

# TOME 2

plu

APPROUVÉ  
LE 13 FEVRIER 2020

## Etat initial de l'environnement

LIVRE 1



# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE GEOGRAPHIQUE</b>	<b>5</b>
1.1	UNE GEOLOGIE A L'ORIGINE D'UN RELIEF SINGULIER	5
1.2	UN CLIMAT TEMPERE OCEANIQUE	6
1.3	UN TERRITOIRE FORESTIER, AGRICOLE ET URBAIN DE PART ET D'AUTRE DES BOUCLES DE LA SEINE	7
1.3.1	UN TERRITOIRE AUX TROIS QUARTS RURAL	7
1.3.2	UN TERRITOIRE MARQUE PAR LES GRANDS MASSIFS FORESTIERS ET LES COTEAUX BOISES	7
1.3.3	UN ESPACE AGRICOLE BASE SUR UN SYSTEME DE POLY CULTURE-ELEVAGE	7
1.3.4	PLUS D'UN QUART DE LA SURFACE DU TERRITOIRE OCCUPE PAR LES ESPACES URBANISES	7
1.3.5	UN AMENAGEMENT DE L'ESPACE FACTEUR DE COUPURES TERRITORIALES	8
<b>2</b>	<b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b>	<b>10</b>
2.1	INTRODUCTION	10
2.1.1	POURQUOI ETUDIER LE PAYSAGE ?	10
2.1.2	DES DOCUMENTS QUI ENCADRENT LE PLU METROPOLITAIN	18
2.2	AUTOUR DE L'AXE SEINE, DES PAYSAGES VARIES ET EMBLEMATIQUES, SOUMIS A DES PRESSIONS IMPORTANTES	22
2.2.1	LES 8 VALEURS PAYSAGERES CARACTERISTIQUES DES PAYSAGES DE LA METROPOLE	22
2.2.2	DES ENTITES PAYSAGERES PORTEUSES DE L'IDENTITE ET DE LA DIVERSITE DES PAYSAGES DE LA METROPOLE	32
2.3	UNE RICHESSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE RECONNUE, POUR PARTIE PROTEGEE ET MISE EN VALEUR	57
2.3.1	DES VUES, PANORAMAS ET PERSPECTIVES GRANDIOSES, OFFERTES PAR LA GEOGRAPHIE DE LA METROPOLE	57
2.3.2	UN PATRIMOINE BATI RICHE ET DIVERSIFIE, TMOIN DE L'HISTOIRE ET PORTEUR DE L'IDENTITE DE LA METROPOLE	63
2.3.3	DE GRANDS ENSEMBLES ET ELEMENTS A HAUTE VALEUR PAYSAGERE, IDENTITAIRE ET PATRIMONIALE VALORISES ET PROTEGES	82
2.3.4	DES AMENAGEMENTS ET EVENEMENTS QUI SE DEVELOPPENT AU BENEFICE DE LA DECOUVERTE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	95
2.4	DES PAYSAGES SENSIBILISES PAR LES EVOLUTIONS DE L'URBANISATION ET LES TRANSPORTS	101
2.4.1	UN DEVELOPPEMENT URBAIN RECENT PARFOIS EN RUPTURE AVEC LE CADRE PAYSAGER D'EXCEPTION	102
2.4.2	DES ENTREES DE TERRITOIRE ET AXES DE CIRCULATION DE QUALITE PAYSAGERE HETEROGENE	111
2.5	FIL DE L'EAU ET ENJEUX LIES AU PAYSAGE ET AU PATRIMOINE	120
<b>3</b>	<b>ESPACES NATURELS ET BIODIVERSITE</b>	<b>123</b>
3.1	UN PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE CONNU ET PROTEGE	126
3.1.1	DES PROTECTIONS STRICTES DES ESPACES REMARQUABLES	126
3.1.2	DES ESPACES RECONNUS FAISANT L'OBJET D'INVENTAIRES	130
3.1.3	UNE GRANDE DIVERSITE DES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES DU TERRITOIRE	133
3.2	DE VASTES ESPACES FORESTIERS, SOCLES DE LA TRAME VERTE	135
3.2.1	LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOISEMENTS DE LA METROPOLE	135
3.2.2	LA GESTION DES FORETS	135
3.2.3	L'ATTRACTIVITE DES FORETS PERI-URBAINES	136
3.2.4	LA PROMOTION DES FORETS AU TRAVERS DE LA CHARTE FORESTIERE ET DU LABEL FORET D'EXCEPTION	136

3.2.5	LES ESPECES RECENSEES DANS LES FORETS.....	136			
3.2.6	LES LISIERES.....	137			
<b>3.1</b>	<b>DES MILIEUX SILICICOLES HAUTEMENT PATRIMONIAUX .....</b>	<b>139</b>			
3.1.1	LES TERRASSES ALLUVIALES DE LA SEINE.....	139			
3.1.2	LES ESPECES DES MILIEUX SILICICOLES.....	139			
<b>3.2</b>	<b>LES COTEAUX ET PELOUSES CALCAIRES .....</b>	<b>141</b>			
3.2.1	DES MILIEUX EMBLEMATIQUES DU TERRITOIRE .....	141			
3.2.2	DES SITES EXCEPTIONNELS, SUPPORTS DE DEVELOPPEMENTS D'ESPECES MENACEES .....	142			
<b>3.3</b>	<b>LA TRAME BLEUE DU TERRITOIRE.....</b>	<b>143</b>			
3.3.1	LA SEINE ET SES AFFLUENTS .....	145			
3.3.2	LES ZONES HUMIDES .....	151			
3.3.3	UN RESEAU DE MARES TRES IMPORTANT .....	154			
<b>3.4</b>	<b>LA NATURE EN VILLE : DES LISIERES FORESTIERES AU CŒUR URBAIN.....</b>	<b>156</b>			
3.4.1	LA NATURE EN VILLE, DES BENEFICES QUI DEPASSENT LE SEUL INTERET POUR LA BIODIVERSITE .....	157			
3.4.2	UN GRADIENT DE BIODIVERSITE DEPUIS LES LISIERES VERS LE CŒUR DE METROPOLE.....	157			
3.4.3	DES ESPACES DIVERSIFIES SUPPORTS DE BIODIVERSITE EN VILLE.....	158			
3.4.4	LA NATURE DANS LES COMMUNES RURALES .....	160			
3.4.5	UN ACCES A LA NATURE EN VILLE A VALORISER POUR TOUS .....	161			
<b>3.5</b>	<b>DES ESPACES AGRICOLES ESSENTIELS POUR LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>163</b>			
<b>3.6</b>	<b>LES CONTINUITES ECOLOGIQUES DANS LE TERRITOIRE DE LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE.....</b>	<b>165</b>			
3.6.1	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES : UNE CLE DE LA PRESERVATION DE LA NATURE	165			
3.6.2	UNE DIVERSITE DE CONTINUITES ECOLOGIQUES POUR UNE DIVERSITE D'ESPECES.....	165			
3.6.3	DES TRAMES VERTES ET BLEUES IDENTIFIEES A L'ECHELLE DE LA NORMANDIE ET LOCALEMENT SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATUREL REGIONAL.....	166			
			<b>3.6.4</b>	<b>LES CONTINUITES ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DE LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE .....</b>	<b>168</b>
			3.6.5	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES FORESTIERES .....	169
			<b>3.7</b>	<b>FIL DE L'EAU ET ENJEUX LIES A LA TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>172</b>

# Préambule

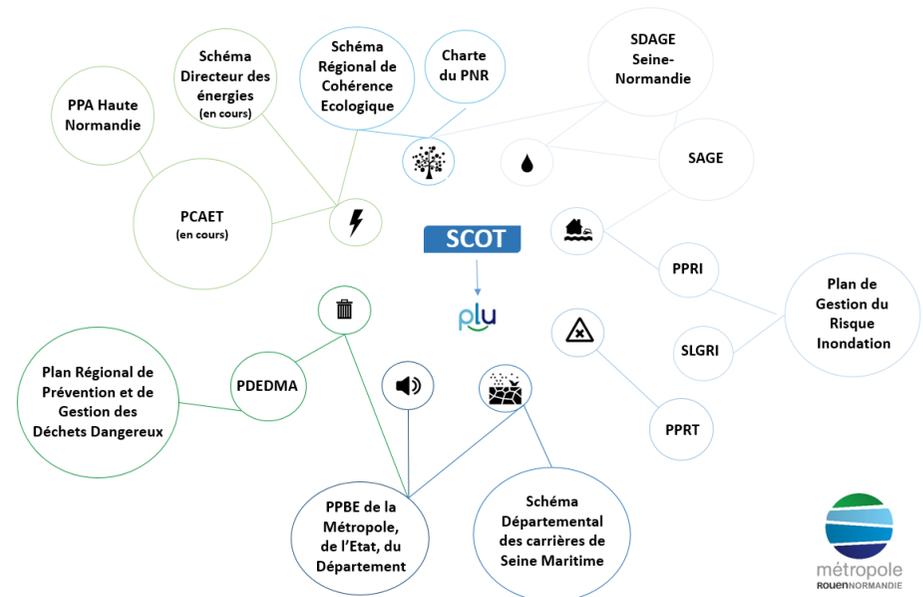
L'état initial de l'environnement est constitué d'une série de chapitres thématiques décrivant qualitativement l'état des lieux environnemental du territoire de la Métropole. Ce document ne cherche pas à être exhaustif mais à présenter de manière claire et synthétique les éléments de connaissance actuellement disponibles.

Les différentes composantes environnementales du territoire sont regroupées en 10 thématiques, présentées ci-dessous.

Outre une présentation du contexte géographique, le cadre environnemental et écologique remarquable du territoire à travers ses espaces naturels et la biodiversité qu'ils abritent est décliné, précédant la prise en compte de la diversité paysagère et de la valorisation du patrimoine métropolitain.

Suivent ensuite des thématiques mettant en exergue les performances environnementales d'un territoire urbain et rural, siège de nombreuses activités économiques, et concernant la préservation des ressources en eau, de la ressource du sol et du sous-sol, de la gestion des risques naturels et des risques technologiques, de la prise en compte des nuisances notamment sonores, de la problématique globale air-énergie-climat, du service de gestion des déchets.

En préambule des différentes thématiques, il est rappelé le cadre des différentes orientations réglementaires s'appliquant à l'élaboration du PLU métropolitain.



Enfin, pour chacune des thématiques, une synthèse présente les atouts et faiblesses du territoire métropolitain. Les tendances d'évolution « au fil de l'eau » sont également présentées et les enjeux par thématiques auxquels le PLU métropolitain devra répondre sont également exposés de même que leur hiérarchisation :

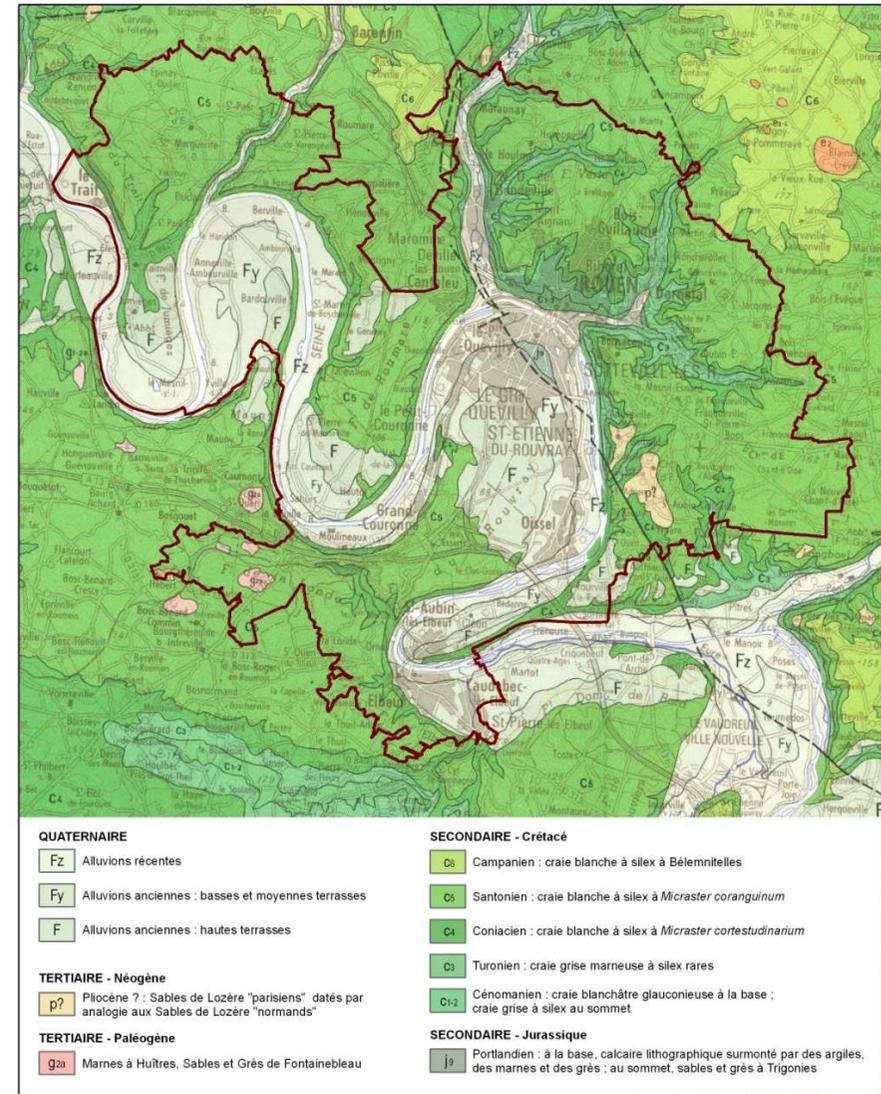
- Enjeu fort ●
- Enjeu modéré ●
- Enjeu faible ●

# 1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

## 1.1 Une géologie à l'origine d'un relief singulier

Le territoire métropolitain s'étend sur 71 communes et un territoire de 664 km<sup>2</sup>, représentant 10,5 % de la surface du département de Seine-Maritime. Entre les plateaux crayeux du pays de Caux au nord et à l'est du territoire et celui du Neubourg au sud, la vallée de la Seine forme une coupure fondamentale avec ses amples méandres encaissés et ses fonds humides, donnant une alternance de rives concaves et de grands lobes convexes. Le creusement progressif des plateaux au cours de l'ère tertiaire, sous l'effet du soulèvement de l'est du bassin parisien, a ainsi formé des falaises et des terrasses alluviales. Ce sont aujourd'hui des caractéristiques physiques emblématiques du territoire.

La topographie varie du niveau de la mer (Jumièges) à 172 mètres (Isneauville et Saint-Jacques-sur-Darnétal). Si l'amplitude des dénivelés est faible, les formes variées du relief (falaises le long de la Seine et versants pentus des autres vallées, surfaces en pente douce sur les plateaux, en particulier celui du Rouvray) ont une influence très forte en termes de paysage et de fonctionnement territorial. Il joue également un rôle sur la distribution des vents (ouest dominants) au sein d'un climat de type océanique, tempéré et humide.



Sources : BD TOPO IGN, Carte géologique imprimée 1:250 000 BRGM (1979)  
Cartographie : ADAGE Environnement, 2011



Carte du relief  
Source : EIE du SCOT Métropolitain

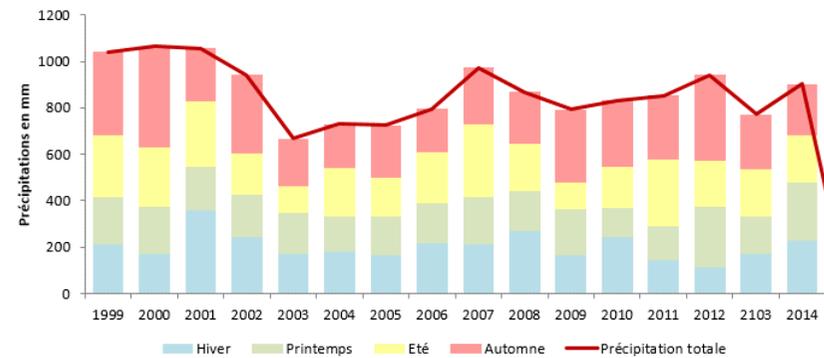
## 1.2 Un climat tempéré océanique

Le climat de la Métropole Rouen Normandie, bien que représentatif du climat tempéré océanique normand, présente quelques nuances. Il se caractérise par une humidité en toute saison mais les précipitations y sont un peu plus faibles que dans le reste de la Seine-Maritime avec 800 millimètres de pluie par an. Le nombre de jours de précipitation se situe entre 150 et 160 jours par an, alors qu'il peut aller jusqu'à 190 jours à l'ouest du département. Les vents du secteur ouest sont à peine dominants. De surcroît, la vallée de la Seine protégée par les éperons des méandres successifs est moins ventée que le plateau qui la domine.

Un regard sur les bilans météorologiques des 15 dernières années fait toutefois apparaître des disparités entre les années illustrant les impacts du changement climatique : des années marquées par des températures élevées et une baisse significative des précipitations engendrant un phénomène de sécheresse comme les périodes 2003-2005 ou encore 2009, 2011. Ces modifications sensibles du climat impactent le territoire : pression sur la ressource en eau, modification des rendements des cultures, perturbation de la biodiversité, impacts sanitaires (qualité de l'air, confort thermique urbain...), etc.

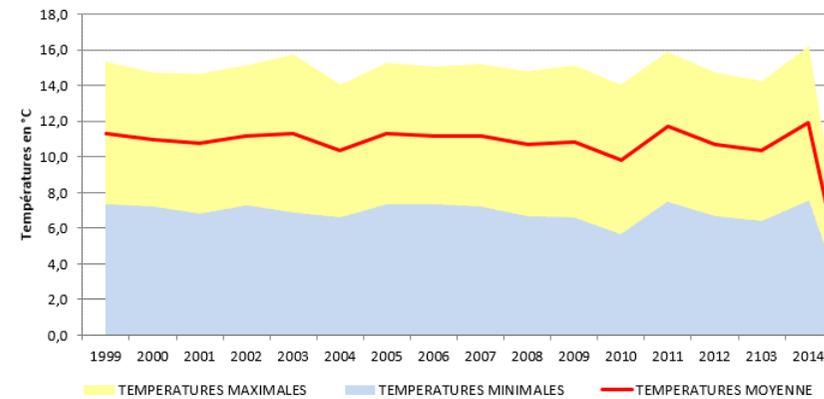
Météo-France a réalisé des simulations climatiques en se basant sur les différents scénarii du GIEC à l'horizon 2030, 2050 et 2080. Ces analyses indiquent que le climat attendu durant les prochaines années évoluera par une augmentation de l'amplitude thermique annuelle, augmentation plus marquée sur la période estivale (+1,4°C en 2030 jusqu'à +4,5°C en 2080). L'exposition aux canicules serait alors accrue avant la fin du XXIème siècle : actuellement inférieur à 10, le nombre de jours de canicule se situerait entre 10 et 30 jours à l'horizon 2100.

La période estivale sera également sujette à une baisse significative des précipitations moyennes, situation qui s'aggraverait tout au long du siècle : -10 à -15% à l'horizon 2030 jusqu'à -20 à -30% à l'horizon 2080. Dans cette perspective, l'exposition aux épisodes de sécheresse hydrologique et agricole s'accroît de façon significative dans les 50 prochaines années. Par ailleurs, l'évolution de la fréquence des épisodes de fortes précipitations (nombre de jours où le cumul de précipitations atteint au moins 10mm) paraît pour la Seine aval relativement stable, voire en augmentation à proximité du littoral jusqu'à l'horizon 2050.



Bilan des précipitations de 1999 à 2014

Source : Météo France



Bilan des températures de 1999 à 2014

Source : Météo France

## 1.3 Un territoire forestier, agricole et urbain de part et d'autre des boucles de la Seine

La Métropole Rouen Normandie est composée de 5 boucles formées par les méandres de la Seine, dont deux particulièrement urbanisées (Rouen et Elbeuf), et trois autres plus rurales constituées d'espaces de prairies, vergers et bocages, gravières et massifs forestiers. Le territoire est en outre composé de vallées encaissées fortement urbanisées où s'écoulent les affluents de la Seine (Cailly, Aubette, Robec, Austreberthe). Il comprend enfin de vastes plateaux agricoles, profondément modifiés depuis quelques décennies par l'évolution des pratiques agricoles et le développement urbain.

### 1.3.1 Un territoire aux trois quarts rural

Les espaces ruraux (47 322ha) représentent en 2015 près des trois quarts du territoire (d'après la photo-interprétation réalisée par la Métropole). Ils comprennent des espaces boisés (22 545 ha, soit 33,9 % du territoire), des espaces agricoles (19 070 ha, soit 27,7 %) et des espaces naturels (non boisés non agricoles) terrestres ou aquatiques (5 706 ha, soit 8,5 %).

### 1.3.2 Un territoire marqué par les grands massifs forestiers et les coteaux boisés

Les forêts, qui couvrent plus d'un tiers de la Métropole, sont localisées de part et d'autre de la Seine et sur les versants des vallées et rebords des plateaux. Elles ceinturent l'agglomération lui conférant un cadre naturel et paysager. La présence de la forêt recouvre toutefois des réalités différentes en termes de milieux naturels entre les grands massifs domaniaux (forêts du Trait-Maulévrier, Roumare, Verte, Londe-Rouvray), les forêts alluviales, les forêts privées, parfois réduites à d'étroites bandes de moins de 100 mètres de large, et le reboisement spontané de certains versants qui avaient conservé des pelouses issues de l'activité pastorale du 19<sup>ème</sup> siècle.

### 1.3.3 Un espace agricole basé sur un système de polyculture-élevage

L'activité agricole, basée sur un système de polyculture-élevage représente près de 30 % des surfaces de la Métropole Rouen Normandie. On la retrouve principalement sur les plateaux, où les sols fertiles de limons sont favorables à une agriculture intensive. Toutefois, des activités agricoles, des activités maraichères ou de l'arboriculture sont présentes en vallée de la Seine. Néanmoins, la part des surfaces communales consacrées à l'agriculture varie selon les secteurs de 0 % à 89 % en fonction de leur proximité des agglomérations de Rouen et Elbeuf et de l'importance des surfaces forestières.

A noter également la présence d'espaces de loisirs et d'agrément constitués notamment des espaces naturels aquatiques issus de la réhabilitation de certains anciens sites de carrières.

### 1.3.4 Plus d'un quart de la surface du territoire occupé par les espaces urbanisés

En 2015, d'après le Mode d'Occupation des Sols, les espaces urbanisés « artificialisés » occupent 25,74 % du territoire. Ils comprennent les espaces résidentiels (56,8 % des espaces urbanisés), les activités économiques – hors carrières - (16,8 %), les grands équipements (24,3 %) et les espaces en cours d'évolution (3,5 %).

Les exportations maritimes des productions industrielle et agricole depuis Rouen ont très tôt fait des vallées de la Seine, du Cailly et de l'Austreberthe, des lieux privilégiés d'échanges et d'urbanisation.

L'urbanisation s'est d'abord développée dans les plaines alluviales, puis avec l'essor démographique lié au développement de l'industrie textile au 19<sup>ème</sup> siècle, les villes se sont étendues sur certains versants. Avec les contraintes liées aux inondations et à l'encaissement des vallées sur certains tronçons, ainsi qu'avec l'amélioration de l'accessibilité des zones rurales les plus éloignées, les

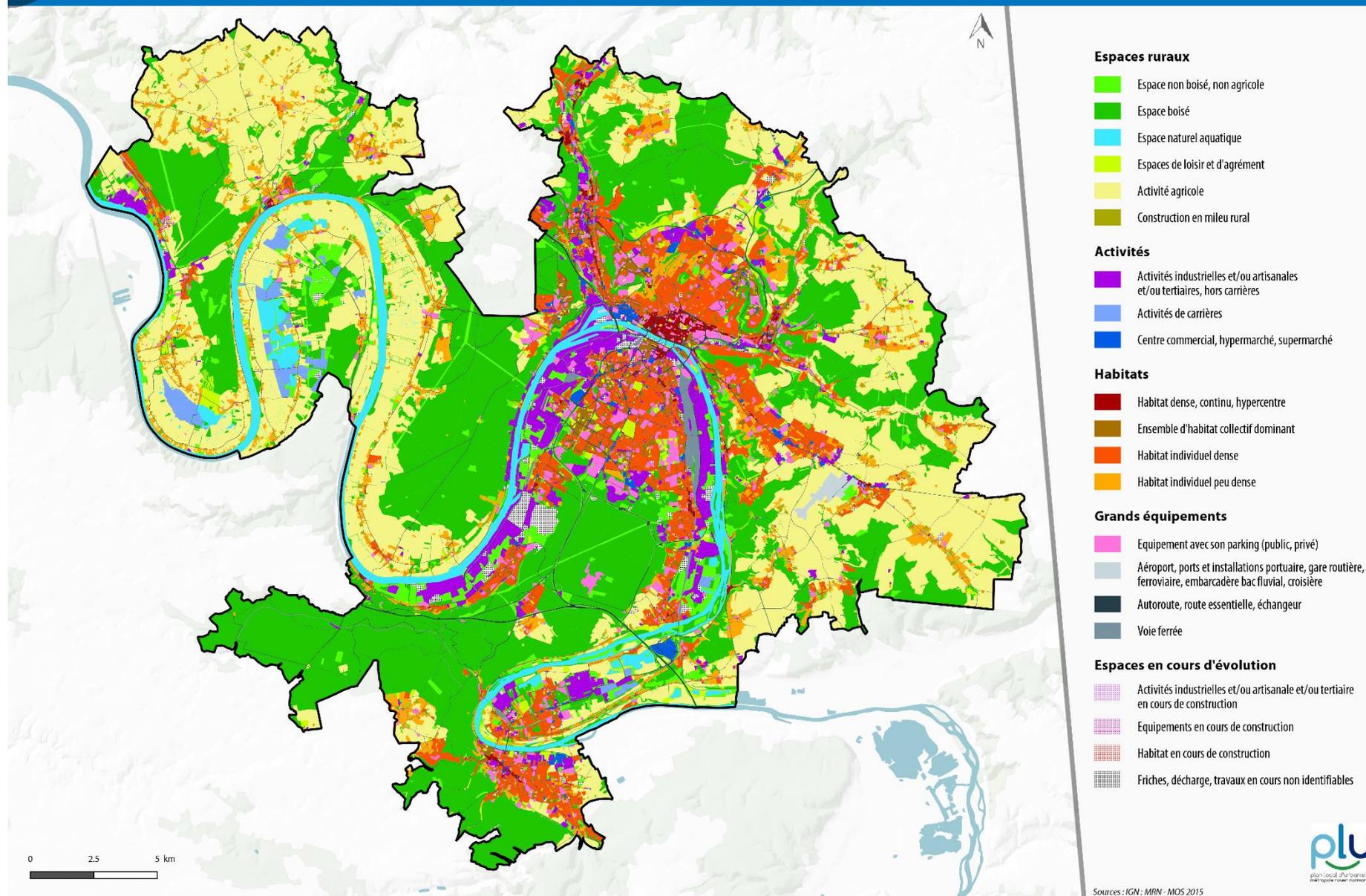
villes débordent depuis quelques décennies sur les lignes de crêtes et sur les plateaux, notamment par d'importantes surfaces d'habitat individuel.

### 1.3.5 Un aménagement de l'espace facteur de coupures territoriales

Au-delà des coupures territoriales créées par le relief et la Seine, les grandes infrastructures de transport ont également contribué à renforcer la fragmentation du territoire : l'autoroute A 28 accentue la coupure entre les plateaux nord et nord-est, l'autoroute A 13 produit une coupure similaire entre le nord et le sud du massif de la Londe-Rouvray, la Rocade sud entre la forêt urbaine en continuité du technopôle du Madrillet et le massif forestier de Rouvray, etc. Le projet de liaison A 28-A 13 et son barreau de raccordement pourraient constituer une nouvelle coupure au sein des plateaux est.

# Occupation des sols en 2015

PLUI Rouen métropole  
Diagnostic



## 2 Paysage et patrimoine

### 2.1 Introduction

#### 2.1.1 Pourquoi étudier le paysage ?

«Un paysage est le fond du tableau de la vie humaine » - Gilles Lèveillé

**Le paysage est une notion souvent difficile à appréhender, il est pourtant indispensable de la prendre en considération dans l'élaboration des documents d'urbanisme. L'aménagement du territoire doit être accompagné d'une étude du paysage à différentes échelles pour le comprendre et l'appréhender car il constitue le socle ainsi que l'identité, parfois très représentative, d'une région.**

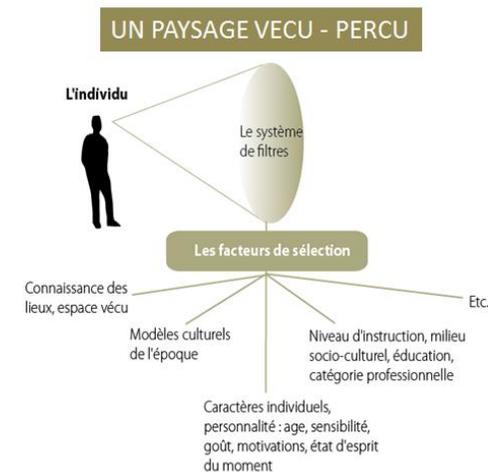
##### 2.1.1.1 Qu'est ce que le paysage ?

Le paysage se définit comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (Convention européenne du paysage, Florence, 2000).

Ainsi, cette « partie du territoire » correspond au paysage objectif, à un espace concret. Il est la résultante de composantes naturelles (végétation, eau...), et des modifications et aménagements de l'Homme (activités agricoles et forestières, habitat, réseau viaire, etc).



Cette partie de territoire est également un « espace perçu », un paysage subjectif et vécu, qui renvoie à des perceptions, sentiments et images (sentiment d'appartenance, etc) mais aussi à des représentations artistiques faisant largement usage du paysage (littérature et peinture principalement). Ces perceptions du paysage sont le fruit d'une interprétation personnelle qui varie selon chaque personne ou groupe de personnes, en fonction de l'âge, de l'éducation, des références sociales et culturelles, etc.



Ainsi comme le dit Upton Sinclair, « *Le paysage appartient à celui qui le regarde* ».

Le paysage constitue le cadre de vie des habitants, leur environnement quotidien. Il est en perpétuelle évolution, au gré des dynamiques sociales et urbaines.

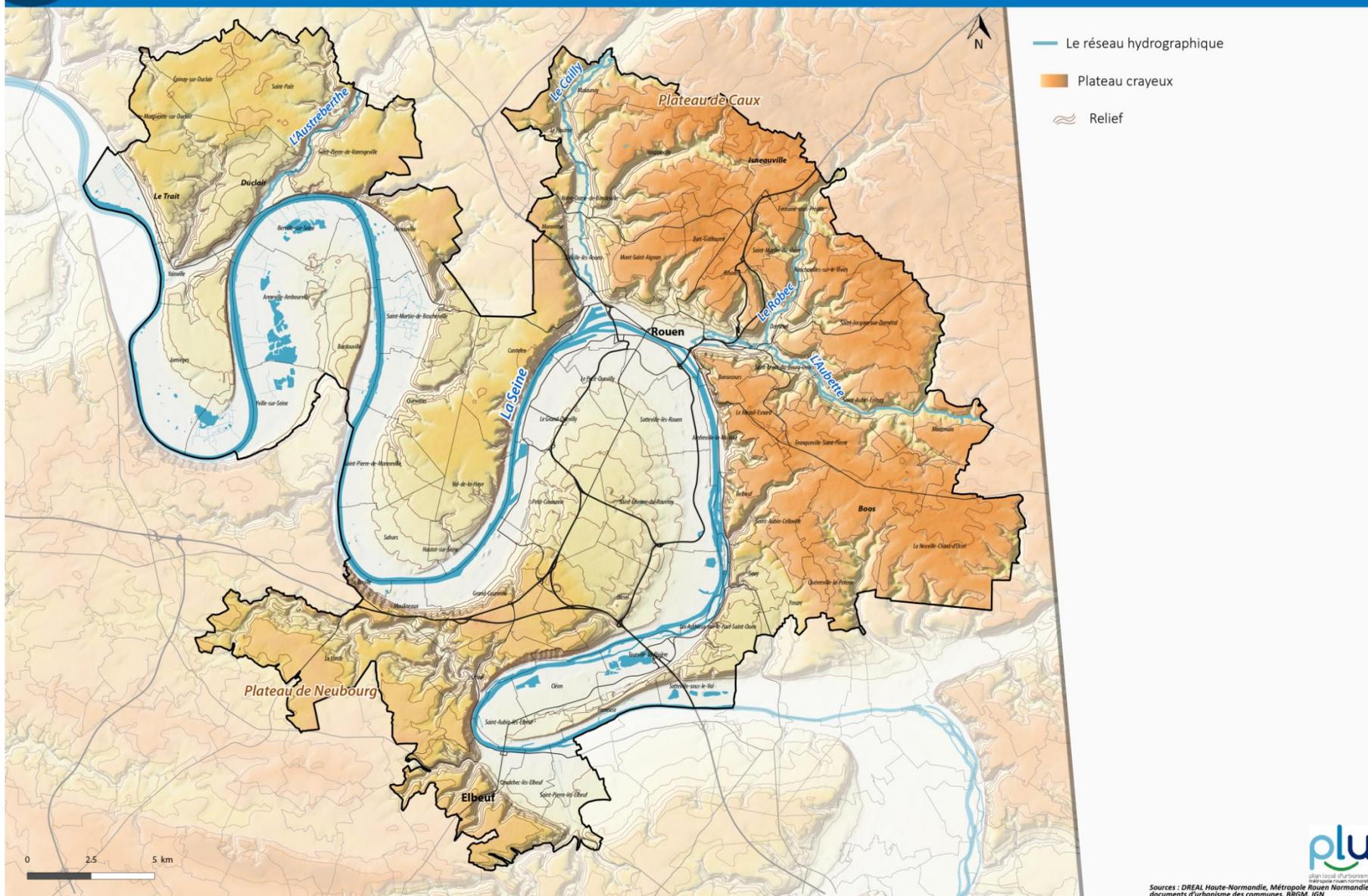
### *2.1.1.2 Un territoire au relief marqué, autour de la Seine et ses coteaux*

**2.1.1.2.1 Un socle géologique de craie marqué par la Seine et ses affluents**  
Le socle de craie de la métropole a été façonné au fil des millénaires, donnant aujourd'hui le paysage qui en résulte et ce relief qui marque fortement l'identité du territoire. Le creusement graduel des plateaux au cours de l'ère tertiaire, sous l'effet du soulèvement de l'est du bassin parisien, a créé des falaises et terrasses alluviales, qui sont aujourd'hui des caractéristiques physiques emblématiques du territoire. La vallée de la Seine forme une rupture et un vide immenses, serpentant entre les plateaux crayeux du Pays de Caux au nord et à l'est du territoire de la métropole ainsi que celui du Neubourg situé au sud. La Seine et sa vallée nous guident au gré de leurs amples méandres encaissés et leurs fonds humides, donnant une alternance de rives concaves et de grands lobes convexes.

La présence d'un relief important induit des variations morphologiques parfois brusques, et jouent également un rôle sur la distribution des vents (ouest dominants) au sein d'un climat de type océanique, tempéré et humide.

# Un socle géologique de craie marqué par la Seine et ses affluents

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



### 2.1.1.3 Des paysages perçus et sources d'inspiration artistique et culturelle

#### 2.1.1.3.1 De l'impressionnisme à l'art de rue

La qualité et la richesse du patrimoine architectural a stimulé, au fil des époques, l'inspiration de nombreux artistes. En particulier, le célèbre peintre impressionniste Claude Monet (1840-1926), qui a réalisé de nombreux travaux sur le territoire et notamment sur Rouen, dont le plus connu est intitulé « *Série des Cathédrales de Rouen* ». Il s'agit d'un ensemble de 30 tableaux peints, réalisés de 1892 à 1894 et représentant principalement des vues du portail occidental de la Cathédrale de Notre-Dame de Rouen, peintes selon des angles de vues et des moments de la journée différents. Monet a également peint, entre autres, « *Bateau sur la Seine* » (1872) ou encore « *Vue générale sur Rouen* » (1892), aujourd'hui exposée au musée des Beaux-Arts de Rouen.



Claude Monet, « *Vue générale de Rouen* »



Claude Monet, *série des cathédrales de Rouen*



Claude Monet, « *Bateaux sur la Seine* »

D'autres peintres impressionnistes se sont prêtés à l'exercice de la représentation du paysage de la Métropole Rouen Normandie, comme Alfred Sisley avec ses deux tableaux « *La Seine à la Bouille, coup de vent* » (1894) et « *Le sentier du bord de l'eau à Sahurs le soir* » (1894).



*La Seine à la Bouille, coup de vent – Alfred Sisley*

Enfin, des artistes contemporains continuent d'être inspirés par la diversité des paysages de la métropole.



*Représentations plus récentes : vue aérienne de Rouen (Madkow, aquarelle, 2015)*

### 2.1.1.3.2 Un paysage de la Métropole Rouen Normandie qui inspire aussi les poètes et les écrivains

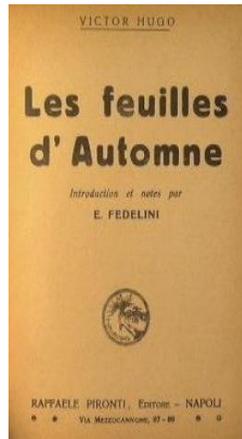
Si la peinture a été, et reste le moyen artistique le plus utilisé et populaire dans la représentation des paysages de la Métropole, la poésie et la littérature y occupent néanmoins une place importante, avec notamment Victor Hugo, Guy de Maupassant, Gustave Flaubert ou encore Jack Kerouac et bien d'autres qui ont su s'inspirer du territoire de la ville aux 100 clochers.

- Extrait du poème de Victor Hugo « *Les Feuilles d'Automne* » (1831)

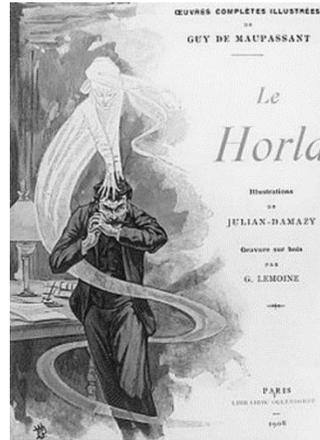
*« Amis ! C'est donc Rouen, la ville aux vieilles rues,  
Aux vieilles tours, débris des races disparues,  
La ville aux cent clochers carillonnant dans l'air,  
Le Rouen des châteaux, des hôtels, des bastilles,  
Dont le front hérissé de flèches et d'aiguilles  
Déchire incessamment les brumes de la mer ; »*

- Extrait du roman de Gustave Flaubert « *Madame Bovary* » (1857)  
*« Puis, d'un seul coup d'œil, la ville apparaissait. Descendant tout en amphithéâtre et noyée dans le brouillard, elle s'élargissait au-delà des ponts, confusément. La pleine campagne remontait ensuite d'un mouvement monotone, jusqu'à toucher au loin la base indécise du ciel pâle. Ainsi vu d'en haut, le paysage tout entier avait l'air immobile comme une peinture ; les navires à l'ancre se tassaient dans un coin ; le fleuve arrondissait sa courbe au pied des collines vertes, et les îles, de forme oblongue, semblaient sur l'eau de grands poissons noirs arrêtés. Les cheminées des usines poussaient d'immenses panaches bruns qui s'envolaient par le bout. On entendait le ronflement des fonderies, avec le carillon clair des églises qui se dressaient dans la brume. Les arbres des boulevards, sans feuilles, faisaient des broussailles violettes au milieu des maisons, et les toits, tout reluisants de pluie, miroitaient inégalement selon la hauteur des quartiers. Parfois un coup*

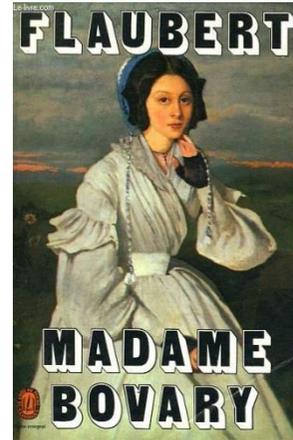
*de vent emportait les nuages vers la côte Sainte-Catherine ; comme des flots aériens qui se brisaient en silence contre une falaise. »*



« Les Feuilles d'Automne » (1831) - Victor Hugo



« Le Horla » (1886 et 1887) - Guy de Maupassant



« Madame Bovary » (1857) – Gustave Flaubert

- Extrait du roman de Guy de Maupassant « Le Horla » (1886 et 1887)  
*« J'aime ma maison où j'ai grandi. De mes fenêtres, je vois la Seine qui coule, le long de mon jardin, derrière la route, presque chez moi, la grande et large Seine qui va de Rouen au Havre, couverte de bateaux qui passent. »*

*« A gauche, là-bas, Rouen, la vaste ville aux toits bleus, sous le peuple pointu des clochers gothiques. Ils sont innombrables, frêles ou larges, dominés par la flèche de fonte de la cathédrale, et pleins de cloches qui sonnent dans l'air bleu des belles matinées, jetant jusqu'à moi leur doux et lointain bourdonnement de fer, leur chant d'airain que la brise m'apporte, tantôt plus fort et tantôt plus affaibli »*

#### 2.1.1.4 L'atlas des paysages de Haute-Normandie, un outil pour la lecture des paysages de la Métropole

L'atlas des paysages est un projet lancé par la Région de Haute-Normandie, en collaboration avec la DREAL de Haute-Normandie, le Conseil Départemental de l'Eure et le Conseil Départemental de la Seine-Maritime, et l'Europe, partenaires financiers. Il s'inscrit dans la politique nationale menée par le Ministère de l'écologie (MEDDTL) depuis de nombreuses années pour que, progressivement, chaque région dispose d'un atlas de paysage. Il répond à la demande de la Convention Européenne du Paysage, entrée en vigueur en France le 1<sup>er</sup> juillet 2006, qui prévoit un engagement d'identification et de qualification des paysages. Chaque partie s'engage à :

- Identifier ses propres paysages, sur l'ensemble de son territoire ;
- Analyser leurs caractéristiques ainsi que les dynamiques et les pressions qui les modifient ;
- En suivre les transformations ;
- Qualifier les paysages identifiés en tenant compte des valeurs particulières qui leur sont attribuées par les acteurs et les populations concernées.

Il a pour objectif de mettre à disposition de tous une connaissance précise des paysages des régions, qui doit nourrir les politiques qualitatives d'aménagement du territoire conduites par l'Etat, la Région, les Départements ou les groupements de communes dans leurs prérogatives respectives. Il a aussi pour ambition d'être suffisamment précis, concret et illustré pour nourrir les façons de « faire » dans les actions quotidiennes entreprises par les services techniques, les entreprises privées mais aussi les habitants, également acteurs du cadre de vie.

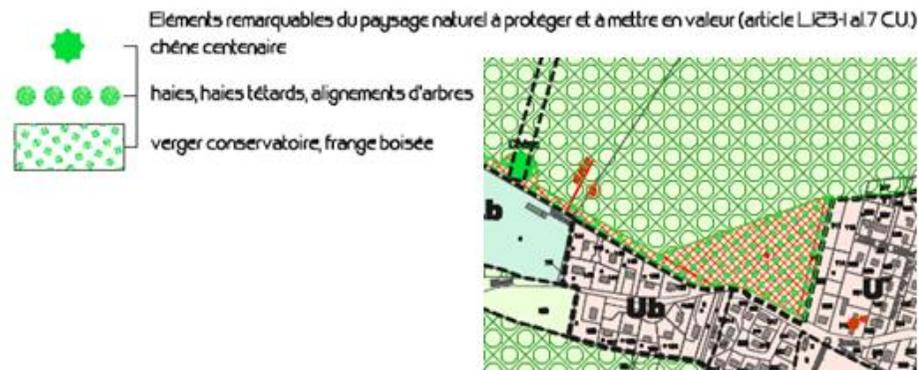
### 2.1.1.5 Le paysage : un facteur d'attractivité et de qualité de vie

Le paysage est intimement lié à l'attractivité du territoire, à la fois pour le tourisme, et pour le cadre de vie des habitants. Des paysages riches, divers, spécifiques du territoire (ambiances intimes des forêts denses, points de vue remarquables sur le paysage, promenades le long de la Seine...), préservés et mis en valeur, constituent de réelles aménités permettant d'attirer des habitants ou visiteurs sur le territoire de la métropole.

### 2.1.1.6 Pourquoi le paysage dans le PLU métropolitain?

Le paysage constitue une part primordiale de l'identité de la Métropole Rouen Normandie, qu'il est important de préserver. Le PLU métropolitain permet ainsi de définir de grandes orientations et objectifs en faveur de la préservation et de la mise en valeur des composantes du paysage et des exigences de qualité dans la fabrique de la ville et dans les éléments constitutifs du cadre de vie.

Exemples d'outils de préservation et de mise en valeur des paysages dans les documents d'urbanisme sur le territoire métropolitain :

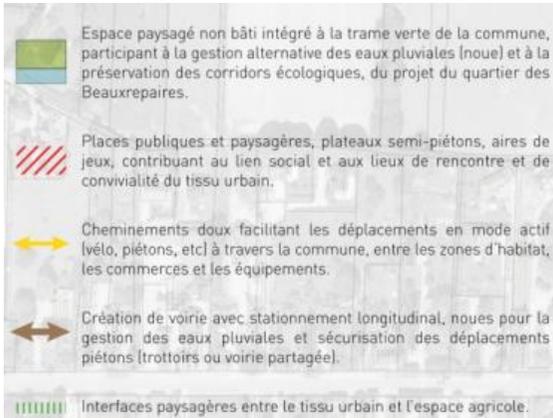


- Élément bâti à conserver (L123-1-7)
- Ancien bâtiment agricole à conserver (L123-3-1)
- ▨ Ensemble bâti à conserver



Protection du patrimoine dans le PLU d' Oissel : Le Château de Perreuse (Elément bâti à conserver n°2) et le 19 quai de Stalingrad (Ensemble bâti à conserver n° 3) – Source : Ville d'Oissel et Google Maps

Inscription graphique de protection des vergers, PLU de Bardouville



*Orientation d'Aménagement du PLU de La Neuville Chant d'Oisel, cherchant à maintenir une liaison verte dans un secteur destiné à l'urbanisation*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Intégrer l'aspect paysage comme thématique transversale dans le PLU métropolitain, comme vecteur d'attractivité du territoire ;
- Poursuivre la préservation et la mise en valeur des paysages et de leur diversité, aménités pour les habitants et les visiteurs du territoire, et sources d'inspiration pour les artistes.

***Le paysage, comme ensemble « d'objets » (socle, patrimoine naturel, patrimoine construit,...), soumis à la perception et aux filtres subjectifs de chacun, constitue un véritable atout et facteur d'attractivité pour le territoire de la Métropole. Il s'agit d'assurer sa préservation et sa mise en valeur à travers un panel d'outils disponibles dans le PLU métropolitain.***

## 2.1.2 Des documents qui encadrent le PLU métropolitain

**Le PLU métropolitain vient s'inscrire dans un système de documents cadres qui donnent des orientations et objectifs en faveur de la préservation et de la mise en valeur des paysages, qu'il se doit de respecter. En particulier, sont évoqués : la protection des grands ensembles naturels et paysager du territoire, la préservation des éléments de petit patrimoine, la limitation de l'étalement urbain et l'action en faveur de la qualité des entrées de ville.**

### 2.1.2.1 Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Seine (2006)

La DTA de l'estuaire de la Seine (2006) comprend un objectif de préservation et de mise en valeur du patrimoine naturel et des paysages pour garantir l'attractivité du territoire et assurer le bon fonctionnement des grands écosystèmes. Cet objectif se décline en plusieurs lignes d'action, dont deux ont trait précisément aux paysages :

- Mettre en valeur les grands ensembles naturels et paysagers caractéristiques de la Normandie (sur la MNR, il s'agit de l'ensemble des parties naturelles du Val-de-Seine avec des zones humides associées, les espaces naturels du PNR des Boucles de la Seine Normande et les rebords du plateau calcaire dominant le Val de la Seine et leurs couronnes forestières). Ces espaces sont cartographiés sur la carte d'orientations générales d'aménagement de la DTA ;
- La préservation, voire la restauration, des éléments caractéristiques du paysage, liés au patrimoine végétal (haies, bosquets, prairies, pommiers) et bâti constituent une dimension importante des objectifs de la DTA (clos-masure dans le Pays de Caux par exemple). La réalisation de cet objectif passe par le maintien d'une activité agricole viable et la prise en compte des paysages dans les politiques de développement économique et urbain.

La DTA suggère qu'une politique de gestion et de mise en valeur du paysage naturel et bâti pourrait être engagée avec les soutiens des grandes collectivités territoriales :

- La réalisation de « plans de paysage » à une échelle intercommunale sur une unité paysagère pertinente, permettant de maîtriser l'évolution des paysages ;
- La mise en place de contrats territoriaux d'exploitation (CTE) puis de contrats d'agriculture durable (CAD), aujourd'hui remplacés par les mesures agro-gouvernementales ;
- La définition de zones protégées sur les secteurs les plus sensibles ;
- La mise en place d'une politique d'aide permettant la régénération des haies et des autres éléments paysagers caractéristiques, le renforcement de la politique de mise en valeur touristique de ces territoires : soutien au tourisme vert, développement des formes d'hébergement correspondantes,...

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- S'inscrire dans la continuité de la DTA en déclinant l'objectif de préservation et de mise en valeur du patrimoine naturel et des paysages, en particulier par la protection des éléments de petit patrimoine dans le document d'urbanisme, et en protégeant les grands ensembles paysagers du territoire, en lien avec d'éventuels autres documents ou politiques complémentaires de protection et de mise en valeur des paysages.

### 2.1.2.2 Charte du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande (2013-2025)

Le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande s'étend sur plus de 800 km<sup>2</sup>, depuis Saint-Vigor-d'Ymonville à l'ouest jusqu'à Canteleu à l'est. Il présente une diversité de paysages : Marais de l'Estuaire, Marais Vernier, vallée de la Risle, Lieuvin, Roumois, Petites vallées affluentes de la Seine, Pays de Caux, Boucle de Brotonne, 3 boucles aval de Rouen et coteaux ouest de Rouen. Ces 5 dernières unités paysagères s'étendent en partie sur le territoire de la métropole, incluant les 18 communes suivantes dans le périmètre du parc : Anneville-Ambourville, Bardouville, Berville-sur-Seine, Canteleu, Duclair, Hautot-sur-Seine, Hénouville, Jumièges, La Bouille, Le-Mesnil-sous-Jumièges, Le Trait, Quevillon, Saint-Martin-de-Boscherville, Saint-Paër, Saint-Pierre-de-Manneville, Sahurs, Yainville et Yville-sur-Seine.

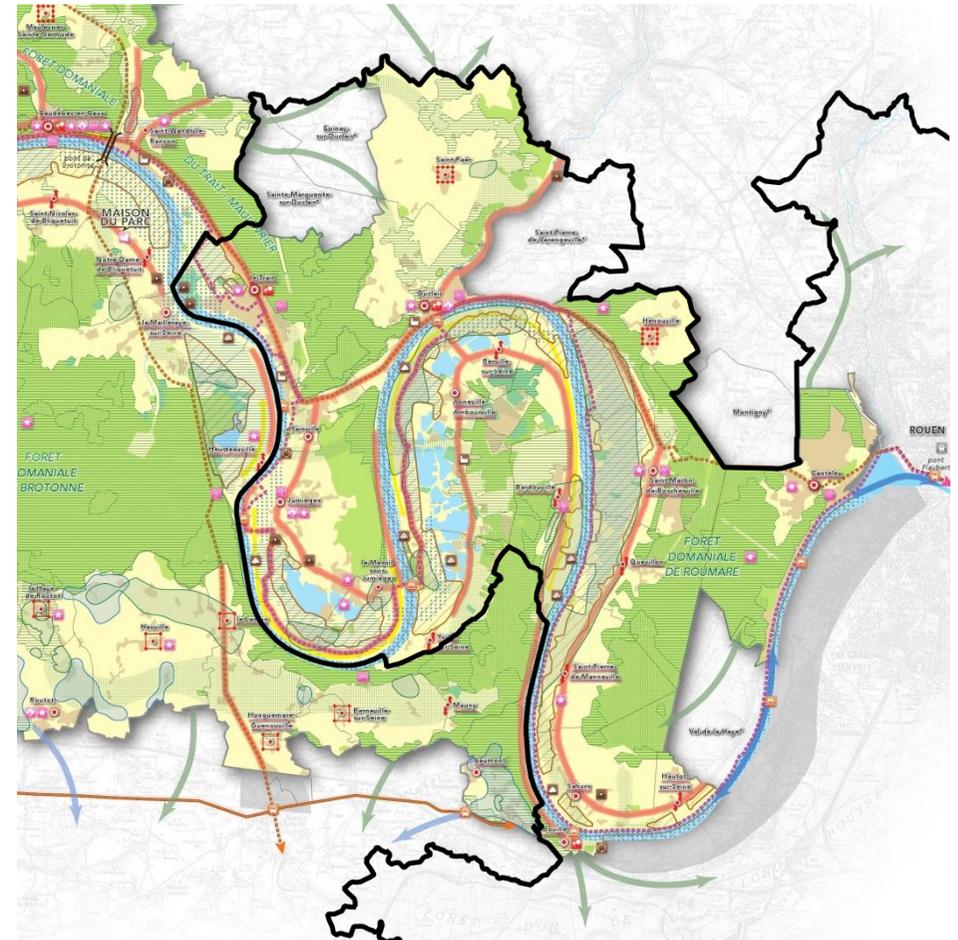
La nouvelle charte 2013-2025 (approuvée par décret en Conseil d'Etat en décembre 2013) fixe des objectifs stratégiques en lien avec la préservation et la valorisation des paysages :

- Limiter l'étalement urbain ;
- Affirmer la qualité paysagère et environnementale du territoire et l'inscrire dans la dynamique de l'axe Seine ;
- Décliner les stratégies paysagères par structures et unités paysagères ;
- Faire cohabiter et intégrer l'habitat contemporain et bioclimatique avec le bâti patrimonial ;
- Réglementer la publicité et mettre en place une charte signalétique ;
- Améliorer la connaissance et la mémoire du territoire en privilégiant une approche par le terrain et le sensible.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Mener une démarche conjointe avec le PNR afin d'optimiser les actions et outils de protection et de mise en valeur des paysages, pour les communes appartenant au parc et plus généralement pour toutes les communes de la Métropole.

Extrait du plan de la charte du parc



## OBJECTIFS DE LA CHARTE

### A – Accompagner les communes pour un développement harmonieux et pour répondre aux besoins en services de proximité (1.1.1 - 2.2.1)

pôles principaux   
 pôles secondaires   
 villages

### B – Intégrer et promouvoir les spécificités et les qualités paysagères du territoire dans les projets d'aménagement et d'urbanisme

structure clos masures (1.1.2 - 1.2.2)  
 structure clos arborés (1.1.2 - 1.2.2)  
 structure linéaire (1.1.2 - 1.2.2)  
 préserver les coupures d'urbanisation (1.1.2 - 1.2.2)  
 préserver le patrimoine architectural et paysager des ensembles urbains emblématiques (1.4.3)

### D – Maintenir les activités agricoles et sylvicoles et développer l'utilisation des produits locaux pour l'alimentation, la construction traditionnelle et l'énergie

préserver les espaces à vocation agricole en privilégiant le maintien de l'élevage et de la prairie (1.1.1 - 1.3.2 - 2.1.1)  
 valoriser la production fruitière en maintenant le réseau de vergers (2.1.1)  
 maintenir et développer la filière locale de chame en préservant les roselières (1.4.3 - 2.1.2)  
 valoriser le bois bocager en gérant durablement le réseau de haies (1.3.3 - 2.6.2)  
 valoriser les produits sylvicoles en gérant durablement la forêt (1.3.3 - 2.6.2)

### E – Accompagner les acteurs économiques et les collectivités pour améliorer l'environnement

accompagner les collectivités dans le développement durable de leurs zones d'activités d'intérêt communautaire (2.4.2)  
 restituer les chambres de dépôt en espace naturel ou agricole (2.4.5)  
 définir l'usage des chambres de dépôt en sommeil (2.4.5)  
 installations de transit du Grand Port Maritime de Rouen  
 résorber les points noirs du territoire (1.5.3)  
 accompagner les activités portuaires (2.4.5)  
 zones d'intérêt patrimonial, biologique et fonctionnel n'ayant pas vocation à accueillir des activités supplémentaires d'extraction de granulats ou de dessilage de sédiments marins (2.4.4)

### C – Protéger et restaurer les fonctionnalités écologiques définies dans la trame verte et bleue (1.3 - 1.4)

réservoirs de biodiversité non humides (1.3.3)  
 réservoirs de biodiversité : réseaux de haies (1.3.3)  
 corridors écologiques non humides (1.3.3)  
 corridors écologiques non humides hors territoire (1.3.3)  
 réservoirs de biodiversité humides (1.3.2)  
 réservoirs de biodiversité : réseaux de mares (1.3.2)  
 réservoirs de biodiversité et corridors écologiques : cours d'eau (1.3.2)  
 corridors écologiques humides (1.3.2)  
 corridors écologiques humides hors territoire (1.3.2)

### F – Structurer et animer l'offre touristique, culturelle, pédagogique et de loisirs

faire de la Maison du Parc une porte d'entrée sur le territoire (2.1.1 - 2.5.2 - 2.5.3 - 3.1.2 - 3.2.1)  
 s'appuyer sur les offices de tourisme et les syndicats d'initiative (2.5.3)  
 développer la découverte, la connaissance et l'appropriation du territoire en s'appuyant sur les lieux et sites (musées, bases de loisirs, patrimoines...) et un réseau d'acteurs dynamique (2.5.3 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.3.1)  
 aménager et valoriser les points de vue panoramiques (2.5.2) et prendre en compte les cônes de visibilité (1.2.1)  
 créer un bac de Seine dédié aux transports doux (2.2.3 - 2.5.2)  
 conduire le projet d'itinéraire doux s'inscrivant dans le schéma véloroute de la Vallée de la Seine (2.2.3 - 2.5.2)  
**Commune** maîtriser l'impact des loisirs motorisés (1.6.2)

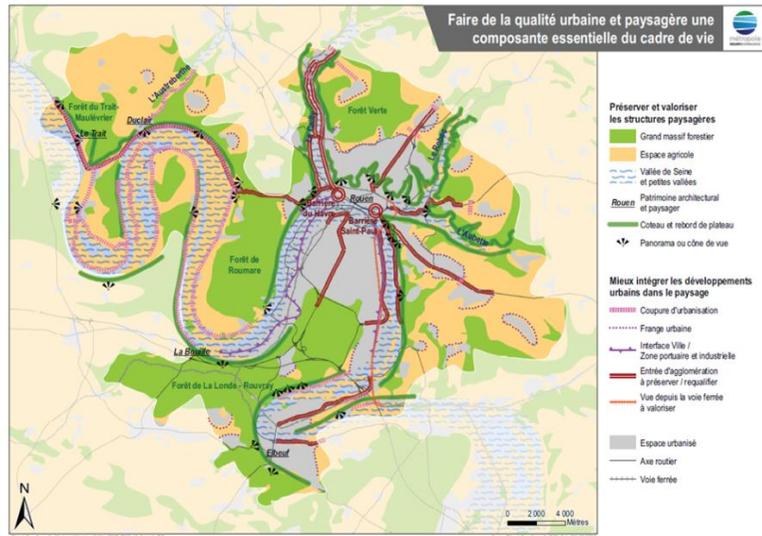
### G – Organiser l'offre de transport collectif et développer les alternatives à la voiture

conforter les lignes de bus existantes (2.2.3)  
 créer une ligne de bus entre Yvetot et Bourg-Achard (2.2.3)  
 réactiver le réseau ferroviaire vers Honfleur (2.2.3)  
 maintenir les bacs de Seine (2.2.3)

### 2.1.2.3 Le Schéma de Cohérence Territoriale (2015)

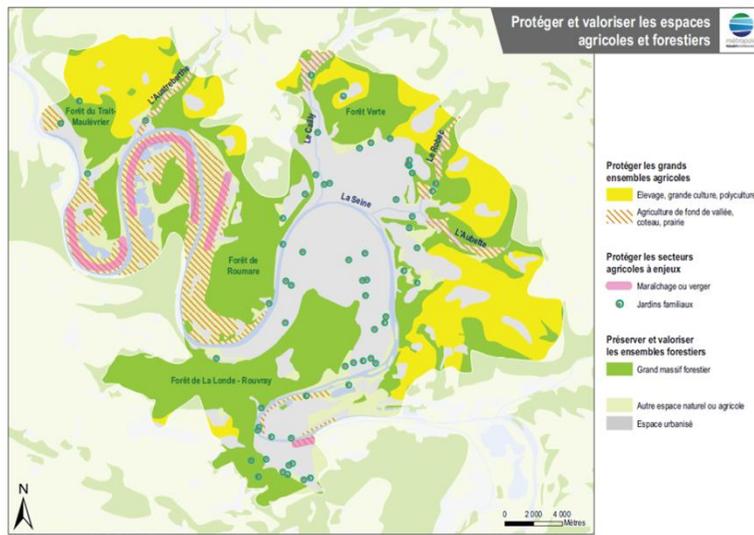
Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole a été approuvé le 12 octobre 2015. Il s'étend sur le même périmètre que le PLU métropolitain et définit les grandes orientations en matière de protection et de mise en valeur des paysages du territoire. En particulier, il insiste sur :

- La nécessaire protection des valeurs paysagères qui confèrent au territoire sa singularité ;
- Le soutien des activités touristiques et culturelles : développement du tourisme urbain, patrimonial et culturel, soutien et développement du tourisme de nature et de plein air, valorisation touristique de la Seine et des massifs forestiers, dans le respect de la richesse et de la fonctionnalité des milieux ;
- La préservation des éléments qui fondent la valeur patrimoniale du territoire, sans pour autant conduire à sa « muséification ». En particulier, la préservation des ensembles urbains emblématiques, mais également du patrimoine urbain et industriel, et « ordinaire » ;
- La nécessaire définition de mesures en faveur de la qualité des entrées d'agglomération, routières et ferroviaires, selon les ambiances qui les caractérisent ;
- La nécessaire définition de mesures en faveur de la maîtrise de l'évolution des franges urbaines ;
- La nécessaire définition de mesures en faveur de la fixation de limites à l'urbanisation, notamment par le maintien de coupures d'urbanisation ;
- La protection et la valorisation des activités agricoles.



### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Décliner les orientations du DOO à l'échelle des communes, en poursuivant et en développant la dynamique engagée en faveur de la protection et de la mise en valeur des paysages, en particulier en lien avec les thèmes plus sensibles relevés dans le SCoT et présentés ci-dessus.



## 2.2 Autour de l'axe Seine, des paysages variés et emblématiques, soumis à des pressions importantes

Le SCoT de la Métropole a identifié 8 valeurs paysagères, issues de l'atlas des paysages de Haute-Normandie, et constitutives et caractéristiques des paysages du territoire :

- Des reliefs singuliers
- Des paysages de nature accrochés au fil de l'eau et au cœur des grandes forêts
- Des paysages intimes des petites vallées
- Une agriculture créatrice de paysages diversifiés
- L'arbre comme élément de repère
- Une image rurale et jardinée des villages et des hameaux
- Des paysages bâtis riches d'un patrimoine architectural et urbain
- Des itinéraires qui favorisent la découverte et les perceptions des grands paysages

*Ces valeurs paysagères permettent de caractériser les paysages de la Métropole, et par leurs associations, donnent lieu à l'identification d'entités paysagères, reprises également dans l'atlas des paysages de Haute-Normandie. Ces entités sont au nombre de 8 dans le territoire :*

- La boucle d'Elbeuf
- La boucle de Rouen
- Le plateau de Caux autour de Rouen
- Les vallées affluentes de la Seine
- Les 3 boucles aval de Rouen
- Le Pays de Caux
- La boucle de Brotonne
- Le Roumois

### 2.2.1 Les 8 valeurs paysagères caractéristiques des paysages de la Métropole

*Le paysage du territoire de la Métropole est fortement influencé par l'importance et l'omniprésence de l'axe Seine autour duquel s'articulent et s'entrecroisent les grands paysages emblématiques et identitaires du territoire. Ces paysages qui peuvent être aussi bien agricoles que naturels, urbains, industriels ou portuaires, se sont construits et ont évolué au fil des années pour composer cette riche mosaïque qui constitue le paysage de la Métropole aujourd'hui. L'essentiel du tracé sinueux de la Seine au sein de la Métropole Rouen Normandie nous amène à découvrir des paysages contrastés qui ne se succèdent pas en séquences mais qui cohabitent de façon étroite. Cependant, et malgré l'existence de contrastes, il est possible d'identifier des éléments, ou valeurs singulières représentatives des paysages du territoire. Ces valeurs sont au nombre de 8 et sont identifiées dans l'Atlas régional des Paysages, également à l'échelle de toute l'ancienne région de Haute-Normandie.*

### 2.2.1.1 Des reliefs singuliers, structures du grand paysage

Le relief dessine et sculpte l'ensemble du territoire, esquissant ainsi les grandes lignes de son paysage : talwegs, petites vallées affluentes à la Seine qui entaillent les plateaux ou encore coteaux calcicoles. Ces derniers sont de véritables monuments naturels jouissant d'une grande qualité paysagère avec leurs falaises de craie. En plus d'être des éléments de repères dans la Métropole, les coteaux surplombent la Seine et offrent des panoramas et des points de vue (Roches d'Orival, Côte Sainte-Catherine, coteaux de Saint-Hadrien, coteau d'Hénouville, etc), qui mettent en scène le paysage riche et diversifié du territoire de la Métropole Rouen Normandie. Ils constituent cependant des espaces sensibles dans le paysage, du fait de leur exposition et perception privilégiée depuis et vers tout le territoire. Enfin, le relief constitue l'ossature du territoire, il en organise et hiérarchise les espaces.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver et mettre en valeur les éléments de reliefs et l'identité qu'ils apportent aux paysages de la Métropole
- S'appuyer sur les spécificités du relief dans les développements du territoire (préserver les coteaux à l'état naturel des développements urbains, mise en valeur des vues permises par le relief, ...).



Falaise de craies (source : Even conseil)



Panorama de la rive gauche de l'agglomération rouennaise depuis la Côte Sainte-Catherine (source : Adage, 2011)



Les falaises d'Orival : un paysage emblématique de la vallée de la Seine (Cléon) (source: Atlas des paysages de la Haute-Normandie, 2009)

### 2.2.1.2 Des paysages de nature accrochés au fil de l'eau et au cœur des grandes forêts

Le paysage du territoire est marqué par les grands massifs forestiers (qui couvrent plus d'un tiers de la Métropole Rouen Normandie) et les coteaux boisés qui sont localisés de part et d'autre de la Seine, sur les versants des vallées et rebords des plateaux. La végétation liée à l'eau, les coteaux et les forêts (Londe-Rouvray, Roumare, Jumièges...) qui ceignent l'agglomération offrent un cadre naturel à l'urbanisation.

On peut distinguer sur le territoire, deux types de perception des paysages forestiers :

- La première s'effectue depuis l'extérieur des forêts, celle-ci constituant un élément du paysage au même titre que les éléments agricoles urbains ;
- La seconde intervient depuis l'intérieur des forêts, présentant des apparences très hétéroclites en lien avec la diversité des structures boisées (pinèdes, hêtraies, chênaies,...).

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver et mettre en valeur les massifs forestiers et les paysages au fil de l'eau, caractéristiques de la Métropole et poumons de nature du territoire.



*Futaie régulière de résineux (à gauche), futaie régulière de feuillus (au centre) et taillis sous-futaie (à droite) (source : diagnostic paysager des forêts domaniales de l'agglomération rouennaise, 2007)*



*La forêt verte à Notre-Dame-de-Bondeville (source : Even Conseil)*

### 2.2.1.3 Des paysages intimes des petites vallées, entre ambiances naturelles apaisées et culture industrielle

Les petites vallées affluentes à la Seine (vallées de l'Aubette, du Robec, du Cailly et de l'Austreberthe) appartiennent au paysage de la Métropole et présentent des caractéristiques particulières. Dans un premier temps ces vallées profondes adoptent des tracés tortueux, une morphologie singulière et entaillent le plateau de Caux qui domine la Seine. Elles sont riches d'un patrimoine culturel, naturel, architectural et industriel (en cours de reconversion) qui ponctue et rythme les vallées, témoignant des différentes périodes historiques qu'elles ont traversé. Elles forment des micro-paysages qui contrastent nettement avec les étendues étirées des plateaux. Les vallées affluentes à la Seine sont sources de diversité, de changement d'échelles, d'ambiances, de milieux...



*Le patrimoine industriel restauré et reconverti des petites vallées : le moulin Saint-Gilles à Darnétal (Source : Jacky Bachelet)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver et mettre en valeur les paysages et les ambiances caractéristiques des petites vallées affluentes de la Seine, ainsi que le patrimoine qui leur est associé.



*Le patrimoine industriel restauré et reconverti des petites vallées : l'école Nationale Supérieure d'Architecture Normandie dans le bâtiment et le parc de l'ancienne usine Fromage de fabrication de bretelle élastique à Darnétal (Source : Serge Baillivet)*



*L'intimité naturelle des petites vallées affluentes à la Seine (source : Even Conseil)*

#### 2.2.1.4 Une agriculture créatrice de paysages variés

Le territoire de la Métropole Rouen Normandie possède une empreinte agricole très importante. En effet, même si la part des surfaces communales varie selon les secteurs, elle atteint en moyenne 30%. On y retrouve une agriculture mixte composée de vergers, pâturages, maraîchage, élevage et cultures présente à la fois sur les terrasses alluviales des vallées et sur les plateaux (ces derniers étant plus destinés au système de polyculture élevage grâce aux sols fertiles de limons). Cette diversification dans les pratiques agricoles offre des paysages variés au gré des espaces que l'on traverse. Ainsi, les sillons des labours des grands champs cultivés laissent place aux alignements soignés des vergers qui chassent les pieds d'un coteau, et les parcelles maraîchères offrent des motifs dessinés par des lignes droites parfaites ou des quadrillages à la géométrie étonnante et aux nuances variées.



*L'agriculture est vallonnée ou chausse les pentes douces des coteaux et, par son horizontalité, offre un champ de vision très profond (Quevillon, source : Even Conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver et valoriser les paysages agricoles caractéristiques de la Métropole, ainsi que la diversité des ambiances qui leurs sont associées, afin d'éviter la perte de qualité paysagère associée à la diminution du patrimoine végétal qui rythme le paysage, notamment à l'Est de la Métropole.



*Le paysage rectiligne et ordonné de la culture maraîchère (source : Even Conseil)*

### **2.2.1.5 L'arbre comme élément repère dans des paysages agricoles de plus en plus ouverts**

Sur le territoire l'arbre adopte des formes et/ou des usages différents. Cette diversité contribue à l'identité du paysage de la Métropole. La disposition la plus représentative de la Seine-Maritime réside dans les haies boisées.

Par ailleurs la Métropole se démarque par la présence de vergers qui peuplent les boucles des méandres, par les arbres isolés qui viennent apporter du rythme et de la verticalité aux cultures et par les alignements d'arbres implantés le long des routes qui soulignent leurs tracés et qui guident le regard lorsque les lignes

droites offrent des perspectives. Enfin, les masses boisées font partie de l'armature paysagère du territoire de la Métropole Rouen Normandie.

#### **ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN**

- Préserver les arbres existants, porteurs de l'identité des paysages du territoire, et restaurer le réseau d'arbres dans les zones où ils auraient été supprimés.



*Arbres et haies boisées sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie (Cléon, source : Even Conseil)*



*Différentes formes d'arbres sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie  
(Freneuse, source : Even Conseil)*



*L'arbre apporte de la verticalité et devient un élément de repère des paysages agricoles  
(Freneuse, source : Even Conseil)*

### 2.2.1.6 Une représentation rurale et jardinée des villages et des hameaux

En dehors des agglomérations très urbanisées (Rouen, Elbeuf, ...) qui présentent des typologies urbaines denses où s'entremêlent patrimoine bâti, portuaire et industriel, le reste de la Métropole Rouen Normandie est peuplé de villages entretenus et historiquement en majorité bien intégrés dans leur environnement, assurant ainsi la qualité du paysage rural de la Métropole. Certains secteurs du territoire incarnent l'archétype des paysages de campagne traditionnels, cultivés et soignés, où la présence des arbres est importante et où les sites bâtis s'implantent soigneusement sur les pentes des versants des vallées, à proximité des fonds humides de la vallée de la Seine ou encore sur les plateaux qui dominent la Seine. La relation symbiotique qui subsiste entre le bâti et son environnement en zone rurale en fait un véritable atout pour le paysage de la Métropole.



*Implantation soignée du bâti dans son environnement (Val-de-la-Haye) (source : Even Conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver la qualité des paysages ruraux du territoire, et s'appuyer sur les organisations et architectures existantes pour les développements à venir, en préservant la relation symbiotique entre les bâtis et leur environnement.



*Implantation soignée du bâti dans son environnement (clos mesure à Saint Paër)*

### 2.2.1.7 Des paysages bâtis riches d'un patrimoine architectural et urbain

Le paysage de la Métropole Rouen Normandie est fortement marqué par la richesse de son patrimoine bâti aux architectures variées. La spécificité de certaines organisations urbaines, tels que les villes fluviales ou les villages rues par exemple, constitue également une composante majeure du paysage. Bien qu'il soit principalement concentré dans les zones urbanisées denses comme Rouen ou Elbeuf, le patrimoine bâti (religieux, historique, mais aussi industriel, maritime, ...) peut être retrouvé sur l'ensemble du territoire de la Métropole. Il témoigne des différentes périodes de l'histoire qui ont constitué, couche par couche, le tableau du paysage architectural et urbain tel qu'on le perçoit aujourd'hui.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Protéger et mettre en valeur les éléments de patrimoine architectural et urbain, porteurs de l'identité et de l'histoire du territoire.



*L'église Saint Georges à Orival (source : Rouen Tourisme)*



*Le patrimoine maritime façonne encore grandement le paysage Métropolitain (Rouen, source : Even Conseil)*

### 2.2.1.8 Des itinéraires qui favorisent la découverte et les perceptions des grands paysages

Les voies de déplacement, telles qu'elles sont implantées, invitent le visiteur à découvrir la diversité et la complémentarité des grands paysages du territoire : routes des vallées, le long de la Seine ou s'appuyant sur les pentes des terrasses alluvionnaires, routes des plateaux au tracé rectiligne... Elles offrent des itinéraires de découverte permettant de traverser les sites bâtis et naturels remarquables et de suivre les reliefs accidentés des boucles. En particulier, les itinéraires doux proposés par la Métropole Rouen Normandie dans le cadre du projet « aggro-balade », permettent de découvrir les paysages à travers les modes doux.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre le développement des itinéraires de découverte du territoire, garants de la mise en valeur et de l'appréciation des paysages.



Les routes de campagne sont un moyen de découvrir le patrimoine paysager rural du territoire de la Métropole Rouen Normandie (source : Even Conseil)



Les routes du territoire donnent à voir la diversité des paysages de la Métropole (source : Even Conseil)

### 2.2.2 Des entités paysagères porteuses de l'identité et de la diversité des paysages de la Métropole

*Les valeurs paysagères décrites précédemment, permettent, par leur association, de définir des entités paysagères sur le territoire de la métropole, comme proposé dans l'atlas des paysages de Haute-Normandie.*

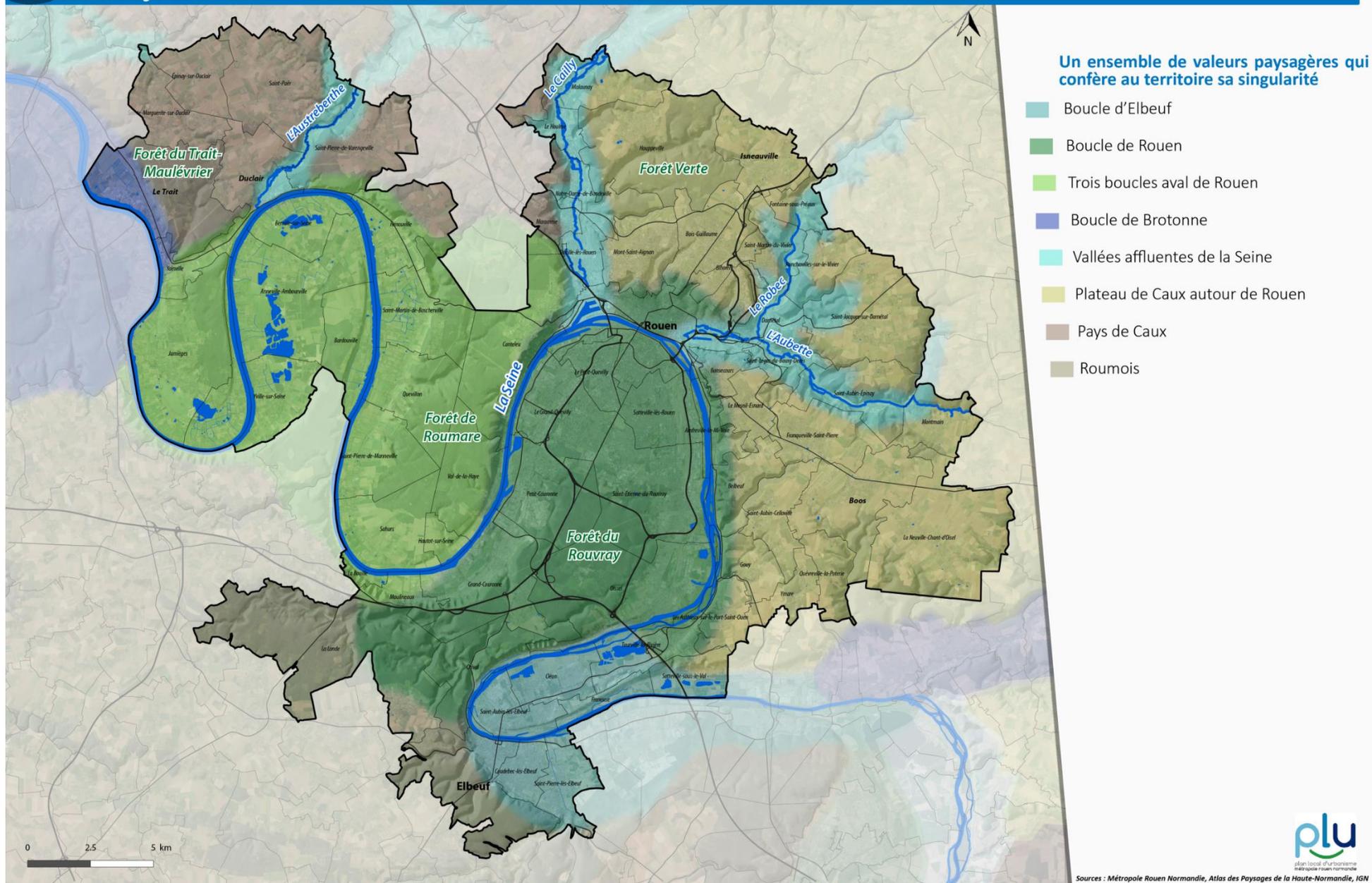
*La Métropole Rouen Normandie est fidèle à la mosaïque paysagère du paysage régional en intégrant, au sein même de son territoire, un kaléidoscope de huit entités paysagères.*

*On peut en distinguer cinq majeures, organisées autour de la vallée de la Seine : la boucle d'Elbeuf, la boucle de Rouen, les trois boucles aval de Rouen, les petites vallées affluentes à la Seine et le plateau de Caux, et trois présentes sur une superficie moindre du territoire : le pays de Caux, la boucle de Brotonne et le Roumois.*

*Chacune de ces entités paysagères présente des caractéristiques propres et des enjeux, différent selon les espaces du territoire et leur organisation.*

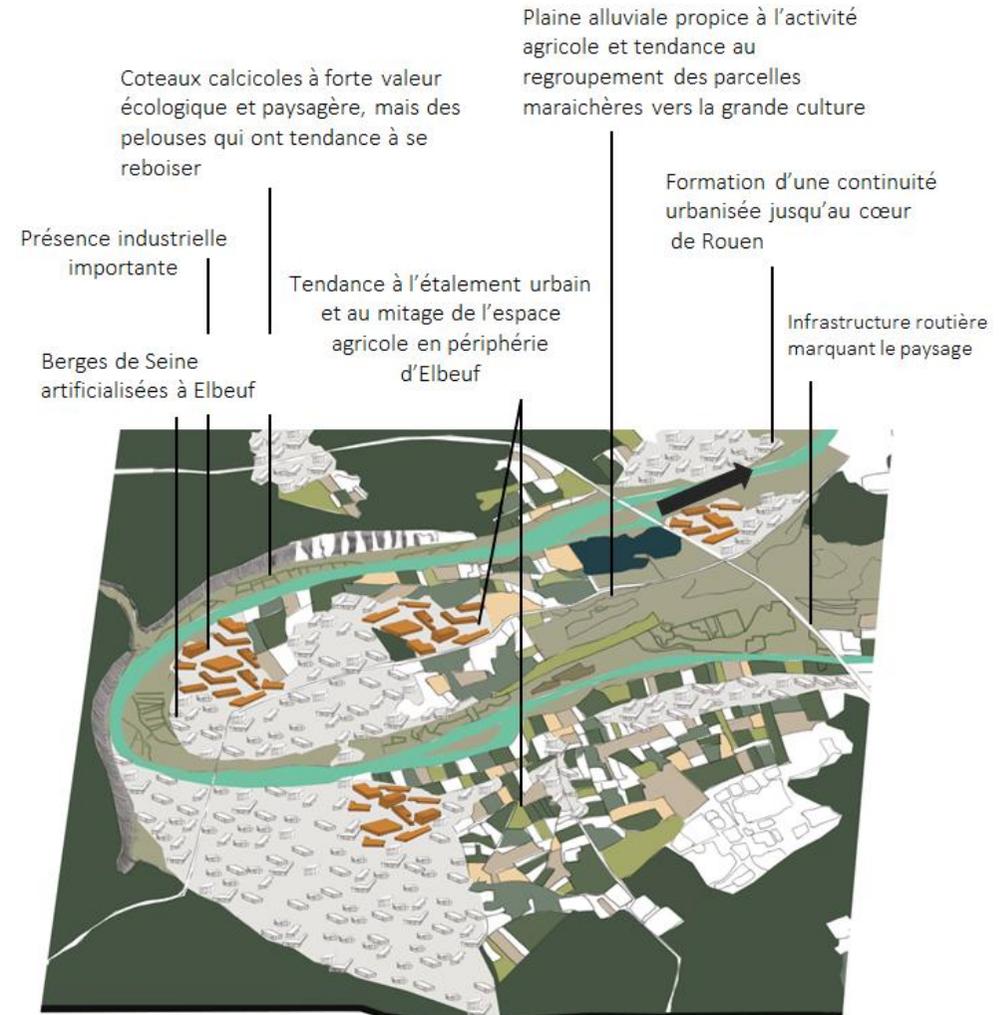
# Des entités paysagères porteuses de l'identité et de la diversité des paysages de la Métropole

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



### 2.2.2.1 La boucle d'Elbeuf

Cette entité est majoritairement constituée de l'ensemble urbain elbeuvien.  
Par ailleurs, l'empreinte de la Seine y est importante.



Source: Even Conseil, Atlas des Paysages de la Haute Normandie

### 2.2.2.1.1 Les coteaux verts et abrupts

Ils constituent la toile de fond du paysage de la Vallée de la Seine, comme une charpente horizontale aux tons blancs et verts. Le haut des coteaux, originellement occupé par des pelouses calcicoles, subit depuis plusieurs années de nombreuses métamorphoses notamment dues à l'arrêt progressif des pratiques agricoles traditionnelles (élevage, vergers...). Cette cessation d'activités a eu des conséquences sur le paysage des coteaux. Le reboisement progressif et spontané a entraîné, entre autres, une fermeture des paysages, la disparition des panoramas et a masqué une partie du patrimoine bâti remarquable identitaire. Par endroits, sur la crête des coteaux, l'urbanisation s'est développée, en lien avec l'abandon des activités agricoles.

Cette fermeture des paysages de coteaux participe à une perte de lisibilité, une banalisation paysagère du relief singulier, auxquelles s'ajoute une perte d'intérêt pour la biodiversité liée aux milieux ouverts des pelouses calcicoles.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Réouvrir les panoramas sur la vallée, par la protection des cônes de vue existants et la mise en place d'emplacements réservés ;
- Limiter l'urbanisation sur les coteaux déjà urbanisés et préserver les coteaux à l'état naturel.

### 2.2.2.1.2 La Seine, empreinte naturelle structurant le paysage

Le fleuve, dans la boucle d'Elbeuf, s'établit comme une empreinte naturelle en entrée de l'agglomération rouennaise. Il conserve une allure végétale le long de la boucle avec la présence de berges naturelles, et en particulier de vasières par endroits, des espaces indispensables dans le fonctionnement écologique des milieux et dont l'apparence immergée ou émergée varie avec les marées.

Les îles qui ponctuent le cours du fleuve (île Legarée, île Durand,...), conservées à l'état naturel, marquent également le paysage. De nombreuses petites routes, chemins de halage ou de randonnées le bordent, témoins de l'implantation historique humaine. Au niveau d'Elbeuf cependant, l'imposante emprise des quais routiers entrave la relation entre la ville et la Seine.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver cette ambiance végétale et naturelle le long de la boucle, qui constitue une richesse paysagère indéniable ;
- Mener une réflexion sur l'aménagement paysager et naturel des berges de la Seine au niveau d'Elbeuf, afin d'assurer une qualité paysagère et une ambiance naturelle tout le long du fleuve ;
- Poursuivre la mise en valeur et les accès à la Seine, par la création de liaisons entre le fleuve et son environnement urbain ou naturel.



*Vue aérienne de la boucle d'Elbeuf entre Seine, agriculture, empreinte industrielle et coteaux abrupts (source : tourisme-elbeuf)*

### 2.2.2.1.3 Le paysage agricole en évolution

La boucle d'Elbeuf était autrefois façonnée par un paysage agricole maraîcher riche. Aujourd'hui, ce paysage est menacé et contraint par la disparition des petites parcelles maraîchères, proches de l'eau, au profit de grandes cultures. Le paysage agricole de la boucle tend donc désormais à se banaliser.

Par ailleurs, la plaine alluviale propice à l'activité agricole se trouve désormais colonisée par le bâti et l'exploitation de matériaux. On constate également un mitage de l'espace agricole à l'intérieur de la boucle (Cléon notamment), avec une diminution des intervalles non bâtis.

Malgré ces profondes modifications ces dernières années, le paysage agricole constitue, avec les coteaux et la Seine, l'identité paysagère de la boucle d'Elbeuf.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver des espaces non bâtis comme espaces de respiration dans les zones déjà urbanisées.

Ces deux ouvrages routiers ont un impact important, appuyé par le cortège de bâtiments d'activités commerciales ou industrielles qui confèrent à la boucle une image industrialisée.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- A l'échelle d'Elbeuf et de l'ensemble de la boucle: retrouver la relation des espaces urbains avec le fleuve.

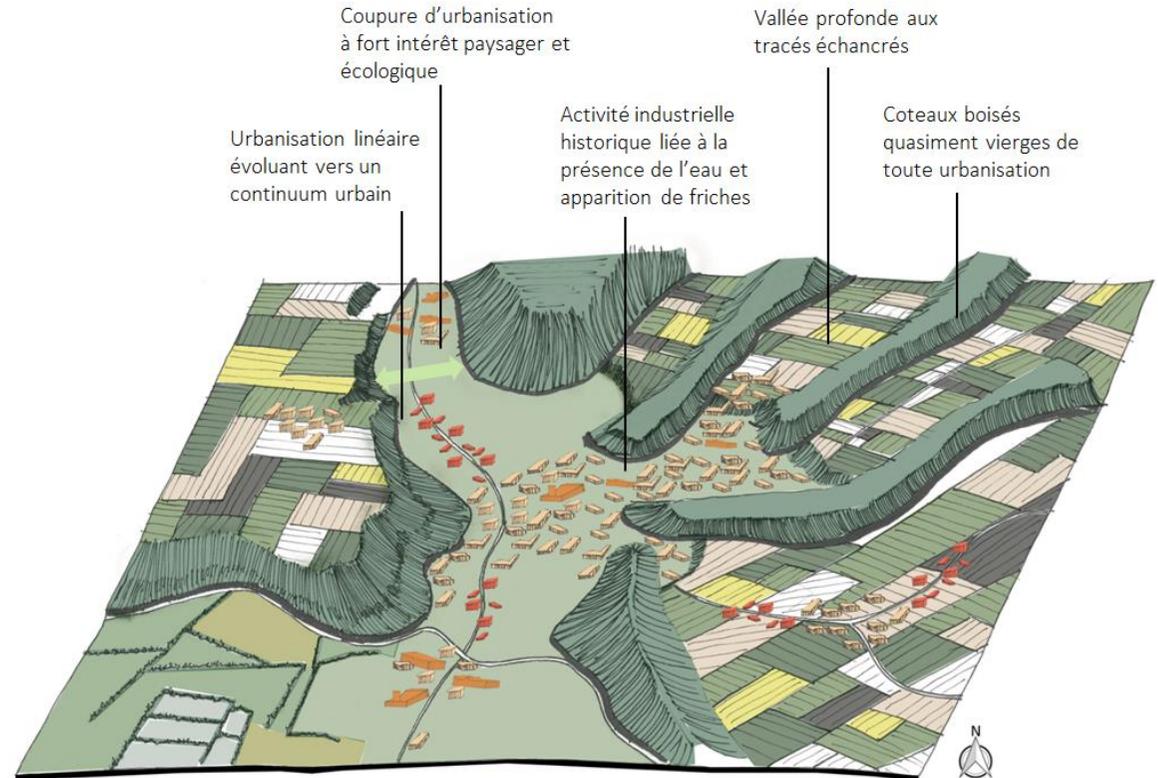
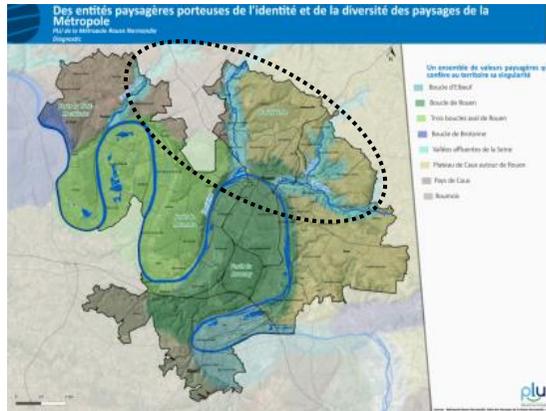
### 2.2.2.1.4 Les infrastructures routières

La boucle d'Elbeuf est la seule boucle de la Seine du territoire de la Métropole Rouen Normandie à être traversée par de grosses infrastructures routières (A 13, RD 7) qui contribuent fortement à la création de ruptures dans le paysage.

L'A13 traverse la vallée à deux reprises avec la présence de trois échangeurs. Elle crée une coupure entre la boucle de Cléon et la commune de Tourville-la-Rivière et marque une rupture dans le paysage. La RD 7, seconde infrastructure routière, passe au niveau de Cléon et contribue au découpage longitudinal de la boucle.

### 2.2.2.2 Les vallées affluentes de la Seine

La Métropole Rouen Normandie comprend quatre vallées affluentes à la Seine: la vallée de l'Austreberthe, du Cailly et du Robec et de l'Aubette, qui possèdent des caractéristiques particulières.



Source: Even Conseil, Atlas des Paysages de la Haute Normandie

### 2.2.2.2.1 Des vallées sinueuses aux coteaux peu urbanisés

Les trois vallées qui composent le territoire métropolitain sont profondes et adoptent des tracés échanrés. Elles sont contenues par des coteaux abrupts à peine bâtis qui confèrent aux vallées une accentuation de l'effet d'encassement même avec un profil dissymétrique (le coteau est, est moins doux que celui situé à l'ouest).



*Les coteaux, autrefois utilisés pour l'agriculture et l'élevage, tendent à être abandonnés et délaissés (Darnétal, source : Even conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les coteaux boisés, comme éléments de relief naturel marquant la présence de l'eau en fond de vallée, vierges de toute urbanisation dans la mesure du possible.

### 2.2.2.2.2 Présence d'espaces naturels malgré une forte urbanisation

Dans les vallées, la plupart des coteaux sont boisés. Cependant, l'urbanisation s'est considérablement développée dans le fond des vallées ces dernières décennies, du fait de la présence de l'eau facilitant les activités industrielles, donnant lieu à un continuum urbain le long des axes routiers (notamment dans la vallée du Cailly).

Néanmoins quelques coupures vertes existent encore entre les espaces urbanisés. Elles sont majoritairement composées de surfaces sylvicoles de peupleraies et représentent les derniers marqueurs des fonds de vallées humides.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préférer la densification du bâti à l'étalement urbain dans un fond de vallée déjà très développé ;
- Préserver les coupures vertes représentatives des fonds de vallées humides afin de permettre des espaces de respiration dans les continuums urbains.

### 2.2.2.2.3 Un paysage profondément lié à son passé industriel

Les villes et villages des vallées affluentes de la Seine ont été fortement marqués par l'essor industriel de la production de textile du XIX<sup>ème</sup> siècle qui profite de l'énergie hydraulique offerte par les rivières. On y retrouve notamment de hautes cheminées et de bâtiments en briques au bord de l'eau (parfois en friche ou en reconversion), des grands quartiers d'habitats ouvriers en briques et des maisons de maîtres construites à proximité des sites.

Suite à la fermeture des usines de textiles dans les années 1960, des friches apparaissent sur le territoire. Ainsi la présence de ces parcelles non mis en valeur a entraîné la marginalisation et la désertion des cours d'eau et de leurs berges pendant plusieurs années.

Les rivières et les biefs (section d'un canal de navigation délimité par deux écluses) traversent le territoire construit et constituent un patrimoine hydraulique remarquable, malheureusement, ils ne sont pas toujours mis en valeur et ne présentent pas toujours de logique d'organisation (chemins discontinus, abords peu soignés...).

Il est à noter cependant que ces dernières années, on observe qu'une partie du patrimoine industriel est valorisé et restauré (moulins, usines...). Le processus est complexe, en raison du coût lié à la reconversion des friches et à la dépollution de certains sites.



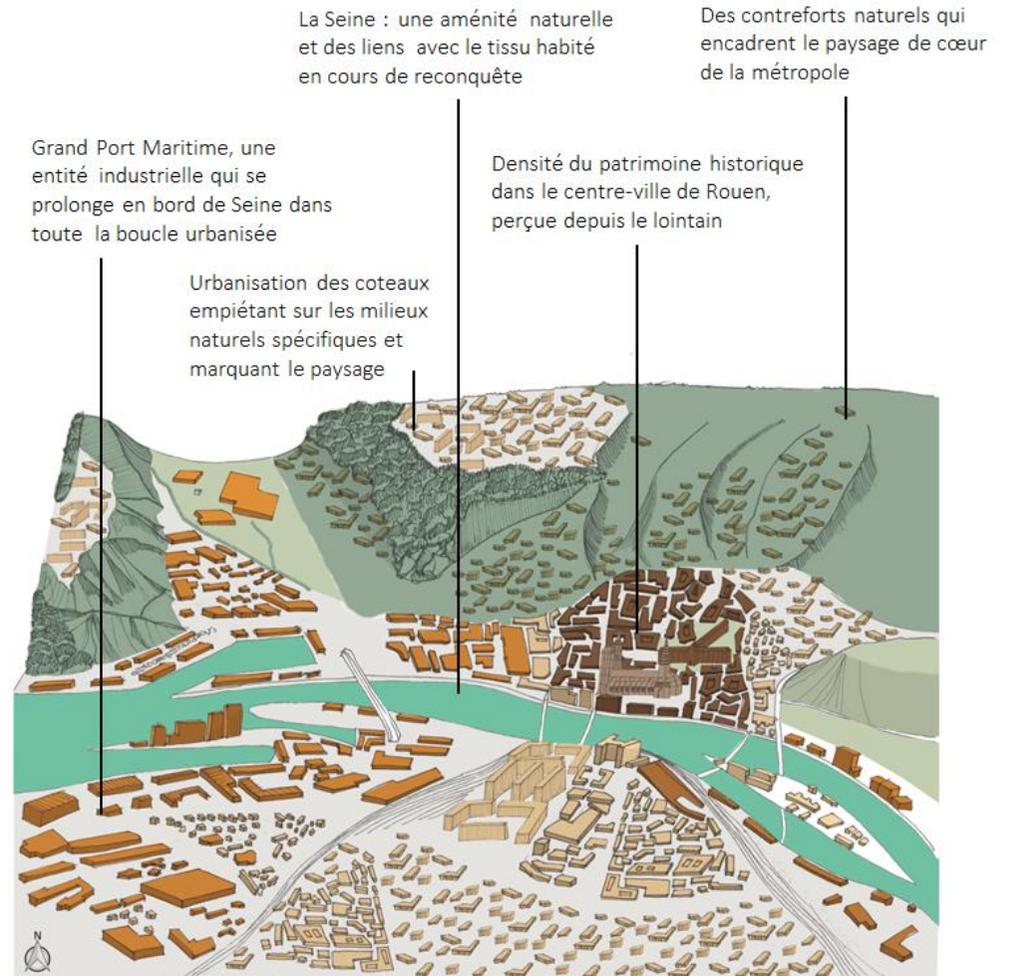
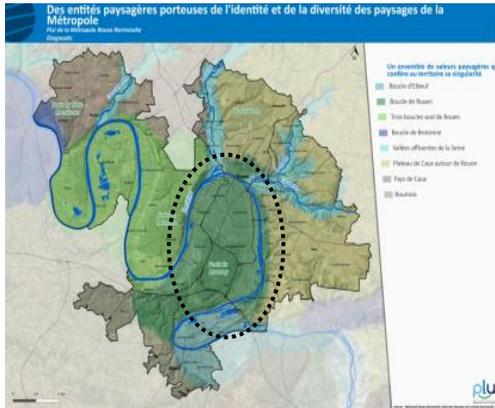
*De nombreuses friches encore disséminées sur le territoire (à gauche) - Un patrimoine industriel peu valorisé au cœur de zones d'activités (à droite) (source : Atlas de la Haute-Normandie)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre la réflexion sur l'aménagement des bords de rivières et/ou canaux de façon à retrouver la relation ville/patrimoine hydraulique qui constitue un élément moteur du paysage des vallées (Cailly...);
- Poursuivre la réhabilitation et la restauration du patrimoine industriel des vallées, véritable marqueur d'identité d'une période qui a façonné le paysage de ces espaces.

### 2.2.2.3 La boucle de Rouen

Cette entité paysagère est celle du second méandre de la Seine depuis l'est, qui dessine le territoire de la Métropole Rouen Normandie. Elle correspond pour une importante partie, à l'emprise urbaine riche et diversifiée du centre et du sud du cœur de Métropole et de sa périphérie proche. La Seine y joue, ici aussi, un rôle structurant et central.



### 2.2.2.3.1 La ceinture forestière, repère naturel dans le territoire

Elle assure un véritable rôle de repère dans le territoire. En effet, l'absence de constructions sur les versants abrupts donne à voir des bandes boisées facilement repérables dessinant les lignes de crêtes des coteaux. Cet aspect confère à la boucle une image naturelle, même si, à l'exception de la côte Sainte-Catherine et la côte Saint-Adrien, les pentes douces des coteaux sont très urbanisées.

La ceinture forestière permet également de limiter l'étalement urbain : les zones urbaines de la boucle sont cernées par la forêt de la Londe-Rouvray, la forêt Verte et celle de Roumare.

Face à une urbanisation croissante, il est fortement conseillé de mettre en place des objectifs en termes d'aménagement à moyen et long terme concernant la préservation et la valorisation de la ceinture forestière et des espaces naturels.



*Un fort impact de l'urbanisation sur les coteaux et leur caractère végétal. Le mont Riboudet constitue une préminence végétale au cœur de la ville (source : Atlas de la Haute-Normandie)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les forêts qui constituent le rôle de ceinture/limite naturelle de la ville ;
- Souligner ces lignes boisées afin d'appuyer ce repère naturel de la boucle ;
- Préserver les deux coteaux en pelouse qui créent une respiration appréciée dans un tissu urbain dense.

### 2.2.2.3.2 Le patrimoine historique exceptionnel

Il contribue pleinement à l'identité et à l'image véhiculée par le cœur de métropole et en particulier Rouen, la ville aux cent clochers, dont le centre-ville est classé en secteur sauvegardé. On y recense plus de 200 monuments historiques classés ou inscrits. On trouve également d'autres monuments emblématiques comme la cathédrale gothique Notre-Dame mais aussi des édifices religieux (églises, chapelles,...), un petit patrimoine vernaculaire remarquable (fontaines, hôtels particuliers, façades, toitures,...) et un patrimoine industriel et ferroviaire.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Conserver et valoriser le patrimoine riche et remarquable qui fait l'identité forte de la ville de Rouen.

### 2.2.2.3.3 Entre urbain et industriel

La boucle est caractérisée par une concentration urbaine qui témoigne des différentes périodes historiques qui ont façonné la ville d'aujourd'hui. Parmi les différentes strates urbaines, le patrimoine industriel est très présent et constitue une partie du paysage typique de Rouen, témoin de l'évolution rapide d'une économie agricole vers une économie industrielle.

La Métropole a vu se développer simultanément des quartiers urbains et des faubourgs (Cauchoise, Bouvreuil,...) puis des zones industrielles. Ces urbanisations aux caractéristiques des plus différentes est bien illustrée par le cœur de Rouen où les anciens docks se mêlent aux façades urbaines et au patrimoine historique. Le port maritime constitue une entité à part dans la boucle de Rouen, marquée par un paysage industriel à d'importantes échelles.



*Une présence forte des éléments industriels dans le paysage de la Seine (source : Even conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Dans le cadre de projets urbains, mener une réflexion sur la priorité donnée à la réhabilitation du patrimoine bâti (industriel, historique...), éléments de mémoire et d'identité urbaine de la ville, par rapport à la construction de nouveaux bâtis en extension urbaine et consommant des terres agricoles ou naturelles.
- Rechercher l'intégration de l'entité du port maritime, dans l'environnement urbain et naturel de la boucle de Rouen



*Panorama sur le cœur de la Métropole : la Seine, les coteaux et la densité du bâti influencent fortement la composition territoriale de la boucle (source : Even conseil)*

#### 2.2.2.3.4 La relation entre la ville et le fleuve, en cours de valorisation

Le passage de la Seine dans le cœur d'agglomération est un atout paysager et fonctionnel indéniable dont la valorisation est en cours. Une opération de reconquête des berges a notamment été réalisée à Rouen.





*Reconquête des berges à Rouen (source : Even conseil)*

Cette reconquête est à poursuivre, afin de retrouver une relation évidente entre les rouennais et leur fleuve, certaines liaisons restant parfois complexes à cause des faisceaux routiers et ferroviaires superposés sur les deux rives. Par ailleurs, les zones industrielles enclavées entre la Seine, la voie ferrée, la RD 18 et la RN 338 constituent des coupures très larges et imposantes dans le paysage de la boucle de Rouen.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre la revalorisation de l'espace des quais dans le sens d'une véritable continuité piétonne sur les berges afin de renforcer le lien entre les habitants, la ville et le fleuve ;
- Mettre en valeur le patrimoine industriel dans les aménagements (mémoire industrielle très marquée).

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

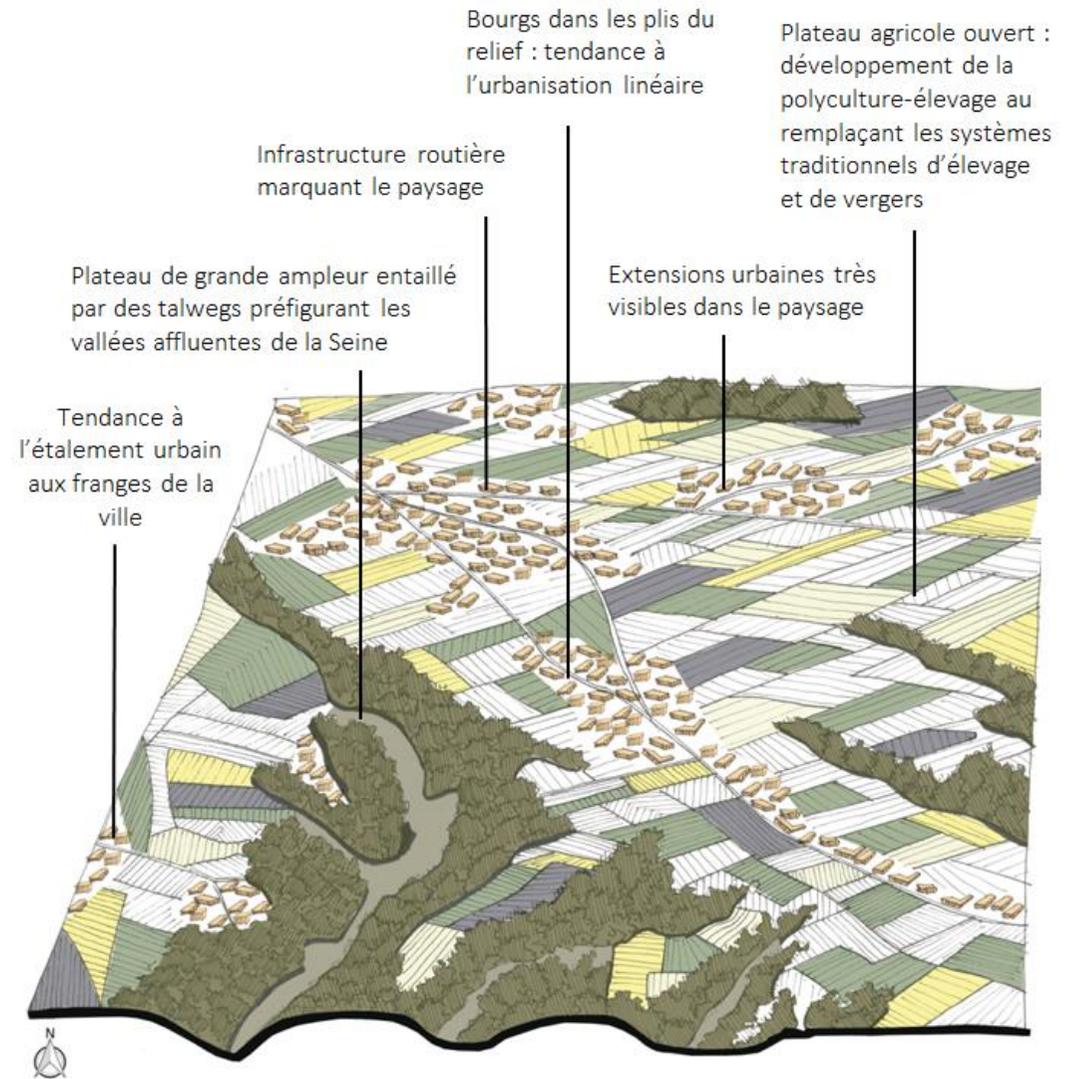
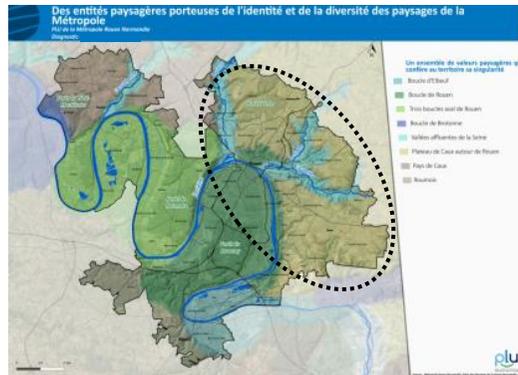
- Porter une attention particulière à la manière dont vont s'implanter les futurs projets d'aménagements afin de garantir une cohérence paysagère, architecturale et spatiale à cette continuité urbaine, et de préserver dans la mesure du possible, des ambiances naturelles et les éléments du patrimoine naturel encore présents.

#### 2.2.2.3.5 Le développement des agglomérations de Rouen et Elbeuf, une continuité en cours de formation?

Les deux communes les plus urbanisées de la Métropole Rouen Normandie s'étendent et laissent apparaître la formation d'une continuité urbanisée hétéroclite.

### 2.2.2.4 Le plateau de Caux autour de Rouen

Le plateau de Caux couvre une surface très importante sur tout l'est du territoire, et vient border les coteaux de la Seine.



Source: Even Conseil, Atlas des Paysages de la Haute Normandie

### 2.2.2.4.1 Un vaste plateau calcaire

Ce plateau de grande ampleur est entaillé par des talwegs préfigurant les vallées affluentes de la Seine. Cette entité paysagère ceinture et englobe les parties nord et est de la Métropole Rouen Normandie. Elle présente une image rurale, cependant menacée par la pression urbaine existant en particulier sur les communes riveraines de Rouen et les villages péri-urbains du plateau.

Afin de préserver cette image rurale du plateau de Caux, il est nécessaire d'envisager la préservation de son paysage agricole.



*A certains endroits le plateau est marqué par la présence de petits talwegs boisés (source : Atlas de la Haute Normandie)*

*Exemple de structure végétale présente aux abords des villages sur le plateau à Martainville (source : Atlas de la HN)*

*Des absences de transitions entre l'espace bâti et naturel qui provoquent la banalisation des paysages (source : Atlas de la Haute Normandie)*

### 2.2.2.4.2 Une empreinte agricole en évolution

Aujourd'hui, les espaces agricoles tendent à s'uniformiser sur le plateau : les grandes cultures et les systèmes de polyculture-élevage tendent à se développer, au détriment des systèmes traditionnels d'élevage et des prairies et vergers qui ceinturent les villages. Le paysage agricole alterne entre plaines cultivées, prairies (qui ouvrent sur le paysage) et lignes d'arbres des clos-masures.

De petits groupes d'arbres qui signifiaient la présence des puits d'extraction de marne, forment également partie de l'identité du plateau de Caux, bien qu'ils tendent aujourd'hui à disparaître.



*Un développement des grandes cultures céréalières sur le plateau (source : Even Conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Maîtriser la pression urbaine à la périphérie nord de Rouen afin d'éviter le mitage du plateau de Caux ;
- Maintenir les prairies dans les fonds de talwegs.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les groupes d'arbres permettant de localiser des marnières, comme éléments d'identité du paysage.

### 2.2.2.4.3 L'urbanisation rapide et peu maîtrisée des années 1970

Dans son ensemble, l'urbanisation du plateau était relativement limitée (villages au tissu lâche à la croisée des routes) jusqu'au début des années 1970.

Malgré une proximité avec les villages, les nouveaux quartiers, principalement de maisons individuelles, présentent souvent un manque d'intégration dans le paysage, transformant ainsi le rapport entre le village et l'espace agricole. Les lotissements ont effacé les pré-vergers (élevage/arboriculture) qui composaient les lisières végétales et assuraient la transition entre espace bâti et ouvert, remplaçant ces espaces tampons par des espaces de confrontation brutale entre l'urbain et l'agricole.



*Des infrastructures routières qui créent des coupures dans le paysage (Quèzeville-la-Poterie, source : Even Conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Associer à tous nouveaux projets la notion d'intégration paysagère (espace bâti-rural) afin de créer des limites douces entre les zones urbanisées et agricoles.

### 2.2.2.4.4 Les infrastructures routières, éléments structurants du paysage

Le plateau est traversé par de nombreux ouvrages routiers. Certaines infrastructures, lorsqu'elles sont bordées d'arbres (exemple de la RD 928), peuvent devenir des éléments structurants du paysage. Au contraire, d'autres (exemple de l'A 28), créent de véritables coupures non intégrées dans le paysage.

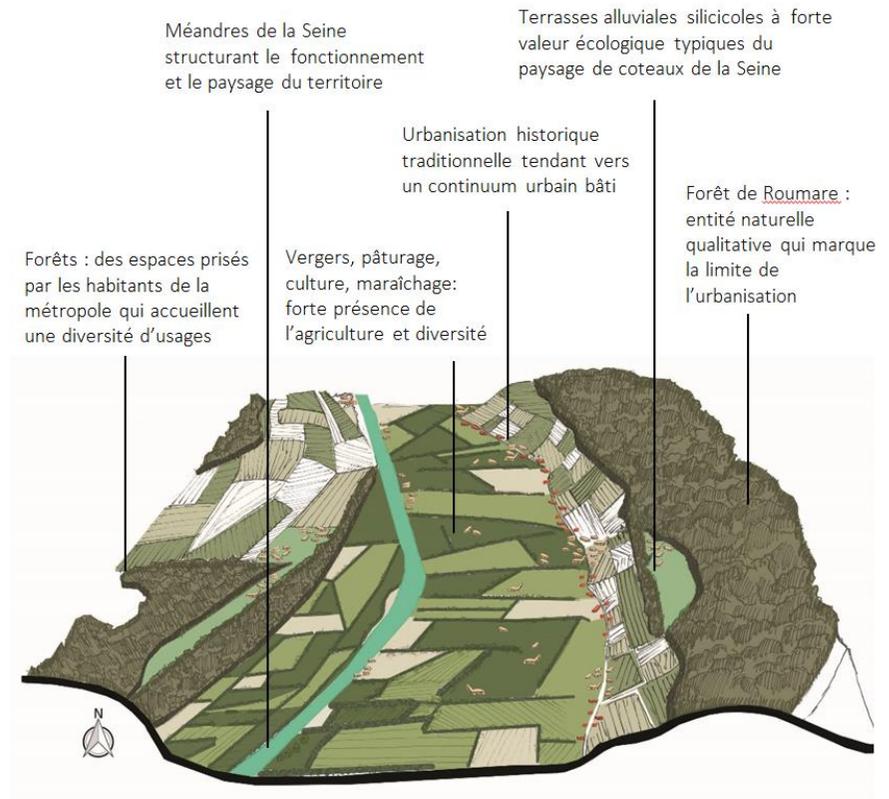
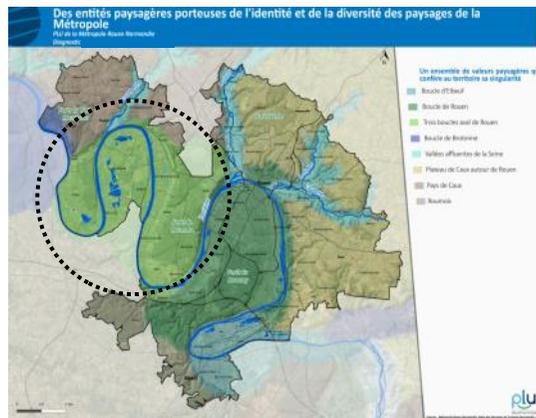
Le potentiel projet de contournement est de Rouen, pourra venir impacter de la sorte les paysages du plateau.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Penser l'accompagnement végétal et/ou paysager des infrastructures routières afin de diminuer leur impact visuel et physique sur le paysage ;

### 2.2.2.5 Les trois boucles aval de Rouen : Roumare, Anneville-Ambourville et Jumièges

En aval de Rouen, au-delà des grands sites industriels de Grand Couronne, le paysage de la vallée de la Seine se transforme totalement, laissant place à une campagne pittoresque et jardinée. Les trois boucles de Seine qui s'enchaînent constituent la cinquième et dernière entité paysagère majeure de la Métropole Rouen Normandie. A l'instar des deux boucles précédentes, très urbanisées, les trois boucles sont un territoire dévolu à l'agriculture de plein champ à la culture des vergers et aux carrières, au milieu duquel le fleuve s'écoule doucement. Les trois boucles font entièrement partie du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, qui œuvre pour la conservation et la mise en valeur de leur patrimoine paysager et bâti.



Source: Even Conseil, Atlas des Paysages de la Haute Normandie

### 2.2.2.5.1 Un paysage de campagne aux portes de Rouen

Le paysage de la vallée de la Seine se transforme progressivement à l'aval de Rouen après les derniers grands sites industriels : jusqu'à Val-de-la-Haye et Moulineaux, on observe une alternance entre paysages ruraux et industriels. A la suite, en poursuivant le cours de la Seine, on admire un paysage de campagne consacré à l'agriculture, les vergers et les massifs forestiers. Par exemple, la forêt de Roumare occupe une grande partie du méandre du même nom. Elle constitue par ailleurs un rempart efficace à l'extension urbaine. On peut également citer la commune de Saint-Martin-de-Boscherville, comme présentant une image rurale typique (vergers, cultures maraîchères, prairies humides,...).

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver et rendre accessible les trois boucles aval de Rouen, comme concentré de richesses paysagères très prisées par les rouennais et les habitants de l'agglomération.

### 2.2.2.5.2 Un paysage agricole organisé en fonction de la Seine

L'agriculture est très présente à travers les vergers, pâturages, cultures et maraîchages. Les parcelles sur les versants doux sont cultivées et celles situées en bas des pentes (près des habitations) sont plantées de fruitiers ou exploitées en maraîchage. Elles sont souvent délimitées par un réseau de fossés, notamment dans la boucle de Jumièges, qui marque le paysage.

Il existe un vrai lien entre l'habitat, les exploitations agricoles, les vergers et les autres éléments paysagers (murets fleuris, sujets isolés...) ce qui établit un marqueur identitaire fort des paysages de ce territoire.

Néanmoins ce marqueur identitaire est menacé par l'évolution urbaine en cours sur cette partie du territoire. Aujourd'hui, le développement urbain est accompagné d'une végétation d'ornement aux dépens de la végétation « fonctionnelle » qui faisait l'identité du territoire. De plus, l'apparition de bâtiments agricoles plus modernes et ergonomiques mais moins bien intégrés dans leur environnement paysager, perturbe la qualité paysagère de ces espaces.

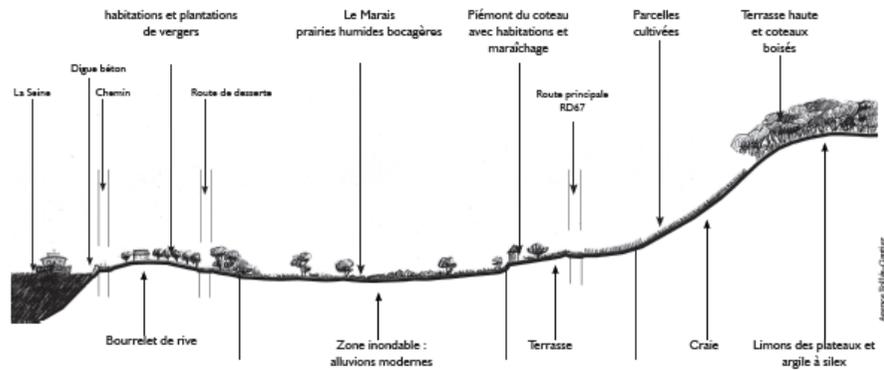
De ce fait, il est essentiel de veiller à ne pas perturber l'équilibre paysager des boucles en intégrant les enjeux de préservation des paysages, dans les dynamiques de développement territorial.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Encourager la végétation nourricière (pommiers, plantes de plaines,...), même à des fins ornementales, dans les espaces extérieurs ;
- Penser l'intégration paysagère des nouveaux bâtiments agricoles (vergers, implantations d'arbres environnants,...)

### 2.2.2.5.3 Des forêts au cœur des méandres très prisées par les habitants de la Métropole Rouen Normandie

Ces espaces boisés sont situés sur les terrasses hautes au centre des boucles, ils occupent au total plus de 6 000 hectares (forêt domaniale de Roumare, forêt de Mauny et Jumièges). Les zones forestières sont très riches en termes d'ambiances et de compositions végétales (futaies de feuillus, pinèdes,...). Elles sont facilement accessibles et les circulations sont adaptées aux promenades. La forêt de Roumare est la plus fréquentée en raison de sa localisation aux portes de Rouen.



Coupe schématique de la vallée dans les trois boucles aval de Rouen (source : Atlas de la Haute Normandie)



Contraste caractéristique entre les prairies humides (au fond) et les parcelles maraîchères à Saint-Martin-de-Boscherville (source : Atlas de la Haute-Normandie)



Au loin les coteaux viennent souligner le galbe de la Seine (source : Atlas de la Haute-Normandie)

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre le développement de l'accessibilité des espaces boisés, comme espaces participant indéniablement à la qualité de vie et très utilisés par les habitants, sans perturber leur qualité écologique, par des aménagements intégrés au mieux (en encadrant les constructions permises dans ce type d'espace).

2.2.2.5.4 Un paysage fortement impacté par l'activité liée à l'extraction  
L'exploitation du granulat est une activité économique très présente, dans la boucle d'Anneville-Ambourville particulièrement, qui influe sur la perception du paysage. En effet, elle confère un effet d'immensité (stocks qui dépassent des masses végétales) et des ruptures topographiques franches (merlons, talus, décaissés).

Les sites en post-exploitation ont souvent évolué en plans d'eau de formes géométriques

#### 2.2.2.5.5 Le continuum urbain

Dans cette partie du territoire l'organisation urbaine s'est faite de façon linéaire dans le but d'occuper le moins de terres cultivables et d'éviter les zones inondables.

Globalement, il existe deux lignes de développement urbain. La première se situe sur le piémont des terrasses alluviales (communes de Sahurs à Saint-Martin-de-Boscherville) et la seconde sur le bourrelet alluvial au plus près du fleuve.

Cependant, depuis plusieurs années on observe un phénomène de densification de ces linéaires par l'urbanisation des parcelles vacantes situées entre les constructions anciennes, qui entraîne un risque de création de continuum pour certaines communes et une perte de centralité affectant ainsi la lisibilité des paysages des boucles, et faisant disparaître les coupures

d'urbanisation d'intérêt écologique et paysager. C'est le cas de Quevillon par exemple.

Par ailleurs, une tendance récente au mitage autour des anciennes implantations des bâtiments agricoles dans les boucles est également observable.

Ces tendances mettent en péril la richesse paysagère qui symbolise les trois boucles aval de Rouen.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les coupures d'urbanisation et éviter les effets de continuum urbain dans l'implantation des nouvelles urbanisations ;
- Préserver au maximum la richesse de ce paysage dans les développements urbains.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre la valorisation des boucles et notamment de la boucle d'Anneville-Ambourville, de la même sorte que les boucles de Jumièges et Roumare.

#### 2.2.2.5.6 Un patrimoine de qualité et préservé qui contribue à la richesse des paysages

Il subsiste une qualité paysagère indéniable dans les boucles en aval de Rouen. Les deux rives abritent un patrimoine bâti remarquable et diversifié (manoir de Marbeuf, manoir de Villiers à Saint-Pierre de Manneville, Château de la rivière de Bourdet, château de Soquence à Sahurs,...) souvent accompagné de parcs et jardins fleuris.

L'activité touristique ne se développe cependant pas uniformément sur le territoire des boucles. Ainsi, les boucles de Roumare et Jumièges sont assez fréquentées par les touristes, notamment grâce à la présence des abbayes. A l'inverse, la boucle d'Anneville-Ambourville reste peu accessible à la visite, malgré un riche patrimoine architectural et naturel.

### 2.2.2.6 Le pays de Caux

Le Pays de Caux se situe au nord de la boucle d’Anneville-Ambourville et est traversé par la vallée de l’Austreberthe. Il concerne 9 communes, à l’extrême nord-ouest de la métropole.

Le pays de Caux constitue l’une des deux entités structurantes de la Seine-Maritime (avec le pays de Bray). Il est limité à l’est par les vallées de la Varenne et d’Andelle et par la vallée de la Seine au sud, il occupe la quasi-totalité du grand plateau calcaire qui prend place au nord de la Seine.

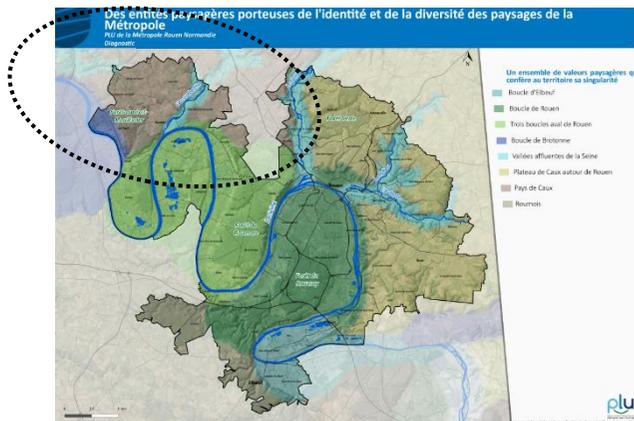
Les paysages du Pays de Caux sont marqués par un aspect rural et une forte présence de l’activité agricole, donnant lieu à des espaces très ouverts, ponctués de clos-masures et de silhouettes urbaines, et creusés par les sillons des vallées de l’Austreberthe et du Cailly. On y retrouve une relation très proche entre le bâti et les jardins, une nature très présente dans les villages (vergers,...) ainsi qu’une place primordiale occupée par l’arbre.



*Marnière dans un verger et aspect jardiné d’un village (source : Atlas de la Haute-Normandie)*

Aux portes du Havre et de Rouen, le paysage rural de Caux se transforme pour devenir plus urbain et pour être marqué en particulier par des développements urbains récents souvent en rupture avec l’espace agricole du plateau de Caux.

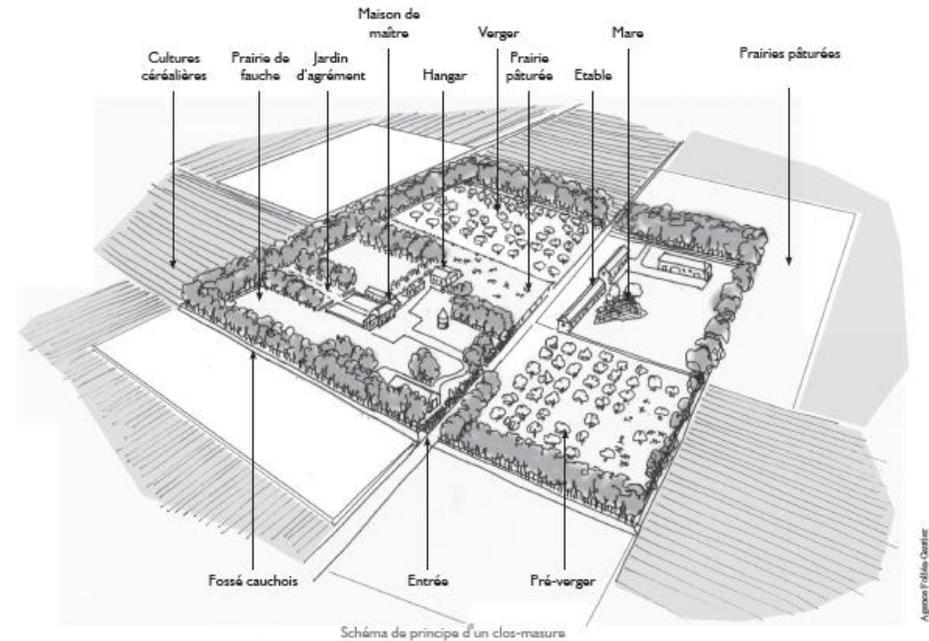
Les clos-masures, éléments les plus caractéristiques du pays de Caux, sont notamment présents dans deux communes à l’ouest du territoire (Saint-Paër et Hénouville). Ils viennent structurer l’espace agricole ouvert. Ces structures à l’origine agricole sont encadrées par des fossés cauchois (talus surmontés d’alignements d’arbres de haut-jet) et d’alignements d’arbres à une ou deux rangées en quinconce composés d’essences variées (hêtres, frênes,...) servant de protection face au vent. Ils abritent une ferme et ses dépendances, entourées de pré-vergers (pommiers, pruniers, cerisiers...) et souvent accompagnés d’un potager. On y retrouve également la plupart du temps, une mare qui constituait la seule source d’eau permanente jusqu’à l’adduction en eau courante. Ces mares ont aujourd’hui tendance à disparaître, faute d’entretien.



Les clos-masures représentent des éléments fortement identitaires du pays de Caux dans la Métropole et de la Haute-Normandie en général. Il est nécessaire d'assurer leur préservation dans le paysage sur le long terme.



Exemple de Clos-Masure au maillage arboré bien conservé (source : Atlas de la Haute-Normandie)



Source : Atlas des paysages de la Haute-Normandie

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver et entretenir les clos-masures les plus caractéristiques dans les bourgs et les hameaux ;
- Maintenir, identifier et préserver les alignements d'arbres des « fossés cauchois » ;
- Maintenir et préserver les mares ;
- Protéger et gérer les vergers.

### 2.2.2.7 La boucle de Brotonne

En aval de la boucle de Jumièges s’amorce le large méandre qui contourne la forêt de Brotonne. Le territoire de la Métropole Rouen Normandie est très peu concerné par cette entité paysagère puisqu’elle inclut en partie les communes du Trait et de Yainville. Elle en constitue d’ailleurs la limite orientale, en rive droite de la Seine, dont les berges présentent un aspect fortement marqué par les développements anthropiques.

La boucle de Brotonne est marquée par la forêt de Brotonne, qui laisse place progressivement aux débuts des paysages agricoles du plateau de Caux. Des espaces de culture horticole occupent encore aujourd’hui les berges de Seine, notamment au nord-ouest du Trait, créant un lien doux avec le fleuve. Ces espaces sont cependant en régression, et les berges de la Seine sont fortement marquées par des développements industriels.

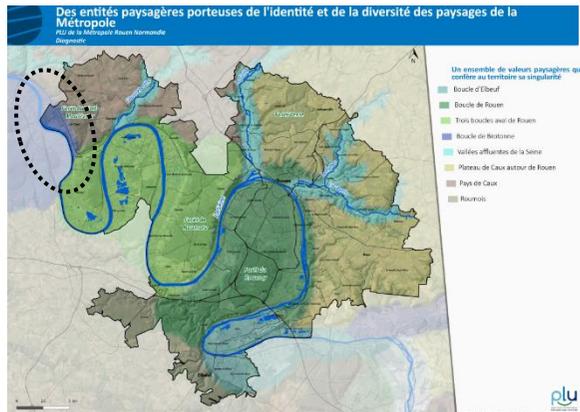
L’urbanisation du Trait et de Yainville s’est faite en partie sur les coteaux, engendrant une pression sur ces espaces sensibles dans le paysage, ainsi que sur les espaces forestiers en bordure (forêt du Trait-Maulévrier).



*Les berges de la Seine fortement marquées par les développements anthropiques (Yainville, source : Google)*



*Vergers en bordure de Seine et paysages ouvert de la vallée de la Seine bordés par la forêt de Brotonne en arrière-plan (Le Trait, source : Google)*



ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre la reconversion des bâtiments industriels de l'ensemble du Trait-Yainville, en assurant leur intégration paysagère
- Poursuivre l'ouverture et le lien entre les villes et la Seine (développer les accès,...)
- Mener une réflexion sur le redéveloppement du caractère naturel des berges de la Seine
- Préserver les éléments de culture horticole en bordure de la Seine (vergers, maraichage,...)
- Maitriser le développement des constructions sur les coteaux et en lisière de la forêt du Trait Maulévrier

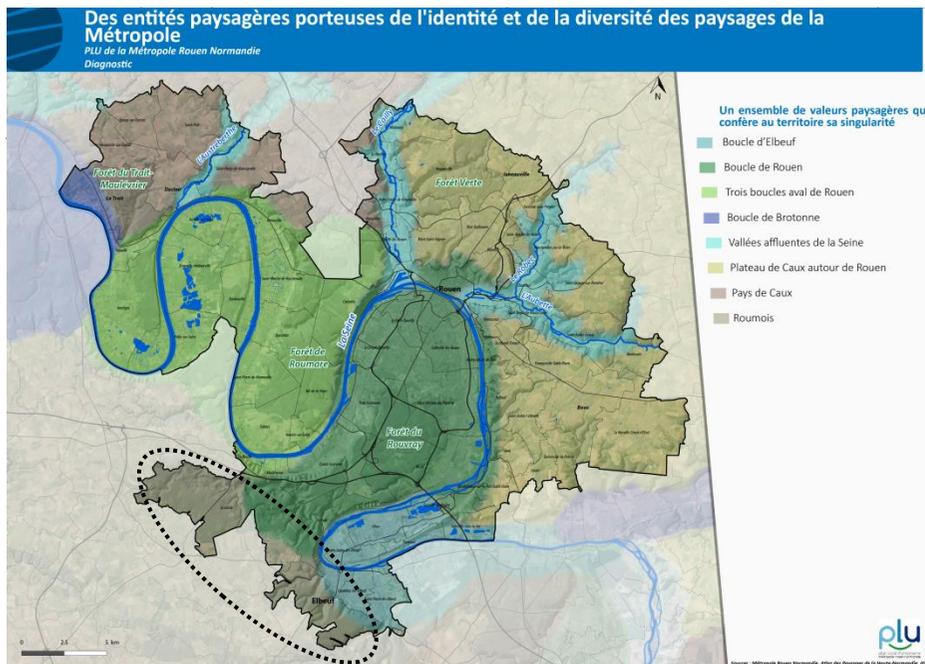
### 2.2.2.8 Le Roumois

Le territoire de la Métropole amorce également le paysage du plateau du Roumois, qui s'étend ensuite sur une surface d'environ 250 km<sup>2</sup> situé entre une rivière (la Risle) et un fleuve (la Seine). Il constitue la pointe septentrionale du plateau crayeux de l'Eure situé dans la continuité des grandes plaines du Neubourg et de Saint-André. Très proche de l'agglomération de Rouen dont il tire son nom, ce plateau, encore largement agricole, subit de fortes pressions urbaines.

Les secteurs de La Londe et d'Elbeuf montrent déjà des caractéristiques du paysage du Roumois, en constituant des espaces de transition entre les boucles de la Seine et le plateau agricole du Roumois, marqués par un rebord de coteau boisé.



*La Londe et Elbeuf : des coteaux boisés, espaces de transition entre les boucles de la Seine (boucles d'Elbeuf et de Jumièges) et le plateau du Roumois (Source : Atlas des paysages de la Haute-Normandie)*





*Coteaux boisés, Elbeuf (source : Google)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les rebords de coteaux boisés, espaces naturels qualitatifs assurant la transition entre les boucles de la Seine et le plateau du Roumois
- Mettre en valeur les petites vallées qui marquent les espaces boisés
- Rechercher l'intégration des franges urbaines en bordure du plateau agricole.

***Au sein des 8 entités paysagères qui caractérisent le territoire de la métropole, on retrouve les enjeux spatialisés propres au territoire. En particulier, une attention particulière devra être portée à la préservation des spécificités paysagères locales (maraîchage dans les boucles de la Seine, coteaux calcicoles, plateau agricole, ...), et aux évolutions liées à l'urbanisation et à la gestion des espaces naturels et agricoles du territoire.***

## 2.3 Une richesse paysagère et patrimoniale reconnue, pour partie protégée et mise en valeur

*La qualité des paysages de la Métropole est reconnue, et aujourd'hui protégée et mise en valeur par un certain nombre d'outils et de périmètres : les vues, les itinéraires de découverte du territoire, les périmètres tels que les sites classés et inscrits, le Parc Naturel Régional,...*

*Ces outils permettent également de garantir la gestion de ces espaces (exemple : plans de gestion, animations du PNR,...). Si ces politiques de protection et de mise en valeur du patrimoine paysager sont à souligner notamment à l'ouest du territoire, dans le secteur des boucles de la Seine.*

*Certains secteurs présentant des sensibilités paysagères particulières pourraient faire l'objet d'autres périmètres de protection et de mise en valeur (exemple de l'est du territoire).*

### 2.3.1 Des vues, panoramas et perspectives grandioses, offertes par la géographie de la Métropole

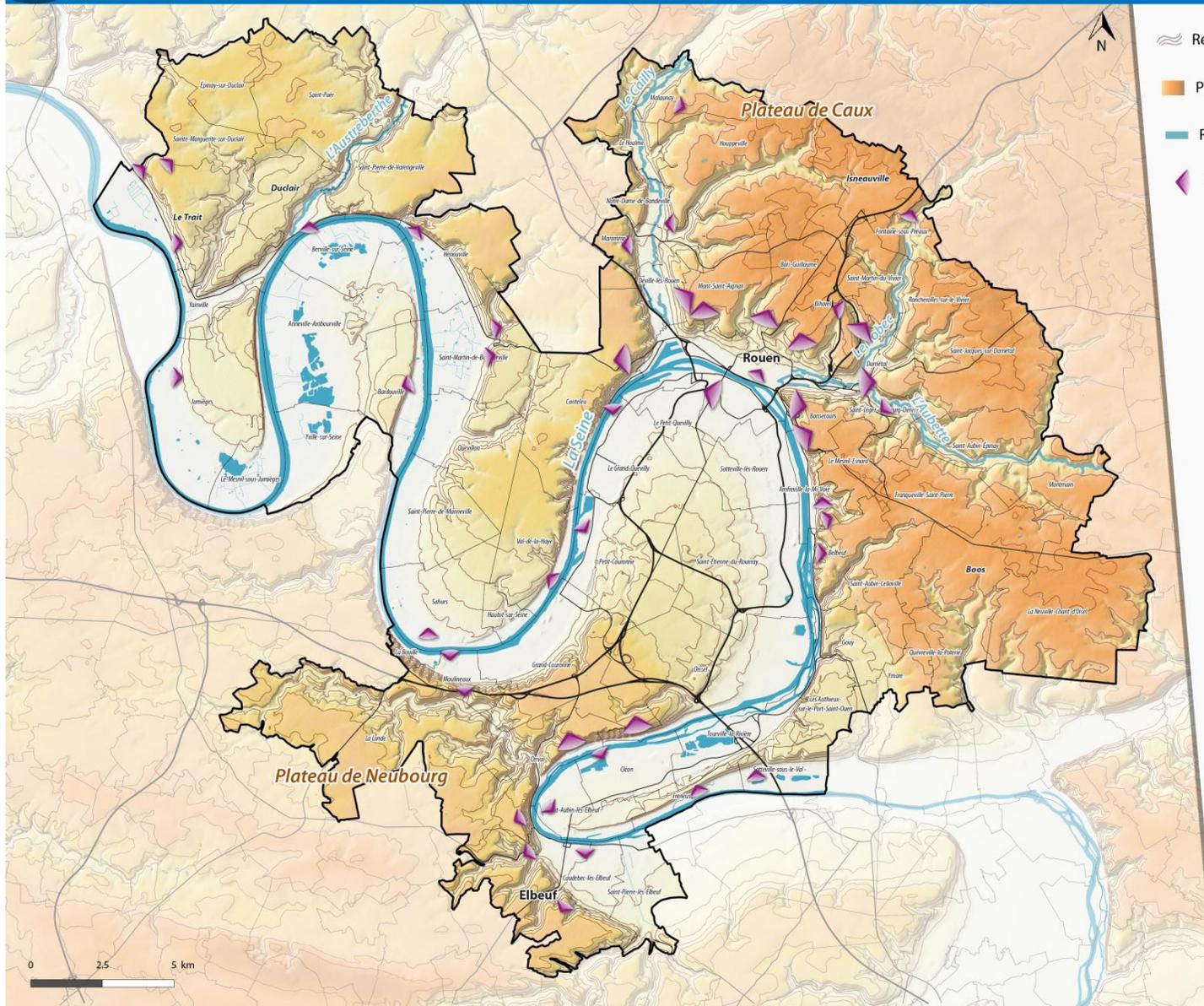
*Le paysage de la Métropole Rouen Normandie est en grande partie caractérisé par son relief sculpté par l'axe Seine et ses affluents. Ces variations de niveaux, en plus d'être des atouts paysagers très forts, offrent des points de vue répartis sur le territoire permettant ainsi une mise en scène du paysage métropolitain. On peut distinguer deux catégories de vues : la vue « d'oiseau » ou « plongeante » (point de vue ou belvédère/panorama) et celle à l'échelle du piéton (perspective).*



La Côte Sainte-Catherine à Rouen et Bonsecours (source : Even conseil)

# Des vues sur le paysage occasionnées par le relief

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



- Relief
- Plateau crayeux
- Réseau hydrologique
- Vues

### 2.3.1.1 Des belvédères et panoramas :

Le territoire de la Métropole Rouen Normandie, grâce à la présence des coteaux, bénéficie de nombreux belvédères et panoramas qui mettent en scène les composantes paysagères qui font de la Métropole un territoire si singulier. Ces lieux, parfois aménagés et mis en valeur, donnent à découvrir, comprendre et apprécier le grand paysage. Ils permettent d’avoir une vision à grande échelle et offrent le sentiment de dominer l’ensemble du territoire, en constituant une vitrine « grandeur nature » de l’identité paysagère du territoire. La différence entre les « panoramas » et les « points de vue » réside dans le degré d’ouverture du champ de vision : le panorama permet d’avoir un accès visuel augmenté (jusqu’à 360°) au paysage qui nous entoure, tandis que le point de vue présente un angle d’ouverture plus restreint.

En voici quelques exemples :

- La Côte Sainte-Catherine à Rouen et Bonsecours : le remarquable point de vue sur l’amphithéâtre rouennais que l’on découvre à l’est depuis la côte Sainte-Catherine, éperon calcaire sculpté par l’érosion entre la Seine et le Robec, est saisissant. La colline a abrité de nombreux édifices religieux et militaires encore présents aujourd’hui (vestiges du prieuré Saint-Michel, de l’abbaye de Trinité du Mont,...), et bénéficie de mesures de protection et de mise en valeur (site classé notamment). Des promenades pédestres sont aménagées sur la colline, ainsi que dans le vallon pour y accéder à pied depuis le centre-ville.
- Le Belvédère du Bois du Roule à Darnétal : il constitue une sorte de promontoire entre les vallées de l’Aubette et du Robec. Le panorama offre une vue sur toute la rive nord de la Seine : Canteleu, Rouen, la Seine, Darnétal et ses zones d’activités. La surface boisée s’est considérablement réduite en raison de la consommation de bois et le site est devenu un lieu de loisirs, de détente et de promenades.

Il recèle néanmoins une diversité biologique exceptionnelle avec une importante variété d’essences de végétaux et de nombreux arbres remarquables.



*Le belvédère de la côte Sainte-Catherine à Rouen (source : Even conseil)*

- Le belvédère de Canteleu : il constitue l’un des plus beaux points de vue de l’agglomération rouennaise. Bien que les masses boisées tendent à limiter le champ de vision, ce site reste un lieu toujours aussi prisé. Le panorama permet d’observer les monuments principaux de Rouen, la colline Sainte-Catherine au loin et présente une vue unique sur le port et ses installations.

- Les panoramas à Mont-Saint-Aignan : La ville de Mont-Saint-Aignan, de par sa situation en partie en aplomb des coteaux, offre diverses vues et panoramas sur le territoire. On peut citer, entre autres :
  - le Mont aux Malades, qui donne sur la boucle de la Seine avec notamment les aménagements portuaires de la rive sud de Rouen ;
  - le belvédère de l'église du Prieuré Saint-Jacques qui s'avère être le parfait complément du célèbre panorama de l'université ;
  - le panorama en contrebas du square Lanfry, qui donne à voir l'ensemble des plateaux nord de Bois-Guillaume jusqu'à Belbeuf et permet de repérer aisément les édifices dominants du plateau des Aigles de Bonsecours (relais hertzien,...). L'intérêt majeur de ce panorama réside dans l'écrin de verdure dont il révèle la persistance malgré deux siècles d'industrialisation.



*Panorama de l'allée du Fond du Val à Mont-Saint-Aignan (Source : Even Conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Protéger et mettre en valeur les panoramas et belvédères du territoire, points d'appréciation et de découverte de la diversité des paysages du territoire ;
- Intégrer éventuellement de nouveaux belvédères et panoramas permettant ainsi d'élargir la palette des paysages à découvrir par l'intermédiaire d'aménagements prévus à cet effet.

### 2.3.1.2 Des perspectives visuelles

Les perspectives sont nombreuses sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie. Le terme de perspective désigne une technique qui permet de représenter un espace tridimensionnel sur un espace plan. Si l'on ramène cette notion à l'échelle du piéton, cela reviendrait à désigner le paysage visible à l'œil nu, celui présent dans notre champ de vision. Cependant la perspective visuelle offre une profondeur de champ (ligne d'horizon) importante et, souvent, contenue par des éléments paysagers structurants qui guident notre regard.

Certains axes de la Métropole offrent ainsi des perspectives indéniables mettant en scène le paysage « quotidien » des habitants, bien que ces dernières restent difficilement quantifiables et qualifiables, puisqu'elles varient avec l'appréciation de chacun. On retrouve ainsi de nombreuses perspectives visuelles intéressantes tout le long de l'axe Seine. En effet, celui-ci, par son immensité et l'espace ouvert qu'il crée, offre un rapport avec le ciel et une profondeur de champ qui emporte notre regard guidé par les éléments structurants du paysage que sont les falaises de calcaire d'Orival, les nombreux espaces boisés ou encore les sites industriels disposés le long du fleuve. D'autres perspectives visuelles, plus classiques, sont perceptibles sur l'ensemble du territoire de la Métropole. On trouve notamment les perspectives guidées par les alignements d'arbres qui accompagnent les bords des routes et des rues, d'autres le long des rues et en direction de la Seine en contrebas, contenues par des façades en briques rouges, ou encore des percées visuelles qui traversent les masses boisées à l'endroit où se trouve un chemin.

Au même titre que les panoramas et les belvédères, les perspectives donnent à voir le paysage, à la différence qu'elles ne concernent pas les mêmes échelles de perception. Elles restent des éléments qui permettent de voir et de comprendre son organisation spatiale.



*Perspective guidée par la Seine sur les coteaux d'Orival (vue depuis Cléon, source : google)*



*Perspective guidée par les quais de la Seine, Rouen (source : Even conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Protéger et valoriser les perspectives existantes, notamment dans le cadre de futurs projets d'aménagement qui pourraient les mettre en péril

### 2.3.2 Un patrimoine bâti riche et diversifié, témoin de l'histoire et porteur de l'identité de la Métropole

*La Métropole Rouen Normandie présente un patrimoine bâti riche, avec de nombreux éléments témoins des différentes époques de construction de la métropole.*

*Si les villes de Rouen et Elbeuf présentent la plus forte concentration d'éléments de patrimoine bâti, il est indispensable de préciser que l'intégralité du territoire de la Métropole Rouen Normandie offre un intérêt patrimonial majeur. Celui-ci est le témoin des époques matérialisées à travers l'évolution de l'utilisation des matériaux aux caractères régionaux.*

*Le patrimoine historique se compose d'une palette architecturale variée car il représente plusieurs siècles d'architecture au service de la religion (églises, abbayes,...), de l'agriculture (corps de ferme, clos-masures...), de la manufacture (avec les moulins, les greniers de séchage...), de l'industrie et son apport de matériaux de construction tels que la brique et le façonnage usiné ou encore de l'habitat (maisons à colombages en pans de bois, toits de chaume...). Si les édifices antérieurs au moyen-âge sont peu nombreux les siècles ultérieurs ont laissé des constructions d'ampleur, notamment des édifices de l'architecture religieuse, ou de l'architecture militaire. Les édifices datant d'après le XI<sup>ème</sup> siècle, à l'exception des XIV<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> siècles, ont survécu en nombre relativement important. Certains types de construction ont une origine moyenâgeuse (notamment les églises paroissiales), tandis que de nouveaux types d'édifices apparaissent : les logis des manoirs à partir du XVI<sup>ème</sup> siècle, les châteaux à partir du XVII<sup>ème</sup> et des maisons remarquables à partir du XVIII<sup>ème</sup> (pans de bois, brique, pierre, toit de chaume ou tuiles...).*

*Les caractéristiques du bâti préservé sur le territoire témoignent de la précocité de la modernisation des techniques architecturales et du dynamisme de l'activité mise en œuvre l'époque du siècle des lumières (proto-industrielle), qui se développe et évolue autour de la période révolutionnaire.*

*Aujourd'hui ce patrimoine compose une large part du territoire de la Métropole Rouen Normandie et représente encore amplement le tissu urbain actuel de certaines communes (Jumièges, Saint-Martin-de-Boscherville,...). Cette richesse architecturale est à associer aux différents matériaux utilisés ainsi qu'à la position des institutions religieuses dans la hiérarchie cléricale*

*De l'époque médiévale, où domine l'architecture religieuse, subsistent principalement des édifices en maçonnerie de calcaire et silex tandis qu'avec le temps, se développe autour de chaque type d'édifice l'emploi de matériaux très variés plus directement liés au milieu géographique, jusqu'à l'emploi presque exclusif au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle de matériaux industrialisés (brique au coke, métal, plâtre de Paris...). L'utilisation de matériaux répartie par cantons participe à diversifier le paysage architectural. Par exemple, dans la Vallée de la Seine on trouve des secteurs très homogènes où domine le calcaire extrait au pied des falaises. D'autre part, la généralisation du bois et de la brique s'explique par la démocratisation des procédés de construction, à l'époque moderne, des bâtiments d'architecture destinés à l'utilisation privée. Ainsi les bois d'œuvre et les carrières d'argile se retrouvent dans la majeure partie du territoire, permettant des constructions en torchis. En revanche, on constate une utilisation importante de la pierre maçonnée (calcaire et silex) dans le Val de Seine, du fait de la proximité des carrières de ces matériaux. Ces oppositions se répercutent également sur les matériaux de couverture. Par exemple la tuile plate caractérise le Val de Seine car, associée aux moellons calcaires, elle correspond aux terrains de petite culture. Cependant, l'ardoise est prédominante, sous différentes formes, dans tous les cantons.*

*Les villes de Rouen et d'Elbeuf présentent un patrimoine bâti exceptionnel et en majeure partie bien conservé, témoignant de la richesse et de la*

*complexité de leurs histoires respectives (Elbeuf et son patrimoine lié à l'activité drapière...).*

*Le patrimoine historique est globalement mis en valeur et considéré dans l'ensemble de la Métropole Rouen Normandie. Un certain nombre de bâtiments sont identifiés et inscrits ou classés à l'inventaire des Monuments Historiques, garantissant ainsi leur protection et leur gestion.*

*Les éléments de petit patrimoine sont quant à eux, protégés de manière inégale dans le territoire : si un certain nombre de communes les ont recensés dans leurs documents d'urbanisme cette démarche reste à réaliser pour d'autres.*

*Bien que l'on soit parfois confronté à des bâtiments en mauvais état, ceux qui ont été restaurés et qui sont encore fonctionnels représentent une majorité, ce qui confère au territoire son caractère authentique, associé à l'architecture normande. L'élaboration du PLU est l'occasion de renforcer la politique de conservation et/ou de requalification du patrimoine bâti notamment à des fins d'usage privé (petit commerce, habitation...) ou public (équipements,...) ce qui permettrait, par la même occasion, de lutter contre l'étalement urbain en réinvestissant l'existant (construire la ville sur la ville).*

### 2.3.2.1 Rouen et Elbeuf : des cœurs historiques au patrimoine bâti remarquable

#### 2.3.2.1.1 Rouen

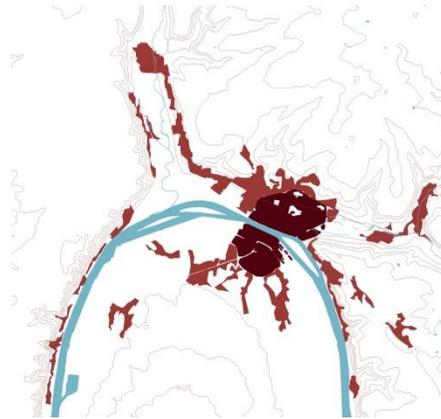
La ville de Rouen, à travers son organisation urbaine et son architecture hétérogène, témoigne d'une histoire très riche qui a suscité de nombreuses modifications de l'espace bâti. Aujourd'hui, le centre-ville constitue l'épicentre historique dans, et autour duquel se sont établies consécutivement les différentes couches urbaines. De ce fait, le paysage urbain actuel arbore un patrimoine bâti remarquable, diversifié et reconnu.



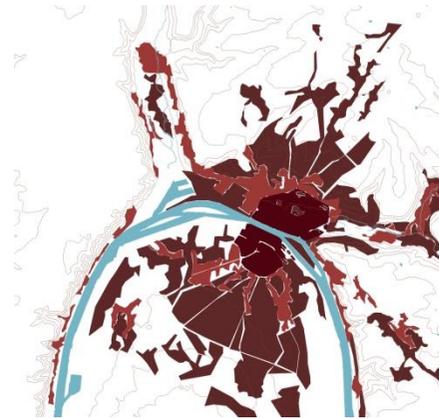
*La côte Sainte-Catherine, élément de repère et paysager intemporel de Rouen (Sources : photographie d'Henri Cartier-Bresson (à gauche) et Even Conseil (à droite))*



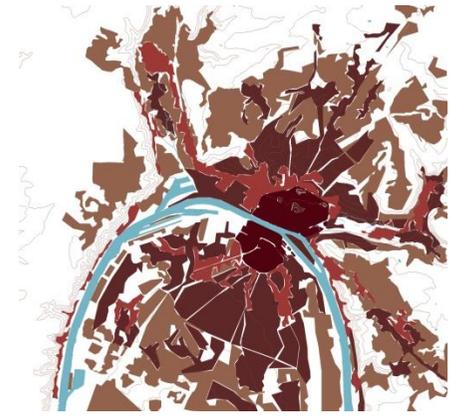
Cassini XVIIème



Carte d'Etat-Major (1826-1850)



Au temps de la Reconstruction



Rouen et son agglomération tentaculaire aujourd'hui

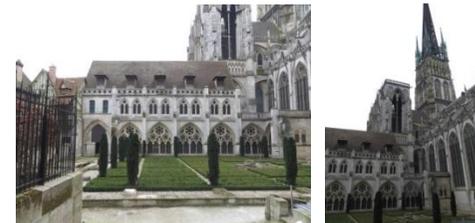
Dès sa création, la ville de Rouen a tiré profit de sa situation de cœur de la vallée de la Seine. Rouen constitue un véritable carrefour de voies terrestres, maritimes et fluviales. C'est à l'époque gallo-romaine et grâce à son port que la ville commence son expansion, faisant de Rouen un lieu d'échange régional.

Du Moyen-Age à la Révolution c'est sur sa rive droite que l'essor urbain a principalement lieu. La partie nord de la ville évolue au fur et à mesure des élargissements de son enceinte construite au IVème siècle (du patrimoine médiéval, subsiste le donjon du château de Philippe Auguste). La rive gauche ne connaît pas le même développement, du fait du terrain marécageux, contraignant fortement l'implantation de zones urbaines denses.

Durant cette période furent construits de très nombreux édifices religieux (la plupart entre le XVème et le XIXème siècle).

Ils adoptent des formes et des architectures diverses constituant un riche patrimoine religieux dont des témoignages sont encore présents aujourd'hui sur les deux rives de Rouen. En voici quelques exemples :

- **Cathédrale Notre Dame** vue des jardins, anciennement cimetière et cloître (XI-XVème)



- **Chapelle du couvent des sœurs de la Miséricorde**, place de la Madeleine (1843)



- **Portail de l'Ancienne chapelle des Ursulines**, aujourd'hui reconvertie en bibliothèque (XVIIème)



- **Gros Horloge** (XIVème)



- **Vestiges Chartreuse de la Rose**, rue de la petite Chartreuse (XV-XVIème)



- **Eglise Paroissiale Saint-Sever** (1856-1860)



- **Ancien couvent des Bénédictines** (1684-1732)



A la Renaissance, de nombreux chantiers sont mis en œuvre concernant la cathédrale Notre-Dame avec notamment la construction de la tour de Beurre, achevée en 1508 et l'installation d'un portail central. Au cours du XVI<sup>ème</sup> siècle, de nombreux autres éléments architecturaux notables, encore visibles aujourd'hui, sont ajoutés. Ils adoptent souvent une architecture qui marque la transition entre le gothique flamboyant tel le Palais de Justice et le style Renaissance tel le Gros-Horloge. C'est aussi pendant la Renaissance que l'on observe un développement de la métallurgie et de la draperie annonçant le préambule du rôle prépondérant que va jouer l'industrie dans l'extension de Rouen.

Le XVI<sup>ème</sup> siècle marque l'arrêt du tracé définitif des remparts qui correspondent aux boulevards d'aujourd'hui. C'est aussi l'époque durant laquelle noblesse et bourgeoisie font bâtir des hôtels particuliers tel que l'Hôtel d'Hocqueville rue Faucon. De plus, cette période de l'histoire est touchée par de fréquentes épidémies.

Ainsi, de nouvelles institutions hospitalières voient le jour comme l’Hôtel-Dieu à l’ouest (actuelle Préfecture) et l’hospice à l’est (actuel Hôpital Charles Nicolle). Les transformations urbanistiques qui ont cours dans les autres villes au siècle suivant épargnent Rouen malgré l’essor du coton venant supplanter le traditionnel drap de laine. En effet, bien qu’il contribue à faire vivre les campagnes environnantes, le travail du coton est effectué à domicile et la ville n’est, par conséquent, pas impactée par un besoin de constructions de logements ou de lieux de production par exemple.

Ci-après, quelques exemples illustrant cette époque encore visibles à Rouen :

- **Hôtel particulier** du 14, rue des Arsins (XVI<sup>lème</sup>)



- **Hôtel particulier** du 55, rue Beauvoisine (XVII<sup>ème</sup>)



- **Hôtel particulier** du 47, rue cauchoise (1631)



- **Hôtel particulier** du 20, rue Beffroy (1710)



Dès le milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle, s’annoncent les prémices de la révolution industrielle avec le développement de la production des indiennes, tissus de coton imprimé. Des manufactures s’installent dans les faubourgs de la ville aux différentes portes, Cauchoise, Saint-Hilaire ou Martainville, dans les vallées du Cailly ou du Robec et sur la rive gauche, autour de Saint-Sever. La diffusion de l’impression sur tissus donne naissance aux célèbres siamoises « de Rouen ».



*Impression sur tissus des Siamois de Rouen (source : wikipédia)*

La Révolution Industrielle marque profondément le paysage urbain. En effet, d'un point de vue de l'organisation spatiale, la ville qui conserve jusqu'alors un maillage encore très médiéval, se transforme tout au long du siècle. Les nombreuses opérations d'urbanisme relatives à l'apogée industrielle de la ville de Rouen conduisent au percement des axes perpendiculaires (rues de la République, Jeanne d'Arc et Thiers) incluant la démolition de quartiers anciens et d'églises. On observe, par la même occasion, une importante mutation du paysage urbain avec l'apparition d'immeubles et de maisons de briques dans certaines parties de la ville comme le quartier Martainville ou la place Saint-Marc. De plus, le rempart longeant la Seine est détruit, quatre ponts sont créés et les rues systématiquement alignées. A la construction des lignes de chemin de fer (Paris-Le Havre, Rouen-Orléans...) s'apparente l'apparition de nombreux ouvrages d'art et de quatre gares au sein de la ville de Rouen. Ce remaniement est accompagnée d'une extension très importante de l'enveloppe urbaine ayant conduit à l'urbanisation des coteaux du nord de Rouen. Voici quelques-uns des ouvrages et habitations témoignant du profond changement du paysage urbain en lien avec la Révolution Industrielle (patrimoine industriel et artisanal) :

- **Ancienne filature La Foudre à Petit-Quevilly (1845-1847)**



**Ancienne filature rue d'Elbeuf (1887)**



- **Moulin des Dames de Saint-Armand, rue des petites eaux de Robec (XIX<sup>ème</sup>)**



Au XX<sup>ème</sup> siècle, la Première Guerre mondiale a des répercussions économiques importantes pour la ville puisque le secteur métallurgique rouennais doit répondre aux besoins conséquents de l'armée. Jusqu'à la crise de 1929 qui touche durement la ville, le maintien du textile et le développement de l'industrie se poursuivent essentiellement sur la rive gauche.

Entre le début du XX<sup>ème</sup> siècle et la 2<sup>ème</sup> Guerre Mondiale de nombreux bâtiments et équipements publics adoptent de nouveaux styles comme l'Art Nouveau avec la gare de Rouen Rive Droite qui viendra apporter un vent nouveau au tissu urbain rouennais. En voici quelques exemples :

- **Immeuble collectif 19, rue Jean Lecanuet (vers 1930)**



- **Centre communal d'Action Sociale, rue de Germont (1930)**



- **Immeuble collectif 72, rue Jeanne d'Arc (vers 1900)**



- **Immeuble collectif 50, rue Saint-Lô (1900)**



Après la Seconde Guerre mondiale est attachée une période néfaste pour Rouen. En effet, la ville, alors occupée par les allemands, est bombardée à plusieurs reprises. De nombreux monuments, l'ensemble des ponts et cent dix hectares de quartiers anciens sont alors démolis. A la fin de la guerre un pourcentage considérable du patrimoine bâti historique a disparu et la ville est un champ de ruines.

Après la guerre, la Reconstruction. C'est une période durant laquelle une grande partie de la ville est rebâtie et les infrastructures industrielles, portuaires et de voirie sont aménagées. Le patrimoine de la reconstruction a, en grande majorité, été construit dans les années 50. Les bâtiments sont souvent construits en béton, leur conférant ainsi une apparence propre à l'époque. La Reconstruction introduit dans le Centre Historique l'échelle des opérations d'ensemble, apporte des matériaux et une mise en œuvre nouvelle, ainsi que des dispositifs sanitaires qui n'existaient pas dans les immeubles anciens. Ces principes se retrouvent dans la plupart des villes reconstruites (Le Havre, Caen, Saint-Lô...). A Rouen, il est choisi de respecter la trame urbaine préexistante et de travailler les continuités.

A la suite, quelques références du patrimoine de la Reconstruction à Rouen :

- **Le Théâtre des Arts**, 7 rue du Docteur Robert Rambert (1953-1962. Architecte : François Guérault,)



- **Le Palais des Consuls**, 10 quai de la Bourse (1945-1954. Architectes : Pierre Chirol, Robert Flavigny, François Herr et Roger Pruvost)



- **Le Grand magasin**, 25 rue Grand Pont (vers 1950)



**Hôtel du Département Tour des Archives**, quai Jean Moulin (1958. Architectes : Henry Bahrmann, Raoul Leroy et Rodolphe Dussaux)

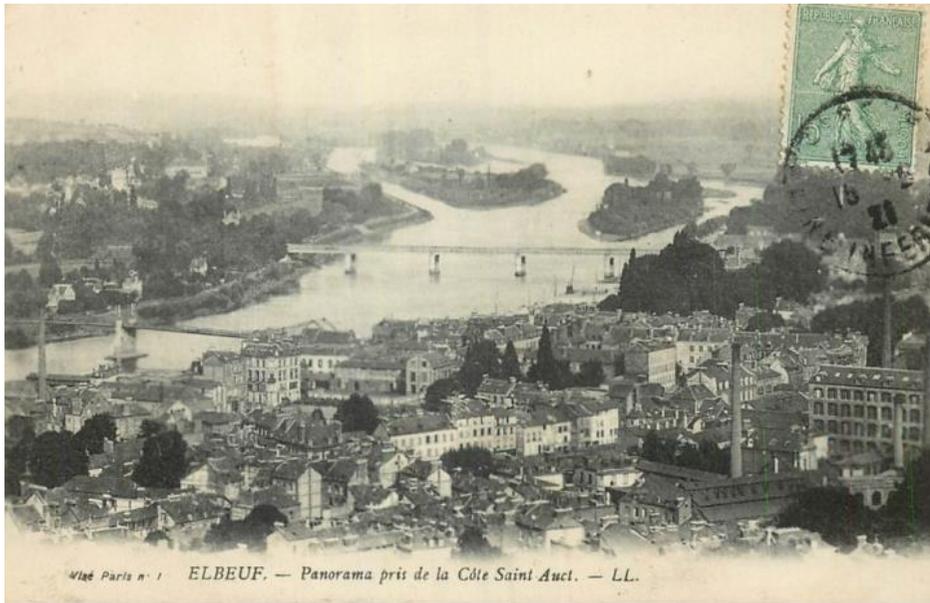


En continuité de la Reconstruction, l'urbanisation des plateaux de la Grand-Mare et des Sapins est réalisée pour faire face aux destructions causées par la guerre et à une demande en logements croissante. Cependant, ces opérations urbaines qui ont pris place sur des territoires vierges et excentrés ont contribué à la création d'une nouvelle rupture entre les nouveaux quartiers et le centre-ville. Celle-ci s'ajoute à celle créée entre les deux rives par la Seine et par les nouveaux quais routiers qui entravent la relation entre le centre ancien et le fleuve.

La restructuration du centre-ville s'engage dans les années 70 en éliminant des îlots considérés comme insalubres. Parallèlement, cette période est aussi l'époque de la restauration des façades et de la création des rues piétonnes (rue du Gros Horloge : première rue piétonne de France en 1970). La politique d'aménagement des années 70 a très largement contribué à la mise en valeur d'une partie du patrimoine historique qui, aujourd'hui encore, façonne la réputation de Rouen, à travers la création, en 1986, du Secteur Sauvegardé permise par la loi Malraux. Aujourd'hui, la ville de Rouen poursuit ses transformations urbaines. Celles-ci répondent à l'enjeu des années précédentes qui visent, dans la mesure du possible, à redynamiser les espaces délaissés en ville. Après avoir restauré le patrimoine bâti du centre ancien, Rouen tend vers un renouement avec son patrimoine paysager et naturel en réinvestissant progressivement les quais de Seine par exemple.

### 2.3.2.1.2 Elbeuf

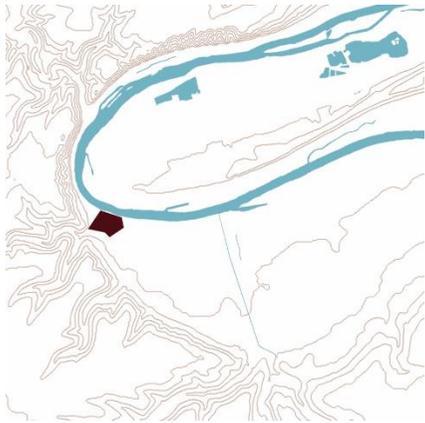
La ville d'Elbeuf et son agglomération possèdent un patrimoine lié aux activités industrielles très important. L'évolution morphologique de l'agglomération elbeuvienne s'est d'abord opérée par une adaptation au contexte géographique du territoire (le fleuve, la forêt et la nature des sols), puis aux besoins liés au contexte économique et social (industrialisation). Elbeuf possède un centre ancien remarquable constitué de maisons à colombages et d'anciennes manufactures héritées de 4 siècles d'activités drapières.



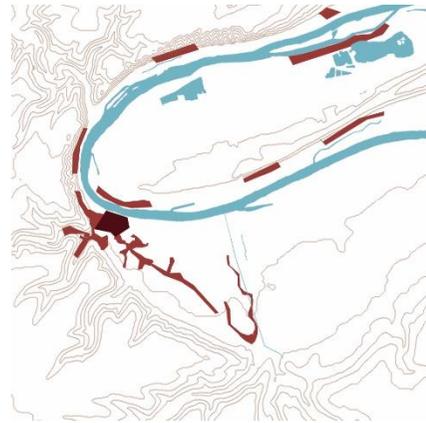
*Panorama près de la côte Saint-Auct (date non connue)*



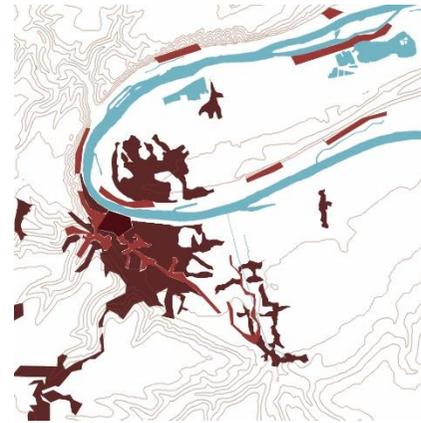
*Panorama de la côte Saint-Auct aujourd'hui*



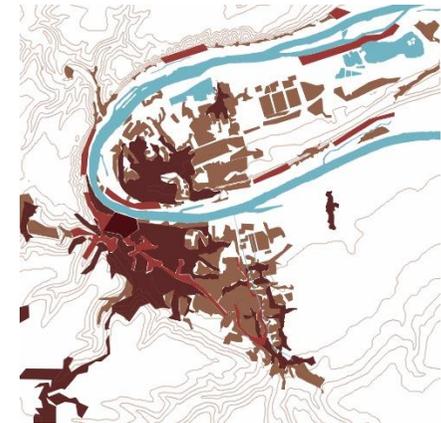
Cassini XVIIème



Carte d'Etat-Major (1826-1850)



Au temps de la Reconstruction



Elbeuf aujourd'hui

Dès la Préhistoire, les premières colonies humaines ont occupé l'agglomération. La ville s'est, dans un premier temps, développée sur la rive gauche en bordure du fleuve dans un espace restreint entre les deux limites naturelles que représentent la Seine et les coteaux boisés.

Au XV<sup>ème</sup> siècle, le cours d'eau (considéré comme ayant des vertus bénéfiques au lavage de la laine) favorise, dans le quartier du Puchot, cœur historique de la commune d'Elbeuf, l'installation d'ateliers textiles et de teintureries sur ses rives. Très tôt le drap d'Elbeuf est apprécié pour sa qualité exceptionnelle. Colbert contribue à asseoir sa réputation dans le royaume et au-delà des frontières en créant en 1667, la manufacture de drap d'Elbeuf dite Manufacture royale. Plusieurs édifices religieux datent également de cette époque, comme par exemple l'église Saint-Jean d'Elbeuf construite entre le XVII<sup>ème</sup> et le XIX<sup>ème</sup> siècle, ou l'église Saint-Etienne, datant du XVI<sup>ème</sup> siècle, toutes les deux inscrites/classées à l'inventaire des monuments historiques.

#### Eglise Saint-Etienne, 87 rue de la République (1517)



#### - Eglise Saint-Jean d'Elbeuf, place Jules Ferry (XVII-XIX<sup>ème</sup>)



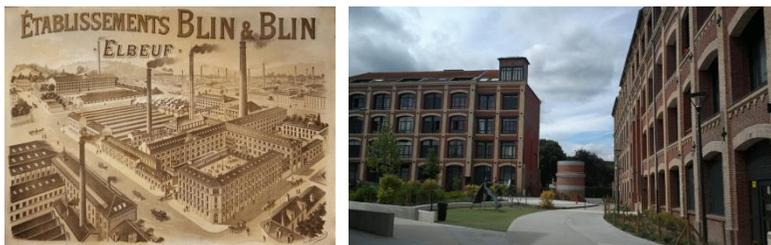
A la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les métiers tournent à plein régime, attirant une main d'œuvre nombreuse. Bonaparte dit d'Elbeuf, lors de sa visite en 1802 : « Elbeuf est une ruche, tout le monde y travaille ! ». La ville conserve, en sa mémoire, la ruche et les abeilles sur ses armoiries.

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, l'industrialisation de la fabrication du drap modèle durablement le visage de la ville. Dès 1817, l'apparition de la machine à vapeur puis du métier Jacquard engendrent une architecture nouvelle des lieux de production. La cheminée devient rapidement l'emblème de la cité industrielle ce qui lui vaudra l'appellation de « ville aux 100 cheminées ».

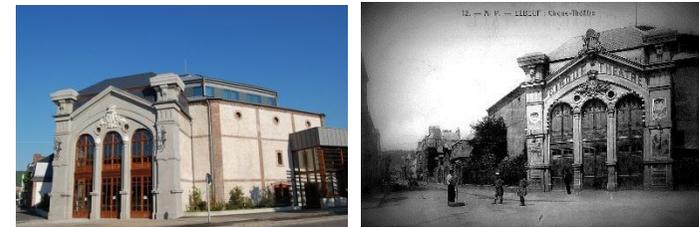
Puis, l'installation d'industriels alsaciens dans les années 1870, suite à l'annexion de l'Alsace par l'Allemagne, intensifie le processus. Parmi eux, Bernheim, Bloch, Herzog, mais aussi Blin et Fraenckel qui migrent avec tous leurs ouvriers. Blin édifie alors une usine-ville où sont regroupées toutes les étapes de la fabrication du drap. Il est possible, aujourd'hui encore, d'en admirer les traces avec la présence des maisons de maîtres du Cours Carnot, le cirque théâtre ou encore le majestueux Hôtel de ville.

Jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, l'industrie lainière se maintient mais, face à la concurrence des tissus synthétiques, l'industrie périclité de façon brutale et les usines d'Elbeuf ferment tour à tour. La dernière grande usine, Blin et Blin, usine fleuron de l'industrie textile elbeuvienne, ferme ses portes en 1975.

- **Ancienne usine Blin & Blin (1872)**



**Cirque-théâtre (1892)**



A Elbeuf-sur-Seine, les constructions contemporaines cohabitent désormais avec des témoignages encore visibles de l'industrie textile qui s'est développée du XVII<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle : ateliers, manufactures, logis patronaux, usines et maisons de maître.

- **Fabrique Alexandre Grandin, 85 rue de la République (XIX<sup>ème</sup>)**



- **Manufacture Peton et Clarenson (1870)**



- **Maison de drapier 1740** (1740)



L'urbanisation s'intensifie et touche l'ensemble du territoire au XX<sup>ème</sup> siècle, plus particulièrement à partir des années 50 après la guerre. De nouvelles préoccupations liées aux logements, aux services et à la voirie émergent, renouvelant la physionomie des communes. A Elbeuf les années 1960/1975 sont marquées par la démolition de l'ancien quartier du Puchot devenu insalubre et reconstruit sur des principes architecturaux inspirés par la Charte d'Athènes (zones indépendantes pour les quatre « fonctions » : la vie, le travail, les loisirs et les infrastructures de transport, espaces urbains aérés, îlots ouverts, équipements à proximité des habitations, ...).

- **Synagogue**, 29 rue Grémont (début XX<sup>ème</sup>)



A partir des années 80 et au cours des années 1990, les mutations économiques se traduisent sur le plan urbain par la reconversion de friches industrielles et le cadre urbain est repensé (la restauration des maisons à colombages du centre historique par exemple), ce qui contribue à redonner un cœur attractif au

centre-ville d'Elbeuf en valorisant son patrimoine bâti remarquable. La reconversion des bâtiments en logements et en équipements publics est un exemple réussi de réutilisation du patrimoine industriel (IUT, pôle culturel et éducatif la Fabrique des savoirs)...

Le patrimoine lié aux activités drapières est ainsi considéré au travers des réhabilitations qui paraissent cohérentes au vu des nombreuses friches encore présentes à Elbeuf et dans son agglomération. La requalification de ces bâtiments industriels offre des avantages multiples, comme la valorisation d'un patrimoine qui a façonné la ville et peut participer à la limitation de l'étalement urbain en favorisant la construction de la « ville sur la ville ».

ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Identifier les éléments de patrimoine bâti intéressants pour leurs valeurs identitaires, historiques, de mémoire, ou symbolique
- Préserver, entretenir et mettre en valeur les éléments de patrimoine historique des cœurs de Rouen et d'Elbeuf, témoins de la richesse de leur histoire, porteurs de leur identité et vecteurs d'attractivité et de tourisme ;
- Poursuivre la réhabilitation des éléments de patrimoine, notamment de patrimoine industriel et ferroviaire, notamment dans le cadre des dynamiques de renouvellement urbain ;
- Equilibrer les dynamiques de densification et de mise en valeur du patrimoine bâti pour assurer la protection d'un paysage urbain de qualité ;
- Mettre en scène le patrimoine bâti dans le cadre de la revalorisation des espaces publics ;
- Articuler les enjeux de valorisation du patrimoine et de déploiement de la nature en ville dans les cœurs de ville ;
- Etudier la possibilité d'associer des usages de proximité à la protection du patrimoine bâti (lieu de culture, savoir...) pour qu'il bénéficie à tous.

### 2.3.2.2 Une mosaïque patrimoniale qui se déploie au gré de la découverte du paysage « ordinaire » de la Métropole

Comme vu précédemment, la métropole est riche d'un petit patrimoine qui se découvre et fait le charme des paysages « ordinaires » du territoire. Ces éléments de patrimoine bâti, peuvent être principalement regroupés en 8 catégories :

- **Les hôtels particuliers**
- **Le patrimoine agricole**
- **Le patrimoine lié aux activités industrielles et artisanales**
- **Les édifices religieux**
- **Les éléments d'architecture singulière**
- **Les maisons individuelles et ensembles de maisons**
- **Immeubles collectifs non contemporains**
- **Immeubles collectifs contemporains**

#### 2.3.2.2.1 L'Hôtel particulier

Un hôtel particulier se caractérise avant tout comme étant une demeure urbaine appartenant et occupée à l'origine par son unique propriétaire. Il se distingue ainsi en zone urbaine de l'hôtel de rapport, construction citadine généralement luxueuse, mais dont les appartements sont loués ou vendus à plusieurs particuliers. Les hôtels particuliers présentent une architecture riche d'inspiration Renaissance ou gothique par exemple. On les retrouve majoritairement dans les deux communes les plus urbanisées du territoire métropolitain : Rouen et Elbeuf.

Les hôtels particuliers, comme celui d'Hocqueville (actuel musée de la céramique) ou de Girancourt à Rouen, ont été édifiés entre le XVI<sup>ème</sup> et le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Un grand nombre d'entre eux ont été construits pour les officiers royaux et les conseillers du parlement de Normandie. Au fil des siècles, ces magnifiques bâtiments vont changer le paysage urbain.



Hôtel de Girancourt (XVII<sup>ème</sup> siècle) à Rouen (à gauche), Ex-chambre du commerce et de l'industrie d'Elbeuf actuelle délégation de la CCI Seine Mer Normandie et Hôtel d'Hocqueville (XVII<sup>ème</sup> (au centre), actuel musée de la céramique à Rouen (à droite))

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver, entretenir et mettre en valeur les hôtels particuliers ;
- Encadrer les réhabilitations d'hôtels particuliers privés afin d'assurer la conservation de leurs aspects architecturaux singuliers (façades, toitures, menuiseries extérieures...);
- Travailler sur le rapport de ces bâtiments avec l'espace public (visibilité, environnement végétal,...) ;
- Travailler sur l'ouverture au public de ces bâtiments, afin de sensibiliser les visiteurs et habitants à la richesse du petit patrimoine de la métropole.

### 2.3.2.2.2 Le patrimoine agricole

Le patrimoine agricole peut être considéré comme étant tout le patrimoine lié au terroir. Il est majoritairement concentré dans la partie ouest du territoire de la Métropole Rouen Normandie, autour et dans les trois boucles aval de Rouen (Roumare, Anneville-Ambourville et Jumièges, ainsi que dans la partie Est de la métropole (communes de Saint-Aubin-Epinay, de Saint-Jacques-sur-Darnétal, Tourville-la-Rivière par exemple). Les maisons à pans de bois encore largement visibles, aussi bien dans les territoires ruraux que dans les zones plus urbanisées comme Rouen, sont les structures traditionnelles construites à partir du Moyen-Age. Au cours des siècles, selon les usages et les productions locales, les constructions font apparaître des combinaisons diverses de matériaux : pierre, silex, mortier de chaux et pignon associés aux pans de bois, colombages... par exemple.

La **longère** est la construction la plus symbolique du bâti agricole rural rencontré sur le territoire. Le pan de bois associé à d'autres matériaux (torchis, pierres calcaires, silex..) est largement utilisé pour la construction des fermes. Les longères et autres chaumières utilisent les productions régionales et marquent ainsi l'identité des paysages de bord de Seine. Jusqu'à la première moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle les bâtiments agricoles et le logis d'habitation y associent parfois la brique de Saint-Jean (ocre-rouge) qui sera progressivement remplacée, dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup>, par la brique réfractaire brun-rouge.

Le petit patrimoine agricole est encore largement présent sur le territoire, contribuant à pérenniser l'image singulière du terroir. Cependant, il apparaît être parfois en mauvais état ou abandonné, entraînant des enjeux de préservation.



*Patrimoine agricole, Mesnil-sous-Jumièges et Darnétal (source : Even conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Favoriser la réhabilitation d'anciens corps de ferme, permettant à la fois de préserver le patrimoine rural et de limiter le mitage de l'espace agricole ;
- Mener une réflexion sur une possible diversification et changement de destination des bâtiments agricoles, permettant leur conservation et leur maintien en bon état ;
- Protéger, entretenir et mettre en valeur le patrimoine agricole, porteur de l'identité spécifique du territoire.

### 2.3.2.2.3 Le patrimoine lié aux activités industrielles et artisanales

Ce patrimoine témoigne de la longue histoire industrielle du territoire de la Métropole Rouen Normandie qui a laissé quantité de constructions encore visibles aujourd’hui. Les manufactures du XVIII<sup>ème</sup> ou usines du XIX<sup>ème</sup> et du début du XX<sup>ème</sup> sont les derniers témoins d’activités industrielles aujourd’hui disparues.

Ce patrimoine est particulièrement présent dans les boucles de Rouen et d’Elbeuf ainsi que dans certaines petites vallées affluentes à la Seine comme l’Aubette ou le Cailly. A partir du XIX<sup>ème</sup> siècle, l’architecture traditionnelle en colombages disparaît, au profit de constructions de bâtiments beaucoup plus vastes en briques. Dans la même lignée apparaissent les bâtiments de la production métallurgique, chimique, navale... utilisant les structures métalliques, la brique rouge et blanche, le béton et la pierre.

La construction des nombreux bâtiments liés aux activités industrielles et artisanales a profondément marqué le paysage métropolitain, principalement dans les communes situées au bord de la Seine ou dans les petites vallées. Bien qu’une grande partie de ce patrimoine ait été détruite suite à la fermeture de nombreuses usines dans les années 1960, le souvenir industriel reste encore très présent sur le territoire, notamment de par la présence de cités ouvrières, de cités jardins, de corons et de béguinages.

*Anciennes usines et manufactures, Deville-lès-Rouen et Saint Leger du Bourg Denis*



#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre les réhabilitations d’anciens sites industriels pour faire perdurer ce qui constitue une identité forte du territoire en lui attribuant de nouvelles fonctionnalités et usages ;
- Répondre à la problématique de l’étalement urbain en réinvestissant ces bâtiments à l’architecture singulière et aux volumes exploitables avantageux ;
- Poursuivre la valorisation du patrimoine industriel et artisanal comme partie importante de l’histoire et de l’identité de la métropole, au même titre que d’autres types de patrimoine (religieux, etc)

### 2.3.2.2.4 Les édifices religieux

Ils forment la famille la plus diversifiée d’édifices répertoriés sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie. Il s’agit en majorité d’églises paroissiales, dont les époques de constructions varient entre le XII<sup>ème</sup> et la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle.

Ces églises adoptent une architecture et des formes et des échelles diverses, contribuant ainsi à cette richesse déployée sur l’intégralité du territoire aussi bien en zone rurale qu’en zone urbaine. Fait rare en Normandie, trois églises sont troglodytes, Saint-Georges à Orival, chapelle de l’ancien couvent des Pénitents à Canteleu et chapelle de Saint-Adrien à Belbeuf.

De nombreux édifices religieux sont d’ores et déjà inscrits ou classés au registre des Monuments Historiques, cependant certains autres ne sont pas toujours considérés à leur juste valeur.

*Eglises, Berville-sur-Seine et Anneville-Ambourville*



Elle comprend essentiellement les équipements publics présentant un intérêt patrimonial lié à leur architecture (exemple : poste de Jumièges, centre hospitalier du Belvédère à Mont-Saint-Aignan,...).

On peut également retrouver des éléments remarquables comme les châteaux ou certaines maisons de maître témoignant de la prospérité de certains industriels (exemple : rue Désiré Granet à Saint-Etienne du Rouvray). Ces éléments étant uniques et à usage autre que l'industrie, l'agriculture ou le culte religieux, ils constituent une catégorie à part entière. La date de construction de ces bâtiments oscille généralement entre le XIX<sup>ème</sup> et le XX<sup>ème</sup> siècle, et on les retrouve sur tout le territoire.

ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Assurer la protection, l'entretien et la mise en valeur des édifices religieux remarquables, et notamment ceux ne bénéficiant pas à l'heure actuelle de protection (monuments historiques, etc) ;
- Préserver les alentours des édifices religieux afin d'assurer leur valorisation : préservation des cônes de vue vers et depuis ces édifices, relation avec l'espace public, intégration dans un environnement végétal éventuel...

2.3.2.2.5 Les éléments à l'architecture singulière

Cette typologie de petit patrimoine est très hétéroclite, puisqu'elle englobe tous les bâtiments à l'architecture remarquable ou singulière, mais ne s'intégrant pas dans une typologie particulière comme celles citées précédemment.



*Gare de Saint-Aubin-lès-Elbeuf au style Néo-Normand et mairie de Val de la Haye (Source : Ville de Saint-Aubin-les-Elbeuf)*

ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Protéger, entretenir et mettre en valeur les éléments d'architecture singulière ;
- Veiller à ce que les éléments singuliers hors d'usage soient réinvestis et non détruits afin de préserver au maximum les spécificités architecturales propres aux communes.

### 2.3.2.2.6 Les maisons individuelles et ensemble bâti homogène de maisons

Cette catégorie est répartie sur l'ensemble du territoire métropolitain. Les maisons identifiées comme remarquables présentent une architecture d'intérêt pour ses propriétés propres, pour la mise en œuvre des matériaux, pour leur rôle dans le paysage, pour leur valeur historique etc. Il peut s'agir d'éléments d'architecture traditionnelle en pans de bois, remarquables par leur composition et gabarit typique, de maisons en briques dont la richesse architecturale s'exprime dans la modénature des façades, ou de maisons de style « moderne » -c'est-à-dire du début et milieu XIX<sup>ème</sup> siècle, combinant les formes et géométries simples dans une architecture épurée et fonctionnelle.



Maisons, Val de la Haye, Mont-Saint-Aignan, Saint Etienne du Rouvray

L'ensemble bâti homogène de maisons désigne une rue ou un ensemble de rues affichant une harmonie d'ensemble et une architecture homogène. Cette catégorie regroupe les alignements de maisons en bande composant les façades rythmés des rues, les quartiers édifiés sur des tracés réguliers et géométriques et faisant la part belle à l'espace public partagé, ou les secteurs anciennement de villégiature qui se sont construits de façon cohérente autour de la fonction de représentativité des résidents. Ces ensembles bâtis

remarquables imprègnent le tissu urbain de certaines communes, qualifiant l'identité urbaine des quartiers concernés. Il est à noter que la richesse et la diversité de la végétation qui s'y est développée au fil du temps fait partie intégrante de leurs atouts patrimoniaux.

Les cités-jardins sont constituées d'une catégorie particulière du petit patrimoine remarquable, et qui ont amené de nouvelles formes urbaines, basées sur la déclinaison d'un modèle d'habitat et sur un aménagement pragmatique de l'ensemble. On peut citer les cités-jardins du Trait, celle du Trianon à Rouen, la cité Krischner à Oissel ou encore de l'ensemble de maisons formant la place de Verdun à Sotteville-lès-Rouen.



Cité Jardin place de Verdun à Sotteville-lès-Rouen (source : Google)

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Protéger, entretenir et mettre en valeur les maisons ou ensembles de maisons présentant un intérêt patrimonial et contribuant à l'identité du quartier et du paysage environnant ;

- Concilier les enjeux de réhabilitation (thermique, architecturale,...) avec la préservation du caractère patrimonial de ces bâtiments.

### 2.3.2.2.7 Immeubles collectifs non contemporains

Les immeubles collectifs non contemporains correspondent à des bâtiments de logements collectifs, présentant un intérêt patrimonial particulier du fait de leur architecture, formes, matériaux utilisés. Ces immeubles sont situés dans les communes urbaines (Elbeuf, Darnétal, Mont-Saint-Aignan,...) et on y retrouve les mêmes matériaux traditionnels que dans les maisons ou ensembles de maisons du territoire : briques, maisons à colombages,... Sont inclus dans cette catégorie les immeubles de rapport, bâtiments divisés en plusieurs logements loués par un ou plusieurs propriétaires apparus aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles. Ces immeubles sont un indicateur du caractère plus ou moins urbain des communes (plus ils sont hauts, plus on se situe dans une ville d'importance).



*Immeubles collectifs non contemporains, Rouen*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Protéger, entretenir et mettre en valeur les immeubles collectifs non contemporains ;
- Faciliter la réhabilitation du patrimoine existant, contribuant ainsi à la limitation du développement urbain ;
- Concilier les enjeux de réhabilitation (thermique, architecturale,...) avec la préservation du caractère patrimonial de ces bâtiments.

### 2.3.2.2.8 Immeubles collectifs contemporains

Les immeubles collectifs contemporains sont des bâtiments de logements collectifs construits à partir du XX<sup>ème</sup> siècle. Ils présentent pour la plupart une architecture d'échelle plus importante construits selon des techniques industrialisées. Cette catégorie inclue notamment les immeubles issus de la période de la reconstruction, dont la valorisation en tant qu'objet de patrimoine reste à poursuivre. En effet, ces immeubles sont largement présents sur le territoire, depuis leur mise en place à la suite de la seconde guerre mondiale, lors de la Reconstruction, puis lors des opérations de logement social. On peut citer par exemple la Cité Verte à Canteleu, l'îlot avenue de Grammont à Rouen, les Habitations Bon Marché (HBM) (avenue Alsace Lorraine ou autour du Jardin des Plantes à Rouen,...), les Zones d'Urbanisation Prioritaire (ZUP) (Hauts de Rouen, Puchot etc...).



*Immeuble collectif contemporain, Orival*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

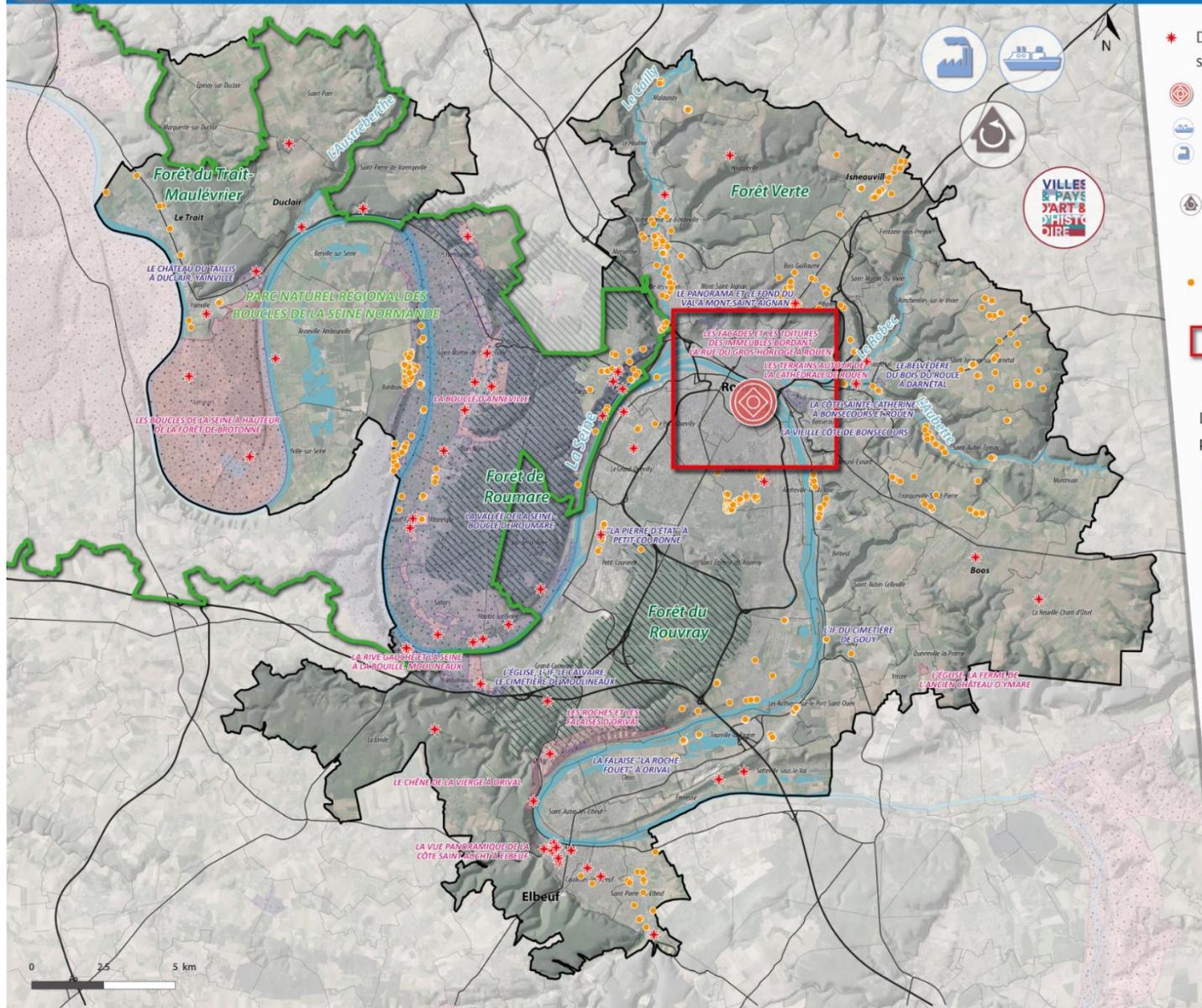
- Protéger, entretenir et mettre en valeur les immeubles collectifs contemporains, et sensibiliser à l'intérêt patrimonial de ces bâtiments
- parfois non considérés au même titre que le patrimoine plus « classique » ;
- Faciliter la réhabilitation du patrimoine existant, contribuant ainsi à la limitation du développement urbain ;
- Concilier les enjeux de réhabilitation (thermique, architecturale,...) avec la préservation du caractère patrimonial de ces bâtiments

### 2.3.3 De grands ensembles et éléments à haute valeur paysagère, identitaire et patrimoniale valorisés et protégés

*La métropole fait état d'un certain nombre de périmètres et d'outils de protection et de mise en valeur du patrimoine, notamment dans la partie ouest du territoire, autour des boucles de la Seine. Ces outils permettent de valoriser le patrimoine bâti (monuments historiques, secteur sauvegardé) et paysager (sites classés, sites inscrits, sites patrimoniaux remarquables, ...), et d'en assurer une gestion optimale. Ils permettent également la mise en valeur de ce patrimoine, par le biais d'une communication et d'actions ponctuelles ou régulières.*

# Une richesse paysagère et patrimoniale reconnue, pour partie protégée et mise en valeur

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



- \* De nombreux monuments historiques répartis sur tout le territoire
  - 🎯 Un secteur sauvegardé en cœur de métropole
  - 🏭 Un patrimoine industriel et portuaire fortement présent sur tout le territoire, mais actuellement peu mis en valeur
  - 🏠 Un patrimoine de la reconstruction après-guerre peu intégré dans la mise en valeur du patrimoine bâti du territoire
  - Des éléments de petit patrimoine bâti protégés dans les documents d'urbanisme
  - 📏 Une forte concentration de patrimoine bâti classé (monuments historiques) et de petit patrimoine en cœur de métropole
- Des sites classés et inscrits porteurs de la richesse paysagère du territoire :
- 📍 Site classé
  - 📍 Site inscrit
  - 🌿 Le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, une garantie de protection et de mise en valeur de l'ouest du territoire
  - 🌿 Des forêts de protection, une garantie pour les espaces boisés périurbains
  - 📍 Site patrimonial remarquable pour la protection et la mise en valeur d'un patrimoine remarquable
  - 🏡 Le label « Villes et Pays d'Art et d'Histoire », une stratégie de mise en valeur à l'échelle de tout le territoire

### 2.3.3.1 Les sites remarquables de panoramas, forêts ou paysages liés à l'eau classés ou inscrits

Un certain nombre de sites paysagers remarquables du territoire, qu'ils soient forestiers, liés à l'eau, bâtis, ou autre, sont mis en valeur par des périmètres de protection règlementaires : les sites classés et inscrits.

La Métropole Rouen Normandie compte 10 sites classés (7800 ha, soit 12% du territoire) et 9 sites inscrits (3400 ha, soit 5% du territoire) au titre de la loi relative à la protection des monuments et sites naturels de 1930. Des sites remarquables comme la Roche d'Orival, la Côte Sainte Catherine, des sites de vues remarquables ou encore une large part des boucles de la Seine à l'aval de Rouen, sont classés ou inscrits.

Dans la Métropole, sont classés les sites suivants :

- Vallée de la Seine-Boucle de Roumare,
- Château du Taillis à Duclair et Yainville,
- Pierre d'Etat à Petit-Couronne,
- Belvédère du Bois du Roule à Darnétal,
- If du Cimetière du Gouy,
- Côte Sainte-Catherine à Bonsecours et Rouen,
- Vieille Côte de Bonsecours,
- Falaise « la Roche Fouet » à Orival,
- Panorama et le Fond du Val à Mont-Saint-Aignan,
- Eglise/l'If/ Calvaire et Cimetière de Moulineaux.

Dans la Métropole, sont inscrits les sites suivants :

- Boucles de la Seine à hauteur de la Forêt de Brotonne,
- Rive Gauche et la Seine à la Bouille et Moulineaux,
- Roches et les falaises d'Orival,
- Chêne de la Vierge à Orival,
- Vue panoramique de la Côte Saint Aucht à Elbeuf,

- Eglise et la Ferme de l'ancien Château d'Ymare,
- Boucle d'Anneville,
- Terrains autour de la Cathédrale de Rouen,
- Façades et toitures des immeubles bordant la rue du Gros Horloge à Rouen.



*La Pierre d'Etat à Petit-Couronne, site classé (source : panoramio.fr)*



*Le château du Taillis à Duclair et Yainville, site classé (source : monumentum.fr)*



*Le chêne de la vierge à Orival, site inscrit (source : panoramio.fr)*

Par ailleurs, la métropole bénéficie d'un patrimoine forestier remarquable, qui constitue également des espaces très prisés par les métropolitains. Ces espaces sont en partie protégés grâce au statut de forêts de protection.

Les forêts de protection sont des forêts publiques ou privées, restaurées ou protégées pour se prémunir et armer les générations à venir et les écosystèmes contre les catastrophes et risques naturels, afin de préserver la sécurité, la santé et la qualité de vie des habitants des zones très urbanisées, les ressources en eau et le patrimoine « sol ». Ces forêts peuvent être gérées comme des réserves naturelles intégrales ou exploitées avec précaution, sur autorisation, avec des cahiers des charges garantissant une minimisation des impacts négatifs de la gestion sur l'environnement.

En France, la loi permet le classement (quel que soit le propriétaire) de ceintures vertes ou de forêts périurbaines en périphérie des grandes agglomérations, et dans toute zone où leur maintien s'impose pour des raisons écologiques ou pour le bien-être de la population.

La Métropole Rouen Normandie est concernée par la catégorie des « forêts périurbaines de protection », avec le classement de la forêt de Roumare et de la forêt du Rouvray, qui bénéficient toutes les deux de cette protection. Cela permet de préserver ainsi les espaces naturels remarquables qu'elles constituent, et de composer un rempart à l'étalement des deux zones les plus urbanisées (Rouen et Elbeuf).



La forêt du Rouvray (Source : Rouentourisme.com)

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Mener une politique de protection particulière dans les sites classés et inscrits, les préserver et les mettre en valeur, en lien avec leur classement ;
- Appuyer la démarche de protection et de valorisation des forêts, en lien avec les forêts de protection.

#### **2.3.3.2 La richesse du paysage des boucles aval de Rouen protégée au titre du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande**

Les boucles aval de Rouen présentent un intérêt exceptionnel, pour les paysages et le patrimoine naturel et bâti qu'elles abritent.

A des fins de protection et de valorisation de ce patrimoine, le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande (PNRBSN) a été créé en 1974. Aujourd'hui il s'étend sur près de 90 000 ha et 82 communes. Il couvre 30% du territoire de la Métropole Rouen Normandie, côté ouest, et est un acteur essentiel en matière de politique paysagère, notamment en menant des actions de préservation et de mise en valeur des paysages, sur les 3 boucles aval de Rouen.

La charte 2013–2025 affirme des objectifs forts en matière de préservation et de valorisation des richesses paysagères et patrimoniales, notamment en les intégrant dans les projets, les documents d'aménagement et de planification (trame verte et bleue, espaces boisés, alignements d'arbres remarquables, mares, patrimoine, bâti remarquable, panorama ...).

En termes de paysages, le PNR a animé depuis 2004 une démarche partenariale avec les communes et les carriers, de reconquête paysagère et environnementale de la boucle d'Anneville-Ambourville. L'objectif de cette démarche est :

- D'une part, affirmer l'identité et valoriser l'image de cette boucle en faisant disparaître une perception plutôt défavorable issue des nombreuses carrières et dépôts de matériaux, notamment par rapport aux boucles de Roumare (forêt, abbaye) et de Jumièges (abbaye, base de loisirs) ;
- Et d'autre part de protéger les composantes du paysage traditionnel (vergers, prairies humides, haies, réseau de drainage...).

Les actions qui en découlent s'articulent autour de quatre enjeux majeurs : exploiter les ressources minérales de manière durable, préserver la ressource en eau, les espaces agricoles, forestiers et arborés, développer le tourisme vert et les activités de loisirs et améliorer l'environnement au quotidien. Des actions d'inventaires du milieu naturel, du paysage et du patrimoine bâti ont ainsi été réalisées et ont abouti à des travaux d'entretien et de plantation d'arbres, de mise en gestion écologique de pelouses et une valorisation pédagogique.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Agir dans la continuité de la démarche du PNR et en partenariat avec ce dernier, pour la préservation et la mise en valeur des paysages de la métropole et en particulier des boucles de la Seine.

### 2.3.3.3 Des éléments et ensembles patrimoniaux remarquables et identitaires protégés durablement

#### 2.3.3.3.1 Des monuments historiques classés et inscrits

Le territoire métropolitain est caractérisé par sa forte concentration de patrimoine bâti classé ou inscrit (223 édifices inscrits au titre des Monuments Historiques et 109 édifices classés) riche d'une diversité d'époques et de matériaux. Celui-ci constitue, en plus de son paysage grandiose, l'identité singulière de la Métropole. On trouve de nombreux bâtiments classés ou inscrits au titre des monuments historiques sur l'ensemble du territoire et la ville de Rouen est celle qui en comptabilise le plus grand nombre (71 édifices classés et 165 inscrits). Les époques de constructions concernées se situent, le plus souvent, entre le XIII<sup>ème</sup> et le XX<sup>ème</sup> attestant ainsi de l'histoire riche qui a façonné la Métropole. Les bâtiments classés ou inscrits présentent des caractéristiques souvent exceptionnelles et uniques. Voici quelques-uns des joyaux architecturaux qui subliment le territoire :

**L'abbaye Saint-Georges de Saint-Martin-de-Boscherville** : fondée au XII<sup>e</sup> siècle par la famille de Tancarville sur l'emplacement d'un ancien temple païen, l'abbaye a connu de nombreux changements dans le cadre de la réforme mauriste au XVII<sup>e</sup> siècle. Le site se constitue d'une église abbatiale de style roman normand ainsi que l'abbaye bénédictine et de la salle capitulaire, tous datant du XII<sup>ème</sup> siècle. Le bâtiment monastique complète l'ensemble. Edifié par les moines mauristes au XVII<sup>ème</sup>, il est reconnu pour ses élégantes voutes de pierres. Un domaine de 7 hectares englobe ces monuments.

Un jardin a été restauré et aménagé selon des archives et des plans du XVII<sup>e</sup> siècle et offre une vue panoramique sur la vallée de la Seine ainsi que sur l'ensemble de l'abbaye.



*L'abbaye à Saint-Martin de Boscherville intégrée au paysage de la vallée de la Seine source : Département de la Seine-Maritime)*

**Le Gros-Horloge (Rouen) :** il constitue un monument emblématique de Rouen. Le Gros-Horloge est composé d'un beffroi du XIV<sup>ème</sup> siècle et d'une arche de pierre Renaissance qui enjambe la rue du Gros-Horloge et qui est surmontée d'un pavillon à pan de bois portant le cadran polychrome de l'horloge, dont le mécanisme date de 1389. Une fontaine du XVIII<sup>ème</sup> siècle, complétant l'ensemble, est accolée au monument.



*Un des emblèmes de Rouen : le Gros Horloge (source : Even conseil)*

**Le Palais de Justice (Rouen) :** Ancien Parlement, le Palais de Justice est l'une des plus belles réalisations de l'architecture civile de la fin du Moyen-Age. Chef-d'œuvre de l'architecture gothique flamboyante et des débuts de la Renaissance, avec additions et remaniements du XIX<sup>ème</sup> siècle, il se compose d'un bâtiment principal et deux ailes en retour d'équerre. L'aile gauche date de 1499-1508. La droite est rebâtie de 1843 à 1852 à la place d'une construction du XVIII<sup>ème</sup> siècle. L'édification du bâtiment principal commence au tout début du XVI<sup>ème</sup> siècle sur ordre de Louis XII. Dans l'aile gauche, se trouve l'ancienne salle des Procureurs, vaisseau gothique d'environ 48 m de long sur 17 m de large.



*Le Palais de Justice comme symbole du gothique flamboyant (source normandie-heritage)*

**L'abbaye de Jumièges** : elle prend place dans un site paisible sur la rive droite de la Seine à un endroit où le fleuve dessine un méandre. L'abbaye a subi de nombreuses modifications et reconstructions au cours des siècles depuis sa création en 654 par Saint Philibert. Aujourd'hui les ruines de la grande abbaye s'érigent au milieu d'un parc de 15 hectares. Peu après sa construction l'abbaye connaît un grand essor accueillant jusqu'à 800 moines avant d'être incendiée par les Vikings en 841. L'abbaye est relevée de ses ruines par Guillaume Longue Epée au X<sup>ème</sup> siècle. Restaurée, elle est consacrée en 1067 au lendemain de la conquête de l'Angleterre, par l'archevêque de Rouen et en présence de Guillaume le Conquérant. Au fur et à mesure que les siècles passent l'abbaye est modifiée. Par exemple, aux XV<sup>ème</sup> et XVII<sup>ème</sup> siècle le mobilier et les bâtiments sont fortement enrichis. Les derniers moines présents sur l'Abbaye ont quitté les lieux en 1790, et les bâtiments ont été vendus comme bien national et ont servi de carrière de pierre de 1796 à 1824. Les ruines seront ensuite entretenues grâce au rachat en 1853 par la famille Lepel-Cointet, puis par l'Etat en 1946. L'abbaye de Jumièges est devenue propriété du Département de Seine-Maritime en 2007. Actuellement l'abbaye est caractérisée par l'imposante façade flanquée de deux tours qui encadrent le porche d'entrée. De l'ancienne abbaye il reste principalement la nef ainsi qu'une partie du transept et du chœur. L'emplacement du cloître, de la sacristie, des reliques et du cellier sont visibles. Et enfin le majestueux logis abbatial date du XVII<sup>ème</sup> siècle.



*L'abbaye de Jumièges qui a résisté à son histoire (source : Even conseil)*

**La commanderie de Sainte-Vaubourg (Val-de-la-Haye)** : il s'agit d'un ancien manoir ducal, transformé au XII<sup>ème</sup> siècle en Commanderie des Templiers puis des Chevaliers de l'Ordre de Malte. Le château est construit au début du XX<sup>ème</sup> siècle sur les caves voûtées de l'ancienne Commanderie. Une chapelle, dont il ne subsiste que les ruines aujourd'hui, est adjointe en 1264 ainsi qu'une grange aux dîmes à la fin du XIII<sup>ème</sup> siècle. Conservée jusqu'à nos jours, cette dernière est en pierre de Caumont. La charpente divisée en trois nefs était soutenue par d'imposants piliers de chêne. Des textes mentionnent dès le XVI<sup>ème</sup> siècle l'existence du puits de la Commanderie, garni de deux roues, d'une charpente et d'un colombage couvert de bardeaux.

**Le manoir de Marbeuf (Sahurs)** : il est construit pour Louis de Brézé au début du XVI<sup>ème</sup> siècle, grand sénéchal de Normandie, pour ses parties de chasse en forêt de Roumare. La bâtisse est édifiée à partir de 1515 en pierre de Caumont et en pan de bois dans le style gothique flamboyant, au-dessus d'un imposant porche d'entrée construit sur croisée d'ogive avec clé de voûte. Le logis est ensuite remanié pour en améliorer son confort et pour transformer le domaine en exploitation agricole par l'adjonction de bâtiments de service dont une grange sur pilotis pour le stockage du grain et d'un pressoir, qui sont encore visibles aujourd'hui. Au milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle, un second logis en colombage est ajouté à l'arrière du bâtiment afin d'agrandir la bâtisse. Construite en même temps que le manoir au XVI<sup>ème</sup> siècle, la chapelle de style gothique surmontée d'un fin clocher est dotée de riches boiseries intérieures et de magnifiques vitraux.



*Un vestige du XVI<sup>ème</sup> siècle à Sahurs (source : wikipédia)*

**Le manoir d'Agnès Sorel (Mesnil-sous-Jumièges)** dit aussi de la Vigne : c'est dans ce manoir datant du XIV<sup>ème</sup> siècle, que décède Agnès Sorel, favorite du roi Charles VII, le 9 février 1450. Née en 1422, elle a donné au roi trois filles et un fils légitimés. En 1450 Agnès Sorel se rend à Rouen pour y retrouver le roi. Installée au manoir du Mesnil, elle tombe subitement malade et meurt assez rapidement. Avant de mourir, celle qui était devenue la première maîtresse officielle du roi de France, a le temps de léguer une partie de ses biens à l'abbaye de Jumièges. Le manoir fait partie du legs à l'abbaye qui l'a intégré dans son domaine. Le corps de logis central est une construction à portes ogivales, contre laquelle s'est appuyée la chapelle du XIV<sup>ème</sup> siècle. Le manoir s'organise autour d'une cour rectangulaire.



*Manoir d'Agnès Sorel ou de la Vigne (source : monumentum.fr)*

**La cathédrale Notre Dame (Rouen) :** en 1063, la cathédrale romane Notre-Dame remplace un premier édifice datant de l'époque carolingienne qui se situait au même lieu et place jusqu'à l'année 1020. Par la suite, en 1145, la cathédrale adopte sa forme gothique suite à la construction de l'actuelle tour Saint-Romain. L'édifice est achevé à la fin du XIII<sup>ème</sup> siècle et quelques ajouts tardifs vinrent la compléter au fil des siècles, notamment la tour de Beurre en 1488. Parmi les nombreuses additions dont a fait l'objet la cathédrale on trouve notamment les portails Saint-Jean et Saint-Etienne datant du XII<sup>ème</sup> siècle, la tour de Beurre (1488-1508) ou encore la flèche de fonte s'élevant à 151 mètres avec ses quatre clochetons de cuivre qui sont l'œuvre de Ferdinand Marrou (1826).



*La cathédrale Notre-Dame règne sur la ville depuis des siècles (source : Even conseil)*

### 2.3.3.3.2 Des sites patrimoniaux

La métropole présente un patrimoine bâti et urbain remarquable. Conscientes de leurs richesses patrimoniales, certaines communes ont initié des démarches dédiées à la protection du patrimoine bâti et identitaire. Ainsi, un site patrimonial remarquable est défini sur le territoire, à Freneuse, autour de l'église et du château. Les sites patrimoniaux remarquables remplacent de plein droit et depuis la loi du 08 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP), les anciennes Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP). Ainsi à Malaunay par exemple, ce dispositif cible la reconnaissance de l'architecture de l'ère industrielle, et mettant en exergue les usines et les habitations caractéristiques.

### 2.3.3.3.3 Un secteur sauvegardé dans le centre de Rouen

La richesse patrimoniale bâtie du centre-ville de Rouen, est mise en valeur et protégée par un secteur sauvegardé, accompagné d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur. Les secteurs sauvegardés, engagés par la loi du 4 août 1962, ont pour objectif la conservation et la mise en valeur des ensembles urbains à caractère historique, en organisant et en favorisant :

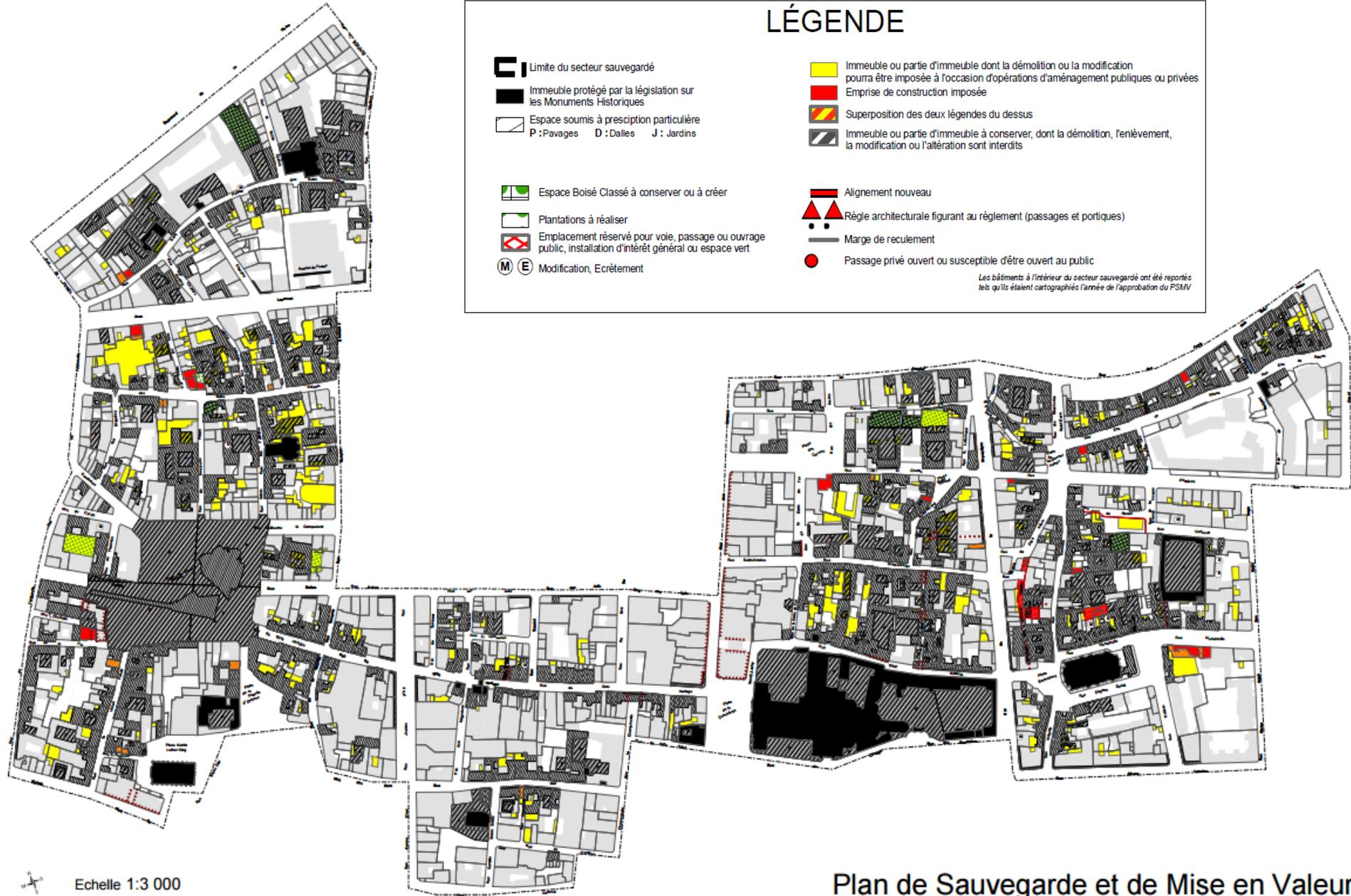
- L'aménagement des espaces publics, l'amélioration de l'environnement et toutes les mesures propres à assurer un meilleur fonctionnement des centres historiques ;
- La réhabilitation du domaine bâti afin principalement de faire disparaître l'insalubrité de l'habitat et permettre le repeuplement des quartiers centraux ;
- La conservation et la restauration de tous les éléments portant témoignage de l'histoire de la Ville et des façons de vivre et de construire des générations précédentes.

Ainsi, depuis 1964, un certain nombre d'améliorations et d'aménagements sont à noter dans le centre-ville de Rouen : réalisation d'un réseau de voies piétonnes, restauration de nombreux monuments historiques et de nombreuses façades de maisons à pans de bois anciennes, mise en valeur d'hôtels particuliers et d'immeubles du XIX<sup>ème</sup> siècle,...

# LÉGENDE

-  Limite du secteur sauvegardé
-  Immeuble protégé par la législation sur les Monuments Historiques
-  Espace soumis à prescription particulière  
P : Pavages D : Dalles J : Jardins
-  Espace Boisé Classé à conserver ou à créer
-  Plantations à réaliser
-  Emplacement réservé pour voie, passage ou ouvrage public, installation d'intérêt général ou espace vert
-  Modification, Ecrêtement
-  Immeuble ou partie d'immeuble dont la démolition ou la modification pourra être imposée à l'occasion d'opérations d'aménagement publiques ou privées
-  Emprise de construction imposée
-  Superposition des deux légendes du dessus
-  Immeuble ou partie d'immeuble à conserver, dont la démolition, l'enlèvement, la modification ou l'altération sont interdits
-  Alignement nouveau
-  Règle architecturale figurant au règlement (passages et portiques)
-  Marge de reculement
-  Passage privé ouvert ou susceptible d'être ouvert au public

*Les bâtiments à l'intérieur du secteur sauvegardé ont été reportés tels qu'ils étaient cartographiés l'année de l'approbation du PSMV*



Echelle 1:3 000

## Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur

#### 2.3.3.3.4 Une protection du petit patrimoine de longue date dans une partie des communes de la Métropole

Certains éléments de petit patrimoine des différentes communes de la métropole sont actuellement déjà repérés dans les documents d'urbanisme, par des inventaires et des protections au zonage. 41 communes disposent d'un inventaire des bâtiments d'intérêt patrimonial dans leur document d'urbanisme. Sont répertoriés, entre autres, les bâtiments agricoles, les maisons et bâtiments remarquables,... Il apparaît nécessaire que cet inventaire soit poursuivi dans les communes n'est disposant pas, et complété au besoin dans les communes qui en font déjà état.

##### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre la protection et la valorisation des monuments historiques, en lien avec l'ensemble des bâtiments patrimoniaux du territoire ;
- S'assurer de la mise en valeur des bâtiments patrimoniaux, par leur intégration paysagère et apporter une attention particulière aux constructions en proximité ou dans les cônes de vue vers et depuis ces monuments ;
- Poursuivre la protection et la mise en valeur des éléments de petit patrimoine bâti à l'échelle de tout le territoire

## 2.3.4 Des aménagements et évènements qui se développent au bénéfice de la découverte du paysage et du patrimoine

### 2.3.4.1 Le paysage sujet de valorisation culturelle

En parallèle des outils de protection et de mise en valeur des paysages, d'autres systèmes permettent de valoriser les paysages pour leur dimension culturelle, tel que le label « Villes et Pays d'Art et d'Histoire ». Les manifestations culturelles, dont l'Armada est sans doute la plus connue, sont également l'occasion de donner à voir le paysage, en proposant de nouvelles perceptions et de nouvelles mises en scènes de celui-ci, participant ainsi à sa mise en valeur d'une forme originale.

#### 2.3.4.1.1 Le label « Villes et Pays d'Art et d'Histoire »

Consciente de sa richesse patrimoniale, paysagère et culturelle, la Métropole Rouen Normandie a obtenu l'extension du label « Villes et Pays d'art et d'histoire » le 1<sup>er</sup> janvier 2012 dans la continuité de Rouen (2002) et d'Elbeuf (2004).

« Villes et Pays d'art et d'histoire » est un label officiel français attribué depuis 1985 par le Ministère de la Culture et de la Communication aux communes ou Pays de France qui s'engagent dans une politique d'animation et de valorisation de leurs patrimoines bâti, naturel et industriel, ainsi que de l'architecture. Pour la Métropole, il s'agit d'une mise en valeur de tout le territoire et de son patrimoine historique, naturel, bâti, matériel et immatériel riche : vallée de la Seine entre falaises boisées et terrasses alluvionnaires, plateaux parsemés de villages, grandes abbayes de Saint-Georges de Boscherville et de Jumièges, histoire industrielle et portuaire, personnages et artistes de Jeanne d'Arc à Jean Monnet. Le label tend vers une logique de renforcement de la politique du territoire s'appuyant sur un raisonnement à la fois géographique, historique et culturel.



Eléments de patrimoine bâti de la Métropole Rouen Normandie : Colombiers de Saint-Aubin-Epinay (source : Even conseil)



Eléments de patrimoine bâti de la Métropole : Abbaye de Jumièges (à gauche), Roue Tifine à Maromme (au centre) et maisons à pans de bois à Rouen (à droite) (sources : Even conseil et rouentourisme.com)

Pour la Métropole Rouen Normandie, le label vise trois objectifs :

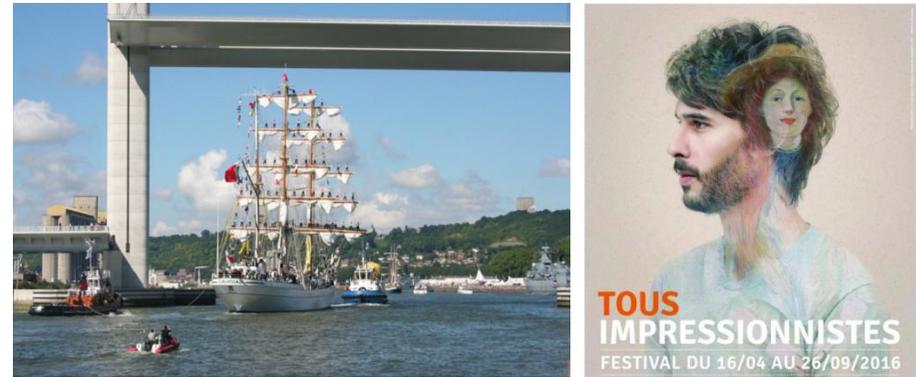
- Le premier concerne la gestion concertée au sein du territoire, pour une nouvelle préservation et valorisation : le label offre un cadre commun de travail pour poursuivre la réflexion d'ensemble engagée entre la Métropole et ses partenaires institutionnels, économiques et associatifs ;
- Le deuxième recherche l'appropriation du patrimoine par les habitants eux-mêmes, facteur de lien social : l'agglomération connaissant des mutations profondes, l'approche culturelle et patrimoniale apparaît plus que jamais fondamentale comme vecteur d'échanges et de transmission collective entre les différentes générations, entre les différentes populations et les nouveaux résidents ;
- Le dernier doit répondre à la diversification et à l'enrichissement culturel de l'offre touristique : la découverte du patrimoine de l'agglomération est perçue comme un élément de forte attractivité touristique.

L'objectif de ces démarches est à la fois de faire découvrir et connaître le patrimoine aux habitants du territoire et de susciter l'intérêt des visiteurs de la Métropole.

#### 2.3.4.1.2 Quelques manifestations culturelles impliquant une mise en scène du paysage de la Métropole Rouen Normandie

La manifestation « Normandie impressionnisme » en 2010, 2013 et 2016 a permis de manière indirecte de mettre en avant les paysages de la Métropole, via les peintures illustrant les paysages traditionnels de la campagne, des représentations du port et des grandes zones industrielles ... A noter que le festival a reçu le label « d'intérêt national » par la Ministre de la Culture et de la Communication.

De la même manière, l'Armada de Rouen permet de mettre en valeur la Seine. Cette manifestation de renommée internationale rassemble des grands voiliers sur les quais de Seine pendant une dizaine de jours. Leur passage est assuré par le pont levant routier Gustave Flaubert depuis 2008.



*Armada 2013 – Passage d'un voilier sous le Pont Gustave Flaubert (source : normandieactu.com et rouentourisme.com)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Agir en association avec les manifestations culturelles permettant la mise en valeur des paysages.

### 2.3.4.2 Des itinéraires de découverte permettant la pratique du paysage

Le territoire de la Métropole Rouen Normandie est traversé par de nombreux chemins de randonnée. On y retrouve ainsi plus de 300 km de chemins de Grande Randonnée, Petite Randonnée, complétés par des itinéraires mis en place par la Métropole Rouen Normandie ou par les communes, ainsi que plusieurs kilomètres de chemins non aménagés mais fréquemment utilisés par les randonneurs.

Aujourd'hui, la Métropole assure ainsi l'entretien de différents itinéraires dont :

- 11 km de Trame Verte, accessibles aux randonneurs pédestres, équestres, VTT et personnes à mobilité réduite, qui ont été mis en place dans la forêt de La Londe-Rouvray et seront prochainement complétés par une Trame Bleue en bord de Seine ;
- 5 parcours de randonnées sont balisés en forêt Verte (circuit du Val Allard et de la Coudrette), dans la forêt du Madrillet (circuit de la Maison des forêts), de Roumare (circuit des 13 chênes) et de La Londe-Rouvray (circuit du petit Essart) ;
- Une vingtaine de circuits de 2 à 25 km qui ont été aménagés sur les communes de la Boucle Seine Austreberthe, en partenariat avec le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande ;
- Enfin, 3 circuits balisés dans la forêt du Trait Maulevrier ont été balisés en partenariat avec l'ONF et le Comité Départemental du Tourisme (boucles de 13,7 et 5,5 km) à destination des randonneurs pédestres et équestres, mais également pour les pratiquants de VTT et VTC.

En plus de ces itinéraires de randonnée, trois Maisons des Forêts (à Saint-Etienne-du-Rouvray, Darnétal et Orival), œuvrent pour la mise en valeur des forêts et du patrimoine naturel de la métropole, et proposent des animations pédagogiques dans ce sens.

En compléments de ces nombreux itinéraires qui permettent déjà de sillonner une importante surface du territoire métropolitain, le PLU métropolitain pourra être l'occasion de repérer et d'inscrire de nouveaux parcours de cheminements doux afin d'élargir la zone destinée à la découverte des paysages singuliers de la Métropole. Une topographie rythmée, l'omniprésence de la Seine, l'importance des grandes forêts et l'abondance de points de vue sont autant d'atouts qui nécessitent la poursuite du développement des itinéraires de découverte qui permettent la pratique et la valorisation des paysages.

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre le développement des itinéraires de randonnée sur tout le territoire de la métropole, permettant la découverte et la mise en valeur des paysages, notamment le long de la Seine et de ses affluents.

### 2.3.4.3 De grands parcs et aménagements urbains, supports de la valorisation du paysage et de la nature en ville

De nombreux projets en faveur du développement de la nature en ville témoignent du dynamisme de la métropole, quant à la mise en valeur de ses paysages.

Ainsi, la reconquête des berges de Seine est initiée à Rouen, rétablissant ainsi le lien entre le fleuve, la ville et ses habitants.

D'autres projets de développement de nature en ville sont en cours. On peut ainsi citer :

- La reconquête des berges de la Seine depuis le pont Corneille jusqu'à la presqu'île Rollet ;
- Le projet du Champ des Bruyères : depuis la fermeture de l'hippodrome, ce vaste espace naturel est un véritable poumon vert pour les habitants de la métropole. Afin de garantir son maintien, un projet de reconversion en parc naturel urbain est mené par la Métropole ;
- Le projet de l'éco-quartier Flaubert : ce projet d'écoquartier, inclut notamment un parc urbain de loisir et une promenade ;
- Le projet Cœur de Métropole, qui vise à requalifier les espaces publics du cœur de Métropole.

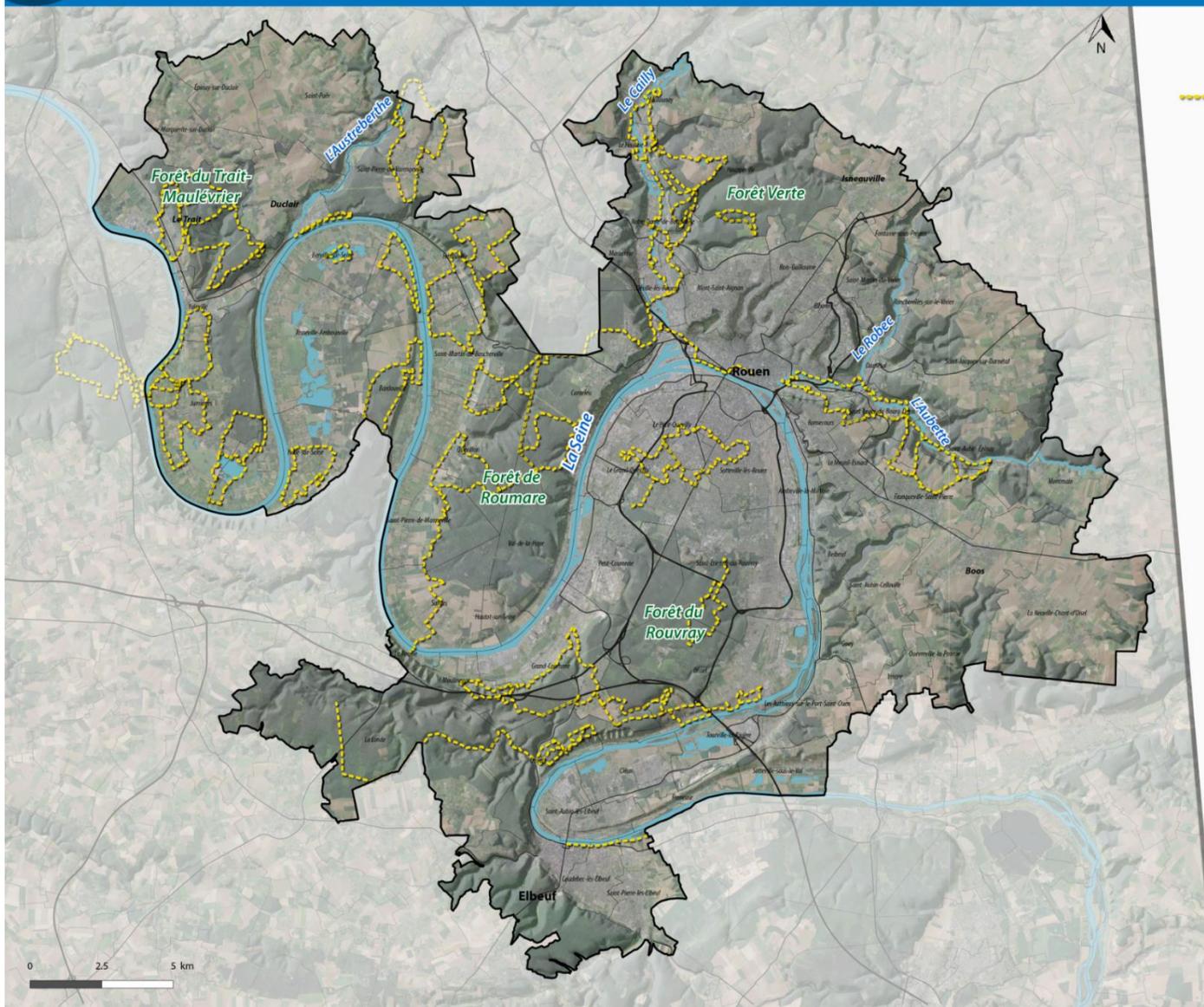


Reconquête des berges de Seine à Rouen : le réaménagement des Quais Bas Rive Gauche, lauréat 2018 de la revue Urbanisme (photo Urbanisme)



# Des itinéraires de découverte permettant la pratique et la valorisation des paysages

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



Des boucles de découvertes, présentes mais réparties de manière inégale sur le territoire

Projet du Champ des Bruyères à Sotteville-les-Rouen et Saint-Etienne-du-Rouvray (source : metropole-rouen-normandie)

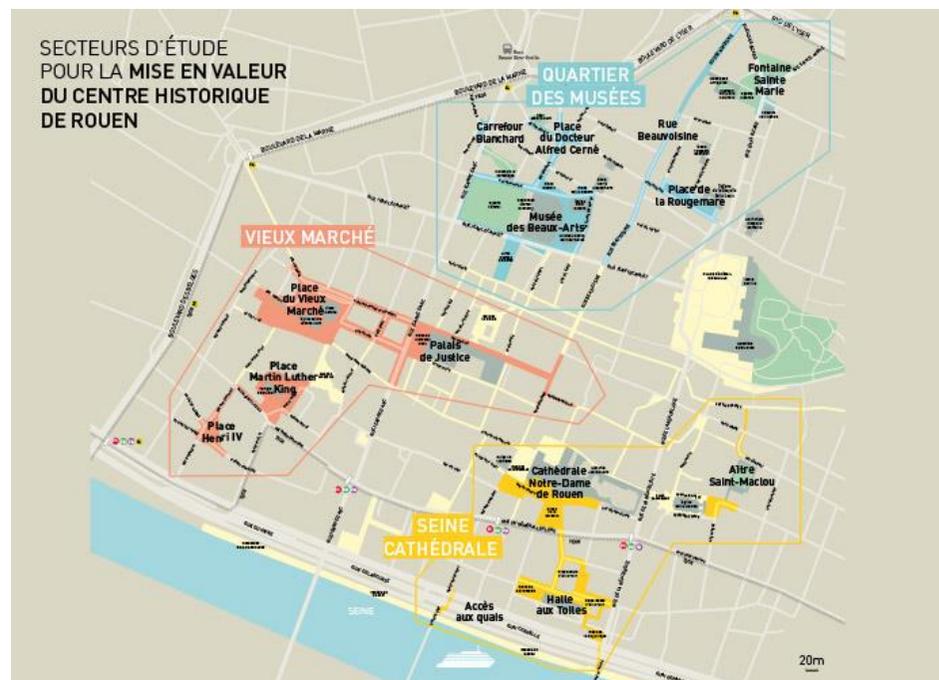


7

Projet de l'éco-quartier Flaubert (source : metropole-rouen-normandie)



Projet Cœur de Métropole à Rouen (source : metropole-rouen-normandie)



#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre les projets de redéveloppement de la nature en ville, comme garante d'un cadre de vie de qualité pour les habitants de la métropole, et comme attrait touristique et outil de valorisation du territoire.

## 2.4 Des paysages sensibilisés par les évolutions de l'urbanisation et les transports

*Les paysages de la métropole présentent une richesse et une qualité remarquables, dans leur diversité. Ils sont mis en avant par un certain nombre d'outils et de périmètres de protection et de mise en valeur, ainsi que par des actions, manifestations culturelles ou aménagements du territoire en leur faveur. Cependant, les évolutions de l'urbanisation et des transports, sont venues impacter fortement les paysages de la métropole et constituent aujourd'hui un aspect essentiel et sensible dans la gestion de la planification du territoire pour les années à venir.*

### 2.4.1 Un développement urbain récent parfois en rupture avec le cadre paysager d'exception

**Malgré un patrimoine bâti et des architectures locales de qualité, de récents développements urbains sont venus s'implanter sur le territoire, très souvent en rupture avec les formes architecturales et urbaines existantes, venant entraver la lecture et la qualité des paysages du territoire.**

#### 2.4.1.1 En matière d'habitat, des constructions nouvelles qui contrastent avec la richesse des paysages

Les paysages urbains de la Métropole présentent une diversité remarquable, du fait de leurs différentes époques de construction, des matériaux utilisés selon les différents secteurs du territoire, porteurs de l'histoire et de l'identité de ce dernier. En particulier, comme décrit précédemment, on retrouve des constructions en pierres calcaires, le long de la vallée de la Seine, ce matériau étant extrait directement des carrières le long du fleuve et dans les boucles. On retrouve également de nombreuses constructions en brique, en particulier datant de la période industrielle, pour les bâtiments liés aux activités industrielles et artisanales, mais également pour les bâtiments d'habitation. Enfin, les maisons à colombages sont une architecture typique du territoire.



*Architectures du territoire, diversité des formes et matériaux selon les secteurs et les époques de construction (source : Even conseil)*

Les développements urbains récents, notamment les opérations groupées, présentent souvent des formes architecturales standardisées, des traitements de façades pauvres et des matériaux en rupture avec le contexte dans lequel ils s'insèrent, et sans rapport avec les spécificités locales. Ce phénomène est observable sur l'ensemble du territoire.



*Architecture pavillonnaire uniforme (source : Even conseil)*

Au contraire de ces constructions architecturalement pauvres et peu intégrées à leur environnement, des opérations d'aménagements exemplaires existent sur le territoire. Par exemple, certaines opérations de renouvellement urbain sont venues redonner un nouveau souffle aux centre-bourgs et aux quartiers de périphérie. Des vocabulaires architecturaux prenant en compte leur environnement ont participé à valoriser les paysages urbains : jeux de volumes, dialogue avec la rue, traitement des limites, etc. Ces nouveaux quartiers présentent des enjeux primordiaux de d'accroche à l'environnement urbain, d'accompagnement par la végétation et de définition de codes architecturaux en accord avec les architectures existantes (formes, volumes, matériaux), visant à leur intégration paysagère.

Exemples de constructions récentes s'intégrant dans leur environnement (source : Métropole et Google)



#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Rechercher l'intégration des nouvelles constructions en s'assurant de leur insertion paysagère (parti architectural, lien avec les constructions existantes, accompagnement végétal, ...)
- Eviter les constructions homogènes et en rupture avec l'existant, concourant à la banalisation des paysages.

### 2.4.1.2 Des espaces de transition à fort enjeu pour le maintien de la qualité du paysage rural

#### 2.4.1.2.1 Des franges urbaines récentes, abruptes, qui viennent marquer les paysages

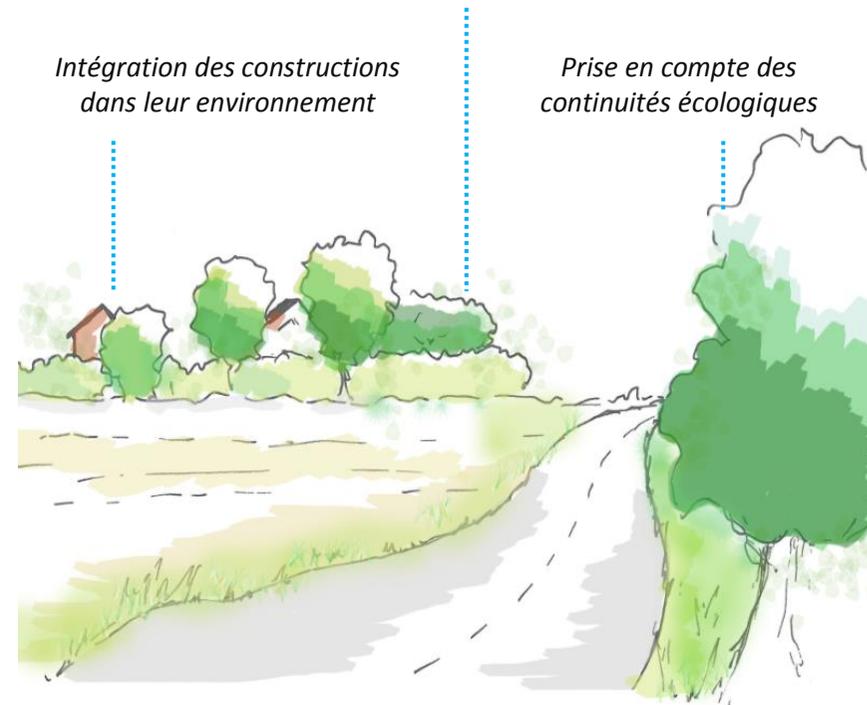
Dans la plupart des tissus anciens de la métropole, l'interface entre les zones bâties et le paysage ambiant était assurée par des éléments naturels (haies, arbres, relief), qui marquaient la limite de l'enveloppe urbaine.

Les franges urbaines sont des espaces de transition entre le milieu urbain et le milieu naturel ou agricole. Elles constituent des espaces portant des enjeux d'importance, en matière d'intégration paysagère, de transition entre les zones et de limitation de l'urbanisation.



La Neuville-chant-d'Oisel, l'urbanisation est intégrée dans une enveloppe arborée (source : google)

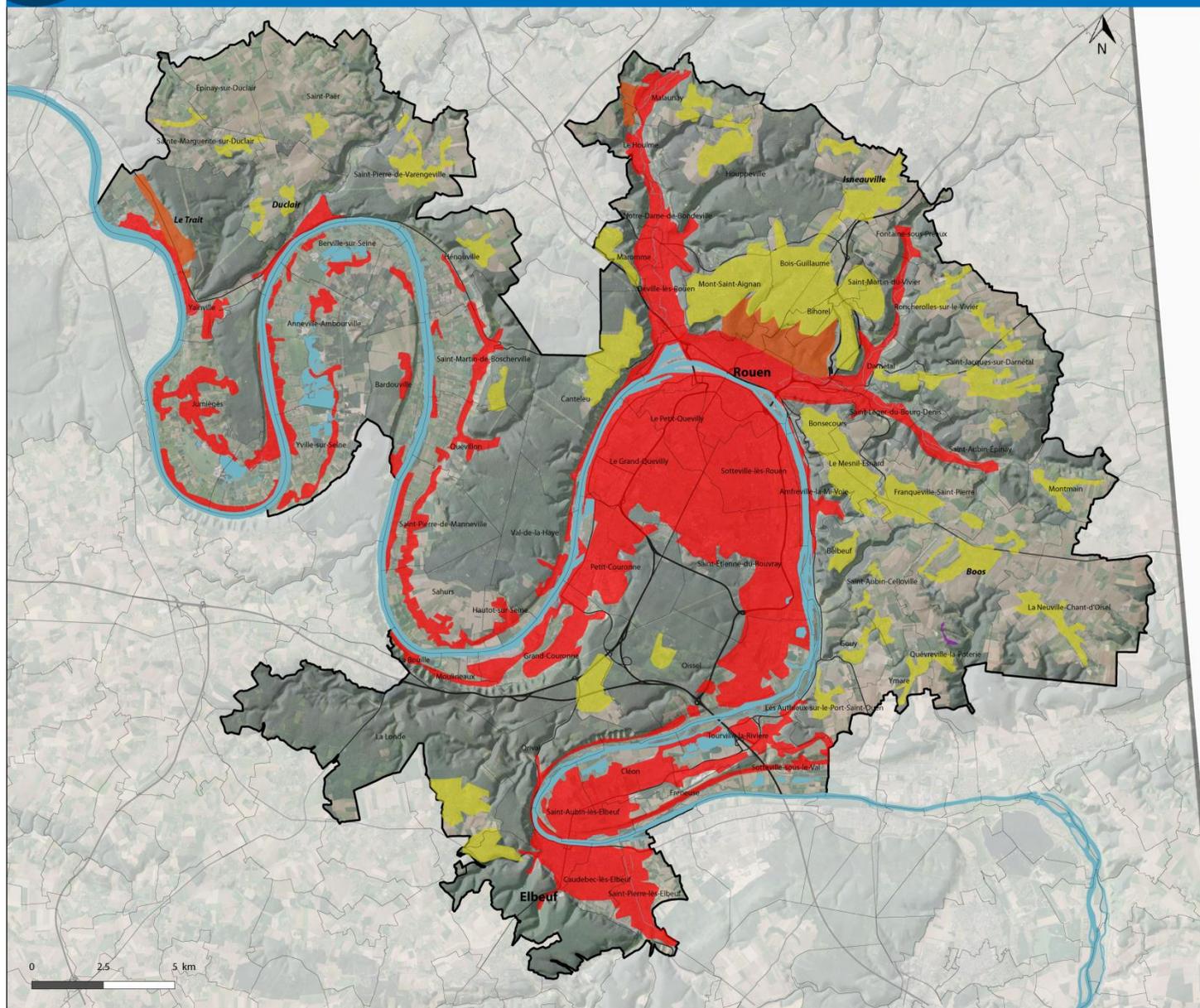
Limite d'urbanisation franche, en lien avec les structures naturelles (cours d'eau, reliefs,...)



Exemple de traitement qualitatif d'une frange urbaine (source : Even conseil)

# Un bâti implanté en fonction de la topographie dans la MRN

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



## Les différents types d'implantations urbaines

- Village/bourg «socle» sur plateau ou en rebord de coteau marqué
- Village/bourg en pied de coteau, dans la vallée ou en bord de Seine
- Village/bourg implanté sur le coteau (construction sur un relief accidenté)

L'urbanisation des dernières décennies est venue s'implanter en particulier le long de la vallée de la Seine, profitant des avantages qu'offrait le fleuve dans les boucles avec les cultures développées dans les terrasses alluviales, et sur les plateaux de part et d'autres de la vallée (plateau de Caux,...).

Plus récemment, l'extension des villes a participé à entendre la tâche urbaine sur les coteaux (exemple du nord de Rouen, Mont-Saint-Aignan, Canteleu...), impactant ainsi les paysages en exposant fortement les constructions à la vue depuis de nombreux points du territoire, et en obstruant ou en privatisant, à l'inverse, les vues depuis les points hauts, sur le territoire.

Par ailleurs, les opérations récentes qui se sont développées dans les secteurs de plateaux ou de plaines sont venues s'implanter en rupture du contexte urbain existant et en dépit des zones naturelles ou agricoles alentours, créant des ruptures, au contraire des franges urbaines historiques mieux intégrées grâce à la végétation. Ainsi, la multiplication des délimitations des parcelles par des haies basses comme on peut l'observer souvent autour de projet récent ne constitue pas une transition suffisante mais plutôt une limite. On observe ainsi progressivement dans la Métropole, une banalisation des paysages liée à l'uniformisation des formes urbaines. Ce phénomène s'observe plus particulièrement dans les secteurs de plaines, au nord et à l'est du territoire.



*Implantation des constructions formant une limite abrupte avec l'espace naturel alentour (Oissel et Freneuse, source : Even conseil)*



*Transition abrupte entre l'espace urbain et l'espace agricole*

*Absence d'intégration paysagère*

*Architecture contribuant à la banalisation des paysages*



*Exemple de frange abrupte entre l'espace urbanisé et l'espace agricole : ici les haies présentes (« haies-clôtures ») forment plus des limites abruptes que des transitions (sud-est de Franqueville-Saint-Pierre)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- S'assurer de l'intégration des nouvelles constructions dans leur environnement paysager et urbain ;
- Affirmer des espaces de transition douce (ceinture végétalisée, ...) entre les espaces urbanisés et les espaces naturels ou agricoles alentours.
- Eviter les formes urbaines homogènes et en rupture avec l'existant, participant à la banalisation des paysages.

#### 2.4.1.2.2 Les coteaux, des secteurs particulièrement sensibles dans le paysage

Les coteaux, que l'on retrouve dans tout le territoire, suivant la vallée de la Seine, sont des espaces particulièrement sensibles dans le paysage. En effet, de par leur visibilité accrue depuis tout le territoire, les éventuelles constructions présentes dans ces espaces deviennent perceptibles et affectent directement les visions du paysage. Par ailleurs, ces secteurs présentent une richesse écologique particulière (pelouses calcicoles associées aux coteaux), qui mérite d'être préservée de toute urbanisation.



*Constructions sur les coteaux marquant le paysage, Canteleu (Even conseil)*



*Vue sur la progression de l'urbanisation à flanc de coteau – Bonsecours (Even Conseil)*



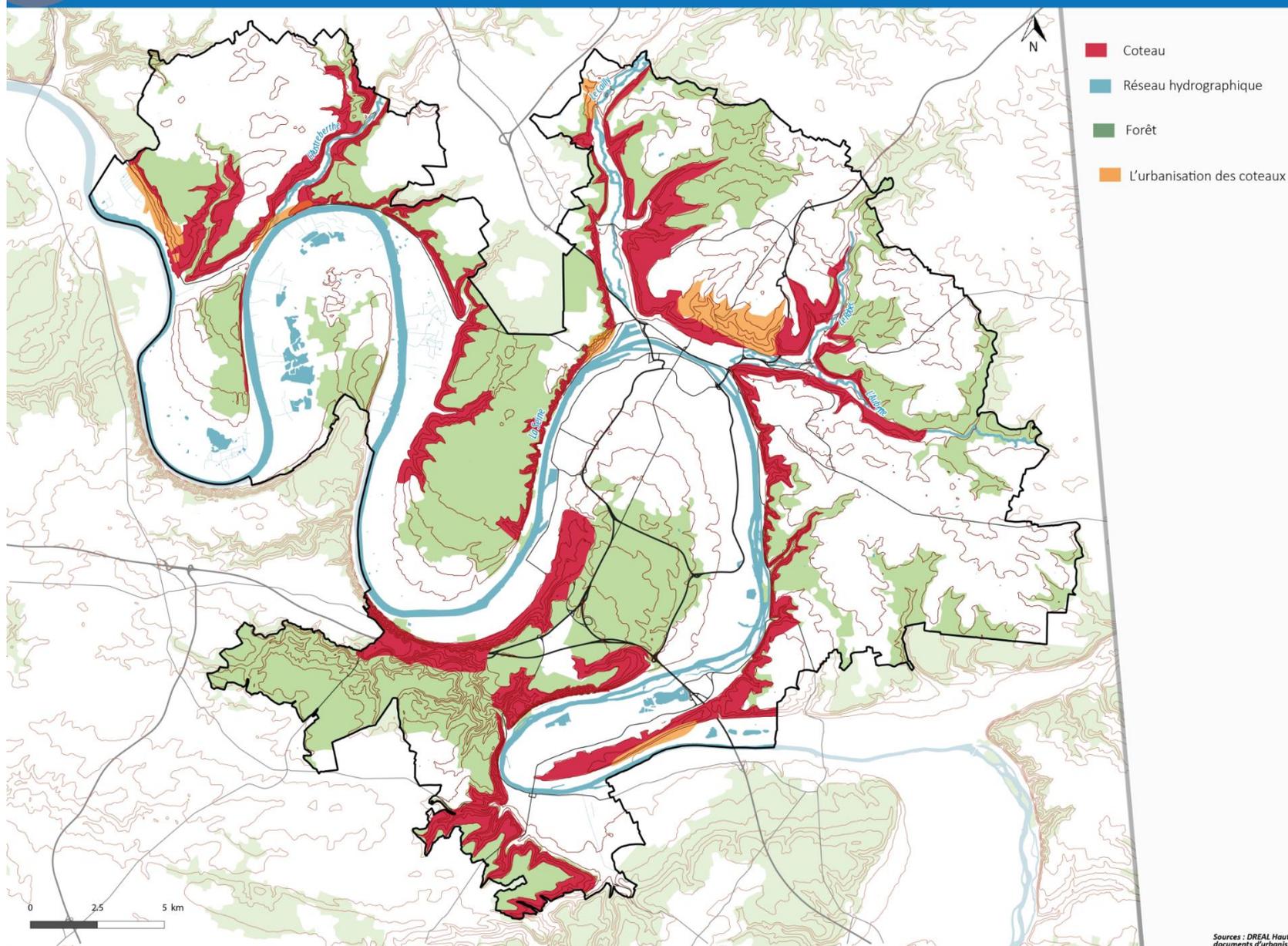
*Vue sur la vallée Saint-Gervais, Mont-Saint-Aignan : des coteaux calcaires préservés et entretenus car cultivés (Even conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les coteaux de toute urbanisation, afin de garantir leur intérêt paysager et écologique ;
- Intégrer au maximum les constructions existantes dans le paysage, via des OAP ou des efforts dans l'aménagement des espaces extérieurs par exemple.

# Les coteaux dans la Métropole

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



plu  
plan local d'urbanisme  
métropole rouen normandie  
documents d'urbanisme des communes, SDAGE, IGN

### 2.4.1.2.3 Des coupures vertes qui disparaissent et annihilent les points de vue sur le grand paysage

Les développements urbains récents constatés dans le territoire donnent lieu non seulement à des franges urbaines abruptes souvent autour des bourgs, mais également à des **extensions linéaires le long des axes viaires, créant de véritables continuums urbains**. Ce sont ainsi les dernières coupures vertes du territoire qui disparaissent peu à peu. Elles constituent souvent un enjeu de préservation d'une zone naturelle dans le cas d'une forte pression urbaine car elles offrent un espace de respiration dans un tissu bâti parfois dense. Leur présence permet également d'aider à la gestion du ruissellement et favorise le maintien des continuités écologiques.

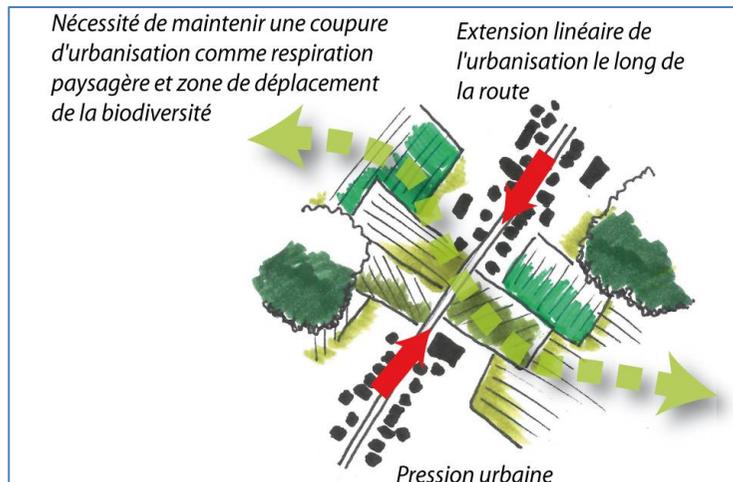
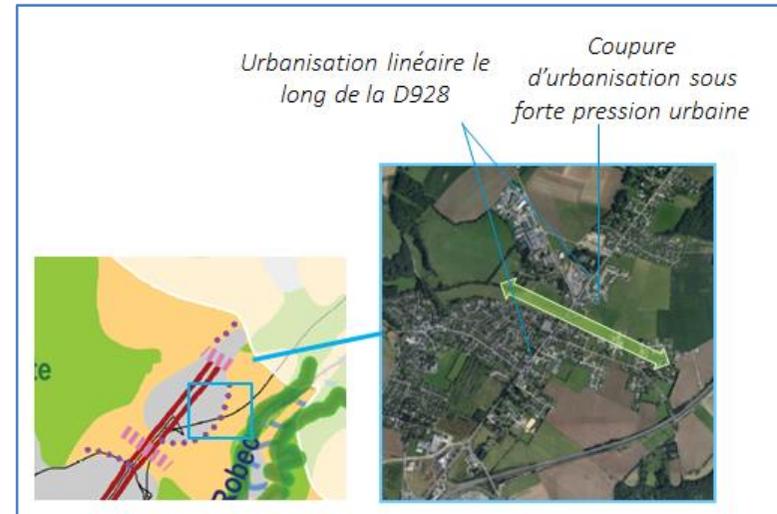


Schéma de principe d'une coupure d'urbanisation (source : Even Conseil)

Dans le territoire de la métropole, les espaces soumis à la plus forte pression sont les espaces de développements linéaires urbains le long des axes viaires principaux, notamment sur le plateau agricole à l'ouest et au nord du territoire, et le long des boucles de la Seine (D 928 au nord-est, D 6014 et D7 à l'est,

D 6015 au sud-est, D 67 dans la boucle de la Seine, D 65 dans la boucle de Jumièges,...).

Exemple de coupure verte le long de la RD928 à Isneauville

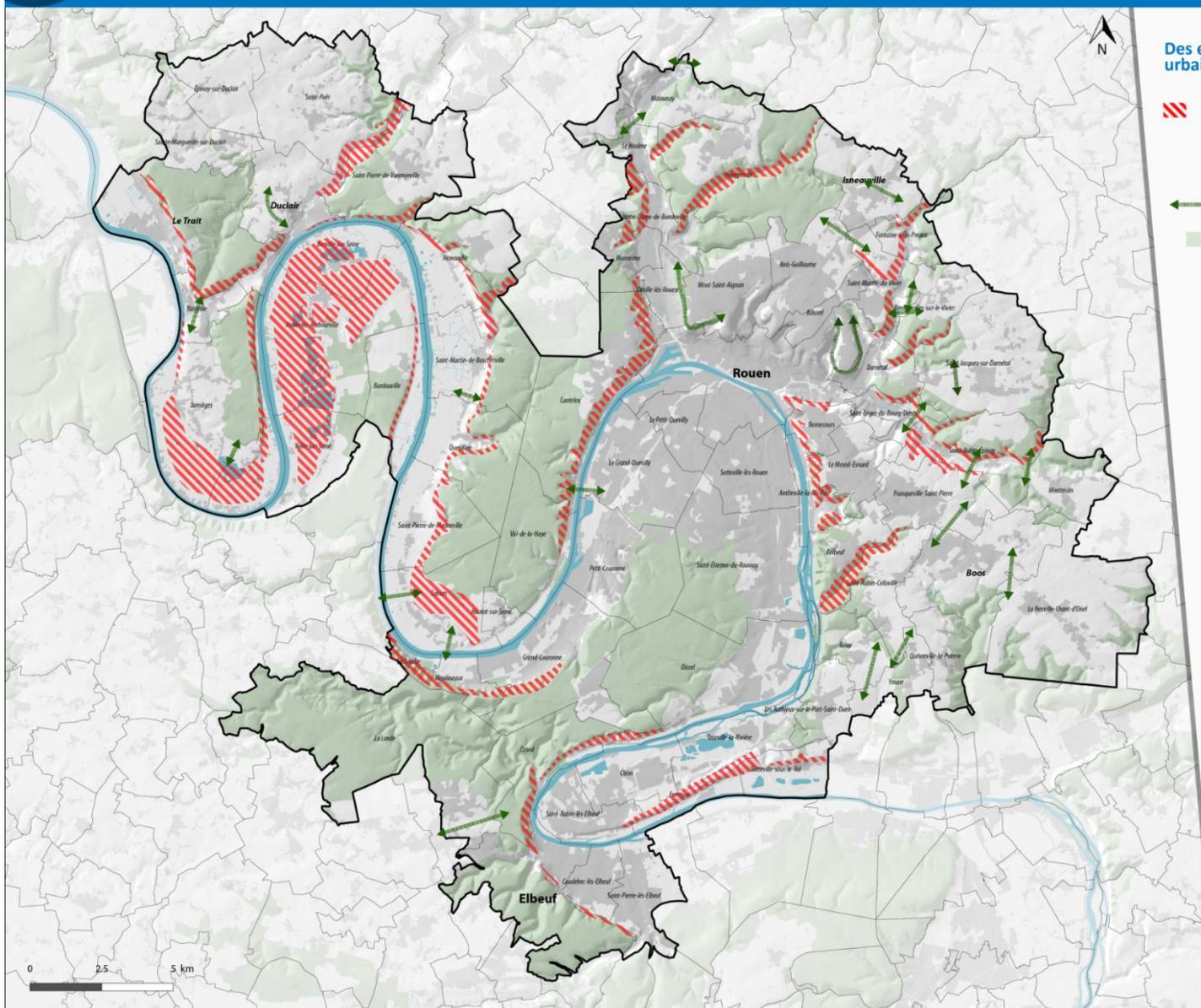


#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Préserver les dernières coupures vertes du territoire, **limites franches à l'urbanisation nécessaires, respirations dans le paysage et espaces naturels essentiels** aux déplacements de la biodiversité et à la structure de la Trame Verte et Bleue.

# Des coupures d'urbanisation, garanties d'espace de respiration paysagers

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



Des espaces à protéger pour maîtriser l'étalement urbain et la préservation des espaces naturels

-  Limite naturelle contre l'urbanisation (parcelles agricoles, carrières, relief...) à conserver et/ou renforcer (délimitation sur base du relief et de la photo aérienne)
-  Coupures d'urbanisation à préserver
-  Les forêts de la MRN : une limite naturelle contre l'urbanisation

## 2.4.2 Des entrées de territoire et axes de circulation de qualité paysagère hétérogène

*Les entrées de ville, de village ou de territoire, marquent et influencent fortement la perception de l'ensemble du territoire car elles véhiculent la première image de cet espace, et de son accueil. Elles constituent à la fois un lieu de transition entre deux espaces (naturel et bâti,...) et le seuil d'entrée de la commune ou du territoire. Elles peuvent correspondre à un espace précis, comme le franchissement d'une porte, ou bien à des espaces plus étendus, le long d'axes d'entrée dans une zone agglomérée par exemple, comme c'est le cas pour les axes d'entrée dans le cœur d'agglomération de la métropole.*

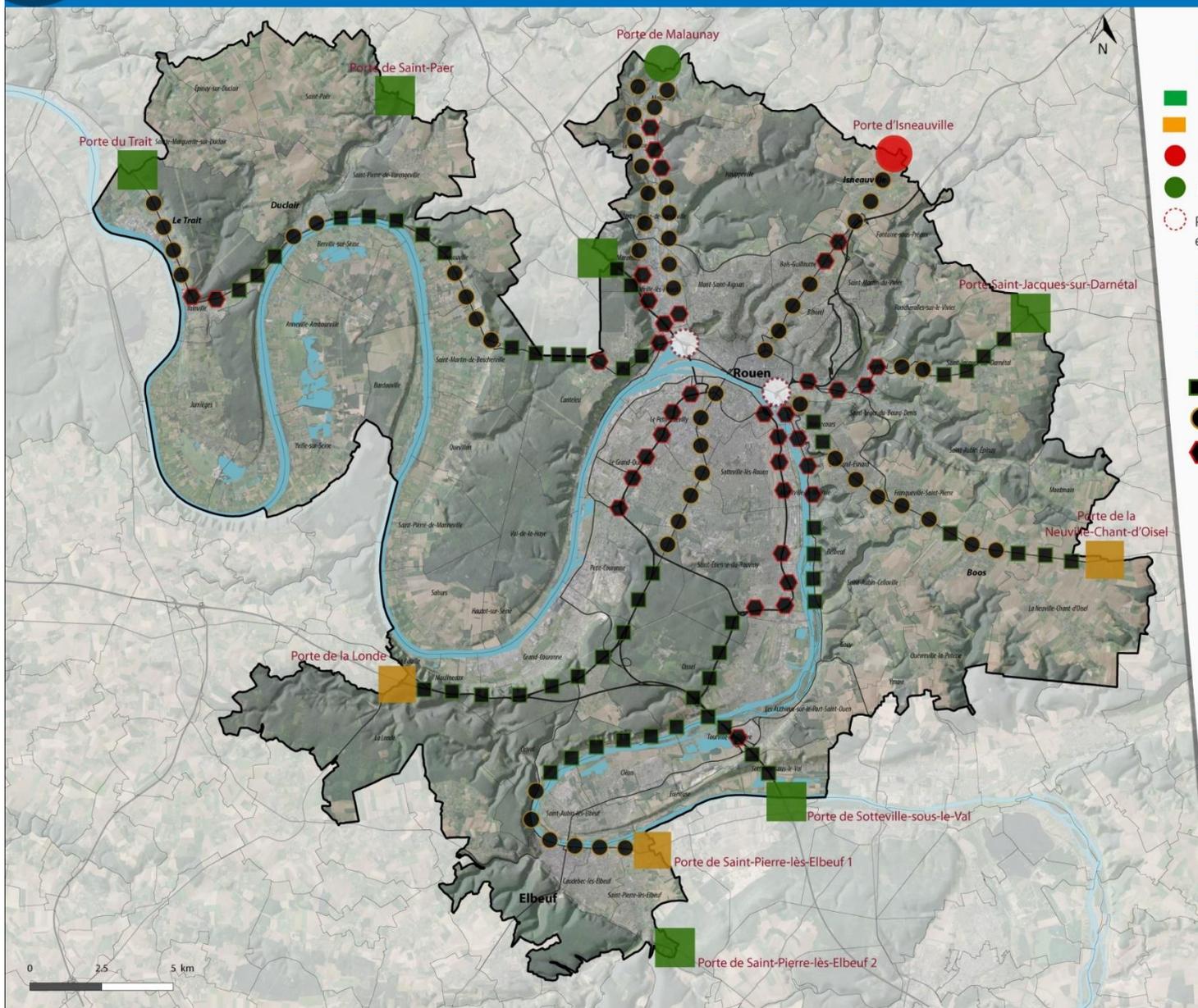
*Une entrée de ville ou de territoire de qualité doit permettre d'apporter une lecture efficace des lieux et renvoyer une image positive au moment de la phase d'approche (piétonne, automobile, cycliste...). Cette thématique constitue un enjeu majeur de l'urbanisme et des documents d'urbanisme, renforcée par le Grenelle de l'Environnement.*

*Par ailleurs, les enjeux associés aux entrées de ville ou de territoire sont très liés à ceux de l'optimisation des transports (congestion automobile, peu d'espace dédié aux modes doux) et au renouvellement urbain (dents creuses, friches, ordonnancement du bâti).*

*Dans la zone métropolitaine on rencontre majoritairement 4 types d'entrées présentant des caractéristiques et des qualités très variées : résidentielle, commerciale, industrielle et naturelle.*

# Entrées de ville et grands axes de qualité hétérogène, porteurs de l'image de la Métropole

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



## Les portes du territoire, des espaces de valorisation de la métropole

- Porte naturelle de qualité
- Porte naturelle à conforter
- Porte résidentielle à requalifier
- Porte résidentielle de qualité
- Porte de coeur de métropole résidentielle et/ou industrielle à requalifier

## Les axes d'entrée dans le coeur de métropole, des séquences de découverte du noyau urbain (principaux axes, sur base de la cartographie du SCoT complétée)

- Séquence naturelle de qualité à préserver
- Séquence urbaine à améliorer ou conforter
- Séquence d'activités ou commerciale à requalifier ou améliorer

### 2.4.2.1 Entrées de territoire : des portes de qualité dont le seuil est à marquer

#### 2.4.2.1.1 Portes d'entrée dans la Métropole

A l'échelle de la Métropole, les « portes », correspondent au lieu précis qui marque l'entrée dans le territoire de la métropole, le plus souvent en zone rurale. Elles sont la première image donnée au visiteur, de la Métropole, et en cela, doivent être qualitatives et marquer le seuil d'entrée dans le territoire.

De manière générale, les portes d'entrée dans le territoire correspondent plutôt à des espaces naturels et/ou résidentiels, et sont globalement qualitatives : bonne intégration du bâti, paysage rural ou forestier,...



*Porte de Malaunay: entrée résidentielle et naturelle qualitative de la Métropole (source : google)*

Quelques portes présentent cependant des enjeux de requalification ou d'apaisement, notamment en lien avec les problématiques de transport, comme c'est le cas pour par exemple la porte d'Isneauville, donnant sur les routes départementales ou nationales où la place faite aux modes doux mériterait d'être reconsidérée. Les portes d'entrée est et ouest du cœur de Métropole, à Rouen, sont également des points particulièrement sensibles de ce point de vue.



*Une entrée de cœur de métropole à requalifier (source : google)*

#### 2.4.2.1.2 Entrée par voie ferrée

L'entrée par le train, via le trajet sur la voie ferrée, puis l'arrivée dans la principale gare de l'agglomération, celle de Rouen rive droite, revêt une importance notable, puisque c'est la première image que se font du territoire les visiteurs arrivant par ce moyen de transport.

L'arrivée en train donne à admirer les paysages de la métropole : depuis Le Havre, au nord-ouest, la forêt, puis les zones urbanisées, et depuis Paris, au sud-est du territoire, des vues remarquables sur le paysage de la métropole, jouant sur l'évolution des perceptions avec le déplacement constant du train, donnant à voir tantôt les coteaux, tantôt la vallée de la Seine, ou encore les espaces industrialisés le long de la voie ferrée. Les paysages offerts sont plutôt qualitatifs, certains mériteraient cependant de voir leur intégration paysagère retravaillée, et l'entrée de la métropole pourrait être marquée de manière plus claire.

L'arrivée en gare de Rouen, pour le piéton, peut être rendue quelque peu confuse du fait de l'organisation de l'espace public (faible présence du végétal, mélange peu clair de pratique pour les piétons, voitures,...).

Des travaux de requalification sont cependant en cours pour valoriser cet espace clé du centre de la Métropole, en lien avec l'arrivée de la future ligne T4. Par ailleurs, l'intérêt patrimonial du bâtiment de la gare est à souligner.



*La gare de Rouen rive-droite et son parvis, un monument historique et un espace public en cours de requalification pour une meilleure lisibilité (source : Even conseil)*

A l'échelle d'une métropole, les entrées dans les communes restent importantes également, comme des espaces représentatifs de la qualité paysagère du territoire.

#### 2.4.2.1.3 Entrées à enjeux ouvrant sur une zone résidentielle

Les entrées donnant sur une zone résidentielle ou d'habitat résultent souvent d'une extension urbaine située en extérieur de la ville, réalisée dans la continuité ou non du tissu ancien. Ainsi, dans certains cas, ces extensions urbaines sont implantées sans cohérence avec le tissu urbain existant.

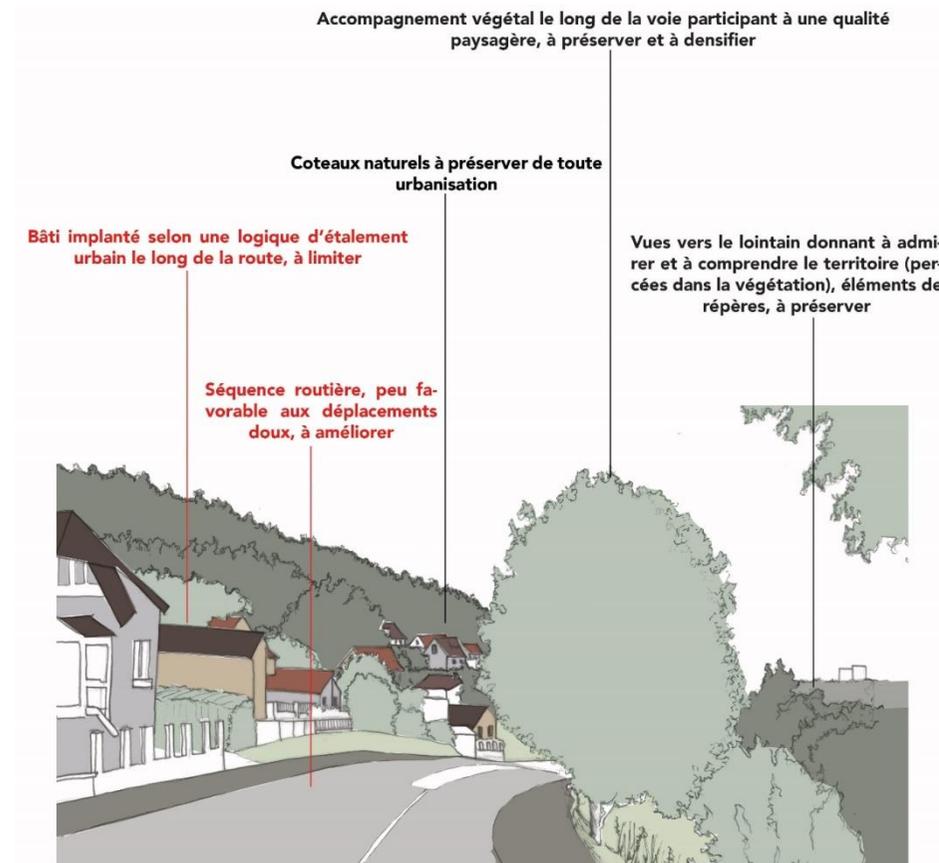
Une disposition désordonnée couplée à une absence d'intégration à l'environnement en entrée de ville implique fréquemment une difficulté de la lisibilité à l'approche des espaces urbains. De plus, dans le cas d'une commune rurale, cela peut provoquer une sensation de transition franche entre les zones résidentielles et les espaces agricoles et/ou naturels. Dans l'optique d'un traitement optimal des entrées de ville ouvrant sur une zone résidentielle, plusieurs pistes peuvent présenter des potentialités :

- La limitation du bâti implanté selon une logique d'étalement urbain le long de la route ;
- L'amélioration de la séquence routière au profit des déplacements doux ;
- La préservation des coteaux naturels de toute urbanisation ;
- Pour les entrées situées en hauteur (en haut ou rebord de coteau), la préservation des vues vers le lointain donnant à admirer et à comprendre le territoire et constituant des éléments de repères ;
- La préservation et/ou la création d'un accompagnement végétal le long de la voie participant à l'intégration du bâti dans son environnement et assurant une qualité paysagère.



*Exemple d'aménagement paysager d'entrée de ville, accompagnés par des voies pour les modes doux (source : google)*

Entrée de ville de type résidentielle située en hauteur à Darnétal (source : Even Conseil)



#### 2.4.2.1.4 Entrée de ville/village à enjeux donnant sur une zone industrielle et/ou commerciale

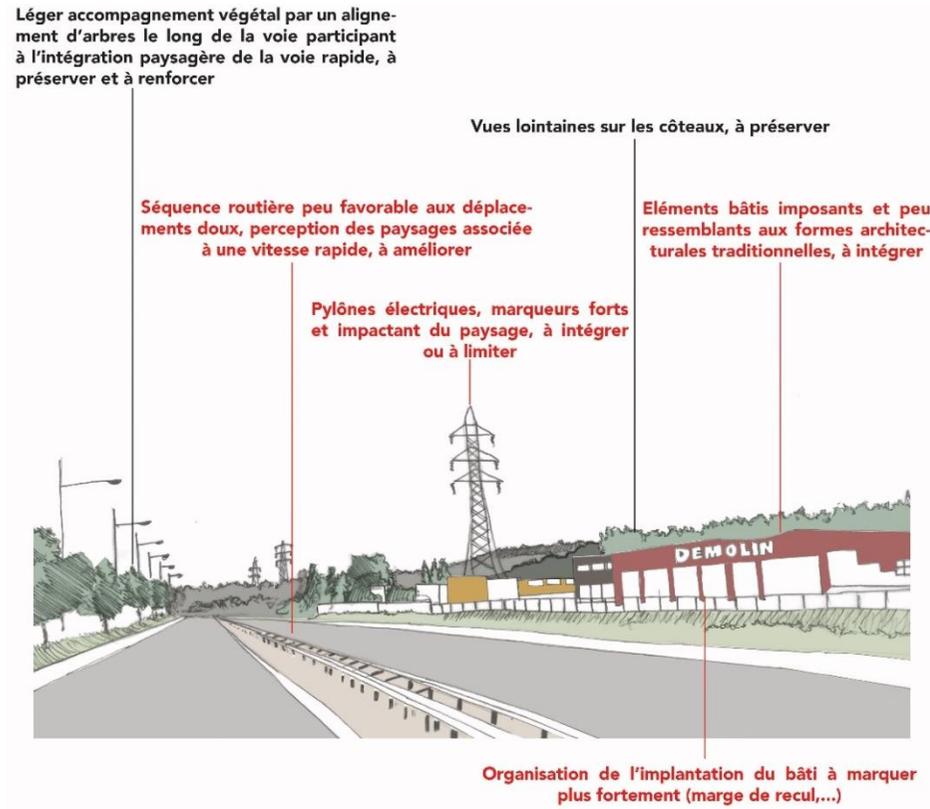
Ces deux types d'entrée ouvrant sur des zones industrielles ou commerciales sont le plus souvent bordées d'imposants hangars industriels ou commerciaux, implantés en rupture avec l'espace environnant, qu'il soit agricole, naturel ou urbain. Ces bâtiments présentent une architecture standardisée et sont souvent associés à une surcharge publicitaire, à amenant une pollution visuelle. Elles correspondent en général situées à des axes routiers d'échelle importante et présentent souvent un traitement paysager peu qualitatif, entraînant une introduction à l'espace urbain brute et peu qualitative.

Pour l'amélioration de la qualité paysagère de ces espaces, dans le cadre d'éventuelles requalifications, peuvent être prises en considération :

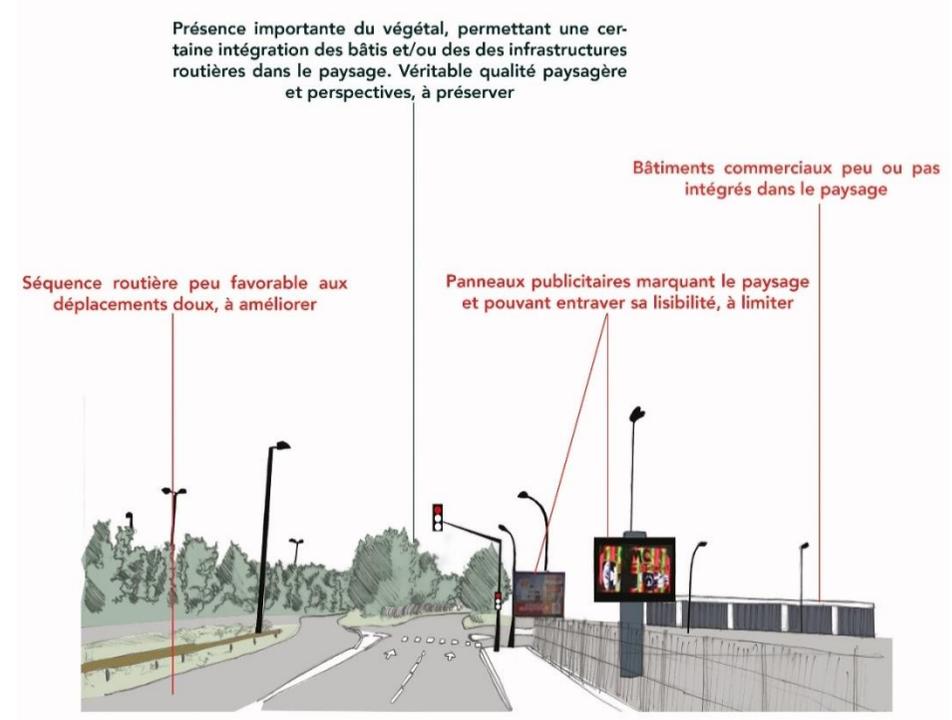
- La maîtrise de la consommation foncière des éventuelles extensions des zones d'activité ;
- Pour les zones industrielles ou commerciales situées à proximité d'une voie rapide : l'amélioration et le ralentissement de la séquence routière en faveur des déplacements doux ;

La qualification paysagère par la préservation et/ou la création d'un accompagnement végétal le long de la voie participant à l'intégration du bâti dans son environnement.

Entrée de ville Industrielle sur le boulevard industriel à Sotteville (source : Even Conseil)



Entrée de ville Commerciale au Grand Quevilly (source : Even Conseil)

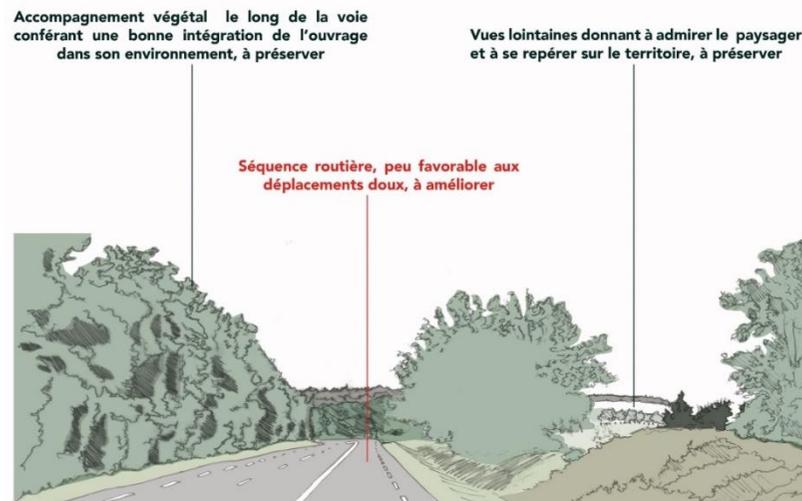


#### 2.4.2.1.5 Entrée de ville/village donnant sur un espace à dominante naturelle

Les entrées de ville dites « naturelles », présentent un environnement végétal préservé, leur donnant une indéniable qualité paysagère et permettant à la fois l'intégration de la voie, et la transition progressive entre espace naturel ou agricole, et espace urbain.

Pour le maintien et l'amélioration de la qualité paysagère de ces espaces, peuvent être pris en considération :

- Dans certains cas, l'amélioration de la séquence routière peu favorable aux déplacements doux et la sécurité routière (zone d'interface et de ralentissement routier) ;
- La préservation des accompagnements végétaux (de la strate herbacée à arborée) le long des voies routières conférant une bonne intégration des ouvrages dans leur environnement.



Entrée de ville naturelle donnant à admirer le paysage à Canteleu (D982) (source : Even Conseil)

#### 2.4.2.2 Axes d'entrée dans le cœur d'agglomération : de nombreux espaces sensibles en cours de valorisation

Les axes d'entrée dans le cœur d'agglomération sont des entrées progressives dans cet espace, pouvant se décliner en une suite de séquences. Ces axes, porteurs de l'image de la Métropole, offrent des séquences et typologies hétérogènes, allant des paysages naturels façonnés par l'axe Seine, aux espaces urbains denses en passant par les zones industrielles encore en activités ou non.

De manière générale, une majorité d'entrées dans le cœur de métropole (est/ouest), présentent actuellement une organisation compliquée et peu valorisante avec une concentration de bâtiments d'activités et/ou industriels et une empreinte routière très forte. Cependant, de récents réaménagements sont à signaler, participant à l'apaisement des axes d'entrées dans le cœur de métropole et à la valorisation du paysage circulé : aménagement des quais rive gauche et droite à Rouen, aménagement cyclable et paysager en amont de Rouen rive droite jusqu'à Belbeuf...

Certains grands axes d'entrée dans la Métropole, offrent une image qualitative de celle-ci, en présentant des vues sur les paysages naturels du territoire (vallée de la Seine, forêts,...). C'est le cas par exemple de la D 18 ou de la N 138, qui longent la forêt du Rouvray, de la D 982 qui traverse la boucle de Roumare, ou encore de la D 6014 qui arrive par les plateaux agricoles de l'est du territoire.



*Une séquence d'activités sur la RD 18E/Bvd Industriel avec la cathédrale de Rouen en toile de fond (source : Google)*



*Séquence naturelle de qualité entre falaises et Seine sur la route des Roches d'Orival*



*Séquence urbaine patrimoniale à conforter - Darnétal (source : Even conseil)*

#### ENJEUX DU PLU METROPOLITAIN

- Poursuivre la mise en valeur des portes d'entrées et grands axes du territoire, dans le cadre d'une politique coordonnée en matière d'urbanisme, de transport, d'environnement, de tourisme, identifiant des secteurs de requalification et de mise en valeur prioritaires.

### 2.4.2.3 Les études dites « Loi Barnier »

Le code de l'urbanisme (article L.111-6 anciennement L. 111-1-4 du code de l'urbanisme, issu de la Loi Barnier) conditionnent les possibilités d'urbanisation le long des grands axes :

*« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent 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 soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L. 141-19. »*

L'article L 111-8 du code de l'urbanisme prévoit que *« Le plan local d'urbanisme, (ou un document d'urbanisme en tenant lieu), peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, (en fonction des spécificités locales), que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. »*

Ces articles visent à promouvoir une urbanisation de qualité sur des sites, généralement en entrée de ville : prise en compte de la sécurité, de la qualité architecturale, de la qualité de l'urbanisme et des paysages, mais aussi des nuisances, dont les nuisances sonores.

Les communes concernées sur le territoire sont les suivantes : Bois-Guillaume, Fontaine-sous-Préaux, Isneauville, Yainville, Saint-Jacques-sur-Darnétal et Malaunay.

L'ensemble de études est disponible en annexe de l'état initial de l'environnement (Tome 2 Livre 3 Annexes).

## 2.5 Fil de l'eau et enjeux liés au paysage et au patrimoine

### Paysage

En lien avec les tendances amorcées ces dernières années de renouvellement et de densification, la consommation d'espaces naturels et agricoles se réduit. Toutefois, les besoins en fonciers restent présents pour satisfaire le développement démographique du territoire pour les 15 prochaines années à venir. Ainsi, des espaces paysagers sensibles restent soumis à de fortes pressions urbanistiques.

Le modèle agricole continue à subir la pression de l'urbanisation. En l'absence de protections, on observe alors une disparition de terres agricoles, qui, associée à une mutation des modes agricoles se traduit par une baisse de la diversité des cultures entraînant une perte d'identité des territoires et une perte de paysages qualitatifs de vergers, prairies...

D'autre part, si l'étalement urbain sera globalement maîtrisé par la mise en application progressive du SCOT, la poursuite de projets d'extension, même intégrés aux sites, pourra venir déstabiliser et dévitaliser des centres villageois anciens dont certains ont pourtant maintenus des ambiances villageoises caractéristiques intéressantes.

De même, l'uniformisation des villages et des villes devrait se poursuivre sans grande considération des caractéristiques architecturales et patrimoniales passées et des caractéristiques paysagères locales notamment dans les espaces à fortes pressions urbanistiques.

En raison des anciennes opérations de lotissements qui ont conduit à une multiplication de franges urbaines non qualitatives par défaut d'intégration dans le milieu paysager, de nombreuses lisières urbaines avec le milieu agricole ou naturel restent à valoriser et déqualifient le paysage.

En l'absence du PLU métropolitain déclinant une vision commune des efforts de construction, une urbanisation non maîtrisée pourrait conduire à fermer ponctuellement des vues ouvertes sur le grand territoire liées au relief singulier, par des constructions bâties ou d'infrastructures, en plus de la destruction d'espaces paysagers remarquables.

Les coupures d'urbanisation existantes sont aussi soumises à une forte pression. Si certaines sont préservées, d'autres sont urbanisées. Des espaces de respiration disparaissent ainsi au profit d'une urbanisation linéaire.

Malgré un territoire bien desservi et aménagé par de nombreuses infrastructures qui le maillent et constituent des barrières visuelles importantes en plus de franges résiduelles peu qualitatives, de grands projets sont encore à l'étude sur le territoire : le projet de contournement Est de la métropole impactant le Plateau de Caux ou bien la LNPN traversant le territoire du nord au sud. Cela devrait contribuer à créer localement de nouvelles fractures paysagères.

Enfin, si certaines entrées de ville et d'agglomération feront l'objet d'aménagement qualitatifs dans l'optique d'attrait touristique et résidentiel du territoire, d'autres resteront des points sensibles en termes de paysages urbains (commerces de périphérie, publicités, faible part d'espaces publics, morcellement des espaces...).

## Patrimoine

Le patrimoine historique reconnu et faisant l'objet de protection se maintient sur le territoire. Les réaménagements d'espaces publics et de mise en valeur du patrimoine bâti en « Cœur de Métropole » devraient par ailleurs participer à la restauration et à la mise en valeur des multiples éléments patrimoniaux qui composent le centre-ville de Rouen Normandie. Ces réaménagements devraient ainsi participer fortement à la dynamisation de l'attractivité touristique du territoire à travers ces richesses patrimoniales bâties.

D'autre part, la dynamique de protection du patrimoine architectural et patrimonial ancien se poursuit notamment sur les éléments patrimoniaux vernaculaires.

Toutefois, en l'absence de PLU métropolitain, la reconnaissance et la protection d'éléments de patrimoine du 19ème et 20ème siècle s'effectue au coup par coup. La reconnaissance des paysages liés à l'histoire industrielle, fortement prépondérants dans le territoire mais aussi ceux de la reconstruction d'après-guerre, est donc partielle sur le territoire. Ces éléments essentiels de l'histoire du territoire restent donc vulnérables et sont susceptibles de disparaître.

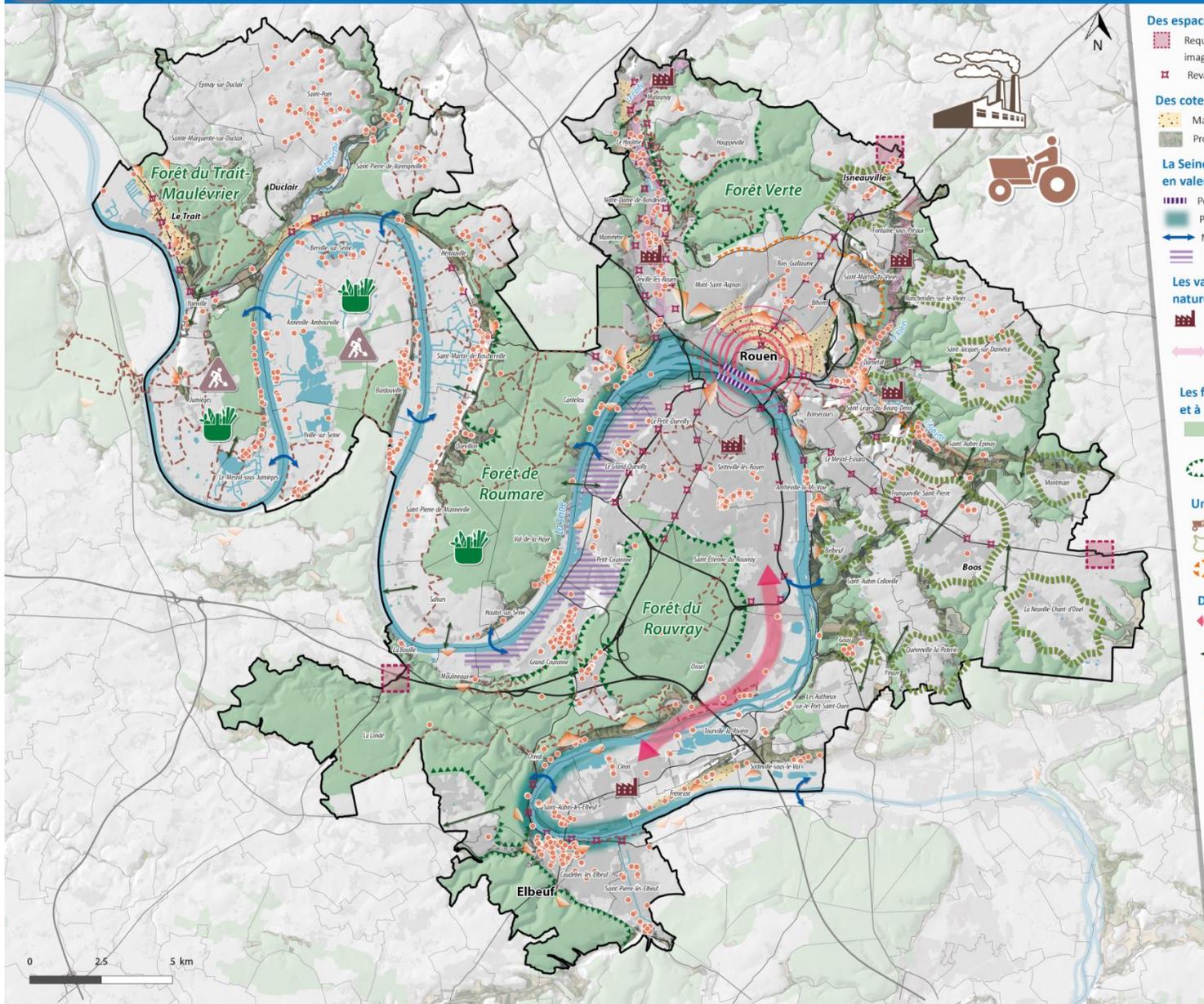


## ENJEUX pour l'élaboration du PLU métropolitain

- > Préserver et mettre en valeur la diversité des paysages du territoire métropolitain à travers la mosaïque d'espaces paysagers imbriqués ●
- > Valoriser la présence de la Seine et de ses affluents comme liens paysagers et naturels ●
- > Utiliser le relief pour mettre en valeur les paysages et maîtriser l'urbanisation dans les secteurs de forte sensibilité paysagère et notamment sur les coteaux ●
- > Protéger les éléments de nature qui font l'identité du territoire et maîtriser l'évolution des pratiques agricoles ●
- > Poursuivre la mise en valeur du patrimoine bâti de la métropole, dans toute sa diversité ●
- > Poursuivre la politique culturelle de mise en valeur du territoire pour favoriser son attractivité ●
- > Préserver les points de vues et panoramas mettant en scène le paysage métropolitain mais aussi les perspectives vers les éléments bâtis repères du territoire ●
- > Poursuivre les actions de mise en valeur des paysages et du territoire notamment via le développement du réseau d'itinéraires de découverte
- > Penser l'intégration paysagère des nouveaux développements urbains sur les secteurs sensibles de franges avec les espaces naturels et agricoles ●
- > Protéger de l'urbanisation les coupures vertes afin de maintenir des espaces de respiration ●
- > Poursuivre la requalification des portes et axes d'entrée dans la métropole afin de garantir la transmission d'une image de qualité par ces espaces ●

# Des paysages grandioses et diversifiés à préserver et à mettre en valeur

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



### Des espaces porteurs d'une image qualitative de la métropole :

- Requalifier les portes d'entrée dans la métropole afin de garantir une première image d'entrée de qualité
- Revaloriser les axes d'entrée dans le coeur de métropole

### Des coteaux à préserver :

- Maîtriser l'urbanisation sur les coteaux
- Protéger et entretenir les milieux ouverts

### La Seine, un axe structurant du territoire dont la mise en valeur est à poursuivre :

- Poursuivre les aménagements des bords de Seine en coeur d'agglomération
- Préserver le caractère naturel du fleuve, notamment en milieu urbain
- Mener une réflexion sur la création de liens de part et d'autre du fleuve
- Intégrer les espaces industriels liés à la présence de la Seine

### Les vallées des affluents de la Seine, une identité forte, entre nature et industrie, à mettre en valeur :

- Mettre en valeur le patrimoine industriel lié à la présence des affluents de la Seine
- Maîtriser les développements urbains linéaires le long des affluents de la Seine

### Les forêts structurantes de la Métropole, des aménités à préserver et à mettre en valeur

- Protéger les forêts comme espaces ressources de nature du territoire, tout en permettant leur pratique
- Limiter la pression urbaine sur les forêts en proximité du coeur d'agglomération

### Un plateau agricole aux sensibilités paysagères à préserver :

- Mener une réflexion sur l'encadrement de l'évolution des pratiques agricoles
- Assurer l'intégration paysagère des bourgs des plateaux agricoles
- Limiter la pression urbaine sur les espaces agricoles

### Des développements urbains à maîtriser :

- Mener une réflexion sur l'évolution du continuum urbain entre Rouen et Elbeuf, en veillant à préserver les espaces de nature
- Protéger les coupures vertes, garanties d'une qualité paysagère et écologique des espaces limites entre l'urbain et le naturel ou agricole

### Les boucles de la Seine, des espaces liés aux pratiques agricoles traditionnelles, à préserver

- Préserver les activités maraichères et agricoles traditionnelles
- Maîtriser les pratiques liées à l'extraction de matériaux

### Une mise en valeur de la diversité des paysages à poursuivre

- Poursuivre la mise en valeur des vues remarquables du territoire
- Poursuivre le développement des itinéraires de découverte des paysages, en particulier le long des cours d'eau du territoire
- Poursuivre la mise en valeur du patrimoine bâti remarquable au coeur de l'agglomération
- Poursuivre la mise en valeur des éléments de patrimoine bâti sur tout le territoire
- Mettre en valeur le patrimoine industriel du territoire

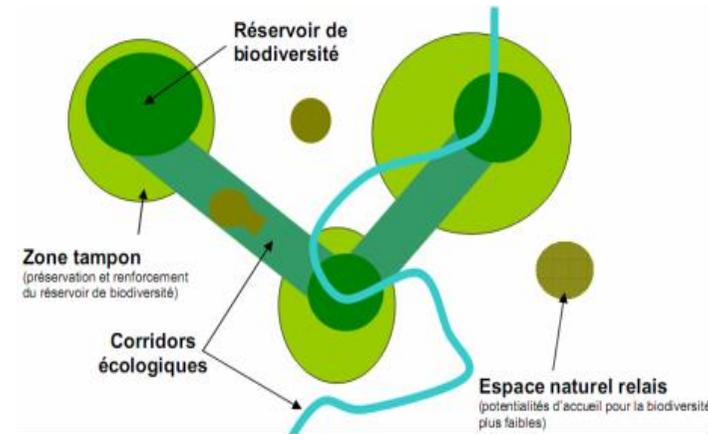
### 3 ESPACES NATURELS ET BIODIVERSITE

Ce chapitre présente la situation du territoire en matière d'espaces naturels et de biodiversité. Il met également en avant les politiques menées par les acteurs locaux depuis plusieurs années pour préserver voire restaurer un patrimoine naturel de qualité, au sein d'un territoire où les activités humaines (urbanisation, industrialisation, agriculture, carrières...) ont profondément modifié les espaces naturels.

Les éléments qui y sont présentés s'appuient sur les connaissances des différents acteurs du territoire impliqués dans la préservation et/ou la gestion des milieux naturels du territoire : DREAL Normandie, PNR des Boucles de la Seine normande, Conservatoire d'espaces naturels de Normandie, Département de Seine-Maritime, Office National des Forêts, Métropole Rouen Normandie, Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie...

#### Rappel des orientations et objectifs de référence

Le maintien de la richesse du « vivant » passe par la qualité et la diversité des milieux ou des « habitats » ainsi que par les possibilités d'échanges entre ces milieux : on parle de réseaux d'espaces naturels ou de continuités écologiques constitués des espaces les plus remarquables (noyaux, cœurs ou réservoirs de biodiversité) et de corridors écologiques, permettant la dispersion, la migration des espèces et les échanges génétiques. La constitution de tels réseaux est lancée à l'échelle mondiale (réserves de la biosphère notamment) et européenne : réseau écologique paneuropéen dans le cadre de la stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (1995), réseau écologique européen de sites naturels « Natura 2000 » instauré par la directive Habitats de 1992.



Source : Even conseil

Plus largement, face à l'érosion de la biodiversité, la communauté internationale s'était fixée l'objectif de stopper le rythme de la perte de biodiversité d'ici à 2010 (Johannesburg 2002), objectif renouvelé à la conférence de Nagoya en 2010 pour 2020.

Cet objectif est décliné en France au sein de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 qui s'intègre à toutes les politiques publiques - eau, sols, climat, énergie, agriculture, forêt, urbanisme, infrastructures.

Outre la prise en compte du SRCE, le PLU doit s'inscrire dans la continuité des objectifs du SCOT, notamment de limitation de la consommation foncière, de la préservation des réservoirs et corridors de biodiversité de chacune des trames naturelles identifiées sur le territoire, de préservation des espaces de nature en ville, etc.



## FOCUS – Orientations du DOO du SCOT métropolitain

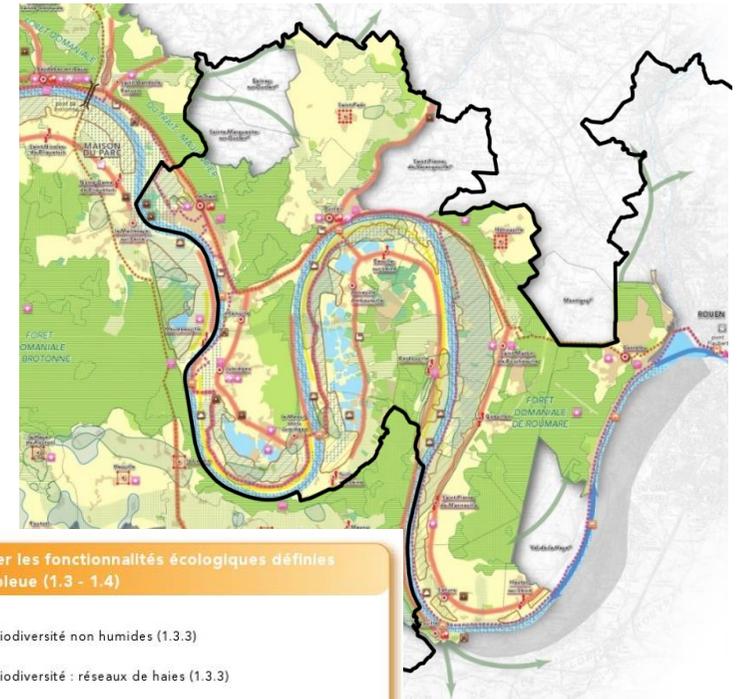
### « PRÉSERVER ET RENFORCER LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITÉ » :

- > Protéger les réservoirs de biodiversité: définir des réservoirs de biodiversité à l'échelle locale, et traduire de manière règlementaire et spatiale les mesures nécessaires à leur protection ;
- > Garantir la fonctionnalité des corridors de biodiversité ;
- > Gérer, voire restaurer certains réservoirs de biodiversité, notamment pour les trames calcicole et silicicole et les zones humides fortement menacées ;
- > Préserver les espaces identifiés comme des cœurs de nature en ville ;
- > Favoriser le développement de l'offre d'espaces de nature en ville sous toutes ses formes, ainsi que le maintien et le développement de la biodiversité et l'application de techniques de gestion favorables.

La DTA de l'estuaire de la Seine (2006) comprend un objectif de préservation et de mise en valeur du patrimoine naturel et des paysages pour garantir l'attractivité du territoire et assurer le bon fonctionnement des grands écosystèmes. Ainsi les espaces naturels du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande et les rebords du plateau calcaire dominant le Val de Seine et leurs couronnes forestières, particulièrement au droit de l'aire urbaine rouennaise ne peuvent pas faire l'objet d'une urbanisation.

La préservation et la valorisation des milieux naturels et de la biodiversité est également un axe majeur de la charte du Parc Naturel Régional (PNR) des

**Boucles de la Seine Normande**, adopté par décret en Conseil d'Etat en décembre 2013, qui concerne une partie du territoire de la Métropole. Parmi les orientations de cette charte, la priorité est donnée à la préservation et la restauration des fonctionnalités écologiques définies dans la trame verte et bleue du parc, la préservation des écosystèmes remarquables de la vallée de Seine et la préservation de la nature ordinaire. Le PLU doit être compatible avec la charte du PNR et notamment sa trame verte et bleue.



#### C – Protéger et restaurer les fonctionnalités écologiques définies dans la trame verte et bleue (1.3 - 1.4)

- réservoirs de biodiversité non humides (1.3.3)
- réservoirs de biodiversité : réseaux de haies (1.3.3)
- corridors écologiques non humides (1.3.3)
- corridors écologiques non humides hors territoire (1.3.3)
- réservoirs de biodiversité humides (1.3.2)
- réservoirs de biodiversité : réseaux de mares (1.3.2)
- réservoirs de biodiversité et corridors écologiques : cours d'eau (1.3.2)
- corridors écologiques humides (1.3.2)
- corridors écologiques humides hors territoire (1.3.2)

La protection et la restauration des milieux aquatiques et humides constituent aussi un défi du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie** et du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de Cailly Aubette Robec**, arrêté fin 2013 et **des 6 Vallées**, en cours d'élaboration.

Le SDAGE Seine-Normandie identifie plusieurs défis et leviers pour répondre aux enjeux du bassin notamment :

- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

Quant au SAGE Cailly Aubette Robec, il affiche les objectifs suivants :

- protéger et restaurer les zones humides
- restaurer la qualité hydromorphologique des cours d'eau
- restaurer la continuité écologique des cours d'eau

Plusieurs dispositions du SAGE visent explicitement les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement :

- Disposition 1 : établir une cartographie des zones humides
- Disposition 3 : protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme
- Disposition 8 : protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme
- Disposition 10 : préserver les espaces de liberté des cours d'eau

Le PLU doit être **compatible avec les orientations et les objectifs du SDAGE et des SAGE**.



### FOCUS – Orientations du DOO du SCOT métropolitain

#### « PRÉSERVER ET RENFORCER LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITÉ » :

- > Protéger les réservoirs de biodiversité: définir des réservoirs de biodiversité à l'échelle locale, et traduire de manière réglementaire et spatiale les mesures nécessaires à leur protection ;
- > Garantir la fonctionnalité des corridors de biodiversité ;
- > Gérer, voire restaurer certains réservoirs de biodiversité, notamment pour les trames calcicole et silicicole et les zones humides fortement menacées ;
- > Préserver les espaces identifiés comme des cœurs de nature en ville ;
- > Favoriser le développement de l'offre d'espaces de nature en ville sous toutes ses formes, ainsi que le maintien et le développement de la biodiversité et l'application de techniques de gestion favorables.

### 3.1 Un patrimoine naturel remarquable connu et protégé

La Métropole Rouen Normandie recèle de nombreux espaces écologiquement remarquables. Ces grands ensembles naturels d'intérêt sont reconnus à travers divers inventaires et zonages de protection, leurs richesses ayant fait l'objet d'études plus ou moins approfondies selon les secteurs et les types de milieux. Plusieurs outils sont mobilisés sur le territoire métropolitain pour protéger, gérer et mettre en valeur le patrimoine naturel notamment les milieux les plus remarquables, mais aussi les plus menacés.

Outils	Nombre de sites concernés	Surface totale (ha) sur le territoire de la MRN (Données issues de Carmen à la date du 30 avril 2018)
Natura 2000	6	5607
Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopie	3	59
Réserve Naturelle Régionale	1	12
Réserve Biologique Domaniale	1	9
Forêts de protection	2	7014
ZNIEFF type 1	102	5082
ZNIEFF type 2	17	24 800
ENS	6	260

#### 3.1.1 Des protections strictes des espaces remarquables

Sur le territoire métropolitain, les outils, protections et périmètres existants à ce jour sont les suivants :

- une Réserve Naturelle Régionale (RNR) à Hénouville, afin de protéger le site de la Côte de la Fontaine. Cette réserve d'un peu plus de 12 ha est composée d'une pelouse calcicole et de bois calcicoles dominant la vallée de la Seine et ses prairies humides. Cette réserve abrite des espèces rares comme la vipère péliade, mais aussi une flore patrimoniale comme l'anémone pulsatile ou l'Ophiose vulgaire ;
- une Réserve Biologique Domaniale : le site des falaises d'Orival s'étend sur une surface de 9 hectares. Cette réserve est composée d'une succession de pelouses calcicoles présentant une faune et une flore typique de ces milieux rares dans le nord de la France ;
- trois arrêtés préfectoraux de protection de biotope : l'île du Noyer à Saint-Aubin-lès-Elbeuf (13,64 ha) qui par son inondation courante crée un milieu favorable aux amphibiens, mais aussi à certains poissons comme le brochet. Le bras mort de Freneuse (28,31 ha) qui, par son milieu vaseux et ses dépressions, offre un milieu favorable à une grande communauté d'oiseaux. Enfin les cavités des Roques à La Londe (16,7 ha) qui abritent un lieu d'hibernation pour 10 espèces de chauve-souris différentes ;
- deux forêts de protection, celle de Roumare (4 100 ha) et le massif du Rouvray (2914 ha). Ce statut permettant de conserver les grands milieux forestiers présents sur la Métropole,
- une protection règlementaire des zones humides des vallées du Cailly, de l'Aubette et du Robec par le règlement du SAGE Cailly-Aubette-Robec.

Par ailleurs, plusieurs sites métropolitains sont inscrits au réseau européen Natura 2000. L'objectif de ce réseau est de maintenir la diversité des habitats naturels, la faune et la flore. La politique européenne s'appuie sur deux directives, afin de donner un cadre commun d'intervention à chaque Etat membre de l'union européenne : la Directive « Oiseaux » permet la mise en place de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et la directive Habitats instaure les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La France, au même titre que les autres Etats européens, s'engage à réaliser un document de gestion (communément appelé document d'objectifs ou DOCOB) sur chacun des sites inscrits au réseau Natura 2000. Ce plan identifie et met en œuvre les outils nécessaires au maintien et à la conservation du patrimoine naturel. L'identification d'un site en Natura 2000 n'entraîne ni servitude d'utilité publique, ni interdiction particulière. Cette appartenance au réseau Natura 2000 instaure l'obligation d'évaluer les incidences des projets (comme par exemple les projets d'aménagement, documents de planification tels que SCOT et PLU). Ces projets ne peuvent être autorisés que s'il est démontré qu'ils ne portent pas atteinte au site concerné ou, en l'absence de solutions alternatives, qu'ils répondent à un intérêt public majeur, y compris d'intérêt social ou économique.

Six sites Natura 2000 sont recensés sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie parmi lesquels cinq sites sont désignés au titre de la directive « Habitats ». Il s'agit de :

- « la Boucles de la Seine aval » ;
- « la Boucles de la Seine amont, coteaux de Saint-Adrien » ;
- « la Boucles de la Seine amont , coteaux d'Orival » ;
- « les Iles et berges de la Seine en Seine-Maritime » ;
- « l'Abbaye de Jumièges ».

Un seul site est désigné au titre de la directive « Oiseaux ». Il concerne l'« Estuaire et marais de la basse Seine » qui s'étend de l'aval de Rouen à l'embouchure.

Deux autres sites Natura 2000 sont également situés à proximité du périmètre de la Métropole Rouen Normandie mais sans l'intersecter : l'un au titre de la directive « Habitats ». Il s'agit du site « îles et berges de la Seine » dans l'Eure, qui jouxte le périmètre sud de la Métropole Rouen Normandie. L'autre, au titre de la directive « Oiseaux ». Le site concerné est celui des « terrasses alluviales de la Seine », situé à moins de 500m de la limite sud du PLU.

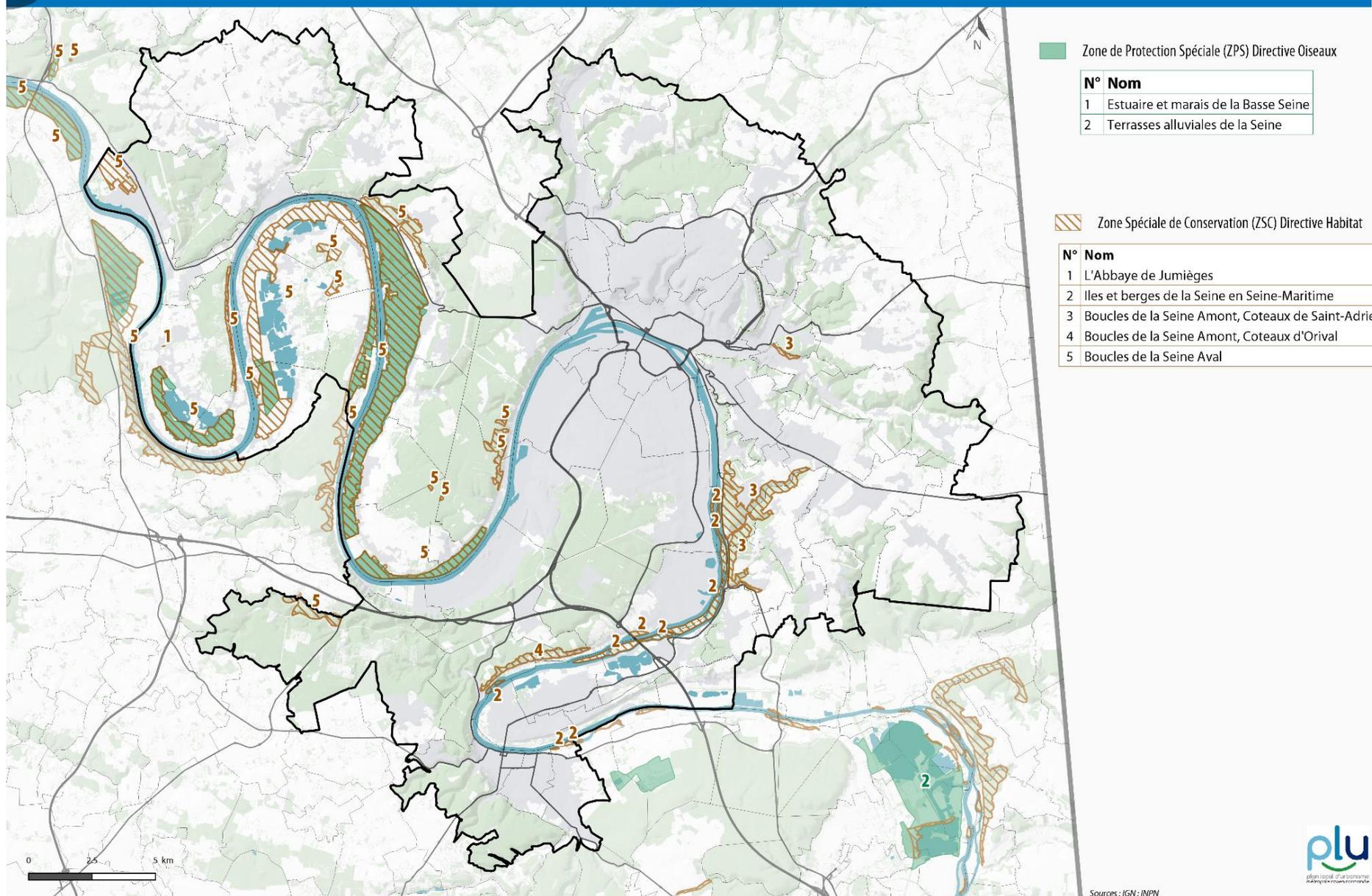
La Métropole gère différents sites Natura 2000 en régie propre parmi lesquels le Marais du Trait sur 170 hectares, des zones humides dont le site naturel du Linoléum à Notre-Dame de Bondeville, réparti sur 6,5 ha, ainsi que des sites à enjeux écologiques forts comme les Terres du Moulin à Vent sur les communes d'Anneville-Ambourville et Bardouville. Ce dernier site permet la gestion de pelouses silicicoles sur 230 ha. La diversité de ces sites protégés ou gérés révèle la richesse du patrimoine naturel du territoire.

Numéro	Nom	Animateur du document d'objectifs DOCOB	Surface totale (en ha)	Surface MRN (en ha)
FR2300123	Les Boucles de la Seine Aval	PNR des Boucles de la Seine normande	5 481	2916
FR2300124	Les Boucles de la Seine Amont, coteaux de Saint-Adrien	Conservatoire d'espaces naturels de Normandie Seine	423	
FR2300125	Les Boucles de la Seine Amont, coteaux d'Orival	Département	99	

<b>FR2302006</b>	Les Iles et Berges de la Seine en Seine-Maritime	Département	237	
<b>FR2302005</b>	Abbaye de Jumièges	Département	0,05	
<b>FR2310044</b>	L'Estuaire et les Marais de la Basse Seine	Conjointe : Maison de l'estuaire et PNRBSN	18 729	1820

# Sites de protection de la biodiversité : les Natura 2000

PLU Rouen métropole  
Diagnostic



### 3.1.2 Des espaces reconnus faisant l'objet d'inventaires

De vastes surfaces sont incluses dans des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Il s'agit de secteur au sein duquel le patrimoine naturel recensé est remarquable. La désignation d'une ZNIEFF repose sur la présence d'espèces et de milieux présentant un fort intérêt patrimonial. Les forêts sont particulièrement concernées par ce classement.

**102 ZNIEFF de type 1** sont recensées entièrement ou en partie sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie suite aux inventaires datant de 1995. Les ZNIEFF de type I regroupent les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique recensés sur le territoire. Ces milieux représentent une surface de 5 082 ha, soit 7,65% du territoire. Les ZNIEFF de type 1 sont les suivantes :

Numéro	Nom	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
85760000	Le Coteau de la Bidaudière		1,96
85750000	Le Val Osmont		1,30
85730000	Le Talus de la RD 92 en Forêt d'Elbeuf		1,26
85740000	Le Vallon de la Mare Angot		4,44
85720000	Le Vallon des Ecameaux		45,89
85220022	Le Chemin du Sanglier, La Vente des Bornes, La Mare Lecomte		127,01
85220016	La Terre à Pots	21,56	20,26
85220011	Les Vallons	109,23	103,33
85220017	La Mare à la Chèvre		0,19
85220014	La Mare aux Sapins		0,06
85220021	La Mare des Plains Saint-Martin		0,05
85220015	Le Château Robert		10,66
85220023	La Mare à Genêts		0,03
85220013	Les dix Sept Piles		115,24
85220019	Le Coteau d'Orival		91,14
85220018	La Mare de la Maison Forestière des Roches		0,04
85220020	La Mare des Roches		0,05
85710000	L'Île du Noyer		9,09
85700000	La Pelouse silicicole du Champ de course		1,02
85660000	La Saulaie du Clos brûlé		1,82
85630000	L'Île Légarée		21,08
85690000	Le Bras mort de Freneuse		19,98

Numéro	Nom	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
85670000	Le Coteau de Freneuse	71,70	
85680000	Le Talus du Val Renoux	2,24	
85650000	Le Coteau de La Callouette	25,75	
85640000	Le Coteau de Sotteville-sous-le-Val	7,75	6,05
85610000	La Mare du Bosc	0,80	
85570000	Le Coteau du Hamel	17,31	
85210005	Les Coteaux de Saint-Adrien	512,56	
85530000	Les Iles Bouffeu, Saint-Yon, Grand, Paradis et Maugendre	16,53	
85550000	Les Iles Coquet, Potel et Nanette	23,49	
85560000	Les Iles aux Bœufs et Mayeux	46,05	
85580000	L'île Adam	17,49	
85590000	Les Iles Durand et Sainte-Catherine	35,58	
85600000	Les Communaux de Tourville	2,63	
85160017	La Mare des Boscs en Forêt de Roumare	0,09	
85220009	La Maredote	92,97	
85520000	Le Bon Marais	2,46	
85540000	La Roselière du Grand Aulnay	4,35	
85220012	La Vallée du Catelier	68,57	
85220010	La Mare Coudry	0,07	
85220002	La Mare aux Sansoures	0,16	
85220004	La Mare et la Lande du Madrillet	2,42	
85220005	La Fontaine aux Ducs	15,67	
85220003	Les pelouses silicoles des Bruyères	28,26	

Numéro	Nom	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
85220007	Le Carrefour de la Mare à Daim	17,08	
85480000	L'Étang de l'usine Roclaine	5,30	
85440000	L'île de la Crapaudière	9,21	
85500000	Les pelouses sablo-calcaires de Saint-Etienne-du-Rouvray	0,15	
85220008	La Mare Beaumarquet	0,19	
85220006	Les Chemins de la Mare Sansoure	7,10	
85220001	Les pelouses silicoles du Rouvray	7,87	
85160018	La pelouse rase de la Mare perdue	2,21	
85160015	Les Coteaux de Biessard	256,93	
85160014	La Mare Epinay	0,19	
85169911	La Mare des Ethis	0,03	
85160010	La Mare coupée	0,16	
85160008	La Mare du Chêne à Leu	0,16	
85160009	La pelouse rase, le Chêne à Leu	2,74	
85160013	La Mare aux sangliers	0,10	
85160010	La Mare coupée	0,16	
85510000	Les Iles Merdray, Bras Fallais et Léry	30,50	
85180003	Le Bois du Fond de Corron	18,78	15,07
85210002	Le Coteau des Hautes Bruyères	2,43	
85210003	Le Coteau du Val de Lescure	3,30	
85210004	Le Coteau du Mont Ager	0,84	
85210001	La Côte Sainte-Catherine	23,05	
85080008	La Côte du Mont Pilon	15,14	

Numéro	Nom	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
85380000	La Côte de Longpaon		8,95
85180002	Le Coteau de Saint-Léger-du-Bourg-Denis		20,07
85180001	Le Bois Tison	52,17	1,89
8508007	Le Bois de Fontaine-sous-Préaux		16,52
85080006	La Grande Vallée	14,04	12,04
85080004	Le Bois de la Houssaye Bas La Gruchette	12,45	0,48
85050001	Les longs Vallons et la Mare des Cotret	685,5	683,50
85160005	La Mare de Renard		0,03
85420000	L'Île Ligard		4,28
85460000	Les Îles Tournant et Saint-Antoine		6,53
85470000	L'Île Bas des Vases		2,36
85190002	Le Marais d'Hénouville à Quevillon		752
85160002	Les Coteaux d'Hénouville		52
85030005	La Côte de Candos	13	11,35
85030008	Le Bois de la Fontaine		60
85030007	Le bois de pente de Duclair		6
85240000	La Mare prairiale des Aulnays à Saint-Paër		1
85030006	Le Coteau de Paulu à Saint-Paër		8
85060001	La Mare Catelière en forêt du Trait		1
85300000	Le Marais du Trait		118
85310000	Le Bois du Catel à Duclair		1
85120001	Les Prairies humides des Alouettes à Berville-sur-Seine		5

Numéro	Nom	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
85130001	Les landes à Callunes de Berville-sur-Seine et Anneville-Ambourville		59
85340000	Les pelouses silicicoles de la Crique		9
85390000	Le Souterrain à chiroptères de l'Abbaye de Jumièges		1
85170001	Le Marais de Jumièges		261
85120002	Le Bois alluvial des Nouettes à Anneville-Ambourville		13
85130002	Les Pelouses silicicoles et Bois du Claquevais		168
85120003	Les Prairies humides entre Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine		436
85130003	Les Pelouses silicicoles et Bois de la plaine du manoir Brésil	265	261,55
85120005	La Forêt alluviale du Trou Buquet à Yville-sur-Seine		29
85120004	Les Prairies humides du But à Bardouville		103
85790000	Le Clos Thibault		1

**Les ZNIEFF de type 2** regroupent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés pouvant offrir des potentialités biologiques importantes. Elles sont au nombre de 17 sur le territoire métropolitain et représentent une surface de 24 800 ha soit 37 % du territoire. Les ZNIEFF de type 2 sont les suivantes :

Numéro	Nom	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
8303	La forêt de Longboël, le Bois des Essarts	3 099	1027,18
8501	Les vallées et boisements de la Sainte-Gertrude et de la Raçon	4 413	21,81
8503	La vallée de l'Austreberthe	3 784	1159,24
8505	La forêt Verte	2 332	978,18
8506	La forêt domaniale du Trait	1 694	1187,76
8508	La vallée du Robec	1 685	978,18
8512	La zone alluviale de la Boucle d'Anneville-Ambourville	1 650	
8513	Les terrasses de la Seine d'Yville-sur-Seine à Berville-sur-Seine	855	849,86
8514	La Forêt de Jumièges	306	
8515	Les Côtes entre Heurteauville et Yville-sur-Seine	424	13,59
8516	Le coteau d'Hénoville et la Forêt de Roumare	5 382	4152,46
8517	La zone alluviale de Jumièges	843	
8518	La vallée de l'Aubette	1 966	1616,42
8519	La zone alluviale de la Boucle de Roumare d'Hénoville et Hautot-sur-Seine	1 310	
8520	Les bois et forêt de Mauny	627	54,99
8521	Les coteaux est de l'agglomération rouennaise	869	-
8522	La forêt de La Londe-Rouvray	6 887	6583,93

Plusieurs **espaces naturels sensibles** (ENS) sont présents sur le territoire métropolitain. Il s'agit d'outils d'acquisition ou de conventionnement permettant la protection d'espaces naturels. Ce sont six sites dont cinq départementaux et un local qui ont été choisis pour les enjeux qu'ils

représentent. Les milieux concernés par ces protections sont des milieux calcicoles, des forêts mais aussi des milieux humides intéressants.

Ces milieux représente 260 ha soit 0,4% du territoire de la Métropole et sont les suivants :

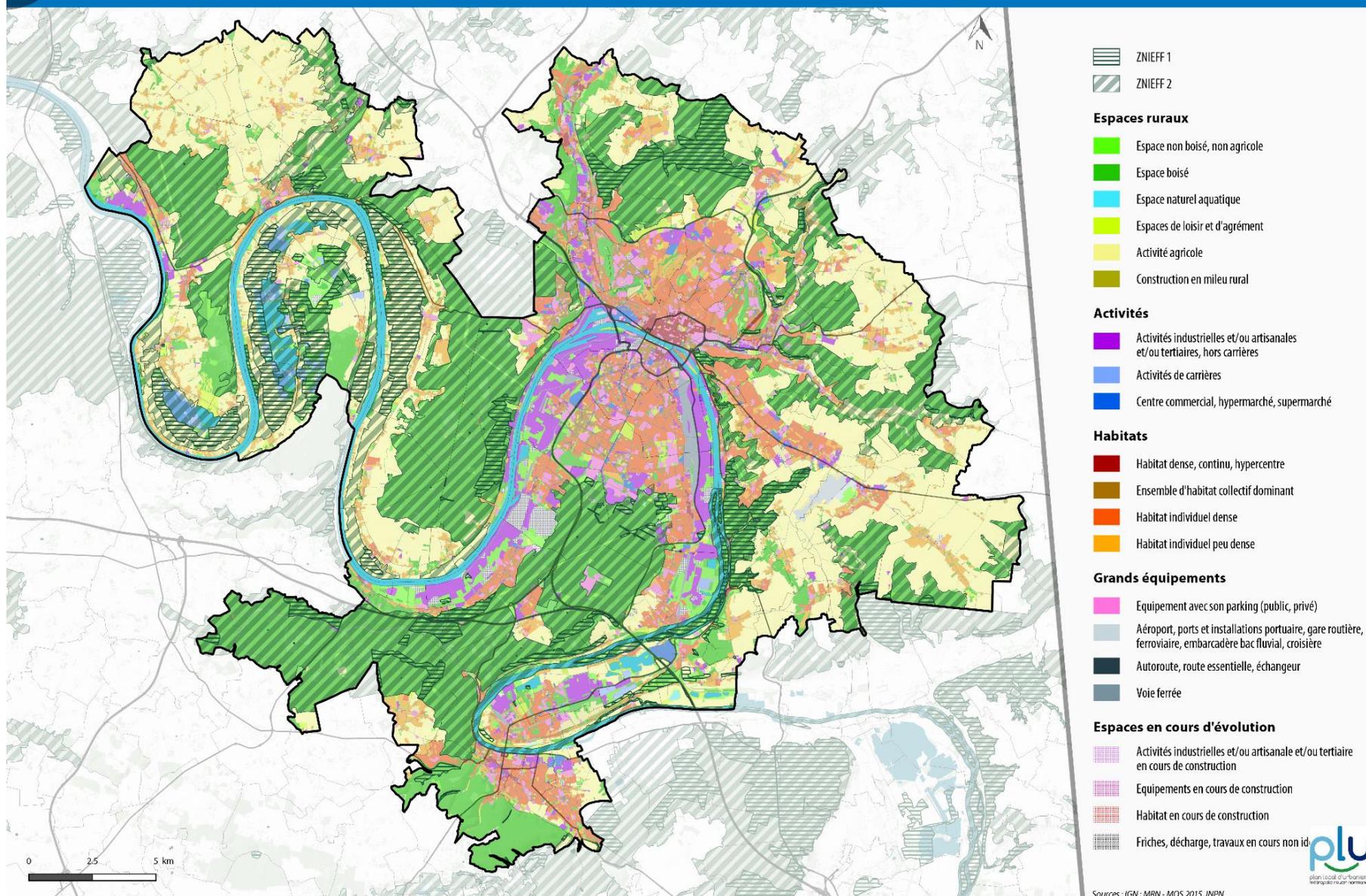
Nom	Type	Surface totale (en ha)	Surface sur territoire Métropole (en ha)
Forêt alluviale du Trou-Buquet à Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine	Départemental		19,60
L'abbaye de Jumièges	Départemental		1,63
La Côte du Roule à Saint-Léger-du-Bourg-Denis	Départemental		23,06
Le Bois du Roule à Darnétal	Communal		51,70
Les Roches d'Orival	Départemental		105,17
Prairies humides de Roumare et Hénoville	Départemental		59,20

### 3.1.3 Une grande diversité des milieux naturels remarquables du territoire

Malgré une tendance globale à l'uniformisation des milieux naturels autour de Rouen, des habitats d'un intérêt écologique et paysager exceptionnel subsistent sur le territoire. Ils sont décrits ci-dessous. Parmi ces habitats exceptionnels, certains se développent à proximité des cœurs urbains et notamment de Rouen. D'autres sont plutôt situés dans un milieu plus rural.

# Périmètres d'inventaire de la biodiversité et occupation des sols en 2015

PLUI Rouen métropole  
Diagnostic



## 3.2 De vastes espaces forestiers, socles de la trame verte

Les forêts constituent les plus vastes ensembles naturels sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, puisqu'elles occupent plus de 25 000 ha, soit plus d'un tiers du territoire. Celles-ci sont localisées de part et d'autre de la Seine et sur les versants des vallées et rebords des plateaux. Elles ceinturent l'agglomération lui conférant un cadre naturel et paysager.

Elles recouvrent des réalités très différentes entre les grands massifs domaniaux comme les forêts du Trait-Maulévrier, Roumare, Verte et La Londe-Rouvray, les forêts de collectivités, les forêts privées de tailles variables mais parfois réduites à d'étroites bandes de moins de 100 mètres de large. Des surfaces de boisement spontané existent sur des milieux sans gestion. Leurs caractéristiques sont aussi directement liées aux orientations de la production. Au sein de ces ensembles, les habitats naturels bien conservés sont rares et concernent des superficies très réduites.

### 3.2.1 Les principales caractéristiques des boisements de la Métropole

Les massifs forestiers les plus importants se retrouvent globalement sur les zones de plateaux. Néanmoins, le territoire est entaillé de petits vallons, et de forêts dans des zones de rupture de pente et fond de vallon. La métropole est couverte par quatre forêts majeures :

- La forêt de la Londe - Rouvray au Sud qui s'étend sur 5 100 ha ;
- La forêt de Roumare située à l'Ouest de Rouen d'une superficie de près de 4 000 ha ;
- La forêt du Trait localisée à l'Ouest du territoire sur 3 000 ha environ ;
- Enfin, la forêt Verte, au Nord du territoire s'étend sur une surface de près de 1 400 ha.

L'Est de la Métropole dispose d'une couverture forestière atténuée caractérisée généralement par des petits boisements. Le territoire est composé de forêt majoritairement publique : forêts domaniales, forêts communales et départementales.

La forêt métropolitaine est principalement composée d'essences feuillues. Les peuplements de chênes (Chêne sessile et Chêne pédonculé) sont prédominants et occupent plus de la moitié de la surface forestière totale.

Les autres stations sont composées de Frêne, de Hêtre, de Charme et de Tremble. Les peuplements résineux sont principalement des Pins sylvestres (en forêts domaniales) et des douglas (en forêts privées ayant optées pour une gestion sylvicole).

### 3.2.2 La gestion des forêts

La gestion durable des forêts donnent une garantie, ou une présomption de garantie, de gestion durable aux propriétaires qui en suivent les recommandations. Sur la totalité des surfaces forestières, 87% disposent d'un plan de gestion durable.

Toutes les forêts publiques relèvent du régime forestier permettant ainsi de garantir la préservation et la propriété forestière publiques en organisant la gestion de cette propriété. L'Office National des Forêts (ONF) est chargé de la gestion de ces massifs sur le territoire métropolitain. Plus de 60% de la surface forestière est publique et gérée par cet organisme.

Pour les forêts privées, la gestion est menée en fonction de la taille de la forêt et du choix du propriétaire. Un plan simple de gestion est obligatoire dans plusieurs cas. La parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un seul tenant est inférieur à 4 hectares : dans ce cas, le document de gestion est conseillé, mais non obligatoire. La parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un seul tenant est supérieur à 4 hectares : la mise en place d'un document de gestion durable est obligatoire.

### 3.2.3 L'attractivité des forêts péri-urbaines

Compte tenu de leur localisation aux portes de la ville, les forêts sont également des espaces de détente et de loisirs recherchés par les habitants. A l'échelle du territoire métropolitain, la fréquentation des forêts est régulière tout au long de l'année par 7 habitants sur 10, soit environ 5 millions de visiteurs par an. Une enquête menée en 2014 montre une baisse de fréquentation par rapport à 2010, s'expliquant en partie par l'augmentation de la taille du territoire métropolitain vers un profil plus rural, une augmentation de la part des seniors...

Pour mettre davantage en valeur les forêts et développer l'éducation à l'environnement, la Métropole a également mis en place un réseau de trois Maisons des Forêts sur les communes de Saint-Etienne-du-Rouvray, Orival et Darnétal.

### 3.2.4 La promotion des forêts au travers de la Charte Forestière et du label Forêt d'Exception

Les forêts domaniales de Roumare, forêt Verte, et de La Londe-Rouvray ont été labellisées Forêt d'Exception® en 2015. Ce label, décerné par l'ONF distingue les projets territoriaux rassemblant des acteurs locaux engagés dans une démarche d'excellence autour d'un patrimoine aux valeurs particulièrement affirmées.

Il faut noter que la métropole s'engage depuis plusieurs années dans une démarche partenariale pour la mise en œuvre d'une Charte Forestière de Territoire. Celle-ci a pour objet la prise en compte des préoccupations territoriales, sociales et environnementales dans le cadre de la gestion forestière. Elle consiste en un programme pluriannuel d'actions.

Deux plans d'actions se sont ainsi succédés, le premier sur la période 2004/2008 et le second sur la période 2010/2013. A l'occasion de l'élaboration de chaque plan d'actions, une large concertation a été menée avec l'ensemble

des acteurs de la forêt (propriétaires, gestionnaires, Etat, collectivités, associations...). Les résultats positifs de ces deux plans d'actions ont permis la réalisation d'une 3<sup>ème</sup> Charte Forestière portant sur la période 2015/2020, validé en septembre 2014.

Le plan d'actions s'articule en cinq grandes thématiques et 40 fiches actions autour de :

- L'environnement et la biodiversité ;
- L'éducation à l'environnement et la communication ;
- L'économie de la forêt ;
- L'aménagement et l'accueil du public ;
- Le pilotage de la Charte Forestière de Territoire.

### 3.2.5 Les espèces recensées dans les forêts

Les milieux forestiers hébergent de nombreuses espèces de faune et de flore communes, mais aussi remarquables. Parmi les espèces patrimoniales ou rares observées dans les forêts domaniales présentes sur la Métropole Rouen Normandie (Source : bases de données naturalistes de l'ONF – avril 2018), il a été recensé :

**La flore :** *Luronium natans* (Fluteau nageant), *Oréoptéris limbosperma* (Fougère des montagnes) et *Cephalanthera rubra* (Céphalanthère rose).

**Les chiroptères (Chauves-souris) :** *Myotis nattereri* (Murin de Natterer), *Myotis myotis* (Grand Murin), *Myotis bechsteinii* (Murin de Berchstein).

**Les oiseaux :** *Caprimulgus europaeus* (Engoulevent d'Europe), *Pernis apivorus* (Bondrée apivore), *Poecile montanus* (Mésange boréale).

**Les amphibiens :** *Triturus cristatus* (Triton crêté) et *Alytes obstetricans* (Alyte accoucheur).

La présence d'îlots de vieillissement sur les parcelles forestières contribue au développement de nombreuses espèces de fongiques, mais aussi aux insectes, les saproxylophages qui se nourrissent du bois mort.

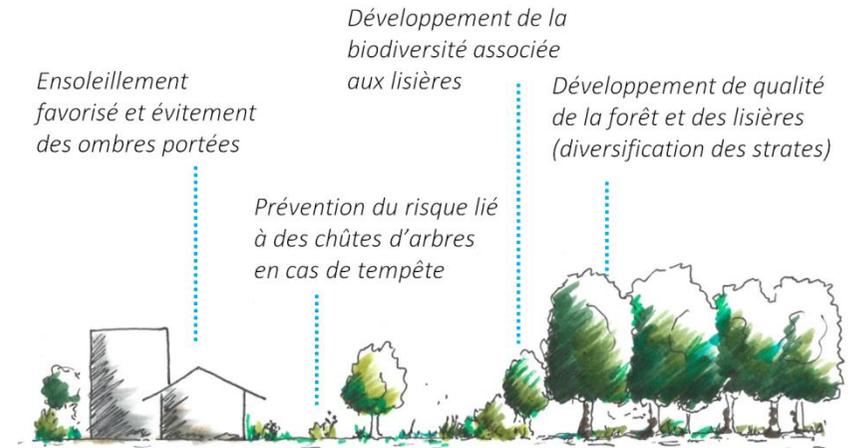
### 3.2.6 Les lisières

Une lisière au sens général du terme désigne une zone transitoire (écotone) entre deux milieux différents. Généralement, cette zone sépare un espace boisé d'un milieu ouvert (prairie champ) ou d'un milieu urbain. Ces lisières remplissent de nombreuses fonctions écologiques. En premier lieu, elles assurent un rôle de réservoir de biodiversité en accueillant à la fois des espèces des milieux forestiers, mais aussi des espèces des milieux ouverts à proximité. Ce rôle est aussi assuré pour la faune, notamment l'entomofaune qui trouve généralement refuge dans ces zones. La lisière joue aussi un rôle physique de coupe-vent, de stabilisation des talus, aussi de protection en cas de chute des arbres. Enfin, la lisière joue un rôle économique non-négligeable par son exploitation, mais aussi par les avantages qu'elle procure aux cultures alentours (diminution de l'ombrage, diminution de la compétition entre les racines).

Au fil du temps, l'urbanisation exponentielle ainsi que l'expansion des surfaces agricoles sont venues grignoter la lisière jusqu'à la faire disparaître à certains endroits.

Le territoire de la Métropole Rouen Normandie, composé d'un tiers de surface forestière, est très sensible aux enjeux de conservation et de valorisation de ces espaces de lisières. Le SCOT, dans l'objectif de protéger l'intégrité forestière, fixe ainsi la pérennisation des lisières forestières par l'interdiction d'urbaniser à moins de 30 mètres d'une lisière forestière. Cette lisière ne doit pas pour autant être sanctuarisée, mais pourra être utilisée à des fins d'accès pour la gestion forestière ou encore de l'implantation d'équipements liés au développement économique de la filière bois. Une restauration de ces milieux

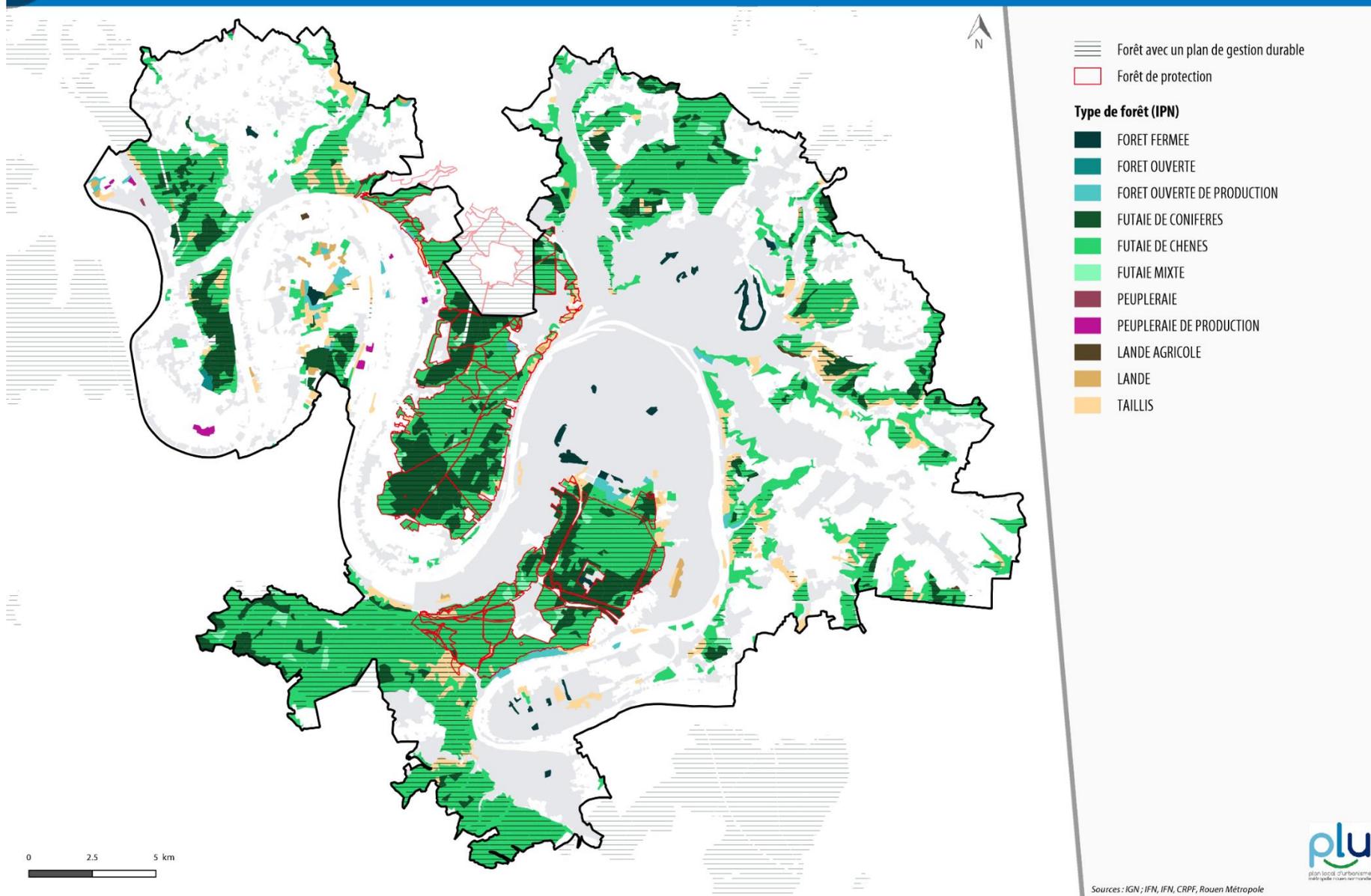
est aussi préconisée par le SCOT. L'instauration d'une bande d'inconstructibilité permet aussi d'assurer une protection des biens et des personnes pour les nouvelles constructions face à la chute des arbres.



*Intérêt de maintien d'une lisière forestière non urbanisée (source : Even conseil)*

# Forêts

PLUI Rouen métropole  
Diagnostic



### 3.1 Des milieux silicicoles hautement patrimoniaux

#### 3.1.1 Les terrasses alluviales de la Seine

Les terrasses alluviales sont des milieux composés notamment de sables qui conduisent à un sol sec et drainant avec un pH généralement acide. Ces conditions constituent un milieu particulièrement propice au développement d'une faune et d'une flore inféodées à ces habitats très rares. Les terrasses alluviales se sont formées naturellement par un processus de mouvements tectoniques et de variations du niveau de la mer datant d'au moins deux millions d'années. Les terrasses alluviales sont des milieux rares en France. En Normandie, elles sont uniquement présentes en vallée de Seine. L'exploitation, la destruction et l'isolement progressif de ces milieux conduisent à leur disparition progressive.

Sur le territoire de la Métropole, les sites de pelouses silicicoles ou de landes sont en grande majorité des réserves foncières. L'ensemble des milieux silicicoles représente environ 600 ha, soit 0,9 % du territoire. Les milieux silicicoles concernent trois boucles de la Métropole :

- La boucle de Saint-Aubin-lès-Elbeuf est l'une des plus artificialisée. Les milieux forestiers et semi-naturels ne représentent que 15 % de la boucle. Les secteurs silicicoles sont peu présents et limités à de petites superficies,
- La boucle de Rouen est de loin la plus artificialisée mais concentre 31% de sa surface aux milieux forestiers et semi-naturels. Dans cette boucle, un potentiel écologique très élevé subsiste. Il s'agit notamment du massif forestier du Rouvray-Madrillet où perdurent encore des landes silicicoles,
- La boucle d'Anneville-Ambourville est la plus excentrée du territoire et reste la moins artificialisée. Avec plus de 50 % de surface forestière et naturelle, le potentiel de milieux silicicoles y est encore fort. Le

principal risque de cette zone repose sur l'expansion progressive de l'extraction de granulats.

Le SRCE incite à l'échelle régionale à la conservation de ces milieux indiquant qu'il s'agit des plus beaux ensembles silicicoles du quart nord-ouest de la France et qu'à ce titre, la région possède une responsabilité vis-à-vis du maintien de ces milieux et de la circulation des espèces.

La SCOT de la Métropole Rouen Normandie traduit les enjeux du SRCE au niveau local et propose donc la protection des réservoirs silicicoles ainsi que la restauration des réservoirs dégradés. Il propose aussi la préservation de la fonctionnalité des corridors silicicoles permettant le déplacement des espèces entre les différents réservoirs. Le SCOT recommande aussi le réaménagement des carrières existantes favorables à la restauration des réservoirs silicicoles.

A travers son plan d'action « Biodiversité » 2015/2020, la Métropole Rouen Normandie s'est fixé un objectif de connaissance des enjeux et des vulnérabilités des milieux silicicoles par des inventaires et une amélioration des connaissances sur ces milieux. Dans le même temps, la préservation des milieux silicicoles passe notamment par l'acquisition de sites silicicoles, comme le site des terres du moulin à vent qui sera géré écologiquement afin de maintenir le milieu ouvert, ou encore la gestion par conventionnement auprès de propriétaires privés ou publics.

#### 3.1.2 Les espèces des milieux silicicoles

Les milieux silicicoles abritent des espèces floristiques et faunistiques adaptées à ces milieux si particuliers. En Normandie, les milieux silicicoles représentent les derniers vestiges de milieux ayant globalement disparu à l'échelle régionale. Les espèces faunistiques ont été recensées sur ces zones naturelles :

- *Caprimulgus europaeus* (engoulevent d'Europe) est un oiseau crépusculaire et nocturne qui est assez rare et en déclin dans le nord de la France. Il effectue sa période de nidification en vallée de Seine,
- *Lacerta agilis* (Lézard Agile) est inféodé aux milieux secs que sont les pelouses silicoles. Ce Lézard se retrouve du Sud de la Scandinavie jusqu'au Nord de l'Italie. En France, il est principalement retrouvé dans le Nord et ses effectifs sont en diminution. Cette espèce est classée comme en Danger d'extinction en Normandie,
- *Myrmeleotettix maculatus* (Gomphocère tacheté) est un petit criquet attaché aux milieux secs et exposés au soleil. Sa répartition est très variée. Cette espèce est considérée comme vulnérable en Normandie .

Il est possible d'observer la flore suivante sur ce type de milieux :

- *Arnoseris minima* (Arnoseris naine) ne se retrouve que sur les milieux silicoles en Normandie et est considérée comme en danger,
- *Calluna vulgaris* (Callune) est retrouvée dans les milieux de landes ouvertes sèches ou humides. En Normandie, ces milieux sont principalement silicoles,
- *Viola canina* (Violette des chiens) affectionne les milieux pauvres et acides et trouve donc son compte sur les milieux silicoles. Elle est classée en danger dans la région Normande.



*Pelouses silicoles boucle d'Anneville-Amourville*

## 3.2 Les coteaux et pelouses calcaires

### 3.2.1 Des milieux emblématiques du territoire

Le territoire de la Métropole Rouen Normandie est parsemé de nombreux plateaux crayeux qui ont été profondément érodé par les mouvements d'eau. Cette érosion a conduit à la création de nombreux reliefs ainsi qu'à des plateaux que l'on nomme coteaux. Jusqu'au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, ces milieux ont été le support de l'activité pastorale permettant de maintenir une grande continuité de prairies calcicoles. Sur ces prairies, se développent une faune et une flore typiques des milieux crayeux chauds et secs. Cette faune et cette flore présentes dans le sud de la France est très rare à l'échelle du Nord de la France.

L'abandon progressif du pâturage depuis le XX<sup>ème</sup> siècle a entraîné le boisement progressif et spontané de ces milieux. Les pertes de superficies sont très importantes. Un examen des photos aériennes anciennes de l'IGN montre une perte de plus des trois-quarts de la superficie depuis l'arrêt du pâturage. Les pelouses sommitales de falaises de la Seine subsistent essentiellement à la faveur des sols rendus instables par les fortes pentes rendant le développement d'un boisement spontané difficile. La perte progressive des pelouses ouvertes contribue à la diminution de la fonctionnalité des continuités écologiques entre ces pelouses. Les pelouses en bon état sont de plus en plus éloignées les unes des autres, et de plus en plus petites.

La préservation des pelouses et des falaises est un enjeu majeur du territoire du point de vue de la conservation de la nature, mais aussi sur un plan paysager.

300 hectares de pelouses calcicoles soit 0,45% ont été recensés sur l'ensemble du territoire métropolitain. La gestion de ces surfaces se répartit de la façon suivante :

- un tiers est géré écologiquement et permet le maintien des espèces inféodées, notamment via des protections Natura 2000 ou encore

l'implication de communes. Parmi ces zones, la Réserve naturelle régionale d'Hérouville, la côte Sainte-Catherine ou encore le coteau Saint-Adrien constituent les sites les plus réputés,

- un tiers est géré intensivement pour que la biodiversité calcicole puisse s'y développer,
- le reste (environ 40% des surfaces en 2015) est à l'abandon, majoritairement des parcelles privées sans gestion, ce qui conduit à un boisement progressif de ces pelouses.

La Métropole Rouen Normandie, consciente de l'enjeu que représente la préservation des pelouses, porte depuis plusieurs années différentes actions allant dans ce sens. Elle mène ainsi depuis 2012, une action visant à mieux connaître et identifier les enjeux de conservation des pelouses calcicoles encore fonctionnelles. Elle œuvre aux côtés des gestionnaires actuels (CENHN, CD76, certaines communes) pour étendre la restauration, la connaissance, l'acquisition foncière et la gestion sur de nouveaux sites (côte de Longpaon, côte Sainte-Catherine, Amfreville la Mi-Voie, Quevillon...) avec notamment la réintroduction de pâturage extensif sur des sites encore à l'abandon récemment, ou encore l'élaboration ou la révision de plans de gestion.

La Métropole œuvre également depuis 4 ans activement, en régie, par conventionnement ou prestation pour enrayer la disparition des zones de pelouses, et ce, sur l'ensemble du territoire (Orival, St Adrien, Côte du Roule...). Cet engagement se retrouve dans le Plan d'Action Biodiversité 2015-2020.

### 3.2.2 Des sites exceptionnels, supports de développements d'espèces menacées

Les pelouses calcicoles sont des milieux riches en espèces. En moyenne, un coteau calcicole peut rassembler plus de 250 espèces floristiques différentes, contrairement à une prairie qui présente en moyenne 70 espèces. Sur ces 250 espèces, il est possible de retrouver une vingtaine d'espèces menacées et/ou protégées. Ces espèces sont généralement typiques de ces milieux et ne peuvent être retrouvées dans d'autres milieux naturels de la Métropole. Ainsi pour la flore typique de ces milieux, parmi les nombreuses espèces protégées, il est possible de citer en exemple :

- *Iberis intermedia subsp. Intermedia* : cette plante endémique des éboulis crayeux n'est présente que sur la commune de Saint-Pierre-de-Varengeville à l'échelle mondiale,
- *Viola hispida* : la violette de Rouen est une petite plante endémique des éboulis calcaire à l'échelle mondiale,
- *Ophrys fuciflora* : l'Ophrys bourdon est une orchidée protégée à l'échelle régionale. Présente sur sol calcaire jusqu'à 1 300 m d'altitude, elle est retrouvée, dans le Nord de la France, uniquement sur les coteaux.

Pour la faune, la encore parmi les nombreuses espèces protégées, il est possible de citer quelques espèces emblématiques comme :

- *Euphydryas aurinia* : le Damier de la succise est un papillon diurne en fort déclin dans le Nord de la France particulièrement en Seine-Maritime et dans Eure. Cette espèce est utilisée à des fins de bio-indication de l'état des coteaux,
- *Zygaena minos* : la zygène diaphrane est un papillon de nuit très rare dans la partie Nord de la France. Cette espèce est classée comme

vulnérable en Seine-Maritime et Eure, et est strictement inféodée aux pelouses calcicoles,

- *Mantis religiosa* : la Mante Religieuse est très répandue sous les tropiques et en zone méditerranéenne. Rare dans le Nord de la France, cette espèce est de plus en plus présente sur les coteaux calcicoles hauts normand.



Damier de la Succise et coteaux de la Réserve Naturelle Régionale d'Henouville



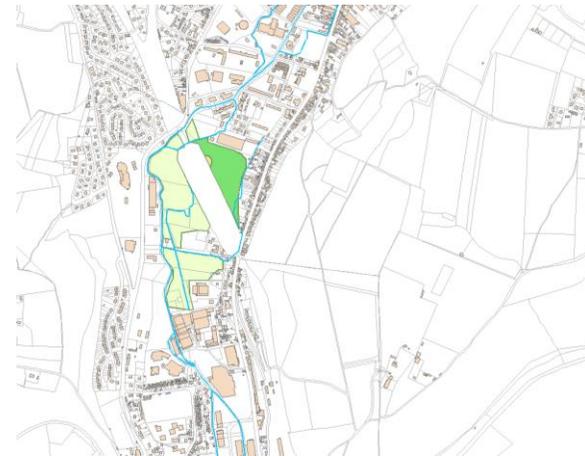
### 3.3 La trame bleue du territoire

La notion de trame bleue comprend généralement le réseau écologique et paysager constitués par les cours d'eau et les zones humides adjacentes. Sur le territoire de la Métropole, cette trame est très marquée notamment par la présence de la Seine qui traverse le territoire d'Est en Ouest.

Les cartes ci-après présentent les grands éléments de cette trame. On y retrouve la structuration liée à la Seine, aux zones humides de son lit majeur, à ses affluents, les zones humides, certains cours d'eau, le réseau des mares.

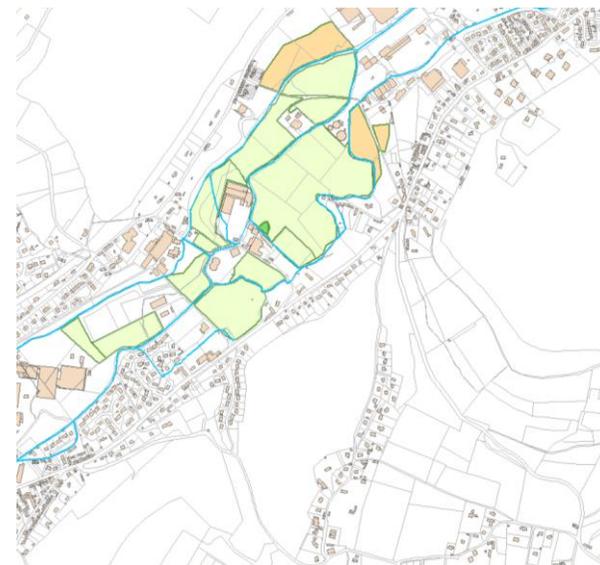
#### Zones humides

- Zone humide avec valeur patrimoniale, à classer en ZHIÉP
- Zone humide fonctionnelle, à classer en ZHIÉP, avec couvert végétal à maintenir
- Zone humide fonctionnelle, à classer en ZHIÉP, en culture en 2013
- Zone humide dégradée
- Zone ayant perdu son caractère humide



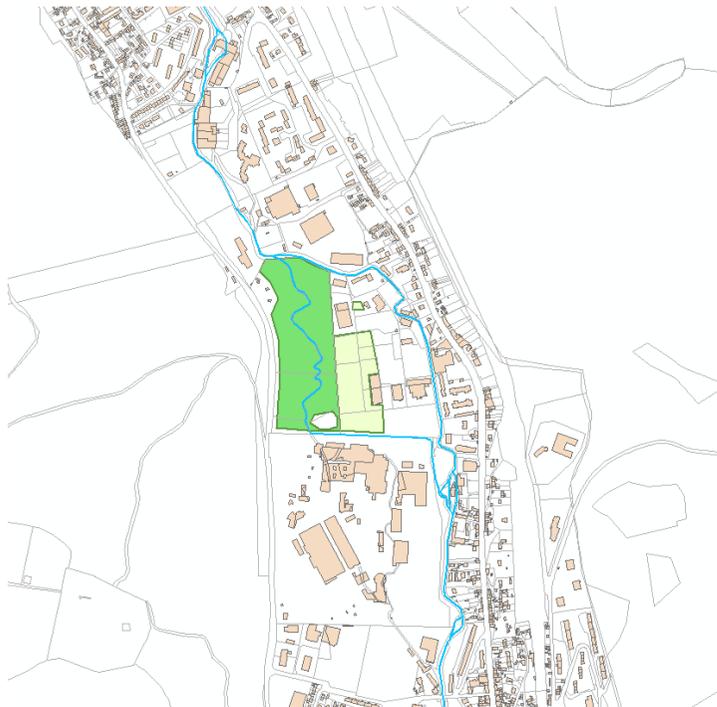
Zones humides Malaunay / Le Houleme

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



Zones humides de Malaunay

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)

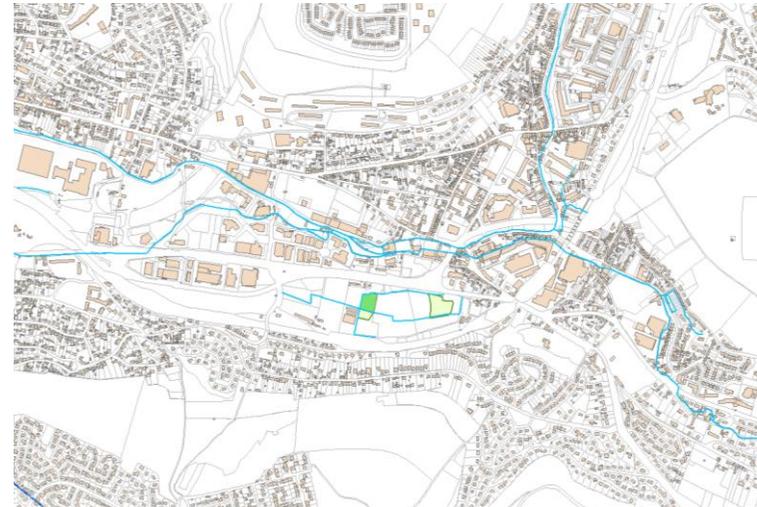


Zone humide du  
Linoléum à Notre-  
Dame-de-  
Bondeville

(Source : SAGE Cailly-  
Aubette-Robec)



**Zones humides de Fontaine-sous-Préaux**  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



**Zone humide de Rouen (Repainville)**  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



**Zone humide de Saint-Martin-du-Vivier**  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



**Zone humide de Saint-Léger-du-Bourg-Denis**  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)

### 3.3.1 La Seine et ses affluents

La Seine et ses affluents constituent une trame de cours d'eau qui s'étend sur plus de 130 km dans tout le territoire. La vallée de la Seine est notamment un axe majeur pour la migration des oiseaux et des poissons. Cette trame de milieux aquatiques inclut également les connexions avec les eaux souterraines, notamment de type karstique ou alluvial. A ce réseau s'ajoutent des ensembles de zones humides, mares, bassins et fossés qui complètent une trame d'habitats liée aux eaux courantes et stagnantes permanentes ou temporaires.

La Seine est un fleuve majeur à l'échelle de la France. L'influence maritime est perceptible jusqu'à Poses. A Rouen, le marnage avoisine 3,6 mètres en conditions moyennes. Les aménagements ont commencé dès l'époque médiévale. Une diversification des paysages et des habitats associés a été générée par les activités traditionnelles sur le fleuve et sur ses marges agricoles. Des habitats ont été modifiés ou réduits comme les forêts alluviales alors que d'autres étaient entretenus comme les prairies inondables pâturées.

Le fleuve est aujourd'hui profondément modifié :

- le régime hydrique est contrôlé par les réservoirs réalisés à l'amont du bassin de la Seine. Ils limitent les montées du niveau d'eau et soutiennent les niveaux bas. Cependant, sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, très en aval de ces réservoirs, la gestion de ces ouvrages n'a qu'un impact très limité sur le débit de la Seine,
- le barrage de Poses à l'amont de Rouen, en dehors du territoire de la Métropole Rouen Normandie, est le premier ensemble de barrage-écluse depuis l'embouchure de la Seine situé à 160 km de la mer et mis en service en 1887. Il constitue la limite artificielle de la propagation de la marée,
- l'agriculture intensive pratiquée aux abords des cours d'eau dans le bassin de la Seine a entraîné une augmentation très importante des

matières en suspension et des pollutions accumulées dans les milieux naturels depuis les années 1960,

- les développements urbains et industriels dans le bassin de la Seine, même s'ils ont fait l'objet de programmes importants de traitement des pollutions, ont impacté durablement le fleuve,
- les activités de carrière en terrain alluvial, qui ont commencé dès le 19<sup>ème</sup> siècle, sont aujourd'hui plus prégnantes dans certaines boucles, et en particulier celle d'Anneville-Ambourville,
- Le remaniement des îles et des berges en amont de Rouen (fusion ou arasement d'îles, raccordement à la berge...), pour faciliter la navigation, a entraîné la disparition de nombreuses annexes hydrauliques très diversifiées,
- L'approfondissement du chenal de la Seine (en cours), pour améliorer l'accès maritime du Grand Port Maritime de Rouen, va augmenter le tirant d'eau d'environ un mètre,
- Enfin, les berges sont endiguées et revêtues sur la majorité du parcours depuis la Manche.

Ces artificialisations réalisées sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie et bien au-delà de ses limites ont eu des impacts majeurs sur la dynamique fluviale et sur les écosystèmes associés au fleuve, en particulier la perte des prairies inondables et la perte de qualité et de superficie des zones humides. On note ainsi depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle dans la vallée de la Seine :

- la quasi disparition des prairies inondées par la Seine. Cela a des conséquences multiples sur la flore et la faune. La restauration des dernières frayères à brochet constitue en conséquence un enjeu important,
- la forte régression des prairies humides et plus généralement des zones humides le long de la Seine,

- de nombreux habitats menacés (forêt alluviales, herbiers aquatiques, berges naturelles, vasières),
- des effets de rupture des continuités des habitats riverains (interruption des prairies humides par les gravières et d'autres aménagements, notamment dans la boucle d'Anneville–Ambourville)...

Les affluents de la Seine sont nombreux. Le Becquet, l'Aubette, le Robec, le Cailly, l'Austreberthe compte parmi les cours d'eau en rive droite. L'Oison ainsi que le Puchot sont en rive gauche. A noter que l'Eure, important affluent de la Seine, se jette dans cette dernière à hauteur de Martot (hors Métropole) et Saint-Pierre-lès-Elbeuf, en limite du territoire métropolitain. Une description plus approfondie est réalisée au chapitre ressource en eau.

Sur les affluents, de nombreux ouvrages hydrauliques perturbent la circulation piscicole et le transport des sédiments. Les études menées par le SAGE Cailly Aubette Robec précisent que ces ouvrages sont de natures diverses, allant de la simple chute d'eau à des installations liées aux moulins, dont la chute est trop importante pour le franchissement des poissons. Ces études mettent notamment en évidence les fortes contraintes en termes de continuité des habitats aquatiques sur l'Aubette, le Robec et le Cailly. La forte artificialisation des berges en aval et les nombreuses sources de pollution (érosion, envasement, pollution ponctuelle) sont ainsi des facteurs pouvant expliquer le déficit des zones de frayères, peu nombreuses et envasées, et des ripisylves pauvres, témoins de milieux peu propices au développement d'une faune et d'une flore aquatiques diversifiées.

Les enjeux de restauration des continuités aquatiques sont ainsi très importants. Cela concerne les continuités longitudinales mais également transversales avec les réseaux de fossés, les prairies humides, les anciennes annexes hydrauliques comme les bras morts ou secondaires... Parmi les actions

prioritaires identifiées par le SRCE figure la réouverture d'un tronçon du Cailly, projet étudié par le SAGE Cailly Aubette Robec.

La qualité des berges constitue également un enjeu fort en lien avec le potentiel écologique des cours d'eau. Les ripisylves doivent être fournies et végétales, et toute artificialisation des berges, évitée. Le SAGE Cailly Aubette Robec rend ainsi obligatoire le respect d'une bande de 5m non urbanisée de part et d'autres des cours d'eau.



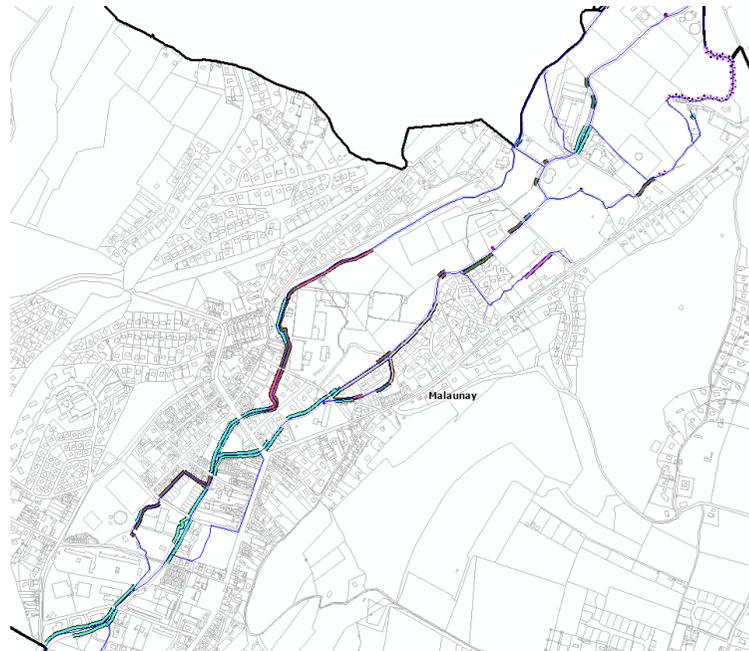
*Exemple de construction le long du Robec, Darnétal*



*Exemple de construction le long de l'Aubette, Saint-Léger-du-Bourg-Denis*

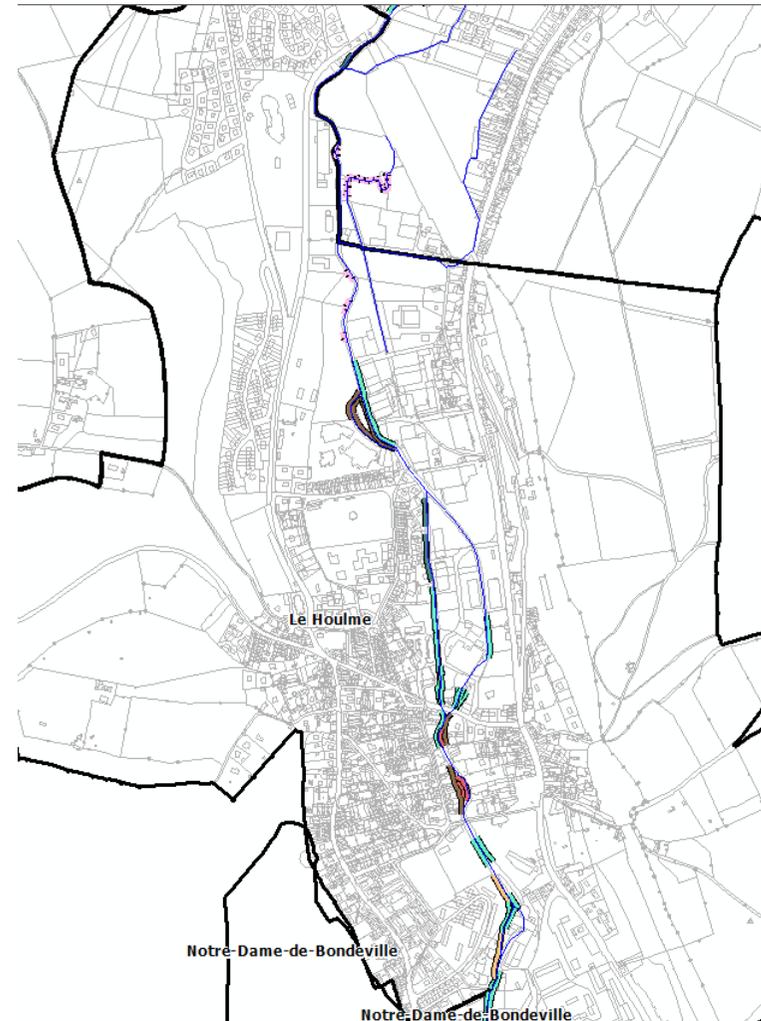
Les cartes ci-dessous présentent l'état des berges déterminé au sein du SAGE Cailly-Aubette-Robec :

- Protection des berges
- TYPE
- Indéterminé
- Bois
- Divers
- Empierrement
- Enrochement
- Gabion
- Génie végétal
- Mur
- Muret
- Palplanche
- Pierres maçonnées
- Tôle



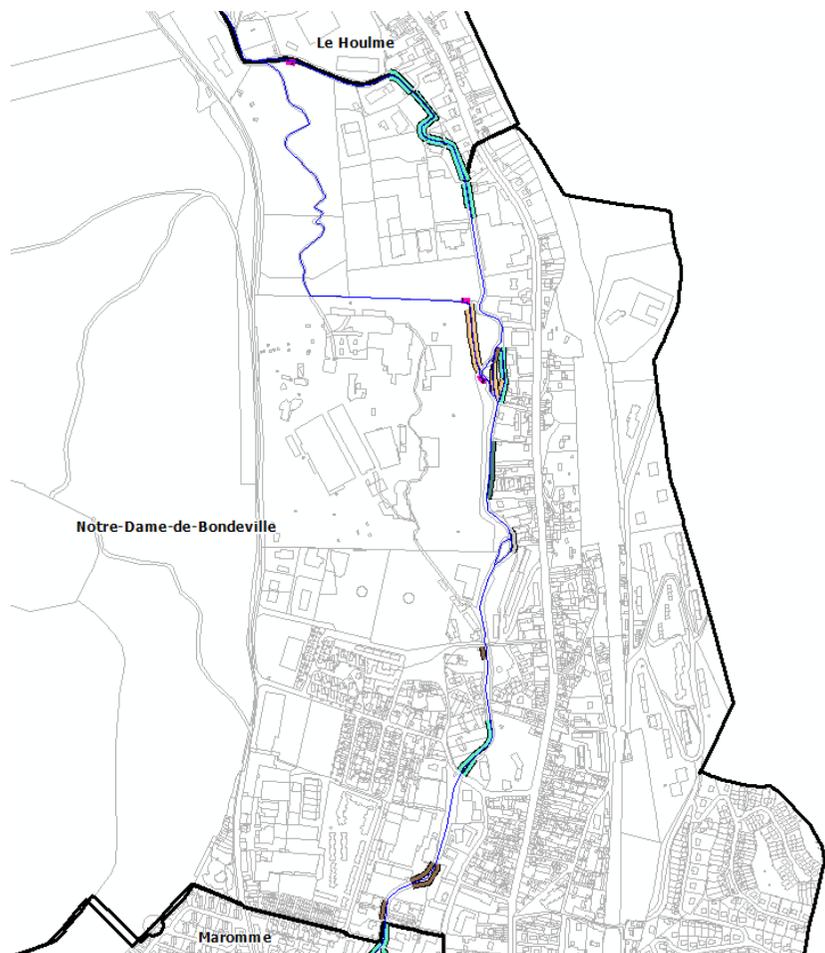
Etat des berges du Cailly à Malaunay

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



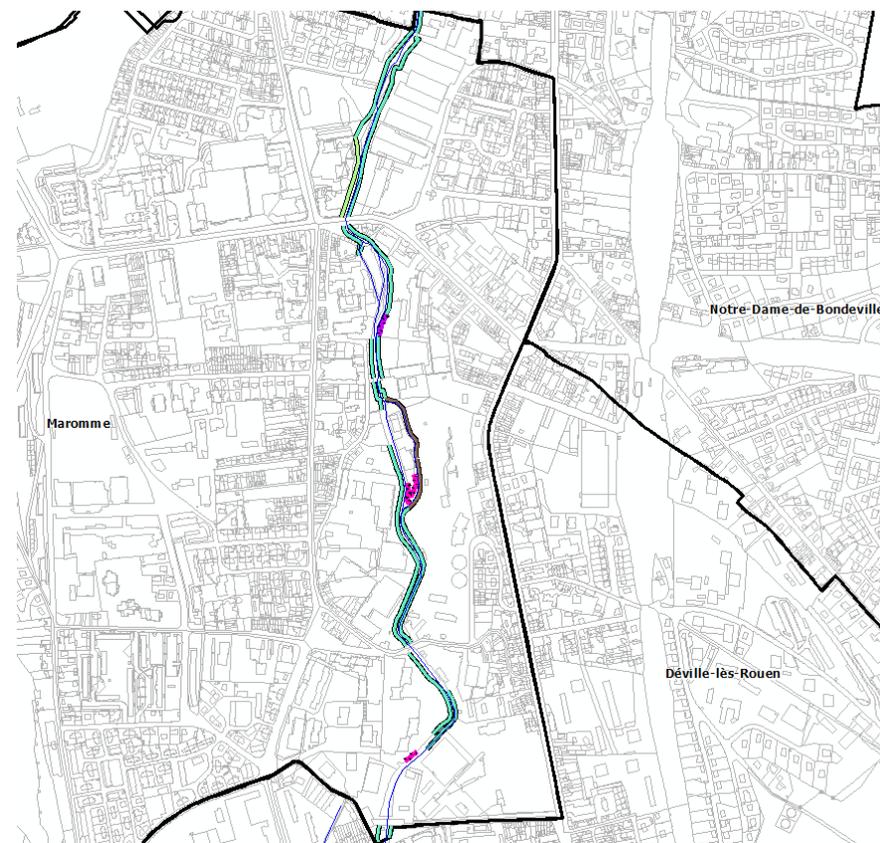
Etat des berges du Cailly au Houlme

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



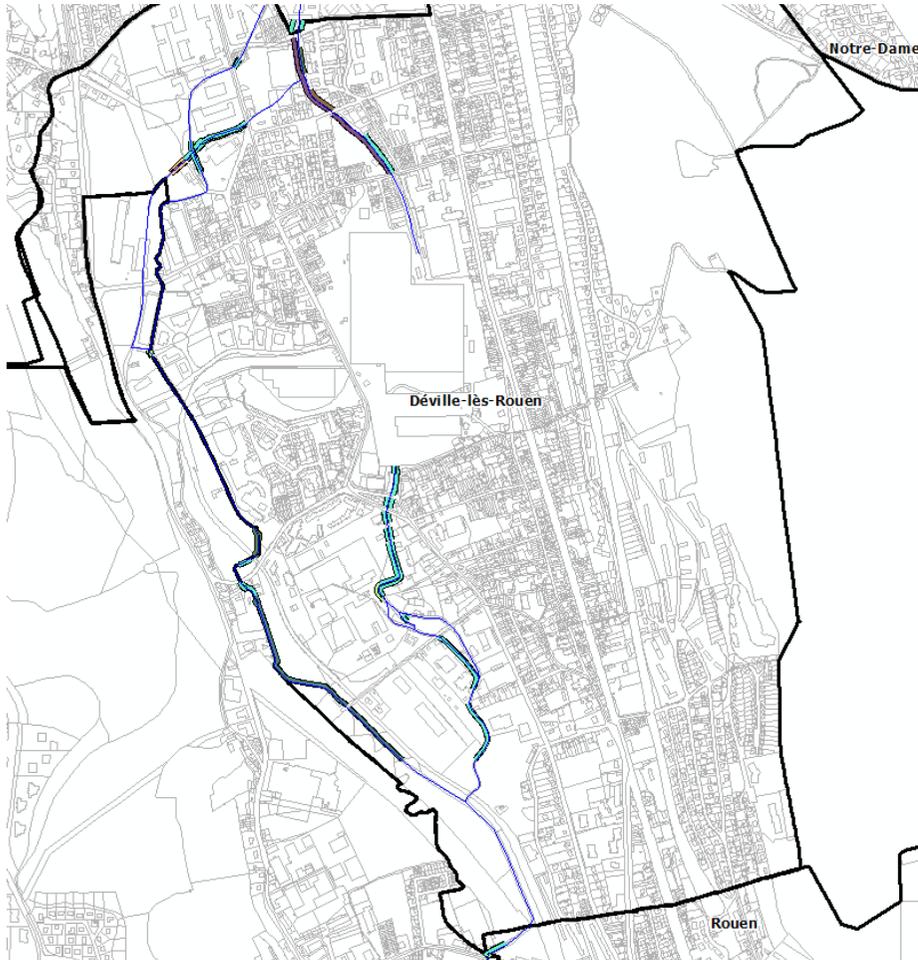
Etat des berges du Cailly à Notre-Dame-de-Bondeville

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



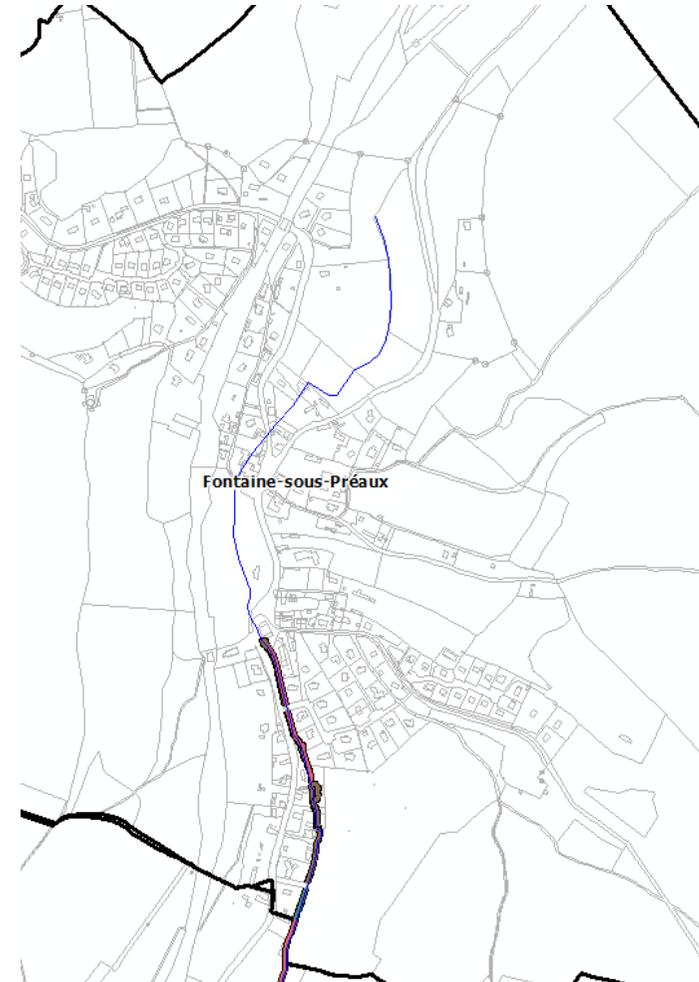
Etat des berges du Cailly à Maromme

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



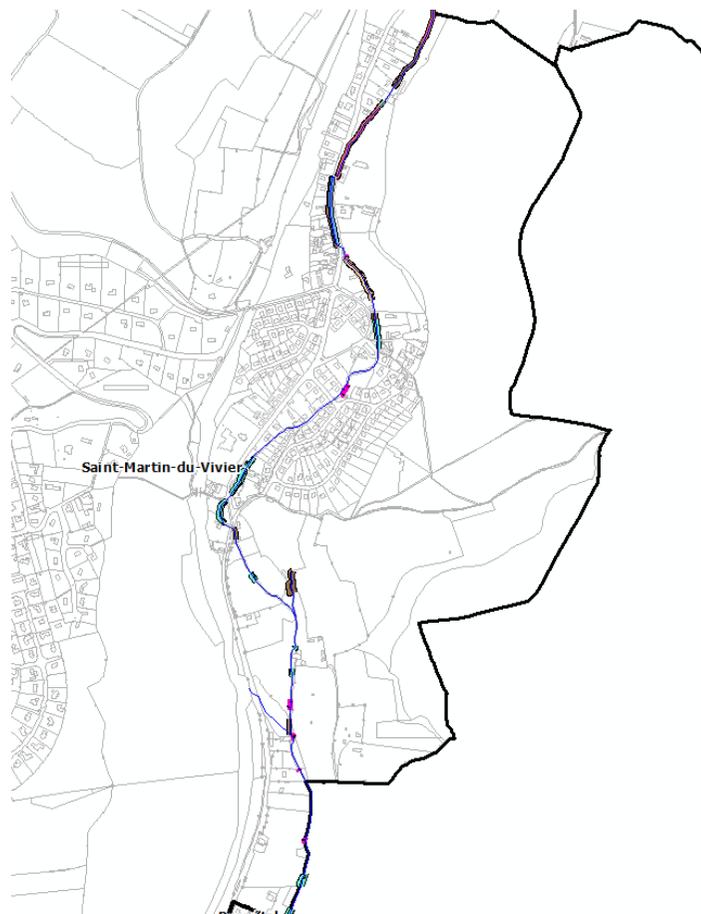
Etat des berges du Cailly à Déville-Lès-Rouen

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)

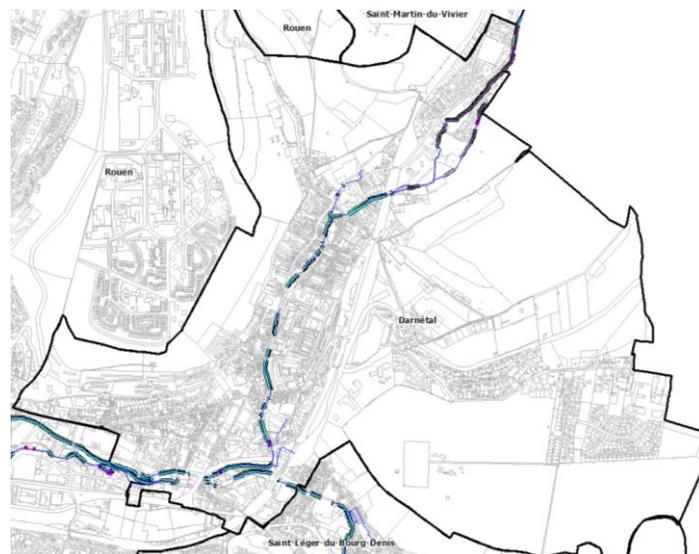


Etat des berges du Robec à Fontaine-sous-Préaux

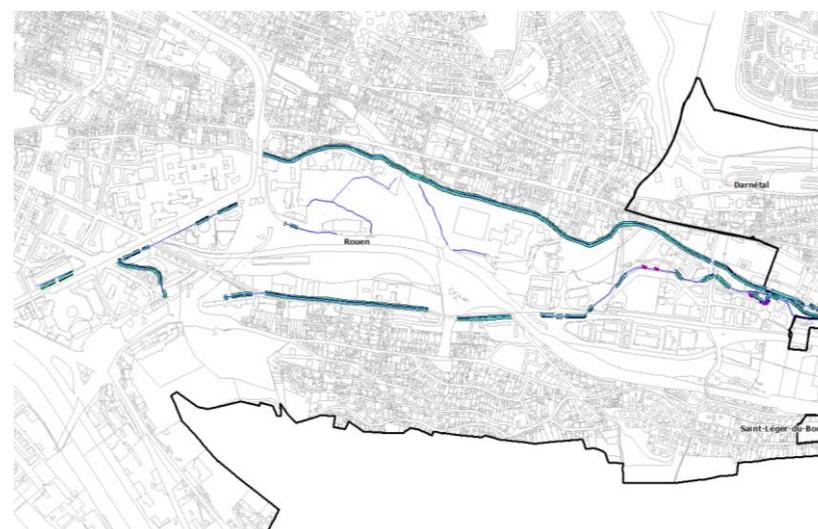
(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



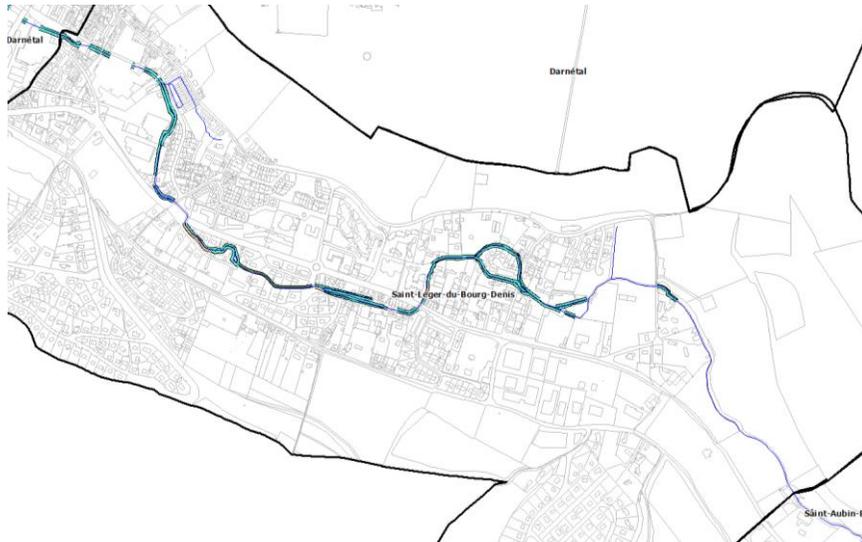
Etat des berges du Robec à Saint-Martin-du-Vivier  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



Etat des berges du Robec et de l'Aubette à Darnétal  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



Etat des berges du Robec et de l'Aubette à Rouen  
 (Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



Etat des berges de l'Aubette à Saint-Léger-du-Bourg-Denis

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)



Etat des berges de l'Aubette à Saint-Aubin-Epinay

(Source : SAGE Cailly-Aubette-Robec)

### 3.3.2 Les zones humides

Les zones humides couvrent près de 3 300 hectares de surfaces. Il s'agit essentiellement de prairies humides situées en aval de Rouen sur le territoire du Parc Naturel des Boucles de la Seine Normande. Ces milieux sont généralement caractérisés par un type de sol et une salinité particulière qui va permettre de générer une grande diversité de prairie. Le rôle hydraulique joué par ces prairies est très important dans le fonctionnement des boucles. Elles jouent un rôle dans les inondations fréquentes de la zone et sont généralement gérées à des fins agricoles.

Ces milieux fragiles et menacés ont, pour une grande partie d'entre eux, été classés en zone Natura 2000. C'est notamment le cas de la zone humide du Trait, d'une superficie de 170 ha. Depuis 2010, la Métropole poursuit le plan de gestion conservatoire des habitats et des espèces du Marais du Trait initié en 2008. Le plan de gestion actuel porte sur la période 2017-2021. Sa mise en œuvre s'effectue en partenariat avec la ville de Le Trait et le Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande. Plusieurs acteurs s'associent à la Métropole pour la préservation des zones humides sur son territoire :

- Le parc intègre, dans sa Charte, les actions liées à la préservation des réservoirs et corridors de la trame Bleue. Les actions en faveur des zones humides y sont déclinées. Ce plan se fixe, notamment, comme objectif de mettre en place un plan de reconquête des zones humides dégradées, de convertir progressivement les peupleraies en boisements plus typiques des milieux alluviaux spontanés ou encore de privilégier les modes de gestion extensifs
- Le GIP Seine aval, a permis d'identifier des sites stratégiques en matière de restauration des zones humides. Seize sites ont été ainsi ciblés et le PNR, le Département, le Grand Port Maritime de Rouen et la

Métropole Rouen Normandie se sont positionnés pour la restauration écologique d'une partie de ces sites,

- Le Grand Port Maritime de Rouen a également engagé des travaux de restauration sur le site des Petits Saules à Sahurs et sur le Marais de l'Aulnay à Grand-Couronne, en concertation avec les communes. Une mosaïque de milieux a ainsi été recréée (mares, roselières, boisements, cariçaie...) sur une surface d'environ 5 ha. Un plan de gestion a été mis en œuvre à partir de 2005. Il a également entrepris de restaurer une continuité écologique sur le secteur de Moulineaux, avec la création de 11 points d'eau permanents. Le Grand Port Maritime de Rouen porte également des projets de renaturation (berge du Jonquay et de la Martellerie).



*Marais du Trait*



*Identification de milieux et de faune spécifique dans le cadre de l'étude menée sur le Marais de l'Aulnay : fruticée (à gauche) et Écaille chinée (inscrite en annexe II de la Directive Habitats, à droite) (source : Fauna Flora)*

Les pertes de nature ont été aussi très importantes sur les affluents de la Seine, plus vulnérables au manque d'espace (Austreberthe, Cailly, Aubette-Robec) et les prairies humides sont ainsi devenues des habitats très rares. Outre leur rareté, le recensement, à l'échelle cadastrale, des zones humides des fonds de vallée mené par le SAGE Cailly Aubette Robec (2009) sur son territoire a permis de mettre en évidence leur caractère dégradé et la faible expression patrimoniale de la végétation.

Le SAGE Cailly Aubette Robec fait des zones humides un enjeu fort, et parmi elles, il identifie les zones humides d'intérêt environnemental particulier pour lesquelles il définit des dispositions réglementaires. Le SAGE classe les zones humides selon 4 catégories :

- Zones humides avec valeur patrimoniale : zones humides où des espèces végétales de type patrimonial étaient présentes. L'historique de leur présence a été basé sur le document du Conservatoire Botanique National de Bailleul (Inventaire de la Flore vasculaire de

Haute-Normandie : raretés, protections, menaces et statuts, septembre 2005) ;

- Zones humides fonctionnelles : zones humides qui présentent une végétation indicatrice d'hydromorphie non inscrite sur la liste des espèces patrimoniales et dont le recouvrement est de plus de 50 % ;
- Zones humide dégradées : zones humides qui présentent végétation indicatrice d'hydromorphie dont le recouvrement est inférieur à 50 % des terrains. Dans les cas de dégradation les plus sévères, la végétation indicatrice a totalement disparu et le caractère potentiellement humide a été établi après sondage pédologique ;
- Zone ayant perdue son caractère humide : zone dont le caractère hydromorphe des sols est au-delà de 50 cm de profondeur, interdisant donc le classement au titre de l'arrêté du 1er octobre 2009.

Au-delà des actions menées au titre du SAGE Cailly, Aubette, Robec, la Métropole se mobilise depuis plusieurs années pour la protection, la restauration et la valorisation de la trame aquatique notamment par :

- la poursuite de la gestion du Marais du Trait, et de son annexe, la filandre du Trait, avec la mise en oeuvre du plan de gestion 2017-2021,
- la poursuite de la gestion de la zone humide du Linoléum, sur la commune de Notre-Dame-de-Bondeville, dans le cadre du plan de gestion 2013-2017, et du plan de gestion 2018-2022,
- la réalisation d'inventaires faune-flore sur ces sites.

Dans la métropole, les zones humides sont constituées des habitats associés à la Seine et ses affluents, comme présentées sur cette carte :

### 3.3.3 Un réseau de mares très important

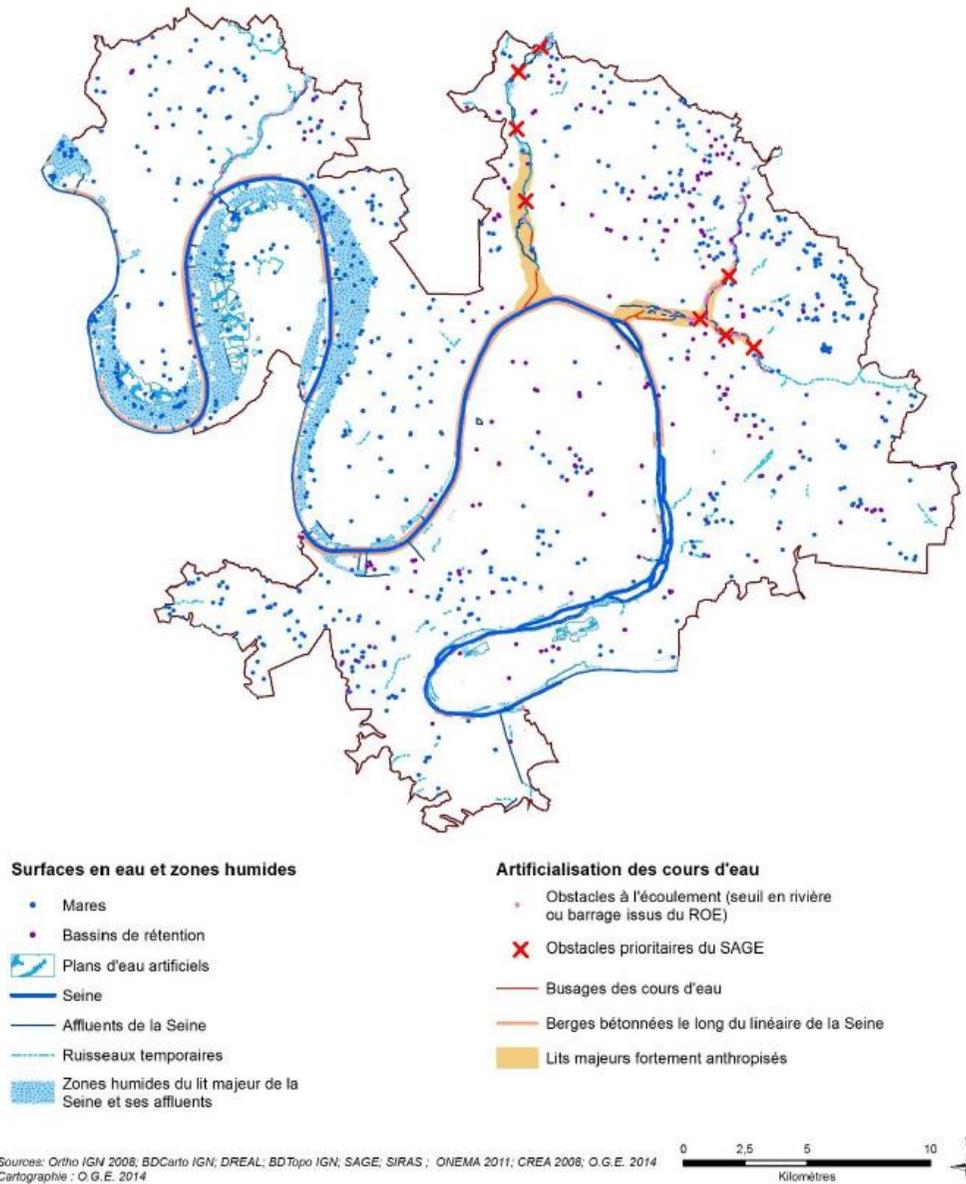
Les mares constituent des habitats essentiels pour un grand nombre d'espèces, notamment les amphibiens qui vivent dans des habitats terrestres situés à proximité des mares.

Les mares peuvent exister depuis des dizaines d'années ou avoir été creusées plus récemment. Les connexions qui unissent les mares entre elles permettent aux mares de développer un patrimoine naturel rare et patrimonial.

Ces mares, généralement utilisées dans le but de servir d'abreuvoir aux animaux, ont été progressivement abandonnées ce qui a conduit à leur comblement naturel. D'autres ont été comblées volontairement. La prise de conscience de la disparition de cet habitat a conduit progressivement au développement de la protection et de la valorisation des mares.

Sur le territoire de la Métropole, il existe une forte densité de mares présentant une morphologie et une richesse spécifique très différentes. Pour montrer cette hétérogénéité, il est possible de citer :

- La mare Epinay : située dans la forêt de Roumare, cette mare est la plus grande du territoire et présente un intérêt faunistique et floristique à préserver ;
- La mare de la Maison des forêts à Orival : cette mare de sous-bois située à proximité de la Maison des forêts abrite des amphibiens protégés et rares comme le Triton crêté ;
- La mare Catelière : située dans la forêt du Trait, cette mare présente de nombreuses espèces végétales et notamment de nombreux tapis de sphaignes, mais aussi une population d'amphibiens.



Depuis 2012, la Métropole Rouen Normandie a lancé le recensement et la caractérisation quasi-systématique des mares de son territoire. Ces démarches en lien avec plusieurs organismes de Normandie ont pour vocation d'être le prolongement opérationnel local des logiques de trame verte et bleue et de préservation de la biodiversité menées à l'échelle régionale dans le cadre du Plan Régional d'Action Mares (PRAM). Des inventaires naturalistes (botanique et amphibien) sont également menés par la Métropole Rouen Normandie pour les mares présentant des enjeux forts et où la connaissance est moindre. Ainsi, fin 2017, plus de 920 mares ont été recensées. Sur ces 920 mares, 76 % ont fait l'objet d'une fiche de caractérisation et 26 % ont été inventoriées.

A noter que le réseau des mares est imbriqué dans le réseau des bassins de rétention, lesquels se transforment parfois en sites ponctuels, temporaires ou réguliers pour les espèces caractéristiques des milieux humides. A l'échelle du nombre de bassins de rétention, ce phénomène reste anecdotique. Selon la nature de leur aménagement, les bassins peuvent participer à la structuration des continuités écologiques entre les mares, en servant parfois de « pas japonais » ou de relais utiles aux déplacements des espèces. Il convient donc de mentionner leur rôle dans la trame verte et bleue, même si leur gestion est avant tout et prioritairement la lutte contre le ruissellement.

### 3.4 Une trame noire à constituer

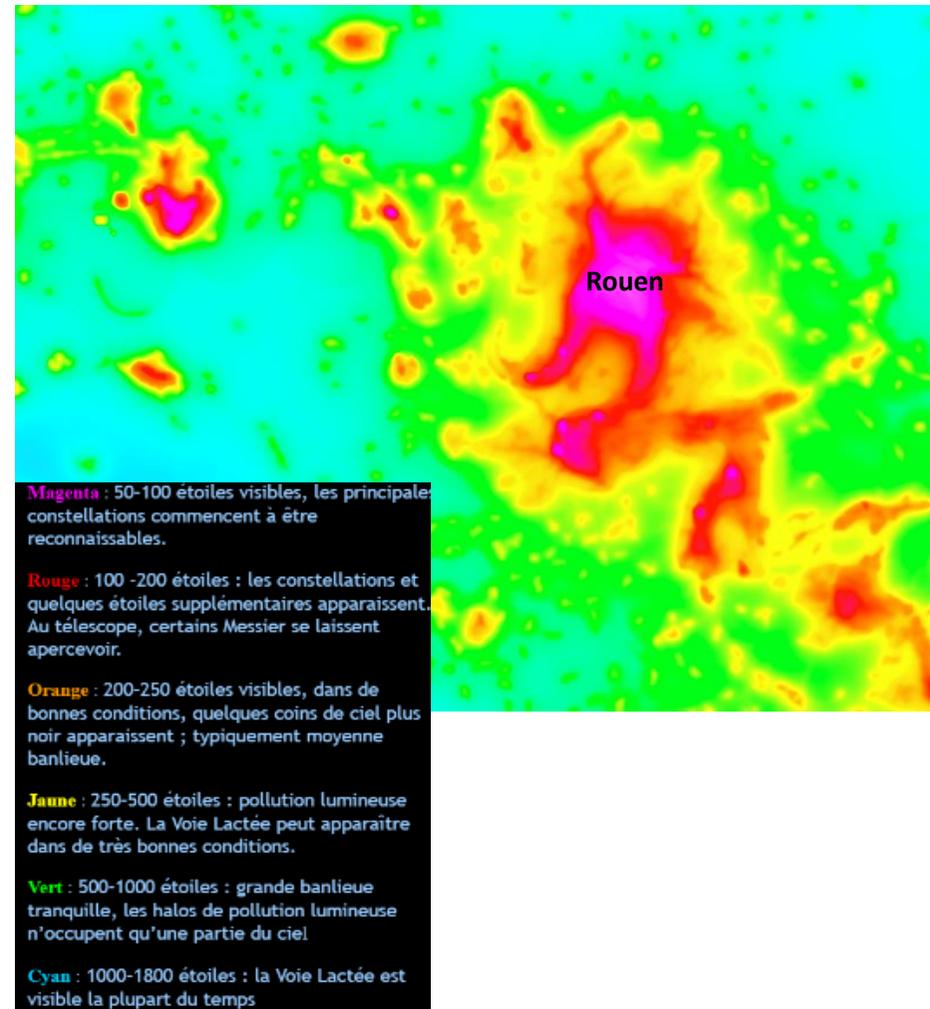
En plus d'économiser de l'énergie et de générer une efficacité lumineuse, la reconstitution d'une trame noire assurerait la réduction des nuisances issues des pollutions lumineuses et, de fait, la protection de la biodiversité en période nocturne.

Sur le territoire métropolitain, les pollutions lumineuses sont particulièrement importantes et concentrées le long de la vallée de la Seine depuis le bassin parisien immédiat jusqu'à la ville centre de Rouen.

Depuis le 1er janvier 2015, la Métropole Rouen Normandie est compétente en matière d'éclairage public, reprenant en gestion l'ensemble du parc. Celui-ci est composé d'environ 100 000 points lumineux sur l'ensemble du territoire et consomme 41.9 GWh/an, soit 40% de la consommation d'électricité de la Métropole.

Le PCAET, au travers de son programme d'actions, permet, bien qu'inductement, de limiter les pollutions lumineuses. Dans le cadre de la performance énergétique du patrimoine des collectivités, le programme d'actions inscrit de maîtriser les consommations énergétiques liées à l'éclairage public notamment par l'amélioration de la connaissance technique du parc d'éclairage public, la promotion de l'extinction de l'éclairage public en partenariat avec les communes ou encore la mise en œuvre d'un programme de rénovation de l'éclairage (optimisation des réseaux, LED, énergies renouvelables, détection de présence, modulation de la période d'éclairage, prise en compte de l'impact de l'éclairage sur la biodiversité...).

L'objectif de constitution d'une trame noire pourrait venir alors limiter la dégradation et la fragmentation des habitats dues à l'éclairage artificiel par l'intermédiaire d'un réseau écologique formé de réservoirs et de corridors propices à la biodiversité nocturne.

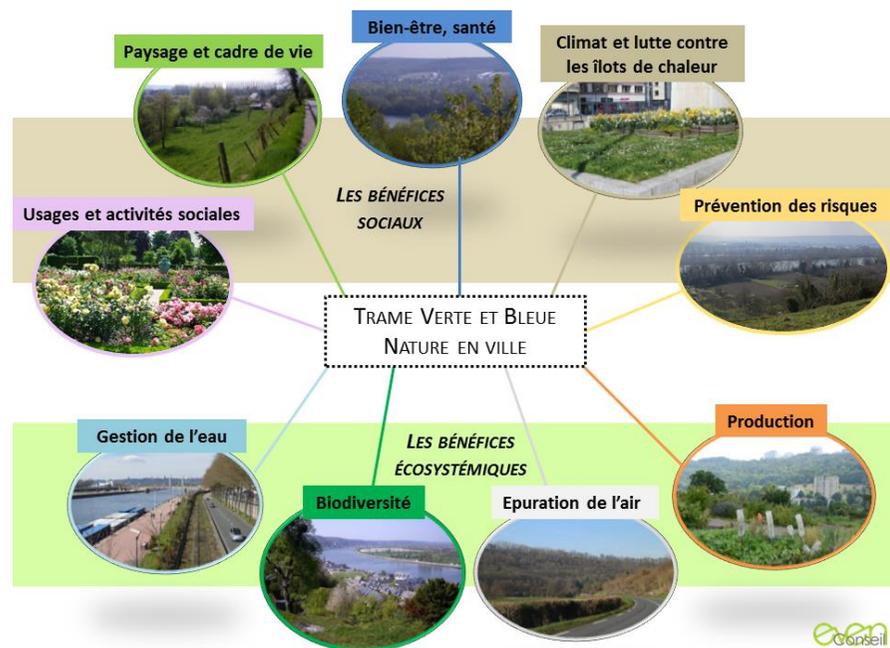


*Un territoire particulièrement impacté par la pollution lumineuse à l'image de son rôle de polarité au sein de la vallée de la Seine  
Carte de pollution lumineuse - Source : Avex asso*

### 3.5 La nature en ville : des lisières forestières au cœur urbain

#### 3.5.1 La nature en ville, des bénéfiques qui dépassent le seul intérêt pour la biodiversité

La nature en ville est support de nombreux services écosystémiques : support de biodiversité, bénéfiques pour la santé en agissant sur la qualité de l'air, dimension paysagère et économique en offrant un meilleur cadre de vie, accès aux loisirs à travers les parcs urbains, prévention des risques et des nuisances grâce à sa fonction de rétention de l'eau et de gestion du ruissellement, prévention du changement climatique notamment par son effet sur les îlots de chaleur, support de production notamment via les jardins partagés ou l'agriculture urbaine...



Les enjeux de la nature en ville (source :Even)

#### 3.5.2 Un gradient de biodiversité depuis les lisières vers le cœur de métropole

Il existe des gradients arborés plus ou moins continus des forêts jusqu'au centre de Rouen. La continuité des structures arborées se traduit par la présence de nombreux alignements en bords de rues, de parcs et jardins, de délaissés des voies de communication, des zones industrielles, etc.

Il existe un grand nombre de milieux semi-naturels, support d'un très grand nombre d'espèces animales et végétales. Certaines se sont adaptées à la ville lors des extensions urbaines ou ont subsisté en populations plus ou moins isolées. D'autres espèces ont colonisé le tissu urbain à la faveur des continuités de milieux dont certaines sont récentes (plantation d'arbres en alignement ou en groupe paysager, terrain remanié dans les espaces urbains en mutation). La nature se développe spontanément dans tous les espaces disponibles. Les espèces concernées sont généralement communes et à forte capacité colonisatrice.

Sur le plan des continuités arborées, les transitions sont parfois franches avec des effets de lisières, notamment des contacts directs entre la forêt et la ville. Les insectes sont particulièrement sensibles à ces conditions de vie et les faunes sont ainsi radicalement différentes entre la forêt et la ville, même en zone pavillonnaire parsemée de jardins. Les peuplements d'oiseaux marquent des différences atténuées et des gradients plus ou moins continus entre ces espaces. Ils varient dans un gradient déterminé par la réduction des superficies boisées et la simplification des habitats dans les parcs et jardins.

L'avifaune de Rouen et des communes qui lui sont voisines, est assez bien connue. Des espèces se sont adaptées aux habitats urbains, parfois depuis longtemps, comme le Rouge-queue noir ou le Martinet noir qui trouvent dans les monuments et les immeubles des niches de parois.

Par rapport à d'autres villes de taille équivalente ou plus grandes, il semble que le territoire rouennais présente moins d'habitats favorables en centre-ville et moins de continuités d'habitats dans la partie centrale densément urbanisée. D'autres groupes comme les Chiroptères qui présentent des espèces particulièrement sensibles à l'urbanisation et menacées méritent une attention particulière. La proximité d'habitats d'hibernation et de reproduction autour de Rouen et les continuités arborées favorisent une diversité d'espèces décelable jusqu'au centre de la ville. La plupart de ces espèces font l'objet d'un plan de protection.

La Métropole est consciente de l'enjeu important que représente la nature en ville et s'engage, au travers de son SCOT et de son Plan d'Action Biodiversité, à sa protection, sa restauration et sa valorisation. La gestion différenciée des espaces verts est l'un des principaux enjeux sur lequel repose cette thématique. Bien que déjà pratiquée par de nombreuses communes, la Métropole, qui se veut exemplaire sur le sujet, affirme une volonté d'étendre ce mode de gestion sur l'ensemble du territoire. 30 communes du territoire ont ainsi été déjà accompagnées par la Métropole depuis 2013.

### 3.5.3 Des espaces diversifiés supports de biodiversité en ville

Les différents espaces de nature en ville constituent des réservoirs de biodiversité à l'échelle urbaine, ou encore des corridors en pas japonais entre les principaux réservoirs du territoire. Leur maintien et leur renforcement, ainsi que la connexion de ces différents espaces entre eux et avec les milieux extérieurs afin de permettre le déplacement des espèces, sont prioritaires.

#### Les parcs et espaces verts publics

Les parcs et espaces verts publics en ville constituent des espaces refuges pour la biodiversité, avec un potentiel d'accueil variable selon leur taille, les strates

et la diversité des essences végétales qui les peuplent, leur environnement ou encore leur mode de gestion. Dans la Métropole, on retrouve des parcs urbains de taille importante (parc des Cosmonautes à Bois-Guillaume, Vallée Saint-Gervais à Mont-Saint-Aignan, Jardin des Plantes, quais rive gauche et presqu'île Rollet à Rouen, Bois de la Garenne à Sotteville-les-Rouen, parc du château de la Marquise à Oissel, parc de l'Abbaye de Jumièges, ...), et des projets de parcs en cours, visant à développer ces espaces en milieu urbain dense (projet du Champ des Bruyères...).

Ces espaces jouent un grand rôle dans les services écosystémiques cités précédemment.



*Les enjeux de la nature en ville (source : Métropole Rouen Normandie)*

## Les friches et délaissés urbains

Les friches et délaissés urbains, se trouvent notamment dans les secteurs d'activités ou d'industries, en particulier au niveau de la rive sud du cœur d'agglomération. Ces espaces présentent une importance pour le développement de la biodiversité, en cela qu'ils sont peu fréquentés par les hommes. Les activités ayant lieu à proximité peuvent cependant être sources de nuisances (sonores, pollution,...), peu propices au développement de la faune et de la flore. Ces espaces abritent très régulièrement un cortège d'espèces exotiques envahissantes (Buddléia, Renouée du Japon), dans les sites de végétations pionnières notamment.

Ils constituent parfois des réservoirs et des corridors importants, par leurs larges emprises par exemple le long des voies ferrées, ou dans les zones d'activités.

Le recensement des friches de la Métropole a été actualisé en 2017-2018 par l'EPFN.

## Les cœurs d'îlots

Les cœurs d'îlots boisés et les jardins privés présentent une réelle valeur écologique, au sein du tissu pavillonnaire mais également au cœur des îlots d'habitat collectif. Perceptibles depuis l'espace public, ils façonnent également un cadre paysager remarquable dans les villes. Ils participent par leur implantation à la trame verte et jouent le rôle de corridors urbains très important à valoriser.



*Ensemble de cœurs d'îlots d'intérêt à Mont-Saint-Aignan (source : Even conseil)*



*Espace vert de pied d'immeuble pouvant être valorisé dans la Trame Verte urbaine du territoire, Le Grand-Quevilly (source : Even conseil)*

## Les alignements d'arbres

Les arbres plantés le long des voies jouent un rôle indispensable dans les continuités écologiques, pour les déplacements des oiseaux et des chauves-souris en particulier. Leur présence joue aussi un rôle dans l'atténuation des îlots de chaleur urbains. L'identification des alignements a été réalisée par photo-interprétation dans un premier temps et complétée et réajustée par des vérifications de terrain.

### Les berges de la Seine et de ses affluents

Les berges des cours d'eau constituent de potentielles zones d'accueil de la biodiversité en milieu urbain, variant selon leur état d'aménagement et leur gestion plus ou moins favorables au développement de la biodiversité. Du fait des développements urbains passés et des activités artisanales et industrielles associées à la présence des cours d'eau de la Métropole, les berges de ces derniers sont, pour beaucoup, artificialisées (Robec, Seine,...). Des projets ponctuels sont cependant menés en faveur du réaménagement et de l'accessibilité des berges au public, associés à une revégétalisation par l'aménagement de parcs et d'espaces verts (Projet des berges de Seine à Rouen,...).



*La Seine (source : Métropole Rouen Normandie)*

### Les jardins familiaux

Des jardins familiaux parsèment le territoire de la Métropole (64 sont recensés). Ils constituent des espaces relais de la Trame Verte et Bleue dans le tissu urbain, mais également des lieux d'interaction sociale et de production alimentaires pour les habitants, témoignant de la multifonctionnalité de la nature en ville. Dans la boucle d'Elbeuf notamment, de larges espaces sont consacrés à des jardins familiaux, témoins d'une histoire et de traditions d'activités maraichères du territoire. Le recensement des jardins familiaux intégré au SCOT a été repris et complété.

### Les autres supports de biodiversité (toitures, murs,...)

Les murs, toitures ou autres espaces peuvent constituer des supports d'accueil de la biodiversité en milieu urbain, notamment pour l'avifaune et l'entomofaune. Ces structures ont aussi un rôle dans l'isolation des bâtiments mais aussi dans la rétention de l'eau, et participent, à leur échelle, à limiter les phénomènes d'îlots de chaleur dans le milieu urbain très minéralisé.

#### **3.5.4 La nature dans les communes rurales**

Certaines communes métropolitaines présentent une relation étroite avec la nature : elles sont parsemées de jardins, de vergers ou autres espaces de nature, qui confèrent aux bourgs un environnement et des ambiances de qualité. Ces espaces constituent des espaces relais pour le développement de la biodiversité et participent ainsi à la composition de la trame naturelle qui couvre tout le territoire.

Les clos-masures, présents ponctuellement en particulier dans le pays de Caux, au nord du territoire (Saint-Paër, Hénouville), sont un exemple d'imbrication remarquable des éléments naturels et du bâti. Ces structures sous forme de quadrilatères fermés de quelques ares jusqu'à une dizaine d'hectares, abritant

le bâti, et délimités par un rideau de hauts arbres, participent également aux continuités de la Trame Verte et Bleue dans le territoire.

Malheureusement, une banalisation des espaces publics et de la palette végétale tend à s'observer dans les bourgs. Les aménagements sont souvent standardisés, et favorisent les mêmes espèces horticoles, sans lien avec la végétation et le contexte locaux. Une réflexion est à mener afin de développer et favoriser les espèces locales, maillon essentiel de la chaîne trophique et de la biodiversité du territoire.



### 3.5.5 Un accès à la nature en ville à valoriser pour tous

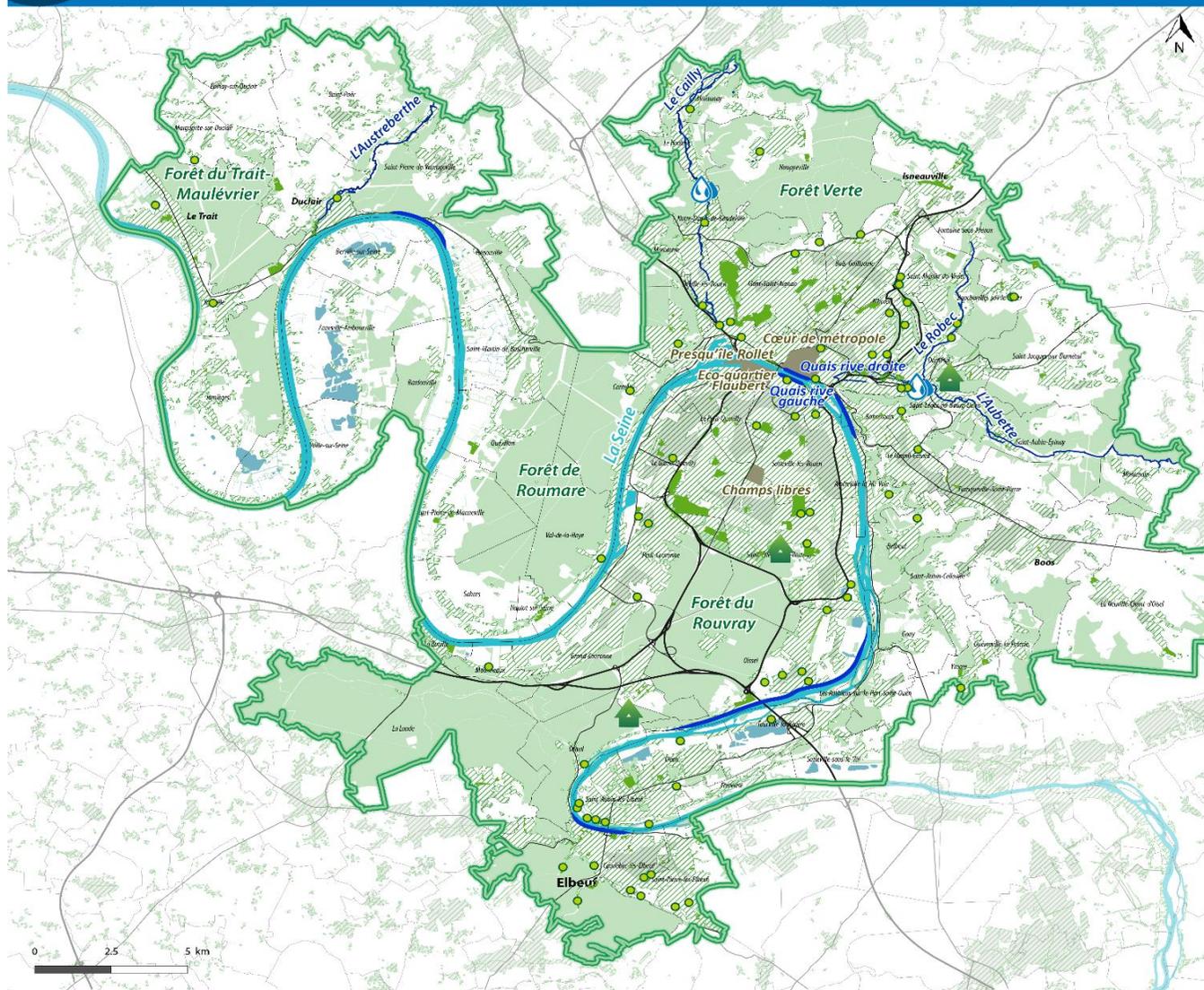
Au total, on dénombre 470 m<sup>2</sup> d'espaces végétalisés par habitant dans la Métropole (y compris les forêts), soit une densité importante. Cependant, une certaine tendance à la minéralisation des espaces publics est observée. C'est le cas notamment du centre-ville de Rouen. Une volonté de redéveloppement de la nature en ville est cependant engagée, et des projets menés dans ce sens, comme par exemple le projet « Cœur de métropole », y participent. D'autres

réflexions sont déjà engagées dans ce sens, notamment sur le secteur rive gauche et l'aménagement des quais.

Si les espaces de nature en ville ou à proximité sont accessibles pour la majorité de la population, certains secteurs s'en trouvent cependant relativement éloignés (à plus 10min de marche à pied en moyenne).

# Une nature en ville à conforter dans le cœur d'agglomération

PLU de la Métropole Rouen Normandie  
Diagnostic



## Un potentiel d'accès à la nature lié aux éléments forts du grand paysage

La Seine : des enjeux majeurs d'amélioration de l'accès à cet atout d'exception pour la Métropole

- Reconquête des berges de Seine
- Un potentiel de mise en valeur de la présence de l'eau dans les vallées affluentes de la Seine : Cailly, Robec, ...
- Les forêts urbaines : une source de nature remarquable à proximité du cœur de métropole
- Les maisons des forêts : une mise en valeur et un travail pédagogique en lien avec le patrimoine boisé et naturel du territoire
- Les zones humides, des espaces naturels d'intérêt particulier en proximité directe des zones urbaines

## Une offre en espaces de nature de proximité inégale

- Une Métropole ouverte sur les espaces de culture, vergers, coteaux et le grand paysage qui facilite l'accès à la nature, notamment dans l'espace rural
- Des cœurs de nature en ville de qualité dans le cœur de Métropole...
- ... mais des secteurs urbains moins pourvus en espaces verts publics (distance supérieure à 500 m)
- Un tissu urbain où les espaces de cœurs d'îlots, friches, alignements d'arbres et délaissés jouent un rôle important dans la Trame Verte Urbaine
- Des secteurs de projets d'envergure intégrant une dimension de nature
- Des jardins familiaux nombreux et bien répartis dans l'espace urbain

Sources : Métropole Rouen Normandie, SCOT de la Métropole Rouen Normandie, Documents d'urbanisme des communes, IGN, Révision du règlement du PLU de Rouen Métropole (septembre 2018)

### 3.6 Des espaces agricoles essentiels pour la fonctionnalité écologique du territoire

Environ le tiers de la superficie de la Métropole Rouen Normandie est agricole. Les prairies couvrent 31% des terres exploitées par l'agriculture (source : SCoT de la Métropole Rouen Normandie). Les habitats semi-naturels de prairies sont essentiels à la qualité écologique des espaces agricoles.

Les importantes surfaces de prairies se trouvent le long de la Seine dans deux espaces distincts :

- une bande surélevée de terres riveraines du fleuve avec des prés-vergers,
- en arrière, sur des terrains plus ou moins humides, les prairies sont plus vastes et maintenues grâce à l'élevage essentiellement bovin. Il s'agit des habitats de prairies humides les plus vastes du territoire de la Métropole Rouen Normandie qui constituent un enjeu très fort de conservation.

D'autres prairies se trouvent le long des petites vallées et sur les plateaux agricoles, notamment à proximité des fermes et des villages. Le plateau de Roumare présente un réseau de prairies un peu plus dense que les autres plateaux de grandes cultures. Elles sont le plus souvent maintenues par l'élevage bovin.

Malgré la proportion non négligeable de prairies, il y a eu une régression de ces habitats et en particulier des prairies dites naturelles (non ensemencées, non retournées régulièrement, peu amendées) au cours des dernières décennies, une situation similaire que l'on retrouve dans toute la Seine-Maritime. Cette tendance s'est particulièrement accélérée en 2015 et 2016, notamment sur le bassin versant Cailly-Aubette-Robec.

Les prairies humides des boucles de Roumare, Anneville-Ambourville et Jumièges abritent encore une flore et une faune remarquables. On y trouve notamment le Rôle des genêts (boucle d'Anneville-Ambourville) et le Pique-prune dans les haies de saules taillés en têtard qui encadrent les prairies.

Une large part de la superficie agricole est exploitée en culture intensive. Au sein de ces espaces, la biodiversité peine à se maintenir en raison d'une mosaïque d'habitats insuffisante et trop souvent menacée : talus, fossés, mares, haies, arbres isolés.... Les milieux fragmentés perdent leur capacité à conserver certaines populations très sensibles à la taille minimale de leurs habitats. De plus, les milieux qui deviennent de plus en plus rares sont aussi de plus en plus loin les uns des autres. Parmi les plantes messicoles (ou compagnes de cultures) que l'on trouve dans les espaces cultivés (bleuet, coquelicot, souci des champs, chrysanthème des moissons...) la plupart sont devenues rares ou menacées, une partie d'entre elles a déjà disparu (nielle des blés, brome des champs...). La Métropole Rouen Normandie, le conservatoire des espaces naturels de Normandie Seine ainsi que celui de Basse-Normandie mènent conjointement un programme de connaissance et conservation des plantes messicoles.

Ces espaces de grande culture présentent en outre le paradoxe d'une diversité écologique fortement limitée par la vocation agricole dominante et la subsistance d'espèces spécialisées aux milieux ouverts dépourvus d'arbres ou d'arbustes. Les plus remarquables habitants de ces milieux sont notamment des oiseaux comme l'Œdicnème criard, un oiseau de steppe qui se maintient dans les régions d'openfield. Dans le territoire de la Métropole Rouen Normandie, cette espèce est présente dans les zones cultivées et les carrières de la boucle d'Anneville-Ambourville ainsi que dans des friches industrielles rases de la boucle de Rouen.

L'étendue des terres cultivées au nord et à l'est du territoire constitue un enjeu pour la conservation de la nature dans la mesure où ces espaces doivent leur qualité biologique à une mosaïque d'habitats disséminés dans le paysage :

- les mares y compris dans les villages,
- les prés-vergers autour des villages,
- les prairies, notamment liées à l'élevage bovin,
- les éléments fixes des paysages dans les cultures (chemins en herbes, haies, arbres isolés, fossés, bords de route...),
- les plantes messicoles dans les espaces cultivés. Une diversité très remarquable de ces plantes est connue dans les cultures des terrasses de la Seine et en particulier celles de la boucle d'Anneville-Ambourville.

openfields. Les plateaux de Roumare et de Saint-Jacques-de-Darnétal présentent une densité intermédiaire de ces éléments fixes.

L'enjeu de conservation voire de renforcement ou de renouvellement (le patrimoine arboré étant vieillissant) des éléments fixes du paysage agricole actuel est très fort, pour assurer une qualité paysagère et une fonctionnalité écologique aux espaces de grandes cultures.



*Éléments de petit patrimoine naturel essentiels à la biodiversité en milieu agricole : de gauche à droite : Arbres en milieu agricole et prairies permanentes, Haie arborée et lisière forestière et Talus (source : Even conseil)*

Les espaces composés des mosaïques d'habitats que sont les éléments de bocages, de haies, de prés-vergers, sont principalement répartis autour des fermes et des villages. Les plateaux agricoles autour d'Houpeville et d'Isneauville présentent des réseaux de haies et de prairies relativement bien répartis. La zone agricole la moins diversifiée se trouve sur le plateau de Boos. Il est important de noter que des continuités de haies et de prairies subsistent autour du village de Boos et assurent des liens minimum à la traversée des



*Des espaces agricoles favorables pour la biodiversité (source : Métropole Rouen Normandie)*

### 3.7 Les continuités écologiques dans le territoire de la Métropole Rouen Normandie

Les continuités écologiques sont constituées par tous les milieux naturels qui permettent aux animaux et aux végétaux de circuler sur le territoire. Le Grenelle de l'Environnement a traduit cette notion dans le concept de trame verte et bleue. Les effets annoncés du changement climatique s'accompagnent d'une modification des habitats et d'une migration accélérée de certaines espèces, essentiellement en direction du nord.

#### 3.7.1 Les continuités écologiques : une clé de la préservation de la nature

Dans la nature, les populations isolées sont menacées. Leur isolement ne signifie pas qu'elles vont obligatoirement disparaître, mais si une population s'éteint, le site où elle vit ne sera pas recolonisé par des individus de la même espèce et cela entraînera une extinction locale sur ce site.

Les continuités écologiques s'inscrivent dans un réseau d'habitats et permettent d'assurer les échanges d'individus entre les populations. Elles favorisent donc la survie des populations d'espèces animales et végétales. Leur existence est essentielle à la préservation de la qualité des espaces naturels et doivent donc être prises en compte dans le cadre de la protection de la nature, tous particulièrement entre les sites d'intérêt écologique.

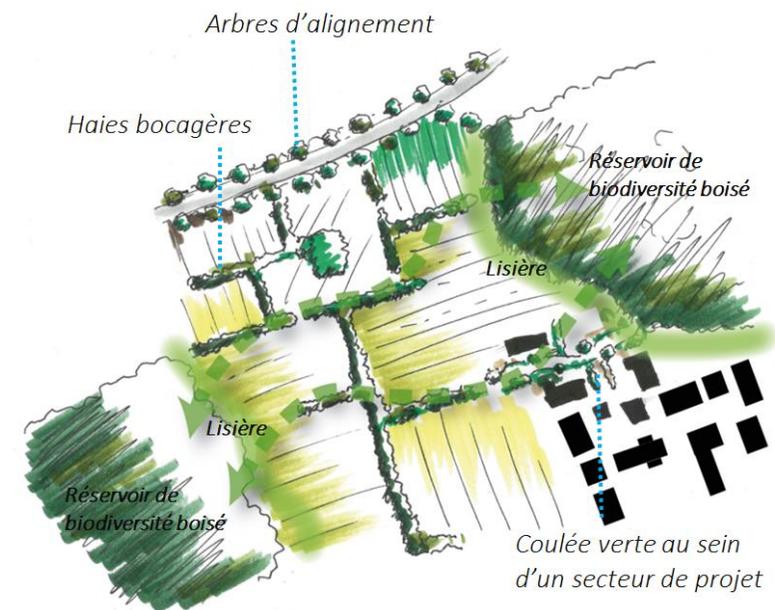
#### 3.7.2 Une diversité de continuités écologiques pour une diversité d'espèces

Les milieux naturels sont structurés par le relief, la nature des sols, l'humidité, l'utilisation des terrains par l'agriculture et par les autres activités humaines passées et actuelles. Des continuités écologiques existent à toutes les échelles. Pour la faune qui se déplace au sol, ces continuités doivent être imaginées depuis les micro-organismes du sol jusqu'aux grands mammifères. Les espèces volantes sont moins contraintes bien que certaines espèces, notamment des insectes, ne volent pas à plus de quelques centaines de mètres ou que d'autres

comme certaines espèces de papillons nocturnes ou des chauves-souris, sont arrêtées par les éclairages nocturnes et la pollution lumineuse...

Les capacités de déplacement sont donc très variables, comme la nature des obstacles aux déplacements : un sol labouré est évité par de nombreuses espèces, une clôture arrête la faune en fonction de la taille des mailles ou de la hauteur du grillage, une route plus ou moins large n'est pas franchie ou seulement si le trafic est modéré ou faible...

Certaines continuités nécessitent ainsi d'être restaurées, voire recrées, afin de permettre le déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversité et en dépassant les ruptures.



Continuité écologique recrée entre 2 réservoirs de biodiversité boisés (source : Even conseil)

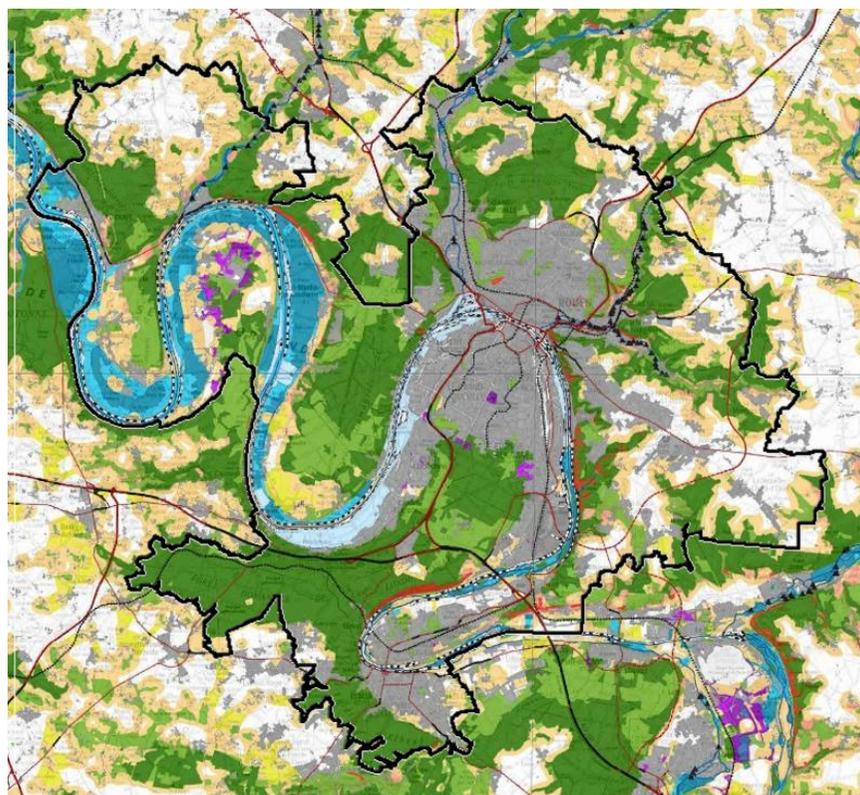
### 3.7.3 Des trames vertes et bleues identifiées à l'échelle de la Normandie et localement sur le territoire du Parc Naturel Régional

Le schéma régional de cohérence écologique de l'ex Haute-Normandie, piloté conjointement par la DREAL et la Région, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, a été approuvé le 18 novembre 2014. Sa cartographie identifie les sous-trames aquatiques, humides, boisées, calcicoles et silicicoles. Pour chaque sous-trame, sont cartographiés, à l'échelle du 1/100 000<sup>ème</sup>, les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques pour les espèces à faible déplacement, ces-derniers étant définis par modélisation. Sont également cartographiés des corridors pour les espèces à fort déplacement sans distinction de la sous-trame traduisant la perméabilité des milieux ; il s'agit de corridors paysagers complexes dans lesquels se trouvent les milieux interstitiels de grand intérêt pour les continuités écologiques (haies, mares, bandes enherbées, prairies, lisières de bosquets, bois, fossés, bords de chemins, bermes de route... Enfin le SRCE identifie les discontinuités (infrastructures, obstacles à l'écoulement ou en lien avec l'occupation des sols de l'espace rural). Sa révision est engagée et le SRCE sera dorénavant intégré comme le volet biodiversité du futur Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) en cours d'élaboration.

Par ailleurs, Dans sa charte approuvée en décembre 2013, le PNR des Boucles de la Seine a identifié sa trame verte et bleue. Elle est composée d'une trame de réservoirs et corridors des milieux humides (boisements pleins, milieux herbacés, mares et plans d'eau, cours d'eau et réseau hydraulique) et non humides (boisements pleins et linéaires, prairies mésophiles, pelouses et fourrés calcicoles, landes, prairies et pelouses xérophiles et acidiphiles). Le PLU devra être compatible avec la cartographie de la trame verte et bleue du PNR, ainsi qu'avec les grandes orientations définies pour sa préservation et sa valorisation.

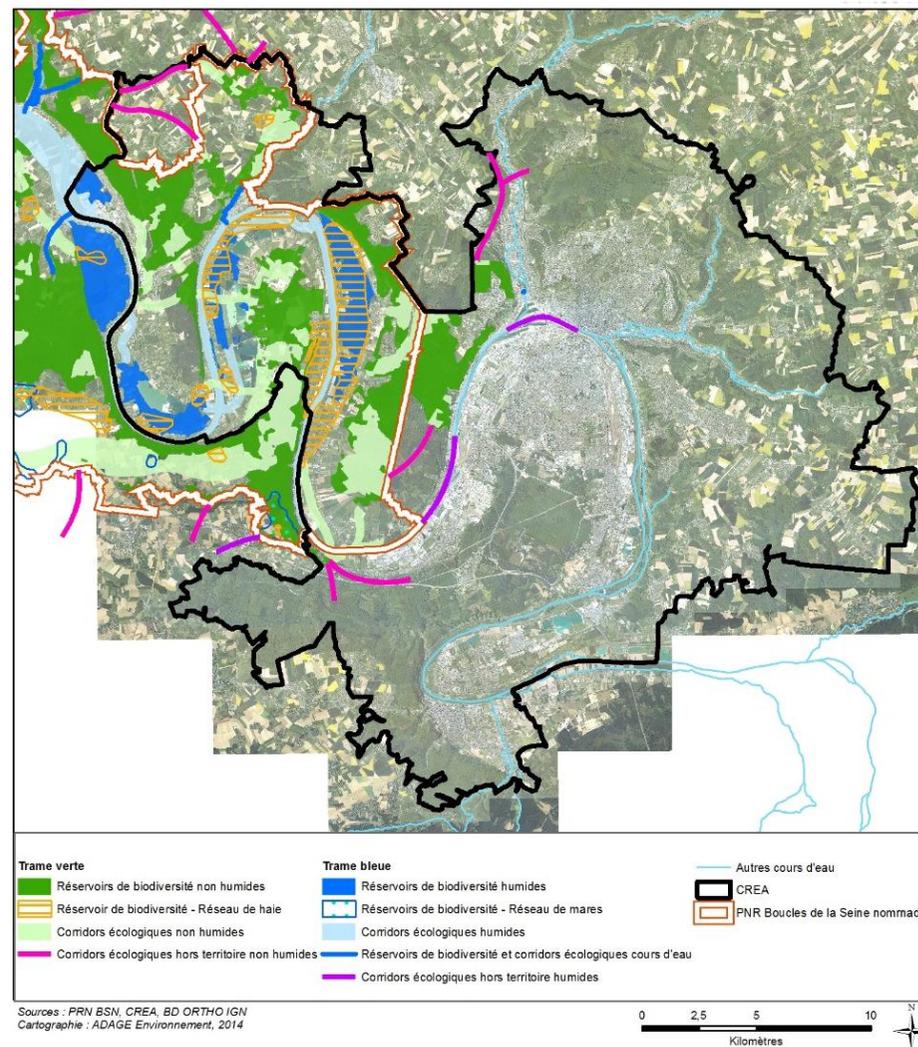


*Corridor à restaurer entre deux espaces boisés réservoirs de biodiversité, Boos (source : SCoT Métropole et Google)*



- |   |  |
|---|--|
| <b>Réservoirs</b>                         | <b>Discontinuités identifiées</b>      |
| — Réservoirs aquatiques cours d'eau       | ■ Espace rural                         |
| ■ Réservoirs aquatiques                   | ▲ Obstacles à l'écoulement             |
| ■ Réservoirs silicoles                    | — Infrastructures linéaires            |
| ■ Réservoirs calcicoles                   | <b>Obstacles à la continuité</b>       |
| ■ Réservoirs humides                      | — Autoroutes                           |
| ■ Réservoirs boisés                       | — Principales liaisons routières       |
| <b>Corridors</b>                          | +++++ Voies ferrées (au moins 2 voies) |
| ■ Corridors calcicoles faible déplacement | — Projets routiers                     |
| ■ Corridors silicoles faible déplacement  | ■ Digues                               |
| ■ Corridors humides faible déplacement    | ■ Zones urbaines                       |
| ■ Corridors boisés faible déplacement     | <b>Autres éléments</b>                 |
| ■ Corridors fort déplacement              | □ Région Haute-Normandie               |

Projet de SRCE Haute-Normandie – Cartographie de la trame verte et bleue (extrait sur la Métropole Rouen Normandie)



Cartographie de la trame verte et bleue du PNR Boucles de la Seine normande

### 3.7.4 Les continuités écologiques à l'échelle de la Métropole Rouen Normandie

Les principaux milieux, support aux déplacements des espèces animales et végétales ont été présentés précédemment dans les descriptions du patrimoine naturel : la Seine et ses affluents, les forêts, les milieux silicicoles et calcicoles, les espaces agricoles, etc. A partir de ces éléments et des différentes données d'occupation du sol, une carte des continuités a été constituée :

- l'élément majeur est la vallée de la Seine : continuités des milieux aquatiques et des zones humides, avec ses affluents et les réseaux de fossés, ces continuités n'étant pas toujours fonctionnelles aujourd'hui, la Seine reste un grand couloir de migration des oiseaux et des poissons,
- les continuités de prairies humides et des habitats associés sur les terrasses alluviales de la Seine,
- les pelouses calcicoles et les continuités thermophiles des coteaux bien exposés, notamment en bord de Seine,
- les forêts et les boisements. Des axes de déplacements des ongulés sont utilisés par la grande faune terrestre entre les boisements. Les voies de passage les plus contraintes traversent des infrastructures ou en bordure des zones aménagées, urbanisées ou industrielles,
- la trame arborée en ville avec un gradient des habitats forestiers jusqu'au cœur de Rouen,
- les reliquats de landes et de pelouses sur sable qui constituent des habitats naturels intra-forestiers,
- les mosaïques d'habitats constituées par les réseaux de haies, prairies, prés-vergers établis autour des fermes et des villages. Ces éléments fixes des paysages issus de l'agriculture traditionnelle constituent des continuités écologiques essentielles à la traversée des plateaux agricoles,

- les espaces d'openfield qui constituent des grands ensembles continus sur les plateaux.

A l'échelle du territoire, les axes de déplacements les plus facilement identifiables sont ceux des grands mammifères. Les continuités qui structurent les paysages pour des espèces plus discrètes ne peuvent pas faire l'objet d'une représentation précise. En effet les continuités qui sont utilisées par des espèces aux besoins vitaux très divers devraient être représentées par une multitude de linéaires et/ou d'espaces de circulation. On peut imaginer ce que cela représente en considérant les besoins d'un écureuil sensible à la continuité boisée, d'un crapaud qui exploite des habitats terrestres autour des points d'eau où il se reproduit jusqu'à plusieurs kilomètres, des poissons migrateurs qui doivent parfois parcourir plusieurs centaines de kilomètres entre l'estuaire et l'amont des bassins versants pour accomplir leur cycle de vie... Le choix de représentation est alors porté vers les continuités d'habitats ou les mosaïques d'habitats associés dans les trames paysagères (réseaux de prairie, de haies, de pelouses, de landes...).

### 3.7.5 Les continuités écologiques forestières

Les continuités écologiques peuvent être analysées pour des organismes vivants très variés, depuis les insectes jusqu'à la grande faune, ou encore pour des espèces terrestres ou volantes. L'analyse présentée ci-dessous des continuités forestières à préserver ou restaurer est basée sur le cas des grands mammifères, en particulier du cerf.

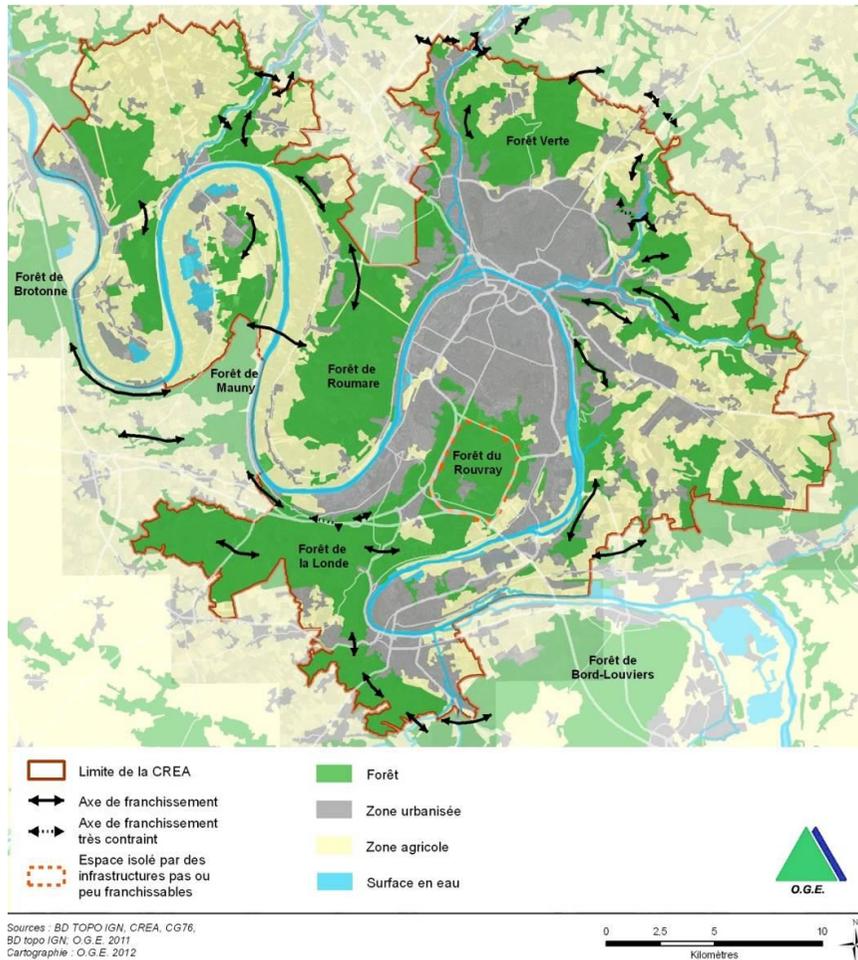
L'importance des extensions urbaines et industrielles autour de Rouen et le long de la Seine ainsi que les grandes infrastructures de transport, dont la Seine canalisée, représentent des contraintes fortes à l'échelle des grands mammifères. La carte ci-dessous présente les axes de déplacements pour ces espèces autour de Rouen. Elle met en évidence des espaces fragmentés de manière radiale autour de Rouen et un espace isolé par les infrastructures dans la forêt domaniale du Rouvray.

Au sein du territoire, les grands mammifères sont représentés par trois espèces : le sanglier et le chevreuil occupent tous les boisements, même la forêt enclavée de Rouvray. Le cerf est présent en forêt domaniale de Roumare. Il est également présent en dehors du territoire, dans deux autres massifs forestiers proches : Bord-Louviers et Brotonne.

La population de cerfs de la forêt de Roumare est presque totalement isolée. Les animaux peuvent rejoindre les boisements situés le long de l'Austreberthe au nord du territoire, mais cette direction n'aboutit vers aucune autre population de cerfs. Ces animaux peuvent également franchir la Seine à la faveur d'un segment dont les berges ne sont pas aménagées (voir annexe). Dans ces conditions, ils atteignent la forêt de Mauny, elle-même reliée à la forêt de Brotonne par le coteau boisé de la Seine (Barneville sur Seine). Mais la population de cerfs de la forêt de Brotonne a été presque complètement éradiquée au milieu des années 2000.

Le grand massif forestier constitué par la forêt de la Londe – Rouvray n'est pas colonisé par les cerfs. Pourtant, des cerfs provenant de la forêt de Brotonne étaient parvenus en forêt de la Londe par le coteau de Seine. Les animaux avaient franchi l'autoroute A13 au niveau d'un ouvrage inférieur mentionné sur la carte des continuités forestières (carrefour de la Maredote). Ces animaux, non souhaités par les forestiers en forêt de la Londe, ont été éliminés. De l'autre côté, à l'est, la population de cerf de la forêt de Bord n'est pas trop éloignée à l'échelle des déplacements de ces animaux. Deux contraintes existent : la première est la faiblesse de l'effectif de la population de cerfs de la forêt de Bord, maintenue basse pour limiter les dommages agricoles et forestiers. Il y a donc peu d'individus susceptibles de venir depuis la forêt de Bord ; la seconde contrainte est liée à l'existence d'une continuité forestière précaire entre Elbeuf et Saint-Ouen-du-Tilleul (cf. annexe).

Le programme le plus ambitieux de restauration des continuités écologiques forestière consisterait à retrouver une continuité des populations de cerfs entre les trois forêts où cette espèce évolue encore.



Continuités pour la grande faune du territoire

Source : EIE du SCOT métropolitain

### 3.7.6 Les continuités écologiques de la trame bleue

Les éléments de connaissance concernant la trame bleue sont présentés au chapitre 3.3 qui décline les enjeux en termes de continuités écologiques notamment.

Toutefois, la trame bleue est constituée d'une multitude de milieux qui participent à la fois des corridors et des continuités. Ainsi, au delà de la Seine et de ses affluents, un important réseau de mares et de milieux humides représente des espaces particulièrement riches permettant les déplacements. C'est le cas notamment dans la Boucle d'Anneville-Ambourville.

Cependant, il faut noter une artificialisation importante des cours d'eau et de leurs abords dans les sections urbanisées du territoire. D'importants enjeux de restauration des continuités écologiques sont ainsi relevés. Les obstacles relevés perturbent en effet à la fois les circulations piscicoles mais également les mouvements et dépôts de sédiments.

### 3.7.7 Les continuités écologiques des trames singulières du territoire

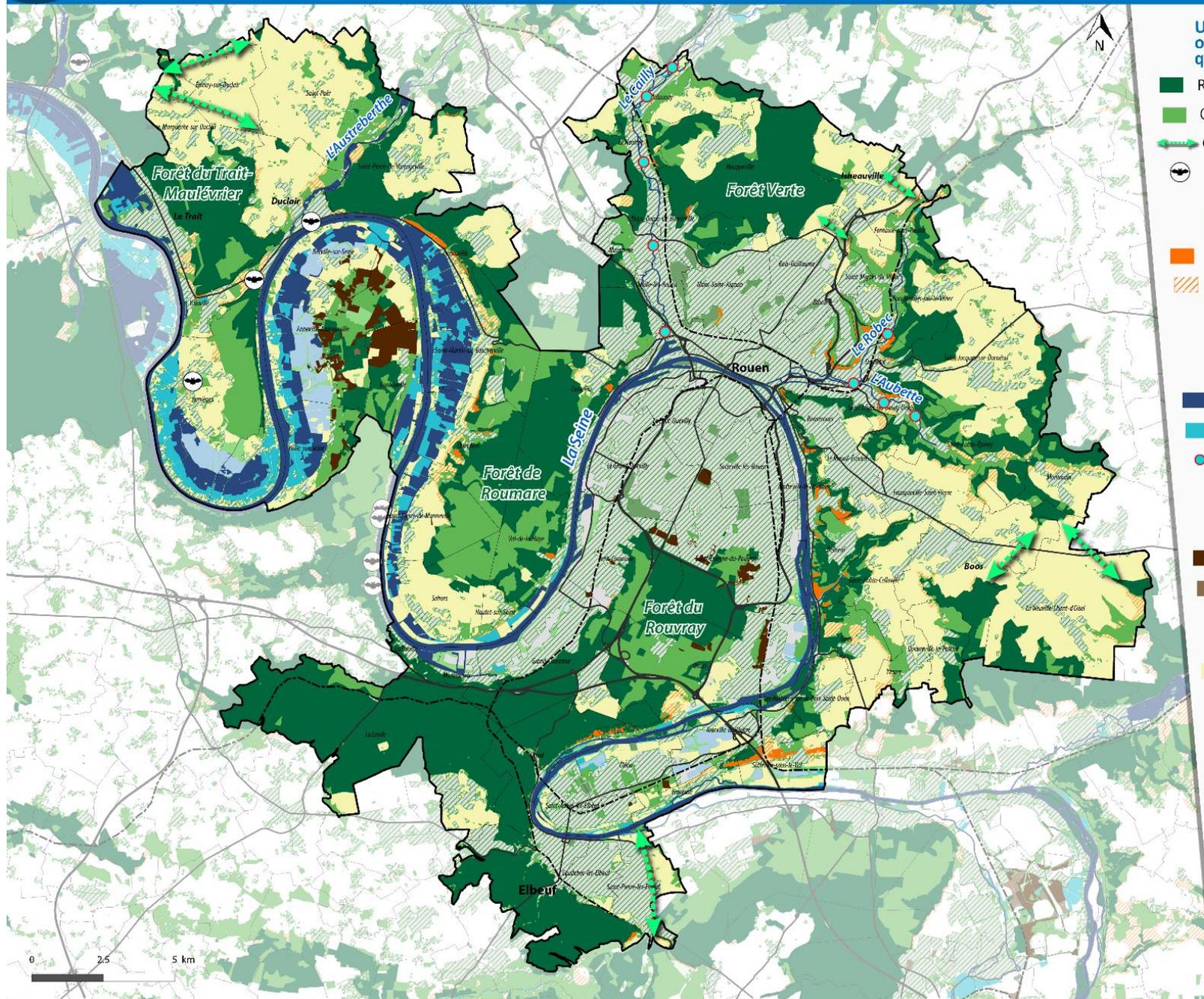
Des milieux silicoles et calcicoles sont présents sur le territoire de la Métropole qui concentre des superficies parmi les plus importantes. Ces espaces présentent des caractéristiques particulièrement spécifiques et les continuités se traduisent ici en « pas japonais », c'est-à-dire en s'appuyant sur les réservoirs de ces sous-trames. Quelques espaces des milieux agricoles extensifs participent toutefois à assurer les déplacements des espèces.

De la même manière que pour les continuités de la trame bleue, des éléments de connaissance sont détaillés aux chapitres 3.1 et 3.2 précédents.

# Une armature naturelle à préserver et à conforter dans toute la Métropole

PLU de la Métropole Rouen Normandie

Diagnostic



Une richesse de biodiversité associée aux forêts omniprésentes sur le territoire, qui présentent quelques zones à renforcer (trame boisée)

- Réserveur
- Corridor
- ➔ Continuité écologique à restaurer
- 🦇 Site chiroptère à préserver

Des coteaux calcaires qui accueillent une biodiversité remarquable (trame calcicole)

- Réserveur
- ▨ Corridor

Des cours d'eau et zones humides qui offrent des milieux spécifiques, avec des points de ruptures encore existants (trame aquatique et humide)

- Réserveur
- Corridor
- Obstacle à l'écoulement à supprimer

Des terrasses alluviales qui présentent un intérêt pour la biodiversité (trame silicicole)

- Réserveur
- Corridor

Des espaces agricoles qui viennent appuyer la trame naturelle

- Trame agricole

Une nature en ville qui s'inscrit dans la continuité de la trame naturelle du territoire

- Coeur de nature en ville
- ▨ Tache urbaine : zone de refuge pour les espèces ordinaires

- Axe routier
- ⋯ Voie ferrée
- Tache urbaine
- Plan d'eau

plu

plan local d'urbanisme  
intercommunal en concertation  
actualisé avec des données du Conservatoire d'Espaces Naturels, IGN

### 3.8 Fil de l'eau et enjeux liés à la Trame Verte et Bleue

#### Trame Verte et Bleue

Compte tenu des objectifs de développement affichés pour le territoire, la pression urbaine sur certains espaces reste forte. La demande en logements, en infrastructures et équipements divers, implique une consommation de terres agricoles et de zones naturelles.

Toutefois, l'ensemble des sites protégés pour leur importance écologique sont maintenus sur le territoire voire de nouveaux sites font l'objet de nouvelles protection et/ou d'acquisition foncière. A l'inverse, d'autres secteurs d'intérêt ne font l'objet d'aucune protection et sont ainsi particulièrement menacés par diverses pressions.

De même, en lien avec une urbanisation non maîtrisée, certains corridors sont aussi soumis à de fortes pressions. Le maintien de leur fonctionnalité de support de déplacements des espèces est ainsi compromis.

De grands projets d'infrastructures sont également à l'étude sur le territoire (contournement Est de la métropole et Ligne Nouvelle Paris Normandie), et pourraient, s'ils se réalisent, constituer de nouvelles fragmentations d'importance sur le territoire, créant des ruptures de corridors écologiques.

D'autre part, des espaces écologiques singuliers du territoire disparaissent, faute d'une gestion écologique adéquate (exemple du pâturage pour les pelouses calcicoles), ce qui contribue à une diminution de la biodiversité sur le territoire mais aussi à une banalisation paysagère des différents sites caractéristiques de la métropole dont l'attrait notamment touristique, à long terme, diminue.

En raison de la forte artificialisation des différents cours d'eau, il est peu probable que ces derniers retrouvent un fonctionnement naturel. Toutefois, de manière locale, certaines portions pourraient bénéficier de la mise en place

d'un projet favorisant une renaturation du milieu et qui retrouveraient ainsi des fonctions écologiques, épuratoires... Ces projets s'inscriraient ainsi dans les grandes orientations déclinées par les documents cadre.

D'autre part, la poursuite de modes agricoles intensifs contribue à la disparition d'espaces aux fonctionnalités écologiques jusqu'alors reconnues et remarquables sur le territoire et notamment les prairies. Des efforts sont effectués pour assurer le maintien des petits éléments boisés (arbres isolés, haies...).

Les objectifs de restauration de la trame bleue restent cependant difficiles à mettre en œuvre. Les fonctionnalités de ces milieux humides sensibles, qu'elles soient écologiques, hydrauliques ou épuratoires sont ainsi fortement perturbées voire menacées.

La pression touristique et de loisirs s'accroît dans la dynamique de mise en valeur du territoire, ce qui vient perturber et fragiliser ces milieux sensibles et caractéristiques du fonctionnement écologique du territoire.

#### Nature en ville

La mise en valeur des vastes espaces verts et de loisirs du territoire correspondant notamment aux réservoirs boisés se poursuit, ce qui permet d'offrir au plus grand nombre des espaces de détente conséquent. Toutefois, l'augmentation de la fréquentation pourra venir perturber localement le fonctionnement écologique de ces sites et ainsi en diminuer l'intérêt. Toutefois, la présence de structures d'accueil et de sensibilisation dont il est fait la promotion sur le territoire pourront contribuer à assurer un encadrement adéquat à la préservation des conditions de qualité écologique des milieux notamment forestiers.

D'autre part, en l'absence de prescriptions adéquates permettant de préserver le petit patrimoine végétal urbain comme les jardins familiaux, ces derniers



## ENJEUX du PLU métropolitain

pourraient subir une certaine pression urbaine et éventuellement disparaître. Les fonctions écologiques mais aussi productives et sociales seraient alors perdues, diminuant l'intérêt de ces espaces également en termes de paysage.

En l'absence d'orientations définies, le nombre d'espaces verts à réaliser dans les futures opérations de logements notamment ne permettra pas d'augmenter à terme l'offre en espaces verts dans les espaces urbains en déficit.

Ainsi, ce sont tous les bénéfices liés à la présence d'éléments de nature qui ne seront pas ou peu assurés au sein des secteurs habités les plus denses, alors que les espaces du cœur de la métropole présentent d'ores et déjà un certain déficit en espaces verts.

Les bénéfices des espaces verts en ville seront alors limités dans un contexte de réchauffement climatique appelant une certaine vigilance au développement d'espaces urbains au confort thermique d'été de qualité.

- > Maîtriser la consommation et la fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages et assurer la fonctionnalité des corridors écologiques ●
- > Affirmer le rôle des espaces naturels, agricoles et forestiers qui constituent la trame verte et bleue du territoire ●
- > Poursuivre la mise en valeur des massifs boisés et forestiers du territoire pour les loisirs tout en renforçant leur intérêt pour la biodiversité ●
- > Protéger les réservoirs de biodiversité boisés et adapter les modalités de préservation de leurs lisières au cas par cas ●
- > Protéger fortement la richesse et la singularité des pelouses calcicoles et des milieux silicicoles ●
- > Assurer la préservation des petits éléments de patrimoine de la trame verte et bleue qui assurent un maillage écologique fin du territoire, en zone urbaine dense et en zone rurale : haies, mares et zones humides, bosquets, arbres isolés... ●
- > Généraliser la reconquête des berges de tous les cours d'eau ●
- > Contribuer à la diminution des pollutions lumineuses nuisibles pour le déplacement de la faune nocturne ●
- > Préserver et reconquérir la qualité écologique et paysagère des zones urbaines et périurbaines dégradées : entrées de ville, espaces publics minéralisés... ●
- > Tirer profit des multiples bénéfices de la TVB en développant une offre de nature en ville de proximité et en assurant l'accessibilité à tous aux espaces verts ●

> Poursuivre le développement d'une offre de nature d'envergure métropolitaine et renforcer son accessibilité pour participer à l'attractivité du territoire métropolitain (loisirs forestiers, loisirs nautiques, liaisons douces...) ●