



Commune de Saint-Martin-du-Vivier Révision du POS en Plan Local d'Urbanisme

Rapport de présentation

Octobre 2017

Volume 1 – Diagnostic et besoins



REVISION DU POS EN PLU :

Prescrite le 14/04/2014

Enquête publique du 10/04/2017 au 12/05/2017 (inclus)

Approbation par délibération du 09/10/2017

CACHET :



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
1- CONTEXTE TERRITORIAL	5
1-1- SITUATION GEOGRAPHIQUE ET LOCALISATION	5
1-2- L'INTERCOMMUNALITE ET LE CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL	6
1-2-1- <i>La Métropole Rouen Normandie</i>	6
1-2-2- <i>Les documents supra-communaux</i>	9
1-2-2-1- <i>La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine (DTA)</i>	9
1-2-2-2- <i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</i>	11
1-2-2-3- <i>Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie (SRCE)</i>	13
1-2-2-4- <i>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Cailly-Aubette-Robec</i>	14
1-2-2-5- <i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole Rouen Normandie</i>	15
1-2-2-6- <i>Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2012 - 2017</i>	27
1-2-2-7- <i>Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)</i>	28
1-3- L'ACCESSIBILITE ET LES MODES DE DEPLACEMENTS	29
1-3-1- <i>Les principales cibles de déplacements</i>	29
1-3-2- <i>L'accessibilité routière</i>	29
1-3-3- <i>L'inventaire des capacités de stationnement</i>	32
1-3-4- <i>Les transports en commun</i>	34
1-3-5- <i>La desserte ferroviaire</i>	35
1-3-6- <i>Les liaisons douces</i>	35
SYNTHESE DU CONTEXTE TERRITORIAL	38
2- L'ORGANISATION SPATIALE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER	39
2-1- L'EVOLUTION HISTORIQUE DE LA COMMUNE	39
2-1-1- <i>Quelques éléments d'histoire</i>	39
2-1-2- <i>Le petit patrimoine bâti</i>	41
2-1-3- <i>Les bâtiments agricoles pouvant changer de destination</i>	43
2-2- LA MORPHOLOGIE URBAINE	45
2-2-1- <i>La structuration des espaces urbains</i>	45
2-2-2- <i>L'analyse de la typologie bâtie</i>	48
2-2-2-1- <i>Le village de la vallée</i>	48
2-2-2-2- <i>Le développement du plateau du Mesnil Grémichon</i>	50
2-2-2-3- <i>Les hameaux structurés</i>	53
2-2-3- <i>Analyse du Plan d'Occupation des Sols</i>	55
2-2-4- <i>Analyse de la consommation d'espaces depuis 2003</i>	58
SYNTHESE DE L'ORGANISATION SPATIALE	60
3- ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	61
3-1- CARACTERISATION DES MENAGES	61
3-1-1- <i>Tendances démographiques</i>	61
3-1-2- <i>La structure par âge de la population</i>	62
3-1-3- <i>La taille des ménages</i>	63
3-1-4- <i>Les caractéristiques socio-économiques des ménages</i>	64
3-2- EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS	65
3-2-1- <i>Les grandes tendances d'évolution</i>	65
3-2-2- <i>La structure du parc de logements</i>	66
3-3- VIE SOCIALE	68
3-3-1- <i>Les équipements publics</i>	68
3-3-2- <i>Les associations</i>	70
3-4- ECONOMIE	71
3-4-1- <i>L'emploi</i>	71
3-4-2- <i>L'activité agricole</i>	72
3-4-3- <i>Les activités économiques et commerciales</i>	75
3-4-4- <i>L'activité touristique</i>	76
SYNTHESE DE L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	77
4- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	78
4-1- MILIEU PHYSIQUE ET PATRIMOINE GEOLOGIQUE	78
4-1-1- <i>Climat</i>	78
4-1-2- <i>Géomorphologie et pédologie</i>	78
4-2- Eau et assainissement	79
4-2-1- <i>L'eau potable</i>	79
4-2-2- <i>La protection de la ressource en eau</i>	79
4-2-3- <i>L'assainissement des eaux usées</i>	80
4-3- LES RISQUES NATURELS	81
4-3-1- <i>Le risque inondation</i>	81
4-3-2- <i>Le risque effondrement</i>	89

4-4- ESPACES NATURELS ET ENTITES PAYSAGERES	95
4-4-1- Les espaces naturels remarquables	97
4-4-2- Les espaces boisés.....	100
4-4-3- Les alignements boisés et haies arbustives	101
4-4-4- Les vergers	102
4-4-5- Le réseau hydrographique et les zones humides	103
4-4-5-1- Le Robec et son lit.....	103
4-4-5-2- Les zones humides.....	104
4-4-5-3- Le réseau de mares	105
4-4-6- Le fonctionnement de la trame verte et bleue.....	109
4-5- NUISANCES ET RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES	111
4-5-1- La gestion des déchets.....	111
4-5-2- Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	111
4-5-3- Les sites et sols pollués.....	112
4-5-4- Les voies classées à grande circulation	112
4-5-5- Les zones de bruit	113
4-5-6- Les lignes aériennes de transport d'électricité	114
SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	115
5- EXPRESSION DU PROJET D'URBANISME AU REGARD DES BESOINS.....	116
TABLE DES FIGURES.....	120

La révision du Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme de Saint-Martin-du-Vivier a été engagée en 2014. Suite au transfert de la compétence « PLU » au profit de la Métropole Rouen Normandie à compter du 1^{er} janvier 2015, la structure intercommunale, en collaboration avec l'équipe municipale, a poursuivi la procédure de révision de POS en PLU de Saint-Martin-du-Vivier.

Par ailleurs, par délibération en date du 12 octobre 2015, un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal a été prescrit à l'échelle de la Métropole Rouen Normandie. Son approbation est envisagée pour 2019.

Ce document d'urbanisme a été élaboré selon les dispositions réglementaires du Code de l'Urbanisme applicables au 31 décembre 2015.

1- Contexte territorial

1-1- Situation géographique et localisation

La commune de Saint-Martin-du-Vivier se situe dans le département de Seine-Maritime, dans le canton de Darnétal, qui comptait 36 638 habitants en 2013. Elle fait partie de la Métropole Rouen Normandie. Saint-Martin-du-Vivier est une commune de la première couronne périurbaine de Rouen, dont le centre-ville est situé à 6 km.

Le territoire communal est encadré par 7 communes limitrophes :

- ✓ **au Nord** : FONTAINE-SOUS-PREAUX (509 habitants en 2012) et ISNEAUVILLE (2 574 habitants en 2012) ;
- ✓ **à l'Est** : RONCHEROLLES-SUR-LE-VIVIER (1 079 habitants en 2012) ;
- ✓ **au Sud** : DARNETAL (9 418 habitants en 2012) ;
- ✓ **à l'Ouest** : ROUEN (111 557 habitants en 2012), BIHOREL (8 268 habitants en 2012) et BOIS-GUILLAUME (12 847 habitants en 2012).

Figure 1 : La situation administrative de Saint-Martin-du-Vivier :

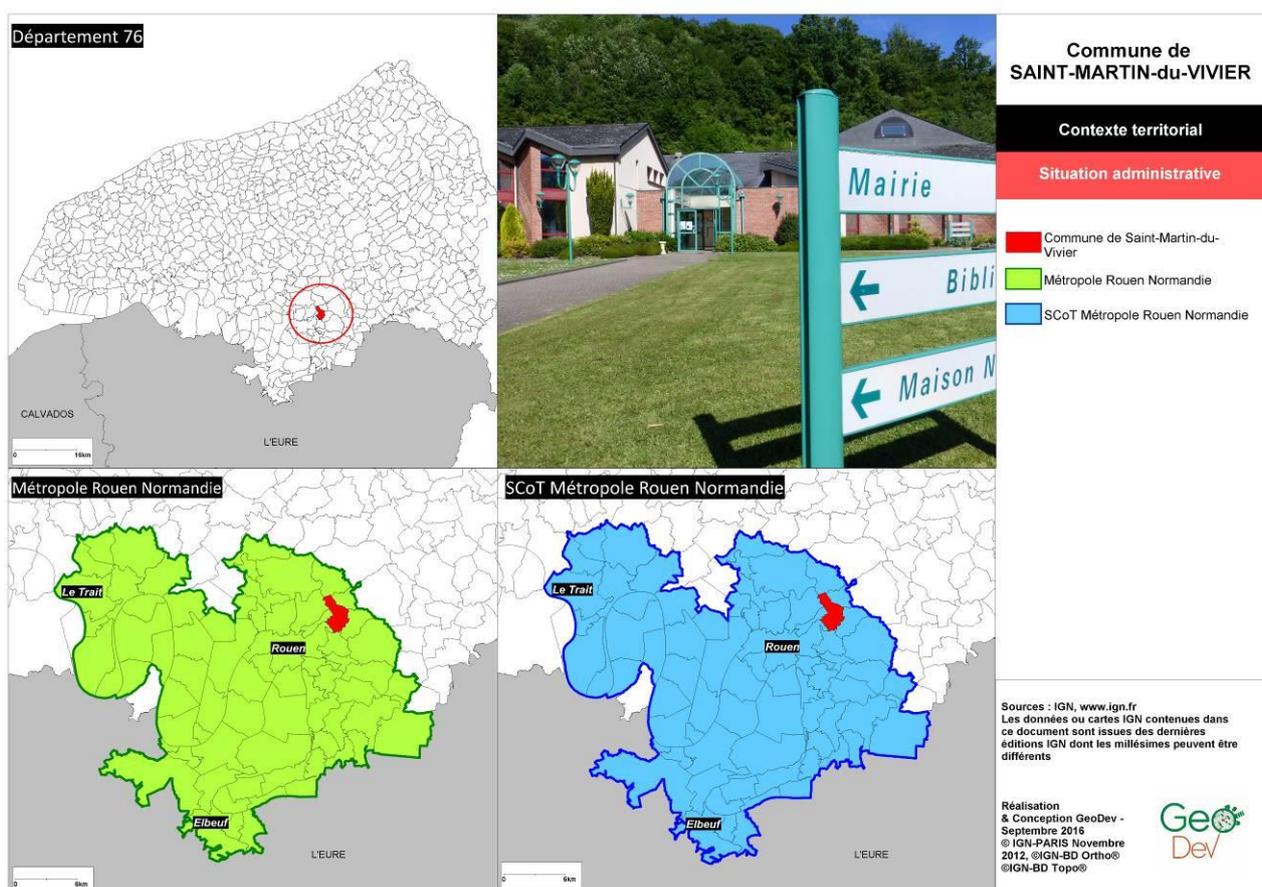
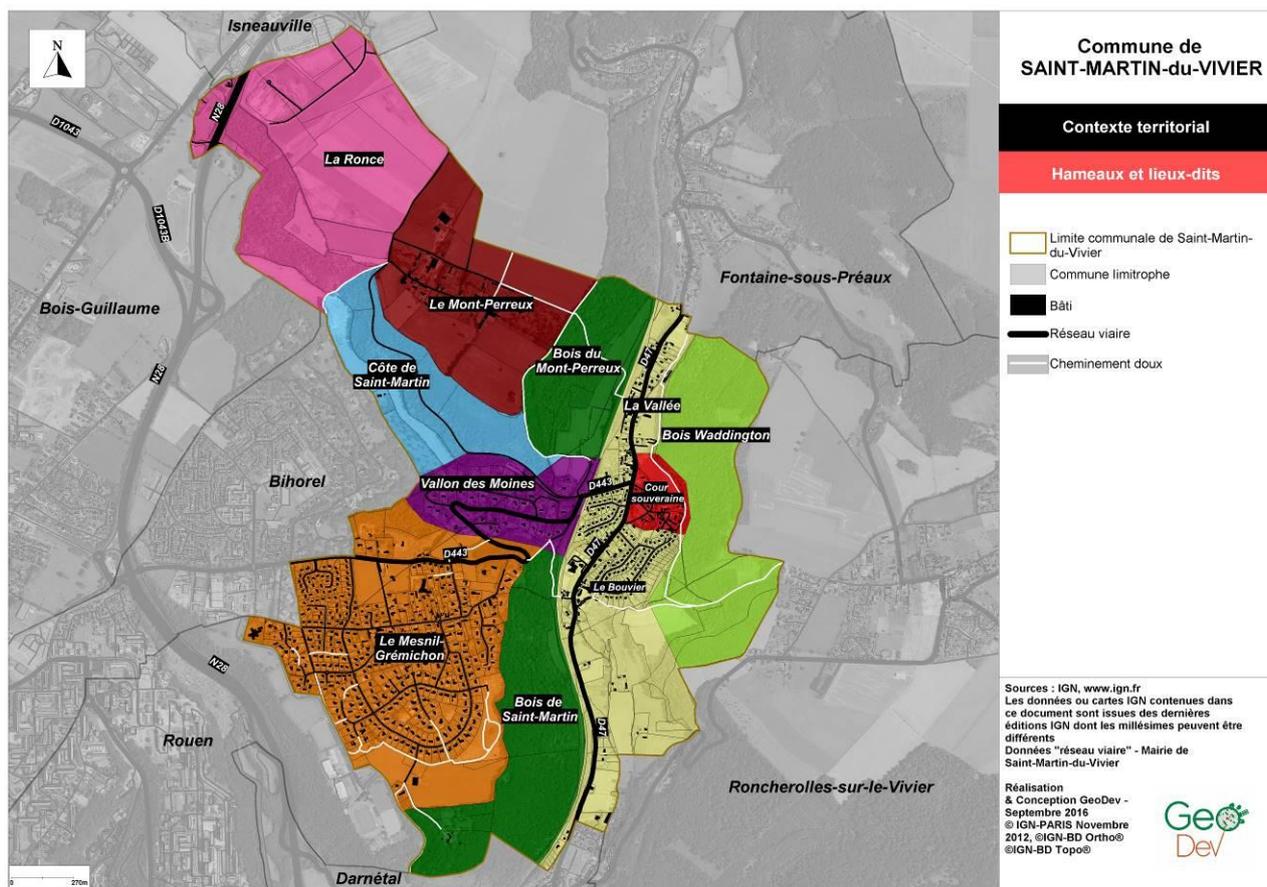


Figure 2 : Les hameaux et lieux-dits à Saint-Martin-du-Vivier :



1-2- L'intercommunalité et le contexte supra-communal

1-2-1- La Métropole Rouen Normandie

La commune de Saint-Martin-du-Vivier est comprise dans la Métropole Rouen Normandie. Cette dernière est composée de 71 communes et comptait 494 382 habitants au 1er janvier 2016 (MRN). Cette intercommunalité s'étend sur un territoire de 664 km². Selon l'INSEE, elle comprend en 2013 :

- ✓ 227 687 actifs résidents ;
- ✓ 229 380 emplois offerts sur son territoire ;
- ✓ 223 891 résidences principales dont 44,6 % de propriétaires et 54% de locataires ;
- ✓ 21 380 entreprises ;
- ✓ 336 exploitations agricoles.

La commune de Saint-Martin-du-Vivier, en nombre d'habitants se situe à la 42ème position des communes de la Métropole Rouen Normandie, en 34ème position pour sa superficie et 41ème position en densité de population.

Figure 3 : Saint-Martin-du-Vivier dans la Métropole Rouen Normandie :

Commune	Nombre d'habitants (INSEE 2013)	Densité (hab/km ²)	Superficie (en km ²)
Rouen	110755	5180,30	21,38
Saint-Étienne-du-Rouvray	28738	1574,70	18,25
Sotteville-lès-Rouen	28704	3858,10	7,44
Le Grand-Quevilly	24967	2247,30	11,11
Le Petit-Quevilly	22426	5155,40	4,35
Mont-Saint-Aignan	19178	2415,40	7,94
Elbeuf	17343	1062,70	16,32
Canteleu	14621	830,30	17,61
Bois-Guillaume	13046	1474,10	8,85
Oissel	11505	518,50	22,19
Maromme	11188	2790,00	4,01
Déville-lès-Rouen	10309	3262,30	3,16
Caudebec-lès-Elbeuf	10154	2759,20	3,68
Grand-Couronne	9937	587,60	16,91
Darnétal	9515	1930,00	4,93
Petit-Couronne	9097	710,70	12,80
Saint-Pierre-lès-Elbeuf	8311	1306,80	6,36
Bihorel	8251	3287,30	2,51
Saint-Aubin-lès-Elbeuf	8167	1410,50	5,79
Le Mesnil-Esnard	7698	1518,30	5,07
Notre-Dame-de-Bondeville	7036	1120,40	6,28
Bonsecours	6484	1724,50	3,76
Franqueville-Saint-Pierre	6135	716,70	8,56
Malanuy	5921	640,10	9,25
Le Trait	5195	296,50	17,52
Cléon	5147	795,50	6,47
Duclair	4133	412,50	10,02
Le Houlme	3993	1344,40	2,97
Saint-Léger-du-Bourg-Denis	3452	1228,50	2,81
Boos	3376	240,60	14,03
Amfreville-la-Mi-Voie	3250	835,50	3,89
Isneauville	2603	317,40	8,20
Saint-Jacques-sur-Darnétal	2577	154,20	16,71
Houpeville	2570	123,60	20,80
Tourville-la-Rivière	2478	309,80	8,00
La Londe	2275	73,40	30,98
La Neuville-Chant-d'Oisel	2263	103,70	21,83
Saint-Pierre-de-Varengeville	2244	170,30	13,18
Belbeuf	1966	299,70	6,56
Sainte-Marguerite-sur-Duclair	1952	268,90	7,26
Jumièges	1767	94,20	18,75
Saint-Martin-du-Vivier	1697	339,40	5,00
Saint-Martin-de-Boscherville	1480	114,60	12,91
Montmain	1437	237,90	6,04
Saint-Paër	1313	71,50	18,36
Sahurs	1290	114,90	11,23
Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen	1229	271,30	4,53
Hérouville	1220	114,10	10,69
Anneville-Ambourville	1214	59,70	20,33
Ymare	1158	287,30	4,03
Yainville	1082	326,90	3,31
Roncherolles-sur-le-Vivier	1075	200,90	5,35
Saint-Aubin-Épinay	1019	103,70	9,83
Moulineaux	962	275,60	3,49
Orival	955	100,00	9,55
Quévreville-la-Poterie	952	203,40	4,68
Saint-Aubin-Celloville	951	141,50	6,72
Freneuse	900	283,00	3,18
Gouy	803	161,60	4,97
Saint-Pierre-de-Manneville	801	78,50	10,21
Sotteville-sous-le-Val	783	148,60	5,27
La Bouille	778	612,60	1,27
Val-de-la-Haye	705	69,40	10,16
Bardouville	677	78,60	8,61
Le Mesnil-sous-Jumièges	626	91,50	6,84
Quevillon	598	53,30	11,23
Berville-sur-Seine	559	79,70	7,01
Épinay-sur-Duclair	528	79,90	6,61
Fontaine-sous-Préaux	510	144,90	3,52
Yville-sur-Seine	484	58,70	8,25
Hautot-sur-Seine	393	181,90	2,16

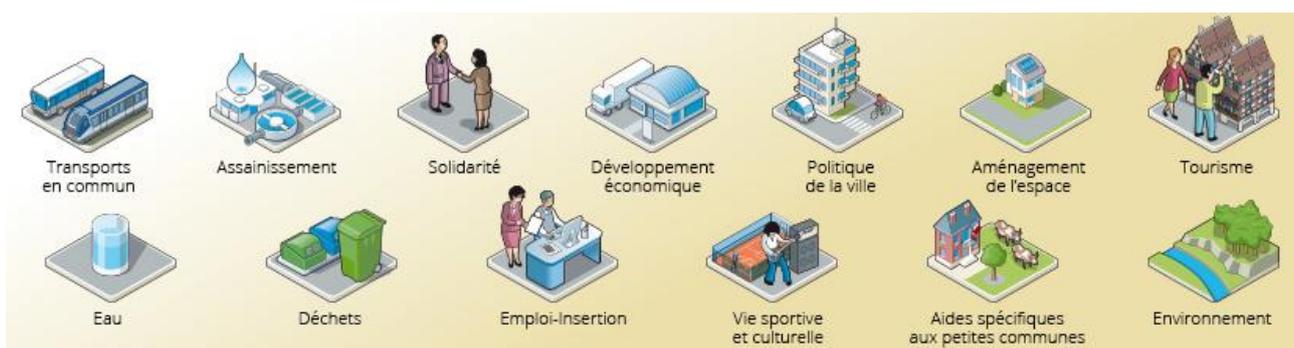
L'intercommunalité a rendu possible la mutualisation de certaines compétences exercées auparavant à l'échelle communale, afin d'assurer une gestion plus efficace et plus économique des services publics.

Les principales compétences de la Métropole Rouen Normandie sont les suivantes :

- « Les **services publics** : un réseau de transports en commun renforcé, une eau de qualité à un prix raisonnable, une mise aux normes régulière des équipements en matière d'assainissement, une politique des déchets ménagers efficace et respectueuse de l'environnement.
- Le **développement économique et l'attractivité du territoire** : la création et l'entretien de parcs d'activités pour faciliter l'implantation des entreprises sur son territoire, politique foncière ambitieuse des services aux entreprises et aux salariés avec la création d'un guichet unique, un soutien aux projets de crèches, de conciergeries et de plans de déplacement entreprises et inter-entreprises, le renforcement des liens entre les entreprises et la recherche.
- Des **actions culturelles pour tous** : des équipements d'envergure pour développer une action culturelle accessible au plus grand nombre, l'organisation d'événements culturels de rayonnement national et international assurant la promotion du territoire et de ses sites touristiques.
- **L'aménagement de l'espace** : l'entretien de la voirie communautaire, l'élaboration d'un schéma de cohérence territoriale et d'un plan local de l'habitat ; la création et la gestion d'équipements culturels et sportifs.
- Le **développement écologique** : la protection et la valorisation des espaces naturels, l'éducation à l'environnement, le respect des engagements annoncés dans l'Agenda 21.
- **Des solidarités renforcées** : l'accompagnement dans la recherche d'emploi par un Plan Local d'Insertion par l'Economie (PLIE) étendu à l'ensemble du périmètre, le soutien aux acteurs de l'insertion, accès facilité au logement (aides financières, réhabilitation, amélioration de l'isolation thermique...), des actions en matière de politique de la ville, des aides spécifiques aux petites communes. »

Extraits du site internet de la Métropole Rouen Normandie.

Figure 4 : Compétences de la Métropole Rouen Normandie :



1-2-2- Les documents supra-communaux

La loi ALUR (loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) de mars 2014 réorganise la hiérarchie des normes des documents d'aménagement du territoire et renforce le rôle intégrateur du SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale).

L'opposabilité d'un document dit supérieur par rapport à un PLU se traduit par des relations de conformité, de compatibilité, ou de prise en compte. Ainsi, un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Un rapport de conformité exige, quant à lui, que les dispositions du PLU soient strictement identiques à celles d'un document de portée supérieure.

La notion de prise en compte ou considération est quant à elle la moins contraignante des 3 niveaux de la notion juridique « d'opposabilité » (les autres étant la compatibilité et la conformité).

Le PLU de Saint-Martin-du-Vivier doit ainsi intégrer le rapport de compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole Rouen Normandie (SCoT). Celui-ci respecte un rapport de compatibilité avec la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine (DTA) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine Normandie.

Le PLU de Saint-Martin-du-Vivier devra prendre en compte les orientations du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Haute-Normandie, approuvé en octobre 2013.

Les principales dispositions de ces documents sont détaillées dans les pages suivantes.

1-2-2-1- La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine (DTA)

La DTA est un document d'aménagement et d'urbanisme qui vise à favoriser et à organiser le développement d'activités dans un souci de protection et de mise en valeur du territoire concerné.

Le territoire de la DTA de l'Estuaire de la Seine est composé de 942 communes dont Saint-Martin-du-Vivier et s'étend sur trois départements : le Calvados, l'Eure et la Seine-Maritime.

Selon l'article L.102-4 du Code de l'Urbanisme :

« Des directives territoriales d'aménagement et de développement durables peuvent déterminer les objectifs et orientations de l'Etat en matière d'urbanisme, de logement, de transports et de déplacements, de développement des communications électroniques, de développement économique et culturel, d'espaces publics, de commerce, de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des sites et des paysages, de cohérence des continuités écologiques, d'amélioration des performances énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des territoires présentant des enjeux nationaux dans un ou plusieurs de ces domaines. »

Approuvées depuis le 10 juillet 2006, ses grandes orientations sont :

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

s'appuyant sur le réseau des villes petites et moyennes qui conservent sur les territoires ruraux un rôle important de polarisation et d'animation du territoire.

Saint-Martin-du-Vivier est concernée par les orientations 2 et 3.

Le deuxième grand objectif se décline en quatre lignes d'action :

- a) Préserver les infrastructures naturelles et les ressources halieutiques de l'estuaire de la Seine ;
- b) Mettre en valeur les grands ensembles naturels et paysagers caractéristiques de la Normandie ;**
- c) Prévenir les risques naturels et technologiques ;**
- d) Mieux exploiter le potentiel énergétique éolien dans le respect des paysages.

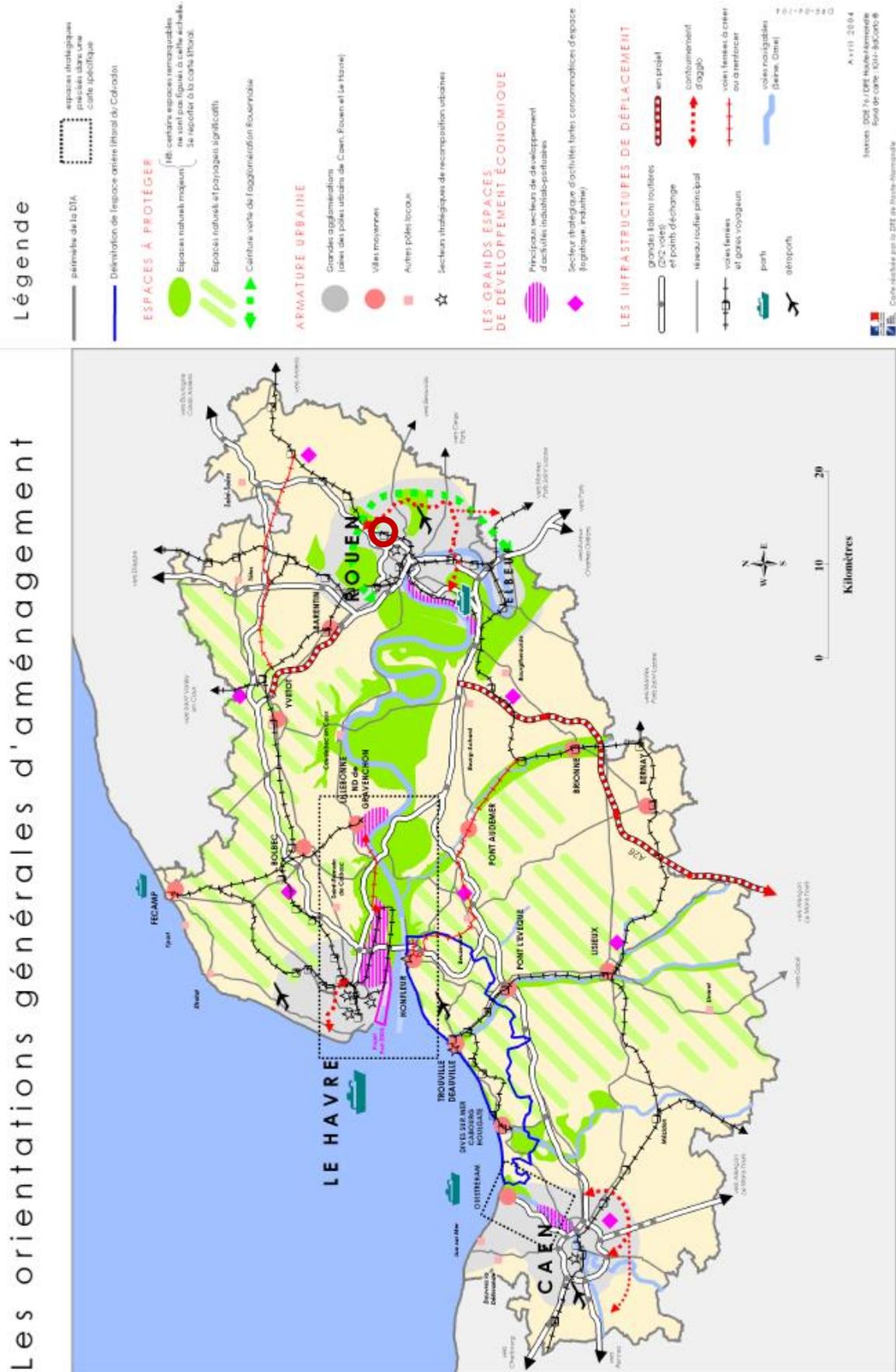
Le troisième grand objectif se déploie selon cinq lignes d'action :

- a) Renforcer les fonctions métropolitaines dans les trois grandes agglomérations ;**
- b) Conforter l'armature des agglomérations moyennes ;**
- c) Organiser le développement dans les secteurs littoraux et proches du littoral ;
- d) Ménager l'espace en promouvant des politiques d'aménagement tournées vers le renouvellement urbain ;**
- e) Améliorer les échanges et les déplacements de personnes.**

La commune de Saint-Martin-du-Vivier est identifiée par la DTA comme partie intégrante de l'agglomération rouennaise. Le projet urbain de la collectivité devra viser à :

- Conforter les pôles urbains (actions de renouvellement urbain, accessibilité des zones d'emplois et des équipements,...) ;
- Tirer un parti optimal des axes structurants des transports collectifs ;
- Privilégier à leur périphérie un modèle de développement polycentrique ;
- Conforter et mettre en relation les espaces forestiers de la ceinture verte de l'agglomération rouennaise.

Figure 5 : Les orientations générales d'aménagement de la DTA :



1-2-2-2- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Ce document supra-communal a pour objectif de mettre en place une gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin Seine Normandie, pour la période 2016-2021.

Le SDAGE a pour **enjeux** :

- ✓ La gestion et la protection des milieux aquatiques ;
- ✓ La gestion qualitative de la ressource ;
- ✓ La gestion quantitative de la ressource ;
- ✓ La prévention et la gestion des risques ;

Le schéma 2016-2021 a été approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin, le 20 décembre 2015.

Il s'agit d'un outil de planification et de cohérence de la politique de l'eau. Il est accompagné d'un programme de mesures qui décline les orientations du SDAGE en actions et moyens pour parvenir à l'objectif d'un bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Il se fixe **8 défis et 2 leviers** qui couvrent l'ensemble des enjeux identifiés sur le bassin Seine-Normandie :

- ✓ Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- ✓ Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- ✓ Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants ;
- ✓ Défi 4 : protéger et restaurer la mer et le littoral ;
- ✓ Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- ✓ Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- ✓ Défi 7 : gérer la rareté de la ressource en eau ;
- ✓ Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation ;
- ✓ Levier 1 : acquérir et partager les connaissances pour relever les défis ;
- ✓ Levier 2 : développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définies. Ces huit défis sont traduits en orientations qu'il s'agira de respecter. A titre d'exemple :

- ✓ **Orientation 1** : continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux ;
- ✓ **Orientation 25** : protéger les nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable future ;
- ✓ **Orientation 30** : réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation ;
- ✓ **Orientation 33** : limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation ;
- ✓ **Orientation 136** : prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme ;
- ✓ **Orientation 144** : étudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque inondation ;
- ✓ **Orientation 145** : maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval.

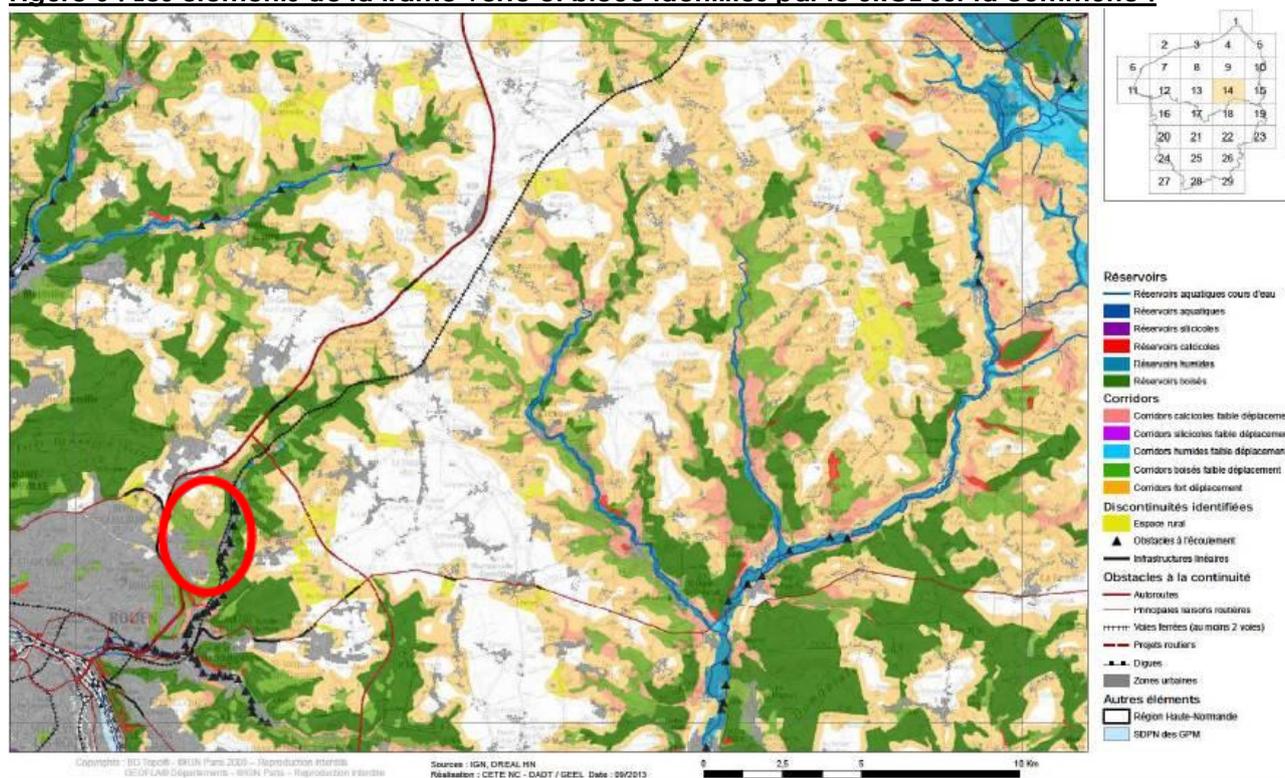
1-2-2-3- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie (SRCE)

Ce nouveau document a été instauré par la loi Grenelle II dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Il permet d'identifier à l'échelon régional la trame verte et bleue. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Haute-Normandie a été approuvé par le Conseil Régional de Haute-Normandie le 13 octobre 2014 et adopté par arrêté préfectoral le 18 novembre 2014.

Saint-Martin-du-Vivier est située dans la vallée du Robec, cette rivière traversant la commune du Nord au Sud. La vallée du Robec est identifiée comme continuité à rendre fonctionnelle en priorité par le SRCE, le Robec comportant un certain nombre d'obstacles à l'écoulement. Plusieurs types de corridors et réservoirs de biodiversité sont identifiés à Saint-Martin-du-Vivier :

- ✓ **Réservoirs de biodiversité :**
 - Le Robec comme réservoir aquatique ;
 - L'ancienne cressonnière au Sud du territoire communal et quelques prairies humides comme réservoirs humides ;
 - Le Bois de Waddington, sur le coteau Est de la vallée, comme réservoir boisé ;
 - Un coteau calcicole à l'Est du lotissement du Bouvier, comme réservoir calcicole.
- ✓ **Corridors écologiques :**
 - Des corridors sylvo-arborés à faible déplacement pour les autres espaces boisés de la commune ;
 - Des corridors calcicoles plusieurs coteaux ;
 - Un corridor humide à faible déplacement sur l'emprise de l'ancienne cressonnière ;
 - Des corridors à fort déplacement.

Figure 6 : Les éléments de la trame verte et bleue identifiés par le SRCE sur la commune :



Le réservoir écologique, qui correspond à un milieu physique présent sur le terrain (ici, les zones boisées et le cours d'eau) est à préserver au maximum lors de la définition du projet de PLU. Le corridor écologique ne correspond pas toujours à une réalité physique, mais à des espaces de perméabilité propices aux déplacements des espèces. Les projets d'urbanisme prévus dans ces secteurs doivent respecter les continuités écologiques. De plus, Saint-Martin-du-Vivier est située sur une **continuité à rendre fonctionnelle en priorité**. Le PLU de Saint-Martin-du-Vivier doit prendre en compte les objectifs inscrits au SRCE.

1-2-2-4- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Cailly-Aubette-Robec

Robec

La commune de Saint-Martin-du-Vivier est comprise dans le périmètre du SAGE de la Vallée du Cailly, de l'Aubette et du Robec, approuvé le 28 février 2014. Le périmètre du SAGE s'étend sur 412 km² et concerne 70 communes.

Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, etc...). Il fixe les objectifs généraux de l'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le SAGE de la Vallée du Cailly, de l'Aubette et du Robec a notamment pour ambition de renforcer la sécurité des personnes face aux risques d'inondations et de compléter les programmes curatifs de lutte contre les inondations par des mesures préventives de la formation des ruissellements.

Figure 7 : Saint-Martin-du-Vivier dans le territoire du SAGE du Cailly-Aubec-Robec :



Le SAGE identifie 4 enjeux majeurs, déclinés en 60 dispositions, sur son territoire

- Enjeu n°1 : préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu n°2 : préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles ;
- Enjeu n°3 : garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous ;
- Enjeu n°4 : sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses.

La prise en compte du risque et la préservation des milieux aquatiques demeurent les deux enjeux principaux à décliner sur Saint-Martin-du-Vivier.

1-2-2-5- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole Rouen Normandie

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire qui vise à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé.

Les documents d'urbanisme doivent respecter les grands objectifs de développement durable détaillés dans l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme :

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

Défini par l'arrêté préfectoral du 14 février 2007, le territoire du SCoT reprend exactement le périmètre de la Métropole Rouen Normandie, soit 71 communes dont Saint-Martin-du-Vivier.

Le SCoT de la Métropole Rouen Normandie a été approuvé le 12 octobre 2015. Trois axes de développement ont été identifiés dans le PADD du SCoT :

- ✓ **Le rayonnement et l'attractivité du territoire au service de la dynamique métropolitaine ;**
- ✓ **Une métropole garante des équilibres et des solidarités ;**
- ✓ **Un environnement de qualité et de proximité pour tous les habitants.**

Le Document d'Orientations et d'Objectifs est également structuré autour de trois grandes parties :

- ✓ **Les grands principes d'aménagement durable ;**
- ✓ **Les objectifs de protection de l'environnement et des paysages ;**
- ✓ **Les objectifs en faveur du développement urbain.**

Chacune de ces parties aborde des chapitres thématiques différents dans lesquels sont présentées des orientations. Ces orientations, avec lesquelles les Plans Locaux d'Urbanisme devront être compatibles se déclinent ensuite en orientations impératives (prescriptions) ou incitatives (recommandations). La structuration globale du DOO du SCoT est présentée ci-après et commentée selon les enjeux qui concernent le territoire de Saint-Martin-du-Vivier.

PREMIERE PARTIE – LES GRANDS PRINCIPES D'AMENAGEMENT DURABLE

1. L'ARMATURE URBAINE GARANTE D'UN FONCTIONNEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

Le SCoT de la Métropole Rouen Normandie définit une armature urbaine déclinée en niveaux et pour lesquels sont fixés des objectifs.

Saint-Martin-du-Vivier est incluse dans le groupe **des bourgs et villages** soit les groupes d'habitation ou petits ensembles urbains organisés autour d'un noyau traditionnel (église, mairie, école) à vocation essentiellement résidentielle. Elle comprend également des **hameaux** d'habitat diffus.

A. INTENSIFIER LE DEVELOPPEMENT URBAIN DANS LES CŒURS D'AGGLOMERATION

B. AMPLIFIER LE DEVELOPPEMENT DANS LES ESPACES URBAINS

C. CONFORTER LES PÔLES DE VIE AU SERVICE DES TERRITOIRES RURAUX

D. DEVELOPPER MODEREMENT LES BOURGS ET VILLAGES

Afin d'optimiser le fonctionnement urbain et d'assurer une gestion rationnelle des équipements dont les réseaux, le SCoT prévoit de **densifier les centre-bourgs** et de **contenir les extensions urbaines**. Les bourgs et villages doivent urbaniser préférentiellement à **l'intérieur des tissus urbains existants** et respecter un principe de **construction en continuité de l'urbanisation existante** (immédiatement contigüe au tissu urbain existant et extension modérée en termes de consommation d'espaces naturels et agricoles).

Afin de respecter le caractère agricole et naturel de ces bourgs et villages il convient de :

- Respecter les **coupures d'urbanisation** entre le centre-bourg et les hameaux ;
- Paysager les **limites** entre les espaces urbains et les espaces naturels ;
- Conserver à des fins paysagères (cône de vue...) et environnementales (biodiversité, risques...) les **espaces « libres »** dans le tissu urbain existant, en particulier les prés-vergers subsistants en périphérie des bourgs et villages, tant pour leur intérêt écologique que paysager ;
- Garantir une bonne **insertion des extensions urbaines** dans leur environnement.

E. PRESERVER LES HAMEAUX DANS LEURS CONTOURS ACTUELS

L'urbanisation des hameaux doit être très **modérée, limitée** et **ponctuelle**. Ces hameaux doivent être **identifiés** dans les PLU et **préservés** dans leur enveloppe actuelle. Seules des constructions à l'intérieur de l'enveloppe urbaine peuvent éventuellement s'implanter, sans porter atteinte au fonctionnement des exploitations agricoles.

2. LES ESPACES URBANISES A RESTRUCTURER : UN FONCIER A MOBILISER

3. UNE CONSOMMATION ECONOMIQUE D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS : UN IMPERATIF

La consommation d'espace est ici entendue comme l'urbanisation de terrains ayant physiquement un caractère naturel, agricole ou forestier, que ces terrains soient situés à l'intérieur du tissu bâti ou en continuité du bâti.

Ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espace les terrains déjà bâtis, qui, en tissu urbain déjà constitué, accueillent de nouvelles constructions et les « dents creuses » qui, en milieu urbain dense, sont désignées par les terrains non bâtis (généralement inférieurs à 1000 m²) situés entre plusieurs zones bâties.

A. FIXER POUR 18 ANS UNE ENVELOPPE MAXIMALE DE 700 HECTARES EN EXTENSION POUR L'HABITAT

Au regard du besoin foncier et du potentiel en renouvellement urbain pour l'habitat, il a été fixé à l'échelle du SCoT une enveloppe maximale d'urbanisation de 700 hectares sur des espaces naturels, agricoles et forestiers pour l'habitat (sont compris les secteurs d'habitat, aménagements et équipements connexes tels que les commerces, équipements publics, voiries de desserte...) soit 39 hectares par an.

Pour l'ensemble des bourgs et villages, ce besoin foncier est estimé à **13 hectares par an**. De plus, **228 hectares sont mobilisables** par le biais du renouvellement urbain, de la densification ou de l'extension urbaine. Ces derniers doivent être mobilisés en priorité.

	Besoins fonciers pour l'habitat (en ha) sur le temps du SCOT (18 ans)	Besoins fonciers annuels moyens pour l'habitat en extension sur des espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha/an)
Cœur d'agglomération	158	-
Espace urbain	594	23
Pôle de vie	49	3
Bourg et village	228	13
Total	1 029	39

En outre, toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau est précédée de la réalisation d'une **étude de densification** des zones déjà urbanisées. Outre le travail réalisé dans le présent document d'urbanisme, cette étude est actuellement menée dans le cadre de l'élaboration du PLU de la Métropole Rouen Normandie.

B. FIXER POUR 18 ANS UNE ENVELOPPE MAXIMALE DE 380 HECTARES EN EXTENSION POUR L'ECONOMIE

C. PERMETTRE LA REALISATION DES EQUIPEMENTS ET DES GRANDS PROJETS D'INFRASTRUCTURE

4. UN URBANISME DURABLE POUR UN CADRE DE VIE DE QUALITE

A. RENFORCER L'INTENSITE URBAINE

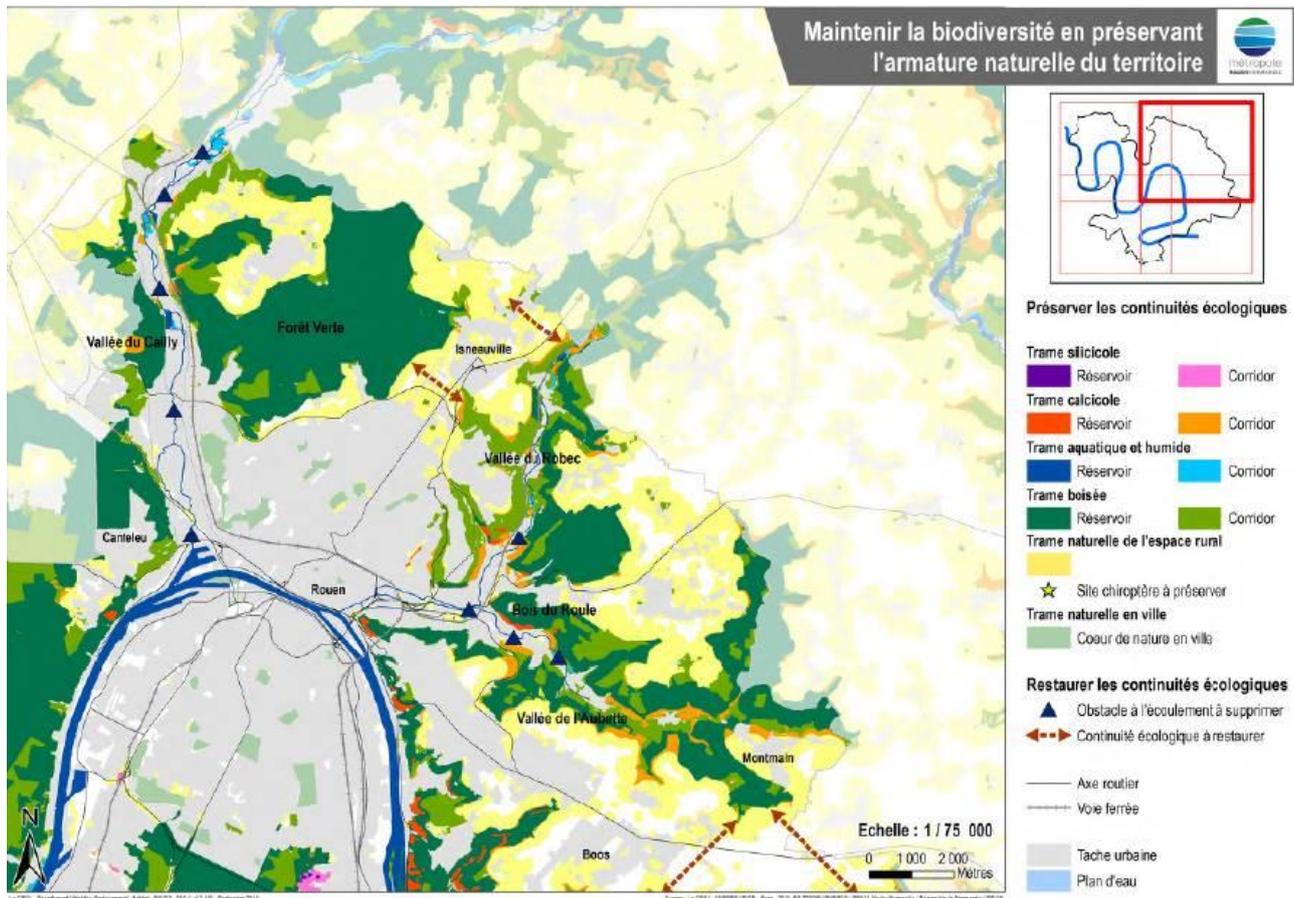
L'intensité urbaine bien vécue et acceptée relève d'une densification, permise par les règles d'urbanisme à travers les règles de gabarit, de hauteur et de volume, d'une diversité des formes urbaines, d'une mixité des fonctions urbaines, de la qualité des espaces publics et de l'articulation entre urbanisation et transports en commun.

B. INTEGRER LES PROJETS DANS LEUR ENVIRONNEMENT

Il est recherché pour l'ensemble des projets d'aménagement une **qualité architecturale** et **paysagère**, la prise en compte de la **trame verte et bleue** et du **cycle de l'eau**, la **qualité énergétique** ainsi que la prise en compte des **nuisances** et **risques** existants.

DEUXIEME PARTIE – LES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PAYSAGES

1. LES GRANDS MILIEUX NATURELS PROTEGES ET MIS EN VALEUR A TRAVERS L'ARMATURE NATURELLE



A. PROTEGER LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

Les réservoirs de biodiversité sont à définir à l'échelle locale et leur protection doit être assurée par une traduction spatiale et réglementaire adaptée. Ils sont notamment préservés de toute ouverture à l'urbanisation. Sont toutefois autorisées les évolutions limitées des constructions existantes, ouvrages nécessaires à la gestion de l'espace naturel ou à l'amélioration de la sa fonctionnalité, les installations à vocation scientifique, pédagogique ou éducative ou des installations d'intérêt public à condition que la qualité du réservoir ne soit pas altérée.

Saint Martin du Vivier est concernée par trois types de réservoirs de biodiversité : calcicole, aquatique et boisé.

B. GARANTIR LA FONCTIONNALITE DES CORRIDORS DE BIODIVERSITE

Saint Martin du Vivier est concernée par trois types de corridors de biodiversité : calcicole, aquatique et humide et boisé. Par ailleurs, un obstacle à l'écoulement est identifié sur le Robec, obstacle qu'il convient de supprimer afin de restaurer la continuité écologique.

A Saint-Martin-du-Vivier, sont également identifiés des axes de franchissement de la vallée du Robec pour la grande faune. Ainsi, les nouvelles infrastructures doivent garantir une perméabilité écologique et la restauration des continuités écologiques fragmentées est recherchée.

C. PRÉSERVER LES SPECIFICITES DE CHAQUE TRAME NATURELLE

a) Préserver la trame boisée

Au sein de ces espaces, ne peuvent être autorisées que des occupations de l'espace n'altérant pas leurs qualités.

La pérennité des lisières forestières, constituant des espaces de transition entre les milieux boisés et les espaces urbanisés, agricoles ou naturels doit être garantie. **Ainsi, aucune construction ne peut être implantée à moins de 30 mètres, la règle de recul étant à définir localement.**

b) Préserver la trame aquatique et humide

Les réservoirs de biodiversité de la trame aquatique et humide sont constitués des **cours d'eau identifiés par le SAGE** du Cailly, de l'Aubette et du Robec, de **leurs abords**, des **milieux humides** et des **mares d'intérêt écologique**.

Un recul de constructibilité par rapport aux berges des cours d'eau et mares identifiées comme réservoirs de biodiversité est imposé. Ainsi, pour les cours d'eau concernés par le SAGE du Cailly, de l'Aubette et du Robec, ce recul est de 5 mètres à partir du point haut de la berge.

Les corridors de biodiversité de la trame aquatique et humide sont constitués des **cours d'eau non classés**, de **leurs abords**, **les milieux humides d'intérêt pédagogique ou non fonctionnels**, **les fossés ayant un intérêt hydraulique**, **les mares** qui participent à la constitution d'un corridor discontinu mais aussi les **continuités latérales** (annexes hydrauliques des cours d'eau, prairie...).

c) Préserver la trame calcicole

Les réservoirs de biodiversité de la trame calcicole sont constitués des **grands coteaux calcaires qui abritent des espèces caractéristiques**, notamment endémiques, telles que la violette de Rouen. Sont identifiés en tant que corridor de biodiversité de la trame silicicole les **autres coteaux calcaires ouverts**. Au sein de ces espaces sont promus des pratiques agricoles et forestières adaptées, favorables au maintien de la biodiversité (ex : pâturage).

d) Préserver la trame silicicole

D. RENFORCER LA TRAME NATURELLE DE L'ESPACE RURAL

Saint-Martin-du-Vivier et son plateau agricole du Mont-Perreux, présentent également des éléments constitutifs de la trame naturelle de l'espace rural (haies, mares, prairies, arbres isolés ou en alignement, talus, fossés, etc). Des enjeux en matière de biodiversité sont à identifier et à prendre en compte localement via un zonage et un règlement adaptés.

2. LA NATURE EN VILLE PROTEGEE ET RENFORCEE

La **vallée du Robec** et le **Mesnil Grémichon** représentent des éléments constitutifs de la trame naturelle urbaine constituée d'espaces verts publics et privés, de plantations d'arbres et d'aménagements végétalisés participant à la mise en réseau des cœurs de nature en ville avec les milieux naturels majeurs du territoire.

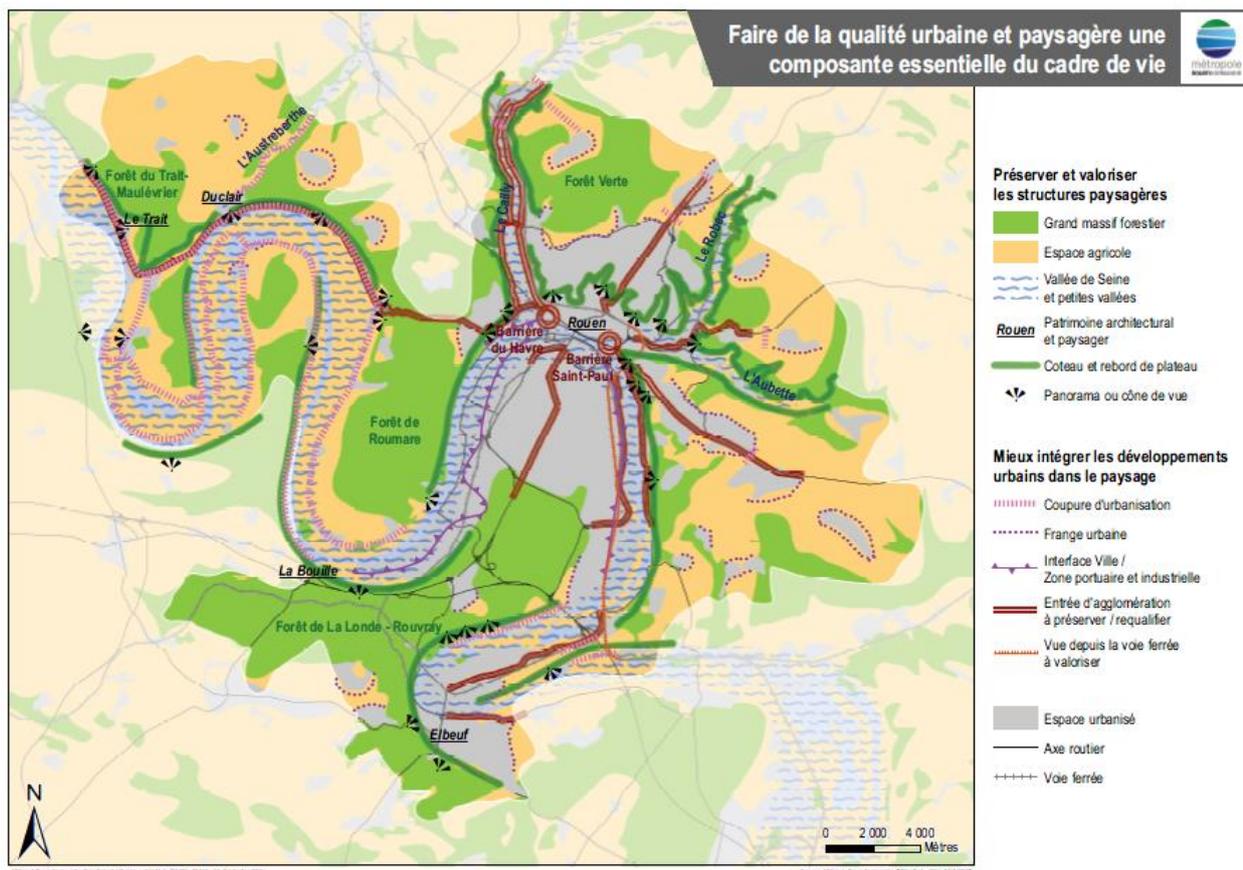
Il est recommandé dans ces secteurs de maintenir voire développer les espaces verts.

3. LES PAYSAGES NATURELS ET URBAINS PROTEGES ET VALORISES

A. PRÉSERVER ET AFFIRMER LES VALEURS PAYSAGERES

a) Les grandes structures paysagères

Saint-Martin-du-Vivier est caractérisée par sa multitude de structures paysagères. Au sein d'une **petite vallée de la Seine**, elle est dotée de paysages contrastés : étendues étirées du plateau, patrimoine culturel et naturel riche, **grands massifs forestiers et espaces agricoles, coteaux...**



b) La Seine, axe majeur à mettre en scène

c) la protection des coteaux et rebords de plateaux

Ces éléments du paysage singuliers des reliefs du territoire restés à l'état naturel doivent être **préservés de toute urbanisation** et la diversité du couvert de ces plateaux doit être recherchée.

B. PROTÉGER ET VALORISER LES PAYSAGES NATURELS ET RURAUX

a) Préserver les éléments singuliers du paysage naturel

Les éléments naturels composant l'espace rural (haies, chemins ruraux, petits boisements, mares, arbres isolés remarquables, etc.) doivent être préservés pour leur intérêt écologique et leur contribution à l'identité paysagère en tenant compte de l'activité agricole présente.

Les nouvelles constructions doivent faire l'objet d'une attention particulière en termes d'insertion.

b) Préserver les silhouettes bâties des bourgs, villages et hameaux

c) Fixer des limites à l'urbanisation

C. VALORISER LE PATRIMOINE URBAIN, CONSTRUIRE UN CADRE DE VIE ATTRACTIF

a) Protéger et valoriser les ensembles urbains emblématiques

b) Préserver et mettre en valeur le patrimoine urbain et industriel

c) Faire cohabiter architecture contemporaine et paysages

D. AFFIRMER L'AMBITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE

a) Valoriser ou réhabiliter les principales entrées d'agglomération

b) Structurer les franges urbaines

La frange urbaine entre la zone d'activités de la Plaine de la Ronce et le plateau agricole constitue une frange urbaine sensible compte tenu de sa visibilité depuis la N.28. Des **espaces de transition** y sont à organiser notamment par l'implantation d'espaces ouverts organisés (jardins partagés, équipements sportifs enherbés, parcelles de maraîchage, vergers, pré-vergers, pâtures...) ou d'espaces de liaisons (circulations douces).

- c) Soigner les interfaces ville / zone portuaire et industrielle
- d) Garantir une qualité environnementale et paysagère des aménagements

4. LES RESSOURCES NATURELLES PRESERVEES ET LES RISQUES PRIS EN COMPTE

A. GARANTIR UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU

B. REDUIRE LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE AUX RISQUES MAJEURS

a) Préserver les espaces naturels inondables pour protéger les zones urbaines

Les **zones d'expansion de crue** fonctionnelles et non fonctionnelles sont conservées et préservées de toute urbanisation ainsi que les **éléments fixes du paysage** (mares, haies, talus...) qui permettent de réduire et freiner les ruissellements en aval. Aussi, tout remblaiement et endiguement de ces zones est interdit.

b) Gérer les eaux pluviales pour ne pas aggraver le risque à l'aval

Pour tout nouvel aménagement il est demandé de **limiter l'imperméabilisation des sols** par un traitement approprié des **espaces publics** (choix des matériaux) et par une gestion circonstanciée des **emprises au sol** en fonction de la vulnérabilité et des enjeux urbains, de **favoriser l'infiltration** des eaux pluviales au plus près de là où elles sont produites ou de prévoir **des dispositifs permettant de stocker et restituer** les eaux, n'aggravant pas la situation en termes d'inondation et de qualité des milieux récepteurs.

c) Concevoir la ville pour faire face au risque d'inondation

d) Réduire la vulnérabilité aux mouvements de terrains

e) Atténuer l'impact des risques technologiques

C. LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, S'Y ADAPTER ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR

a) Réduire l'exposition à la pollution atmosphérique

b) Maîtriser les consommations énergétiques et diminuer les émissions de gaz à effet de serre

c) Diversifier les sources d'énergie en promouvant le développement des énergies renouvelables

d) S'adapter aux changements climatiques

D. REDUIRE LES NUISANCES SUR LE CADRE DE VIE ET L'ENVIRONNEMENT

a) Diminuer les volumes de déchets collectés, améliorer leur gestion et leur traitement

b) Apaiser l'environnement sonore

c) Réduire les risques directs et indirects des sites et sols pollués sur l'environnement et pour la sécurité des habitants

d) Economiser les ressources non-renouvelables en matériaux

TROISIEME PARTIE – LES OBJECTIFS EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT URBAIN

1. UN DEVELOPPEMENT DE L'HABITAT EQUILIBRE ET FAVORABLE A LA MIXITE SOCIALE

A. CONFORTER LA CONSTRUCTION DES NOUVEAUX LOGEMENTS DANS LES CŒURS D'AGGLOMERATION ET LES ESPACES URBAINS

Les objectifs du SCoT en termes d'habitat consistent à produire 60 000 logements sur la durée d'application de celui-ci soit une production de 3000 logements par an.

Les bourgs et villages, dont Saint-Martin-du-Vivier doivent poursuivre un objectif de **3800 logements** à l'échelle du Scot soit **6,3% de l'objectif total**.

Le PLH fixe des objectifs de construction de logements à l'échelle de la commune.

	Nombre de logements à construire	Poids de la production de logements (en%)
Cœur d'agglomération	21 000	35
Espace urbain	33 000	55
Pôle de vie	2 200	3,7
Bourg et village	3 800	6,3
Total	60 000	100

B. DIVERSIFIER L'OFFRE DE LOGEMENTS

Les bourgs et villages se doivent d'**accueillir des petits ménages** et **développer une offre locative**. Sont donc privilégiés un **habitat individuel** moins consommateur d'espace par des tailles de **parcelles plus petites** et des **formes urbaines économes en foncier** (maisons en bande, accolées, jumelées...).

C. OPTIMISER LE FONCIER POUR L'HABITAT

a) Renforcer les densités résidentielles

Afin de répondre aux objectifs de construction et de limitation de la consommation d'espace, le SCoT établit des objectifs de densité résidentielle. Pour les bourgs et villages, cet objectif s'élève à **15-20 logements par hectare** ce qui amène à produire un parcellaire n'excédant pas **500-600 m²**.

b) Favoriser la densification des quartiers résidentiels

Il est estimé qu'**au moins 10 % de la production de logements** peut s'effectuer **par densification** des quartiers résidentiels, permettant ainsi d'optimiser le foncier.

Les règlements des PLU doivent donc faciliter les constructions supplémentaires et divisions parcellaires.

c) Réaliser une étude de densification des zones déjà urbanisées

Le SCoT définit les « ouvertures à l'urbanisation d'un secteur nouveau » comme les secteurs à urbaniser des documents d'urbanisme locaux qui n'ont pas de règlement (2AU), les secteurs agricoles et naturels. Les tissus bâtis continus constituent les « zones déjà urbanisées ».

L'étude de densification consiste à **recenser** et **cartographier** les terrains situés en zone déjà urbanisée pouvant accueillir des constructions, en précisant l'**usage actuel** et le **potentiel de construction** (Tenir compte des objectifs de préservation environnementale), en identifiant le foncier le plus stratégique au vu de sa localisation et le plus facilement mutable et en justifiant l'éventuel besoin de déroger à la règle si la capacité de densification en zone urbaine est insuffisante.

D. AMELIORER ET REHABILITER LE PARC DE LOGEMENTS EXISTANTS

2. LES EQUIPEMENTS COMMERCIAUX, UN LEVIER POUR STRUCTURER LE TERRITOIRE

A. PROMOUVOIR UN RESEAU MAILLE DE POLARITES COMMERCIALES

a) *Localiser préférentiellement les équipements commerciaux et artisanaux dans les polarités commerciales*

b) *Fixer des conditions au développement commercial en dehors des localisations préférentielles*

Les équipements commerciaux implantés de façon diffuse ou isolée peuvent **s'étendre de façon modérée** par rapport au bâti existant et s'accompagnent alors d'une **amélioration de la qualité urbaine et énergétique** ainsi que de l'**accessibilité** du site. Dans le cas de la création d'un équipement commercial, celui-ci doit contribuer à la diversité commerciale dans une logique de **proximité** et de **quotidienneté**.

B. ASSIGNER DES OBJECTIFS AUX EQUIPEMENTS COMMERCIAUX ET ARTISANAUX

a) *Renforcer les pôles commerciaux de proximité*

Les axes commerciaux sont renforcés et leur diversité commerciale protégée. Par ailleurs, les liaisons douces sont améliorées dans les secteurs résidentiels situés à moins de 500 mètres des pôles commerciaux.

b) *Conforter les pôles commerciaux majeurs*

c) *Maintenir les équilibres entre les pôles commerciaux intermédiaires*

C. PROMOUVOIR UNE IMPLANTATION DURABLE DES EQUIPEMENTS COMMERCIAUX

- Améliorer la qualité des implantations commerciales
- Favoriser l'usage des transports en commun, de la marche et des vélos pour les déplacements d'achat

D. ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DU COMMERCE ELECTRONIQUE

E. LE DOCUMENT D'AMENAGEMENT COMMERCIAL

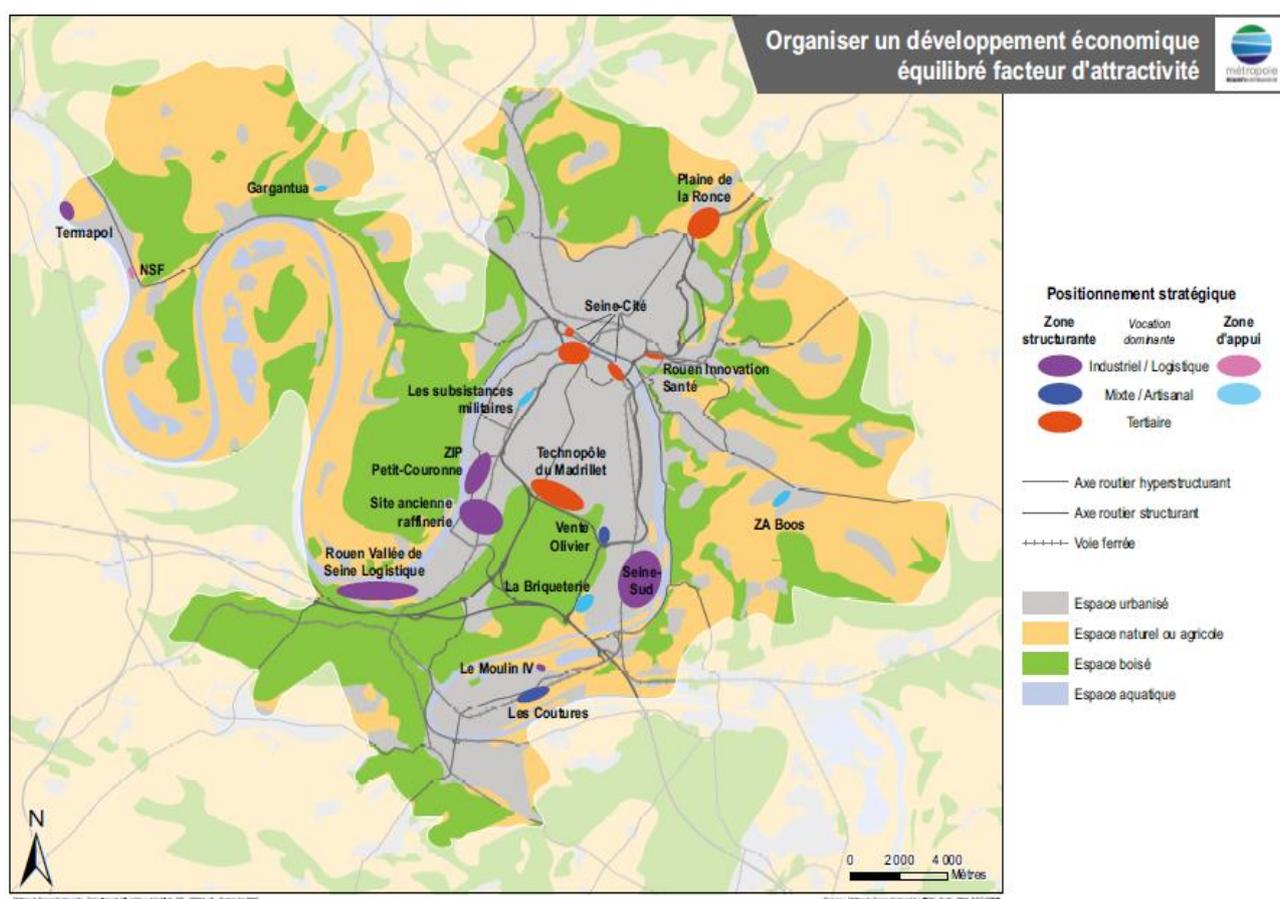
- Conditions générales d'implantation
- Critères de délimitation des ZACom
- La Zone d'Aménagement Commercial du centre-ville de Rouen
- La Zone d'Aménagement Commercial du Clos aux Antes à Tourville-la-Rivière

3. UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ORGANISE ET EQUILIBRE, FACTEUR D'ATTRACTIVITE

A. LOCALISER PREFERENTIELLEMENT LES ACTIVITES ECONOMIQUES

- Localiser les activités par vocation en fonction de l'armature urbaine

La **Plaine de la Ronce** est une Zone d'Activités à vocation d'**activités tertiaires**.



- Localiser les activités par niveau de positionnement stratégique

La Plaine de la Ronce constitue une zone de proximité, son intérêt étant plutôt local. Son développement dépend alors de l'optimisation préalable des terrains à vocation d'activités, situés en zone urbanisée et desservis par le réseau public de distribution d'eau, d'électricité et d'assainissement de la commune ou des communes limitrophes.

B. RECHERCHER UN MEILLEUR EQUILIBRE ENTRE L'OFFRE D'EMPLOIS ET L'OFFRE DE LOGEMENTS

C. RECHERCHER UNE GESTION ECONOMIQUE DU FONCIER A USAGE D'ACTIVITE

a) Renouveler, requalifier et densifier les sites économiques existants

b) Réguler l'offre économique dans le temps

L'ouverture à l'urbanisation des zones d'activités sera échelonnée. L'aménagement en extension urbaine de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce pourra être envisagé en première phase.

D. DISPOSER D'UNE OFFRE ECONOMIQUE DE QUALITE

E. ANCRER LE TERRITOIRE DANS UNE ECONOMIE DES SAVOIRS

F. SOUTENIR LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET CULTURELLES

G. ASSURER LA COUVERTURE NUMERIQUE DU TERRITOIRE

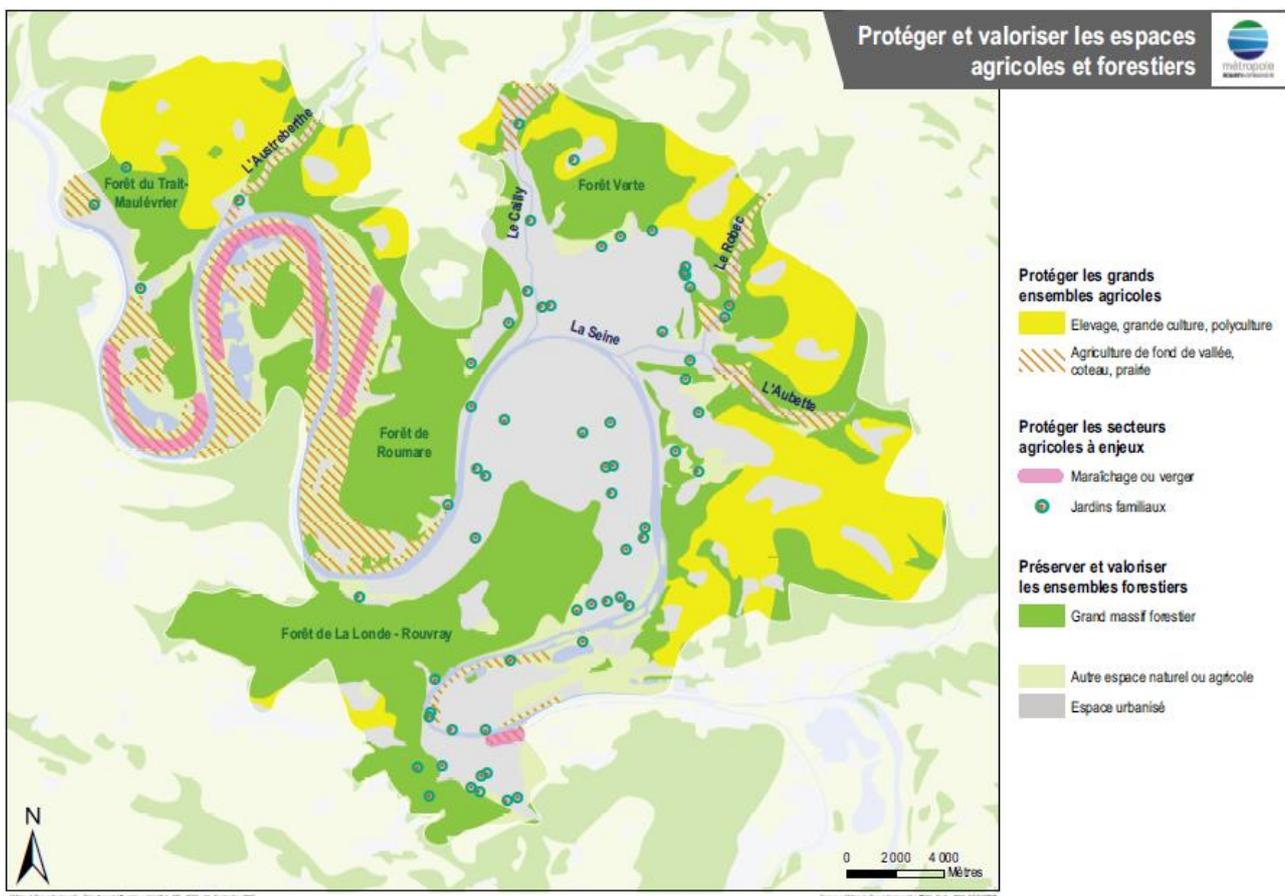
4. LES ACTIVITES AGRICOLES ET FORESTIERES PROTEGEES ET VALORISEES

A. ASSURER LA PERENNITE DES ESPACES AGRICOLES

Le **plateau du Mont-Perreux** constitue un grand ensemble agricole où les zones de prairie et les terres de grande culture et de polyculture doivent être préservées au regard de leur valeur agronomique.

Au sein de la **vallée du Robec et ses versants** doivent être préservés les zones humides, les surfaces en herbe, les zones de prairie et de pâture et les coteaux pour le maintien des milieux ouverts, favorables à la biodiversité.

Afin de préserver ces espaces de l'urbanisation, il convient de définir des coupures d'urbanisation entre les espaces urbanisés, matérialisant des espaces de respiration.



B. PRESERVER LA FONCTIONNALITE AGRICOLE DES TERRES ET DES EXPLOITATIONS

Il s'agit de **garantir le potentiel agricole** en prenant en compte le fonctionnement des exploitations agricoles ce qui se traduit dans le PLU par une délimitation et un classement adapté (A ou N) ainsi que la réalisation d'un diagnostic agricole.

C. PROTEGER LES ESPACES AGRICOLES A ENJEUX PARTICULIERS

D. PROMOUVOIR ET VALORISER LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE LOCAL

- a) Renforcer le lien production/transformation pour valoriser localement les productions agricoles
- b) Favoriser le développement et la diversification de l'agriculture

E. PERMETTRE LA VALORISATION ECONOMIQUE DE LA FORÊT

Le SCoT entend **préserv**er les forêts et **maintenir son rôle de production**. Il convient donc dans les PLU d'assurer la protection de celles-ci par un zonage et un règlement adaptés, n'entravant pas l'exploitation forestière pour les forêts d'exploitation, ni leur accès, permettant l'implantation des bâtiments d'exploitation et protégeant leurs lisières.

F. DEVELOPPER LA RESSOURCE BOIS

5. UNE COHERENCE ASSUREE ENTRE URBANISATION ET TRANSPORTS EN COMMUN

A. INTENSIFIER L'URBANISATION AUTOUR DE SECTEURS STRATEGIQUES

- a) Coordonner grands projets urbains et transports en commun

Les circulations piétonnes et cyclistes sont favorisées par la qualité des aménagements des espaces publics entre les arrêts de transports en commun et les zones d'habitat.

- b) Intensifier l'urbanisation autour des transports en commun structurants et des gares

Le **développement urbain est prioritaire** dans un **périmètre d'attractivité** autour des arrêts de transports en commun et gares ou **haltes ferroviaires**. Ce périmètre est défini par le PLU en fonction du relief et de la trame viaire. Au sein de ce périmètre doit être recherchée une **densité supérieure d'au moins 10%** par rapport aux objectifs de densité différenciés selon l'armature urbaine.

B. CONFORTER L'URBANISATION DANS LES ESPACES URBAINS ET LES PÔLES DE VIE AUTOUR DES TRANSPORTS EN COMMUN REGULIERS

C. CONDITIONNER L'URBANISATION HORS PERIMETRE D'ATTRACTIVITE DES TRANSPORTS EN COMMUN (STRUCTURANT ET REGULIER)

L'**urbanisation** des bourgs et villages doit être **modérée**, n'étant pas desservis par les transports en commun réguliers au vu de leurs caractéristiques. Cependant, l'accès aux équipements et services du centre-bourg doit être assuré par un réseau de liaisons apaisées pour la marche et le vélo.

6. UNE MOBILITE DURABLE AU SERVICE DES HABITANTS ET DE L'ATTRACTIVITE ECONOMIQUE

A. FAVORISER LE PARTAGE DE LA VOIRIE

B. ACHEVER LE MAILLAGE ROUTIER DE L'AGGLOMERATION

- a) Réaliser les raccordements définitifs du pont Flaubert
- b) Inscrire les grands projets routiers : contournement est – liaison A28-A13 – contournement Est du territoire Elbeuvien
- c) Etudier la traversée de la vallée du Cailly
- d) Etudier la faisabilité d'un 3^{ème} franchissement de la Seine à Elbeuf

C. RENFORCER LE RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN URBAIN ET INTERURBAIN

- a) Améliorer les performances du réseau de transports en commun existant
- b) Permettre la réalisation de nouveaux axes structurants
- c) Répondre au besoin de mobilité des périurbains

D. RENFORCER L'INTERMODALITE

- a) *Mettre en œuvre un système intégré pour faciliter les déplacements*
- b) *Conforter les points de correspondance du réseau de transports en commun urbain*
- c) *Développer la fonction d'échanges aux abords des gares*
- d) *Déployer un réseau de parcs relais attenant au réseau de transports en commun*
- e) *Coordonner les stratégies de stationnement automobile sur la voirie et l'espace public*
- f) *Améliorer les déplacements liés aux déplacements professionnels*

E. DEVELOPPER L'USAGE DE LA MARCHE ET DU VELO

- a) *Définir des principes d'aménagement des espaces publics en faveur du piéton et du cycliste*
- b) *Poursuivre le réseau d'itinéraire cyclable*
- c) *Prévoir des stationnements vélos facilement accessibles et sécurisés*

F. ORGANISER LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

- a) *Améliorer les infrastructures existantes*
- b) *Favoriser le transport fluvio-maritime*
- c) *Renforcer les infrastructures ferroviaires existantes*
- d) *Rationaliser le transport de marchandises en ville*

1-2-2-6- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2012 - 2017

La commune de Saint-Martin-du-Vivier, faisant partie de la Métropole Rouen Normandie, est soumise aux dispositions du Programme Local de l'Habitat (PLH) 2012-2017, adopté en conseil communautaire le 26 juin 2012.

Il s'agit d'un document de prévision et de programmation visant à répondre aux besoins en logements de la population. Le programme d'actions du PLH est structuré autour de **5 grandes orientations**, déclinées en **20 axes de travail**.

I. Promouvoir un développement équilibré

Axe 1 : Des objectifs globaux de développement et de rééquilibrage

Axe 2 : Des objectifs territorialisés pour l'offre neuve de logements

Le PLH fixe un objectif global de production de logements estimé à 3 000 nouveaux logements par an (18 000 sur 6 ans – avec une marge de 10%), dont 900 logements sociaux par an (5 400 logements sur 6 ans).

Le PLH fixe un objectif de construction de **54 à 66 logements** sur 6 ans pour Saint-Martin-du-Vivier dont **19 à 23 logements sociaux**.

Axe 3 : Optimiser la ressource foncière

Le PLH vise, dans les nouvelles opérations d'habitat, à répondre aux besoins des ménages en termes de **coûts** et de **formes d'habitat**.

Il vise également à **densifier les quartiers pavillonnaires** existants afin de répondre aux attentes des ménages en termes d'évolution du parcours de vie.

Par ailleurs, le **développement en extension urbaine** devra être **limité** afin de répondre aux enjeux de la politique nationale d'aménagement. Toutefois, le développement de l'habitat par une offre de logement attractive pourra être prévu en extension urbaine, en respectant l'objectif d'**économie de la ressource foncière** et le respect de **critères environnementaux**.

II. Améliorer l'attractivité globale du parc de logements

Axe 1 : Améliorer le parc privé ancien notamment sur son volet performance énergétique

Axe 2 : Poursuivre l'effort de réhabilitation thermique du parc social

Axe 3 : Développer une nouvelle offre de logements complémentaire de l'offre existante

Axe 4 : Renforcer la qualité d'usage des logements

III. Favoriser les parcours résidentiels

Axe 1 : Développer une offre nouvelle en logement social

Pour le secteur du plateau Nord, dont Saint-Martin-du-Vivier, les besoins correspondent à des **logements de type T2 / T3** pour l'accueil de ménages d'actifs et des **logements sociaux** pour les ménages modestes.

Axe 2 : Favoriser les parcours résidentiels au sein du parc social, à l'échelle des secteurs

Axe 3 : Développer l'accession à la propriété à coût maîtrisé

Le PLH prévoit un objectif de **20 à 30%** de l'offre de logements neufs pour de l'**accession sociale** et de l'**accession à coût maîtrisé** notamment dans le cadre des opérations de régénération urbaine.

IV. Mieux répondre à l'ensemble des besoins

Axe 1 : Lutter contre les situations d'insalubrité et de précarité énergétique

Axe 2 : Favoriser les réponses aux besoins spécifiques des jeunes en matière de logement

Axe 3 : Prendre en compte les besoins inhérents au vieillissement de la population

Axe 4 : Favoriser la prise en compte des besoins liés au handicap et à la perte d'autonomie

Axe 5 : Poursuivre l'adaptation de l'offre aux besoins en logement temporaire et en hébergement

Axe 6 : Poursuivre les objectifs d'accueil des gens du voyage

V. Mettre en œuvre le PLH en associant les acteurs locaux de l'habitat

Axe 1 : Faire vivre la dynamique du PLH à l'échelle des communes et des secteurs

Axe 2 : Animer la démarche avec les partenaires

Axe 3 : Piloter les outils de financement du logement

Axe 4 : Poursuivre la mission de l'observatoire

La révision du POS en PLU de Saint-Martin-du-Vivier doit permettre de mettre en œuvre les conditions de réalisation des actions retenues par le PLH.

1-2-2-7- Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le PDU est le document de référence de la politique de la mobilité de la Métropole. Il détermine les principes d'organisation du transport de personnes, de marchandises, la circulation ou encore le stationnement. Il a été approuvé le 15 décembre 2014 et est élaboré pour 10 ans.

Cinq enjeux majeurs ont été identifiés :

- Assurer la cohérence entre mobilité et développement urbain ;
- Organiser une mobilité alternative au tout voiture pour les périurbains ;
- Développer l'usage des transports en commun : prendre en compte les facteurs d'attractivité ;
- Repenser l'équilibre des différents modes de déplacements pour un partage harmonieux et convivial de l'espace public urbain ;
- Mener une réflexion sur le transport de marchandises et les politiques de livraison.

Ces enjeux ont abouti à la définition de **six orientations** :

- Compléter et organiser les réseaux de déplacements ;
- Aménager un territoire moins consommateur en énergie et moins dépendant de la voiture particulière ;
- Faire évoluer les comportements ;
- Structurer un meilleur partage de l'espace public ;
- Une organisation de la chaîne de transport de marchandises plus respectueuse de l'environnement ;
- Evaluer et suivre le PDU.

Le PLU de Saint-Martin-du-Vivier a une obligation de compatibilité avec le PDU de la Métropole Rouen Normandie. La commune intégrant les bourgs et villages, ses enjeux principaux portent sur l'**intermodalité** et l'**usage collectif des véhicules particuliers**.

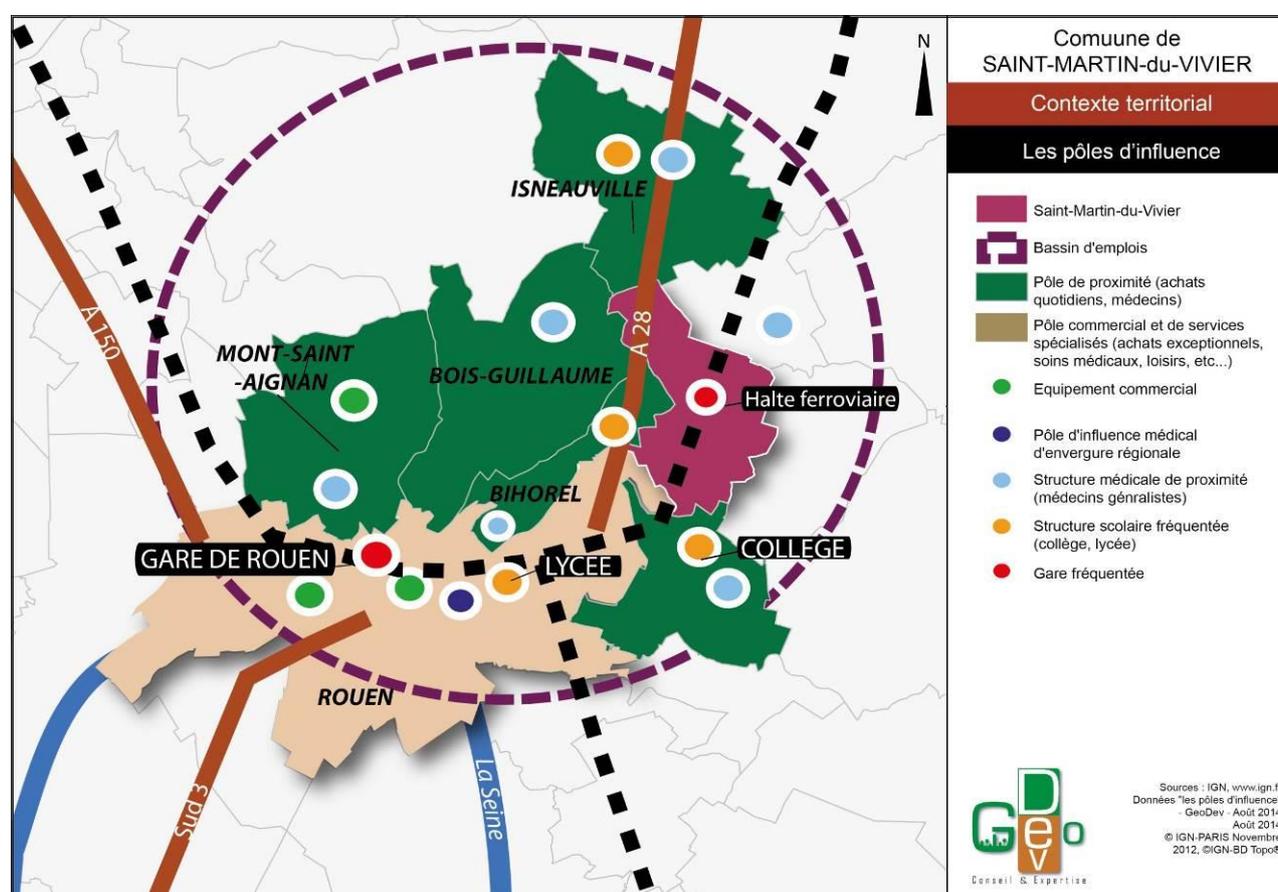
1-3- L'accessibilité et les modes de déplacements

1-3-1- Les principales cibles de déplacements

La commune de Saint-Martin-du-Vivier se situe aux portes de Rouen et de son agglomération, vers lesquels les habitants se tournent pour leurs emplois, services et commerces, avec un usage quasi-systématique de la voiture particulière pour l'ensemble des déplacements (proximité immédiate de Mont-Saint-Aignan, Bois-Guillaume, Bihorel, Isneauville ou encore Darnétal,...).

Même si la commune reste fortement dépendante de l'agglomération rouennaise en termes de consommation, de besoins de santé, d'activités culturelles et de déplacements domicile – travail, il s'agit de noter la dichotomie entre le village, développé dans la vallée et disposant de services et d'équipements publics, davantage orienté vers Darnétal et Rouen, et le secteur du plateau, Le Mesnil Grémichon et le Mont Perreux, plus tournés vers Bois-Guillaume, Bihorel, et Isneauville.

Figure 8 : Les pôles d'influence de Saint-Martin-du-Vivier :



1-3-2- L'accessibilité routière

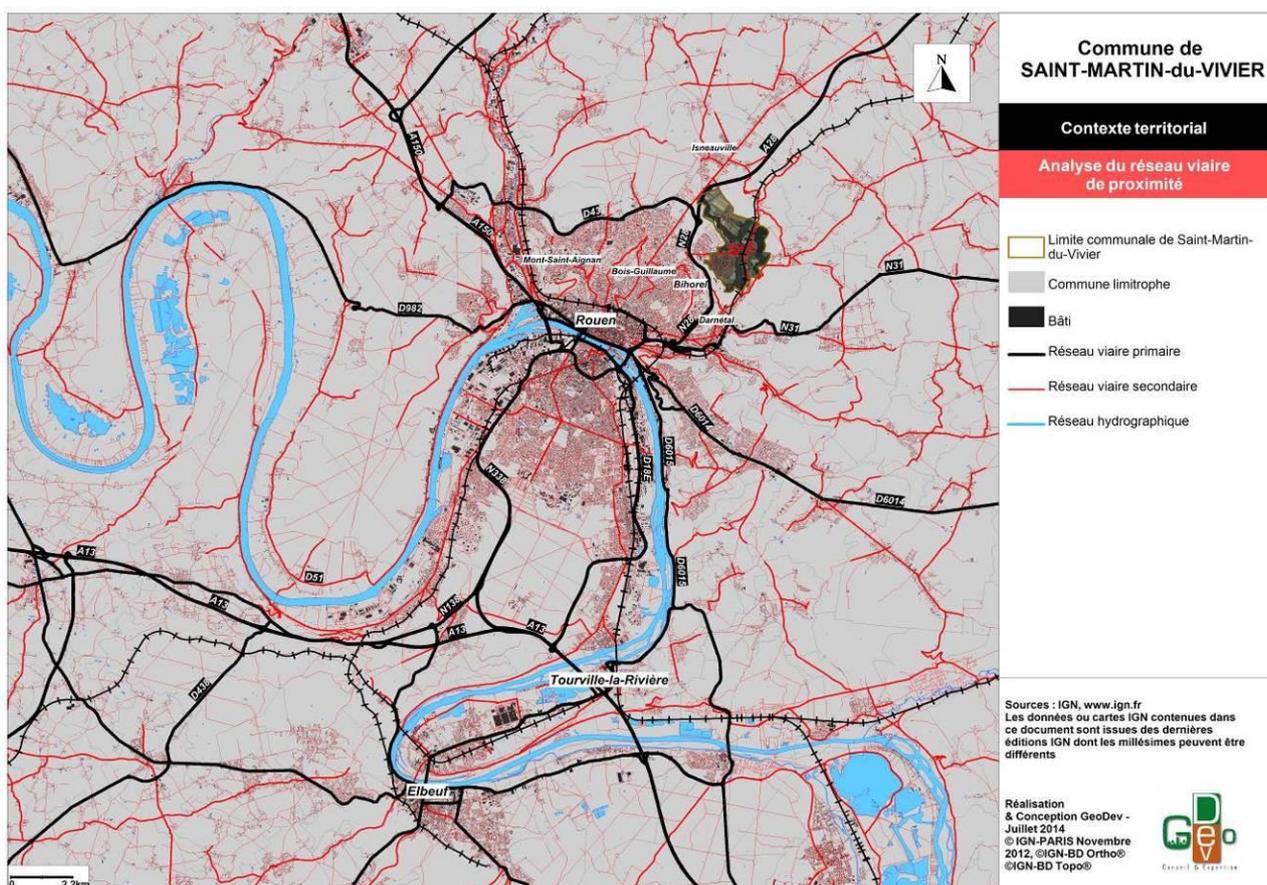
Saint-Martin-du-Vivier est un territoire bénéficiant d'une bonne accessibilité routière. La commune est traversée par deux routes départementales et une route nationale :

- **La RD.47 : axe Montville – Isneauville – Fontaine-sous-Préaux – Saint-Martin-du-Vivier**, qui traverse la commune selon un axe Nord-Sud, dans la vallée du Robec ;
- **La RD.443 : axe Bihorel – Saint-Martin-du-Vivier**, selon un axe Ouest-Est, qui fait le lien entre la vallée et le secteur du Mesnil Grémichon ;
- **La N.28** qui permet de **relier Rouen à l'A.28**, au Nord de la commune, à partir de la Plaine de la Ronce, à environ 6 minutes du centre-bourg (3,5km).

Saint-Martin-du-Vivier bénéficie également de la proximité d'un réseau viaire d'envergure métropolitaine et régionale :

- ✓ **La RD.1043 – RD .43**, accessible depuis Bois-Guillaume et permettant de contourner l'agglomération rouennaise par le Nord et de rejoindre l'A.150/A.151 ;
- ✓ **La RD.928 : axe Rouen – Neufchâtel-en-Bray**, au Nord – Ouest de la commune, accessible à partir de la RD.443 ;
- ✓ **La N.31 : axe Rouen – Gournay en Bray**, au Sud de la commune, accessible à partir de la RD.47.

Figure 9 : L'accessibilité de proximité de Saint-Martin-du-Vivier :



Un maillage secondaire de voies communales permet de desservir l'ensemble du territoire communal.

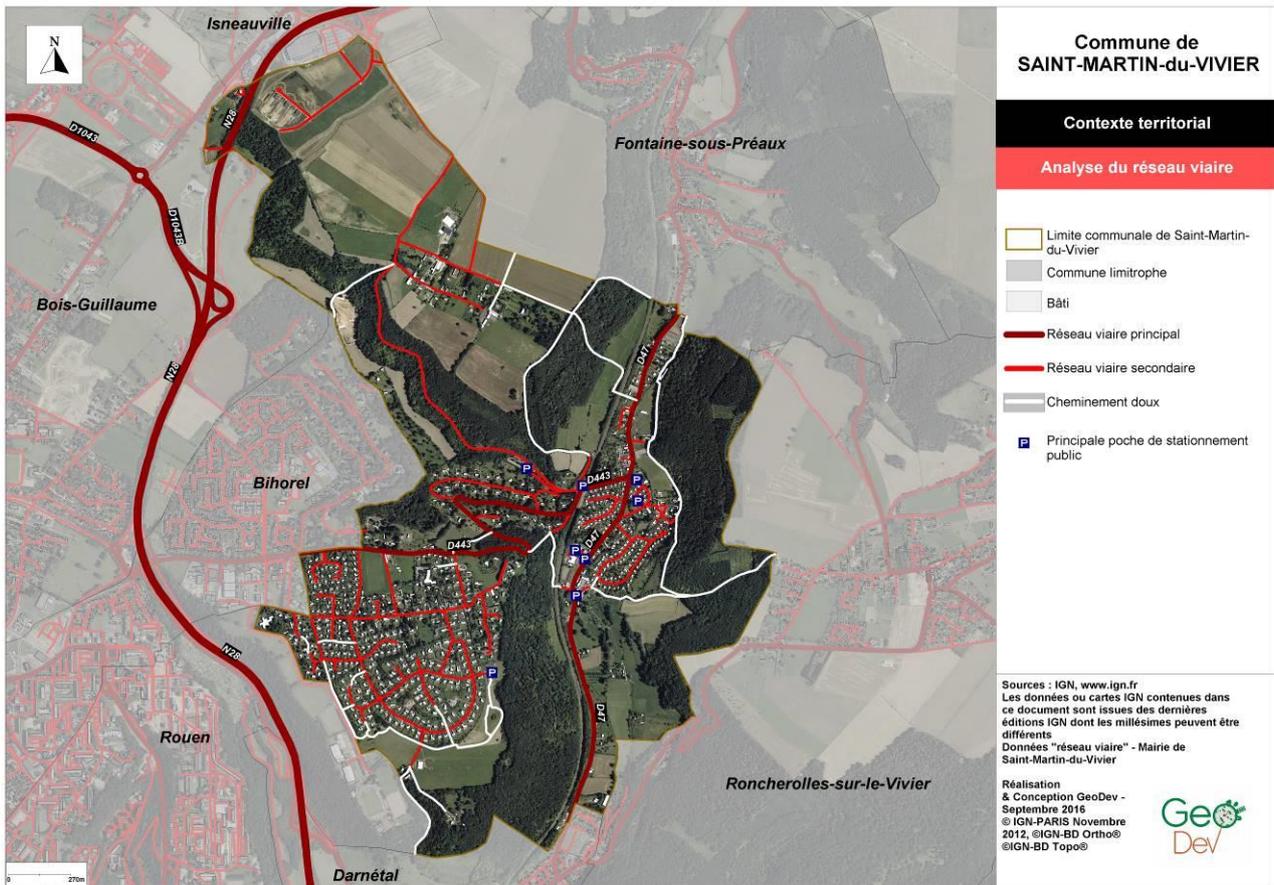
Au Mesnil Grémichon, au sein du tissu résidentiel, la majeure partie des voiries est largement dimensionnée pour faciliter les circulations motorisées.

A noter que la RD.443 est la seule liaison routière entre la vallée et le secteur du Mesnil Grémichon. L'Avenue de la Hêtraie, quant à elle, permet de relier le hameau du Mont Perreux à la vallée du Robec.

La Route de la Vallée (RD.47) fait le lien entre les communes de Fontaine-sous-Préaux et Darnétal. Cependant, le trafic routier sur cet axe est globalement apaisé car le réseau viaire a été dimensionné en fonction du développement urbain. Des aménagements de voirie ont déjà été réalisés afin de ralentir la vitesse des automobilistes et de sécuriser les déplacements des piétons, en particulier au Sud du village.



Figure 10 : Le réseau viaire de Saint-Martin-du-Vivier :



La commune compte **5 entrées et sorties d'agglomération signalisées** :

- ✓ Une entrée et une sortie à l'extrémité Sud du Bourg, Route de la Vallée (photographies 1) ;
- ✓ Une entrée à l'extrémité Nord du Bourg, Route de la Vallée (photographie 2) ;
- ✓ Une entrée sur le plateau à l'Ouest de la commune, Rue de la Sente aux Bœufs (Photographie 3) ;
- ✓ Une entrée et une sortie sur le plateau à l'Ouest de la commune, Avenue du Mesnil Grémichon (photographies 4) ;
- ✓ Une entrée de hameau au Mont Perreux, Avenue de la Hêtraie (Photographie 5).



Du fait de la discontinuité urbaine avec Darnétal et des récents aménagements de valorisation d'entrée de bourg, l'arrivée au village depuis la RD.47 est relativement marquée et accentuée par les perspectives offertes vers les coteaux boisés. Ce constat est plus nuancé sur le secteur du Mesnil Grémichon (RD.443) ainsi qu'au Nord du village (RD.47), compte-tenu de la continuité du tissu bâti avec les communes de Bihorel et Fontaine-sous-Préaux.

1-3-3- L'inventaire des capacités de stationnement

Secteur de la Vallée :

Plusieurs espaces de stationnement sont localisés dans le village, permettant de répondre aux besoins des usagers des différents équipements publics. Environ une centaine de places de stationnement est identifiée, répartie sur 4 principaux sites (Mairie/centre social/salle « Le Vivier », Eglise, Ecoles/Maison Normande/Bibliothèque et école de musique et les terrains de sport).



Néanmoins, il s'agit de noter quelques difficultés ponctuelles de circulation et de stationnement aux abords de l'école, aux horaires d'entrée et de sortie, au carrefour de la Route de la Vallée et de la Rue du Vivier, alors que les espaces de stationnement environnants sont suffisamment dimensionnés pour assurer l'ensemble des besoins.

La boulangerie, située en face de l'école, bénéficie de capacités adaptées pour répondre aux besoins de sa clientèle (quelques emplacements)

Au croisement de la RD.47 et de la RD.443, une **emprise communale est dédiée au stationnement des usagers de la halte ferroviaire (7 emplacements)**, bien que ce site ne soit pas aménagé (pas de signalisation, pas de marquage au sol). Le maintien de ce site et son aménagement éventuel apparaissent primordiaux pour encourager l'utilisation des transports collectifs à Saint-Martin-du-Vivier. En cas de besoin, des capacités de stationnement supplémentaires pourraient être créées dans le Chemin du Cimetière.



Mesnil Grémichon :

Lors de la réalisation des différentes opérations de lotissement, des poches de stationnement ont été aménagées pour répondre aux nouveaux besoins générés (aussi bien dans la vallée qu'au hameau du Mesnil Grémichon). 20 places ont également été réalisées lors de la création du cimetière du plateau et du parcours de santé.

Le **site hôtelier de la Bertelière**, implanté au Mesnil Grémichon, dispose quant à lui d'environ 80 places de stationnement automobile (personnel et clientèle). A priori, cette **capacité semblerait insuffisante au regard des projets de développement de l'établissement.**



Mont Perreux et Vallon aux Moines :

Le stationnement est géré sur les emprises privées. Aucun parc de stationnement public n'est identifié dans ces secteurs essentiellement résidentiels. La Métropole Rouen Normandie devrait prochainement aménager 4 à 6 places de stationnement dans l'Impasse du Cat Rouge, au Mont-Perreux.

Plaine de la Ronce :

L'aménagement de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce, en limite avec Isneauville, Bois-Guillaume et Fontaine-sous-Préaux, a intégré les besoins en stationnement liés à la fréquentation des activités commerciales et tertiaires implantées (personnel et visiteurs) à Saint-Martin-du-Vivier. Environ 100 places de stationnement, ainsi que quelques stationnements linéaires le long de l'Allée Théodore Monod, ont ainsi été créés. D'importantes capacités sont également répertoriées à l'échelle de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce sur les communes voisines.

Aussi, si aucune borne de recharge de véhicule électrique n'est recensée à Saint-Martin-du-Vivier, la zone d'activités de la Plaine de la Ronce devrait prochainement être équipée de plusieurs emplacements adaptés.



Figure 11 : Synthèse des capacités de stationnement à Saint-Martin-du-Vivier :

Stationnement public à Saint-Martin-du-Vivier		
Equipements ou secteur de la commune	Estimation de la capacité	Remarques
Mairie/centre social/Salle "Le Vivier"	Plus de 62 places	Stationnement groupé (parking)
Terrains de sport	8 places en épis 4/5 places en bande	Rue de l'Ancien Presbytère (stationnement en épis et en bande le long de la voirie)
Eglise Saint-Martin + parking de l'Eglise	Plus de 50 places	Stationnement groupé (parking)
Ecoles/Maison Normande/Bibliothèque et école de musique	Environ 9 places	Stationnement dispersé le long de la voirie communale
Halte ferroviaire	Environ 7 places	Stationnement groupé (informel, non matérialisé)
Cimetière du Vallon des Moines	Une dizaine de places	Stationnement groupé (parking)
Cimetière du Mesnil Grémichon	Une vingtaine de places	Stationnement groupé (parking)

1-3-4- Les transports en commun

Aucune ligne de transports en commun ne dessert la commune. Les arrêts de transports en commun les plus proches sont :

- **Arrêt Haut-Grigneux de la ligne 20** (Saint-Aubin-Epinay-Bihorel – 50 allers-retours/jour), dans le quartier du Chapitre à Bihorel, en limite communale avec Saint-Martin-du-Vivier (à 500 mètres du centre du Mesnil Grémichon) ;
- **Terminus de la ligne 38** (Montmain – Darnétal – 15 allers-retours/jour) se trouve au Mont Pilon à Darnétal, à 1,6 km du village ;
- **Terminus de la ligne F1** (Rouges Terres Bois-Guillaume – Zénith Parc des Expos – 95 allers-retours/jour) à 3 km du hameau du Mont-Perreux.

Les Saint-Martinais peuvent bénéficier du système de transport à la demande Filo'R assuré par la Métropole Rouen Normandie. 9 arrêts sont localisés sur la commune.

Par ailleurs, **deux lignes de transport scolaire** permettent de rejoindre les collèges Michelet, Sainte-Victrice de Bihorel et Rousseau de Darnétal, ainsi que le lycée Flaubert de Rouen :

- la ligne 70 Fontaine-sous-Préaux / Bihorel / Rouen ;
- la ligne 95 (Roncherolles-sur-le-Vivier / Darnétal).

Il est également à noter que des pratiques de covoiturage sont de plus en plus observées sur les espaces de stationnement public.



Arrêt route de la Vallée



Arrêt au Mesnil Grémichon

Figure 12 : Le taux de multimotorisation des ménages en 2012 :

Taux de multimotorisation des ménages en 2012 (en %)		
	Saint-Martin-du-Vivier	65,4
Communes voisines	Rouen	12,6
	Bois-Guillaume	39,4
	Bihorel	31,6
	Darnétal	20,8
	Fontaine-sous-Préaux	62,9
	Isneauville	59,3
Echelle territoriale	Rocherolles-sur-le-Vivier	58,4
	Métropole	26,9
	Département 76	32,8

D'après l'INSEE, le taux de multimotorisation des ménages est très élevé à Saint-Martin-du-Vivier. Il s'explique principalement par l'absence de transports en commun sur la commune et les importants besoins de déplacements des ménages saint-martinais (emploi, consommation, loisirs,...). La dépendance à l'automobile demeure donc relativement importante pour les Saint-Martinais puisque 97,1% des ménages possèdent au moins une voiture et 65,4% ont au moins deux voitures (26,9% à l'échelle de l'intercommunalité).

1-3-5- La desserte ferroviaire

La ligne Rouen-Amiens-Lille traverse la commune sur un axe Nord-Sud et suit ainsi la vallée du Robec.

Une halte ferroviaire est localisée sur le territoire communal, au carrefour de la RD.47 et de la RD.443. Cette halte est fréquentée par les Saint-Martinais ainsi que par les habitants des communes voisines qui souhaitent se rendre sur Rouen. Les temps de trajet vers Rouen sont très compétitifs (7 km en 10 minutes), tandis qu'un trajet voiture peut durer entre 30 et 45 minutes en heures de pointe. Néanmoins, le **cadencement est particulièrement limité** puisque cette ligne propose uniquement 2 allers le matin et 3 retours le soir, en heures de pointe entre Rouen et Serqueux.

Pour les liaisons vers les gares régionales ou la connexion au réseau ferré national, les Saint-Martinais ont possibilité de rejoindre la gare de Rouen qui se situe à 6 km de la commune.



Ligne Rouen – Amiens - Lille

1-3-6- Les liaisons douces

Le village de Saint-Martin-du-Vivier bénéficie d'un **maillage développé de trottoirs et d'espaces réservés aux piétons**, notamment tout le long de la Route de la Vallée – RD.47 (liaison sécurisée entre le village et Darnétal). Lors des différentes phases d'aménagement, aussi bien dans la vallée que sur le plateau du Mesnil Grémichon, la réflexion sur le réseau de cheminements doux a été appréhendée, permettant ainsi de développer ce réseau le long de chaque voirie créée (lotissements Le Bouvier, ZAC de l'Orée du Bois). De plus, ce maillage de trottoirs a été pensé de

façon à relier les différents chemins mais aussi les communes limitrophes (Rouen, Bihorel, Fontaines-sous-Préaux, Darnétal).

Les équipements publics du bourg sont facilement accessibles depuis les espaces bâtis du centre-bourg : la majeure partie du bourg est située à moins de 200m de l'ensemble « Mairie – école, église, espace de jeux ».



Figure 13 : Le maillage piéton dans le centre-bourg :

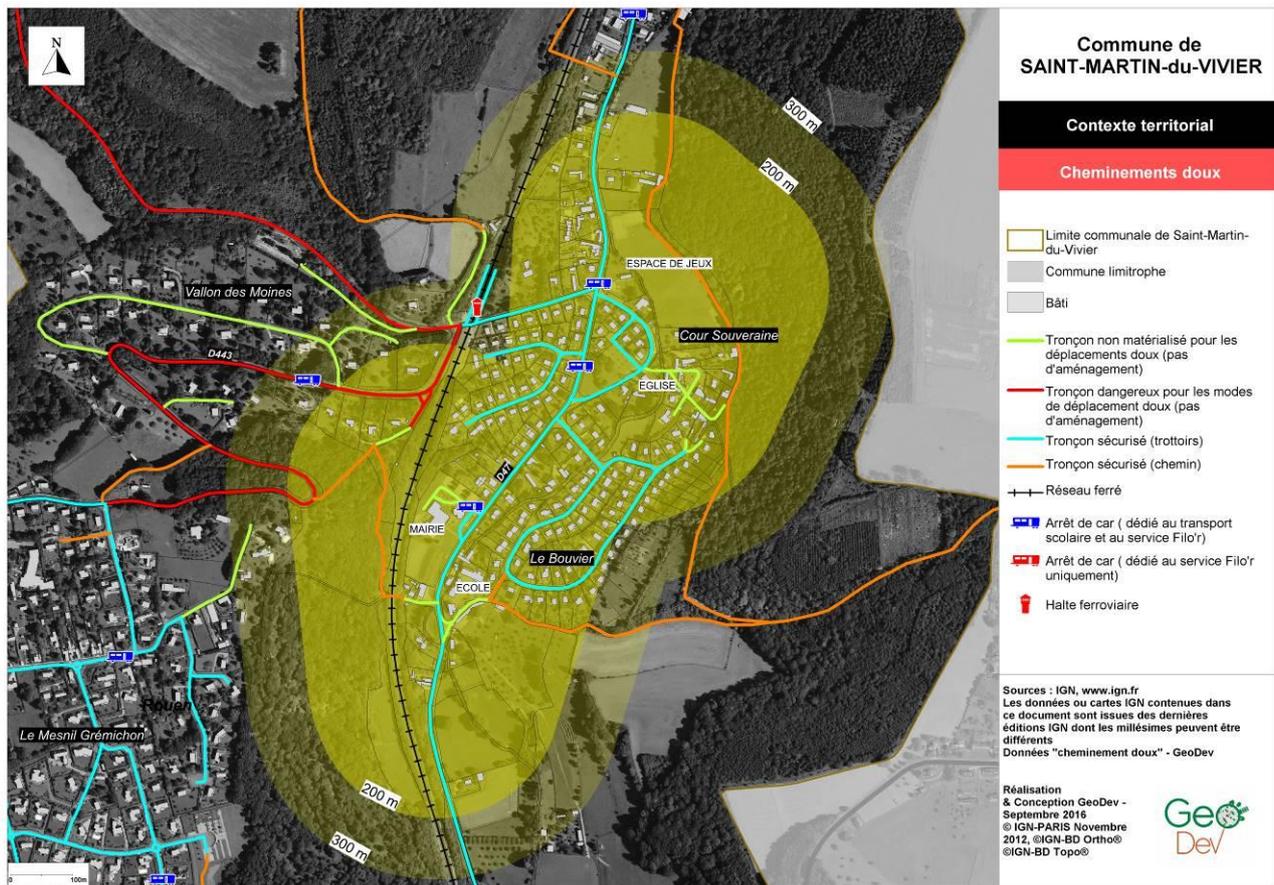
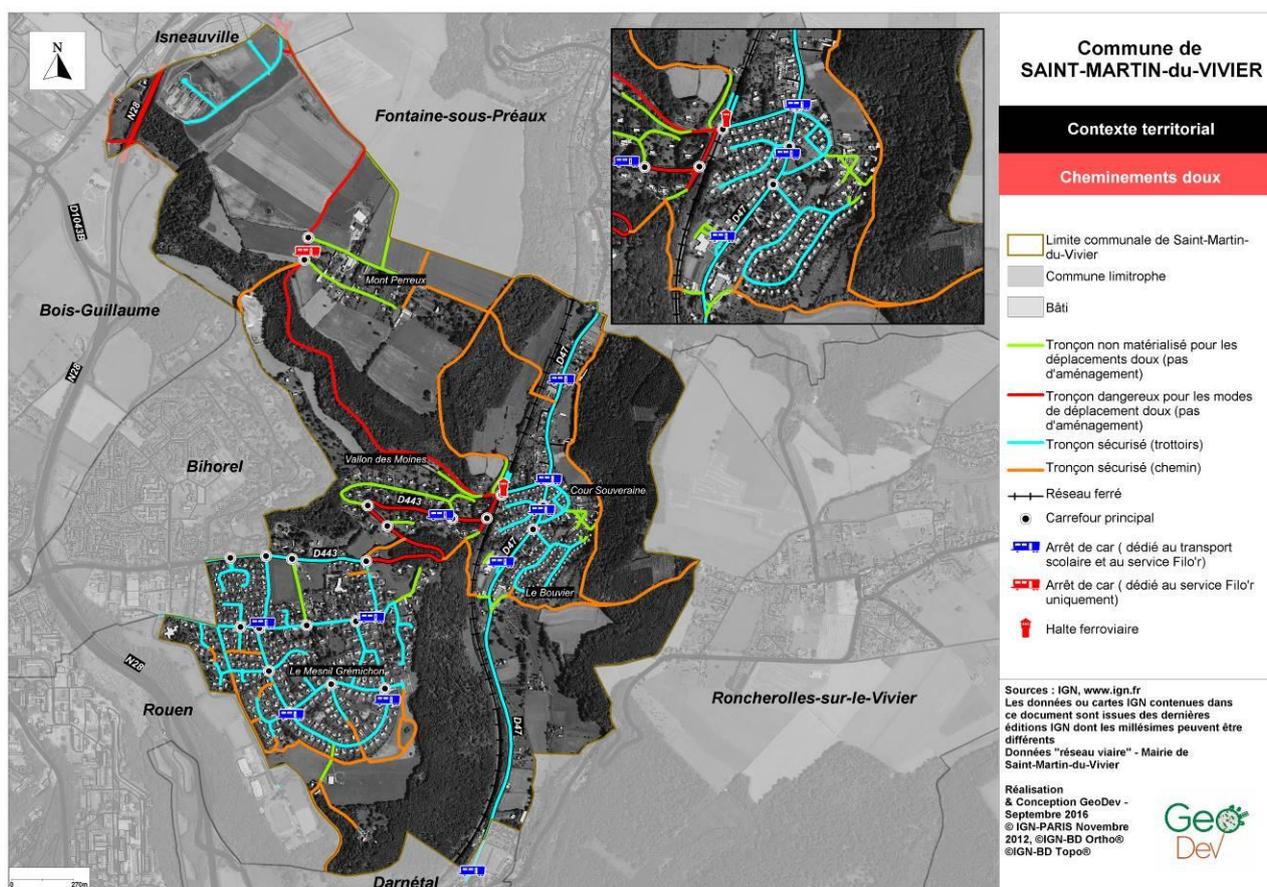


Figure 14 : Analyse des cheminements doux à Saint-Martin-du-Vivier :



Si les déplacements piétons à l'échelle de chacune des deux entités urbaines principales (la Vallée et le Mesnil Grémichon) sont facilement envisageables, le constat est différent à l'échelle communale, compte-tenu notamment des distances importantes, de la topographie et des discontinuités d'infrastructures observées.

Il apparaît à ce jour **difficile de relier en mode doux la vallée au secteur du Mesnil Grémichon**. En effet, le cheminement des piétons le long de la RD.443 semble particulièrement accidentogène (traversée de la voie ferrée, vitesse des circulations,...). Afin de remédier à cette situation, la Métropole Rouen Normandie envisage l'aménagement prochain d'un tronçon entre la Rue de la Mare au Mesnil, et l'Impasse de la Voûte, via la RD.443 et les espaces boisés, pour assurer le cheminement des piétons.

Pour relier la vallée au hameau du Mont Perreux, il est possible d'emprunter la Sente des Charbonniers à travers le Bois du Mont-Perreux, au Nord de la commune, ou de suivre l'Impasse du Coteau, sur le tracé du GR 25c qui relie Darnétal, Roncherolles-sur-le-Vivier, Saint-Martin-du-Vivier, Fontaine-sous-Préaux et Isneauville.

A noter également l'existence d'un **chemin à l'Ouest de la voie ferrée**, entre l'Impasse de la Voûte et l'Impasse de la Cascade, qui permet de connecter la halte ferroviaire aux équipements du centre-bourg (ancien chemin des écoliers très fréquenté).

Enfin, sur le secteur du Mont-Perreux, la Métropole Rouen Normandie devrait aménager dans les prochaines années, en lien avec le développement de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce, une **infrastructure en mode doux vers le hameau du Mont Perreux**.

Synthèse du contexte territorial

FORCES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un territoire situé à proximité immédiate de Rouen ▪ Un territoire encadré par l'intercommunalité et les documents supra-communaux (DTA, SDAGE, SCoT,...) 	<p>⇒ Intégrer les orientations des documents supra-communaux dans le document d'urbanisme (DTA, SDAGE, SAGE, SCoT, PLH, PDU, ...)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un accès à tous les services métropolitains sur un rayon maximal de 10 km ▪ Une accessibilité aux infrastructures routières d'envergure régionale satisfaisante du fait de la proximité avec Rouen ▪ Un réseau viaire adapté sur le territoire ▪ Une offre de stationnement globalement satisfaisante ▪ La présence d'une halte ferroviaire vers Rouen 	<p>⇒ Assurer le développement urbain d'une commune périurbaine de Rouen</p> <p>⇒ Maîtriser l'urbanisation pour limiter l'insécurité routière et la congestion du réseau viaire</p> <p>⇒ Conserver la qualité de la voirie communale et les capacités de stationnement sur le territoire</p> <p>⇒ Encourager les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des équipements piétons et liaisons douces présents dans la majorité du tissu bâti (point noir de la RD443) ▪ Des infrastructures de randonnées qui maillent le territoire communal (GR, chemins communaux) 	<p>⇒ Valoriser et étendre l'espace piéton</p> <p>⇒ Faciliter l'accès aux pôles de vie de la commune</p> <p>⇒ Compléter le réseau de cheminements doux et les boucles de randonnée</p>
FAIBLESSES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une organisation territoriale marquée par la topographie (secteur de vallée / secteurs de plateau, barrière de la voie ferrée) ▪ Une discontinuité de la chaîne de déplacements en modes doux entre la vallée, le Mesnil Grémichon et le Mont-Perreux 	<p>⇒ Connecter / relier les différentes entités territoriales de la commune afin d'atténuer ces effets de fractures géographiques</p> <p>⇒ Assurer la continuité des déplacements piétons entre la vallée et les différents secteurs du plateau</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une offre en transports en commun très peu développée ▪ Une forte dépendance à l'automobile en comparaison des communes voisines malgré la proximité de Rouen. ▪ Un cadencement ferroviaire encore limité 	<p>⇒ Encourager les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle</p>

2- L'organisation spatiale de Saint-Martin-du-Vivier

2-1- L'évolution historique de la commune

2-1-1- Quelques éléments d'histoire

Le blason de Saint-Martin-du-Vivier est composé de deux éléments principaux. La partie haute symbolise le plateau et ses pentes boisés. La couleur or est une référence au blé tandis que les feuilles rappellent la forêt. La partie basse symbolise la vallée. La couleur rouge évoque la garance autrefois travaillée dans les moulins, ceux-ci étant également symbolisés par la roue à aubes posée sur le Robec.



L'occupation humaine la plus ancienne remonte à la préhistoire. Les deux sites les plus anciens sont situés sur le plateau : La Petite-Bouverie au **Mesnil Grémichon** (vestiges néolithiques) et le **Mont Perreux** (vestiges gallo-romains).

Cette occupation du plateau peut s'expliquer par la volonté d'assurer la sécurité, ce que l'on retrouve dans le nom même du Mesnil Grémichon. Le mesnil du latin *mansio* signifie l'habitation ou la demeure et grémichon du latin *grunium* désignant un cap ou promontoire.

A partir du XIII^{ème} siècle, le village était connu sous le nom de *Vivier*. Ce nom provient du latin *vivarium* désignant le lieu où l'on gardait des animaux vivants, soit des bêtes dans un enclos, soit des poissons dans un bassin.

Jusqu'à la révolution, Saint-Martin fut donc un petit village adossé à un plateau rural appartenant à plusieurs abbayes. La terre était alors la principale source de richesse.

Le Mont Perreux est un domaine seigneurial (château du XVII^e s.) tandis que le Mesnil Grémichon appartenait aux abbayes de Rouen.

Plusieurs témoins de cette époque demeurent encore aujourd'hui tel que le château du Mont Perreux, construit au XVII^{ème} siècle, ou encore les noms de « Sente aux Bœufs », de « Bouvier » ou de « Bouverie ».



Le Château du Mont Perreux

Mais l'histoire de Saint-Martin-du-Vivier est fortement liée au cours d'eau qui la traverse. A partir du XVII^{ème} siècle, les habitants ont utilisé la force hydraulique et construit plusieurs moulins sur les rives du Robec (moulin à huile, à blé, à foulon, à papier). La vallée a donc connu un essor industriel tandis que le plateau lui, était dédié à l'exploitation agricole et forestière. On observait alors à Saint-Martin une diversité des métiers : apprêteurs d'étoffes, teinturiers, couturiers, blanchisseurs, menuisiers, etc.

Progressivement, le village s'est doté d'équipements publics qui ont accompagné l'essor économique du XIX^{ème} siècle : acquisition du presbytère, nouveau cimetière, ouverture d'une école pour filles, construction d'une église, construction d'une mairie, ouvertures de nouvelles routes, etc.

L'église Saint-Martin, de style académique, a été construite en 1858, en bordure du Robec, au lieu-dit de la Cour Souveraine. Son ancien emplacement correspond au site de l'actuelle bibliothèque.



Eglise Saint-Martin

En 1860, le Conseil Municipal de Rouen décida de capter les sources du Robec pour alimenter la ville en eau, ce qui marqua la fin de l'ère industrielle de Saint-Martin.

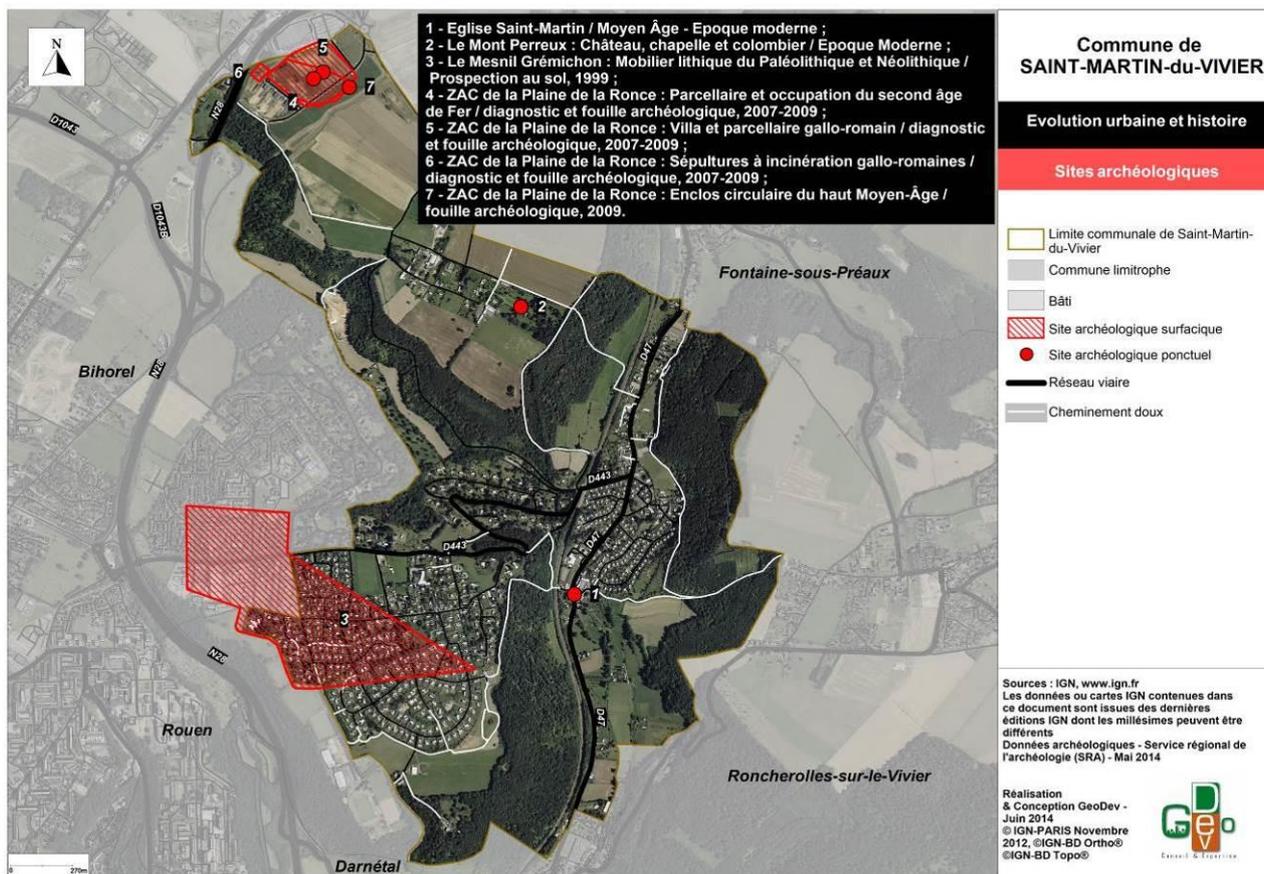
En 1867 fut inaugurée la ligne de chemin de fer reliant Rouen à Amiens et qui traverse la vallée du Robec du Sud au Nord.

L'évolution récente de la commune correspond à un développement résidentiel et une forte croissance de la population, développement qui a été l'un des plus rapides de l'agglomération rouennaise, notamment en raison de son cadre verdoyant et de sa proximité avec Rouen.

Les vestiges néolithiques et gallo-romains du Mesnil Grémichon et du Mont-Perreux sont recensés comme sites archéologiques par le Service Régional de l'Archéologie au même titre que l'Eglise Saint-Martin et le site du Mont-Perreux constitué de son château, sa chapelle et son colombier.

Au total, ce sont sept sites archéologiques qui sont recensés sur la commune.

Figure 15 : Les sites archéologiques recensés à Saint-Martin-du-Vivier :



Cet inventaire reflète l'état actuel des connaissances. Il ne préjuge en rien d'éventuelles découvertes à venir et est susceptible d'être mis à jour. Conformément au Code de l'Urbanisme, il convient de déclarer tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion de futurs travaux.

L'article R.111.3.2 du Code de l'Urbanisme stipule que : "le permis de construire peut être accordé ou refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques".

La prise en compte de la protection du patrimoine archéologique est devenue effective par le décret n°86-192 du 5 février 1985, instituant la consultation des services régionaux d'archéologie lors de l'instruction de procédures d'urbanisme. Les services régionaux d'archéologie sont consultables au 7, Place de la Madeleine 76172 ROUEN CEDEX 1. Ainsi, l'absence de consultation entache l'autorisation d'illégalité.

Par ailleurs, le décret précise que "dans les zones d'intérêt historique, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques provoquera lors des terrassements des découvertes entraînant l'application de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et de celle du 15 juillet 1980 relative à la protection des collectivités publiques contre les actes de malveillance. Afin d'éviter les difficultés inhérentes à une intervention tardive du service régional de l'archéologie au moment où les chantiers sont déjà en cours (risques d'arrêt des travaux, etc.), il est recommandé aux maîtres d'ouvrages de soumettre leurs projets d'urbanisme à ce service dès que des esquisses de plans de construction sont arrêtées".

2-1-2- Le petit patrimoine bâti

La commune recèle également quelques marqueurs territoriaux de son identité agricole et industrielle : belles bâtisses, châteaux, murs de clôture en matériaux traditionnels, tourelles, anciens moulins...

Plusieurs éléments du patrimoine bâti ont été répertoriés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, l'objectif de cette démarche est d'éviter toute dénaturation des caractéristiques qui confèrent un intérêt à ces éléments du patrimoine bâti. **28 éléments bâtis (ponctuels, linéaires ou surfaciques) ont été identifiés.**

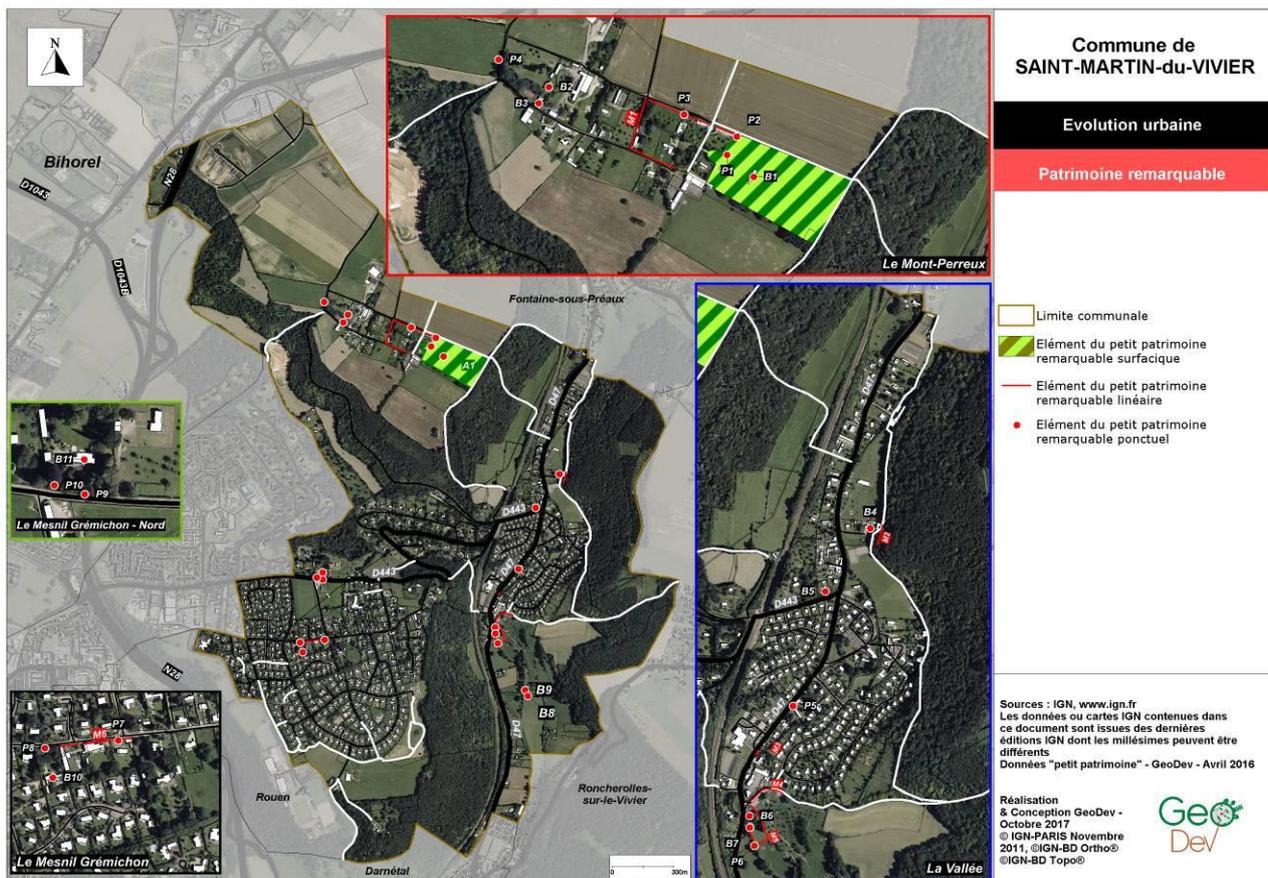
Un rapport complémentaire, annexé à ce document, précise les raisons de l'identification sur le plan de zonage de ces entités bâties.

Figure 16 : Les éléments du patrimoine bâti à Saint-Martin-du-Vivier :

Patrimoine bâti remarquable identifié à Saint-Martin-du-Vivier			
Id.	Type de construction	Localisation	Références cadastrales
B1	Château	Rue du Mont Perreux	AA73
B2	Belle demeure	Rue du Mont Perreux	AA17
B3	Pressoir	Rue du Mont Perreux	AA18
B4	Belle demeure	Route de la Vallée	AC60
B5	Chaumière	Rue des deux hameaux	AC05
B6	Bâtiment remarquable	Route de la Vallée	AM11
B7	Annexe-Maison Normande	Route de la Vallée	AM11
B8	Bâtiment remarquable	Route de la Vallée	AM29
B9	Ancien Moulin à blé	Route de la Vallée	AM29

B10	Bâtiment remarquable	Rue de la Sente aux Boeufs	AK181
B11	Bâtiment remarquable	Avenue du Mesnil-Grémichon	AE07
P1	Chapelle	Rue du Mont Perreux	AA44
P2	Tourelle	Rue du Mont Perreux	AA40
P3	Tourelle	Rue du Mont Perreux	AA35
P4	Pilliers	Avenue de la Hêtraie	AA14
P5	Portail, piliers et mur	Route de la Vallée	AH181
P6	Pont en brique	Route de la Vallée	AM12
P7	Portail	Rue de la Sente aux Boeufs	AK140
P8	Portail	Rue de la Sente aux Boeufs	AK181
P9	Portail	Avenue du Mesnil-Grémichon	AE07
P10	Pigeonnier	Avenue du Mesnil-Grémichon	AE07
M1	Mur	Rue du Mont Perreux ; Impasse du Cat rouge	AA31; AA32 ; AA33 ; AA35 ; AA37; AA36 & AA40
M2	Mur	Route de la Vallée	AC61 & AD01
M3	Mur	Route de la Vallée	AH184
M4	Mur	Rue du Vivier	AM15
M5	Mur	Route de la Vallée	AM11; AM12; AM13 & AM15
M6	Mur	Rue de la Sente aux Boeufs	AK140; AK142 & AK178
S1	Parc du château	Rue du Mont Perreux	AA73 et AA45

Figure 17 : Localisation des éléments du patrimoine bâti :



2-1-3- Les bâtiments agricoles pouvant changer de destination

Depuis l'entrée en application de la loi d'avenir agricole (Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt) du 13 octobre 2014, il est possible de recenser « les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites » (extrait de l'article L151-11 du Code de l'Urbanisme).

Le recensement des bâtiments en zone agricole a été effectué dans le cadre de la présente révision du document d'urbanisme. Au total, **9 bâtiments ont été recensés**. Une fiche descriptive a été rédigée pour chaque bâtiment répertorié. Ce travail a consisté à présenter chaque construction, en détaillant différentes caractéristiques :

- ✓ La localisation (adresse et référence cadastrale) ;
- ✓ Les dimensions de la construction ;
- ✓ La description des façades et de la toiture (types de matériaux, photographies,...) ;
- ✓ Des remarques sur l'état général de la construction.

Voici les quatre critères principaux qui ont permis de sélectionner les bâtiments agricoles :

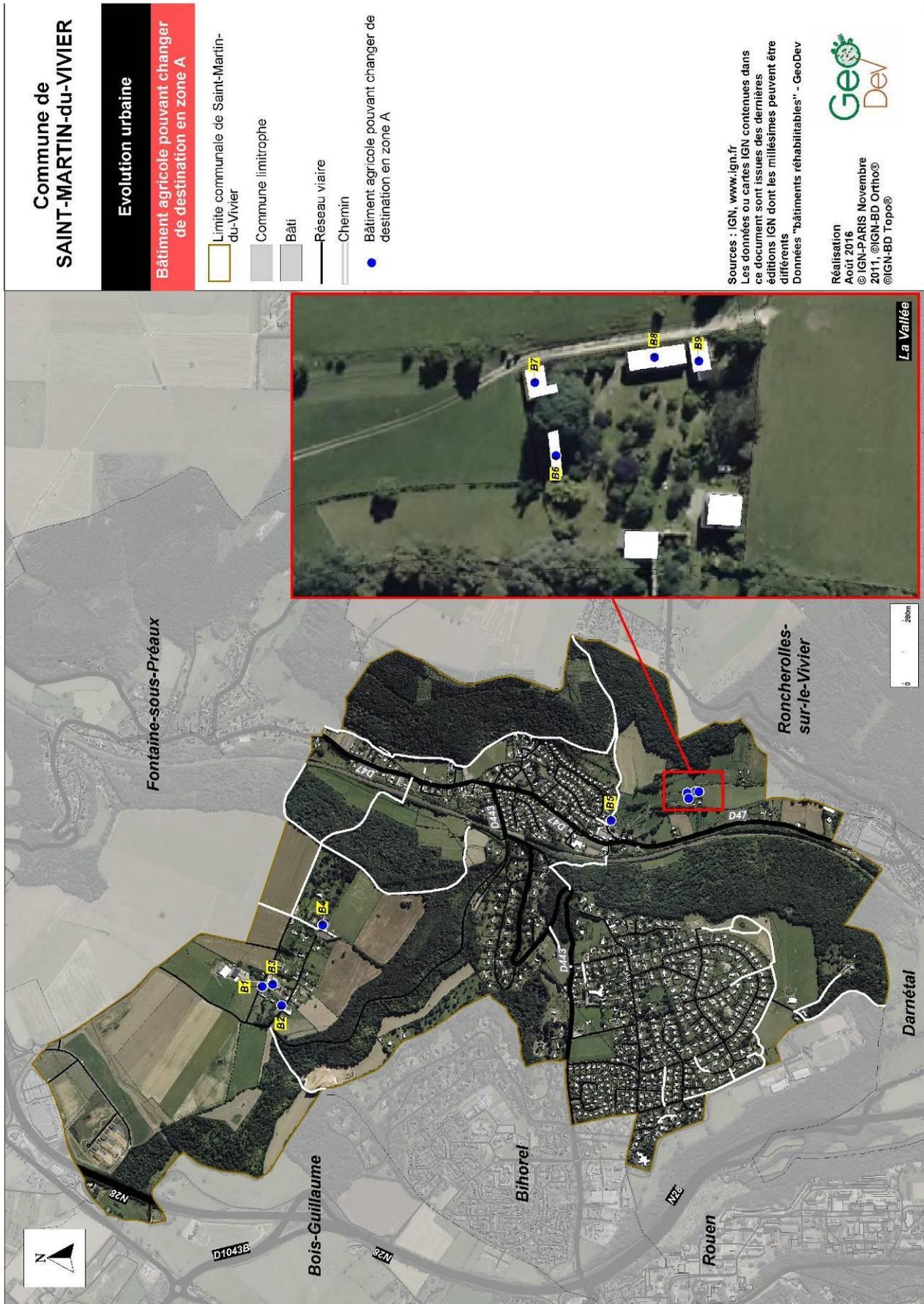
- ✓ La **présence des matériaux traditionnels** : exemples pour la Seine-Maritime : colombage, torchis, briques, silex... Cependant, sont pris en compte les bâtiments dont certains murs ont été transformés en maçonnerie moderne mais qui pourront faire l'objet d'un recouvrement de matériaux traditionnels.
- ✓ La **présence des 4 murs et de la toiture** : les bâtiments dont le volume a été fortement altéré ont été exclus. Les ruines dont il ne reste que quelques pans de murs ou les fondations ont été également exclues.
- ✓ Une **surface bâtie et une hauteur de construction suffisante** : les bâtiments de petite taille tels qu'un poulailler, four à pains, cellier...ont été exclus.
- ✓ La **qualité technique** des constructions : ont été exclus les bâtiments qui présentent :
 - des pathologies de construction importantes (fissures...) qui rendent impossible leur réhabilitation ;
 - des destructions importantes causées par des insectes xylophages tels les capricornes, les termites..., ou par des champignons lignivores (mérules pleureuses, conioportes,...).

Ce potentiel de réhabilitations est à prendre en compte dans le dimensionnement du projet communal.

L'identification des bâtiments pouvant changer de destination sur le plan de zonage (en zone Agricole) n'implique aucune dispense de demande d'urbanisme.



Figure 18 : Localisation des anciens bâtiments agricoles recensés :



2-2- La morphologie urbaine

2-2-1- La structuration des espaces urbains

Caractérisé par un fonctionnement urbain étagé, entre la vallée du Robec, les coteaux et le plateau, le territoire de Saint-Martin-du-Vivier est structuré autour **de plusieurs ensembles urbains majeurs** :

✓ **La vallée** : le village de la vallée constitue la centralité urbaine historique de la commune, qui a connu une urbanisation linéaire le long de la RD.47. Quelques constructions remarquables sont toujours repérables sur cette portion de la commune tournée vers le Robec et les activités qu'il a permis de développer au fil des siècles (filatures, moulins, papeterie,...). Le développement pavillonnaire et la mise à niveau des équipements publics des dernières décennies a contribué à étoffer la centralité saint-martinaise.

✓ **Le Mesnil Grémichon** : cet ensemble urbain situé sur l'ancien plateau agricole est aujourd'hui constitué presque uniquement de pavillons individuels sur de grandes parcelles regroupés en 9 lotissements. Autour d'un noyau ancien le long de la Sente aux Bœufs, l'urbanisation progressive des dernières décennies a amené à former une continuité urbaine avec la commune de Bihorel (quartier du Chapitre).

✓ **Le Vallon des Moines** : à l'Ouest du bourg, entre le Mesnil Grémichon et la vallée, le secteur du Vallon des Moines a été urbanisé dans les années 1970. Il s'agit d'un ensemble d'environ 40 logements implantés sur de grandes parcelles (plus de 3 000 m² en moyenne) et organisés autour de la RD.443. Il est caractérisé par son caractère verdoyant et une topographie très marquée.

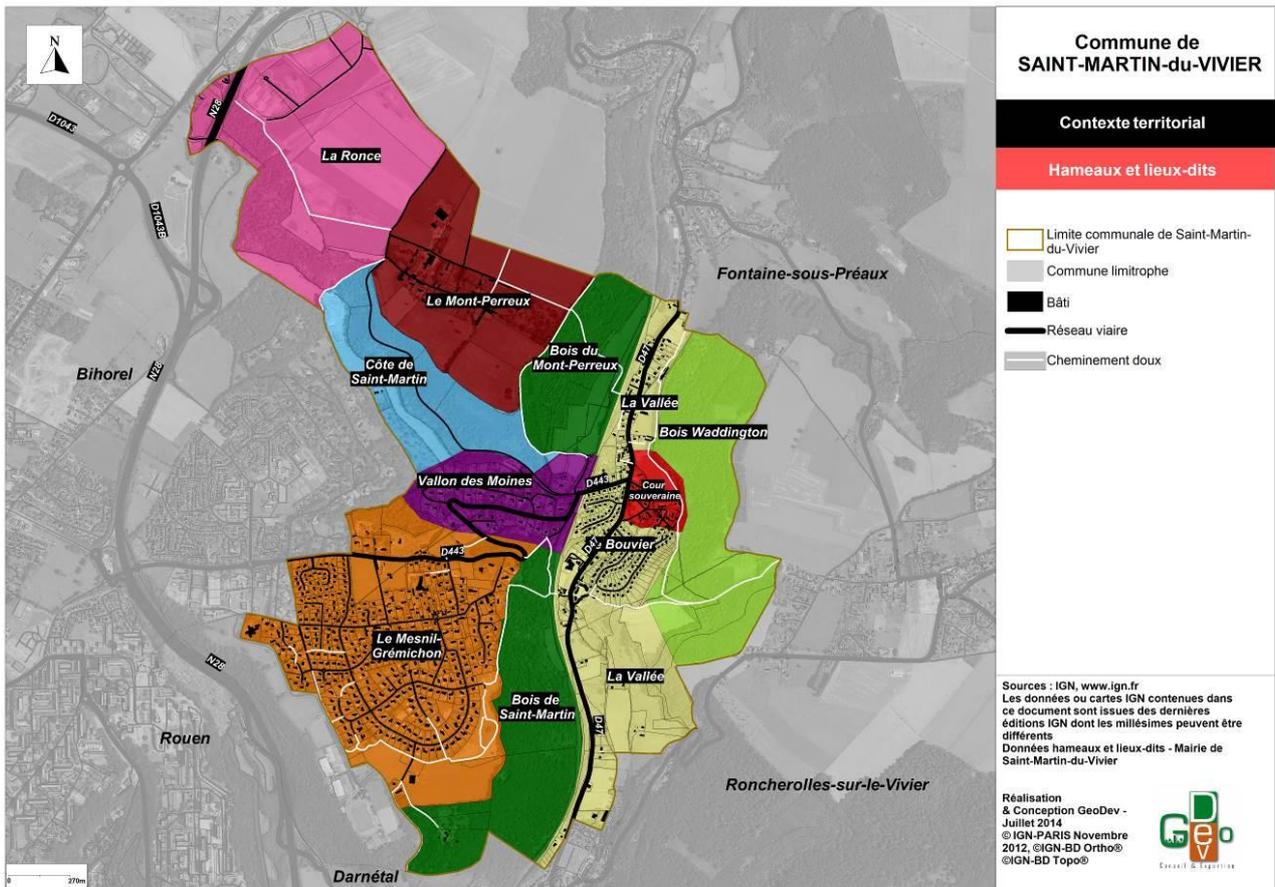
✓ **Le Mont-Perreux** : au Nord-Ouest de la commune, le Mont-Perreux est un hameau déconnecté du fonctionnement urbain du village. Développé sur le plateau agricole, il a conservé un caractère patrimonial marqué, avec notamment le château du Mont-Perreux et les murs de clôture traditionnels qui marquent les franges urbaines avec les espaces agricoles ouverts. Il est constitué d'environ 25 logements et accueille toujours un siège d'exploitation agricole en activité.

✓ **La zone d'activités de la Plaine de la Ronce** : situé sur le plateau Nord de l'agglomération rouennaise, le long de l'A28, les 100 hectares de zone d'activités de la Plaine de la Ronce sont principalement dédiés à l'accueil d'activités tertiaires innovantes. Le parc d'activités s'étend sur les communes de Bois-Guillaume, Isneauville, Fontaine-sous-Préaux et Saint-Martin-du-Vivier.

Les autres parties du territoire saint-martinais sont largement caractérisées par les coteaux boisés :

- Le **Bois de Waddington**, en limite avec Fontaine-sous-Préaux ;
- Le **bois du Mont-Perreux**, au Nord-Ouest de la vallée ;
- Le **bois de Saint-Martin**, au Sud-Ouest de la vallée ;
- La **côte de Saint-Martin**, entre le Mont-Perreux et le Vallon des Moines.

Figure 19 : Les hameaux et lieux dits :



La comparaison de la carte d'état-major et des vues aériennes de 1955, 2003 et 2012 confirme le développement de la Vallée et du Mesnil Grémichon à partir de noyaux urbains anciens, tandis que le hameau du Mont-Perreux a été relativement contenu dans ses emprises historiques.

Figure 20 : La carte d'état-major (IGN – Géoportail) :

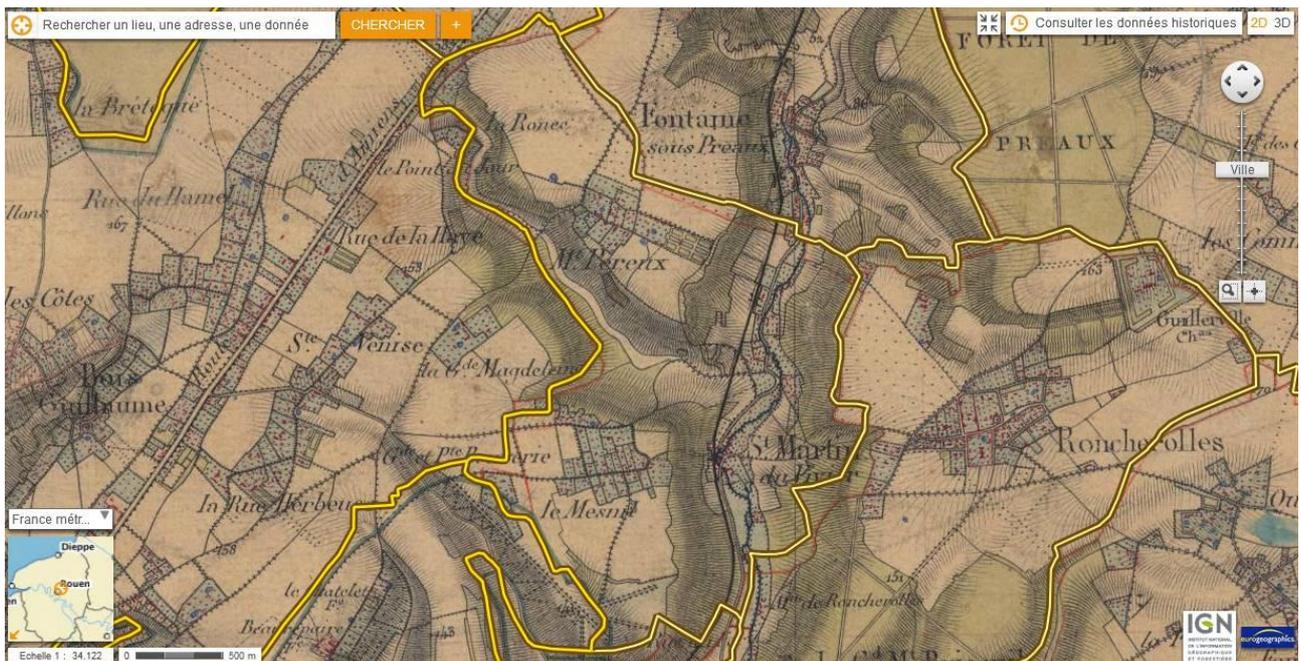
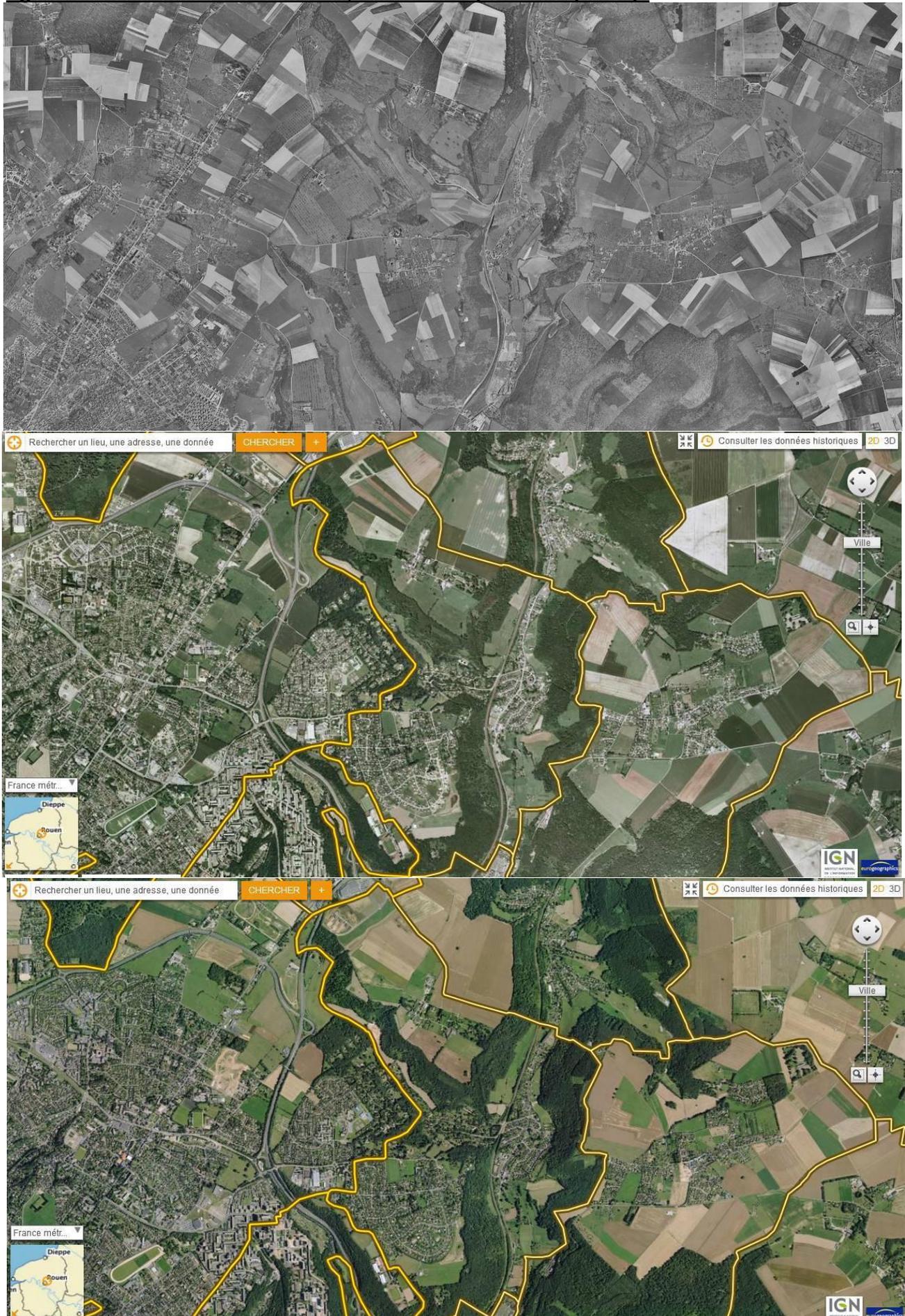


Figure 21 : Les clichés aériens de 1955, 2003 et 2012 (IGN - Géoportail) :



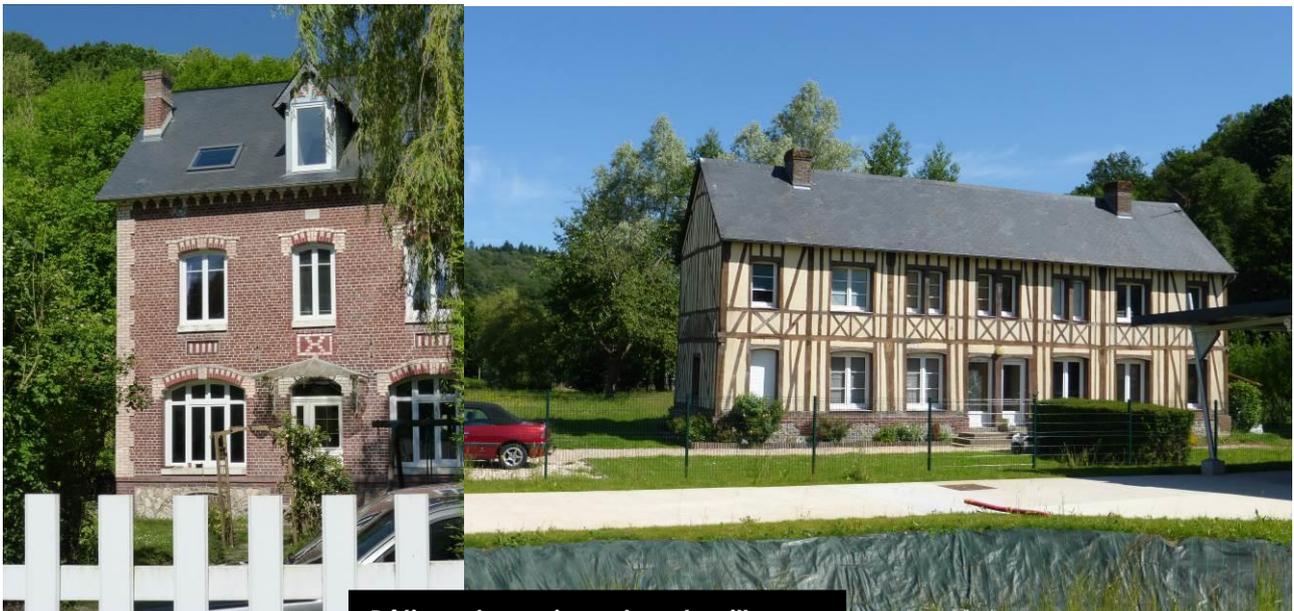
2-2-2- L'analyse de la typologie bâtie

2-2-2-1- Le village de la vallée

Le centre-bourg historique est localisé dans la vallée, traversée par trois infrastructures orientées Nord – Sud qui structurent les espaces urbains : la voie ferrée, la RD.47 et le Robec.

L'identité du village est à la fois ouvrière et agricole. On y retrouve quelques anciennes constructions aux caractéristiques architecturales normandes : constructions en R+1+C (rez-de-chaussée + étage + combles), façades en briques ou colombages, toitures en ardoises ou éventuellement en tuiles, implantation à l'alignement des voies ou au droit du Robec,...

Subsistent également quelques traces de l'essor industriel qu'a connu la commune au XXIème siècle, en particulier les vestiges d'anciens moulins.



Bâtiments anciens dans le village



A Saint-Martin-du-Vivier, le processus d'urbanisation s'est traduit, à partir des années 1960, par un épaissement de cette urbanisation en fond de vallée, vers les coteaux boisés. L'aménagement de trois lotissements (Le Bouvier, le Foyer Quevillais et Rue de l'Ancien Presbytère) et la construction de nombreux pavillons individuels le long de la Route de la Vallée ont donné un **caractère résidentiel** marqué au centre bourg.



Lotissements dans le secteur de la Vallée

En conséquence, la composition urbaine du centre-bourg est globalement dominée par des formes urbaines récentes et denses, composées de logements individuels. Les différentes opérations de lotissement du village se caractérisent par leur homogénéité : constructions de type « rez-de-chaussée + combles » implantées au centre des parcelles, façades enduites dans les tons clairs, utilisation de la tuile ou de l'ardoise en toiture, terrains découpés en lots réguliers d'une superficie comprise entre 500 et 800 m²...

Ces formes urbaines s'organisent autour d'un schéma viaire fonctionnel et central, aux voies larges. Les limites séparatives ou les limites d'emprises font l'objet d'un traitement paysager pour améliorer l'insertion des constructions dans un environnement exposé aux perspectives visuelles depuis les coteaux.

2-2-2-2- Le développement du plateau du Mesnil Grémichon

Le Mesnil Grémichon est un ensemble urbain conséquent qui s'est développé progressivement sous forme de lotissements depuis les années 1970. Le noyau ancien de constructions a été globalement préservé le long de la Rue de la Sente aux Bœufs et de l'Avenue du Mesnil Grémichon, qui constituent les voies d'accès historiques au site.



Ces nombreux lotissements ont donné un caractère résidentiel à ce plateau anciennement agricole, qui se caractérise aujourd'hui par ses grands pavillons individuels majoritairement de type « rez-de-chaussée + combles », situés sur de grandes parcelles. **Il s'agit ici de souligner une spécificité du tissu urbain saint-martinais, en particulier sur le secteur du Mesnil Grémichon : la densité des secteurs résidentiels des dernières décennies est toute relative.** En effet, à titre d'exemple, la majeure partie des parcelles de la ZAC de l'Orée du Bois est supérieure à 1 200 m², voire 2 000 m² pour bon nombre d'entre elles.

Il s'agit également de faire état de la qualité des espaces publics réalisés à l'échelle du quartier, et plus précisément dans la ZAC de l'Orée du Bois : espaces de circulation pour les piétons, plantations, traitement des limites d'emprises publiques, enterrement des réseaux, mobilier urbain...



Treize opérations de lotissement ont été réalisées à Saint-Martin-du-Vivier depuis 50 ans sur les secteurs de la vallée, du plateau et du Vallon des Moines, pour la plupart réalisées par la commune de Saint-Martin-du-Vivier. Ces opérations représentent près de 475 logements pour une consommation d'espaces globale de 78,9 ha, dont 125 logements sur 26,5 ha pour la ZAC de l'Orée du Bois qui est la plus récente. La densité nette moyenne communale est de 6,8 logements / ha.

La densité de logements produits varie selon les opérations mais celles de la vallée représentent la plus forte densité, ce qui a permis de renforcer la centralité historique.

Cependant, il s'agit de souligner de manière générale la **faible densité qui caractérise ces secteurs résidentiels** (2,6 logements/ha au Vallon des Moines, 4,7 logements / ha pour l'Orée du Bois).

Figure 22 : Caractéristiques des opérations de lotissements :

Les principales opérations de production de logements à Saint-Martin-du-Vivier						
Lotissement	Localisation	Année de réalisation	Nb de logements	Surface de l'opération (en ha)	Surface liée aux logements (en ha)	Densité nette (lgts/ha)
Le Foyer Quevillais	La Vallée	Entre 1966 et 1970	46	3,8	3,4	13,5
Lotissement du docteur Marel	Mesnil Grémichon	Entre 1966 et 1968	8	0,9	0,9	8,9
Rue de l'Ancien Presbytère	La Vallée	Entre 1973 et 1975	9	1,1	0,5	18,0
Le Vallon des Moines	Vallon des Moines	Entre 1973 et 1977	36	15,5	13,9	2,6
Clos des Poiriers	Mesnil Grémichon	Entre 1973 et 1977	9	1,3	1,2	7,5
Haut Mesnil	Mesnil Grémichon	Entre 1973 et 1977	18	3,3	2,9	6,2
Le Beau Mesnil	Mesnil Grémichon	Entre 1973 et 1977	15	3,4	2,9	5,2
Le Bouvier	La Vallée	Entre 1978 et 1982	80	7,9	7	11,4
Le Jersey	Mesnil Grémichon	Entre 1977 et 1982	27	3,3	3	9,0
Clos du Mesnil	Mesnil Grémichon	1987	39	4,5	4	9,8
Domaine de la Bouverie	Mesnil Grémichon	1990	29	3	2,7	10,7
Domaine Saint-Martin	Mesnil Grémichon	1991	34	4,4	3,9	8,7
ZAC de l'Orée du Bois	Mesnil Grémichon	Entre 1999 et 2005	125	26,5	23,9	4,7
TOTAL			475	78,9	70,2	6,8

La densité nette, exprimée en logements par hectare, correspond aux espaces liés à l'habitat (hors voiries, espaces publics, équipements, commerces...)

Une opération de **lotissement communal a été engagée en 2014, Route de la Vallée : la Résidence de la Ferme**. Composée de 35 logements (17 logements en location-accession, 9 logements en accession à la propriété et 9 logements en locatif), cette opération s'étend sur une surface de 2,3 ha, soit une densité nette de 18 logements / ha. Elle doit permettre de poursuivre la diversification du parc de logements saint-martinais et de conforter la place du village dans le fonctionnement urbain communal. **Les logements, devraient être livrés** courant 2017.



Figure 23 : Localisation des treize opérations de lotissements à Saint-Martin-du-Vivier :

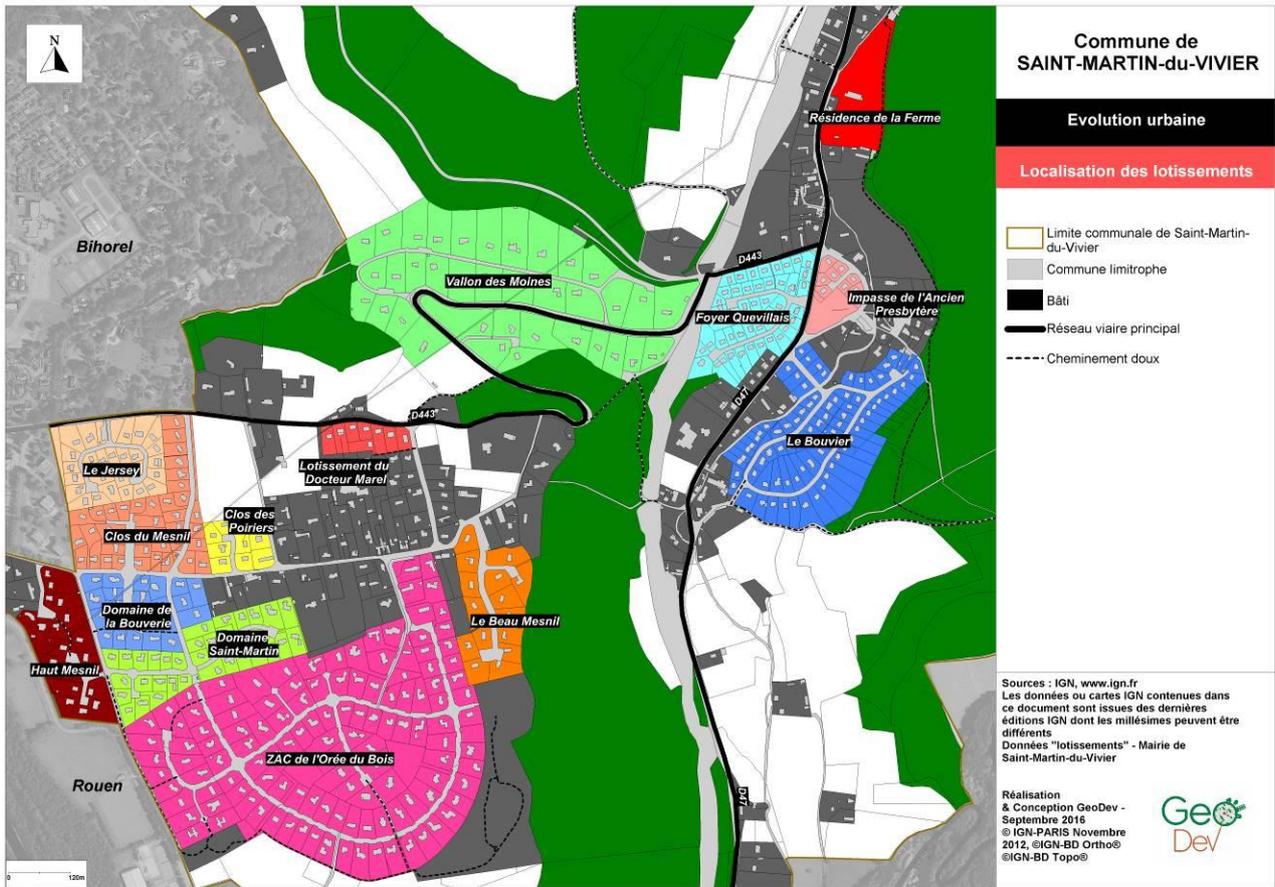
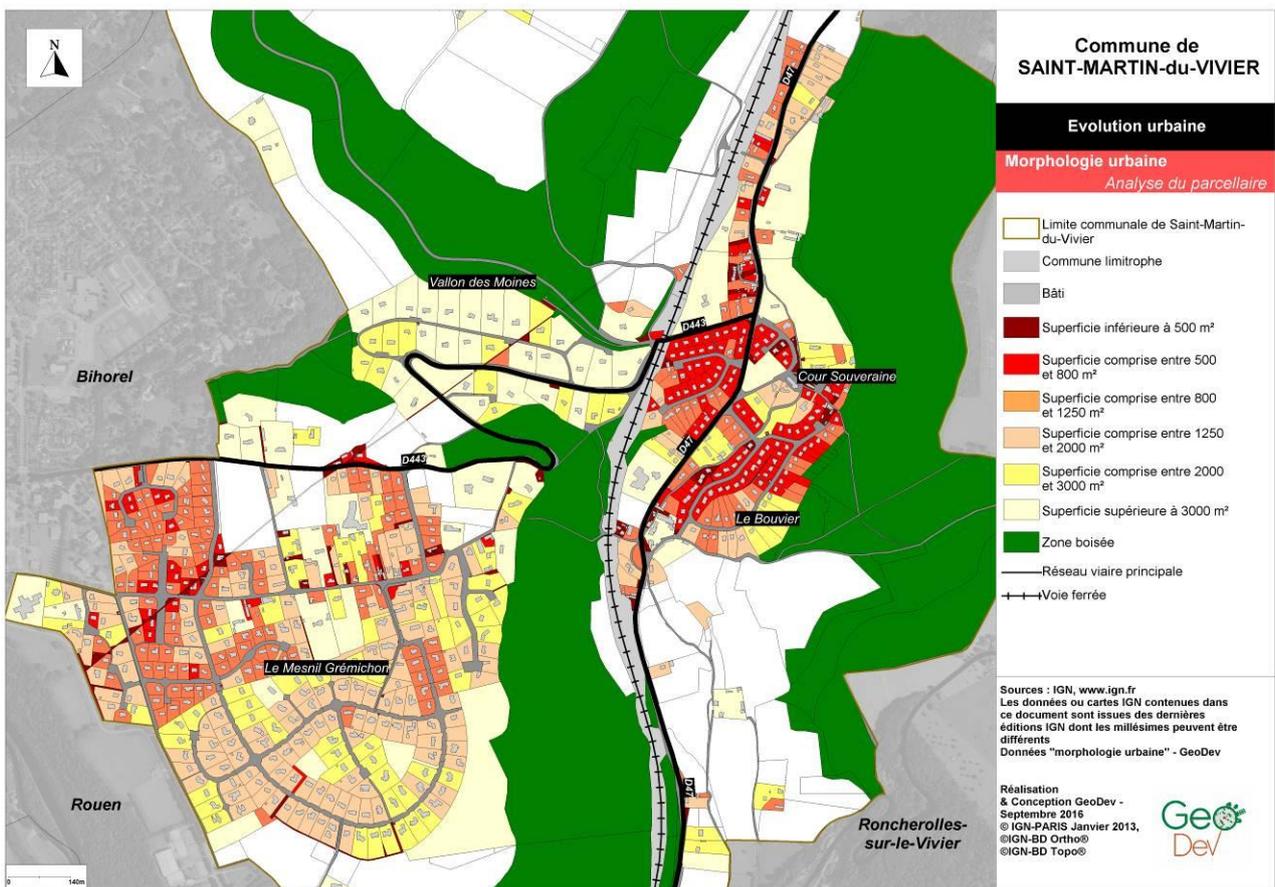


Figure 24 : Analyse du maillage parcellaire à Saint-Martin-du-Vivier :



2-2-2-3- Les hameaux structurés

Le Mont-Perreux et le Vallon des Moines constituent les deux hameaux de la commune. Le Vallon des Moines représente 36 logements. Il s'est développé sur la seule partie accessible des coteaux de la vallée du Robec. Il se caractérise par ses constructions contemporaines et ses très grandes parcelles au relief marqué.

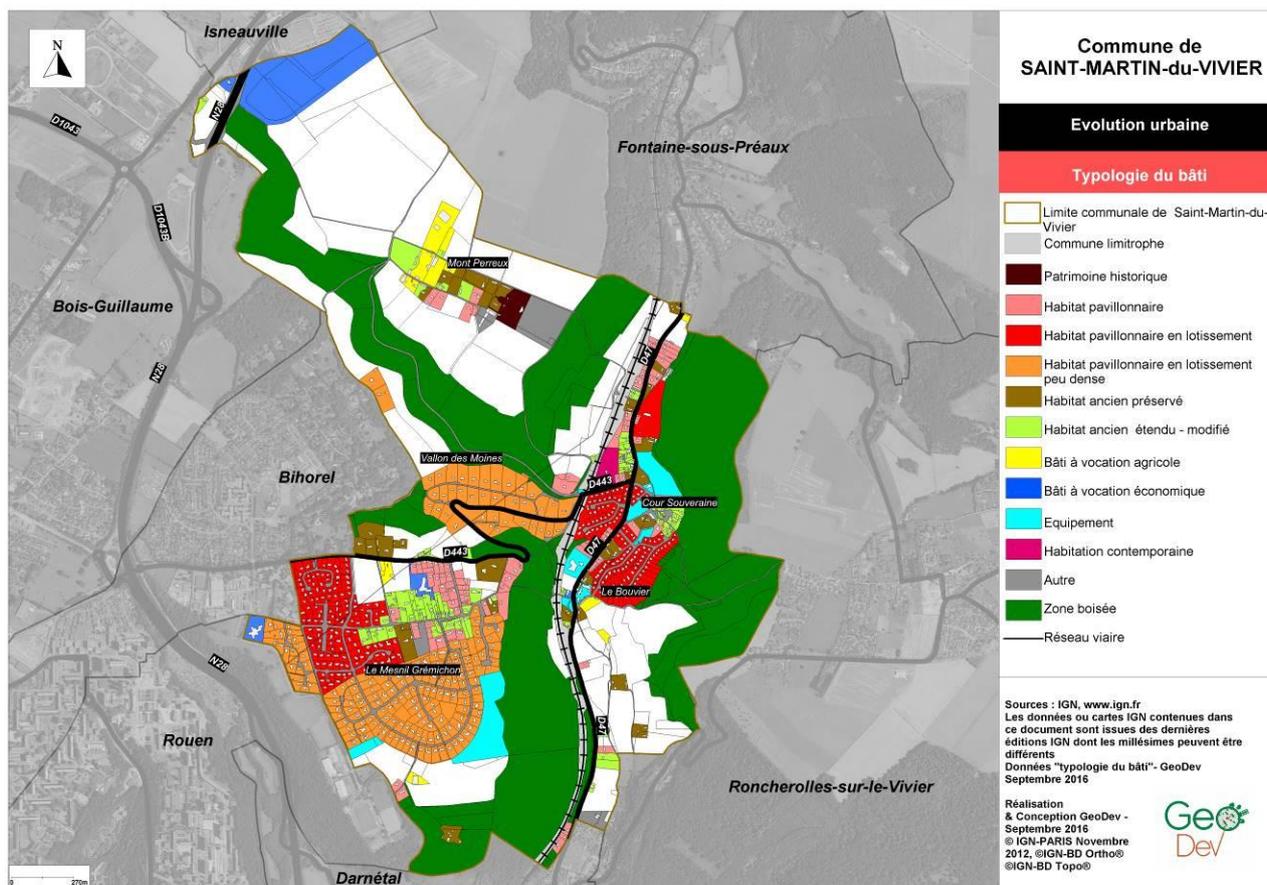
Le développement urbain a été relativement limité au Mont-Perreux. L'activité agricole y est toujours présente (un siège d'exploitation agricole identifié). Les formes urbaines sont assez variées, entre habitations contemporaines et corps de ferme, ancien bâti agricole, bâti remarquable et quelques éléments contemporains.



Une synthèse de la caractérisation des espaces bâtis est proposée dans la carte suivante, en distinguant notamment :

- ✓ Les secteurs de lotissement, précisant les secteurs d'habitat groupé et individuel pur ;
- ✓ Les secteurs d'habitat individuel, dits au « coup par coup » ;
- ✓ Les secteurs d'habitat patrimonial ;
- ✓ Les secteurs d'habitat ancien ayant fait l'objet d'évolutions (perte du caractère « patrimonial » : extensions, annexes,...) ;
- ✓ Les secteurs d'habitat contemporain ;
- ✓ Les secteurs d'activité économique ;
- ✓ Les secteurs d'activité agricole ;
- ✓ Les équipements communaux.

Figure 25 : Caractérisation des espaces bâtis :



2-2-3- Analyse du Plan d'Occupation des Sols

La commune de Saint-Martin-du-Vivier est actuellement sous le régime d'un Plan d'Occupation des Sols approuvé le 17 décembre 1987. Celui-ci a fait l'objet de trois révisions dont la dernière a été approuvée le 29 avril 1997. Plusieurs procédures d'évolution du document d'urbanisme ont également été menées depuis 2005 :

- **1^{ère} mise en compatibilité** du POS approuvée en 2005 pour intégrer la ZAC de la Plaine de la Ronce ;
- **1^{ère} modification** du POS approuvée le 25 juin 2007 (corrections d'erreurs matérielles du règlement écrit, ouverture à l'urbanisation de la zone NA de la Route de la Vallée, suppression d'un emplacement réservé,...) ;
- **2^{ème} modification** du POS approuvée le 6 février 2009 (Adaptation du règlement écrit) ;
- **3^{ème} modification** du POS approuvée le 9 mai 2012 (suppression d'un secteur NDa, classement partiel de la ZAC de l'Orée du Bois en UFb, adaptation du règlement écrit,...) ;
- **1^{ère} modification simplifiée** du POS approuvée le 8 janvier 2014 (modification du règlement écrit et du zonage de la zone NAe / Plaine de la Ronce,...) ;
- **2^{ème} mise en compatibilité** approuvée le 17 février 2015 (aménagement d'un parcours de golf en limite avec Bois-Guillaume).

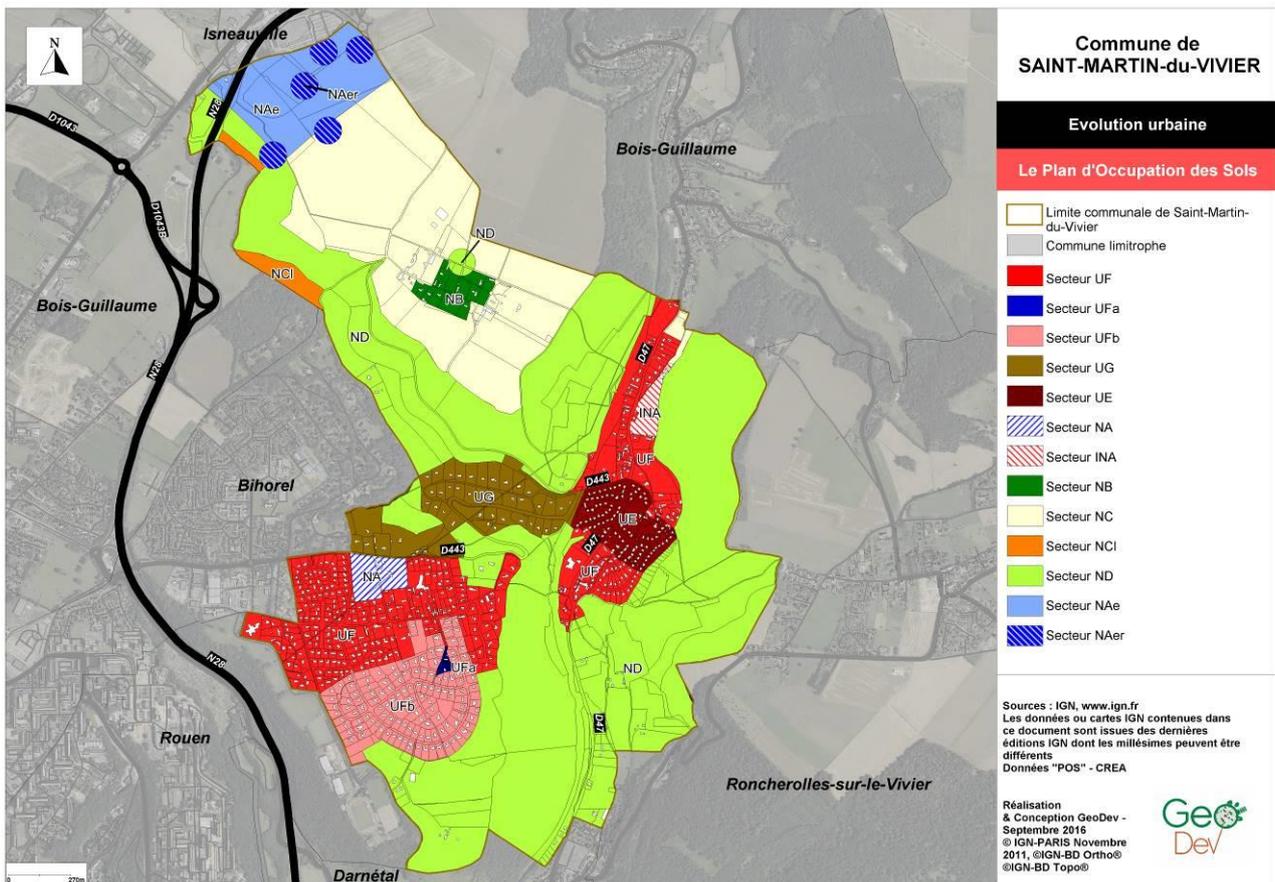
Le POS dans sa dernière version s'appuyait sur un zonage comprenant 3 types de zones et différents secteurs :

- ✓ **Les zones urbaines**, dites « U », constructibles, distinguées en secteurs urbains :
 - **Secteur UE** : zone d'habitat pavillonnaire de moyenne densité comprenant le lotissement du « Foyer-Quevillais » et une partie du groupe d'habitations « Le Bouvier » ;
 - **Secteur UF** : zone d'habitat individuel de moyenne densité au sein de la vallée en direction de Fontaine-sous-Préaux et comprenant également la partie centrale du Mesnil Grémichon ;
 - **Secteur UFa** : zone d'habitat où peuvent se développer des logements collectifs de forte densité ;
 - **Secteur UFb** : Zone d'habitat individuel de moyenne densité de l'ancienne ZAC de l'Orée du Bois Saint-Martin constituant le prolongement de la zone UF du Mesnil Grémichon ;
 - **Secteur UG** : Zone pavillonnaire à très faible densité du Vallon des Moines non desservi par un réseau d'assainissement pluvial.
- ✓ **Les zones d'ouverture à l'urbanisation**, dites « NA », constructibles, distinguées en deux secteurs dédiés à l'habitat et aux activités économiques :
 - **Secteur NA** : Zone d'urbanisation future ;
 - **Secteur INA** : Zone à urbaniser de moyenne densité à vocation principale d'habitat et pouvant accueillir des équipements publics dans le secteur de la vallée ;
 - **Secteur NAe** : Zone à vocation économique ;
 - **Secteur NAer** : Zone relative à la prise en compte du risque cavités souterraines.
- ✓ **Les zones naturelles**, dites « N », à constructibilité limitée ou inconstructibles, distinguées en secteurs :
 - **Secteur NB** : Zone desservie partiellement par des équipements qu'il n'est pas prévu de renforcer et dans laquelle des constructions ont déjà été édifiées ;
 - **Secteur ND** : Zone naturelle composée des pentes boisées ou non, à protéger au vu du caractère des éléments qui la composent ;
- ✓ **La zone agricole, zone NC** : Zone naturelle à protéger au vu de la valeur agricole des terres, située au Mont-Perreux et au sein de la vallée. ;
 - **Secteur NCI** : Zone dédiée aux activités de loisirs.

Figure 26 : Répartition du zonage du POS en vigueur :

	POS de Saint-Martin-du-Vivier	
	Superficie (ha)	% de la surface communale
Zones Urbaines		
UF	66,54	13,27%
UFa	0,43	0,09%
UFb	27,79	5,54%
UG	24,15	4,82%
UE	10,99	2,19%
TOTAL	129,90	25,91%
Ouvertures		
NA	4,10	0,82%
INA	2,31	0,46%
NAe	19,67	3,92%
NAer	5,57	1,11%
TOTAL	31,65	6,31%
Zones Naturelles		
NB	4,88	0,97%
ND	248,02	49,47%
NCI	3,88	0,77%
NC	82,98	16,55%
TOTAL	339,76	67,77%
TOTAL DES ZONES	501,31	100,00%

Figure 27 : Répartition du zonage du POS en vigueur :



La majeure partie du territoire communal est intégrée au zonage ND (environ 50 %). Les espaces naturels et notamment boisés représentent une part importante. **133,8 ha d'Espaces Boisés Classés** (EBC) étaient identifiés dans le POS.

Les zones d'ouverture à l'urbanisation, dédiées au développement de l'habitat et identifiées dans le POS (INA et NA) représentent 6,4 ha, soit 1,28 % de la surface communale :

- ✓ **Le secteur INA** correspond au projet de la Résidence de la Ferme de 35 logements, Route de la Vallée, en cours de réalisation depuis 2014 ;
- ✓ **Le secteur NA** correspond au site de la ferme du Mesnil avenue du Mesnil Grémichon. Ce site constitue le dernier potentiel de développement de l'habitat identifié dans le POS.

Le secteur NAe (avec le secteur NAer qui reprend les zones de risques liées aux cavités souterraines) correspond au projet de zone d'activités de la Ronce, située sur les communes de Saint-Martin-du-Vivier, Fontaine-sous-Préaux, Isneauville et Bois-Guillaume et qui s'étend sur 20,9 hectares sur Saint-Martin-du-Vivier soit 3,92 % de la surface communale.



Le principe de densification progressive était repris dans le règlement écrit du POS. Les règles de recul, de minimum parcellaire, d'emprise au sol et de coefficient d'occupation du sol étaient moins permissives dans les secteurs périphériques de la commune, en particulier au Mesnil Grémichon et dans le Vallon des Moines. A contrario, la densité était encouragée dans le centre-bourg et dans les zones d'ouverture à l'urbanisation.

A titre d'exemples :

- ✓ Dans le secteur UE (Lotissements du Foyer Quevillais et du Bouvier dans le secteur de la vallée), pour être constructible, un terrain devait avoir une superficie égale ou supérieure à 800 m² pour les constructions isolées, 700 m² pour un lotissement ou une division de propriété ou 500 m² pour une opération groupée (12 lots maximum par hectare) et le COS était de 0,3.
- ✓ Dans le secteur UF, le minimum parcellaire était de 1 500 m² pour les constructions isolées, de 1 200 m² pour un lotissement, une division de propriété ou une opération groupée et le COS était de 0,25 et 0,5 en UFa.
- ✓ Dans le secteur UG, le minimum parcellaire était de 2 000 m² et le COS de 0,15.
- ✓ Dans le secteur INA, l'emprise au sol était fixée à 50% et le COS était de 0,50.

Par ailleurs, **15 emplacements réservés**, au bénéfice de la commune ou de la structure intercommunale étaient identifiés dans le POS pour réaliser des projets d'intérêt public (voiries, ouvrages hydrauliques, acquisition de mares,...).

2-2-4- Analyse de la consommation d'espaces depuis 2003

L'analyse de la consommation d'espaces sur Saint-Martin-du-Vivier a été effectuée sur la période 2003 – 2016 en distinguant **deux postes de consommation** :

- Développement de l'habitat ;
- Développement économique.

Une distinction entre les surfaces mobilisées en extension urbaine vers les espaces agricoles et naturels et celles optimisées au sein des enveloppes bâties existantes, a également été réalisée.

Ainsi, 27,1 ha ont été mobilisés sur la période 2003 – 2016 à Saint-Martin-du-Vivier, répartis comme suit :

- 6,2 ha pour l'habitat ;
- 20,9 ha pour l'aménagement de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce.

Le développement économique est le principal motif de consommation d'espaces depuis 10 ans à Saint-Martin-du-Vivier du fait du projet porté par la Métropole Rouen Normandie sur le secteur du plateau Nord de l'agglomération rouennaise.

Concernant le volet « habitat », **6,2 ha ont été consommés pour produire 56 logements**, soit une moyenne de 1 107 m² / logements. La majeure partie de la consommation s'est réalisée au sein du centre-bourg et du Mesnil-Grémichon, compte-tenu du zonage réglementaire de l'actuel document d'urbanisme. Ainsi, le village devrait connaître le développement urbain le plus important avec la livraison prochaine de la **Résidence de la Ferme (35 logements sur 2,3 ha)**. **Sur le secteur du Mesnil Grémichon, 20 logements** ont été produits sur 3,6 ha (1 797 m² / logement), dont plusieurs dans le cadre de la finalisation de la ZAC de l'Orée du Bois.

Les secteurs du Mont Perreux (un nouveau logement et une réhabilitation) et du Vallon des Moines n'ont quasiment pas évolué en termes d'enveloppe bâtie et de nombre de logements.

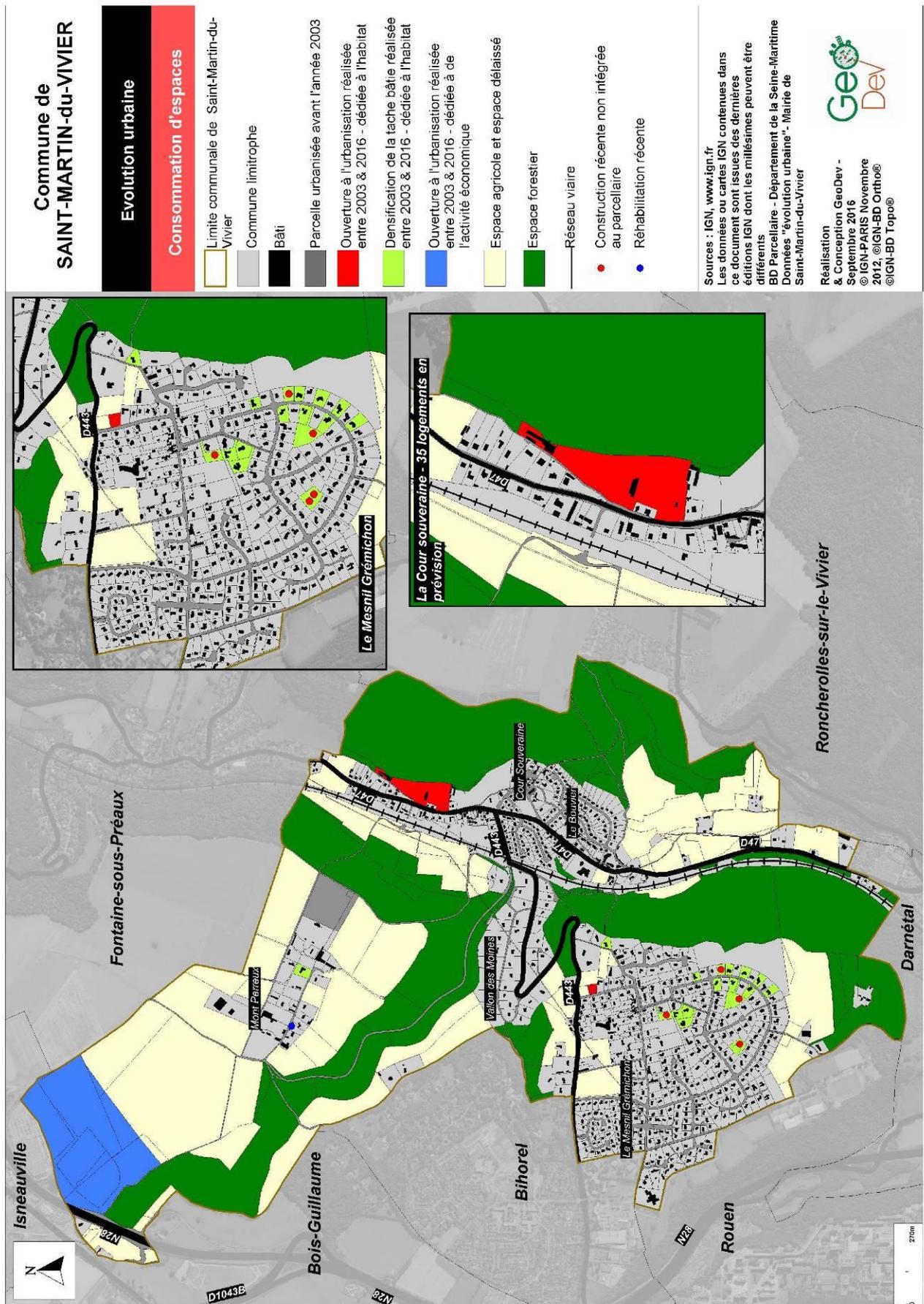
Figure 28 : Détail de la consommation d'espaces à Saint-Martin-du-Vivier :

Répartition des 6,2 ha consommés à Saint-Martin-du-Vivier entre 2003 et 2016 (habitat)			
Secteur	Nb de constructions	Superficie en m ²	En pourcentage (%)
Le Mesnil-Grémichon	20	35930	57,74
Le Mont-Perreux	1	3085	4,96
La Vallée	32	23215	37,31
Tous secteurs confondus	53	62230,08	100,00

Sur ces 6,2 ha de consommation foncière, **2,4 ha** (36 logements – Résidence de la Ferme et un logement au Mesnil Grémichon) ont été pris sur les **espaces agricoles et naturels, en extension de la tâche urbaine**. Ce constat est néanmoins à nuancer car les logements produits au Mesnil Grémichon l'ont été sur des terrains qui étaient agricoles avant la création de la ZAC de l'Orée du Bois.

Au final, le développement urbain depuis 2003 a conforté l'organisation urbaine de Saint-Martin-du-Vivier et les caractéristiques du tissu bâti du village et du Mesnil Grémichon.

Figure 29 : Consommation d'espaces à Saint-Martin-du-Vivier depuis 2003 :



Synthèse de l'organisation spatiale

FORCES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des constructions et éléments bâtis vecteurs de l'identité agricole, industrielle et normande (châteaux, belles demeures, moulins, murs de clôtures,...) ▪ Présence de nombreux sites archéologiques 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Identifier et préserver les éléments du patrimoine bâti ⇒ Préserver la qualité de vie offerte sur Saint-Martin-du-Vivier ⇒ Valoriser l'identité communale
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une typologie de bâti relativement homogène, marquée par de nombreux ensembles de lotissements fonctionnels 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Déterminer des règles d'urbanisme adaptées ⇒ Permettre la densification maîtrisée des espaces urbains
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une évolution urbaine encadrée par le document d'urbanisme en vigueur ▪ Un potentiel d'ouverture à l'urbanisation du POS partiellement consommé ▪ Plus de 50 % du territoire communal classé en espaces naturels au POS (secteurs NB et ND) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limitier la consommation d'espaces agricoles et naturels ⇒ Envisager des formes urbaines plus denses et peu consommatrices d'espaces
FAIBLESSES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un fonctionnement urbain marqué par une dichotomie vallée / plateau (fonctionnement urbain déconnecté, formes urbaines différentes,...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limitier l'effet de barrière entre la vallée et le plateau et générer du lien entre les deux ensembles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un développement urbain limité dans la vallée (contraintes géographiques) ▪ Des formes urbaines plutôt consommatrices d'espaces (6,2 ha pour 56 logements, 20,9 ha pour l'activité économique depuis 2003) ▪ Peu de densifications du tissu bâti existant (dents creuses, divisions parcellaires,...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limitier la consommation d'espaces agricoles et naturels ⇒ Permettre la densification maîtrisée des espaces urbains ⇒ Tenir compte des spécificités urbaines du Mesnil Grémichon

3- Environnement socio-économique

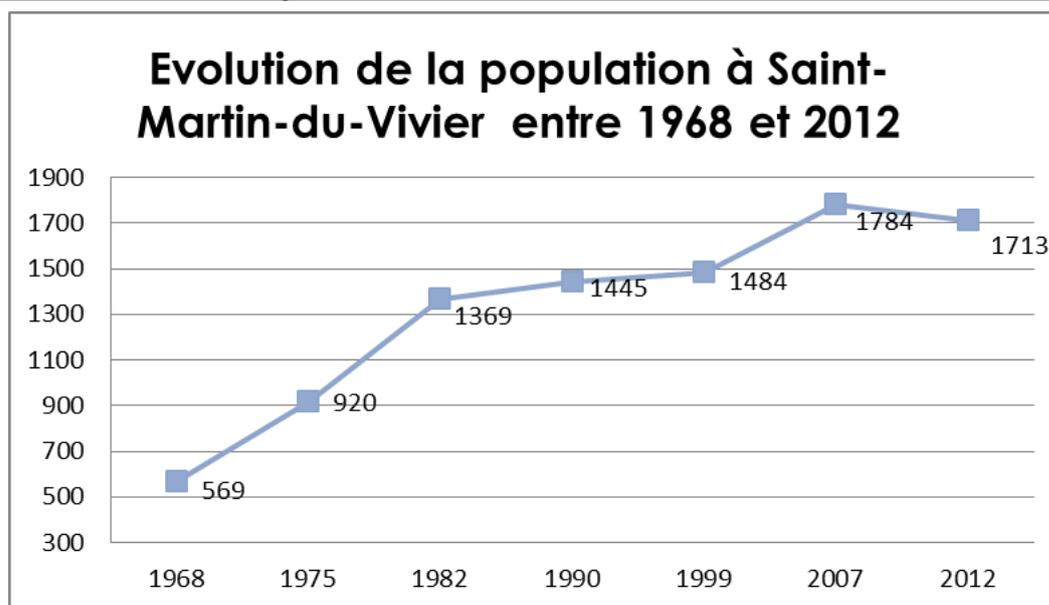
3-1- Caractérisation des ménages

3-1-1- Tendances démographiques

Au recensement de la population de 2012, la population de la commune de Saint-Martin-du-Vivier s'élevait à 1713 habitants.

La commune a connu une croissance démographique importante depuis 1968, sa population passant **de 569 à 1 713 individus**, soit une multiplication par 3 en 45 ans.

Figure 30 : L'évolution démographique de la commune de Saint-Martin-du-Vivier (1968-2012) :



4 périodes d'évolution distinctes sont à mettre en évidence depuis environ 40 ans :

- ✓ Entre **1968 et 1982**, la population a augmenté très fortement, **la population ayant plus que doublé** (de 569 à 1 369 habitants) ;
- ✓ Les **années 1980 - 1990** ont été marquées par un ralentissement de la croissance démographique ;
- ✓ **De 1999 à 2007**, reprise d'une croissance forte (+ 300 habitants en 8 ans), ce qui correspond à la phase d'aménagement de la ZAC de l'Orée du Bois ;
- ✓ **De 2007 à 2012**, la commune connaît une légère baisse de sa population (-71 habitants).

Selon les données INSEE au 1^{er} janvier 2016, Saint-Martin-du-Vivier compterait 1697 habitants. **La population saint-martinaise devrait être portée à 1 789 habitants dès 2017 suite à la livraison des 35 logements de la Résidence de la Ferme.**

Les taux de croissance annuels moyens de la population, observés sur les différentes périodes statistiques, confirment les principaux rythmes d'évolution constatés.

D'après les ressources INSEE, l'importante croissance démographique entre 1968 et 1982 résulte davantage de **l'attractivité résidentielle** que du solde naturel (+ 6,6 % due au solde des entrées et sorties contre + 0,5 % due au solde naturel entre 1968 et 1975). Il est également possible d'établir ce constat pour l'évolution démographique négative observée depuis 2007.

Si cette analyse est révélatrice de la pression foncière qui s'est exercée sur la commune, attractive pour les ménages souhaitant s'éloigner des centres urbains dans les années 1970, 1980 et 2000, l'évolution démographique négative de la dernière période de référence pourrait s'expliquer par

une certaine tension du marché immobilier à Saint-Martin-du-Vivier (arrêt de la production de logements, prix élevé de l'immobilier,...), mais également par une évolution de la structure des ménages et de leurs attentes en termes de logements.

Figure 31 : Les facteurs d'évolution démographique à Saint-Martin-du-Vivier :

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	+7,1	+5,8	+0,7	+0,3	+2,3	-0,8
due au solde naturel en %	+0,5	+0,6	+0,4	+0,3	+0,4	+0,2
due au solde apparent des entrées sorties en %	+6,6	+5,2	+0,3	0,0	+1,9	-1,0
Taux de natalité (‰)	10,4	8,4	7,9	7,8	8,6	6,3
Taux de mortalité (‰)	5,1	1,9	4,3	4,7	4,4	4,0

3-1-2- La structure par âge de la population

L'analyse de la structure par âge de la population de Saint-Martin-du-Vivier permet d'observer qu'en **2012**, la tranche d'âge la plus largement représentée sur la commune était celle des **45-59 ans**. De façon, générale, les tranches d'âges de **0 à 59 ans** sont légèrement en baisse tandis que les classes d'âge de **60 ans ou +** sont en forte augmentation.

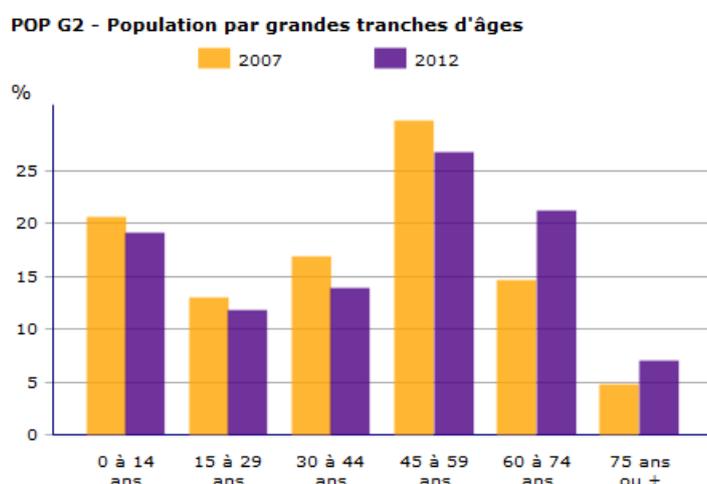
Selon l'INSEE, **25,5 %** des Saint-Martinais ont **moins de 20 ans** en 2012, alors que cette classe d'âge représentait 31,4 % de la population en 1982. Cette proportion est de 25 % pour le Département de Seine-Maritime et 24,5 % pour la Métropole Rouen Normandie.

A l'inverse, les « plus de 60 ans » représentaient 14,8 % de la population en 1982 et plus de 28 % en 2012 à Saint-Martin-du-Vivier.

La forte poussée démographique des années 1970-80 se retrouve aujourd'hui dans la pyramide des âges de la commune, qui connaît un glissement des tranches d'âges. Ainsi, la génération des 30 – 44 ans en 1982, qui a bénéficié du développement de l'offre de logements à cette époque, est devenue celle des plus de 60 ans aujourd'hui. La part de cette tranche d'âge a fortement augmenté, ce qui traduit un vieillissement de la population.

Figure 32 : La répartition par âge de la population de Saint-Martin-du-Vivier :

		Indice de jeunesse de la population en 2012
		Saint-Martin-du-Vivier
		0,90
Communes voisines	Rouen	1,17
	Bois-Guillaume	0,69
	Darnétal	1,14
	Bihorel	0,85
	Fontaine-sous-Préaux	1,51
	Isneauville	0,80
	Rocherolles-sur-le-Vivier	0,81
Echelle territoriale	Métropole Rouen Normandie	1,09
	Département 76	1,08



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Aussi, l'indice de jeunesse de Saint-Martin-du-Vivier (nombre des moins de 20 ans divisé par le nombre des plus de 60 ans) est relativement faible (0,90) en comparaison avec les communes voisines. **Il semble donc que la population saint-Martinaise soit plutôt vieillissante en comparaison d'autres échelles territoriales.**

3-1-3- La taille des ménages

Conformément à la tendance nationale, depuis plusieurs décennies, la taille des ménages diminue sur Saint-Martin-du-Vivier. On constate un phénomène sociétal de **desserrement des ménages**, lié à plusieurs facteurs (vieillesse de la population, augmentation de la proportion de familles monoparentales, etc.). La décohabitation peut être aussi liée au départ des jeunes adultes du foyer familial, aux divorces, aux décès et au départ de jeunes retraités vers d'autres régions.

Ce phénomène est observable à l'échelle de la Métropole Rouen Normandie, passant de 3,21 individus par ménage en 1968 à 2,18 en 2012. **Il se vérifie également sur Saint-Martin-du-Vivier, passant de 3,14 à 2,65 sur la même période.**

Figure 33 : L'évolution de la taille des ménages :

Evolution de la taille des ménages à Saint-Martin-du-Vivier						
1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
3,14	3,51	3,44	3,09	2,82	2,77	2,65
Evolution de la taille des ménages au sein de la Métropole Rouen Normandie						
1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
3,21	2,98	2,72	2,57	2,40	2,26	2,18
Evolution de la taille des ménages dans le département 76						
1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
3,26	3,06	2,83	2,69	2,51	2,37	2,29

Taille des ménages en 2012		
	Saint-Martin-du-Vivier	2,65
Communes voisines	Rouen	1,83
	Bois-Guillaume	2,29
	Bihorel	2,15
	Darnétal	2,25
	Fontaine-sous-Préaux	2,74
	Isneauville	2,59
	Rocherolles-sur-le-Vivier	2,52
Echelle territoriale	Métropole	2,18
	Département 76	2,29

Compte-tenu du profil démographique de Saint-Martin-du-Vivier, il est fort probable que ce phénomène se poursuive à l'échelle temporelle du PLU. Dans le cadre des projections démographiques, il s'agira de prendre en considération cet élément pour adapter le besoin en logements au projet communal.

3-1-4- Les caractéristiques socio-économiques des ménages

En 2012, les catégories socio-professionnelles les plus représentées au sein de la population saint-martinaise sont celles des **professions intermédiaires** (33,3%) et des **employés** (26,2%).

Les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent 12,3% des actifs occupés, tandis que les artisans - commerçants et les ouvriers comptent respectivement pour 10,5% et 17,7% des CSP représentées.

A l'échelle du Département de Seine-Maritime, la répartition des CSP est beaucoup plus équilibrée entre les professions intermédiaires (26,3%), les employés (29,1%) et les ouvriers (25,6%).

Si la proportion de cadres et professions intellectuelles supérieures est relativement équivalente à l'échelle départementale (12,9%), il semble que les actifs occupés saint-martinais relèvent majoritairement des **CSP intermédiaires, voir supérieures**.

La proximité géographique du cœur d'agglomération rouennaise et le cadre de vie bucolique sont des critères particulièrement attractifs pour une **population aux revenus relativement élevés**.

Le revenu fiscal par unité de consommation est une mesure des revenus déclarés avant imposition qui tient compte de la taille et de la composition des ménages. La médiane est la valeur du revenu fiscal partageant la population en deux groupes de taille strictement égale : la moitié de la population gagne plus de ce seuil et l'autre moitié, moins.

Le revenu fiscal médian annuel des ménages saint-martinais est particulièrement élevé (34 571 € en 2012). A titre de comparaison, il est près de deux fois supérieur au revenu fiscal médian aux échelles de la Métropole Rouen Normandie et du Département.

Figure 34 : Le revenu fiscal médian annuel des ménages :

Revenu fiscal médian annuel par unité de consommation en 2012 (en €)		
	Saint-Martin-du-Vivier	34571
Communes voisines	Rouen	18938
	Bois-Guillaume	26782
	Bihorel	NC
	Darnétal	17052
	Fontaine-sous-Préaux	24430
	Isneauville	28600
	Roncherolles-sur-le-Vivier	23256
Echelle territoriale	Métropole	19443
	Département 76	19316

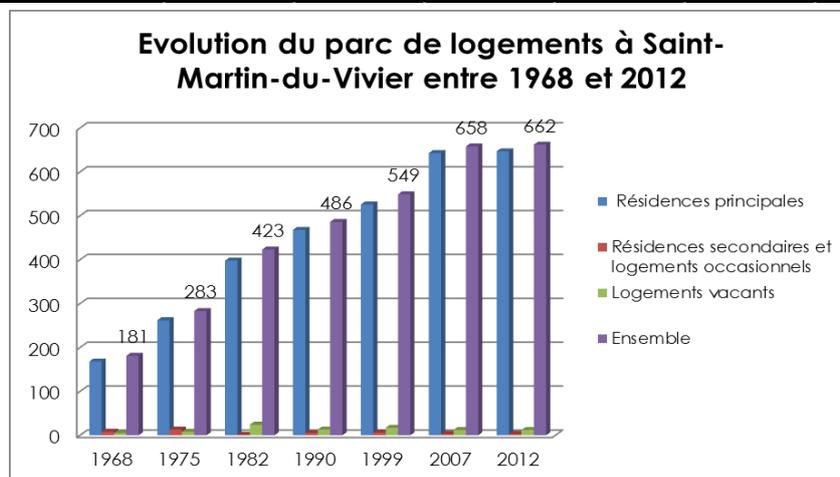
3-2- Evolution du parc de logements

3-2-1- Les grandes tendances d'évolution

Selon les données de l'INSEE, le nombre de résidences principales en 1968 était de 168 pour 569 habitants. En 2012, la commune comptait 662 logements dont 647 résidences principales pour 1713 habitants. Cette évolution témoigne de la politique ambitieuse d'aménagement du territoire menée à Saint-Martin-du-Vivier dans les années 1970-80, relancée au début des années 2000 avec l'opération de l'Orée du Bois.

Figure 35 : L'évolution des différents types de logements à Saint-Martin-du-Vivier depuis 1968 :

L'évolution du parc de logements sur Saint-Martin-du-Vivier entre 1968 et 2012							
	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Résidences principales	168	262	398	468	526	643	647
Résidences secondaires et logements occasionnels	8	13	1	5	6	3	3
Logements vacants	5	8	24	13	17	12	12
Ensemble	181	283	423	486	549	658	662



Selon les données communales, il y aurait 653 résidences principales à Saint-Martin-du-Vivier en 2016. **Il s'agira d'y ajouter les 35 logements de la Résidence de la Ferme dès 2017, soit 688 résidences principales.**

En 2012, les résidences principales représentent plus de 97 % du parc de logements de la commune.

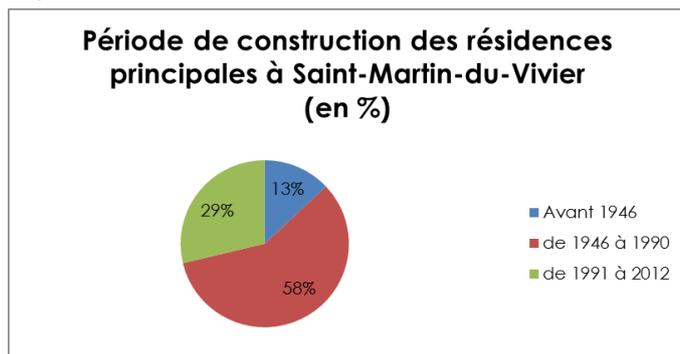
Le nombre de résidences secondaires, après une augmentation dans les années 1970 probablement liée aux chantiers en cours à cette époque, a tendance à se stabiliser depuis une trentaine d'années. La faible proportion de résidences secondaires (6 %) confirme la vocation résidentielle de Saint-Martin-du-Vivier.

Figure 36 : Le taux de vacance des logements à Saint-Martin-du-Vivier depuis en 2012 :

Taux de vacance des logements en 2012 (en %)		
	Saint-Martin-du-Vivier	1,8
Communes voisines	Rouen	9,8
	Bois-Guillaume	6,7
	Bihorel	5,3
	Darnétal	7,1
	Fontaine-sous-Préaux	4,7
	Isneauville	3,1
	Roncherolles-sur-le-Vivier	3,5
Echelle territoriale	Métropole	6,7
	Département 76	6,7

Le taux de vacance du parc de logement est très bas à Saint-Martin-du-Vivier, de l'ordre de 1,8 %. A l'échelle intercommunale, ce taux s'élève à 6,7 % (Métropole Rouen Normandie) et à 6,7 % au niveau départemental.

Figure 37 : période de construction des résidences principales :



Le faible taux de vacance s'explique par une forte demande de logements sur la commune et par le **bon état général du parc de logements** (87 % des logements ont été construits après 1946).

3-2-2- La structure du parc de logements

En 2012, 658 des 662 logements sur la commune correspondent à des maisons (pavillons individuels, maisons jumelées,...). 4 appartements étaient également dénombrés à Saint-Martin-du-Vivier. Ce constat s'avère en lien avec la production de près de 500 logements individuels depuis les années 1970 lors des différentes phases de développement de la commune.

Figure 38 : La part de ménages en location dans le parc de logements :

		Part des ménages locataires en 2012
		Saint-Martin-du-Vivier
		5,2
Communes voisines	Rouen	69,6
	Bois-Guillaume	33,0
	Bihorel	42,0
	Darnétal	65,1
	Fontaine-sous-Préaux	4,8
	Isneauville	14,0
	Roncherolles-sur-le-Vivier	18,1
Echelle territoriale	Métropole	54,0
	Département 76	45,5

94,6% des Saint-Martinais sont propriétaires de leur logement et 5,2 % sont locataires. La proportion de ménages locataires à Saint-Martin-du-Vivier est largement inférieure à la moyenne observée à l'échelle de la Métropole Rouen Normandie (54%). Cependant, les principales villes comme Rouen, Darnétal et Bihorel contribuent largement à relever la part de ménages locataires à l'échelle intercommunale.

Ce constat est lié au profil périurbain de la commune de Saint-Martin-du-Vivier, qui accueille, depuis plusieurs décennies, des ménages recherchant à acquérir une maison

individuelle avec jardin, à proximité des centralités urbaines, dans un secteur particulièrement soumis à la pression foncière et à la flambée du prix de l'immobilier.

Figure 39 : L'ancienneté moyenne d'emménagement des ménages :

		Ancienneté moyenne d'emménagement des ménages (en années)
		Saint-Martin-du-Vivier
		18,3
Communes voisines	Rouen	9,3
	Bois-Guillaume	14,3
	Bihorel	15,9
	Darnétal	13,6
	Fontaine-sous-Préaux	17,9
	Isneauville	17,4
	Roncherolles-sur-le-Vivier	20,2
Echelle territoriale	Métropole	13,3
	Département 76	14,7

Il s'agit de noter que l'ancienneté moyenne des ménages à Saint-Martin-du-Vivier est particulièrement élevée : les Saint-Martinais sont installés depuis 18,3 années en moyenne sur la commune. Cela s'explique par les caractéristiques du parc de logements (accession à la propriété ultra-dominante, transactions immobilières limitées) mais également par l'attachement des Saint-Martinais à leur cadre de vie.

Le parc immobilier étant majoritairement composé de maisons individuelles (99% du parc), la taille des logements est relativement importante. **Les grands logements** – 4 pièces et plus - sont donc surreprésentés sur la commune et composent **95,3 %** du patrimoine immobilier. Les petits logements – 3 pièces et moins - sont donc peu nombreux, et comptent pour 4,7 % des constructions.

Cependant, la proportion des grands logements a tendance à diminuer au profit des logements de 3 pièces ou moins. La composition du parc de logements est donc en voie d'adaptation aux besoins actuels des ménages.

Le projet de Résidence de la Ferme constitue l'illustration concrète de la diversification du parc de logements engagée à Saint-Martin-du-Vivier (offre locative, maisons jumelées,...).

Figure 40 : La taille des résidences principales dans le parc de logements :

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2012	%	2007	%
Ensemble	647	100,0	643	100,0
1 pièce	1	0,2	0	0,0
2 pièces	6	0,9	0	0,0
3 pièces	24	3,7	20	3,1
4 pièces	84	12,9	86	13,3
5 pièces ou plus	533	82,3	538	83,6

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

LOG T4 - Nombre moyen de pièces des résidences principales

	2012	2007
Ensemble des résidences principales	5,8	5,9
maison	5,8	5,9
appartement	2,7	3,0

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

3-3- Vie sociale

3-3-1- Les équipements publics

Les équipements publics de la commune sont répartis entre la vallée et le Mesnil-Grémichon, même si la majeure partie d'entre eux est localisée dans la vallée. La **mairie** est le seul équipement administratif de la commune.

En ce qui concerne les **équipements scolaires**, la commune propose 1 classe maternelle et 3 classes primaires. Des services de **garderie périscolaire et de cantine** sont assurés à Saint-Martin-du-Vivier.

La bibliothèque municipale, installée Route de la Vallée, est accessible aux enfants de l'école ainsi que la salle informatique communale.

Les collégiens sont rattachés à Rouen, Darnétal ou Bihorel et les lycéens à Rouen.



Le pôle d'équipements sportifs et de loisirs, localisé Route de la Vallée, est doté de :

- ✓ Une salle des sports ;
- ✓ Un terrain de football ;
- ✓ Deux terrains de tennis.

La commune dispose également d'une salle polyvalente, d'une école de musique communale et d'une salle des associations.

Un **parcours sportif** a par ailleurs été aménagé en 2008 sur le plateau du Mesnil Grémichon, en partie Sud de la ZAC de l'Orée du Bois.

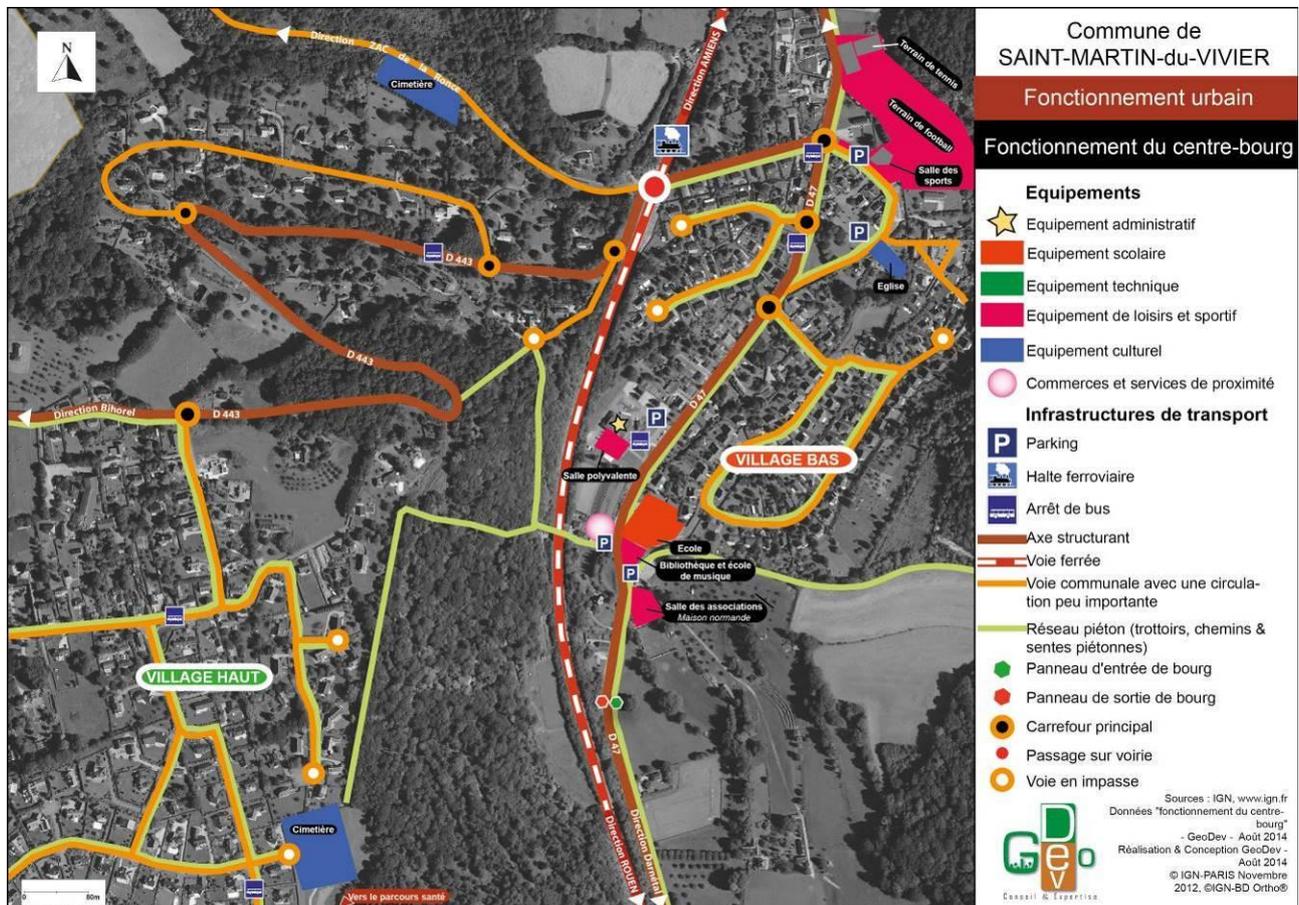
Il faut ajouter à cette liste **l'église Saint-Martin et les cimetières du Val aux Moines et du Mesnil Grémichon**.

Les Saint-Martinais bénéficient également des grands équipements de l'agglomération et peuvent être amenés à fréquenter les équipements sportifs situés à Rouen, en limite communale, au Sud-Est du Mesnil Grémichon.





Figure 41 : Localisation des équipements publics à Saint-Martin-du-Vivier :



3-3-2- Les associations

S'appuyant sur ses équipements sportifs et culturels, de nombreuses associations interviennent sur le territoire de Saint-Martin-du-Vivier pour animer la vie sociale et quotidienne :

- ✓ **Les Anciens combattants ;**
- ✓ **La Paroisse St-Jacques ;**
- ✓ **L'association Charline ;**
- ✓ **L'entraide scolaire amicale ;**
- ✓ **L'association agroécologie France-Sénégal ;**
- ✓ **Le Tennis club ;**
- ✓ **Le club des cyclistes et des marcheurs ;**
- ✓ **L'Entente Pongiste ;**
- ✓ **L'association Saint-Martin Omnisport ;**
- ✓ **L'association Fêtes & Loisirs .**

3-4- Economie

3-4-1- L'emploi

En 2012, et selon l'INSEE, à Saint-Martin-du-Vivier, la **population active** représentait **68%** de la population, dont 64,7 % d'actifs ayant un emploi et 3,30 % de chômeurs. Les valeurs liées au chômage observées sur Saint-Martin-du-Vivier sont bien inférieures à celles observées à l'échelle intercommunale.

Figure 42 : La répartition de la « population active / inactive » à Saint-Martin-du-Vivier :

Population active en 2012			
	Saint-Martin-du-Vivier	Métropole	Département 76
Actifs en %	68%	70,7%	71,5%
Actifs avec emploi	64,7%	59,9%	61,3%
Chômeurs	3,3%	10,8%	10,2%
Inactifs	32%	29,3%	28,5%

L'INSEE met à disposition un outil statistique appelé « *indicateur de concentration d'emplois* », qui met en évidence le nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Figure 43 : L'indicateur de concentration d'emplois à Saint-Martin-du-Vivier :

Emplois et Activités en 2012			
	Saint-Martin-du-Vivier	Métropole	Département 76
Nombre d'emplois sur la zone	171	229 380	508 095
Actifs ayant un emploi résidant sur la zone	702	194 646	500 116
Indicateur de concentration d'emplois	24,4	117,8	101,6

Le nombre d'emplois s'élevait à 171 en 2012 alors qu'il était de 162 en 2007 (9 emplois de plus pour 71 habitants en moins sur la même période sur le territoire communal).

La présence de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce constitue une source d'emplois considérable pour la commune. L'indicateur de concentration d'emplois sur le territoire de Saint-Martin-du-Vivier devrait ainsi augmenter fortement dans les prochaines années.

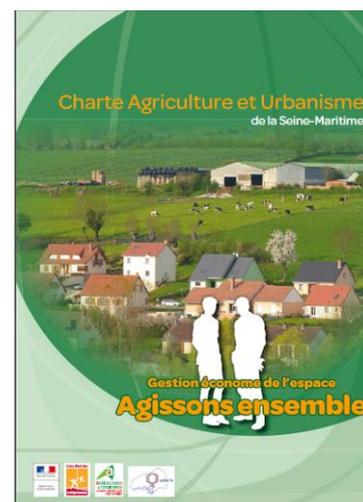
A l'échelle intercommunale, l'indicateur de concentration d'emplois s'élevait à 117,8 en 2012, soit plus de 197 646 emplois au sein de la Métropole Rouen Normandie. Cet indicateur de concentration d'emplois est révélateur du dynamisme économique de l'agglomération rouennaise, porté par la ville de Rouen et les zones d'emplois communautaires (Parc de la Vatine, ZAC de la Bretèque, centre-ville de Rouen, zone industrialo-portuaire, zone d'activités de la Bouverie à Bihorel,...). **2/3 des actifs saint-martinais ont un emploi à Rouen et sa première couronne.**

Ce chiffre confirme **le caractère avant tout résidentiel** de la commune et les **besoins de déplacements des ménages saint-martinais** pour accéder aux zones d'emplois et de consommation. Comme évoqué précédemment, la dépendance à l'automobile est très forte pour les Saint-Martinais (part modale de la voiture particulière proche de 100 % pour les 702 actifs recensés).

3-4-2- L'activité agricole

La loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche du 27 juillet 2010 vise à renforcer l'action en faveur de la préservation du foncier, notamment par la création d'une commission départementale de consommation des espaces agricoles. Elle complète la loi dite "Grenelle 2" du 12 juillet 2010 qui confirme et renforce la lutte contre l'étalement urbain et la recherche d'un aménagement économe de l'espace au travers des documents de planification.

Dans ce contexte, les acteurs locaux de Seine-Maritime (Etat, Chambre d'Agriculture, Département et Association Départementale des Maires) ont signé le 12 février 2011 une « **Charte Agriculture et Urbanisme** » qui vise à encourager un travail de réflexion, d'échanges et de proposition sur la problématique du foncier.



Ce document affirme solennellement l'engagement des signataires autour de quatre grands principes et un plan d'actions partagé :

- ✓ **intégrer l'agriculture dans les réflexions d'urbanisme ;**
- ✓ gérer l'espace de manière économe ;
- ✓ préserver l'activité et les espaces agricoles ;
- ✓ concilier agriculture et urbanisation.

Ce document comporte une orientation visant à réaliser systématiquement un **diagnostic agricole** préalablement à l'élaboration de tout document d'urbanisme.

Le diagnostic agricole de Saint-Martin-du-Vivier a été réalisé par GeoDev en octobre 2014 dans les locaux de la mairie de Saint-Martin-du-Vivier, en présence des agriculteurs ayant leur siège d'exploitation sur la commune de Saint-Martin-du-Vivier.

L'enquête a été menée à partir de questionnaires complétés par les exploitants agricoles, de l'échange avec les exploitants présents le jour de l'entretien, des photographies aériennes de la commune ainsi que des données communales (connaissance des élus).

Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de leur SAU				
	1988	2000	2010	2014
Exploitations agricoles	12	6	5	4
Superficie agricole utilisée (ha)	249	212	282	275,7

Sources : 1988, 2000 et 2010 : Recensement Général Agricole - 2014 : GeoDev

Entre 1988 et 2014, le nombre d'exploitations a été divisé par 3, passant de 12 à 4 exploitations en 2014. Cette diminution du nombre d'exploitations peut s'expliquer par plusieurs raisons : disparition d'exploitations sans succession assurée, absorption des plus petites entités au sein d'exploitations plus importantes, pression de l'urbanisation,...

Cependant, la superficie agricole utilisée a légèrement augmenté. Selon les données de 1988 à 2010 (terres labourables, cultures permanentes, superficies toujours en herbe, légumes, fleurs et autres cultures), les exploitations sont moins nombreuses mais de plus en plus grandes.

Sur les 275,7 ha exploités par les exploitations agricoles ayant leur siège principal sur la commune, **65,9 ha** sont localisés sur le territoire communal de **Saint-Martin-du-Vivier**.

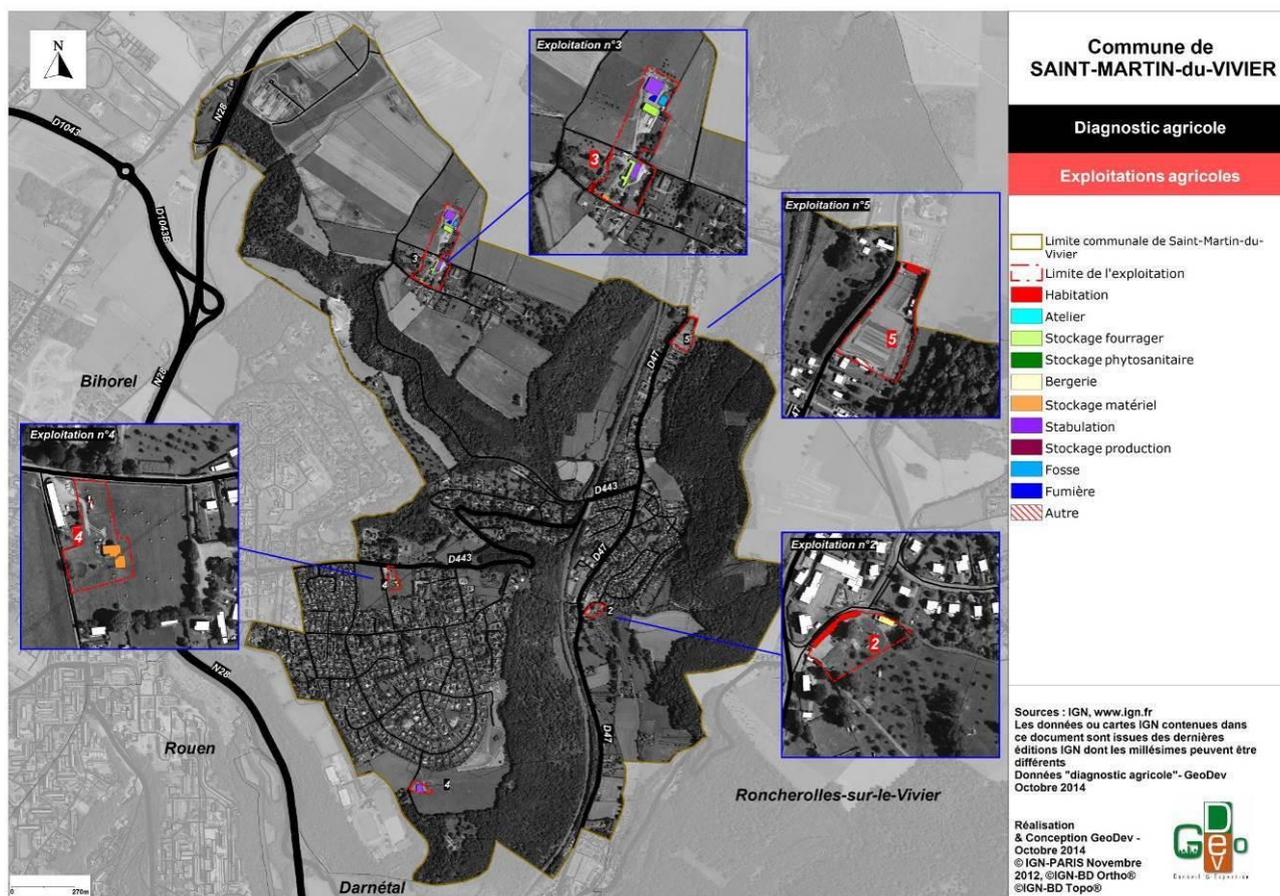
Par ailleurs, la **Surface Agricole Utilisée communale** est estimée en 2014 à **87,1 ha**, soit **17,4%** du territoire communal.

Les localisations des exploitations saint-martinaises sont très variées. Certaines sont situées dans les secteurs de hameau (Mont-Perreux et Mesnil-Grémichon) ou à la périphérie immédiate du centre-bourg (1 site secondaire à proximité de la Maison Normande) et un maraîcher dans la vallée, en limite avec Fontaine-sous-Préaux.



Exploitation au Mont-Perreux

Figure 44 : Exploitations agricoles à Saint-Martin-du-Vivier :



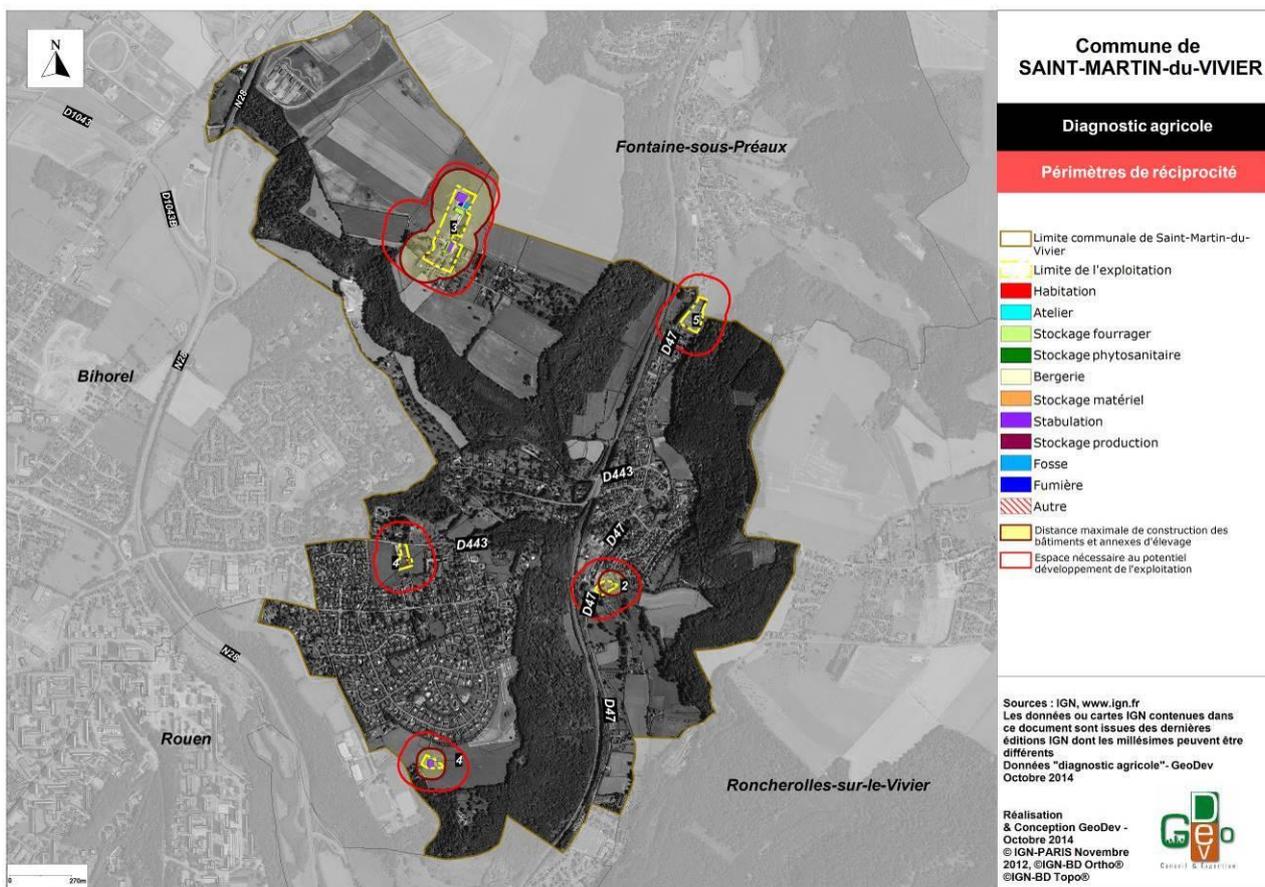
Sur les 87,1 ha du territoire communal dédiés à l'activité agricole (hors terrain prévus pour la concrétisation de projets Métropole), **82,9 ha** (95%) sont donc exploités par des agriculteurs ayant leur siège social ou un site secondaire sur la commune de Saint-Martin-du-Vivier.

Ainsi, **la taille moyenne des exploitations agricoles est de 67,14 ha**. Ce chiffre est à relativiser car une exploitation s'étend sur plus de 180 ha tandis qu'une exploitation maraîchère exploite seulement 1,2 hectare.

Une exploitation de Saint-Martin-du-Vivier relève du régime des « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » (ICPE) soumises à déclaration. Deux autres exploitations relèvent du « Régime Sanitaire Départemental ».

En plus de l'application stricte de la réglementation, des rayons de 100 mètres autour des sièges d'exploitation de la commune ont été appliqués, afin d'appréhender le potentiel de développement des exploitations dans les réflexions qui seront menées lors de la révision du document d'urbanisme.

Figure 45 : Exploitations agricoles à Saint-Martin-du-Vivier et périmètres de réciprocity :



Les exploitants ont été sondés sur la pérennité de leur activité à différents horizons temporels. Il en est ressorti les éléments suivants :

- ✓ Une exploitation prévoit le maintien de l'exploitation dans sa forme actuelle dans les 15 prochaines années ;
- ✓ Un agriculteur envisage le maintien de son activité avec une succession assurée par un associé voire un descendant ;
- ✓ La cessation d'activité était envisagée à très court terme pour l'exploitation maraîchère – **activité effectivement cessée à Saint-Martin-du-Vivier depuis 2016.**
- ✓ Un exploitant n'a pas renseigné cette information.

Le diagnostic agricole complet est annexé au dossier de PLU.

3-4-3- Les activités économiques et commerciales

La commune compte un commerce de proximité sur son territoire (boulangerie). Aucune polarité commerciale de proximité n'est recensée.

Les Saint-Martinais bénéficient toutefois de la proximité des polarités commerciales de **Mont-Saint-Aignan, Bois-Guillaume, Bihorel, Isneauville, Darnétal** ou encore **Rouen** pour leurs besoins de consommation quotidiens.



Le parc d'activités de la Plaine de la Ronce s'étend sur une surface totale de 100 ha sur quatre communes : Bois-Guillaume, Isneauville, Fontaine-sous-Préaux et Saint-Martin-du-Vivier.



Engagé en 2014 par la Métropole Rouen Normandie, l'aménagement du parc d'activités devrait comprendre 165 000 m² de locaux d'activités tertiaires et des services adaptés aux besoins des entreprises (restaurants, crèche, cases commerciales, espaces paysagers de qualité, raccordement au très haut débit...). Il devrait à terme permettre de créer entre 4 000 et 8 000 emplois.

Située à l'extrémité Nord de la commune, elle ne bénéficie d'aucune liaison de transports en commun depuis Saint-Martin-du-Vivier.

Au sein de son tissu résidentiel, la commune accueille également 2 artisans (un tapissier et un électricien) ainsi qu'un hôtel-restaurant de standing (La Bertelière) situé sur le plateau du Mesnil-Grémichon, une imprimerie – agence de communication (Publidée) en limite communale avec Bihorel, mais aussi quelques entrepreneurs à domicile.

3-4-4- L'activité touristique

La commune offre quelques hébergements touristiques : l'hôtel-Restaurant *La Bertelière* d'une capacité de 44 chambres et les chambres d'hôtes du château du Mont-Perreux, d'une capacité de deux chambres.



La commune dispose également de quelques infrastructures de randonnée.

Par ailleurs, le centre d'entraînement golfique de Bois-Guillaume est partiellement localisé sur le territoire saint-martinais.

Synthèse de l'environnement socio-économique

FORCES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une évolution démographique maîtrisée après une période de très forte croissance ▪ Une commune attractive pour sa vocation résidentielle ▪ Des ménages relativement aisés 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Poursuivre le développement du territoire communal ⇒ Accueillir de nouvelles populations pour maintenir le niveau de services et d'équipements sur la commune ⇒ Maîtriser la croissance démographique pour éviter les déséquilibres en équipements et en logements
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un parc de logements adapté aux besoins actuels des ménages ▪ Des types d'habitat en voie de diversification (offre locative à développer) ▪ Des taux de vacance et de résidences secondaires faibles ▪ Une commune très attractive où il fait bon vivre (peu de turn-over dans les logements). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Augmenter la capacité du parc de logements tout en préservant le caractère champêtre et aéré de la commune ⇒ Favoriser la mixité sociale et urbaine ⇒ Intégrer les objectifs de production de logements du PLH ⇒ Adapter les formes urbaines aux besoins des futurs habitants ⇒ Préserver la qualité du cadre de vie
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un tissu associatif développé et des équipements sportifs et culturels nombreux et adaptés ▪ Deux cimetières aux capacités d'accueil adaptées et suffisantes ▪ La proximité de la ZAC de la Ronce et la présence de structures économiques sur le territoire (dont un commerce de proximité) ▪ Des atouts touristiques indéniables (patrimoine bâti, vallée verdoyante du Robec, proximité de Rouen...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Renforcer le village comme lieu de vie ⇒ Anticiper les besoins des futurs habitants en déterminant des secteurs de développement à proximité des équipements ⇒ Soutenir et préserver l'activité économique de la commune ⇒ Préserver les éléments qui contribuent à l'attractivité communale ⇒ Soutenir le tourisme vert
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un territoire au caractère agricole encore marqué aux portes de Rouen 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Permettre une évolution de la commune sans remettre en cause le fonctionnement de l'agriculture
FAIBLESSES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une population vieillissante (+ de 55% de la population a plus de 55 ans) ▪ Une commune qui ressent particulièrement le phénomène sociétal de desserrement des ménages 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Intégrer cette spécificité dans les objectifs démographiques du projet communal afin de le dimensionner en conséquence ⇒ Envisager un taux annuel d'évolution de la population en cohérence avec les besoins communaux ⇒ Attirer des jeunes ménages
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des logements de plus en plus grands pour des ménages de plus en plus petits ▪ Des logements individuels consommateurs d'espace ▪ Un marché immobilier particulièrement cher 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Développer une offre de logement complémentaire à celle déjà existante ⇒ Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La commune offre peu d'emplois mais accueille beaucoup d'actifs (plus de 65 % de la population est active) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Soutenir l'activité économique sur le territoire communal ⇒ Intégrer une réflexion sur les déplacements pendulaires et l'alternative à la voiture individuelle

4- Etat initial de l'environnement

4-1- Milieu physique et patrimoine géologique

4-1-1- Climat

D'une façon générale, Saint-Martin-du-Vivier bénéficie d'un climat de type océanique tempéré et humide, qui peut être caractérisé par des hivers modérément froids et des étés tempérés. Les températures moyennes, entre 10 et 11°C, peuvent être qualifiées de douces. L'ensoleillement moyen est de 1 650 heures / an. Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 650 à 750 mm, valeurs observées dans les communes de la vallée de Seine. Les vents dominants sont de secteur Ouest et Nord-Ouest. De plus, les brouillards et brumes peuvent être fréquents à Saint-Martin-du-Vivier.

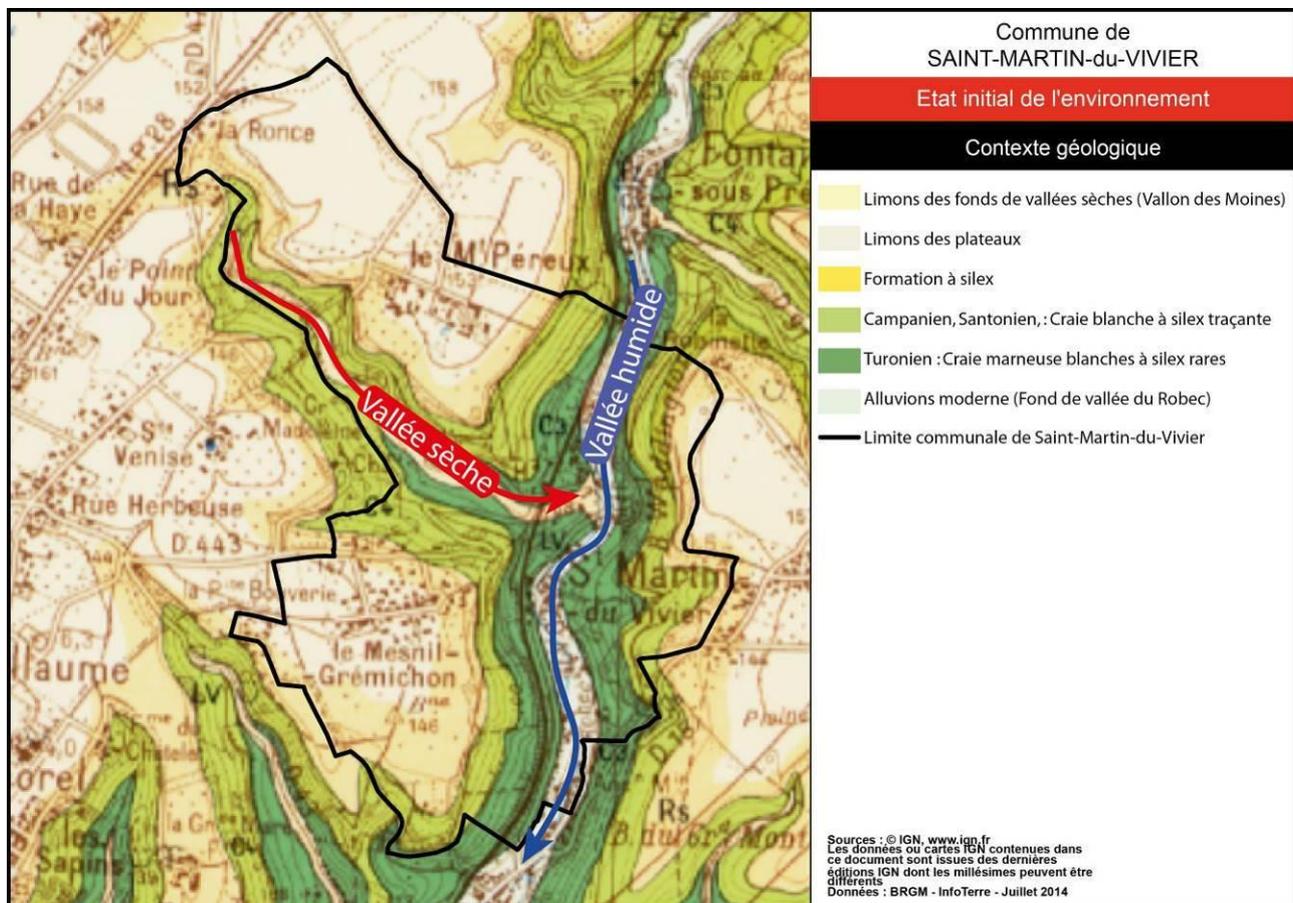
4-1-2- Géomorphologie et pédologie

Les sols de la commune présentent les caractéristiques d'un site de vallée. Ils sont composés d'une couche d'alluvions en fond de vallée. Les coteaux eux, sont composés de craie et silex. Dans les plateaux, les sols sont composés de limons et de formations argileuses (formation à silex).

Le territoire communal est composé de trois entités géomorphologiques, comprises entre 50 mètres (en limite avec Darnétal) et 156 mètres d'altitude (au Mont-Perreux) :

- ✓ Les coteaux boisés ;
- ✓ Les plateaux (l'un agricole, l'autre urbanisé) sur la frange Ouest du territoire Saint-Martinais, entaillés par la Côte de Saint-Martin selon un axe Nord-Ouest / Sud-Est ;
- ✓ La vallée du Robec selon une orientation Nord-Sud entre Fontaine-sous-Préaux et Darnétal.

Figure 46 : Le contexte géologique de Saint-Martin-du-Vivier :



4-2- Eau et assainissement

4-2-1- L'eau potable

La compétence « eau et assainissement » est assurée par la Métropole Rouen Normandie en régie directe pour 29 communes de l'agglomération rouennaise dont Saint-Martin-du-Vivier.

Ce service distribue environ 62,3% des volumes consommés de la Métropole Rouen Normandie, il alimente 295 085 habitants, soit 55,9% abonnés domestiques en 2012.

L'eau potable consommée par les habitants de la commune provient essentiellement du **captage de Darnétal-Carville**, qui alimente Rouen et Saint-Martin-du-Vivier (102 450 habitants desservis en 2007, capacité de production de 8000 m³/jour).

A priori, les **capacités de production et de distribution d'eau potable sont adaptées pour satisfaire les besoins liés à de nouveaux raccordements à Saint-Martin-du-Vivier** (231 m³/jour consommés à Saint-Martin-du-Vivier en 2008 pour 650 abonnés).

Dans une moindre mesure, le bas de la vallée est alimenté par **le captage de Darnétal** (réseau de Darnétal), tandis que le Mont-Perreux est desservi par le réseau d'Isneauville (ressource du Champ captant du Cailly, sécurisée par les forages et captages de Maromme).

Aucune production n'est assurée sur la commune mais elle possède toutefois un réservoir de 150 m³ au Mesnil Grémichon.

Pour l'ensemble des points de captage qui alimentent la commune, la qualité de l'eau distribuée est conforme aux exigences en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (au 15 septembre 2016).

4-2-2- La protection de la ressource en eau

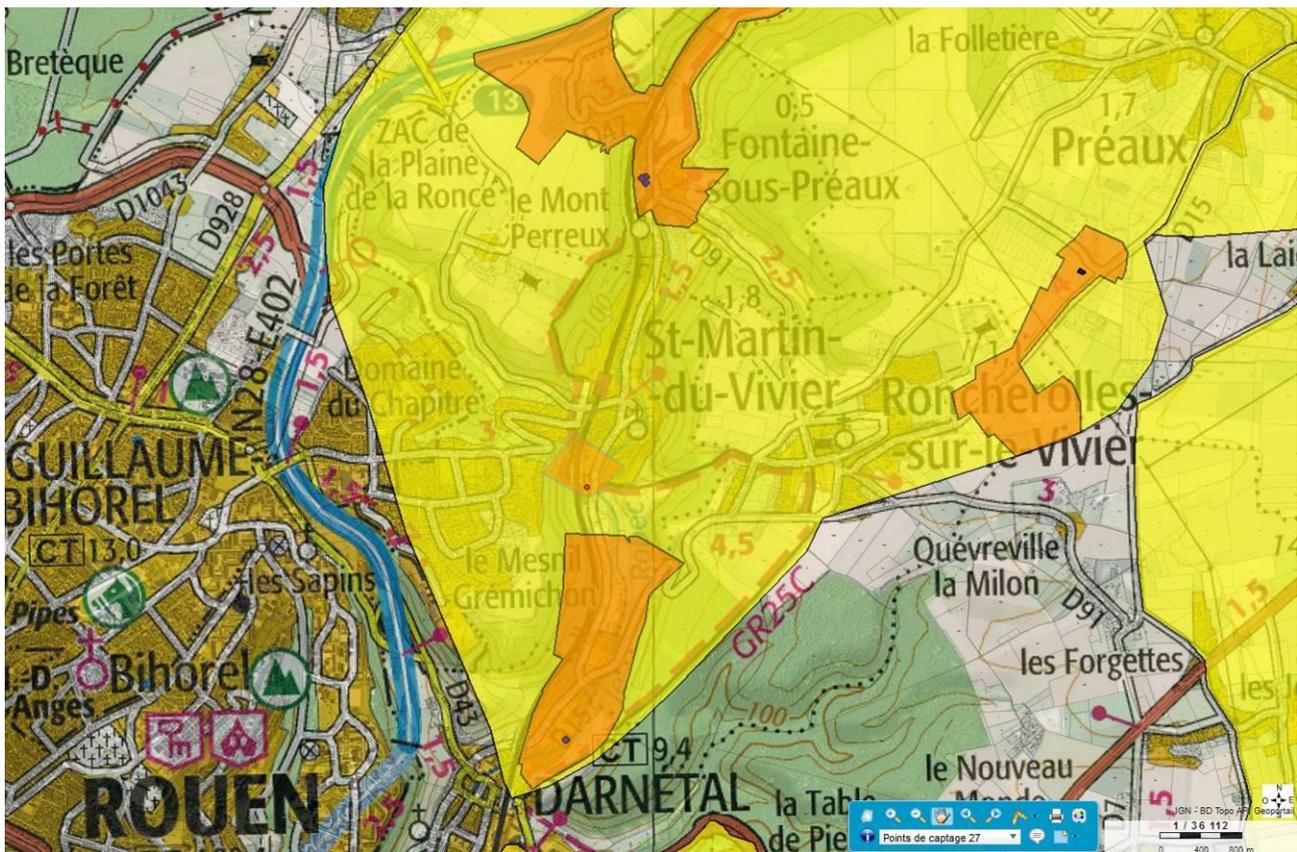
Le **captage de Darnétal** a fait l'objet d'un arrêté préfectoral signé le 21 juillet 2015, qui détermine notamment les différents périmètres de protection du point de production d'eau potable. Cet arrêté est annexé dans le volume « SUP et annexes sanitaires » et vaut servitude d'utilité publique.

Saint-Martin-du-Vivier est concernée par le **périmètre de protection rapproché** (portion Sud en limite avec Darnétal, aplat orange sur la carte ci-après) et le **périmètre de protection éloigné** du captage de Darnétal (quasiment tout le territoire communal, à l'exception d'une partie du lotissement du Haut Mesnil en limite avec Rouen, aplat jaune sur la carte ci-après).

Le PLU doit donc être établi en cohérence avec les périmètres de protection des captages existants ou projetés.

A noter également la présence d'un **ancien point de captage** (Source du Robec) sur le territoire de Saint-Martin-du-Vivier, à proximité de l'actuelle Maison Normande, dans la vallée.

Figure 47 : Les captages et les périmètres de protection sur Saint-Martin-du-Vivier :



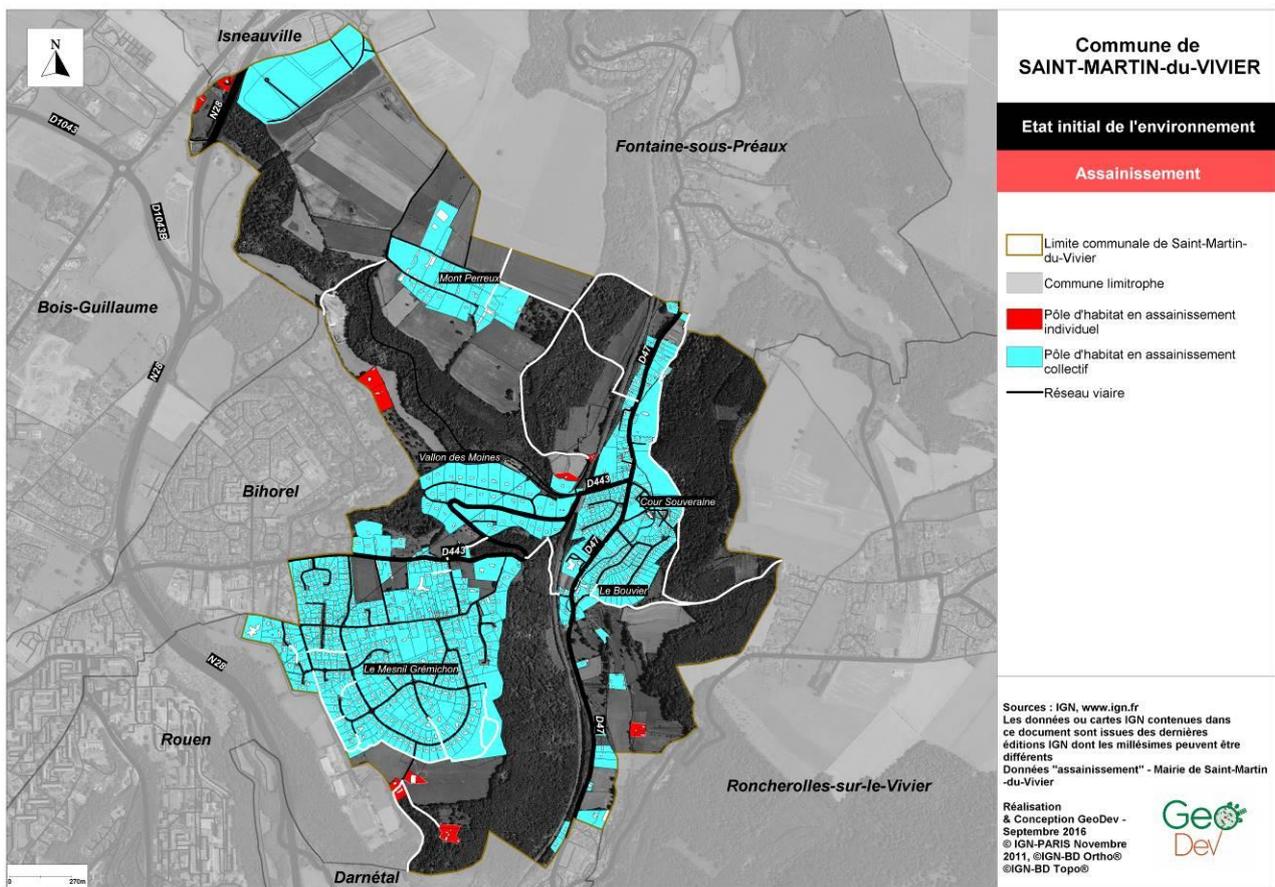
4-2-3- L'assainissement des eaux usées

Depuis 2014 et le raccordement du hameau du Mont-Perreux, la quasi-totalité du **territoire** de Saint-Martin-du-Vivier est desservie par un réseau d'**assainissement collectif** des eaux usées. Seules quelques habitations éparses sont assainies par un système autonome (Côte de Saint-Martin, Avenue du Mesnil Grémichon et Impasse du Mont-Pilon).

L'assainissement est une compétence de la Métropole Rouen Normandie, déléguée à Véolia Eau. Les eaux usées sont collectées et traitées dans la **station d'épuration EMERAUDE** du Petit-Quevilly. Construite en 1996 sur le système des boues activées, elle présente une capacité maximale de 550000 équivalents habitants (EH) pour 35 2691 EH raccordés en 2014. Des travaux d'extension sont actuellement en cours. L'équipement n'est pas saturé et est en capacité de supporter de nouveaux raccordements.

Un Service Public d'Assainissement Non Collectif est également géré par la Métropole Rouen Normandie.

Figure 48 : Les secteurs assainis en collectif et en individuel à Saint-Martin-du-Vivier :



4-3- Les risques naturels

4-3-1- Le risque inondation

Une inondation est liée à la submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est généralement due à :

- ✓ un débordement de rivière dans son lit majeur ;
- ✓ à la saturation en eau des axes de ruissellement provoquée par des pluies importantes et/ou des épisodes orageux, on parle d'inondation par ruissellements ;
- ✓ à la remontée des nappes phréatiques.

L'ampleur de l'inondation varie en fonction de :

- ✓ l'intensité, la durée des précipitations et aussi du contexte pluviométrique antérieur ;
- ✓ des caractéristiques géographiques du bassin versant : superficie, morphologie, pente, géologie, pédologie, géomorphologie, occupation du sol ;
- ✓ des pratiques culturales, du stade végétatif ;
- ✓ la présence d'obstacles à l'écoulement (continuité hydraulique), l'entretien des réseaux.

Comprise dans le bassin versant Aubette-Robec, Saint-Martin-du-Vivier, pour partie développée dans la vallée du Robec, est particulièrement exposée au risque inondation par **débordement de cours d'eau**, par **remontée de nappe** et **ruissellement**.

Sur la commune, **8 arrêtés** de catastrophe naturelle ont été déclarés entre 1987 et 2007 pour « inondations et coulées de boue » et « inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues » et « inondations par remontée de nappe phréatique ».

Aucun arrêté de catastrophe naturelle n'est paru au Journal Officiel **depuis 9 ans**. Cela témoigne de la prise en compte et de la gestion du risque sur le territoire communal et sur le bassin versant.

Figure 49 : Les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle à Saint-Martin-du-Vivier :

Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle				
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	01/09/1987	01/09/1987	03/11/1987	11/11/1987
Inondations par remontées de nappe phréatique	01/01/1988	28/02/1988	05/01/1989	14/01/1989
Inondations et coulées de boue	07/05/1988	09/05/1988	07/10/1988	23/10/1988
Inondations et coulées de boue	09/06/1993	14/06/1993	20/08/1993	03/09/1993
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations par remontées de nappe phréatique	18/03/2000	03/04/2001	29/08/2001	26/09/2001
Inondations et coulées de boue	20/03/2001	22/03/2001	27/04/2001	28/04/2001
Inondations et coulées de boue	16/07/2007	16/07/2007	18/10/2007	25/10/2007

Mise à jour : 01/06/2011

La structure compétente pour gérer le risque inondation est le **Syndicat mixte du SAGE des Bassins Versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec**. Il contribue à réduire le risque inondation :

- en prévenant les ruissellements et les inondations dans les projets de territoire : la structure veille à l'intégration du risque dans les projets d'aménagement afin d'éviter d'exposer les personnes et les biens ;
- en mettant en œuvre les programmes d'aménagement hydraulique des bassins versants : la Métropole Rouen Normandie, qui a la compétence « ruissellement » met en œuvre le programme hydraulique du SAGE en édifiant les ouvrages structurants pour assurer la protection des zones habitées ;
- en développant les mesures de préservation du lit majeur des rivières : le SAGE a identifié toutes les Zones d'Expansion de Crues (ZEC) du territoire et veille à leur maintien.

La révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Bassins Versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec a été approuvée le 28 février 2014. Elle comprend un important travail de synthèse des différentes études déjà réalisées sur les thématiques suivantes (cf. atlas cartographique du SAGE) :

- Zones humides, zones d'expansion des crues, cours d'eau et obstacles à l'écoulement ;
- Zones d'érosion et axes de ruissellement ;
- Aires d'alimentation de captage.

Une **étude globale de l'aménagement hydraulique des bassins versants de l'Aubette, du Robec ainsi que des communes Sud Est de l'agglomération rouennaise a été réalisée en 2008 par la CREA (aujourd'hui Métropole Rouen Normandie)**. Cette étude a permis d'identifier les principaux axes de ruissellement à Saint-Martin-du-Vivier.

Situé au cœur du bassin versant du Robec, le territoire communal est sensible au phénomène d'érosion et, traversé par des axes de talwegs majeurs, est une zone de transfert des ruissellements. Ainsi, plusieurs talwegs confluent dans la vallée et contribuent au gonflement du Robec en cas d'épisode pluvieux intense.



Les ruissellements les plus conséquents proviennent des plateaux agricoles (notamment Plaine de la Ronce) et s'engouffrent dans la Côte de Saint-Martin, puis le Vallon des Moines, vers un ouvrage hydraulique non aménagé situé en amont de la halte ferroviaire, qui tamponne ensuite l'écoulement jusqu'au lit du Robec. En 2014, la Métropole Rouen Normandie a réalisé plusieurs aménagements hydrauliques en limite avec Bihorel, sur la partie Haute de la Côte de Saint-Martin, pour réguler les apports d'eaux pluviales vers la vallée. Les apports d'eaux pluviales vers la vallée ont ainsi considérablement réduits.

Sur le versant Est de la vallée du Robec, les ruissellements proviennent des coteaux boisés en limite avec Roncherolles-sur-le-Vivier, sans traverser des secteurs urbanisés et rejoignent le lit majeur du Robec.

Des zones forfaitaires d'expansion (50 mètres) des ruissellements ont été déclinées autour des axes de ruissellement, car les études existantes n'intègrent pas une caractérisation du type d'aléa. Néanmoins, en collaboration avec les représentants du SAGE, **une zone d'expansion réduite de 10 mètres de large**, reprenant le gabarit de la voirie, a été reportée autour la portion d'axe de ruissellement entre la voie ferrée et l'église. Ce choix est justifié par :

- Le retour d'expérience des précédents épisodes de ruissellements sur la commune, où ce secteur n'a pas connu d'écoulements majeurs malgré des pluviométries importantes ;
- L'existence d'une retenue en amont de la RD.443 qui tamponne les volumes ruisselés sur cette zone ;
- l'existence d'un réseau « eaux pluviales » sous la RD.443 et la Rue de l'Ancien Presbytère jusqu'au Robec ;
- La topographie de la voirie qui permet de concentrer la majeure partie des écoulements sur la chaussée.

Il est par ailleurs convenu que l'axe de ruissellement sera caractérisé par la Métropole Rouen-Normandie dans le cadre de l'élaboration du PLUi pour définir avec précision les hauteurs et vitesses d'écoulements pour un épisode centennal. La méthodologie de caractérisation des ruissellements a été validée avec les services de la DDTM en cohérence avec l'avancement du PPRi Cailly-Aubette-Robec.

De plus, **les zones d'expansion des crues** sur le territoire communal ont été recensées dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE Cailly-Aubette-Robec. Par définition, elles correspondent à des terrains non urbanisés pouvant potentiellement être inondables (ou rendus inondables) par le débordement d'une rivière.

Les zones d'expansion de crue ont été classées par le SAGE Cailly-Aubette-Robec en 2 catégories :

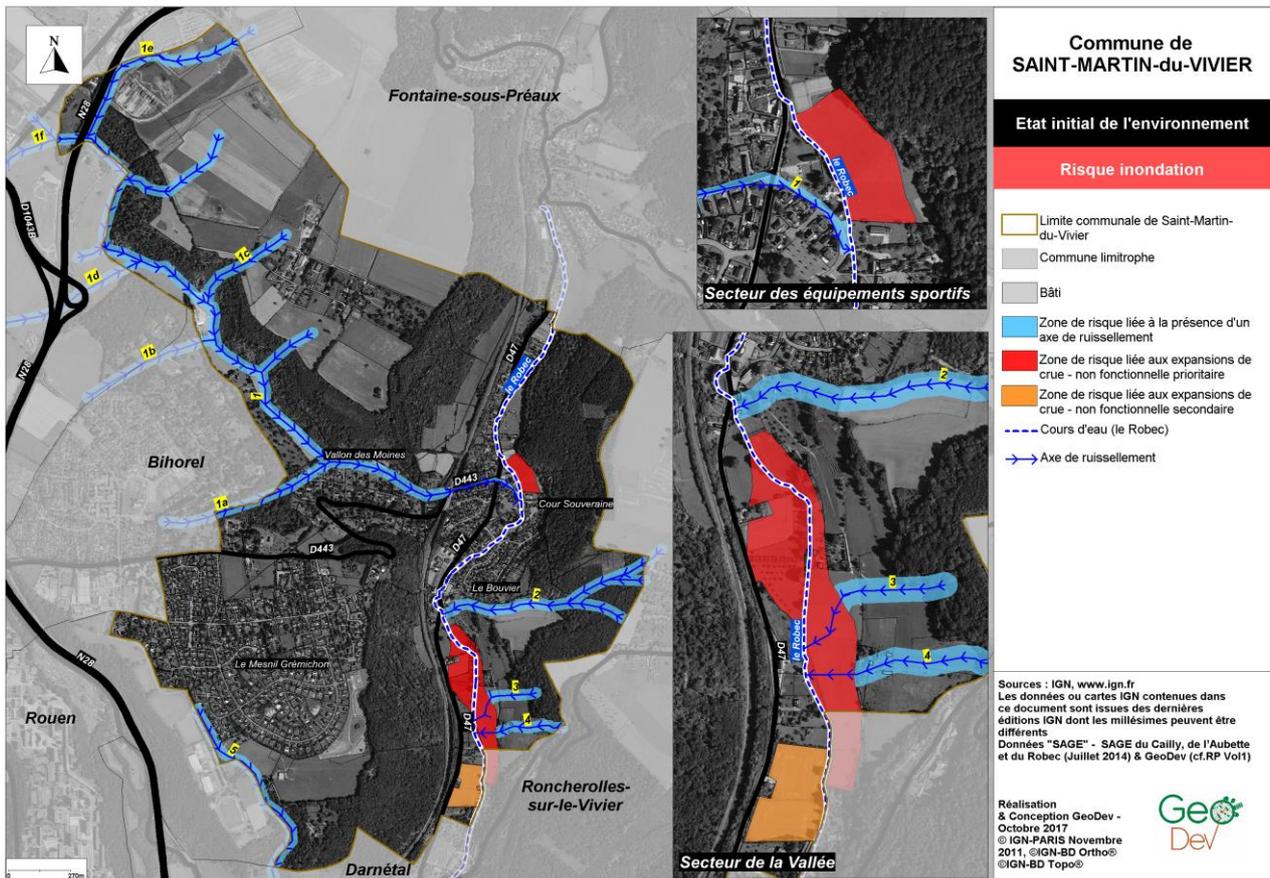
- **Les zones fonctionnelles** : elles correspondent à des terrains ayant déjà été inondés par des débordements de rivière.
- **Les zones non fonctionnelles** : elles correspondent à des terrains déconnectés de la rivière par un aménagement tel qu'un merlon de curage ou par l'approfondissement excessif du lit de la rivière, générant des hauteurs de berges incompatibles avec le débordement naturel du cours d'eau. Ces terrains n'ont donc jamais connus d'inondation par débordement du cours d'eau à ce jour. Toutefois, leur reconnexion à la rivière permettrait de restaurer leur capacité d'écrêtement des crues et ainsi contribuer à protéger les zones urbaines en aval. Parmi ces zones à restaurer, le SAGE distingue les zones prioritaires dont l'impact hydraulique serait significatif en matière d'écrêtement de crues, des zones secondaires où l'impact hydraulique serait bien moindre.

A Saint-Martin-du-Vivier, **4 zones non fonctionnelles d'expansion des crues ont été identifiées**, au niveau des équipements sportifs de la Cour Souveraine et en aval du village, pour une superficie globale de 9,5 ha.



Dans un objectif de préservation des zones d'expansion de crues en vue de leur reconnexion aux rivières afin de réduire le risque d'inondation des zones urbaines, le SAGE Cailly-Aubette-Robec fixe l'objectif de **préservation des zones naturelles d'expansion de crues fonctionnelles et non fonctionnelles prioritaires, de toute urbanisation nouvelle**. A ce titre, sa disposition 49 implique la reprise de la cartographie des zones d'expansion de crues fonctionnelles et non fonctionnelles prioritaires dans le plan de zonage du PLU et leur réglementation vis-à-vis de l'urbanisation.

Figure 50 : Exposition aux ruissellements et aux débordements du Robec à Saint-Martin-du-Vivier :



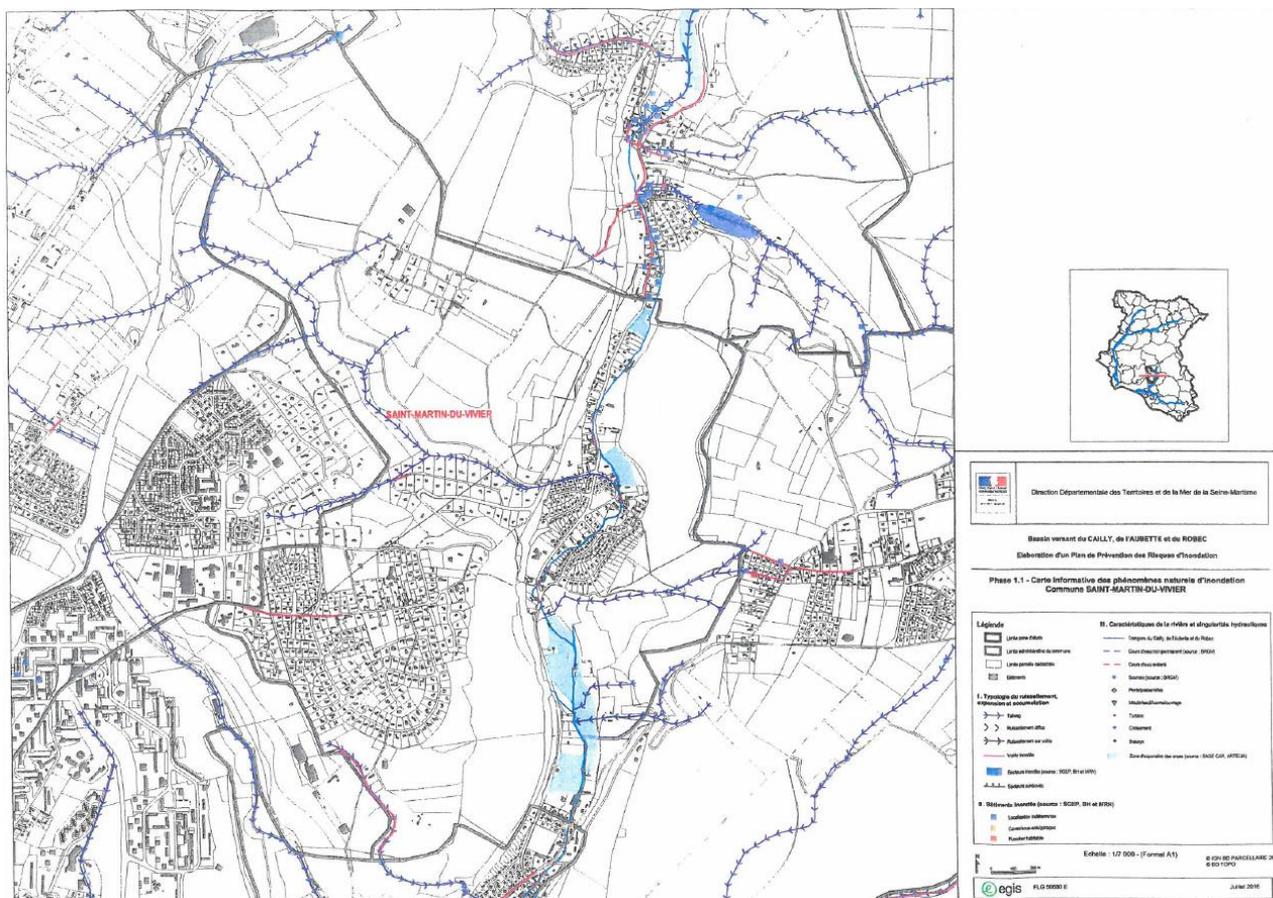
Le Préfet de Seine-Maritime a prescrit un Plan de Prévention des Risques Naturels sur le territoire des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec, le 29 décembre 2008. Le PPRI est un document qui précise notamment les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés. Le PPRI Cailly Aubette Robec intègre les différentes sources d'inondation identifiées sur son périmètre : ruissellement, débordement de cours d'eau et remontée de nappe phréatique.

Aucune cartographie validée par les différentes parties prenantes n'est à ce jour disponible. Cependant, une carte provisoire de travail, datée de juillet 2016 et réalisée par le prestataire en charge de l'élaboration du PPRI, a été annexée à l'avis de synthèse des services de l'Etat sur le PLU de Saint-Martin-du-Vivier (cf. page suivante).

Au moment de l'approbation du PLU, cette carte n'a aucune valeur réglementaire. Ces premiers éléments sont partiellement contradictoires avec les dispositions du SAGE, notamment en ce qui concerne les débordements de cours d'eau dans la vallée du Robec, au Nord du territoire communal.

Le PPRI vaudra servitude d'utilité publique une fois approuvé, et devra être annexé au PLU. Dans l'attente de l'approbation du PPRI, il pourra être fait application de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme pour les demandes d'urbanisme sur le territoire de Saint-Martin-du-Vivier qui stipule que : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

Figure 51 : Carte provisoire du PPRI Cailly Aubette Robec des phénomènes naturels d'inondation :



Par ailleurs, Saint-Martin-du-Vivier est située dans le périmètre du **territoire à risque important d'inondation (TRI) de Rouen-Louviers-Austreberthe** qui s'étend sur 51 communes. A ce titre, une cartographie des risques d'inondation connus a été réalisée et une stratégie de gestion du risque inondation a été déclinée.

La cartographie des risques, approuvée par arrêté préfectoral du 12 décembre 2014, intègre les **débordements du Robec, les phénomènes de ruissellement et de submersion marine**.

Les cartographies constituent des connaissances mobilisables, notamment pour l'élaboration des stratégies locales et du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine Normandie.

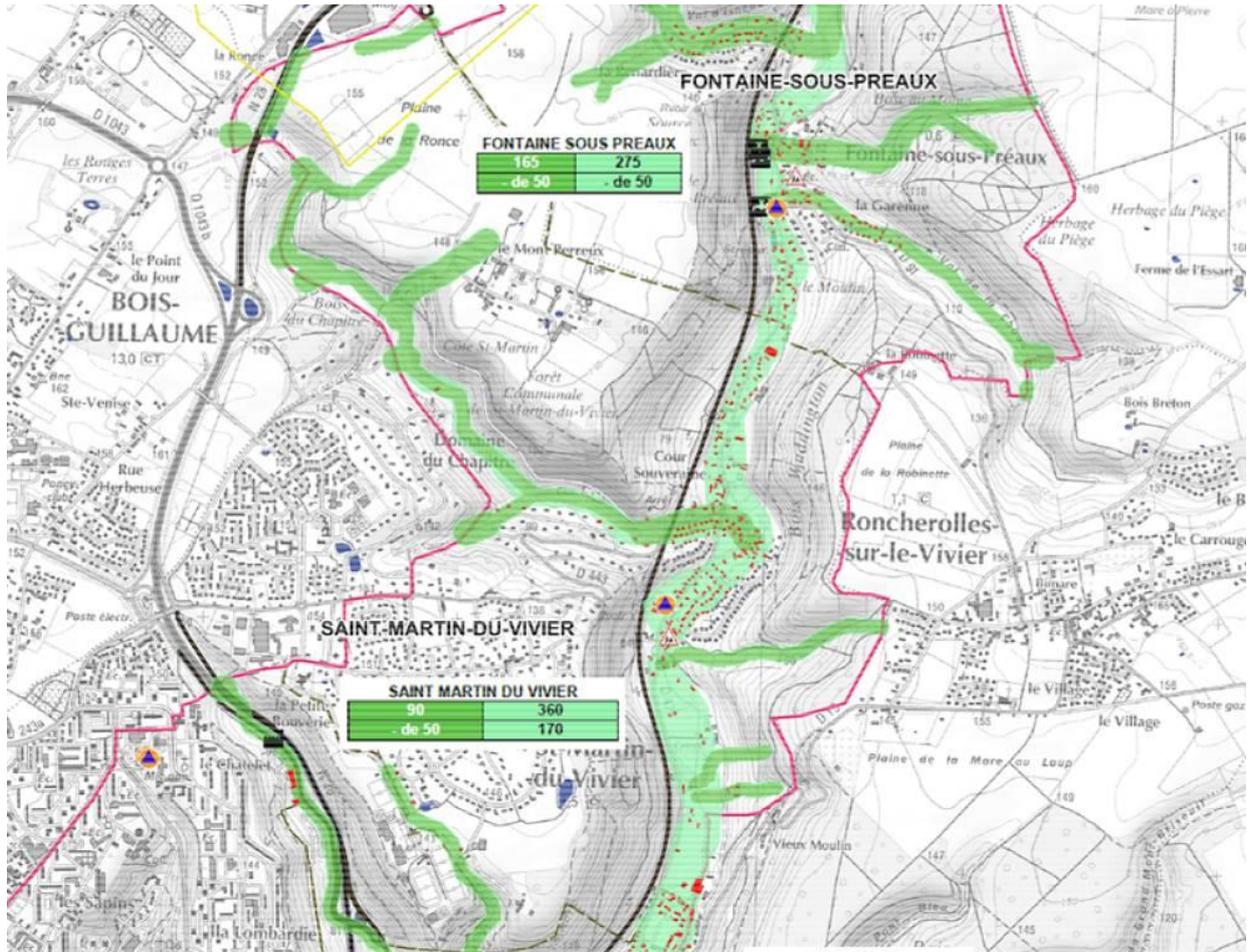
Ces cartes constituent un premier niveau de connaissance et de diagnostic du territoire qui pourra être précisé dans le cadre des stratégies locales, tant sur le volet de l'aléa que sur la connaissance fine des enjeux concernés par les inondations.

Par ailleurs, ces cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation visent à enrichir le porter à connaissance de l'État dans le domaine des inondations et peuvent contribuer à la sensibilisation du public.

À l'instar des atlas de zones inondables (AZI), les cartes pourront contribuer à la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et l'application du droit des sols par l'État et les collectivités territoriales, selon des modalités à adapter à la précision des cartes et au contexte local, et ceci surtout en l'absence de PPRI ou d'autres documents de référence à portée juridique. Les cartes « directive inondation » n'ont pas vocation à se substituer aux cartes d'aléa des PPRI (lorsqu'elles existent sur les TRI) dont les fonctions, l'échelle de réalisation et la signification ne sont pas les mêmes.

La cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation est consultable sur le site internet de la DREAL Haute-Normandie à l'adresse suivante : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/directive-inondation-r629.html>

Figure 52 : Extrait cartographique du Territoire à Risque Inondation Rouen Louviers Austreberthe :



ENJEUX GESTION DE CRISE

Bâtiments utiles à la gestion de crise

- Etablissement utile à la gestion de crise (centres de sécurité et de secours, mairies, gendarmerie, commissariats de police, préfecture, sous-préfecture)

Bâtiments et sites sensibles à la gestion de crise pouvant présenter des difficultés d'évacuation

- 🏥 Etablissement hospitalier (y compris cliniques et maisons de retraite)
- 🎓 Etablissement d'enseignement (écoles maternelles et primaires)
- 🏕 Camping
- 🏠 Etablissement pénitentiaire
- 🏠 Autre établissement sensible à la gestion de crise (crèches)

Infrastructures utiles à la gestion de crise

- 🛣 Autoroute
- 🛣 Route principale
- 🛣 Voie ferrée principale
- 🚉 Gare
- ✈ Aéroport

Etablissements ou installations susceptibles d'aggraver la gestion de crise

- ⚡ Transformateur électrique
- 🏭 Installation d'eau potable (captages et usines de traitement d'eau potable)

ENJEUX

- 🟡 Surface d'activité économique
- 🏠 Bâti
- 🏛 Patrimoine culturel

Installations vulnérables aux inondations

- 🏭 Etablissement classé IED (y compris SEVESO)
- 🏭 Station d'épuration des eaux résiduaires urbaines (capacité de traitement supérieure à 2000 équivalents habitants)

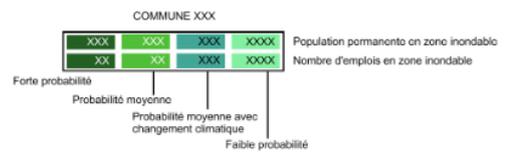
ZONES PROTEGEES

- 📏 Limite de zone de protection naturelle
- 🟡 Zone de baignade
- 📏 Limite de TRI
- 📏 Limite de commune
- 🟠 Lit mineur et zone en eau permanente

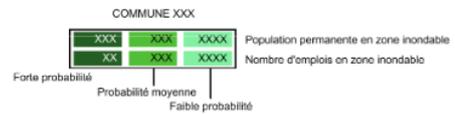
- 🟢 Scénario de forte probabilité
- 🟡 Scénario de probabilité moyenne
- 🟠 Scénario de probabilité moyenne avec prise en compte du changement climatique
- 🟢 Scénario de faible probabilité

Echelle : 1/25 000'

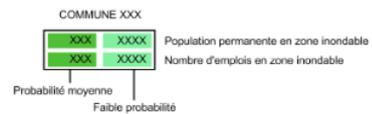
Cartouche des indicateurs pour l'aléa débordement de la Seine (intégrant la submersion marine)



Cartouche des indicateurs pour l'aléa débordement de l'Eure aval



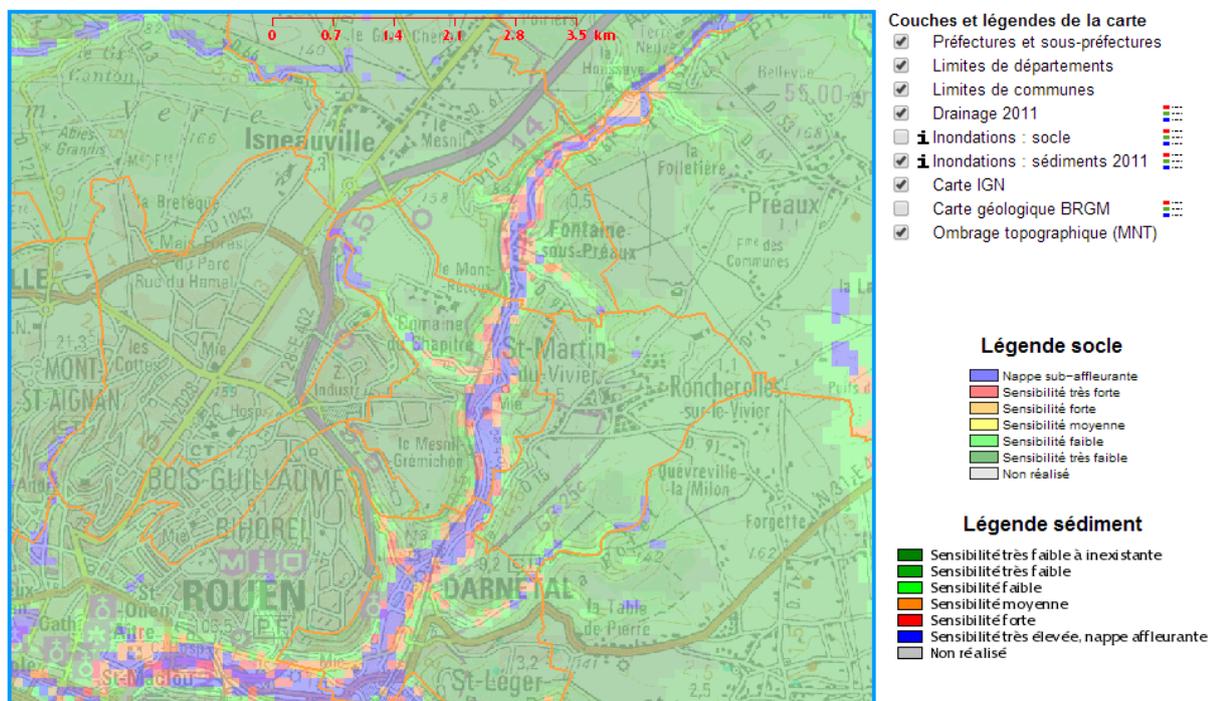
Cartouche des indicateurs pour les aléas débordement et ruissellement des affluents rive droite de la Seine



Remarque : Pour tenir compte de l'imprécision de la méthode d'estimation de la population et des emplois sous le seuil minimal de 20 habitants, il sera indiqué - de 20 sous le seuil minimal de 50 emplois, il sera indiqué - de 50

Des remontées de nappes phréatiques (ou nappes affleurantes) ont déjà été constatées lors d'épisodes pluvieux intenses succédant à des périodes d'hiver humides dans la vallée du Robec. Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières et le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement proposent une cartographie des zones sensibles aux remontées de nappes phréatiques : www.inondationsnappes.fr.

Figure 53 : Les secteurs soumis aux remontées de nappes à Saint-Martin-du-Vivier :



Carte des remontées de nappes : www.inondationsnappes.fr

Faute de données disponibles plus précises, exploitables à l'échelle parcellaire, il pourra être fait application de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme pour les demandes d'urbanisme, afin de prendre en compte des remontées de nappes phréatiques, comme indiqué précédemment. Le PPRI Cailly Aubette Robec, une fois approuvé, aura vocation à traduire réglementairement la prise en compte des phénomènes de remontées de nappe, à une échelle parcellaire adéquate.

4-3-2- Le risque effondrement

Le risque effondrement est lié à la présence de cavités souterraines et à ciel ouvert sur le territoire communal de Saint-Martin-du-Vivier. **Ces cavités peuvent être de plusieurs types selon leur origine et le matériau extrait.**

Appartenant d'un point de vue géologique au Bassin Parisien, le territoire de la Normandie repose sur un socle crayeux recouvert d'argile et de silex. Soumise aux intempéries, la craie est un composé sensible aux actions de l'eau. De façon générale, l'action de l'eau depuis des centaines de milliers d'années creuse et fissure le plateau calcaire, pouvant former de véritables galeries communiquant entre elles. Ce phénomène est complexe dans le sens où les conduits partent de divers points d'infiltration vers de nombreux autres points de résurgence. C'est cet ensemble de fissures et de boyaux qui forme le karst. Ces derniers peuvent être vides, noyés ou comblés par des sédimentations secondaires entraînées par la circulation de l'eau.

Les **cavités naturelles** sont alimentées en eau, soit par le phénomène de percolation à travers les formations superficielles, soit par les bétoires, qui sont des points d'engouffrement des eaux de ruissellement. Elles permettent ainsi la pénétration rapide des eaux de ruissellement vers les eaux souterraines. Ces cavités peuvent aussi être issues d'effondrements de boyaux karstiques devenus trop instables. Les bétoires sont généralement situées dans les talwegs ou en fond de vallon. Elles peuvent parfois se concentrer sur un seul site, sous forme linéaire ou surfacique (« chapelets de bétoires »). Utilisées depuis longtemps par les hommes afin d'assurer la gestion des eaux pluviales, les bétoires représentent toutefois un point de vulnérabilité de territoire et constituent un risque pour la préservation de la ressource en eau.

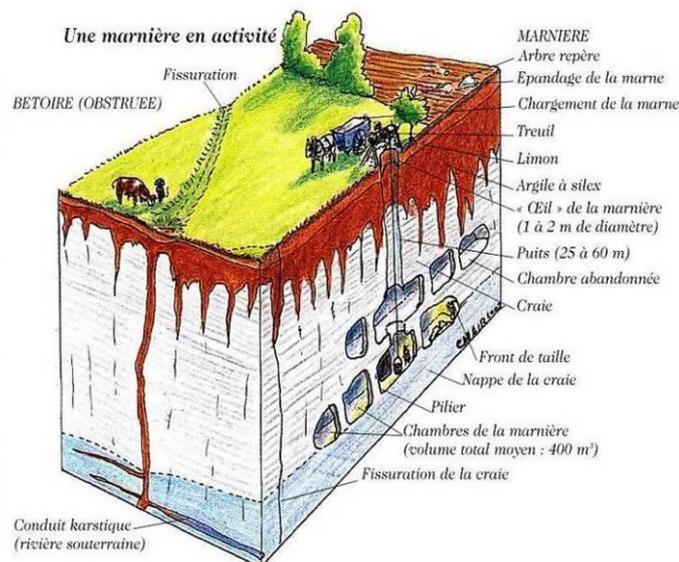
Par ailleurs, de nombreuses **cavités anthropiques** ont été creusées au fil des siècles pour extraire divers matériaux. Dans la plupart des cas, ces exploitations avaient lieu en souterrain. Plusieurs types de cavités anthropiques peuvent être définis :

- ✓ **Les marnières** : exploitations souterraines de craie destinées à l'amendement des cultures. Cette catégorie particulière de carrière tire son nom du mot « marne » signifiant « craie » en patois normand, élément dont les paysans tiraient profit. Les marnières du Pays de Caux étaient généralement constituées d'un puits d'accès vertical de 1,5 à 2 mètres de diamètre pouvant atteindre de 10 à 30 mètres de profondeur. Ce puits débouche sur plusieurs galeries ou chambres d'exploitation creusées horizontalement, ces dernières atteignant un volume moyen de 400m³. Le site d'exploitation s'étend sur une superficie non négligeable, ce qui explique aujourd'hui, la taille du périmètre de protection autour d'un puits de marnière : 60 mètres de rayon. A la fin de l'exploitation, l'entrée du puits était sommairement rebouchée par un assemblage de poutres et de terre. Ce bouchon était ensuite recouvert par la végétation, rendant l'entrée du puits indétectable.
- ✓ **Les sablières** : extractions de sable la plupart du temps en surface. Ce type d'extraction s'effectue principalement à destination des activités de construction.
- ✓ **Les argilières** : exploitations en surface de veines ou d'accumulation d'argiles dont la composition répondait aux spécifications liées à la réalisation de poteries, tuiles, briques ("brique de Saint-Jean")... L'extraction se faisait dans les couches superficielles du sous-sol.
- ✓ **Les cailloutières** : exploitations souterraines ou à ciel ouvert de silex et de blocs gréseux destinés à la construction, l'entretien des voiries... Les cailloutières servaient à extraire le silex dans les formations argileuses à silex ou dans la craie.
- ✓ **Les carrières de pierre de taille** : l'accès se faisait par des entrées creusées à flanc de coteau ou en pied de falaise.
- ✓ **Les puits d'eau** : conduit vertical permettant l'accès à une nappe d'eau. Leur profondeur varie de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres, en fonction de la profondeur de la nappe phréatique.
- ✓ **Les puisards** : les puisards traversent les formations superficielles pour atteindre le substrat crayeux et tirer profit de la porosité et de la fissuration du sous-sol. Ils permettaient de collecter les eaux de ruissellement et les eaux usées. Les puisards sont sources de pollution directe de la ressource en eau.

Figure 54 : Schéma d'une marnière en activité :

Source : J. Chaïb,

AREHN, 2002.



Ces cavités, anthropiques ou naturelles, fragilisent la stabilité du sol et peuvent provoquer des effondrements plus ou moins brutaux. Suite à plusieurs accidents majeurs dans les années 1990, parfois mortels, la Préfecture de Seine-Maritime avait décidé de procéder à un recensement non exhaustif des effondrements et marnières connus sur les territoires communaux.

Depuis, l'article L101-2 du Code l'Urbanisme prévoit que les documents locaux de planification assurent la prévention des risques naturels prévisibles. De plus, l'article L563-6 du Code de l'Environnement indique que « les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol ».

Pour toutes les communes qui élaborent un document d'urbanisme, le Préfet de Seine-Maritime impose la réalisation d'un « recensement des indices de cavités souterraines ». Ces inventaires sont établis suivant une méthodologie précise :

- ✓ **Une enquête bibliographique** : recherche dans les archives anciennes et données récentes (notamment bases de données du Bureau des Recherches Géologiques et Minières, archives communales et départementales, relevés de catastrophes naturelles, archives et données des services de l'État, sites Internet spécifiques, ...)
- ✓ **La photo-interprétation** (examen comparatif de missions photographiques IGN réparties dans le temps - de 1947 à nos jours) ;
- ✓ **La reconnaissance de terrain** ;
- ✓ **L'enquête orale** : témoignage des « anciens et sachants de la commune ».

Le cabinet CEBTP a réalisé un Recensement des Indices de Cavités Souterraines en 2003, mis à jour en 2016, qui a permis d'identifier **23 indices sur le territoire communal** :

- **17 indices d'origine indéterminée (dont 6 indices levés)** ;
- **5 carrières souterraines** ou indices probablement liés à une carrière souterraine ;
- **1 indice karstique.**

Les indices obtenus lors des différentes phases précitées qui ont permis de retrouver les cavités naturelles ou artificielles sont de plusieurs natures :

- ✓ Les documents d'archive ;
- ✓ Les dépressions ;
- ✓ Les affaissements ;
- ✓ Les effondrements ;
- ✓ Les zones remblayées ;
- ✓ Les puits ;
- ✓ Les arbres isolés.

Plusieurs indices ont été découverts lors de l'aménagement de la zone d'activités de la Plaine de la Ronce :

- **Indice 76617-005 bis** : indice créé suite aux investigations de recherche de l'indice n°005 par Hydrogéotechnique (rapport SL-C/ME/09/E/151BIS/E/079) du 17/06/2009 ;
- **Indice 76617-012** : décapage réalisé par Hydrogéotechnique concluant à la levée de l'indice (rapport SL-C/ME/09/E/151BIS/E/079) du 17/06/2009 ;
- **Indice 76617-013** : décapage réalisé par Hydrogéotechnique concluant à la levée de l'indice (rapport SL-C/ME/09/E/151BIS/E/079) du 17/06/2009 ;
- **Indice 76617-021** : reconnaissance de l'indice « marnière » réalisé par Hydrogéotechnique (rapport C/ME/09/J/326/J/167 du 15/06/2010) et comblement réalisé par Foretec (rapport n°76617/1 version A du 03/11/2010) ;
- **Indice 76617-022** : reconnaissance de l'indice (puits de marnière avorté ou amorce de bétoire) réalisé par Hydrogéotechnique (rapport SL-C/ME/09/F/211ter/H/132 du 14/10/2009) ;
- **Indice 76617-023** : reconnaissance et traitement de l'indice réalisé par Foretec (rapport n°76617/5 version A du 05/07/2011) ;
- **Indice 76617-024** : reconnaissance de l'indice réalisé par Hydrogéotechnique (rapport n°C/ME/10/B/060/B030 du 05/05/2010) et comblement par Foretec (rapport n°76617/6 version A du 05/07/2011).

Les indices 76617-005 bis, 76617-012, 76617-013, 76617-021, 76617-023 et 76617-024 ont été levés suites aux investigations complémentaires qui ont été réalisés. Bien qu'aucun périmètre ne soit reporté à sa périphérie, l'indice 76617-022 n'a pas été levé.

Le Recensement des Indices de Cavités Souterraines ainsi que les études complémentaires sont consultables en mairie (fiches descriptives, cartographie, conseils,...). Un tableau récapitulatif des indices de cavités souterraines est présenté ci-après. Une cartographie des indices de cavités souterraines est également proposée dans les pages suivantes. **La précision de certains indices est relative, de l'ordre de +/- 10 mètres. Il s'agira d'être vigilant en cas de demande d'urbanisme en limite de périmètre de risque reporté sur le règlement graphique.**

Chaque indice, selon sa nature, fait l'objet d'un rayon d'inconstructibilité qui a été défini par les services de la Préfecture de Seine-Maritime ou par une étude spécifique du sous-sol. Pour un indice indéterminé ou pour une carrière souterraine, un périmètre de sécurité de 60 mètres est reporté à la périphérie de l'indice. Dans le cas d'un indice d'origine karstique, ce périmètre est de 35 mètres.

Figure 55 : Rayons d'inconstructibilité applicables aux indices de cavités :

Nature de la cavité	Indice visible sur le terrain	Indice déclaré aux archives mais non visible sur le terrain
Marnière	60 m* de rayon à partir de l'épicentre	Zone de 60 m* entourant la parcelle où se situe la carrière
Bétoire	35 m* de rayon à partir de l'épicentre	X
Carrière à ciel ouvert à flanc de coteau	Périmètre à adapter selon les cas	X
Carrière à ciel ouvert sur le sol (quel que soit le matériau extrait)	Périmètre de sécurité	X
Cailloutière, argillère, sablière (souterrain)	35 m* de rayon à partir de l'épicentre	Zone de 35 m* entourant la parcelle où se situe la carrière
Puisard	Selon les préconisations du bureau d'études	X
Cavité non reconnue (indéterminé)	60 m* de rayon à partir de l'épicentre	X
Falaise	Périmètre à adapter selon les cas	X

Au sein de ce périmètre, le principe d'extension limitée de l'urbanisation est décliné : seule l'évolution du bâti existant sera autorisée (annexes et extensions mesurées). Les périmètres de risques sont reportés sur le plan de zonage du document d'urbanisme.

Lorsqu'une parcelle ou une construction est concernée par un indice de cavité souterraine ou par son rayon d'inconstructibilité, il est possible de réaliser des investigations complémentaires qui permettent :

- ✓ de réduire le risque par délimitation précise de l'emplacement de la cavité, de ses caractéristiques et par conséquent du périmètre de risque associé ;
- ✓ de supprimer le périmètre de risque en cas de leurre ou de travaux de traitement ou de comblement.

L'ensemble des prestations doit être réalisé par un bureau d'études spécialisé. Les conclusions de ces bureaux d'études permettent au maire de réduire ou de lever les périmètres de risque par arrêté municipal.

Dans le cas d'une marnière avérée, son comblement permet de lever le risque. Si le bureau d'études chargé d'évaluer le niveau de risque lié à la marnière, définit un péril grave et imminent pour le bâtiment, une subvention de l'Etat au titre du Fonds de Prévention pour les Risques Naturels Majeurs peut être accordée s'il existe un bien couvert par un contrat d'assurance à proximité de l'indice. Si le bien concerné appartient à la commune, le Département peut subventionner le comblement de la cavité souterraine.

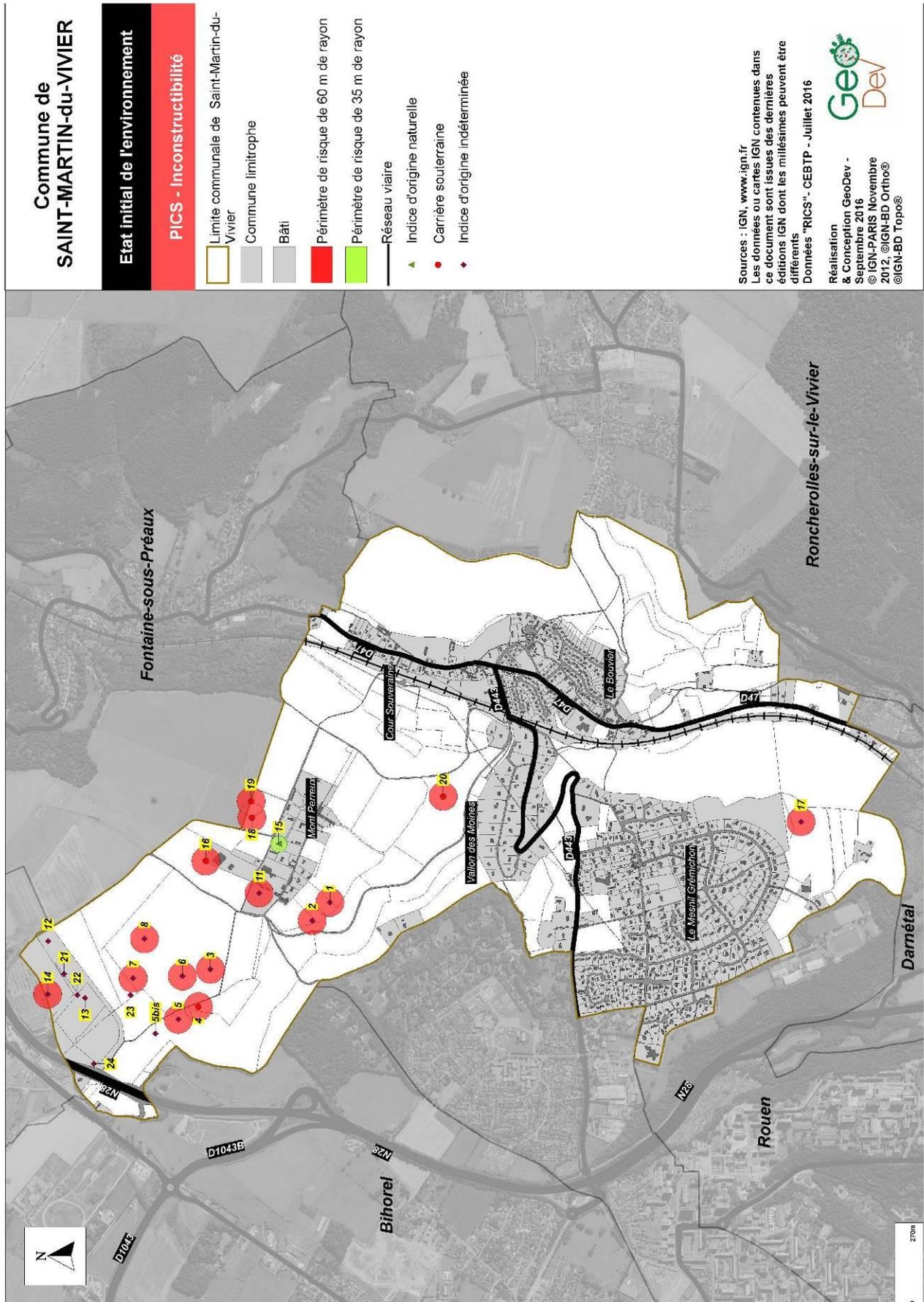
En cas de levée du risque : les prescriptions réglementaires du PLU pour l'instruction du droit des sols deviennent inapplicables. Cette modification doit être intégrée dans une évolution du PLU.

En cas de découverte d'un nouvel indice de cavité, il s'agira d'appliquer les dispositions de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.* »

Figure 56 : Tableau récapitulatif des indices de cavités souterraines :

Recensement des indices de cavités souterraines et à ciel ouvert - Saint-Martin-du-Vivier							
N° Indice	Origine probable	Hameau / lieu-dit	Type de report sur le PCS	Précision (+ / -)	Périmètre d'inconstructibilité lié	Report au plan de zonage du PLU	Motif du non report sur le plan de zonage du PLU
76617-001	Indéterminée	Le Mont Perreux	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-002	Indéterminée	Le Mont Perreux	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-003	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Surfacique	10 m	60 m	oui	
76617-004	Carrière souterraine	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-005	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-05 bis	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	sans objet	non	Indice créé suite aux investigations de recherche de l'indice n°005 (étude Hydrogéotechnique)
76617-006	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	10 m	60 m	oui	
76617-007	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	10 m	60 m	oui	
76617-008	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	10 m	60 m	oui	
76617-011	Indéterminée	Le Mont Perreux	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-012	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Indice levé	3 m	sans objet	non	Indice levé suite à un décapage réalisé par Hydrogéotechnique en 2009
76617-013	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Indice levé	3 m	sans objet	non	Indice levé suite à un décapage réalisé par Hydrogéotechnique en 2009
76617-014	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	10 m	60 m	non	
76617-015	Karstique	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	35 m	oui	
76617-016	Carrière souterraine	Le Mont Perreux	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-017	Indéterminée	Le Mesnil-Grémichon	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-018	Carrière souterraine	Le Mont Perreux	Ponctuel	20 m	60 m	oui	
76617-019	Carrière souterraine	Le Mont Perreux	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-020	Carrière souterraine	Bois communal	Ponctuel	3 m	60 m	oui	
76617-021	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	sans objet	non	Reconnaissance de l'indice (marnière) par Hydrogéotechnique, completement réalisé par Foretec - indice précédemment nommé "Archéo 1"
76617-022	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	sans objet	non	Reconnaissance de l'indice par Hydrogéotechnique, (amorce de bétroire ou puits de marnière avorté - indice précédemment nommé "Archéo 2"
76617-023	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	sans objet	non	Reconnaissance et traitement de l'indice par Foretec
76617-024	Indéterminée	Plaine de la Ronce	Ponctuel	3 m	sans objet	non	Reconnaissance de l'indice par Hydrogéotechnique, completement réalisé par Foretec

Figure 57 : Le plan des indices de cavités souterraines et à ciel ouvert et périmètres de risque :



4-4- Espaces naturels et entités paysagères

L'occupation du sol de la commune de Saint-Martin-du-Vivier, soit 501 hectares, se décline de la manière suivante :

- ✓ **Espaces naturels (dont boisements)** : 168,4 hectares soit 33,6% du territoire communal ;
- ✓ **Surfaces agricoles et prairies**: 152,1 hectares soit 30 % du territoire communal ;
- ✓ **Bâti et espaces urbanisés** : 147,8 hectares soit 29,5 % du territoire communal ;
- ✓ **Voirie et emprises ferroviaires** : 32,7 hectares soit 6,6 % du territoire communal.

Chacun de ces éléments fait partie intégrante du paysage Saint-Martinais et participe à l'identité communale. La configuration topographique de Saint-Martin-du-Vivier, entre le fond de vallée et le plateau entaillé par la Côte de Saint-Martin, offre des points de vue remarquables sur les étendues agricoles, les coteaux boisés, le fond de vallée ou encore les espaces bâtis.



Figure 58 : L'occupation du sol de Saint-Martin-du-Vivier :

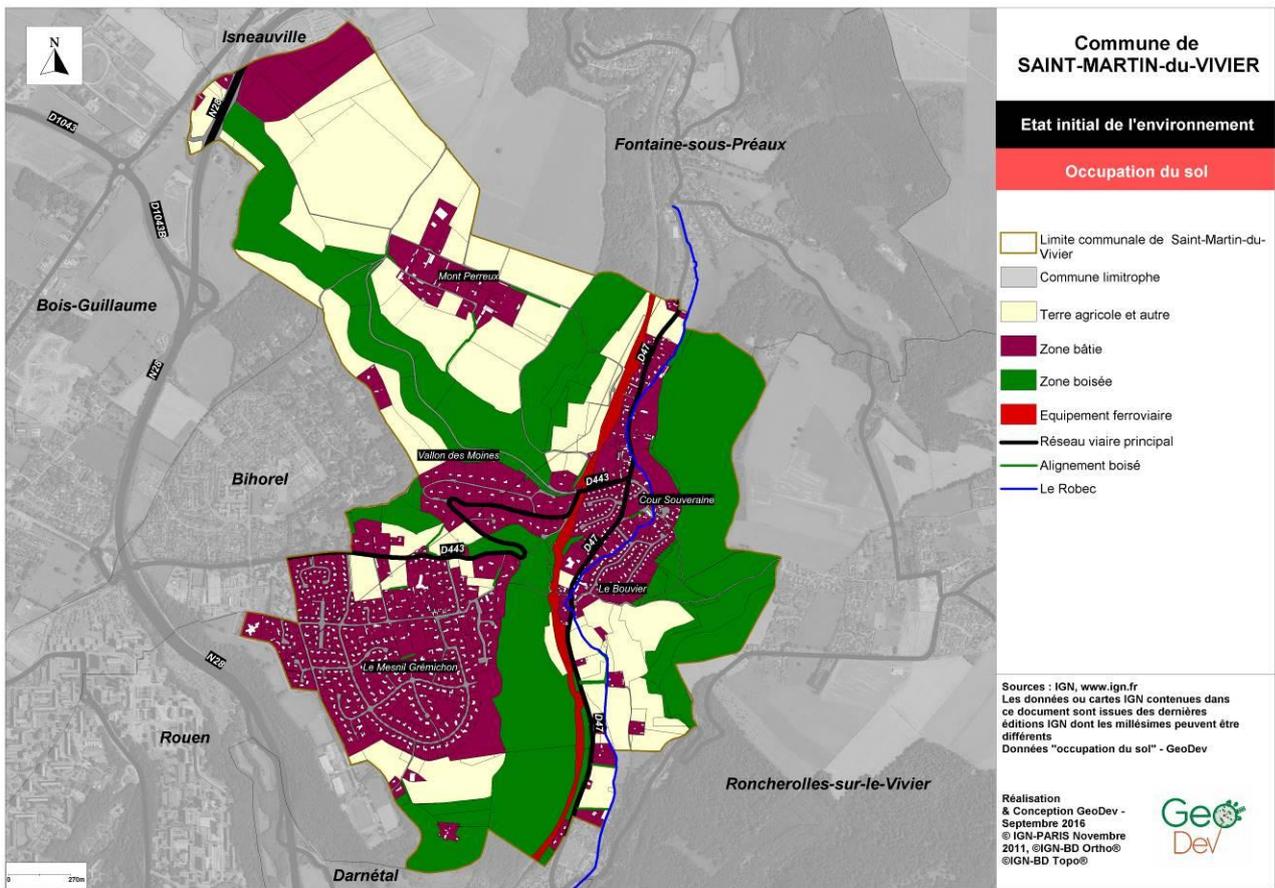
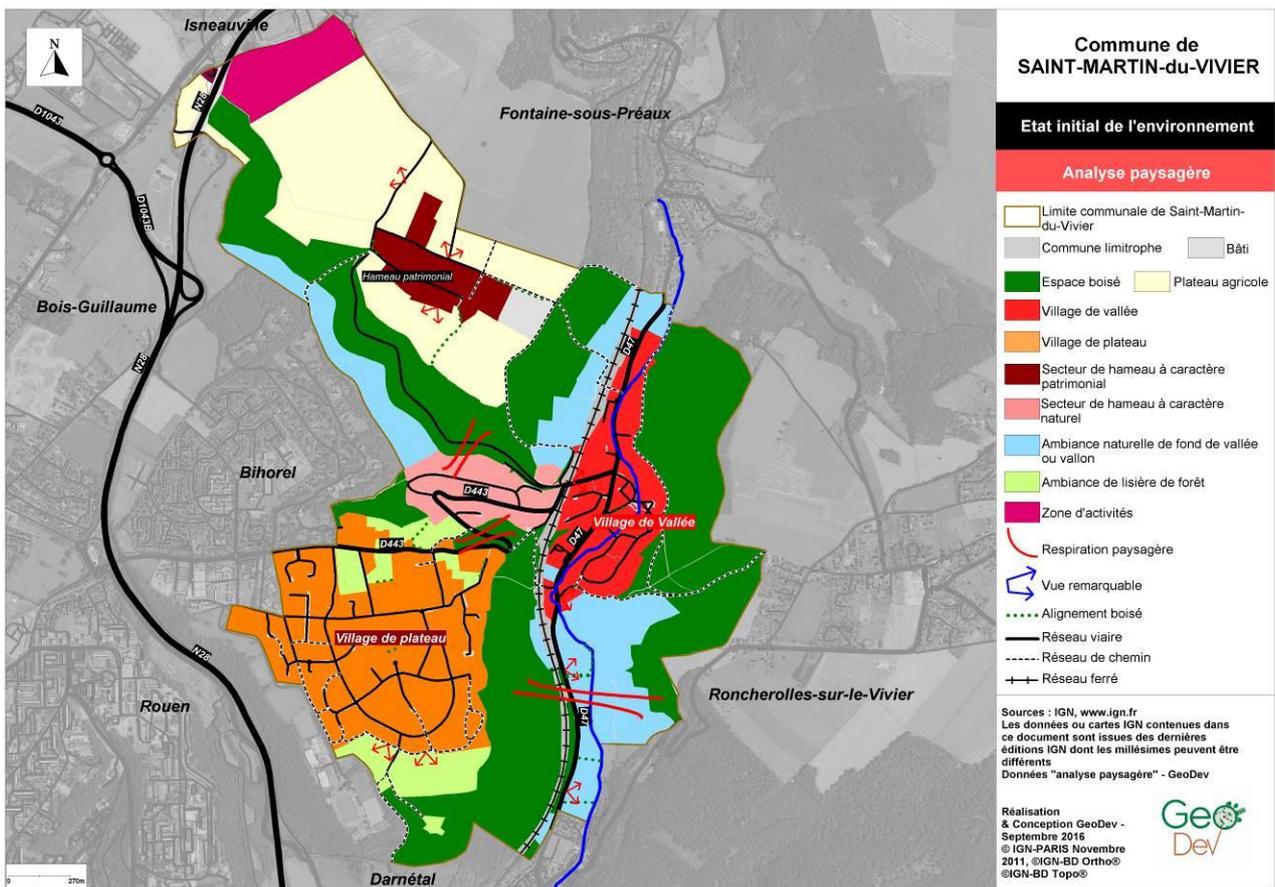


Figure 59 : Analyse paysagère du territoire saint-martinais :



Outre les différentes caractéristiques paysagères des espaces urbains déjà évoquées (village de la vallée, espace urbanisé du Mesnil Grémichon, hameau du Mont-Perreux, Vallon des Moines,...), **plusieurs respirations paysagères** sont répertoriées sur le territoire saint-martinais, dont la principale est située dans la vallée, entre le village et l'espace urbanisé de Darnétal. Cet espace, qui constitue une coupure d'urbanisation, est caractérisé par ses **perspectives ouvertes vers les coteaux** du Bois de Waddington et du Bois de Saint-Martin, dans une **portion de la vallée du Robec peu urbanisée où le paysage est clairement délimité**. Les coupures entre le Mesnil Grémichon, le Vallon aux Moines et le Mont-Perreux sont beaucoup plus fermées compte-tenu de la végétation dense qui s'y développe.

Les secteurs du Mont-Perreux et de la Plaine de la Ronce, situés sur le plateau peu ondulé, offrent de **grandes perspectives vers les espaces ouverts** et par conséquent une covisibilité importante vers les ensembles urbanisés.

4-4-1- Les espaces naturels remarquables

On distingue deux types de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique :

- ✓ les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ✓ les **ZNIEFF de type II** qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Une ZNIEFF est donc un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Extrait de la fiche descriptive de la ZNIEFF de type I de « La Grande Vallée » :

« Ce site est constitué de deux entités différentes :

- La voie ferrée :

C'est un ensemble de talus et prébois en bordure de la voie SNCF, sur argile et calcaire. Cette zone s'étale depuis le sud de Fontaine-sous-Préaux jusqu'à l'est d'Isneauville au niveau de la Grande Vallée. Les bas cotés sont couverts de nombreuses plantes, Digitalis, Verbascum, Lychnis, Eupatorium,, Achillea, Vicia, en mosaïque avec de nombreux fourrés et ronciers. Cette richesse botanique très diversifiée permet la présence d'une entomofaune remarquable. Les talus et le prébois y ajoutent également un intérêt fonctionnel très important car ils abritent de nombreuses espèces qui s'y reproduisent et les utilisent comme couloirs de déplacement. C'est l'habitat de très beaux papillons, la Thécla du bouleau (Thecla betulae), espèce déterminante assez rare dans notre région, et de l'Ecaille chinée (Euplagia quadripunctaria) espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitats, qui aime butiner les fleurs d'eupatoire chanvrine (Eupatorium cannabinum). A signaler également la présence de fortes populations de la Carte géographique (Arasnia levana) en extension en Seine-Maritime, du Gamma (Polygonia C. album) qui aime se reposer sur les feuillages, et de la Serpette (Waltsonella cultraria) espèce plutôt forestière hôte des prébois, peu commune en Haute-Normandie. Pour les Orthoptères, de belles populations du Tetrix riverain (Tetrix subulata) et du Tetrix forestier (Tetrix undulata) trouvent un habitat favorable en limite de ballasts. Les odonates utilisent également la voie ferrée comme corridor de déplacement, nous avons également observé plusieurs exemplaires de Sympétrum commun (Sympetrum vulgatum) assez rare dans notre région.

- La Grande Vallée :

[...] »

Extrait de la fiche descriptive de la ZNIEFF de type II de « La vallée du Robec » :

« La Znieff comprend la majeure partie de la vallée, en excluant les espaces urbains des secteurs médian et aval (agglomération rouennaise). C'est une petite vallée étroite d'une quinzaine de kilomètres de longueur, aux flancs vallonnés et boisés. Le fond est occupé par des prairies et des cultures. Les sources du Robec, alimentées par l'aquifère crayeux, sont situées à Fontaine-sous-Préaux dans la partie médiane ; elles sont en grande partie captées pour l'alimentation en eau potable, mais un débit est réservé pour le ruisseau. Utilisé dès le Moyen-Age pour actionner divers moulins, puis par l'industrie textile, Le Robec est endigué sur la quasi-totalité de son cours, puis canalisé dans Rouen où il rejoint la Seine.

Malgré une forte pression urbaine, cette vallée conserve un intérêt écologique majeur dû essentiellement à ses milieux forestiers. Six sites boisés classés en Znieff de type I relèvent un fort intérêt écologique. Il s'agit de hêtraies, essentiellement neutrophiles, abritant une flore rare (Alchémille vert jaunâtre, Digitale jaune, Sureau à grappes etc.). Outre leur intérêt écologique, ces formations boisées ont une fonction majeure dans la préservation des sols, la lutte contre l'érosion et les ruissellements.

Quelques lisières et pelouses sèches calcicoles sont aussi remarquables, comme celles présentes sur la côte du Mont Pilon, caractérisées par une flore diversifiée, des espèces rares voire légalement protégées (Épipactis brun rouge par exemple). Face à l'environnement soit urbain au Sud, soit agricole sur le plateau tout autour, la vallée offre le refuge pour de nombreuses espèces animales, que ces dernières affectionnent les milieux boisés ou ouverts (lisières, prairies).

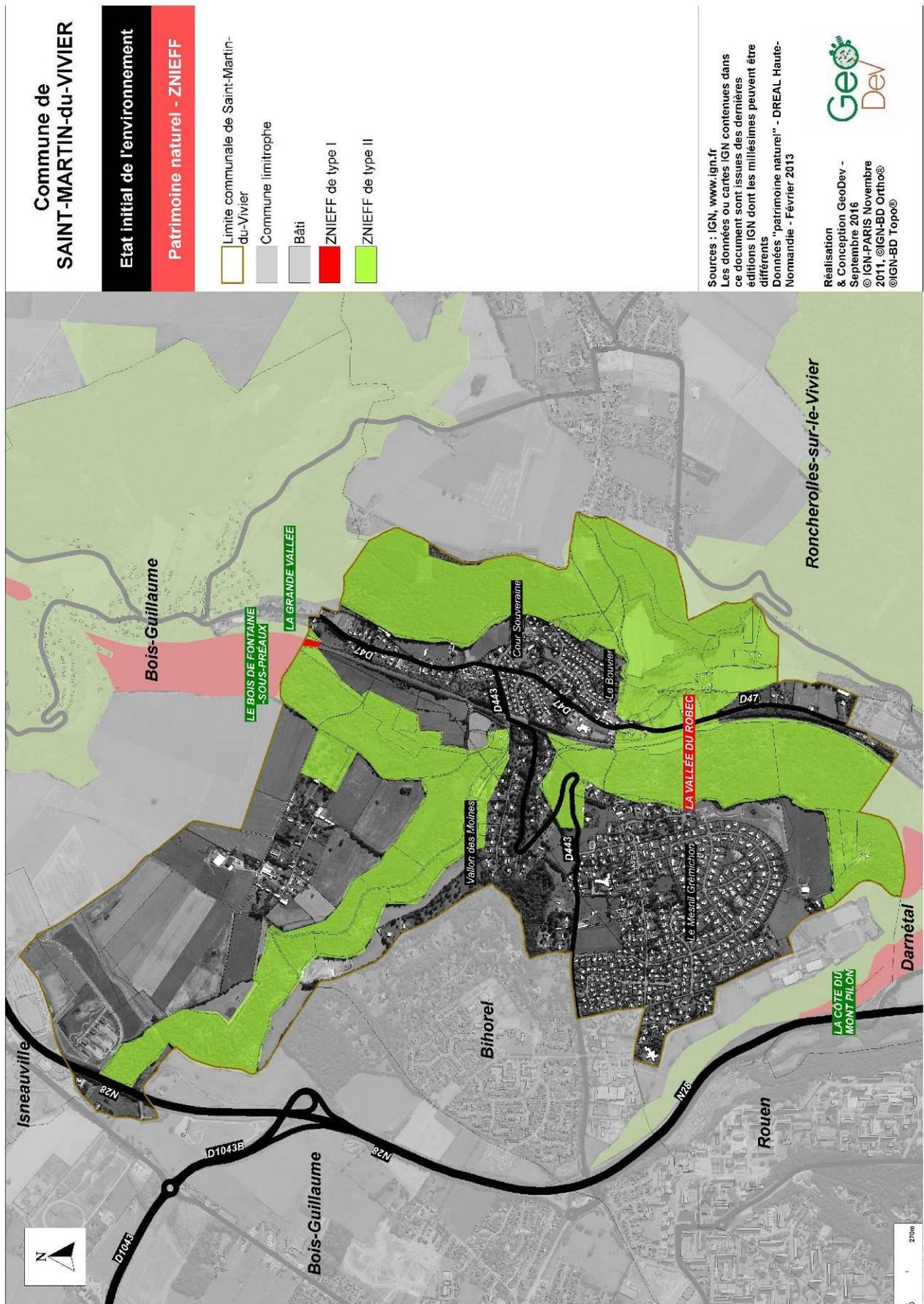
La voie ferrée, parcourant tout le fond de la vallée, joue le rôle de corridor biologique pour un grand nombre d'espèces animales appréciant les habitats prairiaux linéaires, mésophiles à secs. Parmi les papillons et les libellules, des espèces rares ont été inventoriées. Aux portes de l'agglomération rouennaise, la vallée est donc un réservoir de biodiversité qu'il convient de préserver. »

La commune est concernée par **deux ZNIEFF** :

- ZNIEFF de type I : « La Grande Vallée », en limite Nord du territoire communal avec Fontaine-Sous-Préaux (portion réduite de 1944 m²).
- ZNIEFF de type II : « la Vallée du Robec » (203,9 ha).



Figure 60 : Les ZNIEFF à Saint-Martin-du-Vivier :



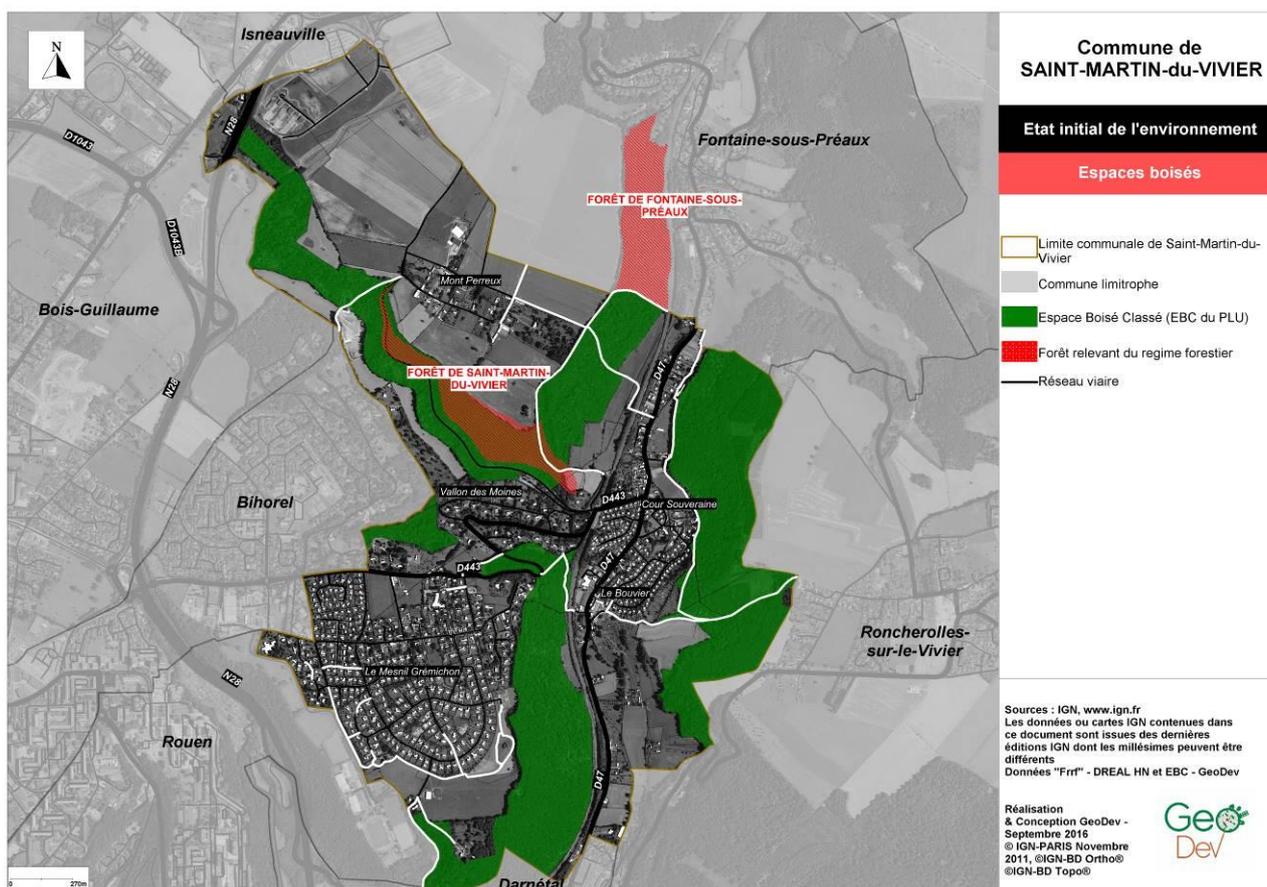
4-4-2- Les espaces boisés

Les boisements les plus significatifs se localisent essentiellement sur les coteaux. On recense ainsi **157,7 hectares** d'espaces boisés sur le territoire saint-martinais, soit **environ 31,4 %** du territoire communal. Plusieurs massifs se distinguent :

- Le **Bois de Saint-Martin** : entre le Mesnil Grémichon et la vallée, entre Darnétal et le Vallon des Moines, cet ensemble s'étend sur le coteau Ouest de la vallée du Robec sur environ 44 ha. Il s'agit d'une forêt privée constituée en grande partie de chênes décidus purs.
- Le **Bois du Mont-Perreux** : entre le Mont-Perreux et la vallée, ce boisement s'étend sur le coteau Ouest de la vallée du Robec sur environ 19 ha. Il s'agit d'une forêt privée constituée d'un mélange d'essences de feuillus.
- Le **Bois de Waddington** : sur le versant Est de la vallée du Robec, ce massif s'étire de Fontaine-Sous-Préaux jusqu'à Darnétal, en limite avec Roncherolles-sur-le-Vivier. Sur environ 52 ha, il est l'ensemble qui présente la plus grande variété de massifs forestiers : mélange de feuillus, forêt fermée sans couvert arboré, forêt fermée de conifères.
- Le **Bois de Saint-Martin** : entre le Vallon des Moines et la zone d'activités de la Plaine de la Ronce, cet ensemble contribue à étirer la richesse écologique vers le plateau et forme un corridor écologique essentiel entre les deux entités. Massif structurant entre la vallée du Robec et la Forêt Verte, il s'étend sur environ 38 ha et est constitué d'un mélange de feuillus. La portion du bois située entre la voie ferrée et l'Avenue de la Hêtraie est une **forêt communale relevant du régime forestier** (13,2 ha).
- Le **Bois situé entre le Vallon des Moines et le Chapitre** : ce massif de 4 ha est constitué d'un mélange de feuillus.

Il convient de noter que certaines zones boisées sont au contact direct de la tache urbaine. Une attention particulière doit être portée aux zones d'écotones que constituent les lisières des massifs boisés, riches au plan de la biodiversité et pouvant être assimilées à des corridors écologiques, indispensables à la circulation de la faune et de la flore. La majeure partie des espaces boisés est préservée au titre des « Espaces Boisés Classés ».

Figure 61 : Les espaces boisés à Saint-Martin-du-Vivier :





Vue sur les coteaux depuis la vallée

4-4-3- Les alignements boisés et haies arbustives

Quelques alignements d'arbres et de haies arbustives structurent le paysage de la commune. Ces éléments du paysage participent à la qualité du cadre de vie et ils remplissent également des rôles d'infiltration des eaux de ruissellement, de piégeage des particules de terres, de protection par rapport aux vents et d'accueil pour la microfaune (rongeurs, petit gibier) et l'avifaune (oiseaux).

Le linéaire d'alignements d'arbres représente **1,5 km** sur la commune de Saint-Martin-du-Vivier. **Dans cette logique, la commune a souhaité identifier et préserver certains alignements boisés et haies arbustives remarquables au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.**



Alignement boisé dans la vallée



Alignement boisé au Mont-Perreux

La carte de synthèse des éléments du patrimoine naturel recensé est présentée à la fin de ce chapitre.

4-4-4- Les vergers

Les vergers représentent un autre élément du patrimoine local. Les vergers traditionnels ont beaucoup régressé depuis plusieurs décennies du fait de l'évolution de l'agriculture, de tempêtes, du déclin du cidre,...

La carte de synthèse des éléments du patrimoine naturel recensé est présentée à la fin de ce chapitre. 3 vergers ont ainsi été recensés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.



4-4-5- Le réseau hydrographique et les zones humides

4-4-5-1- Le Robec et son lit

Le Robec est un petit affluent de la Seine de 9,3 km qui prend sa source sur la commune voisine de Fontaine-Sous-Préaux, et qui rejoint une autre petite rivière, l'Aubette, au Sud de Darnétal. Elle rejoint la Seine à Rouen.

Le bassin versant du Robec s'étend sur 65 km², caractérisé par une partie amont constitué de plateaux à dominante rurale et une partie aval plus urbanisée. Saint-Martin-du-Vivier est située à la charnière entre la vallée naturelle et la partie anthropisée du cours d'eau, à partir de Darnétal.

La vallée du Robec est orientée selon un axe Nord-Sud et suit une pente naturelle moyenne de 0,63%. Le fond de vallée, relativement étroit sur la partie Nord de Saint-Martin-du-Vivier (150 m de large) s'élargit progressivement jusqu'à 200 – 220 mètres une fois les espaces urbanisés traversés. La portion Sud du Robec, après le village, traverse principalement des herbages, au sein desquels une végétation typique des zones humides s'est développée (cf. pages suivantes). A noter que la ripisylve est relativement peu développée en bord de rivière.



Le Robec est considéré comme une masse d'eau **fortement modifiée** (fonds de vallées à dominante urbaine).

L'**état chimique** du Robec à Rouen était mauvais en 2010 principalement du fait de l'utilisation de pesticides.

La **qualité biologique** des eaux superficielles permet de caractériser le peuplement faune/flore des rivières et est calculée à partir de plusieurs indices. Pour le Robec en 2010, un déséquilibre de la population de poissons est noté avec une diversité limitée et l'absence de certaines espèces migratrices. Il semble résulter d'une perturbation de la qualité de l'habitat plutôt que de la mauvaise qualité de l'eau.

Deux sources, qui ne sont plus exploitées depuis plusieurs décennies pour des raisons bactériologiques, sont répertoriées dans la vallée à Saint-Martin-du-Vivier :

- la source Durieu, dont le bras d'eau reliant la source à la rivière porte le nom de Vivier.
- la source des Cressonnières.

4-4-5-2- Les zones humides

D'après l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* »

Les zones humides contribuent à la création d'importants réservoirs de biodiversité, à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles, à la diminution des risques d'inondation en cas de fortes pluies et à l'alimentation des cours d'eau en période de basses eaux. Leur altération entraînerait des répercussions notables sur l'environnement.

D'après la DREAL Normandie, « *un espace est considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, dès qu'il présente l'un des critères suivants précisés de l'arrêté du 1er octobre 2009 :*

- ✓ *Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques ;*
- ✓ *Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :*
 - *soit par des espèces indicatrices de zones humides ;*
 - *soit par des habitats (communautés végétales) caractéristiques de zones humides. »*

Dans le cadre du SAGE Cailly-Aubette-Robec, un inventaire exhaustif des zones humides du territoire a été réalisé en 2009.

Cet inventaire a été communiqué à la DREAL qui l'a validé et intégré au Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Il distingue 3 grands types de zones humides :

- Zone humide avec valeur patrimoniale ;
- Zone humide fonctionnelle ;
- Zone humide dégradée.

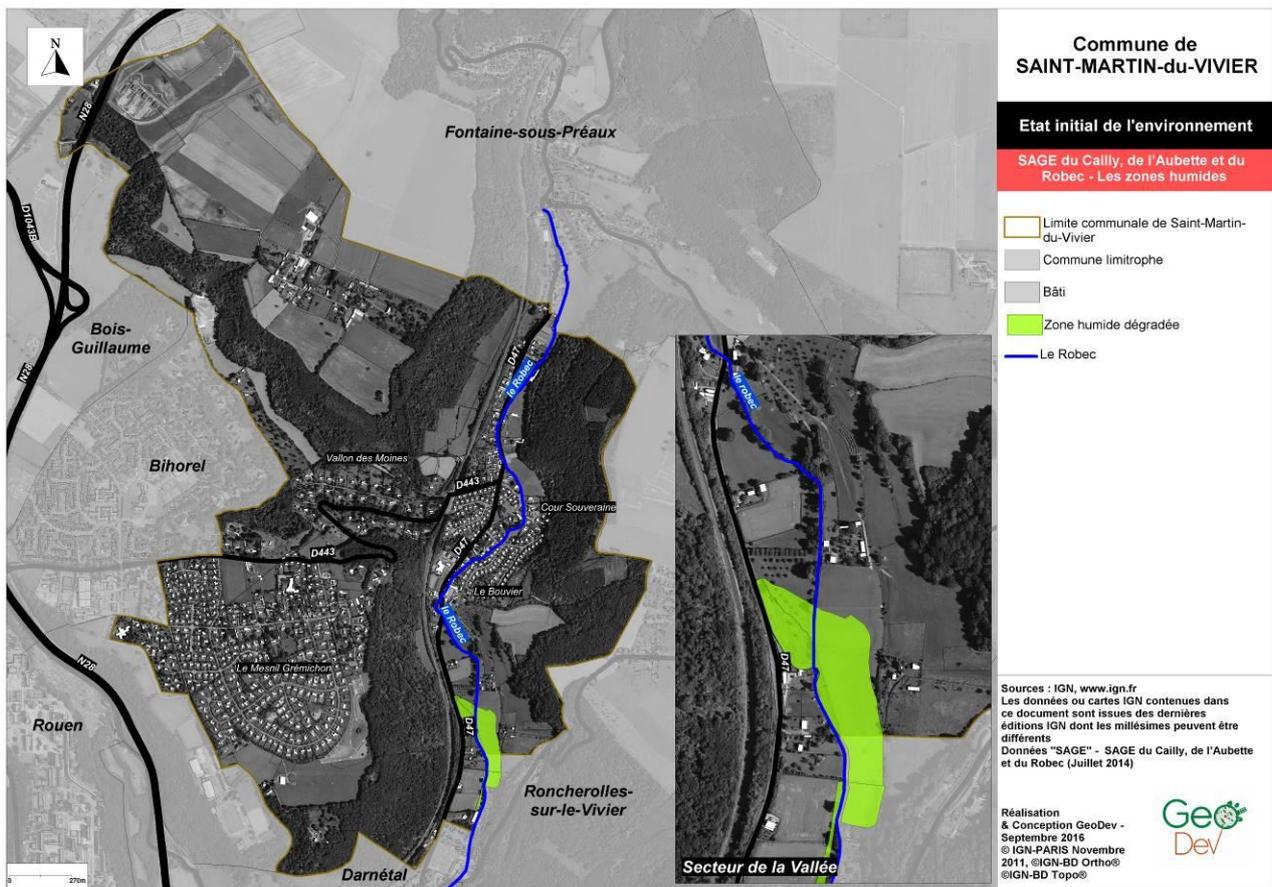
Sur la commune de Saint-Martin-du-Vivier, les zones humides, comprenant l'ancienne cressonnière, sont toutes classées en **zones humides dégradées, sur une surface de 2,6 ha**. Elles sont nécessaires au maintien de **nombreuses espèces végétales et animales** (oiseaux, insectes, amphibiens,...).

La protection et la restauration des zones humides est un objectif majeur du SAGE Cailly-Aubette-Robec qui s'impose aux PLU en application de sa disposition 3.

Les zones humides identifiées sur le territoire de Saint-Martin-du-Vivier sont reportées sur le plan de zonage du PLU au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Des prescriptions réglementaires, travaillées avec les représentants du SAGE, sont déclinées dans le règlement écrit du PLU pour garantir leur préservation et leur éventuelle valorisation.



Figure 62 : Les zones humides identifiées par le SAGE à Saint-Martin-du-Vivier :



4-4-5-3- Le réseau de mares

Les mares participent aussi à la qualité paysagère et à la protection de la biodiversité en jouant leur rôle de refuge pour la faune et la flore. Alimentées principalement par l'accumulation et la stagnation des eaux de pluies et des ruissellements, **12 mares** ont été recensées sur la commune de Saint-Martin-du-Vivier. Afin de préserver ces éléments du patrimoine naturel, **la commune a souhaité les classer au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme**. L'objectif de ce classement est la préservation de ces entités par une interdiction de comblement et une incitation à un entretien régulier.



Les cartes et les chiffres présentés, ci-après, synthétisent les éléments du patrimoine naturel recensés durant cette étude complémentaire :

- ✓ **3 vergers ;**
- ✓ **12 mares ;**
- ✓ **Environ 157,7 ha d'espaces boisés ;**
- ✓ **1,5 km d'alignements boisés et haies arbustives remarquables ;**
- ✓ **2,6 ha de zones humides.**

On notera que l'ensemble de ces éléments, ponctuels, linéaires ou surfaciques a été identifié sur le plan de zonage au titre des articles L.113-1, L.113-2 ou L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

Figure 63 : La synthèse du patrimoine naturel à Saint-Martin-du-Vivier :

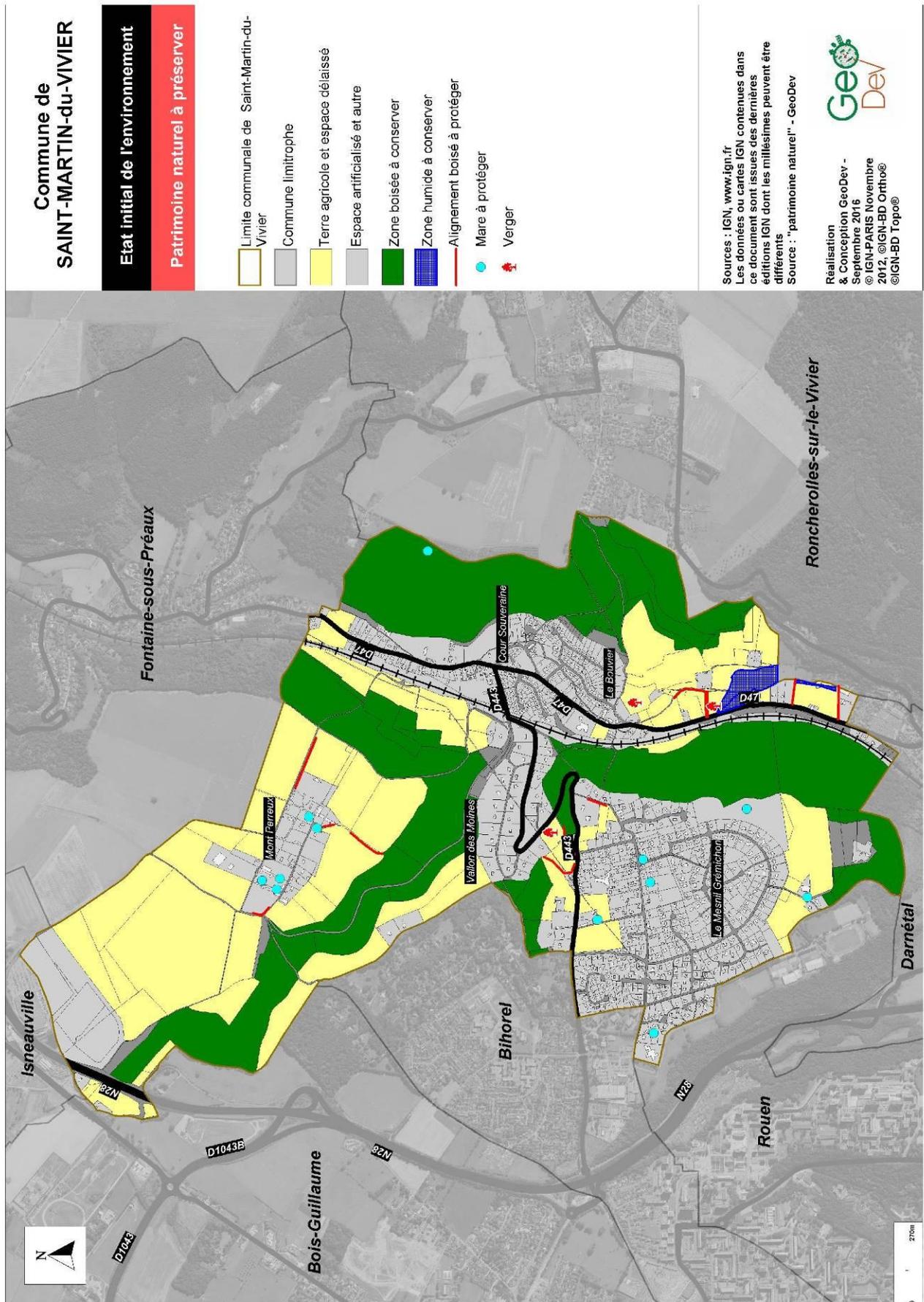
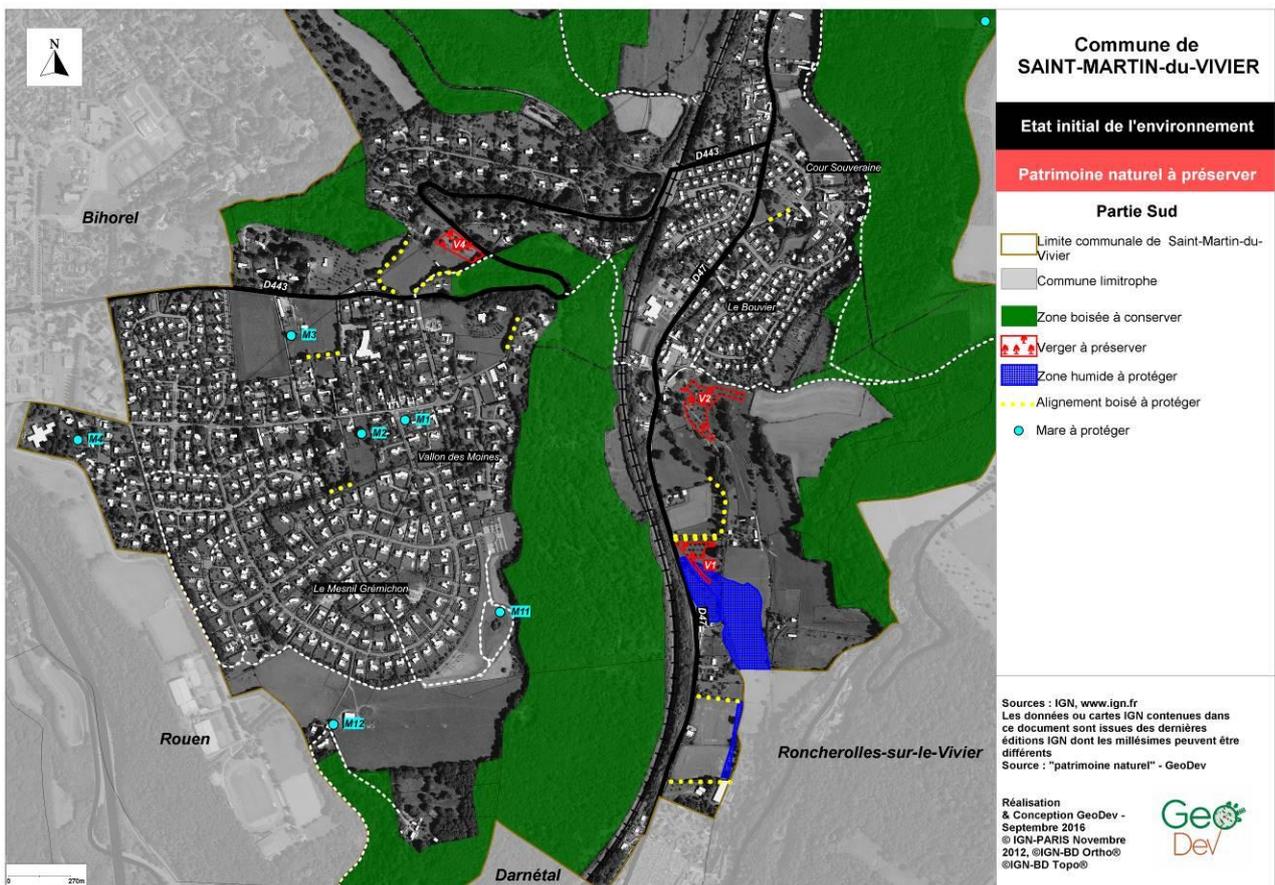
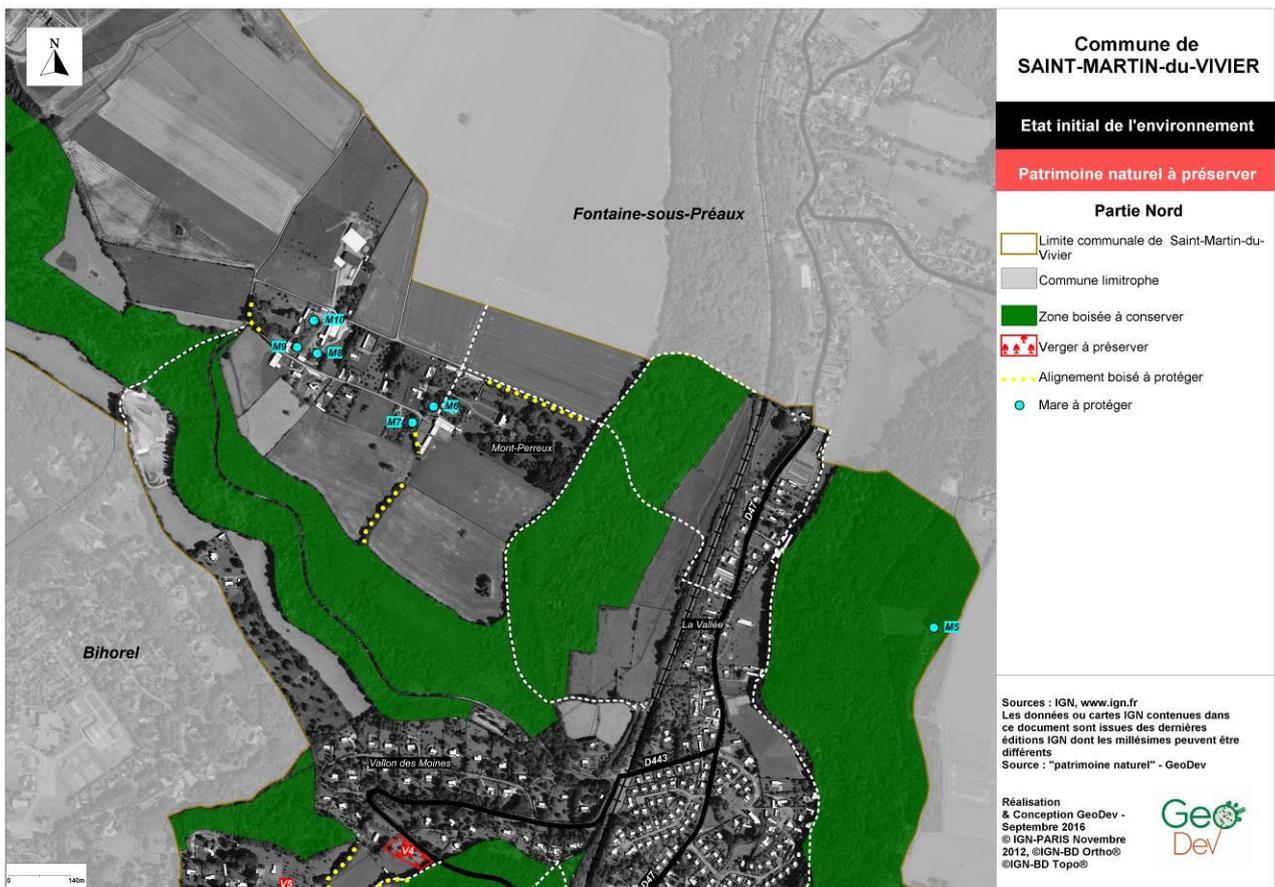


Figure 64 : La synthèse du patrimoine naturel à Saint-Martin-du-Vivier (zoom) :



4-4-6- Le fonctionnement de la trame verte et bleue

La définition de la Trame verte et Bleue (TVB) émane d'une des volontés phares du Grenelle de l'Environnement de voir prise en compte la difficile problématique des continuités écologiques dans le cadre de la programmation et de la planification urbaine. La TVB constitue un véritable outil d'aménagement du territoire visant à identifier, préserver et/ou restaurer un réseau de milieux naturels fonctionnels et connectés, favorables au développement et à l'évolution des espèces animales et végétales d'un territoire. Un corridor écologique est un milieu ou un réseau de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux très mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir ou se reproduire. Les populations d'êtres vivants sont souvent dispersées et les échanges entre populations d'une même espèce sont nécessaires pour assurer leur pérennité, notamment par un brassage génétique.

Ramenée au contexte du présent document, la définition de la TVB de Saint-Martin-du-Vivier repose sur une double approche mêlant données bibliographiques et observations de terrain, dans le but d'identifier les différents réservoirs de biodiversité (zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie) et des corridors écologiques qui les relient.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie a identifié les éléments structurants de la trame verte et bleue à l'échelle 1/100 000^{ème}. Il distingue les différents types de réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur l'ensemble de la région Haute-Normandie. De plus, le SRCE a été décliné dans le SCoT de la Métropole Rouen Normandie.

Saint-Martin-du-Vivier est située dans la vallée du Robec, celui-ci traversant la commune du Nord au Sud. La vallée du Robec est identifiée comme continuité à rendre fonctionnelle en priorité par le SRCE, le Robec comportant un certain nombre d'obstacles à l'écoulement (anciens moulins). Plusieurs types de corridors et réservoirs de biodiversité sont identifiés à Saint-Martin-du-Vivier :

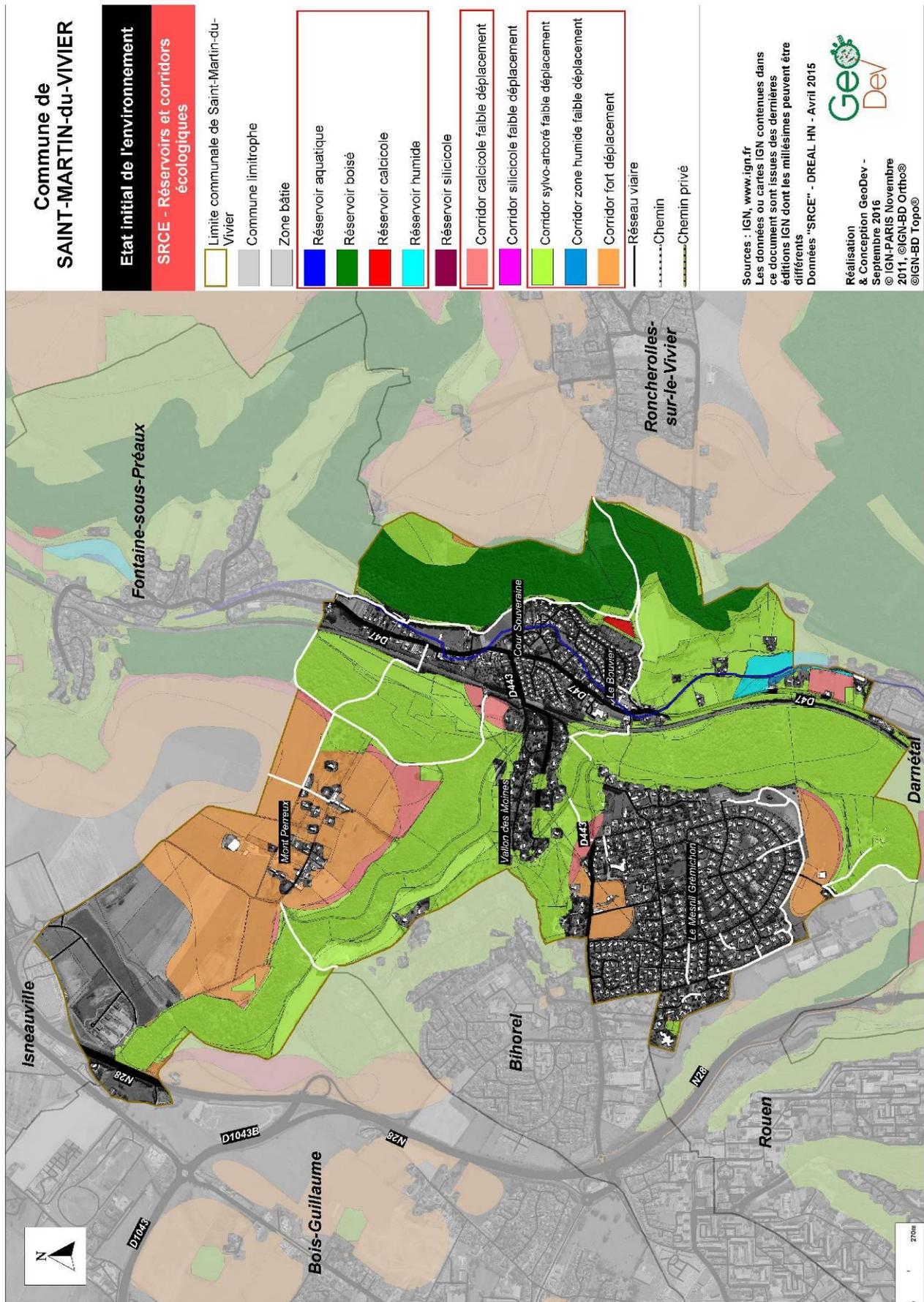
- ✓ **Réservoirs de biodiversité :**
 - Le Robec, comme réservoir aquatique ;
 - L'ancienne cressonnière au Sud du territoire communal et quelques prairies humides, comme réservoirs humides ;
 - Le Bois de Waddington, sur le coteau Est de la vallée, comme réservoir boisé ;
 - Un coteau calcicole à l'Est du lotissement du Bouvier, comme réservoir calcicole.
- ✓ **Corridors écologiques :**
 - Des corridors sylvo-arborés à faible déplacement pour les autres espaces boisés de la commune ;
 - Des corridors calcicoles pour plusieurs coteaux ;
 - Un corridor humide à faible déplacement sur l'emprise de l'ancienne cressonnière ;
 - Des corridors à fort déplacement sur le plateau du Mont-Perreux, au Nord et au Sud du Mesnil-Grémichon.

Plusieurs **corridors à fort déplacement** sont identifiés sur le plateau ainsi que plusieurs **corridors calcicoles à faible déplacement** en marge des espaces boisés. Ce milieu ouvert est relativement peu fragmenté et constitue un espace perméable favorable au déplacement de certaines espèces (renards, chevreuils, hérissons, oiseaux,...). Encore une fois, le réseau de haies et d'alignements boisés sur le plateau agricole constitue des refuges indispensables au maintien de la biodiversité, au même titre que les mares et les vergers.

Outre le maintien des éléments constitutifs de la trame verte et bleue actuelle (emprises, fonctionnalités), la **restauration d'une continuité écologique entre la vallée du Robec et la Forêt Verte** constitue une ambition affirmée du SCoT de la Métropole Rouen Normandie. A l'échelle communale, la Côte de Saint-Martin et le Vallon des Moines sont les sites stratégiques de la mise en œuvre de cette continuité.

Le projet d'urbanisme devra veiller à limiter son impact sur les milieux naturels remarquables.

Figure 65 : Fonctionnement de la trame verte et bleue à Saint-Martin-du-Vivier (SRCE) :



4-5- Nuisances et risques liés aux activités humaines

4-5-1- La gestion des déchets

La gestion des déchets, la collecte et le traitement, est une compétence assurée par la Métropole Rouen Normandie.

A Saint-Martin-du-Vivier, la collecte des ordures ménagères et des déchets recyclables se fait en porte à porte tous les lundis pour les ordures ménagères et tous les quinze jours pour les déchets recyclables. Les déchets verts sont collectés le jeudi de mars à décembre.



Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA), dont une version de mars 2010 est disponible sur le site internet du Département de Seine-Maritime, s'impose à la collectivité.

Pour les autres déchets tels que les déchets dangereux et les déchets électroménagers, les déchetteries de Bois-Guillaume et de Darnétal, situées respectivement à 3 et 6 km de la commune, sont à disposition des habitants.

Plusieurs points d'apport volontaire sont également à disposition des habitants dans le village et en bas de la côte du Mont-Perreux.



L'éco-pôle VESTA, situé à Grand-Quevilly, permet l'incinération des déchets ménagers et des déchets industriels et commerciaux banals ainsi que la valorisation des emballages ménagers recyclables et papiers du territoire du Syndicat Mixte d'Elimination des Déchets de l'Arrondissement de Rouen (165 communes).

4-5-2- Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Est considérée comme une ICPE tout dépôt, chantier et d'une manière générale, toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et monuments. Les ICPE font l'objet d'une réglementation spécifique distinguant les

régimes de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation en fonction de la gravité des dangers ou des inconvénients qu'elles peuvent présenter.

La base de données officielle sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie ne fait état d'aucune ICPE soumise au régime de l'autorisation, sur le territoire saint-martinais.

Toutefois, d'après le diagnostic agricole réalisé dans le cadre de la révision du POS en PLU, une exploitation serait soumise au régime des ICPE.

4-5-3- Les sites et sols pollués

L'inventaire **BASIAS** (inventaire d'anciens sites industriels et activités de services) réalisé par le BRGM (Bureau des Recherches Géologiques et Minières) identifie **1 site susceptible d'être pollué** sur le territoire communal :

Identifiant BRGM	Raison sociale	Etat d'occupation du site	Adresse	Sur la carte
HNO7604080	Levasseur fils Blanchisserie-teinturerie	Ne sait pas	Non précisé	

Ce site identifié par le BRGM est potentiellement pollué mais n'a pu être localisé précisément.

De manière générale, il convient de prendre toutes les dispositions techniques ou organisationnelles permettant de se prémunir contre les risques liés à une éventuelle pollution des sols. En cas de pollution avérée, il conviendra d'en vérifier le niveau et de le rendre compatible avec l'usage prévu, comme cela est défini dans la circulaire conjointe des ministères de la santé et des solidarités, de l'écologie et du développement durable, de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, en date du 08/02/2007.

Aucun site pollué n'est répertorié dans la **base de données BASOL** du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

4-5-4- Les voies classées à grande circulation

Afin d'éviter l'implantation linéaire d'activités ou de services le long de certaines voies routières et ainsi éviter les désordres urbains, la loi Barnier du 2 février 1995 a mis en place un dispositif permettant de limiter la constructibilité des terrains de part et d'autre des axes classés à grande circulation.

Le secteur de la Plaine de la Ronce est concerné par le passage de la **N.28** : le trafic moyen enregistré en 2014 à Saint-Martin-du-Vivier était de l'ordre de 38 977 véhicules / jour, dont 7,8% de poids lourds.

La N.28 est une voie classée à grande circulation, ce qui engendre une bande d'inconstructibilité de 100 mètres de part et d'autre de l'axe **en dehors des espaces urbanisés**.

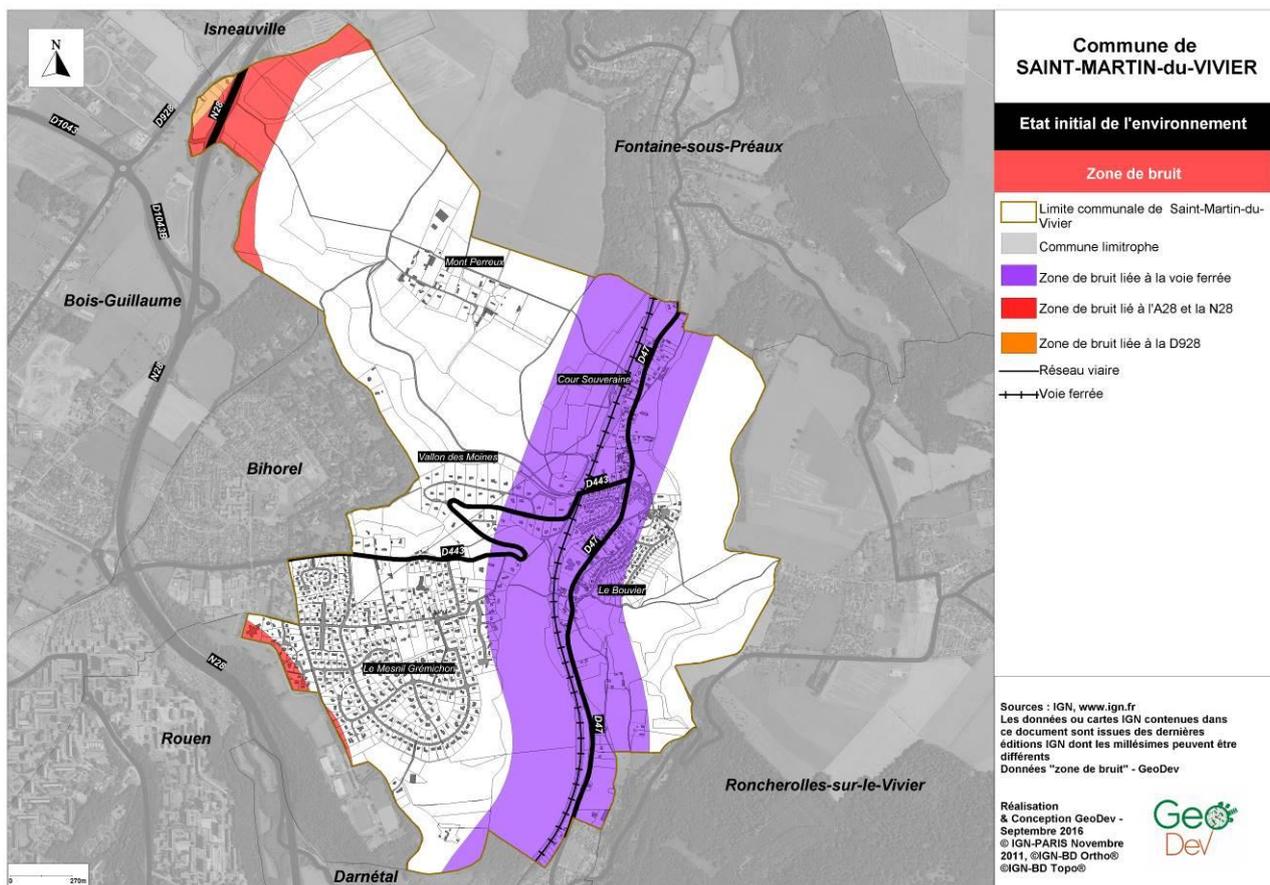
4-5-5- Les zones de bruit

La loi Bruit du 31 décembre 1992 instaure **un classement des infrastructures terrestres en fonction de leur niveau sonore**. Ce classement définit, de part et d'autre de l'axe, des secteurs affectés par le bruit dont la largeur dépend de l'intensité sonore. Dans ces secteurs, toutes constructions à vocation d'habitat, d'enseignement, de santé ou d'hébergement devront faire l'objet de mesures d'isolation phonique. L'arrêté du 30 mai 1996 précise les prescriptions acoustiques à respecter en fonction de la catégorie de la zone de bruit.

Sur Saint-Martin-du-Vivier, plusieurs voies de circulation entraînent une zone de bruit :

- la **voie ferrée AMIENS - ROUEN** engendre une zone de bruit de **catégorie 1**, soit **300 mètres** de part et d'autre de l'axe de la voie ;
- l'**A28** engendre une zone de bruit de **catégorie 2**, soit **250 mètres** de part et d'autre de l'axe de la route ;
- la **N28** engendre une zone de bruit allant de la **catégorie 2 à 1**, soit **250 à 300 mètres** de part et d'autre de la route ;
- la **D928** (Route de Neufchâtel) engendre une zone de bruit de **catégorie 3**, soit **100 mètres** de part et d'autre de la route.

Figure 66 : Les zones de bruit liées aux infrastructures de transport terrestre à Saint-Martin-du-Vivier :

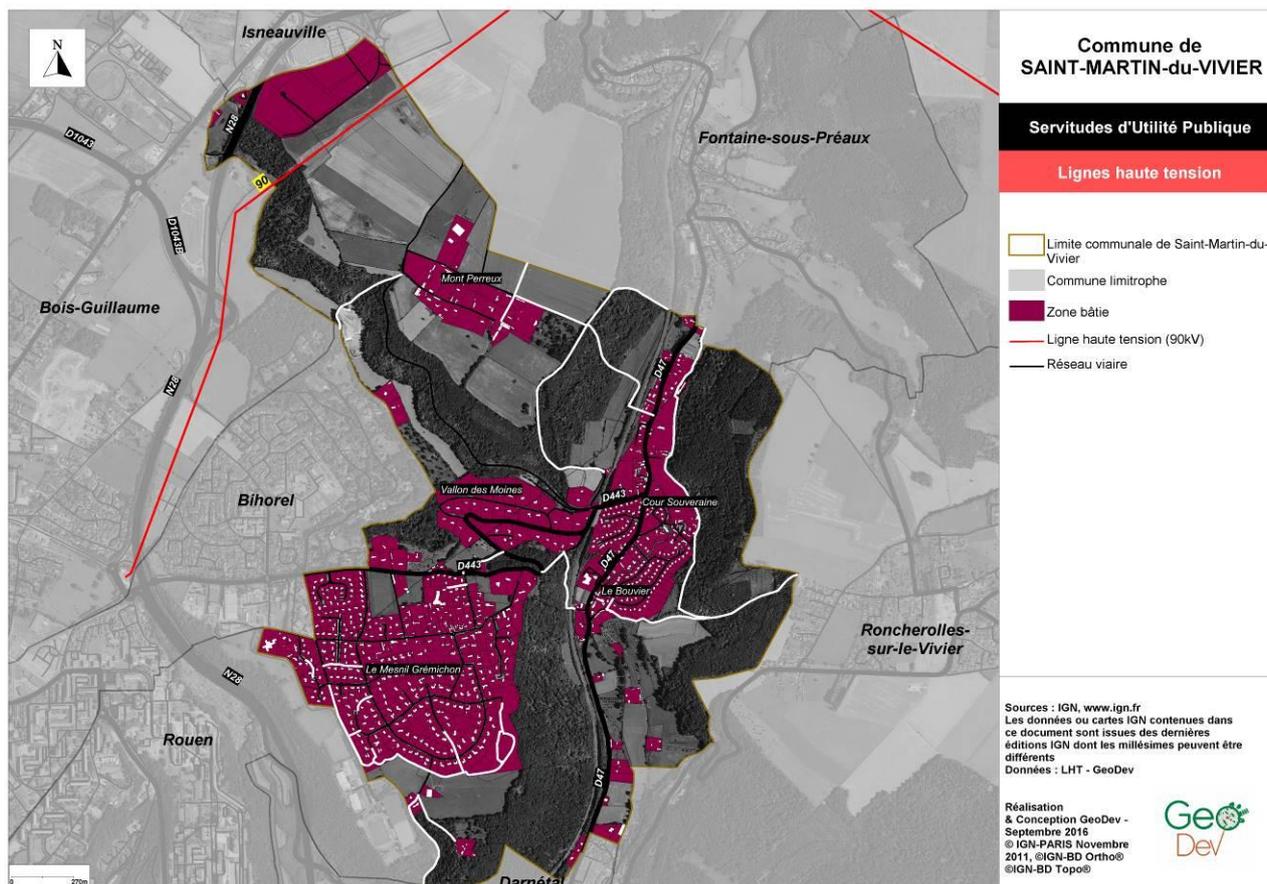


4-5-6- Les lignes aériennes de transport d'électricité

Saint-Martin-du-Vivier est traversée, dans sa partie Nord, par une ligne à haute tension : la ligne BOIS-GUILLAUME - CAZERIE 90 Kv – DUP du 30/10/1985.

Cette infrastructure, gérée par Réseau de Transport d'Electricité (RTE) vaut Servitude d'Utilité Publique et les prescriptions qui y sont liées s'imposent au Plan Local d'Urbanisme.

Figure 67 : Ligne électrique à haute tension à Saint-Martin-du-Vivier :



Les lignes électriques à haute et très haute tension sont au centre de controverses sanitaires et environnementales, en particulier pour les effets des champs électromagnétiques qu'elles génèrent.

La réglementation sur les champs magnétiques de très basse fréquence - 50 Hz - ne prévoit pas, pour l'exposition du public, de distance limite par rapport aux lignes, mais un seuil de référence fixé à 100 μ T (100 microteslas).

RTE a créé un site d'information sur les champs électromagnétiques à basse fréquence pour comprendre la réglementation et les enjeux liés aux lignes à haute et très haute tension (<http://www.clefdeschamps.info/>).

Synthèse de l'état initial de l'environnement

FORCES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'eau potable provient de forages non saturés (compétence MRN) ▪ La majorité du territoire communal est assainie en collectif et raccordée à un équipement en capacité de supporter de nouveaux branchements (compétence MRN) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Adapter le projet communal en fonction des capacités des réseaux ⇒ Prévoir le développement de secteurs déjà desservis par les réseaux et équipements
<ul style="list-style-type: none"> ▪ De nombreux boisements, quelques alignements boisés, mares, vergers et une zone humide contribuent à la continuité et à la richesse de la trame verte et bleue ▪ 2 ZNIEFF sur la commune 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Préserver les grandes entités naturelles pour leur intérêt pour les paysages et la biodiversité ⇒ Classer les éléments du patrimoine naturel afin d'assurer leur pérennité
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 entités géographiques offrant des paysages variés sur la commune. Des cônes de vue vers les espaces ouverts et les coteaux boisés (agricoles, naturels) ▪ Des coupures d'urbanisation stratégiques 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conserver la qualité paysagère ⇒ Préserver les coupures d'urbanisation et les alternances entre espaces ouverts/espaces bâtis ⇒ Veiller à l'intégration des nouvelles constructions dans leur environnement bâti et naturel
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des secteurs bâtis relativement épargnés par les risques naturels (pas de catastrophes naturelles depuis 2007, nombre restreint d'indices de cavités souterraines dans les secteurs urbains) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques ⇒ Tenir à distance les projets de développement des sources de risque
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un site ou sol potentiellement pollué à Saint-Martin-du-Vivier ▪ Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (1 exploitation agricole) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Éviter les pollutions des sites
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un système intercommunal de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Adapter le projet urbain communal en fonction des capacités communales et intercommunales
FAIBLESSES	BESOINS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une topographie contraignante (vallée/plateau) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Relier les secteurs de la vallée et du plateau
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les installations individuelles d'épuration des eaux sont sources de risques sanitaires et de pollutions 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Préserver la ressource en eau et éviter les pollutions (maîtrise de l'urbanisation)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des éléments sensibles du paysage à protéger 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Envisager prioritairement les nouvelles constructions en dehors de ces zones d'intérêt patrimonial
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une commune soumise aux risques naturels (remontée de nappes, ruissellement, effondrement) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques ⇒ Traduire le risque en urbanisme
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plusieurs servitudes d'utilité publique ▪ Plusieurs zones de bruit 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Éviter de surexposer les biens et les personnes aux risques (naturels et/ou technologiques)

5- Expression du projet d'urbanisme au regard des besoins

Grâce aux enjeux mis en exergue dans le diagnostic territorial et en fonction des objectifs communaux, des projections démographiques ont été réalisées afin d'estimer le besoin en logements d'ici 2026 à Saint-Martin-du-Vivier.

La Métropole Rouen Normandie et l'équipe municipale de Saint-Martin-du-Vivier envisagent ce PLU comme la **feuille de route** indispensable au développement communal dans les prochaines années.

Bien qu'un PLUI soit engagé par la Métropole Rouen Normandie et devrait se substituer à moyen terme au PLU communal, le projet d'aménagement du territoire a été élaboré pour une période de référence de dix ans, comme tout PLU élaboré en Seine-Maritime conformément à la doctrine des Services de l'Etat. Les orientations du projet communal constitueront un socle de réflexion qui sera éventuellement adapté au regard des enjeux du projet de territoire intercommunal du futur PLU de la Métropole Rouen Normandie.

Ainsi, d'ici 10 ans, l'objectif de la commune est principalement de relancer la croissance démographique, de poursuivre la diversification et l'adaptation du parc de logements aux besoins des Saint-Martinais et d'optimiser le fonctionnement urbain, environnemental et paysager qui la caractérise. Cette posture est à mettre en relation avec les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole Rouen Normandie, dans lequel Saint-Martin-du-Vivier est rattachée à la catégorie des « bourgs et villages ».

Le calcul du point mort :

Le taux d'occupation des ménages a été calculé selon les données de l'INSEE disponibles sur la commune et des données transmises par la commune de Saint-Martin-du-Vivier. En 2016, on recense ainsi 648 logements (résidences principales) pour 1 697 habitants (population municipale INSEE).

Ont été pris en compte dans les projections démographiques suivantes les logements de la Résidence de la Ferme et les 92 nouveaux habitants qu'ils devraient apporter.

Dès 2017, il y aura donc 1 789 Saint-Martinais pour 688 résidences principales, soit une composition des ménages de 2,6 individus / ménage.

Le taux d'occupation de 2,6 individus par ménage de 2017 est ramené à 2,5 dans le cadre des projections démographiques pour prendre en compte le phénomène sociétal de desserrement des ménages. Ce taux de 2,5 s'applique donc pour les nouvelles constructions envisagées sur la commune à l'horizon temporel du PLU.

Afin d'évaluer les besoins en logements sur les prochaines années, il est possible de calculer le « point mort » communal sur les deux dernières périodes références (1999-2007 et 2007-2012) et sur l'échelle temporelle du PLU. Le point mort correspond au nombre de logements qu'il aurait fallu ou qu'il faudra construire, sur ces périodes, dans l'hypothèse d'une stabilité démographique.

A titre d'exemple, sur la période 2012 – 2016, il aurait fallu produire 7 logements pour maintenir le niveau de population de 2012 (1 713 habitants). Les autres logements réalisés auraient permis d'augmenter la population sur la période.

Un calcul projeté peut ainsi être réalisé sur la période 2016 – 2026, en s'appuyant sur trois hypothèses :

- ✓ Taux d'occupation des ménages de 2,5 sur 2016 – 2026 ;
- ✓ Stabilisation du nombre de résidences secondaires et du nombre de logements vacants ;
- ✓ Un renouvellement du parc de logements nul sur la période d'application du PLU, compte-tenu des caractéristiques du parc de logements à Saint-Martin-du-Vivier (majorité de logements récents en accession à la propriété).

Figure 68 : Le calcul du point mort de Saint-Martin-du-Vivier :

Calcul du point mort avec opération de la Ferme - Saint-Martin-du-Vivier									
	1999	2007	2012	2016	2026	Evol. 99-07	Evol.07-12	Evol.12-16	Evol.16-26
Taux d'occupation	2,82	2,77	2,64	2,6	2,5	-0,05	-0,13	-0,04	-0,1
Population des résidences principales	1 484	1 784	1 713	1 789	1 789	300	-71	76	0
Résidences Principales (RP)	526	643	647	688	716	117	4	41	28
Résidences Secondaires	6	3	3	3	3	-3	0	0	0
Logements Vacants	17	12	12	12	12	-5	0	0	0
Parc Total	549	658	662	703	731	109	4	41	28
Logements construits (T1-T0)						117	4	41	28
2 ¹ Renouvellement (LgtT0+Lgts construits-LgtT1)						8	0	0	0
2 ² Variations R.S+L.V.						-8	0	0	0
2 ³ Desserrement (pop RP T0/taux d'occup. T1-RP T0)						10	33	12	28
POINT MORT (2 ¹ +2 ² +2 ³)						10	33	12	28
EFFET DEMOGRAPHIQUE (Lgts construits-point mort)						107	-29	29	0

De cette façon, pour maintenir le niveau de population de 2017 sur Saint-Martin-du-Vivier (1 789 habitants), il faudra construire 28 logements supplémentaires sur la commune sur la période 2016 – 2026.

4 projections démographiques ont été proposées au Conseil Municipal en phase d'études :

- ✓ **Scénario 1** : « maintenir le niveau de population de 2017 à Saint-Martin-du-Vivier », soit 1 789 habitants en 2026.
- ✓ **Scénario 2** : « envisager une croissance démographique mesurée d'ici 10 ans » avec un taux de variation de 0,5 % annuel, soit + 91 habitants sur la période 2016 - 2026.
- ✓ **Scénario 3** : « relancer la croissance démographique d'ici 10 ans », soit une augmentation de 0,9 % par an, soit + 168 habitants sur la période 2016 – 2026.
- ✓ **Scénario 4** : « croissance démographique très ambitieuse permettant de dépasser le seuil de 2 000 habitants », soit une augmentation de 1,5% de la population par an pour 287 nouveaux habitants sur la période 2016 – 2026.

1- maintenir le niveau de population de 2017 à Saint-Martin-du-Vivier

Cette première proposition est basée sur le maintien du niveau de population projeté en comptabilisant les habitants de la Résidence de la Ferme. Environ 28 nouveaux logements seraient alors nécessaires.

2- envisager une croissance démographique mesurée d'ici 10 ans

La commune verrait augmenter sa population de 91 individus d'ici 2026 pour atteindre 1 880 Saint-Martinais. Ce scénario impliquerait 64 nouvelles constructions à vocation d'habitation, soit une moyenne de 6 à 7 nouveaux logements par an :

- ✓ 28 nouvelles constructions pour maintenir le niveau de population ;
- ✓ 36 nouvelles habitations pour accueillir 91 habitants (2,5 individus par ménage).

Ce choix impliquerait une augmentation de 5 % de la population saint-martinaise pour les 10 prochaines années.

3- relancer la croissance démographique d'ici 10 ans

Le nombre d'habitants augmenterait de 168 individus d'ici 2026, soit un total de 1 957 habitants sur la commune. Ce scénario impliquerait 95 nouvelles constructions à vocation d'habitation, soit une moyenne de 10 nouveaux logements par an :

- ✓ 28 nouvelles constructions pour maintenir le niveau de population
- ✓ 67 nouvelles habitations pour accueillir 168 habitants (2,5 individus par ménage).

Ce choix impliquerait une augmentation de 9,3 % de la population Saint-Martinaise pour les 10 prochaines années. **Il correspond également à la fourchette haute du PLH 2012 – 2017 reportée à l'échelle temporelle du PLU.**

4- croissance démographique très ambitieuse permettant de dépasser le seuil de 2000 habitants

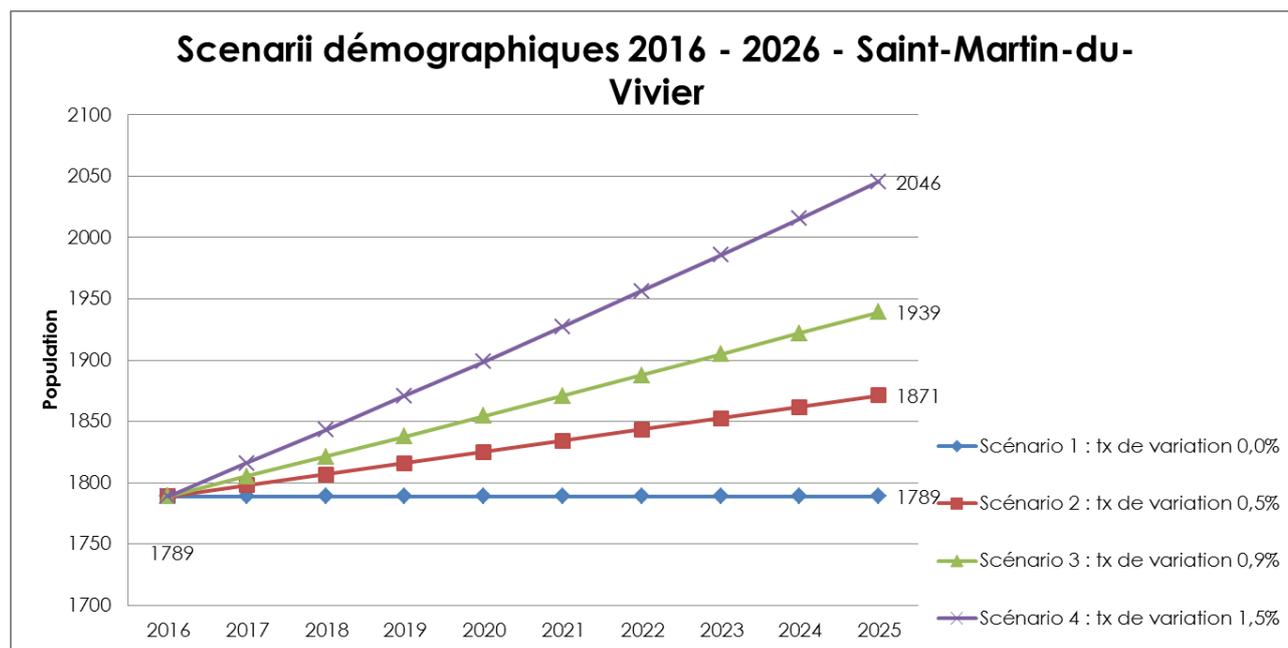
Cette dernière proposition constitue un scénario très ambitieux en termes d'objectifs démographiques. La population Saint-Martinaise augmenterait de 287 individus d'ici 2026. Ce scénario impliquerait 143 nouvelles constructions à vocation d'habitation, soit une moyenne de 14 nouveaux logements par an :

- ✓ 28 nouvelles constructions pour maintenir le niveau de population ;
- ✓ 115 nouvelles habitations pour accueillir 287 habitants (2,5 individus par ménage).

Ce choix impliquerait une augmentation de 16 % de la population Saint-Martinaise pour les 10 prochaines années.

Figure 69 : Comparaison des scénarii démographiques :

Scénarii démographiques pour la période 2016 - 2026											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Scénario 1 : tx de variation 0,0%	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789
Scénario 2 : tx de variation 0,5%	1789	1798	1807	1816	1825	1834	1843	1853	1862	1871	1880
Scénario 3 : tx de variation 0,9%	1789	1805	1821	1838	1854	1871	1888	1905	1922	1939	1957
Scénario 4 : tx de variation 1,5%	1789	1816	1843	1871	1899	1927	1956	1986	2015	2046	2076



⇒ Scénario démographique 3 retenu

Les élus ont opté pour le scénario 3, qui consisterait à accueillir, sur une période de 10 ans, environ 160 - 170 habitants supplémentaires sur Saint-Martin-du-Vivier.

Le choix de ce scénario s'explique par la volonté de la commune de **renouveler sa population, de répondre à la demande de logements** et de pérenniser les **équipements publics**. Ce scénario s'inscrit également dans les objectifs fixés par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole Rouen Normandie, et dans la poursuite des objectifs hauts du PLH.

Il s'agira de réglementer les urbanisations futures pour les intégrer dans le cadre urbain de la commune **sans pour autant compromettre le caractère rural de Saint-Martin-du-Vivier. Le renforcement de la centralité du village, tout en travaillant sur le lien avec le plateau urbanisé du Mesnil Grémichon, est un objectif affiché du document d'urbanisme.**

Ces objectifs doivent s'inscrire dans le cadre réglementaire supracommunal dans lequel s'inscrit Saint-Martin-du-Vivier : les principes **d'économie de l'espace** et de **préservation des espaces naturels et agricoles**, doivent être déclinés dans le projet communal.

Les objectifs du présent document d'urbanisme ne sont pas uniquement d'accueillir de nouvelles populations. Le **développement économique** sur le secteur de la Plaine de la Ronce et des autres activités implantées sur la commune (hôtel, boulangerie, tourisme vert,...) correspond à l'un des besoins mis en exergue dans le diagnostic.

L'organisation des déplacements à différentes échelles constitue également une motivation de la révision du document d'urbanisme, démontrée lors de la phase de diagnostic (liaison vallée – plateau, halte ferroviaire, faiblesse de l'offre en transports en commun ,...).

La **prise en compte des risques naturels** est également un enjeu majeur intégré dans la construction du projet communal, compte-tenu des risques d'inondation et d'effondrement auxquels la commune est soumise.

Ces grands principes, ainsi que les enjeux déterminés par le diagnostic territorial (contexte territorial, histoire et évolution urbaine de la commune de Saint-Martin-du-Vivier, environnement socio-économique et état initial de l'environnement), sont à la base de la réflexion qui a été menée pour élaborer le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de Saint-Martin-du-Vivier.

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : LA SITUATION ADMINISTRATIVE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	5
FIGURE 2 : LES HAMEAUX ET LIEUX-DITS A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	6
FIGURE 3 : SAINT-MARTIN-DU-VIVIER DANS LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE :	7
FIGURE 4 : COMPETENCES DE LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE :	8
FIGURE 5 : LES ORIENTATIONS GENERALES D'AMENAGEMENT DE LA DTA :	11
FIGURE 6 : LES ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE IDENTIFIES PAR LE SRCE SUR LA COMMUNE :	13
FIGURE 7 : SAINT-MARTIN-DU-VIVIER DANS LE TERRITOIRE DU SAGE DU CAILLY-AUBEC-ROBEC :	14
FIGURE 8 : LES POLES D'INFLUENCE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	29
FIGURE 9 : L'ACCESSIBILITE DE PROXIMITE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	30
FIGURE 10 : LE RESEAU VIAIRE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	31
FIGURE 11 : SYNTHESE DES CAPACITES DE STATIONNEMENT A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	34
FIGURE 12 : LE TAUX DE MULTIMOTORISATION DES MENAGES EN 2012 :	35
FIGURE 13 : LE MAILLAGE PIETON DANS LE CENTRE-BOURG :	36
FIGURE 14 : ANALYSE DES CHEMINEMENTS DOUX A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	37
FIGURE 15 : LES SITES ARCHEOLOGIQUES RECENSES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	40
FIGURE 16 : LES ELEMENTS DU PATRIMOINE BATI A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	41
FIGURE 17 : LOCALISATION DES ELEMENTS DU PATRIMOINE BATI :	42
FIGURE 18 : LOCALISATION DES ANCIENS BATIMENTS AGRICOLES RECENSES :	44
FIGURE 19 : LES HAMEAUX ET LIEUX DITS :	46
FIGURE 20 : LA CARTE D'ETAT-MAJOR (IGN – GEOPORTAIL) :	46
FIGURE 21 : LES CLICHES AERIENS DE 1955, 2003 ET 2012 (IGN - GEOPORTAIL) :	47
FIGURE 22 : CARACTERISTIQUES DES OPERATIONS DE LOTISSEMENTS :	51
FIGURE 23 : LOCALISATION DES TREIZE OPERATIONS DE LOTISSEMENTS A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	52
FIGURE 24 : ANALYSE DU MAILLAGE PARCELLAIRE A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	52
FIGURE 25 : CARACTERISATION DES ESPACES BATIS :	54
FIGURE 26 : REPARTITION DU ZONAGE DU POS EN VIGUEUR :	56
FIGURE 27 : REPARTITION DU ZONAGE DU POS EN VIGUEUR :	56
FIGURE 28 : DETAIL DE LA CONSOMMATION D'ESPACES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	58
FIGURE 29 : CONSOMMATION D'ESPACES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER DEPUIS 2003 :	59
FIGURE 30 : L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER (1968-2012) :	61
FIGURE 31 : LES FACTEURS D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	62
FIGURE 32 : LA REPARTITION PAR AGE DE LA POPULATION DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	62
FIGURE 33 : L'EVOLUTION DE LA TAILLE DES MENAGES :	63
FIGURE 34 : LE REVENU FISCAL MEDIAN ANNUEL DES MENAGES :	64
FIGURE 35 : L'EVOLUTION DES DIFFERENTS TYPES DE LOGEMENTS A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER DEPUIS 1968 :	65
FIGURE 36 : LE TAUX DE VACANCE DES LOGEMENTS A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER DEPUIS EN 2012 :	65
FIGURE 37 : PERIODE DE CONSTRUCTION DES RESIDENCES PRINCIPALES :	66
FIGURE 38 : LA PART DE MENAGES EN LOCATION DANS LE PARC DE LOGEMENTS :	66
FIGURE 39 : L'ANCIENNETE MOYENNE D'EMMENAGEMENT DES MENAGES :	66

FIGURE 40 : LA TAILLE DES RESIDENCES PRINCIPALES DANS LE PARC DE LOGEMENTS :	67
FIGURE 41 : LOCALISATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	69
FIGURE 42 : LA REPARTITION DE LA « POPULATION ACTIVE / INACTIVE » A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	71
FIGURE 43 : L'INDICATEUR DE CONCENTRATION D'EMPLOIS A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	71
FIGURE 44 : EXPLOITATIONS AGRICOLES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	73
FIGURE 45 : EXPLOITATIONS AGRICOLES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER ET PERIMETRES DE RECIPROCITE :	74
FIGURE 46 : LE CONTEXTE GEOLOGIQUE DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	78
FIGURE 47 : LES CAPTAGES ET LES PERIMETRES DE PROTECTION SUR SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	80
FIGURE 48 : LES SECTEURS ASSAINIS EN COLLECTIF ET EN INDIVIDUEL A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	81
FIGURE 49 : LES ARRETES DE RECONNAISSANCE DE CATASTROPHE NATURELLE A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	82
FIGURE 50 : EXPOSITION AUX RUISSELLEMENTS ET AUX DEBORDEMENTS DU ROBEC A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	84
FIGURE 51 : CARTE PROVISOIRE DU PPRI CAILLY AUBETTE ROBEC DES PHENOMENES NATURELS D'INONDATION :	85
FIGURE 52 : EXTRAIT CARTOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE A RISQUE INONDATION ROUEN LOUVIERS AUSTREBERTHE :	87
FIGURE 53 : LES SECTEURS SOUMIS AUX REMONTEES DE NAPPES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	88
FIGURE 54 : SCHEMA D'UNE MARNIERE EN ACTIVITE :	90
FIGURE 55 : RAYONS D'INCONSTRUCTIBILITE APPLICABLES AUX INDICES DE CAVITES :	91
FIGURE 56 : TABLEAU RECAPITULATIF DES INDICES DE CAVITES SOUTERRAINES :	93
FIGURE 57 : LE PLAN DES INDICES DE CAVITES SOUTERRAINES ET A CIEL OUVERT ET PERIMETRES DE RISQUE :	94
FIGURE 58 : L'OCCUPATION DU SOL DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	96
FIGURE 59 : ANALYSE PAYSAGERE DU TERRITOIRE SAINT-MARTINAIS :	96
FIGURE 60 : LES ZNIEFF A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	99
FIGURE 61 : LES ESPACES BOISES A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	100
FIGURE 62 : LES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES PAR LE SAGE A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	105
FIGURE 63 : LA SYNTHESE DU PATRIMOINE NATUREL A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	107
FIGURE 64 : LA SYNTHESE DU PATRIMOINE NATUREL A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER (ZOOM) :	108
FIGURE 65 : FONCTIONNEMENT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER (SRCE) :	110
FIGURE 66 : LES ZONES DE BRUIT LIEES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	113
FIGURE 67 : LIGNE ELECTRIQUE A HAUTE TENSION A SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	114
FIGURE 68 : LE CALCUL DU POINT MORT DE SAINT-MARTIN-DU-VIVIER :	117
FIGURE 69 : COMPARAISON DES SCENARII DEMOGRAPHIQUES :	118