (familles avec enfants par exemple) : à Caen, la part des 30-44 ans est de 17,39 % et la part des 45-59 ans est de 16,47 %. C'est environ 3 % de moins que la moyenne nationale.

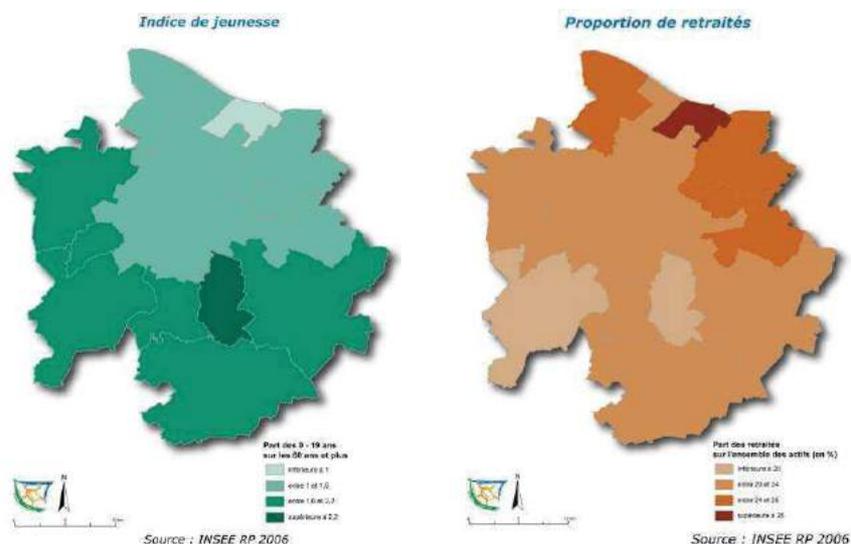
Les éléments marquants sont la surreprésentation des 15-29 ans au détriment des tranches d'âge situées entre 30-74 ans et des plus jeunes (de 0 à 14 ans). Cela traduit la relative faible représentation des familles avec enfant à Caen.

Répartition de la population par âge en 2009

Age	Caen 2009		France 2009	
	Nombre	%	Nombre	%
0 à 14 ans	14 075	12,88%	11 439 937	18,31%
15 à 29 ans	35 468	32,45%	11 645 291	18,64%
30 à 44 ans	19 014	17,39%	12 650 008	20,25%
45 à 59 ans	18 006	16,47%	12 644 406	20,24%
60 à 74 ans	11 897	10,88%	8 570 822	13,72%
75 à 99 ans	9 823	8,99%	5 057 768	8,10%
90 ans ou plus	1029	0,94%	457 476	0,73%
Total	109 312	100,00%	62 465 708	100,00%

Source : INSEE, RP2009 exploitations principales

- **Similitudes de l'âge de la population entre Caen et Caen-Métropole**



Comme pour la ville de Caen, le vieillissement de la population se confirme sur l'ensemble du territoire de Caen-Métropole. Ce vieillissement touche toutes les composantes du territoire et résulte de la progression plus particulièrement importante de la tranche d'âge des 40-55 ans qui représente désormais 1 habitant sur 5.

L'indice de jeunesse de la population révèle un net clivage nord/sud du territoire. La population est, en général, plus jeune dans la partie nord du territoire, schématiquement en direction de la mer, tandis qu'elle est plus âgée au sud.

Les disparités territoriales varient cependant selon les classes d'âges. La tranche d'âge des 18-25 ans nettement surreprésentée à Caen est au contraire sous représentée dans les couronnes périurbaines, et dans une moindre mesure, sur le littoral.

Les communes proches de la mer se caractérisent par une forte proportion de seniors (50-65 ans) et de personnes âgées de plus de 65 ans.

Du point de vue de la structure par âge, les communes périurbaines apparaissent moins homogènes que prévu : les moins de 40 ans se retrouvent plutôt au sud alors que les adultes d'âge mûr et les seniors sont plus présents à l'ouest et au nord du territoire.

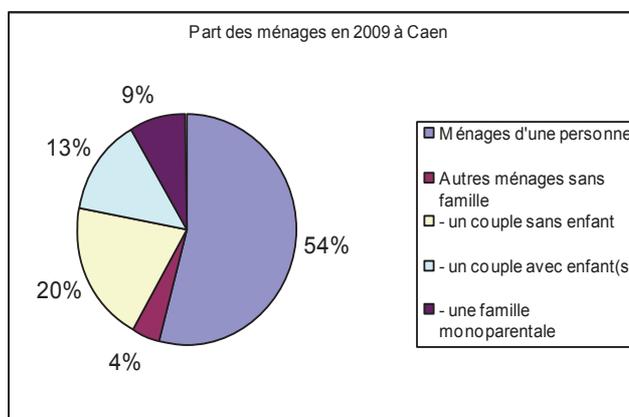
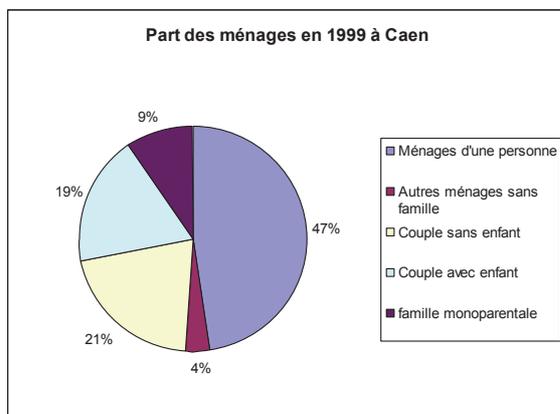
2.2 La composition des ménages

• La composition des ménages de la ville de Caen

Entre 1999 et 2009, la population a diminué de 3,8 % alors que le nombre de ménages a augmenté de 6,53 %. On assiste à un desserrement des ménages, c'est-à-dire que le nombre moyen de personnes par ménage diminue.

types de ménages	Nombre de ménages					Population des ménages		
	1999		2009		évolution	1999	2009	évolution
	Nombre	%	Nombre	%				
Ménages d'une personne	25 781	47,50%	31 166	53,85%	14,00%	25781	31166	20,89%
Autres ménages sans famille	1 920	3,50%	2 385	4,12%	7,80%	4142	5551	34,02%
Couple sans enfant	11 343	20,90%	11 554	19,97%	4,90%	23399	23485	0,36%
Couple avec enfant	10 210	18,80%	7 786	13,45%	-16,50%	40338	29520	-26,82%
famille monoparentale	5 067	9,30%	4 979	8,60%	-3,80%	13545	13361	-1,36%
Total des ménages	54 321	100,00%	57871	100,00%	4,50%	107205	103083	-3,80%

Source : INSEE, RP 1999 et RP2009 exploitations principales



Réalisation : AGBF/UC, 2009

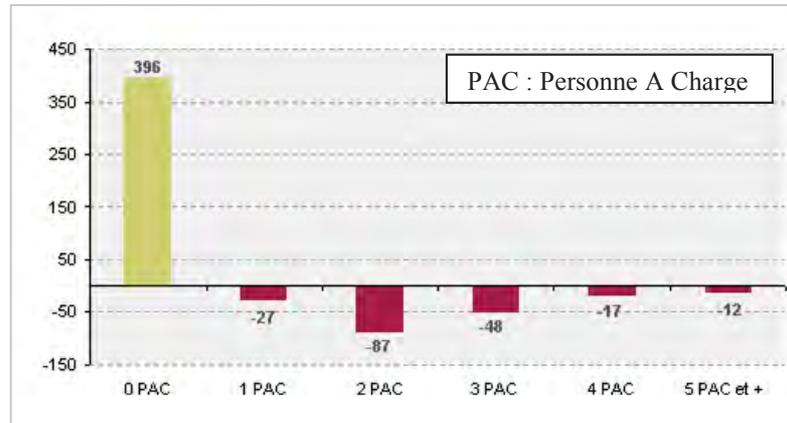
Source : INSEE, RP 1999 et RP2009 exploitations principales

En 1999, la part des ménages d'une personne représentait 47,5 % des ménages. En 2009, les ménages d'une personne sont majoritaires, avec 53,9 % soit plus de un sur deux.

Entre 1999 et 2009, le nombre de ménages a augmenté tandis que la population des ménages a continué à diminuer, passant de 1,97 personnes par ménage en 1999 à 1,78 en 2009.

Le nombre de ménages avec des enfants (couple avec enfant et famille monoparentale) passe de 15.277 en 1999, soit 28,1 % des ménages, à 12.765 en 2009, soit 22,06 % des ménages.

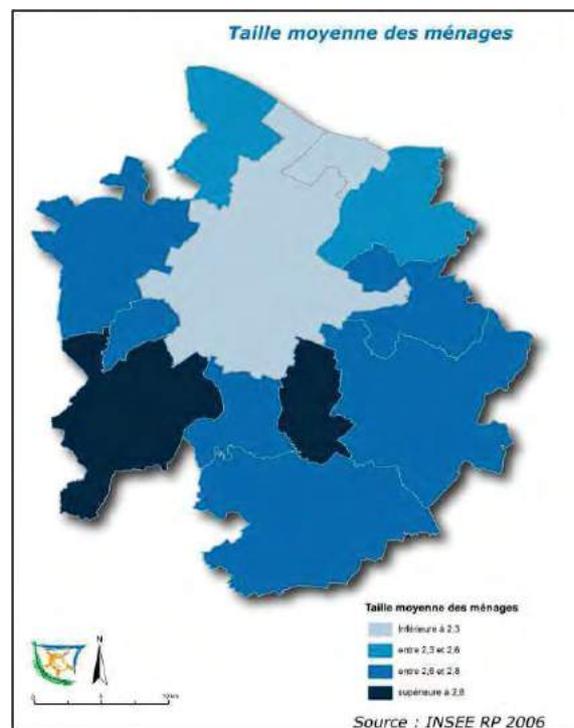
Variation du nombre de ménages en fonction de leur composition



Source INSEE, exploitation Mensia Conseil pour le Projet de Ville

Depuis 10 ans, Caen gagne principalement des ménages sans personne à charge (personnes seules, jeunes couples sans enfant, actifs de 50-60 ans dont les enfants ont quitté le foyer) et perd des habitants pour toutes les autres catégories de ménages, témoignant ainsi un manque d'attractivité de la ville pour les familles.

- **Similitudes dans la composition des ménages entre Caen et Caen-Métropole**



Comme pour la ville de Caen, la Communauté d'Agglomération voit la taille moyenne de ses ménages diminuer à un rythme soutenu. Les petits ménages (2 personnes ou moins) y représentent désormais les deux tiers de l'ensemble des ménages.

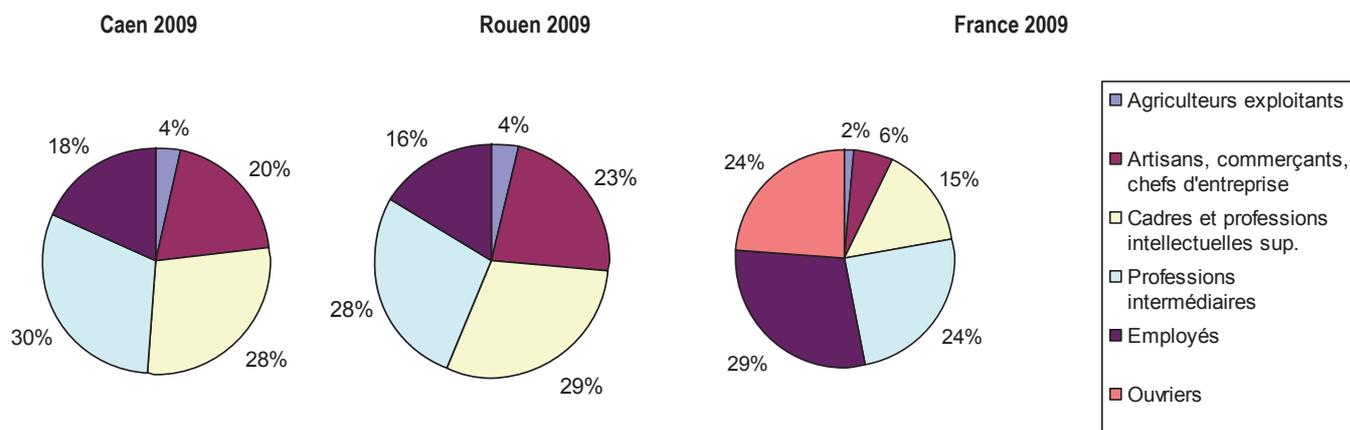
L'évolution notable depuis 1999 porte sur la forte progression du nombre de ménages « couple sans enfant », notamment dans le périurbain avec pour corollaire, la diminution sensible du poids des « couples avec enfant ». Les ménages de deux personnes représentent désormais le tiers des ménages et sont, en périurbain. Les plus nombreux (34 %). Ils sont moins représentés dans l'agglomération que dans le reste du territoire. La proportion de familles monoparentales est en revanche restée stable (8,3 % des familles). Les ménages composés d'une seule personne restent plus particulièrement présents dans l'agglomération, et dans une moindre mesure, sur le littoral.

Les grands ménages (4 personnes ou plus), qui ne pèsent qu'à peine 19 % du nombre total de ménages en 2006, se localisent plus particulièrement en couronne périurbaine. Dans ces espaces, la proportion de grands ménages est significativement plus forte au sud et à l'ouest (de 32 % à 37 %) qu'à l'est et au nord (entre 28 et 30 %).

2.3 Professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)

- **Une part croissante des PCS à hauts revenus à Caen**

De 1999 à 2006, la population active a légèrement augmenté à Caen. La situation est néanmoins très différente selon les Professions et Catégories Socioprofessionnelles. Afin de repérer les évolutions spécifiques à Caen, nous avons établi une comparaison avec l'évolution sur la France métropolitaine et sur Rouen qui compte environ le même nombre d'habitants.



**Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle à Caen,
Rouen et en France métropolitaine**

		Agriculteurs exploitants		Artisans, commerçants, chefs d'entreprise		Cadres et professions intellectuelles supérieures		Professions intermédiaires		Employés		Ouvriers		Total	
		1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Caen	Données en valeur absolue	77	22	2 109	1 773	8 027	9 794	12 449	13 573	14 604	15 170	9 829	9 043	48 521	50 197
	Données en %	0,16%	0,04%	4,35%	3,53%	16,54%	19,51%	25,66%	27,04%	30,10%	30,22%	20,26%	18,02%	100,00%	100,00%
	Evolution 1999-2009	-71,43%		-15,93%		22,01%		9,03%		3,88%		-8,00%		3,45%	
Rouen	Données en valeur absolue	27	35	2 413	2 020	8 590	12 001	12 138	15 735	14 734	14 716	9 063	8 631	49 490	54 046
	Données en %	0,05%	0,06%	4,88%	3,74%	17,36%	22,21%	24,53%	29,11%	29,77%	27,23%	18,31%	15,97%	100,00%	100,00%
	Evolution 1999-2009	29,63%		-16,29%		39,71%		29,63%		-0,12%		-4,77%		9,21%	
France	Données en valeur absolue	628	479	1 634	1 636	3 148	4 388	5 748	7 036	7 795	8 424	7 052	6 868	26 444	29 127
	Données en %	2,38%	1,64%	6,18%	5,62%	11,90%	15,07%	21,74%	24,16%	29,48%	28,92%	26,67%	23,58%	100,00%	100,00%
	Evolution 1999-2009	-23,77%		0,08%		39,41%		22,39%		8,06%		-2,60%		10,14%	

Source : INSEE, RP 1999 RP2009 exploitations principales

De 1999 à 2009, la population active a légèrement augmenté à Caen, passant de 48.521 à 50.197 personnes, soit une augmentation d'environ 3 %. C'est le cas à Rouen et en France, mais de manière plus marquée (respectivement 9,21 % et 10,14 % en plus). Cette différence s'explique par la baisse de la population de la ville de Caen. Néanmoins selon les PCS la situation diffère :

- les agriculteurs exploitants: Forte baisse entre 1999 et 2009 (respectivement 77 à 22). Ceci s'explique aisément par l'évolution du foncier de la ville. A l'origine déjà rares, les emprises agricoles ont été en partie urbanisées à l'occasion d'importantes opérations d'ensembles comme les ZAC Folie-Couvrechef, Beaulieu. A Caen aujourd'hui, seule une exploitation maraîchère perdure, rue J Philippon, dans la vallée de l'Orne. Son avenir, sur le plan juridico-foncier, est préservé de l'urbanisation éventuelle, car les terres exploitées se situent, en zone Naturelle (N), en ZNIEFF et en "Espace Naturel Sensible", et en secteur sensible du PPR1
- les Artisans, commerçants et chefs d'entreprises : diminution de 15,9 % à Caen
- les Ouvriers et employés : part toujours importante (18,02 % et 30,22 % des actifs en 2009). Le nombre d'employés augmente de 3,88 % et le nombre d'ouvriers baisse (moins 8 % tandis que sur la France métropolitaine le nombre d'ouvriers baisse de 10,6 %).
- les PCS supérieures (PCS+) disposant d'un pouvoir d'achat plus élevé que la moyenne sont largement représentées à Caen, comme dans la plupart des grandes villes. Ce sont ces catégories qui augmentent le plus ces 10 dernières années. Néanmoins, si Caen compte aujourd'hui 19,5% de sa population (contre 15,07% pour la population française) en catégorie "cadres et professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires", l'augmentation entre 1999 et 2009 reste modérée : les "cadres et professions intellectuelles supérieures" connaissent une croissance de +2,1 %.

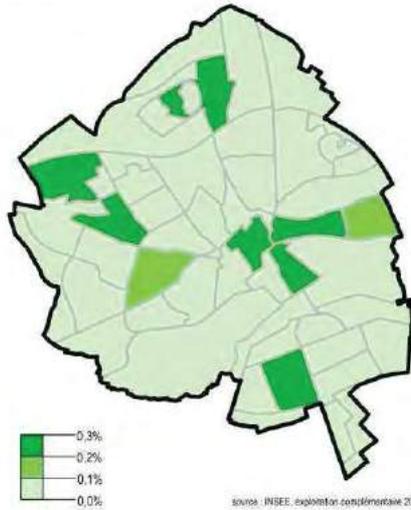
La structure de la population reflète ainsi une économie essentiellement tertiaire mais conservant des activités industrielles importantes. De ce fait, Caen a toujours un nombre d'ouvriers important, même si la part d'employés est de plus en plus importante (30,8 % en 2006), marquant, comme dans toutes les entités urbaines françaises, la tertiarisation croissante de l'économie.

- ***Une répartition territoriale des PCS marquante à Caen***

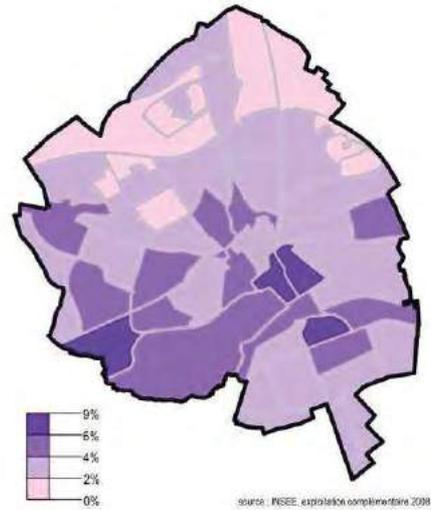
L'analyse est basée sur le recensement de 2008. A l'échelle de la ville, les PCS les plus élevées vivent en centre-ville et ce n'est qu'en s'éloignant de celui-ci, que l'on retrouve les PCS aux revenus plus faibles. En effet, les "artisans, commerçants et chefs d'entreprises", les "cadres et professions intellectuelles supérieures", ainsi que les "professions intermédiaires" se concentrent dans le quartier central « centre ancien », et dans les quartiers constitués principalement d'habitat individuel « Saint Jean », « Saint-Ouen », « Bas Venoix Prairie » et « Le Port ».

En s'éloignant du centre-ville, on retrouve les PCS des employés et des ouvriers : au sud les quartiers de « La Guérinière », « La Grâce de Dieu », « Ste-Thérèse Demi-Lune » et au nord ceux de « la Maladrerie St-Paul, du « Chemin Vert », de « la Folie Couvertechef » et de « la Pierre Heuzé » sont les quartiers principaux d'habitation pour ces PCS. C'est également dans ces quartiers que sont principalement situés les grands ensembles.

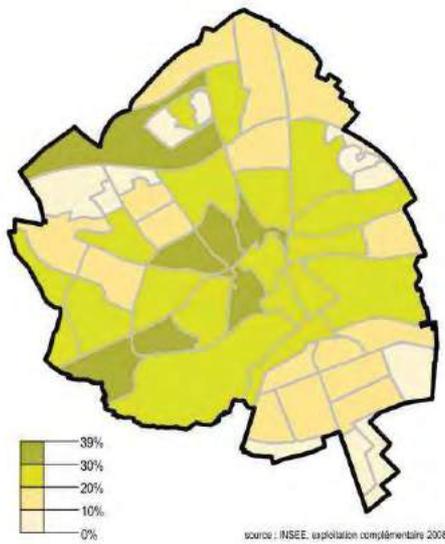
Part des agriculteurs exploitants en 2008



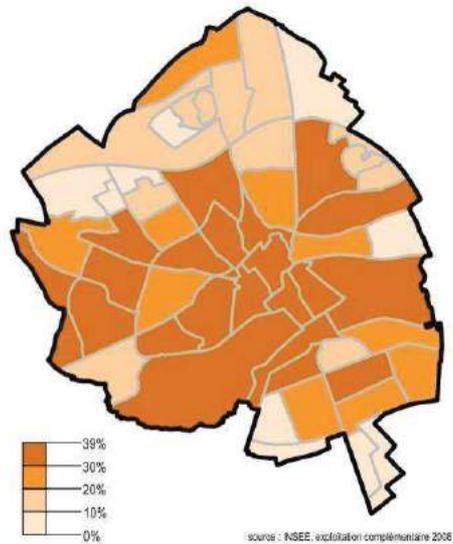
Part des artisans, commerçants, chefs d'entr. en 2008



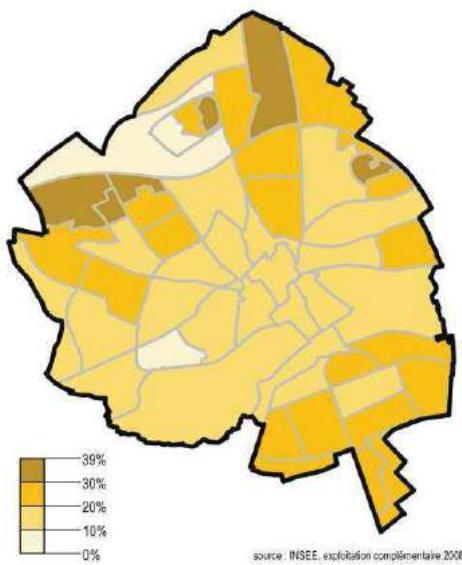
Part des cadres, professions intel. supérieures. en 2008



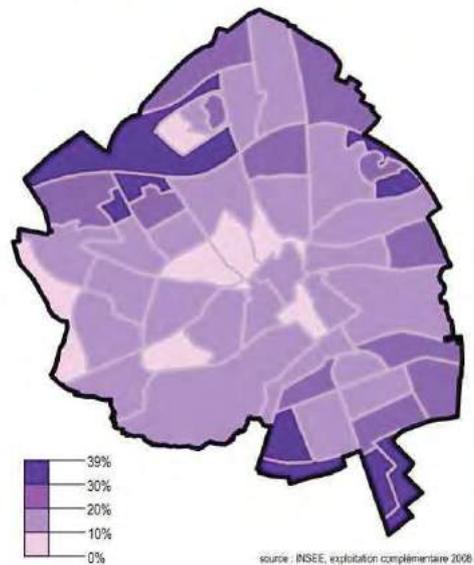
Part des professions intermédiaires en 2008



Part des employés en 2008



Part des ouvriers en 2008



- **Répartition territoriale à l'échelle de Caen-Métropole**

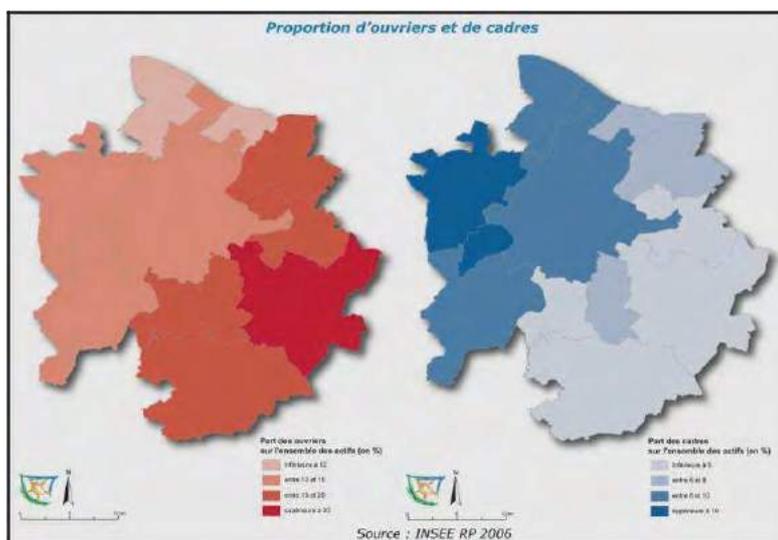
Sur le territoire de Caen-Métropole, les évolutions récentes semblent conforter les grandes disparités socioéconomiques observées depuis plusieurs dizaines d'années : au nord et à l'ouest se trouvent les classes les plus aisées et les actifs à haut niveau de qualification, au sud et à l'est les classes plus populaires et les diplômés de formations courtes.

La part des retraités est plus importante sur le littoral et dans les contreforts du Pays d'Auge.

Concernant les classes populaires, on note que si la part des ouvriers dans la population est la plus forte dans la partie sud-est de ce territoire, les employés pour leur part plus particulièrement surreprésentés dans la première couronne sud.

En ce qui concerne les classes sociales plus aisées, le champ de leur localisation s'est élargi vers le sud-ouest, notamment dans le secteur de la vallée de l'Odon, qui a vu son accessibilité s'améliorer avec le bouclage du périphérique en 1997 et la réalisation de la déviation d'Eterville.

Les actifs occupés, représentent 42,1 %, part légèrement plus élevée que celle du Département (41,2 %) mais on retrouve, au sein du territoire de fortes disparités entre, d'une part, le sud et l'ouest où ce taux est élevé (46-48 %), l'est où il est moyen (42-44 %) et, d'autre part, l'agglomération et le littoral où il est faible (39-40 %).



2.4 Le niveau de formation

- **Un niveau d'étude supérieur à la moyenne nationale**

La ville de Caen a un niveau de formation supérieur au reste du département, notamment pour ce qui concerne les diplômés du baccalauréat et du supérieur : 43,3 % de sa population a un diplôme supérieur ou égal au baccalauréat contre seulement 37,5 % sur l'ensemble de la France métropolitaine. Cela s'explique particulièrement par la présence du pôle universitaire composé de plus de 20.000 étudiants. On note également que 18 % de la population possède un diplôme de niveau supérieur contre 11,6 % en France.

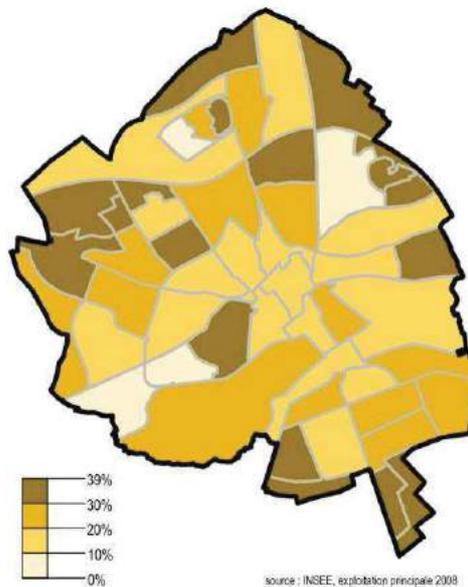
- **Une corrélation entre la présence de PCS+ et un niveau de formation élevé**

On observe une corrélation entre la présence de PCS + et un niveau de formation élevé.

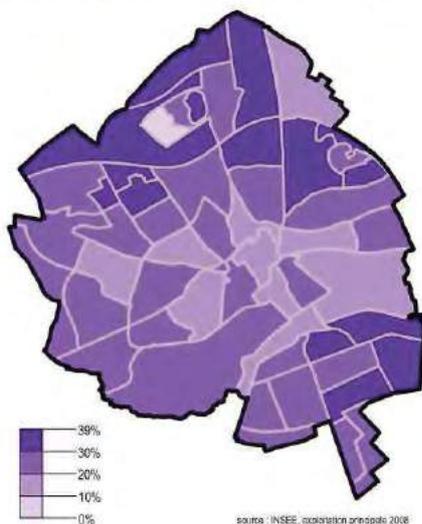
On retrouve ainsi proportionnellement plus de personnes diplômées dans les quartiers centraux (centre ancien, quartier Saint-Jean, quartier Bas-Venoix Prairie, quartier Hastings ou encore la Vallée Verte) que dans les autres quartiers.

A l'opposé, les personnes sans diplômes ou ayant un diplôme inférieur au baccalauréat sont surtout concentrées à la périphérie de la ville, au même titre que les PCS des employés et ouvriers.

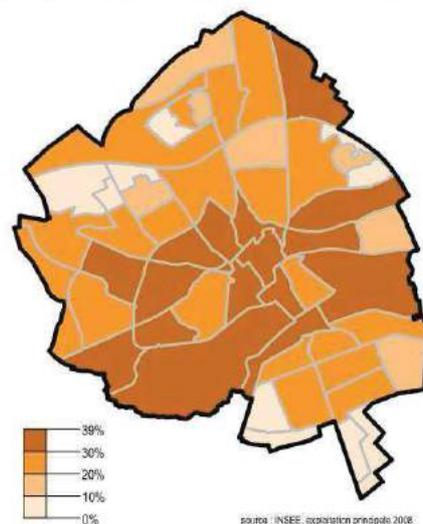
Part des sans diplôme en 2008



Part diplômes inférieurs au Baccalauréat en 2008



Part diplômes supérieurs ou égaux au Baccalauréat en 2008



SYNTHESE

Malgré les conséquences de la Seconde Guerre Mondiale qui a fait perdre plus de 10.000 habitants à la ville, la population caennaise a rapidement augmenté, en particulier durant les trente glorieuses, où la population explose pour atteindre 119.640 habitants en 1975.

Entre 1999 et 2009, la ville perd 4.675 habitants.

La baisse de population depuis 1999 témoigne de problématiques : le vieillissement, de la population et la décohabitation des habitants observés de façon générale dans toute la France, un déficit migratoire structurel à Caen depuis plus de 40 ans, une baisse d'attractivité de la ville pour les familles, due en grande partie à un problème de logements.

La structure par âge de la population de Caen montre une grande proportion des 15-29 ans (32 %), favorisée par le caractère universitaire de la ville.

La reconquête des familles pour la ville de Caen, est une condition essentielle du retour à l'augmentation de la part des 30-59 ans et des moins de 15 ans.

En 1999, la part des ménages d'une personne représente 47,5 % des ménages, elle augmente en 2009 pour atteindre 53,85 %, et ainsi dépasser le seuil d'un ménage sur deux.

La taille moyenne des ménages à Caen continue à baisser, passant de 2,10 personnes en 1999 à 1,78 personnes en 2009.

La ville compte 19,5 % de sa population active en catégorie « cadres et professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires », ces catégories de population croissent plus que les autres.

Les PCS les plus élevés vivent en centre-ville et ce n'est qu'en s'éloignant de celui-ci que l'on retrouve les PCS aux revenus plus faibles

A l'échelle de l'Agglomération, les classes aisées et les actifs de haut niveau de qualification se concentrent schématiquement au nord et à l'ouest, alors qu'au sud et à l'est se concentrent les classes populaires et les diplômés de formations courtes.

UNE POPULATION EN MUTATION	
Forces	<ul style="list-style-type: none"> - Une part importante de jeunes (19-29 ans) - Un solde naturel positif - Une structure de la population par PCS assez diversifiée - Un bon niveau de formation
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> - Une baisse de la population entre 1999 et 2009 - Un vieillissement de la population - Une sous-représentation des familles
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser : - Une croissance de la population - L'attraction à nouveau des familles à Caen - Une meilleure mixité sociale

D LE LOGEMENT

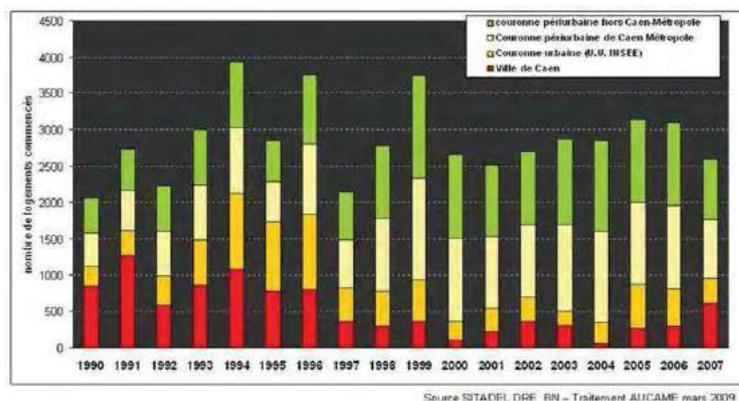
1 LE LOGEMENT DANS L'AGGLOMERATION

1.1 La construction des logements neufs

A l'échelle de l'aire urbaine de Caen, la demande en logements est plus importante que l'offre, le territoire connaissant une baisse du rythme de construction depuis une vingtaine d'années.

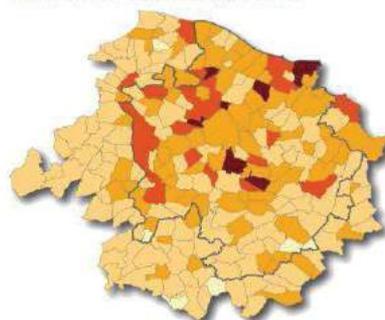
Depuis les années 1990, la construction de logements neufs oscille selon les années entre 2.000 et 4.000 logements par an. Alors que jusqu'en 1997, Caen et sa couronne urbaine représentaient une part majeure de la construction de ces logements, à partir de 1997 l'essentiel des constructions se fait dans la couronne périurbaine.

La construction neuve dans l'aire urbaine de Caen (évolution 1990-2007)

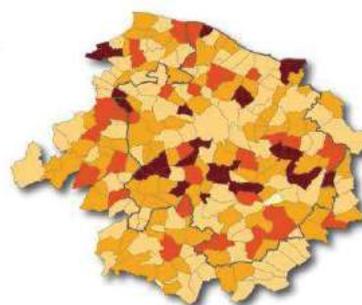


Entre 1990 et 1999, 23.000 logements ont été commencés (soit un rythme annuel de 2.300 logements) contre 16.300 entre 2000 et 2007 (soit un rythme annuel de 2.000 logements).

Taux de construction annuel entre 1990 et 1999

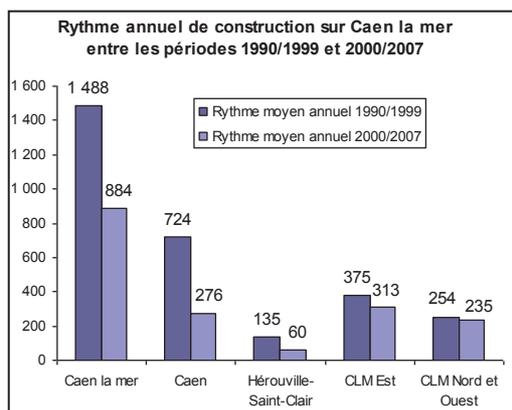


Taux de construction annuel entre 1999 et 2007



Le rythme de la construction sur l'ensemble de la communauté d'agglomération de Caen la Mer a diminué de 40,6 % entre la période 1990/1999 et la période 2000/2007. Pour Caen-la-Mer, la construction est de l'ordre de 7,2 logements pour 1.000 habitants sur la période 1990-1999 et de 4,1 entre 2000 et 2007. Caen a largement contribué à cette diminution, avec une baisse de 71,9 % du nombre de logements produits.

Caen construit en moyenne annuelle 2 logements pour 1.000 habitants sur la période 2000 – 2007, contre 6 durant la période 1990-1999.



Les 448 logements en moins construits à Caen représentent près des trois quarts des 604 logements en moins construits à Caen la Mer.

Source : Caen la Mer - Réalisation : AUCAME

Cette baisse de la construction se poursuit entre 2009 et 2011, passant de 944 à 554 logements autorisés en attente de construction.

Construction de logements à Caen de 2009 à 2011

Situation au 31 décembre de l'année	2009	2010	2011
Logements autorisés en attente de construction	944	738	554

Source : Observatoire de la production de logements, rapports trimestriels, Ville de Caen, 2012.

Ainsi, malgré une reprise de la construction depuis 2005 sur Caen et la proche agglomération, ce sont plus particulièrement les communes des couronnes périurbaines qui comptent le plus de constructions dans la période récente.

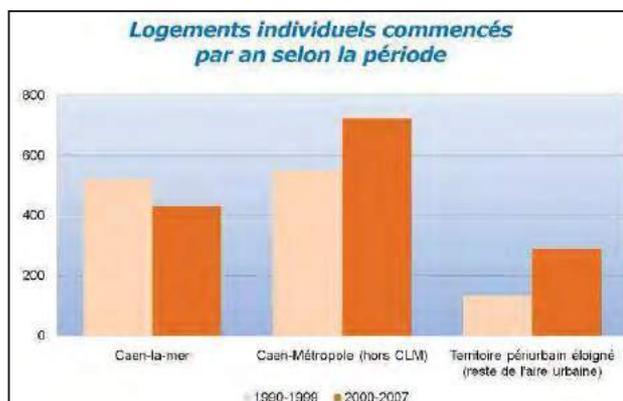
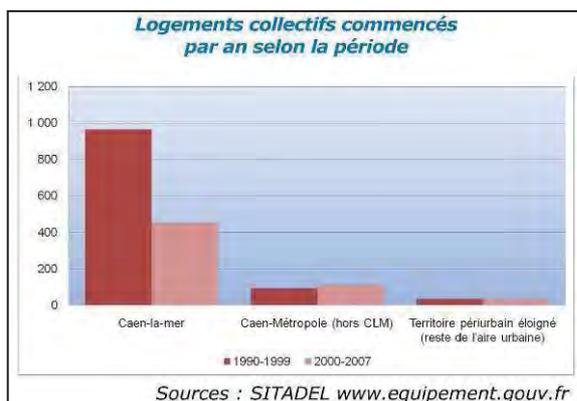
Il est à noter que la Communauté de Communes de la Plaine sud de Caen a maintenu un niveau de construction très important entre les deux périodes (9,5 entre 1990 et 2007 ; 12,8 entre 2000 et 2007). Ce taux de construction est le plus élevé de Caen-Métropole.

1.2 L'offre de logements

Sur les territoires de Caen La Mer et Caen-Métropole, la diminution du nombre de logements construits depuis 1999 concerne principalement les logements collectifs dont la production a été divisée par 2. 1.100 logements de ce type ont été construits en moyenne par an entre 1990 et 1999, contre 650 sur la période 2000-2007.

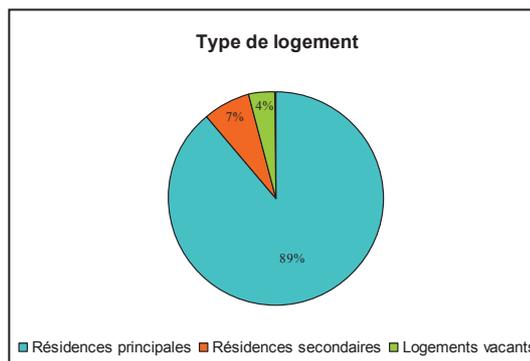
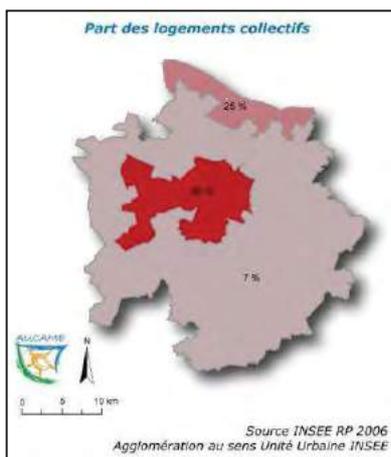
En revanche, le nombre de logements individuels produits a augmenté entre ces deux périodes : 1.200 construits chaque année entre 1990 et 1999 contre 1.300 entre 2000 et 2007.

Depuis 2000, l'habitat individuel prédomine dans la construction neuve sur le territoire de Caen-Métropole.



1.3 Les catégories de logements

Le parc de logements sur Caen-Métropole est majoritairement collectif en zone agglomérée et massivement individuel dans le périurbain. La Côte de Nacre se démarque par son quart de logements collectifs. Alors que les deux autres zones sont majoritairement représentées par des résidences principales, la Côte de Nacre se distingue par sa part très importante de résidences secondaires (41 %).



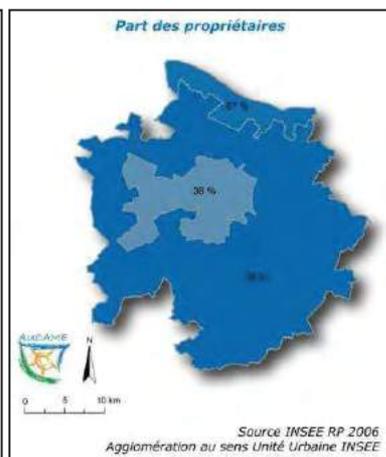
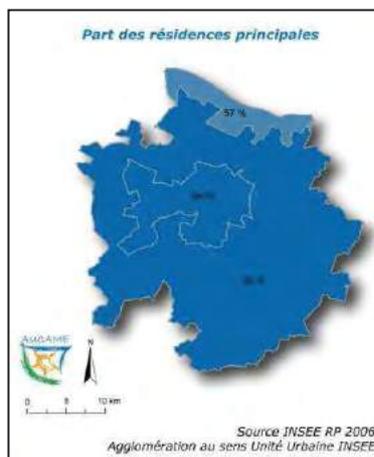
Sources : INSEE, RP 2006

1.4 Le statut d'occupation

Apprécié à l'échelle du territoire de Caen-Métropole, les ménages propriétaires de leur logement et ceux qui sont locataires, sont en nombre sensiblement équivalent ; 51 % contre 47 %. Ils se répartissent cependant différemment selon les espaces.

Ils sont principalement locataires en zone agglomérée et majoritairement propriétaires dans le périurbain.

Le statut d'occupation en 2006



	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement
Statut (%)	51%	47%	2%

Sources : Insee, RP 2006.

1.5 L'âge du parc de logements

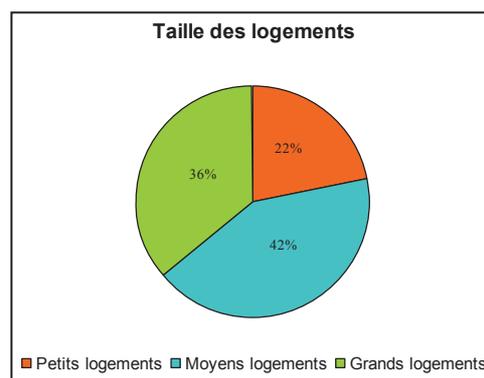
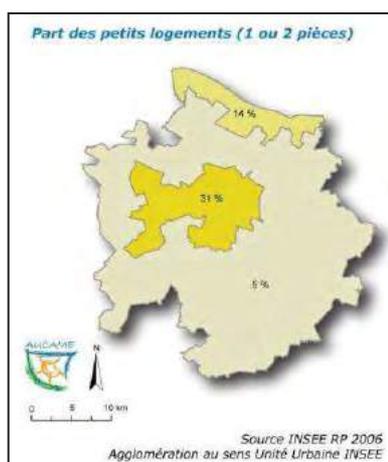
Le parc de logements de Caen-Métropole peut être considéré comme récent puisque le logement datant d'avant 1949 ne représente que 18 % environ du parc total.

La proportion de logements la plus importante (39 %) est celle de la tranche 1949-1974. Ce qui s'explique par le besoin de construire vite et massivement au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale.



1.6 La taille des logements

Le parc de logements de Caen-Métropole est surtout composé de logements de taille moyenne (3 ou 4 pièces). Les petits logements (1 ou 2 pièces) sont surtout localisés en zone agglomérée alors que la Plaine de Caen se démarque par sa part importante de grands logements (5 pièces et plus), corollaire de la forte part de maisons individuelles en zone périurbaine.



Sources : Insee, RP 2006.

1.7 Le logement social

Le territoire de Caen-Métropole compte 29.181 logements sociaux offerts à la location en 2007, ce qui représente 21 % des résidences principales de l'ensemble du parc.

L'agglomération de Caen La Mer concentre à elle seule 87 % du parc de logements sociaux implantés sur le territoire de Caen-Métropole. En 2011, le parc de logements sociaux à Caen représente 20,9 % du parc de logements en attente de construction (*Source : Observatoire de la production de logements, rapports trimestriels, Ville de Caen, 2012.*)

A l'échelle de la région, près du tiers de ces logements sont de type individuel (35,4 %).

Le parc social est principalement composé (67,3 %) de logements de taille moyenne du type 3 et 4.

La population du parc social se caractérise par des ressources faibles. Le revenu fiscal mensuel est de 931 € en 2006 et 65 % des ménages du parc social se situent en dessous de 60 % des plafonds de ressources HLM.

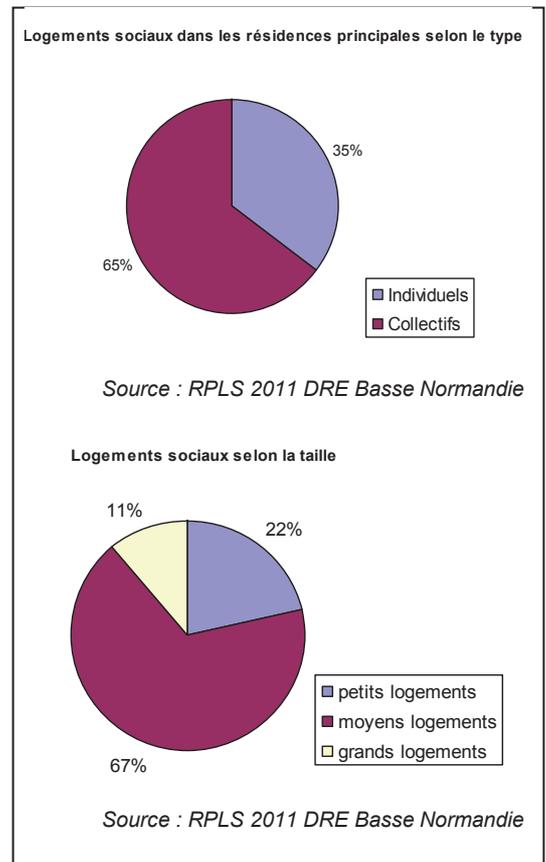
Les personnes seules avec ou sans enfant représentent plus de la moitié de la population du parc social de Caen-Métropole.

La population du parc est constituée pour 65 % d'actifs, dont 62 % ont un emploi stable. Un quart des personnes actives sont à la recherche d'un emploi.

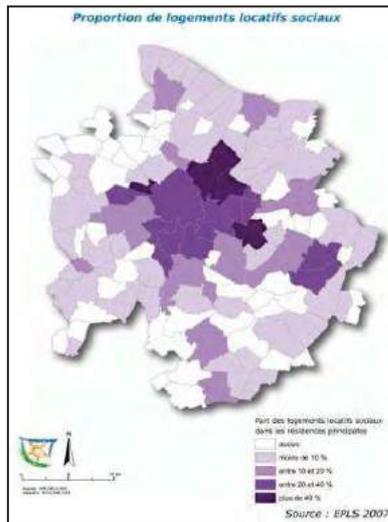
Le marché de l'offre en logement social connaît des tensions du fait de l'insuffisance de l'offre locative sociale et des hausses du marché privé, mais également d'un double phénomène :

- Une vacance peu élevée : 4 % au 1er janvier 2011 contre 1,2 % en 2003 (6 % pour le parc privé)
- Un taux de mobilité en chute depuis plusieurs années : 11,7 % en 2011 contre 9,7 % en 2002 (parc privé : 50 %)

Sur l'ensemble de Caen la Mer, la vacance des logements sociaux est quasiment nulle : 1,2 % dont 0,3 % au-delà de 3 mois alors que le parc privé a une vacance de l'ordre de 6 % (*source : Association Régionale pour l'habitat social, 2005*).



Le Plan de Cohésion Sociale



Dans le cadre du Plan de Cohésion Sociale de 2006, il avait été défini sur le territoire de Caen-Métropole, le besoin annuel de construire 1.108 logements locatifs sociaux (hors ANRU) entre 2005 et 2010. Hors, les bilans des années 2005, 2006 et 2007 démontrent que les réalisations ont été en dessous de ces objectifs.

Ce déficit de construction s'explique, en partie, par le temps nécessaire aux opérations de renouvellement urbain (ANRU), démarrées en 2005, qui concernent Caen, Hérouville Saint-Clair et Colombelles et qui restent en cours.

Il a été prévu pour ces sites, durant la période 2005-2012, 1.202 démolitions (dont 44 % à Caen et 40 % sur Hérouville-Saint-Clair) et 2.522 reconstructions (dont 55 % sur Hérouville Saint-Clair). Le plan de rénovation urbain doit se terminer en 2012 et prévoit un solde positif de 1.320 logements.

2 LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

Après la période 2004-2008 couverte par un Programme Local de l'Habitat (PLH), un nouveau PLH a été approuvé le 24 juin 2011 pour la période 2010-2015 à l'échelle de l'intercommunalité de Caen la Mer.

• **Qu'est-ce que le PLH ?**

Instauré par la loi de décentralisation du 7 janvier 1983, le PLH 2004-2008 fixe les objectifs de la politique de l'habitat sur un territoire intercommunal.

Depuis la loi du 13 juillet 2006 portant engagement national pour le logement (ENL), l'élaboration du PLH est obligatoire dans les communautés de communes compétentes en matière d'habitat comprenant plus de 50.000 habitants et au moins une commune de plus de 15.000, les communautés d'agglomérations et les communautés urbaines.

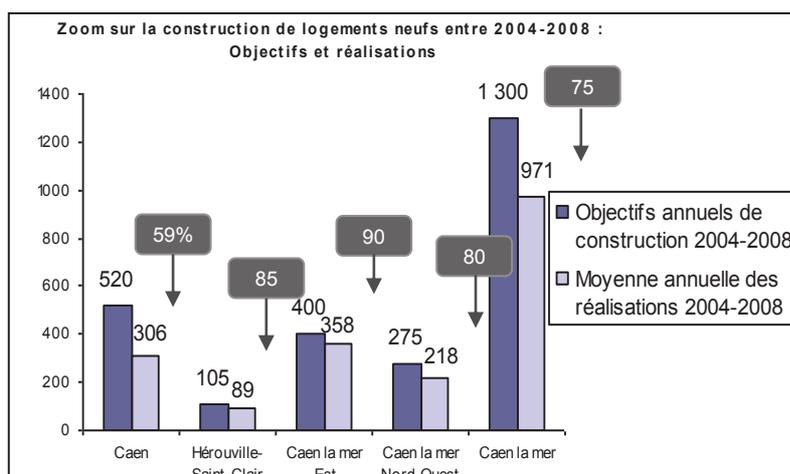
Etabli pour une durée de 6 ans minimum, le PLH définit les objectifs et principes visant à :

- Répondre aux besoins en logement et hébergement
- Favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale
- Améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées
- Assurer entre les communes et les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements

- **Les objectifs du PLH 2004-2008 non réalisés pour la construction de logements neufs**

Sur la période 2004-2008, le PLH de Caen la Mer avait fixé l'objectif de 520 logements neufs construits en moyenne par année à Caen. Sur ces cinq années, la moyenne effective n'est que de 306 logements par an. C'est seulement 59 % des logements prévus. Il est cependant à prendre en considération que les opérations de construction neuves sont plus difficiles et plus longues sur Caen où il s'agit généralement de réaliser du renouvellement urbain que sur les communes périphériques où il s'agit principalement de constructions en extension urbaine.

Bilan PLH Caen la Mer 2004-2008



- **Les objectifs du PLH 2010-2015 pour Caen**

L'orientation 1 du PLH, relative à la production de 1400 logements par an, à l'échelle de la communauté d'agglomération de Caen la Mer, fixe une planification selon les types d'espaces.

Pour Caen, il s'agit de programmer la réalisation de 700 logements par an, soit une fourchette entre 560 à 840.

L'orientation 2, axe 4, visant à accroître et rééquilibrer l'offre en logements locatifs sociaux, prévoit une part de logements locatifs sociaux différente selon les types d'espaces.

Pour Caen la part de logements locatifs sociaux doit représenter 33% du nombre de logements à réaliser.

Les orientations du Programme Local de l'Habitat 2010-2015



- **Le PLH de la Communauté d'Agglomération Caen La Mer**

L'objectif du PLH est de produire un nombre de logements suffisant :

- d'une part pour répondre à minima aux besoins du « point mort » pour maintenir le niveau de population,
- d'autre part pour retrouver une certaine croissance de population.

Ce qui aurait également pour effet de réduire, dans les années futures, de 2/3 le déficit migratoire dont souffre l'intercommunalité en le ramenant de 0,57 % par an, ainsi que cela a été observé entre 1999 et 2006.

Le « point mort » correspond aux logements qu'il est nécessaire de construire pour maintenir un même niveau de population. Il comprend trois composantes :

- renouvellement, c'est-à-dire ceux qu'il faut construire pour compenser les démolitions ;
- variation des résidences secondaires en résidences principales ou inversement, ainsi que de l'évolution du nombre de logements vacants, qui peuvent être remis sur le marché ou inversement ;
- desserrement, c'est-à-dire les besoins liés à l'évolution de la taille moyenne des ménages.

En conclusion, le PLH considère qu'il faudrait construire une moyenne de 1.300 logements par an de 2006 et jusqu'en 2016 pour retrouver une croissance modérée du territoire. Néanmoins, compte tenu de la faible production réalisée dans le précédent PLH, le nombre de logements à construire annuellement dans la période 2009-2016 à l'échelle de l'agglomération est de 1.400, dont 700 pour la ville centre.

Objectifs		Variations annuelles		
		1990-1999	1999-2006	2006-2016
Croissance de la population	Population totale	0,55%	0,02%	0,34%
Réduction du solde migratoire	Solde migratoire	-0,19%	-0,57%	-0,19%
Maintenir le niveau de population	Renouvellement	-95	-53	112
	Variation RS + LV	252	100	137
	Desserrement	910	804	676
	Point Mort	1 067	852	925
Bilan : Production de logements nécessaires	Effet démographique	431	29	364
	Logements construits	1 498	880	1 289
	Taux de renouvellement du parc/an	-0,11%	-0,05%	0,11%
Déficit à rattraper	BESOINS ANNUELS EN LOGEMENTS			1 289
	DEJA REALISES 2006-2007-2008 (par an)			1 028
	RESTE A REALISER 2009 A 2016 (par an)			1 400

- **Le bilan de ces deux premières années**

Pour ces deux premières années de fonctionnement, le Programme Local de l'Habitat de Caen la Mer réalise ses objectifs. En effet, 1503 logements ont été livrés en 2010 et 1502 en 2011, tous types de logements confondus, contre 1453 logements en objectif annuel. Malgré cela il est encore difficile de mesurer les résultats du PLH sur l'évolution de la situation démographique. En effet les publications INSEE disponibles en 2012 issues du recensement de la population présentent des données datées de 2009 (N-3). Il faudra donc attendre les chiffres de 2013, datés 2010, pour observer les premiers effets du PLH au niveau démographique.

3 LE LOGEMENT A CAEN

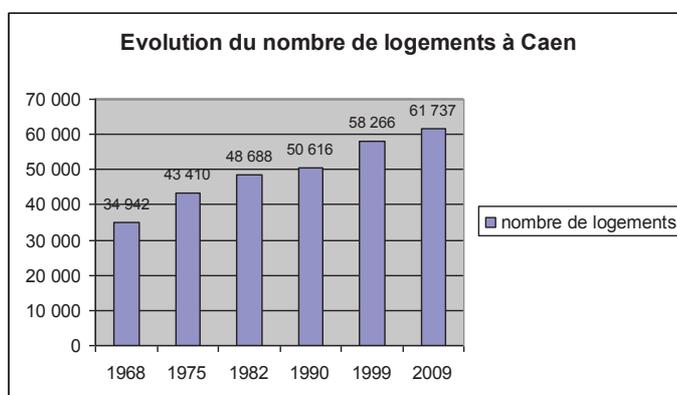
3.1 Un nombre de logements insuffisant

3.1.1 L'évolution du parc

- **Une progression régulière du nombre de logements**

Depuis 1968, le nombre de logements dans la ville augmente régulièrement, passant de 34.942 en 1968 à 61.737 en 2009. Ces chiffres montrent une forte augmentation du parc immobilier avec un gain de 26795 logements en 41 ans, soit plus de 76 % sur cette période.

Cette progression n'a cependant pas été homogène dans le temps. Depuis 1975, la croissance du parc n'a cessé de ralentir. Alors que la variation annuelle du parc atteignait quasiment 3,15 % entre 1968 et 1975, elle n'est plus que de 0,58 % entre 1999 et 2009.



Réalisation : SCURE

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Nombre de logements	34 942	43 410	48 688	50 616	58 266	61 737
Variation totale du parc (%)		24, 23%	12, 16%	3, 96%	15, 11%	5,95716
Variation annuelle du parc (%)		3, 15%	1, 65%	0, 49%	1, 58%	0, 58%

Source : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.

- **Une progression de logements neufs variant selon les époques**

La progression de la construction de logements n'est pas régulière. De 1968 à 1975, on a construit plus de 1.000 logements par an. Depuis, on alterne entre des périodes à plus de 600 logements produits par an (1975/1982 et 1990/1999) et des périodes avec moins de 400 logements construits chaque année (1975 à 1982 et de 1999 à 2006).

Production moyenne de logements par an					
	1968-1975	1975/1982	1982/1990	1990/1999	1999/2006
production moyenne par an	1128	620	390	675	345

Réalisation : AGBF/Urban Concept 2009

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2006 exploitations principales

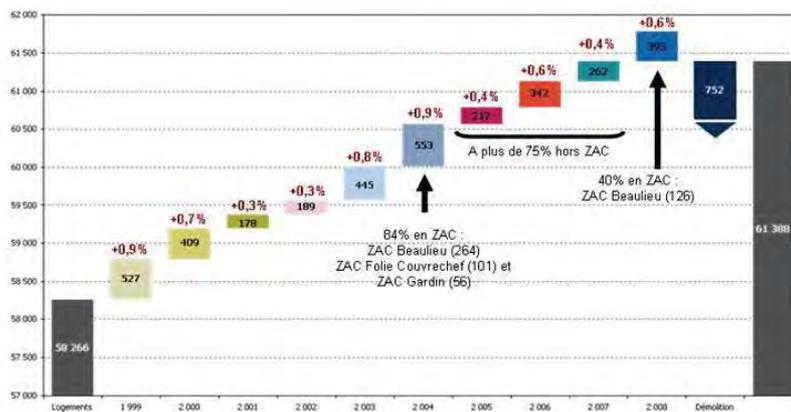
- **La production de logements à Caen**

De 2001 à 2008, le nombre annuel de logements construits sur Caen oscille entre 174 et 548 logements. En 2001 et 2002, il y a moins de 200 logements produits par année. Les années suivantes, 2003 et 2004, on a construit davantage de logements, respectivement 444 et 548 mais cet effort n'est pas poursuivi les années suivantes. En 2008 le nombre de logements produits passe au-delà des 400 logements, ce n'est cependant pas encore suffisant pour rattraper le retard pris durant les années précédentes.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Collectifs	172	139	430	501	204	309	237	365
Individuels	2	46	14	47	6	17	16	73
TOTAL	174	185	444	548	210	326	253	438

Entre 1998 et 2008, sur l'ensemble des logements construits à Caen, les ZAC ont représenté 50 % de ces logements construits. Cela confirme que l'action publique est le principal levier qui a permis de créer des logements supplémentaires.

Production annuelle de logements entre 1999 et 2008



Source : Observatoire du logement de la ville de Caen

Depuis 2008, la production de logements croit : 494 en 2009, 736 en 2010 et 525 en 2011 (source observatoire du logement de la ville de Caen).

- **L'évolution selon les catégories de logements**

Les résidences principales représentent 93,7 % du parc de logements en 2009. Leur part a globalement diminué depuis 1968, passant de 94,24 % à 93,7 % avec cependant une période de forte hausse entre 1982 et 1990.

Entre 1999 et 2009, l'augmentation du nombre de résidences principales a suivi l'évolution de l'ensemble des logements de 1968 à 2009 marqué par un ralentissement par rapport à la période précédente entre 1990 et 1999, passant d'une augmentation de 6.075 logements à 3.513 logements.

L'évolution du nombre de résidences secondaires connaît depuis 1968 des fluctuations diverses, caractérisées par des hausses et des baisses successives. Une forte augmentation est cependant constatée en 2006 avec environ 450 résidences secondaires de plus par rapport à 1999 représentant 1,97 % du parc de logements. La période 2006-2009 est marquée par une forte diminution de la part de résidences secondaires, avec une baisse de 553 résidences secondaires, soit 1,1 %.

Les logements vacants représentent 5,2 % du parc de logements en 2009. De 1968 à 2009, leur part augmente régulièrement, passant de 4,6 % en 1968 à 5,2 % en 2009. Le nombre de logements vacants s'élève à 3.208 en 2009 ce qui reste un chiffre relativement important dans un contexte où Caen manque de logements. Mais il faut relativiser le phénomène, car d'une part il existe des "vacances systémiques" dues aux déménagements, et de plus, un nombre important de logements vacants le sont en attente d'être mis sur le marché dans le cadre d'opérations d'aménagement.

Evolution du nombre de logement par catégorie de 1968 à 2009, sur le territoire de Caen

	1968		1975		1982		1990		1999		2009	
Résidences principales	32928	94,24%	40827	94,05%	45166	92,77%	48283	95,39%	54358	93,29%	57871	93,7
Résidences secondaires et logements occasionnels	400	1,14%	523	1,20%	495	1,02%	690	1,36%	766	1,31%	658	1,07
Logements vacants	1614	4,62%	2060	4,75%	3027	6,22%	1643	3,25%	3142	5,39%	3208	5,20%
Total	34942	100%	43410	100%	48688	100%	50616	100%	58266	100%	61737	100%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Comparaison de la composition du Parc de logements (2006)

	Caen	Caen-Métropole
Résidences principales	92,40%	89,00%
Résidences secondaires	1,97%	7,00%
Logements vacants	5,63%	4,00%

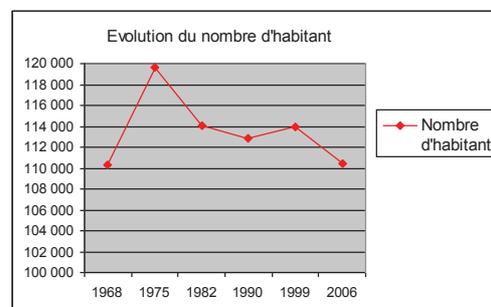
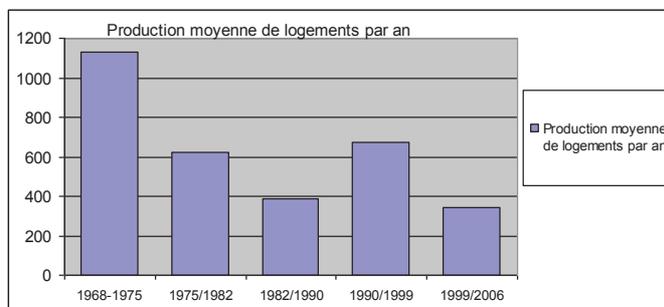
La proportion de résidences principales à Caen est supérieure à celle de la Communauté d'Agglomération dans son ensemble du fait du nombre important de résidences secondaires à la campagne et en particulier dans les espaces proches de la mer.

3.1.2 L'évolution comparée avec la population

- **L'adéquation entre la démographie et la construction de logements**

Entre 1975 et 1982, la baisse de la production de logements correspond à une baisse de population de 5.572 habitants sur la commune. La faible production de logements entre 1999 et 2006 correspond également à une diminution de la population de 3.588 habitants. Le seul moment où la population augmente correspond à la période 1990/1999 où la production annuelle de logements avait fortement repris, avec 675 logements par an en moyenne.

Depuis 50 ans, la tendance de la construction de logements est à la baisse, tout comme celle de la population. Même si la question du logement n'explique pas seule les variations de la population, un lien existe entre le nombre de logements construits et l'évolution de la population.



Réalisation : AGBF/Urban Concept 2009

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2006 exploitations principales.

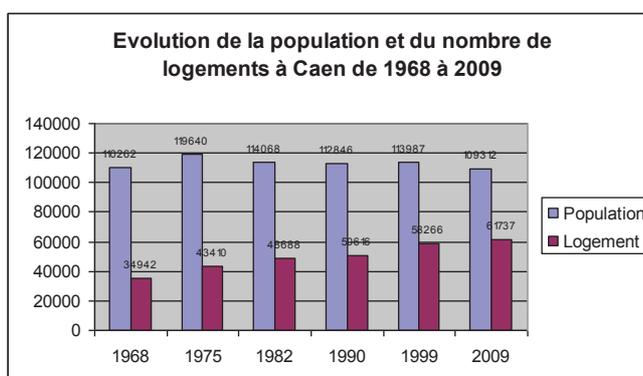
• **Le desserrement des ménages nécessite une offre accrue de logements**

Entre 1968 et 2006, Caen a approximativement conservé le même nombre d'habitants (augmentation de 137 habitants), alors que dans le même temps le nombre de logements a fortement augmenté (augmentation de 26.504 logements).

La population et le parc de logements ont connu une forte croissance entre 1968 et 1975. L'augmentation du parc de logements a néanmoins été plus soutenue que la croissance démographique durant cette période.

Depuis 1975, les rythmes de croissance se sont inversés, la population diminue alors que le parc résidentiel continue de croître. De 1999 à 2009, on constate une baisse de 4.695 habitants (Insee RP2009).

La production de logements a été insuffisante pour permettre le maintien de la population durant cette période car le desserrement des ménages et le vieillissement de la population nécessitent une offre accrue de logements.



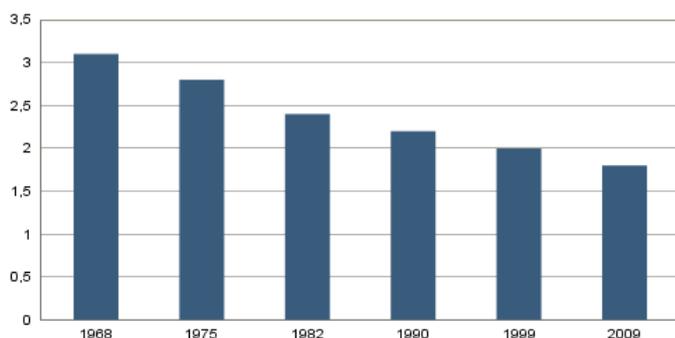
Réalisation : SCURE 2012

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremens - RP1999 et RP2009 exploitations principales

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2009
Population					
Evolution globale de la population	8,51%	-4,66%	-1,07%	1,01%	-4,12%
Evolution annuelle de la population	1,17%	-0,68%	-0,13%	0,11%	-0,41%
Logements					
Evolution globale du nombre de logements	24,23%	12,16%	3,96%	15,11%	5,98%
Evolution annuelle du nombre de logements	3,15%	1,65%	0,49%	1,58%	0,58%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremens - RP1999 et RP2009 exploitations principales

Nombre moyen d'occupants par résidence principale



	Population des ménages	Résidences principales	Taille moyenne des ménages
1968	110 262	32 928	3,35
1975	119 640	40 827	2,93
1982	114 068	45 166	2,53
1990	112 846	48 283	2,34
1999	113 987	54 358	2,1
2009	103 083	57 871	1,78

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremens - RP1999 et RP2009 exploitations principales

Le desserrement des ménages est constant à Caen comme partout depuis plusieurs décennies.

Pour preuve, depuis 1968, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est passé de plus de trois occupants par résidence à moins de deux occupants en 40 ans. Alors qu'en 1968, il fallait trois logements pour loger une dizaine de personnes, il en faut désormais cinq ou six pour loger la même population.

De façon générale, la production de logements depuis 35 ans n'a pas été suffisante pour compenser ce phénomène.

3.2 La diversité des logements

- **Les statuts d'occupation, une tension de la demande de logements sociaux**

Caen est dotée d'un parc locatif important, 66,25 % soit les 2/3 du parc global. On note néanmoins une légère diminution de la part des locataires entre 1999 et 2006 au profit de la part des propriétaires (augmentation de 1,78 % entre 1999 et 2006).

Entre 1999 et 2006, la part des logements sociaux a légèrement diminué, ceux-ci passant de 23,7 % des logements en 1999 à 22,7 % en 2006. Parallèlement, le parc privé de logements locatifs ne représente qu'un tiers des logements privés produits, avec une augmentation respective de 10,8 % (propriétaires) et de 5 % (location). Cela accentue encore la tension de la demande de logements sociaux, déjà très forte. En conséquence, on observe une faible rotation dans le parc social, et l'ancienneté moyenne est de 12 ans en HLM contre 7 ans pour les locataires du parc privé.

Un bailleur social majeur sur Caen, Caen Habitat, compte près de 6 demandes pour une seule attribution de logement social.

Résidences principales en 2009 et 1999 selon le statut d'occupation

	Ancienneté moyenne d'aménagement	1999 Nombre	%	2009 Nombre	%	Variation 1999-2009
Propriétaire	17 ans	15923	29,29%	18369	31,74%	15,36
Locataire (hors H.L.M)	7 ans	23552	43,33%	26007	44,94%	10,42
Locataire (HLM loué vide)	12 ans	12922	23,77%	12297	21,25%	-4,84
Logé gratuitement	9 ans	1961	3,61%	1197	2,07%	-38,96
Ensemble	10 ans	54358	100,00%	57871	100,00%	6,46

- **Le logement des populations à besoins spécifiques**

Différents dispositifs existent à destination des populations à besoins spécifiques, la plupart sont situés sur la ville de Caen :

- L'hébergement d'urgence et d'insertion : 647 places (152 en foyers d'urgence, 178 en centres d'hébergement et de réadaptation sociale, 317 dans les centres pour demandeurs d'asile). Ils sont tous situés sur la commune de Caen.
- Le logement temporaire : A Caen, on compte 287 places en résidences sociales, 25 places en maisons relais. 25 places en maisons relais existent également à Colombelles (source G.T.C. 2007).

- Le logement des jeunes : 383 logements en foyers jeunes travailleurs à Caen et 214 logements en foyer jeunes travailleurs à Hérouville-Saint-Clair. On compte aussi 419 logements dans d'autres résidences sociales pour les jeunes à Caen (source G.T.C. 2007).
- Le logement de personnes handicapées : A Caen, il y a 14 places en établissement pour adultes handicapés et 68 places en établissement pour enfants handicapés. 170 places en établissement pour enfants handicapés existent également hors de Caen (source DDASS, APAEI du Calvados).
- Le logement des personnes âgées : 67 % des 2.200 places disponibles sur tout Caen la Mer sont sur la ville de Caen (source : CG du Calvados).
- Le logement en résidences étudiantes : 3.080 places à Caen et 1.008 à Hérouville-Saint-Clair (source G.T.C. 2007).
- Gens du voyage : 170 places existantes et 72 places en projet. Un des 6 terrains existants est situé sur le territoire de Caen, au sud-est, ce dernier fait l'objet d'une réalisation d'un ensemble d'habitat adapté d'une quinzaine d'unités.

• **L'âge du parc, un parc vieillissant**

Compte tenu des destructions que la ville a connues après le débarquement, la majeure partie du parc de logements de Caen a été construit après la Seconde Guerre Mondiale, durant la période 1949 - 1974. Aujourd'hui on ne compte que 16 % du bâti datant d'avant-guerre.

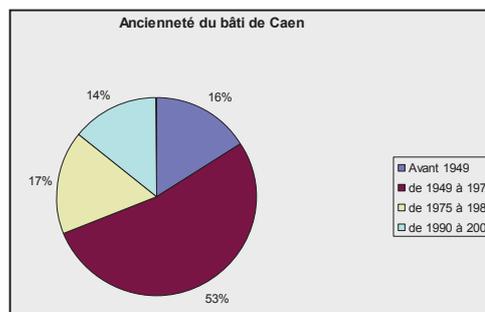
Seulement 14,06 % des résidences principales ont été construites après 1990.

Néanmoins, les projets importants de démolition/construction dans le cadre de l'ANRU tendent à rééquilibrer légèrement la balance ancien/récent, pour le logement social notamment.

Résidences principales en 2006 selon la période d'achèvement

	Nombre	%
Avant 1949	9061	16,06%
de 1949 à 1974	29732	52,71%
de 1975 à 1989	9685	17,17%
de 1990 à 2003	7928	14,06%
Résidences principales construites avant 2004	56405	100,00%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2006 exploitations principales

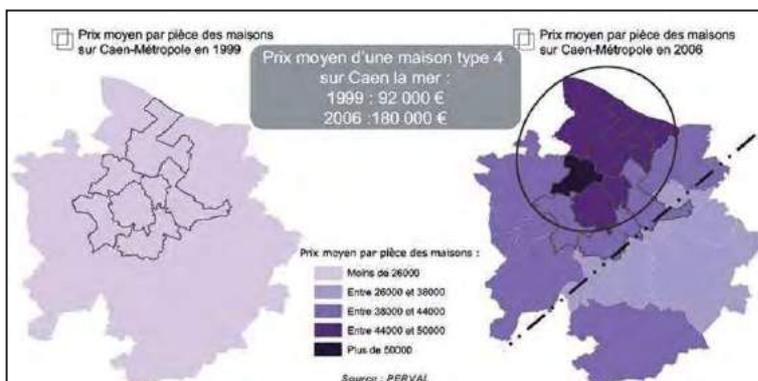


• **Le coût des logements, une hausse constante**

Les prix de la construction neuve ont très fortement augmenté à Caen, connaissant une hausse bien plus forte que sur l'ensemble de la métropole. C'est un des facteurs qui favorise la périurbanisation croissante de l'agglomération. Les prix dans l'ancien augmentent également et restent plus élevés à Caen, même si la différence avec le reste de la métropole est moins marquée que pour la construction neuve.

Aujourd'hui, Caen fait partie des communes les plus chères de France, avec un prix moyen par pièce des maisons entre 44.000 et 50.000 €.

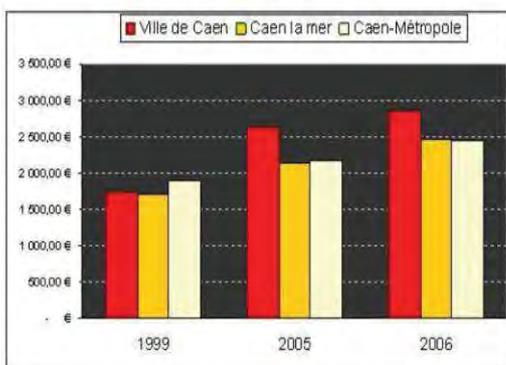
Prix des appartements dans le territoire du SCoT « Caen-Métropole »



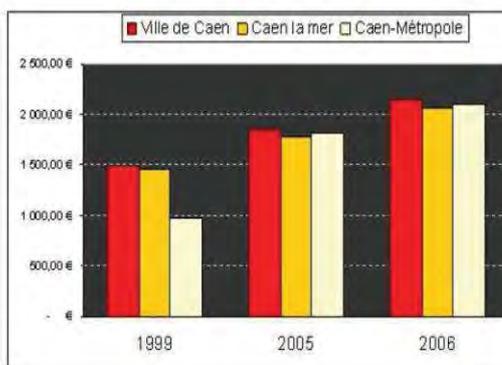
La hausse constante des prix, que ce soit dans le neuf ou dans l'ancien, pose un problème majeur car elle exclut toute une partie de la population, et notamment les familles, de l'accession à la propriété. De plus, elle entraîne une hausse des loyers des logements.

Entre 1999 et 2006, les prix de vente des logements ont fortement augmenté à Caen la Mer. Le prix moyen d'une maison type 4 (4 pièces) a presque doublé en seulement 7 ans, passant de 92.000 € à 180.000 €

Les prix de la construction neuve



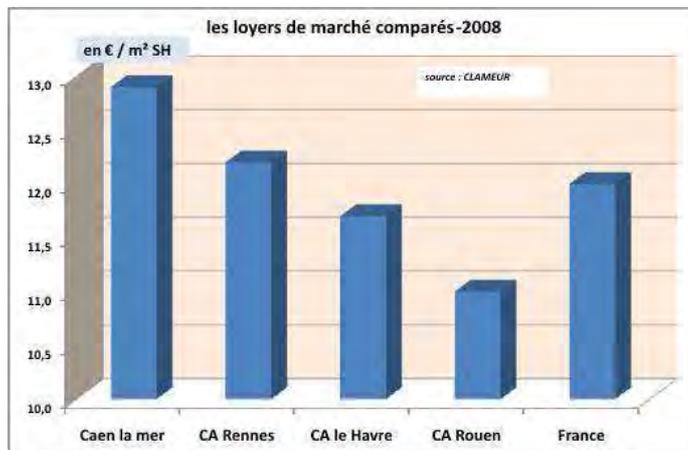
Les prix dans l'ancien



Source PERVAL – Réalisation AUCAME, mars 2009

Les prix des loyers sont très élevés par rapport à ceux des autres grandes agglomérations voisines (Le Havre, Rouen).

Cette situation pèse plus encore sur la ville de Caen, où la pression foncière est plus forte que sur les communes voisines.



Réalisation : Guy Taieb Conseil –séminaire PLH du 30 avril 2009

• La taille des logements, un manque à destination des familles

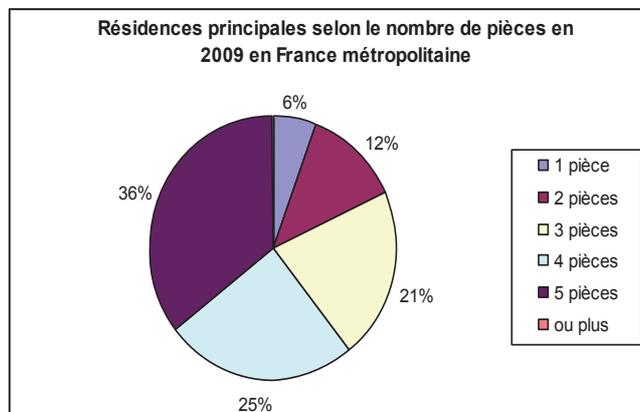
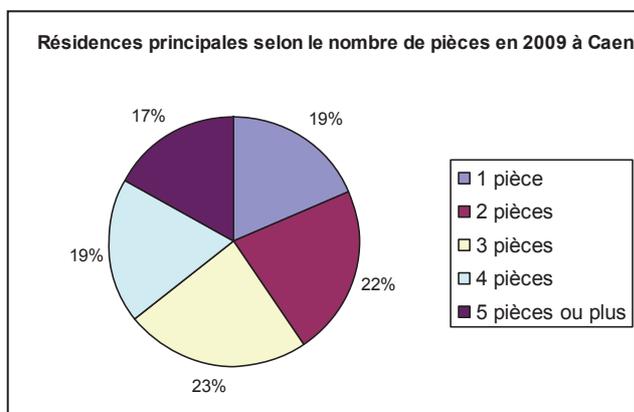
La majorité des logements de Caen possède entre 1 et 3 pièces en 2006. Cette part est en augmentation, passant de 63.4 % en 1999 à 65.2 % en 2006. Comparé à la moyenne nationale, ce type de logement est surreprésenté sur Caen : en France, les logements de trois pièces ou moins représentent moins de la moitié des logements et leur part diminue, passant de 41.4 % en 1999 à 39 % en 2006. La part des logements de 4 pièces ou plus augmente légèrement, atteignant 36.5 % du parc en 2006, contre 61% pour le territoire national.

La faible proportion de logements de plus de 3 pièces à Caen accentue les difficultés pour les familles qui souhaitent se loger en ville.

Résidences principales selon le nombre de pièces

	CAEN				FRANCE			
	1999	%	2009	%	1999	%	2009	%
1 pièce	10 120	18,60%	10 704	18,50%	1 526 573	6,40%	1 560 253	5,81%
2 pièces	11 540	21,20%	12 746	22,02%	3 028 244	12,70%	3 334 174	12,41%
3 pièces	13 268	24,40%	13 734	23,73%	5 299 675	22,30%	5 612 289	20,89%
4 pièces	10 705	19,70%	10 913	18,86%	6 418 808	27,00%	6 817 226	25,37%
5 pièces ou plus	8 725	16,10%	9 774	16,89%	7 536 861	31,70%	9 542 338	35,52%
ENSEMBLE	54 358	100,00%	57 871	100,00%	23 810 161	100,00%	26 866 279	100,00%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2009 exploitations principales



Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2009 exploitations principales

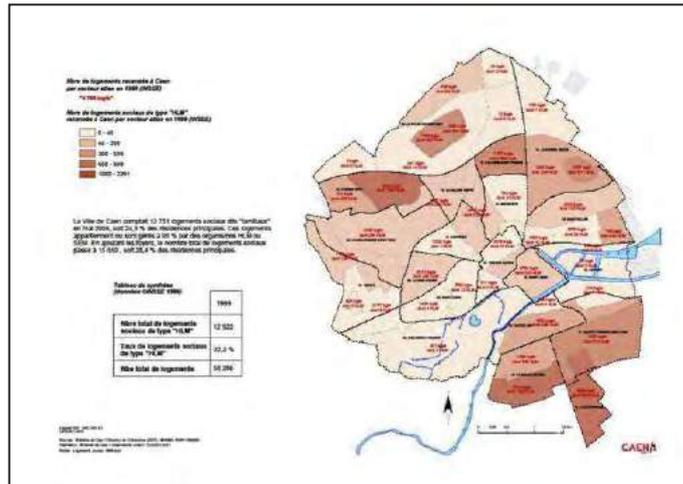
3.3 La répartition des logements

3.3.1 Les logements sociaux, encore concentrés sur quelques quartiers

La plupart des logements sociaux sont concentrés sur quelques quartiers : la Folie Cuvrechef, Chemin Vert, Calvaire Saint-Pierre, la Pierre Heuzé, la Grâce de Dieu, la Guérinière, et dans une moindre mesure, Vaucelles, Sainte-Thérèse Demi-Lune et centre-ville.

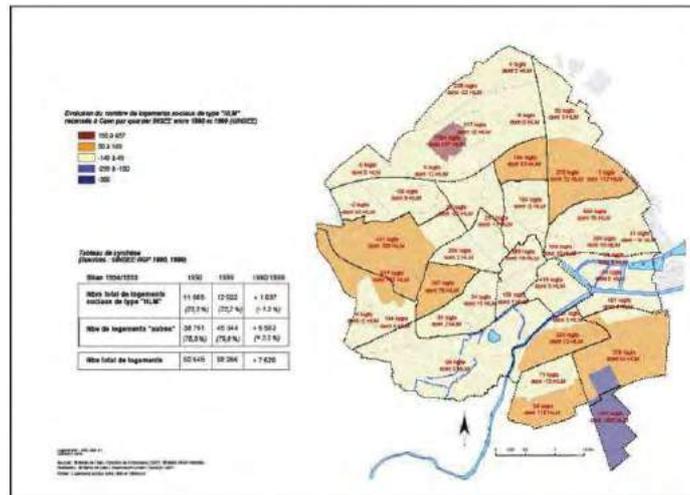
Entre 1990 et 1999 l'évolution du nombre de logements sociaux ne s'oriente pas vers une déconcentration puisque seul parmi les secteurs qui en sont fortement dotés, celui de la Guérinière a enregistré une diminution de ceux-ci. Aucun des quartiers ayant moins de 45 logements sociaux compte un nombre significatif de nouveaux logements sociaux produits durant cette période.

Nombre des logements sociaux recensés sur le territoire de Caen en 1999



Source : atlas urbain de la ville de Caen- 2007

Évolution du nombre de logements sociaux sur le territoire de Caen

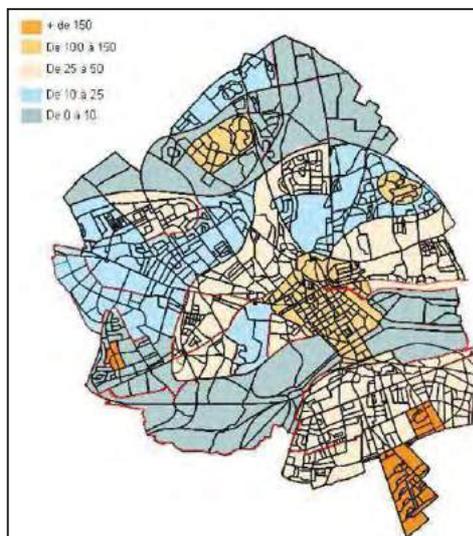


Source : atlas urbain de la ville de Caen- 2007

3.3.2 La densité de logements

- **Densité de logements à l'hectare – 2007**

La densité de logements est la plus forte (supérieure à 100 logements à l'hectare) dans le centre-ville et dans les grands ensembles périphériques (la Folie Couvrechef, la Pierre Heuzé et en particulier à la Guérinière avec plus de 150 logements à l'hectare).



Le reste du territoire présente une densité inférieure à 50 logements à l'hectare.

Les quartiers avec la plus faible densité sont :

- Au sud, les quartiers de Bas Venoix Prairie, de Vaucelles, le nord du quartier de Sainte-Thérèse Demi-lune et le Port,
- Au nord, les parties des quartiers hors grands ensembles de la Folie Couvrechef et de la Pierre Heuzé ont également une faible densité de logement.

Les quartiers de faible densité correspondent généralement à un tissu de maisons individuelles ainsi qu'à des emprises importantes encore non urbanisées (Presqu'île notamment).

Sources : Atlas urbain de la ville de Caen,
Observatoire du logement - Traitement Mensia
Conseil

SYNTHESE

1/ Le logement à l'échelle régionale de l'agglomération

La construction de logements est plus faible à Caen que dans la périphérie.

Depuis 2000, l'habitat individuel prédomine dans la construction neuve sur le territoire de Caen-Métropole.

Le parc de logements est majoritairement collectif en zone agglomérée et massivement individuel dans le périurbain.

Les ménages sont principalement locataires en zone agglomérée et majoritairement propriétaires dans le périurbain.

Le parc de logements de Caen-Métropole est récent de façon générale.

Le parc de logements est surtout composé de logements de taille moyenne.

Caen-Métropole compte 29.181 logements sociaux offerts à la location en 2007, soit 21 % des résidences principales de l'ensemble du parc.

2/ Le PLH de Caen La Mer

Les besoins de construction de logements sont évalués à près de 1.300 logements par an depuis 2006 jusqu'en 2016 sur l'ensemble des communes de Caen La Mer.

Sur la période 2004-2008, l'objectif de 520 logements neufs construits en moyenne par an à Caen avait été fixé alors que sur les cinq dernières années, la moyenne de construction n'a été que de 355 logements par an.

3/ Le logement à Caen

Une progression constante du nombre de logements, qui n'est cependant pas régulière au cours du temps.

Les ZAC ont représenté 50 % des logements produits entre 1998 et 2008 sur le territoire de Caen.

Un nombre sensible de logements vacants (5,63 % du parc de logements), qui s'explique par l'importance des opérations de renouvellement urbain (démolition-reconstruction).

Le desserrement des ménages nécessite une offre accrue de logements. Depuis 1968, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est passé de plus de 3 occupants par résidence à moins de 2 occupants.

Caen est doté d'un parc locatif important. Entre 1990 et 2006 la part des logements sociaux a légèrement diminué mais reste assez importante avec un taux de 22,7%. Depuis, ce taux a augmenté pour atteindre en 2011 : 26,78%.

Le parc de logements de Caen est relativement ancien, la majeure partie a été construite entre 1949 et 1974.

La densité de logements est la plus forte dans le centre-ville et dans les quartiers des grands ensembles périphériques. Le reste du territoire présente une densité inférieure à 50 logements à l'hectare avec une large part de maisons individuelles (densité inférieure à 25 logts/ha).

LE LOGEMENT, UN ENJEU MAJEUR POUR L'AVENIR DE CAEN	
Forces	<ul style="list-style-type: none">- Une action publique efficace au moyen des ZAC- De nombreux logements programmés dans les années à venir (700/an)
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none">- Un effort de construction insuffisant sur plusieurs années- Un parc de logements vieillissant et très cher- Une tension forte de la demande sur le parc social- Un manque de logements à destination des familles- Une faible densité de l'habitat
Enjeux	<p>Elaborer le PADD, le zonage le règlement pour :</p> <ul style="list-style-type: none">- Réaliser un effort exceptionnel pour produire de nouveaux logements- Identifier les espaces fonciers pouvant accueillir de nouveaux logements- Favoriser une meilleure répartition des logements sociaux sur le territoire de la ville (% de logements sociaux dans les opérations nouvelles significatives)

E POLITIQUE DE LA VILLE

1 LES TERRITOIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE

Les quartiers prioritaires de la politique de la ville correspondent aux Zones Urbaines Sensibles (ZUS) et aux quartiers qui leurs sont liés par des CUCS (Contrat Urbain de Cohésion Sociale). Le CUCS est un dispositif qui a succédé en 2007, aux contrats de ville, comme cadre de projet de territoire développé au bénéfice des quartiers fragilisés.

Indicateurs clés pour les quartiers de la 'politique de la ville' de l'unité urbaine de CAEN et ceux qui leurs sont liés par des contrats (CUCS) communs

Zone	Part de HLM 2006	Part des ménages de 6 personnes et plus 2006	Taux d'activité des 25-65 ans 2006	Indicateur de chômage 2006	Part des employés et ouvriers dans les salariés 2006	Part des 18-24 ans bénéficiaires de la CMUC 2007
Unité Urbaine de Caen	28,5	1,9	81,8	11,5	63,6	19,9
La grâce de Dieu (ZUS)	76,0	5,5	71,2	24,3	88,2	42,7
La Guérinière (ZUS)	94,0	3,9	63,9	32,4	92,7	51,3
La pierre Heuzé (ZUS)	70,3	5,0	73,0	20,7	81,5	30,7
Chemin Vert	83,9	3,1	73,8	20,3	86,6	31,9
Saint-Jean-Eudes	55,3	2,4	75,2	17,7	72,3	28,0
Calvaire Saint-Pierre	39,2	2,0	80,1	16,4	73,6	30,8
Folie-Couvrechef (Hameau)	12,7	2,3	78,0	10,2	55,7	28,0
Folie-Couvrechef (Boutiques)	82,1	0,9	84,3	13,8	76,6	24,2

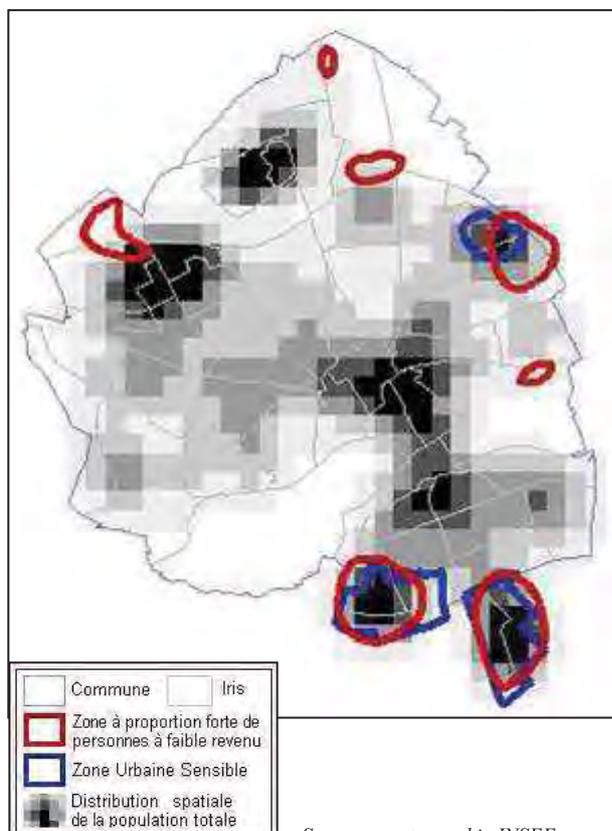
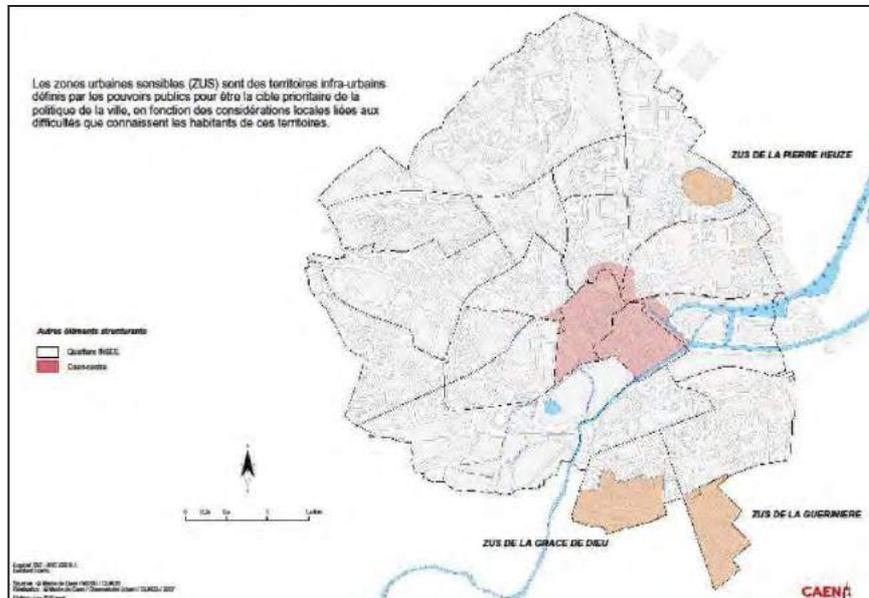
Zone	Revenu médian par unité de consommation 2005	Part de bas revenus hors prestations sociales 2005	Part de bénéficiaires de la CMUC	Part de retards d'au moins 2 ans en 6ème 2008	Densité médicale 2006
Unité Urbaine de Caen	15981	12,3	13,1	2	non déterminé
La grâce de Dieu (ZUS)	8470	36,9	36,3	2	4
La Guérinière (ZUS)	6875	45,7	41,9	2	3
La pierre Heuzé (ZUS)	9645	35,2	30,8	0	3
Chemin Vert	9719	28,0	24,7	0	6
Saint-Jean-Eudes	12150	20,5	19,1	non déterminé	3
Calvaire Saint-Pierre	13149	22,1	20,2	6	5
Folie-Couvrechef (Hameau)	18831	10,4	15,3	non déterminé	1
Folie-Couvrechef (Boutiques)	12411	19,6	19,8	non déterminé	6

Source : INSEE

Ces territoires présentent des particularités socio-économiques qui reflètent les difficultés qu'ils rencontrent (faible taux d'activité, faible revenu médian, part des ouvriers et des employés supérieure à la moyenne de la ville, ...).

1.1 Les Zones Urbaines Sensibles (ZUS)

Les zones urbaines sensibles



Les quatre ZUS de l'agglomération de Caen La Mer (les 3 ZUS de Caen et celle d'Hérouville Est) regroupent environ 15 % de la population du CUCS de l'agglomération, soit 23.740 habitants. En 1999 :

- les moins de 25 ans représentent plus de 40 % de la population,
- 9 % des résidents en ZUS sont étrangers,
- le taux de chômage atteint plus de 30 %,
- les familles monoparentales représentent 30 % de la population,
- le logement locatif HLM représente les 3/4 des logements.

À Caen, les ZUS correspondent avant tout aux espaces à forte densité de population. Parmi cette population, il existe une forte proportion de personnes à faible revenu.

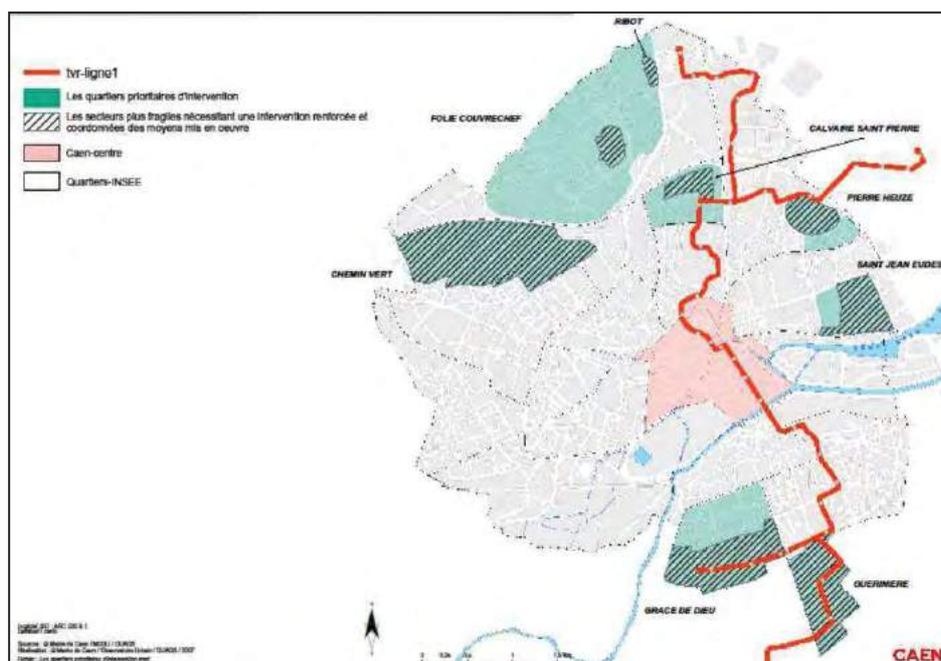
1.2 Les quartiers prioritaires d'intervention

Source : atlas urbain de la ville de Caen - 2007

Le développement social et urbain des quartiers prioritaires de la Ville de Caen a pour objectif de promouvoir et de faciliter le développement des quartiers et territoires rencontrant des difficultés particulières d'intégration au reste de la ville et de permettre l'amélioration de la vie quotidienne de leurs habitants. Il doit permettre de conforter et renforcer les droits fondamentaux des habitants et plus particulièrement de :

- garantir l'accès au logement, à la santé, à l'éducation et aux services publics ;
- contribuer à leur épanouissement personnel et collectif ;
- améliorer la vie collective ;
- favoriser l'accès à l'emploi des publics prioritaires.

Les quartiers prioritaires d'intervention



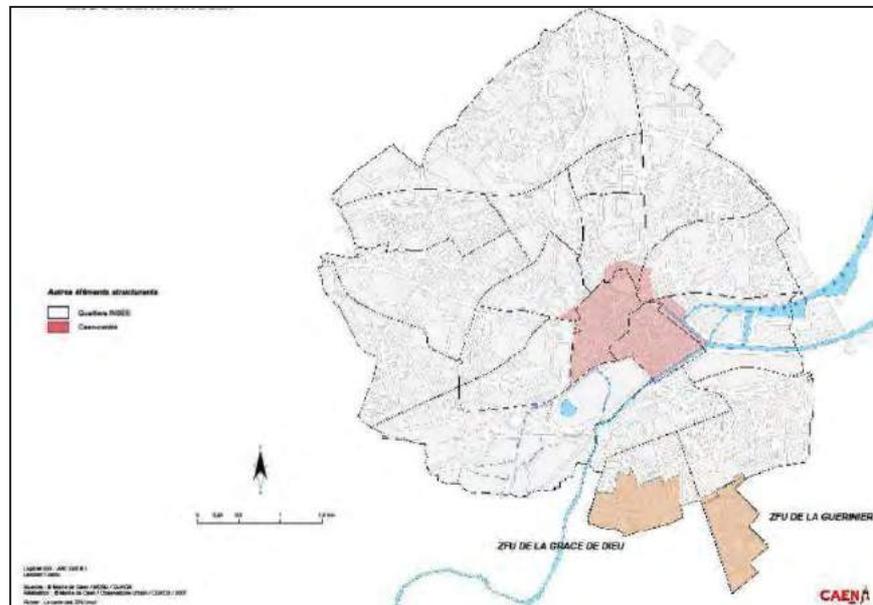
Source : atlas urbain de la ville de Caen – 2007

La particularité et la spécificité de chaque territoire nécessitent une approche différenciée, adaptée et cohérente pour faciliter un développement social et urbain harmonieux, durable et partagé. Les réseaux de quartier ont pour objet de rassembler l'ensemble des acteurs locaux œuvrant sur ces territoires, afin de favoriser un plan d'action pluriannuel coordonné et cohérent, répondant aux besoins des populations en difficulté sur ces territoires. Un réseau de quartier est composé des acteurs tant institutionnels qu'associatifs œuvrant de manière permanente sur le quartier et qui mettent en commun leurs connaissances et compétences au service du développement de ce territoire.

Ces réseaux existent sur chaque quartier prioritaire de la commune de Caen et permettent une mutualisation des compétences et des moyens pour atteindre les objectifs communs recherchés.

1.3 Les Zones Franches Urbaines

Les Zones Franches Urbaines de Caen (ZFU)



Les Z.F.U visent à soutenir les activités économiques existantes, à permettre d'implanter des activités nouvelles et à développer l'emploi local.

Des exonérations fiscales et sociales sont accordées aux entreprises qui y sont présentes où qui s'y implantent. Ces dernières doivent en contrepartie, réserver un tiers de leurs embauches ou de leurs emplois à des habitants des quartiers classés en zones sensibles.

À Caen, les deux Z.F.U. de La Guérinière et de la Grâce de Dieu, concentrent une population de 11.029 habitants.

2 LES DISPOSITIFS MIS EN PLACE

2.1 Un ensemble de dispositifs rassemblés dans le CUCS de l'Agglomération Caennaise

Tous les dispositifs de la politique de la ville sont déclinés au sein d'un Contrat Urbain de Cohésion Sociale (CUCS). Le CUCS est un contrat unique de 3 ans reconductible qui :

- Définit les priorités d'action pour des quartiers et des publics prioritaires en matière de développement social urbain.
- Regroupe l'ensemble des dispositifs existants.
- Est signé entre l'Etat et la ville mais est élaboré avec l'ensemble des acteurs locaux : élus municipaux, services municipaux, espaces sociaux, services de la Préfecture, Police nationale, Education nationale (collèges et écoles des quartiers prioritaires), CAF (Caisse d'Allocations Familiales), ANPE (Agence Nationale Pour l'Emploi), Mission Locale, bailleurs sociaux, associations, ...
- Se décline en programme d'actions pluriannuelles.

Le CUCS est mis en place à l'échelle de l'agglomération caennaise (pour une durée de trois ans, 2007-2009) et concerne 6 communes dont Caen (au sein desquelles des quartiers prioritaires d'intervention ont été retenus) : Caen, Colombelles, Fleury sur Orne, Hérouville Saint-Clair, Iffs, Saint-Germain la Blanche Herbe.

Pour la période 2007-2009, l'Etat et ses partenaires ont consacré plus de 90 millions d'euros au financement de ce programme d'actions, hors programme national de rénovation urbaine et dotation de solidarité urbaine.

Les dispositifs inclus dans le CUCS concernant le territoire de Caen sont le Plan Local pluriannuel pour l'Insertion et l'Emploi du Pays de Caen (PLIE), le Projet de Réussite Educative Caen (PRE), l'Atelier Santé Ville, l'Espace Emploi International (EEI), le Contrat Local Sécurité de Caen (CLS communal), le Contrat Local Sécurité Transport Caen et Agglomération (intercommunal), la démarche GUP (Gestion Urbaine de Proximité) de Caen.

2.2 Les orientations prioritaires de la ville de Caen dans le cadre du CUCS

• **Habitat et cadre de vie**

L'enjeu est de poursuivre l'intégration des quartiers aux territoires en œuvrant pour un développement équilibré, en poursuivant l'amélioration de la qualité de vie quotidienne pour et avec ses habitants et en mettant en œuvre le programme de Rénovation Urbaine tel que défini dans la convention ANRU signée le 20 mars 2006 et le programme complémentaire en cours d'élaboration.

Les objectifs stratégiques poursuivis :

- Favoriser la mixité sociale et la diversité fonctionnelle et de services des quartiers ;
- Faciliter la vie quotidienne des habitants ;
- Maintenir et développer un niveau d'entretien de qualité du cadre de vie, équilibré sur l'ensemble du quartier, en partenariat avec tous les acteurs concernés ;
- Permettre l'appropriation du quartier, de sa mutation et de son développement en impliquant les habitants, en favorisant l'accueil des nouveaux arrivants et en accompagnant les personnes relogées.

• **Emploi et développement économique**

L'enjeu est d'augmenter l'accès à l'emploi des publics habitant les quartiers prioritaires.

Les objectifs stratégiques poursuivis :

- Mettre en lien les habitants des quartiers prioritaires potentiellement employables avec les métiers et entreprises qui embauchent ;
- Développer les services de proximité existants et en offrir de nouveaux pour les habitants des quartiers prioritaires ;
- Construire, dans une logique de proximité et avec le réseau de partenaires œuvrant sur les quartiers, des parcours globaux, cohérents et continus pour les personnes éloignées de l'emploi.

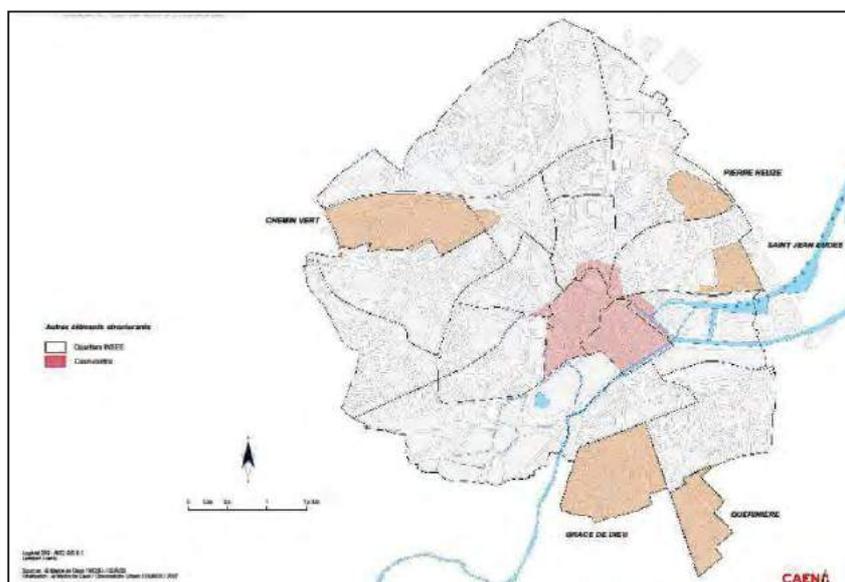
- **Réussite éducative**

L'enjeu est de maintenir et de mettre en place, avec la communauté éducative et les réseaux des partenaires des quartiers, les conditions nécessaires à la réussite individuelle, familiale et citoyenne.

Les objectifs stratégiques poursuivis :

- Garantir aux publics visés, sur leur temps libre, un accès plus large, plus équitable et plus mixte (social et intergénérationnel) aux loisirs ;
- S'appuyer sur les pratiques éducatives périscolaires (sports, culture, loisirs,...) et assurer le lien pour inscrire les enfants scolarisés âgés de 2 à 16 ans dans une offre de loisirs pérenne sur le quartier ou hors quartier selon l'âge ;
- Permettre aux enfants en difficulté scolaire de consolider les savoirs de base, de bénéficier d'un accompagnement scolaire et de pratiques éducatives périscolaires (sports, culture,...) ;
- Favoriser l'accès et l'acquisition des savoirs de bases ;
- Soutenir le rôle éducatif des parents en favorisant les échanges autour de leur rôle et en les accompagnant dans leur action ;
- Soutenir les porteurs de projets œuvrant sur les quartiers (secteurs associatifs et services à la population) et les projets d'initiatives locales favorisant le lien social.

Les quartiers où le programme de réussite éducative est mis en place
Source : atlas urbain de la ville de Caen - 2007



- **Santé**

L'enjeu est de développer la prévention primaire, la promotion de la santé et de mettre en place les conditions de soins suite aux diagnostics effectués lors de la prévention secondaire.

Les objectifs stratégiques poursuivis :

- Sensibiliser les jeunes et la communauté éducative aux comportements à risques et aux troubles du comportement alimentaire ;
- Séduire les risques d'infections transmissibles ;
- Développer la prévention secondaire existante dans le domaine des troubles du langage, maintenir le dépistage buccodentaire systématique ;
- Promouvoir la santé auprès des familles pour qu'elles prennent en charge leur santé et celles de leurs enfants et réduire les dépistages non suivis de soin du public scolarisé (troubles visuels, auditifs, buccodentaire et du langage notamment) ;
- Prise en compte et accompagnement des situations de mal-être et de souffrances psychiques ;
- Éducation à la sexualité (grossesse précoce, violences...).

- **Citoyenneté et prévention de la délinquance**

L'enjeu est de prévenir la délinquance et la récidive.

Les objectifs stratégiques poursuivis :

- Construire des projets relevant de la prévention spécialisée permettant de réduire les actes délictueux et les récidives ;
- Favoriser la médiation judiciaire, la médiation sociale et l'accès aux droits ;
- Élargir les possibilités d'accueil des personnes majeures et mineures condamnées, favoriser leur insertion sociale en développant des mesures de réparation, des travaux d'intérêt général et des parcours de réinsertion ;
- Mettre en œuvre le Contrat Local de Sécurité Nouvelle Génération.

F ACTIVITES

1 UNE ECONOMIE CAENNAISE DEVELOPPEE A PLUSIEURS NIVEAUX DU TERRITOIRE

1.1 Caen au sein d'une métropole dynamique

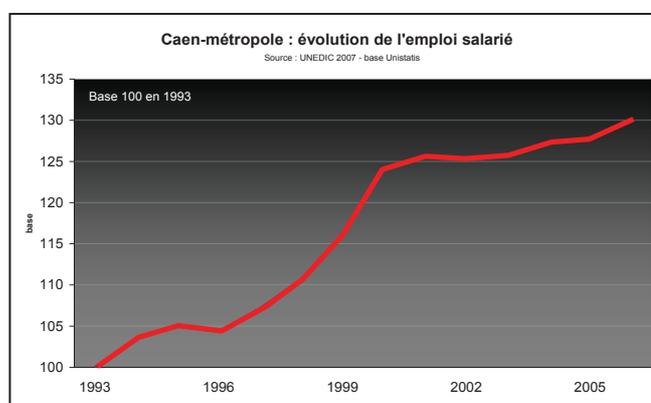
1.1.1 Une économie dynamique, créatrice d'emplois sur Caen-Métropole

Un peu plus de 15 ans après la fermeture de la Société Métallurgique de Normandie (SMN), et quelques années après celle de Moulinex, qui ont fortement marqué la situation économique et de l'emploi local, le tissu économique de Caen-Métropole, relativement diversifié, se caractérise aujourd'hui par un nouveau dynamisme.

Un bassin de consommation de taille significative s'est formé sur la Métropole, de par son statut de capitale régionale.

De 1999 à 2008, entre 800 et 2.000 emplois ont été créés par an malgré les pertes d'effectifs dans l'industrie. Ces 140.000 emplois sont concentrés dans l'unité urbaine de Caen (80 %) sur un nombre limité de communes (essentiellement Caen, Hérouville-Saint-Clair et Mondeville).

Caen est au cœur de ce système économique puisque près de 50 % des emplois de la métropole sont basés sur son territoire.



En 2006, Caen-Métropole accueille pratiquement un emploi pour un actif (0,98 contre 0,92 en 1999). En outre, 15 des 143 communes qui composent Caen-Métropole présentent un taux supérieur à 1, dont 9, localisées dans l'agglomération concentrent 76 % des emplois du territoire du SCoT.

1.1.2 Deux économies complémentaires sur Caen-Métropole : une économie résidentielle et une économie de production

Deux économies différentes cohabitent sur le territoire de Caen-Métropole :

- Une économie résidentielle, tournée vers le territoire et ses habitants et liée à la population. Elle représente 69 % de l'ensemble des emplois de Caen-Métropole et se compose d'emplois publics, de commerces, de l'artisanat, de services à la personne, de l'agriculture maraîchère... Il s'agit d'activités « non délocalisables ».
- Une économie de production tournée vers l'extérieur, qui utilise le territoire comme un réceptacle. On y trouve l'essentiel de la filière agricole, le tourisme, l'industrie et les services qui y sont liés, la recherche, ainsi que certaines activités de services aux entreprises (centres d'appel, siège administratif de Carrefour ...). Cette économie peut être qualifiée de « mondialisée » car elle s'inscrit pleinement dans la logique de la globalisation.

Ces deux sphères économiques sont liées dans la mesure où ce sont les établissements de l'économie « mondialisée » qui ont permis au territoire d'atteindre une taille démographique permettant le développement d'une économie résidentielle. Cette taille rend le territoire attractif pour les entreprises, et génère ainsi un « cercle vertueux » du développement depuis 15 ans.

1.1.3 Une économie métropolitaine désormais tertiaire

Caen Métropole a développé en son sein une économie tertiaire qui conserve une forte base industrielle.

Les services représentent plus de 103.000 emplois en 1999, soit 76,5 % des emplois de la Métropole. En 2005, le territoire comptait 12.350 établissements liés aux métiers des services, de la construction et du commerce. Caen réunit à elle seule 42 % de ces établissements.

Par ses fonctions de commandement de capitale régionale, la Métropole accueille un secteur public important, qui représente 35,7 % des emplois tertiaires.

L'industrie conserve une place significative malgré la baisse des effectifs salariés (moins 13 % depuis 2000). Elle représente 16 % des salariés de la Métropole répartis sur cinq grandes filières (l'automobile, les équipements électriques et électroniques, l'agroalimentaire, la santé et la métallurgie). L'industrie connaît de grandes mutations, mais le secteur productif reste un des moteurs de développement. Son externalisation génère le développement des services aux entreprises.

1.1.4 Caen Métropole, à l'ère des Technologies de l'Informatique et de la Communication (TIC)

Les TIC représentent l'ensemble des techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations. Elles sont sources principales de compétitivité entre les entreprises.

Le Département s'est doté de l'accès au haut débit et s'est ainsi placé comme pôle de compétitivité. Les activités industrielles représentent le cœur de cette filière, en particulier en électronique et télécommunications. Le marché des biens et services basés sur les technologies numériques sera le principal moteur de développement économique des vingt prochaines années.

Le département fait également partie des précurseurs en matière de sécurité de l'information et de la monétique. En effet les premières cartes à puce ont été élaborées et expérimentées dans le Calvados.

La Métropole possède une offre performante de formations dans le domaine des TIC. Il s'agit essentiellement de l'ENSICAEN (Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen) et de SUPINFO (Ecole Supérieure d'Informatique).

1.1.5 Le port, espace vivant aux multiples activités

Le port de Caen-Ouistreham s'inscrit dans un vaste espace porteur d'enjeux. Ce port est caractérisé par deux sites distincts :

- Le port amont concentre les activités portuaires et commerciales. Le trafic du bassin a quadruplé en 10 ans. Le trafic concerne principalement le secteur céréalier, les marchandises en vrac ainsi que la manutention lourde. Il génère en moyenne 722 emplois. Diverses activités nautiques sont également présentes. Elles se caractérisent par l'accueil d'entreprises de construction nautique dans le nouveau bassin, de navires dans le port de plaisance de Ouistreham, ainsi que de l'accueil de grandes manifestations sportives à Caen.
- Le port aval accueille un port de pêche, relativement modeste, ainsi que le terminal transmanche. Celui-ci se place en 7^{ème} position des ports européens pour le transport des passagers mais son trafic dépend fortement des évolutions du tourisme.

Divers projets d'aménagement et de développement du port sont prévus, notamment la restructuration de l'accueil en aval et le doublement de la capacité d'accueil du bassin du Maresquier.

1.1.6 L'agriculture, acteur économique du territoire de Caen Métropole

L'agriculture constitue le premier utilisateur du port de commerce Caen-Ouistreham (60 % de son activité en 2006), et doit faire face à de nouveaux défis.

Historiquement moteur de la prospérité économique de Caen, l'agriculture de la plaine de Caen pèse encore lourdement dans l'utilisation de l'espace et compte toujours dans l'économie métropolitaine. Le secteur nord dispose aujourd'hui de terres agricoles dotées d'une des plus fortes productivités de France.

Bien que le nombre d'emplois reste limité, (1.900 emplois agricoles pour 930 exploitants), l'effet de filière joue à plein. Les productions végétales ou animales sont en partie transformées localement (générant un enjeu logistique fort) par l'industrie agro-alimentaire (la coopérative AGRIAL, 4^{ème} rang français, constitue le leader local), pour être en partie exportées.

Entre 1988 et 2000, un tiers des exploitations professionnelles a disparu. En revanche, cela s'est traduit par une diminution limitée de la surface agricole utile (moins 3 %), celle-ci passant de 67.000 à 65.000 hectares. Si la tendance de diminution du nombre d'exploitations se poursuit, ce seront près de 400 exploitations qui auront disparu à l'horizon 2015.

1.1.7 Le tourisme, un enjeu majeur pour la Métropole

Avec 4,5 millions de nuitées et près de 3 millions de séjours en 2007, le Calvados se situe au 16^{ème} rang des départements touristiques français. Le « cœur » du produit touristique du Calvados se situe sur la Côte Fleurie et dans le Pays d'Auge. La Métropole caennaise représente un quart du tourisme global du département.

La Côte de Nacre a développé un tourisme balnéaire. Cependant, après le débarquement allié du 6 juin 1944, s'est développé un important tourisme « mémoriel ». Caen s'est naturellement imposée comme site emblématique en ouvrant en 1984 le Mémorial pour la Paix. Les autres atouts touristiques de Caen sont essentiellement son patrimoine historique et culturel.

Sur l'ensemble du territoire de Caen-Métropole, la clientèle est majoritairement française (2/3 de la clientèle). Les deux régions normandes constituent les deux destinations touristiques principales hors Ile-de-France des Français. Parmi les visiteurs étrangers, les anglo-saxons sont les plus nombreux.

L'offre hôtelière de Caen-Métropole est proportionnellement plus développée que dans le département. Elle représente un tiers de l'offre départementale. La capacité d'hébergement touristique se situe principalement sur la Côte de Nacre, à Ouistreham et à Caen.

Le tourisme de la Métropole caennaise est aussi lié à l'activité commerciale. L'importance de la clientèle d'affaire dans l'agglomération étend la saisonnalité de janvier à décembre, alors que sur la côte, la clientèle calvadosienne de loisirs étend la saisonnalité d'avril à octobre.

1.2 Un développement économique lié à celui de Caen La Mer

1.2.1 Caen La Mer, un espace économique dynamique

La Communauté d'Agglomération Caen La Mer tient une place importante au sein de la Basse-Normandie. Elle représente un quart de l'économie régionale.

De même, au sein de la Métropole caennaise, la Communauté d'Agglomération représente l'essentiel de l'activité économique (85 % des salariés de la Métropole et plus de quatre emplois sur cinq). Ce territoire concentre également 69 % des établissements et 73 % des créations d'établissements de Caen-Métropole.

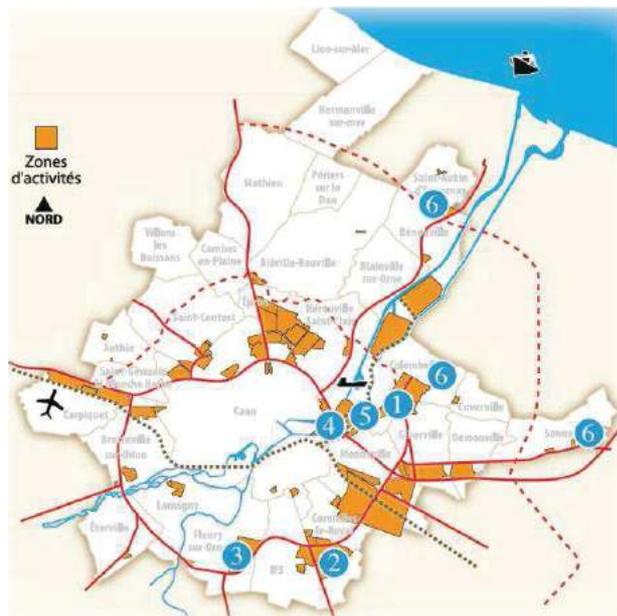
Dans l'agglomération, cinq communes concentrent à elles seules 80 % des emplois de Caen La Mer (Caen, Mondeville, Hérouville Saint Clair, Carpiquet et Cormelles le Royal).

Le développement économique de la ville de Caen est étroitement lié à celui de la Communauté d'Agglomération. En termes de management, c'est d'ailleurs cette dernière qui est en charge de la gestion économique du territoire. En effet, Caen La Mer a pour objectif de développer les conditions de la réussite du territoire à travers le développement économique, le marketing territorial, la recherche, l'enseignement supérieur et les zones d'activités.

1.2.2 Une large offre à destination des entreprises

Pour accueillir les entreprises et leurs projets, Caen La Mer dispose d'une large gamme d'espaces économiques (zones d'activités, ensembles immobiliers, pépinières...). L'agglomération a mis à disposition des entreprises, six zones d'activités, représentant environ 2.000 hectares. De plus, pour améliorer son développement, elle a souhaité ajouter 400 hectares de nouveaux projets.

LOCALISATION DES ZONES D'ACTIVITE



1. NORMANDIAL, Campus Effiscience, bâtiments INNOVAPARC, NXP-PHILIPS Semi-conductors, Pépinière d'entreprises technologiques, PLUG & WORK
2. Object'ifs Sud Projet Commercial
3. Bâtiments INNOVAPARC sur Fleury-sur-Orne
4. Pépinière d'entreprises nautiques, Base Dumont D'Urville
5. Zone Industrielle du NOUVEAU MONDE
6. Couronne de Zones d'Activités

L'offre de Caen la Mer se compose de zones artisanales, commerciales, portuaires, industrielles, tertiaires ou mixtes, allant d'1 à 248 hectares.

1.2.3 De nombreux espaces d'activités

Caen la Mer dispose de 62 espaces d'activités. Ces derniers regroupent des infrastructures d'accueil selon le type d'entreprises implantées et se décomposent en 5 zones distinctes :

- Les espaces d'activités industrielles

Caen La Mer compte 21 espaces d'activités industrielles d'une surface totale de 797 hectares. L'activité industrielle se concentre principalement au nord, à l'ouest et une grande partie à l'est de l'agglomération.

- Les zones d'activités artisanales

Il existe 16 zones artisanales dans l'agglomération, pour une surface totale de 56 hectares. Elles se concentrent à l'est, au sud et au nord du territoire.

- Les zones d'activités mixtes

Les zones d'activités mixtes sont au nombre de deux et comptabilisent 91 hectares. Elles se situent sur les communes de Caen-Carpiquet et Colombelles.

- Les zones d'activités tertiaires

L'agglomération dispose de 8 zones d'activités tertiaires réparties entre les communes de Caen, Hérouville-Saint-Clair, Saint-Contest et Eterville. Elles totalisent 135 hectares.

- Les zones d'activités commerciales

Les principaux pôles commerciaux de l'agglomération caennaise sont situés sur la ville ou à sa périphérie. Ils sont au nombre de 15 pour une surface totale de 364 hectares.

1.2.4 Un parc de locaux professionnels important mais dont le développement ralentit

En 2011, l'**offre de bureaux** dans l'agglomération de Caen augmente de 14% par rapport à 2010 pour s'établir à 49 000 m² disponibles. Réduction des surfaces nécessaires, fermetures de sites, l'offre a progressé dans les locaux de seconde main (+8 120 m² par rapport 2010, soit +27%).

A contrario, le stock de bureaux neufs/restructurés est en diminution par rapport à 2010 (-2 120 m², soit -16%). La part du neuf/restructuré dans l'offre disponible de l'agglomération de Caen est supérieure à la moyenne des 5 dernières années (22% contre 19%).

Principalement localisées dans les zones tertiaires au Nord et Nord-Ouest de Caen, ces disponibilités sont des surfaces, en moyenne, de 200 à 400 m², et ne correspondent pas aux besoins des entreprises qui recherchent des locaux de 50 à 200 m² de bonne qualité.

L'**offre de locaux d'activités** et d'entrepôts a augmenté de 6% fin 2011 par rapport à 2010 (soit 180 000 m² disponibles). Seulement 5% du stock (9 000 m²) est neuf ou restructuré. On constate une sur-offre dans l'ancien et des bâtiments d'environ 900 m² quand la demande s'oriente principalement vers des surfaces de 300 à 500 m², notamment pour du stockage ou de l'entreposage. Avec 55 000 m² commercialisés en 2011, la demande placée croît de 10% par rapport à 2010 (essentiellement en périphérie de Caen, à proximité du boulevard périphérique) mais reste inférieure de 20% à la moyenne des cinq dernières années.

Les surfaces de **locaux professionnels** autorisées en 2011 représentent 228 600 m² soit plus du double qu'en 2010 (+117%) et 25% de plus que la moyenne des dix dernières années (de 2002 à 2011).

Après un creux en 2010, les autorisations de **surfaces commerciales** ont explosé (+650% par rapport à 2010 et +112% par rapport à la moyenne depuis 2002) sans atteindre le niveau constaté en 2009 (soit 315 753 m²).

Bien qu'inférieures à la moyenne depuis 2002 (-12%), les surfaces autorisées de **locaux d'activités** en 2011 ont également progressé par rapport à 2010 (+45%).

La surface de **bureaux** autorisée en 2011 recule de 10% par rapport en 2010, pour atteindre un niveau à 20% sous la moyenne constatée depuis 2002.

Marché de l'immobilier d'entreprise dans l'agglomération caennaise en 2011	2011		Variation 2010-2011	
	m ²	Part du neuf ou restructuré	m ²	%
Bureaux				
Offre disponible au 31/12	49 000	22%	+6 000	+14%
Demande placée	19 500	7%	+15 000	+8%
Entrepôts et Locaux d'activités				
Offre disponible au 31/12	180 000	5%	+10 000	+6%
Demande placée	55 000	NC	+5 000	+10%

Source : Lem entreprise - CB Richard Ellis - Traitement Synergia

Surface Hors Oeuvre Nette (SHON) autorisée et commencée en 10 ans (2002-2011)		
	SHON autorisée (en m ²)	SHON commencée (en m ²)
Commerces	567 104	556 050
Bureaux	429 815	345 394
Artisanat + industriels + entrepôts	837 803	699 750
Locaux professionnels hors équipements publics	2 144 921	1 601 194

Source : DREAL Basse-Normandie - Traitement Synergia

1.2.5 Une économie tertiarisée et résidentielle mais où l'industrie garde un poids important

Comme pour la Métropole, Caen La Mer a développé une forte économie de service.

Le secteur tertiaire regroupe 86 % des établissements de Caen La Mer (64 % d'établissements de services et 23 % d'établissements commerciaux). Les autorisations de construction de locaux professionnels marquent la plus forte hausse dans ce secteur. L'agglomération se caractérise également par un tissu dense de très petites entreprises (87 % des établissements ont moins de 10 salariés).

En termes d'emploi, les services restent le premier secteur et représentent environ 80 % des emplois de l'agglomération. Ils se répartissent principalement entre les services aux entreprises, les services aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale.

Cependant, l'industrie, qui ne représente que 6,14 % des établissements de l'agglomération, garde une place importante, avec 17 % des emplois de Caen La Mer, tout juste un peu moins que les commerces. Les établissements industriels emploient en moyenne un plus grand nombre de salariés que les autres établissements.

L'industrie de Caen La Mer reste dominée par la filière automobile. Elle concentre en moyenne, 5.200 emplois dans seulement 12 établissements, soit 6 % de l'emploi privé en 2005. Ce secteur connaît malgré tout d'importantes difficultés conjoncturelles, qui se traduisent par des réductions d'emplois (moins 15 % entre 2004 et 2005).

En revanche la construction est le secteur qui connaît la plus forte hausse en terme d'emplois et de nombre d'établissements. Ce secteur représente 6,73 % des emplois de Caen La Mer.

1.3 Caen au cœur de l'activité économique

1.3.1 Des espaces économiques disponibles au cœur de la métropole

Au 31 décembre 2007, 14 zones d'activités sont recensées sur le territoire de Caen. Il s'agit de zones et parcs d'activités, de zones industrielles, de zones artisanales et de zones d'aménagement concerté. Des secteurs d'études sont également définis dans le cadre de deux projets de renouvellement urbain situés sur la Presqu'île portuaire et sur le secteur de la gare SNCF. Ces 14 zones représentent actuellement 203 ha, soit environ 9 % du territoire caennais. Ils permettent à Caen de proposer une offre importante à destination des entreprises au cœur même de l'agglomération.

La structure de l'économie de Caen est un peu différente de celle de Caen La Mer. La ville de Caen concentre un plus grand nombre d'établissements pour les services (69,7 % à Caen et 61,6 % dans l'agglomération). Le commerce, l'industrie et en particulier la construction représentent une part plus faible qu'à Caen La Mer.

1.3.2 Des emplois à proximité de leur lieu de vie pour les caennais

La présence de nombreuses entreprises sur le territoire de Caen et dans la métropole permet aux caennais de trouver des emplois sur leur commune (à 60,5 %) ou dans leur département (34,2 %).

Il est à noter que de plus en plus de caennais vont travailler en dehors de la commune (39,5 % en 2006 contre 34,4 % en 1999).

1.3.3 Caen, un leadership fragilisé

Le poids démographique de Caen sur l'ensemble de Caen La Mer est de 50,4 %. Néanmoins, sur l'ensemble des indicateurs économiques, la part de Caen dans l'agglomération est supérieure à ce chiffre.

A Caen, le nombre d'établissements représente 58,1% des établissements de l'agglomération. Ce poids tend à se renforcer puisque 59,3 % des créations d'établissements s'effectuent sur le territoire de Caen.

La construction de locaux à Caen ne représente que 37,2 % des locaux construits à Caen La Mer, néanmoins par rapport à 2002, ce chiffre a augmenté de 142 %.

La ville concentre également 53,9 % des emplois de Caen La Mer. Mais les demandeurs d'emplois caennais représentent aussi 57,5 % des demandeurs d'emploi de l'agglomération. C'est la conséquence de la surreprésentation des 15-29 ans et des 45-59 ans dans la population caennaise, les deux tranches d'âges les plus touchées par le chômage.

Enfin, la consommation des ménages caennais représente 55,8 % de la consommation de l'agglomération, et la valeur ajoutée créée par Caen représente 57,2 % de la valeur ajoutée de Caen la Mer dans son ensemble.

La ville présente cependant quelques handicaps :

- la part des actifs de Caen dans l'agglomération n'est que de 45,9 %. Leur nombre diminue entre 2002 et 2006 (moins 5,4 %). Cela rejoint le constat fait en étudiant l'évolution de la population: celle-ci est relativement âgée et la surreprésentation des 15-29 ans dans la ville comprend une bonne part de non actifs (scolaires, étudiants). La faible représentation des familles à Caen a pour conséquence un nombre d'actifs peu important ;
- le nombre d'emplois à Caen diminue sur la période 2002-2006 (-2,3 %), alors que, depuis 1999, l'économie métropolitaine créée, selon les années, entre 800 et 2.000 emplois par an.

2 UNE MUTATION PROGRESSIVE DE L'ÉCONOMIE DE CAEN

2.1 Le développement de l'économie résidentielle caennaise

2.1.1 **Le basculement des emplois de l'industrie aux services**

De 2000 à 2007, le nombre d'emplois salariés privés sur le territoire de Caen est resté stable.

Les pertes d'emploi concernent surtout des emplois industriels (industrie agricole et alimentaire, biens de consommation, automobile, biens d'équipements, biens intermédiaires) avec une perte de 1.934 emplois. Les autres principales pertes d'emploi sont liées au commerce (465 emplois perdus) et aux activités immobilières (335 emplois).

Les principaux gains en emploi concernent les services aux particuliers (119 emplois), les activités financières (186 emplois), l'éducation, la santé et l'action sociale (745 emplois), et les services aux entreprises (1.418 emplois).

Nombre d'emploi salarié du secteur privé (NES 16) sur la ville de Caen									
Libellé NES 16	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	évolution 2000-2007
Agriculture, sylviculture et pêche	0	0	0	2	2	2	2	2	Sans objet
Industries agricoles et alimentaires	611	597	612	605	581	571	575	571	-6,55%
Industries des biens de consommation	418	271	270	303	374	389	310	301	-27,99%
Industrie automobile	4	4	4	4	0	1	1	1	-75,00%
Industries de biens d'équipement	304	256	248	251	298	281	222	195	-35,86%
Industries des biens intermédiaires	2761	2570	2223	2160	1998	1934	1862	1096	-60,30%
Energie	98	119	121	123	233	239	253	255	160,20%
Construction	1113	1177	1147	1208	1225	1087	1104	1188	6,74%
Commerce	5572	5785	5866	5526	5162	5098	5082	5107	-8,35%
Transports	523	535	558	537	490	507	557	545	4,21%
Activités financières	2673	2732	2711	2754	2815	2744	2806	2859	6,96%
Activités immobilières	2236	2393	2355	1961	1903	1945	1888	1901	-14,98%
Services aux entreprises	9159	9753	9790	9137	9986	10404	9811	10577	15,48%
Services aux particuliers	3561	3695	3464	3501	3440	3454	3504	3680	3,34%
Education, santé, action sociale	5432	5640	5673	5773	5805	5895	5908	6177	13,72%
Administration	3676	3771	3678	3769	3697	3638	3636	3611	-1,77%
TOTAL	38141	39298	38720	37614	38009	38189	37521	38066	-0,20%

Source : Unistatis (donnée 2007 provisoires)

De manière générale, les pertes d'emplois de la sphère productive liées à l'industrie, sont compensées par des emplois tertiaires, liés à l'économie résidentielle.

2.1.2 Une économie caennaise avant tout résidentielle

L'économie de la ville est avant tout résidentielle, ce qui est dû en grande partie à la présence de nombreuses administrations et de grands services publics. En 2000, les postes salariés dans cette sphère de l'économie représentent 40,4 % des postes de Caen. Les postes de la fonction publique représentent 42,9 % de l'ensemble des postes.

La sphère productive ne représente en revanche que 16,7 % des postes salariés.

Etablissements selon les trois sphères de l'économie au 31 décembre 2006

	Nombre	%	Postes salariés	%
ENSEMBLE	8 174	100,0%	66 300	100,0%
Sphère productive	2 025	24,8%	11 070	16,7%
Economie résidentielle	5 752	70,4%	26 817	40,4%
Fonction publique	397	4,9%	28 413	42,9%

Source: INSEE, CLAP
Champ: Ensemble des activités hors agriculture, défense et intérim

2.2 Une relative fragilité des emplois sur le territoire de Caen

2.2.1 Une progression globale qui profite aux communes périphériques plus qu'à Caen

- **Une nette progression de l'emploi sur Caen**

De 1993 à 2007, le nombre d'emplois à Caen a progressé de 29 %. Cette évolution est supérieure à la moyenne française (+ 24 %) et à la plupart des villes (deux fois plus que les villes voisines de Rouen et du Havre). Seule une métropole comme Rennes a su produire plus d'emploi (+ 49 %) durant cette période. Mais par rapport à des métropoles plus comparables en termes de taille, Caen est plutôt performante.

Évolution de l'emploi salarié entre 1993 et 2007 (base 100 en 1993)

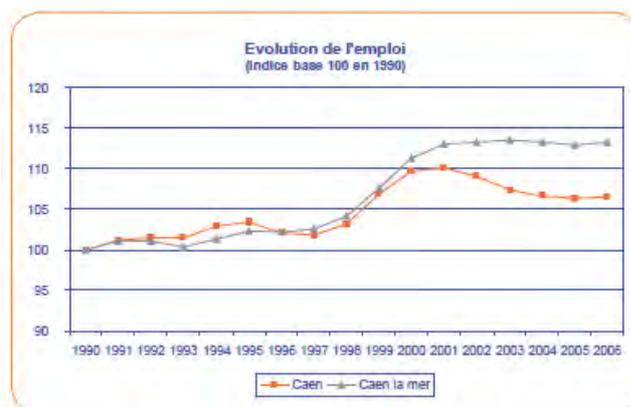
	Zones d'emploi						France
	CAEN	ROUEN	LE HAVRE	RENNES	TOURS	AMIENS	
1993	100	100	100	100	100	100	100
1998	109	103	103	114	105	110	107
2004	124	109	113	139	118	122	119
2005	124	110	112	140	119	123	119
2006	126	112	115	144	123	122	122
2007	129	115	118	149	126	123	124

Source: UNEDIC - ASSEDIC

- **Une dynamique périphérique**

De 1990 à 2000, la création d'emploi progresse de manière similaire à Caen et à Caen La Mer. Mais à partir de 2001, le nombre d'emploi à Caen diminue, alors que les emplois à Caen La Mer restent stables.

Cependant, sur la période 1990-2006, 8.694 emplois se sont créés sur la ville-centre. Les perspectives restent positives sur le long terme (scénario tendanciel 2020), avec la création de 11.500 emplois supplémentaires. Néanmoins ce scénario n'est pas écrit d'avance, comme le montre la baisse du nombre d'emplois sur la période 2002-2006 (- 1.554 emplois).



Source : COMETE - JIJECO
Traitement Synergia

2.2.2 Une remontée brutale du chômage

- **Au niveau de Caen-La-Mer**

Depuis 2005, le chômage baisse à Caen La Mer. Le nombre de demandeurs d'emplois sur l'agglomération était de 11.500 en septembre 2005, et de 8.000 demandeurs d'emplois en juin 2008, soit une diminution de 3.500 demandeurs d'emplois sur cette période.

Mais face à la conjoncture difficile, le chômage remonte pour atteindre plus de 9.500 demandeurs d'emploi fin 2008.

Tous les types de demandeurs d'emplois enregistrent une hausse (sauf les demandeurs de très longue durée), en particulier les jeunes (+20,1 %) et les hommes (+20,3 %). Parallèlement, le nombre d'offres d'emplois est en recul sur cette période (-17,3 %), évolution comparable à celle de Caen.

- **Au niveau de Caen**

Depuis 5 ans, l'évolution du chômage ne présente pas de spécificités à Caen par rapport à l'ensemble de l'agglomération. De 2003 à 2007, le chômage a baissé de 30 %, avant de remonter brutalement à partir de 2007.

Si l'on regarde l'évolution par sexe, le nombre de DEFM (Demandeurs d'Emploi en Fin de Mois) parmi les femmes, a baissé plus fortement que celui des hommes et remonte moins brutalement. Néanmoins, dans un contexte général où les femmes sont plus touchées par le chômage, il s'agit plus d'un rééquilibrage que d'une plus grande vulnérabilité des hommes sur le marché de l'emploi.

En revanche le nombre de demandeurs d'emploi de longue durée diminue de près de 60 % depuis 1999 et ne subit pas d'augmentation à partir de 2007.

Le nombre de demandeurs d'emploi de moins de 25 ans a connu une forte baisse entre 2005 et 2007 (- 30 %), avant de remonter brutalement. L'évolution du nombre de demandeurs d'emploi de plus de 50 ans suit la même tendance, mais de manière moins brutale. On peut en déduire que si les jeunes sont plus vulnérables aux fluctuations de l'emploi, ils parviennent plus facilement à tirer profit dès que les conditions sont favorables.

Globalement, le nombre de demandeurs d'emploi est en forte augmentation à Caen depuis 2007. La conjoncture particulièrement difficile explique cette situation, mais met tout de même en lumière la relative fragilité du système économique sur Caen.

Caen et sa métropole doivent dès aujourd'hui non seulement chercher à retrouver le plus rapidement possible des emplois nouveaux mais également bâtir pour demain une économie capable de résister à une conjoncture difficile.

3 DES SECTEURS D'ACTIVITES DIVERSIFIES

L'économie caennaise dispose de nombreux atouts, que ce soit sur le territoire de Caen, de Caen La Mer ou de la métropole. Il est indispensable d'identifier ces forces et de s'en servir comme levier pour impulser le développement de son économie.

3.1 L'industrie, un des moteurs du développement territorial*

- **Un tissu industriel important à l'échelle de Caen-Métropole**

Aujourd'hui, malgré la baisse sensible des effectifs salariés (-13 % entre 2000 et 2006 sur Caen-Métropole), l'industrie conserve une place importante dans l'économie locale. Elle emploie sur le territoire de Caen-Métropole, près de 21.200 personnes en 2006 (environ 16 % des salariés), pour environ 1.250 établissements (6,4 % du total).

Parmi les 15 plus gros employeurs de Caen-Métropole, 4 sont des entreprises industrielles qui comptent plus de 1.000 salariés. Elles représentent à elles seules, 40 % de l'effectif salarié industriel total. Les principaux établissements appartiennent à de grands groupes internationaux, dont le centre de décision est extérieur à la Région.

Le secteur industriel local peut se caractériser par :

- La présence d'un panel large de secteurs d'activités permettant de disposer d'un tissu diversifié ;
- Le poids, tant en termes économiques qu'en termes d'image et de notoriété, des grands établissements, dépendant de donneurs d'ordre extérieurs.

- **Une industrie qui se développe autour de grands établissements et de quelques filières**

Quelques grandes filières industrielles se démarquent :

- Le secteur lié à l'automobile, représente près de 8.000 emplois. Les 4 principaux établissements (Renault Trucks, PSA, Bosch et Valéo) concentrent le tiers des emplois industriels du territoire. Ils intègrent le pôle de compétitivité Mov'éo, orienté vers les déplacements et les transports.
- Le secteur lié aux équipements électriques et électroniques, représente environ 4.000 emplois. NXP en est l'entreprise phare et les perspectives, au travers du pôle de compétitivité T.E.S. (Transaction électronique Sécurisées) et du Campus Technologique en cours de développement à Colombelles, sont prometteuses.
- Les industries agroalimentaires restent très présentes au travers de 223 établissements représentant près de 1.900 emplois sur la métropole.
- Le secteur lié au pôle santé, représente 1.700 emplois. Il peut s'appuyer localement sur un pôle santé de premier ordre (CHU/CHR - Baclesse – cliniques privées,...) et des formations universitaires.
- Quinze ans après la fermeture de la SMN, le secteur lié à la métallurgie/travail des métaux représente encore près de 1.700 emplois répartis dans plus de 80 établissements. Ces entreprises sont souvent liées à la filière agroalimentaire ou à l'automobile. Cependant ce secteur a perdu 37 % de ses effectifs depuis 1993.

* Source : AUCAME, document ScoT Caen-Métropole : économie

A ces grands secteurs, s'en ajoutent d'autres qu'il convient de ne pas négliger, tant en terme du nombre d'établissements que du nombre d'emplois. Composés d'unités de production de taille moyenne, on les retrouve dans les domaines des équipements industriels (1.200 emplois) de l'imprimerie/papier/carton (750 emplois) et de la plasturgie (plus de 600 emplois).

Parmi les grands établissements industriels, on trouve notamment :

Le « top 15 » des établissements industriels (tranche d'effectifs 2006) :

Nom	implantation	secteur d'activité	tranche d'effectifs
RENAULT TRUCKS	BLAINVILLE SUR ORNE	Fabrication de matériel de transport	>2700
PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILE SA	CORMELLES LE ROYAL	Fabrication de matériel de transport	>2700
NXP (ex Philips composants)	COLOMBELLES	équipement électronique	1000/1100
ROBERT BOSCH ELECTRONIQUE SAS	MONDEVILLE	Fabrication d'équipements électriques et électroniques	1000/1100
SC2N (Valéo)	MONDEVILLE	Fabrication d'équipements électriques et électroniques	600/700
GDE	ROCQUANCOURT	Recyclage/récupération	400/500
BENOIST GIRARD SAS	HEROUILLE SAINT CLAIR	Fabrication d'équipements électriques et électroniques	300/400
SCHERING-PLOUGH	HEROUILLE SAINT CLAIR	Industrie pharmaceutique	300/400
TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS	GRENTHEVILLE	Fabrication de machines et équipements	200/300
CROUZET AUTOMATISMES	BOURGUEBUS	Fabrication d'équipements électriques et électroniques	200/300
GLAXO WELLCOME PRODUCTION	HEROUILLE SAINT CLAIR	Industrie pharmaceutique	200/300
LABORATOIRES GILBERT	HEROUILLE SAINT CLAIR	Industrie pharmaceutique	200/300
MODLING SAS	MOULT	Industrie du caoutchouc et des plastiques	200/300
PAPETERIES HAMELIN	CAEN	Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie	200/300
EDF	CAEN	Production et distribution d'électricité	200/300

- **Une mutation bien négociée jusqu'en 2007 mais des difficultés récentes**

Le secteur industriel local connaît de profondes mutations. Depuis 2000, ses effectifs régressent, en raison de l'externalisation des fonctions annexes à la production (transport, logistique, entretien ...). Sur la période antérieure, entre 1993 et 2000, l'industrie était dans une phase de croissance avec + 500 emplois. Ces mutations ont un impact sur la nature des espaces industriels eux mêmes.

L'exemple de Renault Truck est représentatif des évolutions qui affectent l'industrie : le site d'implantation est passé du statut « d'usine » (SAVIEM puis RVI) à celui de « parc industriel » (4.000 emplois). Renault Trucks constitue la locomotive, mais ne représente plus que les deux tiers des emplois ; plusieurs fournisseurs, sous-traitants et partenaires se partageant le tiers restant.

Le secteur productif reste l'un des moteurs du développement territorial. En effet, l'externalisation génère le développement du secteur des services aux entreprises.

Cependant, certains secteurs connaissent une forte progression du nombre de salariés. Il s'agit du secteur de la récupération (+ 60 %), du bois (+ 40 %), de l'énergie (+30 %), de la chimie et de la plasturgie (+ 25 %). L'ensemble représente une création de 800 postes en 6 ans, ce qui a limité les pertes des autres secteurs.

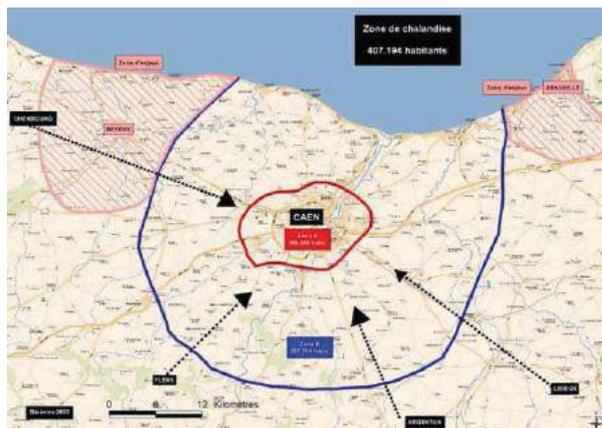
Néanmoins, le secteur industriel de Caen connaît des difficultés importantes depuis 2008. Différents sites (usine NXP de Caen, Renault Trucks à Blainville-sur-Orne, PSA à Cormelles-le-Royal, Seb, ST-Ericsson...) sont touchés dans tous les secteurs de l'industrie et entraînent des pertes d'emplois assez importantes.

Ces pertes d'emplois sont partiellement compensées par :

- La construction d'une usine de 10.000 m² par le groupe Bateau, industrie pharmaceutique située à Hérouville-Saint-Clair, avec la création de 50 emplois dans un premier temps puis 130 dans les cinq ans qui suivent ;
- Le distributeur de produits de quincaillerie pour les industriels et les professionnels Legallais-Bouchard, basé à Hérouville-Saint-Clair recrutera 500 personnes d'ici 2013.

3.2 Le commerce, un pôle régional au cœur d'une zone de chalandise de plus de 410.000 personnes

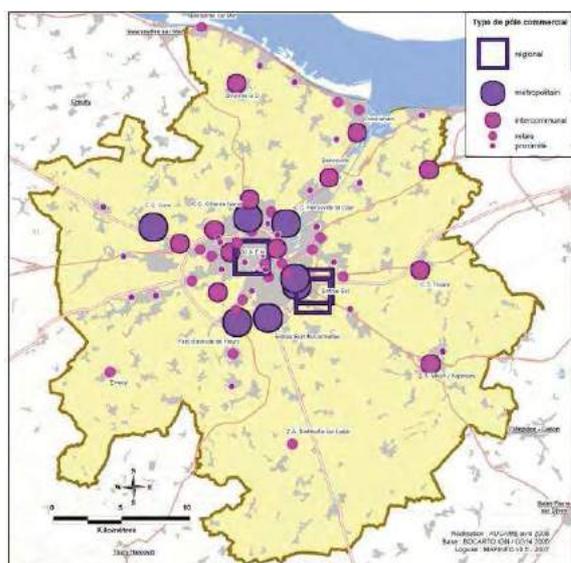
La ville de Caen rayonne sur une zone primaire correspondant à l'agglomération (200.000 habitants) et sur une zone large de 410.000 habitants. Cette zone de chalandise est complétée par des pôles secondaires structurant de petites zones d'influence. La zone de chalandise de Caen présente un certain dynamisme démographique. Toutefois, le rayonnement « naturel » de Caen est plus large et s'étend sur l'ensemble de la région Basse-Normandie (1,4 millions d'habitants).



3.2.1 La métropole caennaise, principal pôle commercial bas normand

Sur Caen-Métropole, les commerces de plus de 300 m² totalisent près de 350.000 m² de surface de vente en 2007, ce qui représente 55 % de la surface de vente du Calvados et 25 % de la surface de vente de la Basse-Normandie. Les principaux pôles commerciaux se situent en périphérie de Caen et à Caen même :

- Un centre commercial dominant à Mondeville (entrée Est RN13), structuré par l'hypermarché Carrefour et deux parcs d'activité commerciale, de 148.500 m² ;
- Les centres commerciaux d'Hérouville-Saint-Clair (35.000 m²) et de Côte de Nacre (25.000 m², entrée Nord RD 7), insérés dans le tissu urbain ;
- Les centres commerciaux de Rots (22.900 m², RN13 entrée Ouest) et d'Ifs (13.000 m², entrée Sud RN158), excentrés.

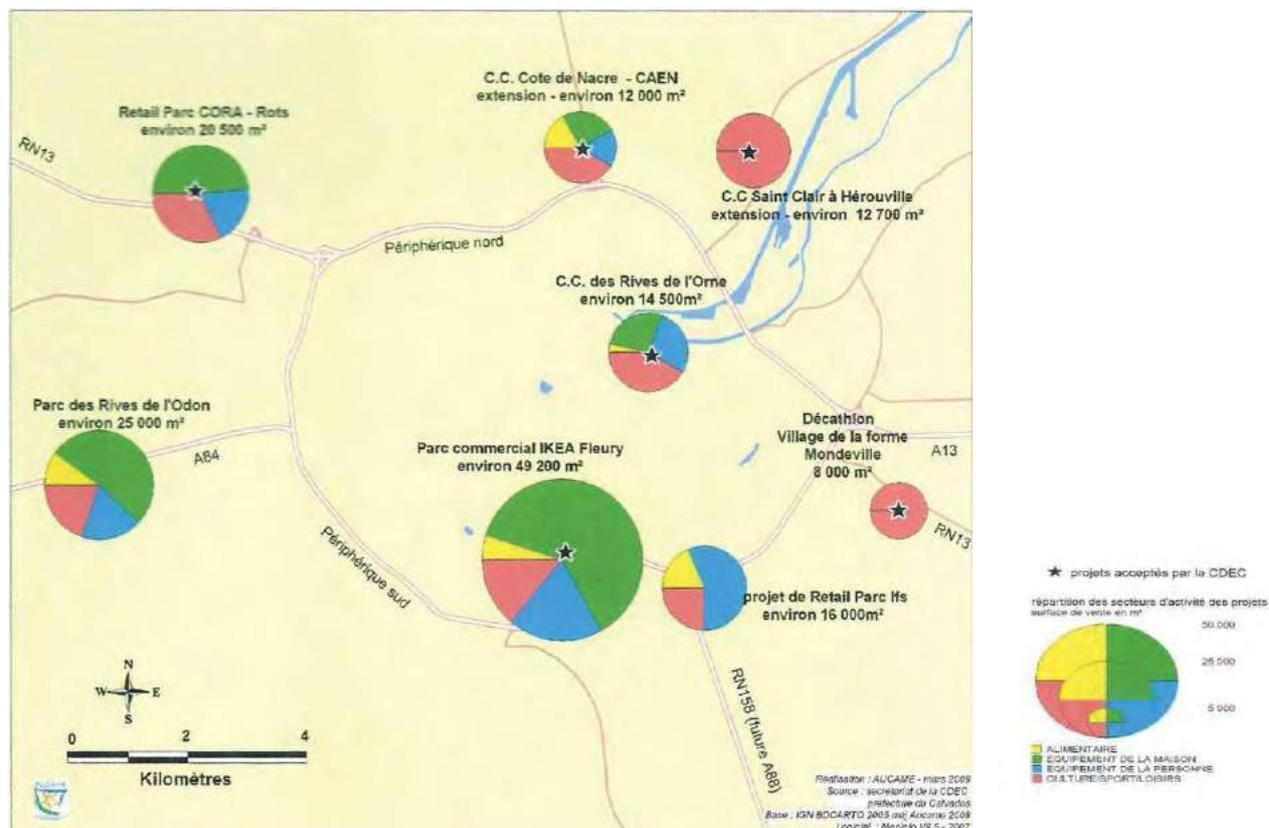


Ils représentent un chiffre d'affaires global de 693 millions d'euros, hors Caen.

De 2000 à 2006, plus de 150.000 m² de surface de ventes commerciale ont été autorisées sur le territoire (+ 30 %). Cette progression s'est faite au profit des pôles commerciaux périurbains et de leur importance démographique. L'agglomération s'est aussi dotée d'une charte d'urbanisme commercial afin de garantir la pérennité commerciale de son territoire.

Les pôles commerciaux selon leurs fonctions

Les grands pôles commerciaux annoncés dans l'agglomération caennaise en 2007 et 2008



Source : Atlas urbain, 2007

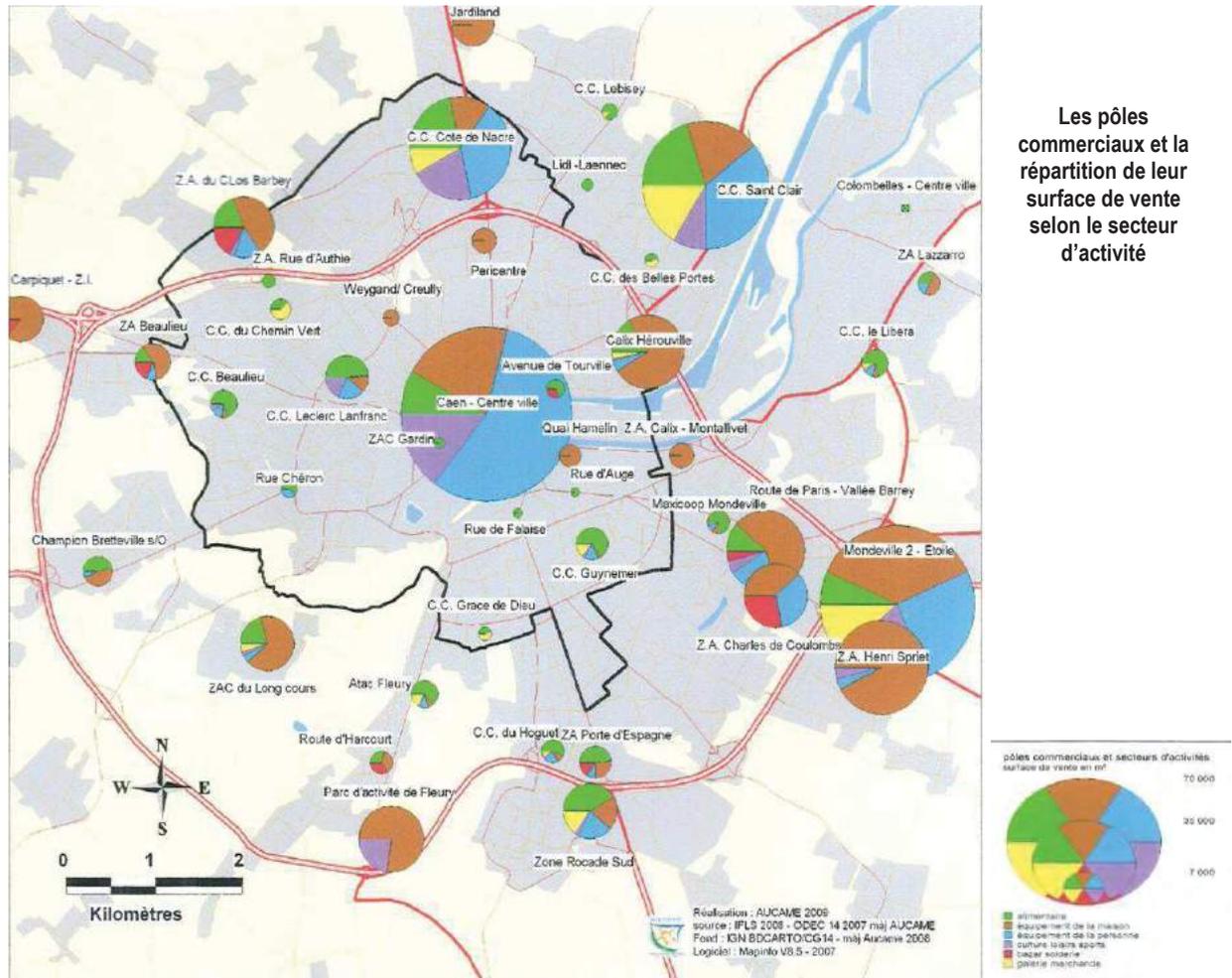
Parmi ces pôles, le parc commercial IKEA Caen-Fleury-sur-Orne est ouvert depuis octobre 2011.

3.2.2 Caen, au cœur de l'armature commerciale

La ville de Caen est au cœur de l'organisation des points de vente puisque la plupart des établissements de plus de 300 m² sont implantés sur son territoire ou à ses portes, sur les grands axes qui la desservent. La ville bénéficie d'un certain équilibre commercial entre son centre-ville et la périphérie.

De manière générale, l'offre commerciale en centre-ville est moderne et actualisée. Elle bénéficie d'une bonne dynamique marchande, avec l'implantation d'enseignes nationales à forte image et forte notoriété. Son chiffre d'affaires est bon au regard des zones de chalandise primaire et secondaire. Le centre-ville est dominé par de fortes locomotives :

- Le centre commercial Paul Doumer (Fnac et galerie). Son implantation a entraîné une profonde mutation de la géographie marchande du centre-ville en dynamisant le secteur Bras / Strasbourg (l'Ouest de l'hypercentre-ville). Son chiffre d'affaires est peu élevé pour un centre commercial de centre-ville (20 % du chiffre d'affaires du centre-ville) ;
- Les Grands Magasins (Printemps, Galeries Lafayette, Monoprix, C&A, Armand Thiery, Eurodif), boulevard du Maréchal Leclerc. Ils constituent une vraie force commerciale avec un chiffre d'affaires correspondant à 43 % du chiffre d'affaires du centre-ville. Ce boulevard est un axe potentiellement structurant, à l'articulation des secteurs marchands du centre-ville. Toutefois, son image marchande est assez faible.



Source : Atlas urbain, 2007

La géographie commerciale du centre-ville de Caen est assez complexe du fait de son histoire urbaine. Différents secteurs se surajoutent et certains événements ont perturbé les équilibres et les circuits antérieurs :

- Le secteur Vagueux de la Vieille Ville : l'activité commerciale reste visible rue Saint-Jean et boulevard des Alliés ;
- Le tramway, a constitué un événement urbain qui a modifié le circuit marchand en cisailant l'ancien circuit Saint-Jean / Alliés et a modifié la fréquentation du centre-ville ;
- Le secteur Saint-Jean / Neuve Saint-Jean / Alliés : son image marchande est diluée et assez faible ;
- Le secteur Bras / Strasbourg / Moulin : Il a été fortement impacté par l'ouverture du centre commercial Paul Doumer. Aujourd'hui, il concentre l'image marchande moderne du centre-ville ;
- La rue Saint-Pierre : Elle connaît de fortes mutations. Elle est marquée par l'inadéquation entre l'image d'une rue marchande très forte pour les visiteurs occasionnels et une dynamique commerciale modérée.

Les différents secteurs du centre-ville caennais sont assez peu lisibles et manquent de repères urbains et marchands. On ne note pas d'adéquation entre la force commerciale et l'image marchande. Cette faible structuration nuit à l'attractivité du centre-ville caennais.

3.2.3 Le renforcement de l'attractivité commerciale du centre-ville

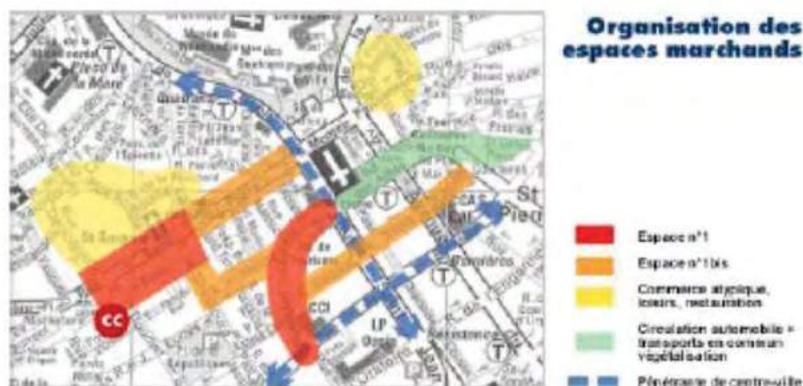
Si l'offre commerciale caennaise est globalement satisfaisante, le centre-ville n'est pas aujourd'hui un lieu de rencontres et d'animations urbaines. Le commerce caennais est de bon niveau mais le cœur marchand et son rayonnement ne sont pas à la hauteur de son potentiel de capitale régionale.

Afin de rendre le centre-ville marchand attractif et rayonnant, pour les habitants de l'agglomération de la zone de chalandise large et pour les visiteurs occasionnels, il convient de mettre en place plusieurs types de mesures d'aménagement urbain et commercial pour inciter à la découverte du centre-ville. L'objectif est alors de donner un sens, mais aussi du rythme au centre-ville, de faire émerger de nouvelles pratiques et de faciliter les initiatives commerciales.



Les principales mesures d'aménagement sont :

- Le renforcement de l'accessibilité du centre-ville
- La valorisation et l'organisation des circuits marchands
- La modernisation et la promotion du commerce caennais
- La communication institutionnelle et la politique d'accueil des commerçants caennais



3.2.4 Le nouveau centre commercial des Rives de l'Orne

Afin de renforcer le commerce caennais vis-à-vis de la périphérie, mais aussi de créer une complémentarité commerciale au centre-ville, un centre commercial d'une surface de vente total de 21500 m² vient d'être créé au sein de l'opération " Les Rives de l'Orne", sur un espace stratégique d'entrée de ville, proche de tous les modes de déplacements entre le quai Hamelin, le cours Montalivet et la gare.



3.3 Des filières performantes

L'économie de Caen La Mer s'appuie sur des pôles de performance et de compétitivité, ainsi que sur de nouvelles filières, où de grandes entreprises européennes et mondiales s'implantent durablement.

3.3.1 Les pôles de performance de Caen La Mer

- **Santé et biomédical**

Sur Caen La Mer, de grands groupes pharmaceutiques (Schering-Plough, GlaxoSmithKline, Bateau) contribuent à placer la région normande au 4ème rang national pour la production de médicaments. Ces groupes annoncent chaque année plusieurs millions d'euros d'investissement. En 2007, ce pôle représentait 917 emplois sur le bassin d'emploi de Caen.

- **Microélectronique**

Historiquement lié à l'électroménager (Moulinex), Caen La Mer s'oriente désormais vers la haute technologie. Le pôle Transactions Électroniques Sécurisées a été labellisé en 2005. NXP (ex-Philips) s'est installé à Caen et un mastère spécialisé a été ouvert en 2007 sur le Campus Technologique à Colombelles. A cette même date, les industries de composants électriques et électroniques représentaient 3.461 emplois sur le bassin d'emploi de Caen, soit 3,12 % de l'emploi total.

- **Automobile**

En 2005, le pôle de compétitivité Normandy Motor Valley a été créé, puis a fusionné avec le pôle francilien Vestapolis pour donner naissance en juin 2006, au pôle Mov'eo. L'industrie automobile fait partie des secteurs phares de l'économie normande, 15 % des automobiles françaises sont produites dans la région. Ce sont plus de 200.000 emplois indirects qui sont générés, dont plusieurs milliers de salariés chez les constructeurs, équipementiers, fournisseurs (Renault, PSA Peugeot-Citroën, Faurecia, Valéo, Donaldson,...). En 2007, cette filière représentait 5.150 emplois sur le bassin d'emploi de Caen, soit 4,64 % de l'emploi total.

- **Agro-alimentaire**

La Normandie est une des principales régions agricoles françaises. Culture et élevage alimentent une industrie de transformation, dont les produits laitiers sont le débouché le plus important. Premier secteur d'emploi industriel de la région (36.000 salariés), l'agroalimentaire représente 14 % des emplois industriels normand. En 2007, les industries agricoles et alimentaires représentaient 3.105 emplois sur le bassin d'emploi de Caen, soit 2,8 % de l'emploi total.

3.3.2 Les pôles de compétitivité de Caen La Mer

- **La filière équine**

La filière équine Bas-normande, est fortement présente sur le territoire de Caen La Mer. Elle offre un élevage de haute qualité et de nombreuses entreprises spécialisées dans ce domaine. La région a obtenu en 2005, le label de pôle de compétitivité. Elle permet ainsi à la France de tenir une toute première place au niveau international dans ce domaine. L'hippodrome de Caen fait partie des grands équipements qui sont un atout pour cette filière.

- **Mov'eo, pôle automobile et transports collectifs**

En juin 2006, le pôle Mov'eo associe les forces de trois régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Ile-de-France et ambitionne de rejoindre le cercle des 6 pôles mondiaux. Il s'oriente au tour de quatre axes stratégiques (énergie & environnement, mobilité & services, sécurité routière, mécatronique).

- **Pôle TES, Transactions Électroniques Sécurisées**

Les TES offrent des enjeux majeurs pour la société de l'information ainsi que pour les problématiques très actuelles liées au respect de la vie privée, au droit des consommateurs et au besoin de traçabilité de certains actes. Ce pôle s'appuie sur la collaboration entre les entreprises, sur des unités de recherche et de centres de formation, pour devenir un lieu de référence à l'échelle mondiale. Plus de 640 chercheurs travaillent localement dans ce secteur. A l'échelle nationale, le tiers des ingénieurs formés dans ce domaine sortent de l'ENSICAEN.

- **LSN (Logistique Seine-Normandie), pôle de compétitivité logistique normand (Basse et Haute Normandie)**

Les ports de Normandie représentent un complexe portuaire d'ampleur, 1er en France et 5ème en Europe. La Normandie s'est positionnée comme un bassin de choix pour l'activité logistique. Avec la labellisation du pôle, c'est l'ensemble des acteurs normands qui s'investissent dans ce secteur. Caen fait partie intégrante de ce pôle de compétitivité. Caen La Mer possède des atouts indéniables pour les industriels de la logistique (canal de Caen à la mer, port de commerce, fret transmanche, zones d'activités, proximité de grands axes autoroutiers ...) Le développement de ces industries permet de présager la création de nouveaux emplois ainsi qu'une plus forte valeur ajoutée.

3.3.3 Les filières émergentes à l'échelle du territoire de Caen La Mer

- **La filière nanoélectronique**

La filière nanoélectronique se caractérise par le Campus Technologique Effiscience (pépinière d'entreprise, laboratoire des usages, ...). Il met ses services à destination des entreprises travaillant sur les usages du futur, les objets nomades interactifs, à l'échelle de l'infiniment petit.

- **La filière mémoire et multimédia**

Cette filière est destinée à fédérer les entreprises et les organismes de formation et de recherche, qui travaillent dans ce domaine. Ce pôle positionne la région dans ce domaine avec l'Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine (IMEC), situé à Saint-Germain-la-Blanche-Herbe.

- **La filière Nautique**

Le programme Norlanda a pour vocation l'accueil des projets liés à la construction, à l'équipement, à la finition, à l'entretien et à la maintenance de voiliers et bateaux à moteurs. L'espace portuaire situé le long du canal qui relie Caen à Ouistreham, offre aux entreprises d'excellentes opportunités d'implantation.

- **La filière des éco-industries**

Le programme Nouveau Monde vise à soutenir le développement de nouvelles énergies et la valorisation des déchets. Caen La Mer a décidé de créer un environnement favorable au développement des éco-industries en leur proposant des réponses adaptées à leurs ambitions.

3.4 Des infrastructures ouvrant de grandes possibilités

3.4.1 Une formation performante

L'Université de Caen Basse-Normandie créée en 1432 est une université pluridisciplinaire proposant plus de 150 diplômes d'état. Située au cœur de la ville de Caen, elle compte plus de 24 000 étudiants dont 10 % sont de nationalité étrangère. L'Université est porteuse de plus de 200 accords de coopération avec plus de 35 pays différents. Elle génère près de 2.200 emplois.

L'évolution des effectifs et le développement des unités de recherche (50 unités) ont amené l'Université à s'implanter sur 5 campus à Caen et sur 6 sites universitaires maillant le territoire régional (Alençon, Cherbourg-Octeville, Lisieux, Saint-Lô, Vire). Ces équipes de recherche de haut niveau, sont pour la plupart associées aux organismes de recherche français (CNRS, CEA, IFREMER, INSERM, INRA) * et ont acquis une notoriété internationale.

L'Université de Caen Basse Normandie permet à la ville et à toute l'agglomération de disposer d'une offre de formation de qualité et d'une vitrine au niveau national et international. La présence de l'université et des formations qu'elle offre, favorisent le développement d'entreprises nécessitant un personnel de hauts niveaux de formation.

3.4.2 Le port de Caen-Ouistreham, un port de marchandise développant des filières en marge des grands ports de la Manche

Source : AUCAME Qu'en savons-nous n°8-Octobre 2008

Le port de Caen-Ouistreham est parti prenante d'un système d'infrastructures complet, desservant la métropole caennaise (étoile autoroutière, aéroport actif, principale gare de Basse-Normandie). Aménagé par la CCI de Caen, il est depuis le 1er janvier 2007, propriété du syndicat mixte « Ports Normands Associés » regroupant la Région Basse-Normandie et les Départements du Calvados et de la Manche.

Grâce au développement de la plate-forme ferry de Ouistreham, le port de Caen se situe au 4ème rang des ports de passagers français de la Manche. Il se situe au premier rang par rapport aux ports de l'ouest et constitue ainsi une porte vers l'Angleterre, sur un axe majeur nord-sud.

Pour les trafics de marchandises, le port reste modeste par rapport à ses voisins de la Manche et de la mer du Nord, et notamment le port du Havre. S'il n'est pas équipé pour recevoir les trafics de conteneurs, il se développe pour les trafics liés à l'agriculture ou le commerce du bois. C'est le 4ème port français d'importation de bois et parmi les premiers pour les bois exotiques.

3.4.3 Un réseau de très haut débit numérique en passe d'être achevé

Les technologies de l'information et de la communication envahissent le quotidien et les possibilités d'accès à des services à forte valeur ajoutée sont devenues des facteurs de compétitivité et d'attractivité des territoires.

Entamée en octobre 2005, l'irrigation de Caen La Mer en très haut débit numérique s'accélère. L'Agglomération a déjà mis en œuvre un réseau d'infrastructure optique en fibre noire desservant l'ensemble des communes. Dans une démarche d'aménagement numérique, de développement économique, de marketing territorial et de compétitivité, l'agglomération vise ainsi à être plus attractives.

* CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), CEA (Commissariat à l'Energie Atomique), IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer), INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), INRA (Institut National de Recherche Agronomique)

3.4.4 Des sites spécialisés et innovants

- **Le pôle santé et biomédicale du GANIL (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds)**

Situé à Caen, boulevard Henri Becquerel, le GANIL a été créé en 1976. Ce laboratoire dispose d'un accélérateur de particules et dépend de l'IN2P3 (CNRS) et du CEA. Son rayonnement s'étend au niveau national et international. Depuis sa création, l'impact du GANIL a été d'un point de vue socio-économique, très positif pour la Région. Il représente un élément structurant de la recherche et une véritable image de marque. Le GANIL emploie 253 salariés et a contribué de manière indirecte à générer 345 emplois.

En parallèle, d'autres laboratoires de recherche se sont créés, tel que « Cyceron ». Cette plateforme d'imagerie médicale concentre ses activités de recherche sur l'investigation des maladies du système nerveux et des cancers. En 2009, il employait 200 personnes. Cyceron est devenu un centre de recherche unique en France.

- **Le campus Effiscience**

Initié par Normandie Aménagement, le Campus Technologique situé à Colombelles, permet la mutualisation sur un lieu unique, d'importants moyens et infrastructures. Ce Campus se positionne comme centre d'expertise mondiale de la mobilité (télécommunications, domotique, transports, information, divertissement, santé, administration,...). Il s'affirme comme la vitrine technologique des pôles de compétitivité normands. Sur 3.000 m², le campus offre notamment la pépinière et l'hôtel d'entreprises technologiques Plug N' Work qui accueillent les start up à fort potentiel d'innovation.

Normandie Aménagement a également conçu un ensemble immobilier adapté, les bâtiments innovaparc. Ce sont 14 000m² de bâtiments modulables, dédiés aux entreprises de R&D et de bureaux.

- **La zone d'activités NORMANDIAL**

NORMANDIAL, située à Colombelles, à proximité du Campus Effiscience privilégie la concentration d'entreprises spécialisées, pour créer entre elles, des complémentarités et des synergies, à proximité des centres d'approvisionnement et de stockage ultra-frais. Implanté sur 58 hectares. Ce parc d'activités se dédie à l'agroalimentaire et aux biotechnologies.

- **La zone industrielle du Nouveau Monde**

Ce site a pour objectif de conjuguer Industrie et Développement Durable. La zone du Nouveau Monde dispose des atouts logistiques indispensables à la réalisation de projets économiques et environnementaux. Le rail et le canal offrent la possibilité d'anticiper les probables mutations des modes de transport. Il accueille des activités liées aux équipements portuaires, des industries nautiques et des éco-industries. La première partie de ce projet s'étend sur 17 hectares.

- **Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Caen**

Le CHU est l'établissement public de santé de la ville de Caen et est à la fois un centre hospitalier universitaire et un centre hospitalier régional. C'est l'hôpital de référence pour ses spécialités médicales et chirurgicales.

Mis en service en 1975, le CHRU de Caen emploie aujourd'hui un total de 5.948 salariés, dont 767 en personnel médical. Haut de ses 23 étages et de ses 86 m, sa structure monobloc domine la ville de Caen et son agglomération. Le CHU répartit ses lits et son plateau technique sur 4 sites implantés sur la commune: l'hôpital Côte de Nacre, Le centre Esquirol, l'hôpital Clemenceau et la Résidence pour Personnes Agées.

L'origine géographique des patients à l'échelle de la région se répartie de la manière suivante : Centre (68,1 %), Nord-Est (5,5 %), Nord-Ouest (8,4 %), Sud-Est (4,0 %), Sud-Ouest (8,0 %).

4 LES ESPACES D'ACTIVITES EN MUTATION

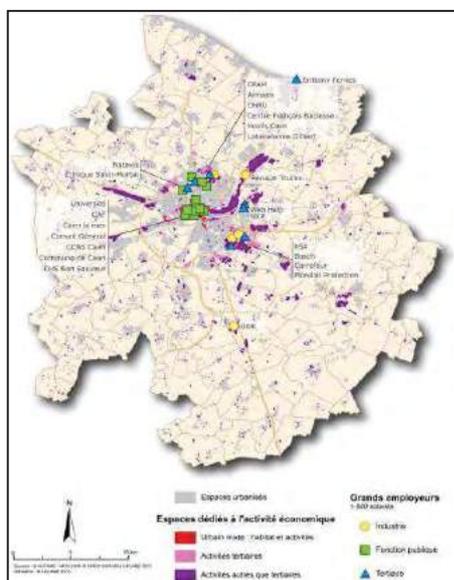
Les espaces d'activités de Caen ne peuvent se cantonner à son seul territoire. Ils sont répartis sur un territoire plus large dont le rayonnement se fait sur l'ensemble de la région Basse-Normandie

4.1 L'échelle métropolitaine et d'agglomération

4.1.1 Des fonctions économiques concentrées dans la zone urbaine centrale

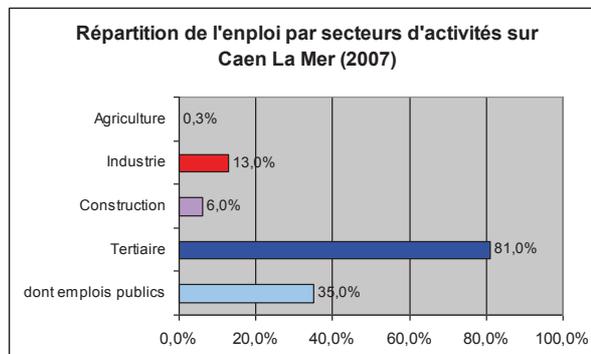
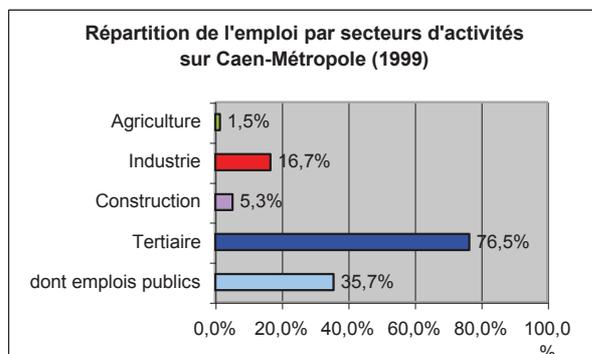
Si l'activité économique reste fortement polarisée par Caen et quelques communes de l'agglomération, on assiste depuis quelques années à un mouvement de relocalisation des entreprises à la périphérie de la zone agglomérée dense. Il s'agit de secteurs où l'accessibilité est optimale, le long du périphérique et des principaux axes.

Les espaces économiques de Caen-Métropole se répartissent de la manière suivante :



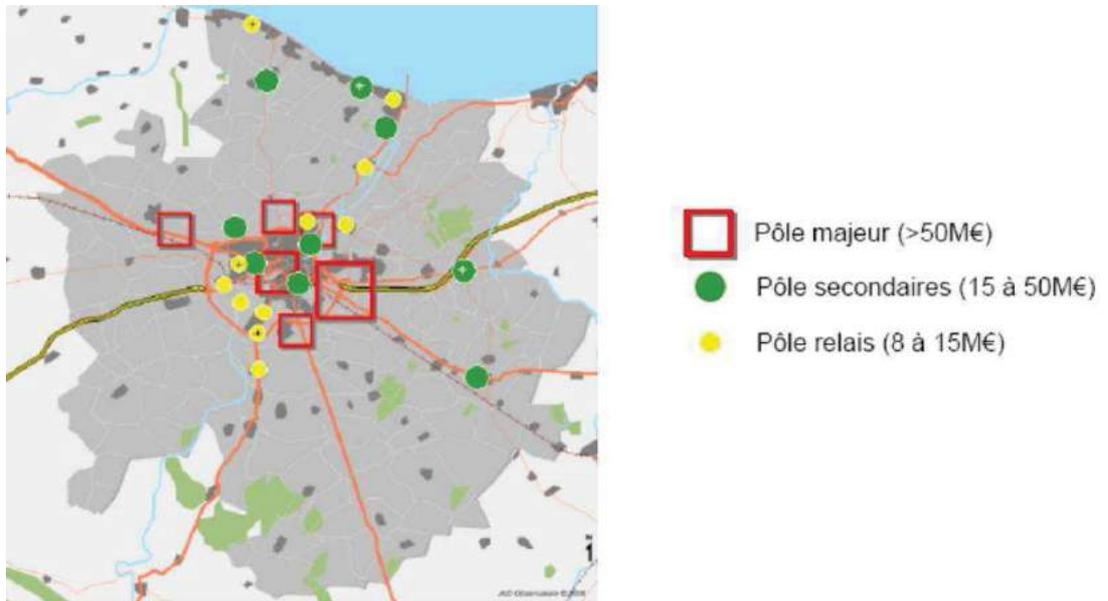
- les fonctions tertiaires et de commandement au nord,
- les fonctions industrielles et logistiques au sud,
- les fonctions commerciales se dispersent autour des grandes portes d'entrées de l'agglomération

Comme le détaillent les graphiques suivants, c'est sur le territoire de Caen métropole, et à fortiori de Caen La Mer que se concentrent les emplois correspondant aux fonctions tertiaires et de commandements du territoire :



Source : INSEE RGP 1999

Appareil commercial de Caen-Métropole (2001-2008)



Source : AID Observatoire 2008

4.1.2 Des regroupements par type d'activité sur Caen La Mer

Le territoire de Caen La Mer dispose de nombreuses infrastructures d'accueil. Celles-ci sont regroupées dans les zones d'activités selon le type d'entreprises implantées. Ces espaces se localisent de la manière suivante :

- Un pôle d'établissement tertiaire supérieur est installé au nord de Caen et sur Saint-Contest, jouxtant un pôle santé – biomédical (sur Caen et Epron) ;
- Le long du canal de Caen à la mer, un pôle portuaire–nautique–industriel s'est développé ;
- Un pôle logistique est installé le long du périphérique au sud-est ;
- Les entreprises technologiques se retrouvent sur Colombelles.

L'agglomération compte également cinq centres commerciaux répartis sur les communes de Mondeville, Hérouville-Saint-Clair, Ifs, Rots et Côte de Nacre.

Ces regroupements favorisent la création de synergies novatrices entre les entreprises. Ils permettent de réduire les coûts de transaction et de faciliter la fourniture d'intrants spécifiques ainsi que la création d'un marché de l'emploi plus stable pour la main-d'œuvre spécialisée.

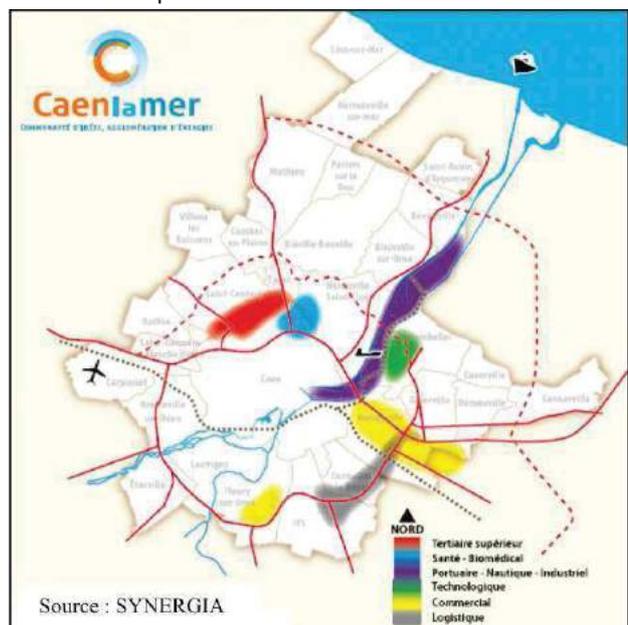


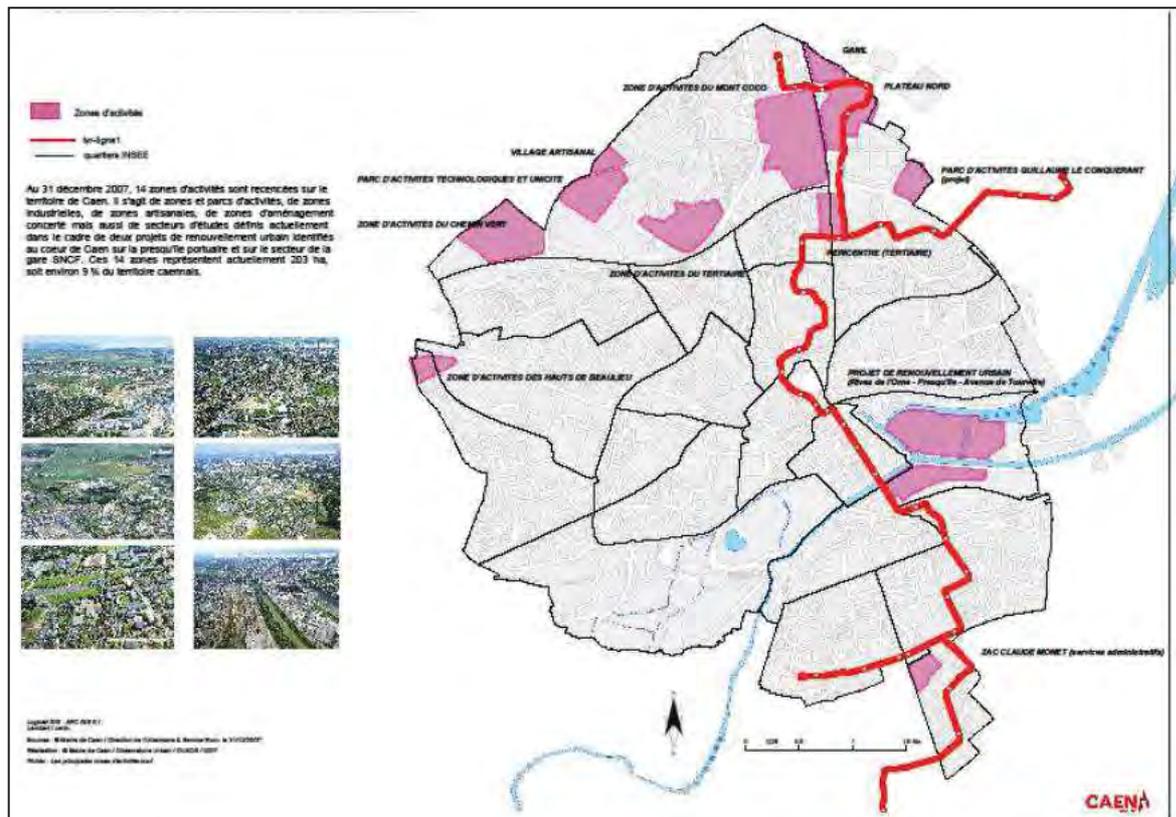
Schéma d'implantation des établissements par type d'activité sur le territoire de Caen la Mer

4.2 L'échelle communale

L'économie de la ville est avant tout résidentielle. Caen est au cœur de l'activité commerciale de l'agglomération.

En 2007, la ville de Caen recensait 14 zones d'activités. Elles sont majoritairement situées au nord de la ville, ainsi qu'à l'est et au sud du territoire.

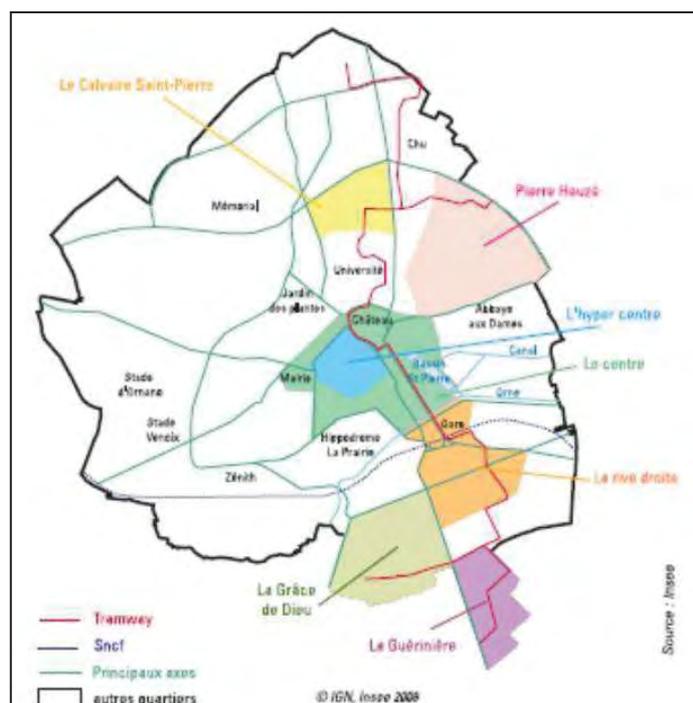
Les principales zones d'activité de Caen



Source : atlas urbain de la ville de Caen - 2007

La ville de Caen est composée de 7 espaces principaux en termes de commerces. Il s'agit de :

- trois concentrations commerciales principales : l'hyper-centre, le centre-ville, la rive droite ;
- quatre pôles commerciaux de quartier : le quartier de la Guérinière, le quartier de la Grâce de Dieu, le quartier du Calvaire Saint-Pierre, le quartier de Pierre Heuzé.

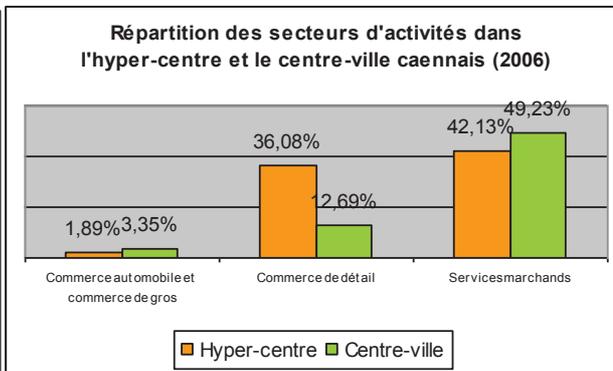
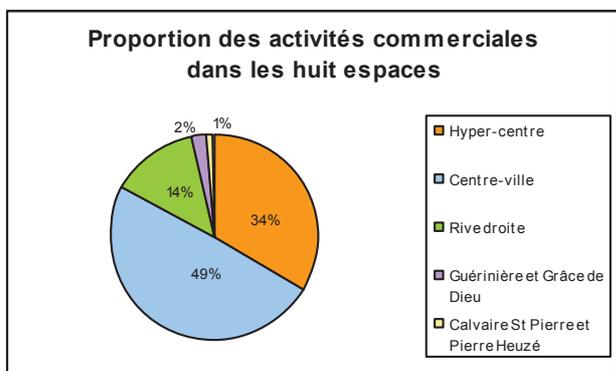


Le centre-ville caennais concentre l'essentiel de l'activité commerciale de la ville. Le centre commerçant accueille 720 vitrines, dont 480 dans l'hyper-centre. Dans cet hyper-centre, 36 % des établissements sont des commerces de détail alors que cette proportion n'est que de 16 % pour l'ensemble de la ville et de moins de 20 % pour la Rive Droite.

L'offre commerciale des pôles secondaires est assez limitée, avec 26 commerces sur l'ensemble de la Grâce de Dieu et de la Guérinière, et 18 commerces au Calvaire Saint-Pierre et à Pierre Heuzé.

Le centre-ville se caractérise par une prédominance des services marchands.

Le commerce de l'hyper-centre se répartit essentiellement entre les services marchands et le commerce de détail.



SYNTHESE

CONCLUSIONS

LES ACTIVITES ECONOMIQUES ET L'EMPLOI

La métropole caennaise se caractérise par une économie tertiaire (76,5 % des emplois en 1999) qui conserve une forte base industrielle (16 % des emplois en 1999).

La métropole bénéficie d'une économie touristique importante.

Elle dispose d'infrastructures attractives pour les entreprises (filères de pointe, des pôles d'innovation forts, de grandes infrastructures et une formation performantes)

Le parc de locaux professionnels de la métropole est en légère baisse.

Caen La Mer concentre 69 % des établissements de Caen-Métropole.

Le secteur tertiaire, principale économie de Caen La Mer, représente 80 % des emplois de l'agglomération.

La ville de Caen est au cœur du système économique de la métropole et de l'agglomération (50 % des emplois de la métropole et 53,9 % des emplois de l'agglomération).

L'économie caennaise est avant tout résidentielle, avec une part importante des services publics et administratifs.

Entre 2002 et 2006, le taux d'actifs a diminué (moins 5,4 %), conséquence notamment du vieillissement moyen de la population et la surreprésentation des 15-29 ans.

Le nombre d'emploi a diminué à Caen (moins 2,3 % entre 2002 et 2006) et le taux de chômage a augmenté (+ 29 % entre 1993 et 2007).

Caen rayonne commercialement sur une zone de chalandise de plus de 410.000 personnes.

L'activité commerciale est essentiellement regroupée en six pôles.

Le centre-ville caennais représente le cœur marchand de la ville.

ENJEUX

- Soutenir le développement de l'activité économique en ville (zonage avec mixité des fonctions, ...)
- Amplifier la complémentarité de l'offre entre la ville-centre et la périphérie
- Développer une offre foncière et immobilière à destination des entreprises
- Anticiper la reconversion des sites de mutations industrielles
- Soutenir et participer au développement d'espaces économiques d'envergures sur l'agglomération
- Favoriser le développement du port de marchandise
- Faciliter l'expansion des pôles d'innovation de Caen
- Renforcer l'attractivité touristique et événementielle
- Développer des domaines d'excellence en lien avec l'Université
- Favoriser le développement de l'activité économique et commerciale en ville
- Faire de la culture, un atout du développement métropolitain

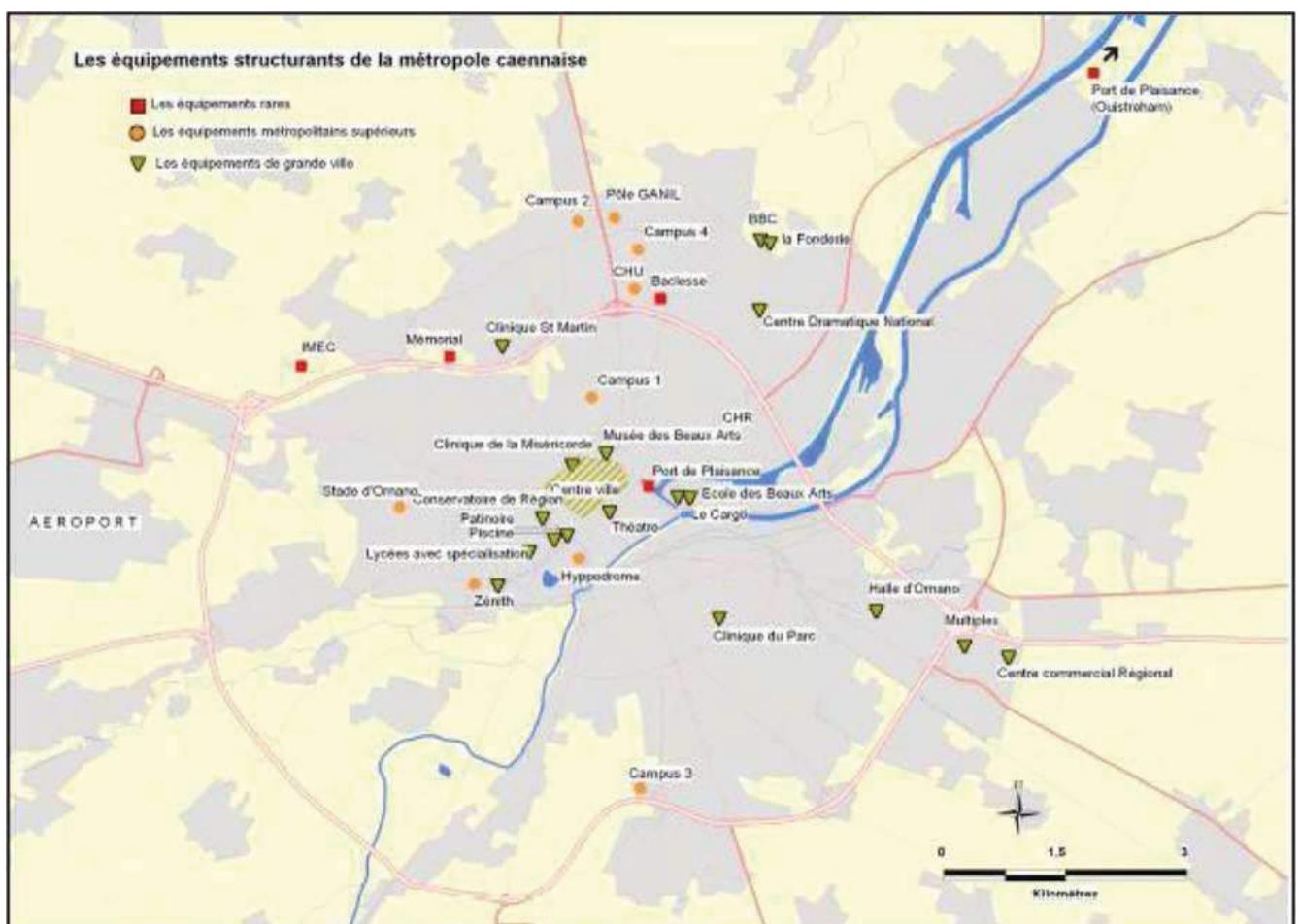
G EQUIPEMENTS

Le lien entre tous les habitants de Caen n'existe pas seulement parce qu'ils partagent le même territoire. Ce qui fait l'identité d'une ville c'est aussi l'implication de chacun dans la vie de la cité.

Au-delà du poids démographique, c'est son niveau d'équipements qui conditionne la place de Caen dans l'armature urbaine française.

1 LE NIVEAU D'EQUIPEMENTS DE CAEN-METROPOLE

L'agglomération caennaise possède de nombreux équipements qui lui assurent une forte attractivité au sein de son espace régional. La plupart de ces équipements se concentrent sur le territoire de la ville qui s'affirme comme le centre de gravité et le moteur de la métropole.



Source : AUCAME

- **La localisation des équipements scolaires et universitaires de la métropole**

En 2007, le nombre d'établissements scolaires et universitaires diminue sur la métropole :

- 113 écoles maternelles (dont 33 à Caen)
- 160 écoles primaires (dont 36 à Caen)
- 36 collèges (dont 17 à Caen)
- 20 lycées (dont 17 à Caen)

Ces équipements scolaires sont répartis sur l'ensemble du territoire de Caen-Métropole. Cependant les collèges, lycées et établissements d'enseignement supérieur sont davantage concentrés sur la ville de Caen. Leurs rayonnements se font à l'échelle du Calvados, voire au-delà.

- **La localisation des équipements sanitaires et sociaux de la métropole**

Les équipements sanitaires et sociaux regroupent d'une part les structures d'accueil et d'aide, ainsi que les équipements de soins.

Les structures de la petite enfance restent rares et sont fortement implantées dans la zone agglomérée de Caen. En revanche, les maisons de retraite sont bien implantées sur le territoire de Caen-Métropole, en particulier sur les communes de l'agglomération.

En termes d'équipements hospitaliers, Caen-Métropole possède des centres et hôpitaux de premiers soins situés dans les villes secondaires et les différents pôles périphériques. Le C.H.U. et le C.H.R. de Caen polarisent au-delà de la métropole pour des soins plus spécifiques et les pathologies les plus graves.

- **Un niveau d'équipements et de services cohérent au regard de leur population**

Si le territoire de Caen-Métropole dispose d'un large panel d'équipements et de services à la population, leur répartition sur le territoire n'est pas homogène. On constate que 10 % des communes n'ont aucun équipement ni service, et 56 % disposent uniquement de la gamme minimale ou de proximité. Ces disparités communales d'équipements sont surtout observées dans le sud du territoire.

- **Le positionnement de Caen-Métropole par rapport à d'autres métropoles françaises**

Le statut de pôle métropolitain à l'échelle nationale suppose l'existence d'un certain nombre d'équipements, plus particulièrement dans les domaines de la recherche et de l'enseignement supérieur, qui attirent des « emplois métropolitains supérieurs ». Caen-Métropole compte un large panel d'équipements de ce niveau, concentrés majoritairement sur la ville de Caen, et qui lui confèrent un statut de pôle urbain métropolitain à l'échelle nationale.

2 LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS

La ville de Caen dispose d'un niveau d'équipements administratifs important lié principalement à son statut de ville préfecture. Le pôle administratif de Caen est regroupé dans un important secteur central, et regroupe :

- L'Hôtel de Ville
- La préfecture du Calvados
- Le Conseil Général du Calvados
- Le Conseil Régional de Basse-Normandie
- La Communauté d'Agglomération Caen La Mer
- L'Hôtel des finances
- La Trésorerie Générale du Calvados
- Les archives municipales
- La chambre départementale d'agriculture
- La chambre des Notaires
- Le Conseil Départemental d'Accès au droit
- Les Tribunaux : tribunal de Commerce, tribunal de Grande Instance, tribunal d'Instance, tribunal Administratif, conseil des Prud'hommes, Cour d'Appel

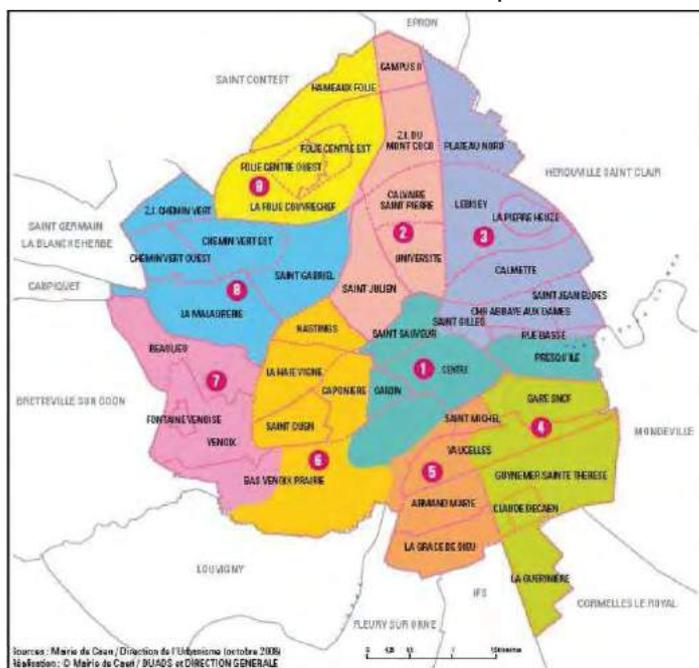
Au-delà de ce pôle administratif central, d'autres services publics sont dispersés sur le reste du territoire et concernent des administrations principales : archives départementales, direction départementale de l'équipement, direction déléguée du Calvados, comité départemental du tourisme, chambre régionale des métiers, maisons des associations, hôtel des impôts, chambre des métiers du Calvados, chambre de commerce.

La ville de Caen cherche à renforcer la démocratie participative sur son territoire, à travers la création des états généraux de la démocratie de proximité.

Elle possède un tissu associatif très développé qui représente une richesse. Afin de favoriser le dialogue entre les associations et la municipalité, le conseil de la vie associative a été créé. Il s'agit d'un lieu d'information, de débats, de propositions concernant la vie associative à Caen et les projets de la ville.

La mairie est ouverte aux citoyens à l'Hôtel de Ville mais également au sein des quartiers, avec les "Mairies de Quartier", et depuis peu, l'émergence des "Pôles de Territorialisation". Ces mairies de quartiers favorisent le dialogue entre les habitants et la municipalité et l'échange entre les habitants eux-mêmes.

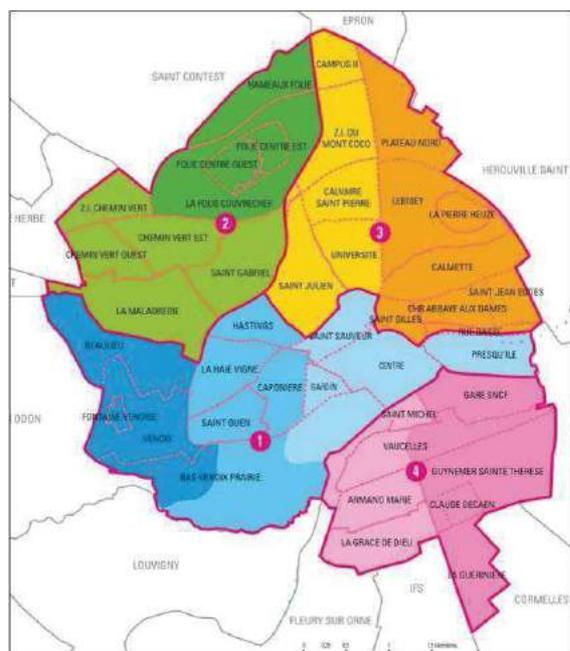
Les conseils de quartiers de Caen



Les principes d'élaboration des Conseils de Quartiers se fondent sur :

- un redécoupage pour se rapprocher de l'espace vécu ;
- des conseils ouverts sur leur quartier et au-delà ;
- la promotion de la parité.

Les 4 "Pôles de Vie des Quartiers" de la ville de Caen



Dans le cadre de la création des « Pôles de Vie », les mairies de quartiers ont été remplacées par de véritables «antennes décentralisées» de l'Hôtel de Ville. Ces pôles bénéficient d'équipes administratives et de compétences fortement renforcées, avec des horaires élargis, le tout afin d'assurer une meilleure qualité de services pour tous les habitants. Ces structures s'inscrivent dans la volonté de rendre l'administration plus proche des usagers.

Source : ville de Caen

3 LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET UNIVERSITAIRES

En matière d'enseignement, la ville de Caen dispose d'un niveau d'équipements liés à son importance démographique et à sa tradition universitaire datant de 1432.

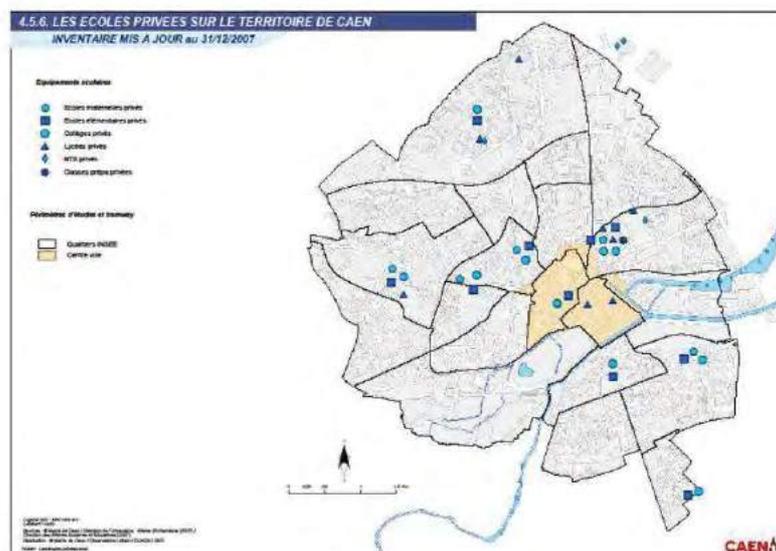
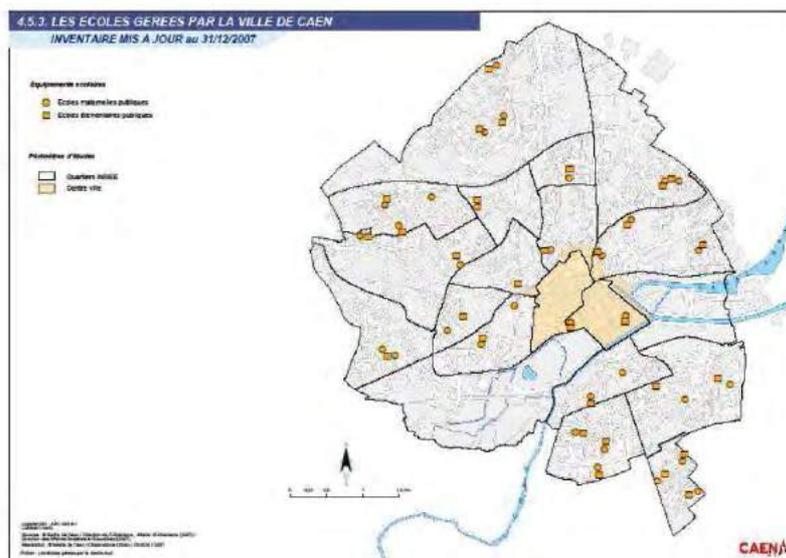
L'ensemble des établissements scolaires et universitaires permet d'obtenir une offre éducative performante et constitue un des facteurs essentiels d'attractivité de Caen.

3.1 Les équipements de l'enseignement primaire

Les équipements de l'enseignement primaire sont répartis sur l'ensemble du territoire. Cependant certains quartiers comme les quartiers de la Pierre-Heuzé (plateau nord), Beaulieu Maladrerie, Bas-Venoix/La Prairie comptent très peu d'écoles primaires et maternelles. Certains en sont dépourvus.

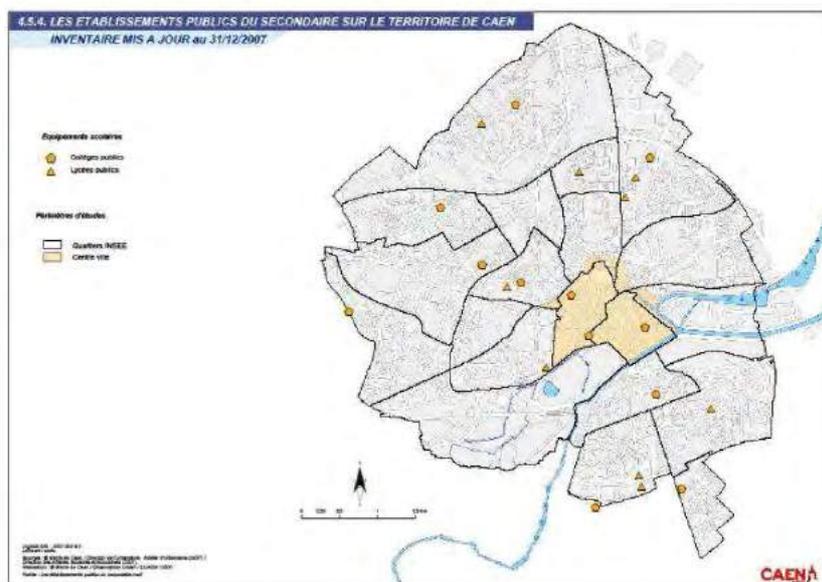
La ville de Caen compte dans le secteur public 30 écoles élémentaires (181 classes) et 33 écoles maternelles (112 classes), ainsi que 10 établissements privés comportant 38 classes maternelles et 78 classes élémentaires sous contrat d'association avec l'Etat.

Depuis 1994, on constate une diminution régulière des effectifs dans les établissements scolaires élémentaires. Entre 1994 et 2007, les écoles élémentaires et maternelles ont perdu environ 3.000 élèves.



3.2 Les équipements de l'enseignement secondaire

Dans l'enseignement secondaire, la ville compte 17 collèges, dont 5 privés, et 9 lycées, dont 8 privés. Ils sont davantage concentrés dans le centre-ville, au nord et au sud de la ville. Les quartiers de la Vallée Verte et du Bas-Venoix sont dépourvus de collèges.



3.3 Les équipements de l'enseignement supérieur

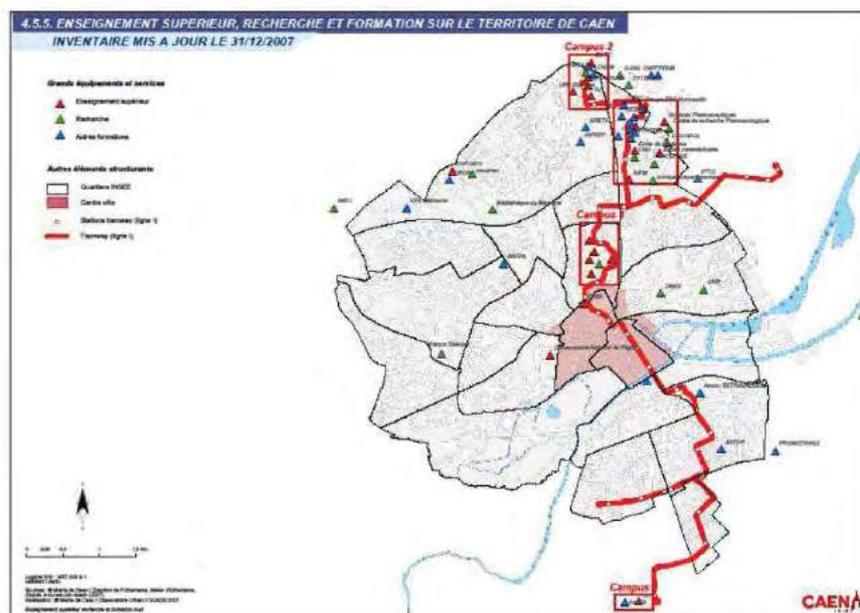
La ville possède de nombreux établissements d'enseignement supérieur et de recherche sur son territoire.

L'Université de Caen Basse-Normandie, est l'une des plus anciennes universités françaises. Elle fut détruite en 1944 puis reconstruite selon les plans de l'architecte Henry Bernard. Le campus 1, inauguré en 1957, témoigne de l'implantation de la vie universitaire dans la ville. L'Université accueille plus de 20.000 étudiants, et la présence du GANIL, de SPIRAL, CYCERON, d'ENSICAEN... en font un pôle universitaire et de recherche de premier plan. L'évolution des effectifs et le développement des unités de recherche ont amené l'Université à s'implanter sur plusieurs campus de l'agglomération caennaise et sur 6 sites universitaires qui maillent le territoire régional.

Plusieurs établissements d'enseignement supérieur sont également implantés à Caen :

- AFTEC, BTS
- AIFCC, formation des Chambres de Commerce et d'Industrie du Calvados
- Arcade Formation
- E2SE, école supérieure des services aux entreprises
- Ecole de management de Normandie
- Ecole Supérieure d'Ingénieur en Travaux Construction
- Ecole internationale de tourisme TUNON
- ENSICAEN, école d'ingénieur et centre de recherche
- Institut d'Administration des Entreprises
- Institut de Formation aux Affaires et à la Gestion IFAG

- Institut Universitaire de Technologie
- IUFM Basse-Normandie
- SUPINFO, école supérieure d'informatique
- Conservatoire de Musique et Danse de Caen
- Conservatoire National des Arts et Métiers
- Ecole supérieure d'Arts et Médias de Caen

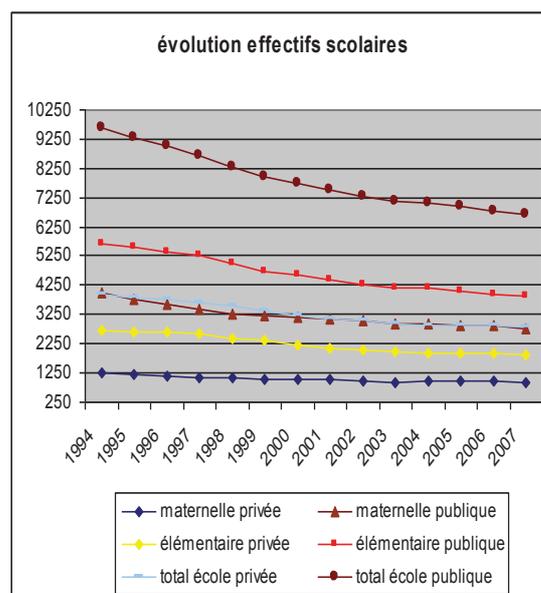


3.4 Une évolution des populations scolaires à anticiper pour la commune

Depuis plus de 10 ans, les effectifs des établissements scolaires (maternelles et primaires), gérés par la commune, diminuent régulièrement. La ville doit anticiper ce mouvement en adaptant la taille des établissements scolaires ou en regroupant certains établissements entre eux.

L'évolution démographique de la ville montre une diminution régulière de la population, ainsi qu'une faible représentation des familles avec enfant.

Ces projections de la population risquent d'accroître l'évolution en baisse, des effectifs des établissements scolaires de maternelles et élémentaires.



4 LES EQUIPEMENTS SANITAIRES ET SOCIAUX

Les équipements sanitaires et sociaux regroupent d'une part, les structures d'accueil et d'autre part, les équipements de soins. Ces équipements sont partagés entre le secteur public et privé.

Caen possède une large offre en équipements sanitaires et sociaux, répartis sur l'ensemble de son territoire. Ces équipements ont un rayonnement allant de l'échelle du quartier à l'échelle régionale.

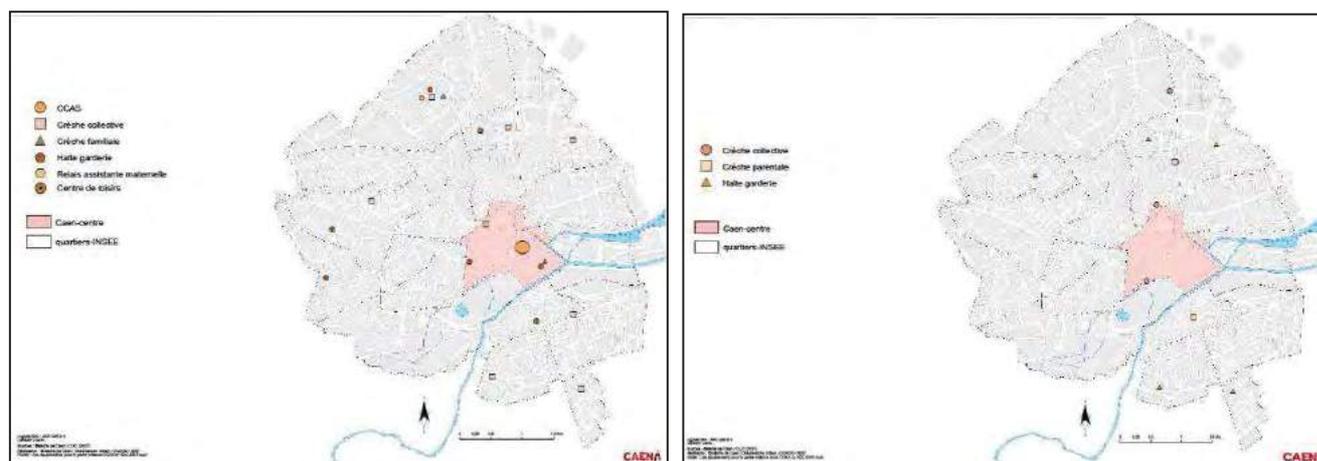
4.1 Structure d'accueil de la petite enfance

L'accueil à temps complet ou à temps partiel des enfants en bas âge (de 2 mois ½ à 3 ans) est assuré par différentes structures municipales allant des crèches aux assistances maternelles. On compte sur la ville de Caen :

- 1 Centre Communal d'Action Sociale (ouvert à tous)
- 11 crèches collectives
- 2 crèches familiales
- 9 haltes garderie
- 2 crèches parentales
- 1 relais d'assistances maternelles
- 3 centres de loisirs

Les équipements de la petite enfance sont répartis sur l'ensemble du territoire, cependant certains quartiers comme Saint-Ouen, Saint Jean-Eudes/Saint Gilles, Hastings, La Haie Vigné, ne possèdent pas de structure d'accueil.

Les équipements de la petite enfance de Caen



Source : atlas urbain de la ville de Caen – 2007

4.2 Les équipements pour les personnes âgées

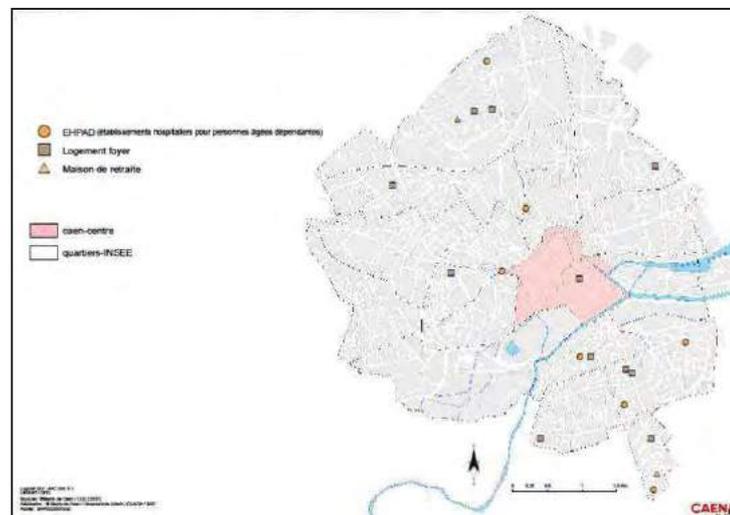
La ville dispose de nombreux équipements répartis sur l'ensemble du territoire :

- 7 établissements hospitaliers pour personnes âgées dépendantes
- 11 logements en foyer
- 2 maisons de retraite

La ville a également mis à disposition des personnes âgées et handicapées un système de télé alarme à domicile ainsi qu'un service de repas à domicile.

Les équipements pour les personnes âgées sont dispersés dans la ville. Les zones ouest et est manquent néanmoins de ces équipements.

Les équipements pour personnes âgées sur le territoire de Caen



Source : atlas urbain de la ville de Caen - 2007

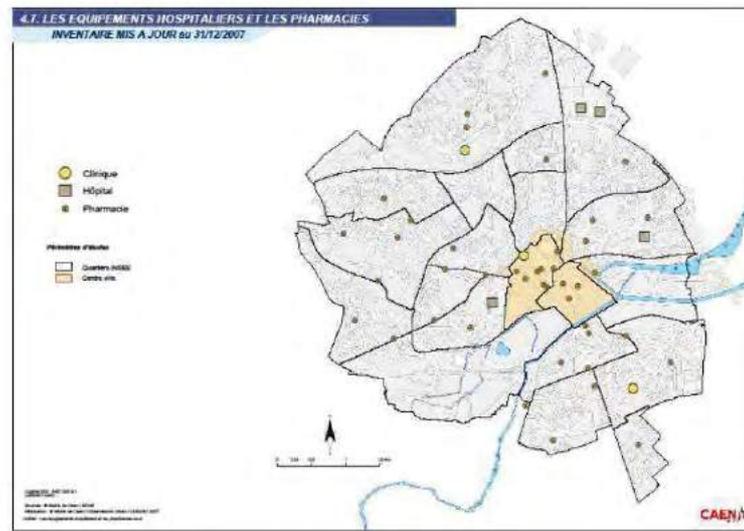
4.3 Les équipements de soins

La ville concentre de grandes structures hospitalières, qui participent à l'affirmation du rôle métropolitain de Caen au sein de la région :

- Centre Hospitalier Privé Saint-Martin
- Centre Hospitalier Régional
- Centre Hospitalier Régional Universitaire
- Centre Hospitalier Spécialisé du Bon Sauveur
- Centre Régional François Baclesse de Lutte contre le Cancer
- Clinique de la Miséricorde
- Polyclinique du Parc

A ces équipements de santé, il convient d'ajouter :

- De nombreuses pharmacies réparties sur l'ensemble de la ville
- Le service communal d'hygiène et de santé
- Un centre de prévention des maladies infectieuses
- Un centre d'hygiène alimentaire et d'alcoologie
- Un centre spécialisé de soins pour toxicomanes
- Un centre médico-psychologique du Calvaire Saint Pierre



4.4 L'accessibilité des Etablissements Publics

La mise en accessibilité des ERP (Etablissements Recevant du Public) pour les personnes à mobilité réduite doit être réalisée par la commune avant 2015.

Un diagnostic des conditions d'accessibilité des ERP est en cours. Il a pour objet :

- L'analyse de la situation au regard des obligations réglementaires d'accessibilité ;
- La description des travaux nécessaires avant le 1er janvier 2015 pour respecter la réglementation ;
- L'évaluation du coût de ces travaux.

5 LES EQUIPEMENTS CULTURELS

La ville dispose d'une offre culturelle diversifiée et attractive. En lien direct avec l'histoire de la ville, plusieurs espaces et temps forts sont consacrés à la culture et au patrimoine. Caen a développé un réseau culturel important, fondé à la fois sur son identité (abbaye aux Hommes, abbaye aux Femmes, Château) et sur les besoins culturels d'une capitale régionale.

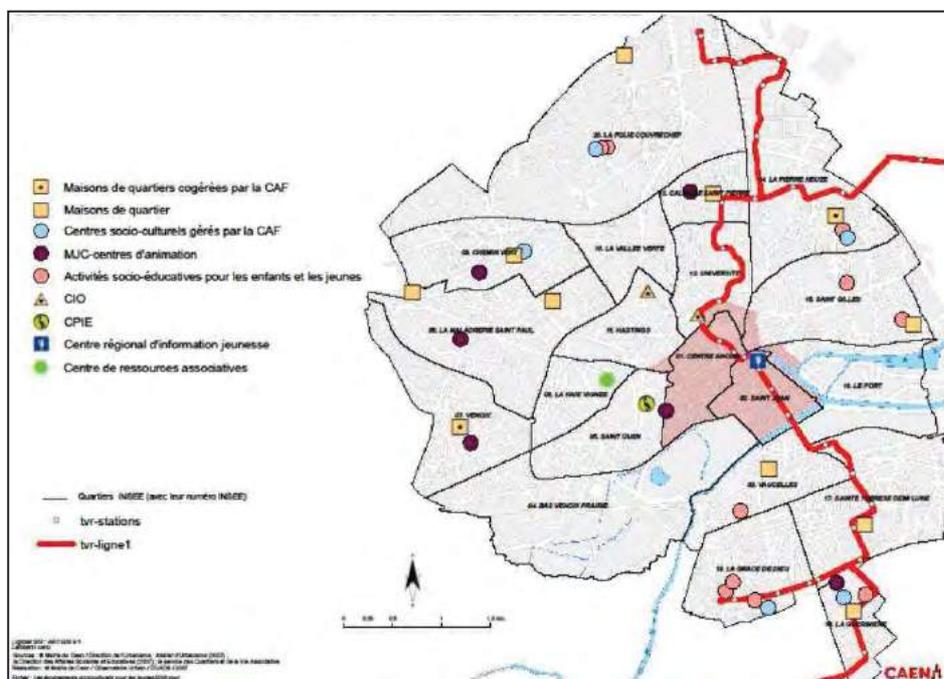
La plupart de ces équipements sont situés au centre-ville ou à proximité, mais la périphérie dispose néanmoins d'une gamme variée.

Caen dispose d'équipements culturels majeurs tels que :

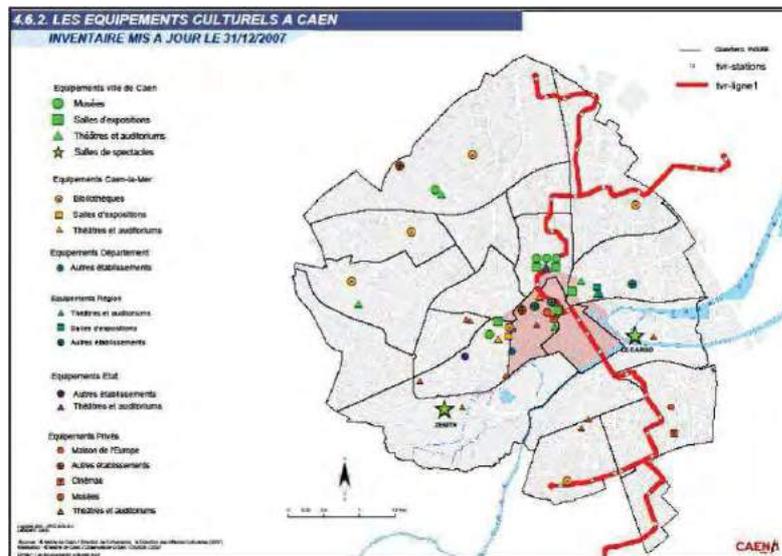
- Le Théâtre (scène nationale) ;
- Le Conservatoire de Musique et Danse de Caen ;
- L'Ecole Supérieure d'Arts et Média ;
- Le Centre Chorégraphique National ;
- D'autres équipements composent la ville, tels que le Mémorial de Caen, le Musée des Beaux-Arts, le Musée de Normandie, l'artothèque, la Frac Basse-Normandie, le Centre d'Art Contemporain, le Jardin-Musée de la Luna Rossa, le théâtre Papillon noir, la compagnie dans la cité Actéa, la bibliothèque.

Elle possède également de nombreux établissements culturels liés à différentes pratiques religieuses. La présence de nombreuses églises lui a notamment valu son surnom de « ville aux 1 000 clochers ».

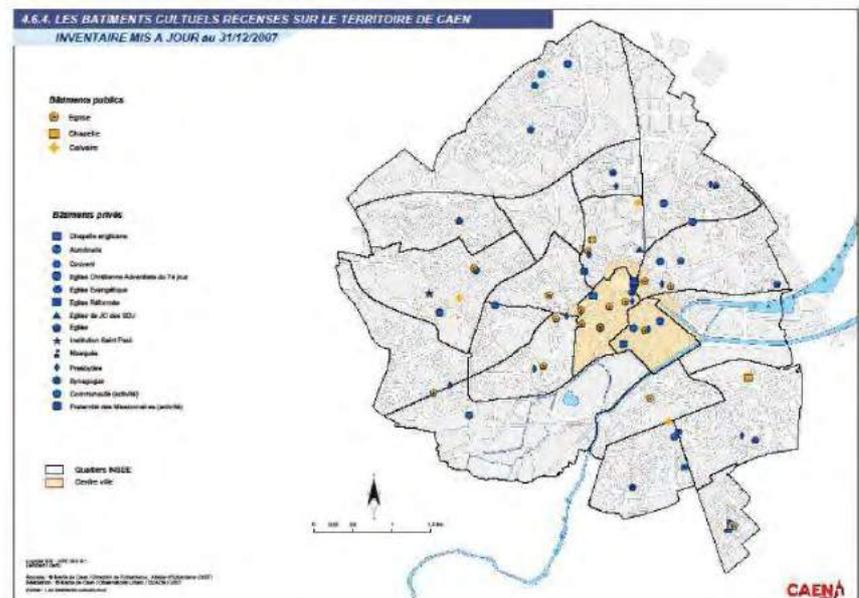
Les équipements socioculturels pour les jeunes à Caen



Source : atlas urbain de la ville de Caen - 2008



Source : atlas urbain de la ville de Caen - 2007



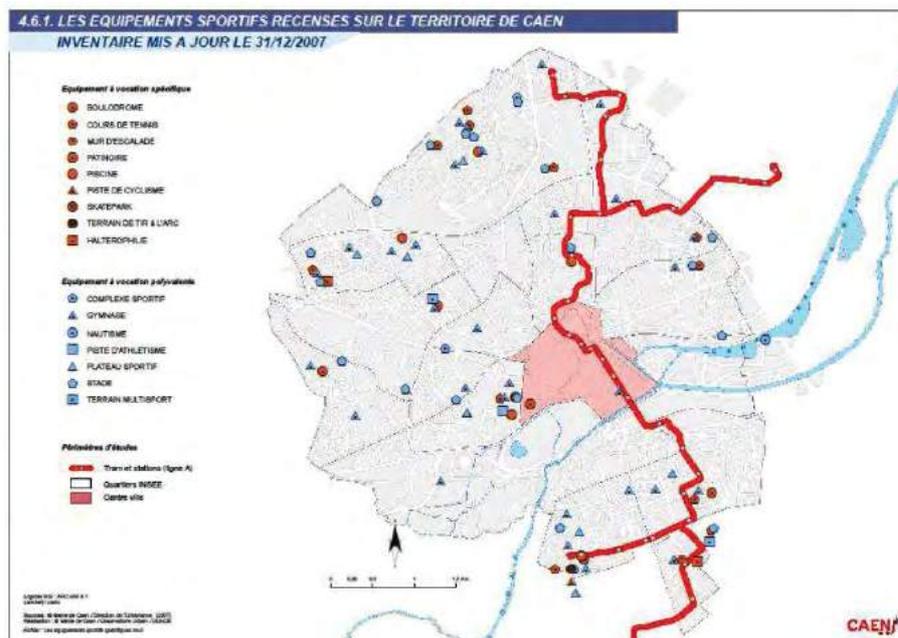
Source : atlas urbain de la ville de Caen – 2007

6 LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS

La ville est très bien pourvue en équipements sportifs qui permettent à toutes les classes d'âges d'exercer des activités collectives ou individuelles diversifiées.

L'ensemble est constitué tant de petits établissements accueillant une seule activité sportive que de grands gymnases polyvalents (Boulodrome, mur d'escalade, patinoire, skatepark, terrain de tir à l'arc, etc.). Par ailleurs le stade Michel d'Ornano lui assure le statut de capitale régionale.

Les nombreux lieux d'accueil, répartis sur l'ensemble du territoire, reflètent le dynamisme des mouvements sportifs caennais.



La ville compte de nombreux équipements de loisirs à destination de l'enfance et de la jeunesse. Des aires de jeux sont disséminées dans toute la commune et particulièrement dans les zones de grands ensembles. Des équipements pour les jeunes fonctionnent à l'échelle des quartiers (MJC, centres d'animations, maisons de quartiers, centre socio-éducatifs gérés par la Caisse d'Allocation Familiale) et d'autres à l'échelle de la commune entière voir de l'agglomération comme le CIO (Centre d'Information et d'Orientation), le CPIE (Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement et le Centre Régional d'Information Jeunesse) et centre de ressources associatives.

Certaines de ces structures, comme le CPIE et le centre de ressources associatives, s'adressent à un public de tous âges.

7 TROIS GRANDS NIVEAUX D'EQUIPEMENTS DEFINISSANT LE STATUT DE LA VILLE

On peut distinguer trois grands niveaux d'équipements à l'échelle de Caen :

- Les équipements assurant à la métropole le statut de « grande ville française »

En plus d'un centre-ville, dense et économiquement fort et d'un centre commercial régional, ce statut est assuré par la présence de grands équipements culturels, traditionnels ou novateurs (Théâtre, Centre Dramatique National d'Hérouville-Saint-Clair, Le Cargö), des équipements d'enseignements spécialisés (Conservatoire National de Région, Ecole Supérieure des Arts et Médias, lycées avec spécialisation), des équipements sportifs spécifiques (Patinoire, Stade Nautique de Caen, Halles Bérégovoy et d'Ornano), des musées (Musée de Normandie, musée des Beaux-Arts), de grandes cliniques privées (Saint-Martin, Polyclinique du Parc, Clinique de la Miséricorde), un multiplex cinématographique (UGC Cinécité Mondeville, un deuxième en projet), des équipements pour l'accueil de manifestations, séminaires, colloques, expositions, foires, salons (Centre des Congrès, Parc des Expositions).

- Les équipements assurant à la métropole le statut de capitale régionale

Ce statut est assuré par l'existence d'un Centre Hospitalier Régional, d'un Centre Hospitalier Universitaire, des laboratoires de recherche et l'Université (Le GANIL, SPIRAL, CYCERON, le Campus scientifique, France Telecom RD, les centre de recherche NXP), une salle de spectacle à grande capacité et techniquement avancée (Le Zénith), un grand stade (stade d'Ornano), L'hippodrome de Caen.

- Les équipements rares, qui peuvent faire la différence dans la concurrence avec les autres métropoles régionales

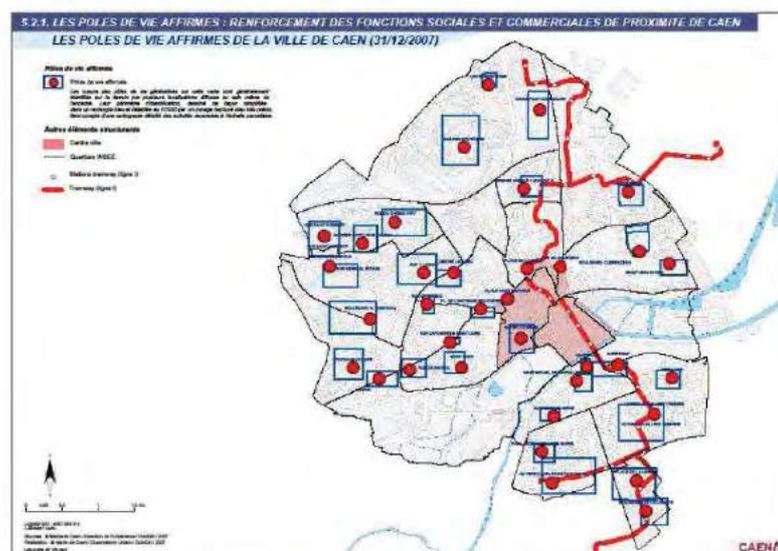
Il s'agit notamment du Mémorial de la Paix à Caen, des ports de plaisance à Ouistreham et Caen, de l'Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine, à Saint-Germain la Blanche-Herbe et de l'aéroport Caen-Carpiquet.

Le rayonnement de ces équipements varie, en fonction de leur spécialisation : départemental (Multiplex de Mondeville), régional (centre commercial Mondeville 2 ; stade Malherbe), National (IMEC), et international (Le Mémorial pour la Paix ; GANIL).

8 DES EQUIPEMENTS TROP DIFFUS ?

Les nombreux équipements dont dispose la ville sont un atout essentiel de la qualité de vie de Caen. Maillant la ville, ces équipements, accompagnés souvent de commerces de proximité, peuvent être regroupés en "pôles" répartis sur tout le territoire, permettant à chacun de bénéficier d'un bon niveau de service à proximité.

Néanmoins, cette organisation entraîne un effet de « saupoudrage » des équipements, réduisant parfois leur attractivité. Le regroupement de ces équipements permettra en parallèle de regrouper les services et de faciliter leur accès, les déplacements et leur gestion.



SYNTHESE

CONCLUSIONS

Caen concentre l'essentiel des équipements de la métropole et de l'agglomération caennaise.

La ville comprend les équipements et services administratifs habituels, situés sur l'ensemble de son territoire.

Elle présente une offre complète en équipements, allant de l'échelle du quartier à l'échelle métropolitaine.

Caen dispose d'une offre éducative performante et à rayonnement régional et national.

Certains quartiers sont dépourvus d'équipements scolaires primaires et secondaires.

Les effectifs des établissements scolaires primaires diminuent depuis une dizaine d'années.

Caen dispose d'une large offre en équipements de soins.

Certains quartiers sont dépourvus de structures d'accueil de la petite enfance et des personnes âgées.

La ville compte de nombreux équipements socioculturels et d'infrastructures sportives.

La richesse en équipements confère à la ville le statut de capitale régionale, et également une place concurrentielle par rapport aux autres métropoles régionales.

La dispersion des équipements caennais sur l'ensemble du territoire diminue l'attractivité de la ville.

ENJEUX

- L'implantation d'équipements structurants à l'échelle de l'ensemble de la ville dans les quartiers
- Le regroupement des équipements de proximité en pôles structurants

H LES DEPLACEMENTS



1 CAEN AU CŒUR DES GRANDS RESEAUX DE TRANSPORT

1.1 Un aéroport robuste et nécessaire

Avec plus de 100 000 passagers par an depuis 1999, l'aéroport de Caen-Carpiquet est le premier aéroport normand. En 2007, il atteint 112 091 passagers dans l'année et est le 37ème aéroport français. S'il ne dessert directement que les aéroports de Paris (Orly) et Lyon, il offre de nombreuses destinations via ces deux aéroports. Complémentaire à celui de Deauville qui oriente son offre sur des destinations touristiques, l'aéroport de Caen se spécialise quant à lui sur le tourisme d'affaires.

1.1.1 Destinations desservies

Via Paris ou Lyon, sont desservies à partir de Caen les principales villes françaises mais aussi l'Europe de l'Est, en particulier l'Allemagne (cinq destinations) et l'Italie (quatre destinations).

Le sud-ouest de l'Europe (Espagne, Portugal) et le Maghreb (Maroc, Tunisie) sont également accessibles depuis Caen.

En revanche, Il est à noter, qu'il n'y a qu'une seule ligne vers le Royaume-Uni.

1.1.2 Nombre de passagers par an

À l'exception d'un pic en 2002 avec 138.529 passagers, la fréquentation de l'aéroport reste stable. Si une baisse significative du nombre de passagers est constatée à partir de 2007 celui-ci passant de 112.091 en 2007 à 76.883 en 2010, (*source : <http://www.caen.aeroport.fr/>*), l'année 2011 semble plus optimiste (100.023 passagers) et permet le maintien de l'aéroport à son rang.

Même si l'aéroport de Caen-Carpiquet occupe une place relativement modeste en termes de trafic de passagers du fait de sa proximité avec Paris, il joue tout de même un rôle important à l'échelle de l'agglomération Caennaise et permet à la ville de Caen d'intégrer le réseau de transport aérien européen.

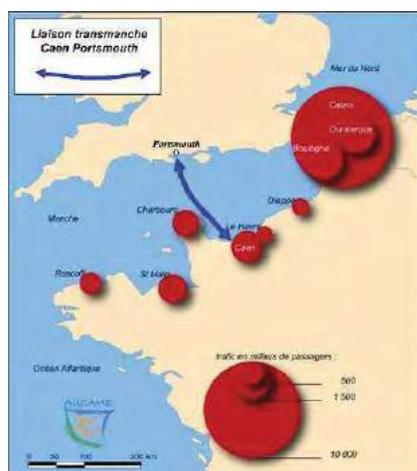
Par ailleurs, la stabilité de son trafic conforte l'aéroport de Caen-Carpiquet dans sa robustesse face aux aléas économiques liés notamment aux événements pétroliers. C'est pourquoi des travaux importants d'investissements sont programmés sur la piste d'atterrissage, avec à terme le projet de prolongement de celle-ci, ce qui permettrait d'augmenter le trafic (diversifier le type d'avions reçus) tout en réduisant les nuisances sonores.

1.2 Le port de Caen-Ouistreham, premier port de passagers de Normandie

Avec plus d'un million de passagers par an, le port de Caen-Ouistreham est le 1er port normand, le 4ème port de passagers sur la Manche et le 10ème port français. Preuve de son dynamisme, depuis 2001 le trafic passager a connu une croissance de 10,4 % (de 889.668 passagers en 2001 à 982.400 passagers en 2009).

Cette croissance soutenue lui a permis d'affirmer sa place de premier port de Normandie en nombre de passagers. Il représente 38,3 % du trafic passager, devant les ports de Cherbourg (30 %) et du Havre (13,6 %).

1.2.1 Trafic passager des ports français sur la manche



Le port assure la liaison Transmanche vers Portsmouth avec 4 allers retours quotidiens en navire rapide, de mars à septembre. En plus du trafic passager, 250.000 voitures et 120.000 camions traversent chaque année la Manche entre Caen-Ouistreham et Portsmouth.

Si l'essentiel du trafic transmanche passe par les ports du Nord-Pas-de-Calais (Calais, Dunkerque, Boulogne), le port de Caen occupe néanmoins une position privilégiée en lien avec le sud de l'Angleterre, devant les autres ports de Normandie et les ports de Bretagne.

Source : Eurostat 2006; © AUCAME 2008

Par ailleurs, la plaisance se développe localement. Elle complète l'activité touristique de la Côte de Nacre, à proximité des sites réputés de la Côte Fleurie (Deauville – Trouville). Le port de Caen-Ouistreham, aménagé et géré par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Caen, dispose de deux sites d'accueil des plaisanciers. Le bassin Saint-Pierre, bassin historique du port de Caen, au pied du château comporte 92 places dont 76 à l'année et 16 réservées au passage. Il s'agit donc plus d'un site de prestige, qui concourt fortement à donner une image maritime à la ville de Caen, même si son potentiel reste à développer. Le site le plus important est celui de Ouistreham (650 anneaux). Un projet d'extension du port de plaisance de Ouistreham vise aujourd'hui à doubler sa capacité.

1.3 Un réseau ferroviaire perfectible

1.3.1 Des liaisons ferroviaires à améliorer sur le territoire de Caen

Malgré les efforts des partenaires du transport ferroviaire pour accroître la fréquence et la qualité des liaisons vers Paris et vers les principales villes du grand-ouest, Caen bénéficie d'une desserte encore insuffisante, eu égard à sa taille et sa position géographique, pour soutenir efficacement la dynamique économique et provoquer le regain d'attractivité attendu.

En train, Caen est dans ses trajets les plus directs, à 1h47 de Paris, 1h35 de Rouen mais à 2h45 du Havre pourtant très proche (1h10 en voiture). En temps de trajet, c'est presque du même ordre que les trajets Caen-Rennes (2h54), Caen-Nantes (3h08) et Caen-Tours (3h02). Le projet de Ligne Nouvelle Paris - Normandie est actuellement à l'étude, afin d'offrir régularité et confort aux usagers, et mettre Paris à 1h15 de Caen.

1.3.2 Des actions engagées pour améliorer les liaisons par train

(Source : Les trains changent de rythme en Basse-Normandie, Région Basse-Normandie)

Depuis quelques années, différentes actions sont engagées afin d'améliorer la desserte de Basse-Normandie, dont profite la ville de Caen. Deux niveaux d'interventions sont à distinguer : le réseau de Transports Express Régional (TER) développé par la Région en tant qu'autorité organisatrice, et les liaisons Intercités exploitées par la SNCF dans le cadre de sa mission de service public de l'Etat.

Depuis décembre 2008, les voyageurs bénéficient ainsi sur certaines lignes (Paris-Caen-Cherbourg, Lisieux-Caen, Caen-St-Lô, Caen-Cherbourg) de la circulation des trains à intervalles réguliers.

Le réseau TER Basse-Normandie



Source : Région Basse-Normandie

- L'axe Paris-Caen-Cherbourg et Paris-Trouville/Deauville Corail Intercités, bénéficie d'un développement de l'offre avec 5 trains supplémentaires par semaine et des gains de temps importants sur certains trains (moins 20 minutes).
- L'axe Caen – Le Mans – Tours va voir son offre augmenter de 36 % et les dessertes périurbaines caennaises seront doublées.
- La ligne Paris-Caen Corail Intercités compte 15 trains journaliers au total (contre 14 auparavant) avec 6 trains directs Paris-Caen (contre 4 auparavant).
- La rénovation des trains : depuis 2010, l'ensemble des 160 voitures circulant sur les axes Paris-Caen-Cherbourg et Paris-Lisieux-Deauville/Trouville sont rénovées.
- La création d'un TGV Cherbourg-Caen-Roissy-Dijon : un partenariat lie la SNCF et les régions concernées en faveur de la création de cette ligne mise en service depuis l'été 2009 pour une expérimentation de 3 ans, avec un aller et un retour chaque jour.
- Caen-Le Mans-Tours (mixité de trains TER et Corail) : depuis décembre 2008, l'offre TER a augmenté de 36 % soit 37 trains supplémentaires par semaine, supprimant ainsi la rupture de charge à la gare de Le Mans.
- Caen-Rouen TER : cet axe a bénéficié d'une densification en 2005, avec des trains plus fréquents.
- Caen-Rennes : sur la desserte Caen-Rennes, 30 % de trains supplémentaires ont été mis en place en 2006. Depuis 2009, un service « Ligne Baie » est mis en place à titre expérimental pour les mois d'été (juillet/août). Il relie Saint-Malo à Granville via Pontorson et est articulé avec les réseaux de cars des Départements de la Manche et de l'Ille-et-Vilaine. En 2011, des trains TER directs relieront Caen à Granville.

- La gare de Caen : Caen fait partie des gares concernées par le plan de relance de l'Etat. Pour la mise en accessibilité, 8 millions d'euros ont été investis sur la gare en 2009 dans le cadre d'un partenariat Etat Réseau Ferré de France et Région. Préalablement, cette gare a fait l'objet d'une modernisation en 2009.
- Le PDU de l'agglomération caennaise prévoit en matière de transport ferré, la restructuration du pôle de la gare de Caen, l'amélioration de la qualité d'accueil à la gare SNCF. Il fixe également l'objectif de la compatibilité billettique entre les transports urbains et les transports interurbains, y compris SNCF. Il évoque enfin la création de haltes-ferroviaires péri-urbaines.

1.3.3 Une volonté de l'Etat d'améliorer la desserte de la Basse-Normandie

Un grand plan d'amélioration de la desserte ferroviaire de la Basse-Normandie a été présenté par Dominique Bussereau, Secrétaire d'Etat chargé des transports, le 6 avril 2009 :

- L'accroissement de la capacité et de la qualité de la desserte Paris-Caen-Cherbourg avec la création d'une ligne nouvelle entre Mantes et Nanterre dédiées aux trains normands directs pour Paris Saint-Lazare. Le projet doit débuter en 2020. Une première étape de ce plan d'accroissement de la capacité sera réalisée d'ici 2015, grâce à un programme de travaux d'aménagement sur Mantes, Poissy et La Défense.
- Sur la ligne Paris-Granville, le renouvellement du matériel roulant et les aménagements de doubles voies sur des tronçons entre Argentan et Folligny permettront de renforcer la régularité de la ligne. Les passages à niveau dits « préoccupants » seront traités.

Le calendrier des projets de modernisation

2009	lancement des études préparatoires au débat public
2011	tenue du débat public
2013	renouvellement du matériel roulant, études de modernisation de la ligne Paris - Granville
2015	réalisation des travaux d'aménagement améliorant la desserte Mantes-La-Défense et des travaux de modernisation Paris / Granville
A partir de 2020	réalisation des infrastructures nouvelles

1.3.4 Le plan « Rail 2020 pour la Basse-Normandie », un programme ambitieux

La Région souhaite aller au-delà du programme de travaux du Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 et du plan de rénovation du réseau ferré national pour accélérer la modernisation du réseau ferroviaire bas-normand. Le plan « Rail 2020 » comporte les quatre principaux objectifs suivants :

- Rapprocher la Basse-Normandie de l'Île-de-France et la connecter au réseau TGV, en particulier :
 - o raccorder « Paris en 1h15 » depuis Caen et « Paris en 2h15 » depuis Cherbourg
 - o améliorer l'accès aux gares TGV de Roissy, Massy, Rennes et du Mans.
- Améliorer Préparer les Trains Express Régionaux (TER) de demain en poursuivant le développement de l'offre TER avec de nouveaux trains créés sur Caen - Rennes, Caen - Granville et entre Granville et Saint-Malo.
- Rendre le train encore plus simple et plus accessible notamment en coordonnant les offres de transport public urbain et interurbain (tramway, bus, autocar, TER ou Corail Intercités).
- Engager une politique volontariste en matière de développement durable avec un plan d'électrification du réseau ferroviaire bas-normand. Actuellement, seulement 34 % des voies (237 km sur 700 km) sont électrifiées en Basse-Normandie.

1.4 Caen au cœur d'un réseau routier régional performant

1.4.1 Caen au cœur d'un réseau routier régional performant

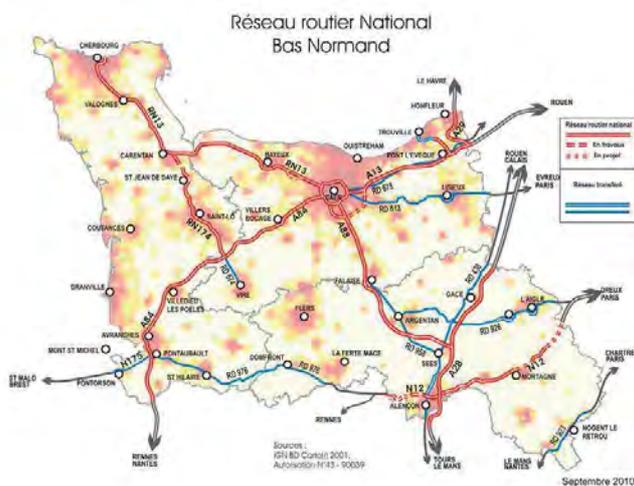
Caen se situe au cœur du réseau d'autoroute sur le territoire Bas-Normand et est relié à Cherbourg, Rouen, le Havre mais également Paris et Rennes. Aujourd'hui, ce réseau est constitué par quatre axes majeurs, permettant les liaisons interurbaines de Caen vers les autres agglomérations de la région ou des régions voisines :

- A84 au sud-ouest vers Rennes et Nantes ;
- A13 à l'est vers Rouen et Paris ;
- N158/A88 au sud vers Alençon et Le Mans (Caen-Falaise-Sées) ;
- RN13 au nord ouest vers Bayeux et Cherbourg (mise aux normes autoroutières entre Caen et Cherbourg).

Le trafic sur ces axes est de 20.000 à 30.000 véhicules par jour, excepté pour la RN13 qui reçoit près de 50.000 véhicules par jour en entrée d'agglomération.

Le réseau complémentaire aux autoroutes est constitué par :

- La RN12 permettant de relier Alençon et le département de l'Orne à la région parisienne ;
- La RN174 fait le lien entre la RN13 au nord et l'A84 au sud ;
- D7 vers Douvres-la-Délivrande ;
- D515/514 vers Ouistreham ;
- RD562 vers Flers.

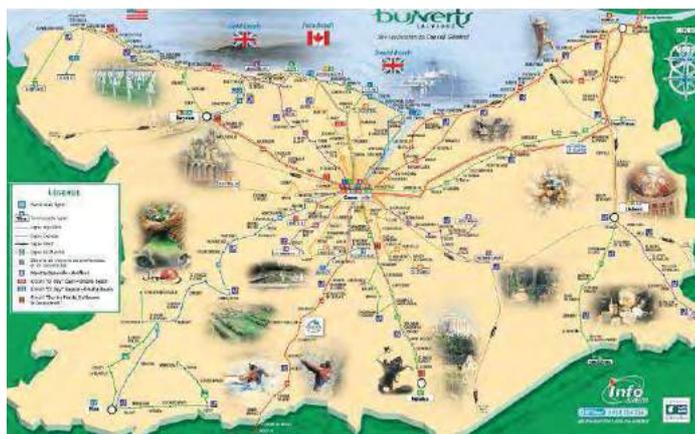


Certains de ces axes reçoivent des trafics élevés, de 15.000 à 25.000 véhicules par jour, comparables au trafic des grands axes. Grâce à ce réseau routier performant, Caen est à 1h42* de Cherbourg, 1h29* de Rouen, 1h10* du Havre. Hors de la Normandie, Caen est à 2h06* de Rennes et 2h33* de Paris.

Source : DREAL Basse-Normandie, septembre 2010

Le réseau routier a également permis le développement d'un réseau performant de transports en commun, avec le réseau des bus verts du Calvados.

Caen est au centre de ce réseau d'autobus qui couvre l'ensemble du département, depuis les communes de la périphérie de Caen jusqu'au limites du département. Ce réseau permet même de ce rendre jusqu'au Havre en un temps réduit (1h30) par rapport au train.



2 L'AUTOMOBILE AU CŒUR DE LA VILLE

2.1 Une ville « victime » d'un réseau routier performant

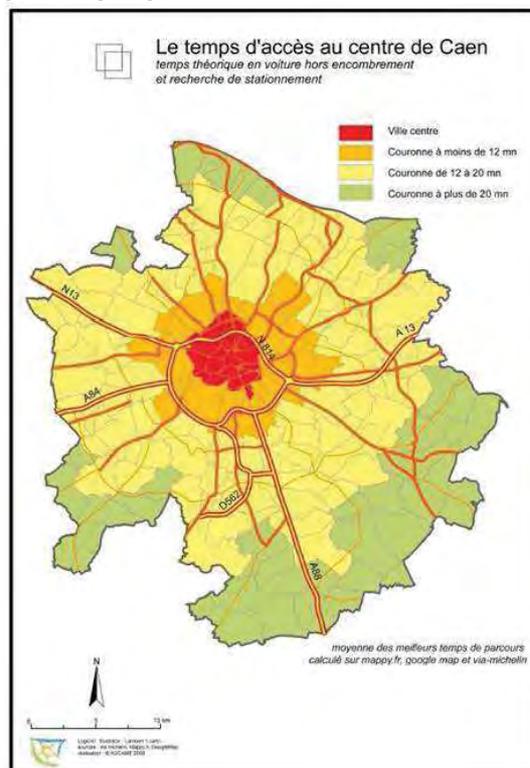
2.1.1 Une ville-centre facilement accessible depuis la périphérie

La métropole caennaise dispose d'un réseau de voirie hiérarchisé, complet et dense. Organisées autour d'un périphérique d'agglomération, les radiales autoroutières (A84, A13) permettent des liaisons interurbaines rapides.

Ce réseau est complété par des radiales départementales dont les caractéristiques routières sont de très bon niveau (type voies rapides ou 2 voies larges). Ces voies constituent véritablement l'armature de la périurbanisation caennaise (D515, D7).

Enfin, un réseau dense de voies départementales, hérité de l'armature villageoise rurale du territoire, permet une irrigation complète et un rabattement de l'ensemble des communes vers une voie plus importante.

L'organisation de ce réseau contribue à la diffusion périurbaine lointaine, dans la mesure où des diffuseurs localisés dans l'aire urbaine caennaise permettent à des habitants de communes lointaines (jusqu'à 30 km) d'accéder aux portes de l'agglomération en moins de 20 minutes.



2.1.2 Le renforcement des infrastructures existantes

Aujourd'hui le réseau routier arrive à une relative saturation, en particulier le boulevard périphérique de Caen. De fait, cette rocade recueille l'ensemble des flux de l'agglomération (transit, périurbain, inter-quartiers) mais également celui de Paris / Cherbourg. Cela occasionne des nuisances en matière de circulation et de fluidité du réseau mais aussi de pollution et de bruit.

Le problème se pose de manière particulièrement aiguë sur le "tronçon nord" du boulevard périphérique, partie la plus urbaine du périphérique et traversant la ville au nord.

Le viaduc de Calix constitue également un point de saturation du périphérique. Une augmentation du trafic de poids lourds liée à l'essor du port de marchandises et de la plateforme ferry transmanche pourrait saturer, à partir du viaduc, l'ensemble du périphérique Caennais.

Deux projets de nouvelles voies routières doivent à terme, désengorger le boulevard périphérique :

- au nord et à l'est, une série de nouvelles voies, appelée Boulevard Urbain Nord (BUN), reliant le boulevard Weygand (sortie n°6) à la route départementale 403 (sortie n°1) ;
- au sud, le contournement sud de Caen reliant l'autoroute A13 à la RD562 (sortie n°11).

Des projets complémentaires (boulevard des Pépinières, boulevard Industriel Sud, boulevard de l'Espérance, la liaison Caen - Fleury-Sur-Orne - Iles) sont en cours afin d'améliorer la desserte de l'ensemble de l'agglomération à partir de Caen.

Les projets routiers

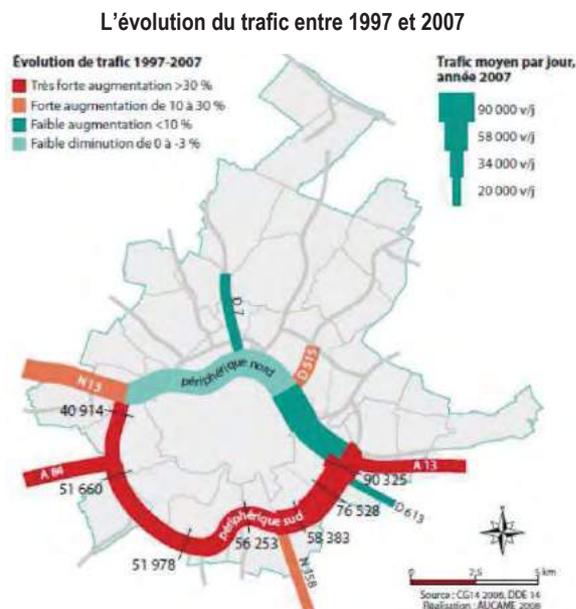


Source : PLH, juin 2011, réalisation AUCAME.

2.1.3 Les conséquences du développement périurbain sur le trafic automobile

La croissance périurbaine augmente le trafic automobile et rend plus difficile l'organisation des transports en commun au niveau de l'agglomération. Cette périurbanisation s'est traduite à Caen par une forte augmentation du trafic sur la plupart des axes routiers, en particulier au sud (plus 30 % entre 1997 et 2005).

La ville de Caen est directement impactée puisque la majeure partie des déplacements automobiles se fait avec sa périphérie. La circulation automobile en constante augmentation entraîne des congestions importantes sur le périphérique et dans la ville,



Source : Ville de Caen, http://www.caen.fr/Infos_Mairie/servicesMunicipaux/Urbanisme/PLU/PanneauxPLU.pdf

2.2 Une ville organisée pour la circulation automobile

2.2.1 Un maillage complet du réseau viaire de Caen

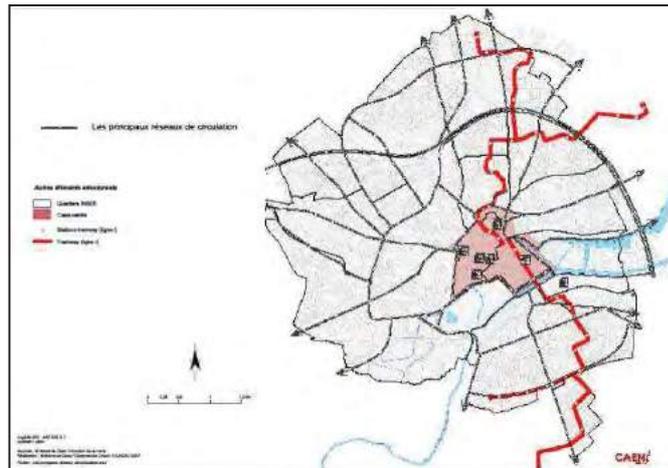
À la reconstruction, la circulation automobile a été facilitée par de grandes artères avec l'élargissement de la rue Saint-Jean et la création de l'avenue du Six Juin. Ces deux grandes voies ont été réalisées pour améliorer l'accès au centre-ville depuis le sud de la ville.

Le boulevard périphérique a été construit dans les années 1970. Au nord, il traverse la ville, irriguant tous les quartiers du nord de Caen. A l'est, il borne la ville et marque la frontière avec les communes périphériques.

Le réseau viaire est organisé autour du centre-ville. Des boulevards se déploient dans un premier cercle autour du centre (boulevard Lyautey et boulevard Leroy au sud, boulevard Detolle, boulevard Dunois, boulevard Richemond au nord) et plus en périphérie (boulevard Poincaré au sud et boulevard Becquerel au nord, boulevard des Baladas et chemin de la Cavée à l'est).

De grands axes partent vers la périphérie et complètent ce réseau (entre autre au nord le boulevard Weygand et l'avenue de la Côte de Nacre, vers l'ouest l'avenue Chéron et la rue du Général Moulin, vers l'est l'avenue Clemenceau et le Cours Montalivet, au sud l'axe de la rue de Falaise et la rue de Caen).

Les principaux réseaux de circulation de la ville de Caen

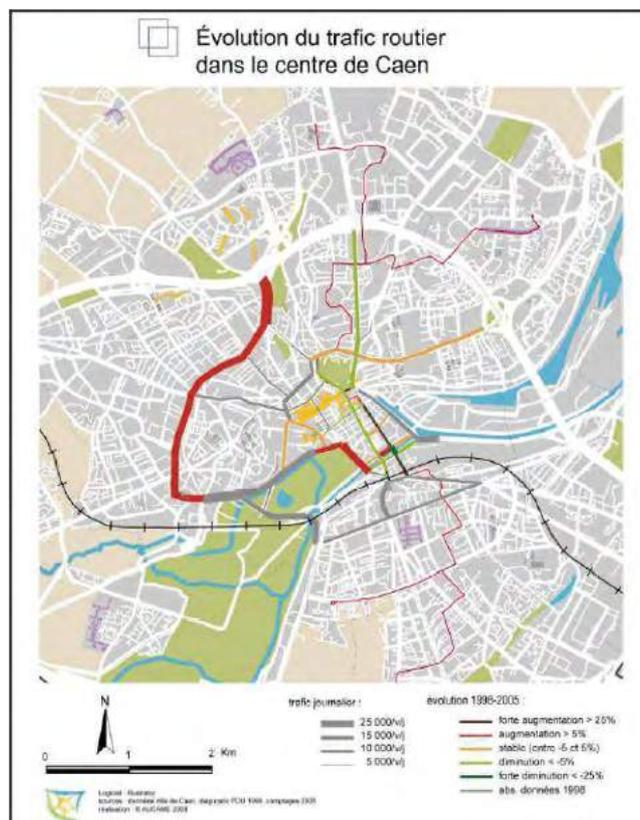


Source : atlas urbain de la ville de Caen, - 2007

2.2.2 Un fort trafic automobile dans Caen

Le périphérique a un trafic très intense car il accueille la circulation de transit en plus de la circulation interne à la ville. Le trafic du tronçon nord s'élève à 90.000 véhicules par jour. Cette saturation est cependant limitée dans le temps aux seules heures de pointe.

Evolution du trafic routier en centre ville



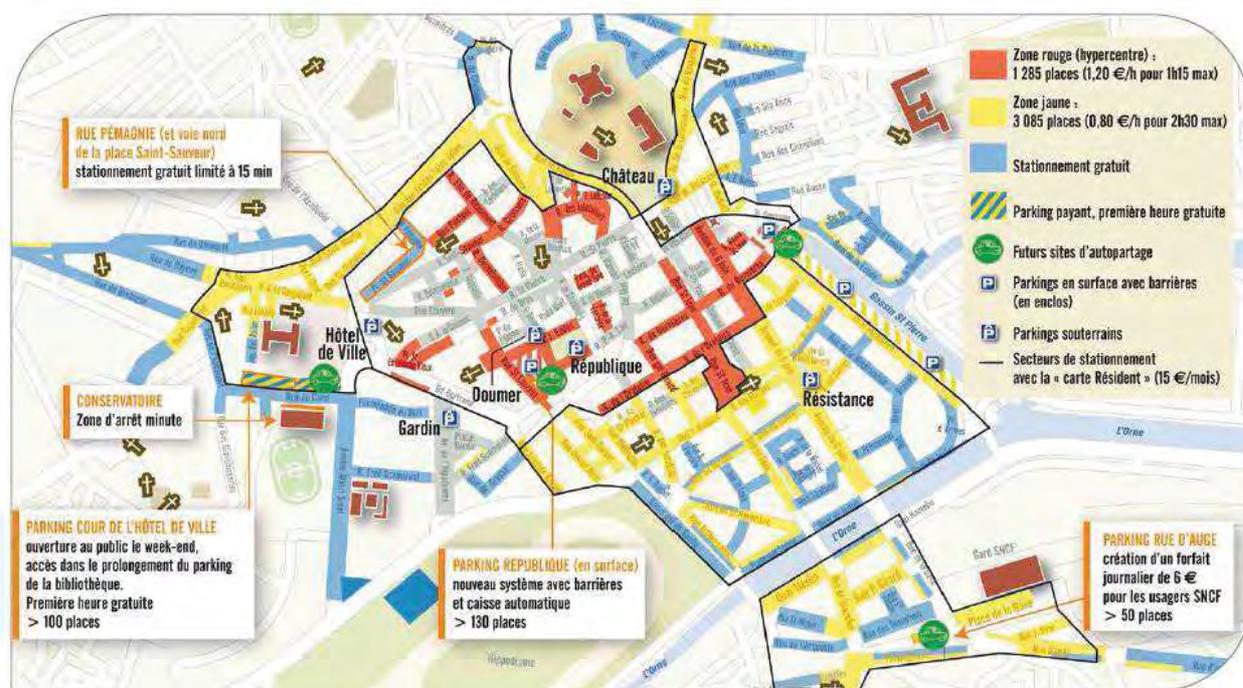
D'autres voies ont un fort trafic, comme les boulevards extérieurs à l'ouest de la ville (du boulevard Weygand au boulevard Guillou) avec 15.000 ou 25.000 véhicules par jour. Au cœur du centre-ville, la rue Saint-Jean et l'avenue du 6 juin ont un trafic de 10.000 véhicules par jour.

Dans l'ensemble, le trafic des voies du centre-ville tend à diminuer (à l'exception de l'avenue du 6 juin en allant vers le sud). Par contre, on assiste toujours à l'augmentation du trafic sur les boulevards ouest et sur les voies partant vers le nord et le sud depuis le centre-ville.

2.2.3 Une concentration des places de stationnement

Le stationnement occupe une part importante de l'espace public. Sur le périmètre du centre-ville, 7.700 places de stationnement public sont disponibles, dont 5.350 places en surface (plus de la moitié sont payantes avec des zones rouges et jaunes de durée maximum de stationnement réglementée), et 1920 en ouvrage.

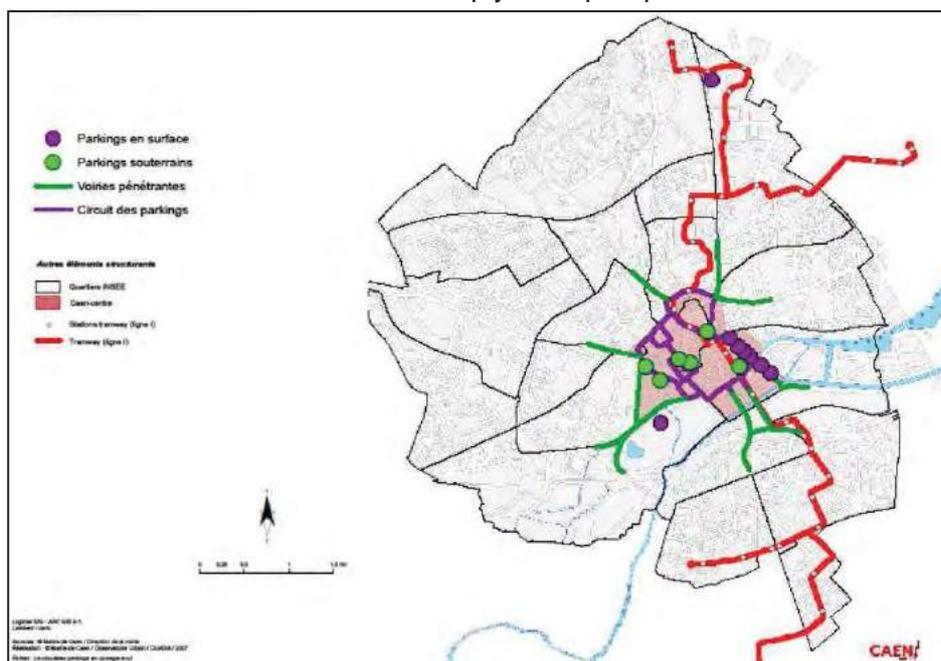
Plan de stationnement de la ville de Caen



PDU (Ville de Caen – aprim-caen.fr 2011)

Deux parkings relais auto/TRAM situés en périphérie de la ville, l'un au nord au niveau du CHU sur la ligne 1 de tramway et l'autre à Iffs en bout de ligne de TRAM, ainsi qu'un Parcotrain, au niveau de la gare complètent cette importante offre en centre-ville.

Les stationnements payants et spécifiques



(Source : Atlas urbain de la ville de Caen – 2007)

2.3 Un parc automobile en progression

Depuis 1999, le nombre de ménages est passé de 54.358 à 56.774 aujourd'hui.

De 1999 à 2009, la part des ménages ayant au moins une voiture est passée de 70,5% à 71,8%, et la part des ménages ayant deux voitures ou plus, de 15,9% à 16,8%.

Cela contribue à l'augmentation du trafic automobile et pose également des problèmes accrus de stationnement, sachant que la part des ménages ayant au moins un emplacement réservé au stationnement n'ayant pas augmenté.

Équipement automobile des ménages

Source INSE, RP1999 et RP2009

	1999		2009	
	nombre	pourcentage	nombre	pourcentage
Ensemble des ménages	54358	100%	57871	100%
Au moins un emplacement réservé au stationnement	26090	48%	27 951	48, 3%
Une voiture	29673	54,6%	31 830	55%
deux voitures ou plus	8644	15,9%	9716	16, 8%

3 UN RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN EN DEVELOPPEMENT

3.1 Les acteurs des transports en commun

Viacités, Syndicat Mixte en charge de la politique des déplacements

Le Syndicat Mixte Viacités est l'Autorité Organisatrice des Transports Urbains (AOTU) au sens de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI), c'est à dire l'établissement public qui détient la compétence pour l'organisation des transports publics à l'intérieur du Périmètre de Transports Urbains (PTU) de l'agglomération caennaise. Ce syndicat est également en charge de la politique des déplacements sur tout le territoire de l'agglomération caennaise de par sa compétence d'élaboration et de mise en œuvre du Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Viacités a mis en place deux délégations de service public (DSP) et un marché public :

- DSP 1 : Keolis (600 salariés) assure l'exploitation du réseau Twisto (une ligne de tramway et 28 lignes de bus) ;
- DSP 2 : la Société de Transport sur Voie Réservée (STVR) est le concessionnaire de travaux publics (conception du matériel, réalisation des travaux et maintenance des équipements) ;
- Marché public : la Caennaise des Services assure l'exploitation du réseau Mobisto (transport adapté pour les personnes à mobilité réduite – 15 salariés).

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Caen-La-Mer

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) définit les principes de l'organisation des déplacements des personnes et des transports de marchandises au sein de l'agglomération.

Elaboré en 1997 et approuvé en 2001, le PDU couvrait les 19 communes qui composaient le PTU (Périmètres de Transports Urbains) à cette époque.

Viacités a lancé le 13 décembre 2006 la révision de son PDU. Ce dernier doit intégrer le nouveau périmètre des transports urbains, passé de 19 à 29 communes.

A partir de 2011, ce PDU est entré en phase de révision complète, celle-ci donnant aujourd'hui l'opportunité de redéfinir un projet global de déplacement pour l'agglomération en cohérence avec le projet de SCoT Caen-Métropole et la politique du logement du programme local de l'habitat (PLH) de la communauté d'agglomération Caen La Mer.

La révision du PDU s'effectue en 3 phases :

1. Jusqu'en mai 2011 : état des lieux thème par thème
2. Jusqu'en décembre 2011 : définition des objectifs et des grandes orientations, à court et long terme
3. Jusqu'en octobre 2012 : définition d'un plan d'actions opérationnel

Le projet de PDU 2013-2018 sera mis à l'enquête au printemps 2013.

3.2 Un réseau à destination du plus grand nombre

Un réseau commun pour la Communauté d'Agglomération

3.2.1 Un réseau de transports en commun en développement

Le réseau de transport en commun de Caen, « Twisto », est partagé avec les communes de Caen La Mer, dont le territoire correspond exactement au Périmètre de Transports Urbains (PTU).

L'offre de transport tend à s'étoffer progressivement. La définition et la mise en place d'un nouveau réseau de bus à partir de septembre 2009 porte l'offre à 9,2 millions de km parcourus par an (environ +15 % par rapport à 2008).

Le réseau Twisto dessert chacune des communes de la Communauté d'Agglomération. En septembre 2009, il est constitué de 4 lignes structurantes (les « lianes »), 18 lignes assurant la desserte des quartiers et des communes (les « lignes fortes »). Il est complété avec des lignes desservant quelques sites spécifiques et une offre de transport à la demande. Ce réseau de bus comprend également les deux branches, A et B, de la ligne 1 du tramway.

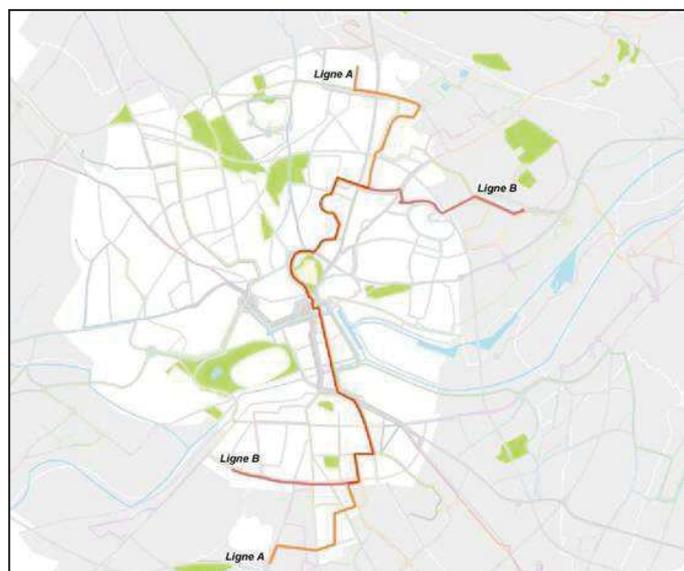


La ligne 1 de TVR (branches A et B)



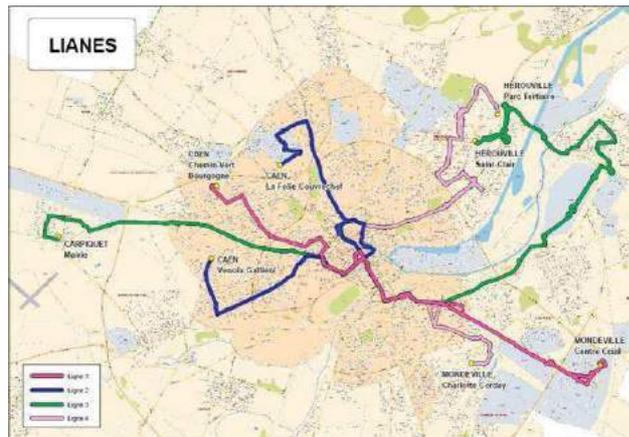
Un des éléments essentiels du réseau de transport en commun est le tramway de Caen. Mis en service en 2002, le TVR de Caen parcourt les 2 branches (A et B) de la ligne 1.

Les déplacements en Tram représentent plus de 43.000 trajets par jour correspondant à 45% de la fréquentation globale du réseau de transports en commun.



Source : Twisto – 2009

Les 4 « lianes »



Ces quatre lignes structurantes circulent de 5h30 à 0h30 avec une fréquence soutenue et régulière toute la journée, notamment sur les zones d'emploi importantes. Elles sont une étape préalable à la mise en oeuvre d'une offre de bus à haut niveau de service.

Source : Viacités – 2009

Les 18 « lignes fortes »

Les lignes fortes, assurant une desserte des quartiers et des communes, ont été renforcées à partir de septembre 2009. Une autre nouveauté est la création d'une ligne express entre Blainville-sur-Orne et le centre-ville de Caen. Des quartiers récemment urbanisés (Caen Beaulieu, Blainville rue François Mitterrand) ou des équipements (Hérouville Saint-Clair la Fonderie, Carpiquet Maison de retraite,...) sont également mieux desservis. Ces 18 lignes fortes sont composées de :

- 10 lignes de maillage (desserte fine des quartiers ou des communes autour d'axes structurants)
- 2 lignes inter-quartiers pour assurer des liens directs avec le Théâtre de Caen comme terminus
- 6 lignes express, c'est-à-dire avec un accès rapide au centre-ville

Les lignes sur mesure

Il s'agit de lignes spécifiques qui, desservent les zones d'activités de Carpiquet ou Cormelles-le-Royal, ainsi que Renault Trucks et des lignes qui assurent des liaisons directes avec les établissements scolaires de l'agglomération.

Le transport à la demande

Pour les zones non-desservies et les zones les moins denses, le Conseil Général a mis en place un service de « taxis-bus » orienté vers les pôles périurbains les plus proches. Il s'agit d'un système de transport à la demande, pour des liaisons définies. L'objectif n'est pas tant de permettre des correspondances, que d'offrir un accès aux commerces et services à des personnes non-motorisées.

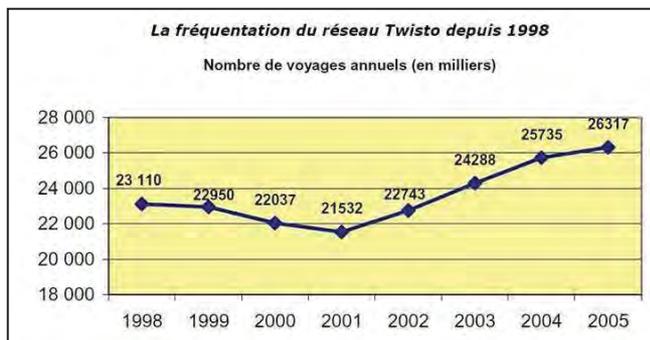
Ainsi, depuis janvier 2009, des communes périphériques sont desservies grâce au système du Transport A la Demande (TAD). Ces nouvelles lignes assurent une desserte de proximité vers ces communes et complètent les lignes Bus Verts actuelles. Ce réseau a été complété en septembre 2009 pour desservir six autres communes.

Les Plans de Mobilité d'Entreprise ou d'Administration

Ce sont des plans mis en place par des employeurs avec l'aide de Viacités pour rationaliser les déplacements et les rendre plus respectueux de l'environnement. Concrètement il s'agit de faire changer les habitudes de déplacements des collaborateurs, clients et fournisseurs pour réduire l'usage de la voiture individuelle au profit d'autres modes de transport plus éco responsables.

Il existe actuellement 13 plans de mobilité mis en place par Viacités. La ville de Caen montre l'exemple dans ce domaine, avec un plan de mobilité depuis 2006.

3.3 Une fréquentation en hausse depuis la mise en service du tramway



Depuis 1998, la fréquentation du réseau Twisto est en forte augmentation. Après une diminution de la fréquentation (- 6,2 %) entre 1998 et 2001, la fréquentation est remontée à partir de 2002, arrivant à 26.317.000 voyages annuels en 2005 (+ 22,2 % en 4 ans). Entre 2006 et 2008, cette hausse s'est poursuivie pour atteindre presque 27 millions de voyages annuels.

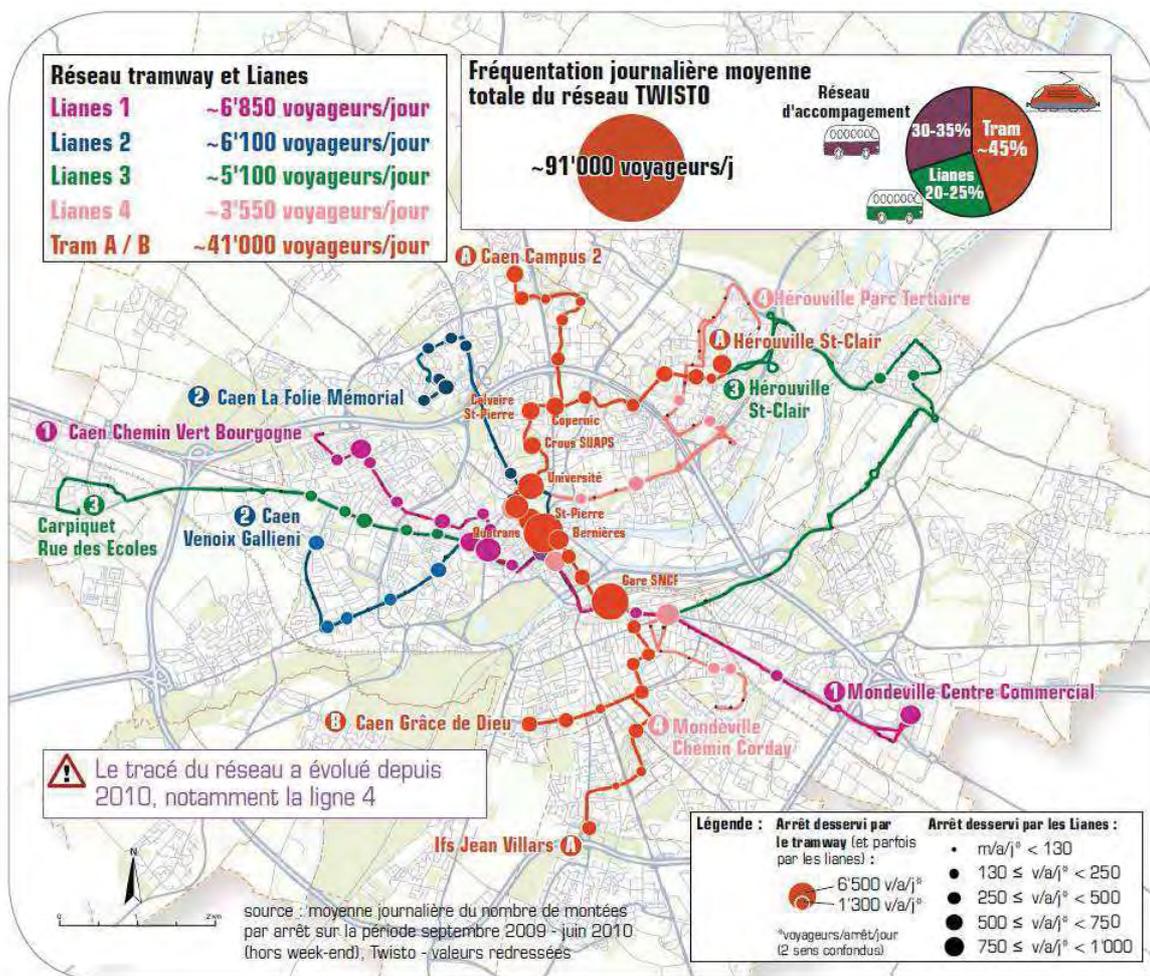
Cette hausse correspond à la mise en service du tramway qui dynamisé l'usage des transports en commun.

D'après un dossier de presse réalisé par Viacités en août 2011, sur le premier semestre 2011, la fréquentation du réseau affiche une augmentation de 6,5%.

(source : http://www.caenlamer.fr/iso_upload/Rentree%20Twisto%20sept2011.pdf)

Le réseau Twisto dessert l'ensemble des communes de Caen la mer et accueille chaque jour plus de 90 000 voyageurs.

La fréquentation journalière moyenne du réseau Twisto



3.4 Une offre de transport de bonne qualité malgré un territoire peu dense

Globalement, l'agglomération offre une bonne qualité de service de transports en commun. Toutefois, comparativement à d'autres agglomérations comme celle de Reims et malgré une vitesse moyenne et un nombre de km par habitants supérieur, Caen a un nombre de voyage par an par habitant inférieur (118 voyages pour Caen contre 139 pour Reims).

Cela souligne le principal problème de Caen : une périurbanisation importante et une faible densité. Pour des lignes d'une longueur égale, celle qui dessert la zone la plus dense touchera plus d'usagers. Par rapport à des agglomérations plus denses, les efforts en termes de transport en commun doivent être plus importants à Caen pour obtenir un résultat comparable en nombre de voyages par habitant.

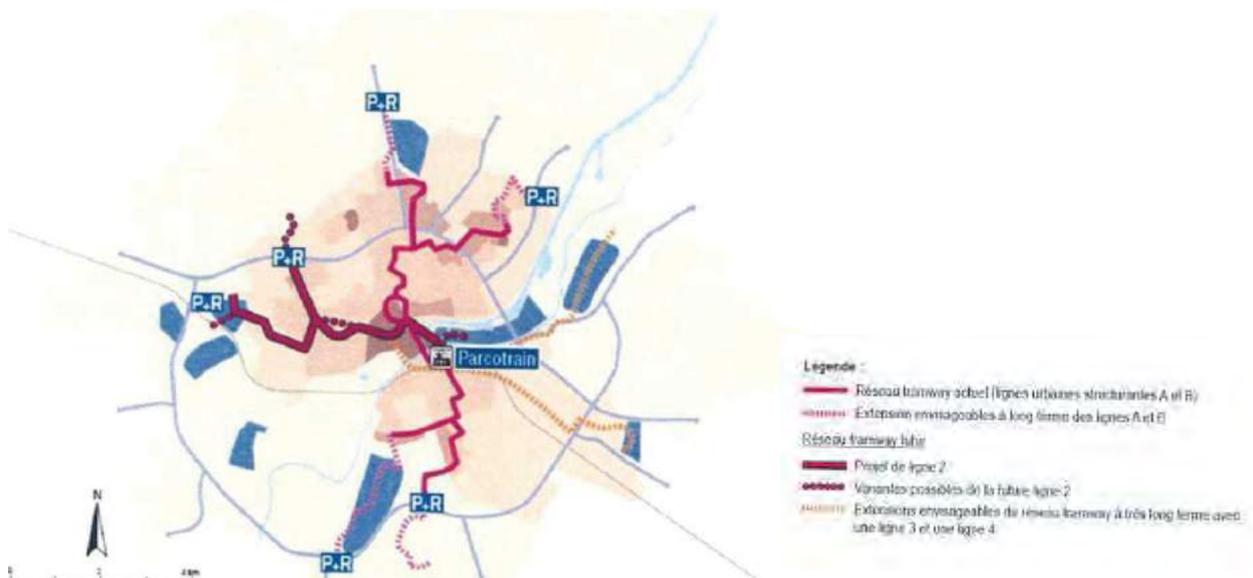
Cet élément souligne la nécessité de lier densification et développement des transports en commun.

3.4.1 Vers un réseau structuré autour d'un axe nord-sud et d'un axe ouest-est

Les efforts vont être poursuivis pour continuer à améliorer le réseau de transport en commun. Les priorités de Viacités sont les suivantes :

- Améliorer le fonctionnement de la ligne 1 de TVR ;
- Diminuer les temps de trajet des bus : création de nouveaux couloirs de bus et de parcs-relais aux abords de Caen, mise en place de solutions de co-voiturage et d'auto-partage, etc ;
- Mise en place d'une ligne 2 de transport en commun en site propre (TCSP) ;
- Inciter un grand nombre d'entreprises et d'administrations, assujetties à la "prime transports", à signer des plans de déplacements avec Viacités.

Hypothèses du réseau de transport à long terme (lignes structurantes)



Source : PLH, juin 2011.

Le réseau à long terme ci-contre est issu de l'étude de faisabilité réalisée par Viacités en 2007.

Il s'agit de l'ensemble des hypothèses de développement des lignes structurantes (prolongement de la ligne de Tram, nouvelle ligne 2 de TCSP).

Le choix des tracés définitifs et des matériels roulants sont en cours.

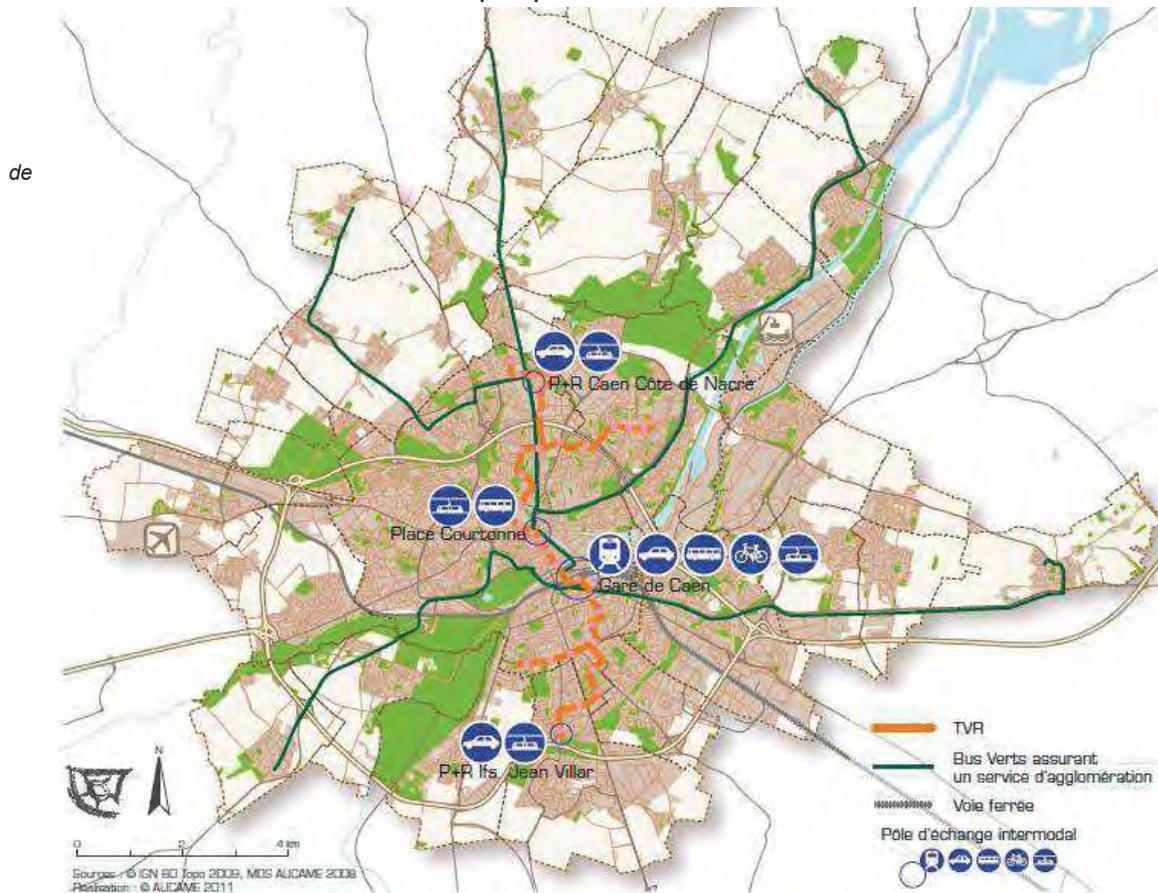
3.5 Un politique intermodale

Les grands pôles d'intermodalité de la ville se situent en Gare de Caen (TER, Bus Verts, Twisto, Veo'l, Taxi, Voiture) et en centre-ville autour du secteur Saint Pierre / Tour Leroy (Twisto, Bus Vert, Veo'l).

Les échanges peuvent être de plusieurs types :

- Entre réseaux urbains et interurbains : un partenariat entre Viacités et le Conseil Général du Calvados a permis de mettre en place une billettique commune et un accord de réciprocité entre les Bus Verts et le réseau Twisto. Ces échanges se font principalement en centre-ville de Caen (arrêt Saint Pierre / Tour Leroy) et en gare de Caen ;
- Entre le réseau urbain et le TER. Il n'existe actuellement pas de billettique commune entre les TER et Twisto mais des réflexions sont en cours sur ce sujet ;
- Les autres échanges possibles concernent des volumes plus modestes. Les nouveaux TER permettent l'embarquement des vélos, contrairement à beaucoup de trains grandes lignes. Des échanges auto-tram sont possibles grâce aux parcs relais de Côte de Nacre au nord et d'Ifs au Sud. Ces parcs-relais permettent, pour le prix du stationnement, d'obtenir autant de trajets aller-retour que de passagers dans le véhicule. Cependant leur taux d'utilisation reste faible, du fait de la facilité d'accès automobile au centre-ville de Caen.

Les principaux lieux de l'intermodalité





Source : Conception AUCAME 2008, évaluation du PDU de l'agglomération caennaise

4 UN INTERET CROISSANT POUR LES MODES DE DEPLACEMENT DOUX

4.1 La place du vélo

4.1.1 Le développement des pistes cyclables

La ville de Caen mène une politique de développement des circulations douces avec notamment la réalisation de nombreuses pistes cyclables qui couvre une grande partie du territoire de Caen. Le réseau est plus dense au centre-ville et part sur de grands axes vers la périphérie de la ville.

Le linéaire cyclable est passé de 51 km en 2008 à 81 km à la fin de l'année 2012. Les priorités de la ville s'articulent autour de 4 points majeurs¹ :

- **L'accessibilité à vélo au pôle gare**, (principal pôle intermodal de l'agglomération) aujourd'hui en cours de finalisation au travers de l'aménagement des espaces publics aux abords des Rives de l'Orne ;
- **La constitution d'un réseau structurant** visant à assurer de véritables continuités et à sécuriser les principaux points noirs. Ce plan est mis en œuvre au travers des différents programmes annuels sur la base d'un schéma directeur réalisé en 2009 ;
- **Un plan de stationnement vélo** avec 1200 arceaux répartis sur 130 parcs situés sur les principaux pôles commerciaux et de services ;
- Un plus grand partage de la voirie avec la réalisation de 18 km de DSC avec limitation de la vitesse à 30 km/h pour les automobiles (rue à sens unique pour le mode automobile accessible dans les deux sens pour le vélo) ainsi que l'ouverture de nouveaux couloirs bus aux vélos.

¹ Projet PDU 2013-2018

Le réseau cyclable



4.1.2 La mise en valeur du vélo comme moyen de transport

Ce réseau de pistes cyclable est complété par un service de location de vélos, V'eol, qui permet de disposer de vélos en libre-service, 24h/24 et 7j/7 avec un abonnement mensuel ou hebdomadaire.

En service depuis mars 2008, V'eol met à disposition 350 vélos, 40 stations (dont une dizaine de stations se distinguent des autres en termes de fréquentation dans un périmètre restreint et hyper central, hors gare SNCF) et 813 emplacements (parcs à vélos) implantés sur toute la ville, principalement dans l'hypercentre.

Après un an de mise en service, il a été recensé, environ 10.000 abonnés, 400.000 utilisateurs et de 650 à 2.300 utilisations quotidiennes. La majorité des flux concerne des flux de courte, voire très courte distance (1 km). L'utilisation des V'eol s'effectue à 40 % aux heures de pointe et ne représente que 2% des déplacements à l'échelle de l'agglomération.

Par ailleurs, la ville cherche également à promouvoir le vélo à destination des touristes. L'office de tourisme propose trois circuits adaptés à toutes les conditions physiques (« Caen côté jardins », « Sur les traces de Guillaume le Conquérant » et « Caen au fil de l'eau »).

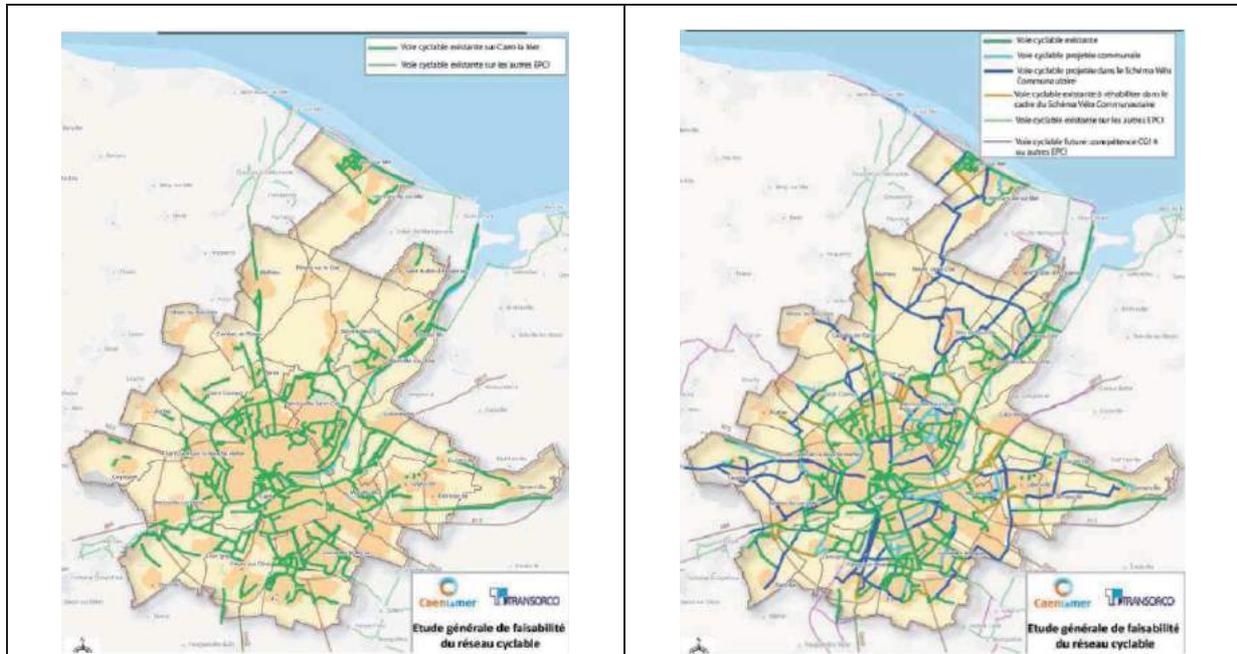


4.1.3 Un réseau à l'échelle de Caen La Mer

Ce réseau de la ville s'inscrit au sein d'un réseau de pistes cyclables s'étendant sur tout le territoire de Caen La Mer adopté par la Communauté d'Agglomération en juin 2007. Ce schéma fixe l'objectif d'un réseau densifié de 140 km, en ajoutant 80 km aux 60 km de pistes cyclables existantes sur le territoire.

Itinéraires cyclables sur Caen La Mer en 2010

Voies cyclables projetées dans le cadre du Schéma Cyclable Communautaire de l'Agglomération de Caen La Mer

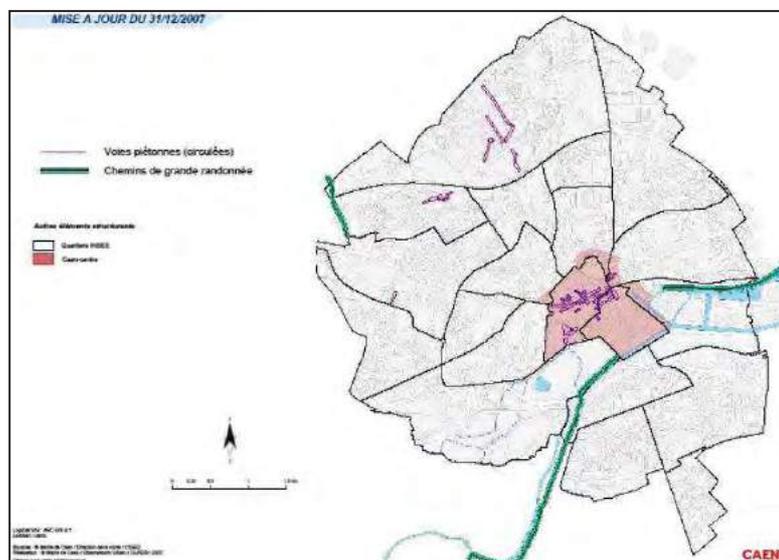


4.2 Les zones piétonnes, un enjeu de l'aménagement de la ville

4.2.1 Des espaces piétons différenciés

Un ensemble de voies piétonnes sont implantées dans le centre-ville de Caen et au nord-ouest de la commune. La ville cherche à développer un réseau de rues piétonnes, en particulier dans le centre-ville.

Les voies piétonnes



Ces voies piétonnes prennent des formes différentes selon le cadre où elles se sont développées :

- Les zones piétonnes des grands ensembles combinent les fonctions de circulation et celles d'espaces de loisir, accompagnées d'espaces végétalisés et de pelouses.
- Les rues piétonnes en centre-ville accueillent des commerces en rez-de-chaussée des immeubles qui les bornent. Ce sont souvent des lieux d'activité commerciale importante.



Rue Saint-Pierre,
dans le centre-ville



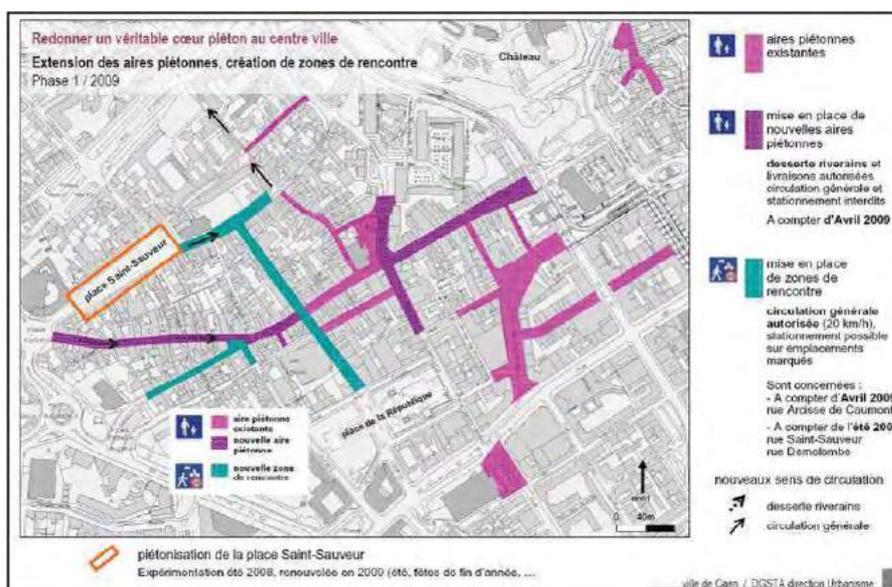
Le cours des Français libres, en périphérie

4.2.2 De nouvelles zones piétonnes au centre ville

La ville de Caen a procédé à la piétonisation de nouveaux espaces dans le cadre d'aménagements visant à renforcer l'attractivité du centre-ville. L'objectif est de constituer à terme un véritable plateau piétonnier permettant un meilleur partage de l'espace public au bénéfice de tous ses usagers (piétons et modes de circulation doux) et une dynamique accrue de son activité.

La piétonisation des rues Saint Pierre, Ecuillère et de Strasbourg a été effectuée en 2009, ainsi que la transformation en "zone de rencontre" des rues Demolombe, Paul Doumer et Saint-Sauveur.

La Ville a également mené une opération d'expérimentation de la piétonisation de la place Saint-Sauveur en 2009, dont elle a attesté la réussite à trois reprises (trois périodes d'expérimentation, et une phase de concertation). Le réaménagement définitif de la place débuté en février 2012, est prévu pour la fin de l'année 2012 (*source : Site Internet de la Mairie de Caen, Communiqué du 19/01/12, <http://www.caen.fr/actualites/2012/01/pietonisation-saint-sauveur/>*),



I LE TISSU URBAIN

1 CAEN, D'HIER A AUJOURD'HUI

1.1 La ville au Moyen Âge

A partir de l'époque gallo-romaine, une petite agglomération (Vicus) s'est développée dans le secteur de l'abbaye aux hommes, à proximité de la voie romaine qui reliait Bayeux à Lisieux (au niveau des actuelles rues Saint-Martin et de Bayeux).

Mais c'est au X^{ème} siècle que la ville a réellement commencé son développement avec l'essor urbain dans le duché de Normandie, grâce à sa situation privilégiée au cœur d'une riche plaine agricole et à la confluence de l'Orne et de l'Odon.

La ville se structure peu à peu à partir des différents noyaux issus des paroisses de Saint-Etienne, Saint-Sauveur, Saint-Georges, Saint-Gilles, ...

Poursuivant ce développement, Guillaume le Conquérant va faire de Caen la capitale secondaire du duché au détriment de Bayeux. Ce marquage du territoire et de la ville, lieux de pouvoir administratif, judiciaire, religieux et militaire, trouve sa traduction par l'édification de 3 édifices majeurs qui dominent encore aujourd'hui la ville : le château ducal et les deux grandes abbayes :

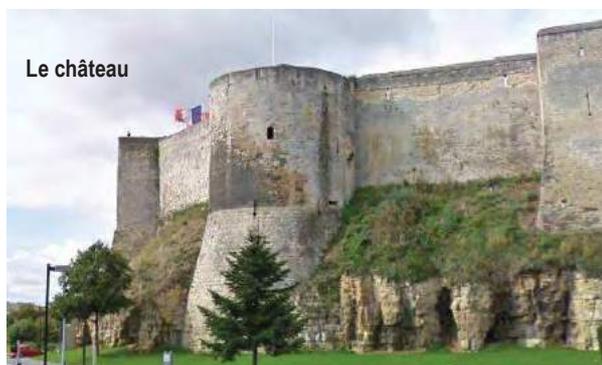
- « L'abbaye aux dames » (Abbaye Ste Trinité), à l'est du tissu urbain de l'époque où sera inhumé Mathilde de Flandres en 1083 ;
- « L'abbaye aux hommes » (Abbaye St Etienne), à l'ouest, où sera inhumé Guillaume le Conquérant en 1087.

Cette ville du Moyen-âge s'organise autour de deux axes qui la coupent presque perpendiculairement :

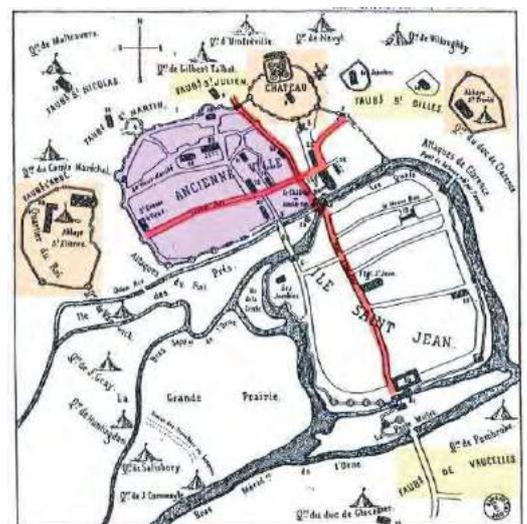
- Un axe nord-sud formé par une ancienne voie romaine : les rues Saint-Jean et de Geôle ;
- Une grande rue d'orientation est-ouest, l'actuelle rue Saint Pierre.

Autour de cet espace central, se développent les faubourgs :

- Vaucelles au débouché du pont sur l'Orne au sud ;
- Saint-Julien au nord ;
- Le quartier Saint-Gilles à l'est



Le château



L'abbaye aux Hommes



L'abbaye aux Dames



Prise de la ville en 1346



Pendant la guerre de Cent ans, la ville se trouve plusieurs fois au cœur des combats. La ville est prise par les anglais en juillet 1346, et pour se venger de la farouche résistance des Caennais, Édouard III ordonne le massacre de la population et l'incendie de la ville. La cité et les deux grandes abbayes sont mises à sac durant trois jours. Le roi quitte Caen le 31 juillet avec le plus gros de ses forces et l'unité de 1 500 hommes laissée à Caen pour prendre le Château est exterminée par les Caennais et les défenseurs du château.

Une fois sa liberté retrouvée, la ville entreprend de relever ses défenses. Des améliorations sont apportées aux défenses du château et la ville étend son périmètre protégé. Des murailles sont édifiées, notamment autour des deux abbayes. Ces travaux ont d'importantes conséquences sur le paysage urbain. Comme dans d'autres villes normandes ou françaises, les autorités militaires ordonnent la destruction de nombreuses maisons, surtout dans les faubourgs de la ville afin d'éviter que l'envahisseur ne s'y installe en cas de siège.

La ville va toutefois subir un nouveau siège en 1417 Henri V d'Angleterre et, après une rude défense, la ville tombera le 19 septembre aux mains des anglais.

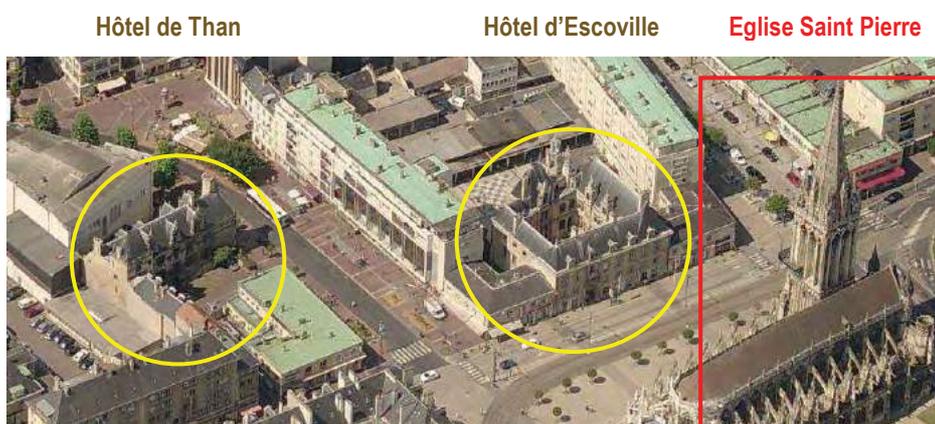
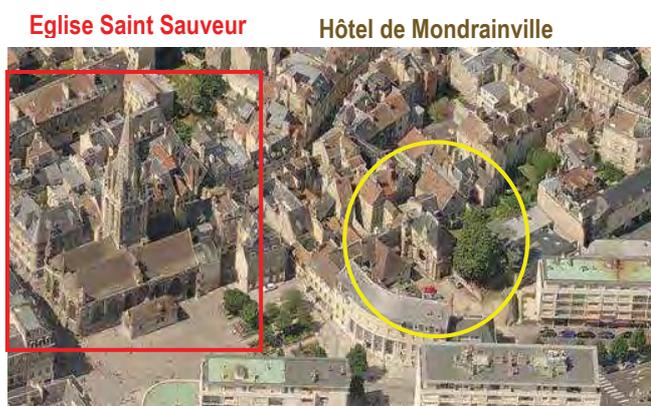
Après trois décennies d'occupation anglaise, la cité sera reprise par Charles VII, le roi de France faisant son entrée solennelle dans la ville le 6 juillet 1450.

1.2 La ville Renaissance

Jusqu'aux années 1530, la population caennaise augmente peu, mais à partir des années 1530, la croissance démographique se fait beaucoup plus forte, la population passant de quelques milliers d'habitants en 1538 à plus de 12000 vers 1560. Après cette période de forte hausse, la population stagne jusqu'au début du XVIIe siècle.

Avec cette croissance démographique, le commerce se développe, le textile et la tannerie sont au centre de l'activité économique. Le renouveau urbain marque la ville avec de nouvelles demeures ordonnancées autour de cours privées édifiées par de riches marchands.

Il demeure aujourd'hui quelques vestiges de ces hôtels particuliers, richement décorés : Les hôtels de Than, de Mondrainville et d'Escoville en particulier.



1.3 XVIIe siècle : la ville baroque

La place de la République, ancienne place royale



Au XVIIe siècle, l'essor que connaît la ville sous le règne de Louis XIV oblige la ville à lancer de grandes opérations d'urbanismes afin de régler les problèmes posés par la congestion de la circulation et la pression démographique. C'est à cette époque qu'est créée la place Saint-Pierre après que furent détruites les maisons qui se trouvaient à cet endroit.

Des cimetières sont déplacés pour libérer des espaces en ville et de nombreuses maisons sont détruites pour élargir des rues et les fortifications commencent à être détruites.

C'est de cette époque que date la foire franche de Caen, créée en mai 1594 par Henri IV, et qui devient au fil du temps une des principales manifestations commerciales du royaume. En dehors de cette période d'activités commerciales qui dure quinze jours par an, ces loges servent régulièrement de cantonnement pour les troupes de passage⁶². Mais

La plus importante opération d'urbanisme de cette époque consiste en la création d'un nouveau quartier autour d'une grande place carrée, la place Royale devenue place de la République, entourée d'hôtels particuliers et de maisons construites en pierre de taille sur un alignement déterminé. En 1685, une statue de Louis XIV est placée en son centre.

1.4 XVIIIe siècle : la ville classique

Au XVIIIe siècle, la ville atteint son pic de population avec environ 50 000 habitants en 1754. Bien que la ville ne s'étende plus, elle connaît cependant de profonds changements avec des grandes opérations d'urbanisme menées dans la deuxième partie du siècle, en particulier :

- La place Saint-Sauveur, auparavant occupée par des boutiques en bois est reconstruite avec des hôtels particuliers sur un alignement rigoureux, même la façade de l'église Saint-Sauveur est reconstruite pour qu'elle s'accorde à l'ensemble créé ;
- Des rues sont rectifiées ou créées, rue Guillaume-le-Conquérant, rue Écuyère, ... ;
- Les fortifications sont démolies progressivement et à leur place sont aménagées des promenades publiques plantées d'arbres (fossés Saint-Julien, cours Bertrand) ;
- Les bâtiments conventuels des deux abbayes sont presque totalement reconstruits ;
- De nouveaux équipements publics sont créés : Le pavillon des sociétés savantes, le théâtre, la Comédie, le palais de justice ;
- Des casernes sont construites : la caserne de Vaucelles notamment, devenue caserne Hamelin et qui fut détruite lors des bombardements en 1944 ;
- D'importants travaux sont effectués pour moderniser les équipements portuaires : creusement de canaux en aval afin de supprimer les méandres de l'Orne et pallier son ensablement, transformation de l'Odon en bassin, construction de quais. Ainsi le port, qui était jusqu'ici imbriqué dans l'espace urbain à l'intérieur des murailles, tend à devenir autonome vis-à-vis de la ville en se développant dans sa périphérie immédiate autour de ces nouveaux bassins.

Le palais de justice



La place Saint-Sauveur

Bâtiments conventuels de l'abbaye aux Dames, reconstruits au XVIIIe siècle



ANNEE	1911	1921	1936
POPULATION	46.934	53.743	61.334

Pavillon des sociétés savantes Place Gambetta



La caserne Hamelin



1.5 Le développement jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale

1.5.1 L'évolution démographique

Au début du XIX^{ème} siècle, Caen est encore une ville d'une certaine importance mais le développement industriel va rester très limité dans le Calvados du fait de son éloignement des grands centres industriels. La croissance démographique est très faible et Caen n'échappe pas à ce marasme avec une très faible augmentation de sa population au cours du siècle.

Dans le même temps, des villes comme Rennes et Tours doublent leur population ; Caen qui était au 19^{ème} rang des villes de province en 1856 passe au 38^{ème} rang en 1911.

ANNEE	1806	1856	1901
POPULATION	36.231	41.394	44.794

La croissance démographique reprend dans la première moitié du XX^{ème} siècle, portée par un développement industriel important, avec en particulier l'ouverture des hauts-fourneaux de Mondeville ou des chantiers navals de Blainville-sur-Orne.

ANNEE	1911	1921	1936
POPULATION	46.934	53.743	61.334

1.5.2 L'évolution urbaine

Au cours de cette période, la ville continue à se transformer et se dote de nombreux équipements d'infrastructure des villes modernes :

- Les rues sont pavées, le cours de la petite Orne et une partie des Odon sont couverts ;
- Le nivellement des voies est réglementé avec l'alignement des immeubles et le raccordement à l'égout ;
- Un réseau complet de distribution d'eau est achevé au milieu du XIX^{ème} siècle ;
- En 1891, la ville de Caen passe une convention avec la société régionale d'électricité afin de fournir de l'électricité aux habitants de la ville et une usine électrique est construite. ;
- En 1856, deux lignes d'omnibus à traction hippomobile sont mises en service et fin 1901, la ville est dotée d'un réseau de trois lignes électriques de tramway.

Dans le même temps, elle se dote de nombreux équipements sportifs et culturels :

- Un nouveau théâtre est inauguré en 1838 ;
- Des musées : celui de la Société française d'archéologie, le Langlois, le musée d'histoire naturelle ;
- L'hippodrome de la Prairie est ouvert de façon permanente en 1839 ;
- Dans les années 1890, sont ouverts un vélodrome et des courts de tennis ;
- La première salle de cinéma est ouverte en 1909.

**Ancien tramway de Caen sur le boulevard Saint-Pierre
(boulevard des Alliés)**



Avec la croissance, la ville s'agrandit et sort de ses limites topographiques en s'étendant sur les pentes, au nord et au sud pour accueillir ces nouvelles populations.

Les activités polluantes sont éloignées des secteurs les plus denses de l'espace urbain. Egalement par souci d'hygiène, un nouvel hôpital est construit sur les hauteurs de la ville, le centre hospitalier Clemenceau inauguré en 1908. Mais la vieille ville et ses faubourgs restent très denses et les immeubles sont souvent insalubres dans ce début du siècle.

Permettant d'améliorer cette situation, de nouvelles opérations d'urbanisme sont menées dans les années 1930, avec en particulier des grands travaux d'assainissement qui font définitivement disparaître les Odon. Un système séparatif entre les eaux pluviales et les eaux usées est mis en œuvre et une station d'épuration est construite.

1.5.3 Le développement des grandes infrastructures de transport.

De grands travaux sont nécessaires pour contrecarrer l'ensablement de l'Orne rendant le port difficile d'accès : Le canal de Caen à la mer est inauguré en 1857.

Le train fait son apparition avec la réalisation de la ligne reliant Paris à Caen ; La gare de Caen est construite en 1857 (reconstruite en dans les années 1930) à proximité du port de Caen auquel elle est directement reliée grâce à un embranchement ferroviaire. Cette ligne est ensuite prolongée jusqu'à Cherbourg et plusieurs autres permettent de relier Caen à son arrière-pays ainsi que les stations balnéaires qui se développent.

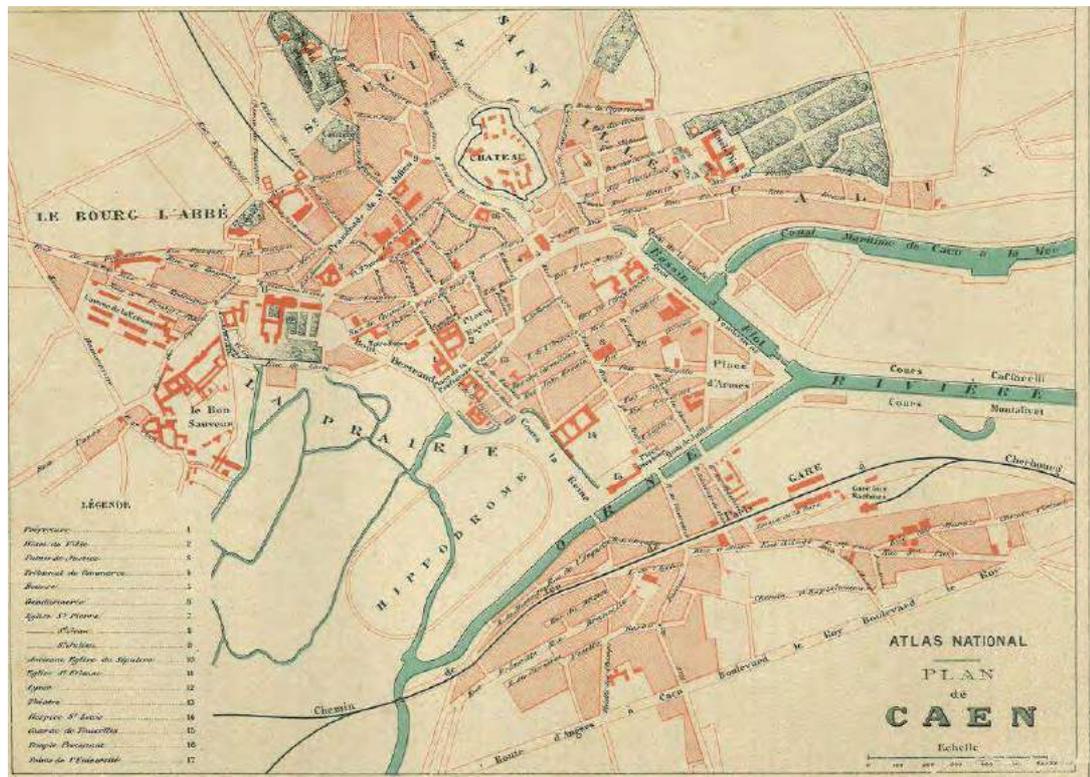
Gare de Caen, ouverte en 1857



Le port de Caen en 1873



Caen en 1877



1.6 La ville détruite durant la seconde Guerre mondiale

Le 18 juin 1940, les premiers Allemands entrent dans la ville qui sera occupée dès ce moment jusqu'après le débarquement de Normandie.

Selon le plan initial, Caen, objectif majeur, devait être libre dès le 6 juin au soir. Mais les alliés se trouvent totalement bloqués dans la campagne au nord de Caen et la ville ne sera totalement libérée que le 20 juillet.

Caen qui subissait de nombreux bombardements alliés depuis le mois de mars, va connaître les plus importants le 7 juillet.

Au total, les bombardements auront fait plusieurs milliers de victimes et la ville est en grande partie détruite



1.7 La Reconstruction

La ville en ruine va mettre des années à être reconstruite jusqu'au début des années 1960.

Il fallut, dans un premier temps, dégager plus de deux millions de m³ de décombres. Puis, face à l'urgence de reloger les milliers de sinistrés, des baraquements sont rapidement construits en périphérie de la ville. S'ajoutant à ces constructions provisoires, des maisons durables sont édifiées, selon différents procédés constructifs «rapides», en particulier dans le quartier Saint-Paul avec :

- Les maisons « suédoises » à ossature bois ;
- Les maisons « américaines » à charpente métallique ;
- Les maisons de pierres françaises.

Compte tenu de l'ampleur des destructions, la conception d'un projet global est une nécessité et Yves Guillou, Maire de la ville à cette époque, désigne l'architecte Marc Brillaud de Laujardière pour cela.

Ce plan général est également supervisé par le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme.

S'inscrivant dans la continuité de la ville historique ainsi que dans la modernité, le plan de reconstruction va être établi selon plusieurs principes, parmi lesquels :

- Rendre la circulation aisée grâce à de grandes artères, ce sera en particulier, l'avenue du Six-Juin ;
- Créer un nouveau quartier constitué en structure d'îlot de part et d'autre de cet axe, depuis le château jusqu'à l'Orne au niveau de la Gare ;
- Edifier des constructions dans des gabarits similaires, guère plus hauts que ceux de la ville classique en évitant les architectures de pastiche ou les accents d'un modernisme jugé excessif. La pierre de Caen continuera à dominer dans l'aspect extérieur des constructions.

Plusieurs éléments forts, urbains et architecturaux, de cette reconstruction sont cependant à signaler, rompant avec un certain classicisme et restant remarquables encore aujourd'hui, en particulier :

- Les 6 tours Marines qui bordent l'avenue du Six-Juin et renforcent le caractère monumental de cet axe ;
- Le quartier des Quatrans d'un vocabulaire « moderne » qui contraste fortement avec l'ordonnancement classique avec l'implantation de ses constructions en recul des voies et ses vastes espaces libres dégagés au pied et autour des immeubles ;
- La nouvelle université, l'ancienne ayant été totalement détruite, qui est développée sur plus de 30 hectares sur les hauteurs de la ville, au nord du château. Erigée sur un plan rigoureux et assez monumental, cet ensemble très moderne pour l'époque est réalisé en béton armé utilisant la pierre de Caen comme granulats et laisse une large place à la verdure.

Les tours Marines



Le Quartier des Quatrans



Le quartier de la reconstruction, structure d'îlots



L'université

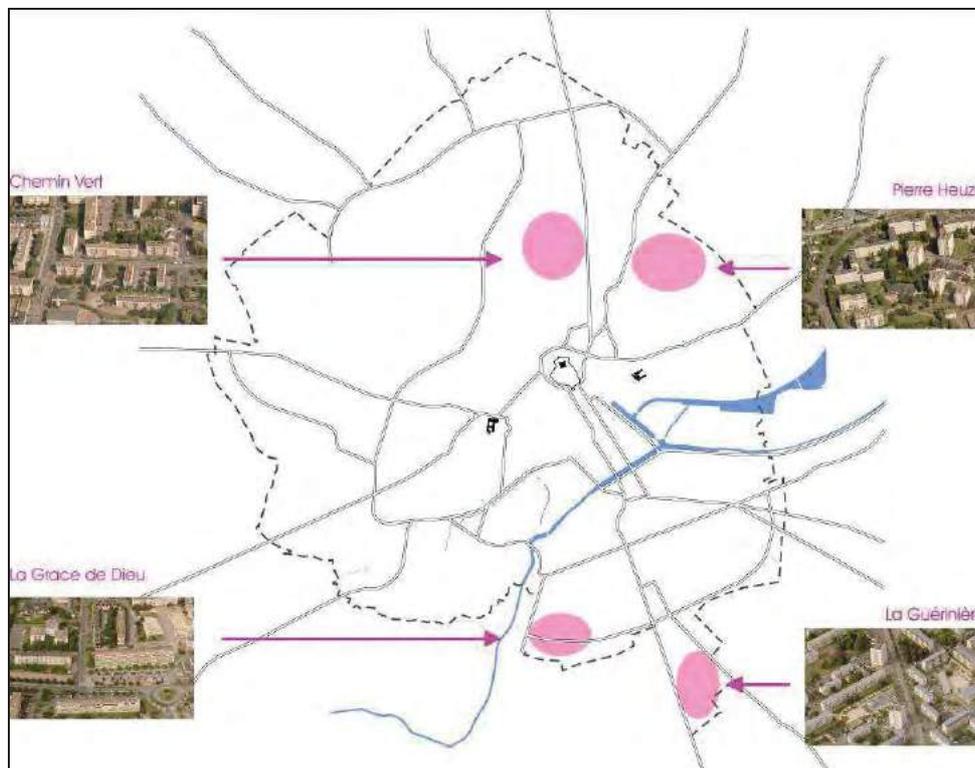


1.8 L'expansion de l'agglomération caennaise

Après avoir perdu près de 10.000 habitants, 51.445 habitants en 1946 contre 61.334 en 1936, la ville connaît une très forte croissance dans les années 1950 et 1960.

ANNEE	1954	1962	1968
POPULATION	67.851	91.720	110.262

De nouveaux quartiers en grande partie constitués de grands ensembles sont créés pour accueillir ces nouvelles populations au sud de la ville (La Guérinière et Grâce de Dieu) et au nord (Chemin Vert et Pierre Heuzé).



Au-delà des frontières de la ville, la banlieue de Caen se développe également rapidement avec en particulier la zone à urbaniser en priorité d'Hérouville-Saint-Clair qui est officiellement créée le 19 octobre 1960. La population de cette commune qui était de moins de 2.000 habitants en 1962 va atteindre près de 24.000 habitants en 1975.

Depuis 1975, la population de l'agglomération continue à croître, essentiellement en périphérie alors que la ville centre stagne, en 1990, plus de la moitié de la population de l'agglomération habitait dans la zone périurbaine.

1.9 Le renouveau urbain

Avec 109.312 habitants en 2009, Caen a presque retrouvé le niveau de population qu'elle avait en 1968 (110.262 habitants).

Poursuivant ce nouvel essor, depuis quelques années, la ville a entrepris de transformer son visage, renouant, de cette façon, avec la dynamique qui l'a fait renaître après guerre.

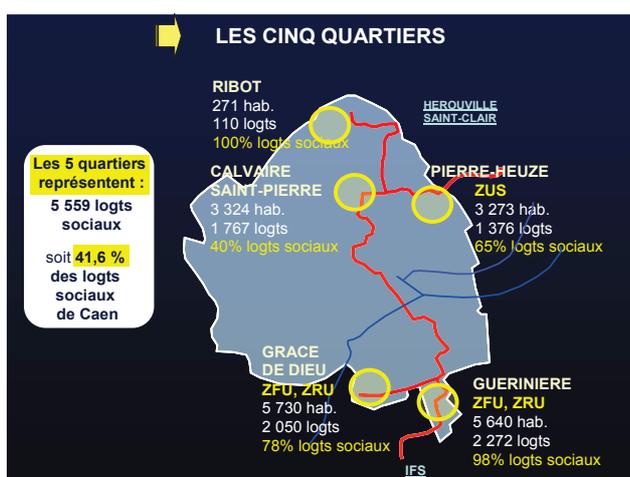
La ville qui est presque totalement urbanisée dans ses frontières a entrepris des opérations de transformation pour être embellie et pour améliorer ses capacités d'accueil grâce à une offre de logements augmentée et diversifiée.

1.9.1 Les opérations ANRU

5 quartiers de la ville sont concernés par les actions mises en place avec l'ANRU (Agence Nationale de Rénovation Urbaine), la convention ayant été signée en mars 2006 à la mairie de Caen. Il s'agit des quartiers de grands ensembles construits pour l'essentiel dans les années d'après-guerre au moment de la reconstruction et lorsqu'il fallut faire face à la croissance rapide de Caen : les quartiers Ribot, Calvaire Saint-Pierre, Pierre-Heuzé, Grâce de Dieu, La Guerinière.

Ensemble, ces quartiers représentent 5559 logements, soit plus de 40% des logements sociaux de la ville. Ces projets urbains, élaborés dans le cadre d'une démarche d'information et de concertation active des habitants, reposent sur les principes directeurs d'aménagement et d'orientation suivants :

- Le désenclavement des quartiers par rapport au reste de la ville et de l'agglomération ;
- La mixité des fonctions urbaines par le développement des activités économiques, du commerce, des services, de l'habitat... ;
- La diversification des modes d'habitat (des logements sociaux et privés neufs d'architecture moderne permettant une mixité sociale plus importante) ;
- La réhabilitation de l'habitat existant et la création d'un parcellaire résidentiel ;
- La mise en valeur de l'espace public.



Source: ville de Caen 2009

1.9.2 Des opérations d'aménagement urbain

Le PLU vise à permettre d'importantes restructurations urbaines rendues indispensables, tant pour développer la ville, pour l'aménager, et l'inscrire davantage dans le développement durable. Toutefois, certains secteurs de la ville ont font déjà l'objet de restructurations et de grands projets urbains ces dernières années, en particulier :

La ZAC Beaulieu

- La ZAC de Beaulieu, créée en 1991, qui couvre une superficie de 78 ha et qui a déjà permis de réaliser 2000 logements environ sur les 3000 prévus.



La ZAC Gardin

- La ZAC Gardin, créée en 1992, qui couvre une superficie de 6 ha, qui porte sur environ 600 logements et dont les derniers immeubles sont en cours de construction.



Projet des Rives de l'Orne

- L'opération des rives de l'Orne qui vient de s'achever compte 220 logements, 21.500m² de commerces et 25.000m² de bureaux.



2 LA VILLE DES QUARTIERS

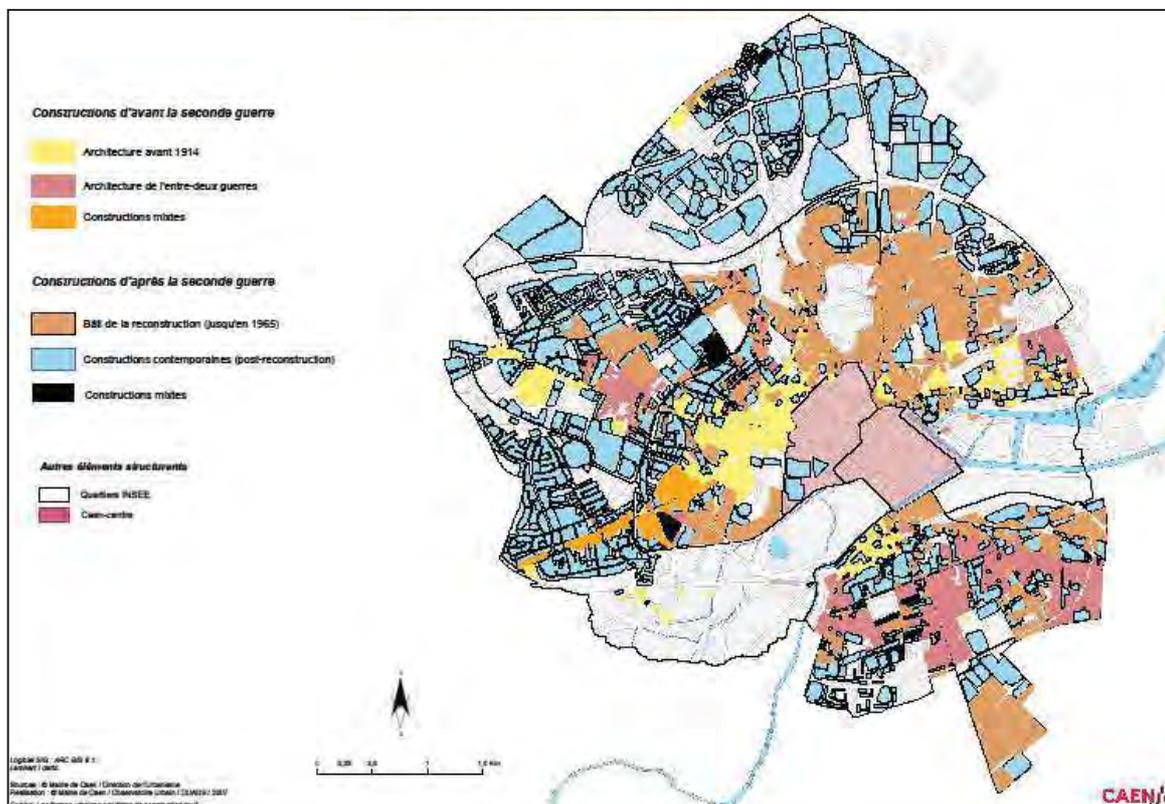
2.1 Entre identité de ville et de quartier, un équilibre à trouver

L'histoire a constitué la ville, souvent par des strates successives, et parfois par juxtaposition en effaçant ce qui précédait (la reconstruction), de sorte que la ville d'aujourd'hui est composée de quartiers bien identifiables.

Chacun correspond à un territoire assez délimitable et possède une forme urbaine et un bâti qui lui sont propres.

2.1.1 Un bâti datant majoritairement de la reconstruction et d'après 1965

Le bâti par époque



Source : atlas urbain de la ville de Caen, 2007

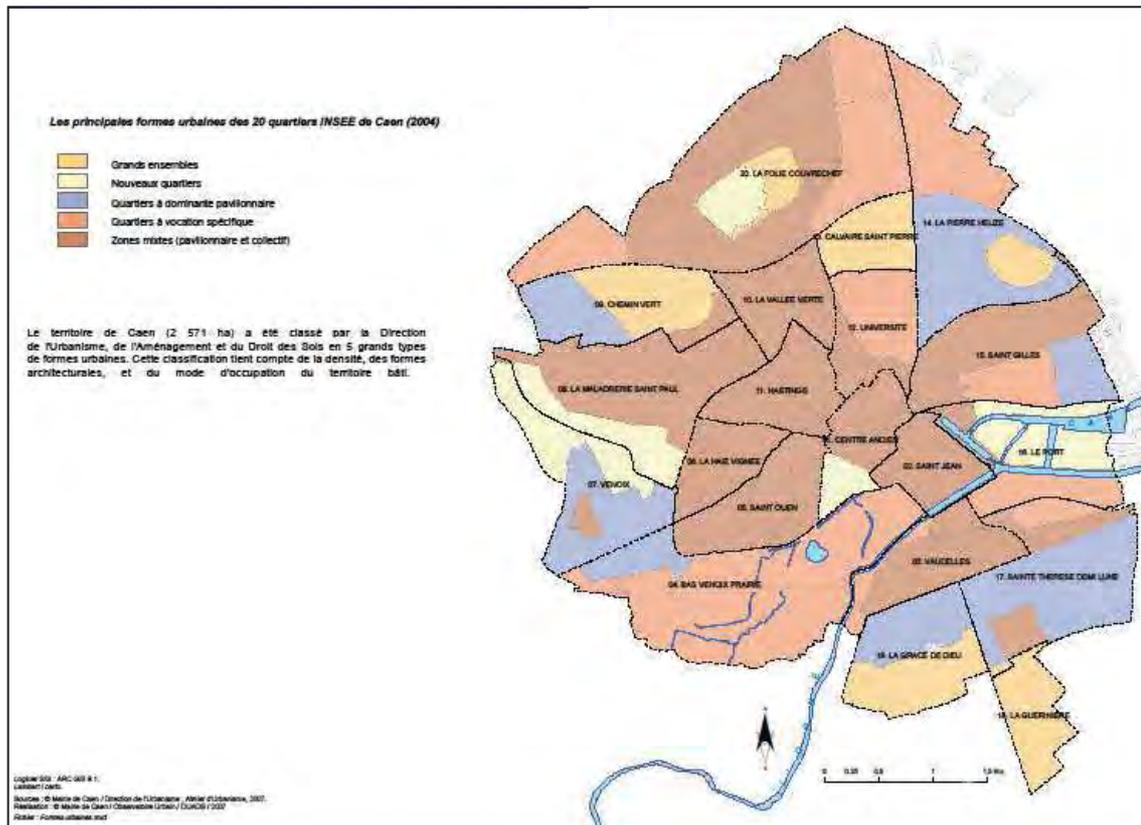
La ville de Caen s'est développée pour l'essentiel après guerre. Le seul bâti antérieur à 1914 se trouve à l'est du centre ville, et le bâti de l'entre deux guerre est concentré sur la rive droite de l'Orne, au sud du Bas-Vaucelles et du quartier du port.

Le bâti de la reconstruction est avant tout situé au nord du centre historique, au sud (La Guérinière) et au sud est de la ville.

Les bâtiments postérieurs à 1965 recouvrent la majorité du territoire, en particulier au nord, en limite de périphérie de la ville.

2.1.2 Des formes urbaines très différentes

Les principales formes urbaines par quartier INSEE



Source : atlas urbain de la ville de Caen 2007

Les formes urbaines diffèrent d'un quartier à l'autre, avec des zones pavillonnaires, des grands ensembles ou des espaces mixtes. En général, les formes urbaines sont mixtes dans les quartiers centraux caractéristiques en périphérie : pavillonnaire ou de grands ensembles.

Chaque quartier a une identité propre qui fait sa richesse. En contrepartie, le manque de mixité des formes et du bâti de certains quartiers va souvent de pair avec un manque de mixité sociale, ce qui ne favorise pas l'unité et la cohérence qui forgent "l'esprit de ville", le sentiment d'appartenance à "la ville".

2.2 Une forme urbaine différente pour chaque quartier

Bâti par époque

Construction avant 1ère guerre mondiale
Construction entre 2 guerres
Construction après 2ème guerre mondiale
Construction après 1965
Façades urbaines homogènes

Vaucelles

Le quartier est composé de bâtiments de différentes époques. Il a commencé à s'étendre avant 1914 et jusqu'à la deuxième guerre mondiale avec le développement industriel. Au nord du quartier entre le quai Meslin et la gare, le bâti date de la reconstruction. Au sud, au nord du cimetière de Vaucelles, le bâti est postérieur à 1965.

C'est un quartier mixte, avec à la fois du pavillonnaire et du logement collectif. Les grands immeubles collectifs correspondent essentiellement au bâti de la reconstruction et postérieur à 1965.

03. VAUCELLES
17. SAINTE

Grands ensembles
Nouveaux quartiers
Quartiers à dominante pavillonnaire
Quartiers à vocation spécifique
Zones mixtes (pavillonnaire et collectif)

Avant 1914 : rue de l'Arquette

Entre deux guerres : bd Leroy

La reconstruction : quai Meslin

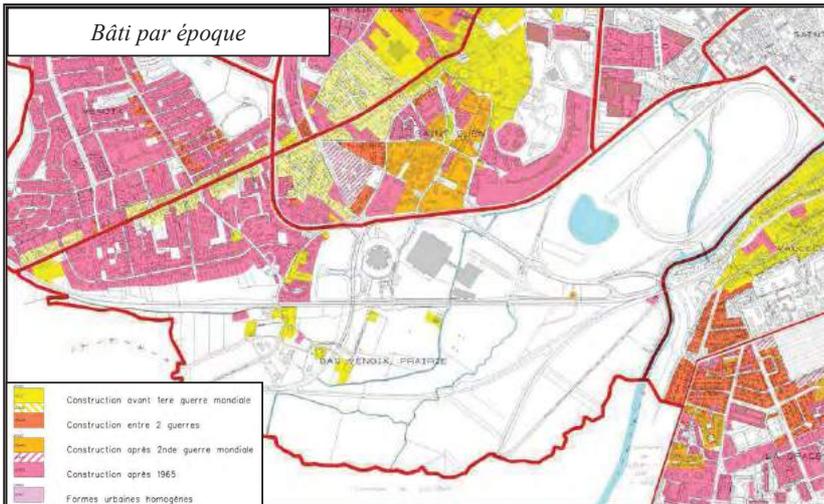
Après 1965 : rue Leschene

— Limite quartier

Inscrit ou classé aux monuments historiques

◆ église

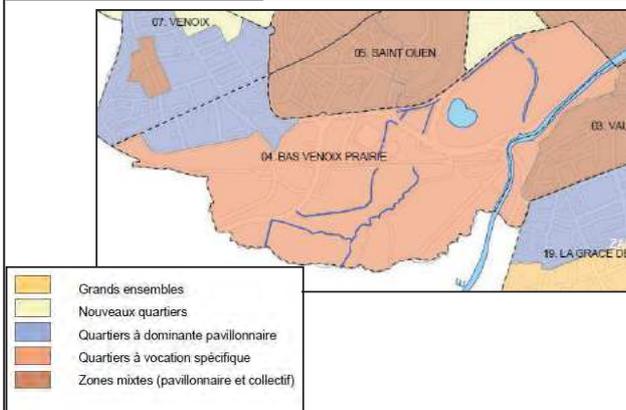
Un monument historique classé : l'église Saint-Michel de Vaucelles datant du X^e ou XI^e siècle



Bas Vennoix Prairie

La majeure partie de ce quartier est couvert par la prairie de Caen. Les constructions sont limitées à l'ouest du quartier. À part quelques logements construits avant 1914 le long de la rue Chéron, le bâti est postérieur à 1965. C'est un quartier à dominante pavillonnaire, même si quelques immeubles ont été construits.

Il accueille deux équipement important de Caen, le zénith et le parc des expositions.



Rue Chéron



Rue Forget



Le Zénith



Le Parc des expositions



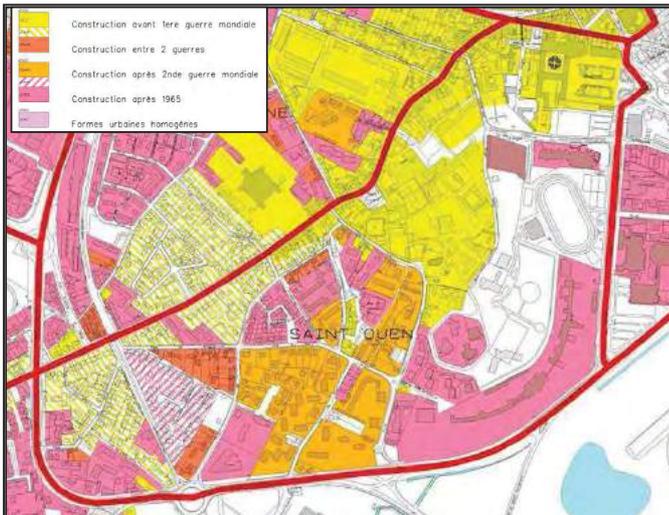
Des jardins familiaux



Le plan d'eau de la prairie

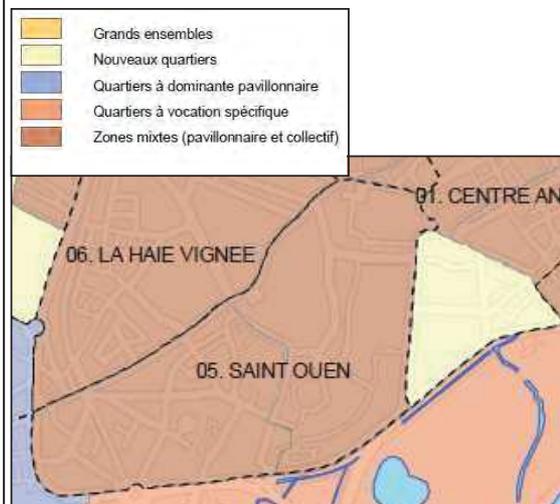


L'hippodrome

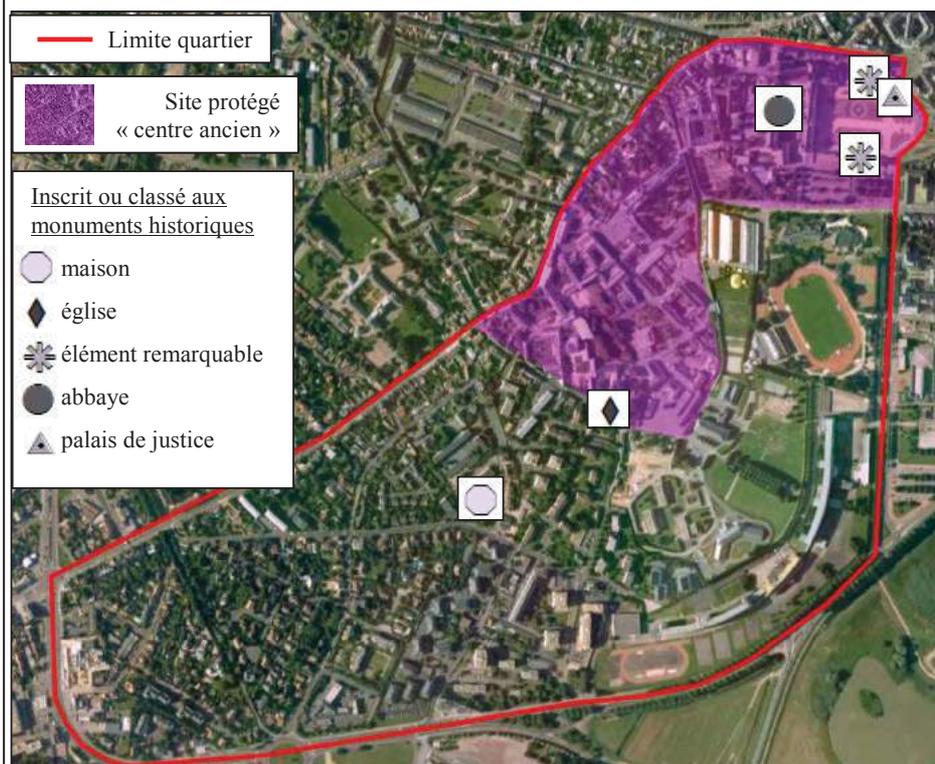


Saint Ouen

Le bâti du quartier est de différentes époques, depuis avant la première guerre mondiale jusqu'à après 1965, en passant par le bâti de la reconstruction. Situé en Bordure du centre ancien, il est marqué par de nombreux monuments historiques, à commencer par l'abbaye aux Hommes, siège de la mairie de Caen. Tout une partie de ce quartier est incluse dans le site protégé « centre ancien ».

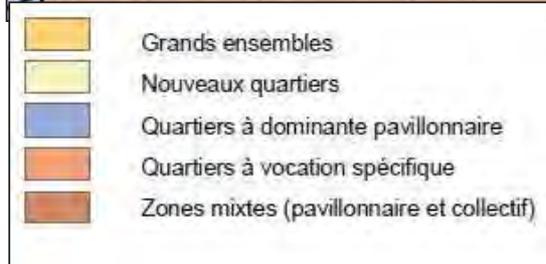
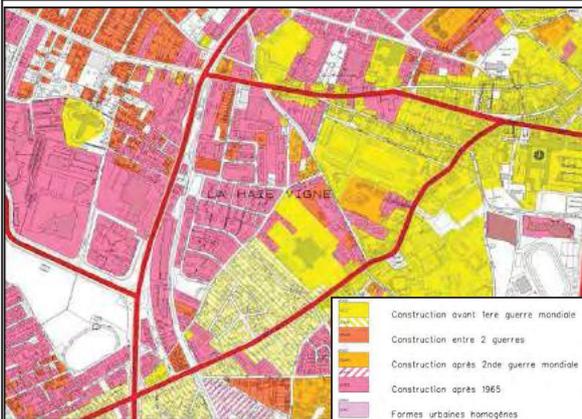


C'est un quartier mixte, avec à la fois du pavillonnaire et du logement collectif. Les grands immeubles correspondent essentiellement au bâti post-reconstruction.



La Haie Vigné

Pour l'essentiel, ce quartier se divise entre le bâti antérieur à la seconde guerre mondiale à l'est, formant partie du centre historique, et le bâti postérieur à 1965 à l'ouest. À l'ouest du quartier, le bâti est composé essentiellement de pavillons individuels et de quelques logements collectifs. Ces bâtiments sont postérieurs à 1965, à l'exception de l'enclave du « Nice caennais ». Autour de l'"Allée du Nice Caennais", se sont construites au dans la première partie du XX^e siècle de grandes maisons et villas.



La villa Hélianthe, architecture d'entre 2 guerres, dans le Nice Caennais



rue Caponière architecture antérieure à 1914



rue Tillaux, architecture entre 2 guerres



rue Damozane architecture de la reconstruction

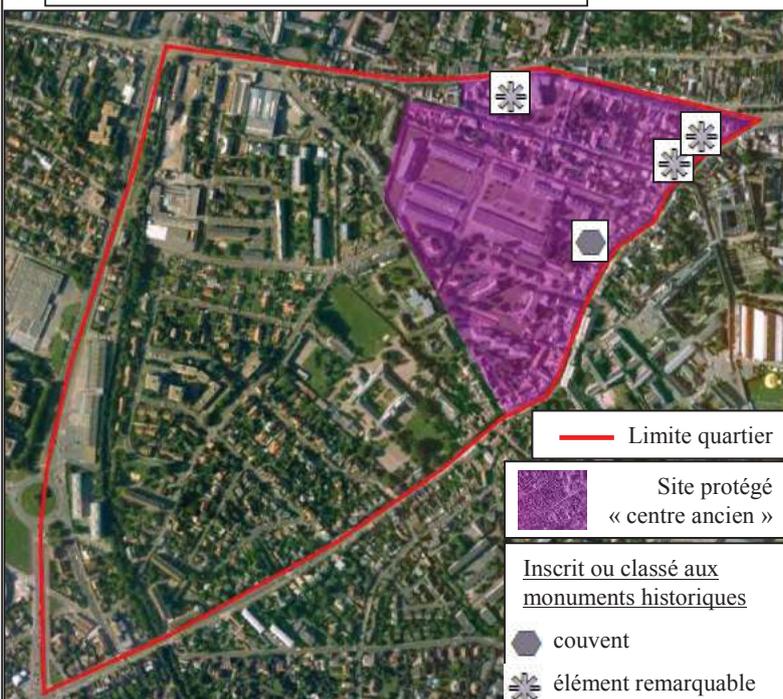
Pavillons des années 30 Rue Guillaume de la Tremblay



Architecture postérieure à la reconstruction rue Boualam



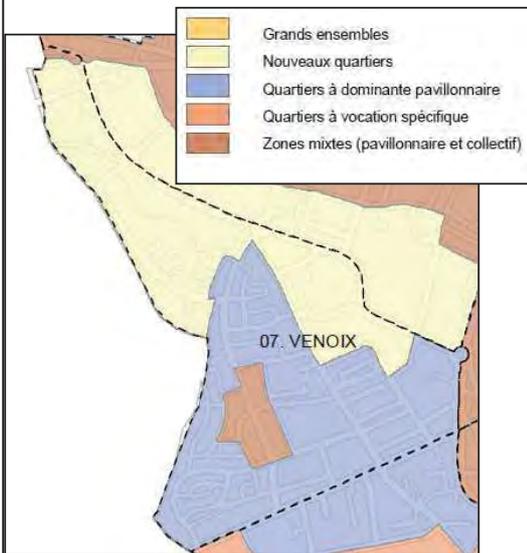
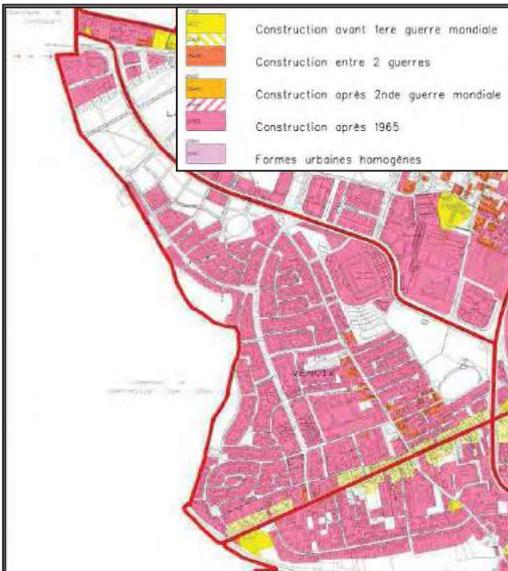
Le quartier Lorge, ancien Couvent de la Visitation inscrit aux monuments historiques



Venoix

À l'exception d'une frange de bâti d'avant guerre au sud du quartier, l'essentiel du bâti du quartier est antérieur à 1965. C'est avant tout un quartier pavillonnaire, mais avec une enclave de logements collectifs autour de l'avenue Charlemagne.

Au nord du quartier, le long du Boulevard Pompidou, de nouveaux immeubles sont construits. Le stade Michel d'Ornano est l'équipement majeur du quartier. Construit en 1997, il peut accueillir 21 500 spectateurs.



Un bâti moderne le long du boulevard Pompidou



Rue Chéron, bâtiments antérieurs à 1914

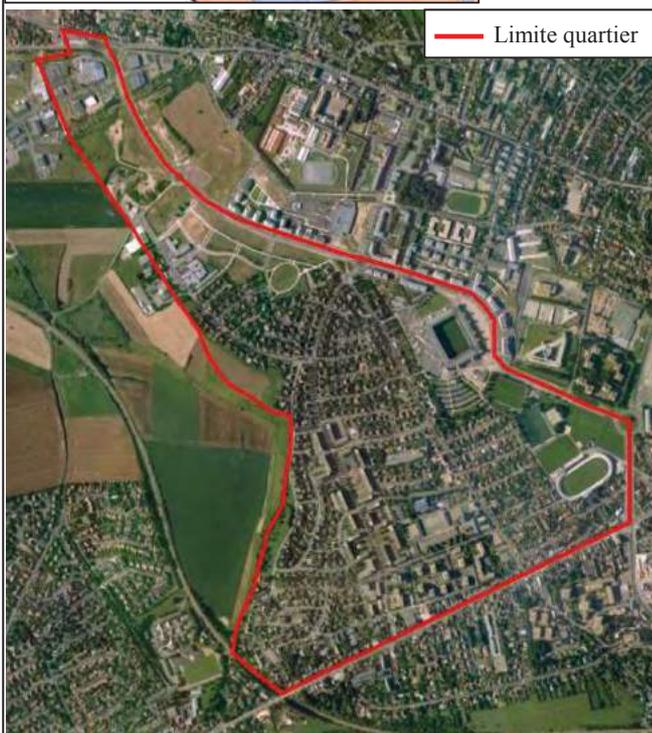


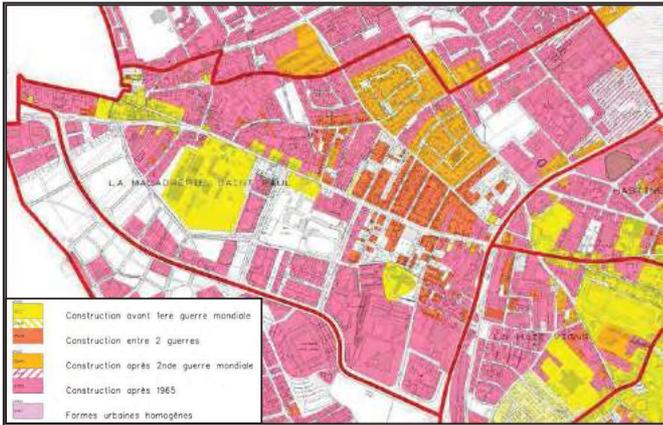
Immeubles collectifs, avenue Charlemagne



Pavillonnaire, rue de Roncevaux

Le stade Michel d'Ornano (1993)



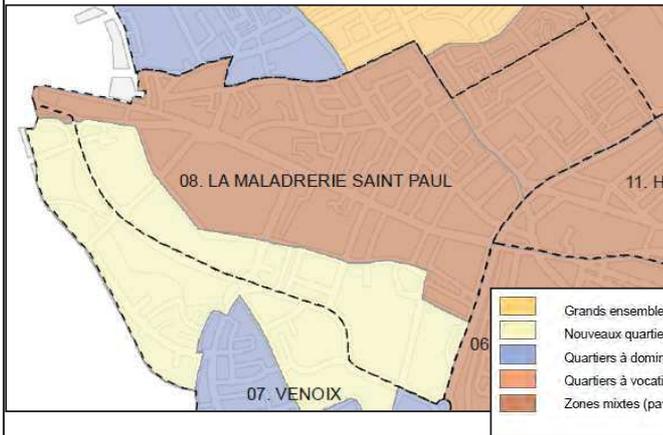


La Maladrerie Saint Paul

C'est un quartier mixte, avec à la fois du logement pavillonnaire et du logement collectif. L'essentiel du bâti date de la reconstruction, mais il y a des pavillons et des maisons de villes antérieurs à 1946. Et comme pour le quartier Venoix, un nouveau quartier s'est développé autour du boulevard Pompidou.



Collectif moderne, Bd Pompidou



Collectif de la reconstruction,



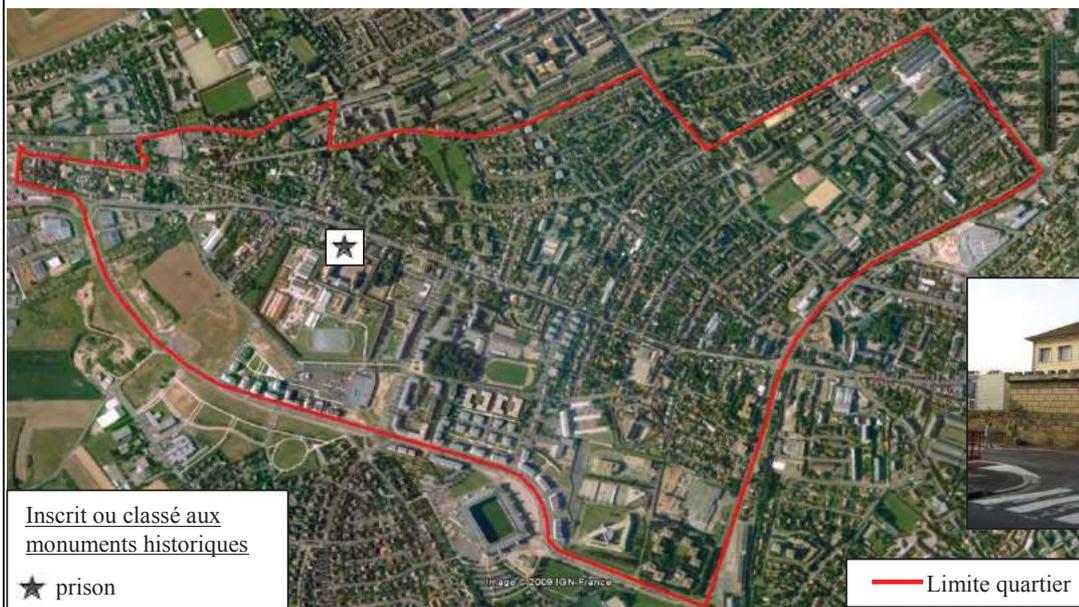
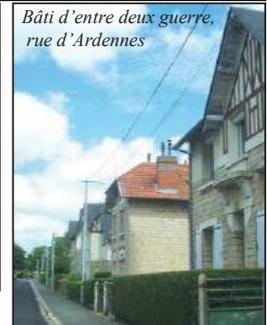
Le bâti de la reconstruction

À gauche, une maison « canadienne », Rue des Champs Saint Michel

À droite, une maison « suédoise » Rue de Stockholm



Bâti d'entre deux guerres, rue d'Ardennes

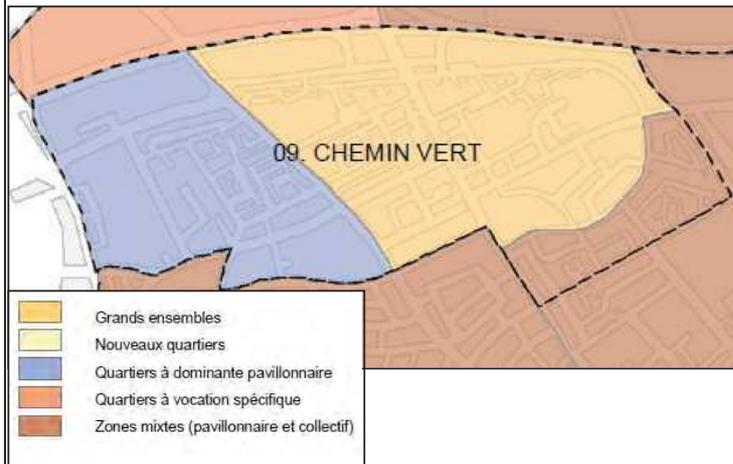


La prison Beaulieu Monument historique



Inscrit ou classé aux monuments historiques

★ prison



Le Chemin Vert

Ce quartier est partagé entre du bâti pavillonnaire à l'ouest et du logement collectif à l'est. Pour la plupart, ces bâtiments sont postérieurs à 1965, à part les bâtiments autour du groupe scolaire R. Charles.



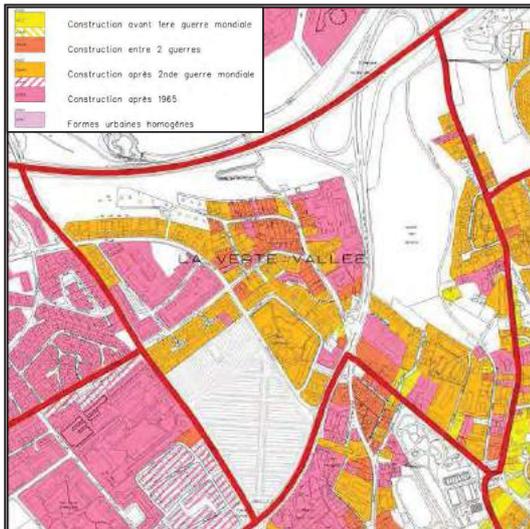
Logements collectifs sociaux, rue d'Issigny



À gauche un immeuble moderne,
Rue de Chateaubriand

À droite, bâti pavillonnaire
Allée de Mosrsaline/ allée d'Octeville





- Grands ensembles
- Nouveaux quartiers
- Quartiers à dominante pavillonnaire
- Quartiers à vocation spécifique
- Zones mixtes (pavillonnaire et collectif)



La Vallée Verte

Ce quartier est marqué par deux grandes emprises: la vallée des jardins et le cimetière Saint Gabriel. C'est un quartier mixte, accueillant du bâti collectif et individuel de toutes les époques.



Pavillonnaire, allée des Florals



Collectif moderne, allée de la verte vallée



Entrée du cimetière Saint-Gabriel



*Collectif de la reconstruction
Avenue Courseulles*



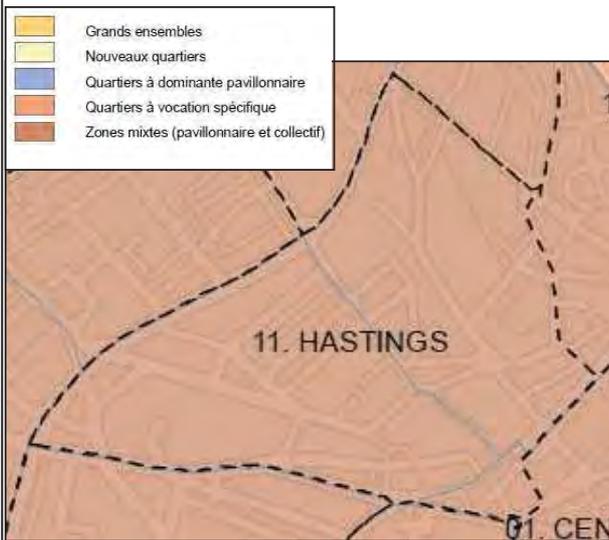
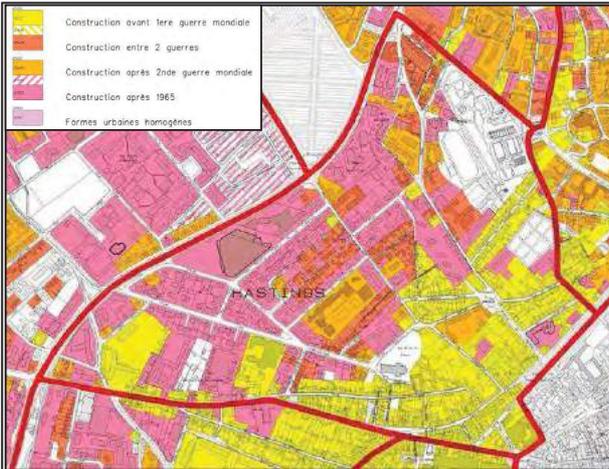
Bâti d'entre deux guerres, rue Le Contour



*Bâti antérieur à 1914
Avenue Creully*

Hastings

Le sud du quartier correspond au site protégé « centre ancien » et fait partie du centre historique. Au centre du quartier quelques bâtiments datent de l'entre-deux guerre ou de la reconstruction, mais la plus grande partie du quartier est postérieure à 1965. C'est une zone mixte, avec du pavillonnaire et du collectif, dont quelques immeubles supérieurs à quatre étages.



Architecture moderne
rue Hastings



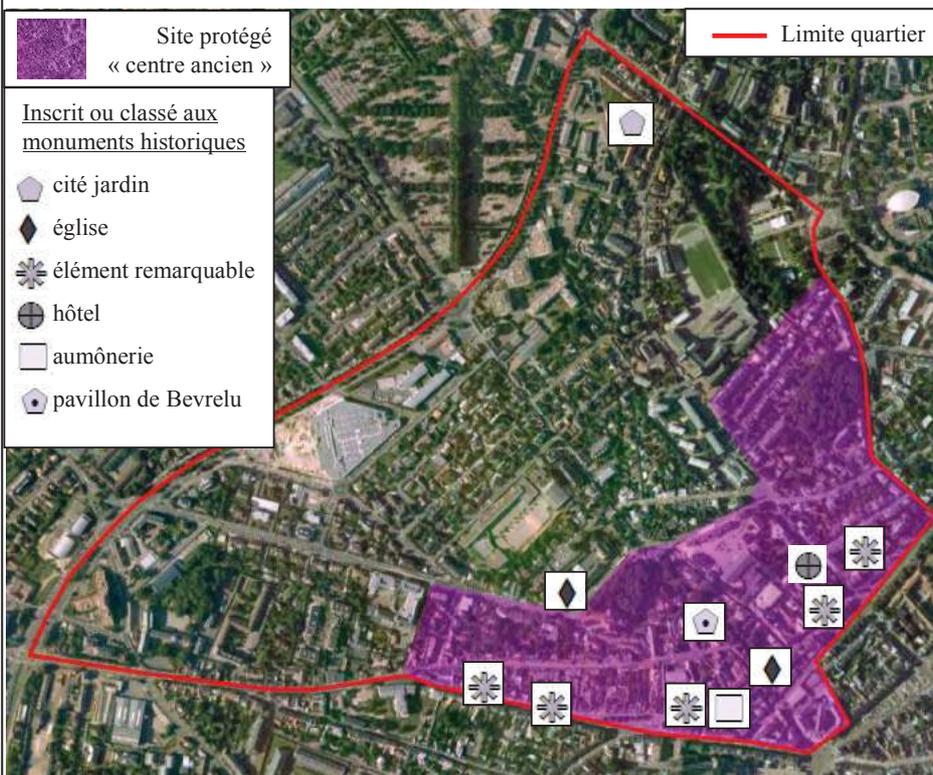
Architecture de la reconstruction
Fossé Saint Julien



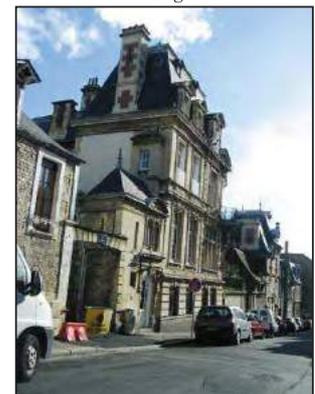
Architecture d'entre-deux guerre
rue Hastings



Cité jardin des rosier



Architecture antérieure à 1914
Avenue Baguabelle



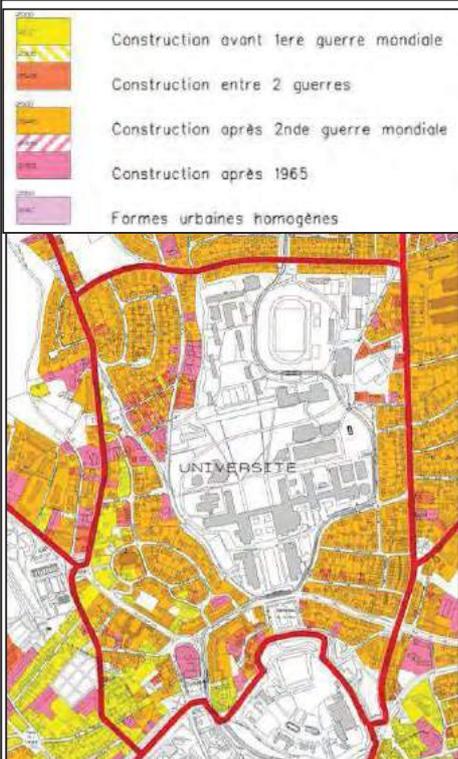
L'église Saint-Nicolas-des-Champs,
classée monument historique



Université

C'est un quartier avec à la fois du pavillonnaire et du collectif. Il est marqué par la présence de l'université dont le campus représente l'essentiel de l'emprise du quartier. La majeure partie du bâti date de la reconstruction, à l'exception de quelques éléments antérieurs à 1914 et des enclaves de logements postérieurs à 1965.

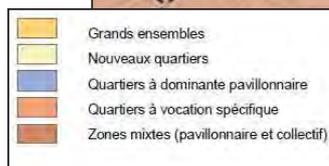
Les immeubles les plus élevés sont ceux du quartier des Quatrans dont l'architecture moderne tranche avec le reste du centre reconstruit.



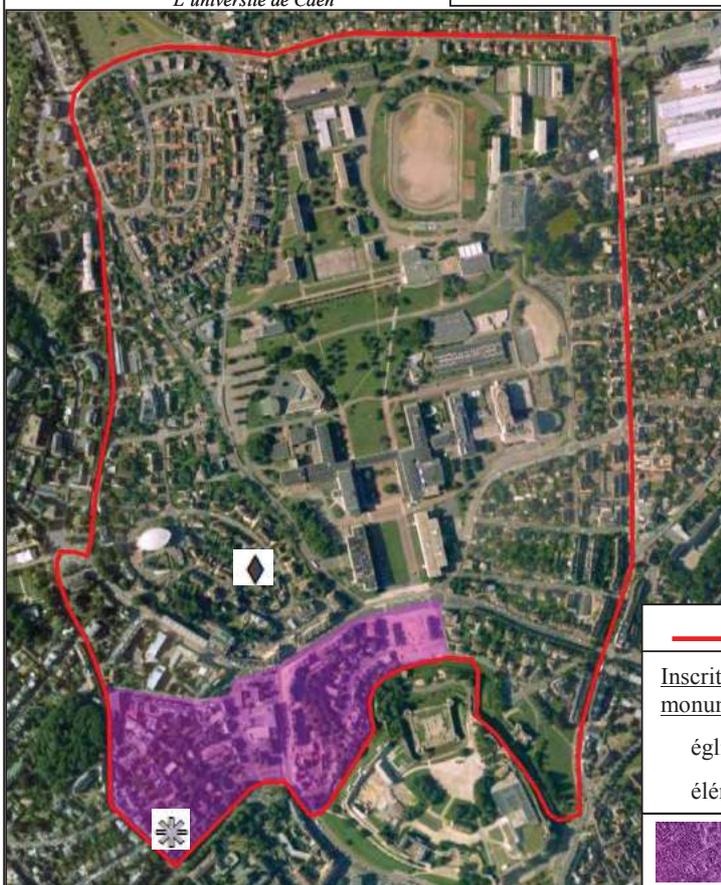
L'église Saint Julien, inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques



L'université de Caen

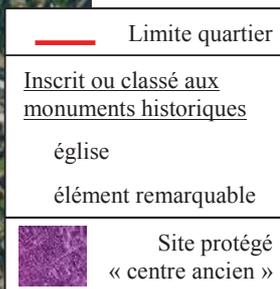


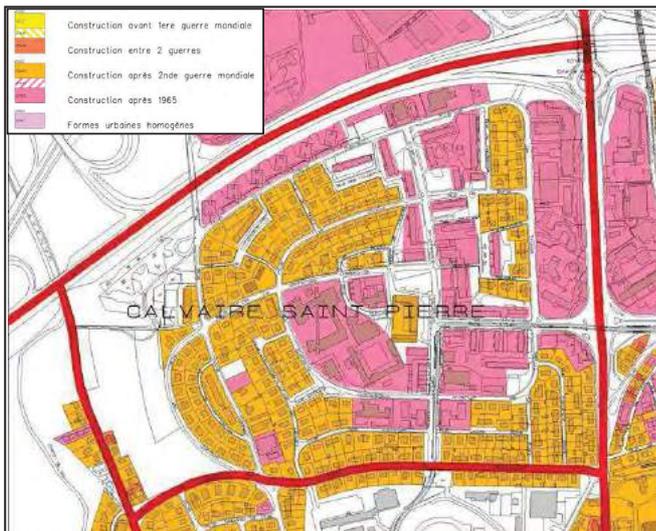
Architecture de la reconstruction rue Bosnière



Barre d'immeuble joutant la maison des Quatrans, bâtiment historique

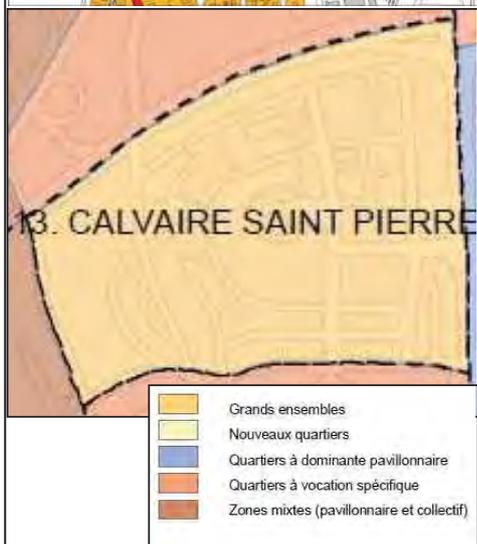
Architecture moderne rue des tilleuls





Quartier Calvaire Saint Pierre

Le Calvaire Saint-Pierre est un quartier de grands ensemble. Le bâti date de la reconstruction ou d'après 1965. Si ce sont avant tout des logements collectifs, les immeubles supérieurs à 4 étages ne se retrouve principalement qu'au centre et au nord-est du quartier. Des pavillons ont été construit à l'est. Il bénéficie de la présence de jardins familiaux le long de la vallée verte. Ce quartier fait actuellement l'objet d'une opération de renouvellement urbain importante.



Immeubles collectifs
rue Délivrande



Pavillonnaire, rue du lieutenant Jean Formey de Saint-Louvent



jardins familiaux rue Père Sanson



Vue panoramique rue des sablons

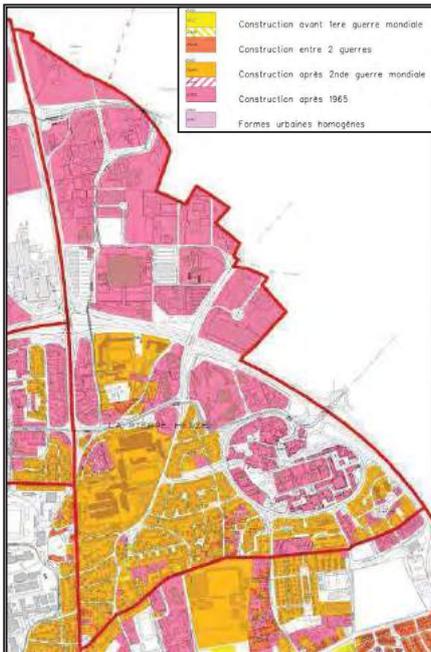
Grands ensembles de logements sociaux



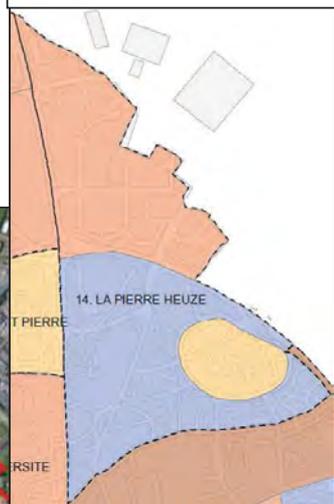
La Pierre Heuzé

Le quartier est divisé en deux grands espaces. Au sud, c'est un quartier résidentiel avec essentiellement du pavillonnaire, à l'exception d'une poche de grands ensembles collectifs avec de grands immeubles. Au nord sont installés le C.H.U, le campus Claude Bloch et une zone commerciale et d'activité. Le GANIL (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds) est installé en limite de la commune de Caen.

Le bâti date de la reconstruction et des années après 1965. La Pierre Heuzé fait l'objet d'une opération de renouvellement urbain.



Le site du GANIL



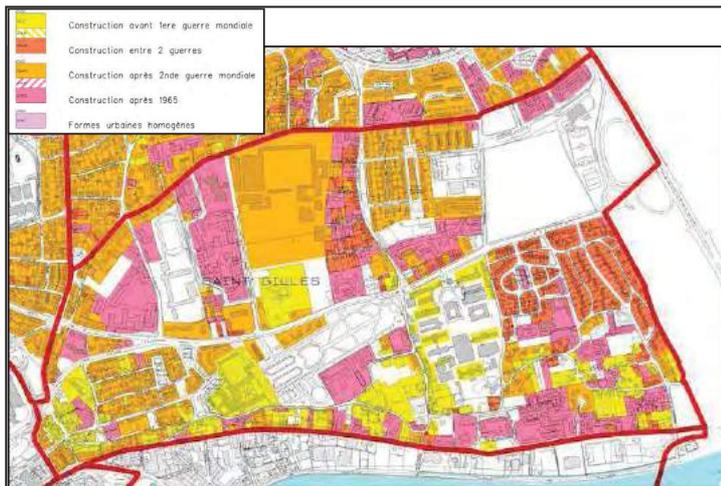
Grands ensembles sociaux



Pavillons
 rue d'hérouville



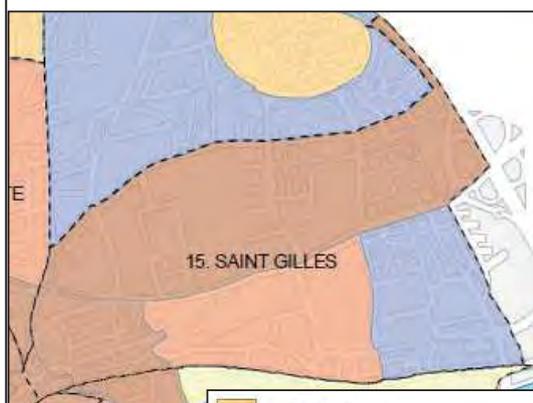
Architecture de la reconstruction
 archives départementales
 rue lion sur mer



Quartier Saint-Gilles

C'est un quartier avec du bâti de toutes les époques. Les logements sont collectifs, avec en particulier de grands immeubles à l'ouest du quartier. À l'est du quartier s'étend une zone pavillonnaire.

Le quartier possède de nombreux monuments historiques dont l'Abbaye aux Dames. Au centre du quartier le CHR Clemenceau occupe une grande emprise.



Logement collectif de la reconstruction



Architecture antérieure à 1914, rue de Calix



L'abbaye aux dames Monument historique



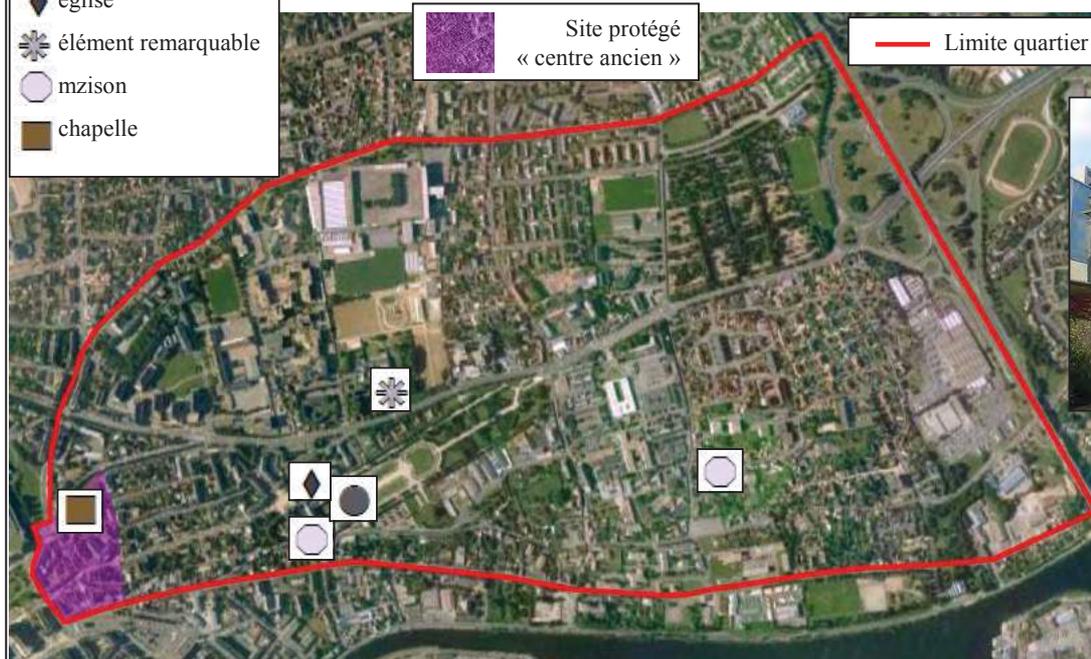
Architecture moderne

Inscrit ou classé aux monuments historiques

- abbaye
- ◆ église
- ✻ élément remarquable
- maison
- chapelle

Site protégé « centre ancien »

— Limite quartier

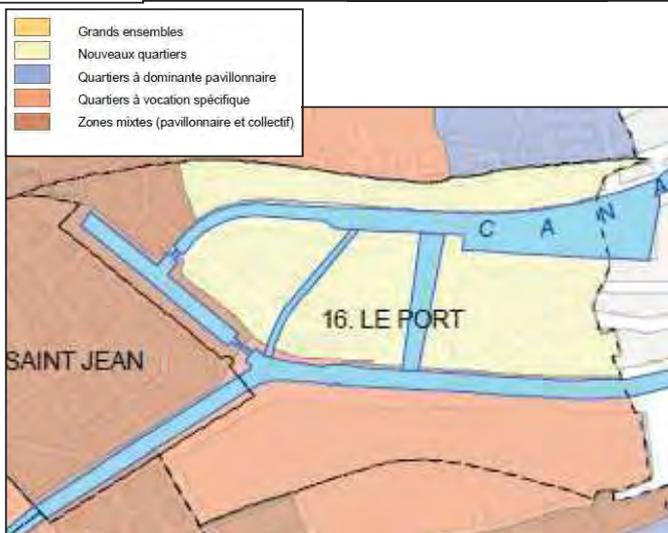


Le CHR Clemenceau



Le Port

Les bâtiments de ce quartier sont antérieurs à 1914 pour partie mais on trouve également des logements collectifs modernes. En dehors d'une frange le long de l'avenue de Tourville et à proximité du bassin Saint-Pierre, ce quartier a une vocation spécifique. Il accueille des activités industrielles, une salle de spectacle (le Cargö) et l'école des beaux-arts de Caen. Il est surtout le lieu d'une grande opération d'aménagement à venir.



Espace en friche sur la presqu'île



Architecture antérieure à 1914
Avenue de Tourville



Portail d'entrée rue Basse
Élément inscrit aux monuments historiques



Le Cargö et les rives aménagées
du Canal Victor Hugo



Bâtiments modernes avenue de Tourville



L'école des beaux arts

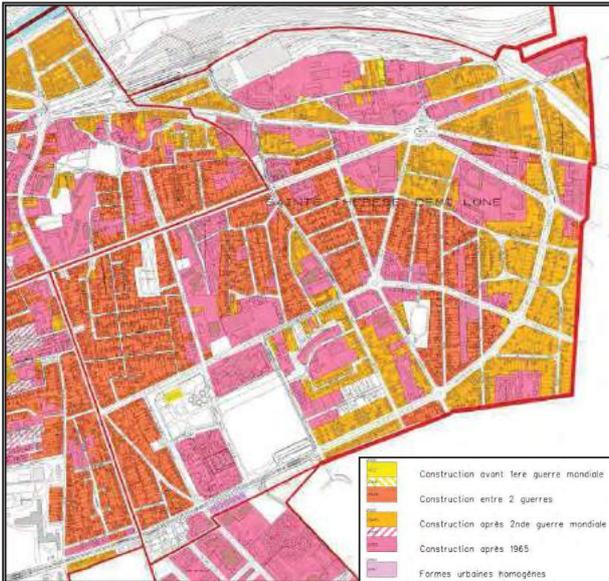


Architecture antérieure à 1914
Pont de la fonderie

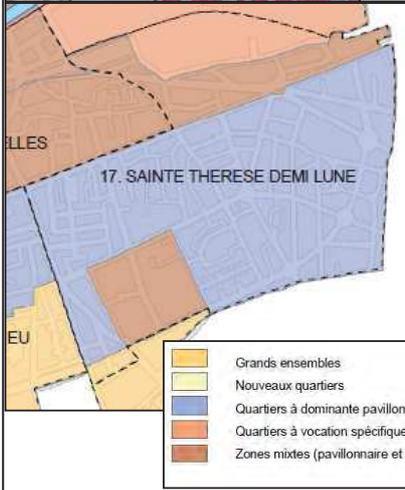
Quartier Sainte-Thérèse demi lune

Au nord du quartier, la gare occupe l'essentiel du terrain. La gare routière et la ligne de tramway se trouve à proximité. Autour de la gare, c'est un bâti mixte avec du collectif et des pavillons.

Plus au sud c'est une zone pavillonnaire, à l'exception d'une enclave juste au nord de la Guérinière.



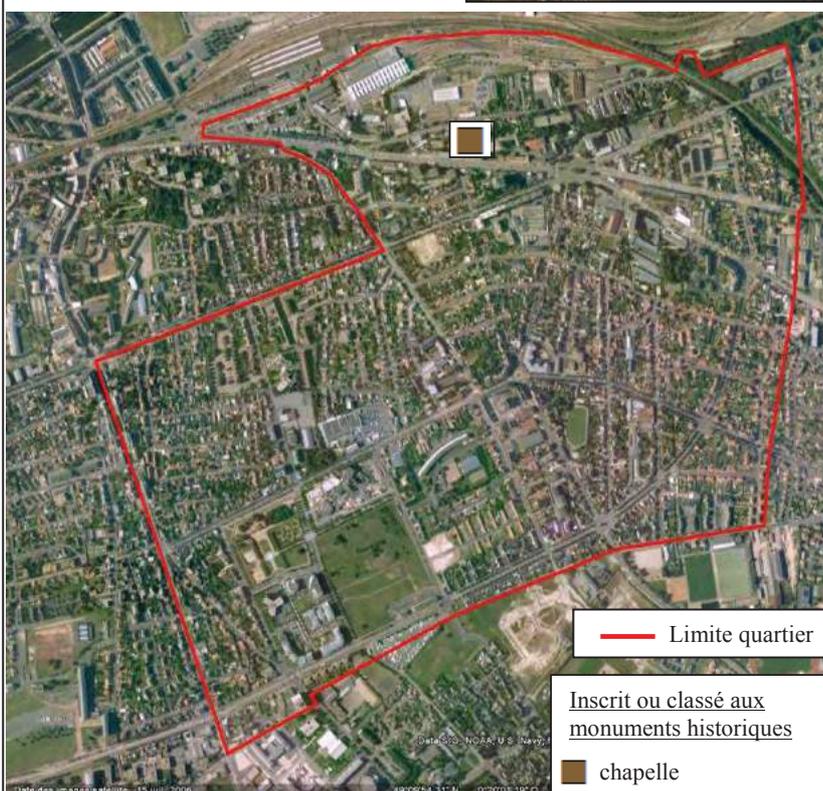
À gauche, l'arrêt de Tramway et la gare routière et la gare SNCF en arrière plan



architecture de la reconstruction, quartier de la gare



Pavillons du quartier des fleurs



immeuble de grande hauteur rue d'Auge



Maison des années 30

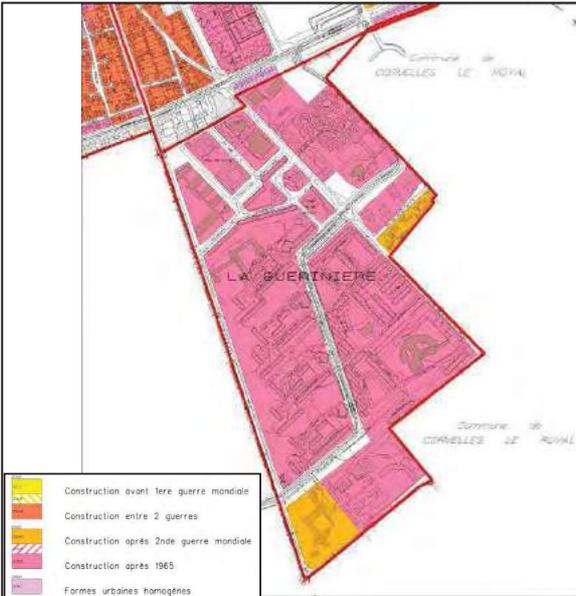


L'arrivée des trains en gare de Caen
En arrière plan, des immeubles de logements collectifs

La Guérinière

La Guérinière est un quartier de grands ensembles datent de la reconstruction et des années antérieures à 1965. Il est essentiellement composé de grands immeubles de logements collectifs.

Ce quartier fait actuellement l'objet d'une opération de renouvellement urbain.



Architecture moderne,
Route de la Guérinière



Grand ensemble, Bd Esperance



À gauche,
église de la Guérinière
Monument historique



À droite,
le château d'eau
de la Guérinière



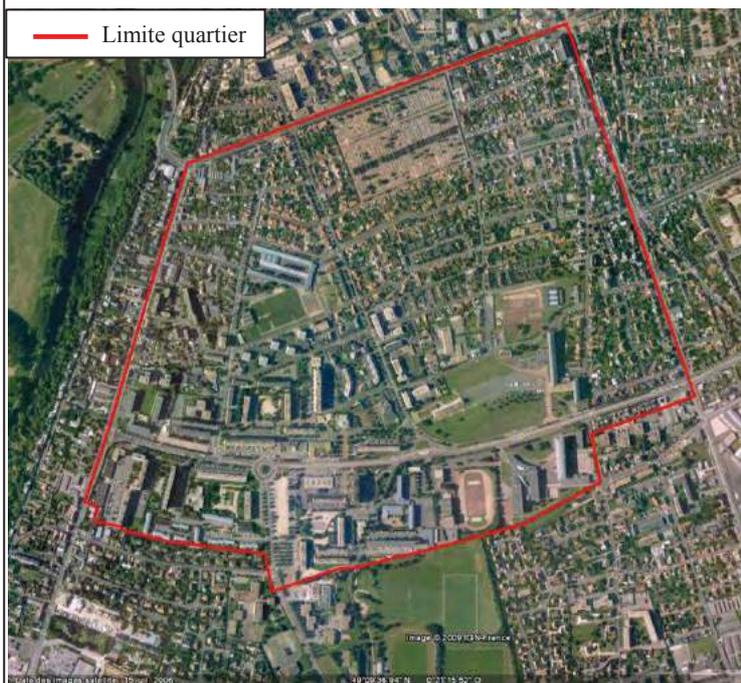
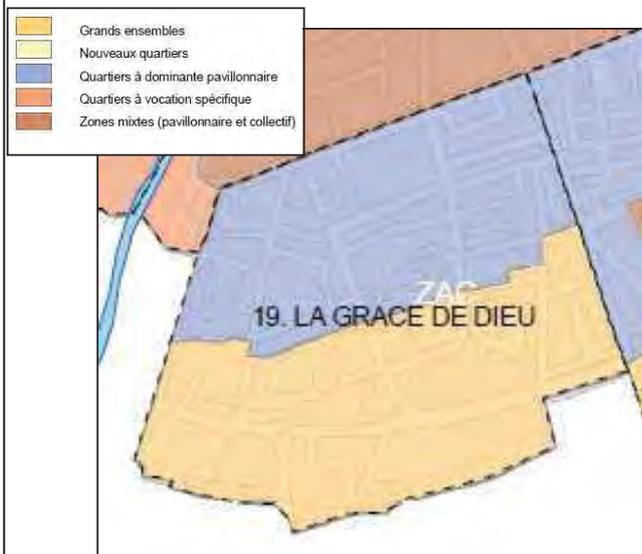
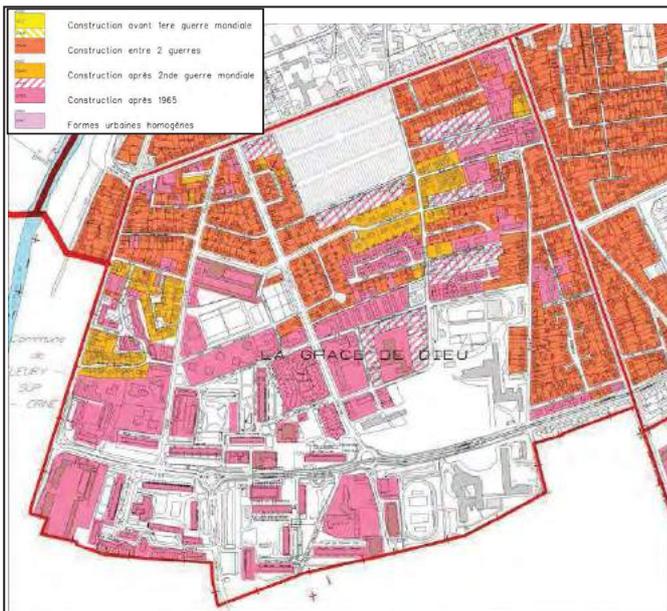
Architecture de la reconstruction, rue Poincaré



Armand Marie La Grâce de Dieu

Au nord, le quartier est essentiellement pavillonnaire, alors qu'au sud se dressent de grands ensembles. Une opération de renouvellement urbain est en cours sur le quartier.

Pour l'essentiel le bâti date de l'entre deux guerre au nord du quartier. Le reste du bâti date de la reconstruction et surtout des années après 1965.



Lycée Rostand



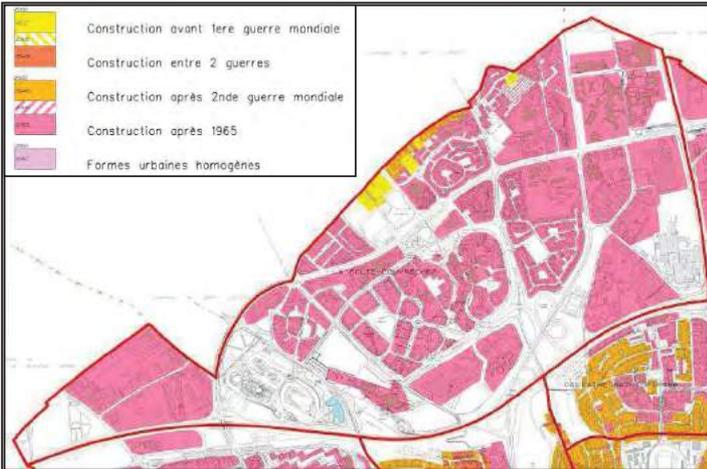
Grands ensembles sociaux



Architecture récente rue Armand

Bains et lavoir, architecture d'entre deux guerre

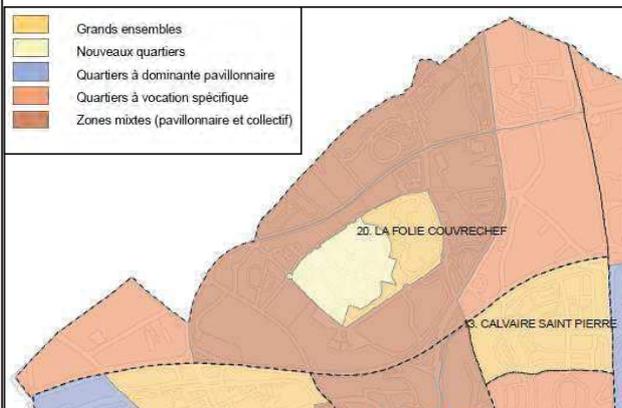




La Folie Couvrechef

La plupart du bâti de ce quartier est postérieur à 1965. C'est un quartier de pavillons et de logements collectifs. Au centre du quartier l'espace est occupé par de grands ensembles. Ceux-ci font l'objet d'une opération de renouvellement urbain.

Le quartier est marqué par la présence du mémorial de Caen et de la colline aux oiseaux.



Le mémorial de Caen



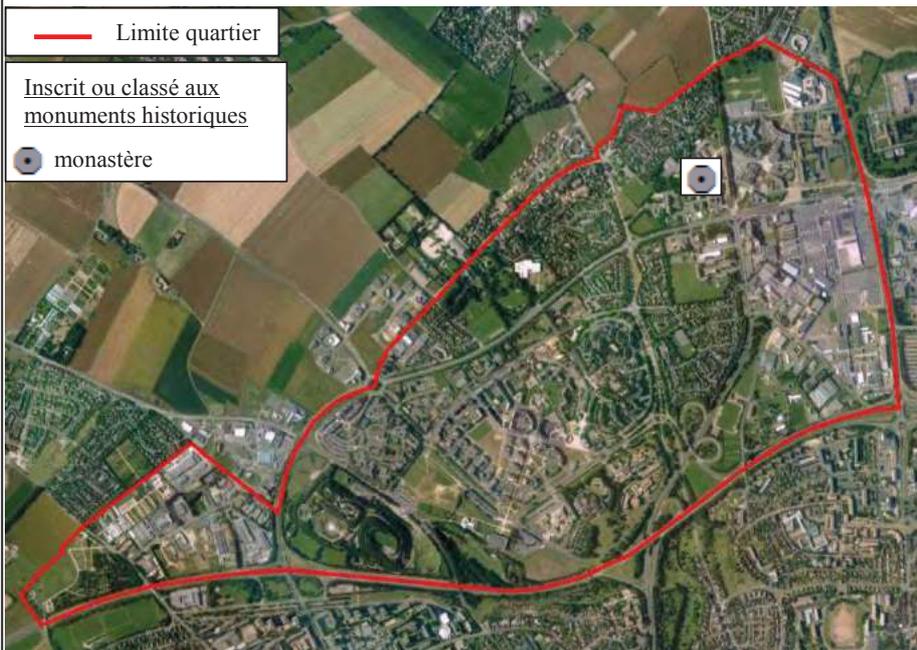
À gauche
a colline aux oiseaux



À droite la pelouse
rue les vaux de la folie



fontaine place portsmouth



En haut et en bas
Immeubles modernes



PARTIE 2 – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

A LA STRUCTURE PHYSIQUE DU TERRITOIRE

1 LA TOPOGRAPHIE

La Basse-Normandie, région où se succèdent plaines et collines, se découpe en trois grands ensembles géographiques :

- La plaine de Normandie en son centre ;
- Le bocage normand à l'ouest ;
- L'est plus complexe qui se compose de plusieurs sous-ensembles géographiques (le pays d'Auge, le pays d'Ouche ornais et le Perche ornais).

La région se caractérise également par un long littoral de 470 Km environ, de vastes forêts avec 192.000 ha et d'un patrimoine naturel très intéressant avec notamment 3 parcs naturels régionaux.

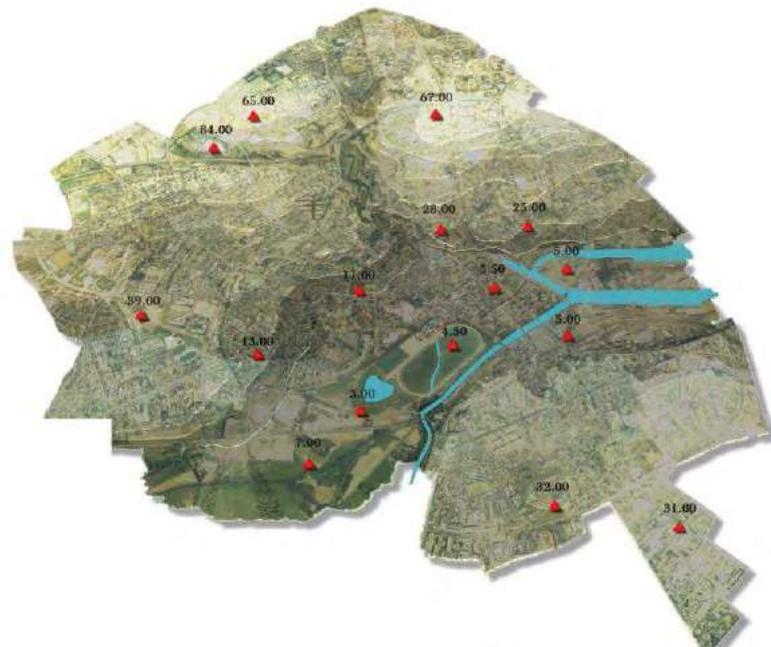
Caen se situe au centre nord de la Basse-Normandie, au milieu de la plaine normande, propice à la culture céréalière. La ville a été fondée dans une vallée alluviale marécageuse, à la confluence de l'Odon et de l'Orne.

A l'ouest de la ville s'étend le bocage normand, à l'est le pays d'Auge. Au sud de la ville, la plaine se prolonge jusqu'aux frontières de la Basse-Normandie.

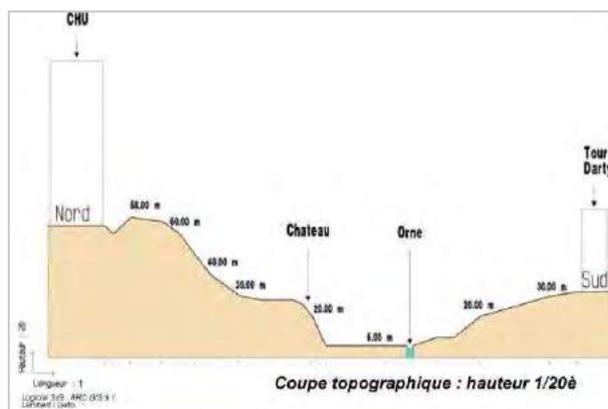
Le territoire communal couvre 2.570 ha. Le relief trouve son point culminant à 84 mètres (au nord de la ville). Le point le plus bas qui se trouve quasiment au niveau de la mer (3 m) se situe à l'ouest.

La coupe topographique en profil de Caen témoigne de la différence d'altitude entre le nord où les hauteurs qui culminent à 68 mètres, sont accentuées par la tour du CHU de Caen, et le sud où les hauteurs sont largement plus basses (entre 20 et 30 m).

Points culminants à Caen



Coupe topographique en profil Nord-Sud de Caen

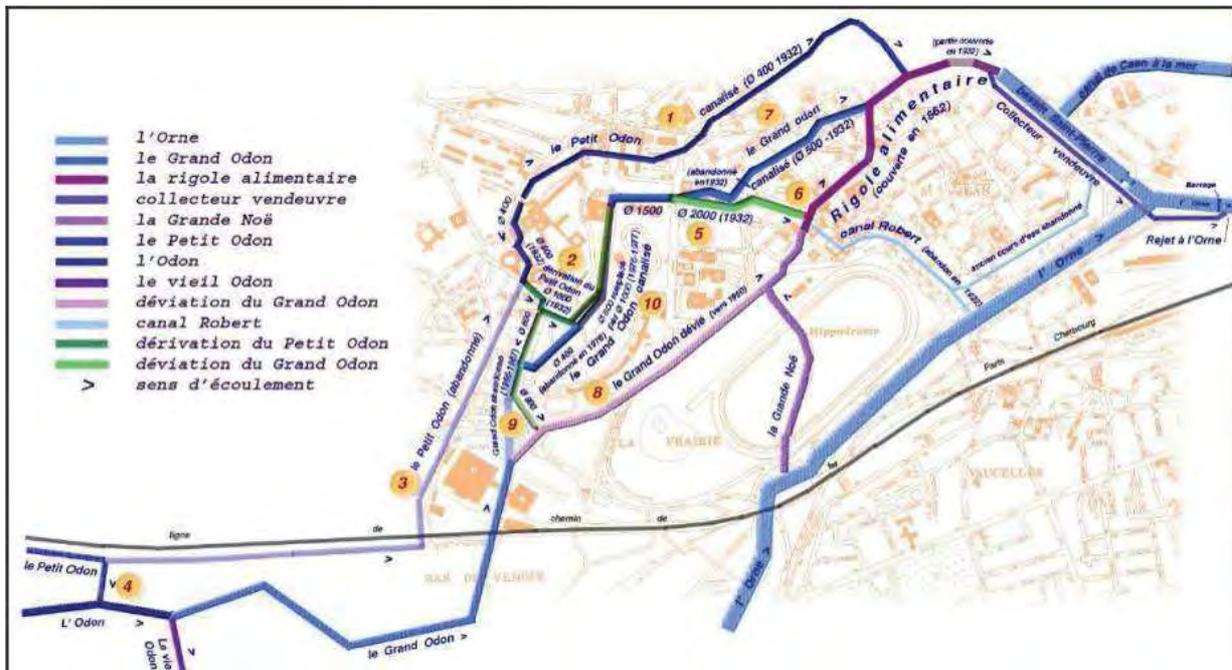


Source : Atlas urbain, 2007

2 L'HYDROGRAPHIE

Jusqu'au XIX^{ème} siècle, différentes rivières (l'Orne, l'Odon, la Noë) parcouraient la ville avant d'être recouvertes.

Plan schématique des cours d'eau dans la traversée de la ville de Caen



Source : l'Orne et les Odons, DEA Caen-la-Mer, janvier 2005

Caen est parcouru du sud-ouest vers le nord-est par l'Orne. Ce fleuve qui rejoint la Manche à Ouistreham a permis à Caen de se doter d'un port relié à la mer par le « canal de l'Orne ».

Les autres cours d'eau sont :

- L'Odon qui est à l'origine de canaux creusés par l'homme pour servir à alimenter en eau les moulins des abbayes. Bien qu'il en subsiste peu de traces lisibles, l'Odon, ou plutôt les Odons, parcouraient une grande partie de la ville.
- Le cours d'eau « la Grande Noë » qui se détache de l'Orne en amont de Vaucelles, puis se divise en deux bras. L'un traverse la Prairie et l'hippodrome de Caen, et rejoint l'Odon par un réseau souterrain. Le second bras qui longe la Prairie délimite un espace entre celle-ci, le boulevard et le centre-ville.

D'autre part, le territoire communal comprend un plan d'eau situé sur la « Prairie de Caen ». Creusé en 1982, il constitue aujourd'hui une réserve ornithologique.

Par ailleurs, la ville de Caen a construit et aménagé un ensemble d'infrastructures maritimes sur son territoire au cours du temps. Ces infrastructures sont composées :

- Du bassin Saint-Pierre destiné principalement à la plaisance (aménagé en 1845 sur l'Odon) ;
- Du canal de Caen à la mer, alimenté et creusé parallèlement à l'Orne ;
- Du nouveau bassin destiné à l'accueil des paquebots de croisières et des navires ;
- Du chenal Victor Hugo, creusé en 2002 pour prévenir les inondations de l'Orne (déviation vers le canal maritime).

L'OrneLa grande NoëLe plan d'eau de la Prairie de CaenLe bassin Saint-Pierre**LE PETIT ODON**

- > Des canalisations d'eaux pluviales et d'eaux usées sont posées dans le lit du Petit Odon en 1932, dans la partie comprise entre la rue Saint-Ouen et la rigole alimentaire, près de l'église Saint-pierre (1).
- > Une conduite de dérivation (déversoir d'orage) posée en 1932, collecte les eaux du Petit Odon et les eaux pluviales du secteur du Bon Sauveur et de la Haie Vigné, vers le Grand Odon qui coulait dans les prairies du Bon Sauveur (2).
- > Dans la partie comprise entre la rue de Québec et la rue Saint Ouen, le Petit Odon sera ensuite progressivement abandonné (3).
- > Le cours du Petit odon est actuellement dévié vers l'Odon et le Grand Odon en amont des limites communales de Bretteville-sur-Odon et de Caen (4).

LE GRAND ODON

- > Canalisé en 1932 dans la partie comprise entre la place des Granges, la rue du Carel, la promenade du Fort jusqu'au boulevard Bertrand (5).
 - > Au croisement avec le boulevard Bertrand, le Grand Odon est dévié en 1932 vers la place Gambetta où il rejoint la rigole alimentaire (6).
 - > dans la partie comprise entre le boulevard Bertrand et la rue Hamon, des canalisations d'eaux usées et d'eaux pluviales sont posées en 1932 dans le lit du Grand Odon. Les eaux pluviales collectées sont rejetées dans la rigole alimentaire près du carrefour de la rue Hamon et du boulevard Maréchal Leclerc (7).
- Autres modifications du cours du Grand Odon suite aux travaux de reconstruction de la ville après la guerre:
- > Dévié en aval du parc des expositions vers le boulevard Yves Guillou qu'il longe jusqu'à l'hippodrome où il rejoint la Grande Noë et la rigole alimentaire empruntant de ce fait l'ancien cours de la Noë l'Evêque (8).
 - > Des canalisations posées dans le cours du Grand Odon collectent les eaux pluviales du secteur de la Haie Vigné et du Bon Sauveur, vers la Prairie par la rue Saint-Ouen (9) ou vers la rue du Carel et la rigole alimentaire (10).

LA RIGOLE ALIMENTAIRE

Appelée ainsi pour sa fonction d'alimentation en eau du bassin Saint-Pierre et du canal de Caen à la mer.
A l'origine cours d'eau constitué de la Grande Noë et de la Noë l'Evêque, des travaux de couverture ont été effectués vers 1862 permettant la création des actuels boulevards Maréchal Leclerc et des Alliés. La partie située place Courtonne a été couverte en 1932.

Extrait du document L'Orne et les Odon, DEA Caen-la-Mer, janvier 2005

3 LA GEOLOGIE

La Basse-Normandie appartient géologiquement, à deux domaines : le Bassin Parisien dans sa partie est et le Massif Armoricain dans sa partie ouest :

- Au Massif Armoricain correspond l'ensemble des formations intrusives (granits) et primaires (grés et schistes) ;
- Les formations secondaires sont celles du Bassin Parisien.

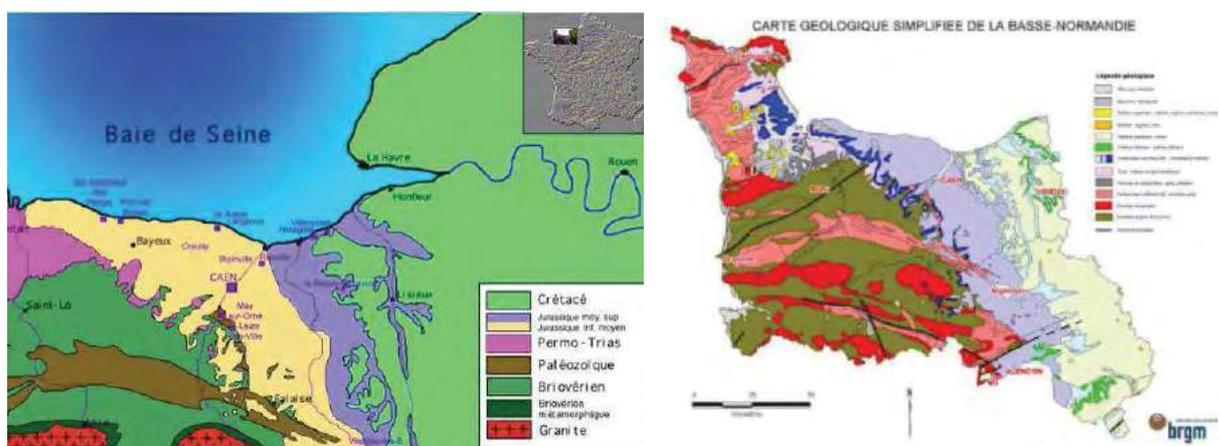
Les terrains du Secondaire forment la plaine de Caen (Bathonien) et les avant-buttes du pays d'Auge (Callovo-Oxfordien). La plaine de Caen est formée de terrains sédimentaires calcaires qui résultent de différentes transgressions et régressions marines pendant lesquelles les couches calcaires s'accumulèrent. Leur importance croît du sud vers le nord avec une épaisseur de 100 m en bord de mer. Ces formations succèdent des calcaires organo-détritiques (Bajocien) qui affleurent dans une aire restreinte comprise entre la vallée de l'Orne et celle de l'Odon avec une épaisseur d'environ 15 m.

La ville de Caen se démarque géologiquement par la présence de la « pierre de Caen » (ou calcaire de Caen). Celle-ci s'est formée pendant la période du jurassique moyen, lors de l'avancée de la mer, à l'étage Bathonien. Ce calcaire s'est formé dans une mer peu profonde, à proximité d'un rivage, et se caractérise par la présence d'un sable coquillier, cimenté par de la boue carbonatée. La structure de la pierre de Caen est crayeuse et fine, ce qui permet un travail de sculpture facile mais la rend, par contre, vulnérable à l'érosion.

Les premiers gisements de surface datent de l'époque gallo-romaine. Ils étaient facilement accessibles car situés dans les coteaux en gradins qui entourent la plaine alluviale où fut construite la ville.

Certaines anciennes carrières à ciel ouvert sont encore visibles aujourd'hui à Caen même, comme autour du château et de l'université. A l'ouest de la ville et à 15 m de profondeur, les anciennes carrières de la Maladrerie se trouvent aujourd'hui sous de nouveaux quartiers d'immeubles. Afin de consolider les terrains sous le boulevard Pompidou, 200 piliers de consolidation en béton ont dû être coulés. Une carrière a été remise en exploitation en 2004, à Cintheaux, au sud de Caen.

Carte lithologique de Basse-Normandie



Source : Région Basse-Normandie

4 LE CLIMAT

La région de Caen se situe dans la zone de climat océanique avec des hivers relativement doux et des étés tempérés.

L'ensemble des données météorologiques pour la ville provient de la station Caen-Carpiquet.

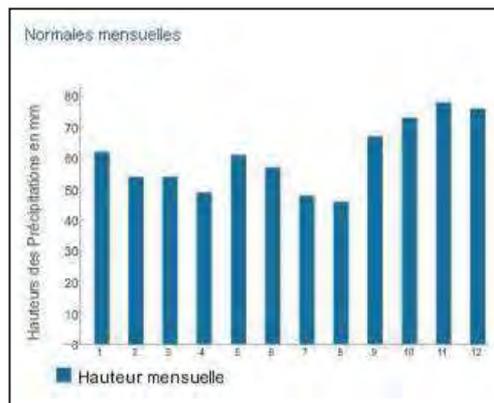
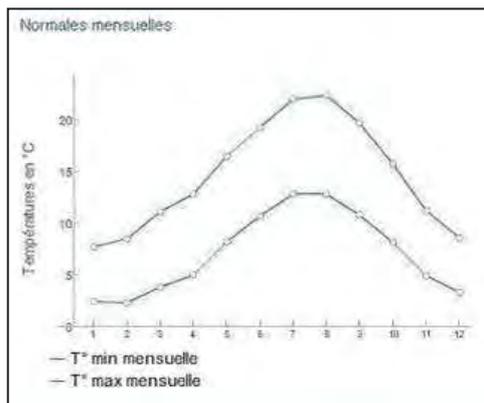
La température annuelle moyenne est de 12,4°C, avec un minima annuel d'une moyenne de 7,1°C, et un maxima annuel de 17,7°C.

Les précipitations sont réparties de façon relativement constante durant l'année et sont rarement intenses. La pluviométrie moyenne est de 732 mm d'eau par an. Durant l'année, la hauteur des précipitations varie entre 78 mm en novembre, et 46 mm en août. Par rapport à l'ensemble de la région, la ville connaît une pluviométrie modérée.

Malgré l'image d'une région à forte pluviométrie, Caen, comme l'ensemble de la Basse-Normandie, bénéficie d'un bon ensoleillement (moyenne de 1.624 heures d'ensoleillement par an).

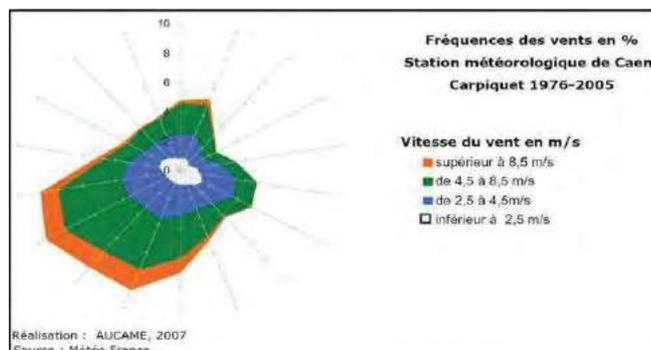
Par sa proximité de la mer et son relief peu accentué, la région de Caen est fortement soumise au vent et sujette à des tempêtes régulières. Les vents dominants proviennent du sud-ouest. Les vents violents (vitesse supérieure à 8,5 m/s) ont une fréquence maximale de janvier à mars. Le vent est ainsi un facteur climatique important dans cette région, il constitue d'ailleurs le seul « risque climat » pour la ville.

Températures mensuelles moyennes (1971-2000) et précipitations mensuelles moyennes (1971-2000)



Source : Météo France

Fréquence des vents



B LE PAYSAGE CAENNAIS

1 LES PRINCIPALES UNITES PAYSAGERES DU TERRITOIRE

La composition paysagère de Caen résulte d'un assemblage de paysages très différents composés à partir de la topographie des lieux, du couvert végétal relativement présent, ainsi que de l'occupation du sol liée principalement à l'histoire de la ville et aux différents développements urbains qui se sont produits au cours du temps.

Unité à la fois paysagère, naturelle, mais aussi culturelle et patrimoniale, le décor de Caen, composé du végétal, d'éléments bâtis et de l'eau participe à l'affirmation de l'identité de la ville et à la qualité de l'environnement pour ses habitants.

Il existe ainsi à Caen à la fois des grands paysages, entités paysagères importantes issus du relief et de l'influence du passé de la ville, mais également des éléments de compositions paysagères plus communs qui sont apparus au cours du développement de chaque quartier. La description du paysage caennais peut ainsi être appréhendée à deux échelles :

- Celle de l'ensemble défini par la géomorphologie du site (relief, sous-sol, etc.), la couverture végétale, l'hydrographie, à laquelle se superpose une urbanisation plus ou moins structurée ;
- Une échelle plus locale des micro-paysages qui font la qualité du quotidien des quartiers de Caen (jardins, petits patrimoines, espaces publics, arbres d'alignements, etc.).

De cette structure paysagère singulière se dégagent essentiellement trois grandes typologies d'espaces :

- La Prairie de Caen
- Les rives de l'Orne
- Un paysage urbanisé

1.1 La Prairie de Caen, un espace naturel au cœur de la ville

La Prairie de Caen, site inscrit et véritable unité paysagère, donne une caractéristique forte à la ville. Elle constitue une grande enclave naturelle en centre-ville et accueille l'hippodrome de Caen.

C'est un paysage ouvert, caractérisé par une vaste étendue de champs et un relief relativement plat. Elle présente un paysage de campagne, avec la ville en arrière-plan. Bordé par les berges aménagées de l'Orne, le site de la Prairie constitue un lieu essentiel de détente et de loisir des caennais.



Photo : Stéphane Maurice

1.2 Les rives de l'Orne

L'image de Caen s'appuie tout particulièrement sur la présence de l'Orne en cœur de ville.

1.2.1 La presqu'île, un espace en cours de recomposition

Malgré les atouts naturels et paysagers qu'elles présentent, les rives de l'Orne, notamment au niveau de la Presqu'île, sont peu mises en valeur. Deux unités paysagères distinctes de ces rives se dégagent autour de la Presqu'île :

- ***Une rive droite végétalisée***

Les berges de la rive droite sont marquées par une forte présence du végétal. Le positionnement de cette végétation en bordure directe du fleuve limite néanmoins le passage le long de l'eau.

Certains endroits restent cependant connectés au cours d'eau et offrent une vue directe sur l'Orne. Il s'agit principalement de la zone à proximité de l'écluse et de la passerelle traversant le fleuve. Cette zone constitue un paysage fort sur les rives de l'Orne.

Le cheminement existant le long du cours Montalivet est essentiellement réservé aux vélos. Il est séparé de la circulation automobile par une simple bande verte. Sa séparation avec l'Orne est plus marquée grâce à la présence d'une épaisse végétation.

- ***Une rive gauche industrialisée***

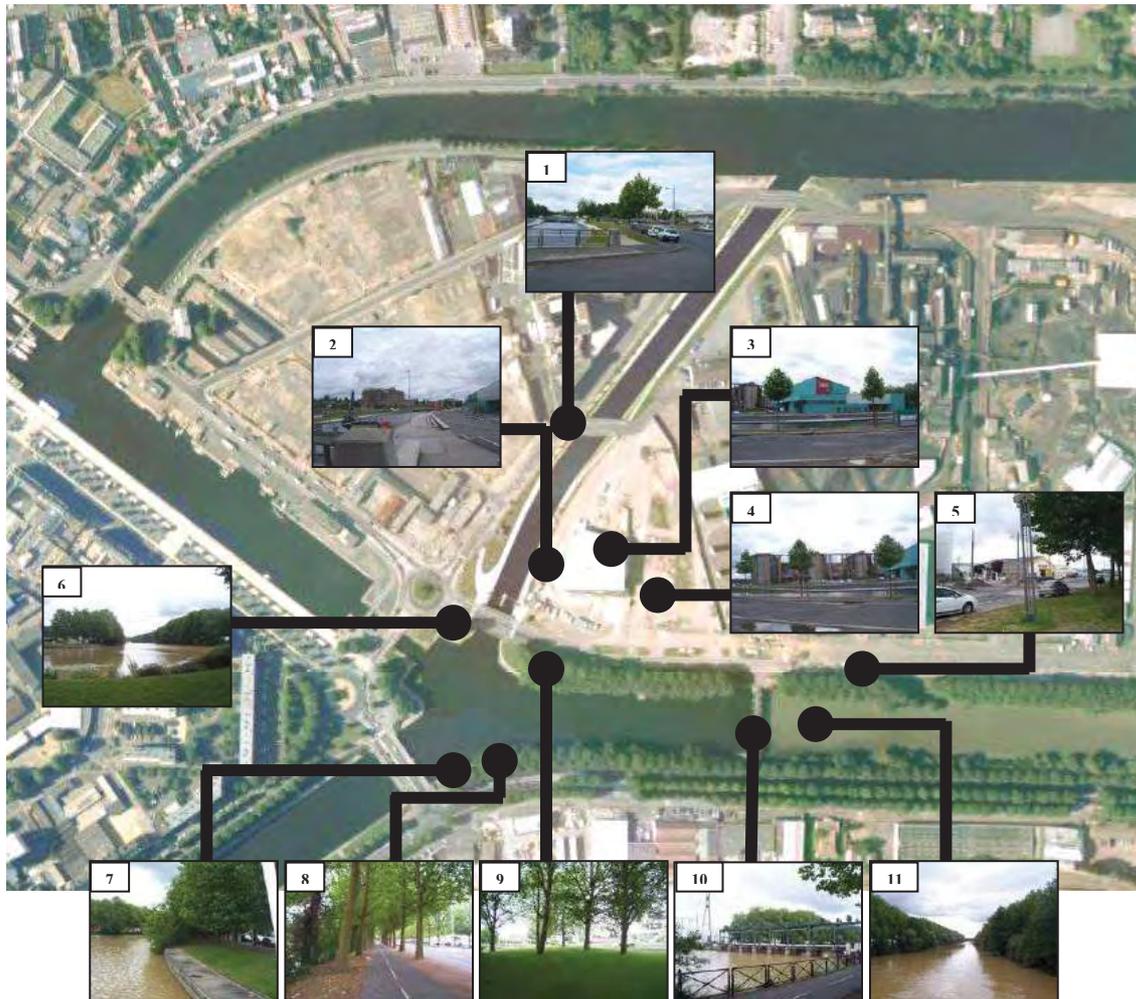
Le paysage de la rive gauche à l'est est fortement marqué par la présence d'entrepôts, de magasins et de bâtiments industriels. Ce paysage de sortie de ville ne valorise pas la présence de l'Orne.

Néanmoins, en revenant vers le bassin Saint-Pierre, un espace vert sépare la route de l'Orne. Il est malheureusement peu utilisé, malgré la présence du Cargö et de l'Ecole Supérieure des Arts et Médias de Caen à proximité.

Le chenal bénéficie d'un bon aménagement de ses rives, offrant un espace ouvert et une vue étendue sur la ville.

Au croisement du chenal, du bassin Saint-Pierre et de l'Orne, des espaces verts donnent sur le fleuve. Ces espaces, bien qu'aménagés, manquent néanmoins de cheminements le long des berges, pour permettre la connexion au reste de la ville.

Le grand projet en cours de recomposition de ce territoire de Caen se centrera tout particulièrement sur la reconquête des berges, et sur la valorisation de l'eau dans le paysage caennais.



1.2.2 Deux rives contrastées autour du bassin Saint-Pierre

Dans le centre-ville de Caen, le bassin Saint-Pierre marque la présence de la mer jusqu'au cœur de la ville avec ses quais et ses bateaux de plaisance qui témoignent de l'identité maritime de Caen. Néanmoins, la présence de ce port n'est pas très valorisée et ne marque pas autant le centre-ville que cela pourrait être. Sa perception est atténuée par la présence de grands espaces de stationnement.

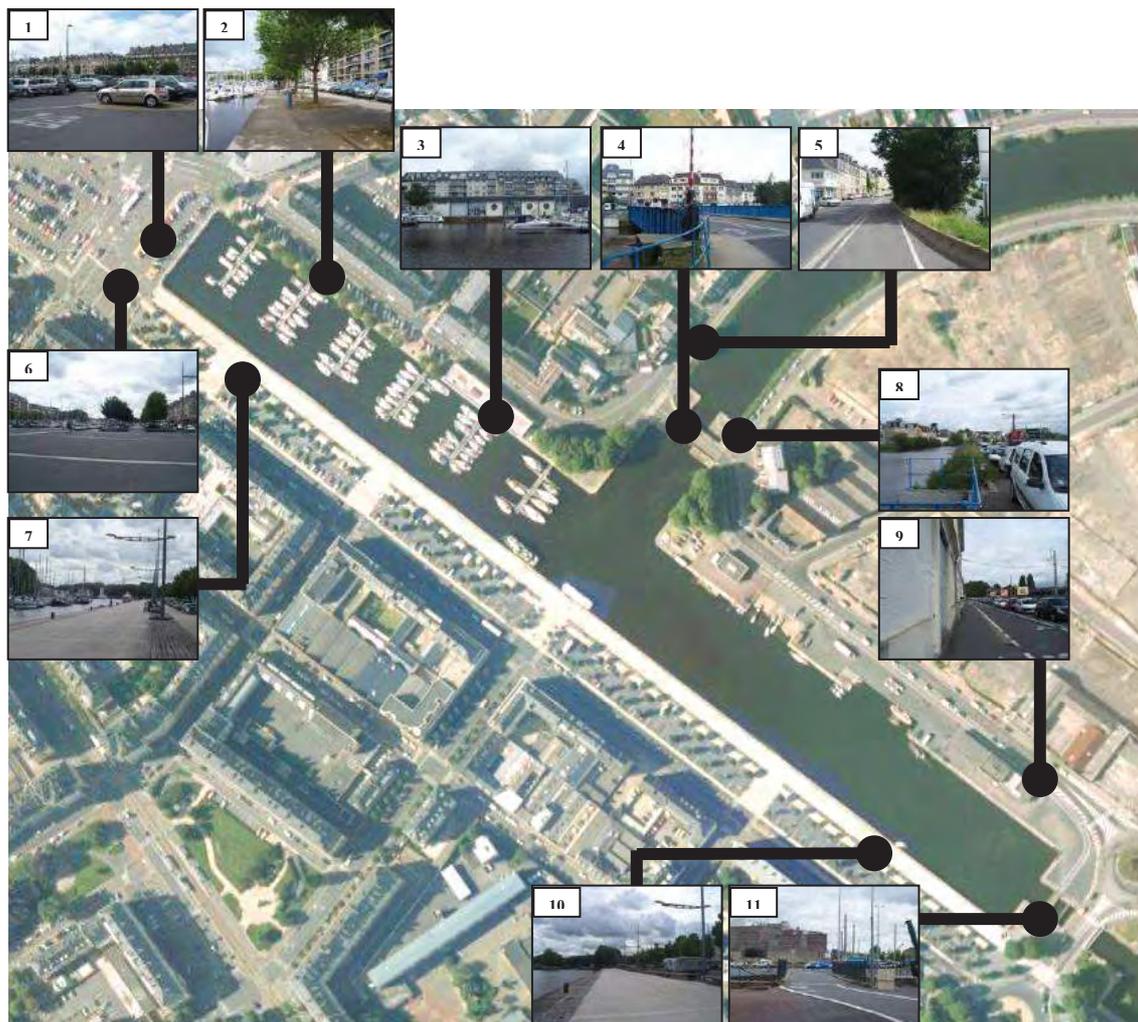
En effet, la place Courtonne, au nord du bassin Saint-Pierre, est surtout dédiée au stationnement des voitures. Les piétons y ont très peu de repères et d'espaces réservés.

Le quai Vandeuve a bénéficié d'un aménagement urbain qui a permis de valoriser la présence du port, celle du bassin, et de favoriser la circulation des piétons et des cyclistes. La partie au sud du bassin présente un espace peu fréquenté et peu animé.

L'espace nord du quai de la Londe est aménagé mais le cheminement le long de l'eau est interrompu par la présence d'un bâtiment. Le sud du quai est marqué par le pont tournant rejoignant la Presqu'île.

L'avenue de Tourville bénéficie d'une piste cyclable le long de l'Orne. Sur l'autre rive, le bord du canal est exclusivement destiné au stationnement des voitures.

Plus au sud, sur le quai Caffarelli, aucun cheminement piéton ne peut se faire le long du fleuve et de nombreux bâtiments doivent être contournés.



1.2.3 Entre Saint-Jean et Vaucelles : un espace sans lien entre la Prairie et la Presqu'île

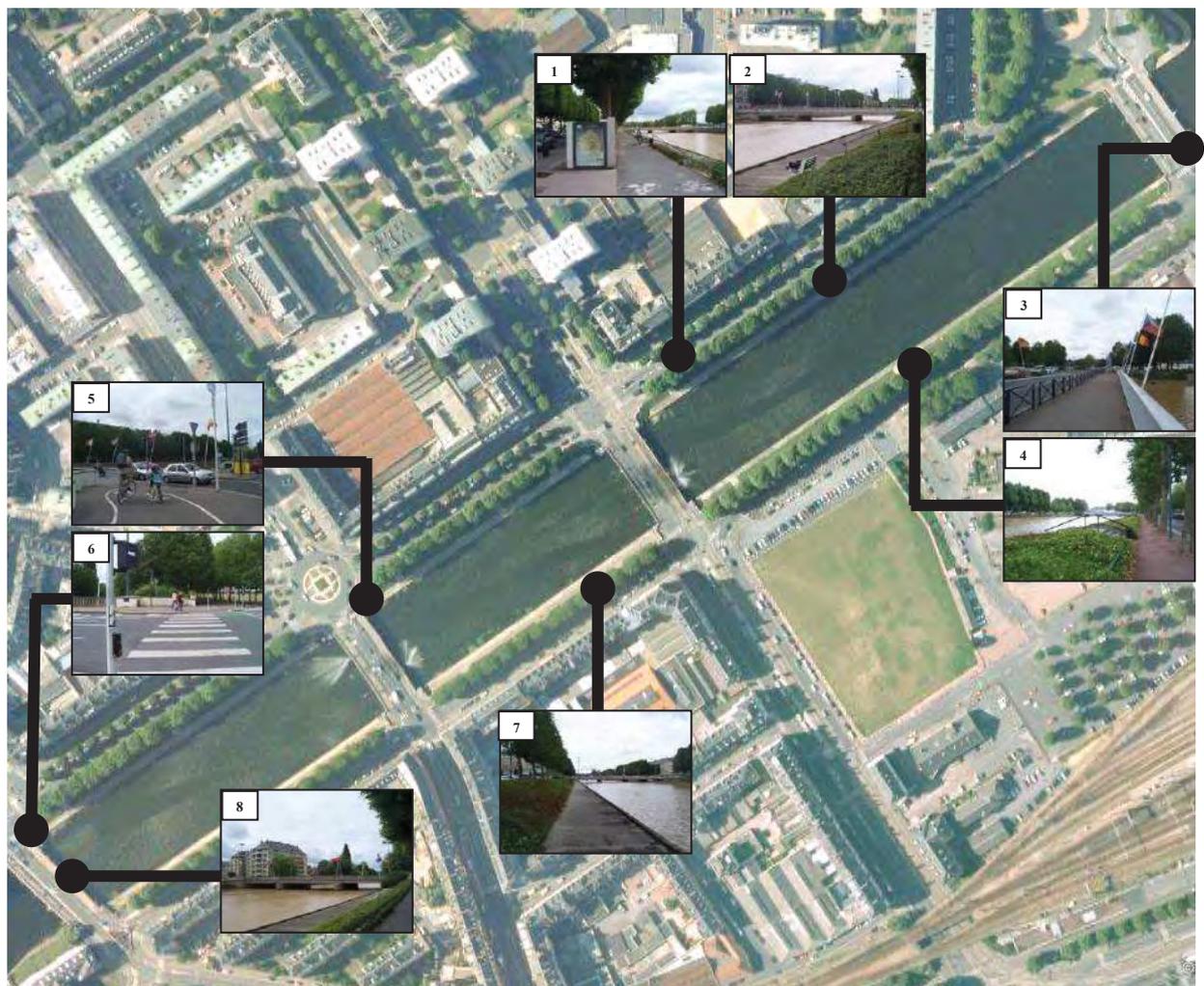
Le long du quartier Saint-Jean, l'Orne se franchit par quatre ponts qui, par la largeur importante de leurs trottoirs, facilitent la traversée des piétons.

Les quais ont été aménagés pour la circulation piétonne. Cependant ils sont encaissés et situés en contrebas, empêchant tout lien direct avec la ville. La présence d'une forte végétation amplifie ce phénomène de coupure, et dissimule la présence de l'Orne, en particulier sur la rive droite où la végétation est légèrement surélevée par rapport au cheminement.

Ces caractéristiques montrent que les cheminements existants entre Saint-Jean et Vaucelles, sont des espaces assez peu fréquentés, encadrés par des ponts mais qui n'invitent pas à la promenade.

Après le pont de Bir-Hakeim, le paysage s'ouvre sur la Prairie.

Alors que les bords de l'Orne pourraient être aménagés pour créer un itinéraire connectant la Prairie au centre et à la presqu'île, lieu de détente et de promenade, l'espace y est fractionné et la rivière y est reléguée au second plan.



1.2.4 Entre la Prairie et Vaucelles, des berges ouvertes d'une part, privées d'autre part

Sur la rive gauche de l'Orne, la Prairie offre un grand espace naturel de loisirs, de promenades, avec des rives aménagées et une voie piétonnisée. Les rives de l'Orne offrent un paysage naturel remarquable.

Sur la rive droite, du côté de Vaucelles, les rives offrent une qualité paysagère exceptionnelle. Des villas de caractère et des immeubles plus modernes s'y sont implantés. Néanmoins, cette rive est en grande partie privatisée, les terrains privés s'étendent jusqu'au bord de l'eau sans laisser de passage public. Seule la venelle de l'Orne offre une percée sur les bords de l'eau, mais la végétation masque la rivière sur cette seule ouverture sur l'Orne.

Une passerelle relie les deux rives de l'Orne, difficilement repérable depuis Vaucelles.



1.3 Un paysage urbain

Le tissu urbanisé de Caen est constitué d'une grande diversité, tant en termes de formes et de morphologie paysagère, qu'en terme de fonctions urbaines. Les formes urbaines les plus dominantes concernent :

- Le centre ancien hérité du Moyen Age et de l'époque classique qui correspond à une partie du centre-ville, celle qui n'a pas été détruite par la guerre ;
- Les grands monuments historiques, qui marquent la ville et en sont autant de repères, en premier lieu le château et les abbayes aux Hommes et aux Dames ;
- Les quartiers reconstruits du centre-ville dominés par la monumentale avenue du Six Juin et les tours Marine ;
- En périphérie du cœur de ville, le chapelet de quartiers de grands ensembles édifiés à partir des années 1960 avec leurs grands immeubles collectifs (la Guérinière, la Grâce de Dieu, Calvaire Saint-Pierre). Ils forment un paysage de tours au-dessus des plaines voisines du sud et du nord ;

- Les quartiers pavillonnaires, développés pendant l'Entre-deux-Guerres, qui se concentrent sur le plateau oriental et qui ont en bien des endroits le charme de ces banlieues marquées de cette époque. Ces quartiers sont eux-mêmes très diversifiés et certains secteurs composés en ensembles cohérents présentent un intérêt urbain et architectural très intéressants (cet aspect est développé dans le chapitre relatif à l'analyse morphologique du tissu urbain) ;
- La ville s'est également dotée d'un signal emblématique, le Centre Hospitalier Universitaire. D'une hauteur de 93 mètres, il est visible sur un rayon de 20 km. Son impact paysager domine la ville.

2 DES ENTREES DE VILLE PEU MARQUEES

En matière de préservation des paysages, le traitement des entrées de ville et la question de leur intégration et de leur perception dans l'ensemble du territoire communal représentent un enjeu majeur. Ainsi, l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme (amendement Dupont) introduit par la loi « Barnier » n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, instaure une règle d'inconstructibilité de part et d'autre de l'axe des routes classées à grande circulation, visant à inciter les communes à promouvoir un urbanisme de qualité le long des voies routières les plus importantes. Les dispositions de l'article L.111-1-4 sont applicables, depuis le 1^{er} janvier 1997, aux autorisations d'occuper le sol.

Cet article dispose que : « *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation* ».

Cette mesure est avant tout conçue comme une incitation à une réflexion et à une démarche communale pour améliorer les entrées de ville. Aussi, la loi prévoit que la servitude peut être levée lorsque le PLU, ou le document d'urbanisme en tenant lieu, a réglementé l'utilisation de ces zones « au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ». Ainsi, l'inconstructibilité des espaces non urbanisés longeant les grandes infrastructures routières ne s'applique pas là où les règles d'urbanisme, justifiées et motivées dans le PLU garantissent une urbanisation de qualité.

La ville de Caen compte 14 grandes infrastructures terrestres sur son territoire, qui sont concernées au titre de l'article L.111-1-4. Il s'agit notamment de :

- La départementale D405, au Bas Venoix
- Le boulevard Pompidou
- La départementale D9, route de Caen depuis Carpiquet
- L'avenue Mountbatten
- Le boulevard Maréchal Juin
- Le boulevard Copernic
- L'avenue Clémenceau
- Sainte-Thérèse / Mondeville
- La cotonnière Saint-Germain
- L'avenue de Tourville
- La route de la Guérinière
- L'avenue de Foucault
- La route de Falaise
- L'avenue de la Côte de Nacre

Ces entrées de ville sont des espaces de référence où se joue l'image de la ville. Certains de ces secteurs constituent de fait, des enjeux pour le développement urbain (foncier disponible, proximité d'infrastructures majeures,...), et nécessitent une attention particulière en terme de qualité urbaine et paysagère.

L'ambition devra donc se porter sur la recomposition du paysage sur ces sites, en combinant de façon harmonieuse densification urbaine et traitement végétalisé des espaces publics. Les projets d'aménagement à venir devront prendre en compte les projets des communes limitrophes.

Panorama des entrées de ville à Caen

Bas Venoix, vers le Zénith



Boulevard Pompidou



Entrée depuis Carpiquet



Avenue Mounbatten



Boulevard Maréchal Juin



Boulevard Copernic



Avenue Clémenceau



Ste-Thérèse/Mondeville



La cotonnière St-Germain



Avenue de Tourville



Route de la Guérinière



Avenue de Foucault



Route de Falaise



Avenue de la Côte de Nacre



C LE PATRIMOINE NATUREL DE CAEN

1 LE PATRIMOINE NATUREL PROTEGE

1.1 Les sites inscrits et les sites classés

Caen dispose de monuments naturels et de sites protégés au titre de la loi du 2 mai 1930 pour leur caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Cette protection est codifiée aux articles L.341-1 et suivants du code de l'environnement.

Ce sont des espaces ou des formations naturelles dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur, etc.) et la préservation de toute atteinte grave (destruction, altération, banalisation, etc.).

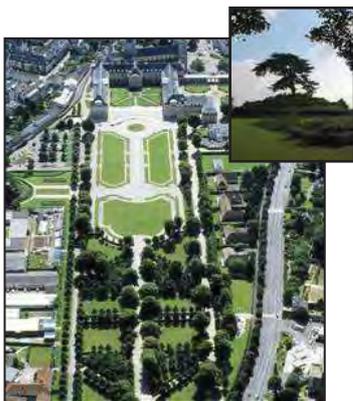
L'inscription ou le classement de sites et monuments naturels entraîne des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol applicable dans les emprises délimitées par la décision de protection. A compter de la publication du texte (décret ou arrêté) prononçant le classement ou l'inscription d'un site, tous travaux susceptibles de modifier l'aspect et l'état d'un site sont soumis au contrôle du ministre chargé des sites ou du Préfet du département.

En sites classés, tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, selon leur ampleur, soit du ministre chargé des sites après avis de la CDSPP (Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages), voire de la commission supérieure, soit du Préfet du département qui peut saisir la CDSPP mais doit recueillir l'avis de l'architecte des bâtiments de France (ABF).

En sites inscrits, tous les projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site doivent être signalés à l'administration au moins 4 mois avant le début des travaux. L'ABF émet un avis simple, qui peut être tacite sur les projets de construction et un avis conforme sur les projets de démolition. La CDSPP peut être consultée dans tous les cas et le ministre chargé des sites, peut évoquer les demandes de permis de démolir.

1.1.1 Les sites naturels classés

Les sites classés à Caen sont les suivants :



- Le labyrinthe et les allées de l'hospice Saint-Louis, classés par un arrêté du 8 septembre 1932.
- Le parc et les jardins de la Préfecture de Caen, classés par un arrêté du 29 juillet 1937.
- Les cimetières Saint-Jean, Saint-Pierre, des quatre nations, Saint-Nicolas, classés par un arrêté du 30 mars 1939.
- La place du parvis Notre-Dame de la Gloriette de Caen, classée par un arrêté du 30 mars 1939.
- Le cèdre du Liban du parc d'Ornano, contigu à l'Abbaye aux Dames, classé par un arrêté du 22 avril 1941.
- Le jardin des Plantes, classé par un arrêté du 22 octobre 1942.
- Les promenades Saint-Julien et leurs plantations à Caen, classées par un arrêté du 22 octobre 1942.
- Les peupliers bordant la route de Louvigny et la Prairie, classés par un arrêté du 7 mars 1944.
- Le terre-plein et les douves du Château de Caen, classés par un arrêté du 21 janvier 1953.
- L'Abbaye d'Ardennes et les terrains avoisinants, classés récemment par un décret du 16 juillet 2003.

1.1.2 Les sites naturels inscrits

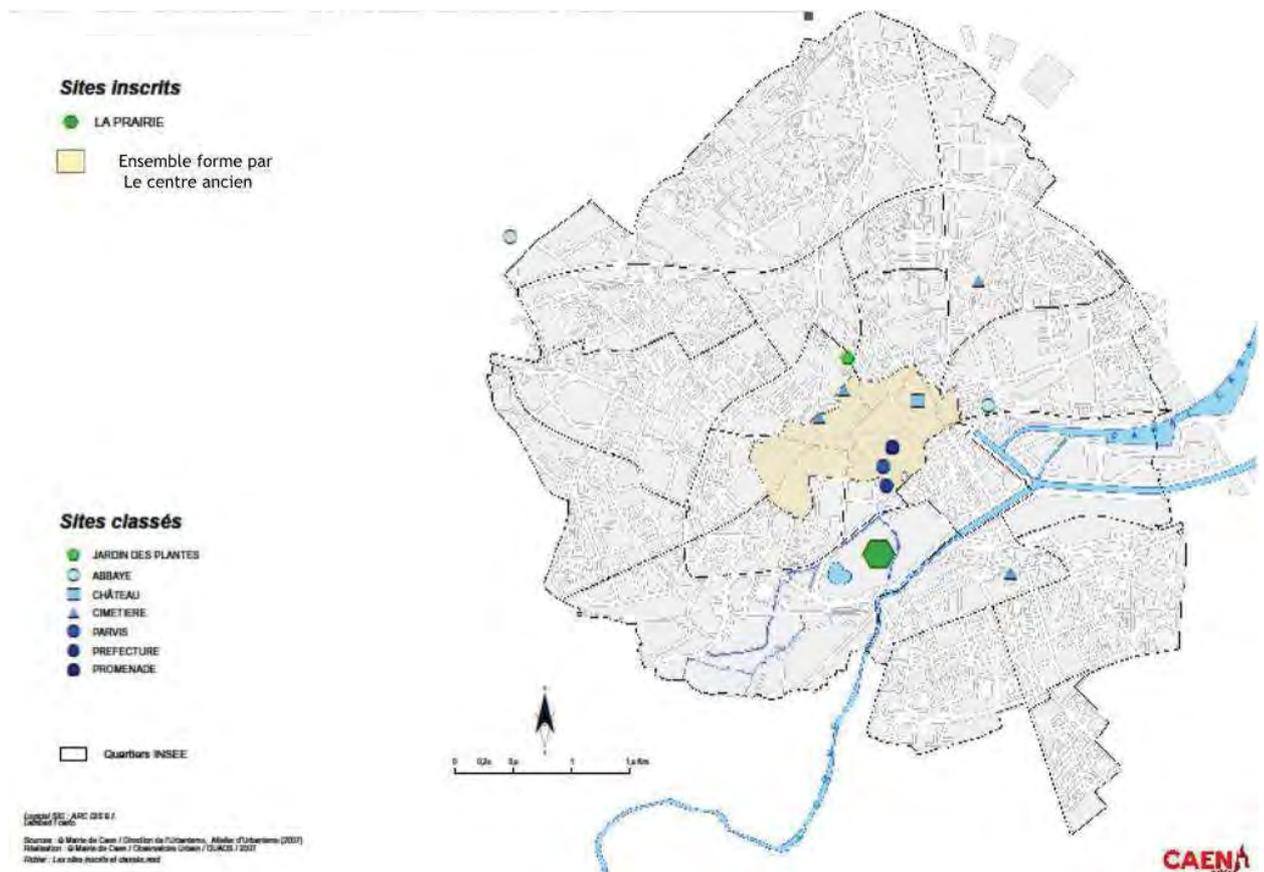
Le centre ancien de Caen a été inscrit à l'Inventaire des Sites et Monuments Naturels par un arrêté du 5 janvier 1978 dans l'objectif de protéger l'ensemble des espaces verts qui y sont implantés.

La Prairie de Caen, grand ensemble de prés humides de 90 hectares, est inscrite depuis le 15 avril 1932 à l'Inventaire des Sites et Monuments Naturels. Située au cœur de la ville, la Prairie est un élément structurant de la ville en tant que patrimoine à la fois naturel et historique (mentionnée dès 1027). Elle est un lieu de promenade et de loisirs très prisé par les caennais et accueille l'hippodrome de Caen.

La Prairie se situe dans le prolongement et à la jonction de deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 2. Il s'agit en outre d'une réserve ornithologique, constituée par un plan d'eau, créé en 1982.

Aujourd'hui, la Prairie fait déjà l'objet d'une gestion particulière par rapport aux autres espaces verts de Caen. Elle est fauchée une fois par an par des agriculteurs, dans le cadre d'opérations de vente d'herbe. La fauche tardive (entre la mi-juillet et la fin de l'été) permet de laisser la plupart des plantes et animaux présents accomplir leur cycle biologique.

Les sites classés et inscrits en 2012



Source : Atlas urbain 2007 - ville de Caen

1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national du patrimoine naturel entrepris à partir de 1982 afin d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue :

- **Les ZNIEFF de type 1** : elles relèvent une présence d'habitats ou d'espèces déterminantes et de secteurs où se concentrent un certain nombre d'enjeux importants vis-à-vis de ce patrimoine naturel. Elles sont généralement de superficie limitée ;
- **Les ZNIEFF de type 2** : elles relèvent de vastes ensembles offrant des potentialités biologiques importantes, un patrimoine naturel globalement riche et relatif à des ensembles naturels et paysagers globalement cohérents. Elles sont généralement d'une superficie plus étendue.

Les ZNIEFF sont des outils de connaissance permettant d'identifier des secteurs comprenant des richesses floristiques et faunistiques ayant valeur de patrimoine naturel. Sans constituer une protection réglementaire, elles sont une aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis de la préservation du patrimoine naturel.

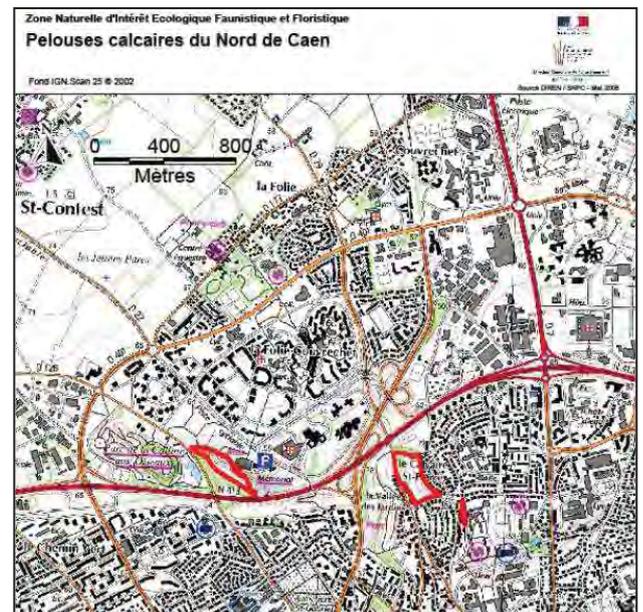
Trois ZNIEFF concernent le territoire de Caen. Ce sont :

- Les pelouses calcaires du nord de Caen, ZNIEFF de type 1
- Les vallées de l'Odon et de l'Orne, ZNIEFF de type 2

1.2.1 Les pelouses calcaires du nord de Caen, ZNIEFF de type 1

Il s'agit de trois pelouses sèches qui, malgré leur positionnement en contexte très urbanisé, accueillent une flore calcicole caractéristique, dont deux espèces rares et protégées au niveau régional. Il s'agit de l'Epiaire droite (*Stachys recta*), et de la Fléole de Boehmer (*Phleum phleoides*). D'autres espèces présentant un degré de rareté important à l'échelle régionale peuvent également y être rencontrées, à l'exemple du Calament acinos (*Acinos arvensis*) et de l'Hippocrépide à toupet (*Hippocrepis comosa*).

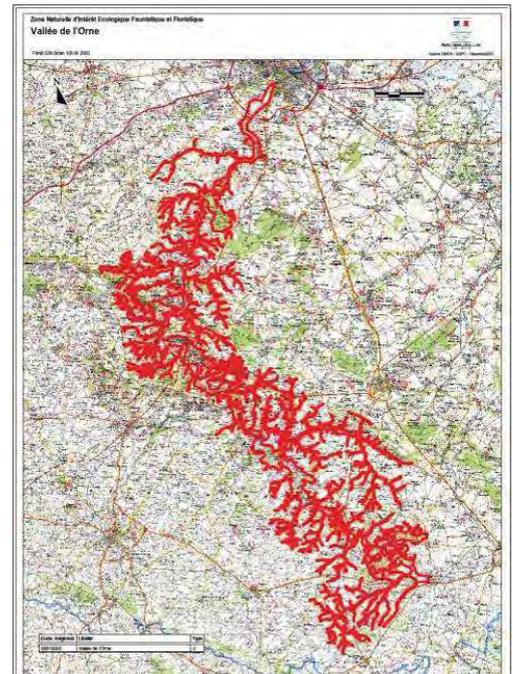
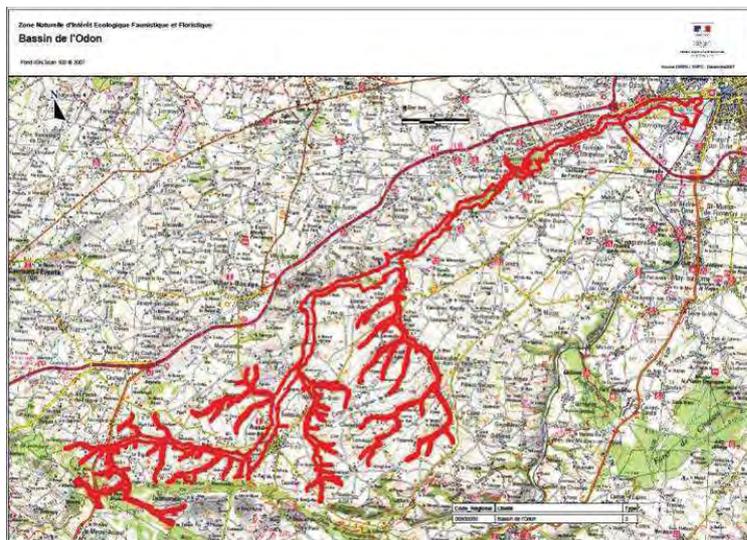
Les pelouses sont indiquées en rouge sur la carte ci-contre.



1.2.2 Les vallées de l'Orne et de l'Orne, ZNIEFF de type 2

La vallée de l'Orne constitue une zone de contact entre bocage et plaine. Ce site possède une grande variété de paysages et de biotopes (landes sèches sommitales, cours d'eau, pelouses des vires rocheuses, prairies humides, bois, etc.) qui lui confèrent une très grande valeur paysagère, à laquelle s'ajoute une valeur biologique due à la présence d'espèces animales et végétales rares. La forêt de Grimbosq est incluse dans ce territoire.

La vallée de l'Odon s'inscrit dans un contexte géologique particulier. Après avoir pris naissance dans les barres de grès cambriens du Pré-bocage, l'Odon reçoit, en aval d'Aunay-sur-Odon, les eaux de l'Ajon et de la Douvette qui s'écoulent sur les schistes et grès briovériens. Dans sa partie aval, ce sont les calcaires jurassiques qui constituent le substrat. Cette vallée forme une "coulée" boisée à travers la plaine de Caen, et lui confère, de ce fait, un intérêt paysager très important.



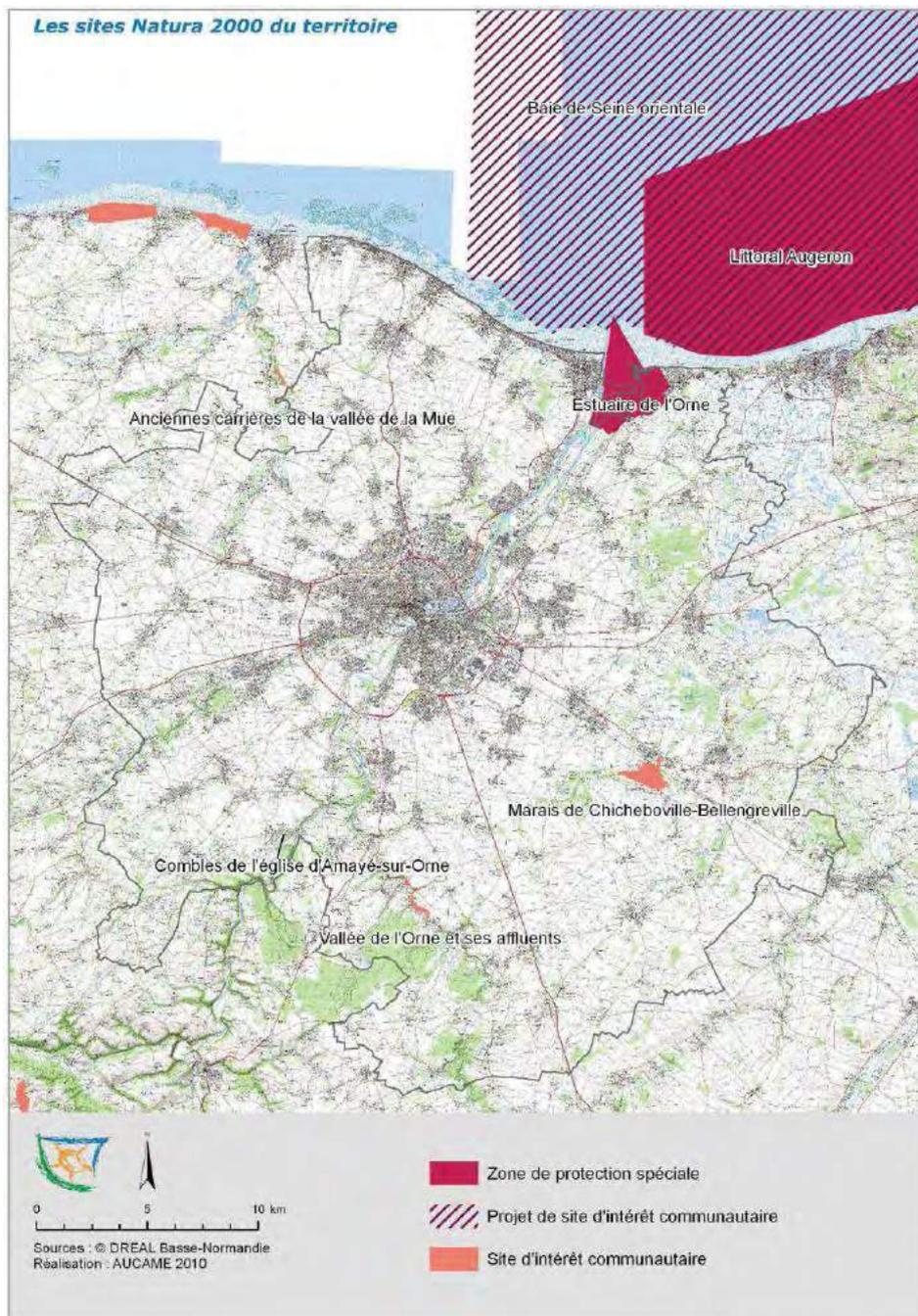
1.3 Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Ce dispositif ambitieux doit permettre de protéger un « échantillon représentatif des habitats et des espèces les plus menacées en Europe », tout en le faisant coexister de façon équilibrée avec les activités humaines.

Le territoire de la ville de Caen ne possède pas de site protégé au titre de Natura 2000. Les sites les plus proches de Caen se situent à une dizaine de kilomètres de la commune.

Il s'agit :

- Des anciennes carrières de la vallée de la Mue, au nord ;
- De la Vallée de l'Orne et ses affluents au sud, en amont de Caen ;
- Le marais alcali de Chicheboville-Bellengreville au sud-est ;
- L'estuaire de l'Orne, au nord ouest.



2 LA TRAME VERTE

2.1 La trame verte urbaine, un patrimoine diversifié

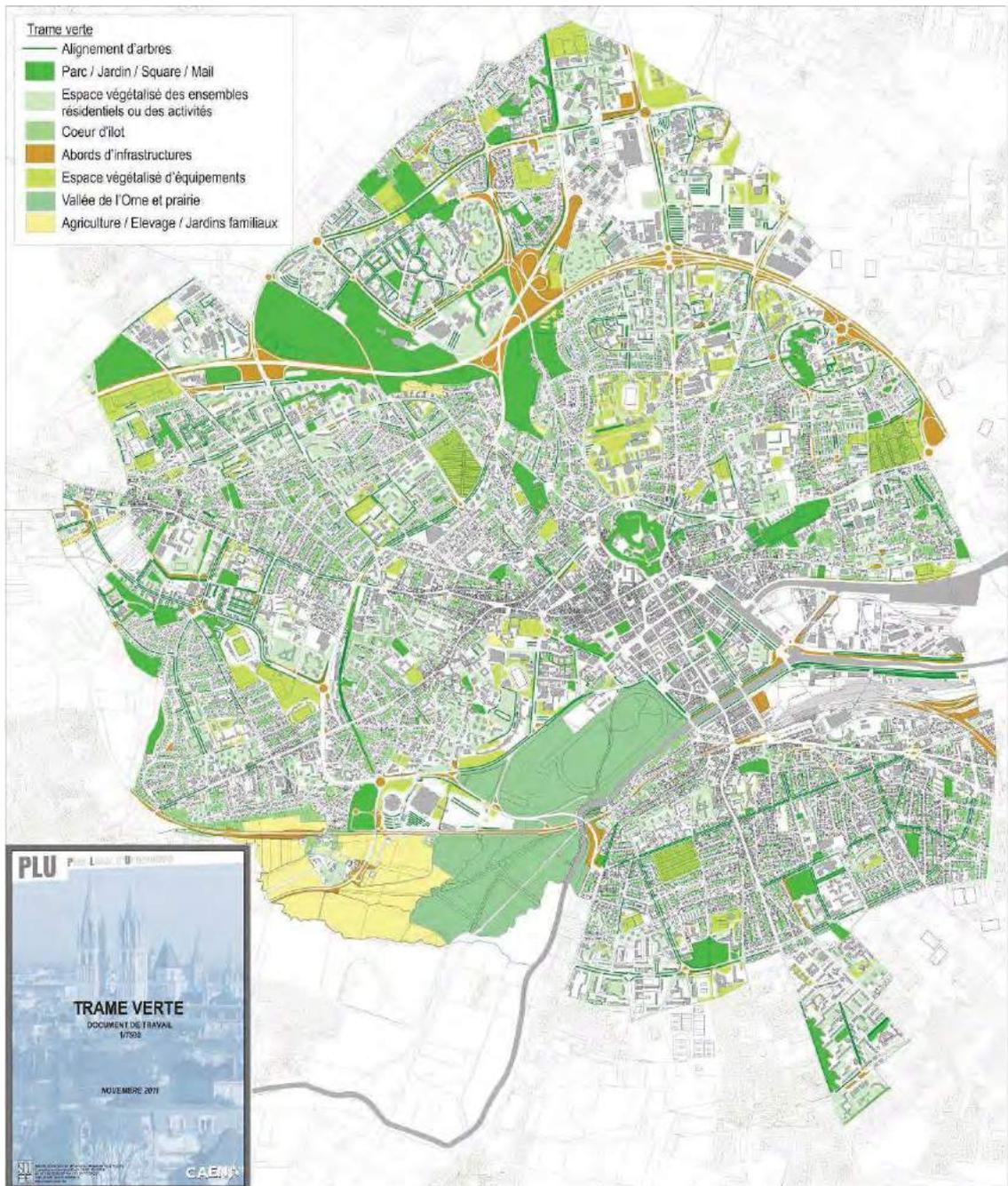
Différents ensembles paysagers composent la trame verte urbaine de Caen, notamment les :

- Jardins et parcs de diverses tailles (colline aux Oiseaux, vallée du Mémorial, parc Saint-Paul, jardin de la Venelle aux Champs) ;
- Espaces cultivés (jardins familiaux du Chemin Vert, du Calvaire Saint-Pierre, de l'Odon) ;
- Cœurs d'îlot et jardins privatifs des quartiers pavillonnaires ;
- Couvertures végétales liées aux équipements sportifs (stade du Chemin Vert, stade d'Ornano, parc des expositions, complexe sportif Louis Robillard) ;
- Mails et promenades (plantations en bordures de voies, cheminement piétons, cours Général Koenig, promenade Napoléon 1^{er}) ;
- Sujets isolés (arbres, haies) ;
- Squares urbains et espaces verts de pied d'immeubles (Grands ensembles de la Guérinière) ;
- Friches et talus (abords du périphérique).

Ces espaces verts remplissent un certain nombre de fonctions, ainsi que le rappelle la circulaire du 8 février 1973 relative à la politique des espaces verts :

- Ils assurent une fonction écologique indispensable : ils sont essentiels à l'équilibre biologique de la région et au maintien des écosystèmes ;
- ils remplissent une fonction sociale en offrant aux habitants des lieux de détente et de rencontre avec la nature ;
- ils sont un des éléments de l'organisation du développement urbain et participent à l'amélioration des paysages urbains et naturels ;
- les répondent à une fonction de production pour espaces forestiers et naturels (ex. jardins familiaux).

Carte de la trame verte à Caen



Réalisation : SCURE, 2011

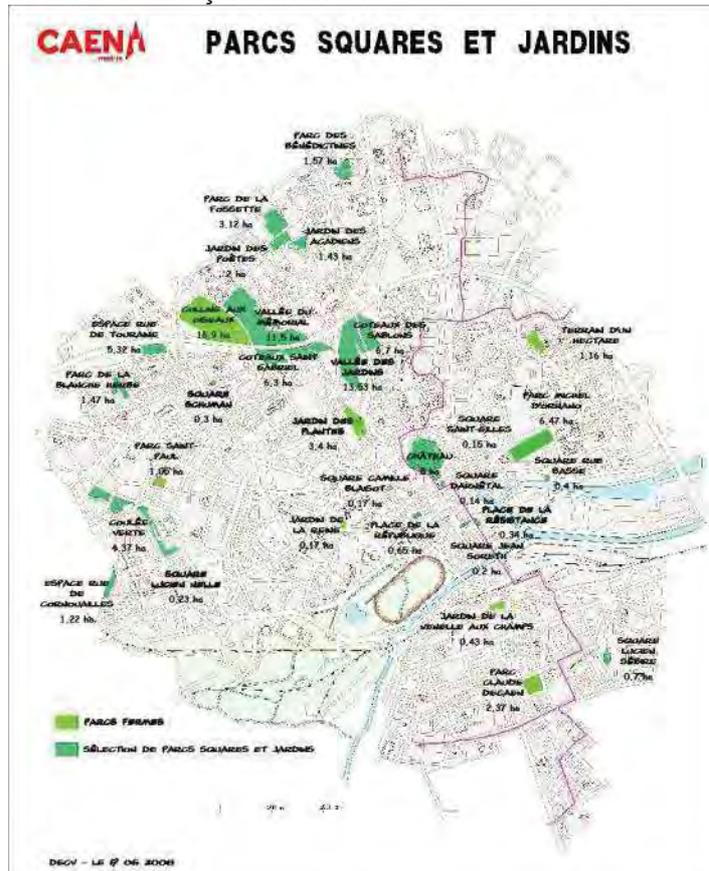
Caen dispose ainsi de plus de 500 hectares d'espaces verts, soit environ 20 % de la superficie de la ville, auxquels viennent s'ajouter, hors de l'agglomération, la forêt de Grimbosq (475 hectares) et le parc de Croisilles (116 hectares), propriété de la ville.

Les espaces verts de la ville sont un élément essentiel du cadre de vie des cannaux avec un ratio global d'espaces verts par habitant de 47,6 m². En prenant en compte uniquement les parcs, squares, jardins de quartier et espaces naturels aménagés, le ratio par habitant est de 17,8 m².

2.2 Les composantes de la trame verte

2.2.1 Les parcs, squares, jardins de quartiers et les espaces naturels

Les parcs, squares, jardins et les espaces naturels sont le type d'espaces verts le plus étendu sur Caen avec 37,12 % de la surface totale des espaces verts. Ils sont répartis dans toute la ville, et peuvent être déclinés de la façon suivante :

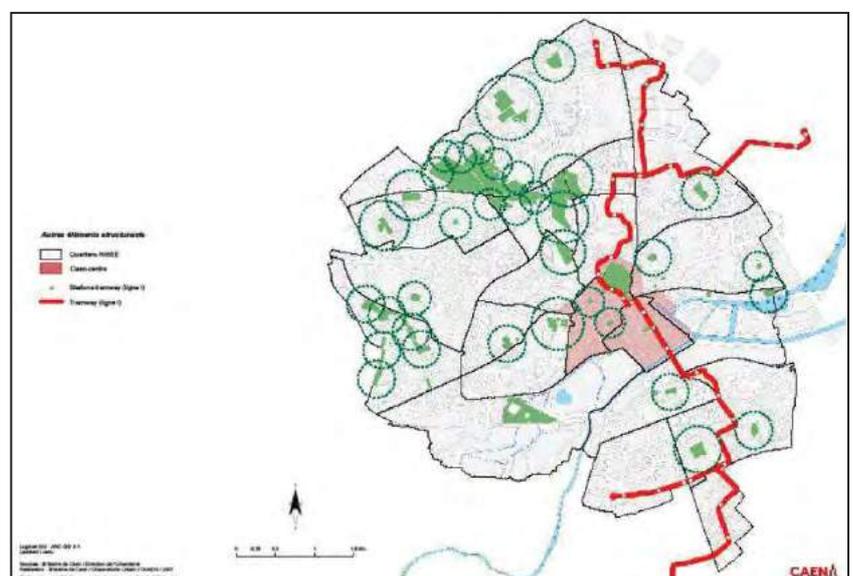


- La Colline aux Oiseaux
- La Vallée du Mémorial
- Le Parc de la Fossette
- Le Jardin des Plantes et le Jardin Botanique
- La Vallée des Jardins
- Les Jardins de l'Abbaye-aux-Hommes
- Les jardins du Château de Caen
- Le Parc Michel d'Ornano
- Le Parc Saint-Paul,
- Le Jardin de la Venelle aux Champs, le Jardin public Claude Decaen
- Le jardin de l'Eglise du Sépulcre ...

La proximité des parcs et jardins dans un rayon de 300 m

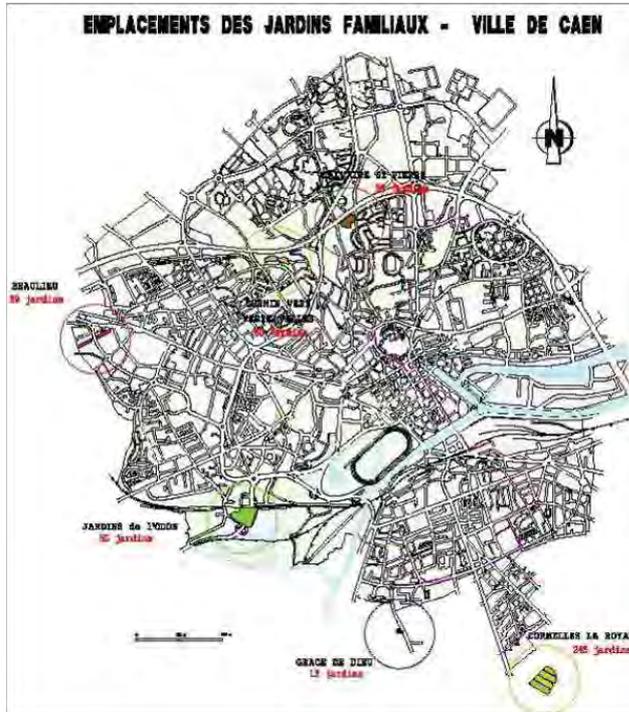
Ces parcs et jardins, sont très bien répartis dans la ville ainsi que le montre leurs aires d'influence (rayon de 300 m) où on constate que le territoire est maillé d'espaces verts. Les zones qui semblent dépourvues en espaces verts correspondent pour l'essentiel à des quartiers résidentiels pavillonnaires, très largement dotés de jardins individuels.

Source : atlas urbain – ville de Caen



2.2.2 Les jardins familiaux

Les jardins familiaux permettent de créer un lien social entre les habitants et de compléter la trame verte de la ville. En 2008, la Rose d'Or de l'Office International du Coin de Terre et des jardins familiaux a été décernée à la ville de Caen pour le soutien qu'elle a apporté à la cause des Jardins Familiaux depuis trois décennies. La ville compte 6 jardins familiaux répartis sur 2 hectares :



- Chemin Vert (50 créés en 1983 et 15 en 1997)
- Beaulieu (39 créés en 1992)
- Calvaire Saint-Pierre (25 créés en 1998 et 11 en 2003)
- Jardins familiaux de l'Odon (25 créés en 1999 et 25 en 2000, hors Caen)
- Cormelles le Royal (245 créés vers 1950)
- la Grâce de Dieu (15 créés en 2001)

2.2.3 Les mails et promenades

Les mails et les promenades de la ville de Caen offrent des espaces de loisirs et participent au maillage des parcours d'agrément en ville. Ils constituent des éléments de liaison entre différents espaces verts, voire de continuité des espaces périurbains. La ville compte 15 mails et promenades :

Principaux mails et promenades de Caen

- Le cours Général Koenig planté de deux rangées de platanes
- Le cours Général De Gaulle, planté de deux rangées de platanes.
- Le mail Claude Decaen, planté en majorité de noisetiers de Byzance.
- L'avenue Albert Sorel plantée d'une double rangée de tilleuls de Hollande
- L'allée Abbé Lemire bordée par des tilleuls à feuilles cordées.
- Les Fossés Saint-Julien plantés d'une double rangée de tilleuls argentés.
- La promenade Napoléon 1er (Haie Vigné), avec une allée piétonnière et une piste cyclable isolées du trafic routier par des talus arborés.
- Le cours Caffarelli (rive gauche de l'Orne) planté de platane.
- Le cours Montalivet (rive droite de l'Orne) planté de platane.
- Le mail Kaskoreff
- Le Mail Claude Chappe (arbres des anciennes pépinières de Beaulieu)
- Le Cours des Français libres
- L'avenue de l'Hippodrome (Gardin)
- Le mail Claude Monet
- Le mail de Genève (Guérinière)

2.2.4 Les cimetières dormants

Parmi les cimetières de Caen, quatre d'entre eux sont désaffectés (le cimetière des Quatre Nations, Saint-Jean, Saint-Nicolas, Saint-Pierre), et constituent aujourd'hui un patrimoine unique à Caen.

Situés proches du centre-ville, ses cimetières dits « dormants » sont généralement composés de parcelles privées acquises à perpétuité par des particuliers, et de ce fait ne sont pas gérés par la Ville de Caen.

Ainsi, ils présentent une apparence sauvage et naturelle, qui leur confère un statut d'espaces verts et de lieu de promenade.

Cimetière Saint-Jean



Source : <http://www.landrucimetieres.fr/spip/>

2.2.5 Les autres espaces verts

De vastes espaces le long des voies, souvent caractérisés par des arbres d'alignements ainsi qu'aux abords de bâtiments publics et de bâtiments HLM complètent la trame verte de la ville. Ils représentent environ 180 hectares au total répartis à travers la ville, soit 34,24 % de la surface totale des espaces verts.

La ville de Caen possède un patrimoine arboré de 38.000 arbres sur le domaine public, soit un arbre pour trois habitants.

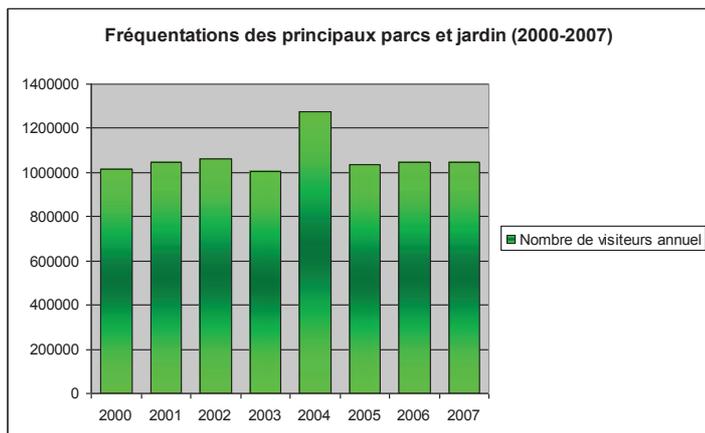
2.2.6 Espaces verts des équipements sportifs ou éducatifs

Des espaces verts accompagnent des équipements publics : écoles et groupes scolaires, ainsi que sur des terrains de sports et les abords d'installations sportives. Ces espaces représentent 90 hectares environ, soit 16,86 % de la surface totale des espaces verts de la ville.

2.3 La gestion de la trame verte

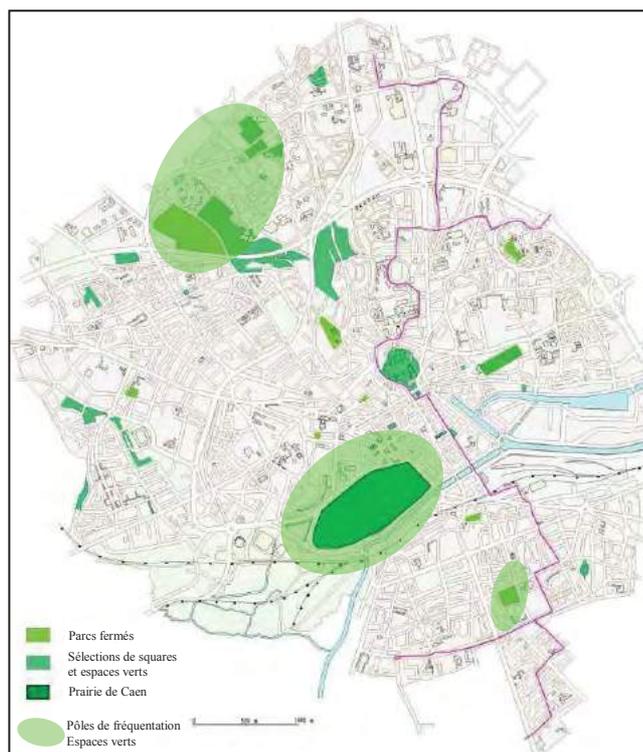
2.3.1 La fréquentation des espaces verts

En dehors de l'année 2004, qui présente une fréquentation exceptionnelle (1.273.593 visiteurs), la fréquentation des parcs et jardins reste relativement stable (autour de 1 million de visiteurs par an) et témoigne de l'importance de ces lieux dans la vie des caennais.



Nota : dans ce tableau, l'année 2008 n'a pas été prise en compte du fait de la fermeture de certains espaces.

Pôles de fréquentation des espaces verts



Les espaces verts les plus fréquentés sont la Colline aux Oiseaux et le Parc de la Fossette au nord de la ville, et au sud autour du parc Claude Decaen.

Même s'il n'y a pas de comptages effectués pour la Prairie, il est notoire que cet espace représente un des premiers pôles de fréquentation des espaces verts.

2.3.2 Une gestion des espaces verts respectueuse de l'environnement

La gestion des espaces verts de Caen est développée dans une logique environnementale et de développement durable. La ville a mis en place de nombreuses actions et a adopté de nouvelles techniques de gestion différenciée des espaces verts.

- **La mise en œuvre de la Protection Biologique Intégrée (PBI)**

Dès 1981, la ville de Caen a mis en place la Protection Biologique Intégrée. Cette méthode consiste à utiliser des organismes vivants pour lutter contre d'autres, considérés comme indésirables pour une culture ou une production donnée. Elle constitue une alternative à l'utilisation de certaines catégories de pesticides : on utilise des produits phytosanitaires respectueux des auxiliaires. Ce terme recouvre différents invertébrés comme les coccinelles et les chrysopes, utilisées contre les pucerons, mais aussi des micro-guêpes parasites, utilisées pour lutter contre les cochenilles ou les aleurodes (mouche blanche), ou encore les acariens prédateurs pour éliminer les acariens phytophages.

La particularité de Caen est de produire elle-même la totalité des auxiliaires utilisés, et d'en faire bénéficier les habitants par des distributions printanières.

Par ailleurs, la ville cherche à introduire des pratiques différentes d'entretien. Un plan de gestion différenciée des espaces verts est en projet. Ce travail va impliquer de qualifier les espaces verts selon leur usage et les objectifs visés pour y adapter les pratiques de gestion. Il nécessitera également une action pédagogique importante auprès des caennais. Cette démarche est aussi un atout important pour la préservation de la biodiversité.

- **Une utilisation de plus en plus réduite des phytosanitaires**

Le résultat de cette politique est la diminution d'environ 50 % des phytosanitaires utilisés entre 2006 et 2008. Par ailleurs, une réflexion est en cours sur l'identification de "zones à risques". Par exemple, la proximité de la Prairie et de l'Orne fait de l'hyper centre-ville, une zone à risques sur laquelle les techniques alternatives au désherbage chimique sont utilisées.

Dans cet esprit, un travail est aujourd'hui conduit pour élaborer un plan de désherbage communal qui précisera, en fonction d'une carte des risques (élaborée selon la perméabilité du sol et la proximité de la ressource en eau), la ou les méthodes, à mettre en œuvre.

Les actions mises en place dans le cadre de la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires consistent à développer :

Techniques alternatives au désherbage chimique

Le paillage des massifs et l'utilisation de plantes couvre-sol : empêchent les herbes indésirables de pousser, en couvrant le sol et limitant ainsi la lumière. Les 2.500 m³ de bois d'élagage des arbres sont ainsi récupérés et valorisés dans ce cadre.

Les méthodes à base de chaleur, comme la machine vapeur ou le désherbeur à gaz, détruisent l'herbe indésirable par choc thermique. Ces techniques sont utilisées dans les allées des parcs et jardins et sur voirie. Une machine "eau chaude" tourne en priorité sur les zones basses de la ville (Prairie) où les nappes phréatiques sont proches du sol.

La binette : technique classique et écologique, utilisée sur voirie par les agents de nettoyage du domaine public et par les jardiniers dans les espaces verts.

Techniques pour traiter moins

La détection des adventices par infrarouge permet de ne traiter que la plante indésirable. La ville dispose d'un engin de ce type (rampe de traitement de 125 cm permettant essentiellement le traitement des zones en stabilisé, éloignées des zones basses).

Actions pour ne plus traiter

Une réflexion est en cours pour réaménager différemment les espaces. Aujourd'hui, ces derniers sont conçus sur la base de l'utilisation des produits phytosanitaires pour leur entretien, la flore spontanée n'ayant pas sa place. Il s'agit d'intégrer cette démarche dans les nouvelles conceptions en lui donnant une place dans certains cas et en jouant avec la minéralisation dans d'autres.

2.3.3 Vers une mise en valeur de la trame verte caennaise

- **Des mesures de gestion et d'études**

La mise en place d'un " plan de gestion différenciée des espaces naturels" permet de planifier les opérations d'entretien et d'étude des milieux présentant un intérêt particulier ou accueillant des espèces d'intérêt patrimonial. Il constitue un moyen de mieux cerner le patrimoine biologique caennais. Le développement des partenariats avec les milieux associatifs et universitaires s'inscrit également dans cette dynamique.

- **Une réflexion engagée sur la mise en place de corridors écologiques**

Pour favoriser la préservation de la biodiversité et la conservation d'espèces rares et protégées, la ville de Caen étudie la définition de "corridors écologiques". La conception des nouveaux espaces urbains, qu'il s'agisse de conceptions d'espaces verts ou d'intégrations de dispositifs favorables à la faune dans les nouveaux aménagements, s'inscrivent dans cette démarche.

- **La mise en valeur des arbres remarquables et la charte de l'arbre**

Les 38.000 arbres de Caen (environ 800 essences d'arbres) représentent un patrimoine exceptionnel.

La charte des arbres de la ville de Caen, validée en janvier 2008, a pour objectif de connaître et faire connaître ce patrimoine arboré. Jusqu'en 2012, la direction de l'environnement de la ville a réalisé un inventaire des arbres par une reconnaissance des essences et une localisation sur le territoire.

Un circuit des "arbres remarquables en centre-ville" a également été élaboré, et mis à disposition du public.

2.4 Les zones humides

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Basse-Normandie a réalisé un atlas des territoires humides (ATH) dans l'objectif de cartographier par photo-détection les zones humides régionales. L'atlas regroupe également les informations provenant de différents inventaires réalisés sur le terrain.

L'ATH offre une représentation des zones humides régionales qui s'inscrivent généralement dans des ensembles hydrauliques et écologiques de grande taille couvrant des territoires prédisposés à la présence de zones humides et nommés « corridors humides ».

Les zones humides recensées portent sur (cf. carte ci-après pour la ville de Caen) :

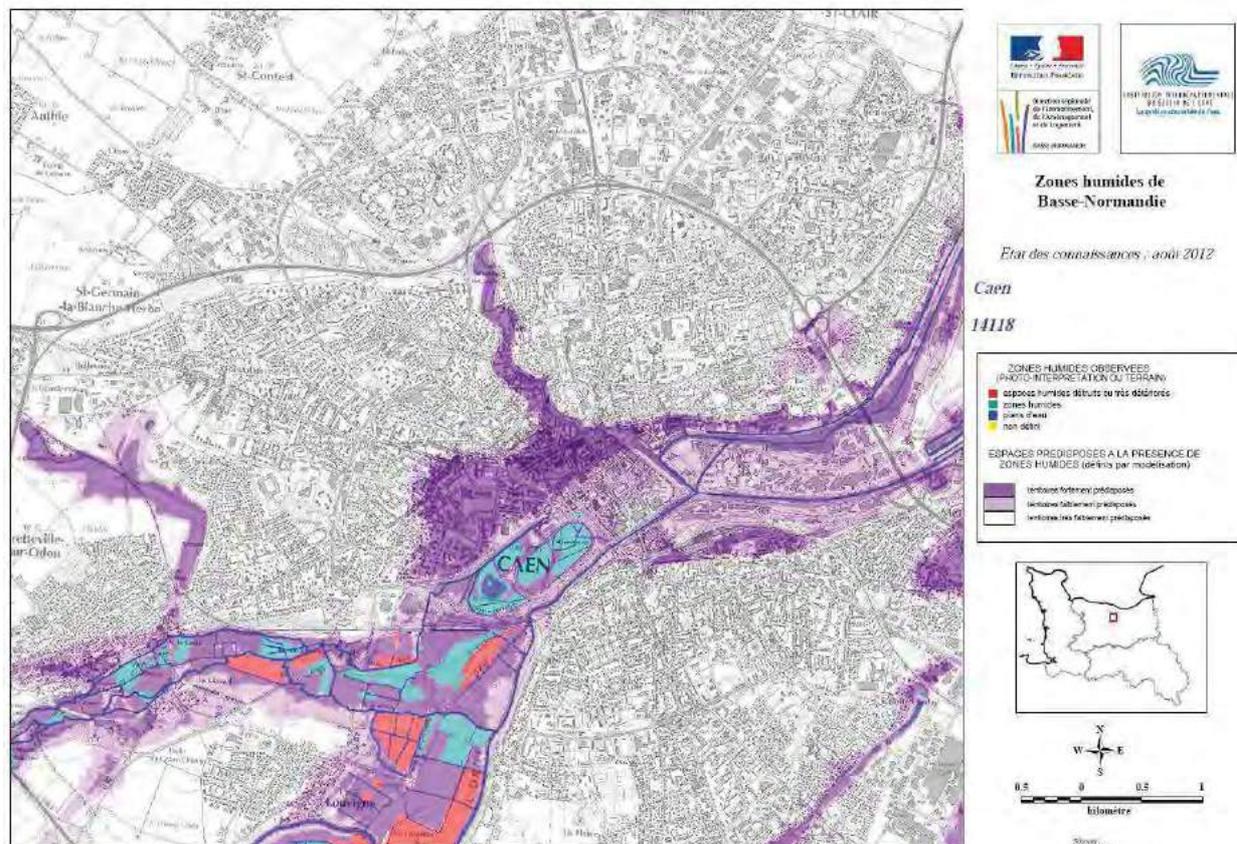
- Des anciennes zones humides présumées et détruites par l'urbanisation (couleur rouge);
- Des zones humides effectives et détectées par photo-interprétation : plans d'eau, cours d'eau,... (couleur bleu foncé) ;
- Des zones humides présumées en raison de la présence d'une nappe d'eau très proche de la surface du sol (couleur bleu ciel) ;
- Des zones où des incertitudes demeurent (couleur jaune).

L'ATH cartographie également les corridors humides par une classe dénommée « espaces très fortement prédisposés à la présence de zones humides ». Ils portent sur (cf. carte ci-après pour la ville de Caen) :

- Des espaces très fortement prédisposés à la présence de zones humides (couleur violet foncé) ;
- Des espaces faiblement prédisposés à la présence de zones humides. Dans ces espaces, la présence de zones humides est rare mais possible (couleur violet clair) ;
- Des espaces très faiblement prédisposés à la présence de zones humides. Dans ces espaces, la présence de zones humides est très exceptionnelle (couleur blanc).

L'ATH constitue ainsi un outil de connaissance et d'aide à la décision mis à disposition des Maîtres d'ouvrage par la DREAL de Basse-Normandie. Actuellement, moins de 5% des zones humides nouvellement inventoriées sur le territoire régional s'inscrivent à l'écart des corridors humides cartographiés dans l'ATH.

Atlas des Territoires Humides (ATH) : zoom sur la ville de Caen



Source : DREAL de Basse-Normandie

2.5 Le patrimoine agricole

Caen est située dans la petite région agricole de la « Plaine de Caen-Falaise » au sein du « Pays de Caen ». Les plaines de Caen et de Falaise correspondent à une terre calcaire plus ou moins couverte de limons. Elles se composent de petits plateaux au relief faible ne dépassant pas 100 mètres.

D'après les données des déclarations de surface des exploitations agricoles (surface agricole exploitée par les agriculteurs dont le siège est sur et hors de la commune), pour l'année 2009, la commune comptait 28,57 ha de Surface Agricole Utile, dont 15,85 ha de surfaces en herbe et 2,3 ha de céréales ; soit 18,15 ha de surface déclarées exploitées. Ces espaces sont essentiellement localisés vers la Prairie.

Cette surface agricole est ceinturée par l'urbanisation et les grandes infrastructures, et subit de fortes pressions foncières urbaines. En effet, entre 1998 et 2006, 38 ha de surfaces agricoles ont été consommés, soit un taux de 1,48 % d'urbanisation des terres agricoles.

La ville possède un potentiel agronomique. L'attention devra se porter particulièrement sur les prairies (espaces de pâturage), dont la valeur écologique est importante, ainsi que sur les surfaces cultivées et les surfaces fourragères non pâturées. Il n'existe cependant aucune installation classée en élevage et en industrie agro-alimentaire sur Caen.

3 LA FAUNE ET LA FLORE : ELEMENTS DE BIODIVERSITE

Bien que situé dans un contexte urbain relativement dense, la biodiversité du territoire de Caen est riche. Cette richesse s'explique principalement par la présence de l'espace naturel de la Prairie et de l'Orne qui traverse la ville. Cependant, les éléments de nature, qu'ils s'agissent des parcs, des jardins, des arbres... situés sur le domaine public ou sur le domaine privé participent à la qualité de vie des caennais et également à la biodiversité locale.

3.1 La faune

La richesse faunistique de la ville de Caen, comme le patrimoine floristique, est surtout liée à la Prairie et aux bords de l'Orne et de l'Odon.

3.1.1 L'avifaune

La Prairie, véritable zone humide, s'avère particulièrement intéressante pour les oiseaux. Le Groupe Ornithologique Normand (GON) y fait des observations régulières depuis environ trente ans. 133 espèces ont été répertoriées sur le site. Des opérations de suivi ont également été mises en place depuis 2001. Par ailleurs, un suivi par baguage des passereaux a été mis en place depuis 2006, dans le cadre des programmes de recherche du Centre de Recherches par le Bagueage des Populations d'Oiseaux (CRBPO) et du programme « Suivi Temporel des Oiseaux Communs » (STOC).

Beaucoup d'espèces observables en Normandie utilisent ce site comme étape migratoire, avec des effectifs très variables. Sarcelle d'été, Barge à queue noire, Cigogne blanche et Spatule blanche en sont quelques exemples intéressants. On peut également noter le passage occasionnel de quelques rapaces durant ces périodes, comme le Busard des roseaux ou le Faucon hobereau. La Guifette noire a également été observée sur le plan d'eau. Les effectifs lors des migrations post nuptiales peuvent être plus importants, les jeunes venant renforcer les groupes d'adultes.

Durant la période hivernale, le site présente également un fort intérêt en tant que dortoir, notamment pour deux espèces d'embérizidés, à savoir le Bruant des roseaux et le Bruant proyer. Les effectifs maxima enregistrés ont été, pour la première espèce de 150 à 200 individus et de 300 à 350 pour la seconde. Depuis l'hiver 2006/2007, un programme de baguage hivernal a été mis en place sur le site (103 bruants des roseaux et 21 bruants proyer).

Des effectifs importants de Bécassines ont également été enregistrés en hivernage et principalement pour la Bécassine des marais avec un maximum de 1.000 individus observés sur le site. 10 individus de Bécassine sourde ont également été identifiés. Ce chiffre est important en raison de la sous-estimation qu'il représente, principalement en raison du comportement de cette espèce et de la difficulté d'observation qu'il génère. Un suivi régulier a été mis en place sur ces deux espèces entre 1992 et 2007, mais les disparités dans les résultats ne permettent pas de formuler de conclusions.

Bécassine sourde



Hibou des marais



Râle des genets



Rousserolle effarvatte



Source : site internet : oiseaux.net ; LPO

Parmi les espèces hivernantes, on peut également souligner la présence régulière du Hibou des marais. Cette espèce est très faiblement représentée en France et en forte régression dans l'est de l'Europe. Le maximum d'individus observé est de quatre en 2006.

A ce jour, 25 espèces ont utilisé le site de la Prairie pour nicher. Parmi celles-ci, 15 peuvent être considérées comme régulières. Plusieurs espèces présentent un caractère patrimonial important. Le Râle des genêts est particulièrement emblématique, au vu de son statut national. Cette espèce a vu son aire de répartition se réduire de façon drastique, et ses effectifs chuter de 71% entre 1983 et 2006. A cette date, la population française était évaluée à 500 mâles chanteurs. La Prairie est à ce jour le dernier site bas normand où l'espèce est présente.

L'intérêt des lieux sur le plan de la nidification est aussi lié à la présence de plusieurs espèces de fauvelles paludicoles. La forte régression des zones humides à l'échelle nationale et internationale implique de fait une menace forte sur les cortèges d'oiseaux qui y sont liés. Les taxons identifiés sur cette appellation sont pour la Prairie les suivants : la Rousserolle effarvatte, la Rousserolle verderolle, le Phragmite des joncs, la Cisticole des joncs et la Locustelle tachetée.

Il a également été noté un intérêt particulier du site pour la reproduction du Canard colvert.

On notera qu'au total 21 des 133 Taxons ayant fait l'objet d'observations sur le site de la Prairie sont inscrits en annexe 1 de la Directive Oiseaux et 3 sur la liste rouge bas normande (Hibou des marais, Râle des genêts et Bécassine des marais). 11 espèces sont inscrites sur la liste SPEC (Species of European Conservation Concern) ce qui signifie que leur conservation mérite une attention particulière en Europe. Enfin, 17 espèces sont inscrites sur la liste CMAP (espèces dont la Conservation Mérite une Attention Particulière en France). L'ensemble de ces informations permet aujourd'hui de démontrer l'intérêt qu'a le site de la Prairie sur le plan ornithologique, et l'importance de prendre cette dimension dans l'élaboration du plan de gestion.

3.1.2 Les autres domaines faunistiques

Concernant les autres groupes faunistiques, il n'existe à ce jour pratiquement aucune publication de synthèse. L'élaboration du plan de gestion du site de la Prairie a permis de récolter quelques informations sur les mammifères, reptiles, amphibiens et insectes qui restent cependant marginales à l'échelle du territoire de la ville. Pourtant celles-ci mettent déjà en évidence la présence de taxons présentant des statuts de protection sur le plan national ou un fort intérêt pour la faune régionale.

C'est notamment le cas pour quelques amphibiens aujourd'hui repérés dans la vallée de l'Orne et les Chiroptères (Chauves-souris), dont quelques espèces ont été repérées comme le Murin de Daubenton ou la Pipistrelle de Nathusius. Le groupe des invertébrés ne fait quant à lui l'objet d'aucune donnée répertoriée par la ville, hormis pour le site de la Prairie, où quelques espèces intéressantes pour la faune régionale ont été identifiées : le Criquet ensanglanté ou le Conocéphale des roseaux. Ces espèces étant considérées comme étant en fort déclin à l'échelle nationale, essentiellement en raison de la destruction de leur biotope.

Il existe cependant des structures associatives travaillant dans ces différents domaines. Le développement de partenariats avec ces dernières pourrait permettre de réaliser des synthèses de connaissances et de développer des actions de préservation et de sensibilisation sur la ville de façon relativement aisée.

3.2 La flore

La ville de Caen bénéficie d'une richesse écologique végétale relativement importante. Des inventaires ont été effectués sur certains sites, tel que :

- **Les pelouses calcaires**

Les pelouses calcaires, inventoriées en ZNIEFF de type I, abritent l'Épiaire droite, la Fléole de Boehmer, le Calament acinos et l'Hippocrévide à toupet.

- **Les fossés du château**

Les fossés du château ont fait l'objet dans les années 80 d'un inventaire réalisé par Alain Lecointe, 139 espèces végétales ont été répertoriées, dont 33 espèces ligneuses et 89 espèces herbacées (le reste des espèces étant des mousses, des lichens et des algues).



Source : site internet : [correzitude](#) ; [florevirtuelle](#)

- **Le site de la Prairie**

Le site de la Prairie a fait l'objet d'une étude récente réalisée par Florence Thèrèse (expert botaniste du Jardin Botanique). 192 espèces ont été inventoriées sur l'aire d'étude.

Cet inventaire a permis de mettre en évidence 30 espèces classées, comme étant assez rare (AR) à rarissime (RRR) (flore vasculaire de Basse-Normandie de Michel Provost). Ces résultats doivent cependant être nuancés en raison de l'origine incertaine de certaines espèces et à l'évolution de la situation de certaines. 57 % des espèces répertoriées sont associées aux milieux humides.

- **La forêt de Grimbosq**

La forêt de Grimbosq, propriété de la ville et incluse dans la ZNIEFF de la vallée de l'Orne, présente un grand intérêt. Elle abrite un grand nombre d'espèces de champignons. Certaines d'entre elles, tels *Hydnellum ferrugineum*, *Phellodon niger*, *Phylloporus rhodoxanthus* sont en grande régression et inscrites à ce titre, sur la liste rouge européenne.

Pour favoriser la protection des espèces rares et protégées, la ville de Caen réfléchit à la possibilité de mettre en place des corridors écologiques, c'est-à-dire un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

D LE PATRIMONE URBAIN DE CAEN

1 UNE VILLE TMOIN DE L'HISTOIRE URBAINE

Caen poursuit sa politique de sensibilisation à l'architecture et au patrimoine.

L'écriture de l'évolution urbaine de la ville à toutes les époques se lit, aujourd'hui encore, à livre ouvert sur le territoire de Caen avec :

- Le château Ducal, daté de 1060 ;
- Le centre ancien hérité du Moyen-Age et de l'époque classique (Place Saint-Sauveur, rue Saint-Pierre, rue Froide, ...) ;
- Les faubourgs et cités ouvrières, de la fin du XIX^{ème} siècle, sous forme de cités jardins (cité jardin des Rosiers, quartiers Vaucelles, quartier Sainte-Thérèse) ;
- La reconstruction de l'après-guerre caractérisée par une architecture traditionnelle régionaliste et un urbanisme « moderne » de barres et de tours (Quartier des Quatrans, tours Marine de l'avenue du 6 Juin) ;
- Les quartiers résidentiels de la fin du XIX^{ème} siècle, début du XX^{ème} siècle, inspirés de l'Art Nouveau (Quartier du Nice Caennais, quartier de la gare Saint-Martin) ;
- La réalisation d'opérations d'ensembles sur de vastes unités foncières, dans les années 1960-1970 (la Guérinière, la Grâce de Dieu, Pierre-Heuzé) ;
- Des quartiers mixtes réalisés à partir de 1970 qui s'identifient par une forme urbaine traditionnelle (ZAC Folie Couvrechef, quartier Beaulieu, Cité Gardin) ;
- Les lotissements pavillonnaires post- années 1970, ensembles monofonctionnels de faible densité (Clos-Jolie, Clos-Charmant, Haie-Vigné).

La qualité architecturale du patrimoine caennais peut être appréciée sur des constructions emblématiques anciennes (Maison des Quatrans, ..) ou modernes (tours Marine, ...), mais également à l'échelle de constructions plus modestes dont l'intérêt patrimonial peut être :

- Esthétique, par une proportion harmonieuse des volumes, par exemple ;
- Culturel, représentatif de savoir-faire dans des modes de construction où dans la mise en œuvre de matériaux (assemblage de murs en brique) ;
- Pittoresque, représentatif de l'expression artistique des constructeurs ;
- Remarquable, au regard de la qualité d'un décor de construction (marquise, frise, mosaïque, moulure, fer forgé, ...).

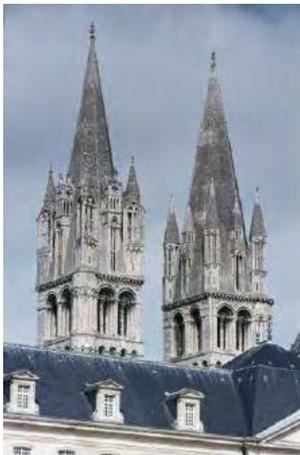
2 LE PATRIMOINE RECONNU AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES

La richesse patrimoniale et culturelle de Caen remonte à la Cité Ducale fondée par Guillaume le Conquérant au XI^{ème} siècle. Au fil des siècles, des édifices viennent compléter la ville et témoignent de son développement (abbayes, château, hôtels particuliers, universités, académies, etc.). Caen a su préserver le patrimoine architectural épargné par la seconde guerre mondiale.

L'essentiel de ce patrimoine se situe en cœur de ville. Le centre ancien de Caen a par ailleurs été inscrit par arrêté du 5 janvier 1978. Il s'étend de la rue Damozaone à la rue Caponière.

Au total ce sont 101 ensembles architecturaux qui font l'objet d'une inscription ou d'un classement au titre des monuments historiques. Ce nombre assez considérable est cependant dominé par quelques édifices prestigieux tels que l'Abbaye aux Hommes et l'Abbaye aux Dames, le Château Ducal, l'Eglise Saint-Pierre et la Maison des Quatrans.

- **Abbaye aux Hommes**



Source : Base mérimée

L'église Saint-Etienne date de la seconde moitié du 11^{ème} siècle et des trois siècles suivants. La porte monumentale est des 12^{ème}, 13^{ème} et 14^{ème} siècles. Le bâtiment situé à l'entrée et le cloître sont des 14^{ème} et 18^{ème} siècles. La tour dite de Guillaume est du 14^{ème} siècle.

Les bâtiments situés à l'entrée, le cloître avec les bâtiments qui l'entourent, les deux ailes placées à la suite et les bâtiments du 14^{ème} siècle, ont été classés par arrêté du 15 avril 1911.

Les bâtiments du 16^{ème} siècle et la tour « de Guillaume » ont été inscrits par arrêté le 2 mai 1927.

La tour d'enceinte de l'ancienne Abbaye aux Hommes a été inscrite par arrêté le 24 février 1928.

- **Abbaye aux Dames**



Source : Base mérimée

L'ancienne Abbaye aux Dames se compose de :

- L'église de la Sainte-Trinité, classée par arrêté de 1840
- L'Hospice Saint-Louis, classé par arrêté du 24 juin 1976
- Le parc de l'hospice Saint-Louis, classé par arrêté le 8 septembre 1932

L'église de la Sainte-Trinité date des 12^{ème}, 13^{ème} et 19^{ème} siècles. L'ancienne abbaye est quant à elle du 3^e quart 17^e siècle.

- **Château Ducal**

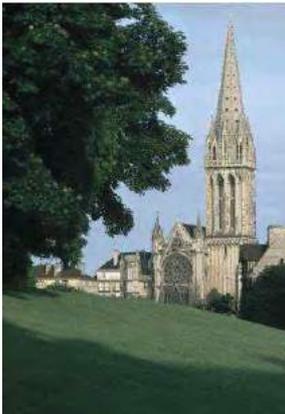


Source : Base mérimée

Le château de Caen a été fondé vers 1060 par Guillaume le Conquérant. Le donjon en pierre et la salle de l'Echiquier ont été élevés vers 1120 par Henri Ier Beauclerc, fils de Guillaume le Conquérant. Sous Philippe-Auguste, le donjon a été entouré d'une chemise flanquée de quatre tours circulaires et bordée de fossés. Au 14^e siècle a été construit un logis (actuel logis du gouverneur), remanié aux 16^e et 18^e siècles. L'église Saint-Georges, du 12^e siècle, a été remaniée au 16^e siècle (la nef lambrissée a gardé son ossature et ses fenêtres romanes). A partir du 17^e siècle, le château a perdu son usage défensif et est devenu un lieu de garnison. Après la Révolution, le donjon a été arasé, les fossés comblés et le site affecté à l'armée. Le château a été classé monument historique par arrêté le 10 avril 1997.

L'ensemble formé par le terre-plein du château et ses douves a été classé par arrêté du 21 janvier 1953.

- **Eglise Saint-Pierre**



Source : Base mérimée

L'église Saint-Pierre a été construite à partir du premier quart du 14^{ème} siècle jusqu'au 19^{ème} siècle. Elle est classée par arrêté de 1840.

- **Maison des Quatrans**



Source : Base mérimée

La maison des Quatrans date du 14^{ème} siècle. Elle a été classée par arrêté du 24 juillet 1953.

- **L'Université de Caen**



Source : Base mérimée

Un vaste espace de 32 ha a été réservé pour la reconstruction de l'université détruite pendant la guerre. La nouvelle université a été réalisée en béton armé suivant les principes constructifs mis au point par Auguste Perret. Sa couleur et sa matière sont dues à l'utilisation de la pierre de Caen comme granulats. Le projet confié à Henry Bernard est le point d'orgue de la Reconstruction. Mise en chantier à partir de 1948, l'inauguration a lieu en 1957.

L'université est classée par arrêté du 15 mai 2012, en raison du contexte de sa reconstruction, de son architecture, et du caractère innovant d'organisation de l'espace à l'époque de sa construction (campus « à l'américaine »).

3 LES SITES ARCHEOLOGIQUES

Caen se situe dans un secteur particulièrement riche sur le plan archéologique.

Les découvertes récentes effectuées à la suite de travaux urbains, de sondage ou de fouilles prouvent l'existence dès la préhistoire d'occupations ponctuelles. Ainsi, ont été mis au jour un site d'occupation néolithique, ainsi que des vestiges datant de la protohistoire.

Contrairement à beaucoup de capitales régionales, Caen n'était ni un chef-lieu de cité antique, ni une ville. Cependant, les recherches archéologiques ont montré que des petits noyaux d'habitat s'étaient formés sur les bords de l'Odon à l'époque gallo-romaine.

Les principaux vestiges en élévation qui attestent de la richesse archéologique de la ville se situent dans les secteurs de Bourg-le-Roi, de Bourg-l'Abbé, de Bourg-l'Abbesse, de l'île Saint-Jean, de Vaucelles et de Venoux.

Les recherches menées sur le territoire de Caen ont révélé qu'il y subsiste un patrimoine enfoui dense, qui est à la fois source de mémoire collective, instrument d'étude historique et scientifique.

Néanmoins, de nombreux thèmes restent encore à explorer sur le site de Caen (quartier périphérique de l'Abbaye Sainte-Trinité, île Saint-Jean, Saint-Ouen, Bourg-l'Abbé, milieu fluvial de l'estuaire de l'Orne, zones portuaires).

L'arrêté portant délimitation de zonage archéologique du 22 mars 2010 (décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive), fixe trois zones à seuils distincts :

- Zone 1 : zone la plus sensible (de l'Abbaye aux Dames à l'Abbaye aux Hommes), à seuil 0 (m²), prise en compte de toutes les demandes d'urbanisme sans limitation de surface.
- Zone 2 : avec un seuil de 500 m² (quartiers Saint-Ouen, Bourg l'Abbé et Saint-Gilles).
- Zone 3 : avec un seuil de 1.000 m² (île Saint-Jean, quartier de la gare et presque île portuaire).

L'arrêté du 22 mars 2010 indique (article 1^{er}) que « toutes les demandes de permis de construire, de démolir, d'autorisation d'installations et travaux divers, d'autorisations de lotir et de décision de réalisation de zone d'aménagement concerté sur les terrains inclus dans ce zonage archéologique devront être transmises à la Direction régionale des affaires culturelles, afin que puissent être prescrites, le cas échéant, des mesures d'archéologie préventive dans les conditions définies par le décret n°2004-490 susvisé ».

4 LE PATRIMOINE BÂTI D'INTERET LOCAL

Qu'il s'agisse de quartiers dans leur ensemble (la Vallée Verte, la Grâce de Dieu), de compositions urbaines à l'échelle d'une rue (avenue du 6 Juin, boulevard Dunois, rue de l'Arquette), de constructions isolées ou groupées, ou même de simples éléments du bâti, beaucoup d'édifices marquent et structurent le paysage caennais. Ils contribuent à l'originalité des quartiers, à leur structure organisationnelle et à la qualité de leur aspect (matériaux utilisés, couleurs, etc.).

Le XX^{ème} siècle a également marqué la structure urbaine de la ville. Elle a contribué, par son architecture contemporaine, à dessiner un nouveau visage à Caen.



Source : Photographie 1954 Edition C.A.P. Réal
Photo. Collection Musée de Normandie

- ***Les « Tours Marines »***

Cet ensemble de six tours le long de l'avenue du 6 Juin a été construit par Marc Brillard de Laujardière, architecte-urbaniste en charge de la reconstruction de la ville.

Appelées « Tours Marines », de par leur ressemblance avec le bâtiment principal d'un navire, elles sont parées de pierre de Caen, et marquent de leur taille imposante, l'entrée de cette avenue, qui traverse l'île Saint-Jean et mène au château Ducal.



Source: ville de Caen et office du tourisme
de Caen

- ***Le CHU***

Le Centre Hospitalier Régional Universitaire de Caen fut construit par Henry Bernard dans les années 1970, et mis en service en 1975 afin de pallier à l'insuffisance médicale que présentait Caen et sa région à l'époque.

Le CHU de Caen est également le siège de la Faculté de Médecine de l'Université de Caen Basse-Normandie.



Source: ville de Caen et office du tourisme
de Caen

- ***Le Mémorial de Caen***

Le mémorial de Caen, musée pour la paix, a été construit à l'emplacement du poste de commandement du général Richter, commandant la 716^e division d'infanterie allemande pendant le débarquement et la bataille de Normandie. La première pierre de l'édifice a été posée le 10 septembre 1986. Il a été conçu par l'architecte Jacques Millet.



Source: ville de Caen et office du tourisme de Caen

- **L'École Supérieure d'Art & Média**

Anciennement Ecole des beaux-arts de Caen, c'est un établissement d'enseignement supérieur des arts plastiques géré par la Communauté d'Agglomération Caen La Mer.

Elle est située sur la presqu'île portuaire, bordée par l'Orne et ses canaux, le bâtiment conçu par le cabinet « studioMilou architecture » s'organise autour de quatre cours paysagées.



Source: ville de Caen et office du tourisme de Caen

- **Le nouveau Palais de Justice**

Il fut construit en 1996, et conçu par le cabinet Architecture studio.

Il comprend la cour d'appel, la cour d'assises, le tribunal de commerce et le conseil des prud'hommes.

5 L'AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE (AVAP)

Conformément à la Loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (loi dite "Grenelle II", art 28, code du patrimoine modifié, article L 642), les AVAP ont vocation à remplacer les anciennes Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), en y ajoutant la dimension environnementale, dimension déjà fortement présente dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU.

L'AVAP a le caractère d'une servitude d'utilité publique, annexée au PLU et opposable aux tiers sur le territoire qu'elle concerne.

La mise en place d'une AVAP à Caen est inscrite au défi n°1 du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU. Votée en conseil municipal de janvier 2012, elle sera réalisée à l'issue de l'élaboration du PLU.

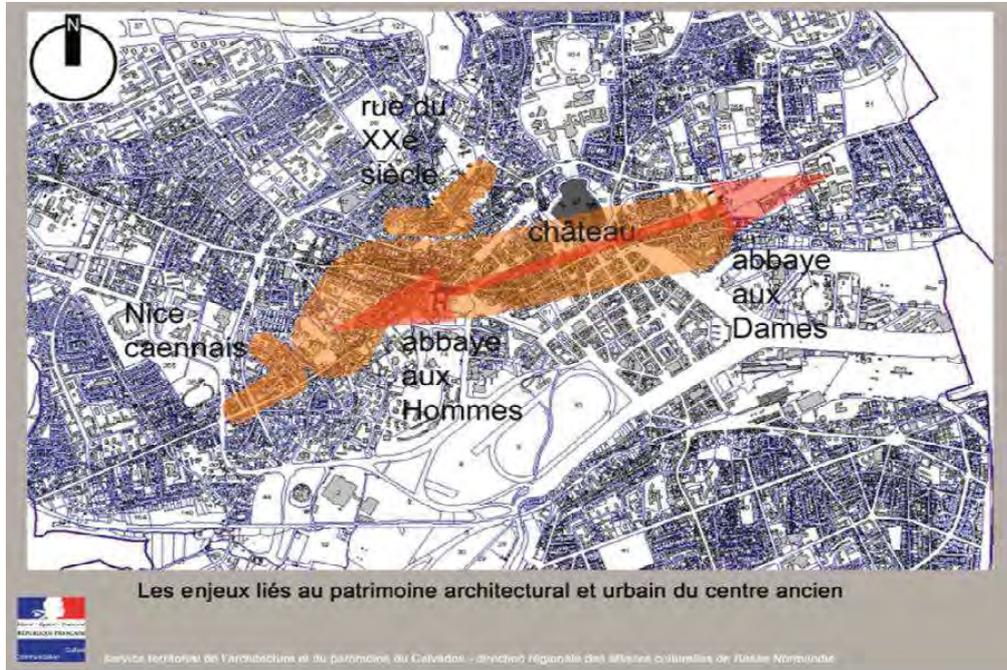
Son objectif est à la fois de simplifier les protections existantes à Caen d'un point de vue juridique (abords de monuments historiques, "sites classés" et "sites inscrits) et de proposer un élargissement du champ d'application de ces protections :

- Dans le temps, en prenant en compte les extensions du centre ancien de la ville datant du 19^{ème} et du 20^{ème} siècle, ainsi que la période de reconstruction (grand axe nord sud dessiné par Brillaud de Laujardière, depuis la gare jusqu'à l'université d'Henry Bernard) ;
- Dans l'espace, en considérant l'espace au-delà du centre-ville, ainsi que les espaces paysagers (relief des coteaux de l'Orne façade urbaine en limite de la Prairie et le fleuve).

Au-delà de la protection de l'architecture emblématique du centre-ville, l'AVAP de Caen vise à prendre particulièrement en compte la protection du patrimoine de la Reconstruction, du paysage naturel, pour une identité plus forte et d'une image plus complète de la ville.

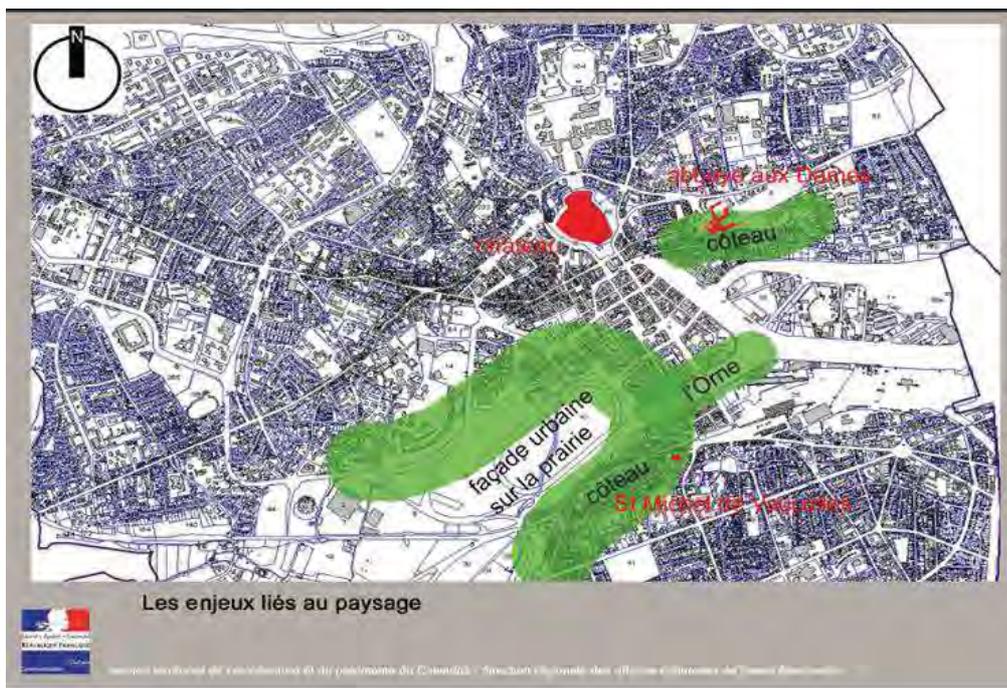
Les enjeux de l'AVAP

L'enjeu patrimoine architectural centre ancien



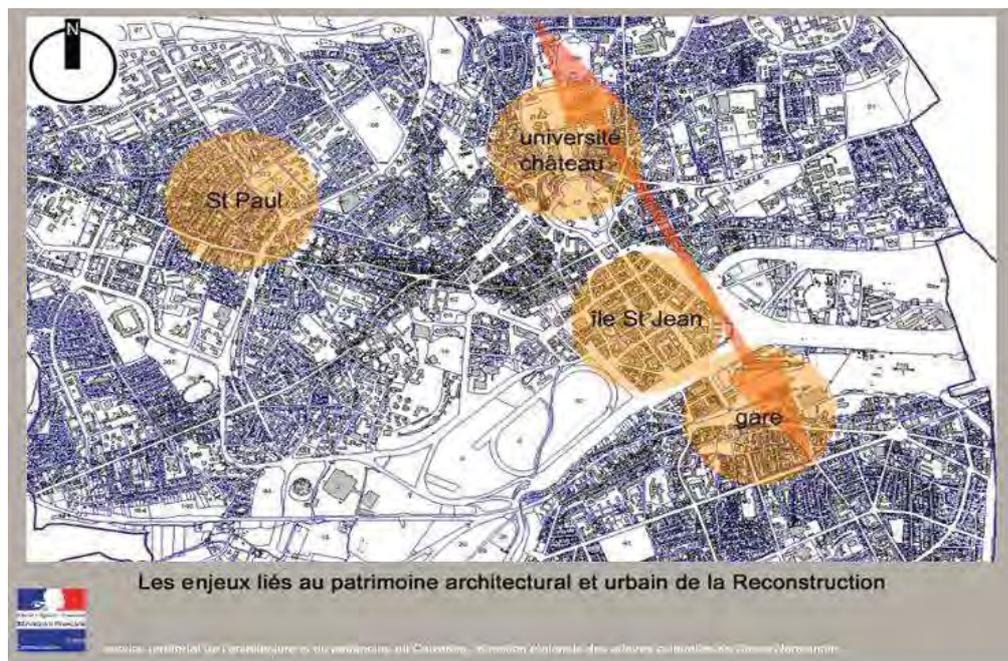
Source : Direction des Affaires Culturelles de Basse-Normandie

L'enjeu patrimoine paysager



Source : Direction des Affaires Culturelles de Basse-Normandie

L'enjeu patrimoine architectural centre ancien



Source : Direction des Affaires Culturelles de Basse-Normandie

E LES RESSOURCES NATURELLES

1 LES RESSOURCES EN EAU

1.1 Le contexte règlementaire

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, renforcée par la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, a défini 5 grands principes de gestion et de protection de la ressource en eau :

- La gestion par bassin versant (unité hydrographique naturelle) ;
- Le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usagers ;
- La prise en compte des milieux aquatiques ;
- La participation des acteurs de l'eau à la gestion à travers un comité de bassin ;
- Le principe « pollueur-payeur ».

La DCE a comme grand objectif d'atteindre le bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2015, et réduire ou supprimer les rejets de certaines substances classées comme dangereuses ou dangereuses prioritaires.

Des outils de planification et de gestion de l'eau ont été mis en place afin de traduire ces principes de gestion équilibrée et locale de l'eau :

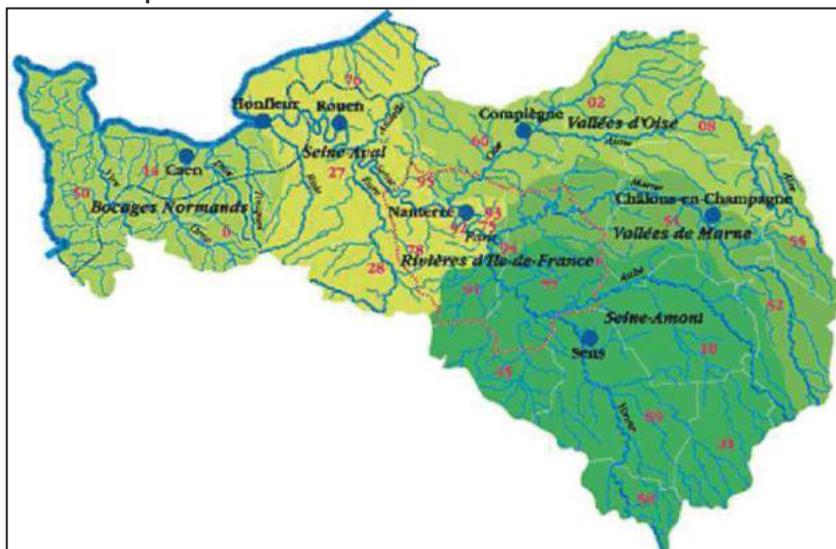
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) à l'échelle des bassins hydrographiques ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) à échelle plus locale.

1.1.1 Le SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été adopté en octobre 2009.

C'est un document de planification de la ressource en eau qui définit les objectifs quantitatifs, qualitatifs et de gestion des milieux aquatiques. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Les acteurs publics (Etat, collectivités, établissements publics), doivent assurer la cohérence entre leurs décisions et documents, et les éléments pertinents du SDAGE.

Le périmètre du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands



- **Les orientations fondamentales du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands**

- La prise en compte du changement climatique ;
- L'intégration du littoral ;
- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques ;
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- Défi 4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation.

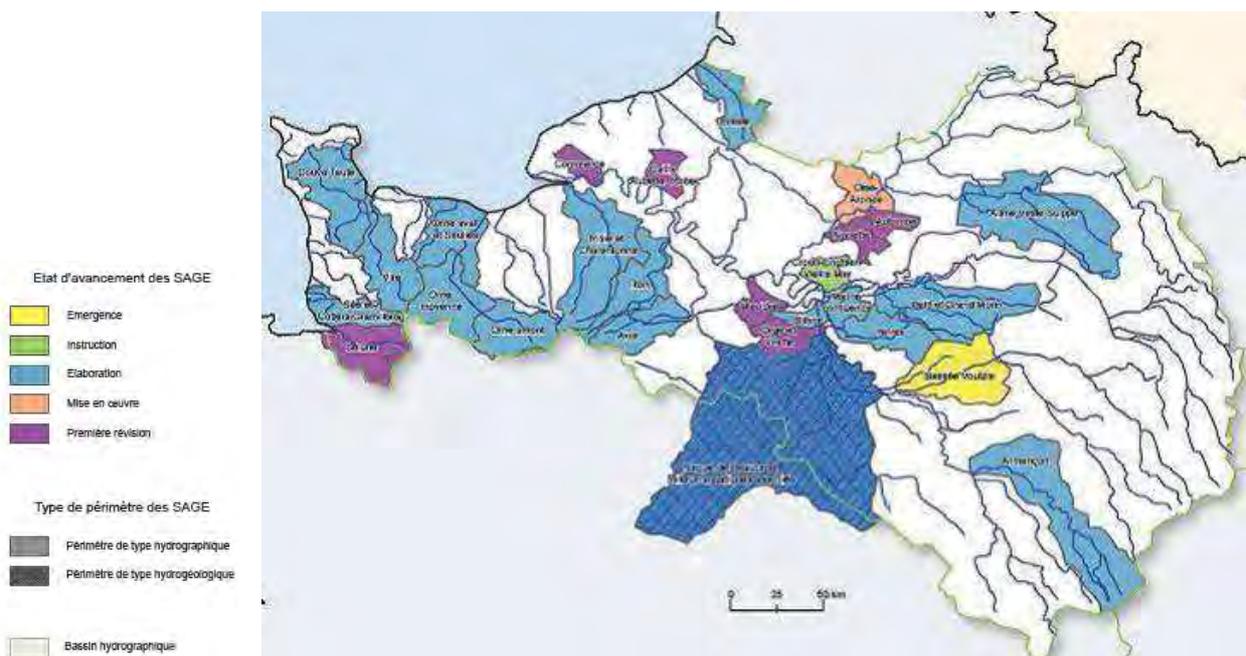
1.1.2 Le SAGE Orne Aval Seulles

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est une déclinaison locale des principes et enjeux déclinés dans le SDAGE.

Caen est situé sur le territoire du SAGE Orne aval Seulles qui intègre les 700 km² aval du bassin de l'Orne, depuis le Pont du Coudray (communes de Maizet et Mutrécy) jusqu'à la confluence avec la Manche (commune de Ouistreham). Il regroupe le tiers aval du bassin de l'Orne, le bassin de la Seulles et les bassins de quelques petits fleuves côtiers.

Engagé en 2000, le SAGE Orne aval-Seulles a pour mission la gestion quantitative des eaux, la qualité des eaux superficielles, souterraines et littorales, et l'alimentation en eau potable. Son projet, adopté en 2011 par la Commission Locale de l'Eau, concerne 238 communes.

Etat d'avancement des SAGE au 15 septembre 2011 – Bassin Seine Normandie



Source : <http://gesteau.eaufrance.fr/>, fond cartographique ONEMA, 2011

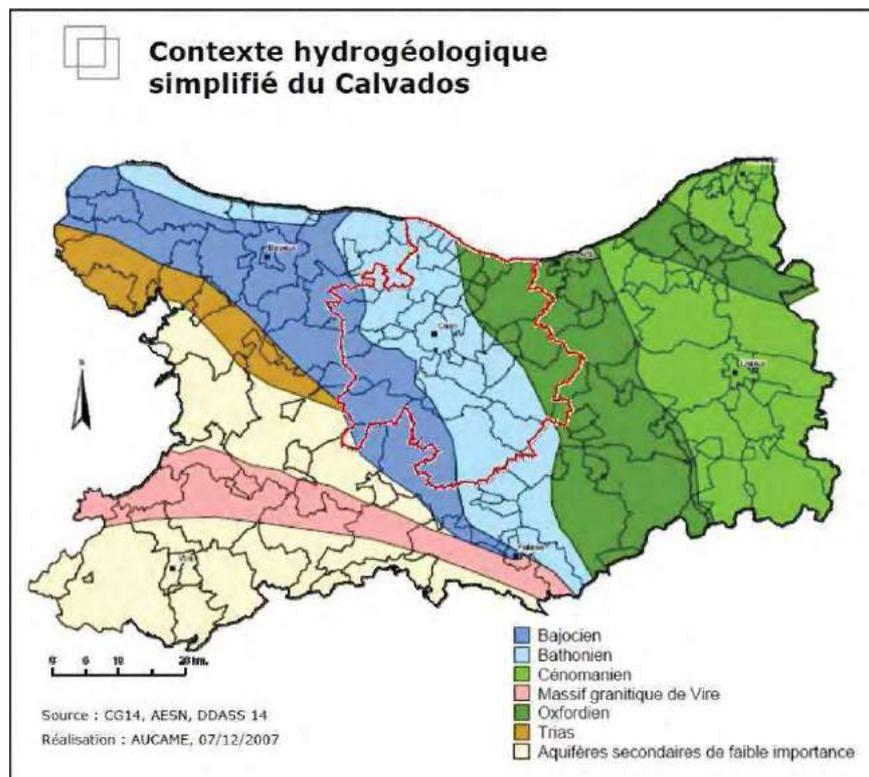
1.2 Le réseau hydrographique

1.2.1 Les nappes phréatiques de Caen

Les nappes phréatiques de Caen s'étendent sur un terrain sédimentaire calcaire du Bathonien. Les eaux y sont légèrement basiques (pH 7,2) et présentent une minéralisation assez importante.

Les eaux souterraines sont, d'une manière générale, chargées naturellement en chlorures, sulfates, fluor et sodium. Les eaux du Bathonien sont de très bonne qualité en ce qui concerne l'altération des matières organiques et oxydables, des matières azotées (hors nitrates), HAP, PCB et des micropolluants minéraux.

Cependant, depuis 1997, les concentrations élevées en nitrates et pesticides diminuent la qualité de ces eaux. Cette pollution est principalement due aux activités et rejets agricoles.



1.2.2 Qualité des eaux du réseau hydrographique de Caen

La qualité des eaux de l'Orne et de l'Odon est conditionnée par l'état de leurs bassins versants en amont de Caen. Sur la Basse-Normandie la Direction Régionale de l'Environnement a dressé un état des lieux de la qualité de l'eau en s'appuyant sur différents indices.

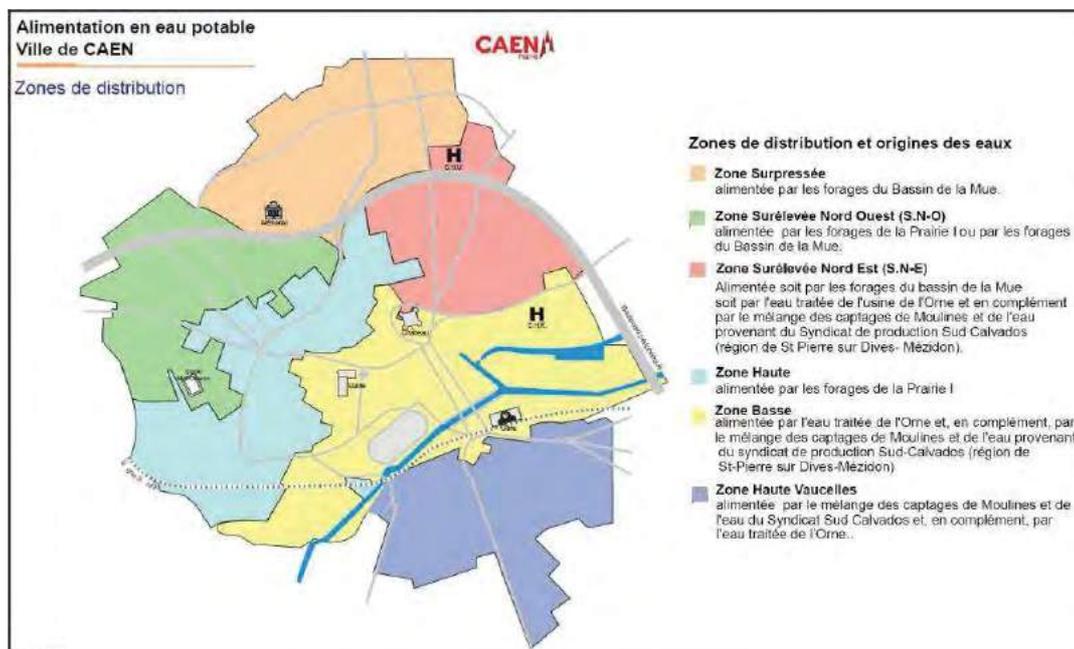
La qualité IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) de l'eau est correcte. Elle est toutefois moins bonne sur l'Orne que sur l'Odon.

D'après l'indice poisson, la qualité de l'Orne en amont de Caen est mauvaise (relevé de 2005). Cela a un impact sur la biodiversité de l'Orne et nuit également au développement de l'activité de loisirs pêche à Caen. L'Orne est cependant classé en 2^{ème} catégorie piscicole (cours d'eau classé au titre du franchissement des poissons migrateurs).

La qualité diatomées de l'Orne est moyenne, avec une pollution relativement forte en amont de Caen. L'Orne présente une forte eutrophisation (relevé 2005) par les nitrates et le phosphore des eaux résiduels urbaines.

L'alimentation en eau potable sur la ville est répartie entre six zones géographiques de distributions.

La ville de Caen s'est inscrite dans la démarche qualité, développée par RESEAU. Une procédure de régularisation des périmètres de protection des captages est en cours.



Les équipements hydrauliques de pompage sont complétés par des réservoirs répartis sur six sites de la commune : La Guérinière, la Girafe, Saint-Gabriel, Chemin Vert Maladrerie, CHU, Moulin au Roy. Ces réservoirs ont une capacité totale de 26.000 m³.

1.3.3 Evolution de la production d'eau

La production d'eau de Caen a diminué de 11 % entre 2002 et 2006 (de 11.004.462 m³/an à 9.787.727 m³/an). Cette baisse s'explique d'une part, par la diminution du nombre d'habitants, et d'autre part, par l'amélioration du rendement du réseau (de 78,36 % en 2002 à 84,33 % en 2006).

Alors que le volume d'eau produite a diminué de 4,3 %, la consommation d'eau par habitant est restée stable à 156 l/jour.

Bilan de la production d'eau en m³/an

Bilan production d'eau Réseau de Caen	2002	2003	2004	2005	2006
Total eau produite	11 004 462	11 352 135	10 765 190	9 977 960	9 787 727
Total eau distribuée	8 623 373	8 795 802	8 766 368	8 492 242	8 253 536
Rendement de réseau	78,36%	77,48%	81,43%	85,11%	84,33%

Source : Direction de l'Eau et de l'Assainissement - Caen

Consommation de la ville de Caen	2002	2003	2004	2005	2006
Eau consommée sur Caen (m ³ /an)	7 467 737	7 563 171	7 592 539	7 309 858	7 059 210
Eau consommée par habitant (l/an)	156	162	168	162	156

Source : Direction de l'Eau et de l'Assainissement - Caen

1.3.4 Qualité de l'eau potable en 2011

Extraits des rapports d'activité 2008 Eau potable & Assainissement (Caen la Mer)

L'eau de Caen distribuée au cours de l'année 2011, présente une bonne qualité bactériologique. Elle est conforme aux normes réglementaires fixées pour les substances indésirables et les substances toxiques, dont l'aluminium et les pesticides.

Le suivi des paramètres physiques de l'eau distribuée (température, couleur, pH à 20°C, conductivité) a révélé des valeurs conformes aux normes ou aux niveaux guides préconisés. Néanmoins, les analyses de turbidité se sont traduites par 11 résultats non conformes liés (pour l'année 2002), le plus souvent, à la pluviométrie sur les sources ou à la présence de fer issu de la corrosion des canalisations.

De plus, en 2002, la teneur moyenne en chlore libre résiduel de l'eau distribuée est relativement élevée (0,15 mg/l), atteignant des concentrations de l'ordre de 0,19 mg/l pour certaines zones. La recommandation maximale étant de 0,20 mg/l.

Les légers dépassements des taux de pesticides dans les eaux distribuées en zone haute de Vaucelles, ont conduit à la mise en œuvre d'un programme d'action (durée de 3 ans).

Il est également arrivé que le taux autorisé de nitrates dans l'eau potable soit légèrement dépassé (>à 50 mg/l). En 2009, trois dépassements aux nitrates ont été constatés sur les forages de la Mue. Plusieurs actions sont en cours en vue d'établir une marge de sécurité (objectif de 40 mg/l).

PARAMETRES (unité de mesure)	NORMES	Zone supprimée	Zone surélevée Nord-Ouest	Zone surélevée Nord-Est	Zone haute	Zone basse	Zone haute Vaucelles
Chlore libre résiduel (mg/l)		0,19	0,20	0,11	0,16	0,05	0,19
Nitrates (mg/l)	50,00	46,40	46,30	40,10	46,60	28,80	43,70
Atrazine-déséthyl (mg/l)	0,10	0,08	0,15	0,08	0,15	0,19	0,20
Dureté (°F)		40,00	40,00	10 à 40	40,00	10 à 40	35,00
pH	6,50 à 9	7,07	7,08	7,31	7,05	7,66	7,33
Turbidité (N.T.U.)	2,00	0,44	0,30	0,52	0,79	0,71	0,41

Source : Ville de Caen

La ville de Caen travaille ainsi sur un programme de maîtrise des mélanges : il s'agit de tirer les avantages liés au mélange d'eaux d'origine et de qualité différentes pour améliorer la qualité de l'eau distribuée sur la ville. Le schéma actuel d'alimentation de la ville va ainsi être réorganisé, afin de maîtriser le mélange des eaux de Moulines et de l'usine de l'Orne.

La mise en place de ce nouveau schéma de distribution de l'eau potable requiert des travaux de restructuration et la mise en place de nouveaux équipements (site du château d'eau de la Guérinière, ressources de Moulines, réservoir de Tilly la Campagne, réservoir du Moulin au Roy).

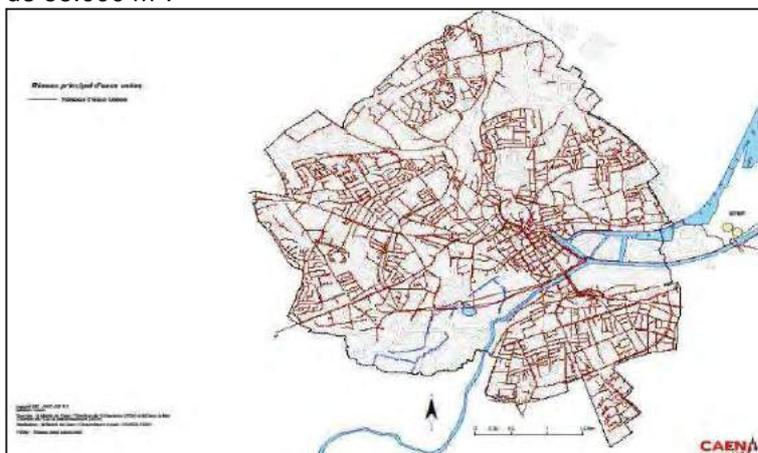
Afin de compléter les actions préventives dont les impacts seront visibles qu'après l'échéance du Schéma Départemental, des actions curatives s'avèrent indispensables pour pallier la dégradation de la qualité de l'eau : le traitement, la dilution sinon l'abandon des ressources trop dégradées.

1.4 L'assainissement et la gestion des eaux pluviales

1.4.1 La station d'épuration du Nouveau Monde, outil majeur pour la dépollution des eaux

Depuis le 1^{er} janvier 2003, Caen La Mer, dans le cadre de la compétence « eaux usées », est chargée sur les 29 communes de l'agglomération, de collecter, transporter et traiter les eaux usées avant de les restituer au milieu naturel.

Caen fait partie de la zone de collecte de la station d'épuration de Mondeville / Hérouville-Saint-Clair (station d'épuration du Nouveau Monde). Mise en service en 2002, cette station traite 40.000 m³ d'eau usée par jour et a une capacité potentielle de 55.000 m³.



Elle peut actuellement couvrir les besoins d'une population de 240.000 habitants et 1.700 ha de surfaces d'activités. Pour suivre l'évolution démographique, elle pourrait couvrir les besoins de 300.000 habitants. Cette usine a pour fonction la dépollution des eaux usées, des sables, des graisses et des matières de vidange. Elle permet d'améliorer significativement la qualité de l'eau.

La technique de dépollution utilisée est naturelle. Elle permet de respecter les nouvelles exigences de qualité environnementales, en intégrant notamment le traitement du bruit et des mauvaises odeurs.

L'aménagement de jardins filtrants autour de la station, permet de reconstituer une vaste zone humide composée de canaux, de plans d'eau plantés de roseaux, de prairies et de saules. Ces jardins filtrants offriront l'agrément d'un cadre planté pour une promenade publique de 4 km en bordure de l'Orne.

Les rejets des eaux traitées s'effectuent dans l'Orne et ponctuellement dans le Canal de l'Orne, après désinfection, en période estivale afin de soutenir le niveau du canal. Le fonctionnement de l'ensemble des ouvrages est satisfaisant.

1.4.2 La collecte des eaux pluviales

La ville dispose d'un réseau séparatif d'eaux pluviales, structuré en fonction des bassins versants qui la compose. Les collecteurs d'eaux pluviales disposent de systèmes de prétraitements.

La quasi-totalité des bouches d'engouffrement sont munies d'une décantation, et panier de dégrillage pour celles situées en zone sensible. Certains collecteurs sont également munis d'un déboureur déshuileur, d'un dessableur, ou encore d'une cloison siphonide afin de piéger les matières flottantes.

D'autre part, la ville gère l'écoulement des eaux pluviales par l'intermédiaire de canalisations et de fossés. Ces derniers recueillent les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées et assurent une infiltration sur place ou en rejet dans le milieu naturel (l'Orne, le canal, l'Odon, les fossés, etc.).

La Colline aux Oiseaux et le Jardin des Plantes récupèrent et stockent les eaux de pluie, tout comme certains usagers sur les parcelles privées.

2 LES RESSOURCES EN ENERGIE

En basse Normandie comme à Caen la question des énergies alternatives est encore relativement récente. Une des premières actions concrètes au niveau de la région est le soutien au bois énergie (plan bois énergie 1994) en coopération avec l'Ademe, puis le démarrage du plan soleil en 2002, campagne de promotion du solaire thermique dont l'objectif était d'encourager l'équipement en chauffe-eau solaires individuels.

En 2006, la Région adoptait le volet énergie de son plan climat « défi'NeRgie » qui bénéficie également un soutien de l'Ademe. L'objectif est de limiter les dépenses énergétiques et de favoriser la production d'énergies renouvelables.

Ces aides visent donc à favoriser la qualité environnementale des constructions, l'usage du bois énergie et du solaire thermique, à développer la production d'électricité d'origine renouvelable (petit éolien, photovoltaïque et hydroélectricité)

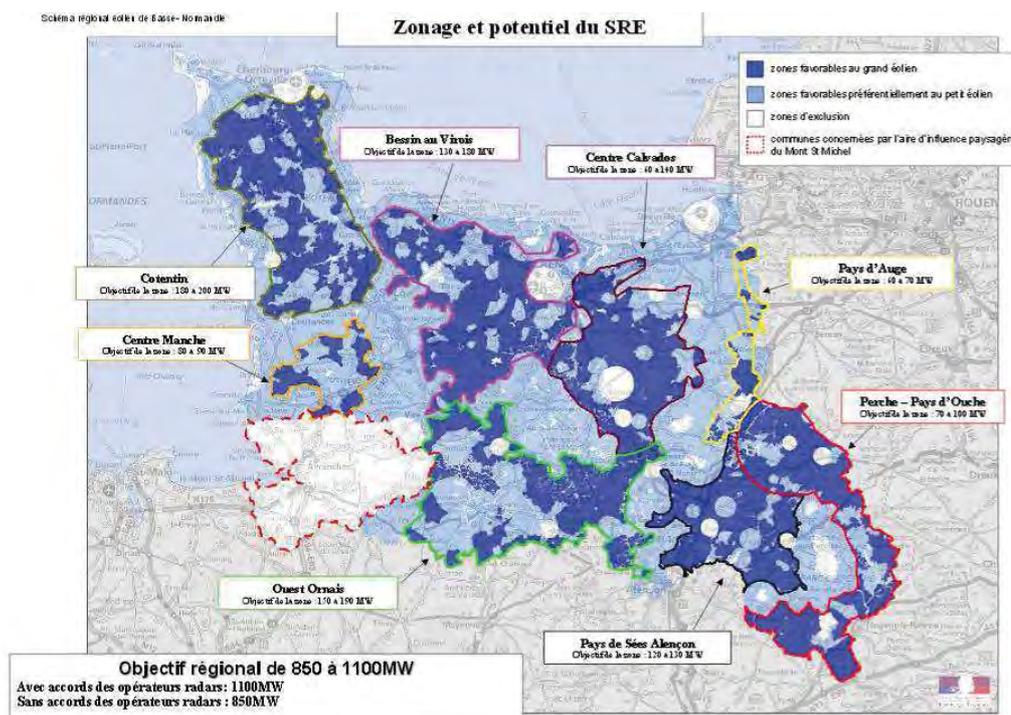
Par ailleurs Caen dispose déjà sur les quartiers de Grâce de Dieu et de la Guérinière d'un réseau de chaleur alimenté par le Gaz. Un projet actuel vise à remplacer cette chaudière gaz par une chaufferie bois. Par ailleurs, dans le cadre du grand Projet Caen Presqu'île il est envisagé d'intégrer un réseau de chaleur utilisant des énergies renouvelables propres.

2.1 Vers le développement des énergies alternatives et la maîtrise de la consommation d'énergie

2.1.1 L'énergie éolienne

La Région Basse-Normandie possède un bon potentiel éolien en raison de son linéaire important de côte et de son exposition favorable aux vents dominants.

Faisant suite au Schéma Départemental pour l'implantation des éoliennes dans le Calvados, approuvé le 16 janvier 2007, le Schéma Régional éolien (terrestre) de Basse Normandie a été adopté par arrêté préfectoral du 28 septembre 2012. Ce schéma ne se substitue pas aux démarches et autorisations actuellement requises pour l'implantation d'éoliennes qu'il s'agisse des zones de développement de l'éolien, des autorisations au titre de la législation des installations classées ou des permis de construire. Il doit constituer par contre un cadre de référence et un document d'orientation pour les porteurs de projets, collectivités et pouvoirs publics.



Les zones potentiellement favorables à l'accueil d'éoliennes sont prioritairement :

- La campagne méridionale de Caen, au sud-est ;
- La campagne méridionale de Caen à l'est, zone limitée par l'urbanisation et la topographie (quadrilatère Ranville / Colombelles / Démouville / Bois de Bavent) ;
- La campagne septentrionale au nord de Caen, (potentiel limitée par la densité de monuments historiques et la proximité du littoral) ;
- La pointe sud-ouest de la campagne septentrionale de Caen.

A l'initiative de la mairie de Caen, deux éoliennes de petite puissance (6 KW) sont installées sur le site des services techniques municipaux de la Cotonnière, situé au nord-ouest de la ville.

2.1.2 L'énergie solaire

Même si elle est davantage réputée pour sa pluviosité, la Basse-Normandie bénéficie d'un ensoleillement suffisant pour rendre l'énergie solaire économiquement rentable.

Afin de favoriser le développement des énergies renouvelables, la mairie de Caen a mis en place un dispositif d'aide à l'installation de chauffe-eau solaires. Cette aide s'ajoute au crédit d'impôt et à la subvention du Conseil Régional de Basse-Normandie.

Malgré ces dispositifs, fin 2008, seulement trente-six chauffe-eau solaires individuels étaient en fonctionnement à Caen, avec une surface totale de 225 m² environ.

Il est à noter que la Maison Positive, construite par la ville sur le site de la Colline aux Oiseaux, utilise deux technologies, solaire et photovoltaïque.

2.1.3 Le bois-énergie

La politique de la Région vise en priorité à augmenter la production de chaleur renouvelable à partir du bois-énergie. Elle veut ainsi renforcer le programme de mise en place de chaufferies bois de forte puissance en milieu urbain.

Dans ce cadre, la ville de Caen possède sur son territoire, la chaufferie de la copropriété Sainte-Paix, d'une puissance de 320 kW. La ville dispose également d'une chaufferie bois pour les serres horticoles, d'une puissance de 520 kW.

Cette énergie est cependant peu développée chez les particuliers. On compte actuellement deux chaudières individuelles de petite puissance (25 kW).

2.1.4 L'énergie géothermique

L'énergie géothermique est encore trop peu utilisée sur la ville. L'unique exemple est la Maison positive sur la Colline aux Oiseaux. L'énergie géothermique y est utilisée pour le chauffage des locaux. Cet exemple montre qu'elle est une énergie alternative possible sur le site de Caen. En effet les retours d'expériences Caennaise sur le rendement des pompes Géothermique semble encore assez peu concluant. De fait ce mode d'utilisation énergétique est très peu répandu sur le territoire.

2.2 Une démarche environnementale à toutes les échelles du territoire

Tous les éléments développés ci-dessus témoignent du nouvel enjeu que constituent les énergies alternatives et la maîtrise des dépenses énergétiques. A ce titre, la ville doit être un acteur essentiel de ce mouvement. Son objectif étant de passer de quelques réalisations emblématiques à une démarche systématique.

2.2.1 Le SCoT et le Plan Climat Energie (PCE)

- **Un SCoT labellisé « Grenelle de l'environnement »**

Dans le cadre d'une démarche nationale « SCoT Grenelle », Caen-Métropole a voulu traduire les objectifs du « Grenelle de l'environnement », dans l'élaboration de son SCoT et son PADD.

Le SCoT Caen-Métropole s'est principalement centré sur l'étude de l'articulation entre le SCoT et le plan climat territorial, ainsi que la définition d'une trame verte et bleue.

Face aux préoccupations liées à l'environnement (maîtrise de la consommation énergétique, promotion des énergies renouvelables, limite de la consommation d'espaces naturels et agricoles, promotion de formes urbaines nouvelles plus compactes, préservation de la biodiversité au changement climatique), le SCoT Caen-Métropole s'inscrit donc dans une démarche volontariste de traduction du « Grenelle de l'Environnement ».

- **Le bilan carbone et le plan Climat Energie de Caen-Métropole**

Le Syndicat Caen-Métropole a engagé en septembre 2007, une étude « bilan carbone » qui a bénéficié du soutien financier de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) et de la Région Basse-Normandie. Cette démarche vise à identifier les secteurs émetteurs de gaz à effet de serre du territoire et les leviers associés.

En 2006, l'ensemble des émissions GES a été évalué à hauteur de 1.058.000 tec (tonne équivalent Carbone), ce qui porte l'objectif de réduction associé à 211.600 tec, à l'horizon 2020.

Les résultats issus de l'étude « Bilan Carbone » et de l'Observatoire de l'énergie (Association Biomasse Normandie) montre qu'en 2006, sur le territoire de Caen-Métropole, près de 8.198 GWh d'énergie finale fossile (électricité, gaz, fioul lourd et domestique, charbon, gasoil etc.) ont été distribués. Actuellement, près de 158 GWh d'EnR sont produits.

Il s'avère qu'en 2006, la part des EnR représentait 1,9 % de la consommation d'énergie finale. Le Grenelle I prévoit de porter cette part à au moins 23 % à l'horizon 2020.

Ce bilan carbone s'inscrit comme la première étape d'un Plan Climat Energie (P.C.E) adopté par délibération du Comité syndical, le 14 février 2008 et actuellement en cours d'élaboration sur le territoire métropolitain. Une stratégie est définie autour de diverses actions :

Les actions transversales

- Axe 1 : Tendre vers un urbanisme durable
- Axe 2 : Déployer la politique « climat-énergie » sur le territoire
- Axe 3 : développer les énergies renouvelables

Les actions spécifiques

Agriculture

- Axe 1 : Développer l'autonomie énergétique des exploitations agricoles
- Axe 2 : Réduire les intrants et conforter les circuits-courts

Déplacements de personnes

- Axe 3 : Offrir une alternative crédible à la voiture particulière et rationaliser son utilisation

Eco-construction

- Axe 4 : Objectiver les travaux de rénovation énergétique notamment pour les ménages en situation de précarité énergétique
- Axe 5 : Accompagner les ménages dans leurs travaux d'économie d'énergie
- Axe 6 : généraliser les préceptes de l'éco-construction pour les bâtiments et les équipements publics
- Axe 7 : Maîtriser et gérer l'énergie dans les procédés et les bâtiments industriels

Entreprise

- Axe 8 : Limiter la consommation de carburant
- Axe 9 : Maîtriser et gérer l'énergie dans les procédés et les bâtiments
- Axe 10 : Planifier et organiser durablement les espaces économiques

Déchets

- Axe 11 : Prévenir la production de déchets
- Axe 12 : Favoriser le recyclage des matériaux
- Axe 13 : Optimiser la valorisation énergétique des déchets et des effluents organiques

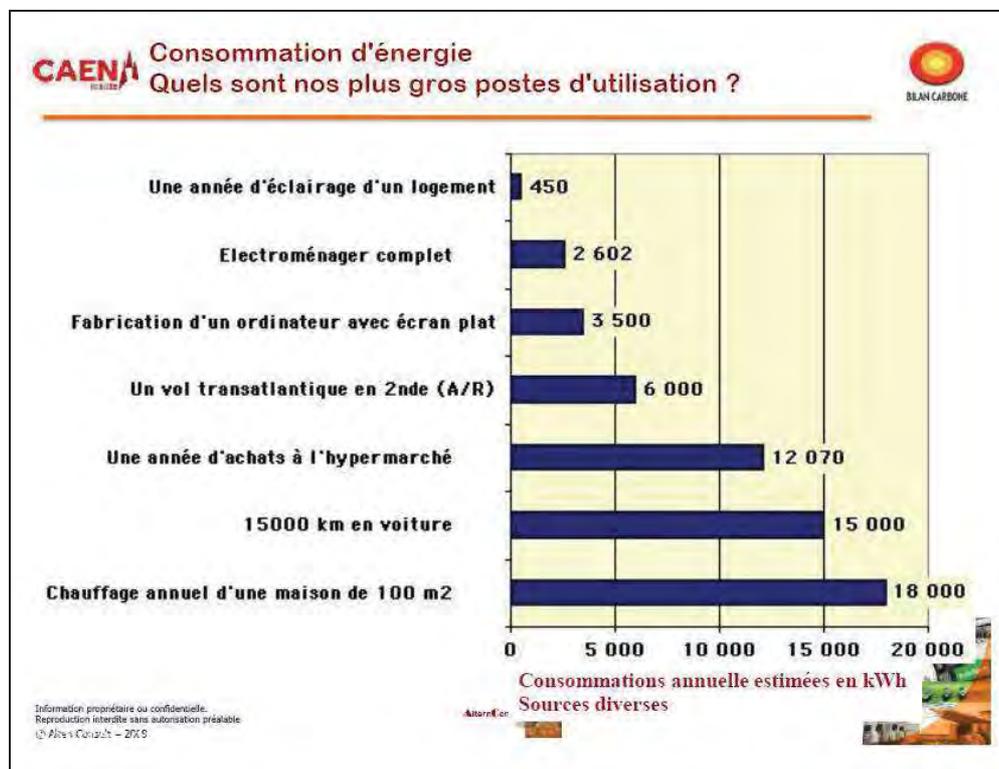
Consommation

- Axe 14 : Sensibiliser sur le dérèglement climatique et sur la raréfaction des ressources fossiles
- Axe 15 : Responsabiliser à travers l'acte d'achat

2.2.2 Au niveau de la ville de Caen

- **Le bilan carbone de la ville de Caen**

Dans le cadre de la révision de son Agenda 21, la ville de Caen a engagé en 2009, une démarche bilan carbone. Celle-ci a avant tout permis d'établir un bilan des consommations en énergie.



Le principal secteur producteur de GES (Gaz à Effet de Serre), est le secteur résidentiel (chauffage). Ils représentent 31 % des émissions globales sur Caen.

Le secteur des transports représente 26 % des émissions globales de Caen.

La réalisation d'un bilan carbone permet à la ville de Caen de :

- Faire preuve d'exemplarité et communiquer auprès du public sur les enjeux qu'il révèle ;
- Anticiper des orientations réglementaires nationales ou européennes ;
- Anticiper les surcoûts potentiels liés aux énergies fossiles ;
- Entraîner des acteurs économiques via les marchés publics.

• **L'Agenda 21 de la ville de Caen**

Le développement durable est défini depuis le sommet de Rio en 1992 comme « un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ». Dans son chapitre 28, la déclaration de Rio incite les collectivités à élaborer des « Agenda 21 locaux », en y impliquant les habitants, l'ensemble des acteurs locaux et les entreprises.

La démarche, fondée sur un diagnostic concerté, permet de concevoir un projet stratégique, à travers un plan d'actions.

Loin de se limiter à un système de management environnemental, l'Agenda 21 est avant tout un programme politique, affichant la rupture avec des modes de développement non durables. Un Agenda 21 ne se limite pas à la protection de l'environnement. Il intègre les concepts de solidarité, d'efficacité économique et de coopération.

L'Agenda 21 établit un état des lieux à partir duquel des orientations et des mesures sont définies. Il a pour objectifs de réduire les différentes sources de pollution de notre environnement et de promouvoir des modes alternatifs de développement.

Après la réalisation d'un premier Agenda 21 en 2007, la ville de Caen a voulu réaffirmer et approfondir son engagement vers un développement durable, et le mettre en adéquation avec les orientations du projet de ville. En 2012, la Ville de Caen lance son Agenda 21 « deuxième génération » et choisit d'y intégrer la dimension sociale et économique des grands enjeux environnementaux. Pour atteindre ses objectifs, la Ville planifie 70 actions sur 3 ans.

Un nouveau projet de société

Issu du Sommet de Rio en 1992, l'Agenda 21 local est un plan d'action destiné à favoriser le développement durable sur un territoire. En révisant son Agenda 21, Caen participe aux défis du 21^e siècle, agit à l'échelle de son territoire et s'inscrit dans les stratégies locales, nationales, européennes et mondiales qui visent à mettre en oeuvre un nouveau projet de société.

Une réflexion collective

L'Agenda 21 caennais est le résultat d'un travail mené depuis 2010 en collaboration avec les habitants et de nombreux partenaires publics ou privés, sous la houlette d'un Comité de pilotage. Ce dernier est composé de représentants de Caen la mer, de Viacités, de l'Ademe, de la Dreal, du conseil général du Calvados et du conseil régional de Basse-Normandie. L'agenda 21 a été adopté à l'unanimité au conseil municipal du 28 décembre 2012.

Un agenda solidaire

Il revient à chaque collectivité territoriale de s'approprier la démarche selon les valeurs et les méthodes qu'elle souhaite promouvoir. Pour sa part, la Ville de Caen a retenu des principes de mise en oeuvre centrés sur les notions de solidarité, d'enjeux collectifs et de démocratie.

Le label « Agenda 21 local France »

La restitution globale de la révision s'est déroulée le 9 janvier 2013 à l'hôtel de ville. Le projet a ensuite reçu le label Agenda 21 local France du ministère de l'Écologie et du développement durable en mars et bénéficie du soutien financier de l'Adème et de la Région Basse-Normandie.

- **Le PDE (Plan de Déplacement d'Entreprise) des Etablissements de la mairie de Caen et du CCAS**

Un PDE des Etablissements de la mairie de Caen et du CCAS (Centre Communal d'Action Sociale) a été mis en place en 2006, afin de réduire les dépenses énergétiques liées aux déplacements.

Le PDE est l'une des grandes actions de l'Agenda 21. Il s'inscrit également dans les orientations du PDU (Plan de Déplacements Urbains) de l'agglomération caennaise.

Le diagnostic de l'accessibilité des sites et des modes de déplacements actuels (domicile-travail et professionnels) a concerné les 2.600 agents de la mairie et du CCAS.

Il a permis d'identifier les problématiques, et ainsi de concevoir un plan d'action réparti en 4 axes :

- Promotion des modes doux (vélo et marche) ;
- Amélioration de l'offre de transports collectifs ;
- Rationalisation de l'usage de la voiture ;
- Management de la mobilité.

- **Les autres actions de la ville de Caen**

Pour continuer dans sa démarche de développement durable, la ville de Caen a mis à disposition du personnel communal, 80 nouveaux vélos. Les véhicules de services de la ville sont également choisis en fonction de leur performance énergétique.

La Ville mène aussi d'autres actions sur son territoire :

- Un plan lumière (en cours de réalisation) en vue d'une réduction de la facture de l'éclairage public à moyen et long terme ;
- Le remplacement systématique des ampoules des éclairages urbains par des ampoules basse consommation ;
- Une forte et constante incitation auprès des différents services de la ville, afin d'intégrer le facteur "développement durable" dans leur fonctionnement quotidien.

Ces actions sont le début d'une politique plus générale de développement durable, dont l'équipe municipale a fait un axe majeur de son mandat.

D'autre part, la Maison Positive de la Colline aux Oiseaux est la concrétisation de la volonté de la ville de maîtriser les dépenses énergétiques.

F LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS

1 LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES DECHETS

L'amélioration qualitative du cadre de vie et la propreté des espaces publics sont une des préoccupations majeures des caennais. En effet, une part importante des réclamations portant sur la propreté est générée par la présence récurrente de déchets ménagers mal présentés à la collecte.

La ville de Caen est chargée de veiller à la présentation des déchets des caennais, qui sont ensuite collectés par la Communauté d'Agglomération Caen La Mer. Cette présentation est régie par le règlement de collecte de Caen La Mer, validé par un arrêté municipal, en lien avec le règlement d'hygiène départemental. Ainsi, la ville de Caen met en œuvre une campagne d'information afin de sensibiliser les caennais à la bonne présentation de leurs déchets, de les informer sur les modalités de la collecte et d'améliorer ainsi la propreté de la ville.

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Calvados a été approuvé par arrêté préfectoral du 27 mai 2002. Il fixe les objectifs à l'échelle départementale en termes de collecte, de valorisation et de traitement des déchets ménagers et assimilés.

1.1 La collecte des déchets

Les habitants de Caen bénéficient d'une collecte sélective des déchets depuis le 1^{er} avril 2006, assurée par la Communauté d'Agglomération Caen La Mer.

La collecte des déchets s'organise selon 15 secteurs de la ville : Folie Couvrefief /Chemin Vert, Saint-Paul, Venoix, Hastings, Saint-Ouen, Saint-Julien, Calvaire Saint-Pierre, Pierre Heuzé, Calmette, Saint-Jean Eudes, Guynemer, Grâce de Dieu, Vaucelles, Centre-ville, Charlotte Corday.

Afin de faciliter le tri sélectif des déchets et d'encourager les caennais dans cette démarche, les services de Caen La Mer ont réalisés un guide pratique illustré.

La collecte s'organise également en fonction de la catégorie de déchets :

- Les ordures ménagères sont collectées en porte à porte, au domicile des habitants, deux fois par semaine ;
- Les déchets recyclables sont collectés en porte à porte, une fois par semaine ;
- Les encombrants sont collectés en porte à porte une fois par mois ;
- Les déchets verts sont collectés en porte à porte une fois par semaine.

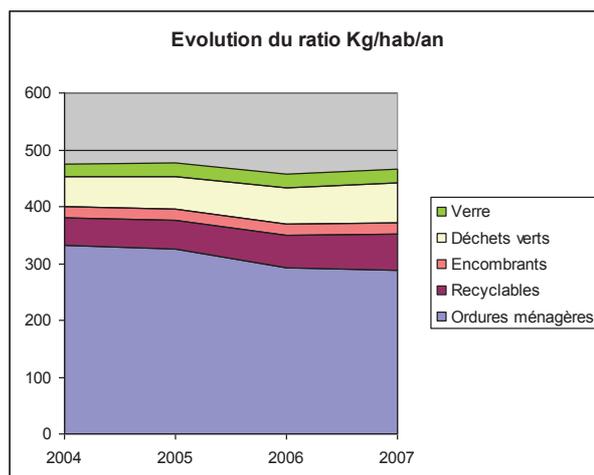
La collecte du verre quant à elle s'effectue en apport volontaire dans les conteneurs de la ville situés sur le domaine public et répartis sur le territoire communal.

Des filières spécifiques de collecte se mettent en place sur le territoire et notamment la collecte ponctuelle des déchets de santé sur Caen La Mer.

Collectes déchets	Quantités en tonnes					Ratios kg/hab/an				
	2004	2005	2006	2007	évolution (%)	2004	2005	2006	2007	évolution (%)
Ordures ménagères	75050	73712	66 389	64 912	-13,51%	331	326	293	287	-13%
Recyclables (corps creux + corps plats)	11228	11491	12 932	14 533	29,44%	49,5	50,7	57	64	29%
Encombrants	4376	4379	4 583	4 569	4,41%	19	19	20	20	5%
Déchets verts	12071	13036	14 343	16 007	32,61%	53	57	63	70	32%
Verre	5173	5448	5592	5 675	9,70%	23	24	25	25	9%
TOTAL	107 898	108 066	103 839	105 696	-2,04%	475,5	476,7	458	466	-2%

Collecte déchets	Ratios kg/hab/an en 2007	
	Ratios Caen la mer kg/hab/an	Ratios nationaux kg/hab/an
Ordures ménagères	287	360
Recyclables (corps creux + corps plats)	64	44
Encombrants	20	50
Déchets verts	70	20 à 60
Verre	25	30
TOTAL	466	501 à 541

Source données : Caen-la-Mer



En 2007, près de 105.696 tonnes de déchets ont été collectés à Caen, soit environ 466 kg de déchets produits par personne (moyenne nationale : 360 kg de déchets par personne/an). Cependant, les efforts de la municipalité et de la communauté d'agglomération en faveur de l'information et de la sensibilisation des habitants sur le tri sélectif, permettent une diminution de la quantité de déchets produite par les caennais.

Le ratio d'ordures ménagères en Kg/hab/an a baissé de 13 % entre 2004 et 2006. Ceci est la conséquence d'une production moindre d'ordures ménagères et d'un tri plus important. En effet, les quantités totales de recyclables augmentent de 29 % sur la même période et sont nettement supérieures au ratio national en 2007 (64 kg/hab/an contre 44 kg/hab/an au niveau national).

La collecte du verre augmente (+ 9 %) mais reste inférieure à la moyenne nationale. C'est un point sur lequel l'agglomération de Caen La Mer doit porter ses efforts.

1.2 La gestion et le traitement des déchets

La ville de Caen est intégrée au Syndicat pour la Valorisation et l'Élimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise (SYVEDAC) qui gère le traitement des déchets au niveau de la communauté d'Agglomération de Caen La Mer. Les installations de traitement des déchets dépendant du SYVEDAC, comprennent :

- L'unité d'incinération de Colombelles (UIOM), qui permet de traiter les déchets non recyclables. Elle récupère l'énergie et permet de produire de l'eau chaude, utilisée pour le chauffage de 10.000 équivalents logements et de la piscine d'Hérouville-Saint-Clair. L'UIOM est exploitée par la Société pour l'Incinération des Résidus Urbains de l'Agglomération Caennaise (SIRAC). La capacité de traitement des déchets est de l'ordre de 120.000 tonnes par an. Elle traite les déchets de 265.000 habitants avec une valorisation énergétique de 105.000 MWh/an. L'UIOM a fait l'objet d'une mise aux normes suite à l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002. Elle s'est dotée d'un nouveau système de traitement des fumées.
- 4 déchetteries sont situées à Fleury-sur-Orne, Bretteville-sur-Odon, Hermanville-sur-Mer et Colombelles. Chaque année, elles accueillent plus de 170.000 visiteurs qui peuvent y déposer leurs encombrants, déchets verts, déchets toxiques, etc. Une cinquième déchetterie sera réalisée au nord de l'agglomération où les habitants ne disposent pas de déchetterie à proximité.

En complément de ces installations, deux centres d'enfouissement technique (CET) complètent ces installations. Ils sont situés sur le territoire de Caen-Métropole :

- A Cauvicourt, exploité par SITA FD, d'une capacité de 300.000 tonnes par an ;
- A Billy, exploité par VALNORMANDIE, d'une capacité de 28.000 tonnes par an.

Deux projets de CET sont également à l'étude, l'un sur la commune de Sannerville d'une capacité de 60.000 tonnes par an, et l'autre concerne le doublement de la capacité du CET de Billy.

La gestion des déchets verts pour la Communauté d'Agglomération de Caen La Mer, s'effectue par compostage sur les plates-formes de Carpiquet et de Billy, et l'emploi, encore expérimental de composteurs individuels dans 600 foyers tests des communes de la communauté d'agglomération (données de l'année 2005).

Le compost est alors valorisé chez les agriculteurs, maraîchers ou horticulteurs locaux, ou directement par les usagers dans le cas des composteurs individuels. Les composteurs individuels permettent de détourner près d'une demi-tonne de déchets de jardin et de cuisine par foyer chaque année. L'habitat périurbain à dominante pavillonnaire occasionne une production de déchets verts importante.

2 LA QUALITE DE L'AIR

La pollution atmosphérique est un phénomène global qui touche les différentes échelles de territoire, et ce, du quartier à la planète. Les phénomènes de pollution à l'échelle locale sont étroitement liés aux phénomènes plus globaux de pollution atmosphérique, et réciproquement.

2.1 La surveillance de la qualité de l'air à Caen

La loi sur l'air adoptée le 30 décembre 1996 applique le droit reconnu à chacun « de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé, et d'être informé de la qualité de l'air qu'il respire ». Elle rend obligatoire la surveillance de la qualité de l'air dans les agglomérations de plus de 100.000 habitants.

Air C.O.M., association type loi de 1901 à but non lucratif, est l'organisme agréé par le ministère chargé de l'Environnement pour la surveillance et l'information de la qualité de l'air sur les trois départements bas-normands. Elle a été créée en janvier 2000.

Air C.O.M. compte 3 stations de mesures de la qualité de l'air à Caen :

- La station du Chemin Vert (à l'ouest) ;
- La station de Vaucelles, en centre-ville ;
- La station sud de Caen (à lfs).

La qualité de l'air est caractérisée par l'indice ATMO. Cet indice est déterminé à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations urbaines et périurbaines de l'agglomération. Il prend en compte les différents polluants atmosphériques, traceurs des activités urbaines, de transport et industrielles.

L'indice ATMO est déterminé à partir des concentrations journalières en quatre polluants :

- Le dioxyde de soufre (SO₂) : le SO₂ est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires. Au contact de l'humidité il se transforme de plus en acide sulfurique et participe au phénomène des pluies acides. L'objectif de qualité est de 50 µg/m³ en moyenne annuelle ;
- Les oxydes d'azote (NO₂) : Le NO₂ est un gaz irritant des bronches et participe aux phénomènes des pluies acides et à la formation de l'ozone et à l'effet de serre. L'objectif de qualité est de 40 µg/m³ en moyenne annuelle ;
- L'ozone (O₃) : L'O₃ est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines et à un effet néfaste sur la végétation. Il contribue également à l'effet de serre ;

- Les particules en suspension (particules de taille médiane inférieure à 10 micromètres : PM10) : Selon leur taille, les particules en suspension dans l'air pénètrent plus ou moins dans l'appareil respiratoire. Elles provoquent également des effets de salissure des bâtiments.

En cas de pic de pollution, il a été défini 2 seuils « d'alerte » :

- Seuil d'information et de recommandation, correspondant au passage de l'indice ATMO de 7 à 8 ;
- Seuil d'alerte, correspondant en général au passage de l'indice ATMO de 9 à 10.

Ces polluants peuvent provenir de sources fixes (activités industrielles, domestiques, de combustion...) ou de sources mobiles (transport routier...).

2.2 La qualité de l'air à Caen

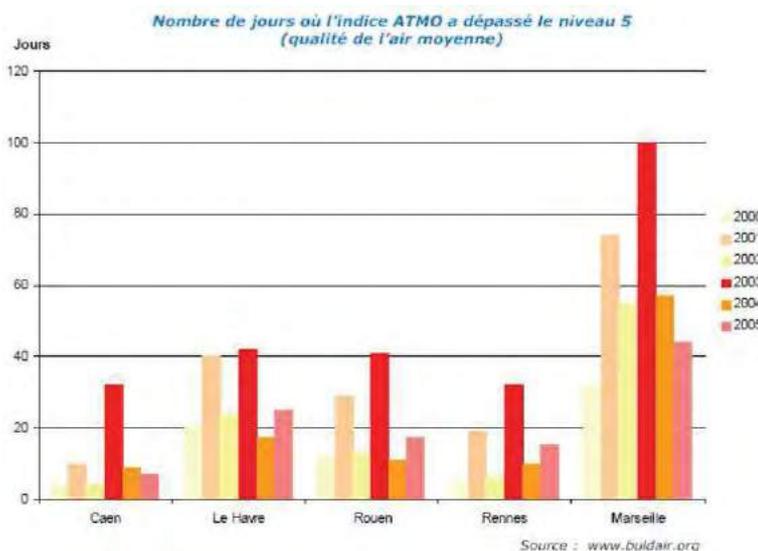
De manière générale, entre 1998 et 2008, la qualité de l'air à Caen est qualifiée de « bonne ». Sur 3.682 jours mesurés, 87,32 % ont un indice ATMO compris entre 1 à 4.

Presque chaque année, sur une courte durée (quelques jours), la qualité de l'air atteint le seuil d'information et de recommandation. Le seuil d'alerte n'a cependant jamais été atteint. La plus mauvaise qualité relevée à Caen depuis 1998 correspondant à un indice ATMO de 8.

On peut noter que le nombre de jours avec une qualité de l'air médiocre à très mauvaise (indice ATMO de 7 à 10) a diminué en 2008 : il est passé de 12 en 2007 à 5 en 2008.

indice de qualité de l'air	Nombre de jour par qualité											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1998-2008
Qualité bonne à très bonne (indices 1 à 4)	300	295	261	260	315	273	327	236	315	306	327	3215
Qualité moyenne à médiocre (indices 5 et 6)	45	51	15	19	37	49	38	37	41	47	34	413
Qualité médiocre à très mauvaise (indices 7 à 10)	2	4	0	5	1	14	1	1	9	12	5	54

Si on compare l'indice ATMO de Caen avec celui d'autres métropoles, Caen se place parmi les meilleures métropoles du grand ouest en termes de qualité de l'air.



Plusieurs catégories d'activités sont à l'origine des émissions de polluants cités précédemment. Selon les activités concernées, les polluants émis sont différents.

2.3 Les différents facteurs de pollution de l'air

Un des outils pour identifier les facteurs de la pollution de l'air est le bilan carbone, qui mesure l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES). Un bilan carbone a été récemment réalisé à l'échelle de Caen-Métropole.

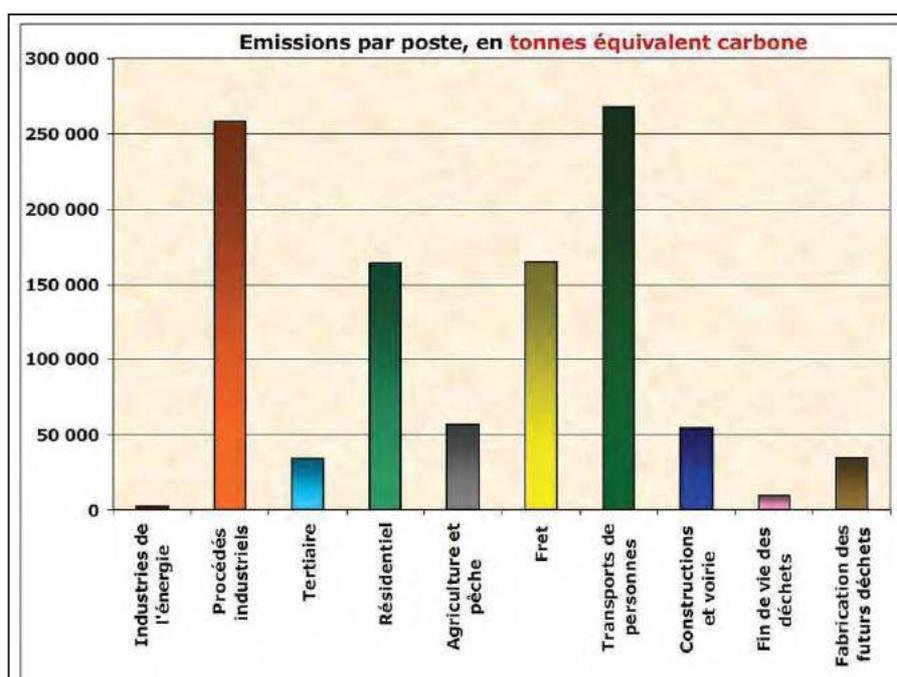
Les émissions de GES ne correspondent pas directement à l'indice ATMO, elles sont mesurées en terme de t.e.c (tonne équivalent carbone). Néanmoins le bilan carbone fournit des indications sur les sources d'émissions des GES, et donc sur les facteurs contribuant à la dégradation de la qualité de l'air. L'ensemble des émissions GES a été évalué à hauteur d'environ 1.058.000 tec, ce qui porte l'objectif de réduction associé, à 211.600 tec (tonne équivalent Carbone) à l'horizon 2020.

La synthèse des émissions de GES par poste produites sur le territoire de Caen-Métropole permet d'établir les constats suivants :

- Le secteur des transports (fret et transports de personnes) représente environ 30 % des émissions globales de Caen-Métropole. La part du fret routier s'élève à 75 % du fret global et la part des déplacements automobiles représente environ 85 % de la catégorie transport de personnes ;
- L'industrie, pourtant peu présente sur le territoire de Caen-Métropole, représente environ 20 % des émissions du territoire. La cimenterie de Ranville produit à elle seule le tiers de ces émissions ;
- Le troisième secteur producteur de GES est le secteur résidentiel sur Caen-Métropole. Il est souvent associé au secteur tertiaire. Ils représentent près de 15 % des émissions globales ;
- Le fret, représente près de 15 % des émissions globales.

Même si les efforts de réduction d'émission sont à fournir sur tous les postes, ces quatre postes doivent être en première ligne dans les priorités de la métropole caennaise.

Les émissions de GES en t.e.c. par postes sur Caen-Métropole



(source : Caen-Métropole-2006)

Les concentrations d'ozone sont en forte augmentation par rapport à 2005 et reflètent la tendance nationale. L'année 2006 en Basse-Normandie est l'année des records tant en concentration de pointe qu'en concentration de fond.

Depuis le 1^{er} janvier 2007, l'ensemble du système français de surveillance de la qualité de l'air mesure la totalité de la masse des particules ultrafines (de diamètre inférieur à 10 µm) présentes dans l'air que nous respirons.

En 2007, un épisode de pollution généralisé à la Basse-Normandie, d'une durée d'un mois (entre mars et avril), lors duquel la valeur limite journalière a été dépassée pendant 12 jours (station de mesure du Chemin Vert à Caen). Les origines de cet important épisode de pollution de l'air par les particules en suspension sont multiples. Trois éléments sont identifiés :

- Une météorologie calme, anticyclonique, qui minimise la dilution atmosphérique des polluants ;
- Une origine continentale des masses d'air (donc susceptibles d'être polluées) ;
- Un apport local de polluant, résultat de réactions chimiques complexes entre les oxydes d'azotes issus des combustions (automobiles et résidentielles), de l'ammoniac émis par les cultures suite aux épandages d'engrais, de l'accumulation de particules directement émises par l'homme (particules nanométriques émises par les moteurs diesel).

L'occurrence de ce type d'épisode de pollution par les particules en suspension peut s'avérer plus fréquente à l'avenir en Basse-Normandie et sur le territoire de Caen-Métropole en raison de l'évolution météorologique, du maintien, voire de l'augmentation du trafic automobile et des pratiques de l'agriculture intensive.

2.4 La planification territoriale en matière de qualité de l'air

Depuis la loi LAURE (loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie) adoptée le 30 décembre 1996, l'attention portée à la qualité de l'air a été renforcée.

La région Basse-Normandie s'est dotée d'un PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air).

Depuis la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002, l'élaboration du PRQA a été confiée au Conseil Régional. Les Régions Basse et Haute-Normandie ont souhaité se regrouper pour élaborer, à partir des deux PRQA existants, un PRQA commun plus proche des enjeux actuels. Lancée en avril 2008, l'élaboration de ce nouveau PRQA devrait conduire à son adoption définitive courant 2010.

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air de Basse-Normandie (PRQA) est un outil de planification, d'information et de concertation visant à améliorer la qualité de l'air dans la région Basse-Normandie. Il dresse l'état des savoirs sur les divers aspects touchant à la qualité de l'air et propose des orientations générales.

3 LE BRUIT ET LES NUISANCES SONORES

La principale source de nuisance sonore présente sur le territoire de la ville de Caen est constituée par certaines routes au trafic relativement élevé. Elles sont donc susceptibles d'entraîner une gêne pour les riverains. Les poids lourds arrivent généralement en tête des causes de la gêne ressentie, suivi par les deux-roues et enfin les véhicules individuels.

La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a posé les principes de la prise en compte des nuisances sonores pour les constructions et les bâtiments à proximité d'infrastructures. Elle stipule que « dans chaque département, le Préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic ».

Le recensement des infrastructures terrestres, effectué par la Direction Départementale de l'Équipement (DDE), concerne :

- Les voies routières dont le trafic moyen journalier annuel (TMJA), existant ou prévu, est supérieur à 5.000 véhicules par jour ;
- Les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen supérieur à 50 trains ;
- Les lignes en site propre de transports en et les lignes ferroviaires urbaines dont le trafic journalier moyen est supérieur à 100 autobus ou trains. Ce recensement concerne les routes nationales, les routes départementales, les voies communales, ainsi que les voies ferrées.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent.

CATEGORIES DE CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES SUIVANT LE NIVEAU SONORE

Niveau sonore de référence L en dB (A) Jour 6h/22h	Niveau sonore de référence L en dB (A) Nuit 22h/6h	Catégorie	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie
L > 81	L > 76	1	d= 300 m
76 < L < 81	71 < L < 76	2	d= 250 m
70 < L < 76	65 < L < 71	3	d= 100 m
65 < L < 70	60 < L < 65	4	d= 30 m
60 < L < 65	55 < L < 60	5	d= 10m

Les constructions nouvelles (habitation, école, hôpital, hôtel) situées dans un secteur affecté par le bruit doivent faire l'objet d'une isolation acoustique de façade renforcée.

Au-delà des règles d'urbanisme que ce classement implique, il doit aussi être un outil pour penser une ville moins bruyante et plus agréable à vivre.

La ville de Caen est concernée par :

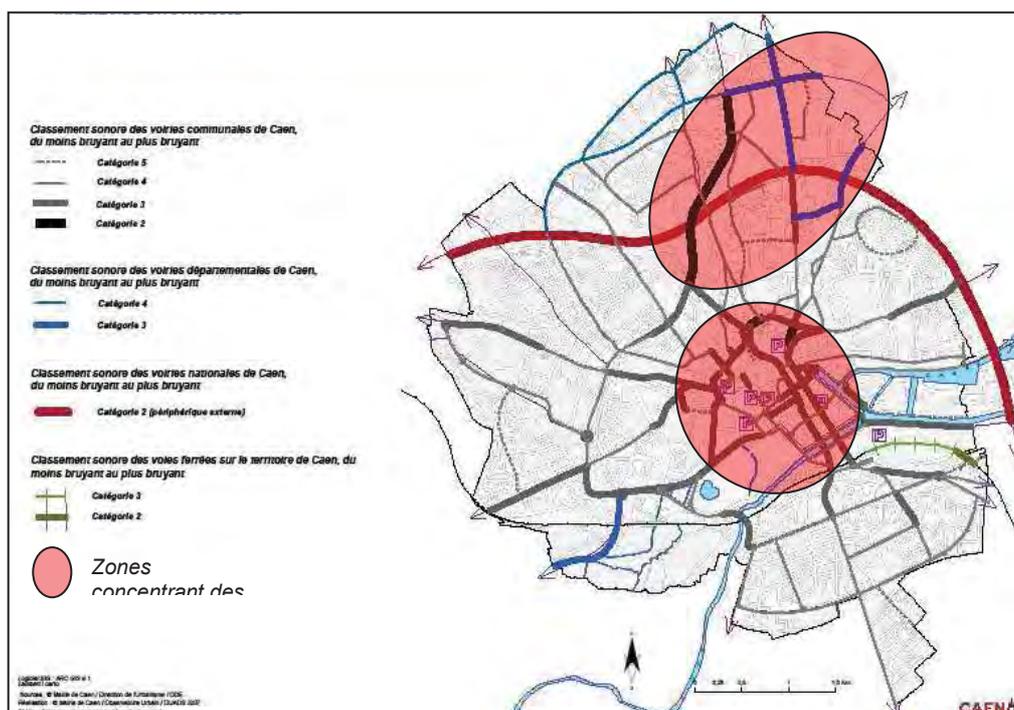
- 2 zones fortement bruyantes : le centre-ville qui concentre une grande partie du trafic automobile et le nord de la ville où se rejoignent le périphérique, le boulevard Weygand et les routes départementales ;
- Des axes bruyants de catégorie 2: le boulevard périphérique, le boulevard Weygand, les routes départementales au nord, l'avenue de la Côte de Nacre, l'axe des avenues Copernic et Harris ainsi que des tronçons autour du Château ;
- Des voies bruyantes de catégorie 3 : les grandes voies du centre-ville et les routes reliant le centre à la périphérie.

Entre 2000 et 2007, le bruit a augmenté sur certaines voies (rue de la Délivrande, boulevard Detolle, rue du Gallion, cours Général De Gaulle). Néanmoins il a diminué en centre-ville (en particulier sur la rue Saint-Jean et l'avenue du 6 juin) et sur de grands axes vers la périphérie.

Par ailleurs, un des objectifs du PDU est la réduction des nuisances sonores liées aux différents modes de transports, notamment dans le centre de l'agglomération et à proximité des secteurs les plus sensibles. Quelques actions prévues concernent la ville de Caen :

- Généraliser des revêtements de chaussée «antibruit» dans les zones les plus sensibles : les voies concernées sont les boulevards circulaires, les traversées de bourgs circulées, les entrées de ville ;
- Limiter les vitesses de circulation dans les zones les plus urbanisées (zone 30) ;
- Réduire le trafic de transit dans le centre urbain.

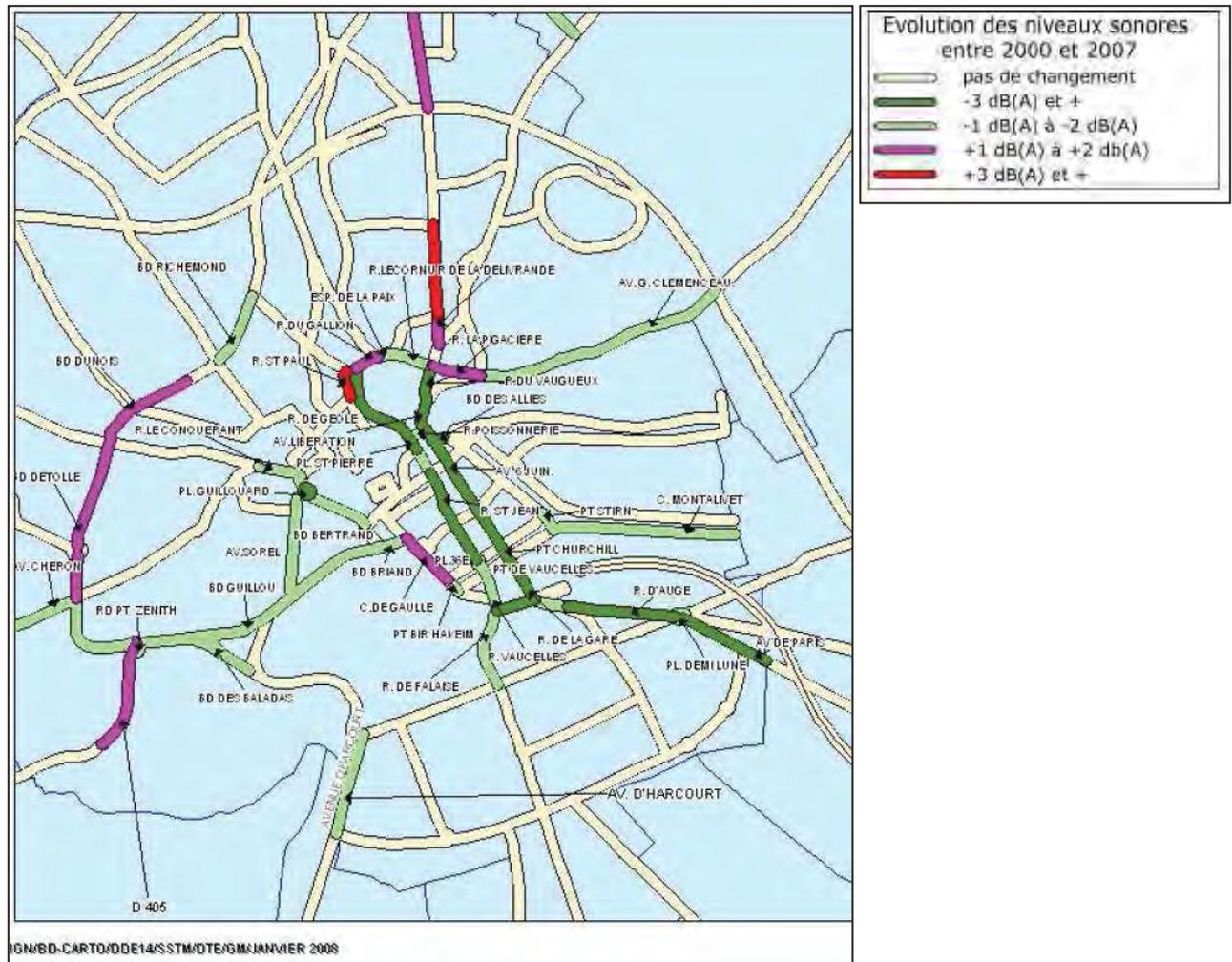
Les voies bruyantes dans Caen



Source : AGBF/Urban concept (2009) à partir de l'atlas urbain de la ville de Caen - 2007

Évolution des niveaux sonores des voies dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jours

Source : évaluation du PDU de l'agglomération de Caen – AUCAME 2008



G LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1 LES RISQUES NATURELS

Les risques naturels présents sur la ville de Caen sont d'origine terrestre.

La commune est concernée par les risques suivants :

- Phénomène lié à l'atmosphère : tempête et vent ;
- Risques sismiques très limités ;
- Mouvements de terrains ;
- Inondations de plaine et par remontée de nappe phréatique (par ruissellement, coulée de boue et remontée de nappes, par débordement des cours d'eau).
- Risque de submersion marine.

Caen a fait l'objet de 11 arrêtés préfectoraux de catastrophe naturelle depuis 1987. La ville est donc sensible vis-à-vis des risques naturels en ce qui concerne deux types de risques :

- Des risques d'inondation et de coulées de boues ;
- Des risques de tempêtes et intempéries.

Recensement des arrêtés de catastrophe naturelle de la commune de Caen

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du
Tempêtes	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987
Inondations et coulées de boue	14/02/1990	16/02/1990	16/03/1990
Inondations et coulées de boue	10/01/1993	18/01/1993	23/06/1993
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995
Intempéries	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	04/08/1999	04/08/1999	21/07/2000
Inondations et coulées de boue	09/05/2000	09/05/2000	21/07/2000
Inondations et coulées de boue	05/01/2001	07/01/2001	12/02/2001
Inondations et coulées de boue	02/06/2002	02/06/2002	29/10/2002
Inondations et coulées de boue	01/06/2003	01/06/2003	03/10/2003
Inondations et coulées de boue	25/06/2006	25/06/2006	19/12/2006

1.1 La gestion des tempêtes : une question ouverte

Les tempêtes concernent une large partie de l'Europe, et notamment le quart nord-ouest de la France métropolitaine et la façade atlantique dans sa totalité. Aux vents pouvant dépasser 200 km/h en rafales, peuvent notamment s'ajouter des pluies importantes. Le seuil au-delà duquel on parle de tempête est de 89 km/h, correspondant au degré 10 de l'échelle de Beaufort. Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

Bien que située en retrait du littoral, la ville de Caen est potentiellement sujette à ce risque. Les tempêtes survenues en décembre 1999 ont souligné qu'aucune partie du territoire n'est pas à l'abri du phénomène. Elles ont également démontré l'ampleur des conséquences (humaines, économiques, environnementales) que les tempêtes sont en mesure de générer.

A Caen, le risque de tempête est répertorié au Plan Communal de Sauvegarde de 2003, mais n'est pas précisément évalué à l'échelle de la commune. Les dispositifs existent plus particulièrement à l'échelle supra communale.

Différentes mesures ont été prises par le département du Calvados, afin de faire face à ce risque :

- Les plans de secours : les pouvoirs publics ont l'autorité pour déclencher des plans d'urgence (plan ROUGE, plan ORSEC) ;
- Le plan d'évacuation et d'hébergement : les autorités publiques peuvent déclencher ce plan afin de reloger provisoirement les populations dont le logement a été détruit ;
- La surveillance météorologique : En fonction de la situation, Météo France, chargée de surveiller l'évolution des dépressions, émet deux cartes journalières de vigilance météorologique.

Caen se trouve exposé à des tempêtes de retour cinquantennale, dont les vents atteignent une vitesse moyenne de 100,8 km/h (28 m/s).

Les principales tempêtes enregistrées sur Caen sont les suivantes :

- En 1987, avec des rafales de vent de 140 km/h ;
- En 1990, avec des rafales de vent de 130 km/h ;
- En 1999, avec des rafales de vent de 150 km/h.

Ces tempêtes surviennent principalement en automne et en hiver, de novembre à février.

Du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, etc.) et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'Homme que pour ses activités ou pour son environnement : objets projetés, chutes d'arbres, inondations...

L'ensemble de la commune est concerné par cet aléa qui, combiné à certains paramètres tels que la topographie, les vents dominants, la hauteur des constructions, peuvent augmenter ou diminuer le risque et son ampleur. Ainsi les quartiers les plus exposés sont ceux situés sur les hauteurs de la ville et à l'ouest tels que Venois, la Maladrerie, le Chemin Vert, la Folie Couvrefief et la Pierre Heuzé. Les secteurs vulnérables sont pour la plupart urbanisés.

Il n'existe pas de dispositifs spécifiques au territoire de la ville de Caen pour la prise en compte des tempêtes. Pourtant des mesures simples, comme par exemple le choix de planter certains arbres résistants aux vents forts, d'utiliser l'implantation, la forme des bâtiments et des infrastructures de la ville pour couper le vent pourraient être recommandées.

Néanmoins, un système de vigilance météorologique comprenant quatre niveaux est mis en place par Météo-France.

1.2 Un risque sismique très limité

Le risque de séisme est à priori très faible sur le territoire. Toutefois, il n'est pas inexistant. Les principaux séismes qui se sont produits dans le département sont :

- Le séisme du 30 décembre 1775, de magnitude 7, avait provoqué d'importants dégâts, en particulier sur la ville de Caen ;
- Entre 1980 et 2003, une trentaine de secousses de magnitude supérieure à 2 ont été enregistrées. La plus importante (magnitude 4,3) s'est produite le 30 novembre 1994, dont l'épicentre se situait au nord-est de Bayeux.

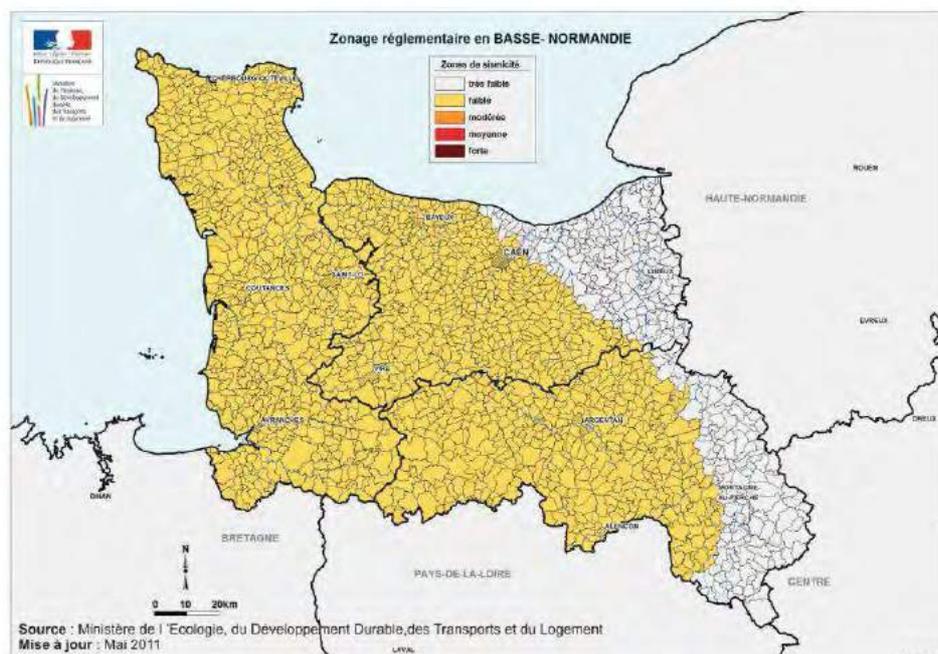
Ces évènements, et notamment le séisme de 1775, sont à l'origine du classement d'une partie des communes de l'arrondissement de Caen en zone « la », zone de sismicité très faible mais non négligeable ; la France étant divisée en 5 zones : 0, Ia, Ib, II et III (décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention des risques sismiques). Ces évènements, et notamment le séisme de 1775, sont à l'origine du classement d'une partie des communes de l'arrondissement de Caen en zone II « faible » des zones de sismicité. La France est divisée en 5 zones : risque très faible, faible, modérée, moyenne forte (Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention des risques sismiques). ...

Concernant les établissements recevant du public, ils sont soumis aux règles de construction parasismique (Eurocode 8)

Ce classement implique des normes de construction plus sévères pour les bâtiments d'habitation.

Les nouvelles règles de construction parasismique prennent en compte : la nature du sol, la qualité des matériaux, la conception générale associant la rigidité du bâti (résistance) et une élasticité suffisante (déformabilité), l'assemblage des différents éléments composant le bâtiment (chaînage) et la qualité de l'exécution des travaux.

L'Etat assume la prévention (information du public, construction parasismique et organisation des secours) et l'indemnisation du risque sismique. La ville de Caen, quant à elle, prend en compte ce risque indirectement en traitant le risque mouvements de terrain.



1.3 Un risque de mouvement de terrain bien pris en compte

Caen est concernée par le risque de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières. En effet, le site de la ville constituée géologiquement d'une large vallée composée de terrains alluvionnaires et de vastes plateaux calcaires a fait l'objet d'extractions de "Pierre de Caen" depuis le 11^{ème} siècle.

Certaines carrières à ciel ouvert ont été remblayées partiellement ou totalement dans le passé et des carrières souterraines sont restées à l'abandon.

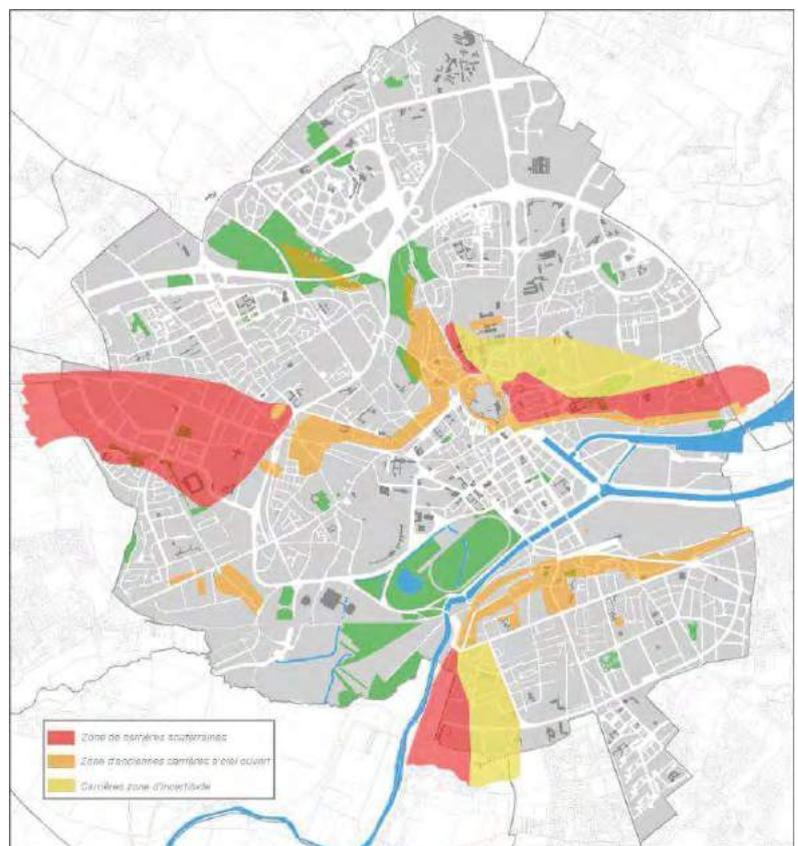
La ville a donc été amenée à recenser de façon aussi systématique que possible les carrières souterraines et à ciel ouvert présentes sur son territoire.

Les zones de carrières

Les zones de carrières souterraines sensibles se situent principalement dans les quartiers de Beaulieu, Calix et Saint Jean-Eudes.

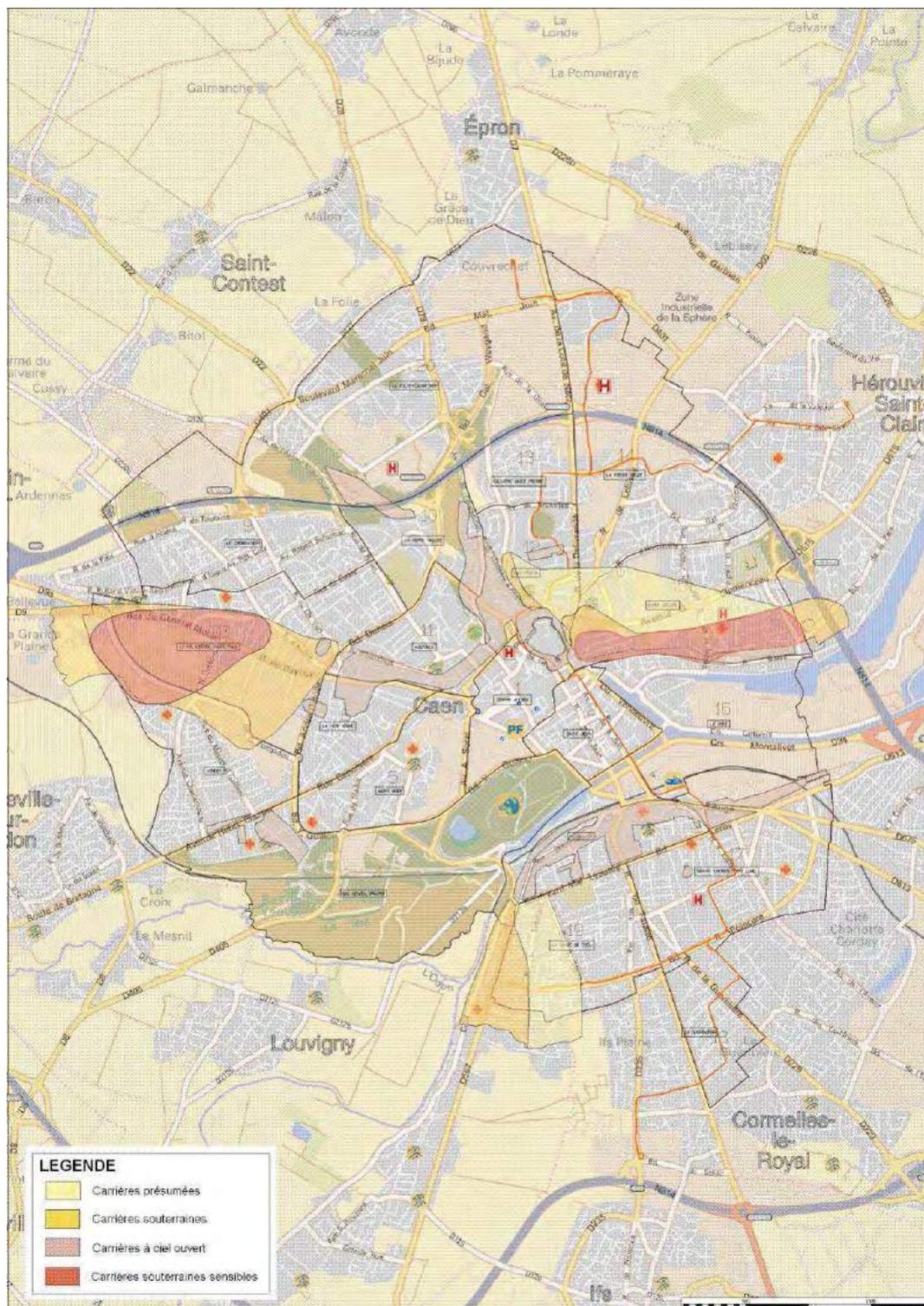
Dans le cadre de l'urbanisation de la ZAC Beaulieu, les carrières souterraines ont été confortées (10 ha) avant les travaux de viabilisation et de construction en surface. Les anciens fronts de taille des carrières à ciel ouvert, propriétés de la ville, présentant des risques pour la sécurité publique, font l'objet de travaux de mise en sécurité, (Château, rue du Marais, centre sportif Haie Vigné) et d'une surveillance annuelle.

Par ailleurs, lors des nouveaux projets d'urbanisation, les services de la Ville de Caen et la Direction de l'Eau et de l'Assainissement, veillent à ce que les eaux de toiture et de ruissellement générées par les projets ne s'infiltrent pas afin de ne pas accentuer les risques.



Dans le cadre du DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) deux zones à risques potentiels de mouvements de terrain et d'aléas ont été prises en compte, répertoriées en rouge dans la carte ci-après

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain



Sources : DCS Caen, DICRIM Caen

1.4 Vers une meilleure prévention des inondations

Les inondations sur la ville de Caen sont provoquées par le débordement de cours d'eau en région de plaine et par remontées de nappes phréatiques. La ville connaît également des inondations par le ruissellement superficiel et l'engorgement des réseaux d'eaux pluviales.

• Les inondations de plaine

Il s'agit d'inondations occasionnées par le débordement progressif de l'Orne qui envahit son lit majeur.

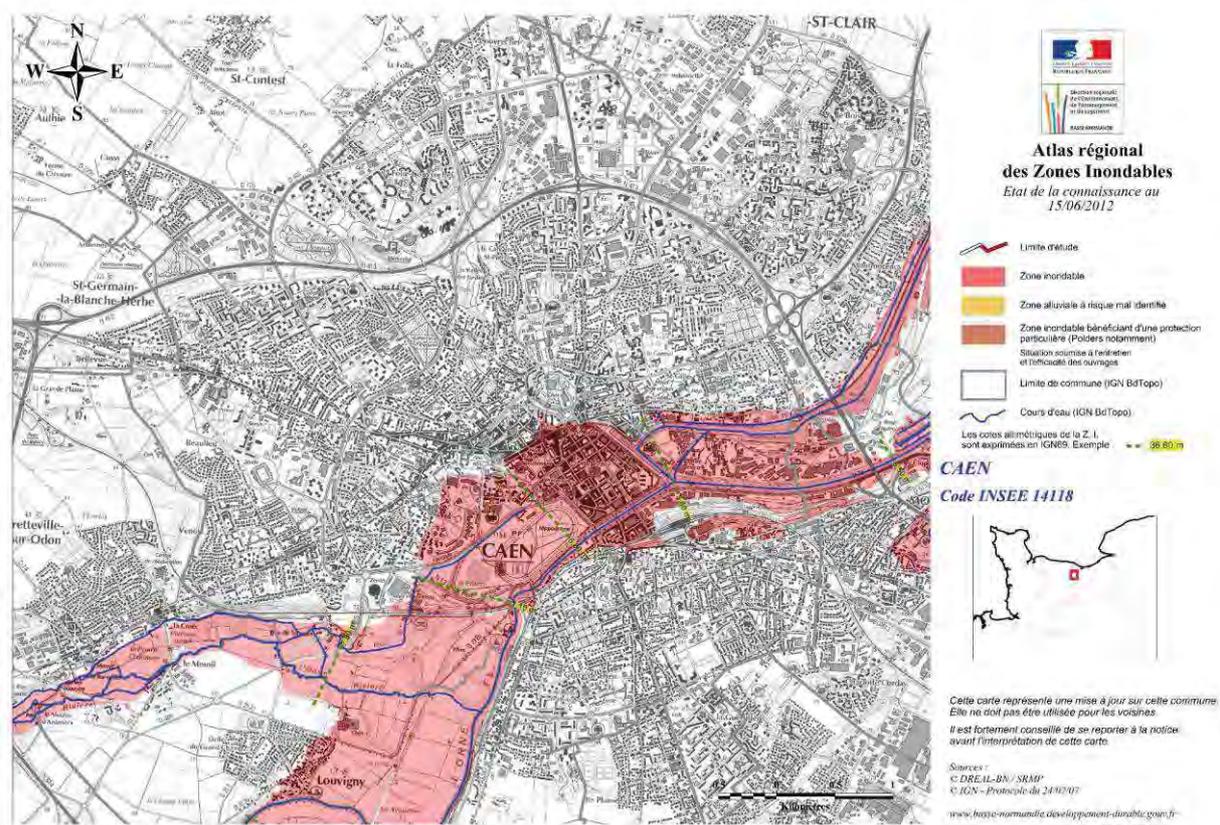
Les principales crues de l'Orne ayant affectées l'agglomération caennaise sont celles de 1925-1926 (crue de référence centennale). Caen connaît ainsi des inondations régulières par débordement de l'Orne.

Le débit de pointe de la crue centennale à Caen est estimé à 640 m³/s pour une durée d'inondation d'une quinzaine de jours dans les zones basses.

Pour ce type de crue, les conditions d'écoulement dans l'estuaire de l'Orne sont perturbées par la marée, qui freine le passage de l'onde de crue.

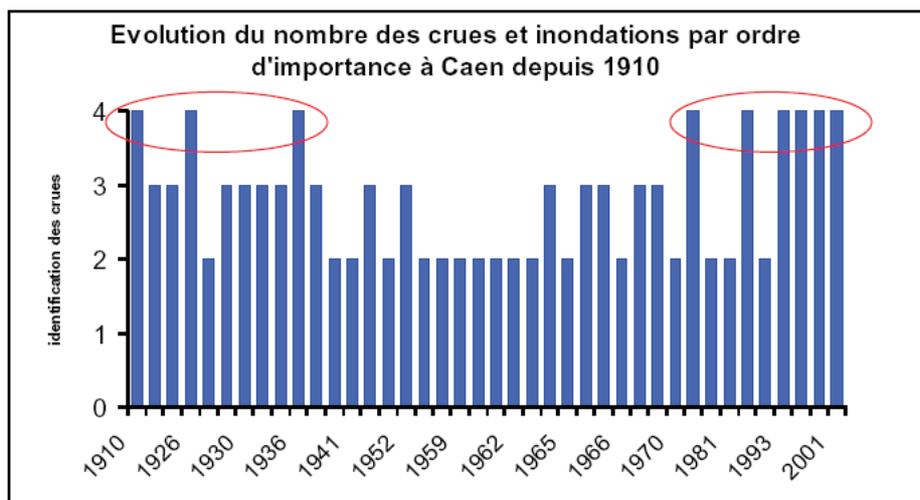
Ce phénomène peut être amplifié par de forts coefficients de marée et des épisodes dépressionnaires.

Carte des zones inondables par débordement des eaux à Caen



Depuis le XIX^e siècle, le développement urbain de la ville a contribué à réduire les zones d'écoulement de l'Orne en cas de crue.

A partir de 1820, l'aménagement du port entraîne la suppression des prairies inondables (champs d'expansion des crues) et le rehaussement des terrains industriels les empêche de jouer leur rôle de réservoir naturel.



Source : La ville de Caen face aux crues de l'Orne (Roland Daout juin 2009)- Extrait de la thèse d'Estelle Agasse

Le déplacement et la régularisation du lit de l'Orne puis le creusement du canal dès 1837 achèvent de supprimer les méandres de l'Orne conduisant ainsi à rendre vulnérables les secteurs riverains.



A gauche : crue de 1907

A droite : crue de 2001

Source : La ville de Caen face aux crues de l'Orne (Roland Daout juin 2009)



Depuis 1987, la ville a fait l'objet à onze reprises d'arrêtés interministériels portant constatation de l'état de catastrophes naturelles.

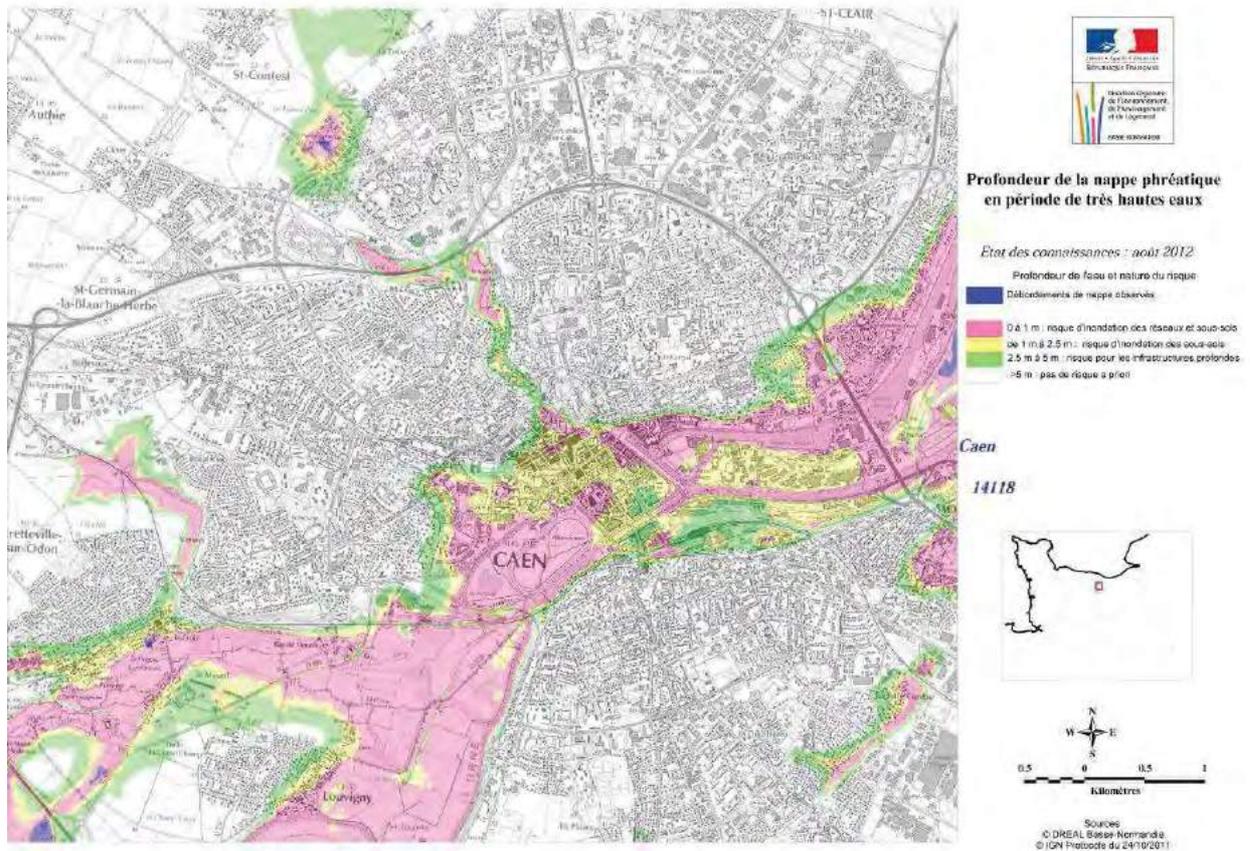
- **Les inondations par "remontées de nappe"**

En fonction des précipitations, le niveau supérieur des nappes phréatiques fluctue de plusieurs mètres tous les ans. En cas de forte pluviosité et en fonction du taux de remplissage des nappes, des inondations ponctuelles dites par « remontée de nappe » peuvent se produire par endroit. Ce type d'évènements se produit fréquemment sur le territoire de Caen (1982, 1988, 1995 et 2001).

Les niveaux atteints en mars 2001 furent exceptionnels dans la mesure où ils ont dépassé les maxima enregistrés au cours des 30 dernières années (670 mm d'eau sont tombés en 6 mois sur la ville de Caen). Les conséquences ont été limitées sur Caen même (inondations de quelques caves) mais ont été assez importantes sur l'ensemble de l'agglomération, avec notamment l'inondation du périphérique dans le secteur d'Ifs.

Néanmoins, les phénomènes de remontée de nappe restent limités à la périphérie de Caen et aux zones peu urbanisées.

Carte des zones inondables par remontée de nappe phréatique à Caen



- **Les inondations dues au ruissellement pluvial et les crues éclairs**

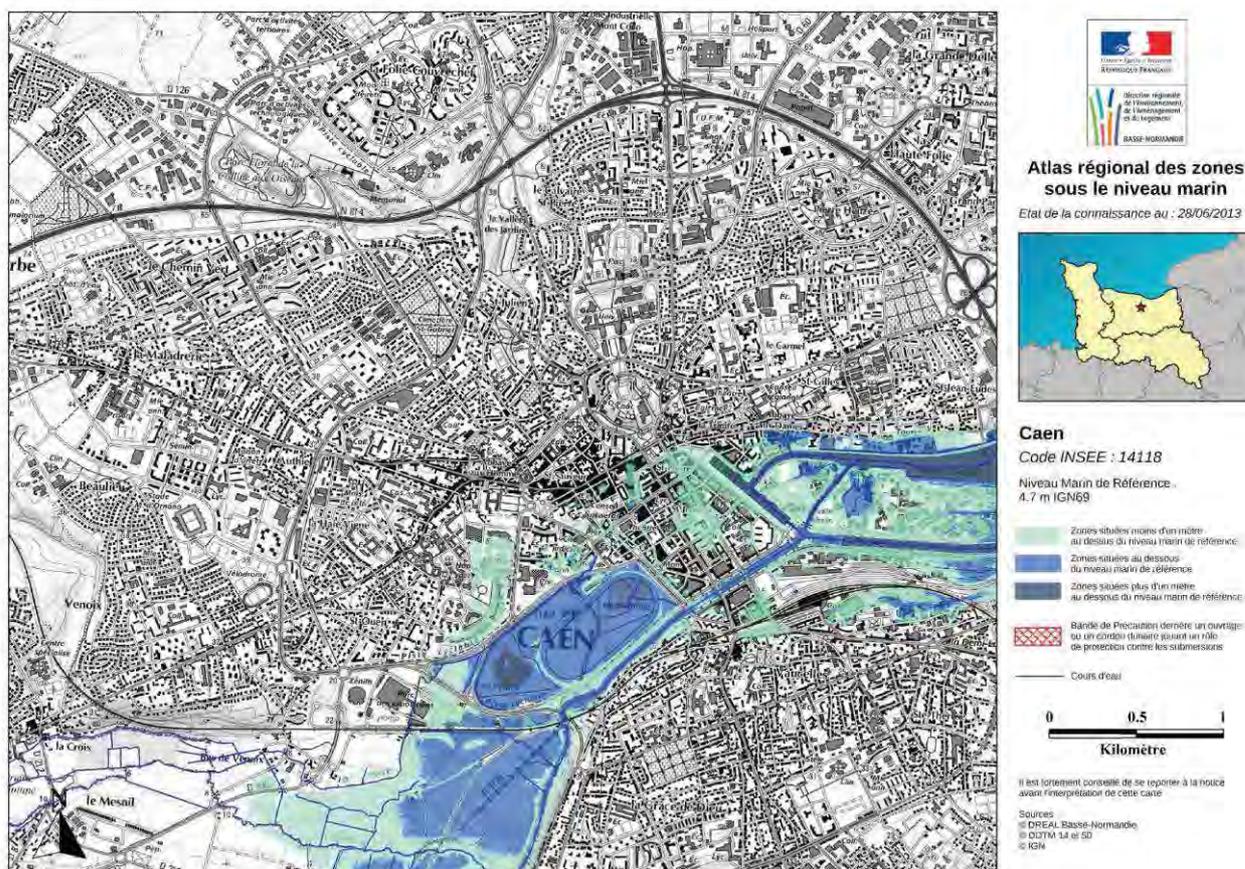
L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings, etc.) et par les pratiques culturelles, limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues du centre de l'agglomération (Place de la Mare). Ces phénomènes peuvent s'expliquer aussi au niveau de l'agglomération par la présence d'une forte rupture de pente entre le plateau et la vallée de l'Orne.

- **Les inondations dues au phénomène de submersion marine**

En cas d'événement météorologique majeur (tempête), l'eau de mer peut entrer à l'intérieur des terres, par exemple en franchissant des ouvrages de protection contre la mer soit par déversement (franchissement des ouvrages par les vagues) soit par rupture, totale ou partielle des ouvrages. Les zones basses peuvent alors se retrouver inondées, avec des risques majeurs pour les vies humaines et l'activité économique.

Depuis la tempête Xynthia, en 2010, l'État élabore des cartes d'aléas de submersion marine dans un atlas des Zones situées sous le Niveau Marin (ZNM) de Basse-Normandie. L'atlas cartographie l'ensemble des territoires situés sous le niveau d'une marée de référence. Cette dernière est définie par le niveau d'une marée centennale (c'est-à-dire qui a une chance sur 100 de se produire chaque année), auquel on a ajouté 20 cm pour tenir compte du changement climatique. L'atlas est régulièrement mis à jour.

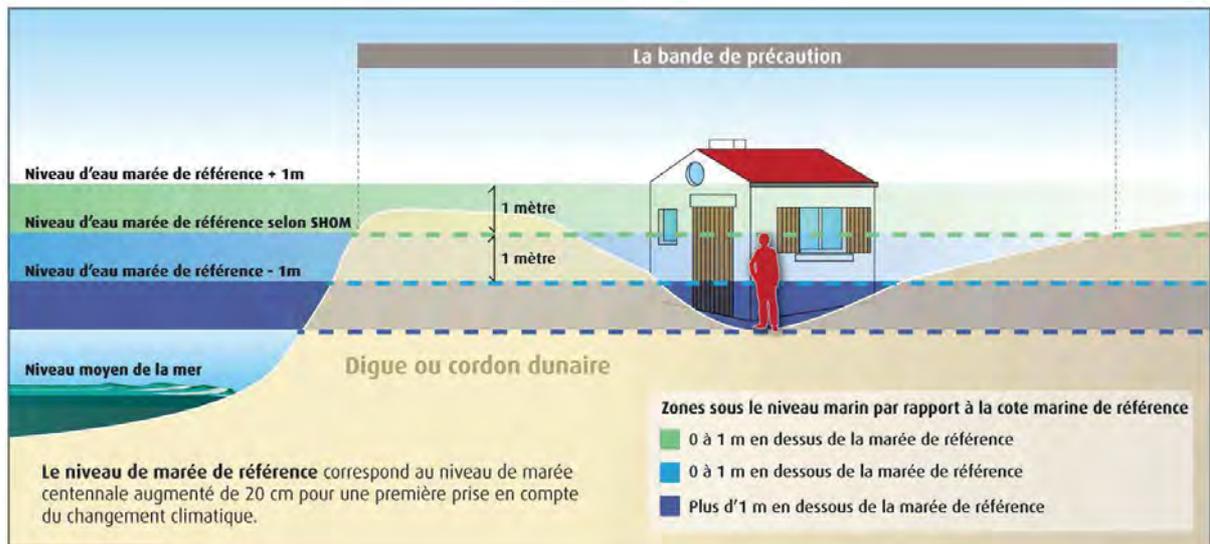
Atlas des Zones situées sous le Niveau Marin (ZNM) : zoom sur la ville de Caen



3 niveaux de risques sont ainsi établis associés à des préconisations en matière d'urbanisme :

- les territoires situés plus d'un mètre sous la cote de la marée de référence (couleur bleu gris). Ces territoires sont potentiellement submersibles par plus d'un mètre d'eau. Ils sont donc soumis à un « risque » fort (dangers pour les vies humaines) et doivent faire l'objet d'une attention particulière en termes de planification et d'application du droit des sols :
 - les constructions nouvelles sont interdites ;
 - les extensions pourront être autorisées uniquement dans les espaces urbanisés (se reporter aux documents d'urbanisme locaux).
- les territoires situés entre 0 et 1 mètre sous la cote de la marée de référence (couleur bleu). Ces territoires sont potentiellement submersibles en cas d'incursion marine. Sur ces zones, des mesures doivent être prises en termes de planification et d'application du droit des sols :
 - dans les espaces significativement urbanisés les constructions nouvelles pourront être autorisées (se reporter aux documents d'urbanisme locaux) ;
 - en espace non urbanisé, seules les extensions sont admises.

- les territoires situés à moins d'1 mètre au-dessus de la cote de la marée de référence (couleur vert clair). Ces territoires pourraient être soumis à des submersions d'eaux marines à plus long terme (prévision à 100 ans) en raison de l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique. Sur ces zones, des mesures doivent être prises en termes de planification :
 - toutes les constructions et tous les aménagements sont autorisés ;
 - en planification d'aménagement du territoire (PLU...), aucune zone d'urbanisation future ne devra y être envisagée.



Les ouvrages construits par l'homme, de même que certains cordons dunaires naturels, peuvent jouer un rôle de protection contre les submersions marines. En cas de rupture de ces structures, une submersion rapide et parfois mortelle peut survenir au droit des brèches. Une bande de précaution, depuis l'avant de chaque élément de protection contre les risques de submersion marine, a donc été définie. En effet, la rapidité des phénomènes de mouvement de terrain et de submersion marine liés à une rupture ou brèche réduirait fortement l'intervention des secours et les possibilités d'évacuation de cette zone. Cette bande de précaution a été fixée forfaitairement, selon les directives du ministère de l'Écologie, à 100 m. Elle a été réduite lorsque le terrain naturel derrière l'élément de protection est plus élevé que le niveau marin de référence. Dans cette bande de précaution, toute nouvelle construction est interdite.

• **Les secteurs-cibles du risque inondation**

Trois secteurs particulièrement sensibles aux inondations ont été identifiés :

- le secteur de la Prairie et ses proches environs (rive gauche et rive droite) :

C'est le premier secteur inondé lorsque la cote de l'Orne dépasse 4,50 m (IGN69). Cet espace n'est plus urbanisé depuis la destruction des maisons se situant à la « Cavée ». De par sa situation géographique, cette zone joue le rôle de champ d'expansion de crue.

En cas de fortes montées des Odon et de l'Orne, la vanne Yves Guillou, aux abords de la Prairie, est alors abaissée dans le but de protéger le centre-ville. Cette zone d'expansion des crues fait office d'espace tampon entre l'Orne, les Odon et le centre-ville.

En revanche, ce secteur est ceinturé par un réseau de communication important (boulevard des baladas, boulevard Yves Guillou et cours du Général De Gaulle). Ils sont en général affectés par ces crues et provoquent des coupures de circulation.

Sur la rive droite, la rue de l'Arquette et la venelle de l'Orne sont particulièrement exposées à cet aléa. La présence d'un bâti dense occupé, par la population, fait de ce quartier une zone à risque.

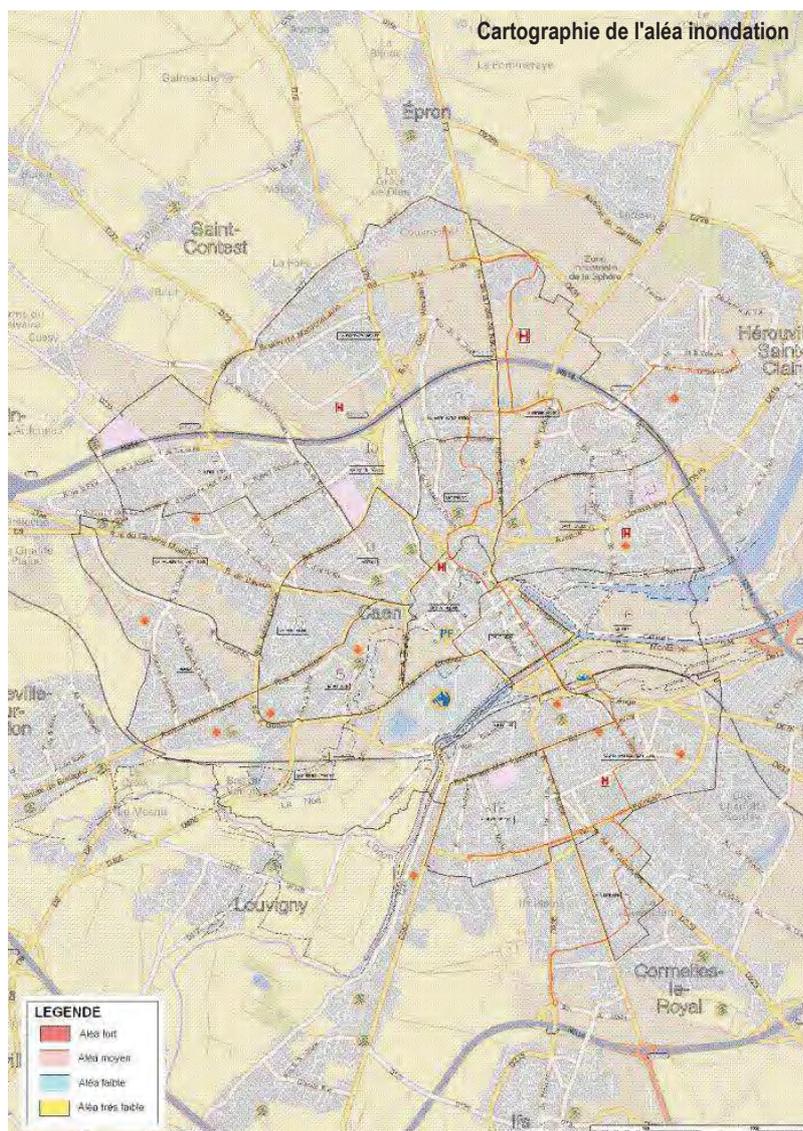
- le secteur des quais de l'Orne (Presqu'île)

Aujourd'hui, la Presqu'île de Caen est encore principalement occupée par des friches industrielles et quelques entreprises.

Ce secteur est en plein développement : construction d'équipements culturels déjà sortis de terre (Ecole Supérieure des Arts et Médias, salle de musique actuelle Le Cargö) et de projets d'urbanisation en cours.

La Presqu'île sera d'ici quelques années un espace attractif, accueillant beaucoup plus de population qu'aujourd'hui.

Si l'aléa reste faible sur cette zone, il sera néanmoins nécessaire de veiller à conjuguer développement urbain et prévention du risque d'inondations.



Source PPRI basse vallée de l'Orne-juillet 2008

- Les rives du canal maritime

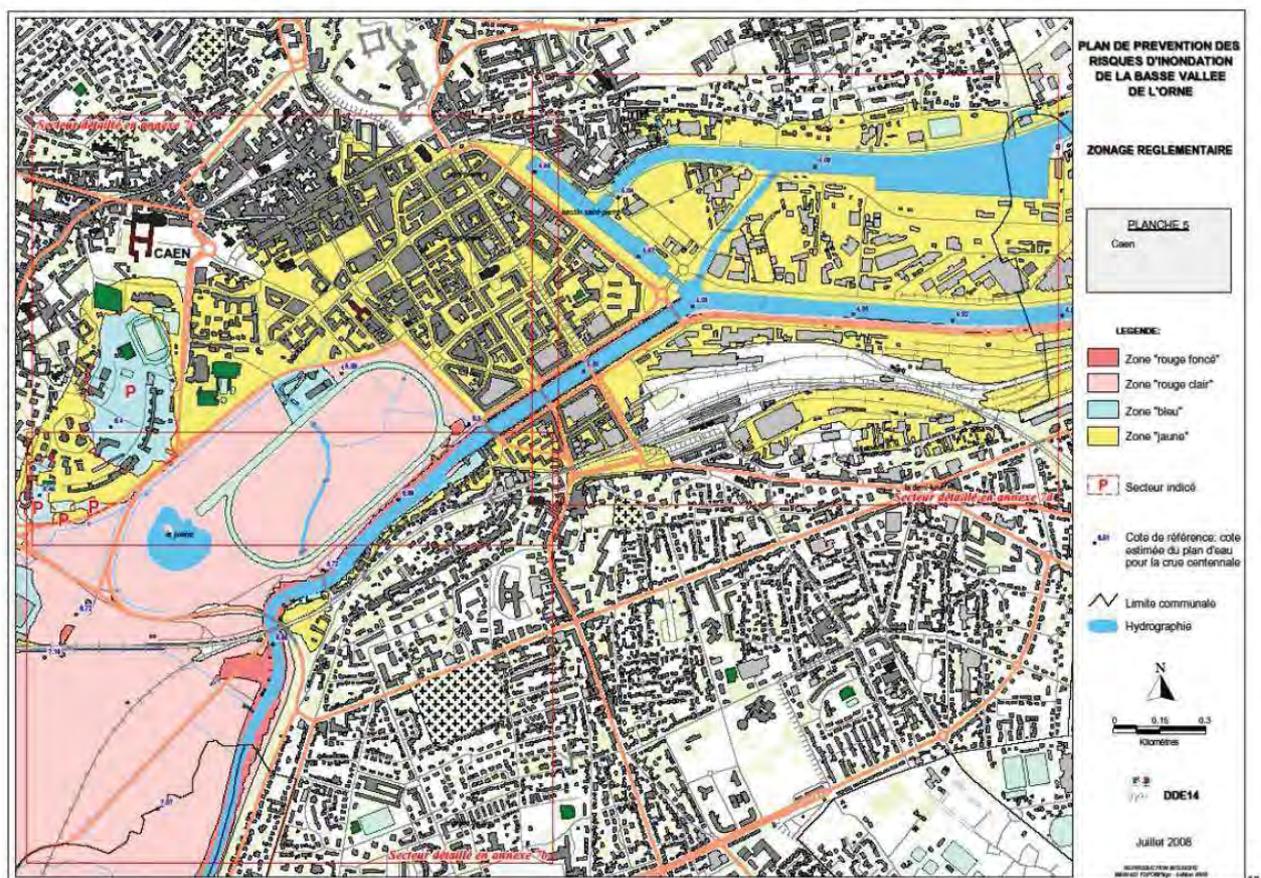
Localisées au nord de la Presqu'île, les rives du canal maritime sont également sensibles au risque inondation. Les enjeux humains et matériels s'avèrent être les plus importants dans ce secteur de Caen ; en raison de la densité d'habitation (Avenue de Tourville et rue Basse) et d'entreprises (entreprise Hue, Netto) sur la rive gauche, et la concentration des installations industrialo-portuaire sur la rive droite (Caen Course, Netskiss, Groupe Lus Patrimoine).

- **Les mesures prises face aux inondations**

Le plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Basse Vallée de l'Orne, approuvé le 10 juillet 2008. Il regroupe 20 communes dont Caen.

Ce plan a pour objet d'identifier le risque inondation, de déterminer les zones exposées et de privilégier le développement dans les zones les moins soumises au risque. Il définit des prescriptions en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risque.

Le PPRI de la Basse Vallée de l'Orne prend en compte la préservation des champs d'expansion des crues de l'Orne. Il y restreint -voire interdit- le développement de l'urbanisation et détaille les secteurs concernés par les risques d'inondations et les conséquences sur l'urbanisation.



DDE 14 – juillet 2008

Le PPRI fait état des zonages suivants :

- **En rouge foncé et rouge clair** : secteurs bâtis ou non bâtis soumis aux aléas les plus forts. Il s'agit à Caen des lits, des berges et des champs d'expansion des crues de l'Orne et de ses affluents (la Prairie). Dans cette zone, les constructions nouvelles sont interdites ;

La zone "rouge foncé" correspond aux zones bâties ou non bâties soumises aux aléas les plus forts ainsi qu'aux zones localisées directement derrière une digue et pouvant subir des dommages importants en cas de rupture ou de submersion de celle-ci. Il s'agit à Caen des lits, des berges et des champs d'expansion des crues de l'Orne et de ses affluents (la Prairie)

Dans ces zones, la protection des personnes et des biens y est primordiale. En conséquence, l'inconstructibilité est quasi totale et la capacité d'écrêtement des crues sur les secteurs encore non bâtis doit être préservée

La zone "rouge clair" correspond à des secteurs naturels soumis à des aléas faibles à forts susceptibles de servir de champs d'expansion de la crue.

Ces zones sont déjà classées, le plus souvent, en espaces naturels à conserver dans les documents d'urbanisme (PLU, SCoT).

Dans cette zone, le principe général est le maintien de la capacité de stockage des champs d'expansion de crue par conséquent, l'inconstructibilité sur cette zone est quasi totale.

- **En bleu** : secteurs urbanisés où un développement conditionnel peut être admis sous respect de certaines prescriptions ;
- **En jaune** : zones urbanisées ou qui ont vocation à l'être, protégées de la crue centennale grâce aux travaux de lutte contre les inondations. Le développement y est autorisé pour autant que les projets ne perturbent pas l'écoulement des eaux.
- *Les actions du Syndicat Mixte de Lutte contre les Inondations dans la vallée de l'Orne et son bassin versant*

La commune de Caen fait partie du syndicat mixte de lutte contre les inondations dans la vallée de l'Orne et son bassin versant créé en 1996. Dans ce cadre, la réduction des risques d'inondation se matérialise par la réalisation de plusieurs types d'aménagement :

- L'arasement sur 800 m des anciens quais, dans le lit de l'Orne, entre les ponts Bir Hakeim et Vendeuivre. Cet aménagement permet d'améliorer l'écoulement de l'Orne dans les secteurs urbanisés ;
- La création d'un canal de jonction entre l'Orne et le canal de Caen à la Mer en 2002. Cet aménagement a eu pour but de dériver l'excédent de débit vers le canal maritime. Le débit dérivé est ensuite restitué dans l'estuaire de l'Orne par un déversoir situé sur le site du Maresquier à Ouistreham ;
- La réalisation du décaissement d'un chenal à sec dans la plaine d'inondation de Louvigny. Il permet de faciliter l'écoulement et abaisser le niveau d'eau à l'amont, au niveau de Louvigny. En complément, une digue a été érigée le long de l'Orne ;
- Le reprofilage de l'Orne sous le pont ferroviaire et le viaduc de la Cavée. Cet aménagement a permis d'agrandir la section hydraulique pour faciliter l'évacuation des écoulements vers l'aval.

Les tempêtes de mars 2008 puis de février 2010 ont eu des conséquences importantes en termes de zones inondées et de dégâts matériels sur l'ensemble du territoire bas-normand.

Suite à ces événements, les Zones situées sous le Niveau Marin (ZNM) à Caen ont été cartographiées. Les ZNM correspondent à des zones situées sous le niveau de la marée centennale ainsi que les zones situées 100 mètres derrière des ouvrages de protection ou des cordons dunaires.

Les ZNM caennaises, dont une grande partie figure déjà dans l'Atlas des Zones Inondables par débordements de cours d'eau, sont potentiellement submersibles par de l'eau douce ou salée.

2 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.1 Les sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

A Caen deux sites sont recensés.

Le site de France charbon qui est un ancien site de production et de stockage de produits charbonnés. Ces derniers étaient essentiellement de deux sortes : produits agglomérés crus (boulets composés de fines de charbon agglomérés par un liant) et produits agglomérés défumés (boulets de charbon ayant subi un traitement nommé défumage). Le site a été exploité de 1882 à 2008. Il est situé dans l'agglomération caennaise, entre la rivière « l'Orne » et le canal de Caen à la mer. Il s'étend sur une surface de 6,7 hectares.

Les sols présentent une pollution, principalement en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), induite par le liant utilisé pour la production d'agglomérés. La pollution est concentrée dans les remblais superficiels. Il n'y a pas de migration en profondeur.

Il y a également **le site de Caen SNCF** d'une superficie de 10 hectares, implanté dans la ville de Caen, il comprend des activités de maintenance et de petit entretien des engins de traction et des trains de voyageurs et de marchandises et également un dépôt de liquides inflammables. Compte-tenu de l'évolution des matériels roulants, la capacité de ce dépôt a progressivement été réduite de 1400 m³ à 425 m³. Les premiers ateliers et rails se sont implantés vers 1860.

2.2 Le transport de matières dangereuses

Caen est concernée par le transport de matières dangereuses du fait du transit et de la desserte d'entreprises à risque. Le transport de matières dangereuses à Caen se fait :

Par voie routière : Caen est soumise à un flux de transit d'essence, d'engrais et de gaz inflammables,

Par voie ferrée : la ligne Paris-Cherbourg qui traverse Caen est homologuée pour le transport de matières dangereuses de classe 1 (matières et objets explosibles). De plus la gare de triage permet le stockage de ces produits,

Par voie d'eau : le canal reliant Caen à la mer voit transiter des navires transportant des engrais (déchargés à Blainville sur Orne), des pesticides, des gaz, des produits liquides de classe 3 (matières liquides inflammables).

La ville est aussi exposée au transport de matières radioactives (classe 7). Le flux de transit se fait par voies routières et ferroviaires en vue de la desserte en déchets de l'usine de retraitement Cogéma située à la Hague (50).

Les axes supportant les flux les plus importants sont :

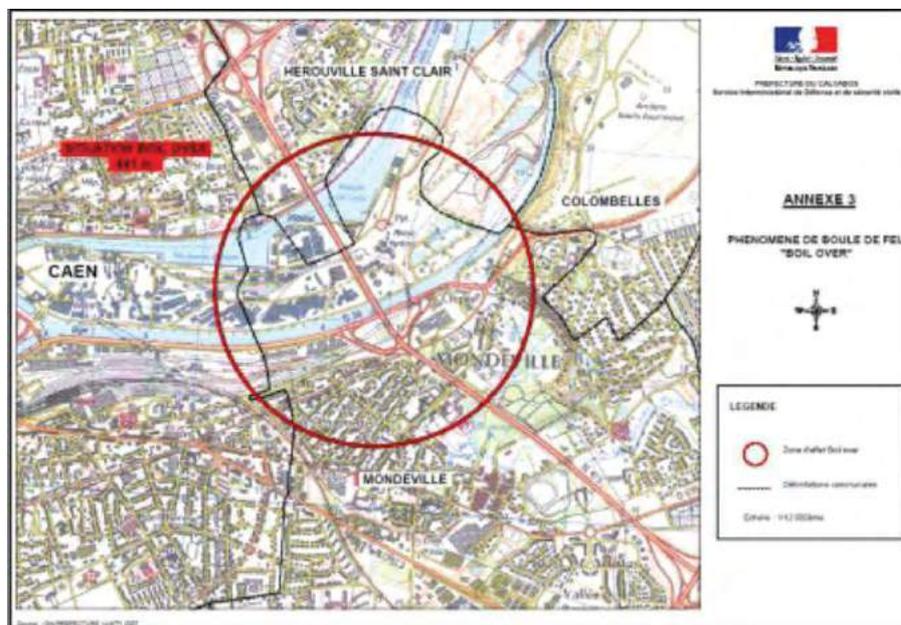
- L'autoroute A13, la route nationale 13 et le boulevard périphérique ;
- La voie ferrée Paris-Cherbourg ;
- Le canal maritime reliant Caen à la mer (cf. carte d'aléa en page 25).

Les conséquences d'un accident lors du transport peuvent être localisées dans un rayon de plusieurs centaines de mètres autour de l'accident. Les quartiers susceptibles d'être touchés lors d'un accident sont :

- Le Chemin Vert, la Verte Vallée, la Folie Coudrechef, le Calvaire Saint-Pierre et la Pierre Heuzé (voies routières) ;
- Le Port, Sainte Thérèse-Demi-lune, Vaucelles, Saint-Jean, le Bas Venoix, la Prairie, Saint Jean Eudes-Saint Gilles (voies ferrées) ;
- Le Port, Saint-Jean Eudes-Saint-Gilles, Saint-Jean (voies maritimes).

2.3 Le risque industriel

Aucune industrie n'est classée SEVESO sur la commune de Caen. Cependant, une partie de la ville se trouve dans le périmètre de danger de la société de Dépôt de Pétrole Côtier, classée Seveso II seuil haut, située sur la commune de Mondeville. L'analyse des scénarios d'accident a conduit à la définition de trois zones de dangers, Caen se situant dans la zone de « boil over » (phénomène d'explosion de bacs lors d'incendies prolongés).



Les conséquences d'un tel accident se feraient sentir essentiellement dans le quartier du Port et à l'est des quartiers Sainte-Thérèse-Demi-lune et Saint-Jean Eudes Saint-Gilles.

La zone concernée est surtout industrielle et comprend des axes de transports maritime et ferroviaire. Les enjeux sont donc humains, économiques et stratégiques.

Caen se trouve également dans le périmètre de danger de la société Les Combustibles de Normandie (LCN), implantée sur la commune voisine de Mondeville. Cet établissement est classé « SEVESO seuil bas » pour son activité de stockage d'hydrocarbures.

La société SOFRINO SOGENA située sur la commune de Mondeville, présente des risques pour Caen, liés à son activité d'entrepôt frigorifique.

De même, la société AXIANE MEUNERIE, située avenue Victor Hugo à Caen, présente des risques liés à son activité de meunerie.

Face à ces constats de risques, un Plan de Prévention des Risques Technologiques est en cour d'élaboration.

Le PPRT est un outil de maîtrise de l'urbanisation aux abords de certaines installations industrielles à « hauts risques », dits « SEVESO seuil haut » ou établissements classés AS (Autorisation avec Servitudes) pour la protection de l'environnement. Il est issu de la Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et à la réparation des dommages.

Le PPRT, prescrit par arrêté préfectorale de janvier 2011, qui est en cours d'élaboration, sera le fruit d'une élaboration collective menée par la DREAL et la DDTMC. Des associations, la communauté d'agglomération de Caen la mer, les communes de Mondeville, Caen et Hérouville Saint Clair concernées par le Plan, la société DPC, le Conseil général, le Conseil régional, le syndicat mixte du SCOT, et le syndicat mixte des ports associés prendront également part à cette élaboration.

Le projet de PPRT présente des mesures pour l'existant et pour le futur.

Pour l'existant, il s'agit de mettre en place :

- Des mesures foncières permettant l'expropriation et le délaissement ;
- Des mesures de protection du bâti en autorisant des travaux ne pouvant excéder 10 % de la valeur du bien ;
- Des mesures de restriction d'usage.

Pour le futur, l'objectif du PPRT est d'éviter une aggravation du risque en :

- Interdisant toute construction nouvelle ;
- Limitant la nature des constructions/occupations nouvelles ;
- Limitant leur vulnérabilité.

Carte des enjeux du PPRT

