



UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural :
"l'Europe investit dans les zones rurales"



REVISION DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

TOME 1 : Diagnostic énergétique, climatique et environnemental

Partie 3 : Etat initial de l'environnement

Décembre 2024





Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Préambule | 4 |
| 1. Milieu physique | 5 |
| 1.1. Le climat | 5 |
| 1.2. La géologie | 6 |
| 1.3. Le relief et l'hydrologie | 7 |
| 2. Les ressources locales | 10 |
| 2.1. Artificialisation des sols..... | 10 |
| 2.2. Consommation énergétique et production d'énergie | 16 |
| 2.3. Emissions de Gaz à effet de serre et séquestration carbone | 19 |
| 2.4. La morphologie urbaine | 20 |
| 2.5. La mobilité durable | 21 |
| 2.6. Ressource et la gestion des eaux | 25 |
| 2.7. Ressources en matériaux et gestion des déchets | 34 |
| 3. Risques et santé publique | 38 |
| 3.1. Vulnérabilité climatique | 38 |
| 3.2. Risques naturels | 40 |
| 3.3. Risques technologiques et industriels..... | 48 |
| 3.4. Pollution de l'air | 52 |
| 3.5. Nuisances sonores..... | 54 |
| 3.6. La pollution lumineuse..... | 54 |
| 3.7. Le mэрule | 57 |
| 3.8. Accidentologie..... | 60 |
| 4. Cadre de vie et paysage | 63 |



| | |
|---|------------|
| 4.1. Paysages ordinaires..... | 63 |
| 4.2. Paysages emblématiques..... | 75 |
| 4.3. Des paysages qui se découvrent..... | 81 |
| 4.4. Les transitions entre ville et campagne..... | 85 |
| 4.5. Ambiances urbaines..... | 89 |
| 4.6. Patrimoine..... | 93 |
| 5. Biodiversité et milieux naturels..... | 100 |
| 5.1. Milieux inventoriés et protégés..... | 100 |
| 5.2. Mosaïque de milieux ordinaires à riches : pour une trame verte et bleue fonctionnelle..... | 108 |



Préambule

Les territoires doivent être en capacité de répondre à différents enjeux environnementaux, parfois contradictoires dans le cadre de leurs plans et programmes afin de limiter autant que possible les incidences négatives sur l'environnement.

A ce titre, l'état initial de l'environnement, pièce importante de l'évaluation environnementale doit pouvoir mettre en exergue les principaux enjeux environnementaux du territoire afin de s'assurer que le plan ou programme évite ou réduise les incidences négatives sur celui-ci. Pour les identifier et faciliter l'analyse, l'état initial de l'environnement propose d'engager une lecture transversale en abordant 4 sujets majeurs.

1. Cadre de vie et paysage : le territoire est-il attractif d'un point de vue environnemental ?
2. Milieux naturels et biodiversité : le territoire dispose-t-il d'une trame écologique de qualité assurant une adéquation entre préservation de la biodiversité et développement territorial ?
3. Ressources locales : le territoire dispose-t-il de suffisamment de ressources pour son développement territorial et les modes de vie des habitants ?
4. Risques et santé publique : le territoire dispose-t-il d'un développement résilient aux risques et nuisances ?

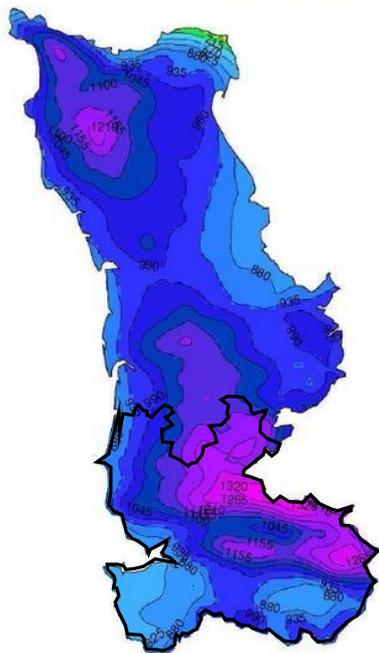
Le PCAET étant rédigé en parallèle du Schéma de cohérence territoriale, l'Etat Initial de l'Environnement établi pour le SCoT à l'échelle du PETR vaut également pour le PCAET.



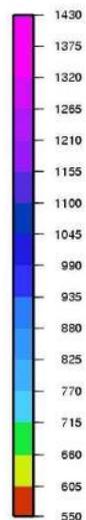
1. Milieu physique

1.1. Le climat

 METEO FRANCE



Isoplages: normales 1981-2010 des précipitations
Isolignes: normales 1981-2010 des précipitations



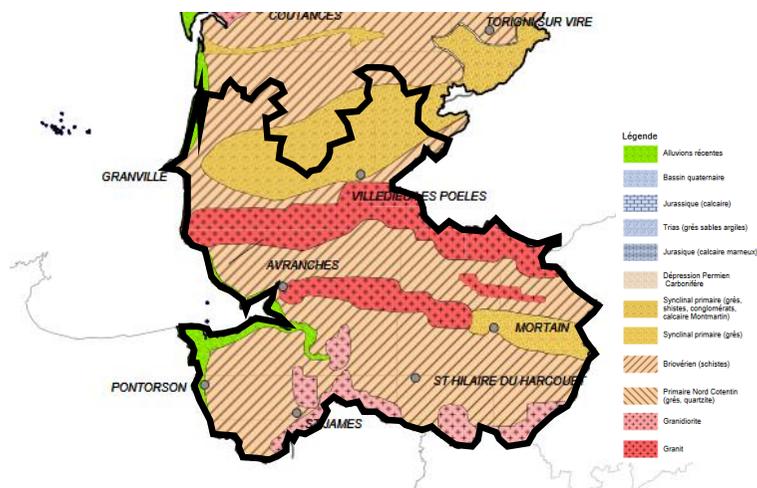
Le climat du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel est de type océanique, mais varié. En zone littorale, ces caractéristiques sont fortement conditionnées par les courants de l’océan Atlantique et par la proximité du 50^{ème} parallèle nord. Les précipitations, températures et vents diffèrent vers l’intérieur des terres et varient suivant le relief.

Les températures sont très douces sur la côte, avec des étés frais (températures maximales moyennes entre 19 et 24°) et des hivers cléments (températures minimales moyennes comprises entre 1 et 5 degrés). L’amplitude thermique est faible, surtout sur les côtes, avec 5 à 7°C sur les côtes en hiver. La mer joue un rôle de régulateur thermique et son influence s’atténue dans le bocage intérieur.

Les nombres de jours de gel sont très réduits sur la côte (6 jours en moyenne), mais atteignant une cinquantaine de jours dans le Mortainais, ce qui explique que la neige est assez fréquente dans la partie nord-est du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel.



1.2. La géologie



La géologie du territoire (source : Conseil Départemental de la Manche)

L'intégralité du territoire est constituée d'un socle géologique appartenant au Massif Armoricaïn, sur sa partie nord-est entre deux linéaments qui sont au nord-ouest, l'Accident de Granville et de la Drôme et, au sud, l'Accident nord-Armoricaïn. La zone délimitée par ces accidents est appelée domaine mancellien, et est caractérisée par des terrains sédimentaires schisto-gréseux du précambrien assez peu métamorphisés. Les roches y sont, dans l'ensemble, imperméables.

Les terrains du socle ancien (granite, schiste, grès) représentés dans tout le Sud-Manche expliquent que les aquifères soient généralement de faible extension et peu productifs.

Le Massif d'Avranches est constitué d'arènes granitiques, formation d'altération des granodiorites cadomiens (sables grossiers). Il est disposé en continuité du synclinal de Mortain, aux formations gréseuses de l'ordovicien et du silurien. Le

massif de Carolles-Vire est de même origine que celui d'Avranches, mais nettement moins altéré. Il est principalement constitué de granodiorites, complètement au sud du territoire (Saint-James, Ducey...). Ces massifs granitiques sont entourés par des auréoles de métamorphisme composées de schistes du briovérien.

Autour de la baie et de Granville, le socle n'a pas subi de métamorphisme de contact, il est composé essentiellement de schistes.

La géologie est une composante fondamentale de l'organisation du relief et des paysages et du potentiel agronomique des sols.

→ Zoom sur la Baie du Mont Saint-Michel

Au fil des temps, des marécages se créent dans les vallées des rivières de l'Ouest. Des sédiments colonisés par des plantes résistantes s'installent jusqu'à Châteauneuf en Ille-et-Vilaine, préfigurant les premiers marais salés. Des sables calcaires fins se déposent durant les périodes où la transgression de la mer ralentit, correspondant à la tangué. A chacun des ralentissements de la montée du niveau des mers, des marais d'eau douce et des tourbières se forment en arrière des marais salés, connus sous le nom de marais noirs. Lorsque la transgression reprend, tangués et sables à coques recouvrent en partie les tourbières. La couleur plus claire de ces deux types de sédiments marins est à l'origine de leur appellation de marais blancs. La tourbière se développe au gré des oscillations du niveau marin, qui deviennent de plus en plus rapprochées.

Les différents substrats formant la grande Baie et marquant le relief, précisent les unités paysagères dans lesquelles des secteurs offrent un certain nombre de points de vue vers le Mont.

Le Mont Saint-Michel se situe au niveau du delta de marée qui se prolonge par un large complexe estuarien produit par la convergence des débouchés des estuaires du Couesnon, de la Sée, de la Sélune et de nombreux petits ruisseaux drainant les eaux des prés-salés. Cette zone se colmate activement qui entraîne l'extension régulière de l'espace occupé par les prés-salés qui tendent à encercler le Mont.

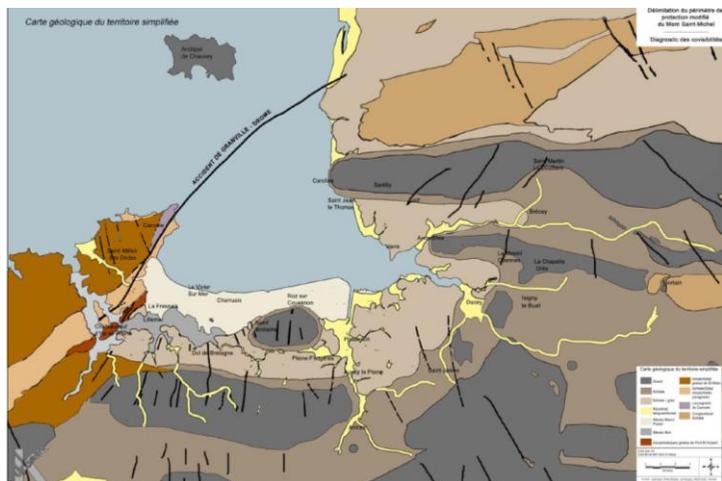


L'ensablement et l'envasement de la zone estuarienne est lié au fait que les courants de flot (marée montante) développent des vitesses d'écoulement 1,3 fois supérieures à celles des courants de jusant (marée descendante).



Photos aériennes des années 1950 et d'aujourd'hui de l'estran de la Baie du Mont Saint-Michel – Source : Géoportail

Le travail d'érosion par les rivières ne suffit pas à compenser un bilan sédimentaire positif qui oscille actuellement entre 400 000 et 700 000 m³ par an.



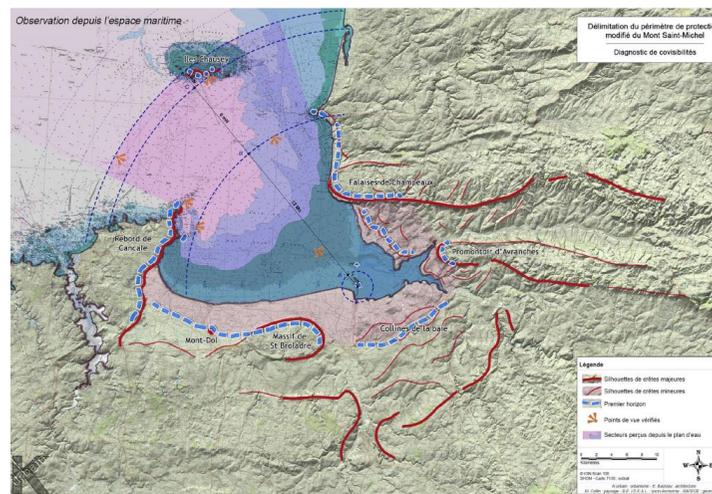
La géologie simplifiée du territoire de la baie – Source : PPM UNESCO

1.3. Le relief et l'hydrologie

Le relief suit assez fidèlement les structures géologiques, avec des zones de collines orientées est-ouest.

Le relief côtier, constitué de plaines ondulées, est marqué par les falaises de Carolles et d'Avranches, qui atteignent une centaine de mètres. L'escarpement d'Avranches grimpe jusqu'à 340 m d'altitude à l'extrême est du Pays, après un dénivelé net au niveau de Mortain. Partout, les altitudes oscillent entre 30-50 mètres et 70 – 100 mètres atteignant 170 à 200 mètres sur les pourtours du Pays. Le relief de collines et de plateaux granitiques ou schistes est partout fragmenté par les nombreux cours d'eau, qui créent parfois des gorges.

Les différentes lignes de crêtes du Pays participent à l'établissement de points de vue sur le Mont Saint-Michel.



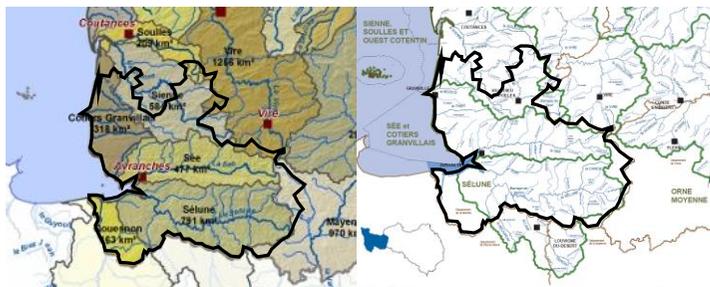
Les lignes de crêtes – Source : PPM UNESCO



Le Pays est concerné par cinq bassins versants différents :

- **Au nord, le bassin versant Sienne-Souilles comprenant l'Airou ;**
- **Le bassin côtier des Côtiers granvillais ;**
- **Les bassins versants de la Sée et de la Sélune ;**
- **Et au sud-ouest, une petite partie du bassin versant du Couesnon.**

La Sée, la Sélune et le Couesnon aboutissent à l'estuaire de la Baie.



Les bassins versants et les cours d'eau – Source : DREAL Normandie

Barrant d'est en ouest le sud du département de la Manche avant de se jeter dans la Baie du Mont Saint-Michel, la rivière de la **Sée** possède des affluents très courts et une exceptionnelle valeur piscicole.

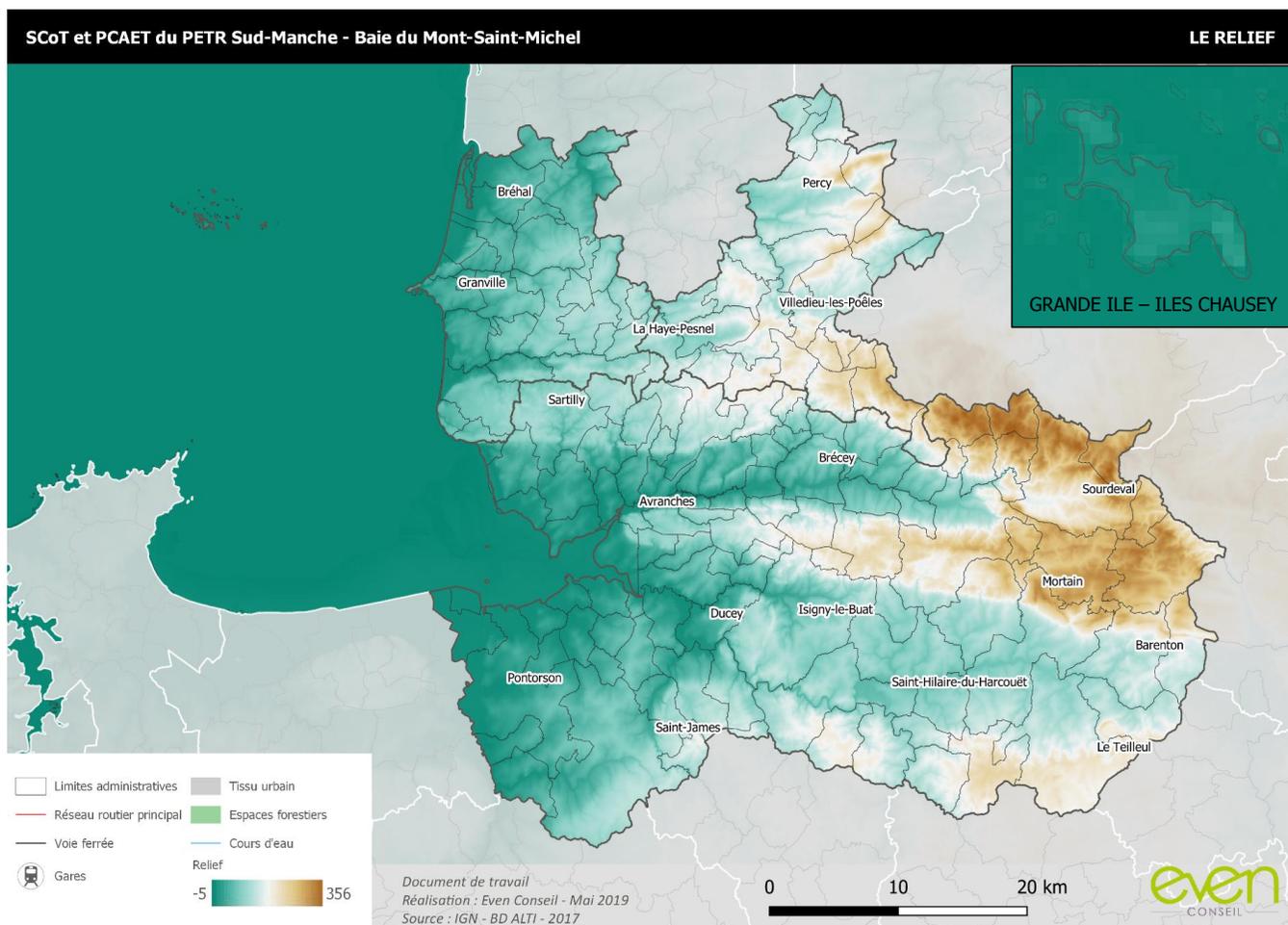
La **Sélune** prend sa source à Saint-Cyr-du-Bailleul et serpente sur 90 km dans le département, drainant de nombreux affluents, dont les trois principaux sont l'Airon, le Beuvron et l'Oir. Le bassin versant de la Sélune est le plus grand du Pays.

Le cours d'eau est riche en saumons (classement en première catégorie piscicole) uniquement dans sa partie aval en raison des barrages hydroélectriques.

Les barrages de la Roche qui Boit (16 mètres de hauteur) et de Vezins (36 mètres de hauteur) sont des obstacles majeurs qui interdisent l'accès aux poissons migrateurs vers le bassin amont de la Sélune. Leur effacement est projeté et permettra la reconquête de cette zone par l'anguille et le saumon atlantique, déjà présent sur les frayères aval.

Le bassin versant des **Côtiers Granvillais** se caractérise par un réseau diffus et se compose de plusieurs fleuves côtiers : ruisseau du Pont de Bois, la Vanlée, le ruisseau de Belle Croix, le Boscq, la Saigue, le Thar, le Lude et le Crapeux.

Le relief influe fortement sur la typologie du paysage (qualité et sensibilité) et les conditions d'exploitation agricole des sols.





2. Les ressources locales

L'eau, la production alimentaire, l'énergie et les matériaux sont autant de ressources nécessaires au développement territorial et à nos modes de vie. Cependant, dans beaucoup de territoires, la ressource locale disponible peut être en inadéquation avec les besoins nécessitant de les importer.

Ainsi, le territoire dispose-t-il de suffisamment de ressources pour son développement territorial et les modes de vie des habitants ?

2.1. Artificialisation des sols

→ Occupation des sols

Les données proviennent de la base de données géographiques Corine Land Cover qui est un inventaire biophysique de l'occupation des terres.

Le territoire est principalement agricole. Il est de plus en plus herbager de l'ouest vers l'est :

- Au sud d'Avranches-Ducey, les prairies sont peu présentes et l'espace agricole est quasiment dédié à la culture.
- Une bande nord-est, de la Haye-Pesnel à Sourdeval, les terres arables apparaissent minoritaires et les prairies dominent.
- La bande littorale d'Avranches à Bréhal constitue un espace intermédiaire où les terres arables sont en mélange avec les prairies.

Le territoire a su mettre en valeur les spécificités climatiques, géographiques, hydrologiques du territoire et possède notamment un label AOC de haute renommée : les agneaux de prés-salés de la Baie du Mont Saint-Michel qui pâturent sur les herbages de la Baie.



Les forêts sont peu nombreuses et situées le long des vallées. Le territoire du pays de la Baie du Mont Saint-Michel n'est pas un territoire de forêts, malgré l'image boisée qu'il peut donner à travers le bocage là où ce dernier s'est maintenu avec une maille assez serrée.

Le tissu urbain est concentré autour de 6 pôles majeurs : Avranches, Villedieu-les-Poêles-Rouffigny, Saint-Hilaire-du-Harcouët, Mortain, Saint-James, Sourdeval. Ils polarisent les principaux axes de communication. **Le littoral autour de Granville, de Carolles à Bréhal, constitue la zone de territoires artificialisés la plus étendue.**

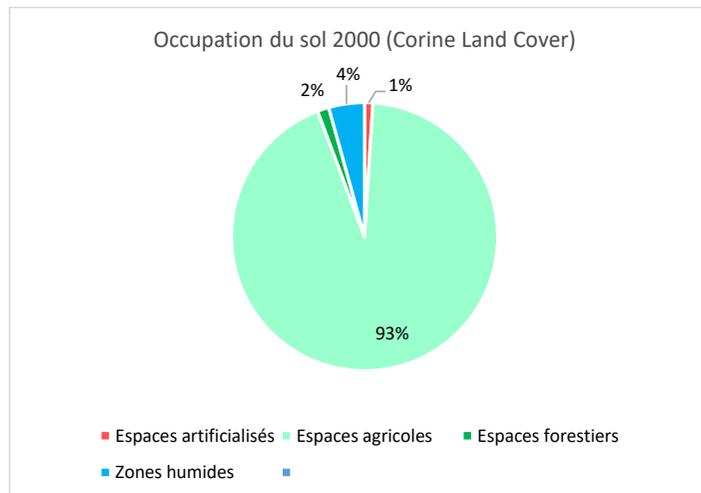
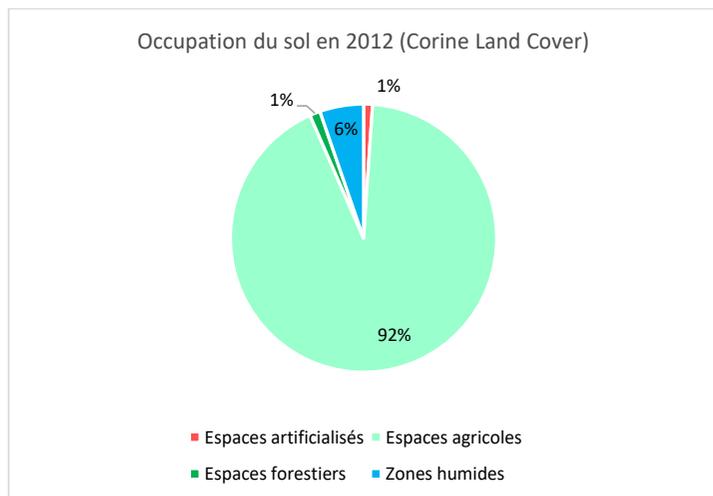
Villedieu-les-Poêles-Rouffigny constitue un pôle urbain avec une dynamique de développement de sa périphérie.

Et enfin, représentatif des bourgs du territoire, Saint-Hilaire-du-Harcouët présente une urbanisation linéaire franche.



→ Evolution de l'occupation des sols

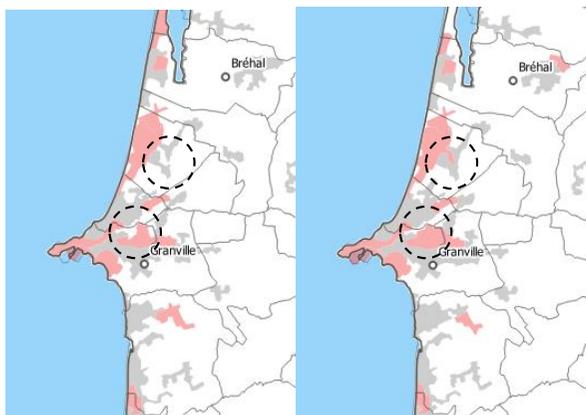
| SURFACE (HA) | 2000 | 2012 |
|---------------------------------------|---------|---------|
| ESPACES ARTIFICIALISES | 7 230 | 8 598 |
| ESPACES AGRICOLES | 668 332 | 729 856 |
| ESPACES FORESTIERS | 10 015 | 10 072 |
| ZONES HUMIDES | 31 100 | 42 057 |
| SURFACES EN EAU (SANS MERS ET OCEANS) | 1207 | 326 |



En 2012, le territoire comptait 93% d'espaces agricoles, 6% d'espaces forestiers et 6% de zones de humides. Les espaces artificialisés ne représentaient seulement 1,1% du territoire, ce qui montre à nouveau la très forte ruralité de celui-ci.

La consommation des sols est liée au développement résidentiel autour des pôles urbains et dispersée dans les villages et hameaux, l'augmentation d'espaces artificialisés entre 2000 et 2012 s'élève à 0,3%. On note cependant un renforcement de l'activité écologique dans le tissu urbain et dans le milieu rural.

L'urbanisation a été plus marquée sur le littoral et le rétro-littoral, dans les pôles urbains et sur les communes traversées par l'autoroute A84.

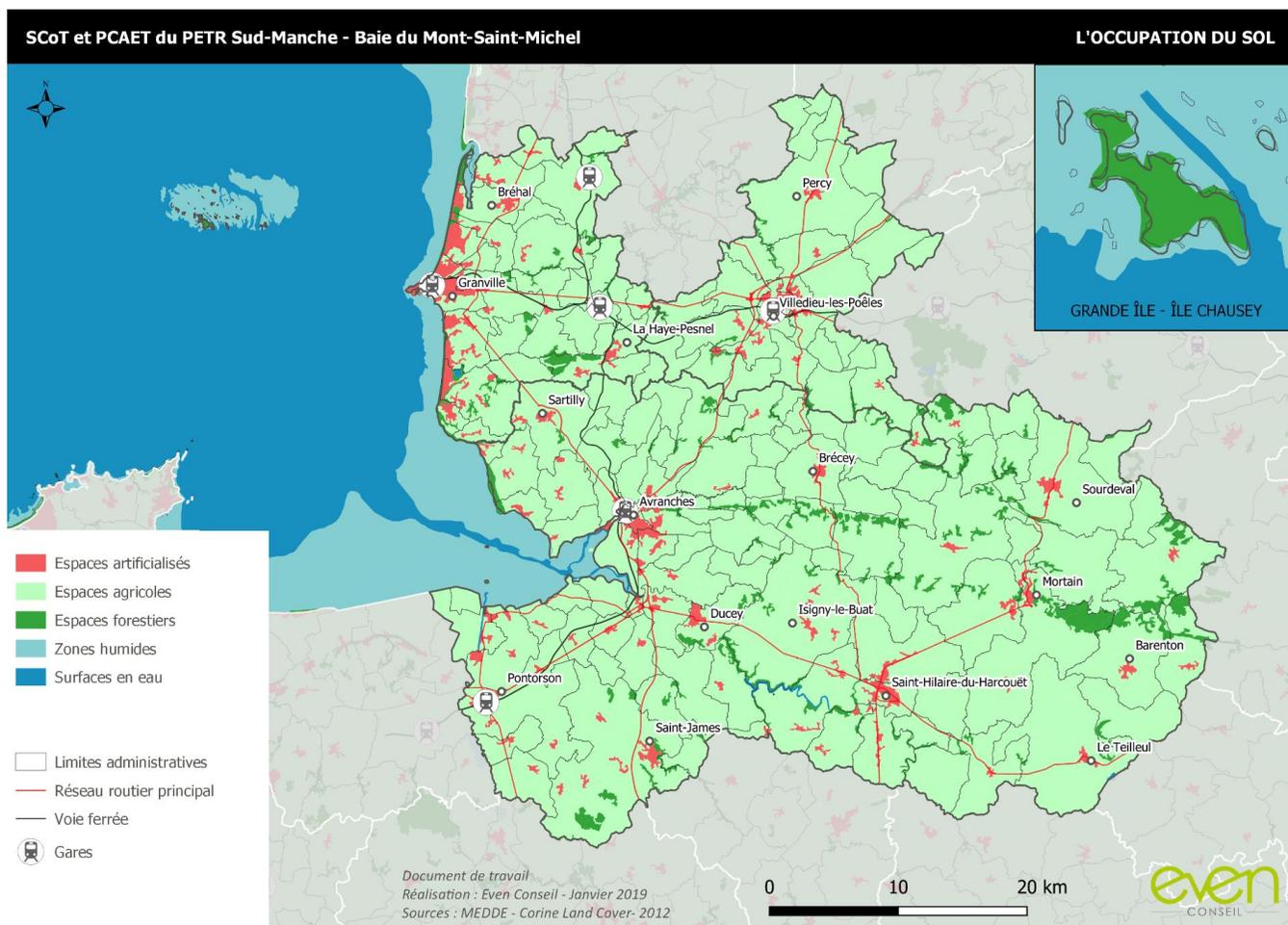


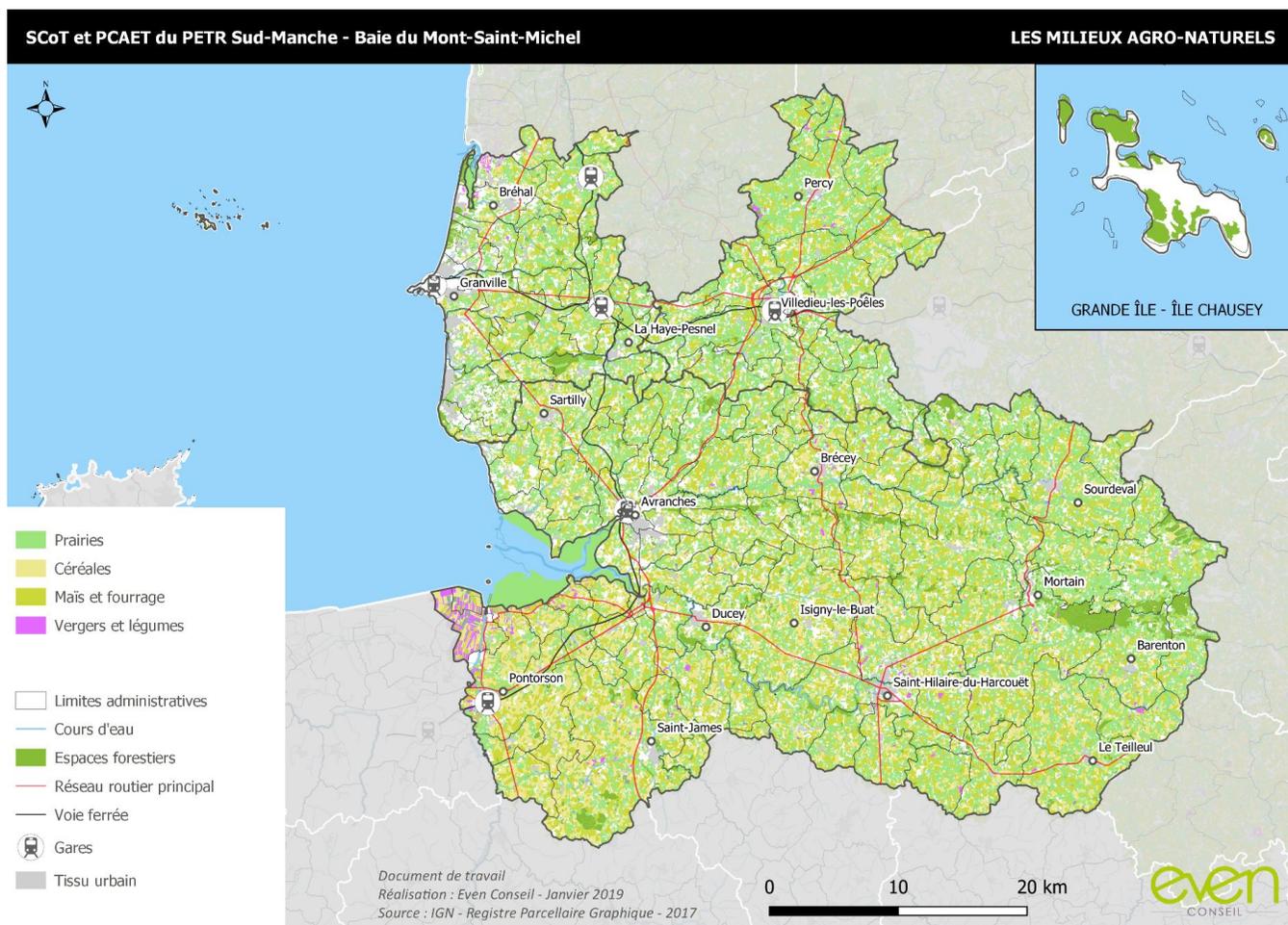
Plus de 80% des espaces urbanisés en 2012 étaient en prairie en 2002 et 15% en labour.

En 2010, près de la moitié des terres urbanisées l'ont été au profit de l'habitat. La proportion de maisons dans le parc de logement a été renforcée et ces maisons sont construites sur des terrains de plus en plus vastes.

Le développement des infrastructures agricoles représente environ 16% de l'urbanisation totale et résulte pour beaucoup de la mise aux normes sanitaires des sièges d'exploitation.

En moyenne, 194 ha sont consommés par an, soit 1 ha par commune et par an.







| SOBRIETE TERRITORIALE // ARTIFICIALISATION DES SOLS | | | |
|--|---|--|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> Des sols relativement peu artificialisés à l'échelle du SCoT maintenant un caractère rural et agricole au territoire | <ul style="list-style-type: none"> Une artificialisation des sols qui se renforce sur la côte littorale et dans les terres Une artificialisation qui se renforce en périphérie des principaux pôles de manière diffuse Des pôles urbains qui se développent le long des axes routiers Une artificialisation des sols qui se fait au détriment principalement des espaces agricoles à l'Ouest du territoire et au détriment de milieux naturels le long de la côte littorale | <ul style="list-style-type: none"> Un tissu urbain renforcée sur une bande de 10 km le long du littoral au détriment des espaces naturels et agricoles Des couronnes urbaines renforcées au détriment des espaces agricoles réduisant le potentiel économique de l'agriculture Une urbanisation linéaire poursuivi le long des axes induisant des consommations énergétiques et des ruptures écologiques importantes. | <ul style="list-style-type: none"> Maintien d'un territoire aux caractéristiques rurales Réflexion sur les conséquences liées à l'éparpillement du tissu urbain Émiettement des espaces agricoles et naturels dans les pôles urbains Préservation de la côte littorale |



2.2. Consommation énergétique et production d'énergie

Les données présentées sont issues du diagnostic énergie réalisé dans le cadre du PCAET du PETR – Sud Manche – Baie du Mont Saint-Michel, réalisé par le bureau d'études BG.

→ Bilan des consommations

Les données datent de 2015.

Le territoire a réellement consommé 4 236 GWh dont 881 GWh sont soumis au secret statistique donc ne sont attribués à aucun secteur. Le bilan porte donc seulement sur 3 355 GWh.

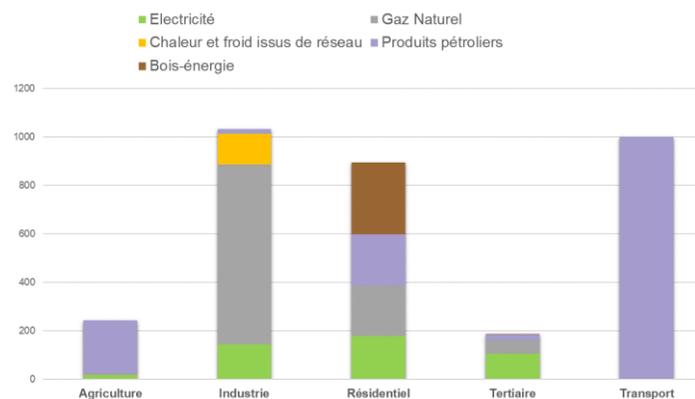
| AGRICULTURE | RESIDENTIEL/ TERTIAIRE | TRANSPORT ROUTIER | AUTRE INDUSTRIE | TOTAL |
|-------------|---------------------------|----------------------|-----------------|-----------|
| 243 GWh | 1 080 GWh | 1000 GWh | 1 032 GWh | 3 355 GWh |
| 7,2% | 32,2% | 29,8% | 30,8% | 100% |

La consommation énergétique du territoire est essentiellement liée au secteur industriel (31%), à celui des bâtiments (32%) et des transports (30%).

Le transport routier est alimenté à 100% par des carburants fossiles et le secteur des bâtiments à 45%.

Les documents d'urbanisme ont un levier d'action important sur les problématiques de consommation énergétiques des acteurs, des transports et des bâtiments, puisqu'il peut développer des voies alternatives à l'utilisation de la voiture thermique notamment et orienter certaines armatures urbaines.

Consommation du SCoT par type d'énergie en GWh en 2015



Il y a donc une priorité à donner à la rénovation des systèmes de chauffage électrique du secteur résidentiel, qu'il sera nécessaire de coupler avec des rénovations thermiques du bâti.

L'activité touristique du territoire constitue un enjeu spécifique. En effet, le Mont Saint-Michel attire près de 2,5 millions de visiteurs par an qui contribuent à la consommation liée aux transports et aux résidentiels. Le tourisme de masse entraîne également des conséquences écologiques néfastes.

→ Le potentiel d'économie d'énergie

Le plus gros gisement d'économie d'énergie se situe dans le secteur du résidentiel et des transports qui représenteraient un gain énergétique respectif de 12% et 13%.



→ Les énergies renouvelables

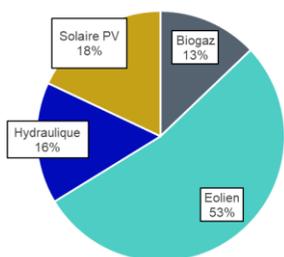
Le PETR Sud Manche – Baie du Mont Saint-Michel a été sélectionné pour le projet « Territoires 100% énergies renouvelables ». La région Normandie et l'ADEME accompagneront les projets du territoire via des subventions et de financements.

L'objectif est de couvrir, d'ici 2040, l'intégralité de sa consommation d'énergie par la production d'énergies renouvelables, pour réduire l'émission des gaz à effet de serre, développer une filière économique normande et créer des emplois non délocalisables.

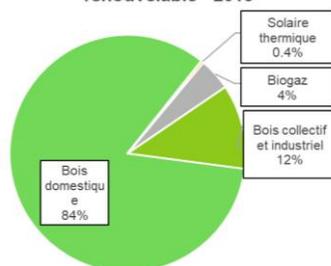
La production d'énergies renouvelables

La zone tampon couvrant le Mont Saint-Michel et sa baie est à considérer pour le développement de production d'énergie renouvelables de grande ampleur (éoliennes, champs de panneaux solaires).

Production d'électricité d'origine renouvelable - 2015



Production de chaleur d'origine renouvelable - 2015



En 2015, 107 GWh d'énergie électrique et 315 GWh d'énergie thermique ont été produits sur le territoire, soit environ 12,5% de la consommation finale.

La chaleur d'origine renouvelable provient à 84% du bois domestique.

L'électricité d'origine renouvelable est à 53% produite par les éoliennes. En effet, le territoire du PETR dénombre 3 parcs éoliens mis en œuvre et un projet de micro éolienne à Granville Terre et Mer.

Le potentiel en énergies renouvelables

Les projets d'installations de parcs éoliens doivent cependant prendre en compte l'existence de paysages de qualité et les composantes identitaires : bocages, vergers, bâti rural et religieux.

Le **solaire thermique** représente un fort potentiel notamment au niveau des toitures des maisons individuelles.

La **ressource bois énergie** est une ressource renouvelable considérée comme écologique si elle est issue d'une gestion durable des forêts et des haies, en limitant l'impact de son acheminement. En considérant une conversion des installations de production de chaleur (chauffage) aux énergies fossiles (alimentées au gaz naturel et au fioul), le gisement net est évalué à 304 GWh.

La méthanisation agricole permettrait de valoriser une partie des effluents d'élevage.



| SOBRIETE TERRITORIALE // CONSOMMATION ET PRODUCTION D'ENERGIE | | | |
|---|--|---|---|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 territoires de la Région Normandie engagés comme "Territoire 100% Énergies Renouvelables" dont le PETR Sud Manche – Baie du Mont Saint-Michel ▪ Potentiel de diversification des ressources EnR sur le territoire ▪ Territoire à potentiel éolien important ▪ Présence de bocage localement, ressource exploitable pour l'énergie bois ▪ Développement de la méthanisation agricole en cours | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanisation diffuse, faible densité du territoire ▪ Fonctionnement à deux vitesses (période estivale et reste de l'année) ▪ Axe routier de niveau régional, national voire international à fort trafic ▪ Impact paysager possible de certaines solutions de production EnR, éoliens et photovoltaïques notamment ▪ Remise en question de l'énergie hydraulique, principale source de production EnR actuelle ▪ Périmètre UNESCO à considérer | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégration d'une note spécifique sur l'énergie dans le SCoT ▪ Mesures en place (kit écomobilité, développement de bus express et transport à la demande, développement de l'éco-tourisme) ▪ Programme de rénovation pour lutter contre la précarité énergétique ▪ Accompagnement dans des projets de créations de réseau de chaleur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation des prix de l'énergie (pétrole, électricité...). ▪ Maîtrise de l' énergie ▪ Développement du mix énergétique par les ressources locales et durables ▪ Prise en compte de l'environnement, du paysage et des vecteurs d'attractivité du territoire dans le développement des énergies renouvelables et de des infrastructures inhérentes ▪ Réduction des risques de précarité énergétique ▪ Renforcement de la rénovation thermique des logements ▪ Renforcement de l'efficacité du secteur des transports de voyageurs et de marchandises ▪ Intégrer des solutions de production d'énergie renouvelable en limitant l'impact sur le paysage ▪ Réduire les déplacements en voiture ▪ Compenser la perte de la production EnR hydraulique amenée à être fortement réduite à court terme ▪ Enjeu de la rénovation (80% de maisons individuelles sur le territoire dont 60% avant la première réglementation thermique) |

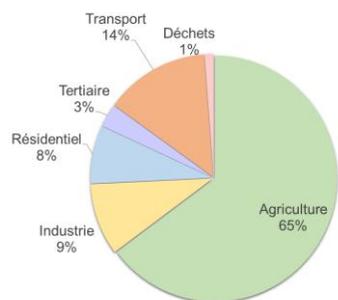


2.3. Emissions de Gaz à effet de serre et séquestration carbone

→ Les émissions de GES

Les émissions totales en gaz à effet de serre sont évaluées à **13,4 tonnes équivalent CO2 par habitant et par an**, contre **8,9 TeqCO2/hab pour la région Normandie** et **8,1 TeqCO2/hab à l'échelle nationale**.

Répartition des émissions de GES par secteur en 2015



| | % SCOT BMSM |
|----------------------|---------------|
| Agriculture | 0.28% |
| Industrie | 5.95% |
| Résidentiel | -3.31% |
| Tertiaire | -2.89% |
| Transports routiers | -1.51% |
| Déchets | 8.48% |
| Total général | -0.08% |

Répartitions des émissions de GES par secteur en 2015 et évolution des émissions de GES entre 2005 et 2015 - Source : ORECAN – BG

Les émissions GES du territoire proviennent à **65% du secteur agricole**. Ce sont des émissions non énergétiques qui proviennent à 41% de la fermentation entérique dans l'élevage sous forme de méthane et 23% des engrais utilisés pour les cultures sous forme de dioxyde d'azote. Le méthane possède un pouvoir réchauffant 28 fois supérieur au CO2.

L'agriculture biologique permet en partie de limiter les émissions de GES du secteur agricole, ainsi qu'une modification de l'alimentation animale.

Le deuxième secteur fortement émetteur de GES est celui des transports (14%) puis suit celui de l'industrie (9%).

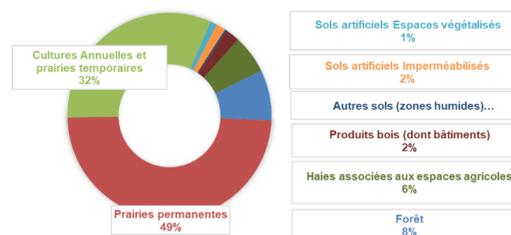
Globalement, la tendance des émissions depuis les années 2005 est à une légère baisse.

→ La séquestration carbone

La « séquestration carbone » représente le captage et le stockage en partie du carbone de l'atmosphère dans des « puits de carbone » comme les forêts et les sols via la photosynthèse.

Le stock carbone se fait en majorité grâce aux prairies et cultures du territoire avec **45,6 millions de tonnes équivalent CO2 sur le territoire**.

RÉPARTITION DES STOCKS DE CARBONE (HORS PRODUITS BOIS) PAR OCCUPATION DU SOL DU SCOT (%), 2012



Les prairies permanentes comptent pour 50% et les cultures annuelles et prairies temporaires pour 32%. En effet, en France, les trente premiers centimètres des sols de prairies permanentes et de forêts présentent des stocks près de 2 fois plus importants que ceux de grandes cultures. Ainsi, la mise en culture d'une prairie permanente aboutit ainsi à une émission de CO2 vers l'atmosphère. Au contraire, la forte augmentation de la surface forestière qui a eu lieu a généré des puits carbone importants. Le changement d'affectation des sols va fortement affectée la séquestration carbone ainsi que les émissions de CO2 : **entre 2006 et 2012 le déstockage du territoire a été estimé à 935 tonnes de CO2 par an en moyenne, lié à l'urbanisation.**



Actuellement, le stock de carbone du territoire compte pour 4% des émissions de GES produites par les activités du territoire.

2.4. La morphologie urbaine

Le secteur des bâtiments (résidentiel et tertiaire) est le plus gros consommateur d'énergie du territoire expliqué en partie par le fait que 83% des logements soient des maisons. L'importante proportion de maisons individuelles sur le territoire traduit la forte ruralité de celui-ci.

| | CA MSM | IC VILLEDIEU | CC GRANVILLE | PETR SM-BMSM | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|-----|
| Maisons | 43 954 | 8 112 | 24 053 | 76 119 | 83% |
| Appartements | 6 716 | 822 | 8 280 | 15 818 | 17% |
| Consommation résidentielle MWh/an/hab. | 7,8 | 8 | 7,4 | 7,7 | |

| | PETR SM-BMSM | MANCHE |
|----------------|--------------|--------|
| Avant 1919 | 23% | 21% |
| De 1919 à 1945 | 9% | 8% |
| De 1946 à 1970 | 17% | 20% |
| De 1971 à 1990 | 25% | 28% |
| De 1991 à 2005 | 16% | 14% |
| De 2006 à 2012 | 10% | 10% |

Source : INSEE, 2015

De même, le parc bâti est assez ancien, un tiers d'entre eux (32%) ont été construits avant 1945. Grossièrement, l'âge moyen d'un logement sur le territoire est de 1964.

Il existe un fort gisement d'économie d'énergie dans le secteur résidentiel puisqu'il est possible d'obtenir à un gain énergétique de 12% en moyenne sur les consommations énergétiques par simple application du changement de comportement (d'après l'expérimentation familles à énergie positive).

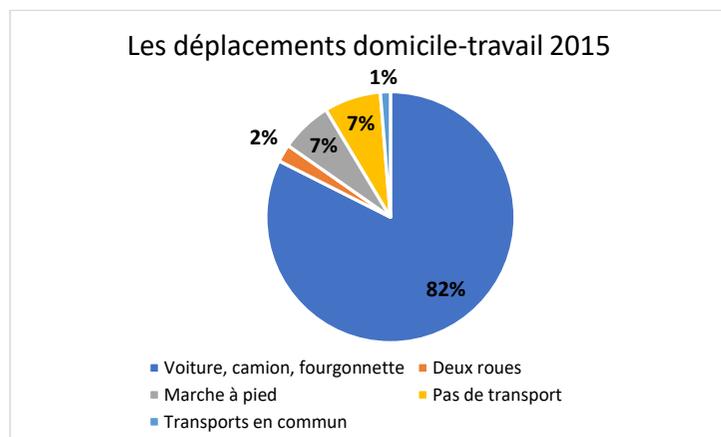
L'amélioration de la performance énergétique des résidences passent par la rénovation énergétique ainsi que par le remplacement des installations de chauffages.



2.5. La mobilité durable

→ Les déplacements domicile-travail

82% des déplacements domicile-travail à l'échelle du SCoT sont réalisés en voiture individuelle. L'équipement des ménages est de 1 voiture environ par ménage à l'échelle du SCoT qui est identique à celui des ménages du département.



Source : INSEE

| | CA MSM | IC VILLEDIEU | CC GRANVILLE | PETR SM-BMSM | MANCHE |
|------------------|--------|--------------|--------------|--------------|---------|
| Ménages | 39 837 | 7 080 | 21 341 | 68 258 | 225 620 |
| Voitures | 39 808 | 7 043 | 21 356 | 68 207 | 225 674 |
| Voitures/ménages | 0,999 | 0,994 | 1,000 | 0,999 | 1,000 |

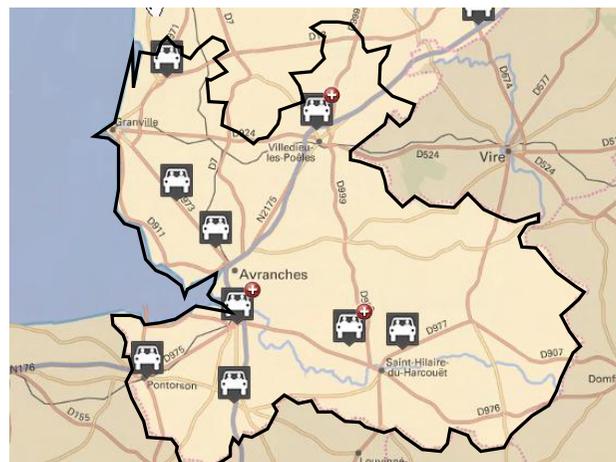
Equipement automobile des ménages - Source : INSEE, 2015

Le secteur des transports qui est le troisième plus gros consommateur d'énergie (30% des consommations du SCoT) est alimenté à 100% par des produits pétroliers.

→ Limiter l'autosolisme

De nombreuses alternatives à la voiture thermique existent sur le territoire et leur développement ou incitation à utilisation permettrait de diminuer la part d'énergie fossile consommée dans un contexte de changement climatique et de risque de précarité énergétique.

Ainsi, modifier les comportements des usagers de voiture individuelle peut représenter une réduction de la consommation d'énergie. Effectuer du covoiturage sur un trajet régulier (domicile-travail) permettrait d'avoir un gain énergétique de 10%.



Les aires de covoiturage -Source : Conseil Départemental Manche

De nombreuses aires de covoiturage existent sur le territoire. Un Schéma départemental des aires de covoiturage a été mis en place et il consiste en l'établissement d'un maillage d'aires de covoiturage structurantes sur l'ensemble



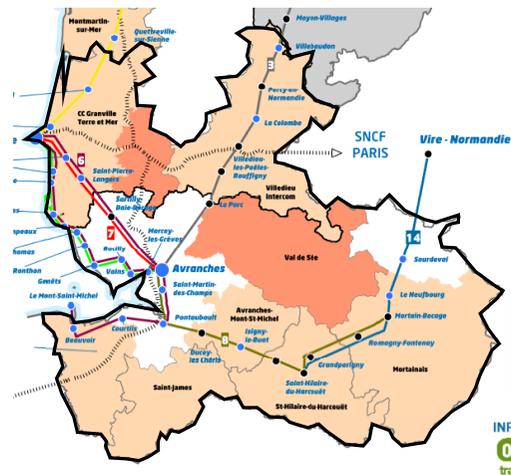
du territoire départemental, aménagées sous la maîtrise d'ouvrage du Département, dans le but d'affirmer sa volonté de développer cette pratique écocitoyenne de mobilité, complémentaire à l'utilisation des transports collectifs.

De plus, l'utilisation de la voiture électrique est possible puisqu'il existe à ce jour 131 bornes de rechargement électrique dans le département.

Le territoire est desservi par plusieurs lignes de bus départementales ainsi qu'en complément d'un réseau ferroviaire qui relie les grands pôles du territoire (Granville, Avranches, Pontorson, Villedieu-les-Poêles...).



Localisation des bornes de recharges électrique – Source : sdem50



Les lignes départementales – Source : Conseil Départemental Manche

Plusieurs communautés de communes ont démarré leur Plan Global de Déplacement, comme la CA du Mont-Saint-Michel, le Mortinais ou Granville Terre et Mer.

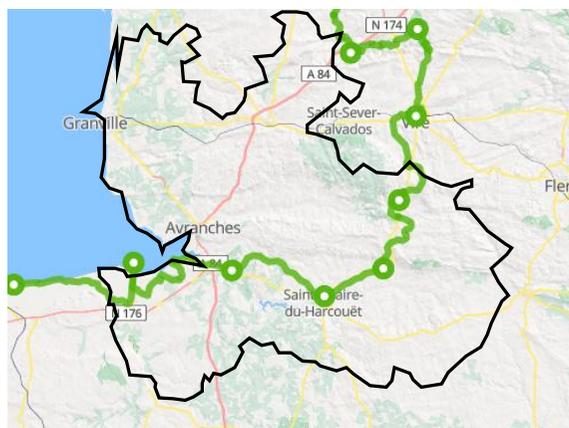
La communauté de communes de Granville Terre et Mer a lancé son **Plan Global de Déplacement (PGD)** visant à développer le territoire de manière équilibrée et solidaire pour renforcer son attractivité par la mise en place d'une politique de déplacement adaptée à tous et respectueuse de l'environnement. Lancé en 2015, les premières solutions sont notamment de favoriser les modes de déplacements doux dans le cadre d'un « schéma directeur vélo », de diversifier les réponses de transports collectif et développer une réflexion sur la mise en place de lignes touristiques durant la période estivale et de parkings relais.



→ Les axes de mobilité douce et la découverte du territoire

Le réseau des véloroutes normandes, dont plus de 550 km sont aménagés en voie verte, propose de grands itinéraires qui permettent de découvrir patrimoine, paysage, histoire et culture. Plusieurs grands itinéraires traversent le territoire du PETR Sud Manche – Baie du Mont Saint-Michel.

La **véloroute du littoral**, qui est une grande boucle franco-britannique, parcourt la Manche du nord au sud par la vallée de la Vire. Il appartient à l'**Euro Vélo 4**.

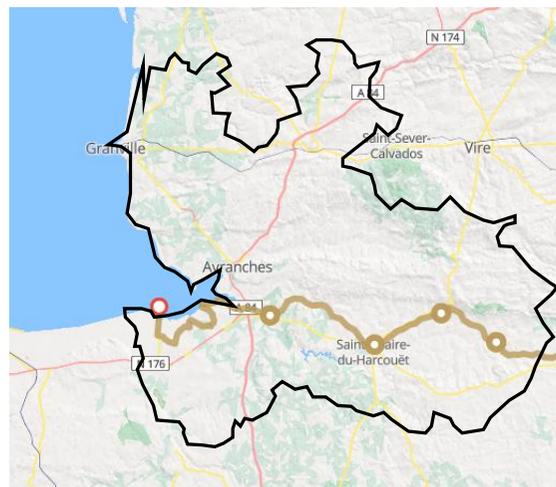


Itinéraire de l'Euro Vélo 4 – Source : Normandie Tourisme

Plusieurs étapes sont réalisables :

- Mont Saint-Michel / Le Vivier-sur-mer
- Ducey / Mont-Saint-Michel
- Saint-Hilaire-du-Harcouët / Ducey
- Mortain / Saint-Hilaire-du-Harcouët
- Sourdeval / Mortain
- Vire / Sourdeval

La **Véloscénie** rejoint Notre-Dame-de-Paris au Mont Saint-Michel via Chartres et la Normandie diffère du circuit de la véloroute du littoral à l'est de la commune de Saint-Hilaire-du-Harcouët.



Itinéraire de la Véloscénie – Source : Normandie Tourisme



| EMISSION DE GES // SEQUESTRATION CARBONE | | | |
|--|--|---|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le territoire stocke du carbone à l'année grâce aux prairies (49%) et grâce aux surfaces agricoles de culture (34%). ▪ Politique active de protection et entretien du bocage. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Émissions de GES provenant essentiellement de l'agriculture (usage non énergétique : élevage, engrais, etc.) ▪ Émissions des transports routiers amplifiées par la fréquentation touristique en période estivale sur le littoral ▪ Une activité résidentielle relativement fortement émettrice de GES dans l'EPCI Granville, Terre et Mer. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Global de Déplacement en déploiement sur certaines communautés de communes ▪ Réduction du potentiel de stockage carbone lié à l'artificialisation des sols. ▪ Un enrichissement des vallées induisant une augmentation des espaces boisés, espaces ayant un important pouvoir en matière de séquestration carbone ▪ Une urbanisation dispersée induisant une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. ▪ Une augmentation des émissions de GES liés au développement de l'activité touristique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminution des émissions de gaz à effet de serre ▪ Maintien des secteurs participant au stockage du carbone (haies bocagères et prairies) ▪ Réduction de l'impact des émissions non énergétique provenant de l'agriculture ▪ Réduction de l'impact des flux touristiques sur le littoral ▪ Prise en compte de l'activité d'élevage dans l'émission de gaz à effet de serre |



2.6. Ressource et la gestion des eaux

Les données datent de 2015 et sont majoritairement issues de la base de données Cartograph.

→ Etat des masses d'eaux

Il y a 6 masses d'eau souterraine sur le territoire dont les états chimiques et écologiques sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Il apparaît la moitié de ces masses d'eau sont en bon état chimique alors que l'autre moitié ne l'a toujours pas atteint. Cela devra être le cas pour 2027. Concernant l'état quantitatif, toutes masses d'eau indiquent un bon état.

| SOCLES DES BASSINS VERSANTS | ETAT CHIMIQUE 2015 | ETAT QUANTITATIF 2015 | OBJECTIF BON ETAT CHIMIQUE |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Couesnon | BON | BON | 2015 |
| Mayenne | Non atteinte du bon état | BON | 2027 |
| Douve et Vire | BON | BON | 2015 |
| Sélune | Non atteinte du bon état | BON | 2027 |
| Sée | Non atteinte du bon état | BON | 2027 |
| Sienne | BON | BON | 2015 |

Source : Cartograph

Il y a 3 masses d'eau côtière : l'Archipel Chausey, la Baie du Mont Saint-Michel et l'Ouest Cotentin qui sont toutes en bon état chimique et écologique sauf la masse d'eau de l'Ouest Cotentin qui présente un état écologique moyen.

| MASSES D'EAU COTIERE | ETAT CHIMIQUE 2015 | ETAT ECOLOGIQUE 2015 | OBJECTIF BON ETAT ECOLOGIQUE |
|------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| L'Archipel Chausey | BON | BON | 2015 |
| La Baie du Mont Saint-Michel | BON | BON | 2015 |
| L'Ouest Cotentin | BON | MOYEN | 2027 |

La masse d'eau de transition, liée à l'estuaire de la Sélune, de la Sée et du Couesnon au niveau de la Baie du Mont Saint-Michel est en bon état écologique et un objectif du bon état chimique pour l'année 2021. En effet, il apparaît que cette masse d'eau n'est pas en bon état actuellement. Le paramètre déclassant pour la qualité chimique des masses d'eau de la baie est l'octylphénol, utilisée dans l'industrie chimique, et notamment dans la composition de pneumatiques, d'isolants, de résines marines et de pesticides. La qualité de la baie est très largement tributaire de la qualité des cours d'eau qui s'y jettent puisque 3 400 km² de bassins versants s'y déversent.

Le territoire compte 85 masses d'eau de rivière réparties dans 6 unités hydrographiques dont 4 au sein du SDAGE Seine-Normandie (Sélune, Sée et Côtiers granvillais, La Sienne, Soules et Ouest Cotentin, la Vire) et 2 au sein du SDAGE Loire-Bretagne (Côtiers du Couesnon de la Rance à la Mayenne).

Les masses d'eau de rivière présentent un état écologique de qualité moyenne à bonne avec notamment les principaux cours d'eau : la Vire, la Sienne, le Thar, Le Beuvron ou l'Airou. Cependant, plusieurs rivières ne sont pas accessibles aux poissons migrateurs dont la Sélune du fait des barrages. Ils sont cependant amenés à disparaître.

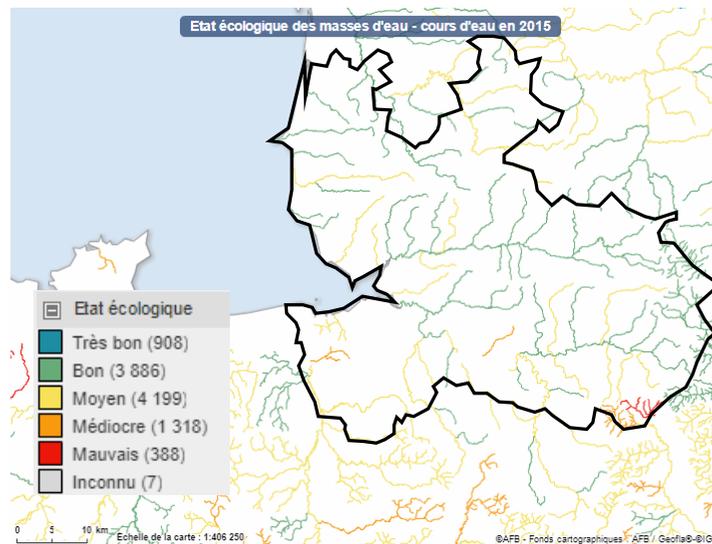
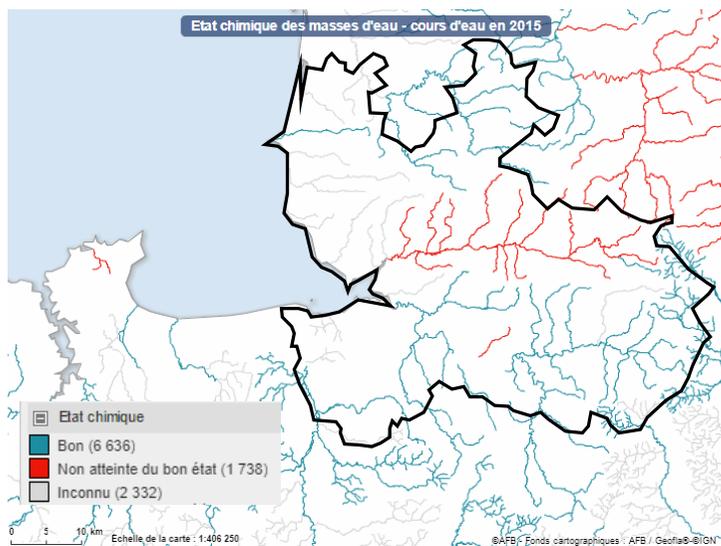
Elles présentent un bon état chimique sauf la Sée qui a pour objectif le bon état en 2027.

Les différents états écologiques et chimiques des grands cours d'eau du Pays sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.



| COURS D'EAU | ETAT CHIMIQUE 2015 | ETAT ECOLOGIQUE 2015 | OBJECTIF BON ETAT CHIMIQUE |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|
| Siene | BON | MOYEN | 2027 |
| Sélune | BON | BON | 2015 |
| Sée | Non atteinte du bon état | BON | 2027 |
| Couesnon | BON | MOYEN | 2015 |

Source : Cartograph



Les mesures de protection de la ressource eau

La majorité des communes sont situées en **Zones Vulnérables Nitrates** : ce sont les territoires où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricoles et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

A noter, les algues vertes présentes au niveau de Saint-Jean-le-Thomas ont fortement diminué, les surfaces recouvertes en algues vertes étaient très importantes. Cependant, de telles concentrations d'algues varient fortement d'une année à l'autre.



Ces mêmes communes sont concernées par le dispositif de **Capacités de Stockage des effluents** d'élevage, un zonage dans lequel sont imposés des normes minimums concernant les ouvrages de stockage des effluents.

Une petite partie Sud du territoire est en **Zones d'Actions Renforcées** : ce sont des zones où les pratiques agricoles sont réglementées de façon à limiter dans le temps et en quantité l'apport d'azote dans les eaux. Les bassins de la Sélune et du Couesnon disposent de mesures supplémentaires aux autres bassins du territoire.

Et enfin, il n'y a pas de zone de répartition des eaux sur le territoire. Ainsi, les ressources disponibles sont suffisantes au regard des besoins. Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

→ L'eau potable

La gestion de l'eau

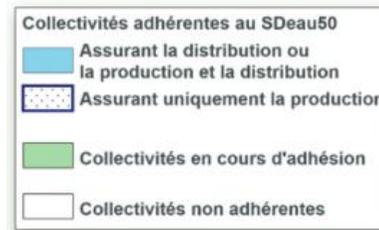
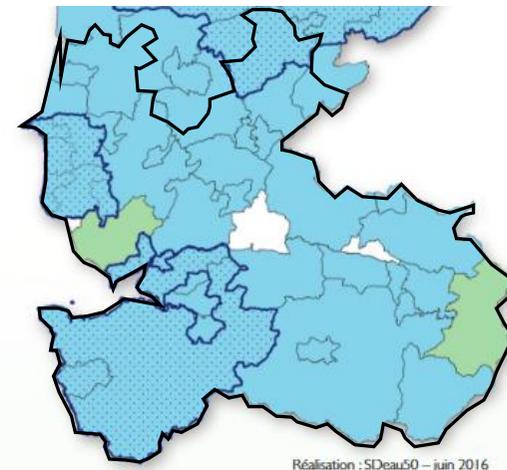
Le Schéma Départemental AEP

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable a été validé par le comité syndicat SDeau50 (Syndicat Départemental de l'eau de la Manche) le 25 novembre 2015.

Le cœur d'activités du SDeau50 s'inscrit en complément des actions menées par les collectivités assurant la production et/ou la distribution d'eau potable. Quels que soient sa taille et son degré de structuration, chaque collectivité productrice ou distributrice d'eau potable peut bénéficier de son adhésion au Syndicat pour mener à bien ses projets, protéger sa ressource et sécuriser sa production d'eau potable.

Les collectivités désignent leurs délégués pour siéger dans les 5 commissions de zones (zone Seine et zone Sud pour le PETH Sud Manche – Baie de Mont Saint-Michel). Chaque commission est représentée au comité syndical du SDeau50.

Les collectivités assurent la production et la distribution d'eau potable et fournissent un service direct à l'abonné. La plupart des collectivités du territoire sont adhérentes à SDeau50 (hormis Chérencé-le-Roussel et Brécey).



Source – rapport d'activités SDeau50 2015

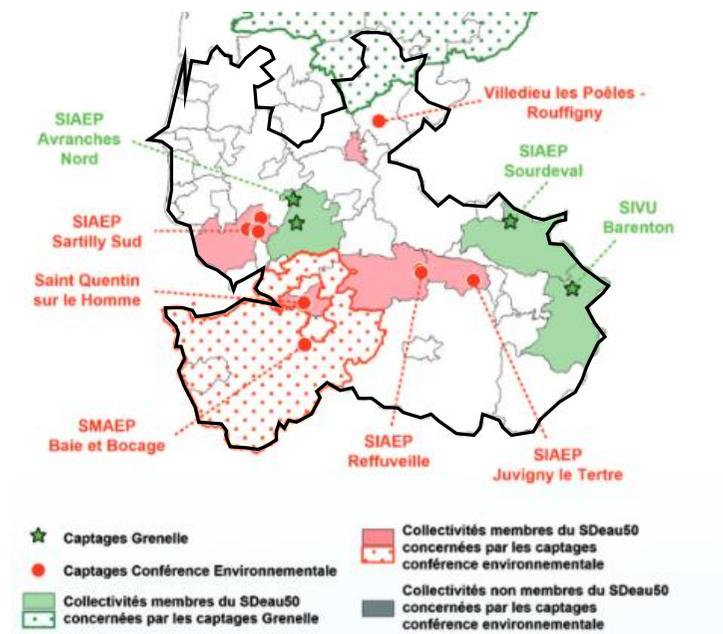
Les captages d'eau

Dans la Manche, l'eau potable fournie à la population provient à 60% des eaux superficielles et 40% des eaux souterraines. La qualité s'est détériorée, notamment dans le Sud Manche en raison de l'intensification de l'agriculture et des modifications des pratiques culturales.



Le département de la Manche compte à ce jour 264 points de prélèvements en eau souterraine et 18 en prises d'eau de surface.

Près de 100 captages sont classés prioritaires et 10 parmi eux sont classés au titre du Grenelle 1, considérés comme très prioritaires dont 4 sont sur le territoire d'études : Ger, Vengeons, Luot et Chavoy.



Source – rapport d'activités SDeau50 2015

De nombreux captages en eau potable répartis sur l'ensemble du territoire font l'objet pour la majorité de DUP (en octobre 2013, 81% des points d'eau exploités pour l'alimentation en eau potable sont dotés d'un arrêté de DUP dans la Manche).

La production d'eau potable

Il existe plusieurs syndicats de production d'eau sur le territoire du PETR Sud Manche – Baie du Mont-Michel.

Le **Syndicat de Mutualisation de l'eau Potable du Granvillais et de l'Avranchais** (SMPGA) qui capte majoritairement des eaux de surfaces dans la Thar (à l'est de la Haye-Pesnel) et la Braize (entre le Luot et Saint-Pieuce) et possède aussi quelques captages d'eau souterraine.

Il y a aussi le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable Baie et Bocage et le Syndicat Mixte de Production et de Distribution d'eau potable de la Bergerie.

Le Syndicat Départemental compte développer les infrastructures de connexions afin de sécuriser l'alimentation en eau potable dans tout le département.

La qualité de l'eau potable

En 2017, dans la Manche, 99,5% des habitants ont été alimentés par une eau potable conforme aux limites de qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés. Cependant, les 0,5% non conformes concernent des habitants du SCoT.

Non-conformités ponctuelles (0,4% de la population)

Ainsi, les UDI (Unité de Distribution) de Vains, de Chavoy et de la Calusière (ex SIAEP de Avranches Nord) qui desservent en eau potable 2 206 habitants ont été concernées en 2017 par la distribution d'une eau non conforme sur le plan bactériologique. Dans la majorité des cas, ces non-conformités sont dues à des dysfonctionnements des postes d'injection de désinfectant. Les non-conformités observées se sont révélées de faible ampleur et par conséquent aucune restriction d'usage n'a été prononcée.

Non conformités récurrentes (0,1% de la population)

L'UDI de Bellefontaine (SIAEP de Juvigny le Tertre) a été classé en qualité insuffisante sur le plan bactériologique (desservant 228 habitants) en raison de



deux résultats successifs non conformes. Les faibles contaminations enregistrées faisant suite à un défaut de chloration n'ont pas nécessité de restriction d'usages.

Le département a une capacité pour 2020 de 68 millions de m³/an pour des besoins estimés à 42 millions de m³/an une année normale et 63 millions de m³/an une année sèche sous condition d'un plafond de 5% en matière de distribution d'une amélioration des réseaux et d'une amélioration de la qualité de l'eau vis-à-vis des pesticides et nitrates dans le Sud Manche. Cependant, comme aujourd'hui, les prévisions montrent un déficit dans le secteur d'Avranches-Granville.

→ **L'assainissement**

L'assainissement collectif

95 stations d'épuration sont présentes sur tout le territoire. Les stations d'épuration ont une capacité nominale globale de traitement de 230 291 EH pour un traitement en eaux usées de 155 422 EH en 2017. La moyenne d'âge du parc épuratoire est de 1998. 6 stations d'épuration ne sont pas conformes en équipement et 9 ne le sont pas en performance. Par ailleurs, 6 stations présentent en 2017 une capacité maximale de gestion des eaux usées supérieures à la capacité nominale tandis que sur les 23 stations dont le relevé de débit a été précisé en 2017, 4 ont connu un débit maximal supérieur au débit de référence.

| PÉRIODE | STATIONS CONCERNEES | STATIONS EN SURCAPACITE | STATIONS EN SUR-DEBITS | STATIONS EN NON CONFORMITE EQUIPEMENT | STATIONS EN NON CONFORMITE PERFORMANCE |
|----------------|---------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|--|
| Avant 1980 | 5 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| De 1980 à 1989 | 27 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| De 1990 à 1999 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| De 2000 à 2009 | 25 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Après 2010 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | 95 | 6 | 4 | 6 | 9 |

Ainsi en 2017, ce sont 16 stations d'épuration qui présentent des problèmes dans la gestion des eaux usées et autres stations qui sont proches d'une surcapacité. Elles concernent notamment les principales villes du PETR parmi lesquelles : Brecey, Granville, Villedieu-les-Poêles Pontorson, et Mortain. Les trois dernières stations citées présentent sur plusieurs points des défauts de bonne gestion des eaux pluviales.

Les 16 stations représentent environ 39 000 EH en capacité nominale et 21 162 EH soit 17% de la capacité nominale du parc épuratoire total. Elles constituent un risque de pollution important pour les milieux environnants. La moyenne d'âge de ces stations est de 1992, cela peut expliquer les défauts constatés.

| STATIONS D'EPURATION | MISE EN SERVICE | CAPACITE NOMINALE (EH) | STATIONS EN SURCAPACITE | STATIONS EN SUR-DEBITS | STATIONS EN NON CONFORMITE EQUIPEMENT | STATIONS EN NON CONFORMITE PERFORMANCE |
|------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|--|
| Granville (Chausey le Fort) | 2006 | 195 | X | | | |
| Brecey (N°3) | 2013 | 1900 | | X | | |
| Genêts | 1988 | 1800 | | | X | X |
| Ducey | 1974 | 2600 | | | | X |
| Champeaux | 2008 | 1200 | | | | X |
| Chérencé le Héron | 1990 | 100 | X | | | |
| Coulouvray-Boisbenâtre | 1988 | 80 | X | | | |
| La Lucerne d'Outremer | 2009 | 3500 | | | | X |
| Les Loges-Marchis | 1988 | 300 | X | | | |
| Marcilly | 1975 | 500 | | X | X | X |
| Mortain Bocage (le Moulin Foulier) | 1983 | 6400 | | X | X | X |
| Pontorson | 1994 | 10000 | | | X | X |



| | | | | | | |
|--|------|------|------|---|---|---|
| Saint-Jean-des-Champs | 1988 | 400 | X | | X | |
| Saint-Laurent-de-Cuves | 2003 | 55 | X | | | |
| Sartilly Baie Bocage | 1984 | 2000 | | | | X |
| Villedieu-les-Poêles-Rouffigny | 1985 | 8000 | | X | X | X |
| Romagny | 1984 | 500 | >90% | | | |
| Saint-Quentin-sur-le-Homme (ZA Cromel) | 1991 | 250 | >90% | | | |
| Isigny-le-Buat (les Biards) | 1986 | 160 | >90% | | | |

L'assainissement non collectif

La Communauté d'Agglomération du Mont Saint-Michel possède son propre SPANC qui est chargée d'accompagner le particulier dans le suivi de son installation d'Assainissement Non Collectif, lui permettant ainsi de respecter l'environnement, de préserver les ressources en eau et d'être en conformité avec la loi.

Sur les 32 communes de Granville Terre et Mer, il y a 4 600 installations individuelles qui assurent la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées en milieu naturel. Le SPANC de Granville Terre et Mer a un rôle de diagnostic et de contrôle des installations.

Et enfin, la communauté de communes de Villedieu Intercom possède elle aussi la compétence de service public d'assainissement non collectif.

→ Les eaux de baignade

22 plages font l'objet de mesures de la qualité des eaux afin de prévenir les risques pour la santé des baigneurs. Le suivi régulier de la qualité des eaux de baignade permet de connaître les impacts de divers rejets éventuels situés à l'amont du site et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements liés à l'assainissement des eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales souillées, etc., qui influenceraient la qualité de l'eau du site de baignade. Les connaissances ainsi

acquises peuvent fournir une aide à la décision aux collectivités locales afin d'améliorer la maîtrise des causes des pollutions engendrées notamment par une mauvaise gestion des eaux usées domestiques.

Sur l'ensemble des eaux de baignade, la qualité est bonne voire excellente sur la majorité des plages. La qualité des eaux se maintient ou s'améliore sur l'ensemble des plages, il n'y a pas de dégradation à signaler.

Le seul lieu de baignade pour lequel la qualité de l'eau est insuffisante est face au CD 351 à Coudeville-sur-Mer.

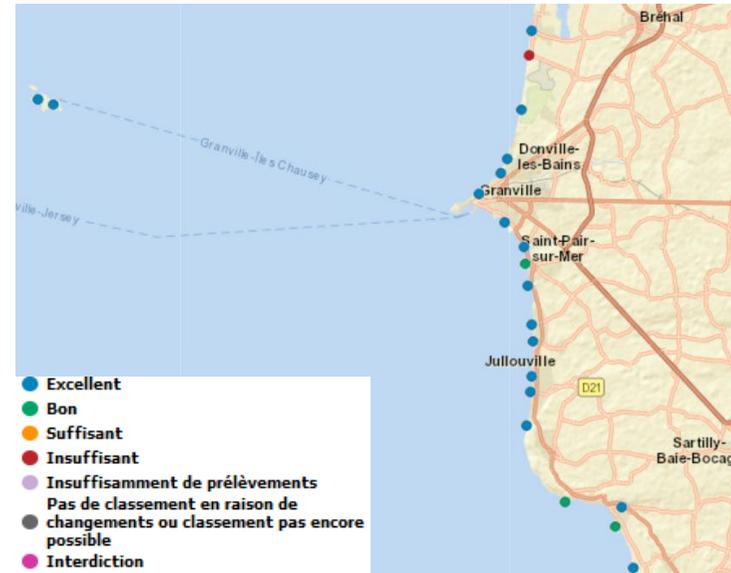
A noter que de manière générale, il faut éviter la baignade ou les jeux dans les écoulements des cours d'eau et émissaires pluviaux sur le littoral, notamment après des épisodes pluvieux.

| NOM | COMMUNE | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| La dune | Dragey-Ronthon | Excellent | Excellent | Suffisant | Bon |
| Face au CD 483 | Saint-Jean-le-Thomas | Bon | Bon | Bon | Bon |
| Face au CD 241 | Saint-Jean-le-Thomas | Excellent | AD | AD | AD |
| Sol Roc | Champeaux | Bon | Bon | Bon | Excellent |
| Face au poste de secours | Carolles | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Cale des plaisanciers | Jullouville | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Face au casino | Jullouville | Excellent | Excellent | Bon | Excellent |
| Le Pont Bleu | Jullouville | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Kairon face au CD 373 | Saint-Pair-sur-Mer | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |

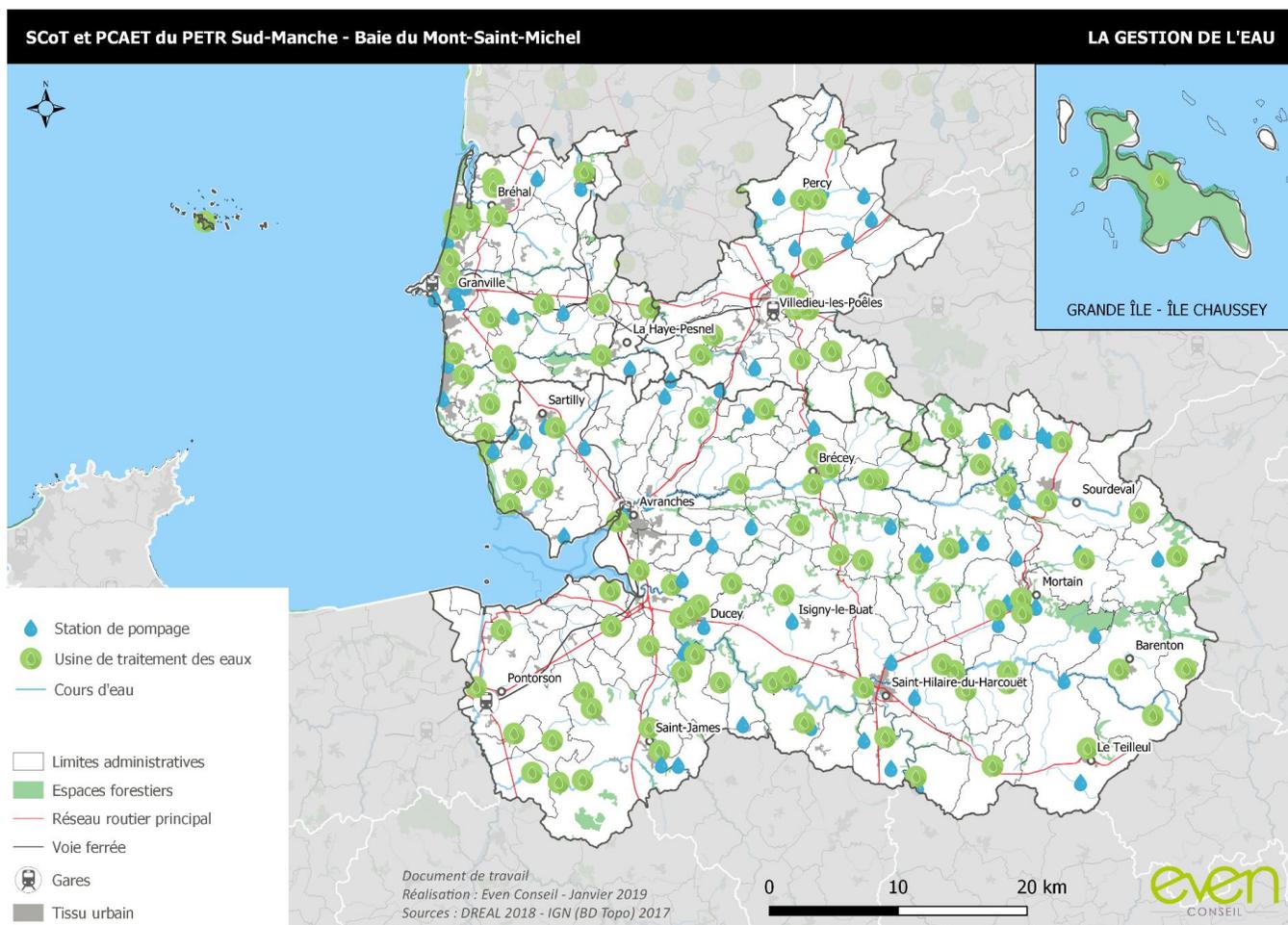


| | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Face à la fontaine Saint-Gaud | Saint-Pair-sur-Mer | Excellent | Bon | Bon | Bon |
| Face à la piscine | Saint-Pair-sur-Mer | Bon | Bon | Bon | Bon |
| Le fourneau | Granville | Excellent | Excellent | Excellent | Suffisant |
| Hacqueville | Granville | Excellent | Excellent | Bon | Bon |
| Le Plat Gousset | Granville | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| La pointe du Lude | Donville-les-Bains | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| L'Ermitage | Donville-les-Bains | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Face au CD 135E | Bréville-sur-Mer | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Face au CD 351 | Coudeville-sur-Mer | Insuffisant | Insuffisant | Insuffisant | Insuffisant |
| Face au CD 592 | Bréhal | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Face à la route submersible | Bricqueville-sur-Mer | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Iles de Chausey – Port-Marie | Granville | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |
| Iles de Chausey – Port-Homard | Granville | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent |

Qualité des eaux de baignade – Source : ARS



La qualité des eaux de baignade – Source : ARS, Ministère de la santé





| SOBRIETE TERRITORIALE // RESSOURCES EN EAU | | | |
|--|--|--|---|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un grand nombre de stations d'épuration conformes ▪ Une ressource en eau potable importante répondant aux évolutions démographiques et économiques jusqu'en 2020 à l'échelle du territoire ▪ La présence d'algues vertes en diminution ▪ De nombreuses mesures visant à réduire les risques liés aux nitrates ▪ Une eau potable de qualité à l'échelle du département ▪ Une amélioration constatée des eaux de baignade | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des stations d'épuration de capacité importante non conformes liées aux principaux pôles urbains ▪ Des ressources en eau soumises au risque de pollution, particulièrement nitrates et pesticides sur quasi l'ensemble du territoire ▪ Un secteur à Avranches-Granville qui présente une fragilité sur la ressource en eau en période estivale ▪ Un secteur autour d'Avranches où les tests de conformité en eau potable ne sont pas toujours conformes au plan bactériologique ▪ Des captages d'eau potable dans le secteur d'Avranches qui pourraient être abandonnés à l'avenir | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des pollutions diffuses liées aux stations d'épuration des pôles urbains ▪ Poursuite de la diminution de la présence d'algues vertes ▪ Des objectifs de développement urbains dans le secteur Avranches-Granville allant à l'encontre de la ressource en eau ▪ Des pollutions en nitrate de la ressource en eau réduites ▪ Des eaux de baignade dont la qualité s'améliore ou se maintient | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sauvegarder la qualité des eaux superficielles et souterraines. ▪ Protéger les captages d'eau potable. ▪ Développer la ressource et sécuriser l'approvisionnement en eau potable. ▪ Préserver les débits des cours d'eau. ▪ Renforcer l'équilibre milieu naturel/milieu aquatique en vue de la préservation piscicole de la Sée et de la Sélune. ▪ Agir sur les bassins versants pour limiter le phénomène d'eutrophisation et la prolifération d'algues vertes notamment. ▪ Continuer les efforts entrepris en matière d'assainissement. ▪ Améliorer la bonne gestion de l'assainissement non collectif. ▪ Encourager la perméabilité des sols dans le tissu urbain et le développement de la gestion naturelle des eaux. ▪ Assurer le développement d'un réseau séparatif de gestion des eaux pluviales. |



2.7. Ressources en matériaux et gestion des déchets

→ Les carrières

13 carrières sont répertoriées en activité sur le territoire en 2012 par le BRGM : elles exploitent le grès, le schiste, la cornéenne, le granite et les alluvions. 5 595 carrières sont recensées fermées.

L'ancienne région Basse-Normandie répond globalement à ses besoins courants en matériaux, ceux-ci étant principalement liés aux activités urbaines et aux échanges économiques : construction et entretien de logements et de locaux non résidentiels, création et entretien de routes, de voies ferrées, de voiries et de réseaux.

Les ressources minérales de l'ex-région de la Basse-Normandie sont suffisantes pour la décennie à venir.

Il existe diverses interdictions d'extractions de matériaux dans plusieurs sites d'intérêt paysager et écologique : réserves naturelles nationales, forêts de protection, arrêtés de protection de biotope et sites classés.

→ Le bois

La ressource en bois est importante et elle est liée principalement aux haies arborées mais un déclin est observé de la densité et de leur strate arborée.

Le territoire présente une faible superficie d'espaces forestiers, 6%.

La ressource est majoritairement utilisée pour la production énergétique et peu pour le bois d'œuvre.

A l'échelle du département, le volume de bois sur le territoire a été estimé à 795 000 m³ par an par le Conseil Général, soit l'équivalent de 3 244 GWh.

En considérant l'ensemble des installations de production de chaleur du territoire présentant un intérêt de conversion (gaz naturel, fioul, électricité et GPL), le potentiel brut est estimé à 669 GWh/an.

→ Les matériaux biosourcés

Les matériaux biosourcés sont des matériaux issus de la biomasse d'origine végétale ou animale et couvrent une large gamme de produits. Ils possèdent de nombreuses applications dans le domaine du bâtiment et de la construction en tant qu'isolants, mortiers et bétons, panneaux, matériaux composites plastiques ou encore dans la chimie du bâtiment.

L'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles. Elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments.

En effet, la filière des matériaux biosourcés a été identifiée, par le ministère en charge de l'environnement, comme l'une des 18 filières vertes ayant un potentiel de développement économique élevé pour l'avenir, notamment en raison de son rôle pour diminuer notre consommation de matières premières d'origine fossile, limiter les émissions de GES et créer de nouvelles filières économiques.

→ Les déchets

La gestion, la collecte et le traitement des déchets ménagers sont répartis en plusieurs zones sur le territoire :

A la **Communauté de Communes Granville Terre et Mer**, le service déchets ménagers de Granville Terre et Mer gère 19 communes par le biais d'une régie ou d'une prestation. Le Syndicat mixte de la Perrelle gère 13 communes par le biais d'une délégation de service. Il y a 3 déchèteries.

A la **Communauté de Communes Intercom Villedieu**, le Syndicat Point Fort Environnement est l'établissement public qui traite les déchets de 125 communes du Centre Manche. Il y a 3 déchèteries situées sur le territoire.

A la **Communauté d'Agglomération Mont Saint-Michel** qui regroupe depuis le 1^{er} janvier 5 communautés de communes dispose de la compétence de collecte et de traitement des déchets. Elle compte 13 déchèteries.

Le Pays de la baie du Mont Saint-Michel possède 19 déchèteries.



Le Conseil Départemental est compétent en matière de planification de la gestion des déchets sur son territoire et doit établir un plan de gestion des déchets ménagers et assimilés (approuvé par l'arrêté préfectoral du 23 mars 2009).

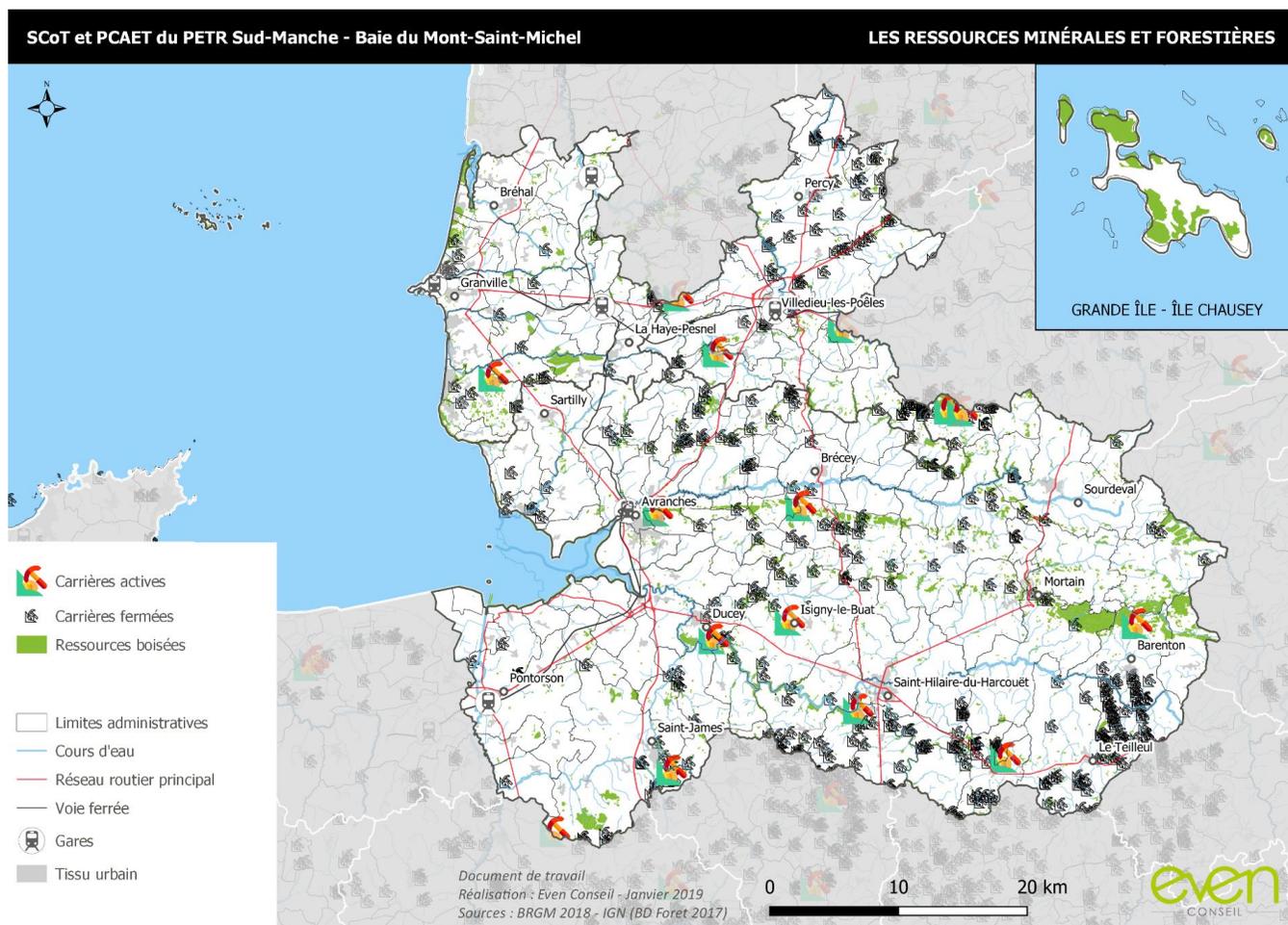
Il fixe les objectifs en matière de collecte et de traitement (y compris de stockage des déchets ultimes), en privilégiant la valorisation par recyclage des produits secs, le compostage des déchets verts et fermentescibles, la production d'énergie vapeur et/ou électricité.

Ses principes sont les suivants :

- Limitation de la production à la source de déchets pour l'ensemble des activités commerciales et industrielles
- Optimisation des filières de traitement de déchets ultimes
- Harmonisation des conditions d'accueil des déchets d'entreprises sur les installations de déchets
- Optimisation des collectes sélectives et la valorisation des déchets non ménagers.

Le bilan déchets de 2013 réalisé à l'échelle départementale met en évidence les résultats suivants :

- 349 100 tonnes de déchets ménagers, assimilés, produits sur le territoire
- 54,76% de valorisation matière, y compris valorisation par méthanisation et énergétique par incinération
- 43,7% de taux d'enfouissement des déchets ménagers et assimilés dans des installations de traitement.





SOBRIETE TERRITORIALE // RESSOURCES MINERALES ET FORESTIERES

| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des ressources minérales nombreuses et suffisantes pour les besoins économiques et démographiques dans le territoire de l'ex-région Basse-Normandie. ▪ Une ressource en bois importante sur le territoire ▪ Une valorisation matière et organique en hausse. ▪ Une augmentation de la part des déchets recyclés | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des modes de construction et d'aménagement nécessitant une ressource en matériaux nombreuse ▪ Un usage de matériaux biosourcés pour les constructions et aménagements faibles ▪ Une ressource arborée fragilisée par la diminution de l'arbre dans les paysages du territoire ▪ Un taux de déchets enfouis important ▪ Une production de déchets toujours importante | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une ressource en bois toujours peu exploitée comme matériaux de construction ▪ Maintien d'un tonnage suffisant d'extraction de matériaux pour les besoins de développement de l'ex-région Basse-Normandie. ▪ Maintien d'une production de déchets importante mais de mieux en mieux recyclée et valorisée | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforter le développement des carrières sur le territoire et le recyclage des gravats ▪ Assurer la conversion qualitative des carrières en fin d'activité ▪ Limiter les besoins en matériaux dans les aménagements urbains et économiques du territoire ▪ Préservation des ressources en bois du territoire ▪ Développement de l'usage de matériaux biosourcés notamment dans les aménagements urbains. ▪ Harmoniser les démarches afin d'avoir une gestion cohérente sur le territoire et ainsi pouvoir offrir à l'ensemble des habitants du territoire la même qualité de service quel que soit leur lieu d'habitation. ▪ Créer de nouvelles installations pour répondre au manque de capacités de stockage et d'incinérateurs. ▪ Réduire la production de déchets à tous les niveaux ▪ Renforcer le recyclage et la valorisation des déchets produits ▪ Encourager la valorisation matière et organique des déchets |



3. Risques et santé publique

Les habitants et le développement territorial sont confrontés à des risques naturels, technologiques et des nuisances mais peuvent également en créer induisant des catastrophes parfois notables pour les populations, les biens et le territoire.

Ainsi, le territoire dispose-t-il d'un développement suffisamment résilient aux risques et aux nuisances ?

3.1. Vulnérabilité climatique

Dans le cadre du PCAET, le territoire a bénéficié d'une étude complète et approfondie de la vulnérabilité climatique. Les données et principaux résultats sont retranscrits dans la partie ci-dessous. Pour plus de détails, se référer au rapport du PCAET.

Les données sont issues de Météo France et du DRIAS.

→ Le climat passé

Le PETR Sud Manche – Baie du Mont Saint-Michel est un vaste territoire littoral et bocager qui connaît des conditions météorologiques qui varient d'un secteur à un autre.

| PERIODE | | SUR LE LITTORAL (DINARD) | | DANS LES TERRES (CAEN) | |
|----------------------------|-----|--------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| | | 1981-2010 | 1999-2017 | 1981-2010 | 1999-2017 |
| TEMPERATURES MOYENNES (°C) | MAX | 15,2 | 15,6 | 15 | 15,5 |
| | MIN | 8 | 8,3 | 7,4 | 7,5 |
| PRECIPITATIONS (MM) | | 758,7 | 760 | 739,9 | 745 |

L'évolution des températures semble être en constante augmentation.

Les précipitations présentent une légère augmentation et on note surtout un changement dans la saisonnalité des précipitations : la quantité de pluie a fortement diminué en hiver et au printemps sans que les précipitations automnales ne les compensent.

→ Le climat futur

Quel que soit le scénario étudié (politique visant à diminuer les concentrations en CO₂, à stabiliser les concentrations en CO₂ ou absence de politique climatique), il apparaît une augmentation des températures inéluctable. Les résultats concernant les précipitations sont moins significatifs, et on note une stagnation voire une diminution des précipitations, plus ou moins forte selon le scénario étudié : progression des précipitations en hiver et réduction en été et printemps.

→ Les impacts du changement climatique sur le territoire

La baie du Mont Saint-Michel, constitue un espace de haute qualité paysagère et écologique, en raison de la diversité de ses milieux naturels. Elle est modelée en permanence par les dynamiques marines locales et les activités humaines. Le tourisme est une activité importante, en raison de l'attractivité du site du Mont Saint-Michel.

Dans un contexte de changement climatique, **une hausse du niveau marin** pourrait entraîner **une maritimisation progressive des marais** entraînant des conséquences pour le tourisme et l'agriculture avec notamment une perte des surfaces en herbe donc une fragilisation de la filière élevage.

De plus, la hausse de fréquence et l'intensité des épisodes de sécheresse, entraîne **une baisse du débit d'étiage** qui contribue à la **baisse de qualité des eaux** du littoral, entraînant une vulnérabilité accrue des activités conchylicoles.

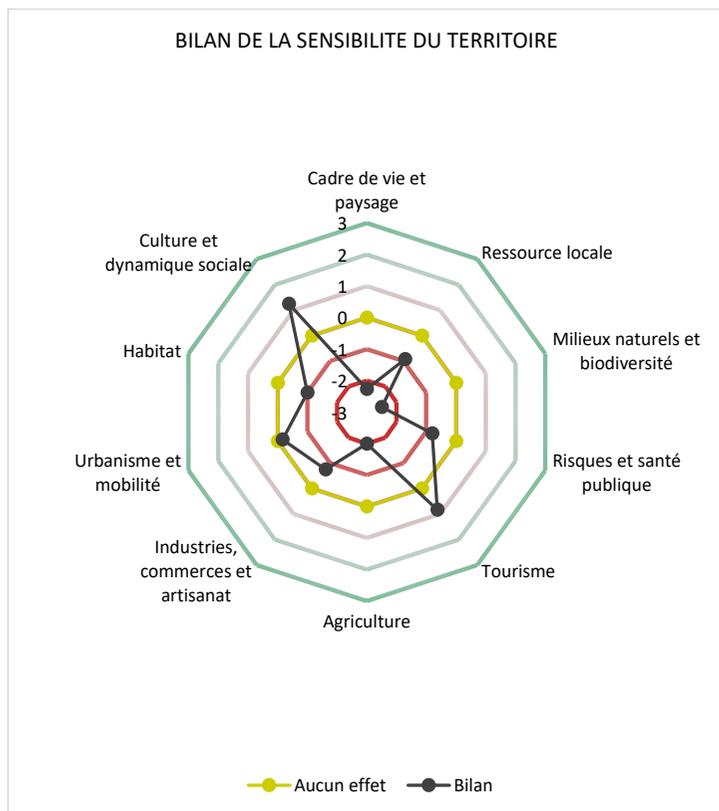
Le bocage normand, couramment utilisé pour désigner la partie ouest de la Basse-Normandie, constitue la seconde région d'élevage pour la production de viande et de lait.

La réduction des précipitations moyennes estivales et l'augmentation de la fréquence et de la durée des épisodes de sécheresse entraîne **une augmentation**



de la production des prairies au printemps et une réduction de la production estivale. Une perte de rendement des cultures fourragères sera observée en lien avec un stress hydrique accrue.

→ Bilan de la sensibilité du territoire au changement climatique



Le dérèglement climatique impactera l'ensemble des composantes du territoire et ceci, plutôt négativement. Si le renforcement de l'attractivité des territoires du PETR, plus particulièrement du littoral, permet de renforcer l'économie touristique et améliorer les dynamiques sociales et culturelles, il engendrera des conséquences importantes sur l'environnement, l'agriculture, les activités marines et les politiques d'habitat.

Ainsi, le littoral constitue l'espace le plus vulnérable du territoire, soumis notamment à la hausse du niveau de la mer, des tempêtes et d'une attractivité renforcée. L'aménagement urbain, les activités économiques qui y sont liés et les modes d'habitation pourraient être soumis à des risques majeurs de submersion plus intenses et plus fréquents.

Sur l'ensemble du territoire, le dérèglement climatique influera sur l'identité locale en offrant un climat plus doux susceptible de transformer le paysage, les pratiques agricoles et maritimes et donc les modes de vie plus ou moins traditionnels des populations du PETR. La culture normande et bretonne s'adaptera à une culture plus proche des modes de vie sur la côte atlantique.

L'agriculture est la filière économique qui sera la plus impactée. Toutes les filières agricoles et agro-alimentaires sont concernées. L'adaptation des pratiques et des modes de culture est donc un enjeu important.

Enfin, en conséquence d'une attractivité renforcée, la capacité des habitants à se loger sera rendue plus difficile sur le littoral où la pression des logements secondaires et des activités touristiques sera forte.



3.2. Risques naturels

→ Risque lié à la présence d'eau

Sur le territoire du SCoT, trois Plans de Prévention des Risques Inondation ont été élaborés sur les communes à enjeux des bassins versants :

- **Le PPRi de la Sélune a une approbation prévue pour fin 2018 et concerne les communes de Ducey-les-Chéris, Grandparigny, Isigny-le-Buat, Marcilly,**
- **Le PPRi de la Sée a été approuvé le 29 juin 2006 et concerne les communes de Sourdeval, Le Mesnil-Adelée, le Mesnil-Gilbert, les Cresnays, Cuves, Brécey, Vernix, Tirepiéd, Saint-Brice, Saint-Senier-sous-Avranches, Saint-Jean-de-la Haize, Ponts, Avranches et Marcey les Grèves.**
- **Le PPRi de la Sienne a été approuvé le 29 juillet 2004 et s'applique sur la commune de Cérences.** Il a été réalisé suite au constat de plusieurs inondations par débordement de la Sienne dans des secteurs urbanisés. Seules les communes présentant des enjeux forts ont été retenues et non celles concernées par le débordement de la Sienne.

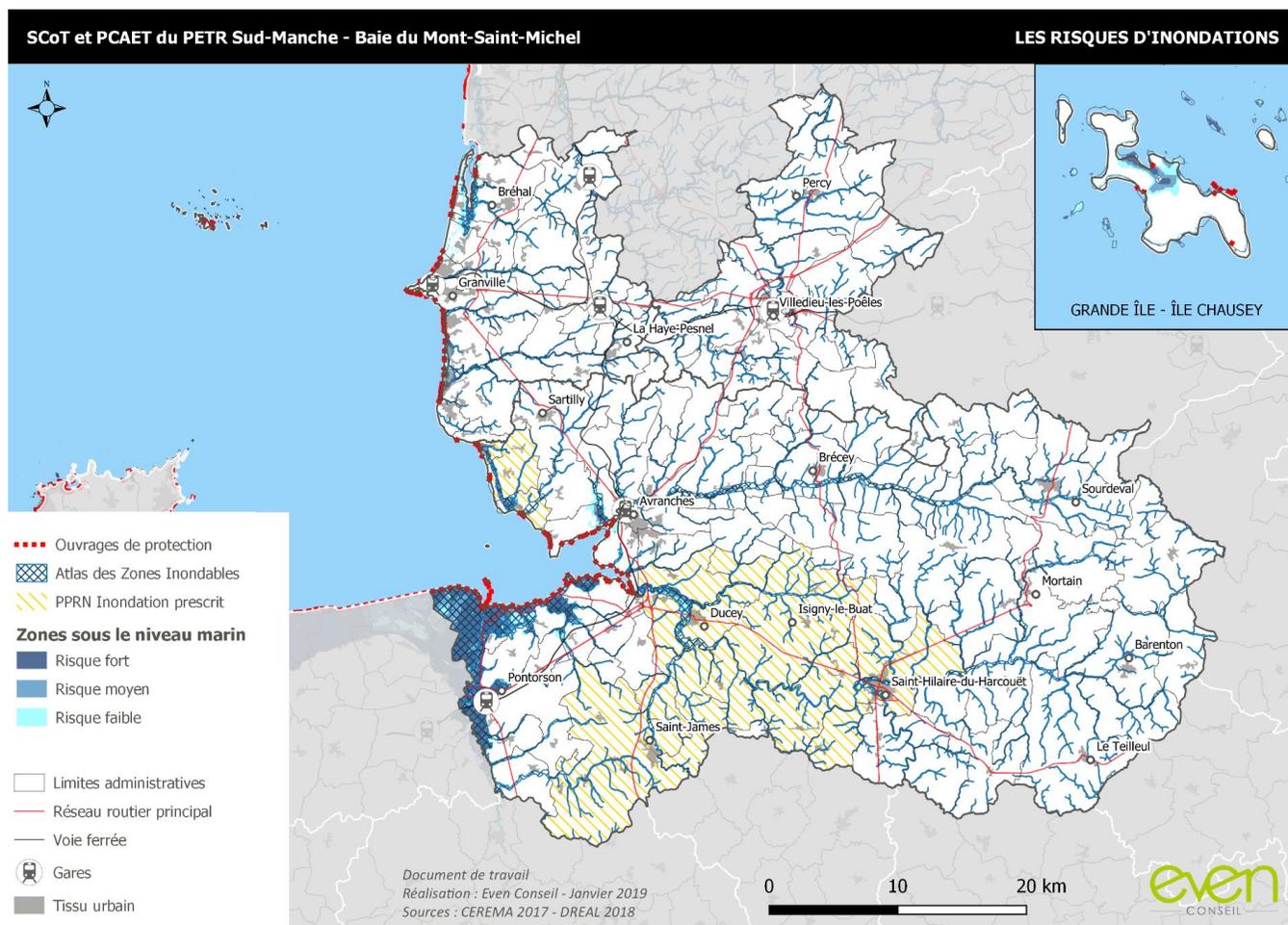
Un Plan de Prévention des Risques Littoraux existe sur les communes de **Saint-Jean-le-Thomas, de Dragey-Ronthon et de Genêts** en cours d'élaboration et a été prescrit le 14 février 2017.

Il existe **des zones situées sous le niveau marin** réparties en 3 zones : les zones à plus de 1 mètre sous le niveau marin de référence, les zones sous le niveau marin de référence et les zones à plus de 1 m au-dessus du niveau marin de référence. Il existe une bande de précaution définissant les zones situées sur et derrière un ouvrage ou un cordon dunaire. Les zones situées sous le niveau marin ont un risque de submersion plus important. Il concerne les communes à la frontière avec la Bretagne : de Beauvoir à Ceaux et de Beauvoir à Aucey-la-Plaine.

Un TRI interrégional a été arrêté sur le bassin Loire-Bretagne : le TRI de Saint-Malo – Baie du Mont Saint-Michel. Il concerne 3 communes.

L'EPRI consiste en une analyse des conséquences négatives potentielles sur un territoire, pour chaque type d'inondation susceptible de se produire et pour chaque type d'enjeux considéré.

L'EPRI du bassin Seine-Normandie montre une recrudescence des inondations dans le district Seine-Normandie à partir des années 80 avec un pic dans les années 1900 à 2000. De même, **l'EPRI du bassin Loire-Bretagne** montre une recrudescence des inondations dans le district Loire-Bretagne à partir des années 80 avec un pic dans les années 1900 à 2000.





→ Risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou humaine. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Ce risque peut se manifester par :

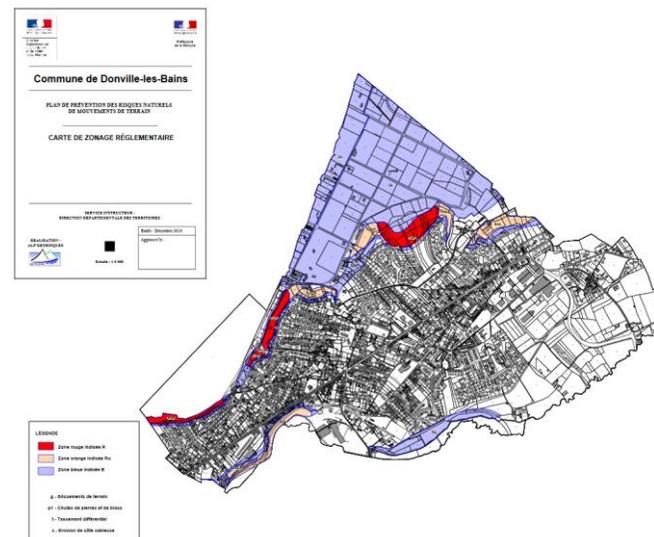
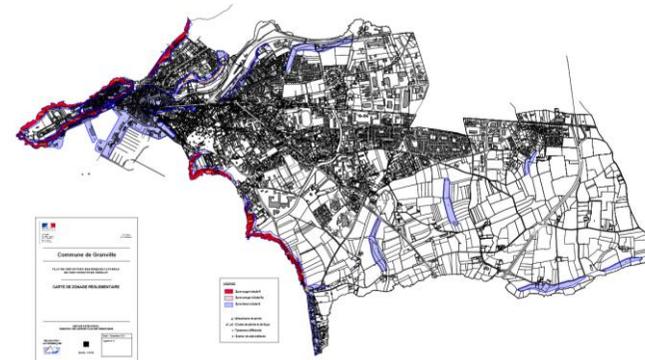
- le retrait-gonflement des argiles ;
- les glissements de terrain ;
- les effondrements de cavités souterraines (en dehors des risques miniers) ;
- les éboulements et chutes de blocs ;
- les coulées de boues et torrentielles.

En France, chaque année, l'ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers (glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue...) ont des conséquences humaines et socio-économiques. Le BRGM a réalisé un travail de synthèse des phénomènes de mouvements de terrain suivant leur diversité, leur dispersion dans l'espace et dans le temps et les conditions de leur occurrence.

La carte ci-dessous synthétise les différents risques de mouvement de terrain présent sur le Pays de la Baie du Mont Saint-Michel.

Il existe un **Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain (PPRMT)** sur le territoire et concerne les communes de Granville et de Donville-les-Bains, approuvé par arrêté préfectoral du 21 mars 2011. Il a été réalisé au constat de plusieurs chutes de blocs dans des secteurs urbanisés.

Les risques pris en compte sont les risques naturels de mouvements de terrain comprenant les chutes de blocs, les glissements de terrain, les tassements différentiels de terrain et l'érosion de la côte sableuse.





Les zones rouges correspondent à une exposition du territoire aux aléas forts en zones urbanisées ou non. Au niveau des plages, la zone constitue une bande de 25 mètres de large.

Les zones orange correspondent à une exposition du territoire aux aléas faibles dans les zones non urbanisées.

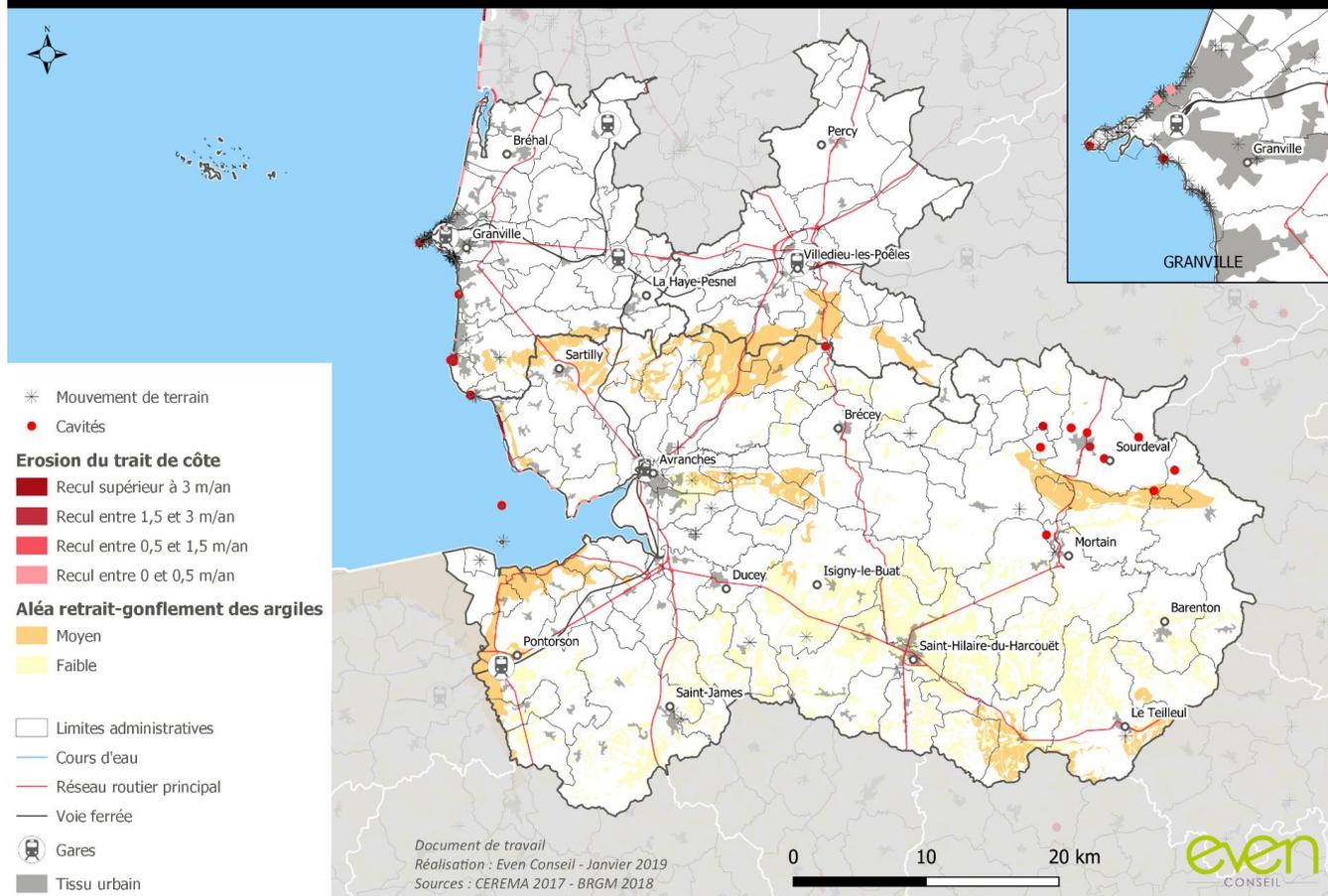
Le développement urbain doit être stoppé dans ces deux zones. Dans la zone rouge, il faut permettre la gestion du bâti existant.

La zone bleue correspond à un aléa faible dans des zones urbanisées, le développement de nouveaux aménagements est réalisable avec prescriptions.



SCoT et PCAET du PETR Sud-Manche - Baie du Mont-Saint-Michel

LES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN





Risque aléa retrait/gonflement des argiles

La cartographie de l'aléa retrait/gonflement des argiles a pour objectif principal d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrage et des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction dans un secteur susceptible de contenir des argiles sujets au retrait/gonflement.

Les risques d'aléa retrait/gonflement des argiles sont limités territorialement et faibles à moyens selon les secteurs. Les secteurs à enjeux sont les côtes du Chenal des fleuves Sée et Sélune ainsi que les bassins versants de ces deux fleuves.

Risque érosion du trait de côte

Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental. C'est la conséquence d'une perte de matériaux sous l'effet de l'érosion marine, combinée parfois à des actions continentales. Le recul du trait de côte se traduit par une perte de terrains continentaux et des dommages aux biens (maisons, routes, champs cultivés). Il n'affecte qu'exceptionnellement les personnes.

Les traits de côte reculent globalement depuis 1974 à quelques exceptions près.

→ **Risque radon**

La nature du sous-sol du territoire de la communauté de communes est susceptible de favoriser l'émission de radon (gaz cancérigène). A l'air libre, il est dilué et sa concentration est donc faible ; par contre dans certaines conditions, il peut s'accumuler. Il est donc important de mettre en place et de maintenir une ventilation efficace dans tous les locaux d'habitation et assimilés et établissements recevant du public.

Le territoire de la Baie du Mont Saint-Michel se situe majoritairement en potentiel radon de catégorie 3, au Nord du territoire quelques communes sont en potentiel de catégorie 2. Le reste est en potentiel de catégorie 1.

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et

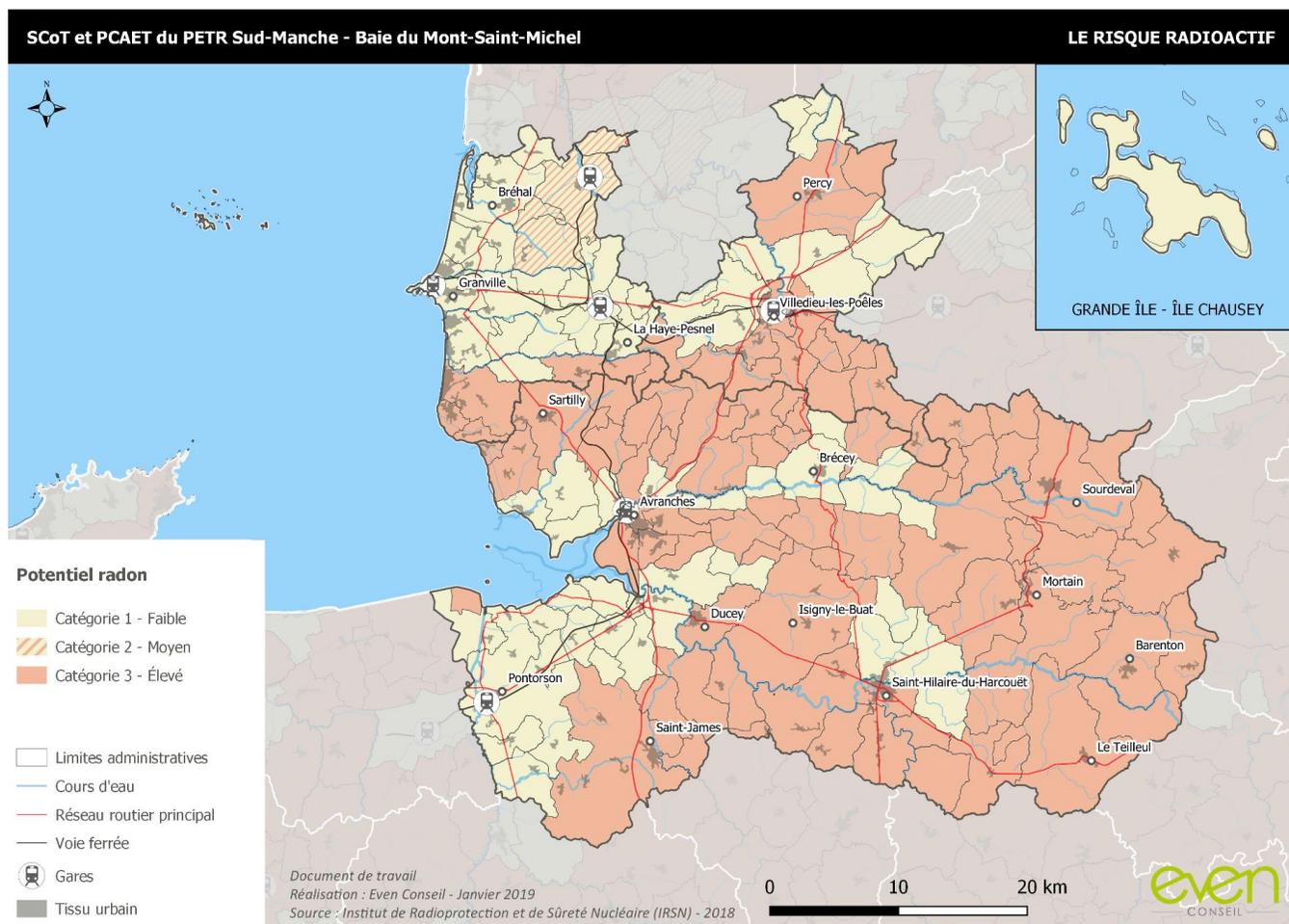
argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires et à des formations volcaniques basaltiques.

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (notamment le massif armoricain), certaines formations volcaniques mais également certains grès et schistes noirs.

→ **Risque sismique**

Le territoire se situe en zone de sismicité 2, soit moyenne. Les constructions doivent répondre aux normes de cette zone.



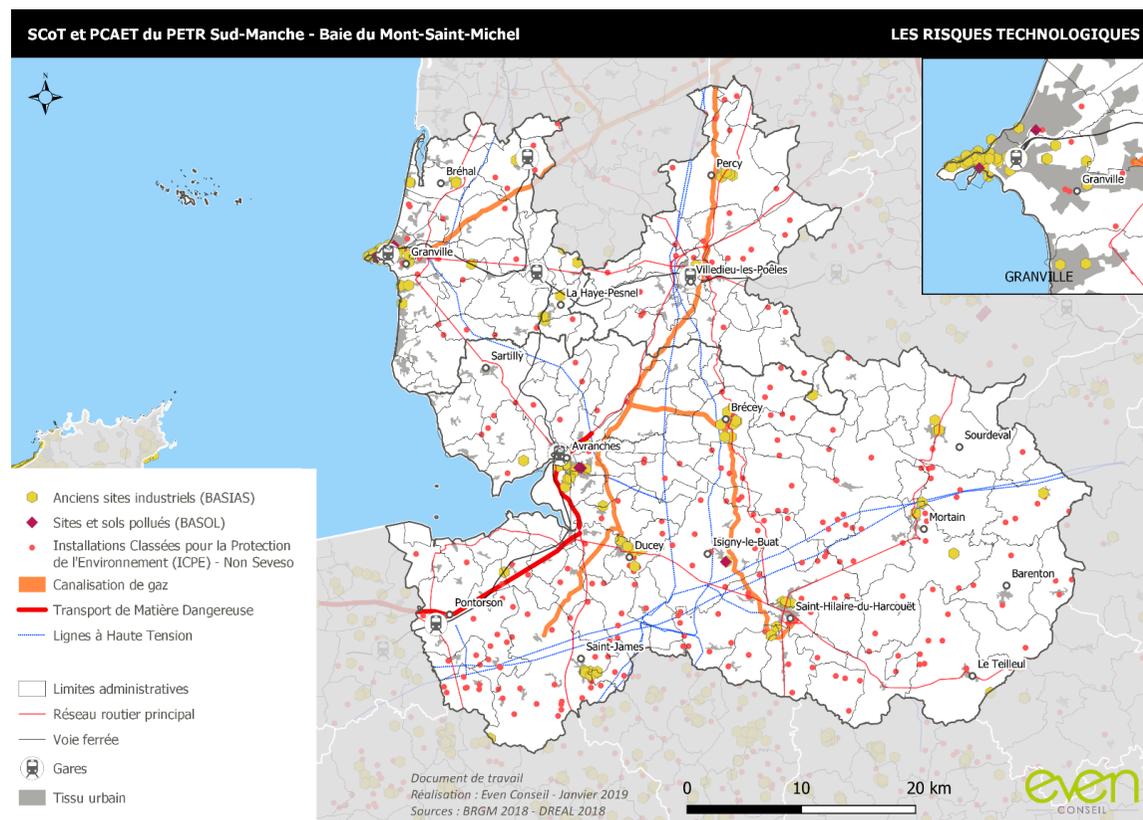


| RISQUES ET SANTE PUBLIQUE // RISQUES NATURELS | | | |
|--|---|---|---|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Territoire dont les risques d'inondation font l'objet de nombreuses études de connaissance voire de prescriptions ▪ Territoire dont les risques de mouvements de terrain font l'objet de nombreuses études de connaissance voire de prescriptions ▪ Des ouvrages d'art participant à la protection des principaux tissus urbains ▪ Un arrière-pays relativement préservé des risques naturels | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un secteur littoral particulièrement soumis aux risques naturels, secteur cumulant population et activités importantes, notamment touristiques ▪ Des risques d'inondation cumulant les débordements des cours d'eau et la submersion marine ▪ Un risque de remontée de nappes souterraines en période de hautes eaux voire en temps normal le long du littoral et des principales vallées ▪ Un retrait global des côtes observées depuis 70 ans à quelques exceptions près ▪ Des risques aléas retrait gonflement des argiles classés moyen le long des fleuves Sées et Sélune jusqu'à l'embouchure ▪ Un risque radon certain sur de nombreuses communes peu pris en compte jusque-là dans les constructions | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une connaissance fine des risques d'inondation liés aux débordements des cours d'eau et de submersion marine ▪ Un recul généralisé de la côte à quelques exceptions près où l'avancée peut conduire à la formation de certaines presqu'îles. ▪ Un renforcement des risques naturels liés aux inondations, submersion et des mouvements de terrain du fait du changement climatique ▪ Un renforcement des risques sur l'ensemble du territoire et particulièrement sur la côte et le long des fleuves Sées et Sélune ▪ Des risques sanitaires en augmentation du fait d'un manque d'intégration des risques radon dans les constructions | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prise en compte des risques naturels majeurs dans les documents d'urbanisme ▪ Prise en compte nécessaire des risques pour une vision stratégique sur le long terme permettant de définir leur localisation pour éviter les blocages éventuels dans les projets de développement territorial ▪ Appréhender et gérer en amont les catastrophes naturelles notamment les inondations ▪ Renforcer la prise en compte des risques de submersion marine et d'érosion du littoral ▪ Veiller à limiter les risques liés aux mouvements de terrain ▪ Prise en compte du risque radon dans les futures constructions |



3.3. Risques technologiques et industriels

La carte ci-dessous synthétise les différents risques technologiques et industriels présents sur le territoire.





→ Le risque industriel

Le **risque industriel** peut concerner chaque établissement considéré comme **dangereux**. Ainsi, la loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) distingue :

- Les installations assez dangereuses, soumises à déclaration ;
- Les installations plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers ;
- Les plus dangereuses, dites "installations SEVESO".

Le risque industriel se manifeste de trois manières et peut provoquer différentes nuisances pour les habitants de la commune et affecter leur santé :

- Effets thermiques : provoqués par la combustion d'une production inflammable ou une explosion
- Effets mécaniques : provoqués par une explosion (réaction chimique et combustion violent d'un gaz, décompression brutale d'un gaz, inflammation d'un nuage de poussières combustibles...)
- Effets toxiques : provoqués par l'inhalation d'une substance chimique toxique (suite à une fuite dans une installation)

Le territoire compte 283 ICPE dont 117 soumises à autorisation principalement liées aux activités de carrières, de traitement et de gestion des déchets, de récupération et de dépôts de forêts de ferraille, traitement du bois et des industries agro-alimentaires.

Aucune installation n'est soumise au régime SEVESO.

→ Sites pollués ou potentiellement pollués

*Deux siècles d'activités industrielles ont généré en France des pollutions de sols susceptibles de présenter des risques sanitaires, notamment lors de la reconversion d'anciennes zones industrielles en zones résidentielles ou de services. La loi ALUR prévoit l'élaboration par l'Etat, avant le 1er janvier 2019 des **Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)** sur les sites pollués susceptibles de présenter des risques, notamment en cas de changement d'usage.*

Les dispositions relatives aux SIS améliorent l'information des populations sur la pollution des sols et garantissent de la comptabilité entre les usages potentiels et l'état des sols afin de préserver la sécurité, la santé et l'environnement.

Un site pollué est un site qui présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes ou d'installations industrielles.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

- BASIAS : sites industriels et de services en activités ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols ;
- BASOL : est une base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le territoire compte 134 sites BASIAS, dont 44 en activité, 1 partiellement réaménagé et partiellement en friche et 86 où l'activité est terminée. 2 sites présentent une activité inconnue.

Le territoire présente 5 sites BASOL identifiés :

- Un à Granville : les Combustibles de Normandie, ancienne installation de stockage d'hydrocarbures liquides et de remplissage ;
- Un à Donville-les-Bains : grande Paroisse, ancienne usine de fabrication d'engrais ;
- Deux sur Avranches : Pyral, usine de production de bandes magnétiques et Sun Chemical, ancienne usine KODAK Polychrome ;
- Un à Isigny-le-Buat : Electropoli Production, installation spécialisée dans les traitements de surface.



→ Le risque TMD

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département de la Manche. Cependant, certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic.

Les risques portent sur la principale voie d'accès du territoire ferroviaires et routières (A84 et N175) avec notamment le transport de matière nucléaire.

Des lignes à haute tension entre 90 kV et 400 kV très majoritairement aériennes traversent le Cotentin jusque Cherbourg et entre la Bretagne et la région parisienne. Elles présentent un risque de santé publique pour la population et certaines activités humaines. Une ligne souterraine ne présentant pas de risques majeurs pour la population est située entre Saint-James et Avranches, en passant par Ducey.

Il y a un projet de création d'une ligne THT Cotentin-Maine en lien avec le développement de la centrale nucléaire de Flamanville. Le projet comprend 414 pylônes de 163 km de ligne courant sur 64 communes de quatre départements.

→ Le risque de rupture de barrage

Le risque de rupture de barrage est relativement limité dans le département puisque celui-ci ne dispose pas d'un seul barrage de production hydroélectrique. Situé sur la rivière de la Sélune, l'ouvrage est composé de deux éléments en cascade :

- Le barrage à voûte de Vezins, d'une capacité totale de 19 millions de mètres cube et d'une hauteur de 35 mètres. Il est classé en catégorie A.
- La compensation de la Roche-Qui-Boit, barrage à voûte, d'une capacité totale de 1,5 millions de mètres cube et d'une hauteur de 15 mètres. Il est classé en catégorie B.

Ils bénéficient actuellement d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), visant à prévenir les risques et organiser les secours et la protection en cas de ruptures.

Les deux barrages devraient être détruits du fait de l'arrêt d'activité de production énergétique et des législations vis-à-vis des continuités écologiques. Un tel arasement induira une suppression des risques pour les populations et les biens.



| RISQUES ET SANTE PUBLIQUE // RISQUES TECHNOLOGIQUES | | | |
|--|---|--|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ La suppression du barrage hydroélectrique sur la Sélune évitant les risques actuels pour la population et les biens. ▪ Des sols pollués ou potentiellement pollués limités liés aux industries ▪ Aucun site SEVESO | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une présence des ICPE nombreuses et réparties sur tout le territoire ▪ Un transport de matière dangereuse sur les grands axes routiers et ferroviaires du territoire ▪ De nombreuses lignes à haute tension de 90 à 400kV présentant des risques pour la santé publique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suppression des barrages sur la Sélune ▪ Poursuite dans la connaissance et la maîtrise des risques industriels ▪ Des risques confortés par le maintien des lignes haute tension aérienne | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accompagner la destruction des barrages sur la Sélune et des risques induits par les évolutions hydrographiques dans la vallée ▪ Prise en compte des risques technologiques et industriels majeurs dans les documents d'urbanisme ▪ Prise en compte nécessaire des risques pour une vision stratégique sur le long terme permettant de définir leur localisation pour éviter les blocages éventuels dans les projets de développement territorial ▪ Prise en compte des risques liés aux lignes haute tension sur la santé publique ▪ Prise en compte du projet de ligne électrique THT « Cotentin-Maine » traversant l'est du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel |



3.4. Pollution de l'air

Les données présentées sont issues du diagnostic énergie réalisé dans le cadre du PCAET du PETR – Sud Manche – Baie du Mont Saint-Michel, réalisé par le bureau d'études BG Ingénieur Conseil.

Une mauvaise qualité de l'air a de nombreuses conséquences sur la santé et l'exposition des individus à des taux anormalement élevés de polluants dans l'air peut aggraver la morbidité et induire une mortalité prématurée. Selon une étude de Santé Publique France de 2016, la pollution atmosphérique cause 48 000 décès prématurés par an en France.

Les éléments clés mis en évidence dans le diagnostic du PCAET sont les suivants :

- Le dioxyde d'azote provient majoritairement des secteurs utilisant de l'énergie fossile sous forme de carburant pour les transports ou le chauffage et de l'agriculture.
- Les particules fines PM10 et PM2,5 proviennent de l'agriculture, du secteur résidentiel par le chauffage au bois et des transports routiers avec la combustion du carburant.
- Le dioxyde de soufre provient de l'utilisation des combustibles fossiles soufrés, retrouvés dans les bâtiments (72%), l'industrie (17%) et les transports (10%).
- Les composés organiques volatils sont issus de procédés agricoles (71%) et industriels (solvant, dégraissant...) (18%). Les émissions de la CA Mont Saint-Michel sont 5 fois supérieures aux émissions des territoires voisins.
- L'ammoniac provient de l'agriculture via l'utilisation de fertilisants et de l'alimentation animale. Les émissions de la CA du Mont Saint-Michel sont 8 fois supérieures aux émissions des territoires voisins.

Malgré une population croissante et un flux touristique important, aucune mesure n'est envisagée en matière de limitation des polluants atmosphériques. Cependant, le PETR applique les préconisations du Plan Régional de la Qualité de l'air et du Plan Régional Santé Environnement.

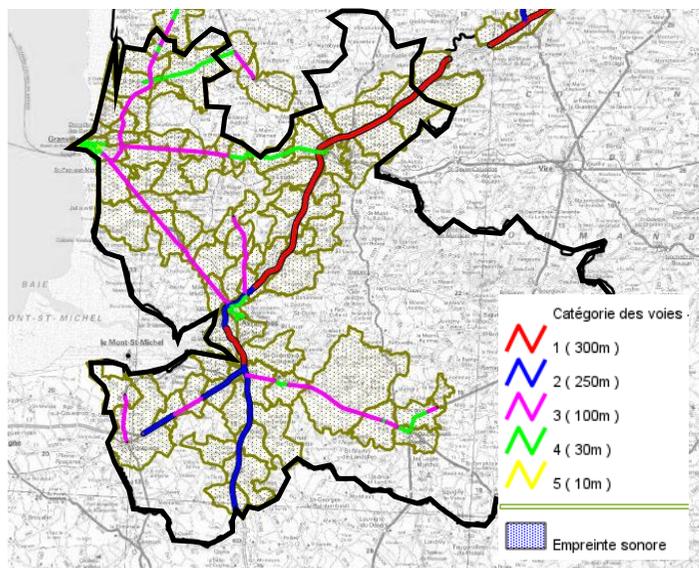
Commenté [PJ1]: Ajouter remarque d'Atmo Normandie reçu en septembre 2020



| RISQUES ET SANTE PUBLIQUE // POLLUTION DE L'AIR | | | |
|---|--|--|---|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Un territoire rural et littoral dans lequel les pollutions atmosphériques sont moindres | <ul style="list-style-type: none">▪ Une dépendance aux énergies fossiles impliquant une pollution de l'air conséquente▪ Des pratiques agricoles sources de pollution de l'air▪ Une activité industrielle importante à l'origine d'émissions de polluants | <ul style="list-style-type: none">▪ Amélioration en conséquence des actions de réduction de la consommation d'énergie et développement des énergies renouvelables▪ Une dépendance aux énergies fossiles limitant les progrès en matière de rejet de polluants▪ Un changement de mode de production agricole insuffisant pour réduire les pollutions▪ Un secteur industriel toujours source d'émission de polluants atmosphériques | <ul style="list-style-type: none">▪ Réduction de la dépendance aux énergies fossiles source de pollution▪ Prise en compte des pollutions atmosphériques dans les secteurs économiques majeurs du territoire : industries et agriculture. |



3.5. Nuisances sonores



Le classement sonore du réseau routier défini par arrêté préfectoral du 3 février 1999 a établi des catégories de classement en fonction de plusieurs paramètres (trafic, structure de la chaussée...).

| CATEGORIE DE L'INFRASTRUCTURE | LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT DE PART ET D'AUTRE DE L'INFRASTRUCTURE |
|--------------------------------|--|
| CATEGORIE 1 (LA PLUS BRUYANTE) | 300 m |
| CATEGORIE 2 | 250 m |
| CATEGORIE 3 | 100 m |

| | |
|-------------|------|
| CATEGORIE 4 | 30 m |
| CATEGORIE 5 | 10 m |

L'autoroute des estuaires, l'A84 qui relie Rennes à Caen traverse le territoire.

Elle est classée en catégorie 1 sur la portion reliant Poilley-Avranches à Villedieu-les-Poêles jusqu'à Montabot et classée en catégorie 2 d'Avranches à Saint-James.

La Nationale 175 est également classée en catégorie 2 sur la portion reliant Pontorson à Poilley.

De plus, de nombreuses routes départementales sont classées en catégorie 3 :

- La RD 976 entre Poilley et Saint-Hilaire-du-Harcouët
- La RD 973 entre Avranches et Granville
- La RD924 entre Granville et Villedieu-les-Poêles
- La RD 971 entre Granville et Bréhal

Et enfin, quelques portions de départements sont classées en catégorie 4.

Ainsi, de grandes infrastructures de transport maillent le territoire et sont classées comme bruyantes, notamment au niveau des grandes villes. Il est important de prendre en compte les nuisances engendrées pour les populations et l'établissement de nouvelles zones urbanisées.

3.6. La pollution lumineuse

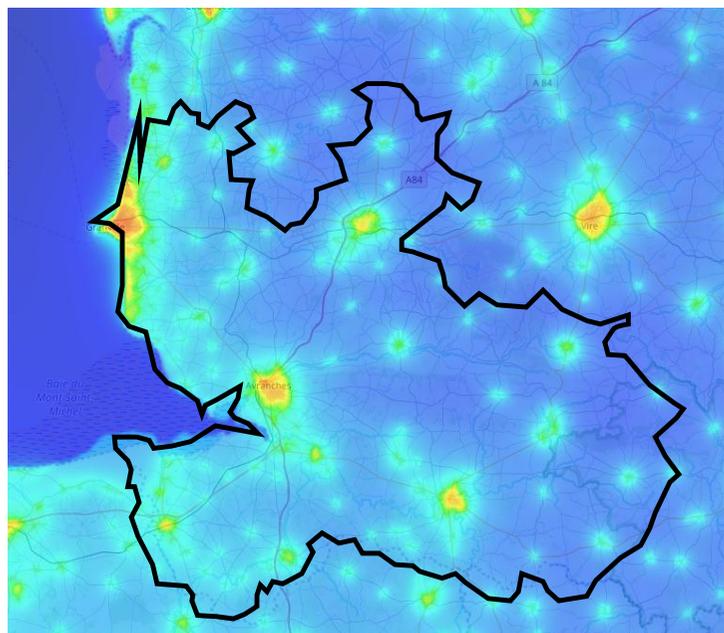
Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel ne se limitent pas à la privation de l'observation du ciel étoilé. Elles sont aussi source de perturbations pour la biodiversité (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations...) et représentent un gaspillage énergétique considérable.

Lorsque les éclairages artificiels sont très nombreux et omniprésents et qu'ils nuisent à l'obscurité normale et souhaitable de la nuit, on parle de pollution lumineuse. Elle est la conséquence de la diffusion de la lumière artificielle par les



gouttes d'eau, les particules de poussières et les aérosols en suspension dans l'atmosphère.

La pollution lumineuse est un phénomène qui, bien qu'assez récent à l'échelle de notre société, va néanmoins croissant, s'accompagnant d'un impact environnemental majeur, tant au niveau de la faune et de la flore ou de la santé humaine.

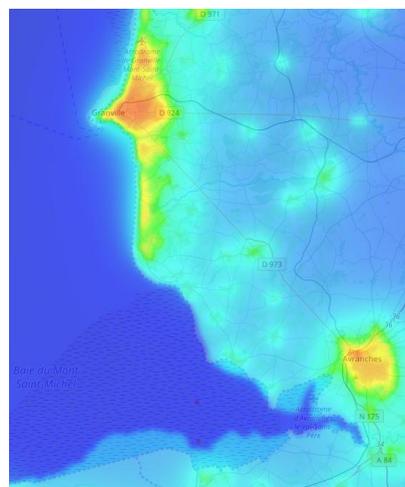


La pollution lumineuse selon le nombre d'étoiles visibles à l'œil nu sur le territoire –
Source : AVEX

Le territoire est principalement touché par la pollution lumineuse au niveau de Granville : l'agglomération même ainsi que le littoral de part et d'autre. Avranches est le deuxième pôle important de pollution lumineuse.

Les autres pôles sont également concernés : Villedieu-les-Poêles, Saint-Hilaire-du-Harcouët, Ducey, Pontorson, Saint-James, etc.

Les îles Chausey n'ont pas bénéficié d'études de pollution lumineuse.



Zoom sur Granville et Avranches – Source : AVEX

→ Trame noire et biodiversité

Le terme « pollution » induit une dégradation de l'environnement par le fait de l'émission de lumière artificielle, avec des impacts négatifs pour le patrimoine naturel.



Certes, certaines espèces luciphiles peuvent profiter de ces sources lumineuses mais globalement, l'impact sur les écosystèmes est négatif et justifie que le sujet soit traité.

La pollution lumineuse prend différentes formes : le halo lumineux, la lumière éblouissante et la lumière envahissante.

Pour situer l'importance de la pollution lumineuse, il faut savoir que près de 20% de la surface du globe peut être considérée comme atteinte par la pollution lumineuse.

Sur le plan écologique, la pollution lumineuse déséquilibre les écosystèmes, avec :

- Une modification des chaînes alimentaires, par exemple suite à la mortalité importante d'insectes (80% des espèces animales, soit un maillon essentiel de la chaîne alimentaire) : les espèces lumifages, tels que moustiques, papillons, mouches, coléoptères, deviennent des proies faciles pour les prédateurs (estimation de 150 individus disparaissant/nuit d'été sur chaque lampe, sources : MEEDAT, 2008) ;

- Une modification des comportements : perturbations des trajectoires migratoires des oiseaux, voire une mortalité (par collision directe, épuisement, prédation), modifications des comportements de chasse ou de reproduction, que ce soit pour les mammifères, les poissons ou les amphibiens...

- Pour les végétaux, l'influence de la lumière sur la croissance des plantes est reconnue (perturbation de la photosynthèse) avec des répercussions sur la croissance des feuilles, le développement des fruits...

- Fragmentation/morcellement des habitats : les zones très éclairées constituent des obstacles aux mouvements de la faune nocturne, avec des conséquences à l'échelle de l'individu (difficulté par exemple à trouver des zones d'alimentation) mais aussi à l'échelle de l'espèce (isolement des populations, entraînant une réduction du brassage génétique pouvant se traduire par une incapacité à répondre à une perturbation, par manque de diversité génétique).

Outre les effets directs, cités précédemment, on doit intégrer également :

- les effets indirects : les oiseaux revenant de migration, comme les hirondelles manquent de nourriture car les insectes sont sur-prédatis la nuit,

- les effets différés : visibles essentiellement sur les végétaux ou au niveau des populations, les conséquences ne seront mesurables qu'à l'échelle de la décennie ou du siècle,

- les effets de seuil : certains insectes ne sont sensibles à la lumière qu'à partir d'une certaine intensité « un éclairage très faible ou une certaine dose d'ultraviolets ne gêne pas, mais dès que ces doses sont dépassées les impacts se révèlent. Les papillons, par exemple, sont attirés par un stade de foot à 10, 15, 20 ou 50 km. Différentes espèces se montrent plus ou moins sensibles, mais toutes les espèces animales semblent affectées par une exposition de plusieurs heures par nuit à des seuils inférieurs à ceux que délivrent la plupart de nos éclairages urbains. » (Lamiot, 2005)

- les effets en cascade : La lumière artificielle peut être fatale à de nombreux animaux et en particulier les insectes. Ainsi, la pollution lumineuse est susceptible de nuire aux populations d'insectes pollinisateurs. Or, la disparition d'un pollinisateur nocturne peut induire la disparition d'espèces végétales et entraîner une chaîne de conséquences sur l'ensemble de l'écosystème.

Le phénomène de pollution lumineuse est important dans les espaces naturels, les zones rurales mais aussi en milieu urbanisé où certains groupes ont pu trouver des conditions favorables à leur maintien, en particulier du fait de l'existence de milieux de substitution à leurs habitats naturels (ex : combles, remparts en remplacement de grottes pour les chauves-souris...).

Les impacts de l'éclairage artificiel sur la biodiversité et l'enjeu de réduction des dépenses publiques sont à l'origine du concept de trame noire comme un outil d'aménagement du territoire visant une réduction ciblée et une optimisation de l'éclairage public (et privé). Ce concept de trame noire vise ainsi à adapter l'éclairage sur des « couloirs » ou des secteurs particuliers pour permettre le déplacement des espèces animales affectées par les nuisances lumineuses. Mais au-delà de la préservation de la biodiversité, la réduction de la pollution lumineuse



par l'adaptation de l'éclairage doit permettre de réduire les consommations et dépenses énergétiques.

→ Santé humaine et éclairage public

Chez l'homme, la pollution lumineuse est suspectée de dérégler l'horloge biologique puisqu'elle va inhiber ou perturber la sécrétion de mélatonine (dont la sécrétion est induite par l'absence de lumière) et l'homéostat (pression de sommeil). Elle fait chuter le niveau de performance de l'individu en perturbant son métabolisme.

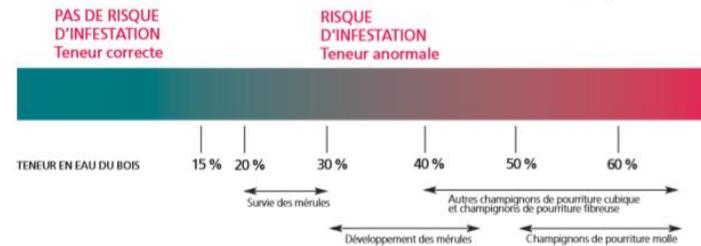
Une étude menée par l'Institut de science et de technologie de la pollution lumineuse estime que ces éclairages publics permanents ne favorisent pas la régulation de notre rythme circadien. Ayant plus de difficultés à faire la différence entre le jour et la nuit, le ciel nocturne étant illuminé, l'organisme est alors plus sujet à l'insomnie qui, à terme, engendre une fatigue chronique perturbant la concentration, la mémorisation... Le corps est aussi plus réceptif au stress, à la dépression...

Cet éclairage permanent pourrait même favoriser le diabète et augmenter le risque de cancer. Alors, dès que la nuit tombe, pour nous protéger des éclairages publics, n'hésitons pas à fermer nos volets et à profiter des bienfaits d'une certaine pénombre.

3.7. Le mэрule

Une quarantaine de champignons peuvent infester les bois d'une maison et les dégrader complètement s'ils y trouvent les conditions d'humidité, de chaleur et de confinement suffisantes.

Les mэрules sont les plus dangereux de ces champignons, mais comme tous les autres, les mэрules ne peuvent pas infester une maison bien conçue et normalement entretenue.



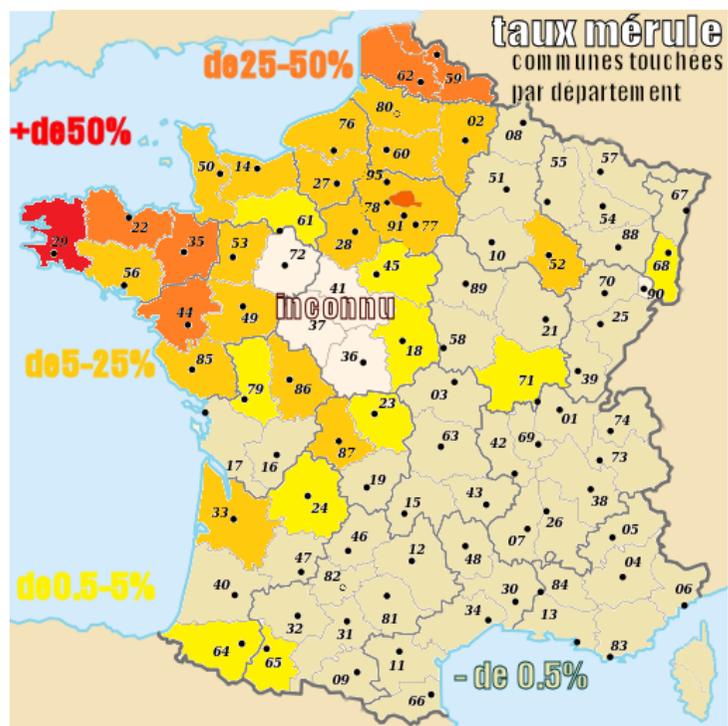
Prévention et lutte contre les mэрules dans l'habitat - Source – Ministère de la transition écologique et solidaire

Dès qu'il a connaissance de la présence de mэрule dans un immeuble bâti, l'occupant de l'immeuble contaminé, ou le propriétaire est tenu d'en effectuer la déclaration en mairie.

Lorsque dans une ou plusieurs communes, des foyers de mэрules sont identifiés, un arrêté préfectoral délimite les zones de présence d'un risque de mэрule.

Pour qu'une maison ou un logement ne soit pas infesté par les mэрules, il faut respecter le bon fonctionnement du bâti vis-à-vis de l'humidité. L'enveloppe doit être imperméable à l'eau et la ventilation régulée et indépendante des conditions climatiques.

D'après la carte ci-dessous, on note que la Manche possède 25 à 50% de communes touchées par la mэрule.



Source – Eric Jarrot eco plan

Ainsi, le risque méréule est à considérer dans un contexte de changement climatique. La modification des précipitations et la rénovation thermique des bâtiments peuvent jouer sur leur développement.



| RISQUES ET SANTE PUBLIQUE // NUISANCES SONORES ET LUMINEUSES | | | |
|---|---|--|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des voies routières présentant un risque de nuisances sonores relativement éloignés des ensembles urbains ▪ Un réseau ferré n'induisant pas de source de nuisances sonores majeurs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des sources de bruit ponctuelles liées à la vie urbaine. ▪ Une pollution lumineuse concentrée au niveau d'Avranches et du littoral Granvillais | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une augmentation des nuisances sonores liées au trafic routier en progression et à une urbanisation résidentielle, tertiaire ou économique à proximité des axes ▪ Une accentuation de la pollution lumineuse au niveau des ensembles urbains qui continuent à se développer | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prise en compte du bruit lié aux trafics routier et ferroviaire et des bruits diffus liés aux modes de vie dans les tissus urbains. ▪ Mise en œuvre des actions prévues dans le cadre des politiques de lutte contre le bruit ▪ Prise en compte de la pollution lumineuse dans les futurs aménagements, notamment au sein des villes ▪ Prise en compte des pollutions lumineuses sur la santé humaine et sur la biodiversité ▪ Prise en compte du risque mérule |



3.8. Accidentologie

Les accidents corporels ont été définis dans l'arrêté du 27 mars 2007 relatif aux conditions d'élaboration des statistiques. Est classé comme accident corporel de la circulation tout accident, avec une victime, impliquant au moins un véhicule sur une voie ouverte à la circulation publique ; quel que soit l'évènement causal.

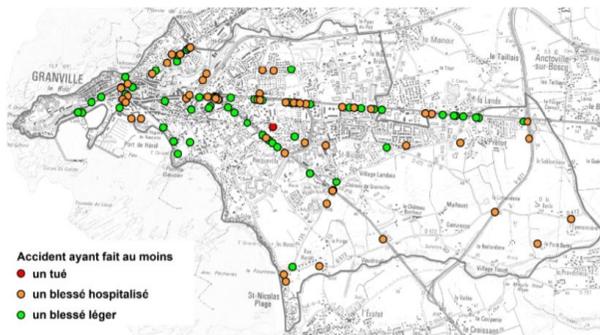
Les accidents corporels sont concentrés au niveau des grands centres urbains du territoire, que sont Avranches, Granville et Villedieu-les-Poêles, ainsi que sur les axes les reliant : la départementale D973, la départementale D924 et l'autoroute A84.

La N175 qui relie Pontorson à Avranches est également concernée.

Ce sont des axes majeurs du département où le trafic est dense :

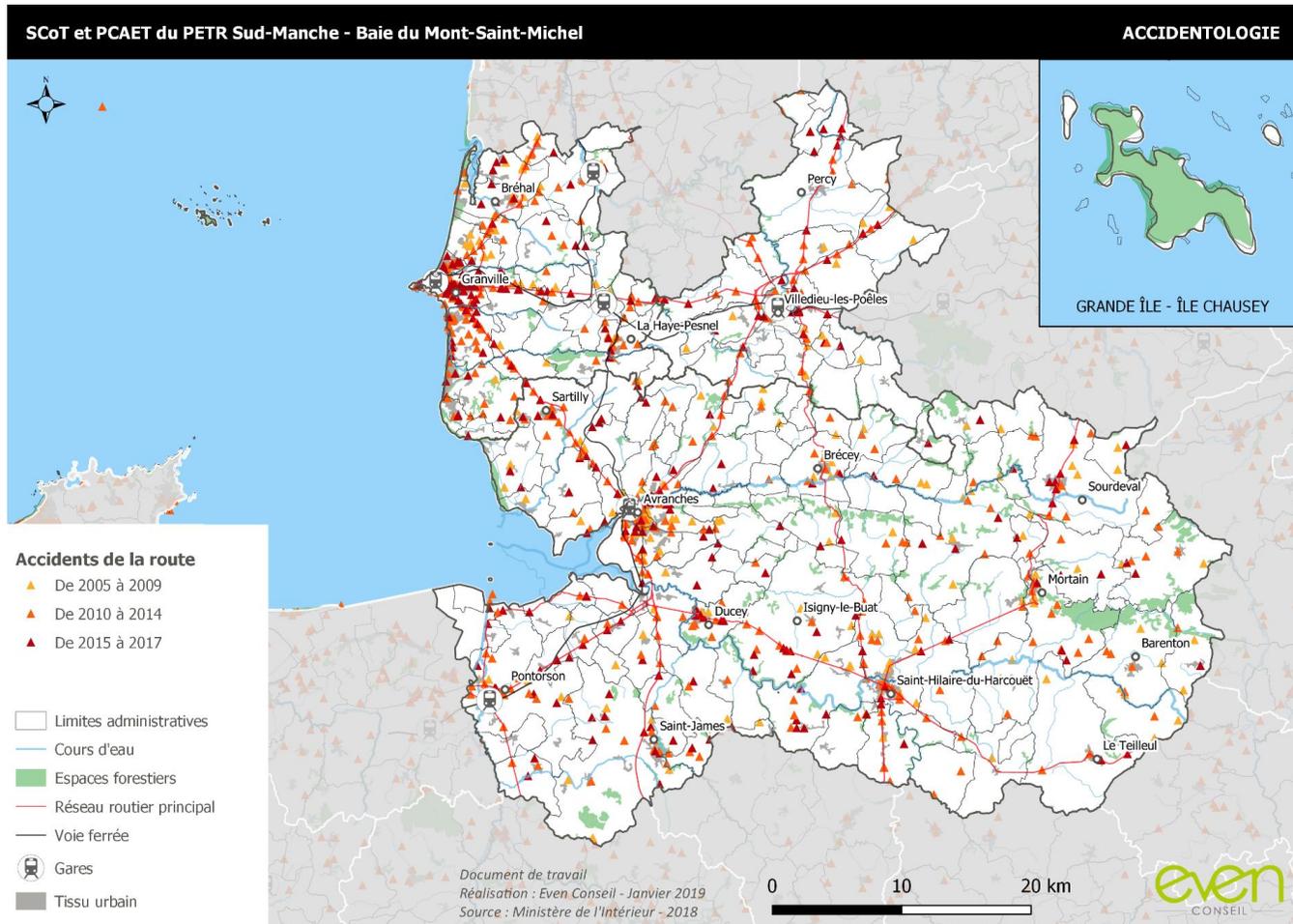
- L'A84 accueille entre 18 000 et 28 000 véhicules/jour en moyenne
- La D973 accueille entre 10 000 et 12 000 véhicules/jour en moyenne
- La NR175 accueille entre 14 000 et 15 000 véhicules/jour en moyenne

La ville de Granville a réalisé une étude de l'accidentologie entre 2008 et 2012 :



Répartition géographique des accidents corporels recensés à Granville

Les accidents se produisent majoritairement sur les grands axes pénétrants la ville et notamment la RD924, ainsi que dans l'hypercentre de Granville.





| RISQUES ET SANTE PUBLIQUE // ACCIDENTOLOGIE | | | |
|---|---|---|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Multiplication par trois des accidents de la route entre 2005 et 2017▪ Des pôles urbains cumulant les risques d'accidents du fait d'un réseau routier dense, d'une multiplicité des modes de transports et un nombre important de lieux de vie (services, commerce, ...)▪ L'axe Granville-Avranches (D973) présentant un nombre important d'accidents | <ul style="list-style-type: none">▪ Une augmentation des accidents routiers du fait de l'augmentation du trafic▪ Une augmentation des accidents dans les espaces urbains liés au développement des mobilités actives▪ La poursuite des accidents sur l'axe Granville-Avranches. | <ul style="list-style-type: none">▪ Prise en compte des risques d'accidents de la route pour les trajets de longue distance |



4. Cadre de vie et paysage

Facteur d'attractivité du territoire, le cadre de vie, au sens environnemental du terme, participe au développement territorial en renforçant son dynamisme résidentiel et touristique et en induisant l'aménagement d'entreprises qui suivent la volonté des salariés de disposer d'une qualité de vie agréable.

Ainsi, le territoire est-il attractif d'un point de vue environnemental ?

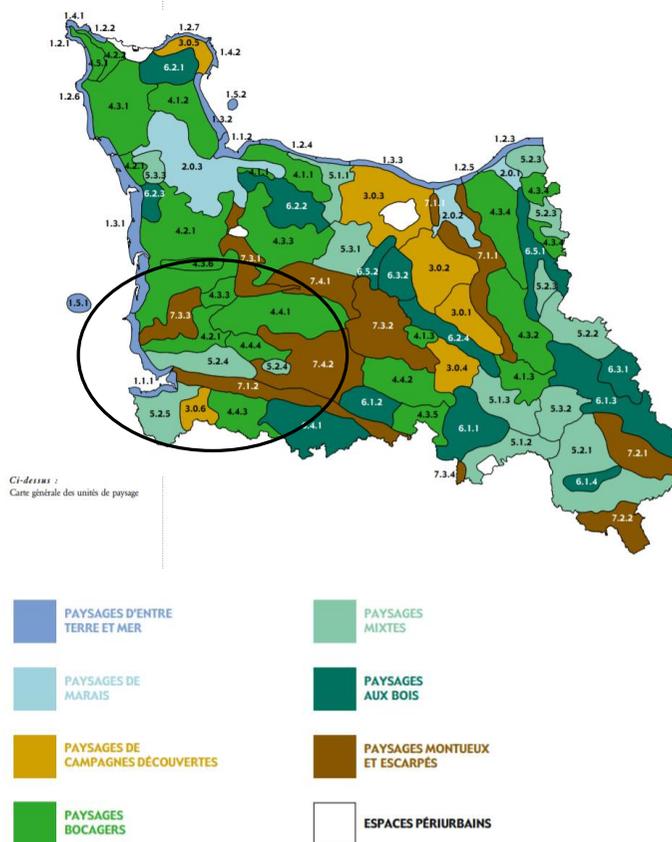
4.1. Paysages ordinaires

La connaissance des paysages du territoire s'appuie sur l'**Atlas des Paysages de l'ex-région de Basse-Normandie**. Cet atlas analyse l'ensemble des territoires ruraux et caractérise à cette échelle 8 familles géographiques constituées de 75 unités de paysages. **Les différentes familles identifiées par l'inventaire et existantes sur le territoire Sud Manche Baie du Mont Saint-Michel sont les suivantes :**

- **Paysages bocagers** avec des caractéristiques variées en fonction du relief, de la densité du maillage, des essences végétales ;
- **Paysages montueux et escarpés** qui concernent principalement les grandes lignes du massif ancien, la cuesta du Pays d'Auge, les hauts pays normands et les vallées encaissées ;
- **Paysages mixtes, entre plaines et bocages**, qui intègrent des espaces en mutation qui s'ouvrent plus largement ;
- **Paysages d'entre terre et mer**, de plages sableuses, falaises, îles...
- **Paysages de campagne découverte** constitués par de grandes plaines de culture au Sud de Ducey ;
- **Paysages aux bois** où l'arbre est dominant soit sous forme de massifs forestiers, en prés plantés de forte densité (poiriers du Domfrontais).

Ainsi, le territoire est concerné par 6 familles de paysages induisant 15 unités paysagères distinctes.

La description des différentes unités paysagères qui compose le territoire étudié est à retrouver au sein d'un tableau synthétique, pages suivantes.





| FAMILLE DE PAYSAGES | UNITES PAYSAGERES | LOCALISATION | CARACTERISTIQUES |
|-----------------------|---|--|---|
| LES PAYSAGES BOCAGERS | LA MANCHE CENTRALE (4.2.1) |  | <p>Les bas plateaux schisteux de la Manche centrale ne sont ondulés que de vallonnements très doux aux faibles dénivellations. Les bocages apparaissent comme le poste “avancé”, vers l’ouest, des structures bocagères bas-normandes. Pays de faible relief, ils sont perçus comme des espaces fermés où la vue porte peu, car elle se heurte à de fortes haies sur talus, rendues opaques par une basse strate bien conservée (aubépine en dominance) et un bel étage arboré.</p> <p>La diversité du sous-sol induit une certaine diversité dans l’architecture qui montre des textures variées (schistes brun roux et vert sombre, ardoises, gré blanchâtre, poudingues violacés), alors qu’une structure commune d’habitat dispersé est caractéristique des pays bocagers. Les couleurs les plus vives sont celles des maçonneries jaune ocre en “mâsse”, fréquentes dans les bâtiments agricoles ou la partie haute des murs, et les tôles rouillées qui ont remplacé le chaume pendant l’entre-deux guerres.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>L’intensification par le maïs depuis 30 ans, la réduction du nombre des exploitations et celle de la population agricole ont entraîné la présence temporaire de la terre labourée et des chaumes en hiver, l’abandon des pratiques d’entretien de la basse strate des haies, la raréfaction des arbres, l’agrandissement des parcelles. Les habitations récentes introduisent les enduits clairs qu’on applique parfois sur les maisons anciennes.</i></p> |
| | LES TABLEAUX PARALLELES DU BESSIN MERIDIONAL (4.3.3) |  | <p>Une série de vallées parallèles sud-ouest/nord-est offrent d’amples tableaux paysagers habillés par un bocage dont la régularité est soulignée par l’habitat. La Vallée concernée par cette unité paysagère est induite par la Sienne et plus particulièrement par un de ces affluents (la Gièze) au niveau de Percy en Normandie. Il a ouvert une vallée assez ample, profondes de 70 à 150 mètres, aux longs versants inclinés qui l’encadrent de deux tableaux face à face. Son tracé rectiligne et parallèle délimite de longues échines qui peuvent atteindre 270 mètres au Mont Robin (Commune de Percy en Normandie). Des lignes de chênes et frênes suivent les crêtes et des ripisylves de saules, accompagnent les cours des rivières (<i>cf. carte des principales espèces végétales de la haute strate des haies</i>). Près des fermes dispersées, aux bâtiments de schistes bruns et d’ardoises, quelques conifères dressent toujours leurs repères élancés et sombres.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>L’agrandissement et le regroupement des parcelles avec suppression des haies sont les causes de destruction des tableaux de versants. Ils entraînent parfois l’incorporation du versant entier dans une même parcelle, sans aucune ligne horizontale intermédiaire. Ces secteurs, souvent consacrés au maïs, accompagnent des fermes importantes à grands bâtiments d’élevage.</i></p> |



| | | |
|--|--|---|
| <p>LE BASSIN DE VIRE DANS SON ECRIN DE HAUTEURS BOISEES (4.4.1)</p> |  | <p>Le Bassin de Vire, est un ancien bocage fortement dégradé par les mutations agricoles successives. L'habitat dispersé, caractéristique de ce paysage, montre ses bâtiments de schiste aux toits d'ardoise, à dominantes grises auxquels se mêlent les bâtiments d'exploitation récents. Les quelques communes concernées par cette unité paysagère se trouve à proximité des hauteurs granitiques de la forêt de Saint-Sever (hors territoire) (330 mètres). Le bassin de Vire n'est qu'un moutonnement de basses collines schisteuses.</p> <p>⇒ EVOLUTION : A l'intérieur, le bocage initial a été très éclairci, d'abord par les agriculteurs qui, depuis 1960, avaient besoin d'agrandir les très petites parcelles anciennes pour étendre les cultures fourragères et utiliser le tracteur. Ces actions individuelles, qui ont arasé jusqu'au quart de la longueur des haies, ont été complétées, après 1976, par un remembrement presque complet. Le maillage bocager a été très altéré : parcelles incomplètement encloses, bouts de haies, arbres isolés, vestiges de haies disparues. Les pommiers à cidre, très en recul, ne jouent plus guère de rôle paysager mais entourent encore les fermes.</p> <p>La transparence des haies et leur raréfaction en de nombreux lieux libèrent la vision des espaces agricoles. Les éléments verticaux constituent des signes très forts. Les arbres élevés, chênes pédonculés essentiellement, se dressent, isolés dans des parcelles. Des clochers d'église, aux formes variées (en bâtière, polygonaux, en cloche), pointent ici et là. Plus modestes, des croix de granite fréquentes signalent les carrefours des chemins.</p> |
| <p>L'AVRANCHIN ORIENTAL (4.4.3)</p> |  | <p>Au pied de l'escarpement de Mortain se déploie un paysage qui tire son originalité de sa fragilité même : bocage régressif au point d'en devenir transparent, qui apparaît comme une ponctuation d'arbres (chênes, frênes, hêtres, châtaigniers). L'arbre est aussi présent grâce à la forme originale de l'habitat, le « plant », verger de pommiers aujourd'hui très éclairci, dans lequel se dispersent une habitation en moellons de granite et des bâtiments agricoles en pan de bois-cadre jaune ocre malheureusement très dégradés.</p> <p>Au Nord, la crête de Mortain forme un fond de tableau bien dessiné. L'habitat rural est caractéristique du passé bocager de ce territoire. Fortement dispersé en un semis de petits hameaux, cet habitat, qui fut caché par les haies, semble aujourd'hui dévêtu par la régression des structures bocagères.</p> <p>⇒ EVOLUTION : La disparition, faute d'entretien et de possibilités d'utilisation des anciens bâtiments agricoles en pan de bois, retirerait un caractère architectural original et une des seules touches de couleur vive de ce paysage. Les pavillons neufs à enduit clair, qui se multiplient autour de Saint-Hilaire, d'Isigny-le-Buat, de Mortain et de l'usine de Romagny, n'apportent que des teintes banales.</p> |



| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>LE HAUT BOCAGE AUX TALUS EN DENTELLE (4.4.4)</p> |  | <p>Entre Saint-Sever et la vallée de la Sée, de hautes terres portent des forêts et un bocage arboré. La régression des haies ouvre le paysage vers les lointains, que ponctuent les hêtres (<i>cf. carte des principales espèces végétales de la haute strate des haies</i>). Les parcelles agricoles, de taille moyenne, sont encloses de hauts talus de hauteur supérieure à 1,50 mètre. Sous les pluies très abondantes de cette région qui reçoit le maximum pluviométrique de la Basse-Normandie, et faute d'entretien, ces talus ont été lessivés de leur terre et laissent apparaître, le lacis des racines des arbres qui les surmontent.</p> <p>Le granite est le principal matériau de construction. Le massif de Carolles est réputé et Gathemo abrite un musée du granite. Cette roche est mise en scène dans cette région qui en tire fierté, comme en témoigne l'utilisation qui en est faite autour de Gathemo pour réaliser les panneaux de signalisation routière. Mais ses carrières demeurent discrètes dans ce paysage fermé.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>Le développement des labours de maïs-fourrage n'a entraîné que peu d'arasement de haies, mais les labours plus profonds qu'autrefois ont nécessité un épierrement de gros blocs de granite qu'on empile le long des talus. L'association surprenante d'une absence d'entretien des talus et d'un renouvellement des haies par la réservation de baliveaux de hêtres fragilise ces arbres qui souffriront du manque de terre arable. On peut aussi s'interroger sur le caractère éphémère des talus-dentelles.</i></p> |
| <p>LES PAYSAGES MONTUEUX ET ESCARPES</p> | <p>L'ESCARPEMENT MÉRIDIIONAL DU BOCAGE (7.1.2)</p> |  | <p>L'escarpement méridional apparaît dans le paysage comme une ligne de structure majeure. Vu à longue distance, il constitue l'horizon de la partie Sud des départements de l'Orne et de la Manche. Sa forte visibilité se fonde sur l'importance de la dénivellation, sa rigidité et la présence fréquente de bois qui en coiffent le sommet et le soulignent. A l'ouest, d'Avranches à Montigny, l'escarpement au tracé légèrement onduleux, haut de 50 à 70 mètres, est entièrement habillé de prairies, à l'exception de petits bois étroits de l'Oir, profonde de 30 à 50 mètres, dont les courbes des versants sont soulignées par les lignes des haies. Ce paysage à étages superposés disparaît ensuite pour céder la place à une seule pente concave vers une crête dont l'altitude croît jusqu'à 270 mètres près de Mortain.</p> <p>Le bâti impose les teintes de ses façades aux lits réguliers de moellons taillés dans le grès armoricain blanc dont quelques carrières échancrent l'escarpement.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>Si, dans le passé, les limites forestières ont pu reculer, soit par des essarts individuels, soit par d'étroits partages géométriques, elles sont aujourd'hui stables. Le recul des haies s'accroît à l'extrémité orientale où les tendances agricoles plus céréalières d'exploitations plus grandes et les remembrements ont profondément éclairci le bocage.</i></p> |

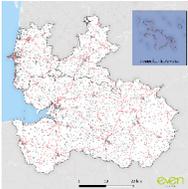


| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>LES GORGES DE LA HAUTE-SIENNE ET DU THAR (7.3.3)</p> |  | <p>Entre Villedieu-les-Poêles et le littoral granvillais, un plateau, profondément entaillé par la Sienne et ses affluents puis par le petit fleuve côtier du Thar, détermine un paysage de gorges encaissées. La route qui joint Avranches à Gavray (hors territoire) domine quelques aperçus de ces gorges fortement intériorisées par les boisements de leurs versants. Ces couloirs sauvages sont inhabités, sauf dans les méandres plus amples de la Sienne qui multiplie des vues successives différentes. Parfois, les versants aux réseaux de haies peu organisés abritent quelques maisons et des villages perchés sur des interfluvés y dressent leurs silhouettes, tels Beauchamps ou Champrepus.</p> <p>Ces paysages clos conservent aussi quelques bois étendus (La Lucerne, Saint-Aubin) sur les rebords des vallons. Les édifices anciens de construction soignée montrent tour à tour le granite gris, le grès beige rosé ou les schistes sombres à roux qui affleurent sur les flancs des gorges.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>Les agrandissements de parcelles, la suppression de la basse strate ou même la dénudation des "fossés" tendent à rendre les plateaux plus transparents. Au contraire, dans les vallées les plus étroites, telle celle du Thar, les boisements pourraient entraîner une fermeture des espaces.</i></p> |
| | <p>L'OUEST ORNAIS ET LE MORTAINAIS (7.4.2)</p> |  | <p>Le Haut-Mortainais est un pays de forte altitude qui peut dépasser 300 mètres, au relief accidenté et morcelé. Son altitude en fait une zone de départ de cours d'eau qui s'écoulent dans toutes les directions. Les buttes qui forment les points dominants correspondent aux massifs de granite et à leur auréole résistante : butte des Herbreux à Ger (342 mètres). Sur ces sols impropres à l'agriculture, seuls des bois peuvent pousser. Certains sont étendus comme la forêt de La Lande-Pourrie (Ger). Des nuances distinguent cette unité paysagère des haies de la région voisine de Gathemo (unité 4.4.4) : les talus, moins élevés, ne dépassent pas une hauteur d'un mètre, les chênes sont plus nombreux que les hêtres.</p> <p>L'habitat, dispersé en hameaux et fermes isolées, est composé d'édifices modestes, aux formes simples, faits de matériaux qui racontent la diversité du sous-sol ; on y voit le granite, le grès en gros moellons équarris, et les schistes. Les bourgs sont fréquemment installés dans le relief, à flanc de pente, et leurs lignes de toitures épousent la ligne-mère d'un escarpement ou d'une butte.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>Dans ce pays rude, l'habitat donne le sentiment de composer avec l'âpreté du paysage ; ce qui offre bien souvent de très belles scènes, peu modifiées par des constructions récentes. Les arasements de talus et de haies sont nombreux. Des groupes de grandes parcelles nues sont apparus.</i></p> |



| | | | |
|--|--|--|--|
| LES PAYSAGES MIXTES DE BOCAGE ET DE PLAINE | LE VAL DE LA SEE DANS SON ECRIN (5.2.4) |  | <p>Entre deux escarpements d'axe est-ouest s'étale une plaine verdoyante au sein de laquelle serpente le fleuve côtier de la Sée, nourri par de nombreux petits affluents disposés en "arrêtes de poisson". L'ensemble forme un bocage très géométrique dont la rigueur fut autrefois fortement soulignée par un réseau dense de haies. Ce paysage couloir est un axe majeur de communication entre Avranches et son arrière-pays.</p> <p>La vallée de la Sée se présente comme un large couloir, de cinq à sept kilomètres, développé dans les schistes briovériens. Les deux escarpements aux pentes fortes encadrent cet écrin avec une légère dissymétrie. Le coteau Sud, à pente forte et souligné par des boisements, referme nettement le paysage. Ce même aspect se retrouve dans la cuvette de Sourdeval, un peu plus à l'Est. Le coteau Nord assez doux est occupé par l'agriculture. Il constitue une transition graduelle entre la plaine et le haut pays voisin. Les fermes dispersées prennent la forme d'un "plant" : parcelle enclose occupée par un verger de pommiers.</p> <p>⇒ EVOLUTION : Depuis 25 ans, des remembrements nombreux, une concentration d'exploitations qui et une intensification agricole à base de cultures fourragères ont bouleversé ce paysage. L'agrandissement des parcelles a entraîné la suppression de beaucoup de haies, en dehors des bordures de routes et la conservation de quelques arbres sur les limites ou au milieu des champs alors que la basse strate était éradiquée, aboutissant à effacer l'ordonnance géométrique de ce paysage et à le transformer en tableaux piquetés d'arbres dispersés.</p> |
| | LE SEMI-BOCAGE A TETARDS (5.2.5) |  | <p>En arrière de la baie du Mont Saint-Michel et entre les vallées du Couesnon et du Beuvron, se développe un pays onduleux au-dessous de 80 mètres d'altitude et bien délimité par le raide versant gauche du Couesnon et l'escarpement de faille de Saint-James qui lui servent de cadre, tandis qu'au Sud, la montée vers les hauteurs du Coglès est plus progressive. Il possède d'abord un original bocage d'arbres têtards de châtaigniers et chênes, sur talus qui se prolonge au-delà de la frontière (cf. carte des principales espèces végétales de la haute strate des haies).</p> <p>L'autre rapprochement tient au fait que c'est la seule région bas-normande qui a subi des remembrements table-rase du type de ceux qui furent pratiqués en Bretagne.</p> <p>⇒ EVOLUTION : L'aménagement agraire et la replantation de peupliers, en particulier le long des routes, marquent fortement ce paysage désormais ouvert. Pour leur faire place près de l'habitation, le "plant" a été dépouillé de son verger de pommiers et des anciens édifices agricoles que le défaut d'entretien avait déjà conduit à un état délabré.</p> |



| | | | |
|---|--|---|---|
| LES PAYSAGES D'ENTRE TERRE ET MER | LA BAIE DU MONT SAINT-MICHEL (1.1.1) |  | <p>Aux confins de la Basse-Normandie et de la Bretagne, le Mont Saint-Michel offre le spectacle unique de son rocher couronné de prestigieux édifices religieux. La Sée, la Sélune et le Couesnon unissent leurs eaux dans un large entonnoir ouvert vers le Nord-Ouest. A marée basse, la mer se retire jusqu'à 9 voire 13 kilomètres des côtes et découvre une plaine de sable et de vase luisante d'eau. Cette horizontalité met d'autant plus en valeur les rares éléments verticaux du paysage que sont les deux monts, Tombelaine, simple rocher de granite haut de 45 mètres, et le Mont Saint-Michel que son abbaye surélève jusqu'à 76 mètres au-dessus de la haute mer. Les paysages de polder imposent leur géométrie rigoureuse aux terres conquises sur la mer. On y retrouve des herbues qui sont des pelouses salées, tapissées de graminées.</p> <p>D'Avranches à la falaise de Champeaux, l'habitat qui s'est développé en un semis de hameaux sur les terres émergées, est souvent bâti en granite et couvert en ardoise. Sur la côte Nord, au-delà de la falaise de Champeaux, un chapelet de constructions balnéaires s'égrène jusqu'à Granville avec les stations de Saint-Pair-sur-Mer, Julouville, Kairon et Carolles dont les plages profitent du spectacle grandiose sur le Mont Saint-Michel et Tombelaine. A Saint-Jean-le-Thomas, ces développements balnéaires, quittant la posture « blottie » au pied de la falaise, investissent le versant du massif granitique. Enfin, à La Caserne (Beauvoir), un ensemble d'hôtels aux styles fort variés s'est développé autour de la digue qui conduit vers le Mont.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>Sur les grands polders du Couesnon, un tiers des haies a disparu, en particulier lors de la tempête d'octobre 1987. Leur paysage est devenu plus ouvert. Une part de cette évolution relève des facteurs naturels et concerne la sédimentation dans ce fond de baie. Ainsi, au cours de la période récente, les herbues s'engraissent de 25 hectares par an. C'est ainsi que depuis la canalisation du Couesnon en 1858 et les travaux qui ont suivi (polders, barrage, digue d'accès, digue de la Roche Torin), l'envasement a réduit l'insularité du Mont.</i></p> |
| | CHAUSSEY, UNE ESCADRE SUR LA MER (1.5.1) |  | <p>Plateau rocheux à demi submergé à marée haute, l'archipel de Chausey s'étend à une dizaine de milles marins de la côte au droit de Granville. A marée basse, la surface découverte passse de 65 à 50 000 hectares. Cette extension marine de Granville fut propriété des abbés du Mont Saint-Michel.</p> <p>⇒ EVOLUTION : <i>L'abandon de la gestion traditionnelle de la Grande Ile, avec le départ des sédentaires, a modifié l'aspect de la principale partie habitée de l'archipel. Les récifs demeurent, immuables refuges pour les oiseaux de mer, tandis que la Grande Ile porte les stigmates de son évolution : la disparition du pâturage et l'absence d'entretien ont épaissi les haies (épaisse strate broussailleuse). L'ajonc enveloppe, de plus en plus, les formes de l'île. Parallèlement, la surfréquentation estivale n'est pas sans conséquences : les milieux dunaires ont à souffrir d'un excès de piétinement.</i></p> |



| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| | LONGUES PLAGES ET HAVRES (1.3.1) |  | <p>De Barneville-Carteret (hors territoire) à Granville se déploie un littoral sablonneux, modelé par une succession de havres délimités par des cordons littoraux qui composent un paysage très original. Les plages et la facilité d'accès à la côte sont à l'origine d'un important développement balnéaire sur cette façade maritime bien exposée au couchant. La route côtière, légèrement en retrait à l'arrière d'un massif dunaire, alterne les passages en bord de mer et à l'intérieur des terres. L'accès aux plages est le plus souvent lié à des chemins de traverse qui offrent du paysage maritime des vues en « fenêtre ».</p> <p>⇒ EVOLUTION : Si l'activité touristique n'a pas encore "bétonné" les paysages de cette côte, elle en occupe cependant une part notable avec des lotissements aux rues en damier plus ou moins développées, des bâtiments de styles divers, souvent modestes et rarement des ensembles de type urbain. Cependant par des terrains de camping ou de caravanes et des bâtiments individuels, la pression s'exerce sans cesse. On peut citer encore l'aéroport de Granville à Bréville-sur-Mer dont la marque reste très discrète.</p> |
| LES PAYSAGES AUX BOIS | LA POIRAIE DU DOMFRONTAIS (6.4.1) |  | <p>La poirairie, au relief doucement ondulé autour de ses vallées principales, est puissamment limitée au Nord par l'escarpement linéaire du grès armoricain. Ce paysage unique en France fut labellisé au début des années 90 comme "paysage de reconquête". En effet, le poirier sauvage, <i>Pyrus cordata</i>, était indigène et a pu être domestiqué. Planté vers 8 à 10 ans, adulte vers 30, en plein rapport vers 60, le poirier peut vivre 250 ans et atteindre 20 mètres de haut.</p> <p>⇒ EVOLUTION : Depuis vingt ans, la transformation des systèmes agricoles a réintroduit le labour sur environ un quart de la surface pour la production de maïs-fourrage et parfois d'autres céréales. Des élevages hors-sols de porcins et de volailles sont apparus. L'ouverture récente du rend très sensible le paysage à toute construction d'édifices volumineux ou de couleur trop claire. L'originalité de cette poirairie ne sera maintenue que si ce verger se renouvelle. Or les plantations nouvelles sont rares et très récentes. On peut espérer que l'intérêt renforcé pour les productions de poiré et d'eau-de-vie, l'obtention des AOC Calvados du Domfrontais et poiré de Domfront exigeant l'utilisation des poires, contribueront à cette préservation.</p> |
| LES PAYSAGES DE CAMPAGNES DECOUVERTES | UN PAYSAGE DECOUVERT AVEC REGRET PAR LE REMEMBREMENT (3.0.6) |  | <p>A l'Est de l'arrière-pays de la Baie du Mont Saint-Michel, se déploie un paysage issu des remembrements radicaux des années 60 : cette région est une campagne ouverte qui fut tardivement habillée de grandes lignes de peupliers. La retenue d'eau de la Sélune, boisée, apparaît comme un « monde à part ».</p> <p>⇒ EVOLUTION : Désormais l'arbre ne cache plus rien. L'habitat ayant acquis une forte visibilité, il apparaît près de certains villages, des pavillons neufs aux crépis jaunes agressifs, dans ce pays de granite.</p> |



Saint Brice de Landelle (unité 4.4.3)



Grandville (unité 1.1.1)



La Lucerne (Abbaye) (unité 7.3.3)



Vallée de la Sée (unité 5.2.4)



Isigny le Buat (unité 7.1.2)



Archipel de Chausey (unité 1.5.1)



Isigny le Buat (unité 3.0.6)



Chaulieu (unité 4.4.4)

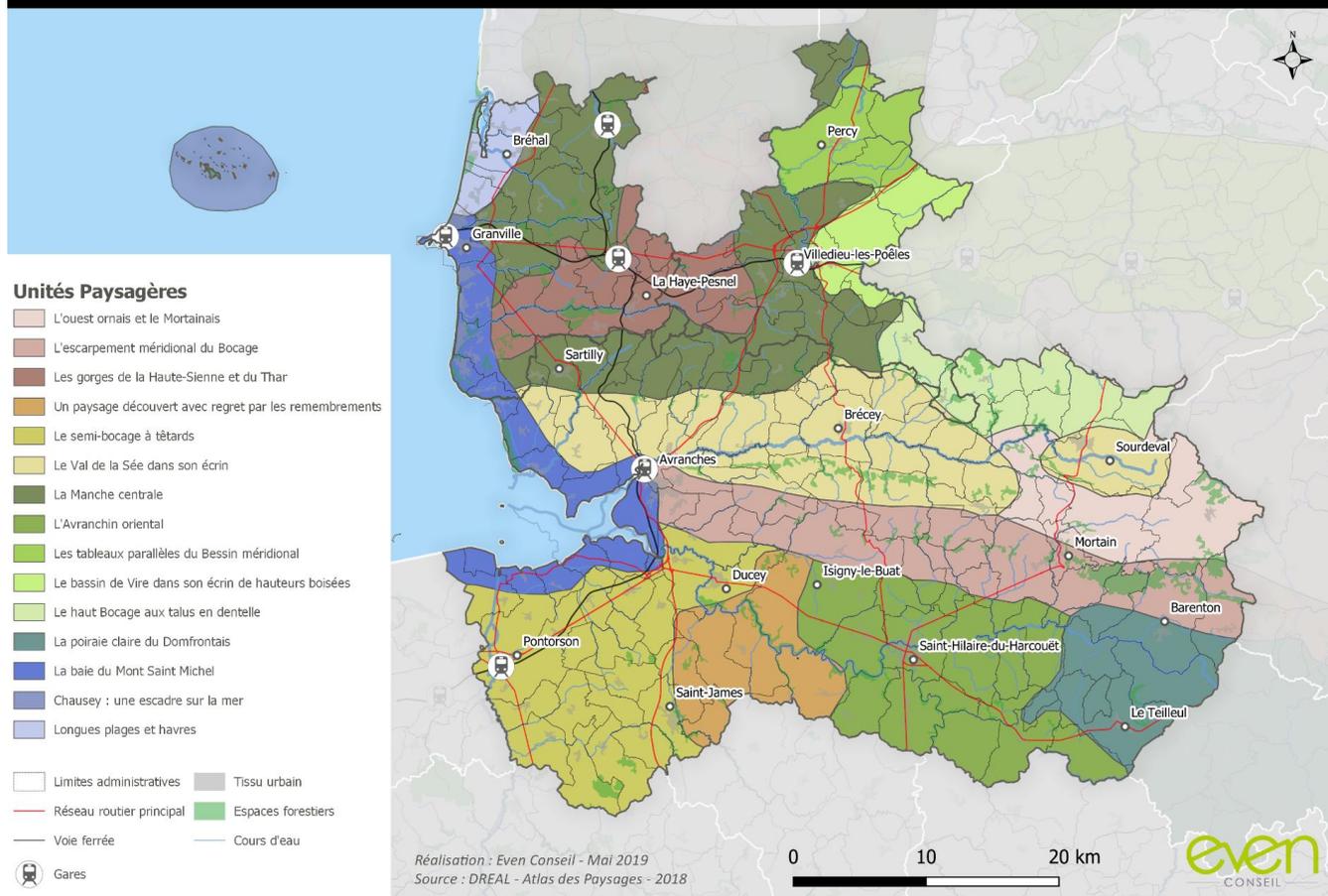


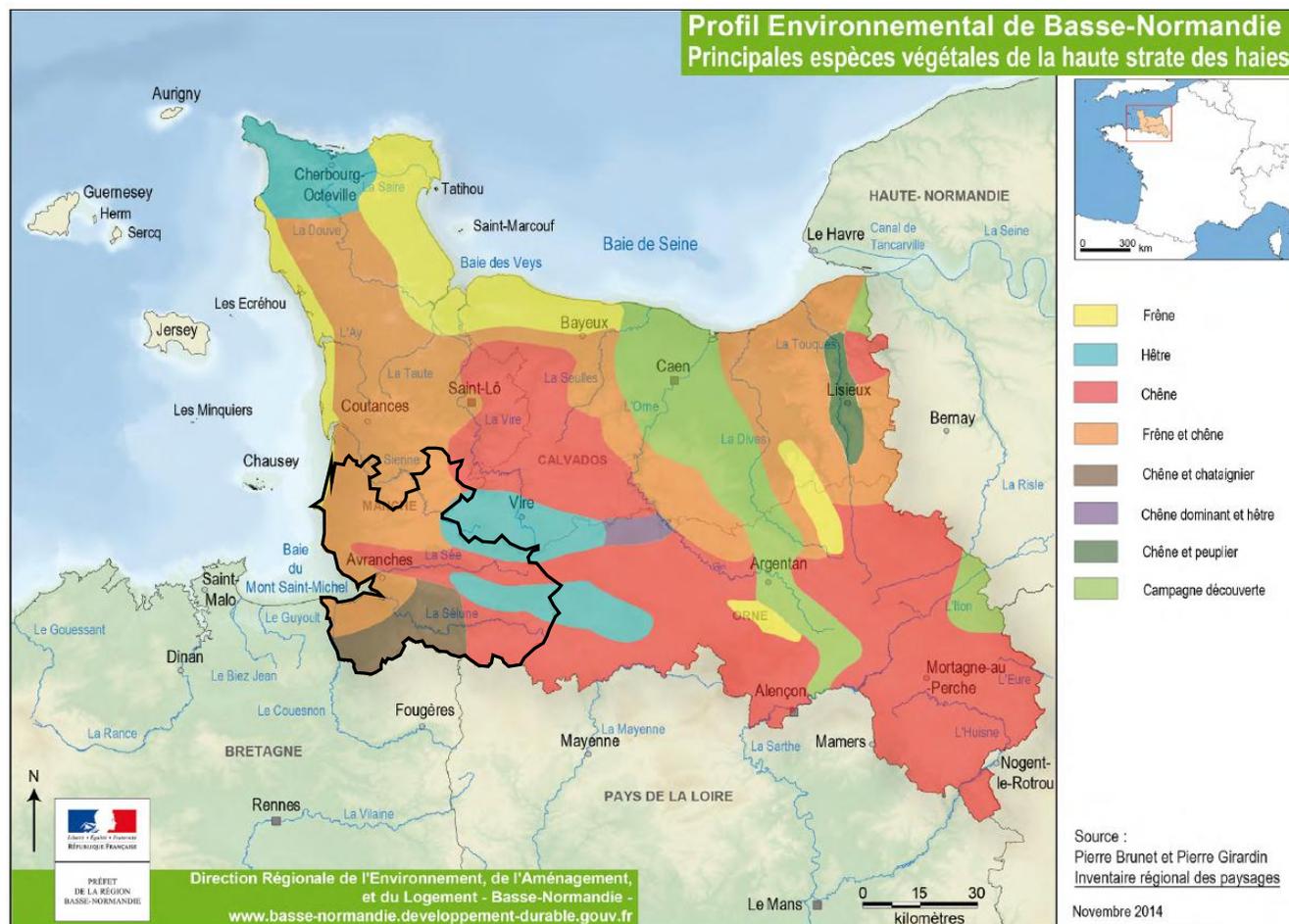
Mont Saint Michel (unité 1.1.1)



SCoT et PCAET du PETR Sud-Manche - Baie du Mont-Saint-Michel

LE CADRE PAYSAGER







| CADRE DE VIE ET PAYSAGE // LES PAYSAGES ORDINAIRES | | | |
|---|---|--|---|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une diversité des paysages importante tant en termes de typologie (bocage, bois, littoral, estuaire...) qu'au sein des typologies de paysages (densité de haies, diversité des essences, havres, plages, vallées, relief...) ▪ Un paysage offrant une vaste ouverture sur le littoral à des paysages « secrets » dans les bocages ▪ Des paysages remarquables tels que la Baie du Mont Saint-Michel, les bocages du Domfrontais, les gorges de la Haute Sienne... ▪ L'arbre comme élément fort du paysage tant dans les bocages, les vergers que les boisements ▪ Un profil maritime et insulaire du Mont Saint-Michel en cours de reconquête ▪ Des paysages en lien avec les vallées remarquables ▪ Une frange littorale offrant des paysages source d'attractivité pour le territoire | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un paysage bocager en régression tant par les typologies, les essences, les modes de gestion que par la densité de haie ▪ Des paysages inévitablement fragiles : verges, arbres têtards... ▪ Un secteur Sud où le bocage a été totalement remanié au Sud de Ducey ▪ L'utilisation d'essences végétales, adaptées à la sylviculture, de plus en plus plantées offrant des paysages nouveaux ▪ Des paysages littoraux et insulaires soumis à diverses pressions, notamment urbaines et touristiques | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une composition bocagère simplifiée ▪ Des paysages emblématiques de la Normandie en cours de disparition du fait de modes de gestion non adaptés (arbres têtards) ▪ Une sylviculture en développement offrant des paysages de vallées et de bocage nouveaux, plus ouverts ▪ Des paysages côtiers fragilisés par l'urbanisation et l'augmentation de la pression touristique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact des évolutions de l'agriculture sur le paysage ▪ Conciliation de la préservation du paysage avec le développement économique, touristique et l'urbanisation, notamment sur la frange littorale ▪ Valorisation de la qualité paysagère du territoire. ▪ Reconquête des paysages de bocage et des modes de gestion anciennes et du côté intimiste de ces paysages ▪ Préservation du littoral et des paysages insulaires |



4.2. Paysages emblématiques

→ Le site UNESCO et zone tampon élargie

L'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) encourage l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité. Cela fait l'objet d'un traité international intitulé « Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel », adopté par l'UNESCO en 1972. La Convention fixe les devoirs des États parties dans l'identification de sites potentiels, ainsi que leur rôle dans la protection et la préservation des sites. Elle n'a pas d'effet réglementaire direct sur les aménagements. Le Mont Saint-Michel et sa Baie sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO sur la base de trois critères :

- Représentation d'un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;
- Apport d'un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue ;
- Association directement ou matériellement à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques et littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle.

La délimitation de la zone tampon approuvée en 2007 (57 510 ha) se fondait principalement, d'une part, sur les périmètres de protection adoptés au titre de la législation nationale sur les sites et, d'autre part, sur les limites administratives des communes concernées. Elle ne prenait pas en compte les perspectives visuelles éloignées sur le bien, particulièrement importantes en ce qui concerne le Mont Saint-Michel, dont notamment les montjoies et belvédères.

Le Mont Saint-Michel a la particularité d'être doublement inscrit sur la liste du patrimoine mondial : en 1979, en tant que tel et en 1998, en tant que composante du bien en série « Chemins de Saint-Jacques de Compostelle en France ».

La nouvelle proposition de zone tampon, unique pour les deux inscriptions, se fonde sur une analyse fine des deux déclarations de valeur universelle

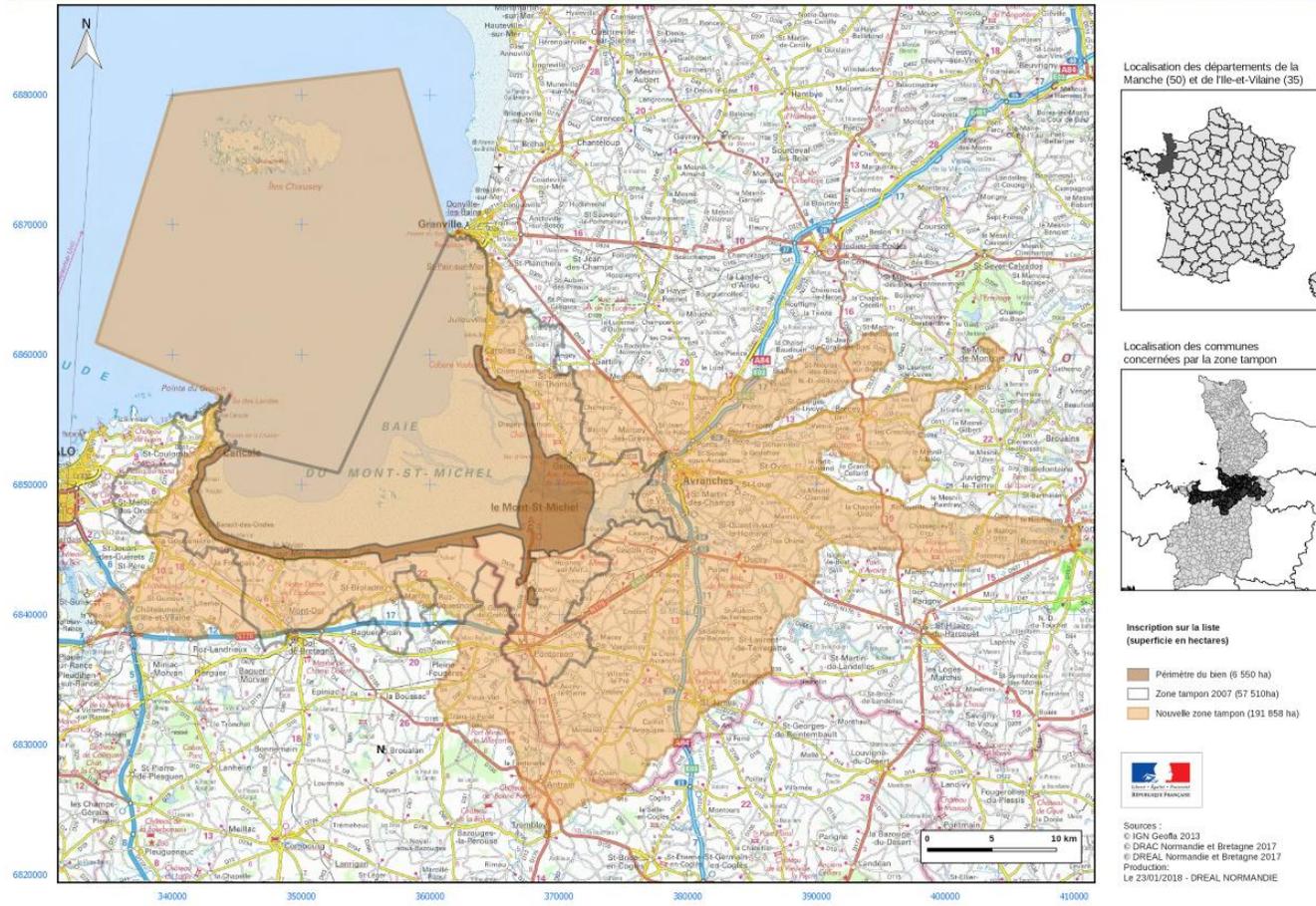
exceptionnelle (VUE) et sur l'établissement d'une liste raisonnée des attributs portant les deux VUE.

| Périmètre | Surface actuelle | Surface après modification |
|-------------|------------------|----------------------------|
| Bien | 6 560 ha | Pas de modification |
| Zone tampon | 57 510 ha | 191 858 ha |

Ainsi et conformément à la recommandation d'ICOMOS de décembre 2013, la nouvelle zone tampon sur laquelle s'appliquera le plan de gestion du bien, sera « plus fortement liée à la valeur universelle exceptionnelle ». À ce titre, sur la **partie maritime**, sont intégrés la **totalité du champ de visibilité de la Baie entre le Mont et l'archipel de Chausey** dont l'intégralité de l'archipel, de la Pointe du Grouin en Ille-et-Vilaine à la Pointe du Roc de Granville. Sur la **partie terrestre**, sont pris en compte les **visibilités avec le Mont, des communes ayant un lien historique** avec l'abbaye **même s'il n'y a pas de liens de covisibilité**, intégration du centre historique de Dol-de-Bretagne, intégration des principales zones de la convention RAMSAR non prise en compte dans l'ancien périmètre : Mare de Bouillon à Jullonville et Marais de Saint Culban à Châteauneuf-d'Ille et Vilaine.



080bis - Mont-Saint-Michel et sa baie : proposition de révision de la zone tampon approuvée en 2007





→ Les paysages de bocage d'antan

Le dynamisme et l'histoire agricole ont permis d'assurer la gestion des paysages naturels bocagers. Assurant ainsi, leur maintien et l'attractivité des paysages normands portant sur le bocage dense et l'arbre, notamment l'arbre fruitier. **A ce titre, plusieurs communes bénéficient d'une labellisation INAO (AOC, AOP et IGP)** permettant d'assurer des savoir-faire et des produits typiques du territoire. Par cette labellisation, il peut être supposé le maintien de certaines pratiques agricoles qui ont su gérer et construire les paysages bocagers actuels tels que la production de cidre qui via la labellisation devrait maintenir des vergers et la production de produits laitiers participant au maintien de l'activité d'élevage, favorable au maintien des haies.

Ainsi, certains bocages comme le bocage de la Poirais claire du Domfrontais, fut labellisé au début des années 90 comme "paysage de reconquête". En effet, les pratiques agricoles disparaissant, ce paysage est amené à disparaître. Cependant, les quelques outils précisés plus haut pourraient réduire les risques de disparition de ce paysage.

Dans ce sens, le Parc Naturel Régional Normandie-Maine a été mis en place accompagné d'une charte signée le 23 octobre 1975. La charte fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre. Elle est approuvée par l'ensemble des partenaires institutionnels ainsi que 3 communes du territoire (**Barenton, Mortain (ville porte) et Saint Cyr du Bailleul**).

Par décret du premier Ministre en date du 15 mai 2008, le classement du territoire du Parc Normandie-Maine a été reconduit jusqu'en 2020 avec de nouveaux objectifs qui s'articulent autour de 3 axes et de 7 orientations :

▪ **Axe 1 : Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels, culturels et socio-économiques du territoire**

Orientation 1 : Approfondir les connaissances sur les patrimoines naturels et humanisés

Orientation 2 : Renforcer la gestion des patrimoines naturels et humanisés

▪ **Axe 2 : Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire**

Orientation 3 : Responsabiliser et contribuer au maintien des patrimoines énergétique, paysager et architectural

Orientation 4 : Sensibiliser à l'environnement

Orientation 5 : Utiliser le territoire comme vecteur de communication

▪ **Axe 3 : Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire**

Orientation 6 : Encourager les alternatives à l'intensification et au surdéveloppement

Orientation 7 : Favoriser les activités identitaires du territoire



Périmètre du PNR Normandie-Maine - Source : PNR Normandie-Maine



→ Les paysages du littoral

Présentant une forte attractivité résidentielle et touristique, le littoral constitue un paysage emblématique du territoire dans lequel s'inscrit la Baie du Mont Saint-Michel ainsi que l'archipel des îles Chausey. Plusieurs dispositifs autres que la zone tampon de l'UNESCO participent à sa préservation. Notamment, la Loi Littoral mais également la gestion foncière des milieux naturels qui le constitue, portée par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres.

Le littoral est urbanisé à environ 80 % entre Saint-Martin-de-Bréhal au Nord et Carolles au Sud. Des espaces littoraux naturels ont toutefois été préservés. Des coupures d'urbanisation restent bien identifiables au Nord et au Sud de Granville. Entre Saint-Pair-sur-Mer et Kairon-Plage, la coupure naturelle s'est cependant fortement réduite. La ville centre (Granville) compacte, se développe essentiellement en profondeur le long des quatre axes principaux qui mènent au cœur historique : RD 911, RD 971, RD 924, RD 973. C'est une ville culturelle, avec des quartiers anciens très lisibles et protégés, hérités de l'activité halieutique (la haute ville) et une dizaine de monuments classés.

Concernant les îles Chausey, au-delà de la préservation attendue par la zone tampon UNESCO étendue sur l'ensemble de l'archipel, les îles sont protégées par la Loi Littoral qui empêche toute nouvelle construction. Il se trouve également en site classé pour 73 ha terrestres et 23 ha situées sur le domaine public maritime.

Depuis le 12 juin 2009, le phare de la Grande-Île de Chausey est inscrit en totalité au titre des monuments historiques, de même que l'assiette de la parcelle, avec les murets et le magasin à poudre. Par ailleurs et au terme de la procédure en cours, en tant que quartier insulaire de Granville, la Grande-Île de l'Archipel devrait être classée « site patrimonial remarquable »

Enfin, en raison de la présence d'oiseaux marins d'importance communautaire, l'archipel est intégré à la zone de protection spéciale (ZPS) Natura 2000.

Depuis 2009, Chausey dispose de mesures de préservation spécifiques déclinées dans un plan de gestion. Ce document-cadre, réalisé en étroite concertation avec

les usagers de l'archipel, constitue un guide, donnant des orientations d'aménagement et de gestion pour protéger ce site naturel. Régulièrement renouvelé, le plan de gestion met en avant une approche pluridisciplinaire et transversale, s'intéressant autant à la sociologie, à la géographie qu'à la biologie, pour appréhender au mieux les interactions entre les usages et le milieu naturel.



Granville – Source : PETR Sud Manche Baie de Mont Saint-Michel



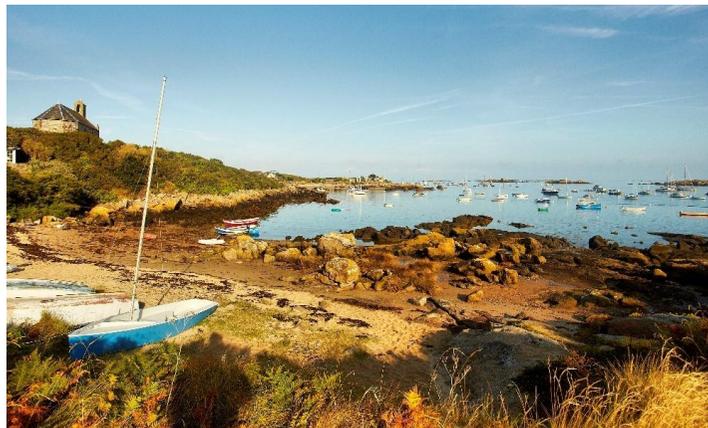
FOCUS - TOURISME – ILE CHAUSEY

En ce qui concerne les flux touristiques, il convient de noter que bien que relativement importants en période estivale, ils se trouvent en quelque sorte régulés par les conditions même d'accès et de séjour sur l'île principale, l'un comme l'autre assez limités. La Grande-Île est reliée à Granville à raison de deux passages par semaine en hiver et jusqu'à 10 passages par semaine en été, si les conditions météorologiques vite changeantes le permettent. Une liaison maritime existe également avec Saint-Malo, uniquement en période estivale.

L'hébergement n'est possible qu'à la belle saison et le nombre de lits assez réduit : l'unique hôtel de l'île, ouvert d'avril à octobre, offre 20 couchages et l'ancienne Ferme de Chausey abrite 20 gîtes. Mais le confort y est spartiate, du fait de l'exiguïté des lieux et de l'absence de sources sur l'île qui contingente drastiquement la consommation de l'eau (non potable) acheminée par bateau du continent. La ville de Granville loue en outre 6 gîtes communaux qu'il convient de réserver un an à l'avance. L'île comporte enfin une seule alimentation ouverte de début mars à la mi-octobre.

L'accès individuel en bateau nécessite de bonnes connaissances en navigation tant elle s'avère délicate. Le principal mouillage est le chenal du Sound, orienté nord-ouest/sud-est, qui longe la Grande-Île. Il offre un bon abri à marée basse mais beaucoup plus relatif au flot, notamment par vent de noroît ou de suet. Le Sound est balayé de courants violents en marée et les renverses y sont parfois brutales. La Passe de Beauchamp, qui n'assèche jamais, permet de traverser les îles rapidement quelle que soit l'heure de la marée. Son mouillage propose des fonds de sable d'une dizaine de mètres aux plus basses mers. Toutefois, il reste exposé dès que l'eau remonte et les courants y sont violents lors des grands coefficients.

La circulation sur l'île se fait uniquement à pied (pas de route), l'automobile et le vélo étant proscrits. C'est donc le piétinement lors de la surfréquentation estivale qui constitue la principale menace sur l'île. C'est ainsi que depuis un certain nombre d'années, des enclos ont été par exemple mis en place sur les dunes afin d'empêcher leur dégradation par un surpiétinement saisonnier.

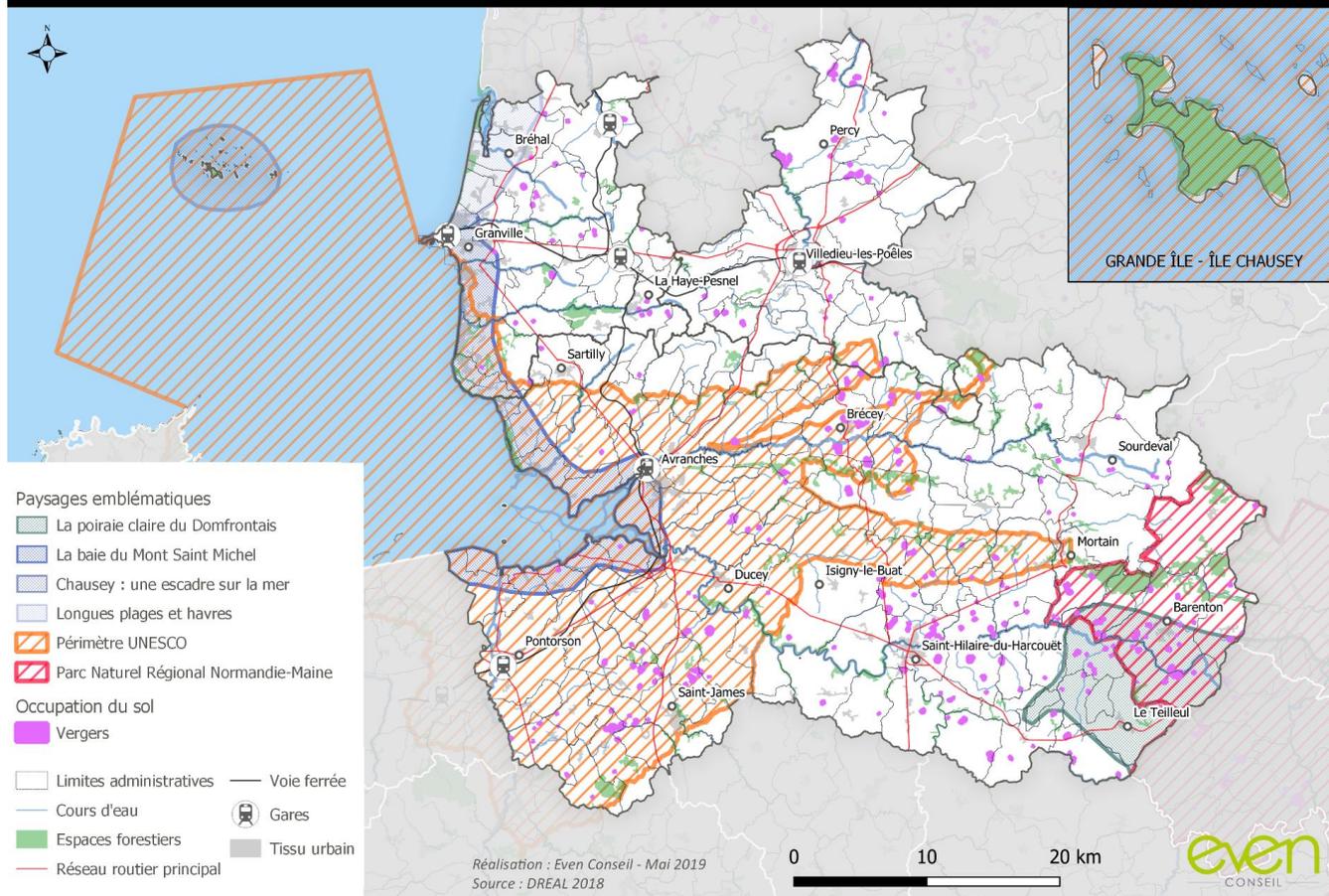


Ile Chausey - Source : PETR Sud Manche Baie de Mont Saint-Michel



SCoT et PCAET du PETR Sud-Manche - Baie du Mont-Saint-Michel

LES PAYSAGES EMBLÉMATIQUES





4.3. Des paysages qui se découvrent

→ Les routes paysagères livrant des perspectives paysagères

Principaux moyens de découverte du territoire, les voies routières constituent des enjeux forts en matière d'appréciation du territoire. Elles traversent l'ensemble des unités paysagères et participent à transmettre des images du territoire.

Plusieurs voies de découverte ou « routes paysagères » peuvent être identifiées comme ayant un intérêt particulier puisqu'elles donnent à voir les paysages du territoire par de **grandes ouvertures visuelles** (panorama) vers le littoral, la Baie du Mont Saint-Michel ou les espaces ruraux particuliers du secteur. Les 5 premières routes identifiées proviennent de l'analyse du périmètre élargi de l'UNESCO :

- 1. L'**autoroute A 84** reliant Rennes à Caen, en passant par Saint-James, Avranches et Villedieu-Les-Poêles, traverse le territoire du Sud au Nord. Parallèlement à cette voie, la **route D 975** permet d'apprécier plus facilement les paysages avec des vues vers le Mont Saint-Michel vers le Sud et l'unité paysagère des Gorges du Thar vers le Nord (vers Villedieu les Poêles et la Haye-Pesnel).
- 2. La **route nationale N 175** entre Avranches et Pontorson., elle parcourt d'Ouest en Est la partie Ouest du territoire. Elle longe en partie la voie ferrée étant en premier plan des vues vers le Mont Saint-Michel.
- 3. La **route D 275** est parallèle au littoral de la baie et le longe entre Avranches jusqu'au Mont Saint-Michel.
- 4. De Pontorson, la **route D 776** se dirige en ligne droite vers le Mont Saint-Michel sur un axe Nord / Sud.
- 5. Et 6. Entre Avranches et la Poute de Carolles, la **route D911** longe le littoral cette fois ci sur la partie Nord du territoire. Cette route permet d'avoir une vue du Mont Saint-Michel pus lointaine, avec la Baie et les espaces agricoles de prairie en premier plan. Cette route se poursuite entre Avranches et Brécey.
- 7. La **route D 47** met en valeur les paysages entre Avranches et Isigny le Buat correspondant à l'unité paysagère

- 8. A partir de Ducey, la **D 976** qui va vers Alençon prolonge cet axe traversant le territoire jusqu'à Saint-Hilaire-du-Harcouet.
- 9. La **route D 32**, entre le Teilleul et Mortain, traverse l'unité paysagère de la Poirais du Domfrontais, avec ces vergers de pommiers et de poirier.
- 10. La **route D 907** traverse les mêmes paysages, mais entre Mortain et Barenton.

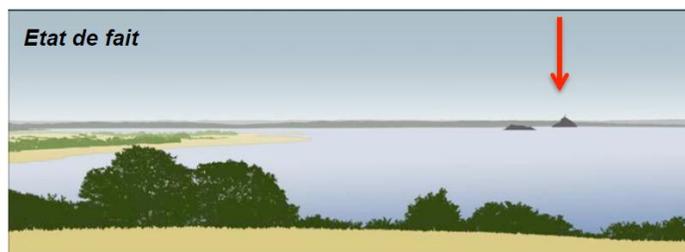


Fig. C- 30 : La vue dégagée sur le Mont et sa baie, depuis la route départementale 911

Source : PPM Mont Saint-Michel UNESCO



→ Les points de vue

La diversité des paysages se ressent aussi dans la diversité des points de vue présents sur le territoire. En effet, on retrouve des points de vue sur l'ensemble du territoire, en lien avec le Mont Saint-Michel et son abbaye comme éléments repère dans le paysage, mais aussi en lien avec de grandes ouvertures visuelles (en dehors des axes majeurs, puisqu'elles sont déjà identifiées au travers des « routes paysagères »).

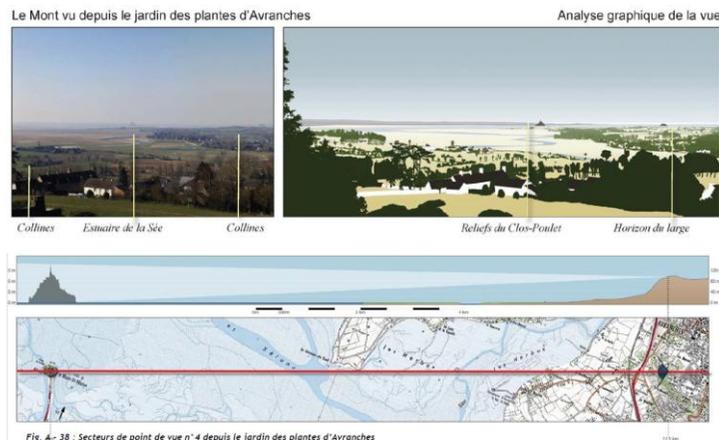
Ainsi, le relief et le positionnement de hauteur qui en découle offre des belvédères et panoramas remarquables sur les espaces ruraux du territoire.

D'autres points de vue mettent en avant les clochers qui surplombent le reste du territoire. Ils apparaissent et disparaissent au gré des ondulations du relief et de la végétation qui le recouvre.

La carte, page suivante, localise les points de vue liés au Mont Saint-Michel (identifié dans l'étude de modification du périmètre UNESCO), mais aussi les points de vue vers l'île Chausey et son archipel, depuis la Grande île vers le continent, sur les Gorges du Thar et de la Sienne, mais aussi le long de la Sélune et sur les vergers de la partie Est du territoire.

Le point le plus haut du territoire et de la Manche se trouve sur la commune de Chaulieu (Saint Martin de Chaulieu, commune déléguée), à 366 m d'altitude qui propose une vue dégagée sur la campagne environnante. Le Mont Robin à 265 m, sur la commune de Percy-en-Normandie permet aussi de voir de grands panoramas.

A noter, certains points de vue sont accompagnés de tables d'orientation qui en permettent la lecture et la compréhension sur le terrain pour les promeneurs et touristes qui s'y trouvent.

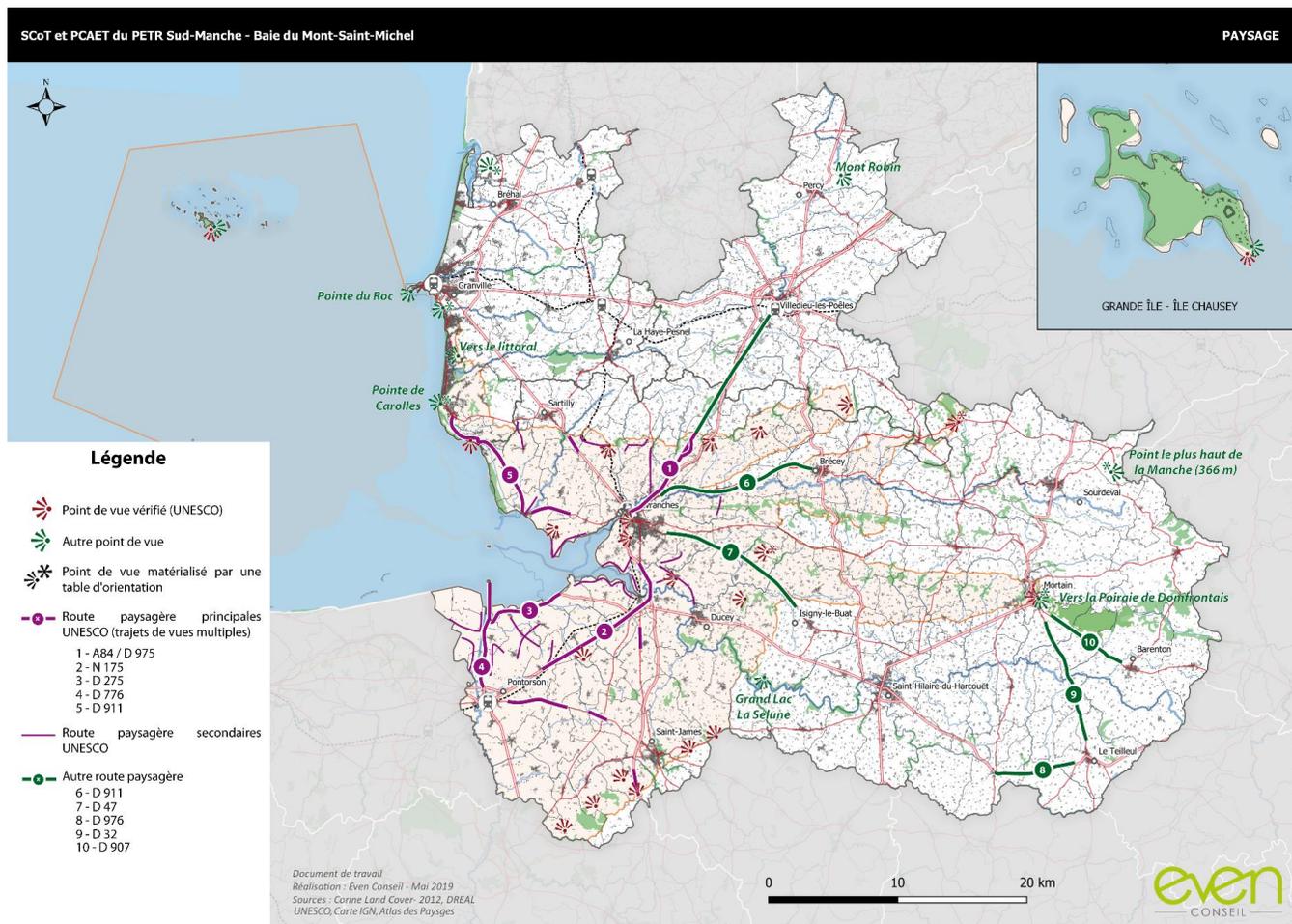


Source : PPM Mont Saint-Michel UNESCO

La qualité des dégagements dépend de la gestion de l'ensemble des éléments qui en forment le paysage.

Depuis le Mont, ou les points de vues remarquables, les panoramas sont fragilisés par des implantations en rupture, une construction émergente ou une teinte trop contrastée.

Source : PPM Mont Saint-Michel UNESCO





| CADRE DE VIE ET PAYSAGE // LES PAYSAGES EMBLEMATIQUES ET VALORISATION | | | |
|---|--|---|---|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un littoral attractif et encore relativement bien préservé. ▪ Une action foncière du Conservatoire du Littoral au service de la protection des espaces naturels et de leur ouverture au public. ▪ Des efforts entrepris pour enrayer le phénomène du « camping-caravanning » sauvage. ▪ Le projet de rétablissement du caractère maritime du Mont Saint-Michel : une contribution à la préservation et à la valorisation de la baie toute entière, pour y générer un tourisme de nature et de culture, de qualité et de partage. ▪ Le projet de GIZC (Gestion Intégrée des Zones Côtières) : une réponse adaptée à une gestion durable et intégrée du territoire littoral. ▪ Un renforcement du caractère maritime du Mont Saint-Michel profitant à un large territoire ▪ Une protection renforcée des paysages ordinaires de l'arrière-pays et du littoral par l'extension de la zone tampon. ▪ Des paysages musées liés au mode de gestion du bocage unique en France faisant la renommée du territoire. ▪ Un archipel de Chausey constituant un paysage unique sur le territoire | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des usages multiples et intenses sur le littoral, en lien avec le développement des loisirs, la fréquentation touristique, l'activité économique et les pressions urbaines et démographiques. ▪ Des problèmes de détérioration du milieu naturel, d'érosion des sols, de perturbation de la faune sauvage, de déchets, de sécurité... ▪ Le camping-caravanning sauvage à l'origine d'un phénomène de mitage devenu préoccupant ▪ Une sur fréquentation possible sur l'ensemble de la zone tampon peu ou pas adapté à l'accueil de ce public, dégradant paysage et milieux naturels ▪ Pics de fréquentation en particulier à Chausey avec risques de dégradation des paysages et des milieux naturels ▪ Une disparition attendue des paysages bocagers typiques liés à une activité agricole spécifique, notamment celui de la Poiraise claire du Domfrontais. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des paysages littoraux dit « naturel » préservés par de nombreuses mesures de protection à côté de paysages littoraux plus urbains et balnéaires dégradés ayant subi la pression urbaine et touristique. ▪ Disparition des arbres fruitiers dans les haies conduisant à la disparition d'un paysage unique qu'était le bocage de la Poiraise claire du Domfrontais. ▪ Mise en place d'une politique de gestion des pics de fréquentation sur Chausey par les collectivités. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promotion d'un développement qui puisse préserver les espaces naturels et paysagers du littoral sur lesquels se fonde sa richesse patrimoniale, sa dynamique économique et sa réputation internationale, tout en répondant aux besoins en matière d'urbanisation et d'équipements. ▪ Promotion de l'étalement spatial et temporel de la fréquentation touristique ▪ Valorisation des sites paysagers intégrant le nouveau périmètre de la zone tampon du Mont. ▪ Mise en œuvre de disposition visant à conserver la qualité des paysages bocagers uniques en France. |



4.4. Les transitions entre ville et campagne

→ Entrée de ville

Les entrées de ville ou de village marquent et influencent fortement la perception de l'ensemble du territoire car elles véhiculent la première image d'une ville et de son accueil. Elles constituent à la fois un lieu de transition entre l'espace cultivé et l'espace bâti, et le seuil d'entrée de la commune.

Une entrée de ville de qualité doit permettre d'apporter une **lecture efficace** des lieux et renvoyer une **image positive**. Cette thématique est donc un enjeu majeur de l'urbanisme, renforcé par le Grenelle de l'Environnement. Elle est d'autant plus importante par le flux de personnes (touristes...) qui traversent le territoire par l'autoroute ou les routes départementales (passant par certains centres bourg et entrées de ville).

Sur le territoire, on observe des entrées de ville ou de village de qualité hétérogène :

- Des entrées de ville de qualité, intégrées dans le panorama paysager, clairement marquées et lisibles ;
- Des entrées de ville de qualité moindre, associées à des développements urbains récents, d'habitat ou de zones économiques, peu claires (perte de lisibilité, paysage occupé par des panneaux publicitaires, absence de ralentissement associé à une arrivée en zone urbaine...). La requalification de ces entrées de ville est à envisager.

A noter, les trois communes incluses dans le périmètre du PNR traite de ces questions, surtout la commune de **Mortain**, qui en est une ville porte.

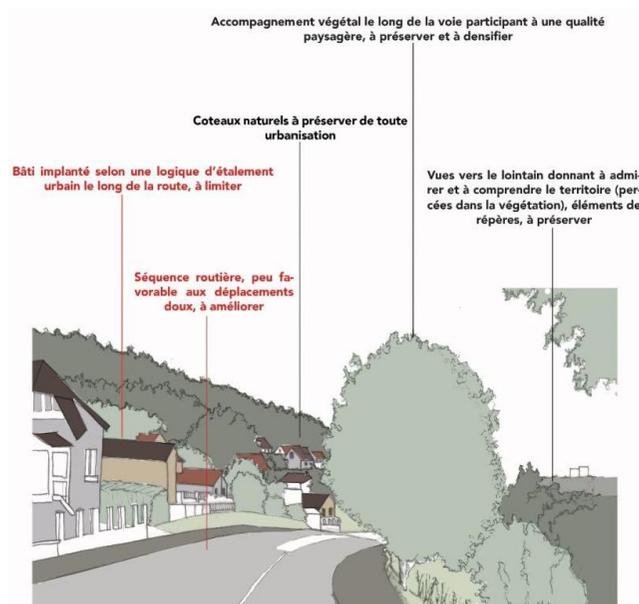


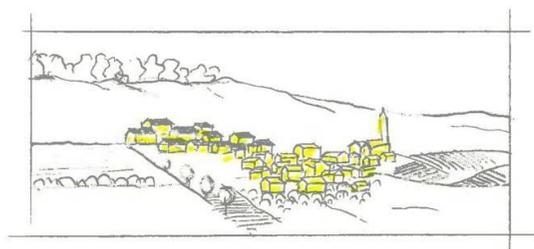
Schéma type d'une entrée de ville (Even Conseil)



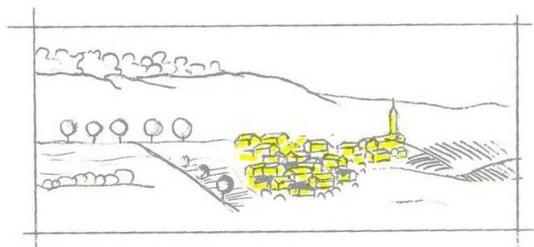
→ Franges urbaines et coupures vertes

Les franges urbaines sont des espaces de transition entre le milieu urbain et le milieu naturel ou agricole. Elles constituent des espaces à enjeux primordiaux, en matière d'intégration des silhouettes urbaines dans le paysage, de zone de transition et de limite d'urbanisation.

En lien avec les nouvelles formes architecturales, de nouvelles formes urbaines se développent dans le territoire : lotissements déconnectés du reste des bourgs, extensions urbaines démesurées modifiant la forme initiale des bourgs... Ces nouveaux développements créent, d'une part, des franges urbaines non intégrées autour des bourgs, et d'autre part, des extensions linéaires le long des axes viaires.



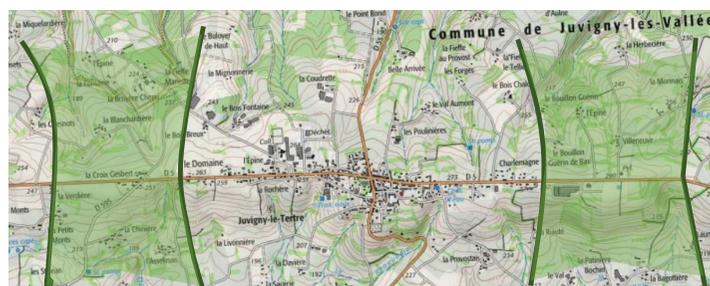
Situé à l'extérieur du village, le nouveau lotissement a un fort impact sur le paysage (Even Conseil)



Situé dans le prolongement, il a un impact limité sur le paysage et renforce la cohérence du village (Even Conseil)

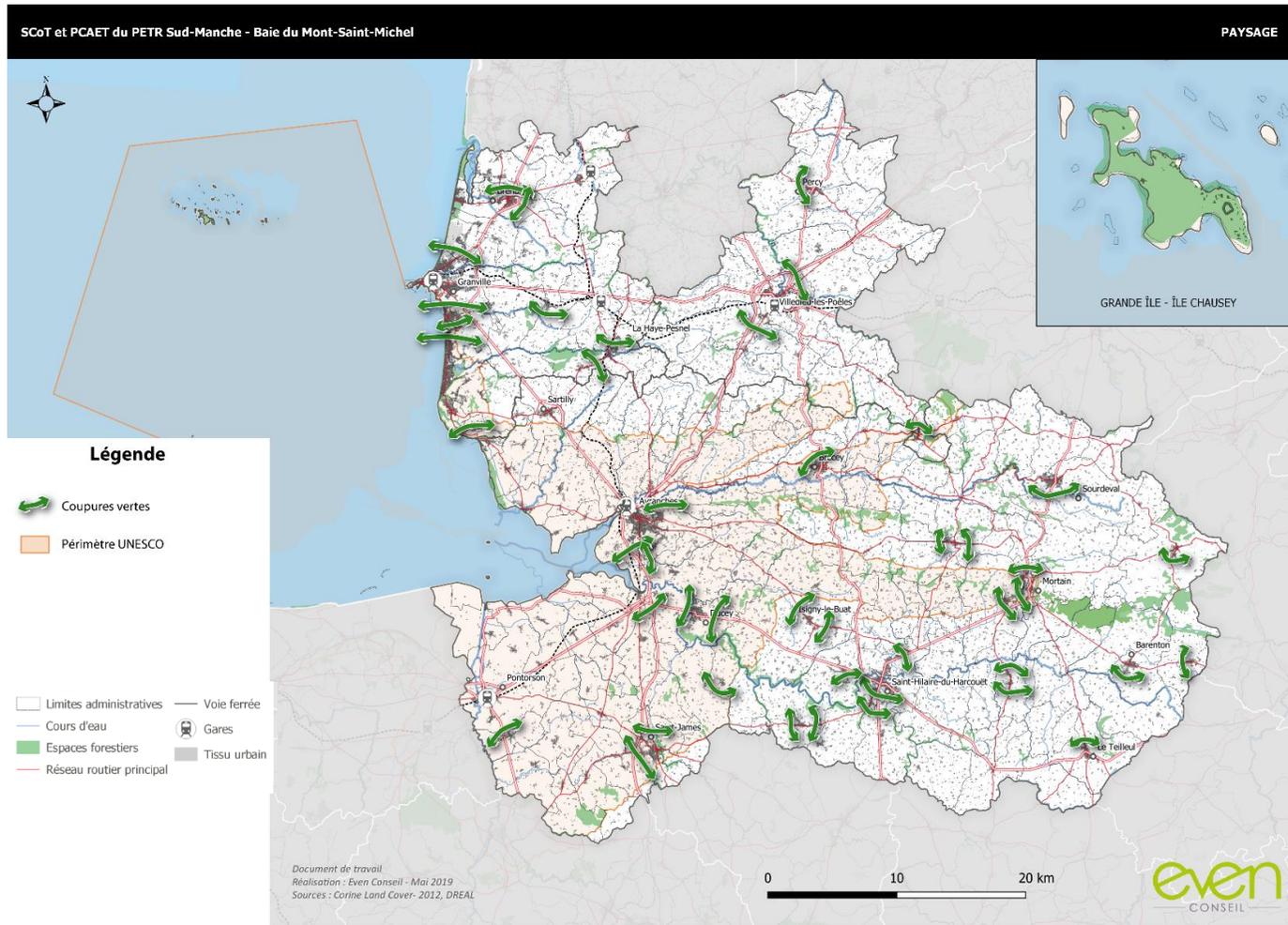
En lien avec ces franges urbaines, **les coupures vertes paysagères** sont des **espaces de respiration entre deux espaces urbains**. Ces deux zones tendent à une jonction, au détriment des espaces agricoles. Le maintien des coupures vertes peut permettre de freiner ce **phénomène d'extensions linéaires le long des axes routiers**. Ainsi, il a été identifié :

- Les espaces de respiration : des coupures vertes entre deux espaces urbanisés étant assez proches
- Les espaces agricoles ou naturels en limite d'extensions linéaires : Les coupures vertes se trouvant à proximité d'espaces urbanisés linéaires (le long d'un axe routier).





NB : Il faut noter la différence entre les coupures vertes paysagères et les coupures d'urbanisation (terme juridique), énoncé au titre de la « Loi Littoral ». Les coupures vertes ont été analysées sur l'ensemble du territoire, alors que les coupures d'urbanisation seront identifiées seulement sur les communes littorales du territoire. Cependant, les coupures vertes peuvent servir de base de travail pour identifier les coupures d'urbanisation.





4.5. Ambiances urbaines

→ Avranches

Avranches est la ville belvédère et ville de carrefour entre les axes nord-sud et les routes d'accès vers l'est du Pays. Elle est également touristique et s'est développée grâce à une grande richesse de monuments et à une volonté de rapprochements avec le Mont Saint-Michel.

La ville d'Avranches possède un jardin des plantes avec pas moins de 12 jardins donnant une vue majeure sur le Mont Saint-Michel ainsi que toute sa baie. C'est un belvédère suspendu entre ciel et terre où l'on embrasse d'un seul regard l'intégralité de la baie du Mont Saint-Michel. Il a été réhabilité entre 2006 et 2007 dans le cadre de l'opération grand site du Mont Saint-Michel.



Vue sur le Mont Saint-Michel de la ville d'Avranches – Source : Ville d'Avranches

L'évolution urbaine est fortement conditionnée par le relief, avec des barrières physiques qui ceinturent la ville centre. L'agglomération s'étire essentiellement vers l'Est, elle est assez structurée avec des entrées de ville bien marquées, et dispose de peu d'espaces libres. L'emprise urbaine est très réduite et la ville en elle-même a épuisé toutes ses possibilités d'extension urbaine.

Elle se développe essentiellement en périphérie et tend à s'ouvrir au sud de l'estuaire de la Sélune où les formes traditionnelles de lotissement sont privilégiées. L'espace périurbain est éclaté et met en avant des effets de mitage.

L'enjeu essentiel pour Avranches consiste à trouver un équilibre entre le pôle centre et sa périphérie, sa place de belvédère n'est cependant pas assez exploitée.

→ Le littoral Granvillais

Granville est une ville porteuse de l'image du loisir et du tourisme. Le paysage qui l'environne est fortement marqué par l'activité commerciale.

La présence végétale dans la ville se traduit sous plusieurs formes. Que ce soit à travers l'espace public ou à l'espace privé, elle a un rôle important à jouer dans le cadre de vie, notamment en terme d'espace de respiration et en terme de valorisation de l'espace bâti. Sur Granville, le patrimoine naturel de proximité se compose d'arbres, de rues, des parcs et squares et ne semble pas en adéquation avec les besoins. Réparti très inégalement, il n'est pas toujours très accessible ni perceptible. Parallèlement, la demande de nature et de diversité des formes végétales est croissante de la part des habitants et des visiteurs.

→ Villedieu-les-Poêles

La commune est fortement liée à deux ensembles paysagers naturels et agricoles qui sont le coteau boisé de l'hippodrome et la colline de la Croix Marie.

Le centre ancien de Villedieu comprend trois principaux espaces verts publics qui restent des espaces en devenir à revitaliser et à connecter le long de la Sienne : le jardin public de la Perrière, le parc de la Commanderie et la bande de terrain située à l'arrière de l'école maternelle.

La commune possède quelques parcs et jardins privés de qualité qui correspondent à des parcelles de grandes propriétés closes de murs hauts. Ils sont situés dans les points bas le long de la Sienne ou au-dessus de la ville, en continuité avec les coteaux.

Certaines zones de jardins potagers apparaissent comme de réelles opportunités foncières de densification et de revitalisation en tissu existant et comme de véritables alternatives à l'expansion urbaine. D'autres secteurs, en revanche, de part leur visibilité importante ou parce qu'ils se trouvent en terrains inondables, ils constituent un patrimoine domestique paysager à préserver.

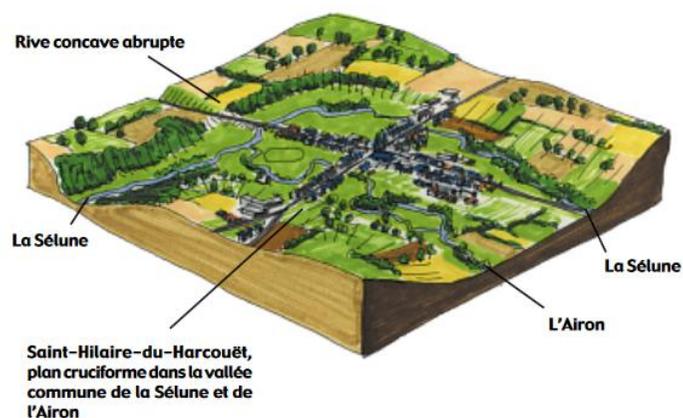


Des espaces de nature à Villedieu-les-Poêles – source : diagnostic AVAP

→ Caractéristiques des villes et bourgs ruraux

Les constructions traditionnelles se sont insérées en respectant la topographie. D'autres facteurs ont influencé l'implantation des villages de la baie : le climat, la nature des sols, la présence d'eau et les possibilités de développement, les cultures, l'élevage, l'artisanat ou le commerce. Chaque village a ainsi développé une identité bien définie. Les bourgs sont venus s'implanter dans un paysage agricole rationalisé, en suivant les formes de pente notamment pour faciliter l'évacuation des eaux de ruissellement. Le bâti, en s'insérant à l'intérieur d'une parcellaire laniéré, a renforcé et souligné les lignes de force de ce paysage.

Saint-Hilaire-du-Harcouët, au centre du bocage transparent, en est le "chef-lieu". Disposée à la confluence entre la Sélune et l'Airon, la ville s'est établie sur un plan cruciforme qui occupe réellement le site de vallée. Isigny-le-Buat, chef-lieu créé récemment à partir d'un ancien hameau, est le second bourg d'importance.



Saint-Hilaire-du-Harcouët dans la vallée commune de la Sélune et de l'Airon – Source :
Altas des paysages de Basse-Normandie

On retrouve une grande diversité de physionomies des bourgs traditionnels sur le territoire :

- Des bourgs centrés traditionnels : ensembles anciens denses, généralement organisés autour de l'église paroissiale souvent située en point haut
- Des bourgs en pied de falaise ou de colline, à l'abri du vent : ils permettent d'éviter autant que possible les plateaux et les sommets ventés ainsi que les fonds de vallées humides, tout en restant à proximité des cours d'eau.
- Des bourgs en belvédères : des falaises relativement hautes dessinent à certains endroits le littoral de la baie, tandis qu'à l'arrière, le plateau est urbanisé. Les bourgs prennent place à l'arrière des falaises abruptes et offrent des espaces en belvédères, dégageant des vues sur la mer et souvent sur le Mont.



- Des bourgs étirés : il s'agit de villages-rues qui s'étirent le long d'une digue, du littoral ou encore le long d'un axe de circulation.



Saint-Jean-le-Thomas - en pied de falaise

Brécey - bourg traditionnel manchois autour d'une cour carrée



Le Vivier-sur-Mer - bourg étiré

Les différentes morphologies de bourgs - Source : PPM annexe 3 UNESCO

L'habitat traditionnel normand est très présent au cœur des bourgs et dans les hameaux dont la sauvegarde est essentielle puisqu'elle reflète l'identité locale du Pays.

→ L'évolution du bâti et les nouvelles constructions

La présence du bâti est plus ou moins marquée dans les différents paysages de la baie et depuis les points de vue remarquables sur le Mont.

Des constructions nouvelles apparaissent trop souvent en rupture avec les morphologies anciennes et contribuent à leur perte d'identité, d'où l'intérêt de respecter les règles d'implantation et l'usage de matériaux traditionnels pour pérenniser l'image des bourgs anciens et des villages.

En effet, les implantations des nouvelles constructions rompent avec celles du bâti ancien. Les pavillons récents sont implantés au milieu de leur parcelle. Ils sont espacés les uns des autres et en net recul par rapport à la rue. Une même quantité de maisons occupe ainsi une plus grande surface que l'habitat traditionnel. La rupture paysagère est d'autant plus visible que les maisons sont enduites d'un crépi de teinte claire et lumineuse qui réfléchit davantage la lumière.



Fig. C-20 : Des habitations aux crépis blancs colorés sont très visibles dans le panorama



Fig. C-21 : Les hangars de teintes sombres sont moins visibles que les habitations aux crépis blancs colorés

Teintes et matériaux apparents dans la paysage - Source : PPM annexe 3 UNESCO



| CADRE DE VIE ET PAYSAGE // AMBIANCES URBAINES ET TRANSITION | | | |
|--|--|---|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un paysage et un relief qui participent à la mise en valeur des espaces bâtis ▪ Des ensembles bâtis présentant des caractéristiques architecturales locales | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un retrait du bocage et de l'arbre ouvrant les vues sur des fronts urbains parfois peu qualitatifs ▪ Une urbanisation linéaire limitant l'ancrage littoral et rural des bourgs et du tissu urbain ▪ Un front urbain littoral impactant les paysages naturels littoraux ▪ Des aménagements urbains récents (depuis les années 60) peu qualitatifs en matière d'identité architecturale | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des fronts urbains de plus en plus impactant dans le paysage ▪ Des franges urbaines visibles du fait du retrait des ensembles boisés et bocagers ▪ Poursuite de l'urbanisation linéaire offrant des perspectives paysagères peu qualitatives ▪ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégration des ensembles urbains littoraux avec leur environnement proche ▪ Limitation de l'urbanisation linéaire ▪ Maintien des perspectives et panoramas sur les ensembles bâtis et les éléments repères du paysage ▪ Respect de l'identité architecturale des ensembles urbains ▪ Mise en valeur des bourgs et éléments repères dans le paysage |

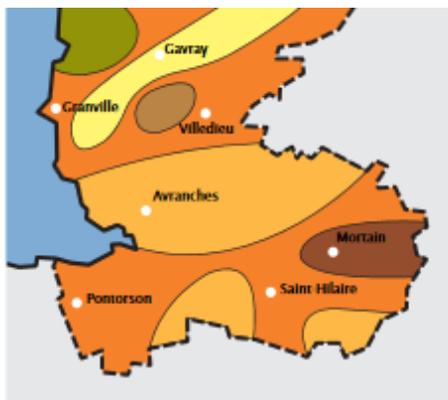


4.6. Patrimoine

→ L'architecture du bâti ancien en Sud Manche

Le bâti rural est un élément identitaire du paysage : il témoigne de la diversité du sous-sol, du savoir-faire local. Dans le Pays de la baie du Mont Saint-Michel, le bâti est dispersé dans le bocage plus ou moins maillé et resserré.

L'architecture est caractérisée par une certaine sobriété : les volumes sont élémentaires, les détails décoratifs plutôt rares et les choix de constructions simples. Cependant, ces bâtiments présentent un intérêt indiscutable, de par la qualité des matériaux et le soin apporté à leur mise en œuvre, qui leur confère beaucoup de charmes. **Deux principaux matériaux de construction étaient autrefois employés : la pierre et la terre. Trois techniques sont à distinguer : le torchis-pan de bois, le gazon et la mâsse.**



Le bâti ancien du Sud Manche - Source : CAUE 50

Les constructions en pierre

Les minéraux les plus caractéristiques du Sud Manche sont le schiste, généralement brun, le granite blond, le poudingue rouge, les grès blancs et roux ainsi qu'une variété de calcaire gris clair. Parmi les schistes, il faut mentionner la pierre de Beauchamps, aux nuances brun et gris vert.

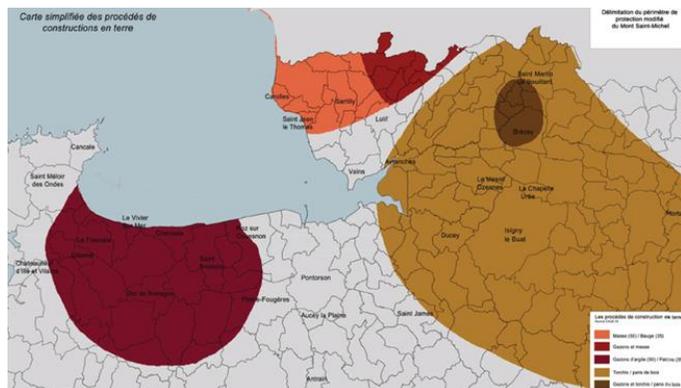
Les pierres sont soit taillées assez régulièrement et façonnées en rectangle court : moellons, ou elles sont minces et longues et ce sont des plaquettes.



Schiste, granite blond et poudingue – Source – CAUE 50

Les constructions en terre

Spécifique au Sud Manche, le **torchis pan de bois** est localisé au sud d'une ligne Avranches-Villedieu-les-Poêles, à l'exclusion des secteurs de Sourdeval et Pontorson. Le torchis est un mélange de terre et de fibres végétales qui repose sur un soubassement en pierre, associé à une ossature, le pan de bois peut être visible ou non.



La répartition des types de constructions en terre sur le territoire – Source : PPM UNESCO

Dans les secteurs de Saint-Hilaire-du-Harcouët, Brécey, Isigny-le-Buat, seules les pièces maîtresses de l'ossature apparaissent. Au contraire, dans les secteurs de Mortain, Barenton et Le Teilleul, les colombes sont découvertes et permettent l'entière visibilité du pan de bois.

Les murs sont réalisés en masse, mélange d'argile, de sable, d'éclats de pierre et de fibres végétales, à la texture uniforme, est utilisée sans ossature.

Dans le Sud Manche, le gazon d'argile est beaucoup plus rare que la masse. Il en existe néanmoins près de Percy-en-Normandie, la Haye-Pesnel (hors territoire) et Brécey. C'est une technique ancienne où la terre a été façonnée en pains, montés en lits horizontaux ou obliques.

Les couvertures

Jadis, le chaume était omniprésent mais a presque en totalité disparu au cours du 20^{ème} siècle. Il a été remplacé par l'ardoise et la tuile mécanique.

Les toits sont traditionnellement à deux versants, parfois à pignon supportant une cheminée, parfois à croupe ou demi-croupe. Des lucarnes sont situées à l'aplomb des façades, rarement en retrait et elles sont plus hautes que larges.

→ Les Sites Patrimoniaux Remarquables

L'objectif du Site Patrimoniaux Remarquable (SPR) est de permettre d'afficher une politique de protection dans un périmètre cohérent, étudié et justifié et de proposer des règles afin de gérer ce patrimoine au quotidien. Il s'agit d'une véritable servitude qui s'impose aux documents d'urbanisme puisque toute intervention dans ce périmètre doit non seulement respecter les règlements mais obtenir également l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France.

Plusieurs communes possèdent des protections de leur patrimoine remarquable par l'existence d'un Site Patrimoine Remarquable.

NB : il faut noter que la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) a pour disposition (entre autres) de fusionner les secteurs sauvegardés, les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) et les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). Ils deviennent des SPR.

Deux Sites Patrimoniaux sont identifiés à Granville :

- SPR la Haute-Ville (ex ZPPAUP)
- SPR la Place aux Corsaires (ex ZPPAUP)

Un SPR (ex AVAP) est également identifié à Villedieu-les-Poêles pour préserver les façades de certaines rues du quartier historique.

→ Les sites classés et sites inscrits

A l'emblématique classement du Mont Saint-Michel et sa baie au Patrimoine mondial par l'UNESCO qui marque une reconnaissance du site à la fois pour ses aspects culturels et naturels, succèdent plusieurs classements qui participent à la protection du caractère exceptionnel du patrimoine naturel et culture de la baie du Mont Saint-Michel.



Le territoire comporte 13 sites inscrits et 19 sites classés.

| PROTECTION | NOM | TYPOLOGIE |
|----------------|--|--------------------|
| SITES INSCRITS | La Haute-Ville de Granville | Ensemble urbain |
| | Jardin de l'Evêché à Avranches | Parc |
| | Les abords du Couesnon au Mont Saint-Michel | Paysage et terroir |
| | La zone côtière à Jullouville | |
| | Les abords de la fosse Arthour | |
| | La vallée du Thar | |
| | Les immeubles nus et bâtis du Mont Saint-Michel | Site pittoresque |
| | La Vallée des Peintres à Jullouville | |
| | Le moulin de Moidrey | |
| | Les environs de la grande cascade de Mortain | |
| | Les Rochers de la Montjoie à Mortain | |
| | Les crêtes de la Forêt de la Lande Pourrie et abords | |
| | Les falaises de Granville | |
| SITES CLASSES | Jardins des plantes d'Avranches | Parc |
| | Parc du château d'Equilly | |
| | Archipel de Chausey | Paysage et terroir |
| | Zone littorale de Bas-Courtils | |
| | Baie du Mont Saint-Michel | |

| | | |
|--------------------------------|--|------------------|
| | Falaises de Carolles | |
| | Falaises de Champeaux | |
| | Baie du Mont Saint-Michel DPM | |
| | Falaises de Carolles DPM | |
| | Havre de la Vanlée et DPM | |
| | Abords de l'abbaye d'Hambye | |
| | Romans de la Table ronde – Fosse Arthour | Site légendaire |
| | Rochers de l'Abbaye Blanche à Mortain | Site pittoresque |
| | La Caserne et ses abords immédiats | |
| | Abords de la Grande Cascade à Mortain | |
| | Grande Cascade de Mortain | |
| | Ermitage à Mortain | |
| Rochers du Grand Noë à Mortain | | |

→ Les Monuments Historiques

Le territoire étudié comprend un grand nombre de monuments inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques. Ces édifices ou sites engendrent une servitude de 500 mètres de rayon dépendant de l'avis de l'architecte des bâtiments de France.

191 Monuments Historiques sont recensés dont des immeubles, villages, manoirs, hôtels, des édifices religieux, des châteaux... Ce patrimoine très riche est prédominé par les édifices religieux.



Les croix de chemin et le petit patrimoine

Les croix de chemin témoignent avant tout de l'avancée du christianisme et de la présence de l'Eglise, ce qui explique qu'un nombre important de menhirs ait été christianisé par l'adjonction d'une croix.

Le petit patrimoine est lié à la situation des monuments historiques et témoigne lui aussi de la démultiplication des lieux de cultes secondaires, directement implantés aux alentours des chemins de pèlerinage.

→ Le patrimoine géologique

Dans le cadre de l'inventaire national du patrimoine géologique, dont le BRGM est le responsable technique national, les données concernant 1 131 sites géologiques en France sont désormais accessibles.

C'est un programme qui a pour objectif de recenser les sites géologiques d'intérêt patrimonial en France.

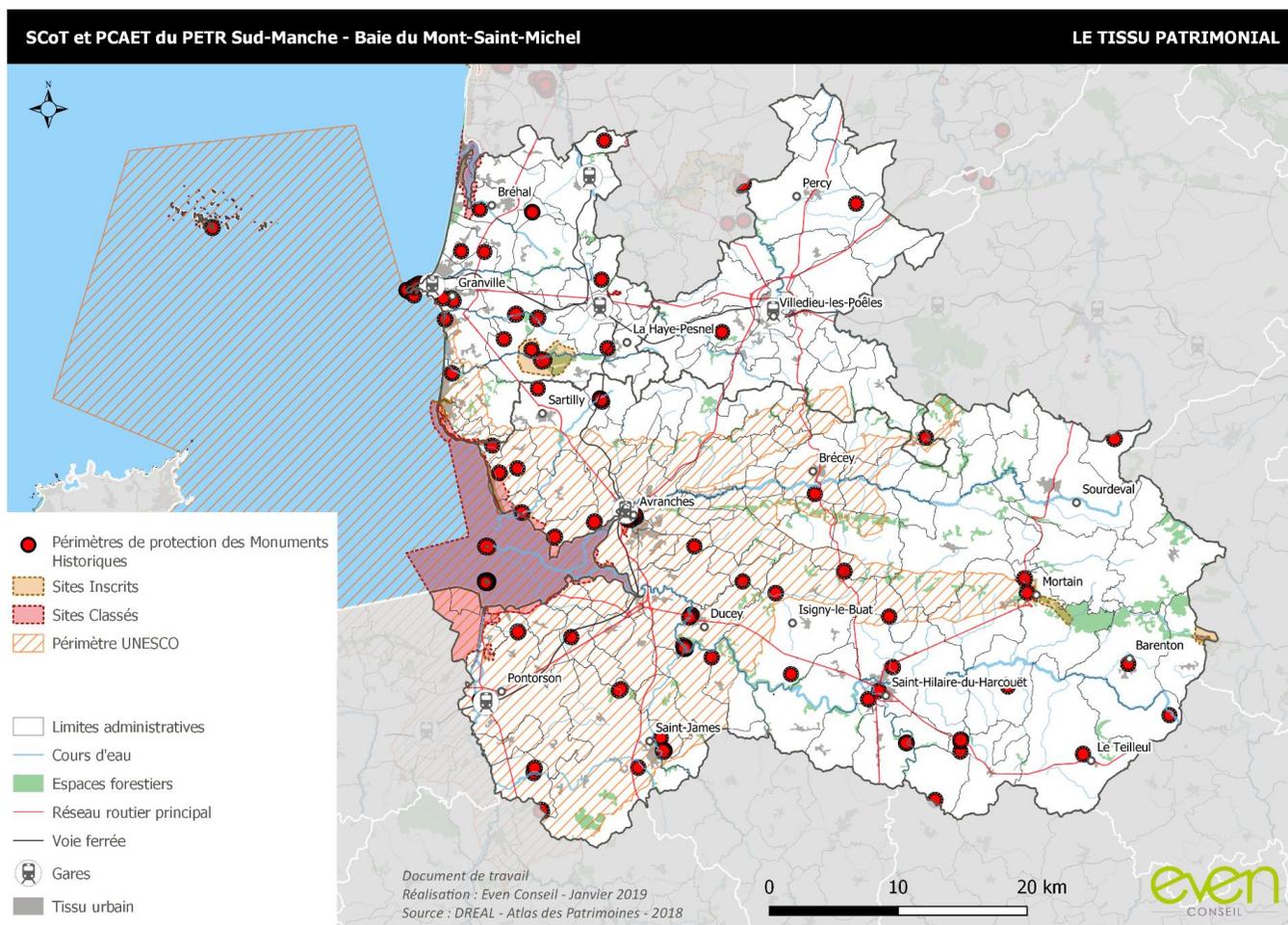
34 sites sont recensés à l'inventaire national du patrimoine géologique.

| IDENTIFIANT MNHN | NOM DU SITE |
|------------------|--|
| BNO0170 | Discordance cadomienne à la Haye-Pesnel |
| BNO0163 | Discordance cadomienne de La Fieffe Mabire à Romagny |
| BNO0160 | Terrasse alluviale pléistocène à Sacey |
| BNO0154 | Schistes à trilobites et minerai de fer ordoviciens au Neufbourg |
| BNO0152 | Grès armoricain à Mortain |
| BNO0153 | Grès armoricain à la Grande Roche |
| BNO0150 | Filon de dolérite à Barenton |

| | |
|---------|--|
| BNO0151 | Barre de Grès armoricain de la Grande Noé à Mortain |
| BNO0146 | Cornéennes briovériennes à La Bazoge |
| BNO0147 | Cornéennes briovériennes à Saint-Senier-sous-Avranches |
| BNO0144 | Arène granodioritique à Ger |
| BNO0142 | Cornéennes briovériennes à Montanel |
| BNO0143 | Granodiorite cadomienne à Saint-James |
| BNO0141 | Cluse de la Fosse Arthour |
| BNO0122 | Cornéennes briovériennes à Saint-Brice-de-Landelles |
| BNO0123 | Granodiorite cadomienne à Saint-Michel-de-Montjoie |
| BNO0120 | Grès armoricain à Barenton |
| BNO0118 | Cascades de Mortain |
| BNO0119 | Cornéennes et granodiorite cadomiennes à Ducey |
| BNO0117 | Cornéennes briovériennes à Saint-James |
| BNO0111 | Poudingue pourpré cambrien à Montbray |
| BNO234 | Grès cambriens de la Bloutière |
| BNO0223 | Leucogranite cadomien de Saint-Pierre-Langers |
| BNO0221 | Conglomérats briovériens de Granville |
| BNO0222 | Cornéennes briovériennes à Jullouville |
| BNO0217 | Plis cadomiens à Granville |



| | |
|---------|--|
| BNO0218 | Cornéennes briovériennes à Bourguenolles |
| BNO0205 | Massif granitique cadomien des Îles Chausey |
| BNO0206 | Flysch briovérien du Rocher Saint-Gaud à Saint-Pair-sur-Mer |
| BNO0203 | Discordance cadomienne de la Riffaudais à Romagny |
| BNO0188 | Havre de la Vanlée |
| BNO0246 | Géosite de la baie du Mont Saint-Michel |
| BNO0243 | Terrasse alluviale pléistocène à Ducey |
| BNO0239 | Cornéennes et granodiorite cadomiennes de la Pointe de Champeaux |





| CADRE DE VIE ET PAYSAGE // PATRIMOINE | | | |
|--|--|--|--|
| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Un territoire aux forts accents patrimoniaux▪ Une connaissance forte du patrimoine local▪ Une grande diversité de matériaux utilisés dans le bâti ancien, reflet d'une géologie riche et variée, valorisée depuis de nombreuses années▪ Une population mobilisée au travers d'associations pour le maintien de son patrimoine | <ul style="list-style-type: none">▪ Désengagement de l'État sur la question du financement et de l'entretien de leur patrimoine et du patrimoine collectif | <ul style="list-style-type: none">▪ Poursuite de la connaissance, de la valorisation et de la protection du patrimoine local | <ul style="list-style-type: none">▪ Maintien de la qualité patrimoniale du territoire▪ Préservation et valorisation des sites remarquables▪ Maintien du patrimoine ordinaire▪ Poursuite l'utilisation et la valorisation des matériaux anciens présents localement dans les constructions nouvelles |



5. Biodiversité et milieux naturels

Les ensembles vivants du territoire, la biodiversité et les milieux naturels doivent pouvoir se maintenir voire à se renforcer au sein d'un ensemble territorial dans lequel des facteurs internes et externes influent sur la qualité des fonctionnalités écologiques. L'homme constitue à la fois le gestionnaire de ces milieux mais également une source de dégradation.

Ainsi, le territoire dispose-t-il d'une trame écologique de qualité assurant l'adéquation entre préservation de la biodiversité et développement territorial ?

5.1. Milieux inventoriés et protégés

→ Espaces d'inventaires

Le territoire de la Baie du Mont Saint-Michel est couvert par de nombreux zonages d'inventaires associés au patrimoine naturel. Sur ce dernier sont dénombrés pas moins de :

- 61 ZNIEFF de type 1 (3619 hectares) recouvrant 1.69% du territoire,
- 18 ZNIEFF de type 2 (25 738 hectares) recouvrant 12% du territoire

Ces ZNIEFF ciblent une diversité de milieux divers et variés :

- Les principales vallées et leurs affluents ;
- Des bois (roches grises, Dardennes..)
- Des landes et tourbières ;
- Des combes et carrières ;
- Des marais ;
- Des dunes ;
- L'estran.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) témoignent d'un intérêt écologique remarquable d'un site. Ce type de zonage d'inventaire n'a pas de valeur juridique directe. Il doit cependant être pris en compte dans les projets d'aménagement.

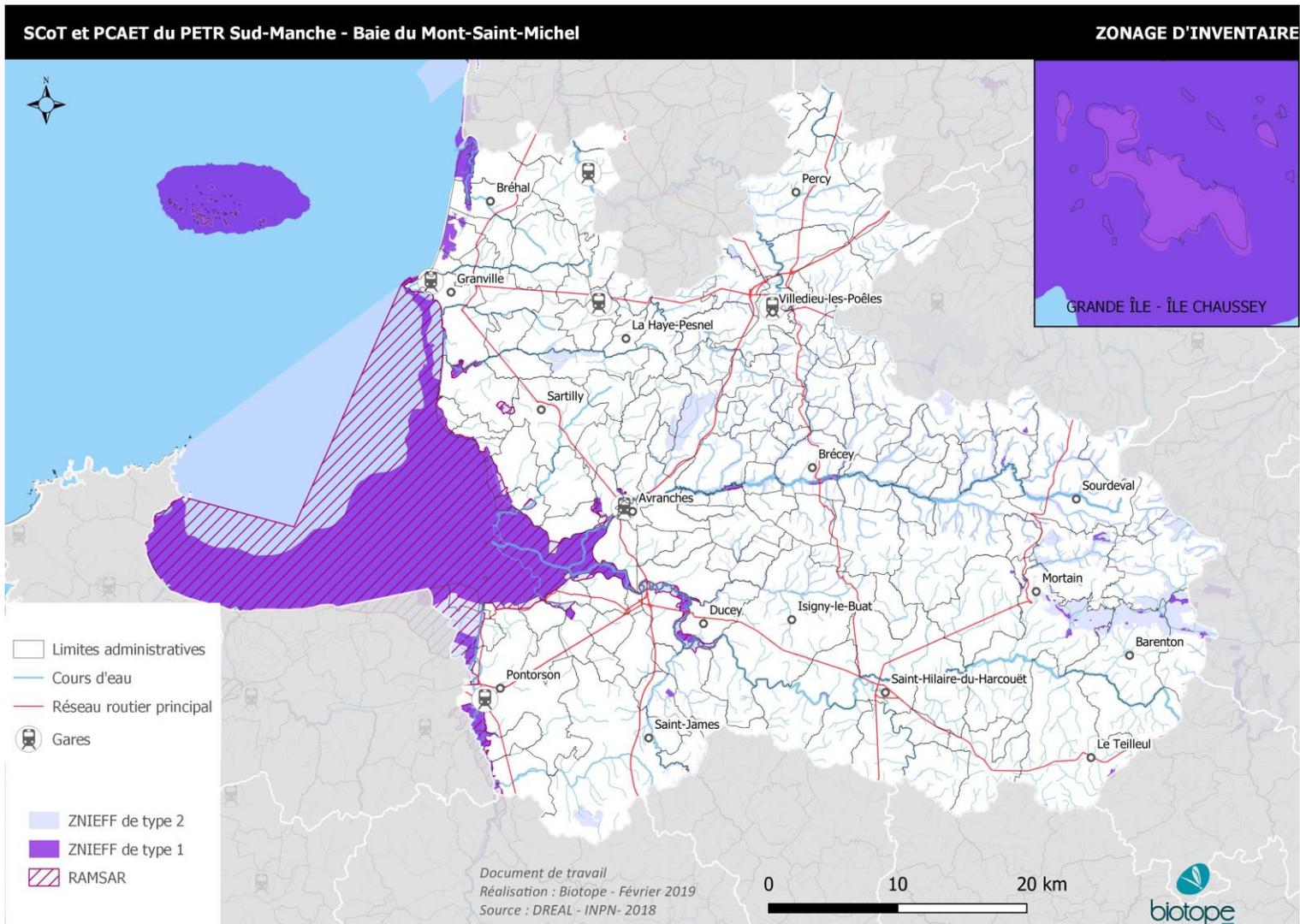
Zone humide d'importance internationale - Site RAMSAR

La convention RAMSAR, signée en 1971, est relative aux zones humides d'importance internationale, vis-à-vis de leur intérêt pour l'avifaune liée aux habitats aquatiques et/ou humides. Un site RAMSAR est donc un espace qui implique les Etats membres à maintenir les caractéristiques écologiques de leurs zones humides d'importance internationale et à planifier l'utilisation rationnelle, ou utilisation durable, des zones humides se trouvant sur leur territoire.

45 800 hectares du Golfe normand-Breton ont été notifiés au titre de la Convention RAMSAR en 1994 ce qui confère à ces sites un label international qui valorise et récompense les actions en faveur d'une gestion durable des zones humides.

Sur le territoire du SCoT la désignation d'une zone humide d'importance internationale d'après des critères écologiques fonctionnels (rôle de nidification, hivernage, milieu naturel exceptionnel) ou des critères de présence avec un seuil de 1%, cela signifie qu'à tout moment, le site héberge plus de 1% de la population mondiale d'une espèce considérée.

C'est un des rares sites français pour *l'obione pédonculées*, une des plus intéressantes espèces herbacées des prairies salées européennes.





→ Espaces réglementaires

Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope APPB

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ont pour vocation la conservation d'habitats d'espèces protégées. Les arrêtés concernent les milieux peu exploités par l'homme tels que les marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses et autres formations naturelles nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces.

Ainsi deux APPB ont été pris sur le territoire :

| Code | Site | Communes concernées |
|-----------|----------------------------|---|
| FR3800329 | Rivière de la Garenne | Chaulieu, Le Fresne-Poret, Sourdeval et Ger |
| FR3800926 | La Sélune et ses affluents | 32 communes sont concernées |

Afin de préserver ces habitats, l'arrêté édicte les mesures spécifiques et interdictions d'usage tendant à favoriser la conservation des biotopes (extrait de l'APPB de la Sienne) :

- Interdiction de création et d'agrandissement de plan d'eau
- Vidange des plans d'eau interdite entre le 1^{er} décembre et le 31 mars
- Interdiction de plantation de résineux ou peupliers à moins de 10 mètres des berges (...)

Ces arrêtés sont pris en vu de la protection des espèces suivantes :

- Saumon Atlantique
- Ecrevisses à pattes blanches
- Mulettes perlières
- Cordulie à corps fin
- Truite Fario (APPB Varennes)



Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii) - Biotope



Ecrevisse à pattes blanches (Austropotamobius pallipes)- Biotope

Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est issu d'une initiative européenne ayant pour objectif d'enrayer la perte de la biodiversité et d'établir une politique de conservation à l'échelle européenne. En application des directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats-Faune-Flore » (1992), le réseau Natura 2000 est constitué de sites naturels aux enjeux forts à divers titre. On distingue :



- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation de types d'habitats et d'espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Le territoire du SCoT recouvre sept ZSC « Baie du Mont », « Bassin de l'Airou », « landes du tertre Biezt et Fosse Arthour », « Vallée de la Sée », « Chausey », « Littoral Ouest du cotentin de Bréhal à Pirou » et « anciennes mines de Barenton et de Bion ».
- Les Zones de Protection Spéciales (ZPS) qui visent la conservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». On dénombre 2 ZPS sur le territoire : « Chausey » et « Baie du Mont Saint-Michel ».

Les sites Natura 2000 du territoire du SCoT sont principalement composés de zones maritimes et de zones de transition entre l'eau et la terre comme des prés-salés, de lagunes et de marais. Ces espaces sont propices au développement de vasière et schorre.



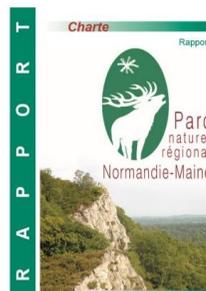
L'intérieur des terres accueille également des sites d'intérêt européen, notamment de la présence de sites d'hibernation de plusieurs espèces de Chiroptères. Les populations de Grands Murins et de Grand Rhinolophes y sont conséquentes.



Grand Murin (*Myotis myotis*) - Biotope

Les ZPS occupent 2810 hectares de la surface terrestre du SCoT soit 1.31% du territoire et les ZSC 2587 hectares soit 1,21 % .

Parc Naturel Régional : Normandie Maine



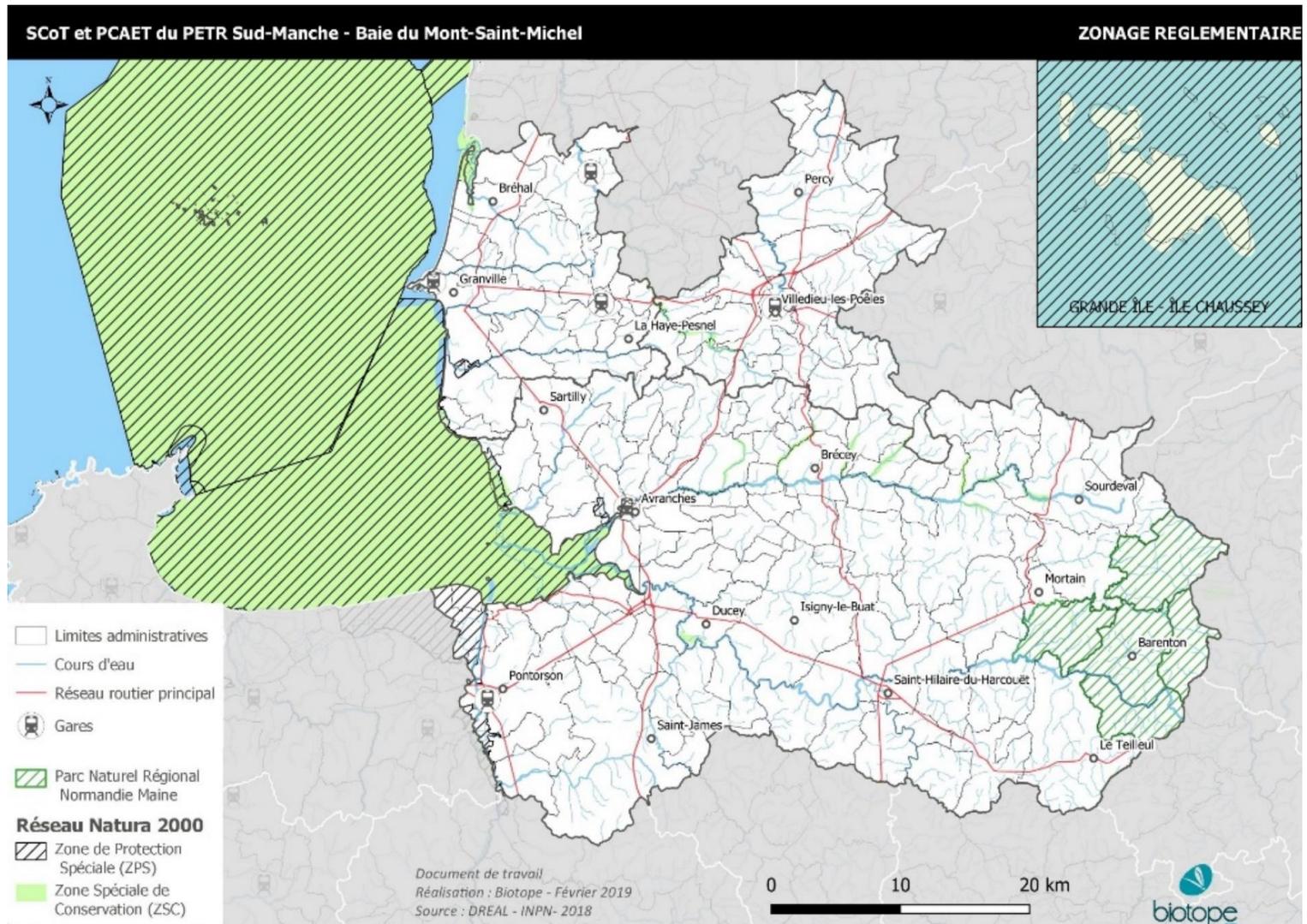
Créé en 1975, a été reconduit jusqu'en 2020. Les objectifs de la charte s'articulent autour de 3 axes :

- Axe 1 : Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels, culturels et socio-économiques du territoire
- Axe 2 : Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire
- Axe 3 : Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire.

Quatre communes ont adhéré au Parc :

- Ger
- Mortain-Bocage
- Barenton
- Saint-Cyr du Bailleul et Saint gorge de Rouelley

14667 hectares du Scot sont intégrés au Parc, soit 6,8%.





→ Outils de protection foncière

Terrains acquis par le Conservatoire du littoral et des rivaques lacustres

La gestion des sites a pour vocation d'assurer la sauvegarde du littoral, le respect des sites naturels et l'équilibre écologique. Ces sites acquis par le Conservatoire représentent sur le territoire du SCoT 5417 hectares (dont la partie marine des îles de Chausey qui représentent à elle seule 5000 hectares. Les neuf sites sont les suivants :

- les dunes de Bréville (Bréville sur-mer),
- les dunes de Dragey (Dragey-Ronthon),
- le havre et la Vanlée (Bréhal),
- la partie marine des Iles de Chausey (Chassey),
- les îlots de Tombelaine (Genêts),
- la mare de Bouillon (Jullouville),
- la pointe de Champeaux (Vains),
- la pointe du Grouin du sud (Vains)
- le près de l'hôpital (Avranches, Bréhal, Bricqueville-sur-Mer, Saint-Germain-sur Ay)



Mare de Bouillon (Source
Conservatoire du Littoral)

Le Conservatoire du littoral a mis en place sa stratégie foncière sur la période 2015-2050. L'objectif étant de localiser des espaces cohérents sur la base de données SIG et de relevés de terrain. Ce travail a mis en avant les sites à enjeux écologiques et paysagers ne bénéficiant pas de protection suffisante. Deux types de secteurs ont pu être identifiés :

- les zones d'intervention dans lesquelles des actions du conservatoire sont à mener ;
- les zones de vigilance qui méritent une veille spécifique du fait des pressions qui pèsent sur ces espaces.

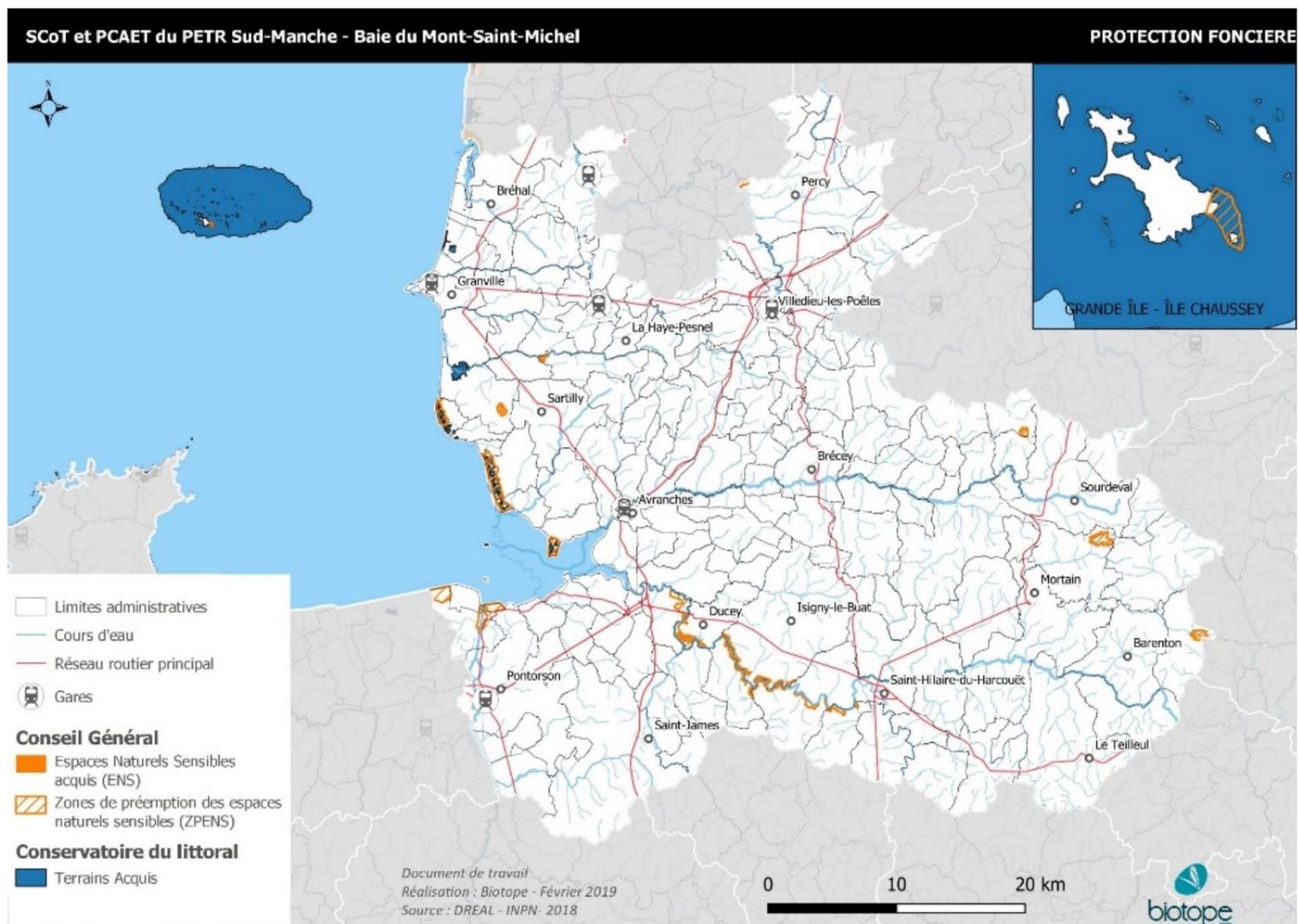
Espaces Naturels sensibles

Le Conseil Général de la Manche, par l'intermédiaire de la Taxe d'aménagement, élabore et met en œuvre des politiques de protection et de gestion sur les espaces naturels qu'il acquiert et garantit leur ouverture au public. Le conseil Général mène une politique foncière et définit les secteurs sur lesquels son action doit s'exercer en priorité. Deux outils sont à disposition de ce dernier : la perception de la taxe d'aménagement et la possibilité d'établir des zones de préemption en concertation avec les communes concernées (ZPENS).

Ainsi sur le territoire, le Conseil général a acquis 8 sites répartis sur 217 hectares :

- le bois Dardennes (Ducey),
- la tourbière des cent vergées (Jullouville),
- la tourbière des prés maudits (Gathemo),
- la tourbière de la lande Monton (Saint-Clément-Rancoudray),
- les rives de la Sélune (Isigny-le-Buat, Saint Brice de Landelles, Saint-Laurent -de-Terregatte, Saint-Martin-de-Landelles),
- la fosse Arthour (Saint-Georges-de-Rouelley),
- les abords de l'Abbaye d'Hambye (Hambye, Percy, Sourdeval-les-bois)

En complément, 1660 hectares de zones de préemption sont institués sur le SCoT.





BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS // MILIEUX PROTEGES ET INVENTORIES

| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ De nombreux secteurs reconnus d'intérêt patrimonial fort▪ Un littoral et un ensemble maritime à fort intérêt écologique faisant l'objet de nombreuses mesures de protection▪ Des cours d'eau bénéficiant d'une protection forte (APPB)▪ Des zones humides remarquables dans le secteur Couesnon et de la Baie du Mont Saint Michel disposant d'une reconnaissance internationale | <ul style="list-style-type: none">▪ Les surfaces concernées sur le territoire sont restreintes (essentiellement liées à la façade littorale et au réseau hydrographique) | <ul style="list-style-type: none">▪ Une dégradation pouvant être attendu dans les milieux agro-naturels et forestiers faisant l'objet de peu de mesures de connaissance et de protection▪ Une pression urbaine, économique et touristique réduisant le potentiel écologique du littoral▪ | <ul style="list-style-type: none">▪ Veiller à la préservation et la valorisation des sites Natura 2000 ;▪ Identifier les secteurs à préserver en s'appuyant sur les outils en application sur le territoire et adapter les ambitions de développement aux sensibilités en présence▪ Poursuite de la mise en œuvre de la directive « Habitats » (Natura 2000) afin de mettre en place les outils d'intervention et de gestion ;▪ Préservation de la zone RAMSAR, zone humide reconnue internationalement▪ Valorisation des espaces naturels et des grands sites en améliorant notamment l'information et la sensibilisation du grand public à la fragilité des milieux |



5.2. Mosaïque de milieux ordinaires à riches : pour une trame verte et bleue fonctionnelle

La Trame Verte et Bleue relève d'un positionnement stratégique environnemental et constitue un outil qui va contribuer à structurer le territoire du SCoT de la Baie du Mont Saint Michel. Cette trame doit accompagner le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), créé par le Grenelle de l'Environnement et les orientations nationales qui lui sont supérieures. Le but est ici de donner véritablement une transcription territoriale à une politique de gestion durable des milieux naturels, de leurs besoins et de leurs interactions avec les autres ressources environnementales (exemples : eau, paysages, espaces...).

A travers le SCoT, il s'agit de mener les grands arbitrages du partage entre les trames « naturelle » et « humaine ». Si la trame verte et bleue a pour ambition première la préservation de la biodiversité, elle doit également répondre à plusieurs objectifs :

- S'intégrer dans une stratégie globale qui valorise les atouts du territoire et atténue les faiblesses identifiées (gestion durable des ressources en eau, spatiales, paysagères, maîtrise des risques naturels...);
- Constituer un outil permettant une organisation du développement qui s'articule avec les autres orientations du SCoT, quel que soit le secteur considéré (économie, développement urbain, etc.).

→ Pourquoi une trame verte et bleue ?

La Trame Verte et Bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité. Elle constitue un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national (et déclinée à l'échelle infra-nationale et locale : région, département, commune, quartier), pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... par le biais de continuités écologiques. En d'autres termes, il s'agit d'assurer la préservation de la biodiversité et de permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

En effet, la biodiversité est aujourd'hui reconnue comme essentielle à notre qualité de vie. Elle fournit ainsi :

- *des biens* : productions alimentaires, médicaments (extraction de molécules d'intérêt pharmaceutique), de nombreuses matières premières comme le charbon, le bois, la laine, le coton...
- *des services* : 70% des productions agricoles (arbres fruitiers, légumes... et grandes cultures) dépendant de la pollinisation par les insectes ; les zones humides permettent de prévenir les crues et les inondations (rôle dans la régulation hydraulique) ; les espaces forestiers sont le support d'activités touristiques et récréatives...

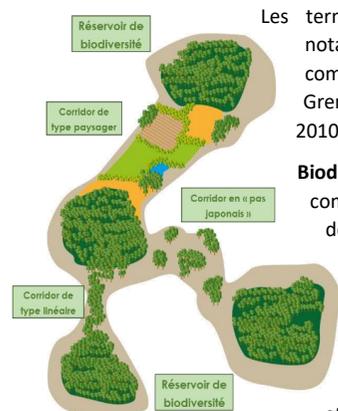


La Trame Verte et Bleue s'inscrit dans une démarche de préservation de l'environnement mais qui trouve une résonance dans de nombreux champs des politiques socioéconomique et d'aménagement du territoire : agriculture/sylviculture, attractivité et cadre de vie, tourisme (exemple : agrotourisme) ...





→ Petit lexique pour mieux se comprendre



Les terminologies et définitions suivantes sont notamment issues des travaux en cours du comité opérationnel « Trame verte et bleue » du Grenelle de l'environnement – version mars 2010.

Biodiversité : diversité du monde vivant, elle comprend la diversité des milieux, la diversité des espèces et la diversité génétique. (Rio, 1992).

Continuités écologiques : éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutifs d'un réseau écologique. Au titre des dispositions des articles L. 371-1 et suivants du Code de l'Environnement, cette

expression correspond à l'ensemble des « réservoirs de biodiversité », des « corridors écologiques », les cours d'eau et les canaux.

Corridor écologique : voie privilégiée de déplacement empruntée par la faune et la flore qui relie les réservoirs de biodiversité. C'est une liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce, permettant ainsi sa dispersion et sa migration. C'est au niveau du corridor que le flux de déplacement des espèces est potentiellement le plus intense.

Élément fragmentant : regroupe les différentes barrières au déplacement des espèces sur l'aire d'étude. Il s'agit des autoroutes, des voies rapides et autres axes routiers à grande circulation, des principales voies ferrées et des principaux cours d'eau et canaux, voire de l'urbanisation dans certains cas. Plusieurs niveaux de fragmentation du territoire induite par les voies de communication (et l'urbanisation le cas échéant) peuvent être distingués, selon l'importance de « l'effet de barrière » vis-à-vis du déplacement des espèces animales en particulier

Milieux naturels : ils désignent ici l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels accueillant des espèces de faune ou de flore, qu'elles soient patrimoniales ou ordinaires. Agricoles, boisés, ou périurbains, ils s'opposent aux milieux artificialisés stricts : tissu urbain dense, parcelles agricoles intensives, infrastructures de transport...

Réseau écologique : composé des réservoirs de biodiversité, de leurs zones d'extension, et des corridors écologiques, c'est l'infrastructure naturelle du territoire régional (illustré ci-dessus).

Réservoir de biodiversité (RB) : il constitue, à l'échelle de l'aire d'étude, un espace où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Une espèce peut ainsi y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos. De manière plus globale, les milieux naturels peuvent y assurer leur fonctionnement. Il s'agit donc soit d'espaces à partir desquels des individus d'espèces peuvent se disperser, soit d'espaces rassemblant des milieux de grand intérêt.

Sous-trame (ou continuum) : sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu (forêt, zone humide...) et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'autres espaces qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant.

→ Cadre régional : SRCE Normandie

Le SRCE Basse-Normandie a été approuvé le 14 mai 2014 et modifié le 18 juin 2015.

Cinq sous-trames ont été identifiées :

- Sous-trame milieux humides
- Sous-trame compartiments aquatiques,
- Sous-trame milieux littoraux,
- Sous-trame milieux ouverts



– Sous-trame milieux boisés

Le SRCE a mis en avant 2 enjeux prioritaires à l'échelle régionale :

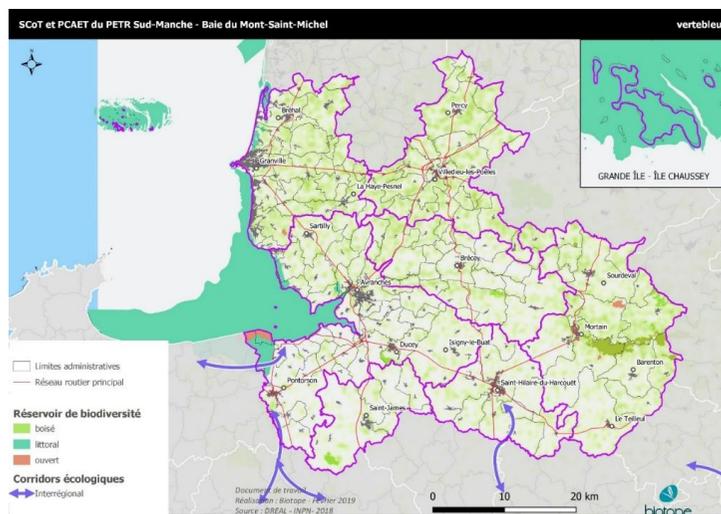
Limiter les impacts sur les habitats et espèces dits patrimoniaux

- Prairies maigres de fauche
- Landes sèches
- Landes humides, tourbières et mégaphorbiaies
- Pelouses calcicoles à Orchidées
- Habitats littoraux

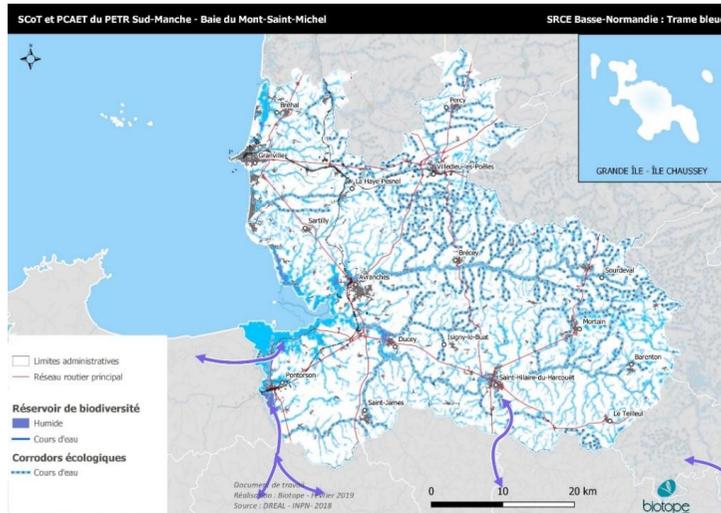
Limiter les impacts sur les habitats de nature « ordinaire »

- Prairies permanentes
- Réseau de haies
- Bois, bosquets et fourrés
- Vergers de haute-tige
- Réseaux de mares et fossés
- Zones humides

Il ressort des travaux : une trame littorale, des éléments ponctuels associés aux milieux ouverts (landes) et surtout une trame bocagère qui intervient dans la fonctionnalité de l'ensemble du réseau avec des zones principalement au nord du territoire.



Trame verte SRCE Basse-Normandie



Trame Bleue SRCE Basse Normandie

Il ressort des travaux du SRCE le rôle primordial des vallées (associées aux milieux humides) qui parcourent le territoire. La trame bleue montre à cette échelle moins de disparité entre le nord et le sud.

Le SRADDET

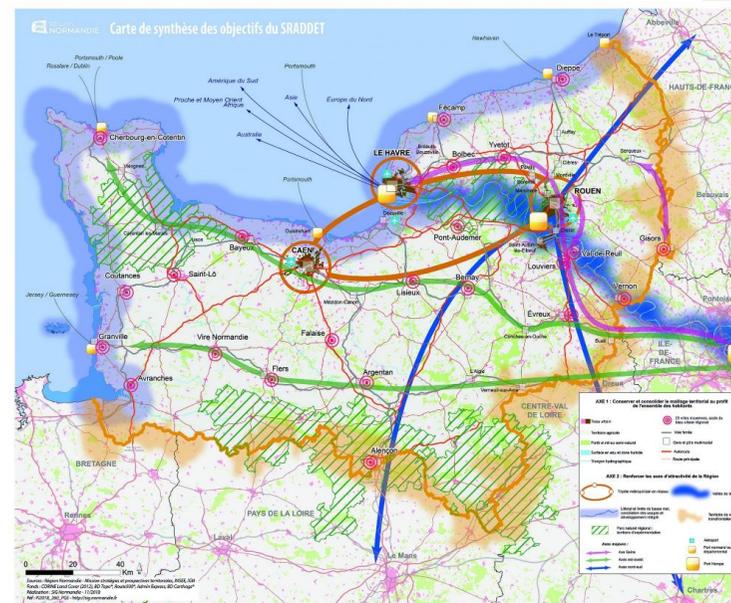
Il ressort des travaux du SRCE le rôle primordial des vallées (associées aux milieux humides) qui parcourent le territoire. La trame bleue montre à cette échelle moins de disparité entre le nord et le sud.

Le SRADDET

Actuellement soumis à enquête publique le SRADDET Normand au travers des objectifs 60 à 68 vise à :

- Maintenir et restaurer les ensembles bocagers, identité forte de la Normandie
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux littoraux
- Restaurer la continuité écologique du réseau hydrographique et les milieux naturels associés
- Préserver les espaces boisés et leur fonctionnalité
- Promouvoir les actions en faveur de la biodiversité dans les secteurs de grandes cultures
- Préserver les milieux rares et singuliers

Rappeler la spécificité des zones Natura 2000



Carte de synthèse des objectifs du projet de SRADDET



→ Trame verte et bleue du SCoT de la Baie du Mont-Saint-Michel

Les éléments de cadrage régionaux donnent un cadre global au fonctionnement du réseau écologique régional. Au-delà de cette approche l'objectif principal de l'identification de la trame verte et bleue à l'échelle du Scot est de décliner à l'échelle locale les continuités et le fonctionnement écologique au sein de l'intercommunalité sans pour autant remettre en cause le réseau régional. L'approche SCoT servira de la même façon à cadrer les déclinaisons futures dans les PLU. Sur le territoire, plusieurs démarches PLUi sont lancées ou en cours d'élaboration et donc associées à des réflexions trames verte et bleues.

La trame verte et bleue du Scot ne se veut pas être « un simple » zoom du Schéma Régional mais une réflexion et une analyse complémentaire aux travaux régionaux mais également locaux.

Choix des sous-trames

Le choix des sous-trame s'effectue au regard des enjeux du territoire vis-à-vis des espaces naturels mais également en fonction des données mobilisables, parfois limitantes.

Dans le cadre du SCoT de la Baie-du Mont Saint Michel, l'intérêt est de mettre à profit les données locales relativement nombreuses du fait de la présence d'une pluralité de zonages réglementaires et des démarches trames vertes et bleue locales (PLUi, PNR).

Toutefois, il est à déplorer un manque d'homogénéité dans les données. Chaque prospective, inventaire s'établit sur un espace précis et les données locales homogènes sur l'ensemble du territoire sont rares.

En s'appuyant sur l'occupation du sol, les consultations réalisées, l'atelier réalisé en mai 2019 et les éléments de bibliographies, le territoire de se décline selon 6 sous trames :

- Sous-trame boisée ;
- Sous-trame bocagère ;
- Sous-trame des milieux ouverts particuliers ;
- Sous-trame milieux humides ;

- Sous trame compartiment aquatique.

Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée.

Trois types d'informations ont été peuvent être pris en compte dans la définition des réservoirs de biodiversité :

- Les zonages d'inventaires, réglementaires, de gestion ou de préservation (ZNIEFF, Natura 2000, APPB, Sites du conservatoire...)

L'intérêt patrimonial de ces espaces est reconnu au travers de ces zonages. Il s'agit donc de qualifier l'ensemble de ces zonages comme étant des cœurs de biodiversité reconnus.

- La qualité des milieux qui a été évaluée selon des seuils établis : (mètre linéaire de haie à l'hectare par exemple pour le bocage)

Corridors écologiques

Un corridor inclut soit les milieux naturels permettant les déplacements de la faune. Les corridors écologiques sont constitués par les différents milieux naturels présents sur le territoire (milieux aquatiques, milieux bocagers, milieux boisés, etc.) qui permettent de **relier les réservoirs de biodiversité entre eux**.

Pour chaque sous-trame, les corridors sont déterminés :

- À dire « d'experts » par interprétation visuelle
- En fonction de la fonctionnalité des milieux (seuils inférieurs aux réservoirs de biodiversité mais permettant le déplacement des espèces)



| RESERVOIRS BOISES | RESERVOIRS BOCAGERS | RESERVOIRS MILIEUX OUVERTS PARTICULIERS | RESERVOIRS MILIEUX LITTORAUX | RESERVOIRS MILIEUX HUMIDES | RESERVOIRS COMPARTIMENTS AQUATIQUES |
|--|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Boisements supérieurs à 50 ha ✓ Site Natura 2000 : (Anciennes mines de Barenton et de Bion) ✓ Baie du mont Saint-Michel (partie Bois Dardennes) ✓ ZNIEFF dont le milieu dominant est le boisement ✓ Boisements de feuillus à moins d'un km d'un gîte à chiroptères | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ZNIEFF dont le milieu dominant est le bocage ✓ ENS (Abords de l'Abbaye de Hambye) ✓ Secteurs¹ où la densité de haies est supérieure à 100 mètres linéaires par hectares et où les prairies permanentes ou les boisements recouvrent plus de 40% de l'occupation des sol | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Site Natura 2000 : des Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour ✓ ENS (milieux ouverts) ✓ ZNIEFF (dont le milieu dominant est associé à des milieux ouverts particuliers) ✓ Secteurs où des données du conservatoire botanique sont disponibles (Landes sèches, éboulis et affleurement) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sites Natura 2000 : Chausey, Baie du mont Saint-Michel, Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ✓ ZNIEFF*(dont le milieu dominant est associé aux milieux littoraux) ✓ Propriétés du Conservatoire du littoral | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sites Natura 2000 : Bassin de l'Airou, Vallée de la Sée, Baie du mont Saint-Michel (dont partie Marais du Sougéal) ✓ Propriétés du Conservatoire du littoral ✓ Zones humides RAMSAR ✓ ENS (sur zones humides) ✓ ZNIEFF (dont le milieu dominant est associé à des milieux ouverts particuliers) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cours d'eau réservoirs du SRCE |

¹ Maille de 25 hectares



| CORRIDOR ECOLOGIQUES BOISES | CORRIDOR ECOLOGIQUES BOCAGERS | CORRIDOR ECOLOGIQUES MILIEUX OUVERTS PARTICULIERS | RESERVOIRS MILIEUX HUMIDES | RESERVOIRS COMPARTIMENTS AQUATIQUES |
|--|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Boisements compris < 50 ha ✓ Secteurs² où la densité de bois et forêt est supérieure à 25% ✓ Secteurs³ où la densité de haie est supérieure à 50 mètres linéaires | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secteurs⁴ où la densité de haies est supérieure à 50 mètres linéaires par hectares et où les prairies permanentes ou les boisements recouvrent plus de 20% de l'occupation des sols | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secteurs où des données du PNR indiquent la présence de landes | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sur les communes ayant réalisées leur inventaire communal (soit 42 communes) : secteurs⁵ dont les zones humides recouvrent plus de 30% ✓ Sur les communes n'ayant pas réalisées leur inventaire communal (soit 113 communes) : secteurs⁶ dont les zones humides issues de la pré localisation DREAL recouvrent plus de 30% | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tous les cours d'eau (couche de la DDTM 50) |

² Maille de 25 hectares

³ Maille de 25 hectares

⁴ Maille de 25 hectares

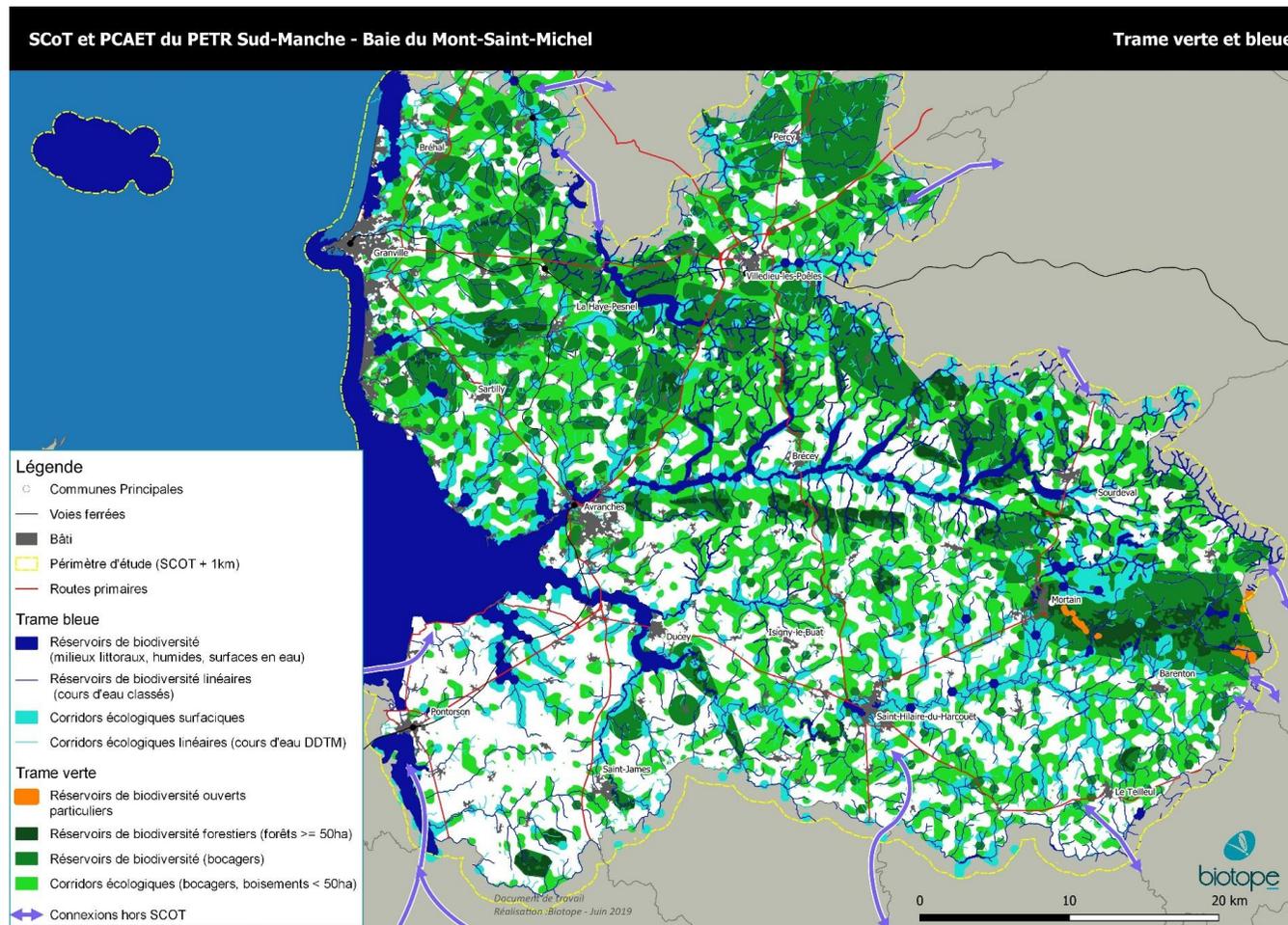
⁵ Maille de 25 hectares

⁶ Maille de 25 hectares



BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS // TRAME VERTE ET BLEUE

| ATOUTS | FAIBLESSES | SCENARIO AU FIL DE L'EAU | ENJEUX |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Des milieux ordinaires nombreux dont la richesse écologique porte sur la mosaïque offerte par les productions agricoles et le tissu bocager▪ Les barrages de la Sélune potentiellement détruits offrant des conditions favorables à la migration des poissons.▪ Politique ambitieuse de renaturation des cours d'eau sur certains territoires : Thar, Saigue, etc. | <ul style="list-style-type: none">▪ Un système bocager en recomposition notamment dans le sud voire en régression▪ Des cours d'eau présentant un état écologique médiocre particulièrement au Sud | <ul style="list-style-type: none">▪ Un ensemble bocager arboré disparaissant au profit d'un bocage moins dense et plus arbustif.▪ Des pratiques agricoles évoluant contribuant à la réduction de la mosaïque de culture, moins favorable à la biodiversité▪ La Sélune, futur fleuve accueillant des poissons migrateurs▪ Une diminution des polluants attendues améliorant la qualité des eaux | <ul style="list-style-type: none">▪ Intégration dans les documents d'urbanisme de la protection des zones humides et des milieux riverains des cours d'eau▪ Maintien d'un système bocager dense▪ Préservation des espaces forestiers sur l'ensemble du territoire▪ Encourager au maintien d'une mosaïque agricole▪ Amélioration du potentiel écologique des cours d'eau▪ S'orienter vers une plus grande protection des espaces boisés (peu représentés donc à protéger)▪ S'interroger sur une meilleure prise en compte des prairies surtout sur le littoral▪ Préservation de la zone RAMSAR, de l'ensemble du réseau hydrographique |





→ Trame noire et biodiversité

Le terme « pollution » induit une dégradation de l'environnement par le fait de l'émission de lumière artificielle, avec des impacts négatifs pour le patrimoine naturel.

Certes, certaines espèces luciphiles peuvent profiter de ces sources lumineuses mais globalement, l'impact sur les écosystèmes est négatif et justifie que le sujet soit traité.

La pollution lumineuse prend différentes formes : le halo lumineux, la lumière éblouissante et la lumière envahissante.

Pour situer l'importance de la pollution lumineuse, il faut savoir que près de 20% de la surface du globe peut être considérée comme atteinte par la pollution lumineuse.

Sur le plan écologique, la pollution lumineuse déséquilibre les écosystèmes, avec :

- Une modification des chaînes alimentaires, par exemple suite à la mortalité importante d'insectes (80% des espèces animales, soit un maillon essentiel de la chaîne alimentaire) : les espèces lumifuges, tels que moustiques, papillons, mouches, coléoptères, deviennent des proies faciles pour les prédateurs (estimation de 150 individus disparaissant/nuit d'été sur chaque lampe, sources : MEEDAT, 2008) ;
- Une modification des comportements : perturbations des trajectoires migratoires des oiseaux, voire une mortalité (par collision directe, épuisement, prédation), modifications des comportements de chasse ou de reproduction, que ce soit pour les mammifères, les poissons ou les amphibiens...
- Pour les végétaux, l'influence de la lumière sur la croissance des plantes est reconnue (perturbation de la photosynthèse) avec des répercussions sur la croissance des feuilles, le développement des fruits...
- Fragmentation/morcellement des habitats : les zones très éclairées constituent des obstacles aux mouvements de la faune nocturne, avec des conséquences à l'échelle de l'individu (difficulté par exemple à trouver des zones d'alimentation) mais aussi à l'échelle de l'espèce (isolement des populations, entraînant une réduction du

brassage génétique pouvant se traduire par une incapacité à répondre à une perturbation, par manque de diversité génétique).

Outre les effets directs, cités précédemment, on doit intégrer également :

- les effets indirects : les oiseaux revenant de migration, comme les hirondelles manquent de nourriture car les insectes sont sur-prédatés la nuit,
- les effets différés : visibles essentiellement sur les végétaux ou au niveau des populations, les conséquences ne seront mesurables qu'à l'échelle de la décennie ou du siècle,
- les effets de seuil : certains insectes ne sont sensibles à la lumière qu'à partir d'une certaine intensité « un éclairage très faible ou une certaine dose d'ultraviolets ne gêne pas, mais dès que ces doses sont dépassées les impacts se révèlent. Les papillons, par exemple, sont attirés par un stade de foot à 10, 15, 20 ou 50 km. Différentes espèces se montrent plus ou moins sensibles, mais toutes les espèces animales semblent affectées par une exposition de plusieurs heures par nuit à des seuils inférieurs à ceux que délivrent la plupart de nos éclairages urbains. » (Lamiot, 2005)
- les effets en cascade : La lumière artificielle peut être fatale à de nombreux animaux et en particulier les insectes. Ainsi, la pollution lumineuse est susceptible de nuire aux populations d'insectes pollinisateurs. Or, la disparition d'un pollinisateur nocturne peut induire la disparition d'espèces végétales et entraîner une chaîne de conséquences sur l'ensemble de l'écosystème.

Le phénomène de pollution lumineuse est important dans les espaces naturels, les zones rurales mais aussi en milieu urbanisé où certains groupes ont pu trouver des conditions favorables à leur maintien, en particulier du fait de l'existence de milieux de substitution à leurs habitats naturels (ex : combles, remparts en remplacement de grottes pour les chauves-souris...).

Les impacts de l'éclairage artificiel sur la biodiversité et l'enjeu de réduction des dépenses publiques sont à l'origine du concept de trame noire comme un outil d'aménagement du territoire visant une réduction ciblée et une optimisation de



l'éclairage public (et privé). Ce concept de trame noire vise ainsi à adapter l'éclairage sur des « couloirs » ou des secteurs particuliers pour permettre le déplacement des espèces animales affectées par les nuisances lumineuses. Mais au-delà de la préservation de la biodiversité, la réduction de la pollution lumineuse par l'adaptation de l'éclairage doit permettre de réduire les consommations et dépenses énergétiques.

Enjeux : veiller à diminuer la pollution lumineuse aux abords des réservoirs de biodiversité notamment ceux accueillant des chiroptères



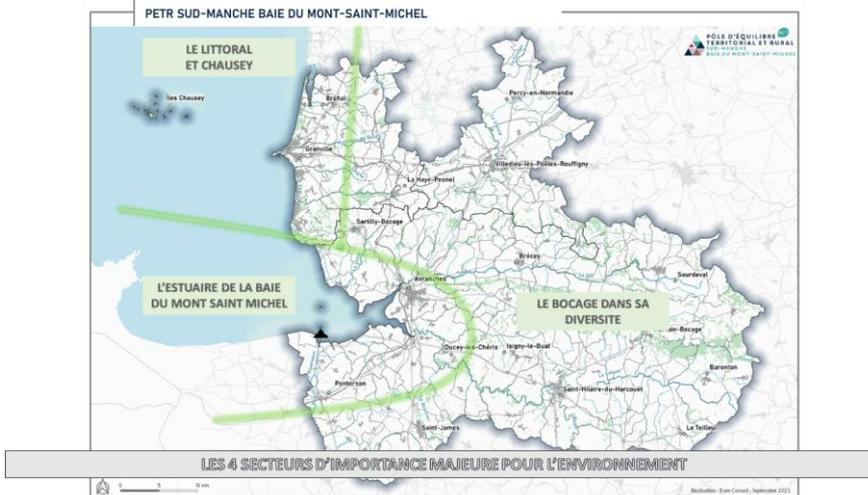
6. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

6.1. Méthodologie proposée

Pour assurer la démarche itérative de l'évaluation environnementale dont les enjeux environnementaux sont au cœur du processus, ils ont été pondérés puis hiérarchisés. La pondération des enjeux environnementaux s'est appuyée sur 3 paramètres de façon à les classer en 3 entités : Fort, Moyen et Faible :

- La transversalité de l'enjeu vis-à-vis des thèmes environnementaux : eau, émissions de gaz à effet de serre, risques naturels, paysage, vulnérabilité climatique, déchets... ;
- Les moyens que le SCOT dispose pour répondre à l'enjeu ;
- L'importance de l'enjeu vis-à-vis de 4 thèmes environnementaux majeurs pour le territoire : la biodiversité, la santé publique, le patrimoine et la vulnérabilité climatique.

En complément, une seconde pondération a été effectuée en ajoutant un paramètre supplémentaire à savoir, l'importance de l'enjeu pour l'ensemble du périmètre du SCOT. Pour cela, le territoire a été divisé en 3 secteurs d'importance majeure pour l'environnement : l'estuaire de la Baie du Mont Saint Michel, le littoral et Chausey et le bocage dans sa diversité. L'ajout de ce paramètre a permis de classer à nouveau chaque enjeu en 3 entités : Fort, Moyen et Faible.



En appui de ces deux pondérations, il a été établi une priorisation des enjeux :

- Fortement prioritaire : les enjeux environnementaux d'importance pour le SCOT et commun à tout le territoire ;
- Prioritaire : les enjeux environnementaux d'importance mais pas nécessairement commun aux 4 secteurs ;
- Moyennement prioritaire
- Faiblement prioritaire



1.1 Priorisation des enjeux environnementaux

Légende :

| PRIORISATION | Fortement prioritaire | Prioritaire | Moyennement prioritaire | Faiblement prioritaire |
|------------------|-----------------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| SECTEUR CONCERNE | Fortement | Moyennement | Faiblement | Non concerné |

| ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX | PRIORISATION | ESTUAIRE | LITTORAL ET CHAUSEY | BOCAGE |
|--|-----------------------|----------|---------------------|--------|
| Diminution des émissions de gaz à effet de serre | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Reconsidération du modèle urbain pavillonnaire | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des risques de submersion marine et d'érosion du littoral | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Préservation des ressources en bois du territoire | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des risques liés aux mouvements de terrain et à l'aléas-gonflement des argiles | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Sauvegarde de la qualité des eaux superficielles et souterraines. | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Protection des zones humides et des milieux riverains des cours d'eau | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Maîtrise de la consommation d'énergie | FORTEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Maintien d'un territoire aux caractéristiques rurales | PRIORITAIRE | | | |
| Préservation de la côte littorale et estuarienne | PRIORITAIRE | | | |
| Réduction du mitage urbain | PRIORITAIRE | | | |
| Émiettement des espaces agricoles et naturels dans les pôles urbains | PRIORITAIRE | | | |
| Conservation de la qualité des paysages bocagers uniques. | PRIORITAIRE | | | |
| Préservation des espaces boisés malgré leur faible superficie | PRIORITAIRE | | | |
| Préservation de la zone RAMSAR, de l'ensemble du réseau hydrographique | PRIORITAIRE | | | |
| Préservation du littoral et des paysages insulaires | PRIORITAIRE | | | |
| Maintien d'un système bocager dense | PRIORITAIRE | | | |
| Préservation piscicole de la Sée et de la Sélune. | PRIORITAIRE | | | |
| Limitation de l'urbanisation linéaire | PRIORITAIRE | | | |
| Valorisation des espaces naturels et des grands sites reconnus | PRIORITAIRE | | | |
| Amélioration du potentiel écologique des cours d'eau | PRIORITAIRE | | | |
| Renforcement de l'efficacité du secteur des transports de voyageurs et de marchandises | PRIORITAIRE | | | |
| Réduction des besoins en matériaux dans les aménagements urbains et économiques du territoire | PRIORITAIRE | | | |



| | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|
| Meilleure prise en compte des prairies surtout sur le littoral | PRIORITAIRE | | | |
| Réduction de l'imperméabilisation des sols dans le tissu urbain | PRIORITAIRE | | | |
| Manque de capacités de stockage et d'incinérateurs des déchets | PRIORITAIRE | | | |
| Réduction de l'impact des émissions non énergétiques provenant de l'agriculture | PRIORITAIRE | | | |
| Maintien des secteurs participant au stockage du carbone | PRIORITAIRE | | | |
| Réduire la production de déchets à tous les niveaux | PRIORITAIRE | | | |
| Réduction de la dépendance à la voiture | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Préservation et valorisation des sites patrimoniaux remarquables | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Intégration des ensembles urbains littoraux avec leur environnement proche | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Reconquête des paysages de bocage, des modes de gestion anciens et du côté intimiste de ces paysages | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Préservation du débit des cours d'eau. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Réduction du phénomène d'eutrophisation et la prolifération d'algues vertes notamment. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Renforcement de la rénovation thermique des logements | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Développement du mix énergétique par les ressources locales et durables | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Intégration de solutions de production d'énergie renouvelable en limitant l'impact sur l'environnement | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Protéger les captages d'eau potable. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Développement de l'usage de matériaux biosourcés notamment dans les aménagements urbains. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des risques technologiques et industriels majeurs | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Réduction de l'impact des flux touristiques sur le littoral | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Encourager au maintien d'une mosaïque agricole | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Réduction des risques de précarité énergétique | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Développer la ressource et sécuriser l'approvisionnement en eau potable. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Poursuite des efforts entrepris en matière d'assainissement. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Réduction de la dépendance aux énergies fossiles source de pollution | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des pollutions lumineuses sur la santé humaine et sur la biodiversité | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Respect de l'identité architecturale des ensembles urbains | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Valorisation des matériaux anciens présents localement dans les constructions | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Valorisation des sites paysagers intégrant le nouveau périmètre de la zone tampon du Mont Saint Michel | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |



| | | | | |
|---|-------------------------|--|--|--|
| Développement d'un réseau séparatif de gestion des eaux pluviales. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des pollutions atmosphériques dans les secteurs économiques majeurs du territoire : industries et agriculture. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Manque de capacités de stockage et d'incinérateurs des déchets | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Intégration des impacts des évolutions de l'agriculture sur le paysage | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Réduction de l'impact des émissions non énergétiques provenant de l'agriculture | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Valorisation de la qualité paysagère du territoire. | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Maintien du développement des carrières sur le territoire | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Assurer la conversion qualitative des carrières en fin d'activité | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Encourager la valorisation matière et organique des déchets | MOYENNEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte du risque radon dans les futures constructions | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des risques liés aux lignes haute tension sur la santé publique | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte du projet de ligne électrique THT « Cotentin-Maine » traversant l'est du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte du bruit lié aux trafics routier et ferroviaire et des bruits diffus liés aux modes de vie dans les tissus urbains. | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Maintien des perspectives et panoramas sur les ensembles bâtis et les éléments repères du paysage | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Mise en valeur des bourgs et éléments repères dans le paysage | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Maintien du patrimoine ordinaire | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Renforcement du recyclage et la valorisation des déchets produits | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte des risques d'accidents de la route pour les trajets de longue distance | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |
| Prise en compte du risque méréule | FAIBLEMENT PRIORITAIRE | | | |