Atelier du MARAIS

Département :

La Manche

Commune :

Carolles

Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Pièce administrative n°1 :

Rapport de présentation / Volet C : L'environnement littoral

L'environnement littoral

Mettre en valeur et protéger un environnement fragile et remarquable

Le littoral de Carolles se présente sous de multiples facettes lui conférant ainsi une diversité écologique, paysagère et balnéaire exceptionnelle.

Sommaire :

➔Les espaces remarquables

➔La bande des 100 m

➔Les espaces proches du rivage

➔Les coupures d'urbanisation

Les espaces remarquables

↘ Défintion

Le repérage des espaces remarquables vise à préserver les espaces les plus riches, les plus fragiles ou les plus rares « caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et nécessaires au maintien des équilibres biologiques ».

Textes de référence :

Les espaces remarquables sont définis selon l'article L.146-6 du code de l'Urbanisme :

« Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et, dans les départements d'outre-mer, les récifs coralliens, les lagons et les mangroves.

Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public.

Au sens du code de l'urbanisme, un espace est remarquable, des lors qu'il présente un intérêt écologique, paysager ou culturel, ou qu'il fait partie de la liste dressée a l'article R.146-1 du CU (liste non limitative).

a) Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;

b) Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;

c) Les îlots inhabités ;

d) Les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps ;

e) Les marais, les vasières, les tourbières, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés ;

f) Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales telles que les herbiers, les frayères, les nourrisseries et les gisements naturels de coquillages vivants ; les espaces délimités pour conserver les espèces en application de l'article 4 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 et les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

g) Les parties naturelles des sites inscrits ou classés en application de la loi du 2 mai 1930 modifiée et des parcs nationaux créés en application de la loi n° 60-708 du 22 juillet 1960, ainsi que les réserves naturelles instituées en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 ;

h) Les formations géologiques telles que les gisements de minéraux ou de fossiles, les stratotypes, les grottes ou les accidents géologiques remarquables ;

i) Les récifs coralliens, les lagons et les mangroves dans les départements d'outre-mer.

Les espaces remarquables

↘ Application à Carolles

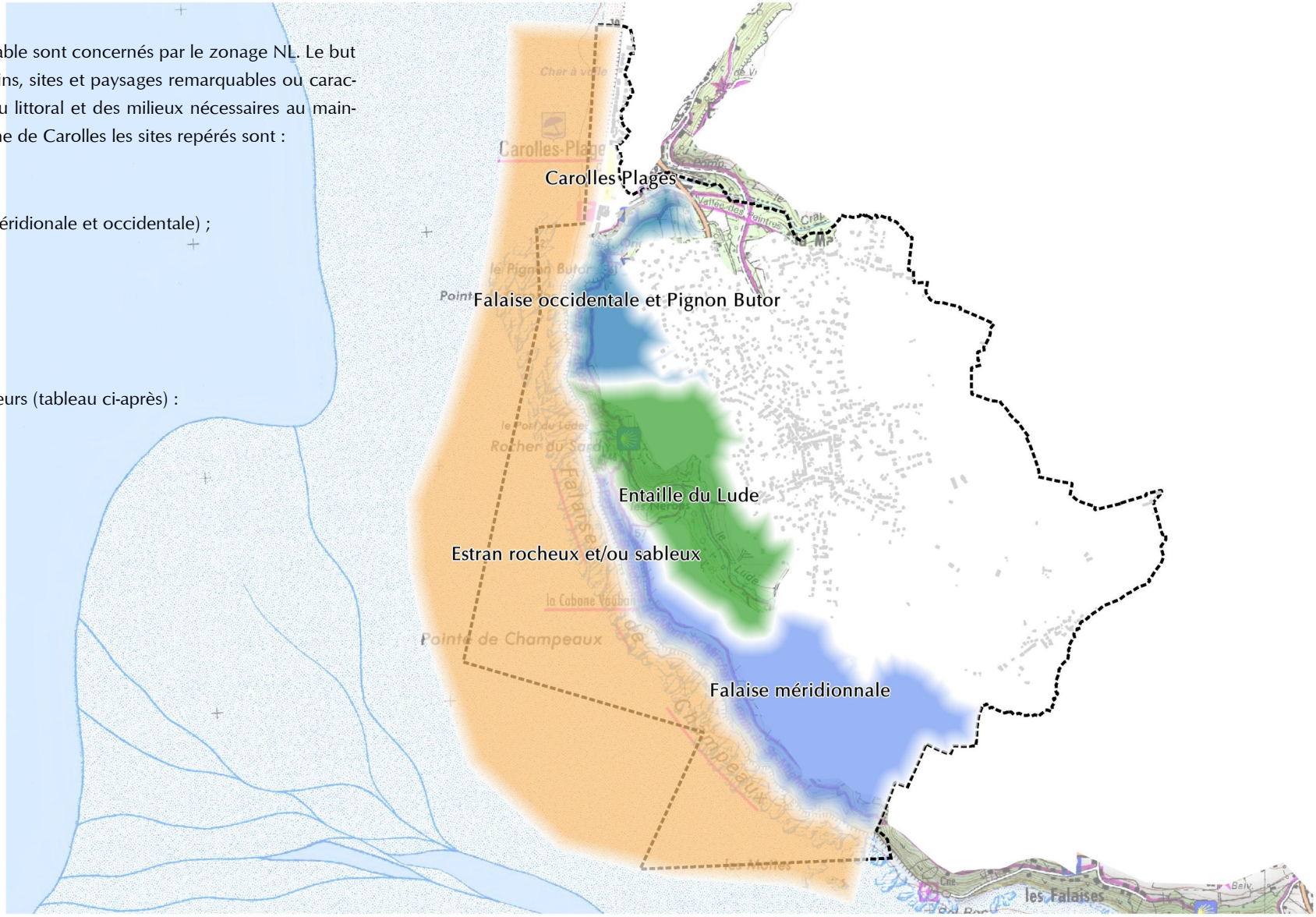
Inventaire :

Tous les espaces inventoriés comme remarquable sont concernés par le zonage NL. Le but est de préserver, les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Sur la commune de Carolles les sites repérés sont :

- L'estran rocheux et/ou sableux ;
- Les falaises de Carolles-Champeaux (méridionale et occidentale) ;
- La vallée du Lude sur sa partie aval ;
- La dune de Carolles-plage ;

Chaque espace a été caractérisé par 3 indicateurs (tableau ci-après) :

- Indicateur patrimoine culturel ;
- Indicateur patrimoine écologique ;
- Indicateur patrimoine paysager.



Les espaces remarquables

↘ Application à Carolles

Espaces Remarquables	Patrimoine culturel	Patrimoine écologique	Patrimoine paysager
L'estran rocheux et/ou sableux	L'estran de Carolles est un lieu de promenade et de pêche (notamment pendant les périodes de grande marée) et se situe au cœur des plus grandes marées d'Europe (jusqu'à 15 m de marnage).	Possède l'un des bancs d'Hermelles les plus importants d'Europe, nourrisse et zone de refuge pour poisson (plus de 80 espèces différentes pêchées), densité de coque très forte (parmi les plus importantes des baies des zones Ouest-européennes).	Cet espace se décline en 3 entités paysagères singulières : • Le front de mer naturel (avec notamment le secteur des bancs d'Hermelles) ; • le front de mer des villas balnéaires ; • Le front de mer des cabines de plage.
La falaise méridionale	La cabane Vauban affectée aux garde-côtes jusqu'en 1815 est un témoin du passé de Carolles et est actuellement un site touristique remarquable. Elle est notamment desservie par le sentier des douaniers (GR223).	Site d'intérêt majeur sur le plan faunistique (zone de migration de nombreux passereaux notamment pendant la période post-nuptial et zone de nidification d'espèce d'intérêt patrimonial : bruant zizi, pic vert) et sur le plan floristique (plus de 480 espèces recensées dont la Véronique en épi et l'Ajonc nain).	La ceinture des Cornéennes ,avec des altitudes variant entre 60 et 70 m, occupée par des parcelles ouvertes sur la partie sommitale confère à se secteur un intérêt paysager extraordinaire (panorama sur la Baie du Mont Saint Michel et vue directe sur le Mont Saint Michel)
La falaise occidentale et le Pignon Butor	Ce secteur est caractérisé par l'implantation de villas balnéaires remarquables.	Tout comme la falaise méridionale, on retrouve les mêmes biotopes qui permettent d'accueillir des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt patrimonial.	Panorama exceptionnel qui englobe Granville, la point du Grouin, les îles Chausey, Cancale ainsi que le Cap Fréhel lorsque les conditions sont bonnes.
L'entaille du Lude	Le rocher du Sard et l'entaille du Lude sont à l'origine d'une légende : c'est à cet endroit que l'Archange Saint-Michel et Satan aurait livré bataille au cours de laquelle l'actuelle vallée du Lude aurait été ouverte par l'épée du l'Archange.	L'entaille forme un lieu de transition entre un fond de vallée boisée (de feuillus) abrité des embruns récurrents et une ouverture sur le rivage lassant place à une végétation rase de landes majoritairement. Ce biotope exceptionnel abrite une faune et flore remarquable : c'est ici que fut découvert le Grillon maritime.	Son profil en « V » et son embouchure singulière forme un contraste remarquable entre les ambiances de vallon frais et la vallée encaissé et aride qui débouche sur un lieu exceptionnel : le port du Lude
La dune	L'histoire des dunes est riche et reste un témoignage de l'évolution des pratiques sur ce secteur : d'abord occupée par les « mielles », la dune est ensuite devenu un lieu de développement des stations balnéaires (avec l'apparition des villas et cabanes de plage).	Cette dune agit comme une barrière de protection entre la zone de balancement des marées et la zone urbaine de proximité.	Malgré sa faible emprise, ce secteur marque une coupure locale, en termes de co-visibilité, entre la plage et la partie urbanisé de Jullouville.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

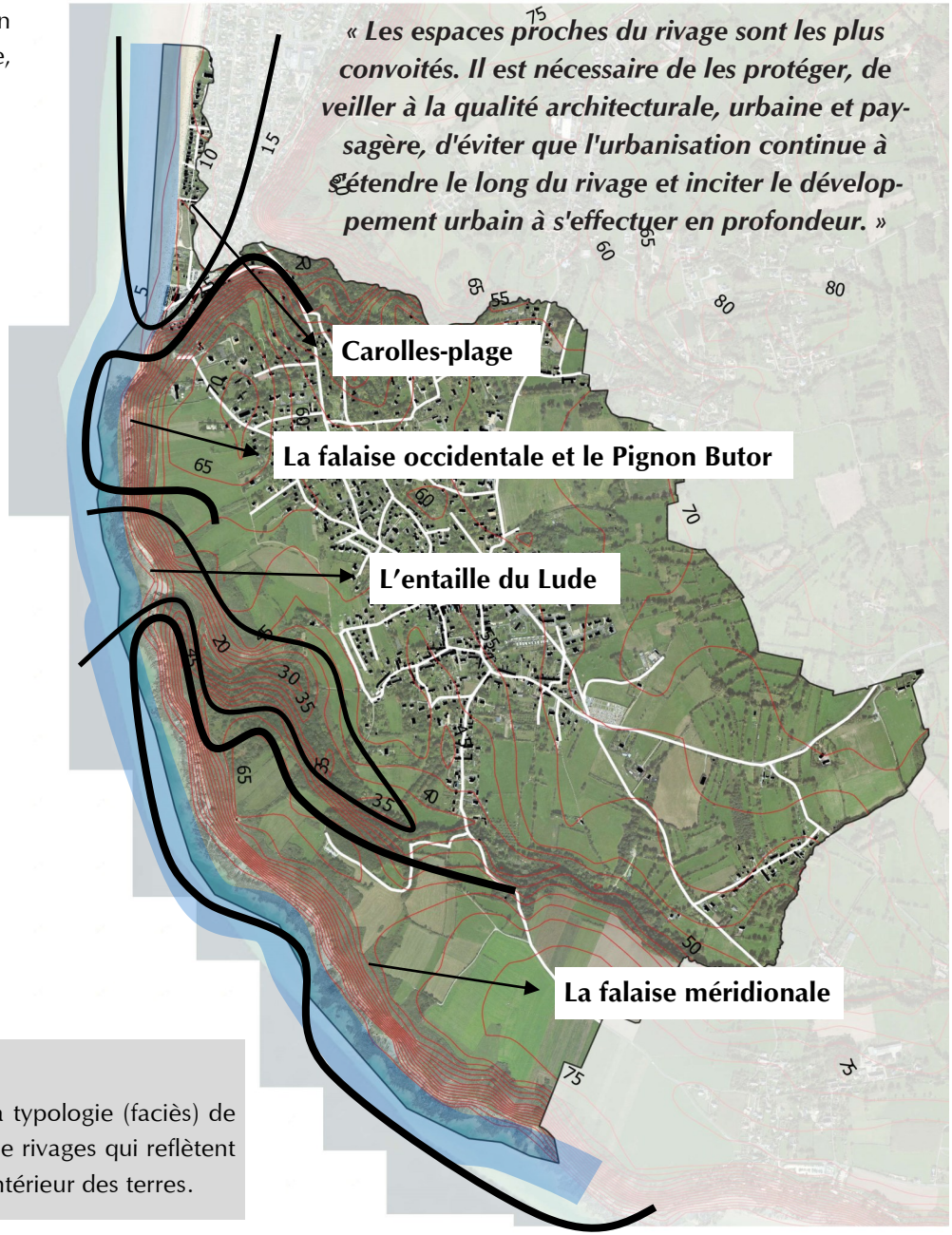
Le rivage correspond à la bande de terre qui borde la mer et qui est soumise à l'action des vagues, de la marée. Les caractéristiques du rivage évoluent selon la topographie, la composition géologique, l'érosion mais aussi l'occupation par l'homme.

Pour définir les espaces qui lui sont proche (qui le jouxte et qui entretiennent un lien privilégié avec lui), il convient de prendre en compte, de façon simultané et non de façon individuel, les critères suivants :

- **La distance au rivage :** Elle doit tenir compte des éléments du relief et du paysage qui caractérisent l'ambiance maritime. Elle s'apprécie différemment selon que l'on se situe dans des espaces très urbanisés ou dans des espaces à dominante naturelle.
- **La co-visibilité :** Cela consiste à apprécier l'espace proche en fonction de la co-visibilité (depuis le rivage vers l'intérieur des terres ; depuis l'intérieur des terres vers la mer). Elle est étroitement liée à la topographie du littoral offrant des perspectives plus ou moins profondes de part et d'autre du littoral. Le critère de co-visibilité doit prendre également en compte la présence de masques ou d'écrans.
- **La nature de l'espace :** Il s'agit de qualifier l'espace situé au-devant du rivage. Selon sa nature et sa composition (urbanisé ou non, naturel ou agricole...), cet espace aura une incidence notable sur les perceptions et les liens entre le rivage et l'intérieure des terres.

Pour une approche globale et une analyse géographique concrète, il convient de considérer en compléments, les informations suivantes :

- **Le relief :** Selon l'orientation du terrain, en pente vers la mer ou non, la présence d'une rupture topographique forte (ligne de crête), le relief influence la définition d'un espace proche du rivage.
- **Les infrastructures :** Les voiries, les sentiers sont autant d'infrastructures qui orientent et guident les vues mais peuvent également constituer la limite d'un espace proche.



A noter !

Pour définir les espaces proches du rivage, le territoire communal peut être décomposé selon la typologie (faciès) de son littoral. Cette approche se fonde sur des milieux variés et contrastés. On distingue 4 entités de rivages qui reflètent les identités multiples du territoire carollais et prédéterminent des liens différents entre la mer et l'intérieur des terres.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ La falaise méridionnale de Carolles

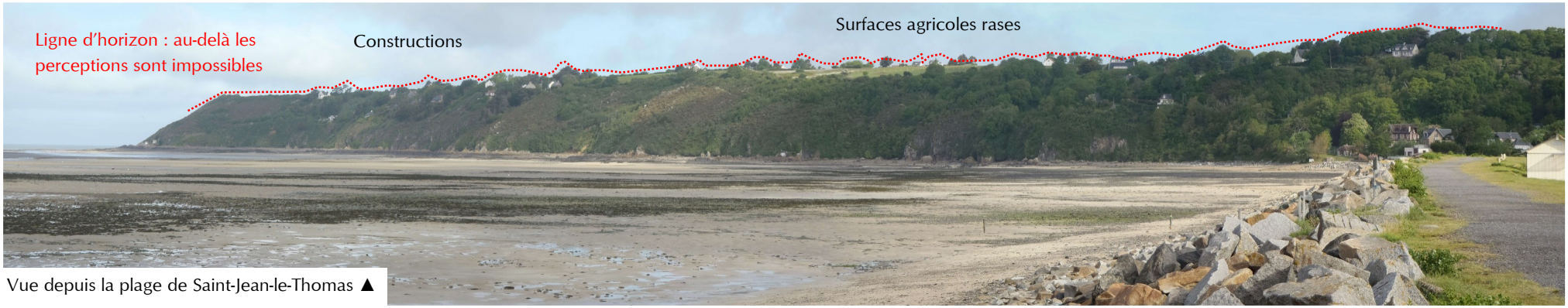
Les falaises de Carolles-Champeaux présentent un intérêt paysager évident en raison du panorama qu'elles offrent sur la Baie. Les hautes falaises de ce massif granitique sont peut-être le plus beau belvédère qu'il soit possible de trouver sur la baie. C'est pour cette raison que le sommet des falaises de Champeaux aurait été surnommé « le plus beau kilomètre de France ». L'entaille faite par le Lude isole cette fraction de falaise du Pignon Butor.

D'allure massive et atteignant en moyenne 60 à 80 mètres de hauteur, cet ensemble (massif de Carolles-Champeaux) ferme la baie du Mont-Saint-Michel côté Nord. Il s'apprécie depuis de nombreux points de vue situés à l'intérieur de la baie. Le bec d'Andaine et la plage de Saint-Jean-le-Thomas, de part leur fréquentation, en font des points de vues privilégiés. On y observe l'à-pic rocheux de la falaise recouvert de landes de bruyères, d'ajoncs et de genêts.

Vue depuis le Bec d'Andaine ▲▼

Quelques maisons s'accrochent à la falaise pour mieux contempler la vue « imprenable » sur la Baie. Ces mêmes constructions forment, à l'inverse, des taches claires et ponctuent le massif sombre et la ligne d'horizon. Au-dessus de la ligne d'horizon, on découvre un plateau occupé par des herbages et des champs cultivés. Ces zones à végétation rase renforcent la lecture de la partie sommitale de la falaise et sa ligne de crête.

le paysage disparait au-délà de la ligne d'horizon. Depuis la mer, les vues s'arrêtent à la ligne de crête, le regard se focalise ainsi sur LA falaise !



Vue depuis la plage de Saint-Jean-le-Thomas ▲

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ La falaise méridionnale de Carolles

Depuis le sommet des falaises, l'ouverture du paysage (prairies rases) le long de la RD 911 menant à Carolles offre de superbes panorama sur la baie et le Mont. Les panoramas larges et ouverts sont toutefois plus marqués sur le territoire de Champeaux. Sur le territoire de Carolles, la RD 911 est plus en retrait, les prairies rases composant le premier plan ont un relief plus doux : le Mont apparait discrètement « posé » sur ces praires.

La géomorphologie du sommet de la falaise laisse clairement apparaitre la ligne de crête sur laquelle s'est implantée la RD 911 (c'est d'ailleurs grâce à cette particularité que la RD 911 offre une succession de vues panoramiques sur la baie et prend les appellations « la route de la baie » et « le plus beau kilomètre de France ». La ligne de crête correspond sensiblement à la ligne d'horizon perceptible depuis le bas des falaises (en référence aux points de vues depuis le Bec d'Andaine et Saint-Jean-le-Thomas cités précédemment).

Depuis le sommet de la falaise, le Mont apparait discrètement « posé » sur les praires rases au relief doux.

Depuis le territoire de Champeaux, le sommet de la falaise a un relief plus marqué, les prairies rases s'inclinent fortement pour offrir des vues panoramiques plus larges.

La RD 911 marque la ligne de crête : vers la baie, les prairies rases offrent un relief doux.

Depuis cette ligne de crête, dos à la baie, on découvre la dépression formée par le Lude ; on mesure l'inversement de la topographie et la rupture que génère la vallée du Lude. Le bourg de Carolles se profil à l'horizon au-delà du moutonnement boisé de la vallée du Lude. Inclus dans un environnement boisé, il apparait très discrètement, tapi sur le versant de la vallée du Lude. Seule l'urbanisation à proximité du château d'eau qui est implantée sur des lignes topographiques plus hautes ressortent de ce moutonnement.

A– De l'autre côté de la vallée du Lude, le bourg tapis dans un moutonnement arboré.

La vallée du Lude créer une rupture topographique et un contraste important avec le sommet de la falaise.

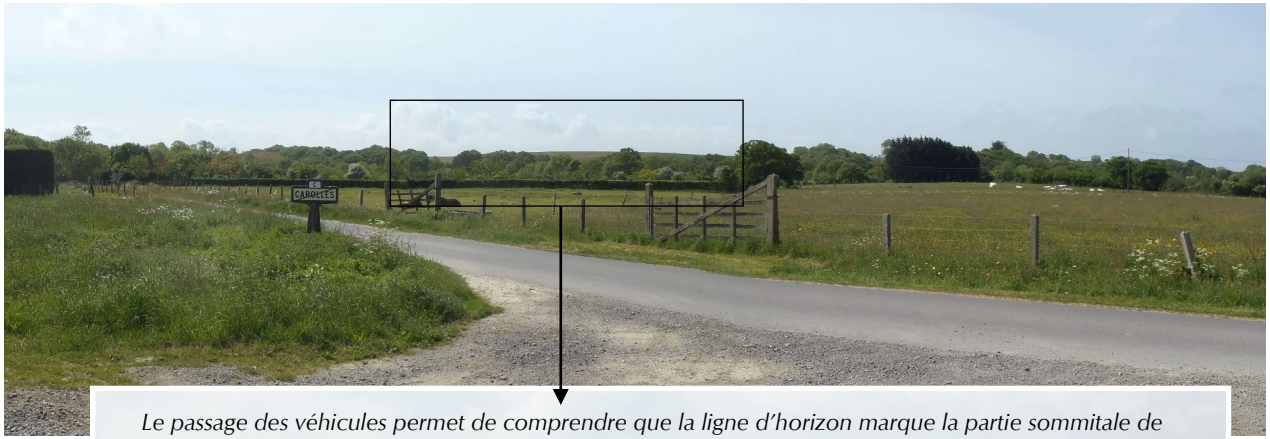
B– Implantée à une altitude supérieur, l'urbanisation à proximité du château d'eau ressort.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

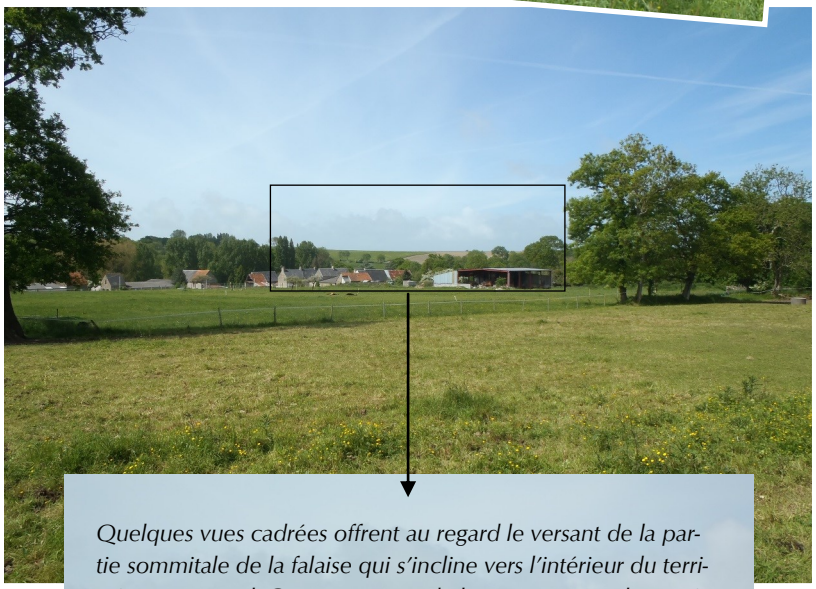
↘ La falaise méridionnale de Carolles

Depuis l'intérieur du territoire communal, les ambiances se rattachent aux paysages de bocage et à la vallée du Lude. Les deux points de vues photographiques ci-dessous illustrent ces ambiances rurales de prairies, de haies et des boisements. Il s'agit d'un paysage contrasté au regard de la bordure littorale rase, fouettée par les vents violents et dépourvues d'arbres en pleins jets. On découvre des paysages intimistes en raison de la fermeture visuelle de ses paysages. En effet, le couvert arboré, très dense, bloque les vues. Cette dynamique visuelle se renforce à l'approche de la dépression du Lude et de son relief qui s'enfonce progressivement.

Lorsque que le maillage bocager se distend et que l'observateur se situe sur un point haut, quelques vues longues percent le paysage et nous font découvrir la partie sommitale de la falaise. Ces découvertes, rares et furtives, permettent d'apprécier la partie sommitale de la falaise et la singularité de l'implantation de la RD 911 en ligne de crête qui « détache » de la ligne d'horizon les véhicules qui l'empreinte. La vue la plus caractéristique est probablement celle située devant le cimetière.



Le passage des véhicules permet de comprendre que la ligne d'horizon marque la partie sommitale de la falaise...et la RD 911 !



Quelques vues cadrées offrent au regard le versant de la partie sommitale de la falaise qui s'incline vers l'intérieur du territoire communal. Ce versant regarde les terres et non la mer !

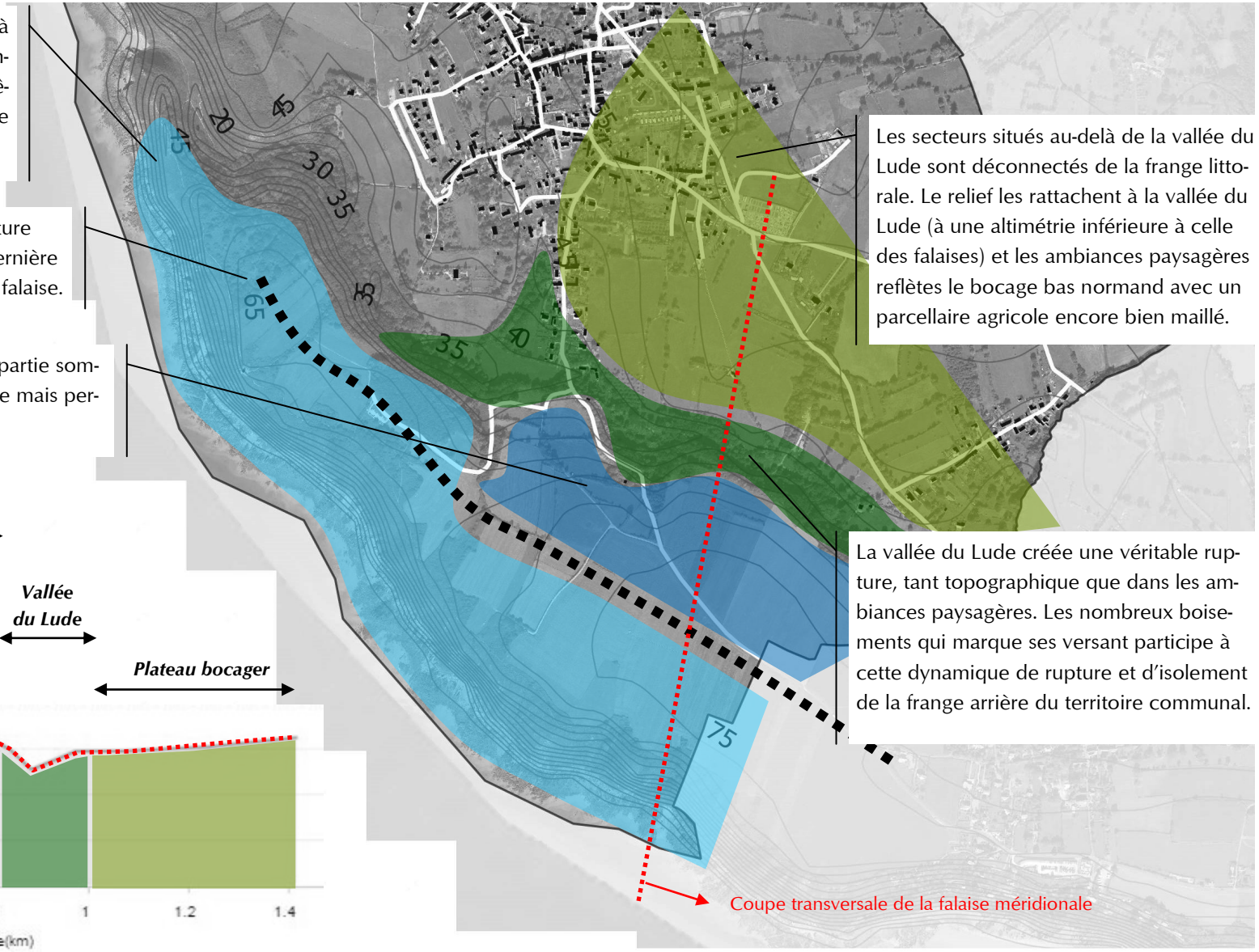
La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ La falaise méridionnale de Carolles - Approche graphique

Le premier plan après le rivage correspond à l'abrupte de la falaise et aux prairies rases surplombant sa partie sommitale. Il s'agit d'un secteur extrêmement sensible en interaction directe avec la frange littorale.

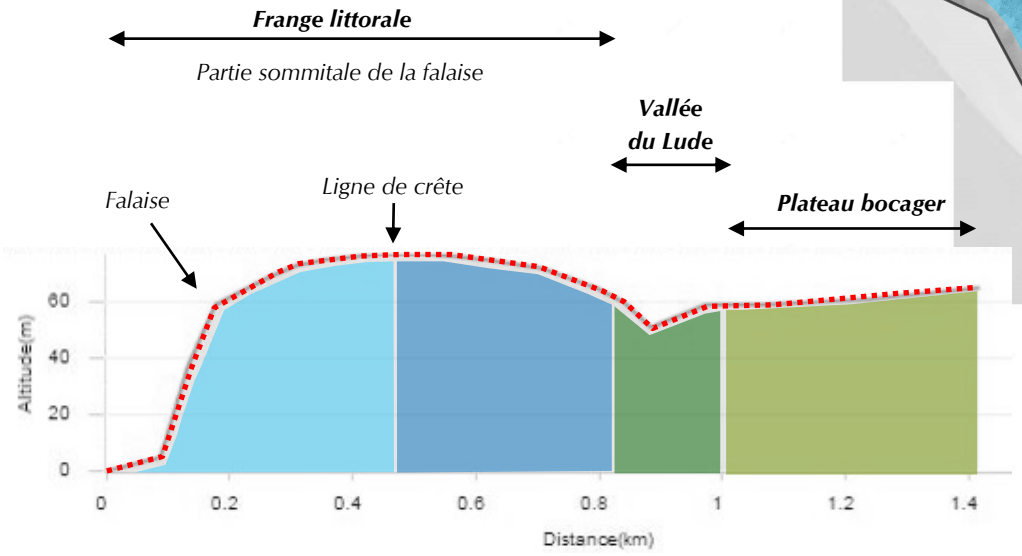
La ligne de crête marque un premier élément de rupture avec l'inversion de la topographie. Toutefois, cette dernière appartient dans le vécu de l'espace au sommet de la falaise.

Le versant opposé au rivage appartient toujours à la partie sommitale de la falaise. Il présente une sensibilité moindre mais permet de lire le sommet dans son intégralité.



Les secteurs situés au-delà de la vallée du Lude sont déconnectés de la frange littorale. Le relief les rattachent à la vallée du Lude (à une altimétrie inférieure à celle des falaises) et les ambiances paysagères reflètes le bocage bas normand avec un parcellaire agricole encore bien maillé.

La vallée du Lude créée une véritable rupture, tant topographique que dans les ambiances paysagères. Les nombreux boisements qui marque ses versant participe à cette dynamique de rupture et d'isolement de la frange arrière du territoire communal.



Coupe transversale de la falaise méridionale

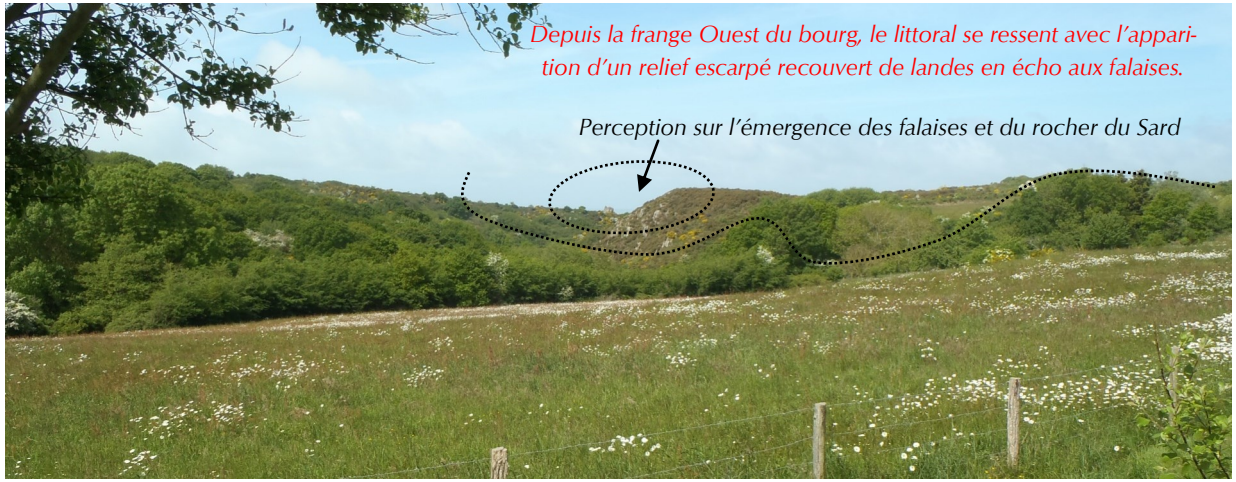
La perception des franges urbaines depuis le littoral

Véritable entaille dans les falaises, les histoires locales racontent que le Lude aurait été tranché dans le granit par un coup d'épée de Saint-Michel qui livrait ici un combat avec le Diable. Il est vrai qu'il semble extraordinaire qu'un si petit cours d'eau ait creusé une roche aussi dure. Cette particularité du relief prend son sens dans la compréhension de la géologie. En effet, la falaise méridionale marquant la frange sud de Carolles diffère de la falaise occidentale. La rupture géologique à facilité l'érosion par ce petit cours d'eau nommé initialement « le Crapot ». Ce nom est tombé dans l'oubli au profit de « Le Lude » qui nait à Saint-Michel-des-Loups et parcours 4.5kms avant de se jeter dans la mer au milieu de rochers et de galets.

Tout au long de son parcours, Le Lude traverse et génère des ambiances très variées et contrastées selon le relief et le couvert végétal.

Dans sa partie amont, Le Lude dépend d'un chevelu hydrographique caractéristique d'une tête de bassin versant : petit cours d'eau traversant des prairies humides et marquant des dépressions aux ambiances de fraicheurs. Le relief s'accentue plus fortement à l'approche de la frange Sud du bourg. Depuis le pont de la RD 911 à l'approche du bourg, une fenêtre visuelle s'ouvre sur le vallon et laisse entrevoir l'affirmation du relief, le raidissement et le boisement des versants.

L'approche du littoral se ressent depuis la frange Ouest du bourg. Les vallonnements boisés aux ambiances fraiches disparaissent peu à peu au profit d'un relief plus escarpé et recouvert de landes.



Depuis la frange Ouest du bourg, le littoral se ressent avec l'apparition d'un relief escarpé recouvert de landes en écho aux falaises.

La partie amont du Lude génère des ambiances de fraicheur où s'alternent prairies humides, boisements et vallonnements.

La frange Sud du bourg s'accroche sur le versant de la vallée du Lude.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ L'entaille du Lude

Le paysage escarpé et recouvert de landes accompagne la découverte de la partie aval de la vallée du Lude et plonge l'observateur dans la frange littorale de la commune. Le départ du chemin de randonnée situé sur la frange Ouest de bourg entretien une relation particulière avec le littoral en offrant une perceptive serrée sur le large. Depuis ce point, cette notion de littoral focalise la destination de l'observateur.

Un cadrage très serré sur le large permet depuis le départ du chemin de sentir dans la bordure littorale de la commune.

Son embouchure dénommé « Port du Lude » prend l'apparence d'un ravin verdoyant et sauvage. Avec un profil en « V » parfait, il rompt l'abrupt des falaises et crée une ouverture. Il s'agit d'un paysage remarquable qui offre des contrastes saisissants entre les ambiances de vallon frais et verdoyant et de vallée encaissé et aride. L'effet de surprise est totale lorsque l'on découvre la plage de galets sur laquelle vient se jeter Le Lude qui s'ouvre ensuite sur le grand large.

Le relief escarpé recouvert de landes plonge l'observateur dans les paysages de falaises malgré l'absence de vues sur la mer.

L'entaille du Lude se dessine parfaitement en forme de « V ».

Après une succession de vues courtes et intimistes l'ouverture sur le large apparait comme une récompense et un moment de contemplation.

Le contraste entre le cours d'eau et la plage de galet est saisissant.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ L'entaille du Lude

L'ouverture créer dans les falaises par la vallée du Lude est uniquement relative au rivage car la sinuosité du cours d'eau (soulignant les caractéristiques géologiques) bloque toutes vues pénétrantes. La vallée du Lude est ainsi extrêmement fermée visuellement et intimiste. Depuis le sentier des douaniers, la perception sur la vallée du Lude est intéressante car elle la place l'observateur au centre (A). On découvre ainsi le large et de l'autre côté la vallée. La compréhension est ainsi complète.

Ci-contre, la photo prise depuis un avion nous montre l'entaille du Lude et son inclinaison par rapport au rivage.

Depuis le rivage, le relief bloque toutes les vues vers l'intérieur des terres.

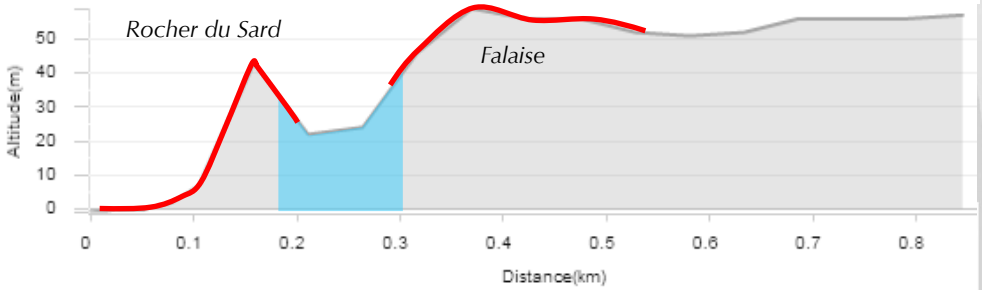
La frange Ouest du bourg est parfaitement visible depuis le haut des falaises. Elle parait posé sur la ligne d'horizon formé par la crête des falaises. Cette frange urbaine dessine ainsi un crénelage alternant façades, pignons et masses arborées.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ L'entaille du Lude - Approche graphique

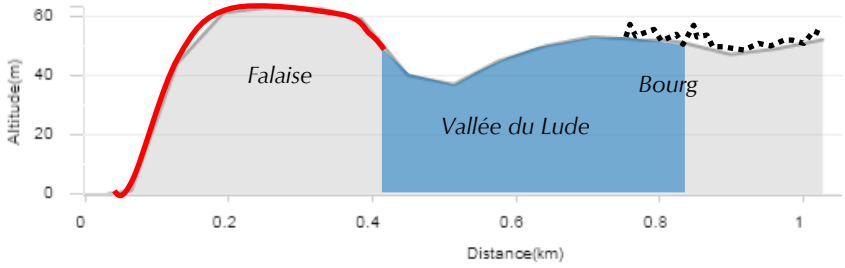
L'embouchure du Lude est singulière avec un profil en « V » très marqué et une ouverture sur le large surprenante et en contraste avec l'intimité de la vallée.

C



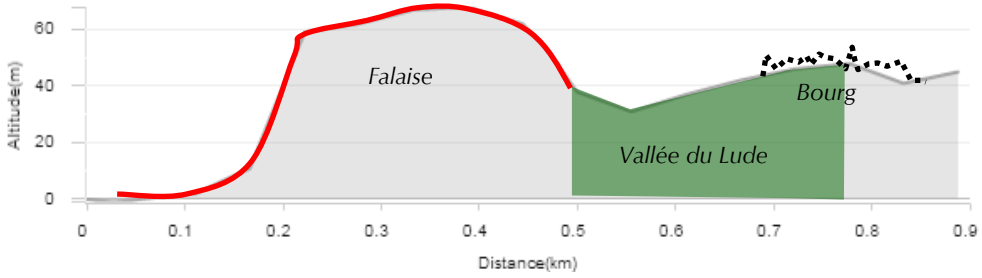
Les ambiances sont différentes en raison de la modification du couvert végétal (landes) sur l'adret de la vallée du Lude. L'implantation du bourg sur des lignes topographiques plus hautes associé à un cadrage visuel furtif sur l'embouchure du Lude rattache ce secteur au littoral malgré l'absence d'une réelle co-visibilité.

B



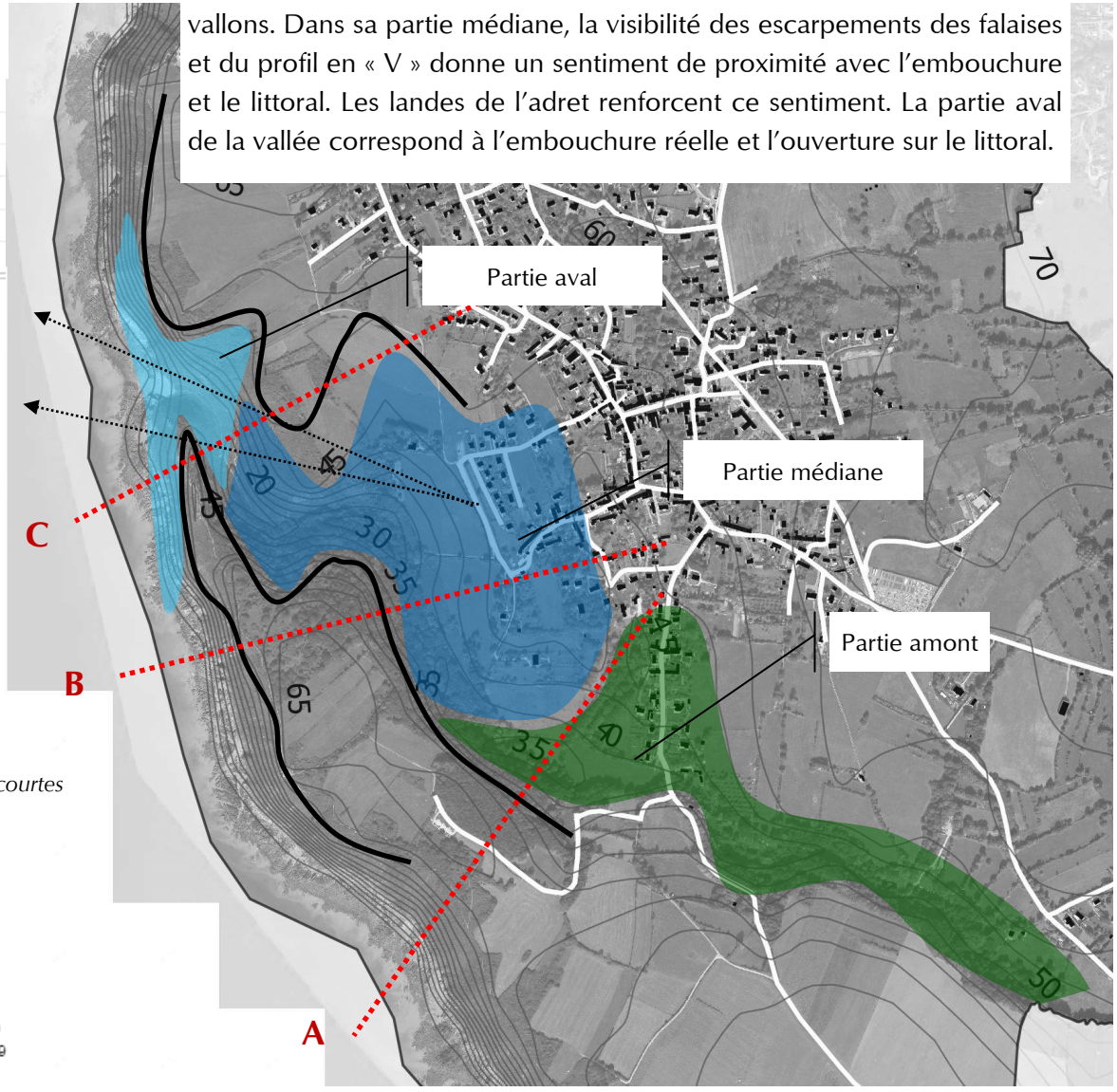
Au Sud du bourg, la vallée du Lude s'encaisse en arrière de la falaise. Les vues sont courtes et intimistes. Le bourg s'accroche sur la vallée dans l'ombre du versant.

A



Un profil en long et ses liens avec le littoral contrastés !

Dans sa partie amont, le Lude s'insère dans une dépression en contrebas de l'arrière de la falaise et fait partie dans un paysage de bocage et de vallons. Dans sa partie médiane, la visibilité des escarpements des falaises et du profil en « V » donne un sentiment de proximité avec l'embouchure et le littoral. Les landes de l'adret renforcent ce sentiment. La partie aval de la vallée correspond à l'embouchure réelle et l'ouverture sur le littoral.



La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ La falaise occidentale de Carolles et le Pignon Butor

Le Pignon Butor correspond à l'angle Nord de la falaise occidentale de Carolles, il offre un panorama différend de celui des falaises méridionales. Il s'agit d'un point de vue majeur qui s'étend de Ganville à la pointe du Grouin. Une table d'orientation (A) permet de repérer dans ce large panorama les îles Chausey, Cancale et le Cap Fréhel. Ce positionnement unique et stratégique se reflète également par les différents blockhaus creusés dans le roc.

Le Pigon Butor ponctue les falaises littorales et constitue l'un des points culminant de la commune. Ce caractère de « pointe émergente » lui confère une grande sensibilité visuelle. Il culmine à plus de 70 mètres et accueil des villas balnéaires qui se détachent du sommet des falaises.

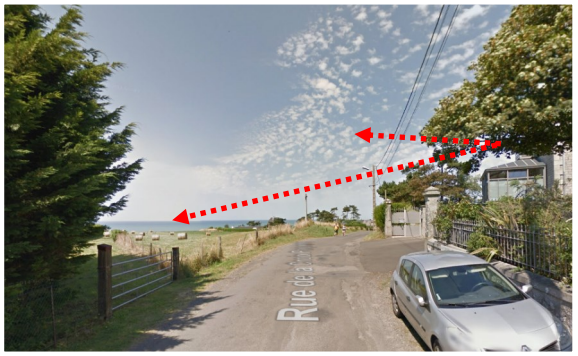
A *Depuis la table d'orientation, une des vues identitaires du Pignon Butor qui permet d'apprécier le littoral jusqu'à Granville.*

Depuis l'estran, on découvre l'aspect sauvage du Pignon Butor et son relief caractéristique marquant le retournement des lignes topographiques.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ La falaise occidentale de Carolles et le Pignon Butor

Le Pignon Butor est surmonté d'un plateau recouvert de prairies rases et de landes. Selon les quelques douces ondulations topographiques, quelques vues se détachent sur le large et rattachent pleinement la partie sommitale de la falaise au littoral. L'exposition de ce secteur aux embruns et la visibilité des landes en tête de falaise et « l'appel du vide » de la falaise, renforce encore une fois le rattachement de ce secteur au littoral. La qualité du site, la proximité du bourg de Carolles et de Carolles-plage en a fait un site de villégiatures depuis la fin du 19ème siècle. Dénommé La Croix Paqueray en raison de la croix érigée en 1815 à la mémoire des morts des guerres de l'Empire, on y observe de grandes villas implantées pour bénéficier du meilleur panorama possible.

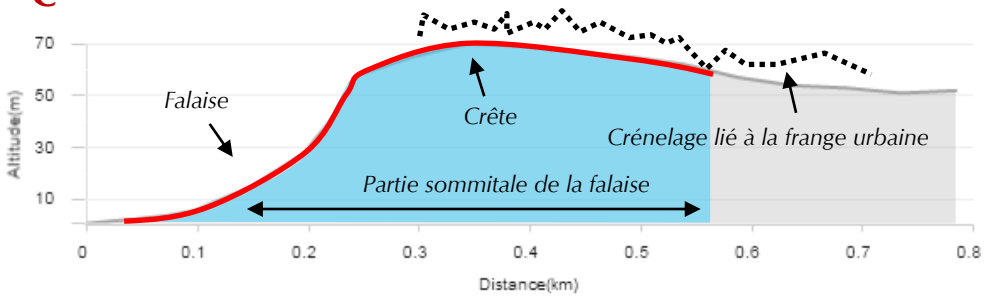


La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ La falaise occidentale de Carolles et le Pignon Butor - Approche graphique

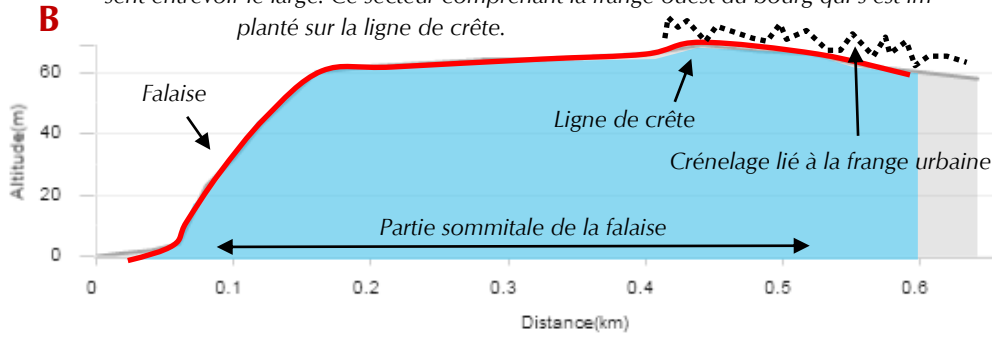
Ce profil topographique illustre la dénomination de « Pignon » avec le retournement du relief et l'émergence d'une pointe. En surplomb sur le littoral, ce secteur est extrêmement sensible. Il correspond à un secteur de villégiatures (la Croix Paqueray). Au-delà de la ligne de crête, le versant regarde l'arrière-pays.

C



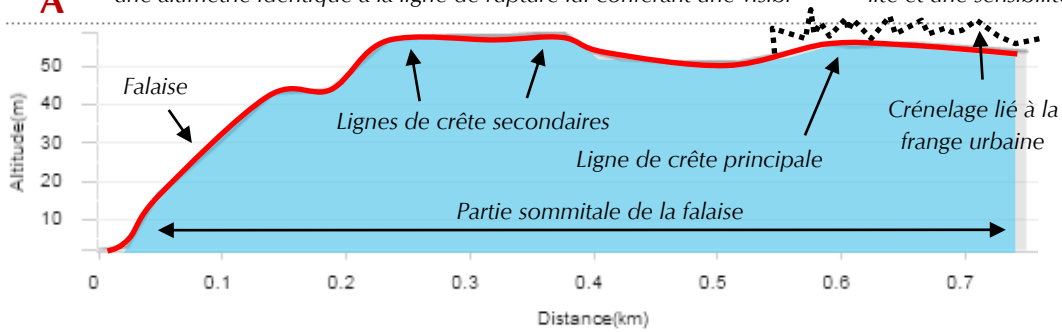
Quelques ondulations sur le plateau constituant la partie sommitale de la falaise laissent entrevoir le large. Ce secteur comprenant la frange ouest du bourg qui s'est implanté sur la ligne de crête.

B

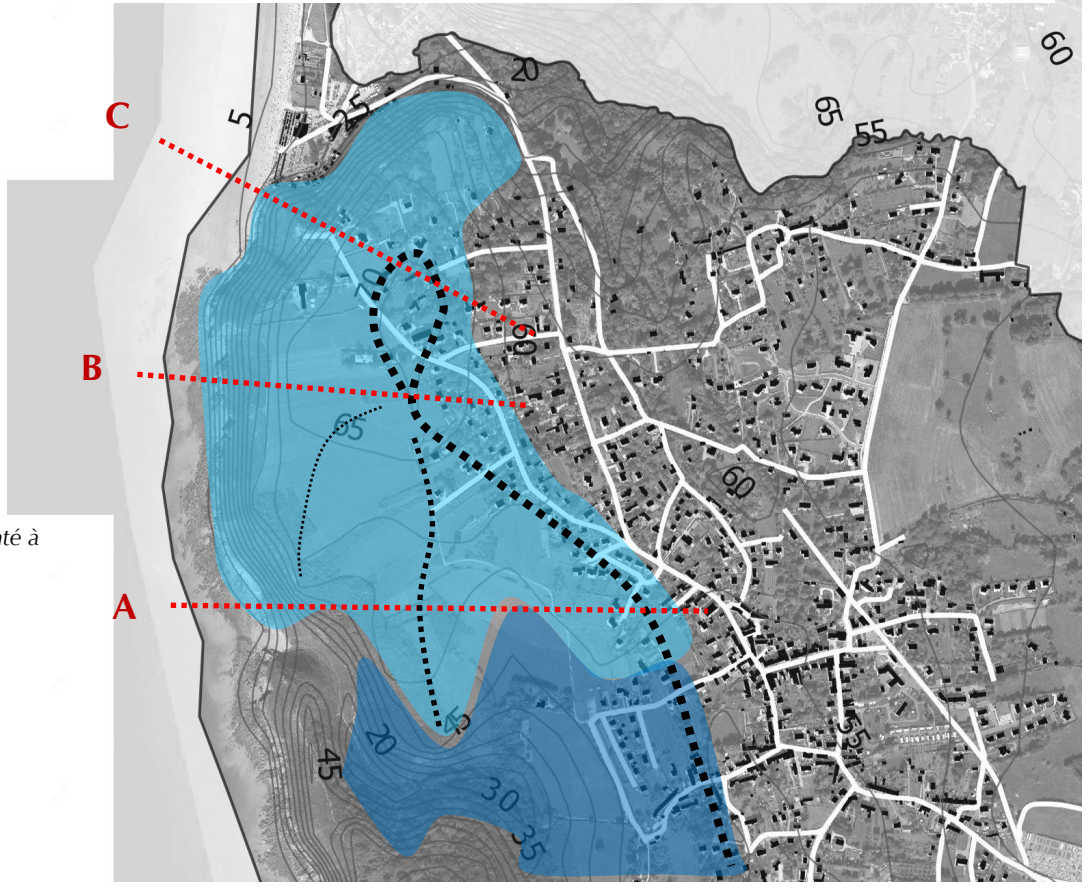


L'ensemble de ce secteur correspond à la partie sommitale de la falaise. Le bourg est ainsi implanté à une altimétrie identique à la ligne de rupture lui conférant une visibilité et une sensibilité.

A

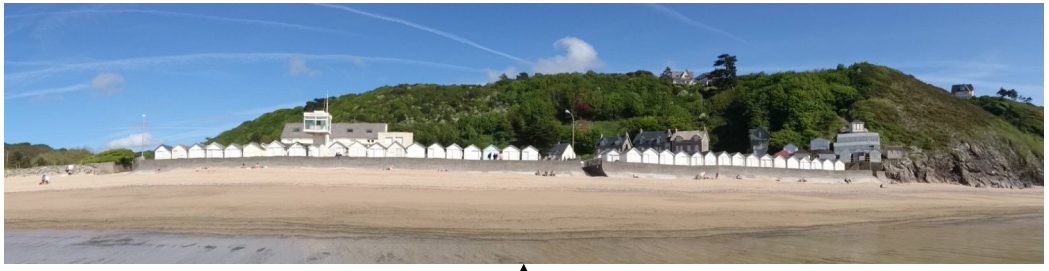


En formant la « pointe » des falaises de Carolles, le Pignon Butor constitue un imposant massif pourvu d'une large partie sommitale. Son positionnement en panorama et la proximité des plages en à fait un lieu de villégiature de prédilection. C'est pourquoi, on découvre une urbanisation sur ces hauteurs dont la ligne de crête de la falaise à constituée une altimétrie de référence. Cette ligne de crête construite apparait comme un crénelage posée sur la falaise et tournée vers le large.



La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ Carolles-plage



Au-début, il n'y avait que des dunes, la plage et la mer ! Cette fraction du littoral carollais offre des dynamiques visuelles et des ambiances en fort contraste les falaises. Avec un relief doux hérité des « mielles » et une large plage de sable, il s'agit d'une zone littorale de contact. Carolles-plage, maintenant urbanisée, est liée à l'histoire des bains de mer et à leur développement depuis la fin du 19ème siècle. Le panorama depuis l'estran offre cette vision balnéaire avec une digue soutenant de nombreuses villas et cabines de plage.

La façade littorale de Carolles-plage se décline en deux entités construites :

A– Le front de mer des villas balnéaires

B– Le front de mer des cabines de plages

Avec le développement des bains de mer, sont apparus les cabines de plages. Leur implantation stricte en front de mer et en surplomb de la digue forme une image identitaire fortement ancrée dans les habitudes locales. La fermeture de l'arrière-plan par les falaises participe à cette identité et à l'impression d'un littoral plus « sauvage » et intimiste.

La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ Carolles-plage

La découverte de Carolles-plage et de son littorale s'effectue par une longue descente depuis le bourg. En effet, la RD 911 s'enfonce progressivement en longeant la vallée du Crapeux (vallée des peintres) ; les ambiances correspondent à cette vallée en offrant des paysages de vallons boisés et frais. Les vues sont courtes et intimistes jusqu'au moment où le profil en « V » de la vallée se dessine en laissant apparaitre (entre les versants abruptes) une vue sur le large. Cette ouverture correspond à l'embouchure initiale du Crapeux qui avant de rejoindre la mer, traversait une zone de dunes basses et humides appelées localement « mielles ».

Les falaises s'ouvrent et manquent l'embouchure du Crapeux. Lorsque l'on descend du bourg, ce profil en « V » cadre des vues sur le large.

Le Crapeux coule au fond de la vallée des Peintres et marque la limite communale. Son embouchure se caractérisait par la traversée de « mielles », dunes basses et humides.

Les perceptions sur le large annoncent l'arrivée sur Carolles-plage et la proximité du littoral. Cette découverte se constate depuis la route de la plage et depuis le chemin des Pêcheurs. Cette dynamique visuelle « étire » ainsi la frange littorale plus en profondeur et remet en évidence l'embouchure du Crapeux.

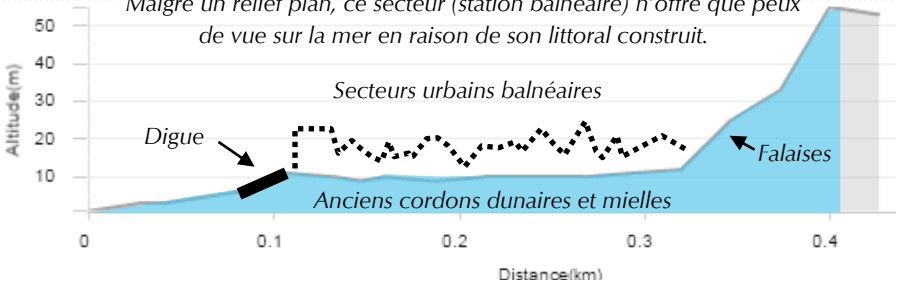
La perception des franges urbaines depuis le littoral

↘ **Carolles-plage -** Approche graphique

Dans la découverte du littoral de plages, la scénographie depuis le bourg est singulière et dépend de l'embouchure de la vallée des Peintres. Cette scénographie d'approche fait transiter l'observateur par des ambiances de vallons boisés et intimes avant de s'ouvrir sur un littoral large, ouvert et urbanisé.

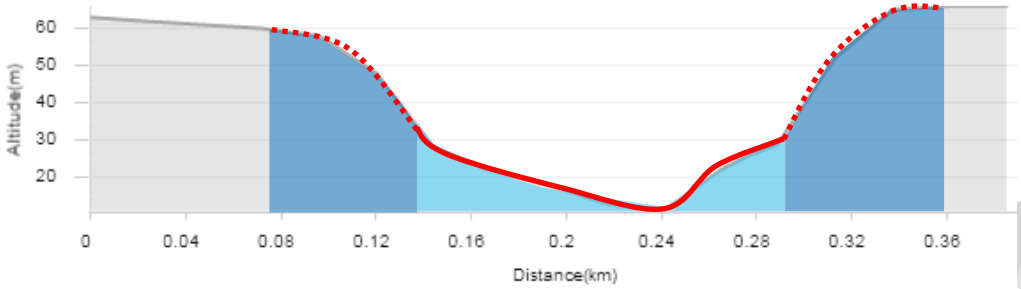
C

Carolles-plage correspond à un littoral de plages adossé à ses falaises. Malgré un relief plan, ce secteur (station balnéaire) n'offre que peux de vue sur la mer en raison de son littoral construit.



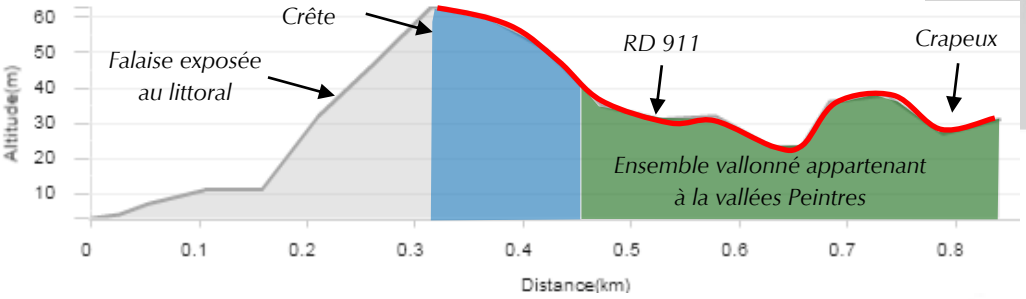
Le profil en travers de la vallée des Peintres est caractéristiques avec un profil en « V » Très marqué. Encadré par les deux éperons rocheux, quelques vues furtives permettent de voir le large et rattache ce goulet au littoral.

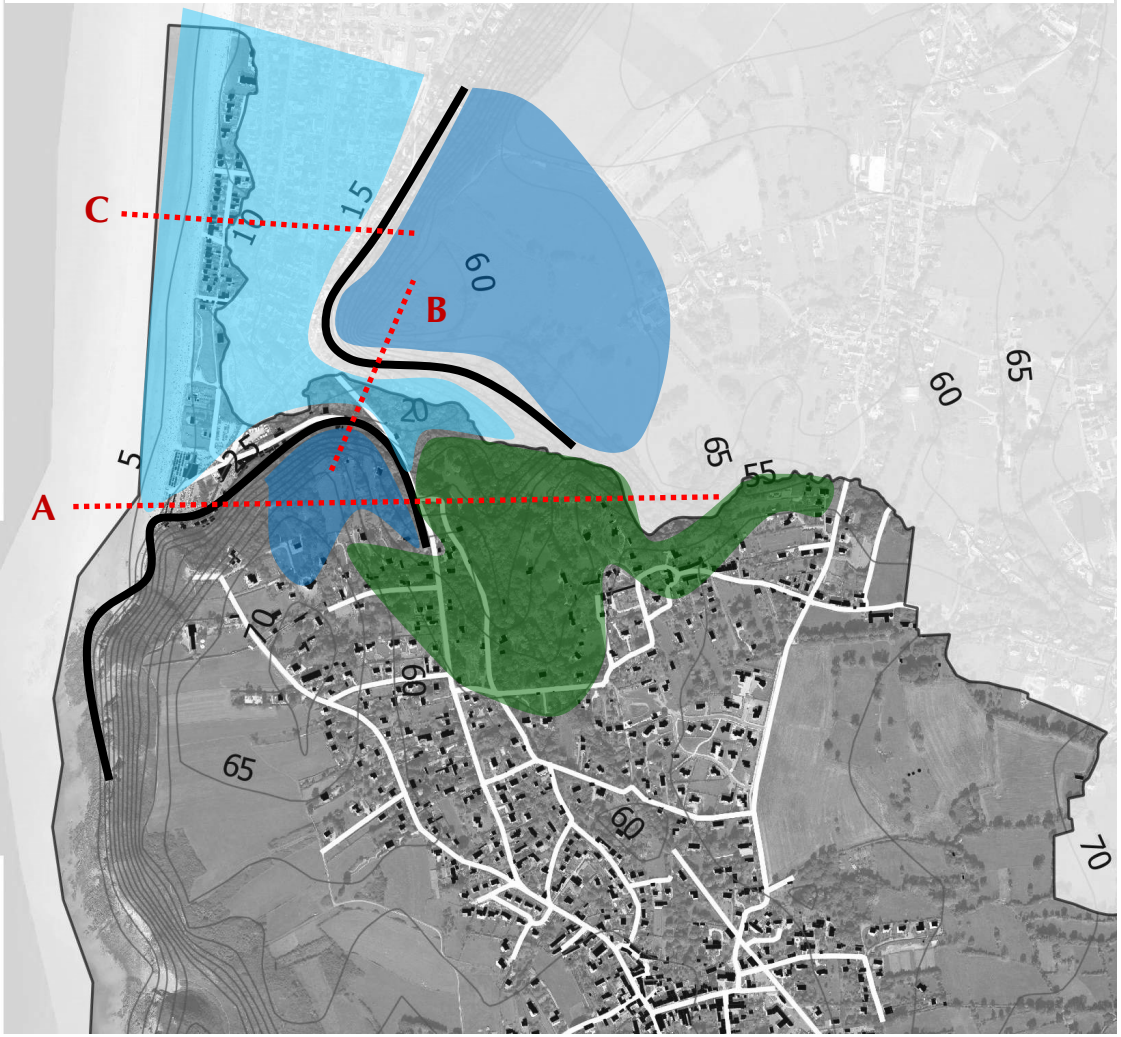
B



Située en arrière de la pointe rocheuse et du Pigon Butor, la vallée des Peintres imprègne la scénographie de découverte. Noyées dans un repli boisés, les vues sont courtes et intimistes et permettent avant tout de bénéficier d'une ambiances de vallon verdoyant.

A





La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ Défintion et méthodologie

Un travail de terrain fin, par secteur, a été mené afin de délimiter les secteurs urbains qui entretiennent des relations étroites, fortes et sensibles avec le littoral que nous nommerons par la suite « secteurs urbains sensibles ». Ce travail de terrain fut nécessaire compte tenu de la diversité des franges littorales présentent sur le territoire de Carolles. Les espaces observés à l'embouchure du port du Lude (et les perceptions sur les franges urbaines qui en découlent) sont très différents de ceux de Carolles-plages et sont eux-mêmes très différents des espaces de la Croix Paqueray. Ainsi, la sensibilité des secteurs urbains vis-à-vis du littoral est amené à évoluer selon notre positionnement au sein du territoire. L'analyse des secteurs urbains sensibles doit ainsi être fondée sur une approche multifactorielle et sectorielle qui permet de tenir compte de la grande diversité des franges littorales carollaise. Les différents facteurs qui émergent sont les suivants :

- **La distance au rivage :**

  Deux distances ont été initialement repérées (par rapport au trait de côte). La première repère les terrains urbanisés à moins de 300 m et qui sont à priori exposé au littoral, sauf à démontrer l'existence d'une rupture forte. La deuxième distance est placée à 800 m et pour laquelle le maintien de ces terrains au-delà de cette limite nécessite une argumentation forte.

- **La co-visibilité et le relief :**

  Ce facteur exprime notamment la notion de relief avec la prise en compte des lignes de crête, des falaises, des vallons, des talwegs qui marquent le territoire et autorise ou non à l'observateur de visualiser le rivage depuis les terres et inversement.

- **La végétation et l'occupation du sol :**

  Ce facteur est issu des espèces végétales renforçant la notion de proximité du rivage. Sur Carolles, cette proximité est renforcée par la vue des paysages de landes (landes à ajonc, genêt, bruyère et fougère-aigle). La vue de ces différentes landes « projette » l'observateur sur les falaises du littoral. De manière plus locale et très ponctuelle, on peut croiser du pin maritime. A contrario, le rapprochement avec le bocage de prairie, les différents boisements de feuillus, les trames arborées de fond vallée, nous éloigne du rivage.

- **La géomorphologie :**

  Elle caractérise principalement les différentes entités géologiques qui permettent de se rattacher au rivage. Dans le cas de Carolles, il s'agira du rattachement aux falaises de Carolles-Champeaux, au port du Lude, à la plage de Carolles.

- **L'organisation bâtie :**

  Ce facteur exprime à la fois l'orientation du bâti qui cherche ou non à s'octroyer un panorama sur le rivage ainsi que certaines catégories d'architecture qui nous « rapprochent » du rivage. Ce facteur prend également en considération la desserte de l'habitation ou du groupe d'habitation ainsi que les séquences d'approches qui peuvent influencer sur « l'impression d'appartenir » au bord de mer. En effet, si mon habitation se dessert par la tête de falaise en m'offrant quelques vues lointaines sur le large, je peux considérer mon habitation comme partie intégrante des secteurs urbains sensibles au littoral. A contrario, si mon habitation se dessert par la route départementale, par l'intérieur du bourg et qu'elle est située en arrière d'un autre groupe de maisons, je peux considérer mon habitation comme étant en-dehors de la proximité du rivage. Ces logiques de fonctionnements sont capitales dans la détermination de certains espaces urbains sensibles.

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ Défintion et méthodologie

Au sein des secteurs urbains sensibles, des sous-secteurs ont été reportés :

- Les secteurs dit de « proximité direct » : ce sont des secteurs relativement proche du trait côtier qui entretiennent une relation permanente et directe avec le rivage.
- Les secteurs dit de « proximité indirect » : ce sont de secteurs dont l'emprise n'est pas en relation directe avec le rivage mais dont certains facteurs rattachent l'observateur avec les éléments côtiers.

Les résultats de cette analyse sont présentées selon les grandes unités paysagères énoncées précédemment :

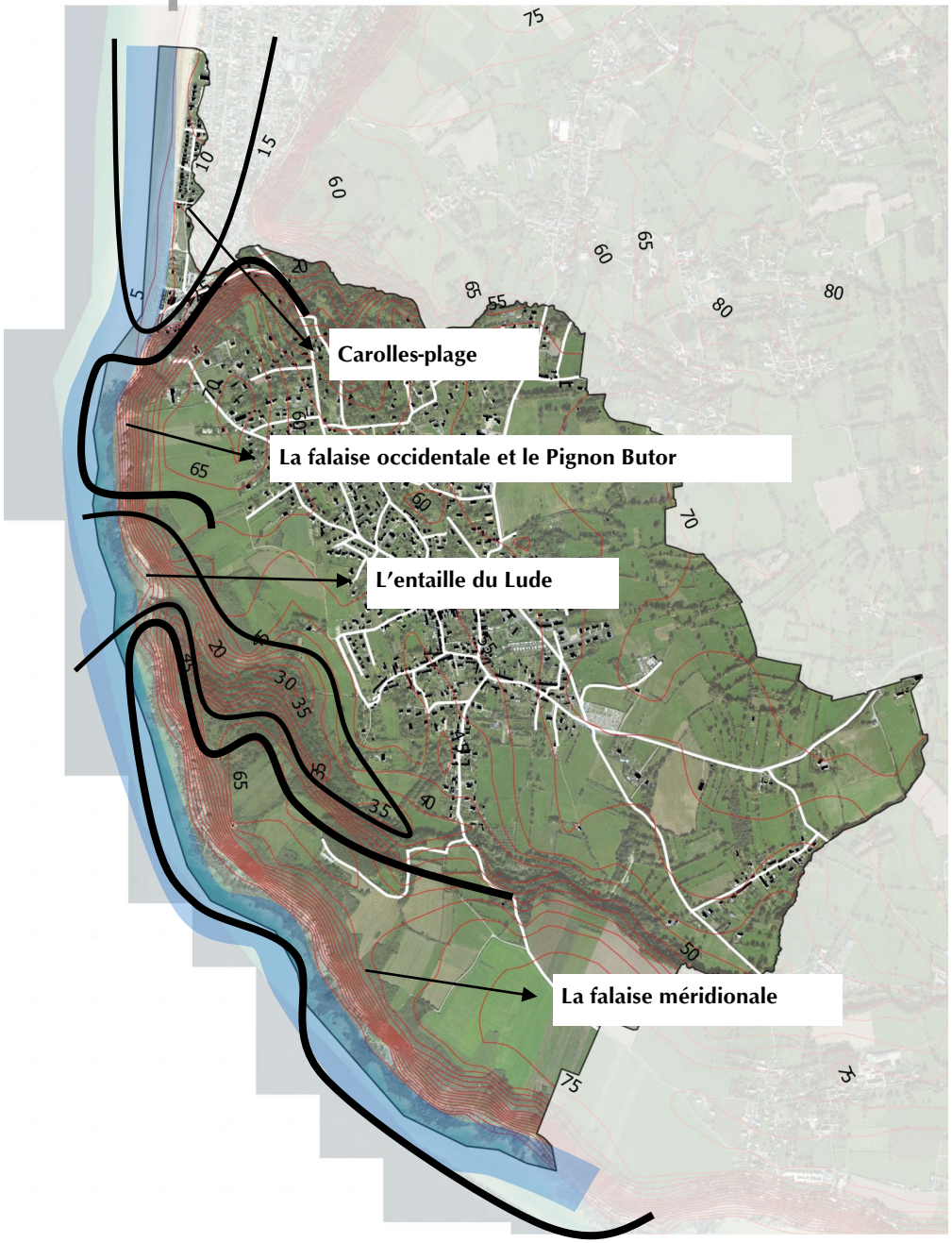
- La falaise méridionale ;
- L'entaille du Lude ;
- La falaise occidentale ;
- Carolles-plage.

Chaque facteur étudié sera noté selon son appartenance au rivage :

- « Très forte » : lorsque le facteur constitue un élément fondateur caractéristique et suffit à classer le secteur urbain en secteur sensible ;
- « Forte » : le facteur exprime une appartenance forte mais n'est pas suffisant à lui seul pour classer le secteur urbain comme sensible ;
- « Neutre » : lorsque le facteur n'est pas étudié (ou représentatif) pour le secteur étudié ;
- « Aucune » : lorsque le facteur n'exprime aucune sensibilité vis-à-vis du littoral.

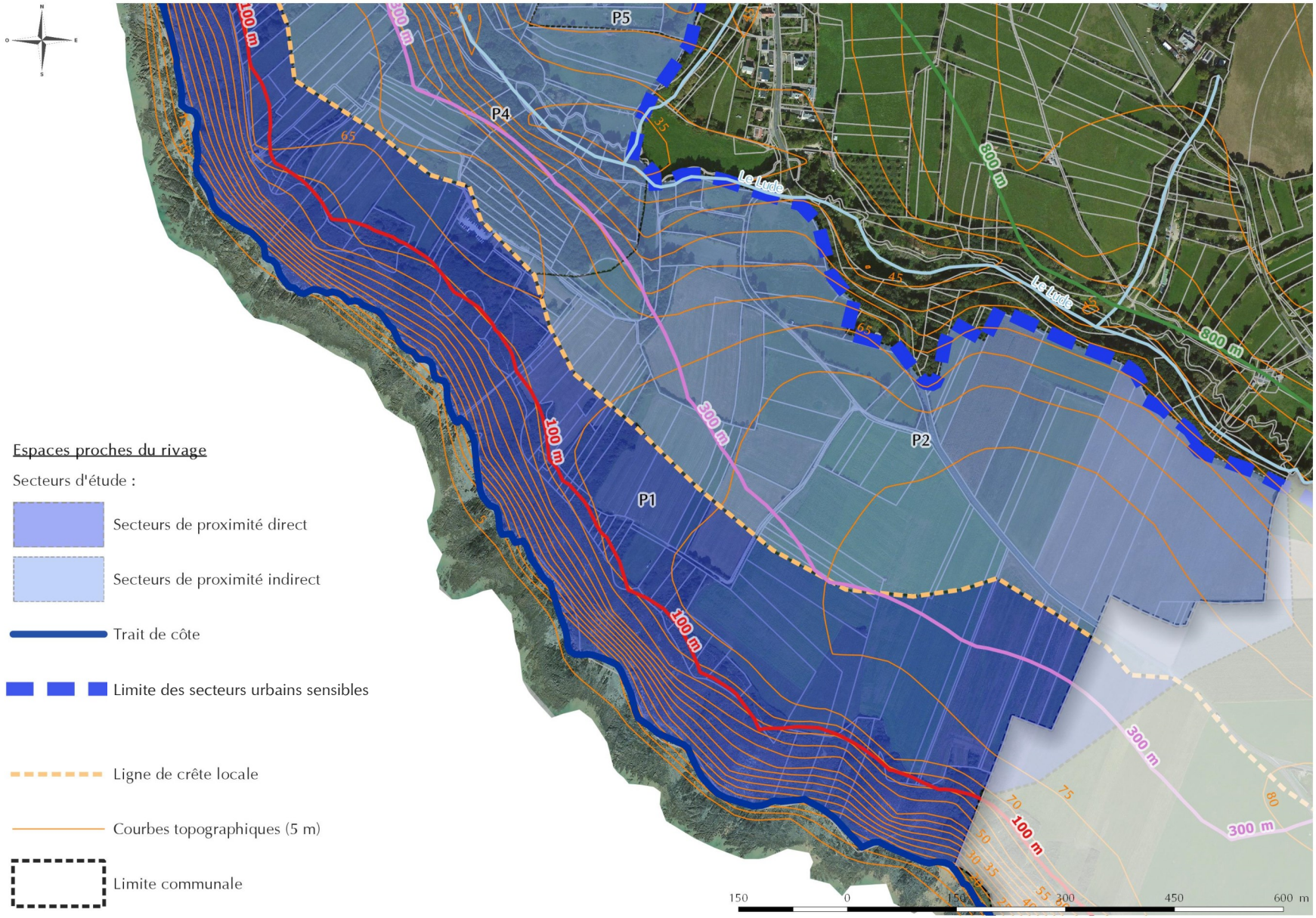
A partir de deux facteurs ayant une appartenance « Forte » et plus, le secteur sera classé secteur sensible vis-à-vis du rivage

A partir d'un facteur ayant une appartenance « Très forte », le secteur sera classé secteur sensible vis-à-vis du rivage



La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ La falaise méridionnale - secteurs P1 à P2



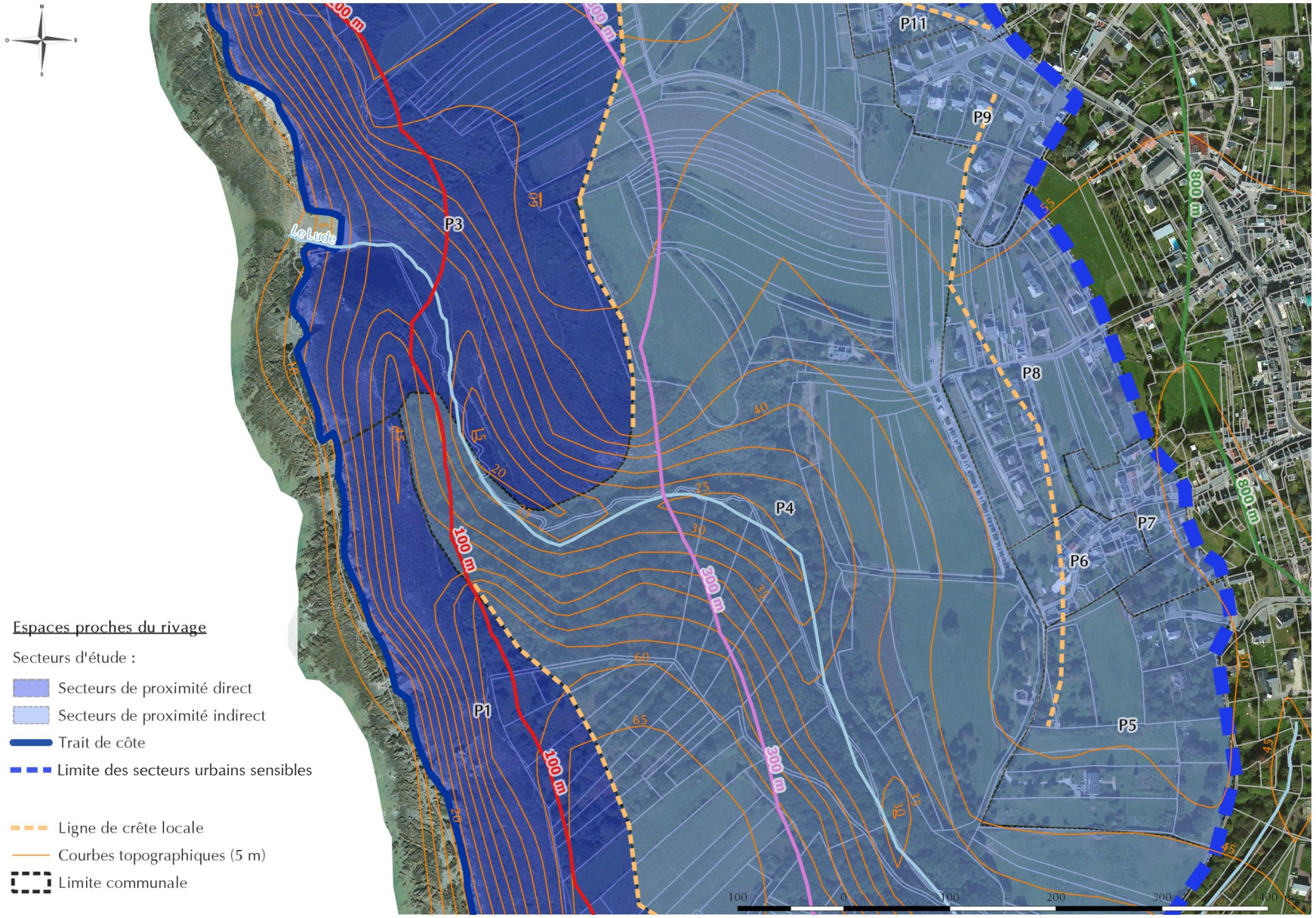
La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ La falaise méridionnale - secteurs P1 à P2

Fac-	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P1 : Secteur correspondant à l'abrupt de la falaise méridionale du trait de côte jusqu'à sa partie sommitale						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise de cette zone est très proche du rivage et est majoritairement située en deçà des 300 m du trait de côte.	La co-visibilité est directe et permanente avec le rivage pour l'ensemble du secteur. Ce secteur est en surplomb sur la mer.	Lorsque la strate végétative est présente, elle est occupée principalement par de la lande (à bruyères, à ajoncs à genêt et à fougères). C'est une strate caractéristique des falaises de CAROLLES-CHAMPEAUX qui résiste aux embruns récurrents du secteur. La partie sommitale est occupée par des parcelles agricoles ouvertes.	La géomorphologie des lieux est marquée par la ceinture des Cornéennes qui est la roche majoritaire constituant falaises (qui sont en lien direct avec le rivage). Le trait de côte épouse principalement cette ceinture de cornéenne.	Elle s'exprime uniquement au travers de la cabane Vauban qui vient s'inscrire en aplomb des falaises.	
Appartenance	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Neutre*	*OUI*
Secteur P2 : Secteur correspondant au développement de la falaise méridionale depuis la partie sommitale jusqu'à la vallée du Lude						
A l'intérieur « Indirect »	L'emprise est située majoritairement entre la bande des 300 et 800 m.	La co-visibilité sur le pied de falaise (rivage) n'est plus possible, cependant, elle est permanente et directe sur la partie sommitale.	On retrouve des parcelles agricole ouvertes similaires au secteur P1.	Ce secteur repose sur la ceinture des cornéennes pour la majeure partie (socle fondateur des falaises)	Ce facteur n'est pas pris en compte pour ce secteur.	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Aucune*	*Très forte*	*Neutre*	*OUI*
Au-delà	L'emprise de cette zone est comprise entre 600 et 800 m du trait de côte.	La co-visibilité sur la partie sommitale est très rare et furtive.	L'occupation du sol est majoritairement de la prairie permanente. Le boisement de la vallée du Lude agit comme une barrière physique entre les falaises de CAROLLES et l'arrière-pays.	Un nouveau socle apparaît : le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment). Le socle alluvial de la vallée du Lude est la ligne de transition entre ce granit et les cornéennes.	Au droit de la rue de le Chevalerie, le bâti s'oriente et vient se desservir sur cette même rue.	
Appartenance	*Neutre*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ L'entaille du Lude - secteurs P3 à P9



La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ L'entaille du Lude - secteurs P3 à P4

Fac-	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P3 : Secteur correspondant à l'entaille du Lude depuis le port du Lude jusqu'au partie sommitale des falaises						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise est située entre le trait de côte et la bande des 300 m.	La co-visibilité est directe et permanente avec l'embouchure du Lude sur la mer.	Lorsque la strate végétative est présente, elle est occupée principalement par de la lande (à bruyères, à ajoncs à genêt et à fougères). C'est une strate caractéristique des falaises de CAROLLES-CHAMPEAUX qui résiste aux embruns récurrents du secteur. La partie sommitale est occupée par des parcelles agricoles ouvertes.	La géomorphologie des lieux est marquée par la ceinture des Cornéennes qui est la roche majoritaire constituant falaises b(qui sont en lien direct avec le rivage). Le trait de côte épouse principalement cette ceinture de cornéenne.	Ce facteur n'est pas pris en compte pour ce secteur.	
Appartenance	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Neutre*	*OUI*
Secteur P4 : Secteur correspondant au développement du bassin versant du Lude depuis la partie sommitale des falaises jusqu'aux franges urbaines						
A l'intérieur « Indirect »	L'emprise est située majoritairement entre la bande des 100 et 600 m.	Si les vues sur le rivages ne sont pas réellement possibles, la co-visibilité sur l'entaille du Lude et sur le rocher du Sard est permanente et directe pour l'ensemble de ce vaste secteur. A noter, une fenêtre furtive sur le large. Les deux éperons rocheux dont le rocher du Sard, sont des composantes emblématiques du Port du Lude et donc du rivage, leur visibilité rattache ce secteur de façon indirecte à la	L'occupation du sol est caractérisée majoritairement par des parcelles agricoles ouvertes ainsi que le boisement de la vallée du Lude.	Ce secteur repose à la fois sur la ceinture des Cornéennes et sur le socle granitique	Le bâti se dessert et s'oriente principalement sur le chemin du Maunet. Ce bâti est isolée dans cette portion de paysage.	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Aucune*	*Forte à neutre*	*Aucune*	*OUI*

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ L'entaille du Lude - secteurs P5 à P7

Facteurs	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P5 : Secteur correspondant au développement du versant depuis le clos du Hamel jusqu'au chemin du Maunet						
A l'intérieur « Indirect »	L'emprise de cette zone est comprise entre 300 et 800 m.	La co-visibilité sur l'entaille du Lude et du rocher du Sard est quasi-permanente. La présence de haies ponctuelles et sur un court linéaire peut masquer localement cette co-visibilité.	L'occupation du sol est majoritairement de la prairie permanente avec un bocage relativement lâche.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractérisitque de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Le bâti s'oriente et se dessert sur le chemin du Maunet.	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Aucune*	*Aucune*	*Forte à neutre*	*OUI*
Au-delà	L'emprise de cette zone est comprise entre 300 et 800 m.	Une rupture du relief (ligne de crête locale) ne permet plus d'entrevoir l'entaille du Lude.	Un secteur boisé (similaire à l'amont de la vallée du Lude) forme une barrière compacte.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	L'organisation bâti s'oriente selon l'axe de la rue.	
Appartenance	*Forte*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*
Secteurs P6/P7 : Secteurs correspondant aux habitations se desservant sur la rue Jacques Simon depuis le clos Hamel jusqu'au chemin du Maunet						
A l'intérieur « Indirect »	L'emprise de cette zone est comprise entre 300 et 800 m.	La co-visibilité est directe et quasi-permanente avec l'entaille du Lude pour l'ensemble du secteur avec des fenêtres furtives sur le large. De plus, ces groupes d'habitations sont très perceptibles	Jardins et habitations sont les principales composantes de ce secteur.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Le bâti s'oriente et se dessert sur la rue Jacques Simon pour partie (secteur P6). L'autre partie, sur une positon topographique plus haute, s'oriente sur l'entaille du Lude et le rivage (secteur P7).	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Aucune*	*Aucune*	*Forte à aucune*	*OUI*
Au-delà	L'emprise de cette zone est proche des 800 m.	Une rupture du relief (ligne de crête locale) ne permet plus d'entrevoir l'entaille du Lude.	Jardins et habitations sont les principales composantes de ce secteur en périphérie de la rue Jacques Simon.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	L'organisation bâti s'oriente selon l'axe de la rue Jacques Simon. La rupture topographique positionne le bâti à une altimétrie plus basse que les secteurs P6 et P7.	
Appartenance	*Neutre à aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ L'entaille du Lude - secteurs P8 à P9

Facteurs	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P8 : Secteur correspondant aux habitations se desservant sur la rue des Fontenelles et l'impasse du Lude						
A l'intérieur « Indirect »	L'emprise de cette zone est comprise entre 300 et 800 m.	La co-visibilité est directe et quasi-permanente avec l'entaille du Lude pour l'ensemble du secteur avec des fenêtres furtives sur le large. De plus, ces groupes d'habitations sont très perceptibles depuis le sentier littoral.	Jardins et habitations sont les principales composantes de ce secteur.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Le bâti s'oriente majoritairement face au rivage via une impasse venant drainer la rue des Fontenelles.	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Neutre*	*Aucune*	*Forte*	*OUI*
Au-delà	L'emprise de cette zone est proche des 800 m.	Une rupture du relief (ligne de crête locale) ne permet plus d'entrevoir l'entaille du Lude.	Jardins et habitations sont les principales composantes de ce secteur en périphérie de la rue Jacques Simon.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	L'organisation bâti se centralise sur la RD911. De plus, la rupture topographique positionne le bâti à une altimétrie plus basse que le secteur P8.	
Appartenance	*Neutre à aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*
Secteur P9 : secteur correspondant au lotissement du Roncier et son accès						
A l'intérieur « Indirect »	L'emprise de cette zone est comprise entre 300 et 800 m.	La co-visibilité sur la partie sommitale et sur le l'entaille du Lude est quasi-permanente. Aucune trame arborée dense ne vient faire écran.	Le lotissement du Roncier occupe ce secteur.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Les constructions tourne le dos à la route départementale pour s'orienter majoritairement sur le rivage et la l'entaille du Lude.	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Aucune*	*Aucune*	*Forte*	*OUI*
Au-delà	L'emprise de cette zone est proche des 800 m.	Une rupture du relief (ligne de crête locale) ne permet plus d'entrevoir l'entaille du Lude. Le lotissement en lui-même devient une barrière visuelle importante.	Jardins et habitations sont les principales composantes de ce secteur en périphérie de la rue Jacques Simon.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Le bâti s'organise autour de la RD911.	
Appartenance	*Neutre à aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ La falaise occidentale - secteurs P10 à P11

Espaces proches du rivage

Secteurs d'étude :

- Trait de côte
- Limite des secteurs urbains sensibles
- Ligne de crête locale
- Courbes topographiques (5 m)
- Limite communale

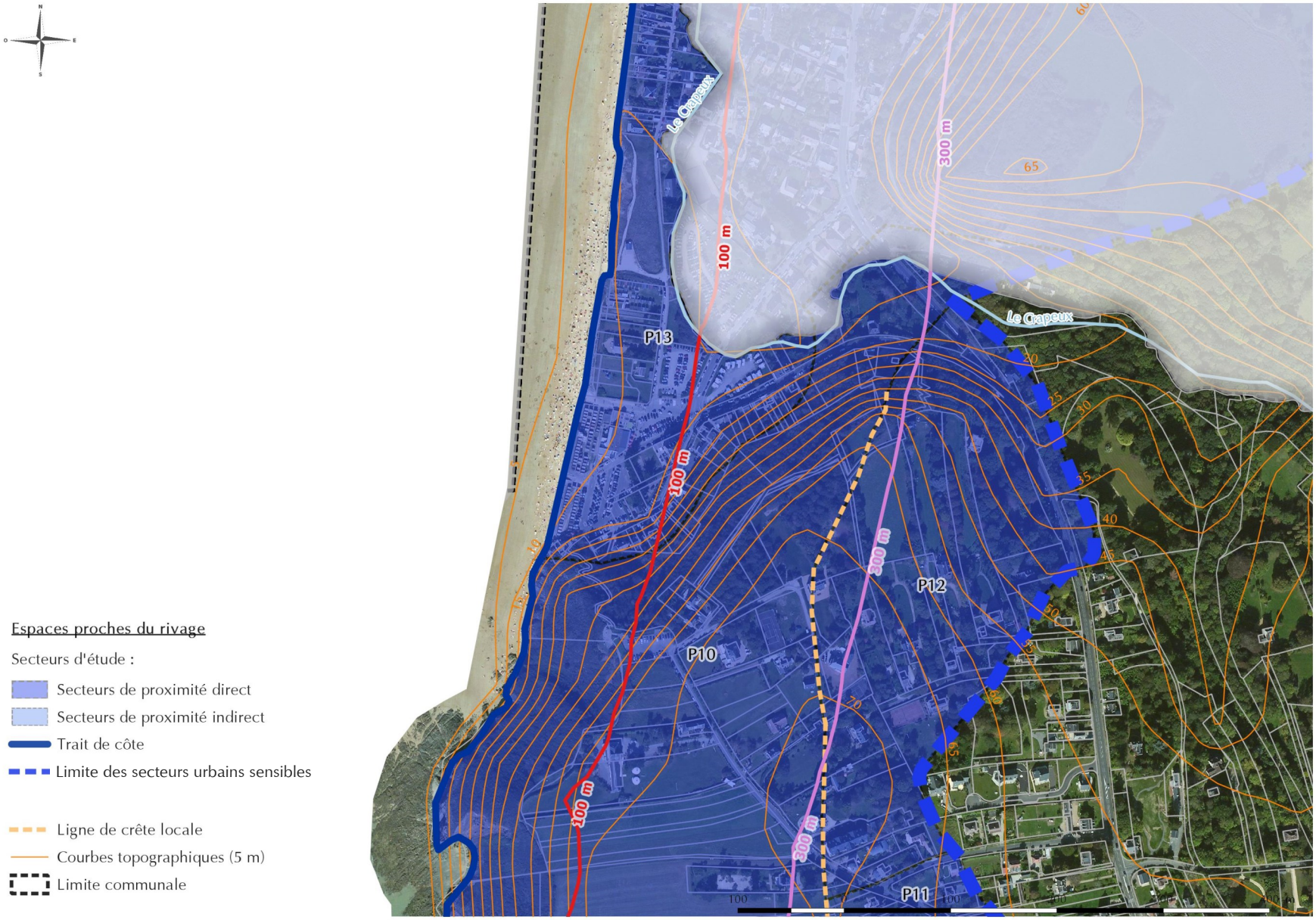
La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ La falaise occidentale - secteurs P10 à P11

Facteurs	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P10 : Secteur correspondant à l'abrupt de la falaise occidentale du trait de côte jusqu'à sa partie sommitale (ligne de crête)						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise est située majoritairement entre le trait de côte et la bande des 300 m.	La co-visibilité est directe et permanente avec le rivage pour l'ensemble du secteur. Ce secteur est en surplomb sur la mer.	Lorsque la strate végétative est présente, elle est occupée principalement par des parcelles agricoles ouvertes en gestion extensive et par de la lande (à bruyères, à ajoncs à genêt et à fougères). C'est une strate caractéristique des falaises.	Ce secteur repose sur la ceinture des cornéennes pour la majeure partie (socle fondateur des falaises)	La densité bâti est faible. Les habitations (composées de villa majoritairement) s'orientent sur la tête des falaise, face au rivage.	
Appartenance	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*OUI*
Secteur P11 : Secteur correspondant aux habitations se desservant sur la rue de la Croix Paquerey						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise est située majoritairement entre la bande des 300 et 800 m.	La co-visibilité sur la partie sommitale est quasi-permanente. La densité urbaine vient faire écran selon un gradient croissant orienté Sud-Ouest/Nord-Est. Toutefois, de nombreuses fenêtres sur le larges sont perceptibles depuis les jardins ou la route de la Croix Paquerey.	Le sol est occupé principalement par un secteur d'habitat desservant la Croix-Paquerey. On note la présence de plusieurs Pins maritimes.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Les bâtis sont orientés face au rivage. Le bâti forme une entité urbaine globale et homogène implantée sur la partie sommitale de la falaise. Leur desserte commune (route de la Croix Paquerey) offre un cadre balnéaire (architecture, végétation et vues sur le large).	
Appartenance	*Forte*	*Forte*	*Forte à neutre*	*Aucune*	*Forte*	*OUI*
Au-delà	L'emprise est située majoritairement entre la bande des 400 et 800 m.	Le linéaire d'habitations implanté à l'est de la route de la Croix Paquerey génère un effet bde masque. La deuxième ligne d'habitations n'est donc pas la co-visibilité. De plus, le relief marque des points de rupture, augmentant l'effet de masque urbain.	L'occupation du sol est caractérisée par le bourg de Carolles.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Le bâti se dessert majoritairement sur les rues adjacentes à la RD911. Les logiques d'organisation depuis la route de la Croix Paquerey sont abandonnées. De plus, la rupture topographique positionne le bâti à une altimétrie plus basse que le secteur P11.	
Appartenance	*Forte à neutre*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ La falaise occidentale et le Pignon Butor - secteurs P10 et P12



Espaces proches du rivage

Secteurs d'étude :

- Secteurs de proximité direct
- Secteurs de proximité indirect
- Trait de côte
- Limite des secteurs urbains sensibles
- Ligne de crête locale
- Courbes topographiques (5 m)
- Limite communale

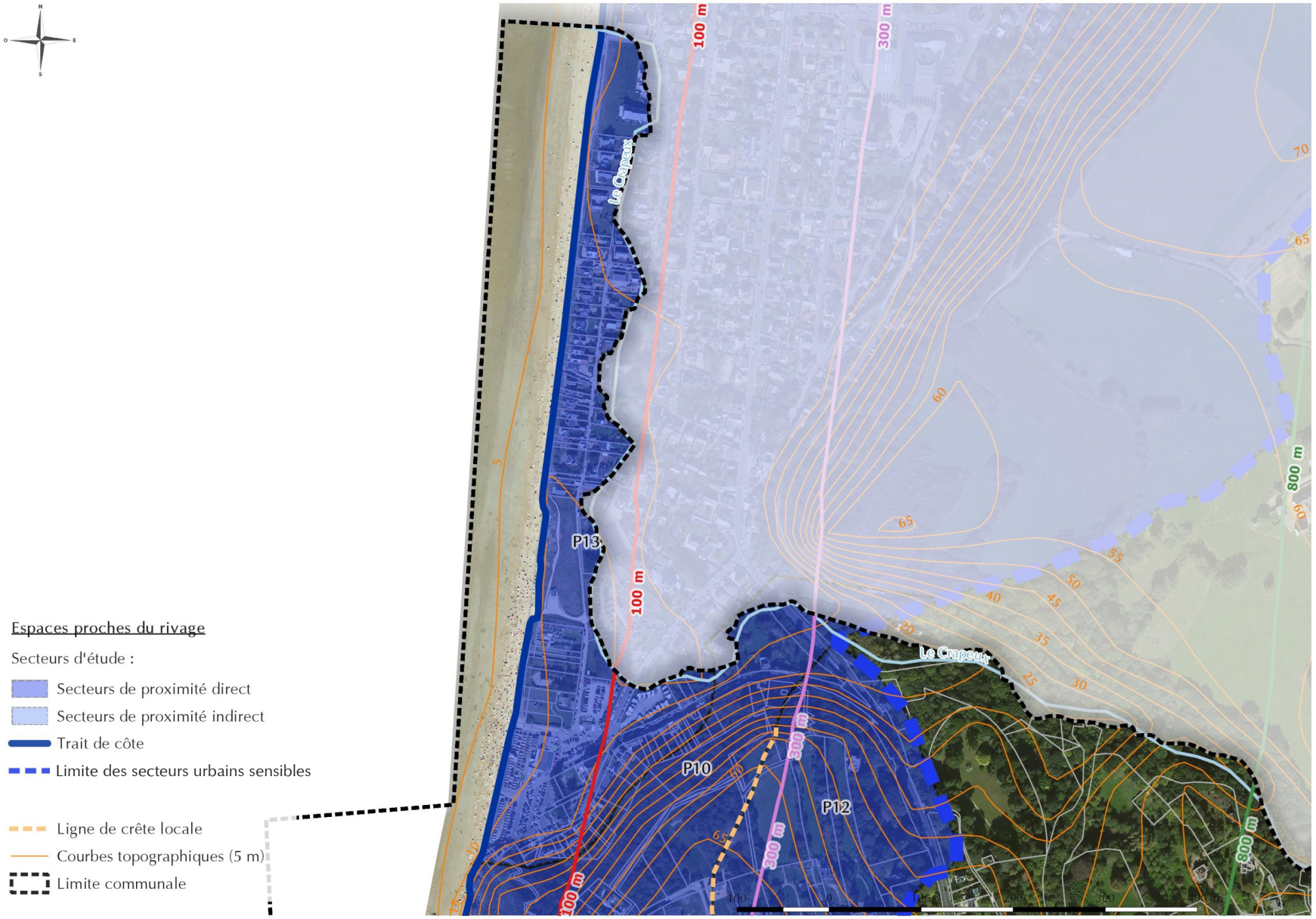
La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ La falaise occidentale et le Pignon Butor - secteurs P10 à P12

Facteurs	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P10 : Secteur correspondant à l'abrupt de la falaise occidentale du trait de côte jusqu'à sa partie sommitale (ligne de crête)						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise est située majoritairement entre le trait de côte et la bande des 300 m.	La co-visibilité est directe et permanente avec le rivage pour l'ensemble du secteur. Ce secteur est en surplomb sur la mer.	Lorsque la strate végétative est présente, elle est occupée principalement par des parcelles agricoles ouvertes en gestion extensive et par de la lande (à bruyères, à ajoncs à genêt et à fougères). C'est une strate carac-	Ce secteur repose sur la ceinture des cornéennes pour la majeure partie (socle fondateur des falaises)	La densité bâti est faible. Les habitations (composées de villa majoritairement) s'orientent sur le rivage.	
Appartenance	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*OUI*
Secteur P12 : Secteurs correspondant au développement de la falaise occidentale depuis sa partie sommitale jusqu'à la route de la Plage						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise est située majoritairement entre la bande des 300 et 800 m.	La co-visibilité est quasi-permanente avec Carolles-plage mais peut être masquée par les trames arborées.	Il s'agit d'un secteur de villas balnéaires. L'occupation du sol est caractérisée majoritairement par des grands jardins.	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	La densité de bâti est assez élevée et s'oriente exclusivement sur le rivage. Il s'agit d'un secteur de villas balnéaires.	
Appartenance	*Forte*	*Très forte*	*Aucune*	*Aucune*	*Très forte*	*OUI*
Au-delà	L'emprise de cette zone est comprise entre 300 et 800 m.	Une rupture du relief ne permet plus d'entrevoir ni le rivage, ni l'échancrure des falaises formant l'embouchure du Crapeux.	La partie Nord de ce secteur est occupée par le boisement de la vallée du Crapeux	Ce secteur repose sur le granodiorite (caractéristique de tout l'arrière pays de CAROLLES notamment).	Les constructions s'organisent sur la RD911.	
Appartenance	*Forte*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*Aucune*	*NON*

La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ Carolles-plage - secteur P13



La perception des franges urbaines depuis le littoral : détails

↘ Carolles-plage - secteur P13

Facteurs	Distance	Co-visibilité/relief	Végétation/Occupation du sol	Géomorphologie	Organisation bâtie	Bilan
Secteur P13 : Secteurs correspondant au secteur de Carolles-plage depuis le trait de côte jusqu'à la limite communale de JULLOUVILLE						
A l'intérieur « Direct »	L'emprise de cette zone est à l'intérieure de la bande des 100 m.	La co-visibilité est directe et permanente avec le rivage et Carolles-plage pour l'ensemble du secteur.	L'occupation du sol est hétérogène : * Zone urbanisée * Dune * Cabine de plage	Ce secteur repose sur des Arénites à l'origine des sables fins formant la plage.	La densité bâti est élevé, orientée vers le rivage et se compose de : * Constructions hôtelières * Villas balnéaires * Constructions commer-	
Appartenance	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*Très forte*	*OUI*
Au-delà			Commune de JULLOUVILLE			

Les coupures d'urbanisation

↘ Définition et document supra-communal

Texte de référence :

Alinéa 3 de l'article L.146-2 du code de l'urbanisme :

« Les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation ».

Instruction du 22 Octobre 1991 :

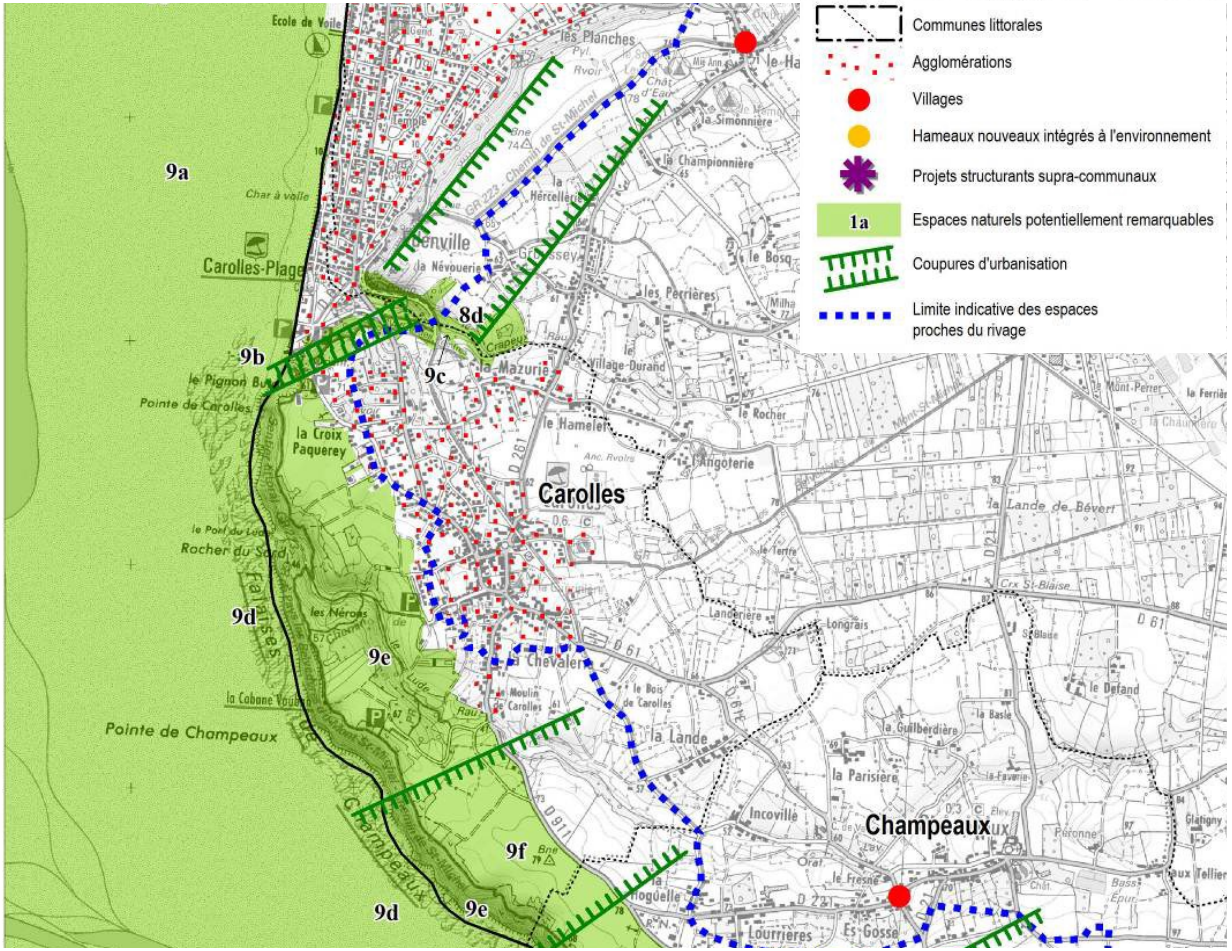
« L'organisation spatiale de l'urbanisation doit comporter des coupures, composantes positives qui séparent selon leur échelle des zones d'urbanisation présentant une homogénéité physique et une certaine autonomie de fonctionnement. L'étendue de ces coupures doit être suffisante pour permettre leur gestion et assurer leur pérennité ».

Objectif :

L'objectif de ces coupures d'urbanisation est de séparer les entités agglomérées afin d'éviter d'avoir un front bâti continu. Ces coupures permettent de préserver des milieux naturels de profondeur variable entre les espaces urbanisés dans une commune où la pression urbaine et touristique est forte.

Coupure d'urbanisation du SCOT du Pays de la Baie du Mont Saint Michel :

Sur le territoire de Carolles, le SCOT a identifié 2 coupures. L'une est située entre le Sud du bourg de Carolles et le lieu-dit la Hoguelle. Elle est formée de 2 entités qui sont la partie sommitale des falaises du Carolles-Champeaux et de la vallée du Lude en partie. L'autre coupure est placé entre le Nord du bourg de Carolles et le secteur de Carolles plages. Elle correspond à la partie abrupte des falaises de Carolles-Champeaux non-urbanisées et se termine dans la vallée des Peintres. Cette deuxième coupure est beaucoup plus étroite que la précédente mais est très marquée (à cause de la topographie notamment).



Coupure d'urbanisation du SCOT du Pays de la Baie du Mont Saint Michel (Source : egisFrance)

Coupure d'urbanisation

↘ Application à Carolles

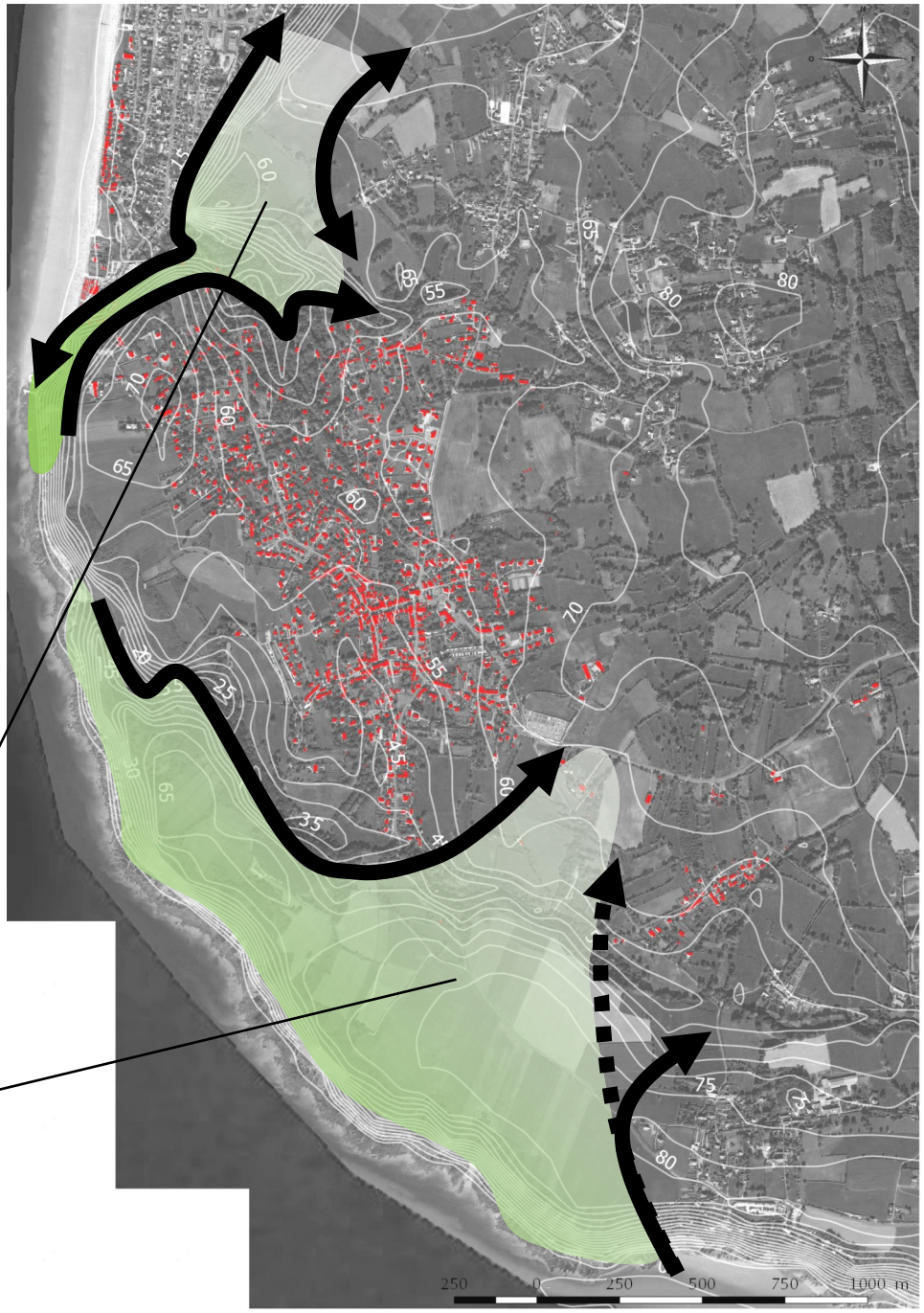
Méthodologie :

Il n'existe pas de méthodologie précise pour définir une coupure d'urbanisation. En effet, selon la densité urbaine en place, les limites les coupures d'urbanisation sont plus ou moins franches et ainsi plus difficile à établir. La délimitation est à étudier au cas par cas. Néanmoins ces coupures devront répondre à différents critères :

- **Homogénéité physique ;**
- **Autonomie de fonctionnement ;**
- **Etendue suffisante pour permettre sa gestion et assurer sa pérennité ;**
- **Dynamique visuel et séquence de découverte.**

Les coupures d'urbanisation seront identifiées sur l'ensemble du territoire communal indépendamment de la distance qui sépare les espaces en cause du rivage. En apposant le bâti du cadastre de Carolles, on identifie clairement 2 coupures à l'échelle de la commune et qui sont fortement corrélées aux coupures identifiées par le SCOT du Pays de la Baie du Mont Saint Michel.

Ainsi, on distingue au Nord la coupure d'urbanisation du « Pignon Butor/Vallée des Peintres » (C1) et au Sud la coupure d'urbanisation « Falaises Carolles-Champeaux/Vallée du Lude » (C2).



C1 : Pignon Butor/Vallée des Peintres

C2 : Falaises Carolles-Champeaux/Vallée du Lude

Coupure d'urbanisation

↘ Application à Carolles

Coupure d'urbanisation du « Pignon Butor/Vallée des Peintres » (C1) :

Cette coupure sépare l'urbanisation du bourg de Carolles à celle de Carolles-Plages. Elle assure une continuité entre les falaises de Carolles-Champeaux et la vallée des Peintres qui sont deux entités homogènes. Malgré la « finesse » de cette coupure, elle demeure l'unique continuité entre les falaises de Carolles-Champeaux et la vallée des Peintres. Cette coupure est formée principalement d'un boisement.

Coupure d'urbanisation

↘ Application à Carolles

Coupure d'urbanisation « Falaises Carolles-Champeaux/Vallée du Lude » (C2):

Malgré une coupure d'urbanisation franche à l'échelle de la commune, la délimitation précise de cette coupure est moins évidente que celle au Nord du territoire. En effet, la frange urbaine au Sud-Est du bourg de Carolles est plus lâche et qui est d'autant plus accentuée avec une topographie ondulée.

La partie Est de cette coupure sera à harmoniser avec celle de Champeaux dont le PLU est en cours d'approbation.

Les Espaces Proches du Rivage (EPR)

↘ Les EPR du SCOT du Pays de la Baie du Mont Saint Michel

Définition

Il appartient aux collectivités locales, dans le cadre de l'élaboration de leur SCoT ou de leur PLU, de procéder à la délimitation des espaces proches du rivage. La circulaire n°2006-31 du 14 mars 2006 relative à l'application de la loi littoral, précise les critères à prendre en compte pour caractériser les espaces proches du rivage tels que :

- La distance par rapport au rivage de la mer ;
- Le caractère urbanisé ou non des espaces séparant les terrains de la mer ;
- L'existence d'une covisibilité entre les secteurs concernés et la mer ;
- L'existence d'une coupure physique (voie de chemin de fer, autoroute, route...)

Une jurisprudence du Conseil d'Etat indique que « se limiter au seul critère de distance reviendrait à perdre de vue l'objectif du législateur qui était de limiter l'urbanisation en front de mer ou venant boucher toute perspective sur la mer et non d'interdire aux communes littorales tout développement vers l'arrière ».

La jurisprudence pose également les principes suivants :

- A moins de 300 mètres du rivage, les terrains font a priori partie des espaces proches du rivage, sauf à démontrer l'existence d'une rupture forte qui pourrait résulter de la présence d'une bande urbanisée.
- Au-delà des 800 mètres, le caractère d'espace proche du rivage est recevable mais doit être fortement argumenté.
- Même situé à une certaine distance et même en l'absence de covisibilité, un terrain peut être compris dans un espace proche du rivage car appartenant à une même séquence de parcelles qui, elles, satisfont au critère de covisibilité : « ... l'objectif d'urbanisation limitée visé par le II de l'article L. 146-4 précité implique que soit retenu dans sa totalité, comme espace proche du rivage, un territoire dont le développement urbain forme un ensemble cohérent... », » ... si le critère de covisibilité est à prendre en compte pour la définition d'un tel espace proche du rivage, il n'implique donc pas que chacune des parcelles situées au sein de l'espace ainsi qualifié soit situé en covisibilité de la mer, dès lors que ces parcelles ne peuvent être séparées de l'ensemble cohérent dont elles font partie (CE 3 juin 2009 n° 310587).

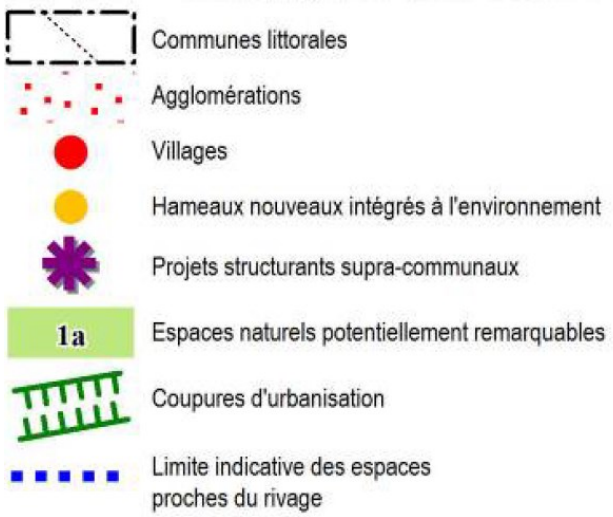
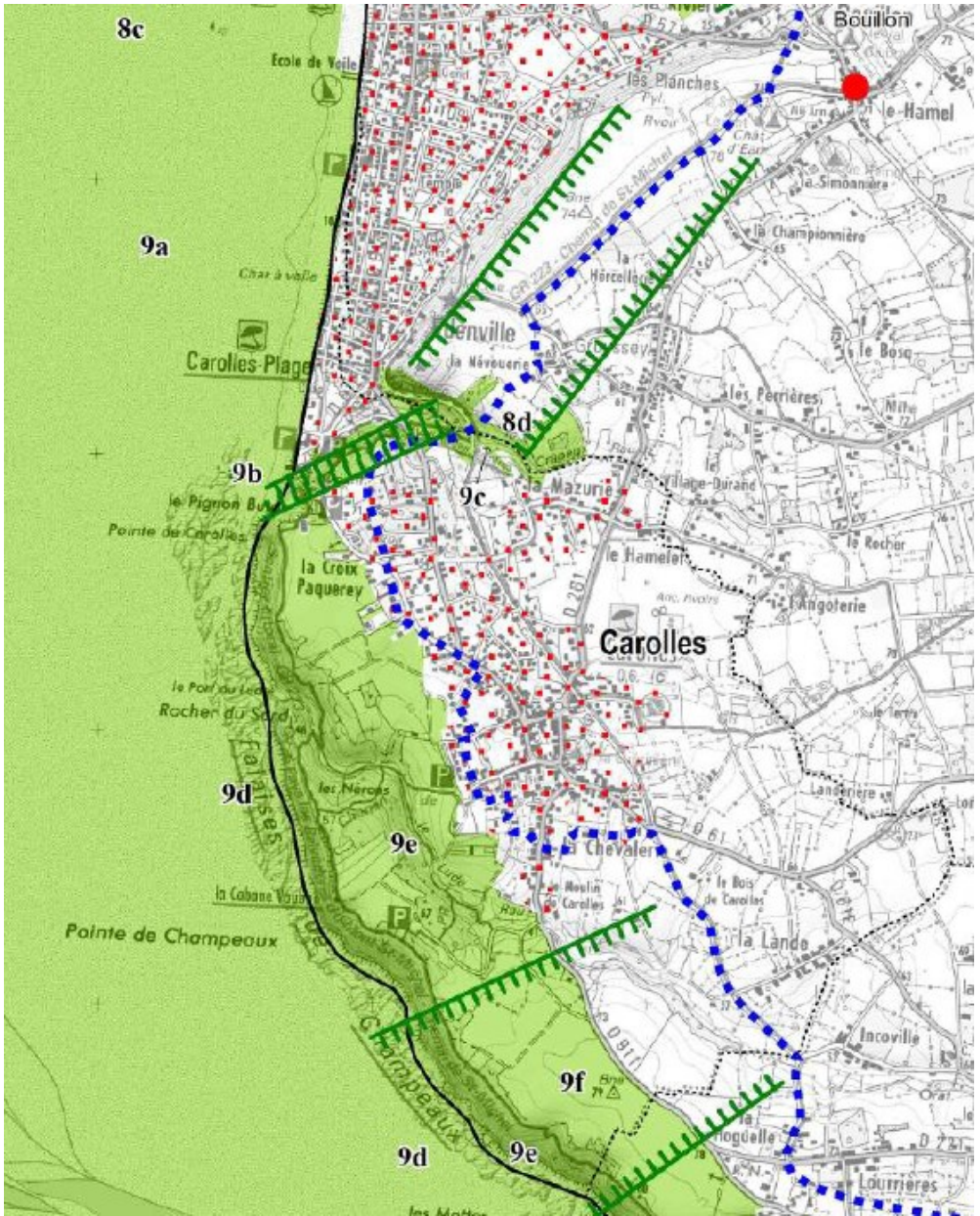
Ainsi, la définition des espaces proches du rivage s'est basée principalement sur :

- Un travail de terrain permettant de déterminer les principales covisibilités et d'interpréter la notion de 'paysage associé'.
- Une étude de relief des communes littorales (prise en compte des lignes de crête, des éléments majeurs de type falaise, colline, promontoire, etc.),
- L'étude paysagère menée dans le cadre de l'Opération Grand Site Baie du Mont Saint Michel (entités paysagères « falaises et dunes » et « estuaires), qui a permis de déterminer un certain nombre de co-visibilités et d'éléments paysagers majeurs.
- Une prise en compte des justifications données dans le cadre des PLU et POS applicables sur le territoire quant à la délimitation de leurs espaces proches du rivage.
- Une concertation avec les communes littorales sur la base d'une première proposition de délimitation ayant conduit à optimiser celle-ci, en intégrant les demandes modifications jugées acceptables au regard de la réglementation.

Les Espaces Proches du Rivage (EPR)

↘ Les EPR du SCOT du Pays de la Baie du Mont Saint Michel

Identification et représentation cartographique

La délimitation des espaces proches du rivage est proposée sur la cartographie en fin de dossier sous forme d'une ligne pointillée bleue. Elle sera précisée à la parcelle dans les Plans locaux d'urbanisme.

La cartographie est basée sur le 1/25 000 et adaptée au format de ce document. Le plan global 'mural' de type A0 au 1/60000ieme, fourni en annexe du SCoT, reprend ces éléments.